VEGETATIE VAN GROEN- EN BLAUWWIEREN

VEGETATION OF CHLOROPHYCEAE AND CYANOPHYCEAE

Monster no / Sample no	12	13	14	10	11	20	22	1	24	2	6	26	25	21	16	B	32	33	23	C	D	3	19	31	(xA	17	18	8	7	30	29	9	41	42	44	45	40	39	38	37
Datum maand / month	9	9	9	8	8	10	10	8	10	8	8	10	10	10	8 à 9	8	6	6	10	8	8	8	7	6	7	7	7	8	8	6	6	8	5	5	5	5	5	5	5	5
Date jaar / year	1951	1951	1951	1951	1951	1952	1952	1950	1952	1950	1950	1952	1952	1952	1951	1954	1953	1953	1952	1954	1954	1950	1952	1953	1952	1952	1952	1950	1950	1953	1953	1950	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956
Hoogte in cm t.a.v. M.H.W. / Height in cm w.r.t. M.H.W.	80-90-	ca 70-	ca 100-	ca 200-	ca 200-	130-	130-	ca 100-	90-	ca 90-	ca 90-	52-	55-	70-	ca 70-	ca 70-	42-	42-	30-	± 0	± 0	ca 50-	ca 50-	ca 30-	ca 30-	ca 30-	ca 30-	ca 0	ca 30-	15-	ca 10-	ca 20-								
Plaats / Location	Eendenplaat (Hellegat-brak)					PK1	PK3	± PK5	PK5			PK7	PK6	PK2					PK4			PK9											Slecuwijk				Zaltbommel		Tiel	
Vegetatietype [c] / Vegetation type	S	B"Rp"	S	V	V	Z	Rdg	Rf	Rf	Rdf	Rdf	Re	Rce	Rdh	Rp	Rp	Rp	Rp	Rb	Ra-Gl	Ra-Gl	V6	V6	V6	V5 à 4	V5	V5	V4 à 3	V4 à 5	V5	V4 à 5	V4	S	Z	G3	V4	S	S	S	Balk
Soorten uit zoet milieu en voornamelijk in stilstaand water, als plankton levend [x] / Species from fresh and predominantly dead water; planktonic																																								
Ch Scenedesmus quadricauda (Turp.) Bréb.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	r	.	.	.	r	.	.	r	r	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Scenedesmus bijuga (Turp.) Lagerheim	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Oscillatoria irrigua Kütz. ex. Gom.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Idem zonder nadere aanduiding voor de waterbeweging [x] / Ditto, without further data w.r.t. the water movement																																								
Ch Pediastrum duplex Meyen var. duplex	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Pediastrum biradiatum Meyen var. longicornutum Gutw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Pediastrum boryanum (Turp.) Menegh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Ch Pediastrum duplex Meyen var. reticulatum Lagerheim	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Scenedesmus denticulatus Lagerheim	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Scenedesmus acuminatus (Lagerheim) Chodat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Soorten uit zoet zowel als brak milieu als plankton in stilstaand water levend [x] / Species from fresh and brackish, dead water; planktonic																																								
Cy Oscillatoria amphibia Ag. ex. Gom.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Idem, doch op de bodem levend (soms als plankton) [x] / Ditto, but living on the bottom (sometimes planktonic)																																								
Cy Oscillatoria tenuis Ag. ex. Gom.	.	.	.	.	.	r	c	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Oscillatoria brevis Kütz. ex. Gom. ')	.	.	+	.	.	.	+	r	r	.	.	.	.	.	.	.	+	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Merismopedia convoluta Bréb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Idem, doch overwegend zowel op de bodem als levend als plankton; zonder nadere aanduiding van waterbeweging [x] / Ditto, but predominantly living both on bottom and planktonic, without further data w.r.t. the water movement																																								
Cy Oscillatoria limosa Ag. ex. Gom. '')	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	x	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Oscillatoria chlorina Kütz. ex. Gom. ''')	.	.	.	.	.	.	.	+	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Oscillatoria chalybea Mert. ex. Gom.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Merismopedia glauca (Ehr.) Näg. f. mediterranea (Näg.) Collins	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Lyngbya martensiana Menegh. ex. Gom.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epifytisch, draadvormig wier ("flap") op waterplanten In stromend water geen nadere aanduiding voor het zoutgehalte [x] / Epiphytic, thread-shaped algae on water plants; in running water; no further data about salt content of the water																																								

Cy Oscillatoria limosa Ag. ex. Gom. '')	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	x	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Oscillatoria chlorina Kütz. ex. Gom. ''')	.	.	.	.	.	.	.	+	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Oscillatoria chalybea Mert. ex. Gom.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Merismopedia glauca (Ehr.) Näg. f. mediterranea (Näg.) Collins	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cy Lyngbya martensiana Menegh. ex. Gom.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	.	.	.	.	.
Epifytisch, draadvormig wier ("flap") op waterplanten In stromend water geen nadere aanduiding voor het zoutgehalte x) Epiphytic, thread-shaped algae on water plants; in running water; no further data about salt content of the water																																			
Ch Cladophora crispata (Roth) Kütz. emend. Brand	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Cladophora fracta Kütz. emend. Brand St. subsimplex	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
In zoet en brak stromend water (of met schommelende waterstand) levend op de bodem In fresh and brackish, running water (or with fluctuating level) living on the bottom																																			
Ch Vaucheria compacta (Collins) Collins	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	c	.	.	+	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
In brak water planktisch en op de bodem x) In brackish water, planktonic and on the bottom																																			
Cy Oscillatoria margaritifera Kütz. ex. Gom. '''')	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Voornamelijk in brak milieu waargenomen, levend op de bodem x) Predominantly found in brackish milieu; living on the bottom																																			
Ch Vaucheria woroniniana Heering	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	.	.	r	.	.	.	r	+	.	.	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Vaucheria sessilis D.C. f. repens (Hass.) Hansg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Vaucheria terrestris Lyngb. sensu Goetz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	c	.	.	.	.	.
Ch Vaucheria medusa T. Christenson	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Vaucheria synandra Wor.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Vaucheria pachyderma Walz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Vaucheria walzii Rothert	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Vaucheria spec. (steriel)	x	x	.	.	.	r	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	x	.	x	.	a	a	a
Milieu onbekend x) Milieu unknown																																			
Ch Spirogyra spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Soorten, die alleen "boven" Sleeuwijk werden aangetroffen Species, only found higher up than Sleeuwijk																																			
Cy Lyngbya aerugineo-coerulea (Kütz.) Comont	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	a
Cy Lyngbya aestuarii (Mert.) Liebm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ch Ulothrix spec. + Rhizoclonium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	a
Ch Closterium acerosum (Schrank) Enr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Ch Pandorina morum Bory	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Ch Groene Flagellaten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.

x) Volgens literatuur
According to literature

c Veel
Frequent

\+ Vrij veel
Fairly frequent

r Weinig of zeer weinig
Few or very few

x Het monster bestaat geheel uit
The sample consists completely of

o) Voor verklaring zie vegetatiekaart
For explanation see vegetation map

(x 3 monsters dicht bij elkaar
3 samples close together

a aanwezig
present

Cy Cyanophyceae

Ch Chlorophyceae

M.H.W. Gemiddeld Hoog Water
Mean High Tide

') bruin
brown

'') violetachtig bruin
violet brown

''') donkerbruin
dark brown

'''') hard groen
hard green

Determinaties
Determinations

T. Christensen	de monsters A, B, C, D, 36 the samples	alleen Vaucheria (only Vaucheria)
Drs A. Van der Werff	de monsters : 29, 37, 45 the samples	in 29 alleen Vaucheria (in 29 only Vaucheria)
Dr Jos Th. Koster	alle overige monsters all other samples	

DIATOMEEËNOVERZICHT

SURVEY OF DIATOMS

Indicatie van het zoutgehalte door de diatomeeën
Indication of the salt content by the diatoms

Legenda
- Zoet
- β Oligohalien (Oligohaline)
- α Oligohalien (Oligohaline)
- β Mesohalien (Mesohaline)
- α Mesohalien (Mesohaline)
- Polyhalien (Polyhaline)
- Marien (Marine)

(naar Redeke en v.d. Werff) According to Redeke and v.d. Werff

Hellegat (brak)

Monster no (Sample no)	12	13	14
Data maand (month)	9	9	9
Data jaar (year)	1951	1951	1951
Hoogte in cm t.o.v. M.H.W. (Height in cm with respect to M.H.W.)	80-90-	ca 70-	ca 100-
Plaats (Location)	Eendenplaat (Hellegat)		
Vegetatietype (Vegetation type)	S	B"Rp"	S
Aantal soorten (Number of species)	21	33	36
Percentage pelagische soorten (Percentage)	24	27	26

Biesbosch

Monster no (Sample no)	10	11	20	22	1	24	2	6	26	25	21	16	32	33	23
Data maand (month)	8	8	10	10	8	10	8	8	10	10	10	8 à 9	6	6	10
Data jaar (year)	1951	1951	1952	1952	1950	1952	1950	1950	1952	1952	1952	1951	1953	1953	1952
Hoogte in cm t.o.v. M.H.W. (Height in cm with respect to M.H.W.)	ca 200-	ca 200-	130-	130-	ca 100-	90-	ca 90-	ca 90-	52-	55-	70-	ca 70-	42-	42-	30-
Plaats (Location)			PK1	PK3	± PK5	PK5			PK9	PK6	PK2				PK4
Vegetatietype (Vegetation type)	Y	Y	Z	Rdq	Rf	Rf	Rdf	Rdf	Re	Rce	Rdh	Rp	Rp	Rp	Rb
Aantal soorten (Number of species)	12	2	36	35	36	31	29	31	27	31	35	26	30	37	30
Percentage pelagische soorten (Percentage)	46	0	30	26	29	35	28	24	27	30	31	28	28	28	28

Monster no (Sample no)	3	19	31	17	18	8	7	30	29	9	K
Data maand (month)	8	7	6	7	7	8	8	6	6	8	9
Data jaar (year)	1950	1952	1953	1952	1952	1950	1950	1953	1953	1950	1919
Hoogte in cm t.o.v. M.H.W. (Height in cm with respect to M.H.W.)	ca 50-	ca 50-	ca 30-	ca 30-	ca 30-	ca 0	ca 30-	15-	ca 10-	ca 20-	
Plaats (Location)	PK9										
Vegetatietype (Vegetation type)	V6	V6	V6	V5	V5	V4 à 3	V4 à 5	V5	V4 à 5	V4	plankton
Aantal soorten (Number of species)	41	24	35	26	36	15	35	37	40	29	12
Percentage pelagische soorten (Percentage)	19	29	25	25	28	27	20	28	21	17	54

Rijn / Waal (zoet)

R/L	41	42	44	45	40	39	38	37
	5	5	5	5	5	5	5	5
	1955	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956
		Sleeuwijk			Zaltbommel		Tiel	
Vegetatietype (Vegetation type)	plankton	S	Z	G3	V4	S	S	S	Balk
Aantal soorten (Number of species)	21	34	19	20	26	20	18	17	12
Percentage pelagische soorten (Percentage)	67	27	32	35	42	40	39	44	42

Zoet (Fresh)

	Hellegat 12	13	14	Biesbosch 10	11	20	22	1	24	2	6	26	25	21	16	32	33	23
L Frustulia vulgaris (Thw.) De Toni	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	x	.	x
Pinnularia microstauron (Ehr.) Cl. en var. brébissonii (Kütz.) Hust.	.	.	.	.	.	.	.	1	x	1	.	.	x	.	.	.	.	.
Synedra ulna (Nitzsch) Ehr. var. amphirhynchus (Ehr.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymbella ventricosa Kütz.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Neidium iridis (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula hungarica Grun. var. capitata (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymbella lanceolata (Ehr.) V.H.	1	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.
Nitzschia fonticola Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.
Navicula gastrum Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x
Neidium productum (W.Sm.) Cl.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia recta Hantzsch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Achnanthes exigua Grun.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" lanceolata Bréb. var. elliptica Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymbella cistula (Hempr.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eunotia pectinalis (Kütz.) Rabh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fragilaria construens (Ehr.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" pinnata Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Comphonema intricatum Kütz. var. pumila Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula placentula (Ehr.) Grun. var. latiuscula (Grun.) Meist.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Surirella biseriata Bréb. var. bifrons (Ehr.) Hust.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" robusta Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Synedra amphicephala Kütz. var. austriaca Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia gracilis Hantzsch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhopalodia gibba (Ehr.) O. Müll.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stauroneis anceps Ehr.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neidium affine (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LP Frustulia rhomboides (Ehr.) De Toni	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fragilaria capucina Desmaz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Melosira italica (Ehr.) Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia vermicularis (Kütz.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cyclotella operculata (Ag.) Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
P Ceratoneis arcus Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stephanodiscus hantzschii Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Melosira islandica O. Müll.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

α Oligohalien (Oligohaline)

	Hellegat 12	13	14	Biesbosch 10	11	20	22	1	24	2	6	26	25	21	16	32	33	23
L Caloneis amphisbaena (Bory) Cl.	.	.	.	.	.	x	x	2	x	2	.	x	x	x	.	x	x	x
Surirella ovata Kütz. en var. crumena (Bréb.) V.H.	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	.	x	x	x	.	x	x	x
Navicula viridula Kütz.	.	.	.	.	.	.	x	1	x	2	1	x	x	.	1	x	x	.
Rhoicosphenia curvata (Kütz.) Grun.	.	1	1	4	2	x	x	1	x	.	.	x	x	x	.	x	x	x
Diatoma vulgare Bory	.	.	1	.	.	x	x	1	x	1	1	x	x	x	.	x	x	x
Nitzschia parvula Lewis	1	2	.	.	.	.	.	1	.	.	1	x	x	x	.	x	x	x
Cocconeis pediculus Ehr.	.	1	.	1	.	x	x	1	x	.	.	.	.	x	.	x	x	x
Synedra ulna (Nitzsch) Ehr. en var. oxyrhynchus (Kütz.) V.H.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia palea (Kütz.) W.Sm.	.	1	.	.	.	x	x	2	.	2	1	x	x	x	.	x	x	x
Synedra acus Kütz.	.	.	.	.	.	.	x	1	.	1	.	.	.	.	.	.	x	.
Nitzschia amphibia Grun.	.	.	.	.	.	x	.	1	.	1	1	.	.	x	.	.	.	.
" sigmoidea (Ehr.) W.Sm.	1	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula cryptocephala Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Surirella ovata Kütz. var. pinnata (W.Sm.)	1	2	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.
Comphonema olivaceum (Lyngb.) Kütz.	.	.	.	.	.	x	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Navicula cuspidata Kütz.	.	.	1	.	.	.	x	3	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia dissipata (Kütz.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.
Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Navicula cincta (Ehr.) Kütz.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Gomphonema acuminatum Ehr. var. brébissonii (Kütz.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula gracilis Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	1	.	.	.
Surirella tenera Greg. var. nervosa Mayer	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x
Nitzschia linearis W.Sm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	x	.
Neidium dubium (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.
Diploneis ovalis (Hilse) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Cymatopleura elliptica (Bréb.) W.Sm.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Surirella biseriata Bréb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia capitellata Hust.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula menisculus Schumw	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. truncatula Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Biesbosch 3	19	31	17	18	8	7	30	29	9	K	Rijn/Waal 41	42	44	45	40	39	38	37
L Frustulia vulgaris (Thw.) De Toni	1	.	x	.	.	.	2	x	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pinnularia microstauron (Ehr.) Cl. en var. brébissonii (Kütz.) Hust.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	x	x	x	x	.	.	.
Synedra ulna (Nitzsch) Ehr. var. amphirhynchus (Ehr.) Grun.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymbella ventricosa Kütz.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neidium iridis (Ehr.) Cl.	.	.	.	1	1	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Navicula hungarica Grun. var. capitata (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymbella lanceolata (Ehr.) V.H.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia fonticola Grun.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula gastrum Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neidium productum (W.Sm.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia recta Hantzsch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Achnanthes exigua Grun.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" lanceolata Bréb. var. elliptica Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymbella cistula (Hempr.) Grun.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eunotia pectinalis (Kütz.) Rabh.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Fragilaria construens (Ehr.) Grun.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" pinnata Ehr.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Comphonema intricatum Kütz. var. pumila Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula placentula (Ehr.) Grun. var. latiuscula (Grun.) Meist.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Surirella biseriata Bréb. var. bifrons (Ehr.) Hust.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.
" robusta Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Synedra amphicephala Kütz. var. austriaca Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia gracilis Hantzsch	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhopalodia gibba (Ehr.) O. Müll.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stauroneis anceps Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neidium affine (Ehr.) Cl.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
LP Frustulia rhomboides (Ehr.) De Toni	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Fragilaria capucina Desmaz.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Melosira italica (Ehr.) Kütz.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia vermicularis (Kütz.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cyclotella operculata (Ag.) Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	x
P Ceratoneis arcus Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	x	.	.	.	.	.	.	.
Stephanodiscus hantzschii Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Melosira islandica O. Müll.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Biesbosch 3	19	31	17	18	8	7	30	29	9	K	Rijn/Waal 41	42	44	45	40	39	38	37
L Caloneis amphisbaena (Bory) Cl.	.	.	x	.	.	.	.	x	x	1	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Surirella ovata Kütz. en var. crumena (Bréb.) V.H.	3	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula viridula Kütz.	1	.	x	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhoicosphenia curvata (Kütz.) Grun.	2	1	x	.	.	.	1	x	x	.	.	x	x	x	x	x	x	4	x
Diatoma vulgare Bory	.	.	.	1	.	1	.	x	.	1	.	.	x	x	x	x	x	x	x
Nitzschia parvula Lewis	.	1	.	1	2	2	.	.	2	1	.	x	x	x	x	x	.	x	x
Cocconeis pediculus Ehr.	2	.	x	.	1	.	.	x	x	1	.	.	.	.	x	x	.	.	.
Synedra ulna (Nitzsch) Ehr. en var. oxyrhynchus (Kütz.) V.H.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	x	x	x	x	.	.	x	.
Nitzschia palea (Kütz.) W.Sm.	.	1	x	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	x	x	x
Synedra acus Kütz.	2	.	.	.	.	2	3	.	.	.	2	.	x	x	x	x	x	.	.
Nitzschia amphibia Grun.	1	.	x	.	.	2	1	.	.	1	2	x	x	.	.	.	.	.	.
" sigmoidea (Ehr.) W.Sm.	.	1	x	.	1	.	.	x	x	1	.	x	x	.	.	.	.	x	x
Navicula cryptocephala Kütz.	2	.	.	.	.	2	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Surirella ovata Kütz. var. pinnata (W.Sm.)	.	.	.	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Comphonema olivaceum (Lyngb.) Kütz.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	x	x	x	.	x	x	x
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	1	.	.	.	1	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.
Navicula cuspidata Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Nitzschia dissipata (Kütz.) Grun.	.	.	.	.	2	.	1	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.
Navicula cincta (Ehr.) Kütz.	.	1	.	.	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gomphonema acuminatum Ehr. var. brébissonii (Kütz.) Cl.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	x	.
Navicula gracilis Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	x	.	.	x	x	.
Surirella tenera Greg. var. nervosa Mayer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Nitzschia linearis W.Sm.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Neidium dubium (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	1	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Diploneis ovalis (Hilse) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymatopleura elliptica (Bréb.) W.Sm.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Surirella biseriata Bréb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nitzschia capitellata Hust.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navicula menisculus Schumw	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. truncatula Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Navicula cryptocephala Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	x	.	2	.	.	.	.	2	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Surirella ovata Kütz. var.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	pinnata (W.Sm.)	1	2	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Gomphonema olivaceum (Lyngb.) Kütz.	.	.	.	.	.	x	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	x	x	x	.	x	x	x	x
	Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1̲	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.
	Navicula cuspidata Kütz.	.	.	1	.	.	.	x	3	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia dissipata (Kütz.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	2̲	.	1	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	.
	Navicula cincta (Ehr.) Kütz.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Gomphonema acuminatum Ehr. var. brébissonii (Kütz.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
	Navicula gracilis Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	x	.	.	x	x	.	x
	Surirella tenera Greg. var. nervosa Mayer	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia linearis W.Sm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1̲	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.
	Neidium dubium (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Diploneis ovalis (Hilse) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Cymatopleura elliptica (Bréb.) W.Sm.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Surirella biseriata Bréb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia capitellata Hust.	.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Navicula menisculus Schum.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. truncatula Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Stauroneis phoenicenteron Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Opephora martyi Hérib.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Pinnularia viridis (Nitzsch) Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
	Epithemia zebra (Ehr.) Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Eunotia formica Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Gomphonema constrictum Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Navicula pupula Kütz. var. rostrata Hust.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Surirella elegans Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Caloneis bacillum (Grun.) Mereschk.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Cymbella turgida (Greg.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
	Gomphonema longiceps Ehr. var. subclavata Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia acicularis W. Sm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
LP	Melosira variana C.A. Ag.	.	.	1	1	.	x	x	1	x	1	.	x	x	x	.	x	x	x	1	1	x	1	.	.	1	x	x	.	.	x	x	x	.	x	x	x	x	x
	Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Kütz.	.	1̲	.	.	.	x	x	1	x	2	2	.	.	.	1	x	x	x	1	.	.	1	1	2	2	.	x	.	1	x	x	x	x	x	x	x	x	.
	Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	.	.	1	.	.	.	x	1	x	.	.	x	x	x	.	.	.	.	.	1	x	1̲	.	.	.	x	x	.	.	.	x	x	.	.	x	.	x	.
	Cyclotella comta (Ehr.) Kütz.	.	1	1	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
	Pinnularia maior Kütz.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	x	.	1̲	.	.	x	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
P	Melosira granulata (Ehr.) Ralfs	2̲	3̲	2	2	.	4	4	3	4	4	3	4	x	x	.	4	x	4	3	3̲	4	4̲	3̲	3	4	x	4	5	4	x	x	.	x	x	x	x	x	x
	Stephanodiscus astraea (Ehr.) Grun.	.	1	1	1	.	x	x	2	x	2	3	x	x	x	.	4	4	x	3	1	4	3	2	.	3	x	4	2	.	x	x	x	x	x	x	x	.	.
	Fragilaria crotonensis Kitt.	2̲	1̲	2̲	1	.	x	x	3	x	4	2	x	x	x	1	.	x	x	2	.	.	.	1̲	.	2	x	.	1	2	x	x	.	.	x	.	.	.	.
	Meridion circulare Ag.	.	.	.	.	.	x	x	1	x	.	.	.	x	.	1	x	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	x	.	x	x	x	x	.	x
	Asterionella formosa Hass.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.	.	.	.	1	x	x	.	2	1̲	x	.	1̲	.	1	x	x	.	3	x	.	.	.	.	.	.	.	.
	Amphora ovalis Kütz.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	x	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	x	.	x	x
	Navicula rhynchocephala Kütz.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	1̲	.	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
E	Cocconeis placentula (Ehr.)	2	1	1	4̲	5̲	x	x	.	x	1	1	x	x	x	1	x	x	x	1	1	x	2	.	.	1	x	x	.	1	.	.	x	x	x	x	x	x	.
	Cymbella prostrata (Berk.) Cl.	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	1	x	x	x	1	.	x	x	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	x	x	.
	Achnanthes lanceolata Bréb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	x	1	1	.	.	.	1	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Gomphonema parvulum Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

β Oligohalien

Oligohaline

L	Cyclotella meneghiniana Kütz.	3	4̲	3	2	.	4	x	3	x	5	3	x	x	x	1	x	x	x	3	3̲	x	3̲	4	3	4	x	x	5	2	.	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nitzschia sigma (Kütz.) W.Sm.	1̲	3̲	2̲	.	.	x	x	.	x	1	2	x	x	x	2̲	x	x	x	1	1	x	1	2̲	.	2	x	4	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.
	Navicula mutica Kütz.	.	2	2	.	.	x	.	.	x	1	2	.	x	.	2	.	.	.	3	.	x	1	2	3	1	x	x	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	" pygmaea Kütz.	3̲	2̲	4̲	.	.	.	4	.	4	.	.	.	x	.	1	x	x	x	.	3̲	x	2̲	3̲	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia tryblionella Hantzsch	.	2̲	2̲	.	.	.	x	.	.	1	.	.	.	.	.	x	x	.	1	1	x	1̲	1̲	.	1	x	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
	" dubia W.Sm.	.	1̲	1̲	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1̲	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	" hungarica Grun.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Navicula lanceolata (Ag.) Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	" rostellata Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
P	Coscinodiscus rothii (Ehr.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	var. normanii (Greg.) V.H. en	3	3̲	3	2	.	4	x	3	x	1	3	x	x	x	1	x	x	x	1	3	x	3	3̲	.	2	x	x	2	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	var. subsalsa (J.D.) Hust.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Diatoma elongatum Ag.	.	.	.	.	.	x	x	2	x	2	1	x	x	x	1	x	x	x	1	1̲	x	2̲	2̲	1	2	x	x	.	4	x	.	.	x	x	.	.	.	.
	Bacillaria paradoxa Gmel.	.	1̲	1	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Coscinodiscus lacustris Grun.	1	.	.	1	.	x	.	.	x	.	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	x	x	.	x	x	.	.	.

∝ Mesohalien

Mesohaline

L	Navicula salinarum Grun.	1̲	2̲	2̲	.	.	x	x	1	x	3	1	x	x	x	2	x	x	x	1	3	4	2̲	2̲	1	1	x	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia circumsuta (Bail.) Grun.	.	1̲	1̲	.	.	.	.	.	.	1	1	x	x	x	1̲	x	x	x	1	1	x	1̲	1	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
	Navicula peregrina (Ehr.) Kütz.	.	2̲	2̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	" gregaria Donk.	.	.	2̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2̲	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Caloneis amphisbaena (Bory) Cl. var. subsalina (Donk) Cl.	1	1	1	x	.	x	x	.	x	.	.	x	x	x	.	x	x	x	.	1	x	1	1	.	.	x	x	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.
	Nitzschia navicularis (Bréb.) Grun.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Diploneis interrupta (Kütz.) Cl.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia obtusa W.Sm. var.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	scalpelliformis Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Surirella striatula Turp.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Hantzschia virgata (Roper) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia fasciculata Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Navicula mutica Kütz. var. cohnii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(Hilse) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Achnanthes delicatula Kütz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
P	Cyclotella striata (Kütz.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
E	Synedra pulchella Kütz.	1	1	1	1	.	x	x	1	.	.	1	.	.	.	2	.	x	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.
	Achnanthes brevipes Ag.	1	2̲	.	.	.	x	x	1	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	1	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

β Mesohalien

Mesohaline

L	Cylindrotheca gracilis (Bréb.) Grun.	2̲	.	4̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1̲	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Cyrosigma macrum (W.Sm.) Cl.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Nitzschia punctata (W.Sm.) Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Polyhalien

Polyhaline

L	Navicula hyalina Donkin	.	.	.	.	.	.	.	5	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Actinoptychus undulatus (Bail.) Ralfs	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Navicula forcipata Grev.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
P	Melosira sulcata (Ehr.) Kütz.	.	1	1	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Diploneis didyma (Ehr.) Cl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Marien

Marine

L	Raphoneis amphiceros Ehr.	1	.	1	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Diploneis bombus Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Triceratium favus Ehr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
P	Biddulphia aurita (Lyngb.)	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Bréb. et Godey	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Coscinodiscus excentricus Ehr.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Dimerogramma marinum (Greg.) Ralfs	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Podosira stelliger (Bail.) Mann	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Cymatosira belgica Grun.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Foraminiferen	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Betekenis van de tekens

Explanations of signs

Voorkomen

5 – Zeer veel

– = Oók levend (in negen monsters aangegeven)

Determinaties

Determinations

PRESENTIEOVERZICHT

GENERAL SURVEY OF THE PRESENCE

Vegetatietype Vegetation type	V0	V1	V2	V3	V3q	V3r	V4	V5	V6	IV	Ra	Rb	Rc	Rdh	Rdq	Rp	Reh	Rce	Re	Rdf	Rf	G1	G2h	G2	G3	G5	G5r	G5q	G6	G4	G4r	Gr	K	V
Aantal opnamen Number of records	19	10	19	9	6	10	16	13	4	10	14	15	11	10	10	9	7	7	5	9	4	3	5	8	9	5	7	6	9	14	5	6	1	6
Houtgewassen al dan niet aangeplant Trees and shrubs, planted or spontaneously growing																																		
Salix alba	7	7	6	9	8	7	5	7	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix viminalis	3	3	4	8	.	6	3	5	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Salix fragilis	3	2	3	4	5	1	1	–	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix triandra	2	.	–	4	.	.	4	4	.	3	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(1)	.	.
Salix purpurea	.	1	–	.	8	.	2	.	8	4	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix dasyclados	1	.	–	.	.	.	–	2	.	4	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix species	2	2	3	.	.	2	1	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alnus glutinosa	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Populus nigra	–	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Populus x serotina	–	1	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Populus div. hybriden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ribes silvestre	.	.	–	.	.	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viburnum opulus	–	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sorbus aucuparia	.	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Echte Bosplanten Specific forest plants																																		
Circea lutetiana	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex remota	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deschampsia caespitosa	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stachys silvatica	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agropyron caninum	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus robur	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viola spec.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Geum urbanum	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lysimachia nummularia	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epipactus helleborine	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vicia sepium	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus auricomus	2	3	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scrophularia nodosa	7	5	–	1	.	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barbarea stricta	–	2	–	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Humucus lupulus	–	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sambulus nigra	.	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festuca gigantea	6	3	4	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aegopodium podagraria	3	2	2	1	.	2	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
In het getijdengebied vnl. tot het bos beperkt, deels ook in het Rietgors In the tidal area mainly confined to the forest, partly also in the reedmarsh																																		
Alopecurus pratensis	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus acer	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lapsana communis	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica chamaedrys	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Armoracia rusticana	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stellaria media	–	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Equisetum palustre	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa palustris	2	1	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ornithogalum umbellatum	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium spec.T.repens	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(–)	2	.	.	.	.	.
Trifolium pratense	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prunella vulgaris	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mentha arvensis	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fragaria vesca	.	1	.																															
Cirsium arvense	.	1	.																															
Polygonum mite	.	1	–	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex riparia	5	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	6	1	.	.	.	.	1	(–)	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(–)	(–)	.	.	.	.	.
Senecio aquatica ssp. pinnatifidus	2	3	.	.	.	.	1	.	(1)	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cerastium caespitosum	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lychnis flos-cuculi	.	3	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex acetosa	1	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cerastium arvense	.	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crepis paludosa	2	4	3	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cardamine pratense	2	2	2	1	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galeopsis tetrahit	5	4	3	1	.	.	(r)	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthriscus silvestris	8	9	10	10	(1)	10	(–)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	10	(–)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urtica dioica	6	5	4	7	2	4	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Rubus caesius	6	5	2	1	3	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius ssp. silvester	4	7	6	8	3	8	5	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Atriplex hastata	1	4	2	1	.	.	1	1	.	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonchus oleraceus	.	.	–	.	2	.	1	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus sceleratus	.	.	.	.	.	1	–	2	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exclusief tot preferent voor gemeenschap Rp Exclusive to preferential for the community Rp.																																		
Veronica anagallis-aquatica	.	.	.	.	.	1	–	1	.	.	.	.	1	.	1	10	.	.	.	1	.	.	.	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
Nasturtium officinale	.	1	.	.	.	.	1	1	.	5	.	1	1	1	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens cernuus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Rorippa amphibia	.	1	.	.	.	.	–	.	.	2	.	1	1	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa silvestris	.	.	.	1	.	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Veronica beccabunga	.	1	.	.	.	.	.	1	.	4	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa islandica	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Matricaria inodora	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus bufonius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exclusieve en preferente komplanten Exclusive and preferential back swamp plants																																		
Carex acuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(1)	.	.
Stachys palustris	.	1	–	.	3	.	2	1	8	7	4	3	.	.	.	.	10	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sparganium erectum ssp. polyedrum	.	.	–	.	.	1	–	2	5	.	.	.	.	1	.	.	6	1	6	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Sium latifolium	.	.	.	.	.	4	1	1	8	.	.	1	.	.	.	.	4	6	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	5	a	.
Glyceria maxima	.	.	–	.	.	1	.	.	.	6	2	2	.	.	.	.	6	3	10	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	2	a	.
Typha angustifolia	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Typha latifolia	.	.	.	.	.	1	.	.	2	5	1	3	3	.	.	3	8	4	8	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.
Sagittaria sagittifolia f. sagittifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3	.	.	.	4	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Butomus umbellatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Potamogeton natans	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alleen op drijftillen waargenomen planten Plants observed on floating mats only																																		

waargenomen planten Plants observed on floating mats only																											
Lysimachia vulgaris	.	(a)	.	.	.	.	.	.	.	2	.	(a)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla anserina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rubus spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Holcus lanatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lolium perenne	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonum persicaria	.	.	.	.	.	.	.	(1)	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Overwegend boven M.H.W. Predominantly above M.H.W.																											
Arctium lappa	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brassica napus	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Artemisia vulgaris	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Melilotus altissimus	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Petasitus hybridus	.	.	–	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Heracleum sphondylium	7	7	8	.	.	.	.	.	.	1	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.
Filipendula ulmaria	7	5	1	(-)	.	(-)	.	.	.	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dactylis glomerata	3	3	–	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum spec.	6	6	6	2	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festuca arundinacea	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scuttellaria galericulata	3	.	–	.	.	1	–	.	.	4	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vicia cracca	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eupatorium cannabium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonchus arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Senecio fluviatilis	–	2	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thalictrum flavum	6	4	–	(-)	2	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Malachium aquatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonchus palustris	.	.	–	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago lanceolata	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lathyrus pratensis	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium parviflorum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sinapis arvensis	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Equisetum arvense	1	1	–	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scrophularia neesii	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mentha longifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	.	.	.	(-)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major	.	2	–	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Overwegend boven 40 cm – M.H.W. Predominantly above 40 cm – M.H.W.																											
Impatiens noli-tangere	8	5	3	4	2	3	1	.	.	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
Valeriana officinalis	10	9	10	10	8	10	1	.	.	3	8	1	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.	.	.	.	.
Angelica silvestris	7	8	9	3	3	6	2	.	.	.	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium aparine	9	5	8	7	2	6	–	.	.	.	7	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa trivialis	9	10	9	10	8	8	–	1	.	2	6	4	1	.	.	.	.	.	.	.	10	10	10	10	.	(-)	2	1	8	2	7	.	.
Ficaria ranunculoides	4	5	6	3	2	2	(-)	(-)	.	.	3	3	(-)	.	.	.	.	.	.	.	10	10	10	10	.	.	.	.	7	.	2	.	.
Epilobium hirsutum	2	3	6	2	5	8	2	.	.	9	8	8	.	.	.	.	.	4	.	.	6	.	1	.	.	.	.	.	1	.	5	a	.
Angelica archangelica	.	4	2	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Symphytum officinale	7	9	10	10	7	10	4	2	.	4	7	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex hydrolapathum	.	.	.	.	.	.	.	1	.	4	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Calium palustre	1	3	1	1	.	.	.	1	.	6	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lycopus europaeus	5	4	3	4	5	7	6	2	5	8	5	7	2	.	.	1	.	9	(-)	(1)	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Rumex conglomeratus (incl. cf.R.sanguineus)	8	7	7	7	3	8	3	2	.	.	4	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Overwegend boven 70 cm – M.H.W. Predominantly above 70 cm – M.H.W.																											
Solanum dulcamara	5	5	7	4	3	6	6	3	5	7	6	5	4	.	.	.	6	1	4	.	.	3	.	1	.	.	.	.	.	3	.	3	a	.
Agrostis stolonifera	2	1	3	1	3	2	1	1	.	3	5	6	3	(-)	.	1	1	1	.	1	.	.	(-)	.	.	.	5	4	1	2	.	.	.
Calystegia sepium	8	10	9	10	8	8	4	.	(1)	6	10	10	3	.	.	.	5	3	2	.	.	2	.	2	.	.	2	.	4	4	5	a	.
Ranunculus repens	7	9	9	10	8	10	8	3	(1)	4	5	5	2	.	.	1	.	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.	(-)	2	2	3	.	.
Cardamine amara	6	7	10	10	10	9	10	8	7	8	5	7	3	(-)	.	1	.	.	.	.	7	10	8	8	2	(-)	3	2	10	10	10	.	.
Bidens frondosus	.	4	1	1	3	1	5	2	.	.	1	5	2	.	.	6	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Senecio paludosus	.	1	2	1	5	5	1	2	2	.	1	7	10	.	.	2	3	6	4	.	.	.	.	(-)	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Mentha aquatica	.	1	.	.	.	.	.	.	.	5	1	3	5	1	.	1	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Overwegend boven 100 à 120 cm – M.H.W. Predominantly above 100 à 120 cm – M.H.W.																											
Polygonum hydropiper	2	2	2	3	7	3	7	10	5	5	1	5	6	4	.	10	3	9	6	9	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.
Lythrum salicaria	2	1	2	1	5	8	6	8	5	5	4	5	6	4	(-)	9	4	6	6	8	3	.	.	.	.	.	.	.	.	(-)	2	5	.	(-)
Phalaris arundinacea	4	3	2	.	3	7	2	1	.	4	4	9	9	4	(-)	2	9	4	6	2	.	6	2	.	2	.	.	(-)	.	1	2	7	a	.
Phragmites communis	2	5	3	1	5	3	2	2	8	5	9	6	2	3	1	2	4	4	.	1	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	.	.
Caltha palustris	.	1	2	3	5	10	6	9	10	2	1	6	5	3	.	6	4	9	8	8	8	7	8	9	8	10	10	10	(5)	10	10	10	.	.
Juncus articulatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis scorpioides	.	5	3	6	7	6	8	9	10	8	.	4	5	3	.	8	1	4	4	8	3	.	.	.	2	(1)	.	(2)	(1)	8	8	3	.	.
Vaucheria spec. div.	.	.	.	2	8	2	9	6	5	.	.	1	3	1	.	7	.	4	4	.	3	.	.	.	1	.	2	.	.	1	2	.	.	.
Callitriche cf. stagnalis	.	.	.	1	2	2	8	10	10	.	.	3	4	1	.	7	.	3	.	7	5	.	.	.	.	.	.	(1)	.	4	4	2	.	.
Sium erectum incl. Apium eu-nodiflorum	.	.	.	.	.	.	6	8	10	2	.	3	5	.	.	6	.	4	2	4	.	.	.	.	.	.	.	(1)	.	.	4	.	.	.
Eleocharis palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens tripartitus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alisma plantago-aquatica	.	.	.	(-)	.	1	5	10	5	2	.	.	5	1	(-)	7	1	7	6	6	3	.	.	.	.	(1)	.	(2)	.	3	4	5	.	.
Dieper afdalend dan 100 à 120 cm – M.H.W. Descending below 100 to 200 cm – M.H.W.																											
Scirpus maritimus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	5	8	10	8	6	4	7	10	7	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(-)
Scirpus lacustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	4	2	6	9	4	3	6	10	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scirpus triqueter	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	4	1	.	.	.	4	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scirpus tabernaemontani	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alleen op permanent overspoelde plaatsen On permanently flooded places only																											
Hydrocharis morsus ranae	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Spirodela polyrhiza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Elodea canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Potamogeton pectinatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
Potamogeton perfoliatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
Nuphar luteum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
Sparganium simplex	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
Sagittaria sagittifolia f. vallismerifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
Potamogeton pusillus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(1)
Potamogeton cf. crispus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Cladophora crispata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Cladophora fracta st. subsimplex	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Ceratophyllum demersum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

VERKLARING
EXPLANATION

De cijfers geven de presentie aan afgerond op eenheden van 10%
The figures indicate the presence rounded off to units of 10%

– = Presentie 0 – 5%
– = Presence 0 – 5%

( )= Weinig vitaal
( )= Not very vigorous

Symbolen van de vegetatietypen: zie Vegetatiekaart (Bijlage 2)
Symbols of vegetation types: see Vegetation Map (Appendix 2)

K = **Vegetatie van Hydrocharis morsus-ranae**
Vegetation of

M.H.W. = **Gemiddeld Hoog Water**
Mean High Water

ENKELE ANALYSEN VAN BIESBOSCHGRONDEN

SOME ANALYSES OF BIESBOSCH SOILS

No Nr	No Lab. Nr Lab.		Omschrijving Description	Laag Layer	pH.H_2O	pH.KCl	$CaCO_3$ %	Humus %	Afslibb. Part. < 16 mu %	Perc. zand Perc. sand %	<2	2-4	4-8	8-16	16-25	25-37	37-50	50-75	75-105	105-150	150-210	210-300	300-420	420-600	600-850	850-1200	1200-1400	>1900	M	CaO m.aeq / 100 g	P/Citr. mg P_2O_5 / 100 g (0.1 N)	P/tot.	K/HCl K_2O 0.001 %	Mn Uitw. mg/kg	Mn Red. mg/kg	Mg %	SO_4 m.aeq / 100 g	10% HCl Fe_2O_3 %
Enkele profielkuilen Some profile pits																																						
Profielkuil 3. Profile pit 3.			**Middelste Kievitswaard in P3e met kalkarme laag. Bouwland. 29-11-'51** Middelste Kievitswaard in type P3e with layer poor in lime. Arable land. 29-11-'51.																																					
4	97928	0	Bouwvoor grijsbruin, kluiterig, tot 35 cm geploegd. Till gray-brown, cloddy, ploughed down to 35 cm	0-35	8.0	7.1	4.4	3.8	79	13	47	12	17	11	3	4	1½	1	1½	1½	1	0.4	0.1	0.1	0.1	sp.	0.1	-	3	-	52	-	0.018	2	596	0.1050	-	-
5	97929	-	Bruingrijze, matig roestige klei. Brown-gray, clay with iron oxide concretions	35-47	7.9	7.1	0.84	2.8	90	6	53	12	-	29	3	2½	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	sp.	sp.	sp.					2/4	-	20	-	0.009	3	185	0.0580	-	-
6	97930	-	Grijze, zwakroestige klei. Gray clay with some iron oxide concretions	47-59	7.7	6.8	0.22	3.7	91	5	55	14	13	12	3	1½	0.2	0.1	0.1	0.1	sp.	sp.	sp.						2/4	-	21	-	0.011	12	55	0.0250	-	-
7	97931	-	Vrij humeuze laag met veel plantenresten. Fairly humose layer with many plant remnants	59-68	7.7	7.1	3.3	5.7	69	22	38	11	13	15	7	6	3	2½	2	2	1½	0.3	sp.	sp.	sp.	sp.	sp.		4	-	17	-	0.009	3	32	0.1270	-	-
8	97932	-	Afwisselend zand en kleilaagjes. Rietwortelstokken. alternating sandy and clayey. Reed rhizomes	68-89	7.9	7.5	12.3	0.9	20	67	10	4½	3½	5	5	4½	5	9	11	17	18	6	1	0.1	0.1	sp.	sp.		85	-	7	-	0.005	10	113	0.0690	-	-
9	97933	-	Slibarm zand. Grondwater. Permanente reductie op 120 cm. Sand, poor in silt. Groundwater. Permanently reduced at 120 cm.	89-100	7.8	8.1	6.0	0.5	1	93	0.1	-	-	0.4	0.1	1½	0.2	0.4	2½	19	55	19	2	0.2	0.1				180	-	3	-	0.005	5	20	0.0290	-	-
10	97934	-	Inhoud van een oude greppel in een kalkarme laag. Matter of an old ditch in lime-poor layer	50-80	8.0	7.2	8.4	3.0	77	12	45	10	31	-	7	4	0.4	½	½	½	0.4	0.1	0.1	sp.	0.1	sp.	sp.		3	-	26	-	0.013	3	519	0.1350	-	-
Profielkuil 4. Profile pit 4.			**Kroon in type P2d met matig grofzand. Bouwland. 12-12-'51** Kroon in type P2d with medium coarse sand Arable land. 12-12-'51.																																					
11	97935	0	Crijs-bruin, vrij goede structuur. Gray-brown, fairly good structure	0-22	8.1	7.4	8.3	2.7	55	34	33	6	9	14	9	7	3	5	4½	3½	2½	2	2	1	½	0.1	sp.		9	-	23	-	0.011	2	569	0.1030	-	-
12	97936	-	Geelbruine kleilaag met dunne zandlaagjes. Yellowish-brown clay layer with sandy laminae	22-35	8.1	7.6	12.0	0.9	32	55	20	1½	7	8	9	10	4	8	10	7	3½	2½	5	2½	1½	0.1	sp.		29	-	9	-	0.006	3	92	0.0720	-	-
13	97937	-	Grindlaag. Grofzand met een scherp begrensde kleilaag. Gravelly layer. Coarse sand with a sharply confined clay stratum	35-44	7.6	7.5	0.18	0.6	1	98	½	0.3	0.4	-	0.3	0.1	0.1	0.3	0.4	1½	4½	16	36	19	16	2	2½		380	-	8	-	0.002	2	3	0.0092	-	-
14	97938	-	Fijn gelaagde horizont met afwisselend klei en fijn zand. Laminar horizon. Alternating clay and fine-sand	44-52	8.2	7.9	12.6	0.6	9	78	6	0.2	1½	3	2	6	2½	10	16	14	9	10	8	6	6	1	½		110	-	6	-	0.004	8	41	0.0410	-	-
15	97939	-	Slibarm iets roestig zand. Silt-poor sand, with some iron oxide concretions	52-72	7.5	6.6	1.1	0.5	0	98	0	-	sp.	-	0.1	½	sp.	0.2	1	4½	13	21	24	17	15	2½	2		350	-	4	-	0.002	3	6	0.0120	-	-
16	97940	-	Afwisselend kleiige en grofzandige laagjes. Laminar horizon, alternating clayey and coarse-sandy	72-80	8.0	7.8	13.2	0.7	16	70	8	2	4½	5	5	4½	6	8	7	4	5	9	17	8	6	1	1		160	-	7	-	0.006	5	43	0.0620	-	-
17	97941	-	Grindhoudend zand. Gravel-containing sand	80-100	7.8	8.0	1.1	0.5	0	98	-	0.2	-	0.2	1	0.4	0.1	0.3	½	1	4½	15	38	22	15	2	½		380	-	6	-	0.002	2	12	0.0150	-	-
Profielkuil 7. Profile pit 7.			**Vogelenzang. 14-3-'53. (zie ook profielbeschrijving hfst. V)** Vogelenzang. 14-3-'53 (see also profile description Ch. V)																																					
73	A819648	0	Vrij stug, brokkelig, 10YR3/2 Fairly stiff, friable, 10YR3/2	10-20	-	7.5	6.3	5.6	47	41	30	7	9	8	5	6	6	6	3	5	6	8	½	0.2	0.1	0.1	0.2		12										
74	A819649	0	Vrij stug, veel scheuren, 10YR4/3 Fairly stiff, many cracks 10YR4/3	30-40	-	7.5	7.6	5.9	43	44	27	6	7	9	4	7	7	8	4	6	6	8	½	0.2	0.1	-			18										
Profielkuil 9. Profile pit 9.			**Spiering. 16-3-'53 (zie ook profielbeschrijving hfst. V)** Spiering 16-3-'53 (see also profile description Ch. V)																																					
79	A819654	0	Slap, veel kleine scheurtjes 2,5Y3/2 Soft, many small cracks 2,5Y3/2	10-20	-	7.6	10.8	19.9	61	13	48	6	14	15	6	11	1												3	-	138	-	0.027	-	-	-	-	-
80	A819655	0	Vrij slap, veel kleine scheurtjes, veel plantenresten 2,5-5Y3/2 Fairly soft, many small cracks, many plant remnants 2,5-5Y3/2	30-40	-	7.5	8.8	12.2	70	9	48	10	16	15	5	5	1												2										
81	A819656	0	Vrij slap, plantenresten 2,5Y-10YR3/2 Fairly soft, plant remnants 2,5Y-10YR3/2	45-55	-	7.5	15.8	6.3	38	40	28	6	4	10	9	3	2½	3½	4½	9	11	7	2	0.1					17	-	100	-	0.016	-	-	-	-	-
78	A819653	0	Compacte oude klei 2,5-5Y5/1 Compact old clay 2,5-5Y5/1	60-70	-	7.5	9.7	2.8	71	17	43	10	14	14	8	3	3	2½	1	½	½	½	0.2	0.1	0.1	-	-		3										
Profielkuil 10. Profile pit 10.			**Karnemelkspolder. 13-4-'53 (zie ook profielbeschrijving hfst. V)** Karnemelkspolder. 13-4-'53 (see also profile description Ch. V)																																					
85	A819660	0	Kluiterig 10YR4/3-2 Cloddy 10YR4/3-2	5-15	-	7.3	1.5	4.7	52	42	33	5	8	10	7	6	5	3	2	5	7	9	0.4	0.2	0.1				11										
86	A819661	0	Scheurtjes in allerlei richtingen 10YR4/2 Cracks in various directions 10YR4/2	20-30	-	7.5	4.0	3.6	60	32	38	8	9	11	10	5	3	3½	2½	4	4½	1½	0.3	0.1	0.1				6										
87	A819662	0	Gelaagd, zandig en kleiig Stratified, sandy and clayey	35-45	-	7.8	10.6	1.0	17	71	10	2½	2½	5	3	7	1½	8	18	25	14	2½	0.2	0.1	sp.	sp.			95										
88	A819663	0	Grijsblond met enkele roestvlekjes Light gray with some iron oxide concretions	55-65	-	8.0	5.0	0.6	3	91	1	0.2	1	1	1	½	0.2	1	5	28	42	17	1½	0.1	sp.				165										
Enkele zandmonsters uit zandplaatgronden en uit ondergronden Some sand samples of sand-bar soils and subsoils																																						
Normale zandplaatgronden Normal sand-bar soils																																						
53	511393	0	Vogelenzang	50-100	-	7.3	6.3	0.3	3	90	2	0.2	1½	0.2	0.2	0.3	1	1½	6	21	44	19	3½	0.1	0.1	-	-	-	170										
63	511397	0	Maltha	90-100	-	7.4	9.8	0.7	6	84	3	0.2	2	1	2	1½	2½	6	16	26	27	10	2	0.3	0.2	sp.			135										
Matig grofzandige zandplaatgronden Moderately coarse-sandy sand-bar soils																																						
56	511394	0	Zalm	50-70	-	7.7	2.6	0.3	5	92	2½	0.3	½	2	0.4	2	1	3½	6	11	30	33	7	0.3	0.1				190										
57	511395	0	Zalm	70-100	-	7.6	3.5	0.4	4	92	1½	0.1	1	1	1	½	0.4	1½	4	12	31	32	13	½	0.1				200										
59	511396	0	Kijfhoek	60-120	-	7.7	2.6	0.1	2	95	0.2	0.0	0.2	1½	0.0	1	0.1	0.4	2	15	40	32	8	0.2	sp.				195										
Matig fijnzandige laag onder holocene klei en veenlagen Moderately fine-sandy layer below holocene clay and peat layers																																						
90	A518286	0	Spieringsluisput	1050-1125 cm - N.A.P.			2.0	0.4	1	97	½	0.1	0.4	0.1	1	2	0.2	½	2½	13	40	31	9	0.3	sp.	-	sp.		193										
Direct boven het zand liggende kleilaag Close above sand lying clay layer																																						
89	A518285	0	Spieringsluisput	1010-1050 cm - N.A.P.			0.6	9.8	74	16	50	9	12	12	6	5	½	½	0.2	0.4	1	1	1	½	0.2	sp.			2										
Enkele buitendijkse monsters. 13-11-'51 Some samples outside the dikes. 13-11-'51																																						
Vers slib (sinds 7 jaar bezonken op een gezonken schip) Fresh silt (settled down for the last seven years on a sunk barge)																																						
2	97926	0	Op rand, onbegroeid bar silt	0-2	7.7	7.4	14.8	11.3	5.1	23	33	10	14	12	7	4	5	9	5	0.4	0.3	0.3	0.1	sp.	sp.	sp.	sp.		6	-	112	-	0.054	35	1071	0.1100	-	-
3	97927	0	Op plank, begroeid overgrown silt	0-10	7.9	7.7	3.1	12.9	5.1	23	32	11	15	10	5	8	4	9	4	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	sp.	0.1		5	-	105	-	0.026	10	1332	0.0950	-	-
Slik in permanent kwadraat 3, 7-53 Muddy flat in permanent sample plot 3																																						
91	A527913	0		0-5	-	7.7	11.1	5.2	9	75	5	2½	½	2½	2	7	4½	29	34	10	2	½	½	0.1	0.1	0.1			70	218	111	-	0.010	-	-	-	10	2.28
92	A527914	0		30-40	-	7.7	10.1	2.8	6	81	3½	1	½	1½	1½	3½	2½	26	47	10	2	1	½	0.2	0.2	sp.	-	-	80	197	38	-	0.09	-	-	-	8.9	1.42
Kombos Back swamp tidal forest																																						
23	A106102		Weke modder (Lepelaar) Soft mud (Lepelaar)	0-20	6.7	6.85	3.7	20.2	56	20	34	9	17	13	8	5	6	4	3	½	0.3	0.1	0.1	sp.	sp.	sp.	0		5	129	136	-	0.035	-	1232	-	35	6.33
94	A527915		Zuider Jonge Deen	30-40	-	7.4	6.5	9.0	27	58	18	3½	4½	6	3½	11	3½	21	26	3	0.4	0.1	0.1	0.1	sp.	-	-		50	142	38	-	-	-	-	-	19	2.64
Rietgors Reed marsh			**Griend en Vloedbos (109, 112 + 113)** Willow coppice and tidal forest (109, 112 + 113)																																			

74 A819649 0	Vrij stug, veel scheuren, 10YR4/3 Fairly stiff, many cracks 10YR4/3	30-40	-	7.5	7.6	5.9	43	44	27	6	7	9	4	7	7	8	4	6	6	8	½	0.2	0.1	-		18											
Profielkuil 9. Profile pit 9.	**Spiering. 16-3-'53 (zie ook profielbeschrijving hfst. V)** Spiering 16-3-'53 (see also profile description Ch. V)																																				
79 A819654 0	Slap, veel kleine scheurtjes 2,5Y3/2 Soft, many small cracks 2,5Y3/2	10-20	-	7.6	10.8	19.9	61	13	48	6	14	15	6	11	1											3	-	138	-	0.027	-	-	-	-	-
80 A819655 0	Vrij slap, veel kleine scheurtjes, veel plantenresten 2,5-5Y3/2 Fairly soft, many small cracks, many plant remnants 2,5-5Y3/2	30-40	-	7.5	8.8	12.2	70	9	48	10	16	15	5	5	1											2										
81 A819656 0	Vrij slap, plantenresten 2,5Y-10YR3/2 Fairly soft, plant remnants 2,5Y-10YR3/2	45-55	-	7.5	15.8	6.3	38	40	28	6	4	10	9	3	2½	3½	4½	9	11	7	2	0.1				17	-	100	-	0.016	-	-	-	-	-
78 A819653 0	Compacte oude klei 2,5-5Y5/1 Compact old clay 2,5-5Y5/1	60-70	-	7.5	9.7	2.8	71	17	43	10	14	14	8	3	3	2½	1	½	½	½	0.2	0.1	0.1	-	-	3											
Profielkuil 10. Profile pit 10.	**Karnemelkspolder. 13-4-'53 (zie ook profielbeschrijving hfst. V)** Karnemelkspolder. 13-4-'53 (see also profile description Ch. V)																																				
85 A819660 0	Kluiterig 10YR4/3-2 Cloddy 10YR4/3-2	5-15	-	7.3	1.5	4.7	52	42	33	5	8	10	7	6	5	3	2	5	7	9	0.4	0.2	0.1			11											
86 A819661 0	Scheurtjes in allerlei richtingen 10YR4/2 Cracks in various directions 10YR4/2	20-30	-	7.5	4.0	3.6	60	32	38	8	9	11	10	5	3	3½	2½	4	4½	1½	0.3	0.1	0.1			6											
87 A819662 0	Gelaagd, zandig en kleiig Stratified, sandy and clayey	35-45	-	7.8	10.6	1.0	17	71	10	2½	2½	5	3	7	1½	8	18	25	14	2½	0.2	0.1	sp.	sp.		95											
88 A819663 0	Grijsblond met enkele roestvlekjes Light gray with some iron oxide concretions	55-65	-	8.0	5.0	0.6	3	91	1	0.2	1	1	1	½	0.2	1	5	28	42	17	1½	0.1	sp.			165											
Enkele zandmonsters uit zandplaatgronden en uit ondergronden Some sand samples of sand-bar soils and subsoils																																					
Normale zandplaatgronden Normal sand-bar soils																																					
53 511393 0	Vogelenzang	50-100	-	7.3	6.3	0.3	3	90	2	0.2	1½	0.2	0.2	0.3	1	1½	6	21	44	19	3½	0.1	0.1	-	-	-	170										
63 511397 0	Maltha	90-100	-	7.4	9.8	0.7	6	84	3	0.2	2	1	2	1½	2½	6	16	26	27	10	2	0.3	0.2	sp.			135										
Matig grofzandige zandplaatgronden Moderately coarse-sandy sand-bar soils																																					
56 511394 0	Zalm	50-70	-	7.7	2.6	0.3	5	92	2½	0.3	½	2	0.4	2	1	3½	6	11	30	33	7	0.3	0.1				190										
57 511395 0	Zalm	70-100	-	7.6	3.5	0.4	4	92	1½	0.1	1	1	1	½	0.4	1½	4	12	31	32	13	½	0.1				200										
59 511396 0	Kijfhoek	60-120	-	7.7	2.6	0.1	2	95	0.2	0.0	0.2	1½	0.0	1	0.1	0.4	2	15	40	32	8	0.2	sp.				195										
Matig fijnzandige laag onder holocene klei en veenlagen Moderately fine-sandy layer below holocene clay and peat layers																																					
90 A518286 0	Spieringsluisput	1050-1125 cm - N.A.P.			2.0	0.4	1	97	½	0.1	0.4	0.1	1	2	0.2	½	2½	13	40	31	9	0.3	sp.	-	sp.		193										
Direct boven het zand liggende kleilaag Close above sand lying clay layer																																					
89 A518285 0	Spieringsluisput	1010-1050 cm - N.A.P.			0.6	9.8	74	16	50	9	12	12	6	5	½	½	0.2	0.4	1	1	1	½	0.2	sp.			2										
Enkele buitendijkse monsters. 13-11-'51 Some samples outside the dikes. 13-11-'51																																					
Vers slib (sinds 7 jaar bezonken op een gezonken schip) Fresh silt (settled down for the last seven years on a sunk barge)																																					
2 97926 0	Op rand, onbegroeid bar silt	0-2	7.7	7.4	14.8	11.3	5.1	23	33	10	14	12	7	4	5	9	5	0.4	0.3	0.3	0.1	sp.	sp.	sp.	sp.		6	-	112	-	0.054	35	1071	0.1100	-	-
3 97927 0	Op plank, begroeid overgrown silt	0-10	7.9	7.7	3.1	12.9	5.1	23	32	11	15	10	5	8	4	9	4	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	sp.	0.1		5	-	105	-	0.026	10	1332	0.0950	-	-
Slik in permanent kwadrant 3, 7-53 Muddy flat in permanent sample plot 3																																					
91 A527913 0		0-5	-	7.7	11.1	5.2	9	75	5	2½	½	2½	2	7	4½	29	34	10	2	½	½	0.1	0.1	0.1			70	218	111	-	0.010	-	-	-	10	2.28
92 A527914 0		30-40	-	7.7	10.1	2.8	6	81	3½	1	½	1½	1½	3½	2½	26	47	10	2	1	½	0.2	0.2	sp.	-	-	80	197	38	-	0.09	-	-	-	8.9	1.42
Kombos Back swamp tidal forest																																					
23 A106102	Weke modder (Lepelaar) Soft mud (Lepelaar)	0-20	6.7	6.85	3.7	20.2	56	20	34	9	17	13	8	5	6	4	3	½	0.3	0.1	0.1	sp.	sp.	sp.	0		5	129	136	-	0.035	-	1232	-	35	6.33
94 A527915	Zuider Jonge Deen	30-40	-	7.4	6.5	9.0	27	58	18	3½	4½	6	3½	11	3½	21	26	3	0.4	0.1	0.1	0.1	sp.	-	-		50	142	38	-	-	-	-	-	19	2.64
Rietgors Reed marsh	**Griend en Vloedbos (109, 112 + 113)** Willow coppice and tidal forest (109, 112 + 113)																																				
105 A527918 0	Boerenplaat	5-30	-	7.3	6.4	3.7	23	67	15	4	2	6	3½	7	1½	11	21	15	11	3	1	0.2	0.1	sp.			75	128	57	-	0.009	-	-	-	2.9	-
106 A527919 0		50-70	-	7.7	6.0	1.0	7	86																				121	20	-	0.006	-	-	-	0.0	-
107 A527920 0		90-100	-	7.5	9.0	2.4	10	89																				183	17	-	0.007	-	-	-	15.0	-
109 A527922	Griendtype V2. Kuil 16. Willow coppice type V2. Pit 16.	20-50	-	7.5	8.5	2.7	18	71	11	3	2	3½	2½	7	2½	18	32	14	3½	0.3	0.1	sp.	sp.	sp.	sp.		75	174	20	-	0.009	-	386		2.5	2.63
112+113 A527925	Griendtype Vo. Kuil 15 en 13. Ash coppice type Vo. Pit 15 and 13.	20-60	-	7.4	7.8	2.1	62	28	35	7	14	14	10	10	3	4	1½	1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	sp.	0.1		6	155	-	-	0.016	-	-		2.1	5.20
Monsters uit de Kloppenwaard Samples of the Kloppenwaard																																					
95 A527916	Vrij jonge Uiterwaard Fairly young river meadow	20-60	-	7.4	6.2	2.0	65	27	40	9	9	13	6	8	3	3½	2½	2½	1½	1	0.3	0.1	0.1	sp.			5	130	28	-	0.019	-	-	-	0.2	4.85
99 A527917	"Fossiele" griendgreppel "Fossile" ditch in willow coppice	140-200	-	5.8	0.2	5.8	73	21	44	9	12	14	7	8	½	1	1½	1	1	½	½	0.2	0.1				3	35	69	-	0.011	-	-	-	6.1	4.01

			<2	2-8	8-16	16-32	32-44	44-74	74-105	105-149	149-210	210-300	300-420	>420
Profielkuil 2. Profile pit 2.	**Maltha in type P2 c à d. Bouwland. 11-'51.** Maltha in type P2 c to d. Arable land. 11-'51													
a 11368 L.G.M.	Bouwvoor grijsbruin, iets dichte structuur Till gray-brown slightly dense structure	0-27	-	-	13	-	-	-	20.9	12.9	6.7	10.1	13.9	11.3	5.5	4.8	7.0	2.7	2.9	1.1
b 11369 -	Vrij roestige, grijze, iets plastische klei Fairly rusty, gray, slightly plastic clay	27-37	-	-	16.7	-	-	-	33.4	11.5	16.0	11.1	8.3	12.4	3.9	1.5	0.9	0.4	0.5	0.4
c 11370 -	Opgevulde vroegere greppel. Bruingrijze roestige klei met donkere vlekjes. Matter of an old ditch. Brown-gray clay with dark-coloured mottles and iron oxide concretions	27-56	-	-	11.3	-	-	-	34.1	18.9	10.3	18.5	2.0	8.3	3.2	1.9	1.6	0.4	0.4	0.2
d 11371 -	Grijs, slibarm zand met roestvlekken en wat plantenresten in enkele dunne slibbandjes Gray silt-poor sand with rusty spots and plant remnants in some silt laminae	37 à $\frac{56}{62}$	-	-	6.8	-	-	-	3.2	3.1	0.0	4.5	3.1	23.5	22.6	21.0	14.4	2.7	1.7	0.4
e 11372 -	Los zand met roest, op 100 cm gereduceerd Loose sand with rust, reduced at 100 cm	62-100	-	-	5.0	-	-	-	1.3	3.8	0.6	1.7	1.1	9.3	13.2	28.4	30.5	6.2	3.5	0.6
Enkele monsters uit bouwpolders Some samples of polders with arable land																				
52 11969 L.G.M.	Weren over de Bakkerskil	10-30	-	-	2.1	-	-	-	51.3	19.6	8.1	11.4	6.0	1.3	0.9	0.3	0.6	0.4	0.2	0.1
47 11965 -	Karnemelkspolder	25-45	-	-	6.4	-	-	-	50.2	17.4	12.2	5.5	12.2	1.1	0.4	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1
18 11864 -	Polder "Grienden"	10-30	-	-	3.9	-	-	-	48.8	24.2	13.2	10.0	0.1	2.5	0.5	0.2	0.5	0.2	0.2	0.1
50 11967 -	Kooiwaard	10-30	-	-	3.7	-	-	-	48.7	23.6	9.6	12.0	2.4	1.5	0.9	0.2	0.5	0.3	0.1	0.1
19 11865 -	Kooike	10-30	-	-	4.9	-	-	-	46.6	22.2	13.7	12.0	2.0	1.7	0.6	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1
39 11958 -	Middelwaard (Bloedakker)	20-40	-	-	4.9	-	-	-	46.3	10.7	15.9	17.6	0.3	6.4	2.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
24 11867 -	Kleine Spiering	0-30	-	-	6.6	-	-	-	44.6	19.5	13.4	7.4	1.8	3.1	2.8	2.4	2.7	1.4	0.7	0.2
20 11866 -	Hap en Hennip	10-30	-	-	6.2	-	-	-	42.6	19.1	13.6	13.3	0.8	4.2	1.5	1.0	2.2	1.2	0.3	0.1
46 11964 -	Karnemelkspolder	23-45	-	-	5.2	-	-	-	39.8	14.9	10.3	16.6	2.6	7.8	4.1	1.0	1.9	0.6	0.2	0.4
43 11962 -	Vogelenzang	0-35	-	-	4.1	-	-	-	39.1	19.3	9.7	11.1	10.8	4.1	2.5	0.2	1.7	1.1	0.3	0.1
51 11968 -	Vogelenzang	10-30	-	-	5.8	-	-	-	37.9	17.6	5.7	9.5	5.1	6.5	4.4	2.6	7.0	2.9	0.6	0.2
41 11960 -	Kijfhoek	10-30	-	-	3.1	-	-	-	36.6	16.4	9.8	11.0	3.2	5.0	2.8	2.6	7.7	3.1	0.7	0.2
42 11961 -	Vogelenzang	0-35	-	-	14.8	-	-	-	36.2	18.5	10.7	16.8	6.1	5.7	2.3	0.8	1.8	0.8	0.2	0.1
40 11959 -	Middelwaard	20-40	-	-	0.0	-	-	-	44.6	29.4	10.3	7.7	4.9	0.6	0.6	0.2	0.8	0.5	0.2	0.2
45 11963 -	Karnemelkspolder	0-25	-	-	8.5	-	-	-	26.4	8.2	9.0	15.6	18.7	14.1	4.8	0.5	0.7	0.4	0.4	1.1
25 11868 -	Spieringpolder	0-30	-	-	6.0	-	-	-	25.6	9.2	8.0	9.7	1.5	8.0	4.8	4.3	10.6	10.0	5.7	2.5

0 = Analyses verricht door het Bedrijfslaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek te Oosterbeek
Analyses carried out by the Laboratory for Soil and Crop Analyses at Oosterbeek

L.G.M. = Analyses verricht door het Laboratorium voor Geologie, Mineralogie en Bodemkunde te Wageningen
Analyses carried out by the Laboratory for Geology, Mineralogy and Soil Science at Wageningen