

Eco-atlas van waterorganismen

Deel V: macrofauna: insecten



97

41

Eco-atlas van waterorganismen

Deel V: macrofauna: insecten

redactie:

R.A.E. Knoben

E.T.H.M. Peeters

Arthur van Schendelstraat 816

Postbus 8090, 3503 RB Utrecht

Telefoon 030 232 11 99

Fax 030 232 17 66

Publicaties en het publicatie-
overzicht van de STOWA kunt u
uitsluitend bestellen bij:

Hageman Verpakkers BV

Postbus 281

2700 AC Zoetermeer

o.v.v. ISBN- of bestelnummer en
een duidelijk afleveradres.

ISBN 90.5773.007.3

97 41

INHOUD

DEEL V: macrofauna: insecten	pag.
TEN GELEIDE	i
TOELICHTING	ii
Heteroptera (wantsen)	
<i>Callicorixa praeusta</i>	1
<i>Corixa punctata</i>	2
<i>Cymatia coleoptrata</i>	3
<i>Gerris argentatus</i>	4
<i>Gerris lacustris</i>	5
<i>Gerris odontogaster</i>	6
<i>Gerris thoracicus</i>	7
<i>Hesperocorixa linnei</i>	8
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>	9
<i>Hydrometra stagnorum</i>	10
<i>Ilyocoris cimicoides</i>	11
<i>Micronecta meridionalis</i>	12
<i>Micronecta minutissima</i>	13
<i>Microvelia reticulata</i>	14
<i>Microvelia umbricola</i>	15
<i>Nepa cinerea</i>	16
<i>Notonecta glauca</i>	17
<i>Notonecta lutea</i>	18
<i>Notonecta maculata</i>	19
<i>Paracorixa concinna</i>	20
<i>Plea minutissima</i>	21
<i>Podura aquatica</i>	22
<i>Ranatra linearis</i>	23
<i>Sigara distincta</i>	24
<i>Sigara falleni</i>	25
<i>Sigara fossarum</i>	26
<i>Sigara lateralis</i>	27
<i>Sigara nigrolineata</i>	28
<i>Sigara semistriata</i>	29
<i>Sigara stagnalis</i>	30
<i>Sigara striata</i>	31
<i>Velia caprai</i>	32
Odonata (libellen)	
<i>Aeshna cyanea</i>	33
<i>Calopteryx splendens</i>	34
<i>Calopteryx virgo</i>	35
<i>Coenagrion pulchellum</i>	36
<i>Erythromma najas</i>	37
<i>Ischnura elegans</i>	38
<i>Lestes viridis</i>	39
<i>Platycnemis pennipes</i>	40
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	41
Plecoptera (steenvliegen)	
<i>Nemoura avicularis</i>	42

Nemoura cinerea	43
Nemurella pictetii	44
Megaloptera (slijkvliegen)	
Sialis fuliginosa	45
Sialis lutaria	46
Trichoptera (kokerjuffers)	
Agapetus fuscipes	47
Agraylea multipunctata	48
Agrypnia pagetana	49
Anabolia nervosa	50
Athripsodes aterrimus	51
Athripsodes cinereus	52
Beraeodes minutus	53
Chaetopteryx villosa	54
Crunoecia irrorata	55
Cyrnus crenaticornis	56
Cyrnus flavidus	57
Cyrnus trimaculatus	58
Ecnomus tenellus	59
Enoicyla pusilla	60
Glyphotaelius pellucidus	61
Goera pilosa	62
Holocentropus dubius	63
Holocentropus picicornis	64
Hydropsyche angustipennis	65
Hydropsyche contubernalis	66
Hydropsyche instabilis	67
Hydropsyche pellucidula	68
Hydropsyche saxonica	69
Hydropsyche siltalai	70
Limnephilus decipiens	71
Limnephilus extricatus	72
Limnephilus flavicornis	73
Limnephilus lunatus	74
Limnephilus rhombicus	75
Lype phaeopa	76
Micropterna sequax	77
Molanna angustata	78
Mystacides azurea	79
Mystacides longicornis	80
Mystacides nigra	81
Neureclepsis bimaculata	82
Notidobia ciliaris	83
Oecetis furva	84
Oecetis lacustris	85
Oecetis ochracea	86
Phryganea bipunctata	87
Phryganea grandis	88
Plectrocnemia conspersa	89
Potamophylax cingulatus	90
Potamophylax rotundipennis	91
Rhyacophila fasciata	92
Sericostoma personatum	93
Silo nigricornis	94
Silo pallipes	95

Tinodes waeneri	96
Trienodes bicolor	97
Ephemeroptera (haften)	
Baetis rhodani	98
Baetis vernus	99
Caenis horaria	100
Caenis luctuosa	101
Caenis robusta	102
Centroptilum luteolum	103
Cloeon dipterum	104
Cloeon simile	105
Ephemerella danica	106
Ephemerella ignita	107
Leptophlebia marginata	108
Procloeon bifidum	109
Rhithrogena iridina	110
Coleoptera (kevers)	
Agabus bipustulatus	111
Agabus didymus	112
Agabus guttatus	113
Agabus paludosus	114
Agabus sturmii	115
Agabus undulatus	116
Anacaena globulus	117
Anacaena limbata	118
Anacaena lutescens	119
Chaetarthria seminulum	120
Coelambus impressopunctatus	121
Coelostoma orbiculare	122
Colymbetes fuscus	123
Dryops luridus	124
Dytiscus marginalis	125
Elmis aenea	126
Enochrus coarctatus	127
Enochrus melanocephalus	128
Enochrus ochropterus	129
Enochrus testaceus	130
Graphoderus cinereus	131
Graptodytes pictus	132
Gyrinus marinus	133
Gyrinus substriatus	134
Haliplus apicalis	135
Haliplus confinis	136
Haliplus flavicollis	137
Haliplus fluviatilis	138
Haliplus heydeni	139
Haliplus immaculatus	140
Haliplus laminatus	141
Haliplus lineatocollis	142
Haliplus lineolatus	143
Haliplus obliquus	144
Haliplus ruficollis	145
Haliplus wehnckei	146
Helochares lividus	147
Helochares obscurus	148

Helophorus aequalis	149
Helophorus aquaticus	150
Helophorus brevipalpis	151
Helophorus flavipes	152
Helophorus grandis	153
Helophorus grandis grandis	154
Helophorus granularis	155
Helophorus minutus	156
Helophorus obscurus	157
Hydrobius fuscipes	158
Hydrochara caraboides	159
Hydroglyphus pusillus	160
Hydrophilus piceus	161
Hydroporus angustatus	162
Hydroporus erythrocephalus	163
Hydroporus palustris	164
Hydroporus planus	165
Hydrovatus cuspidatus	166
Hygrobia hermanni	167
Hygrotus decoratus	168
Hygrotus inaequalis	169
Hygrotus versicolor	170
Hyphydrus ovatus	171
Ilybius fenestratus	172
Ilybius fuliginosus	173
Ilybius quadriguttatus	174
Laccobius biguttatus	175
Laccobius bipunctatus	176
Laccobius minutus	177
Laccophilus hyalinus	178
Laccophilus minutus	179
Limnius volckmari	180
Noterus clavicornis	181
Noterus crassicornis	182
Ochthebius minimus	183
Orectochilus villosus	184
Oulimnius tuberculatus	185
Peltodytes caesus	186
Platambus maculatus	187
Porhydrus lineatus	188
Potamonectes depressus	189
Potamonectes depressus elegans	190
Rhantus exsoletus	191
Rhantus frontalis	192
Rhantus latitans	193
Rhantus suturalis	194
Spercheus emarginatus	195
Stictotarsus duodecimpustulatus	196
Lepidoptera (vlinders)	
Cataclysta lemnata	197
Nymphula nymphaeata	198
Diptera (vliegen en muggen)	
Ablabesmyia longistyla	199
Ablabesmyia monilis	200
Ablabesmyia phatta	201

<i>Acricotopus lucens</i>	202
<i>Anatopynia plumipes</i>	203
<i>Apsectrotanypus trifascipennis</i>	204
<i>Boophthora erythrocephala</i>	205
<i>Brillia longifurca</i>	206
<i>Brillia modesta</i>	207
<i>Camptochironomus tentans</i>	208
<i>Chaetocladius piger</i> agg	209
<i>Chaoborus crystallinus</i>	210
<i>Chaoborus flavicans</i>	211
<i>Chironomus plumosus</i>	212
<i>Clinotanypus nervosus</i>	213
<i>Conchapelopia melanops</i>	214
<i>Corynoneura scutellata</i>	215
<i>Corynoneura scutellata</i> agg	216
<i>Cricotopus bicinctus</i>	217
<i>Cricotopus intersectus</i> agg	218
<i>Cricotopus ornatus</i>	219
<i>Cricotopus sylvestris</i>	220
<i>Cricotopus sylvestris</i> agg	221
<i>Culex pipiens</i>	222
<i>Demicryptochironomus vulneratus</i>	223
<i>Dicranota bimaculata</i>	224
<i>Diplocladius cultriger</i>	225
<i>Dixa maculata</i>	226
<i>Endochironomus albipennis</i>	227
<i>Endochironomus dispar</i>	228
<i>Endochironomus tendens</i>	229
<i>Eukiefferiella brevicar</i>	230
<i>Eukiefferiella brevicar</i> agg	231
<i>Eukiefferiella claripennis</i>	232
<i>Eukiefferiella claripennis</i> agg	233
<i>Eukiefferiella discoloripes</i>	234
<i>Eusimulium costatum</i>	235
<i>Eusimulium latipes</i>	236
<i>Guttipeloplia guttipennis</i>	237
<i>Heterotanytarsus apicalis</i>	238
<i>Heterotrissocladius marcidus</i>	239
<i>Macropeloplia nebulosa</i>	240
<i>Metriocnemus hirticollis</i> agg	241
<i>Micropsectra atrofasciata</i>	242
<i>Microtendipes chloris</i>	243
<i>Microtendipes chloris</i> agg	244
<i>Microtendipes pedellus</i> agg	245
<i>Monopeloplia tenuicalcar</i>	246
<i>Nanocladius bicolor</i>	247
<i>Odagmia ornata</i>	248
<i>Odontomesa fulva</i>	249
<i>Odontomyia angulata</i>	250
<i>Odontomyia ornata</i>	251
<i>Odontomyia tigrina</i>	252
<i>Oplodontha viridula</i>	253
<i>Parachironomus arcuatus</i>	254
<i>Paracladius conversus</i>	255
<i>Paracladius conversus</i> agg	256

<i>Paracladopelma camptolabis</i> agg	257
<i>Paracladopelma laminata</i> agg	258
<i>Paracladopelma nigritula</i>	259
<i>Paramerina cingulata</i>	260
<i>Parametriocnemus stylatus</i>	261
<i>Paratendipes albimanus</i>	262
<i>Paratrichocladius rufiventris</i>	263
<i>Pedicia rivosa</i>	264
<i>Polypedilum bicrenatum</i>	265
<i>Polypedilum brevantennatum</i>	266
<i>Polypedilum laetum</i>	267
<i>Polypedilum laetum</i> agg	268
<i>Polypedilum nubeculosum</i>	269
<i>Polypedilum pedestre</i> agg	270
<i>Potthastia longimana</i>	271
<i>Prodiamesa olivacea</i>	272
<i>Psectrocladius platypus</i>	273
<i>Psectrocladius psilopterus</i>	274
<i>Psectrotanypus varius</i>	275
<i>Ptychoptera contaminata</i>	276
<i>Rheocricotopus chalybeatus</i>	277
<i>Rheocricotopus fuscipes</i>	278
<i>Simulium argyreatum</i>	279
<i>Stratiomys singularior</i>	280
<i>Tanypus kraatzi</i>	281
<i>Tanypus punctipennis</i>	282
<i>Thienemanniella flaviforceps</i>	283
<i>Tipula lateralis</i>	284
<i>Wilhelmia equina</i>	285
<i>Xenopelopia nigricans</i>	286
<i>Zavreliella marmorata</i>	287
Opmerkingen over taxonomie	288
Opmerkingen over determinatie en verspreiding per soort(groep)	289

TEN GELEIDE

In het kader van het inmiddels afgeronde STOWA-project 'Ecologische beoordeling en beheer van oppervlaktewater' is een omvangrijke databank opgezet, waarin biotische en abiotische gegevens van meer dan 2500 Nederlandse oppervlaktewateren zijn opgeslagen. Deze gegevens, die zijn aangeleverd door de regionale waterbeheerders, zijn landdekkend, geografisch gelabeld en betreffen vijf verschillende watertypen, namelijk de stromende wateren, meren & plassen, sloten, kanalen en zand- grind- en kleigaten. Het is dus in principe mogelijk de verspreiding van waterorganismen uit de databank geografisch te presenteren. Van veel lokaties zijn zowel de biotische als de abiotische variabelen bekend, zodat tevens statistische verbanden tussen die variabelen bepaald kunnen worden (dosis-respons relaties). Een daartoe opgezet onderzoek heeft geleid tot het opstellen van een eco-atlas met de verspreiding van Nederlandse waterorganismen en hun respons op milieufactoren in de vorm van responsdiagrammen. Vanwege de omvang van de eco-atlas is deze gesplitst in 5 delen met verschillende organismengroepen, te weten:

Deel I:	methodiek, gebruik watertypenbeschrijving, register
Deel II:	fytoplankton en macrofyten
Deel III:	epifytische diatomeeën
Deel IV:	zoöplankton en macrofauna (excl. insecten)
Deel V:	macrofauna: insecten

Het onderzoek werd in 1995 door het dagelijks bestuur van de STOWA opgedragen aan Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v. in samenwerking met de Vakgroep Waterkwaliteitsbeheer en Aquatische Oecologie van de Landbouwniversiteit te Wageningen. Het projectteam bestond naast de auteurs ir. R.A.E. Knoben (Witteveen+Bos) en ir. E.H.T.M. Peeters (L.U. Wageningen), uit drs. C. Roos (Witteveen+Bos) en drs. J.J.P. Gardeniers (L.U. Wageningen). De in het project bewerkte gegevens zijn voor het merendeel geleverd door de Nederlandse waterbeheerders. Het project werd begeleid door een commissie bestaande uit dr. ir. H.H. Tolkamp (Zuiveringschap Limburg), dr. T.H.L. Claassen (Waterschap Friesland), ir. P.J.M. Latour (RIZA), drs. M. Schreijer (Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier), dr. H. van der Hammen (Provincie Noord-Holland) en dr. S.P. Klapwijk (STOWA).

Dank is de STOWA verschuldigd aan haar deelnemers en andere instanties die door het beschikbaar stellen van gegevens deze ecoatlas mogelijk hebben gemaakt. Namens de opdrachtgever, de begeleidingscommissie en de uitvoerders van het onderzoek spreek ik de hoop uit dat deze eco-atlas veelvuldig gebruikt zal worden.

Utrecht, oktober 1997

De directeur van de STOWA

drs. J.F. Noorthoorn van der Kruijff

Toelichting

Dit rapport is onderdeel van de vijfde uitgave van de Eco-atlas van waterorganismen. Dit deelrapport bevat de verspreidingskaarten en responsiediagrammen van soorten uit de insecten uit de groep macrofauna. De soorten zijn taxonomisch gegroepeerd en daarbinnen alfabetisch gerangschikt.

De achtergronden en een toelichting op het gebruik zijn beschreven in deel I van de Eco-atlas.

Macrofauna : Heteroptera (wantzen)

Callicorixa praeusta



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Callicorixa praeusta

vangsten : 289
locaties : 191
bakken : 169

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
☐ kanden

Callicorixa praeusta

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadwing

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
☐ zand ☐ klei ☐ veen											
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5											
☐ 0 ☐ 10 ☐ 20 ☐ 30 ☐ 40 ☐ 50 ☐ 60 ☐ 70 ☐ 80 ☐ 90 ☐ 100											

Macrofauna : Heteroptera (wanten)

Corixa punctata

50 m



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 462
locaties : 349
holken : 312

watertypen

☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanden

☒ meren
☒ zand-, grind- en kleigronden

Corixa punctata

Corixa punctata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV05 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totale-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totale-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte asproepelium (cm)

naam

bodemasienstelling

beschadiging

watertypen

loc	jaar	ma	da	uur	min	sec
1	2000	10	10	10	10	10
2	2000	10	10	10	10	10
3	2000	10	10	10	10	10
4	2000	10	10	10	10	10
5	2000	10	10	10	10	10
6	2000	10	10	10	10	10
7	2000	10	10	10	10	10
8	2000	10	10	10	10	10
9	2000	10	10	10	10	10
10	2000	10	10	10	10	10
11	2000	10	10	10	10	10
12	2000	10	10	10	10	10
13	2000	10	10	10	10	10
14	2000	10	10	10	10	10
15	2000	10	10	10	10	10
16	2000	10	10	10	10	10
17	2000	10	10	10	10	10
18	2000	10	10	10	10	10
19	2000	10	10	10	10	10
20	2000	10	10	10	10	10
21	2000	10	10	10	10	10
22	2000	10	10	10	10	10
23	2000	10	10	10	10	10
24	2000	10	10	10	10	10
25	2000	10	10	10	10	10
26	2000	10	10	10	10	10
27	2000	10	10	10	10	10
28	2000	10	10	10	10	10
29	2000	10	10	10	10	10
30	2000	10	10	10	10	10
31	2000	10	10	10	10	10
32	2000	10	10	10	10	10
33	2000	10	10	10	10	10
34	2000	10	10	10	10	10
35	2000	10	10	10	10	10
36	2000	10	10	10	10	10
37	2000	10	10	10	10	10
38	2000	10	10	10	10	10
39	2000	10	10	10	10	10
40	2000	10	10	10	10	10
41	2000	10	10	10	10	10
42	2000	10	10	10	10	10
43	2000	10	10	10	10	10
44	2000	10	10	10	10	10
45	2000	10	10	10	10	10
46	2000	10	10	10	10	10
47	2000	10	10	10	10	10
48	2000	10	10	10	10	10
49	2000	10	10	10	10	10
50	2000	10	10	10	10	10
51	2000	10	10	10	10	10
52	2000	10	10	10	10	10
53	2000	10	10	10	10	10
54	2000	10	10	10	10	10
55	2000	10	10	10	10	10
56	2000	10	10	10	10	10
57	2000	10	10	10	10	10
58	2000	10	10	10	10	10
59	2000	10	10	10	10	10
60	2000	10	10	10	10	10
61	2000	10	10	10	10	10
62	2000	10	10	10	10	10
63	2000	10	10	10	10	10
64	2000	10	10	10	10	10
65	2000	10	10	10	10	10
66	2000	10	10	10	10	10
67	2000	10	10	10	10	10
68	2000	10	10	10	10	10
69	2000	10	10	10	10	10
70	2000	10	10	10	10	10
71	2000	10	10	10	10	10
72	2000	10	10	10	10	10
73	2000	10	10	10	10	10
74	2000	10	10	10	10	10
75	2000	10	10	10	10	10
76	2000	10	10	10	10	10
77	2000	10	10	10	10	10
78	2000	10	10	10	10	10
79	2000	10	10	10	10	10
80	2000	10	10	10	10	10
81	2000	10	10	10	10	10
82	2000	10	10	10	10	10
83	2000	10	10	10	10	10
84	2000	10	10	10	10	10
85	2000	10	10	10	10	10
86	2000	10	10	10	10	10
87	2000	10	10	10	10	10
88	2000	10	10	10	10	10
89	2000	10	10	10	10	10
90	2000	10	10	10	10	10
91	2000	10	10	10	10	10
92	2000	10	10	10	10	10
93	2000	10	10	10	10	10
94	2000	10	10	10	10	10
95	2000	10	10	10	10	10
96	2000	10	10	10	10	10
97	2000	10	10	10	10	10
98	2000	10	10	10	10	10
99	2000	10	10	10	10	10
100	2000	10	10	10	10	10

Cymatia coleoptrata



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

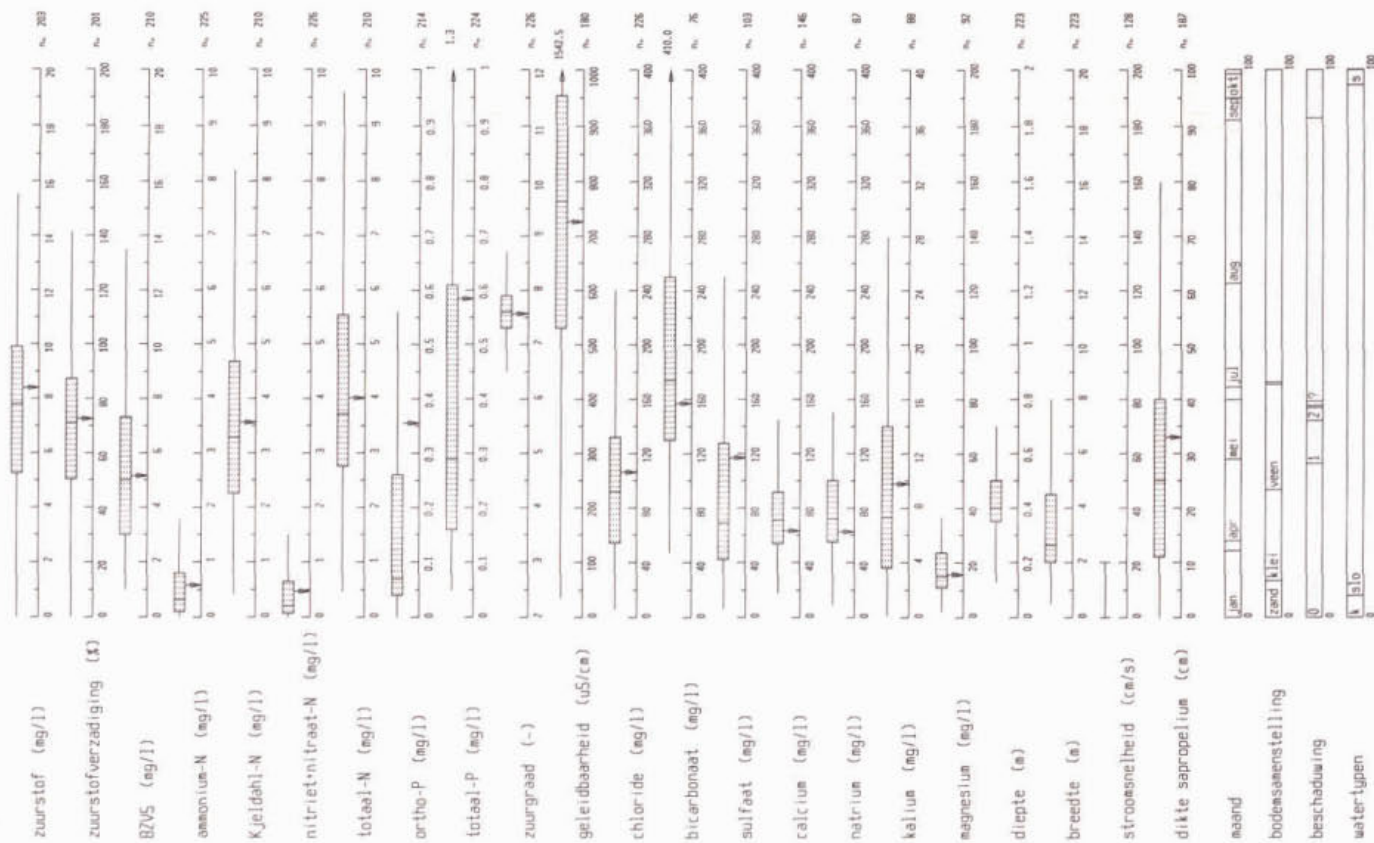
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cymatia coleoptrata

	watertypen	☒ sloten	☒ meren
vangsten :	176	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
locaties :	121	☒ kanalen	
hakken :	105		

Cymatia coleoptrata



Gerris argentatus



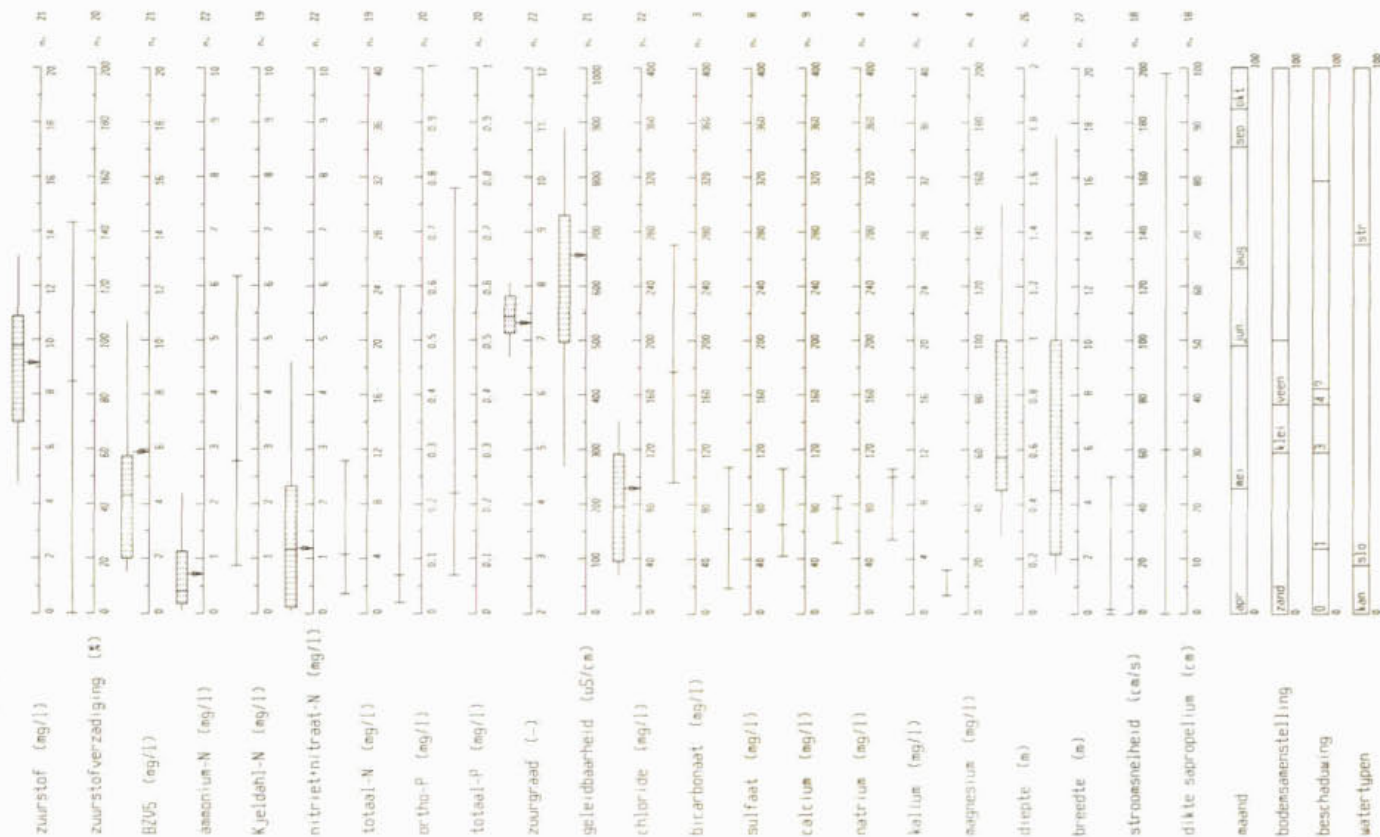
☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Gerris argentatus

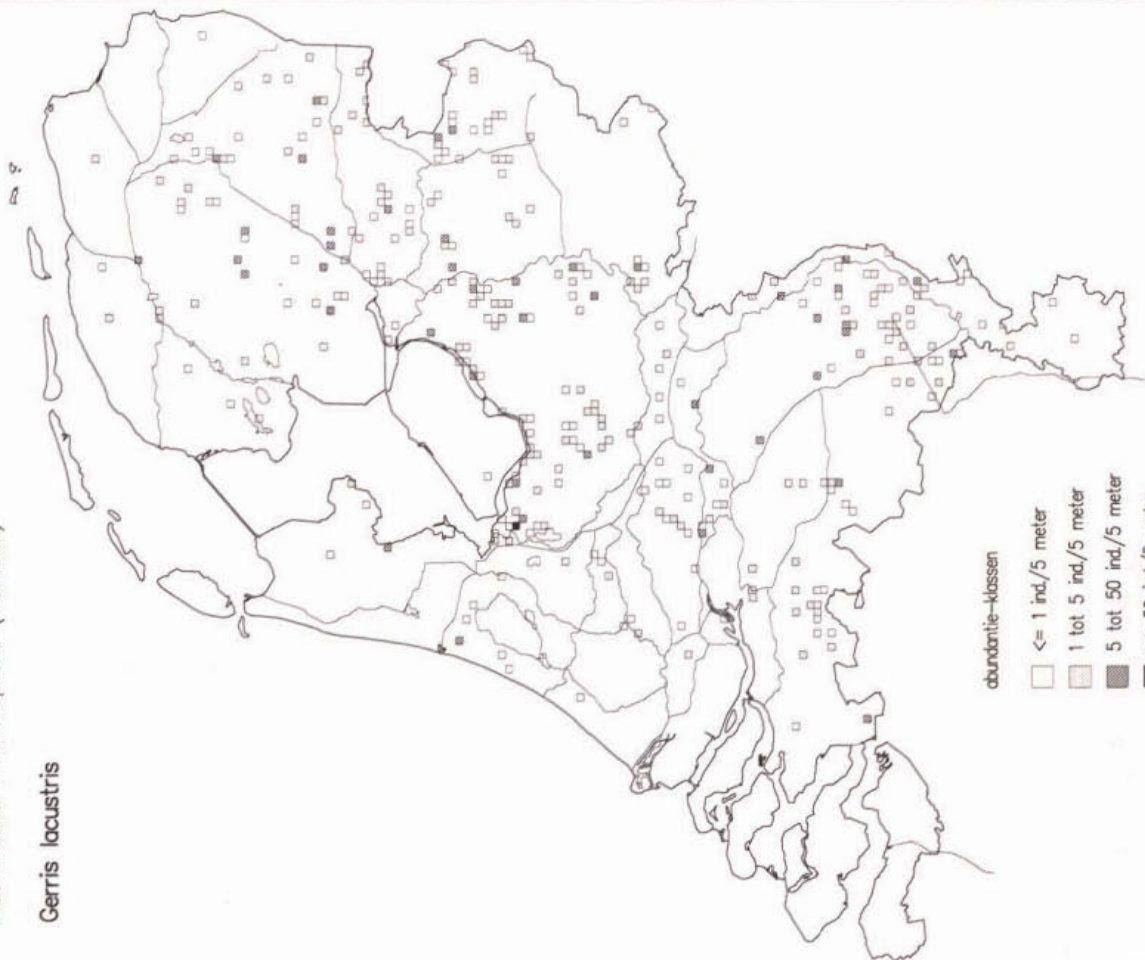
vangsten : 22	watertypen	N	sloten	N	meren
locaties : 20		N	stromende wateren	N	zand-, grind- en kleigaten
pakken : 20		N	kanden	N	

Gerris argentatus



Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Gerris lacustris



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Gerris lacustris

vangsten : 427
locaties : 345
hokken : 314

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanden

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Gerris lacustris

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepium (cm)

maand

bodemaaanstelling

beschadwing

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
0											
100											
0											
100											
0											
100											
0											
100											
0											
100											



abundantie-klassen

☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ $\Rightarrow 50$ ind./5 meter

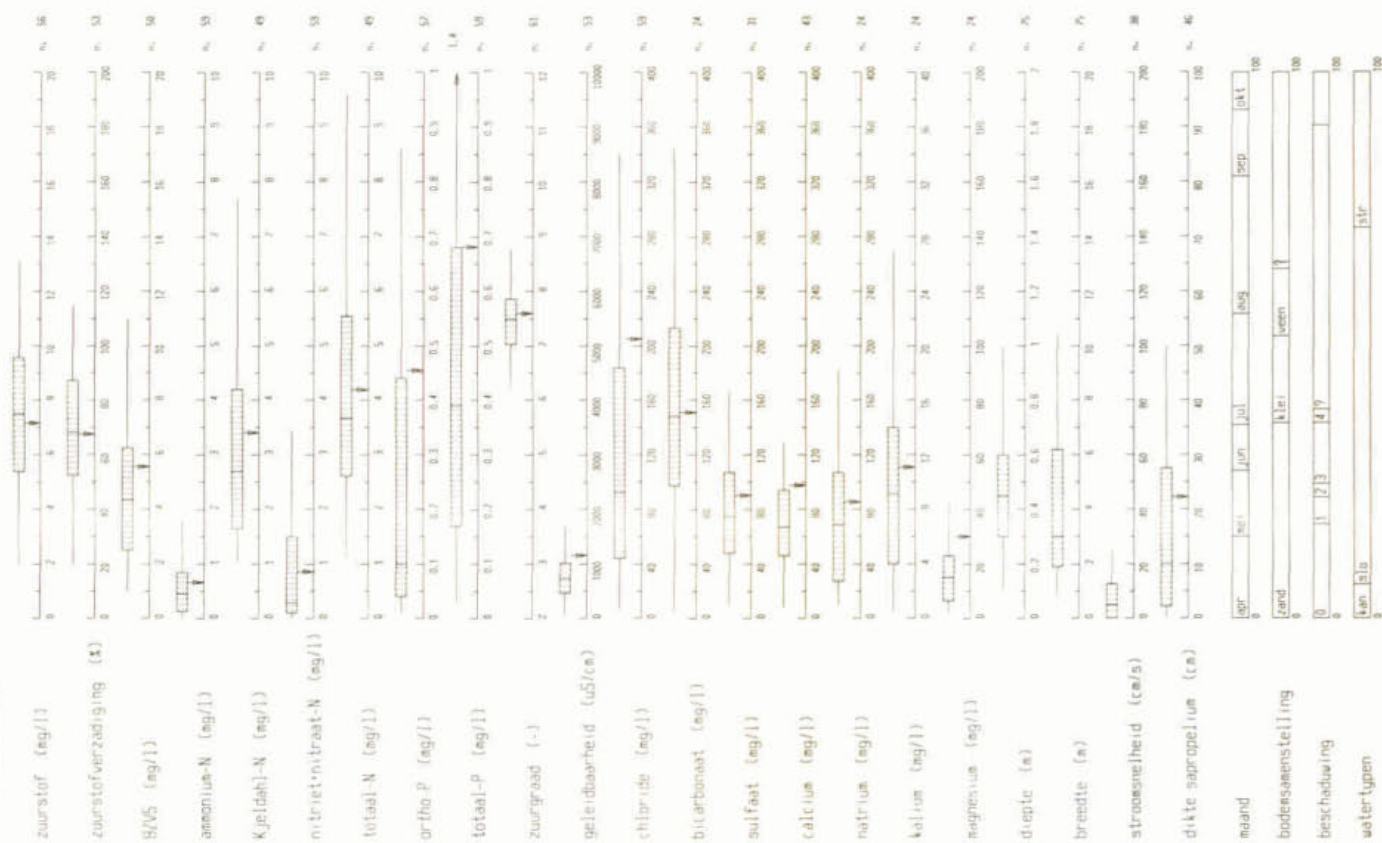
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Gerris odontogaster

vangsten :	65	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties :	61		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten :	60		☒ karpen	

Gerris odontogaster



mand

bodensamensteilung

beschäftigung

water typen

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Gerris thoracicus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Gerris thoracicus

vangsten : 114	watertypen	N sloten	☐ meeren
locaties : 99	N stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hokken : 93	N kanden		

Gerris thoracicus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

aand

bodsaansetting

beschadiging

watertypen

apr	mei	juni	juli	aug	sep	100
zand						100
klei						100
veen						100
1						100
2						100
3						100
4						100
5						100
6						100
7						100
8						100
9						100
10						100
11						100
12						100
13						100
14						100
15						100
16						100
17						100
18						100
19						100
20						100
21						100
22						100
23						100
24						100
25						100
26						100
27						100
28						100
29						100
30						100
31						100
32						100
33						100
34						100
35						100
36						100
37						100
38						100
39						100
40						100
41						100
42						100
43						100
44						100
45						100
46						100
47						100
48						100
49						100
50						100
51						100
52						100
53						100
54						100
55						100
56						100
57						100
58						100
59						100
60						100
61						100
62						100
63						100
64						100
65						100
66						100
67						100
68						100
69						100
70						100
71						100
72						100
73						100
74						100
75						100
76						100
77						100
78						100
79						100
80						100
81						100
82						100
83						100
84						100
85						100
86						100
87						100
88						100
89						100
90						100
91						100
92						100
93						100
94						100
95						100
96						100
97						100
98						100
99						100
100						100

Hesperocorixa linnei



abundantie-klassen

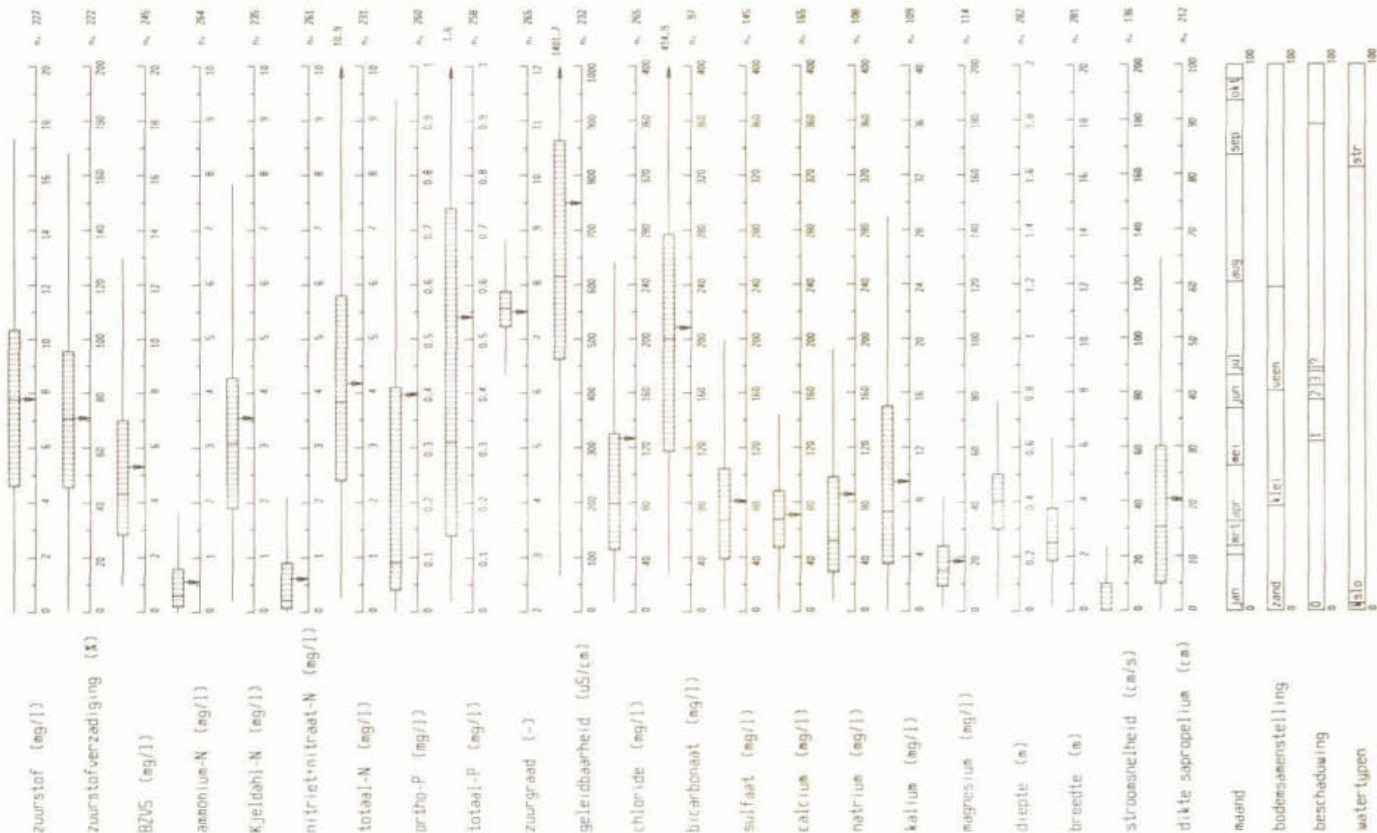
☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Hesperocorixa linnei

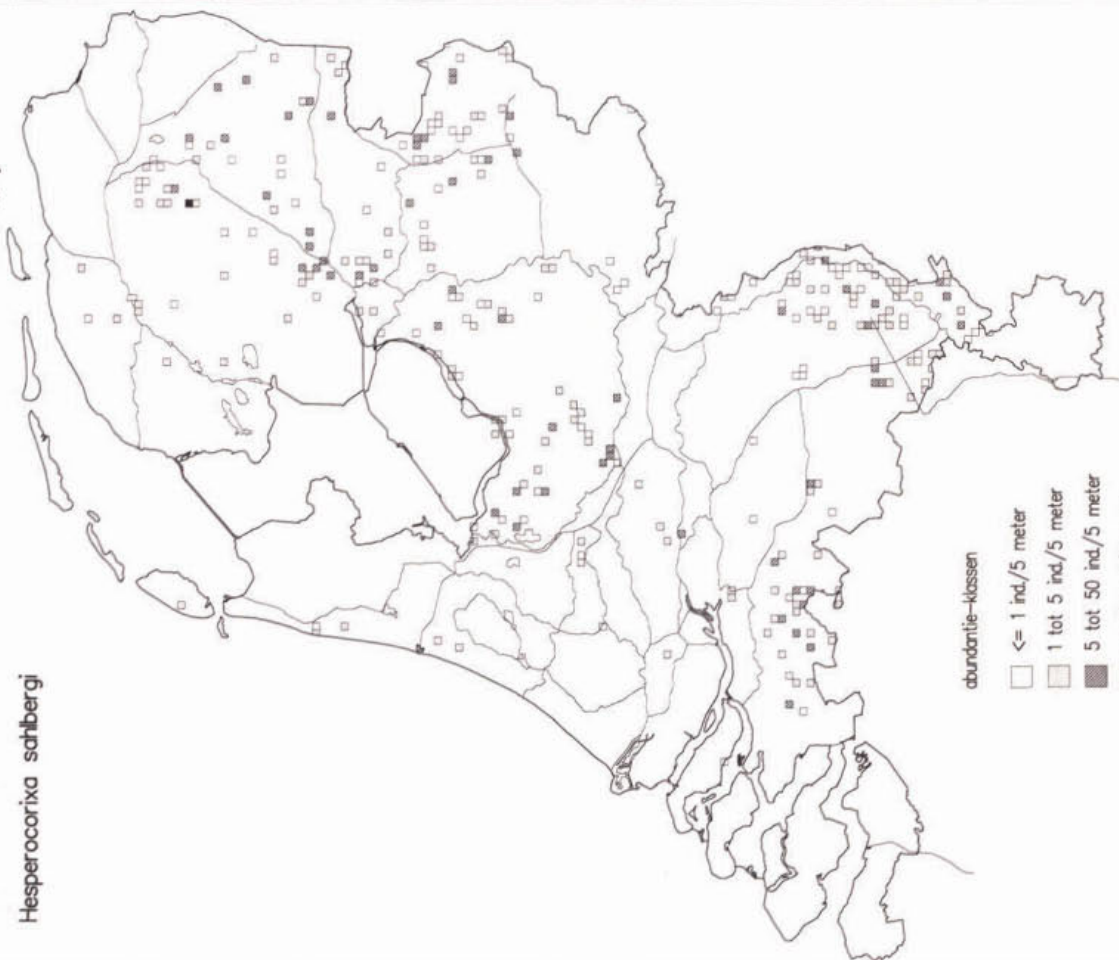
vangsten :	257	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties :	201		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten :	180		☒ kanden	

Hesperocoryx linnei



Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Hesperocorixa sahlbergi



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hesperocorixa sahlbergi

vangsten : 453
locaties : 338
holken : 291

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kanalen

meren
zand-, grind- en
kleigaten

Hesperocorixa sahlbergi

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitrat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproelium (cm)

maand

bodasaanstelling

beschadiging

water typen

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dec
Zand											
Silt											

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Hydrometra stagnorum



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 156
locaties : 135
holken : 127

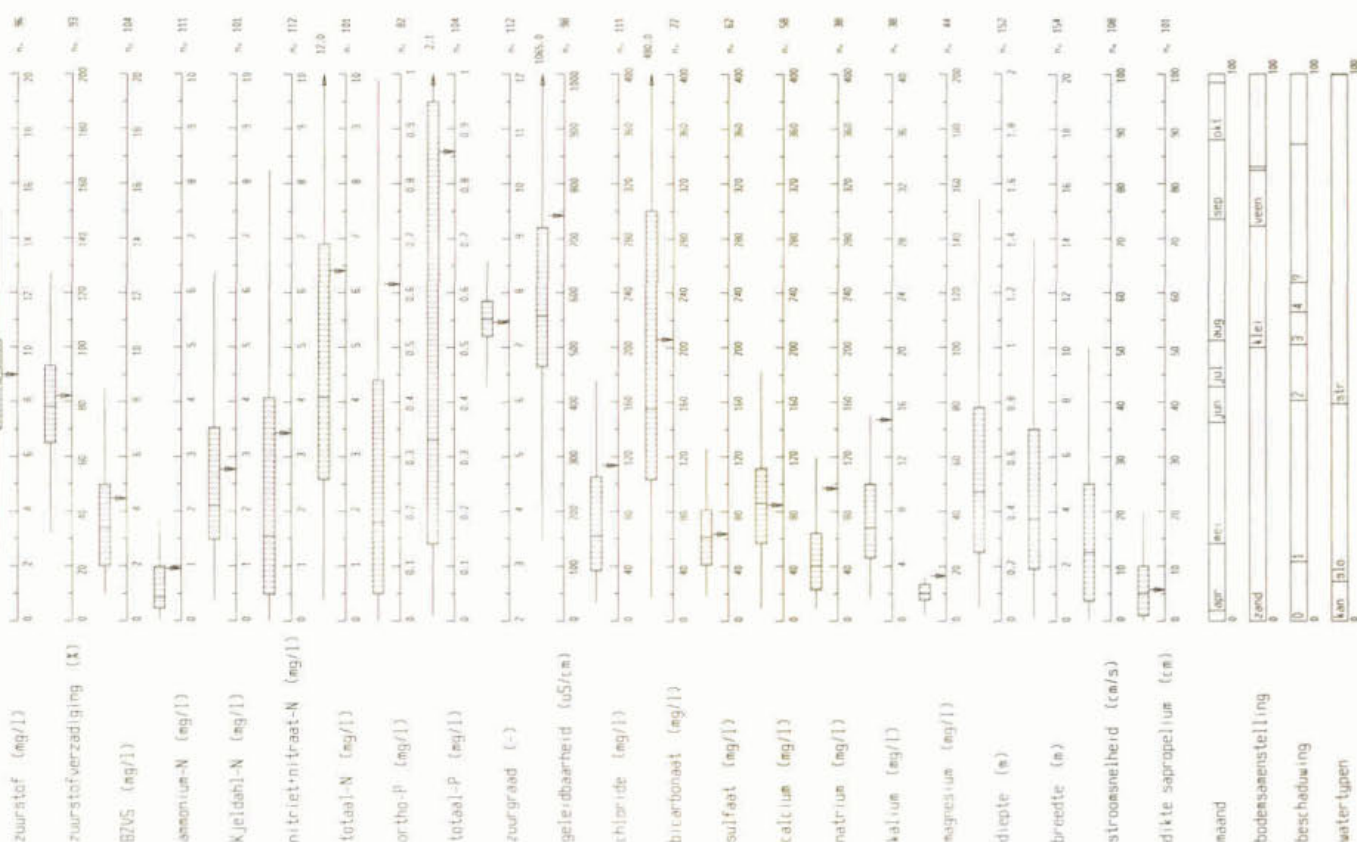
watertypen

☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Hydrometra stagnorum

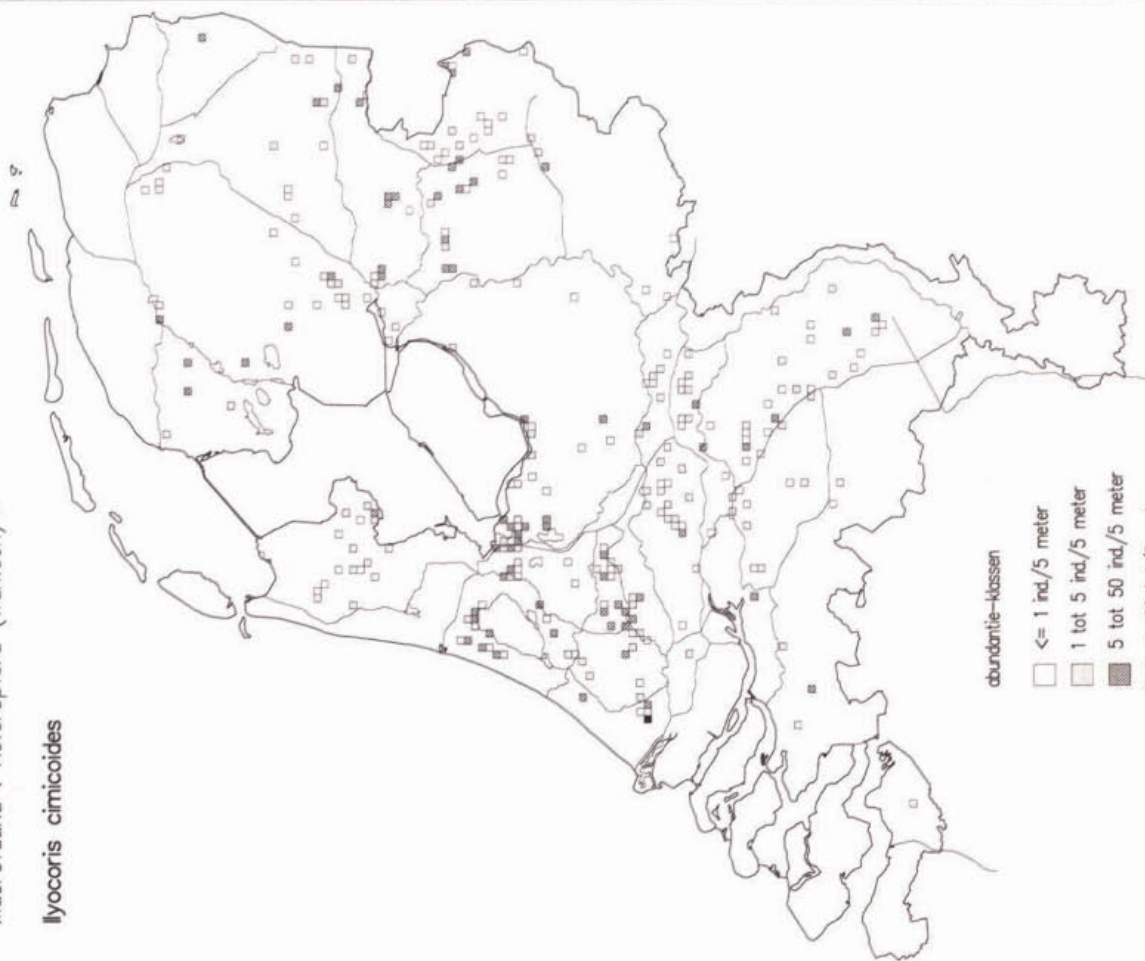
Hydrometra stagnorum



maand
bodemgestelding
bodemgestelding
water typen

jaar	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt
jaar	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt
jaar	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt
jaar	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt

Ilyocoris cimicoides



abundantie-klasse

≤ 1 ind./5 meter

1 tot 5 ind./5 meter

5 tot 50 ind./5 meter

≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Ilyocoris cimicoides

vangsten : 447	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 319		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 274		☒ kanalen	

Ilyocoris cimicoides

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.									
<table border="1"> <tr> <td>zand</td> <td>klei</td> <td>veen</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>kan</td> <td>sla</td> <td>str</td> </tr> </table>							zand	klei	veen	0	1	2	kan	sla	str
zand	klei	veen													
0	1	2													
kan	sla	str													

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Micronecta meridionalis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Micronecta meridionalis

- ☐ sloten
- ☐ meren
- ☐ stromende wateren
- ☐ zand-, grind- en kleigaten

- ☐ sloten
- ☐ meren
- ☐ stromende wateren
- ☐ zand-, grind- en kleigaten

- ☐ sloten
- ☐ meren
- ☐ stromende wateren
- ☐ zand-, grind- en kleigaten

- ☐ sloten
- ☐ meren
- ☐ stromende wateren
- ☐ zand-, grind- en kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Micronecta meridionalis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZUS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadiging

watertypen

mer	jun	jul	aug	sep	100
zand	klei				100
0	1	2	3	4	100
kan	hls	str			100

Micronecta minutissima



abundantie-klassen

☐ ≤ 1 ind./5 meter☐ 1 tot 5 ind./5 meter

5 tot 50 ind./5 meter

■ ≥ 50 ind./5 meter

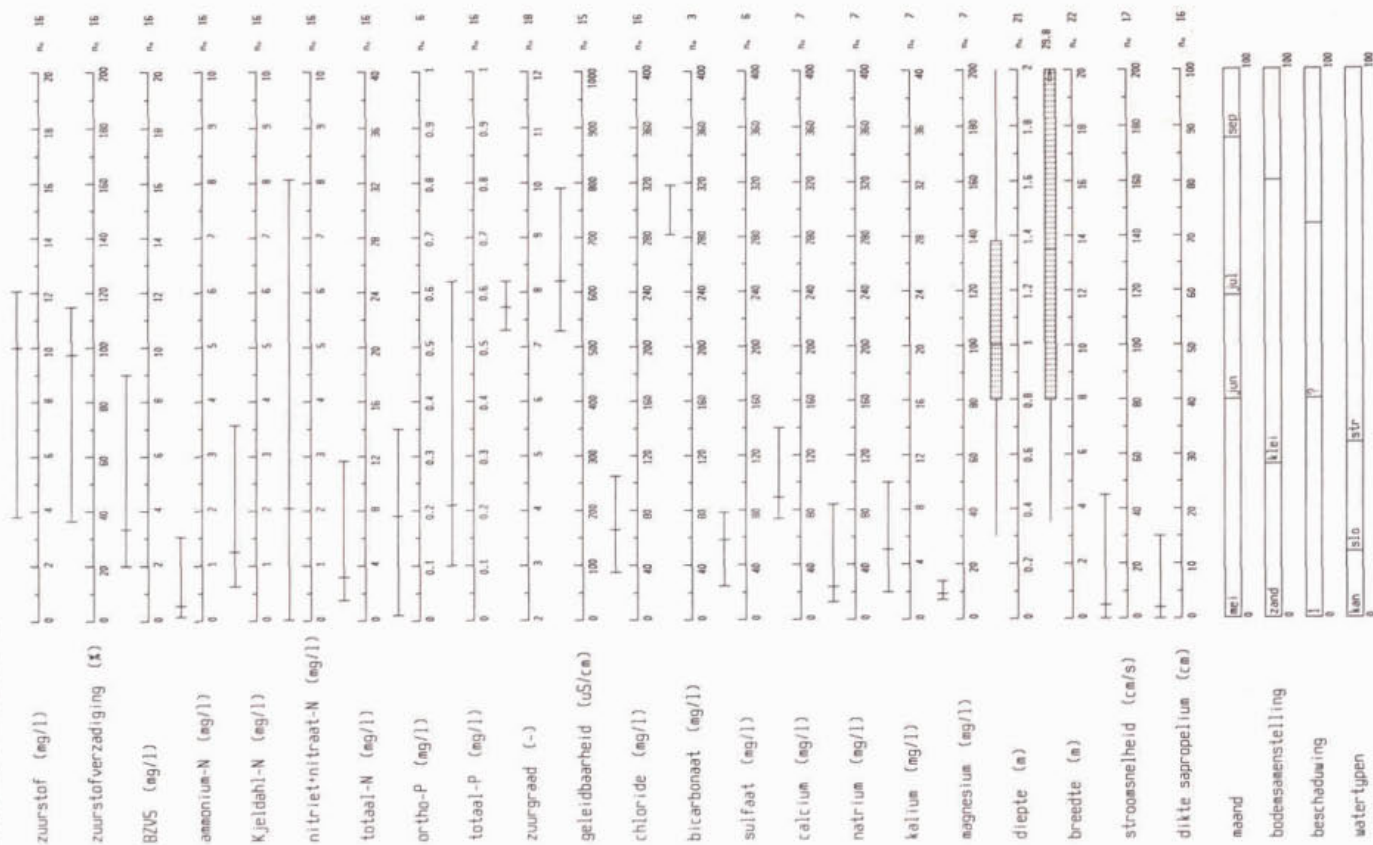
Micronecta minutissima

water types	water types	meren
vangsten : 23	☒ sloten	☐ meren
locaties : 23	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten : 21	☒ kanalen	

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Micronecta minutissima



Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Microvelia reticulata



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Microvelia reticulata

vangsten : 121
locaties : 106
hakken : 96

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kanalen

mieren
zand-, grind- en kleigaten

Microvelia reticulata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeetium (cm)

magnd

bodenaanstelling

beschadiging

watertypen

apr. mei. juni juli aug. sep. okt. nov. dec.

rend. 100
100
100
100

100
100
100
100

100
100
100
100

Macrofauna : Heteroptera (wantzen)

Microvelia umbricola



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ => 50 ind./5 meter

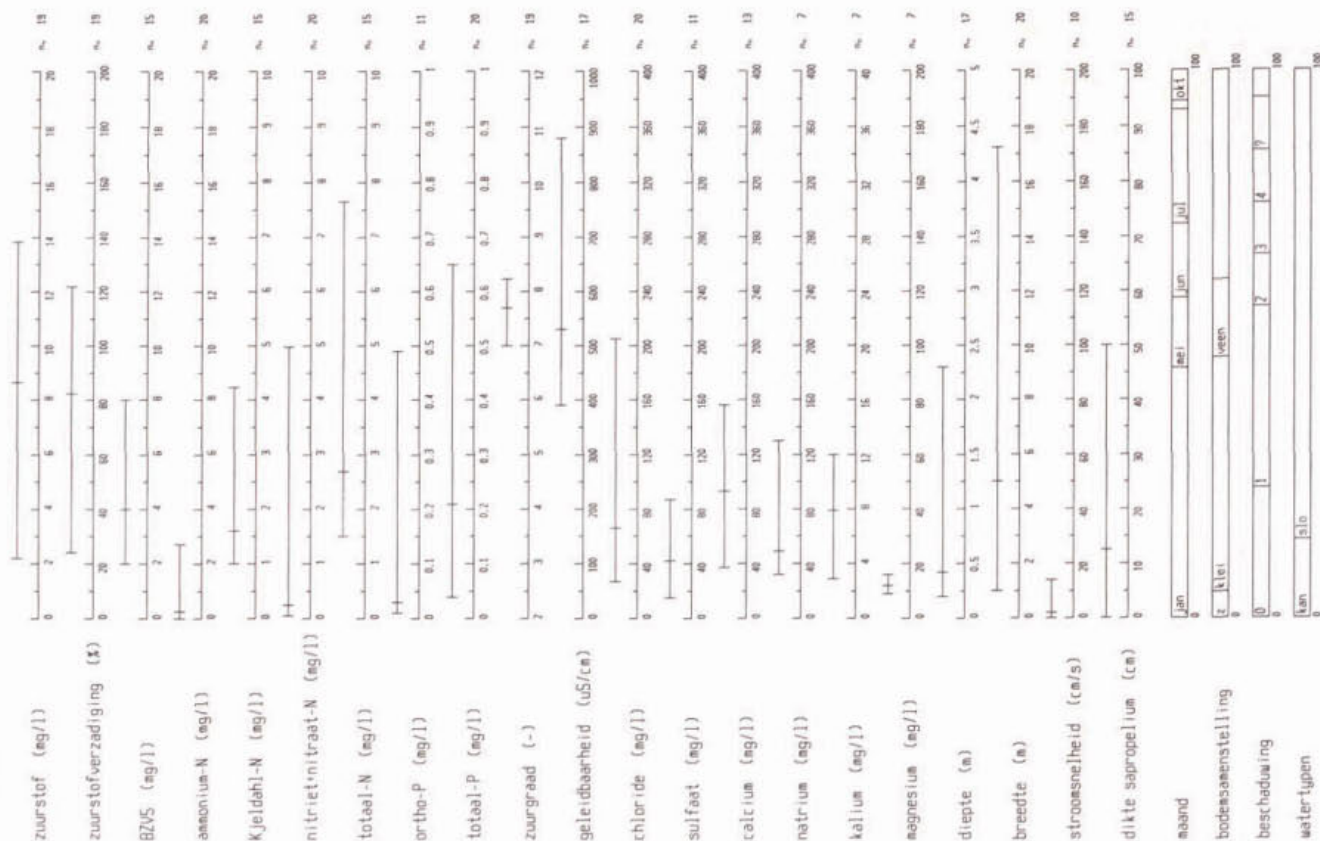
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Microvelia umbricola

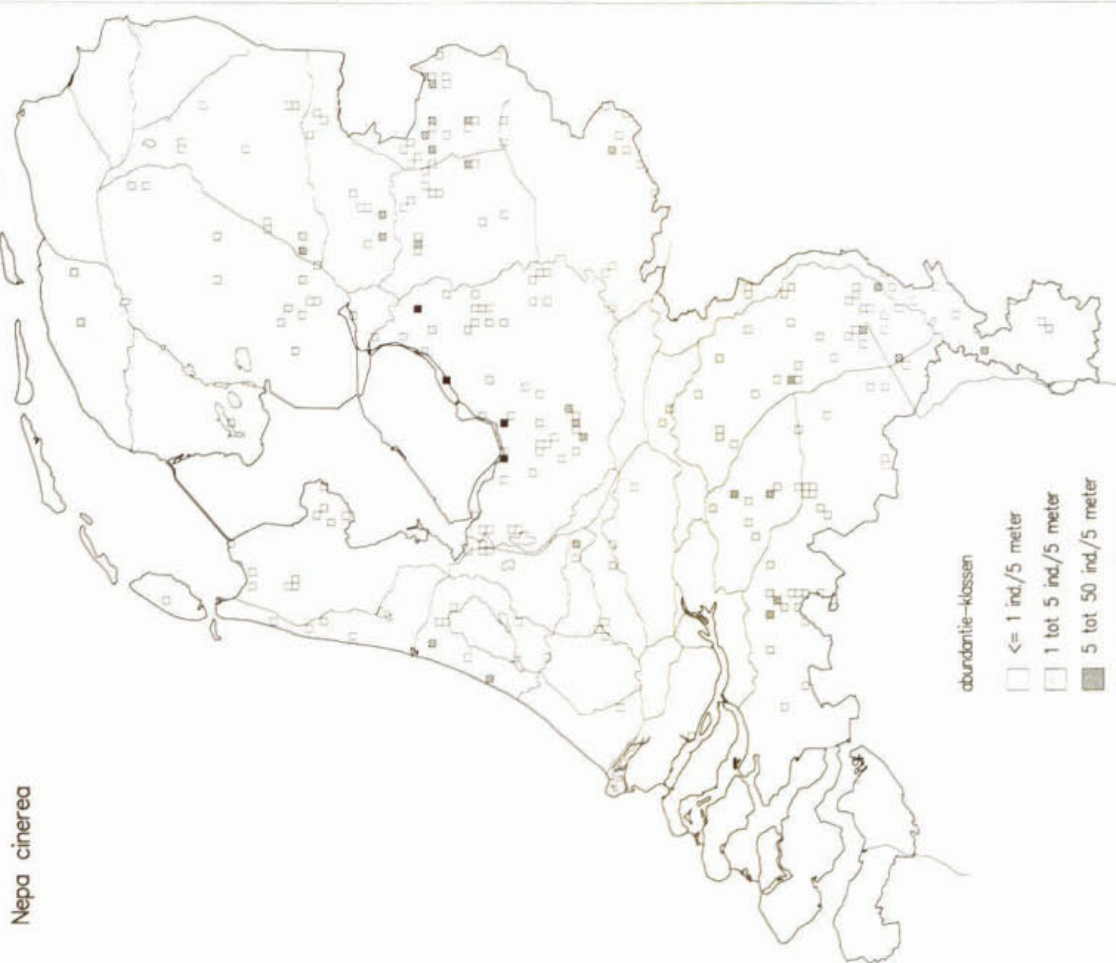
water types	water types	water types
vangsten : 20	sloten	meren
locaties : 18	stromende wateren	zand-, grind- en kleigaten
soorten : 18	kanalen	

Microvelia umbricola



Macrofauna : Heteroptera (wantens)

Nepa cinerea



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 317
locaties : 286
holken : 254

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Nepa cinerea

Nepa cinerea

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

naam

bodemaansteiling

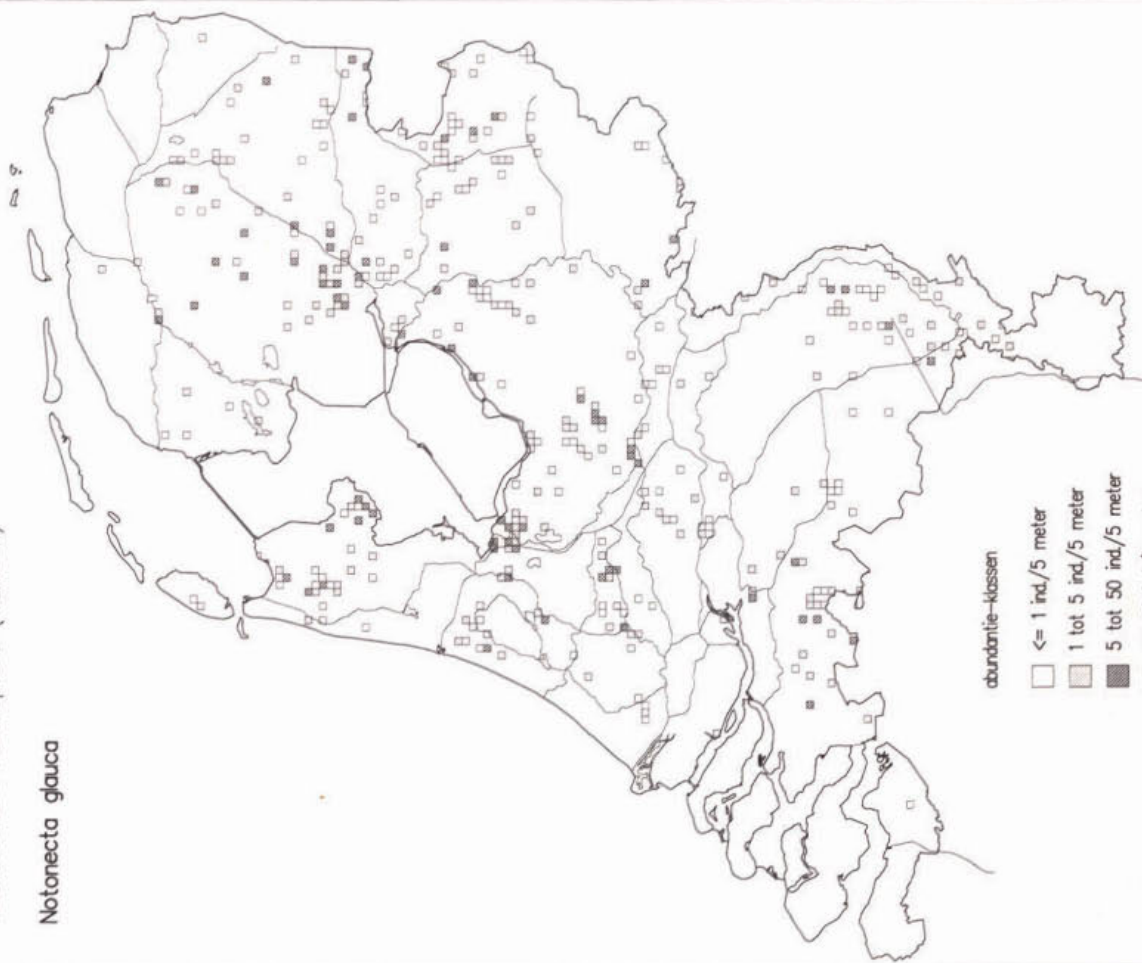
beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000											

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Notonecta glauca



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

Notonecta glauca

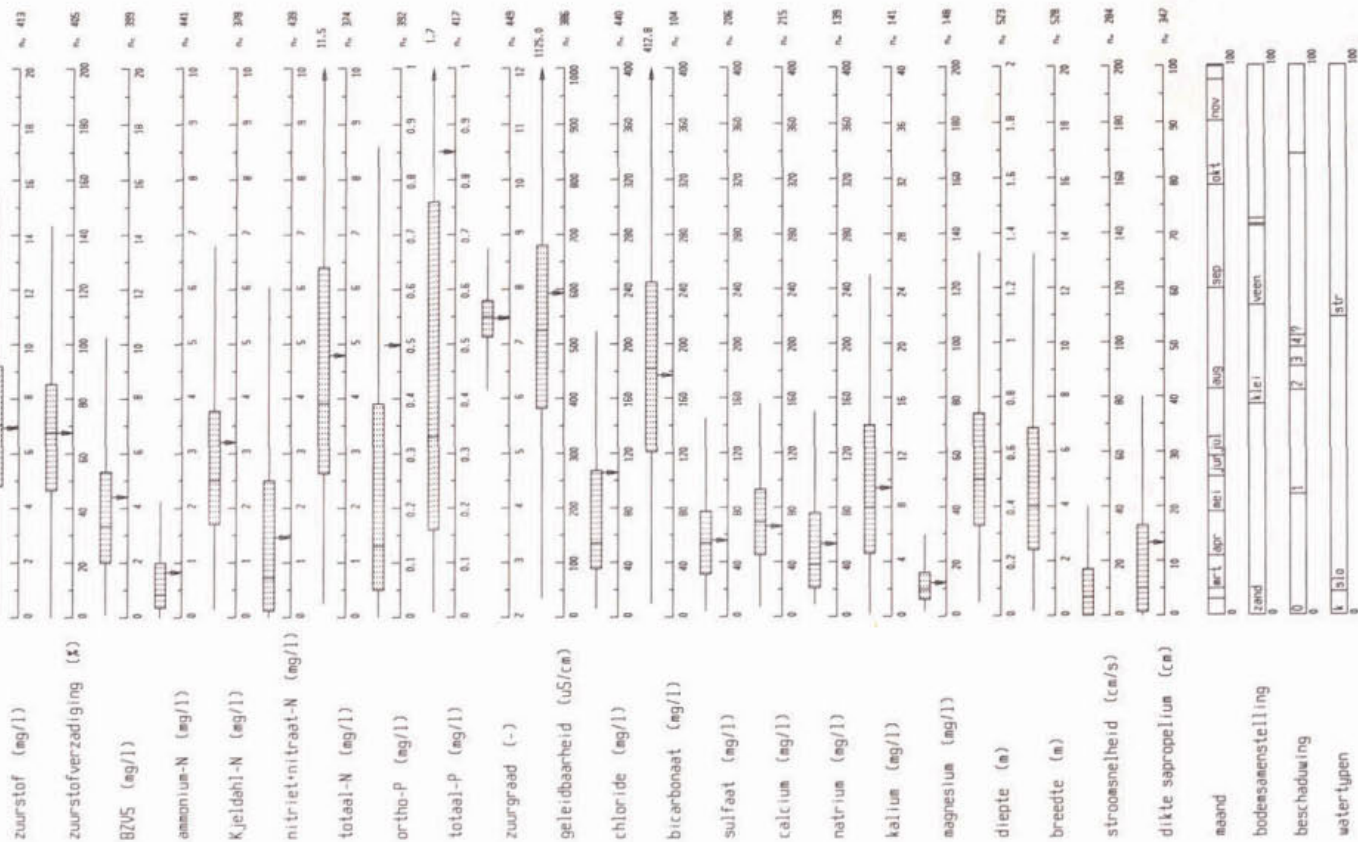
vangsten : 560
localities : 442
holken : 383

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigronden

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Notonecta glauca



maand

bodemaaientelling

beschaduw

watertypen

Macrofauna : Heteroptera (wanten)

Notonecta lutea



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Notonecta lutea

- variaties : 29
- locaties : 28
- hokken : 28
- watertypen
- sluizen
- stromende wateren
- kanalen
- meren
- zand-, grind- en kleigaten

Notonecta lutea

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagropellium (cm)

maand

bodestaatsstelling

beschadiging

watertypen

Jul	Aug	Sep
0	0	100
0	0	100
0	0	100
0	0	100

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Notonecta maculata



abundantie-klassen

□ <= 1 ind./5 meter

□ 1 tot 5 ind./5 meter

□ 5 tot 50 ind./5 meter

■ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Notonecta maculata

vangst : 27
locaties : 25
hekken : 25

watertypen
□ sloten
□ stromende wateren
□ zand-, grind- en kleigaten

Notonecta maculata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

jan	jun	sep	okt
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

Macrofauna : Heteroptera (wanten)

Paracorixa concinna



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

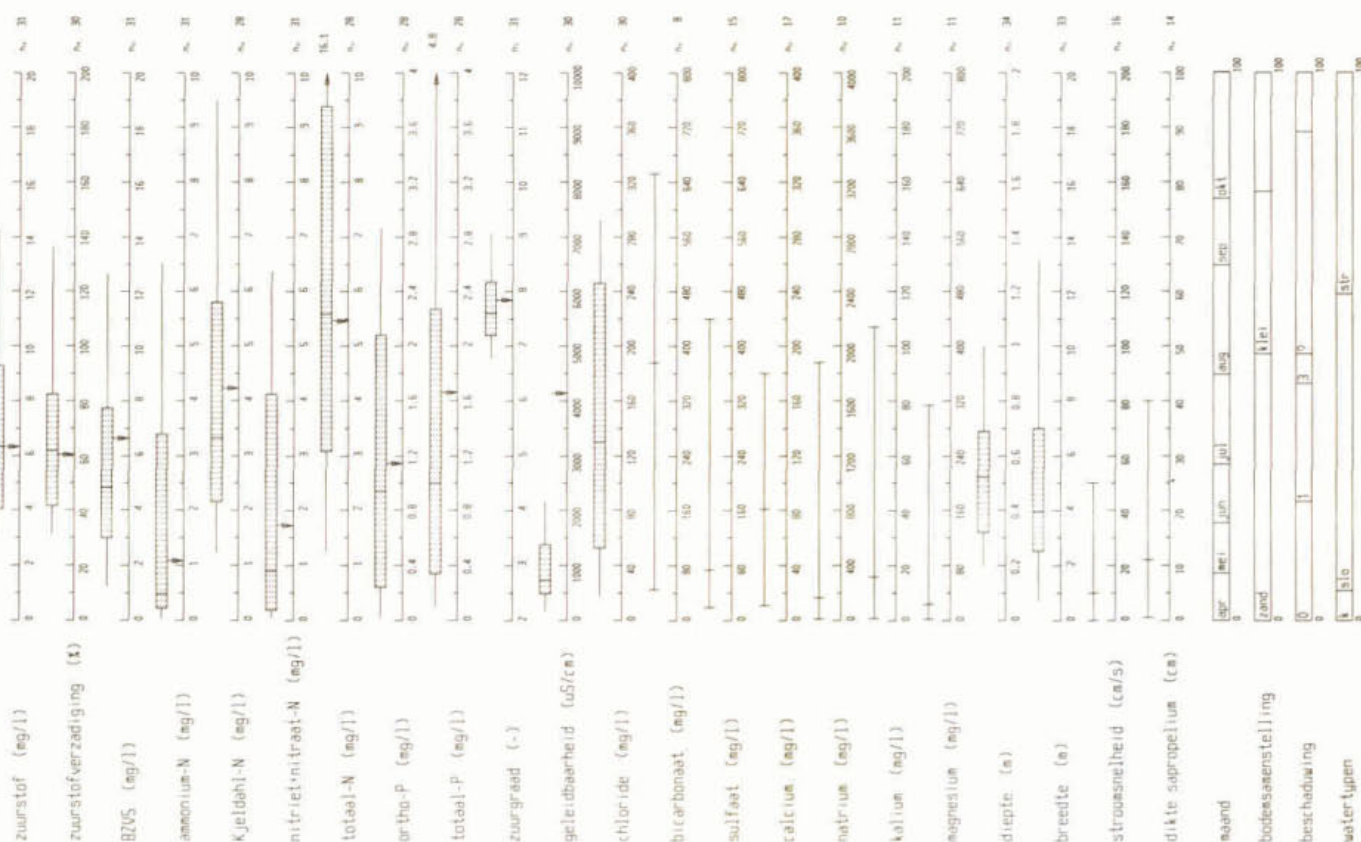
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Paracorixa concinna

vangsten : 32	watertypen	N sloten	☐ mieren
locaties : 30		N strömende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 28		N kanden	

Paracorixa concinna



maand

april mei juni juli aug. sept. okt. 100

bodemaaanstelling

zand 100

beschadwing

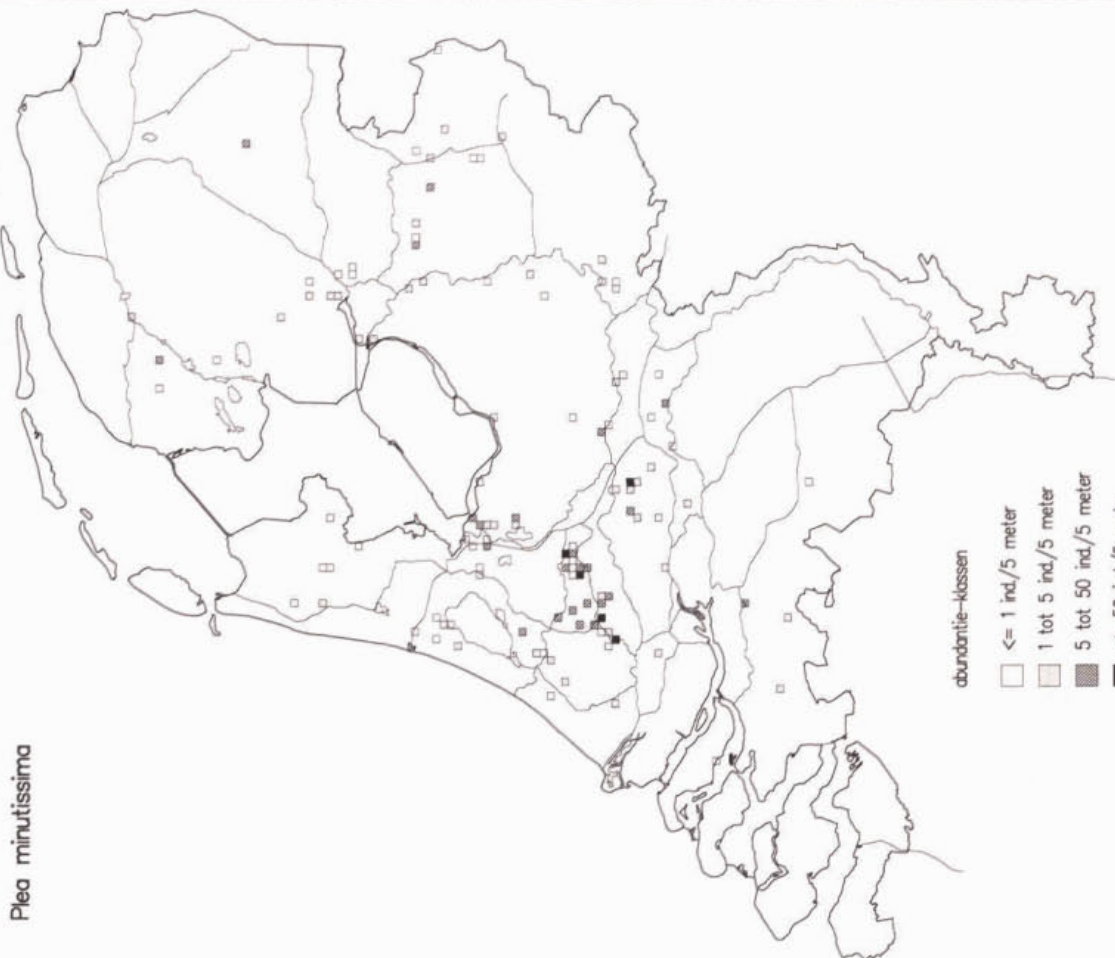
0 1 2 3 10 100

watertypen

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Macrofauna : Heteroptera (wanten)

Plea minutissima



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Plea minutissima

vangstien : 174	watertypen	☒ sloken	☐ meren
locaties : 130		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 115		☒ kanalen	

maand	april	mei	juni	juli	aug	sep	okt	100
bodesaanstelling								100
beschadwing								100
watertypen								100

Plea minutissima

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

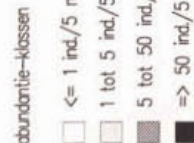
diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

Ranatra linearis

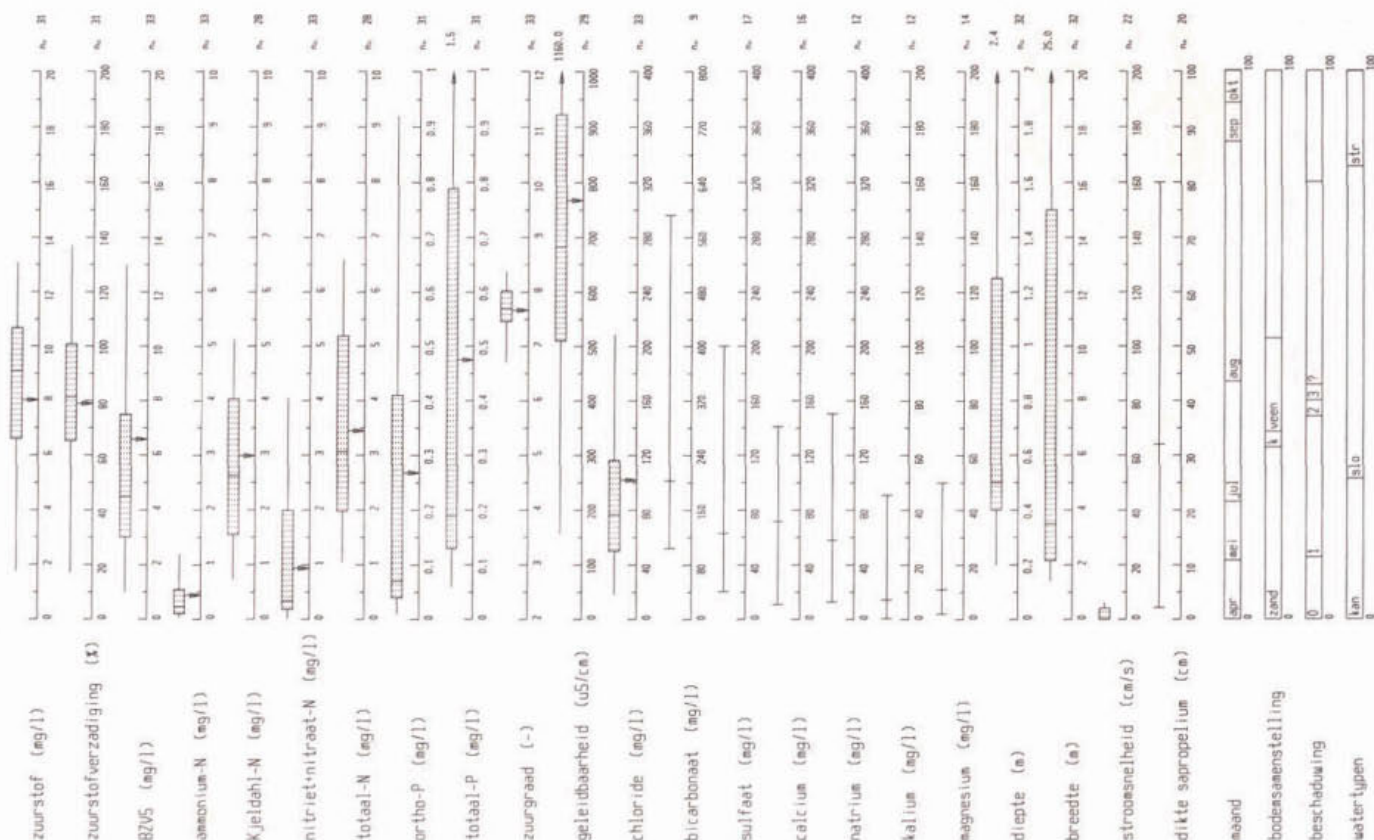


Eco-atlas van waterorganismen

Ranatra linearis

vangsten :	22	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : <td>21</td> <td></td> <td>☒ stromende wateren</td> <td>☐ zand-, grind- en kleigaten</td>	21		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten : <td>20</td> <td></td> <td>☒ kanalen</td> <td></td>	20		☒ kanalen	

Ranatra linearis



Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Sigara distincta



abundantie-klasse

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Sigara distincta

vangsten : 328
locaties : 203
kolken : 180

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kaden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Sigara distincta

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepelium (cm)

maand

bodasaanstelling

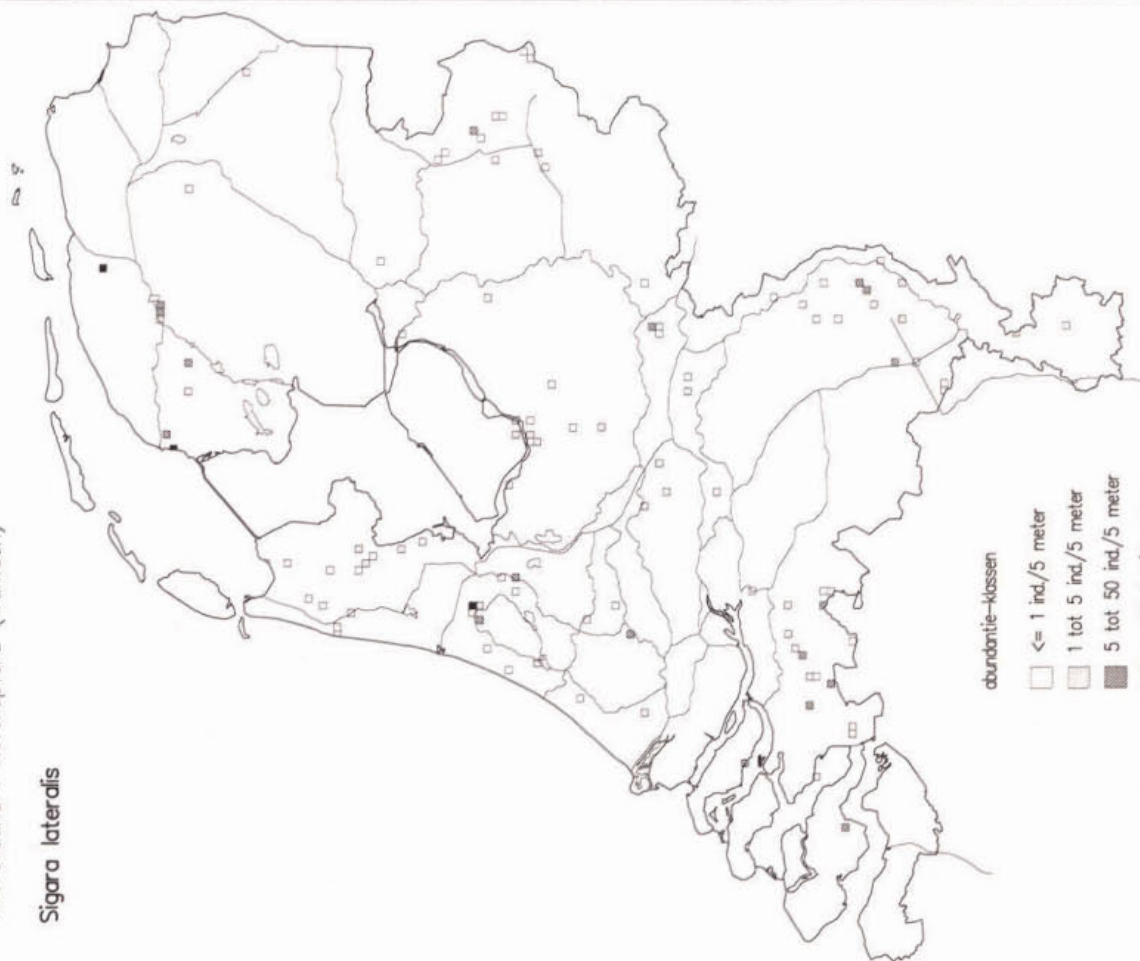
beschadiging

watertypen

feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
☐ geen										
☐ 1										
☐ 2										
☐ 3										
☐ 4										
☐ 5										
☐ 6										
☐ 7										
☐ 8										
☐ 9										
☐ 10										
☐ 11										
☐ 12										
☐ 13										
☐ 14										
☐ 15										
☐ 16										
☐ 17										
☐ 18										
☐ 19										
☐ 20										
☐ 21										
☐ 22										
☐ 23										
☐ 24										
☐ 25										
☐ 26										
☐ 27										
☐ 28										
☐ 29										
☐ 30										
☐ 31										
☐ 32										
☐ 33										
☐ 34										
☐ 35										
☐ 36										
☐ 37										
☐ 38										
☐ 39										
☐ 40										
☐ 41										
☐ 42										
☐ 43										
☐ 44										
☐ 45										
☐ 46										
☐ 47										
☐ 48										
☐ 49										
☐ 50										
☐ 51										
☐ 52										
☐ 53										
☐ 54										
☐ 55										
☐ 56										
☐ 57										
☐ 58										
☐ 59										
☐ 60										
☐ 61										
☐ 62										
☐ 63										
☐ 64										
☐ 65										
☐ 66										
☐ 67										
☐ 68										
☐ 69										
☐ 70										
☐ 71										
☐ 72										
☐ 73										
☐ 74										
☐ 75										
☐ 76										
☐ 77										
☐ 78										
☐ 79										
☐ 80										
☐ 81										
☐ 82										
☐ 83										
☐ 84										
☐ 85										
☐ 86										
☐ 87										
☐ 88										
☐ 89										
☐ 90										
☐ 91										
☐ 92										
☐ 93										
☐ 94										
☐ 95										
☐ 96										
☐ 97										
☐ 98										
☐ 99										
☐ 100										

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Sigara lateralis



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Sigara lateralis

vangsten : 144
locaties : 115
hokken : 109

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Sigara lateralis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepelium (cm)

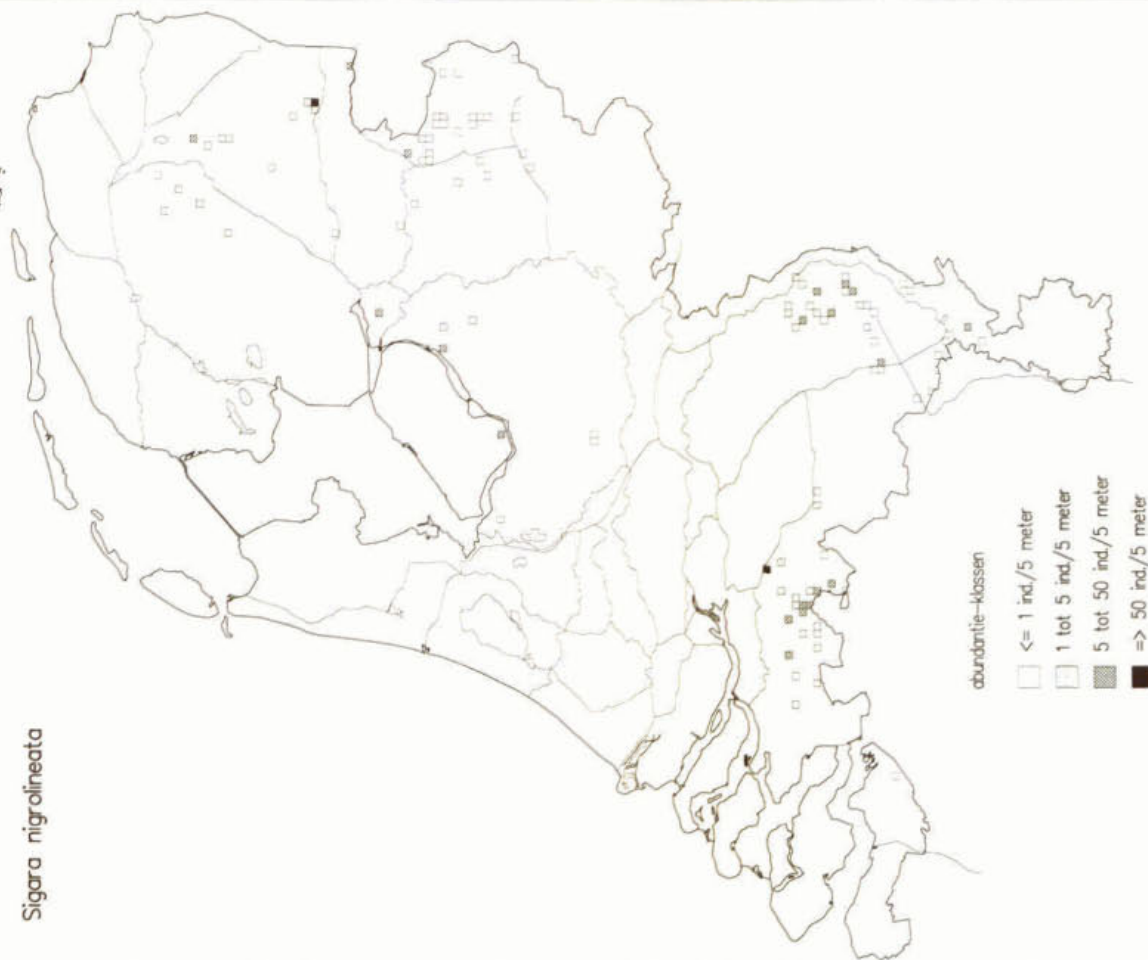
maand

bodemsamenstelling

beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand											
klei											
v											
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											
84											
85											
86											
87											
88											
89											
90											
91											
92											
93											
94											
95											
96											
97											
98											
99											
100											



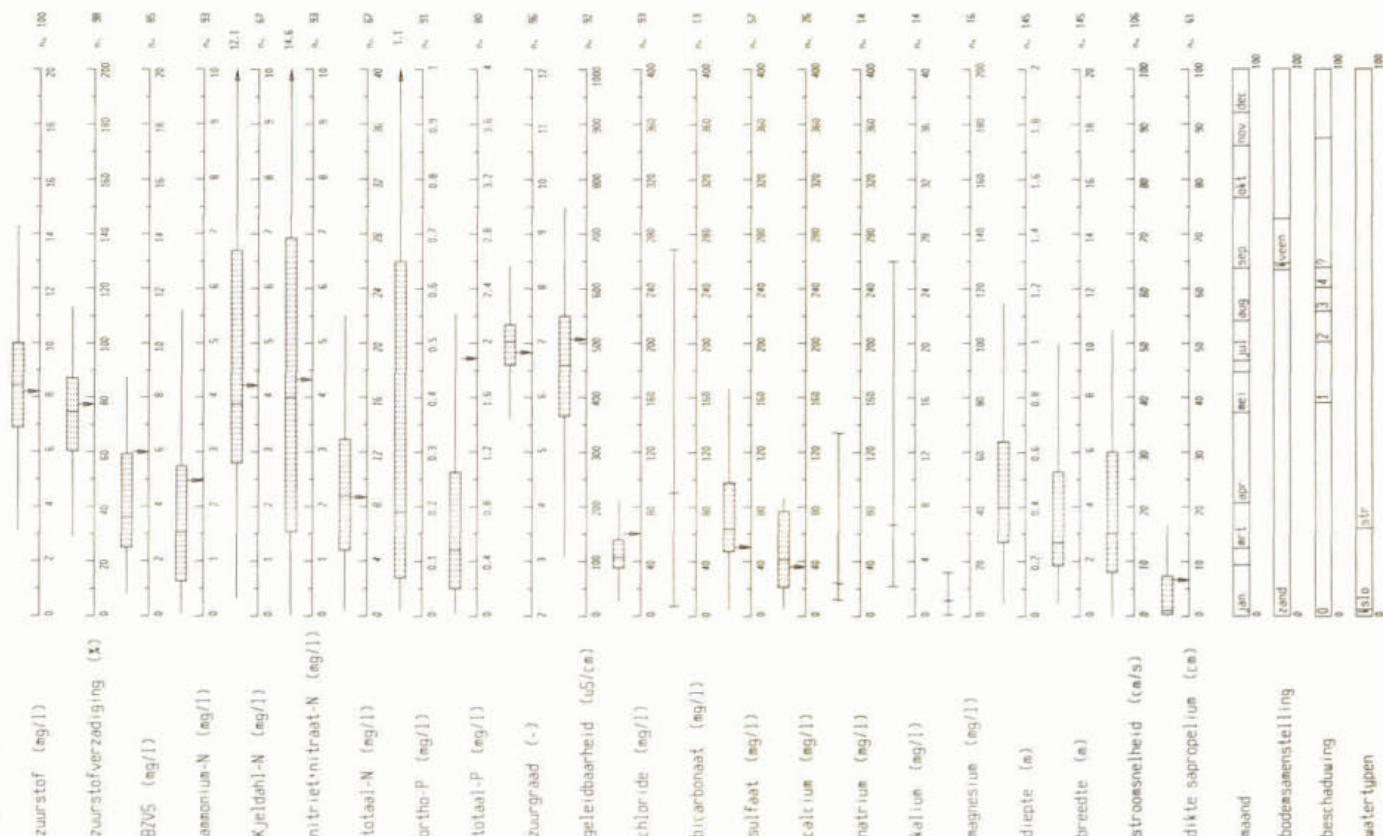
	≤ 1 ind./5 meter
	1 tot 5 ind./5 meter
	5 tot 50 ind./5 meter
	≥ 50 ind./5 meter

Eco-atlas van waterorganismen

Sigara nigrilineata

water types	N	sloten	meren
stromende wateren	N		
kanalen	N		
zand-, grind- en kleiwateren			

Sigara nigrilineata



ward

codecsamenstelling

best hadw ing

water type n

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Sigara semistriata



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 169
locaties : 129
hokken : 113

Sigara semistriata

Sigara semistriata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Zand											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											
84											
85											
86											
87											
88											
89											
90											
91											
92											
93											
94											
95											
96											
97											
98											
99											
100											

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Sigara stagnalis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

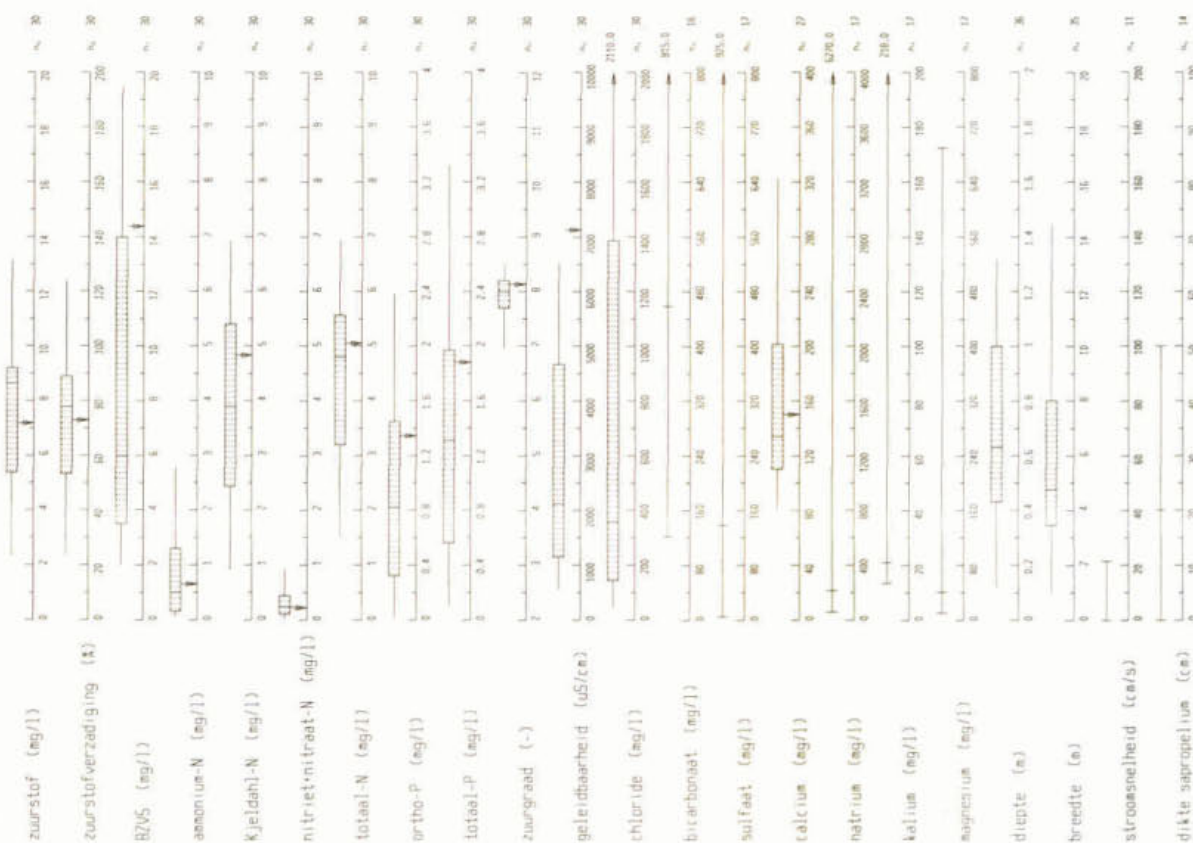
Sigara stagnalis

vangsten : 33
locaties : 29
hokken : 29

watertypen
N skien
N stromende wateren
N kanden

meren
zand-, grind- en kleigaten

Sigara stagnalis



naam

bodemamenstelling

beschadwing

watertypen

jaar	ma	juni	juli	aug	sep	okt	nov
0							
land	klei		veen		zand		100
1	40		100		100		100
2	100		100		100		100

Macrofauna : Heteroptera (wantsen)

Velia caprai



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

Velia caprai

vangsten : 230
locaties : 177
hakken : 133

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Velia caprai

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemsaamstelling

beschadiging

watertypen

Jan Feb Mar Apr Mei Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dec

Zand

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Slo Str

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2

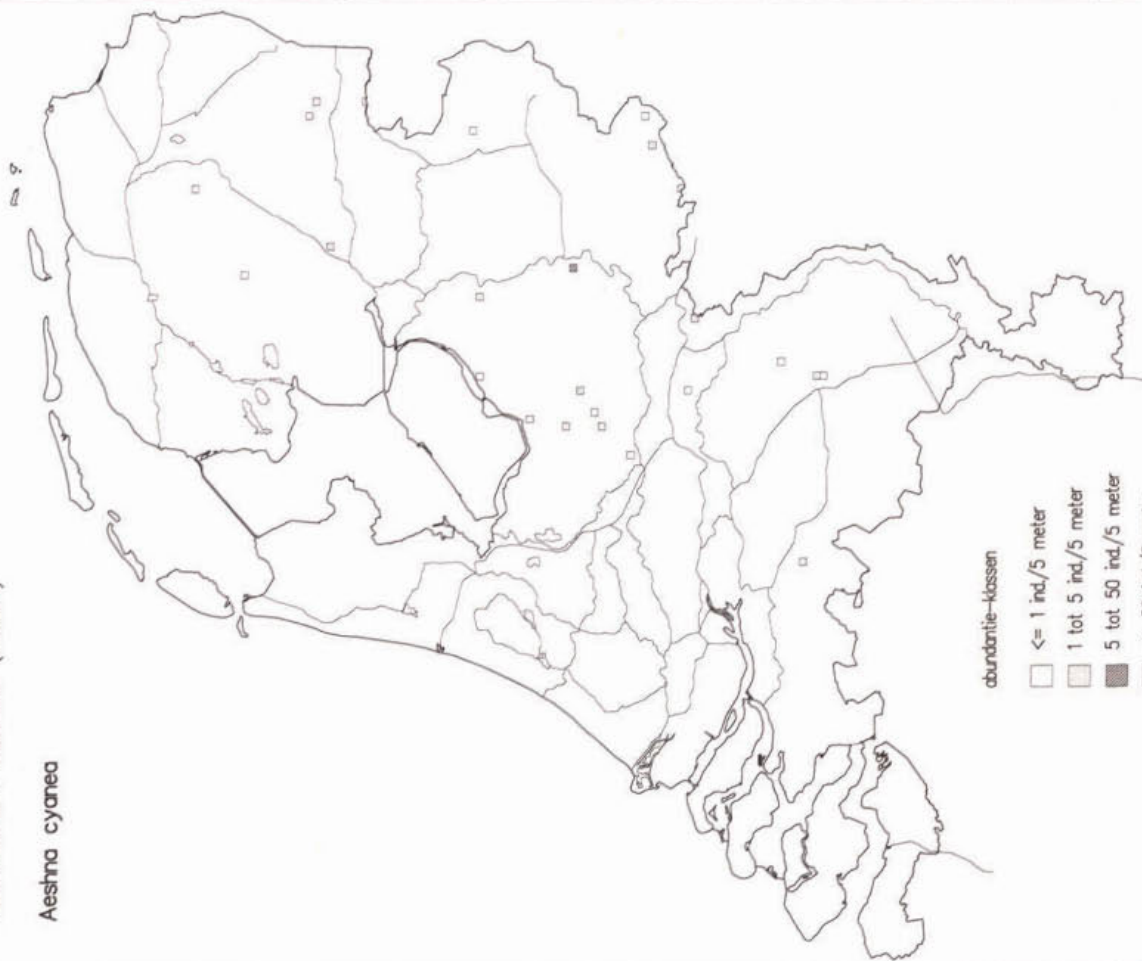
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Macrofauna : Odonata (libellen)

Aeshna cyanea



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

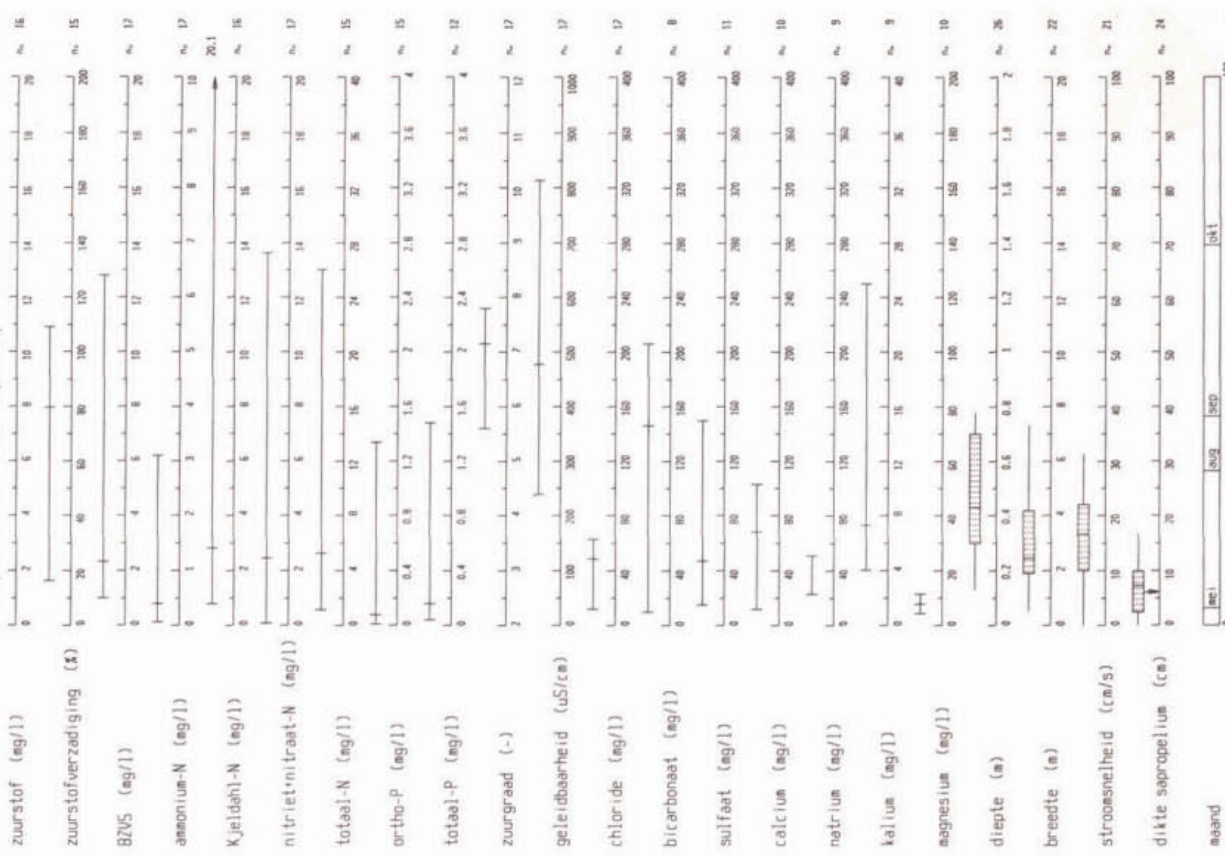
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Aeshna cyanea

- | | | | |
|-----------------|------------|--|---|
| vangsten : 27 | watertypen | ☐ sloten | ☐ meren |
| localities : 26 | | ☐ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| habitat : 25 | | ☐ kaden | |

Aeshna cyanea



maand	aug	sep	okt
bodesaanstelling	klei/veen		
beschaduwing	12	3	1
watertypen	slur		

Macrofauna : Odonata (libellen)

Colopteryx splendens



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Colopteryx splendens

vangsten : 120
locaties : 65
hakken : 60

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Colopteryx splendens

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bitarbitaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

maand	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
locatie												
beschadiging												
watertypen												

Macrofauna : Odonata (libellen)

Cdopteryx virgo



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

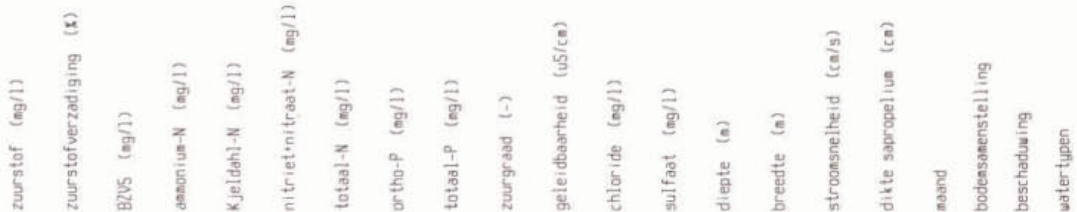
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cdopteryx virgo

vangsten : 84	watertypen	☐ sloten	☐ meeren
locaties : 50	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hokken : 44	☐ kanden		

Calopteryx virgo



Macrofauna : Odonata (libellen)

Coenagrion pulchellum



abundantie-klassen

- 1 ≤ 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Coenagrion pulchellum

voorgaten : 43
locaties : 39
habitat : 39

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ zand-, grind- en kleigaten

Coenagrion pulchellum

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (dS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepium (cm)

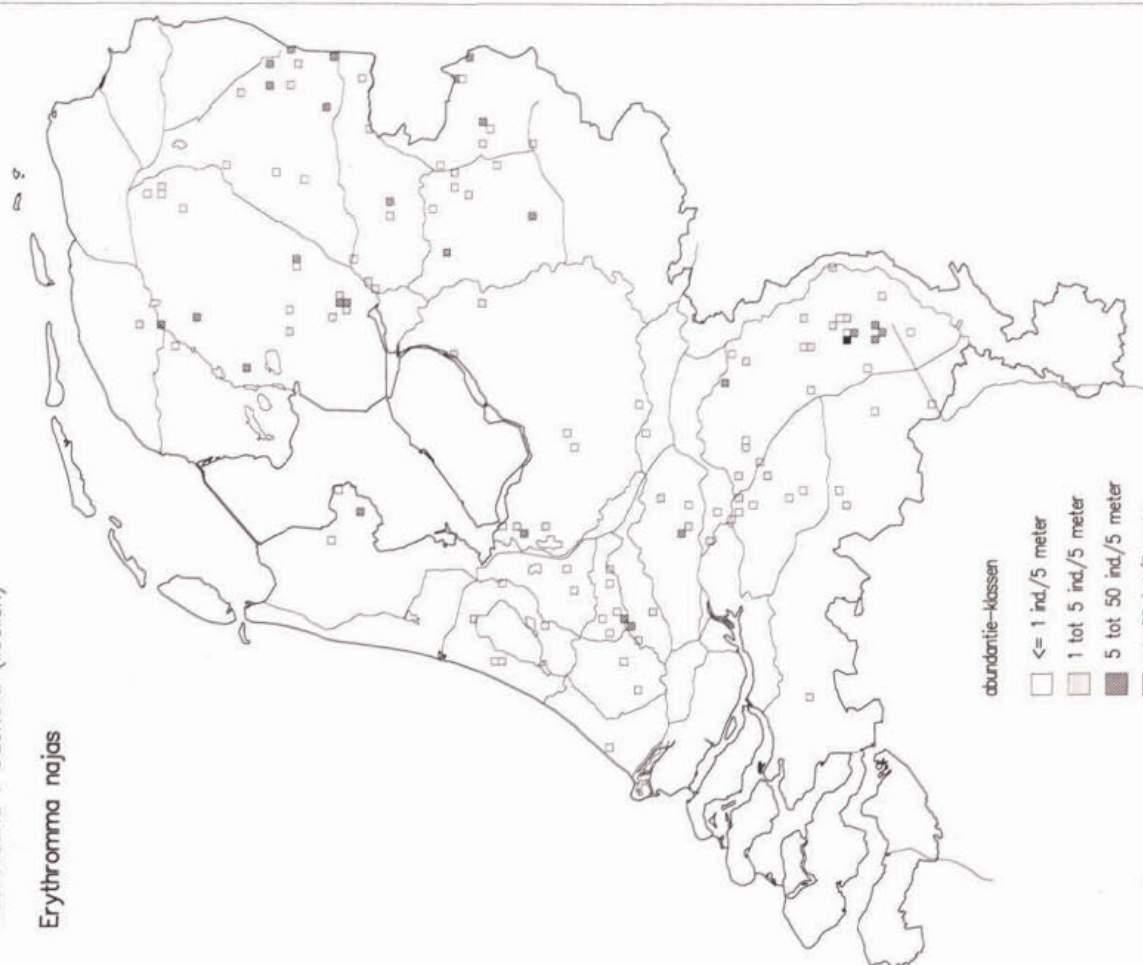
maand

bodemsaamstelling

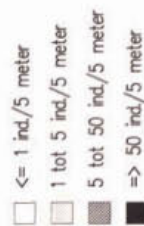
beschadiging

watertypen

jaar	maand	jaar	maand
2000	1	2000	1
2001	1	2001	1
2002	1	2002	1
2003	1	2003	1
2004	1	2004	1
2005	1	2005	1
2006	1	2006	1
2007	1	2007	1
2008	1	2008	1
2009	1	2009	1
2010	1	2010	1
2011	1	2011	1
2012	1	2012	1
2013	1	2013	1
2014	1	2014	1
2015	1	2015	1
2016	1	2016	1
2017	1	2017	1
2018	1	2018	1
2019	1	2019	1
2020	1	2020	1



abundantie-klassen



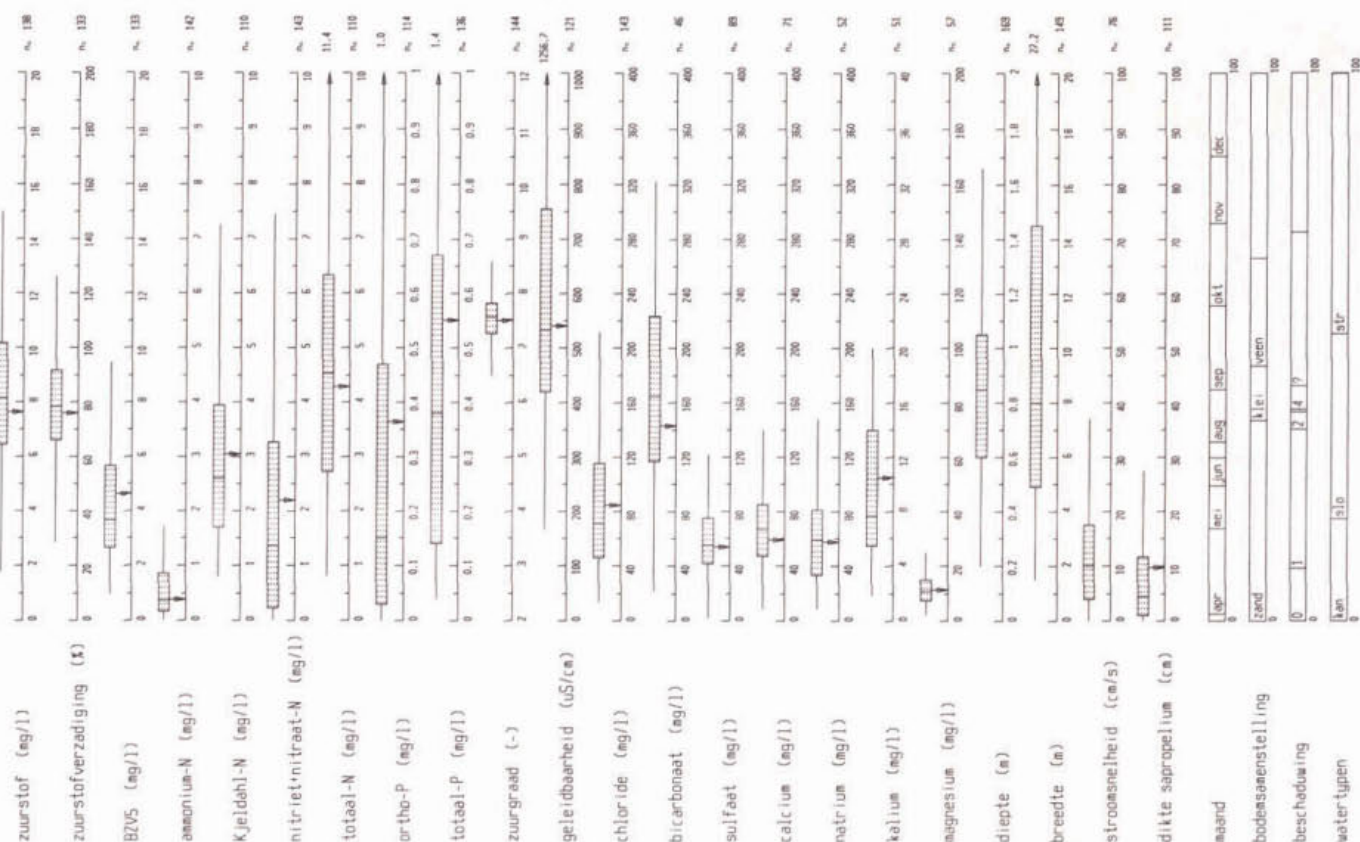
stowa

Eco-citas van waterorganismen

Erythromma najas

water-typen	meren	zand-, grind- en kleigaten
vangsten : 97	☒ sloten	☐ meren
locaties : 137	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 126	☒ kanden	

Erythronema najas



Macrofauna : Odonata (libellen)

Ischnura elegans



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Ischnura elegans

vangsten : 758	water-typen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 481		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 422		☒ kanalen	

Ischnura elegans

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

naam

bodemaanstelling

beschadiging

watertypen

apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
☐ zand ☐ klei ☐ veen								
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3								
☐ kan ☐ slo ☐ str								

Macrofauna : Odonata (libellen)

Lestes viridis



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Lestes viridis

- | | | | |
|-----------------|------------|---|---|
| vangsten : 57 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| localities : 55 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 46 | | ☒ kanalen | |

Lestes viridis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepelium (cm)

naam

beschadiging

watertypen

mei	jun	jul	aug	100
0	1	2	3	4
kan	slu	str	100	100

Macrofauna : Odonata (libellen)

Platycnemis pennipes



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Platycnemis pennipes

vangsten : 83
locaties : 67
hokken : 62

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N zand-, grind- en kleigaten

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Platycnemis pennipes

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodensamenstelling

beschadwing

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand ☐ klei ☐ veen ☐											
0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐											
kan ☐ blo ☐ str ☐											

Macrofauna : Odonata (libellen)

Pyrrhosoma nymphula



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

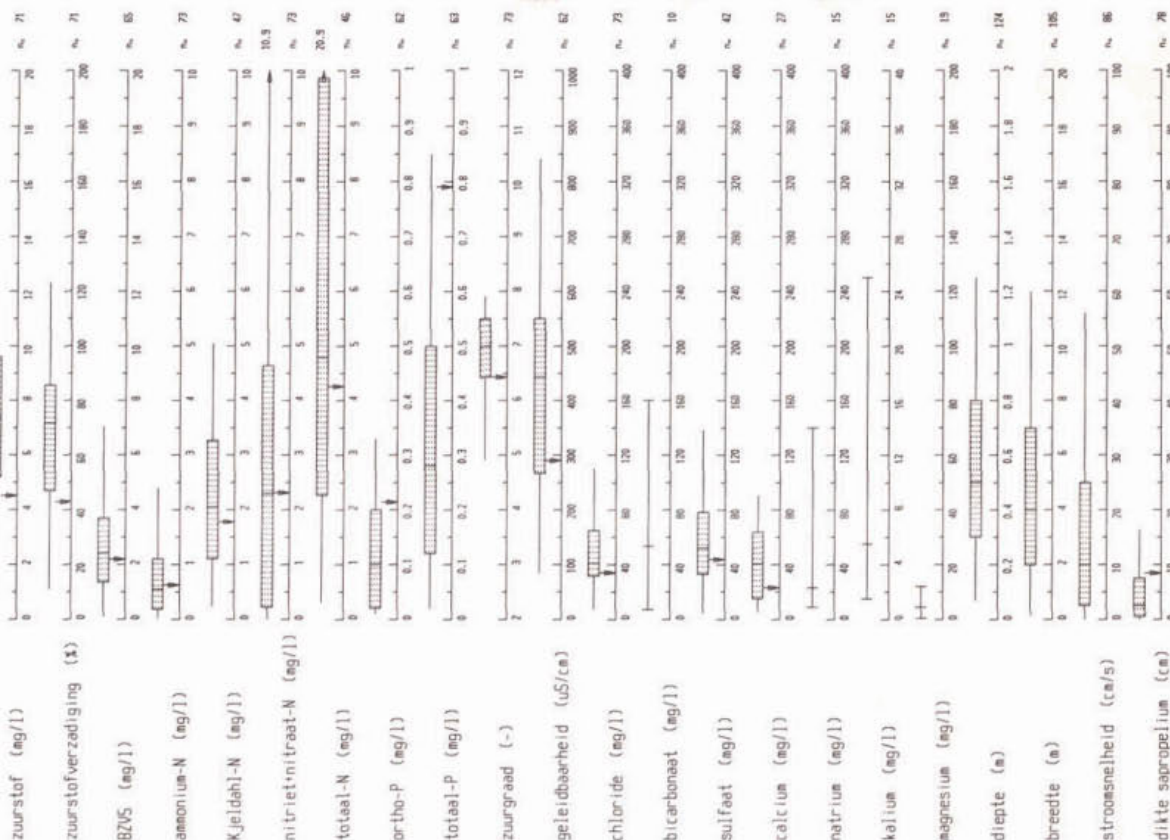
Pyrrhosoma nymphula

vangsten : 125
locaties : 101
hokken : 93

watertypen
skloten
stromende wateren
kanden

meren
zand-, grind- en kleigaten

Pyrrhosoma nymphula



naam

bodestaanstelling

beschadwing

watertypen

Macrofauna : Plecoptera (steenvliegen)

Nemoura cinerea



abundantie-klassen

☐ <= 1 ind./5 meter

☐ 1 tot 5 ind./5 meter

☐ 5 tot 50 ind./5 meter

☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Nemoura cinerea

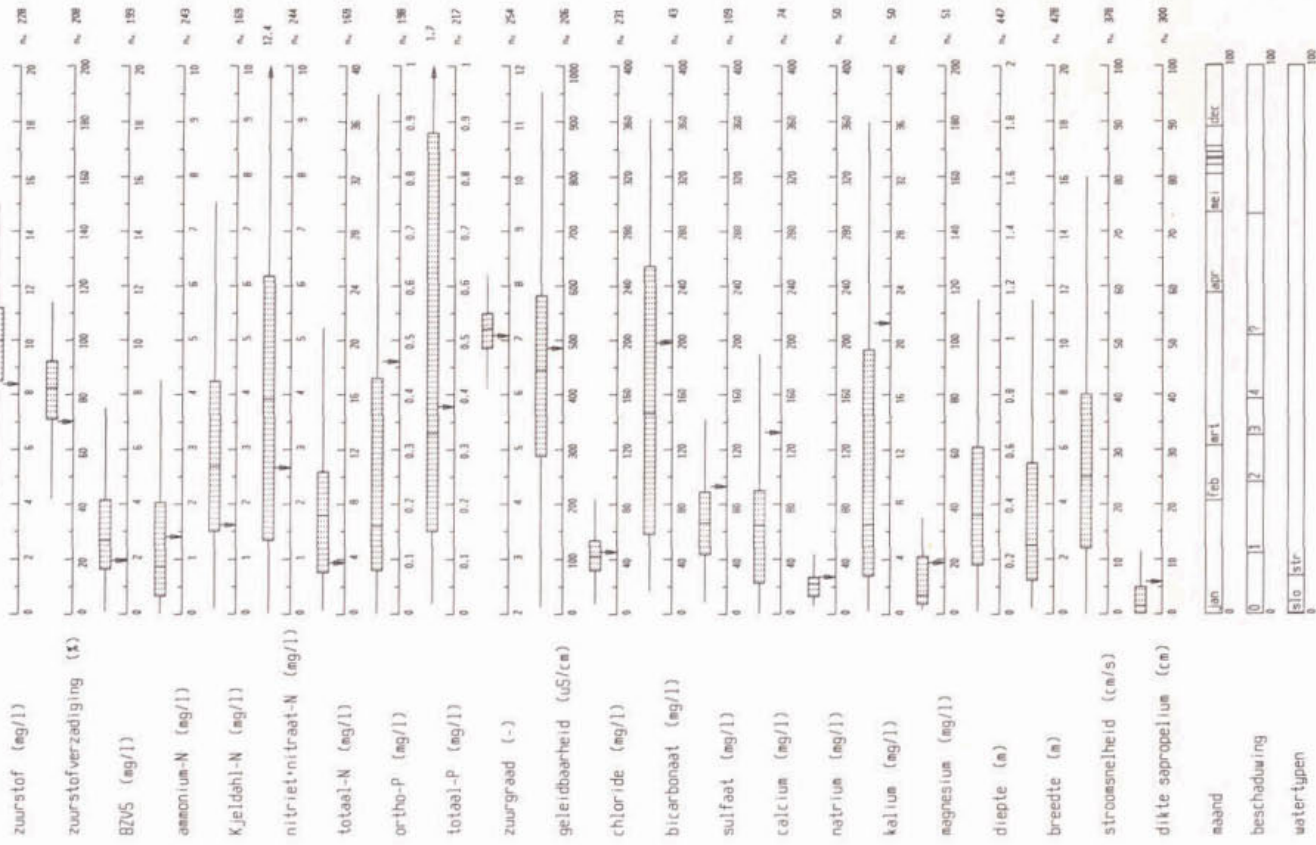
vangsten : 484
locaties : 345
hoeken : 252

watertypen

☐ sloten
☐ strömende wateren
☐ kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Nemoura cinerea



maand jaar dec

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Plecoptera (steenvliegen)

Nemurella pictetii



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Nemurella pictetii

vangsten : 92
locaties : 68
holken : 40

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ karolen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Nemurella pictetii

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 16
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 14
BVS (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 18
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 18
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 12
nitriet-nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 15
totaal-N (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 12
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	n ₁ 18
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	n ₁ 12
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	n ₁ 18
geleiderbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	n ₁ 18
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 18
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 3
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 8
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 7
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 7
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 7
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 7
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n ₁ 5
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 77
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 14
dikte sapropeelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 8
maand	jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec	
bodemsamenstelling	zand	
beschadiging	0 17 34	
watertypen	str	

Macrofauna : Megaloptera (slijkvliegen)

Sialis fuliginosa



Sialis fuliginosa

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

watertypen

Sialis fuliginosa

vangsten : 45
localities : 24
hokken : 20

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanden

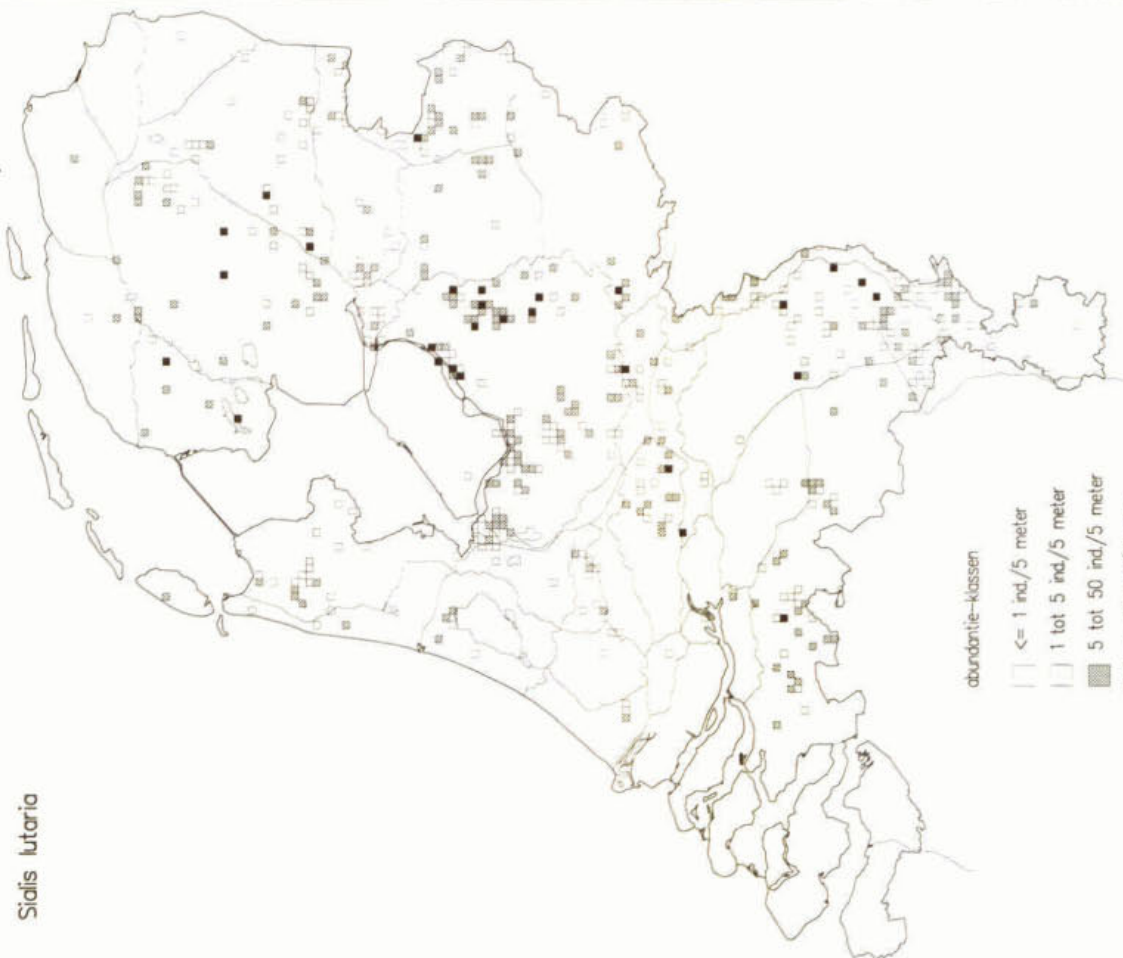
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Macrofauna : Megaloptera (silkvliegen)

Sialis lutaria



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

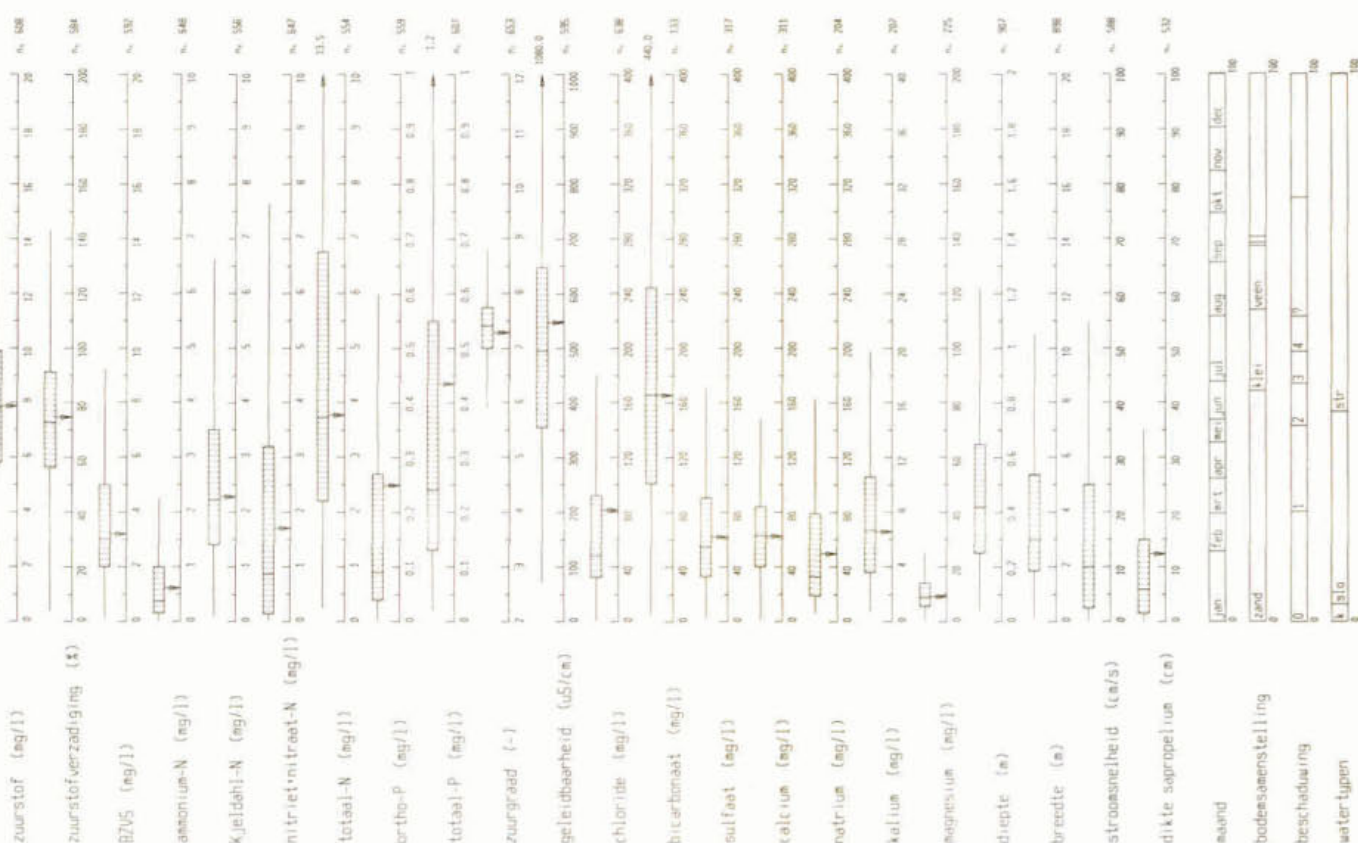
stowa
Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 984
localities : 632
holken : 482

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ landen

Sialis lutaria
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Sialis lutaria



maand
bodemamenstelling
beschadiging
watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand											
klei											
veen											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											
84											
85											
86											
87											
88											
89											
90											
91											
92											
93											
94											
95											
96											
97											
98											
99											
100											

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Agapetus fuscipes



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Agapetus fuscipes

vangsten : 64
locaties : 43
hokken : 17

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Agapetus fuscipes

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproelium (cm)

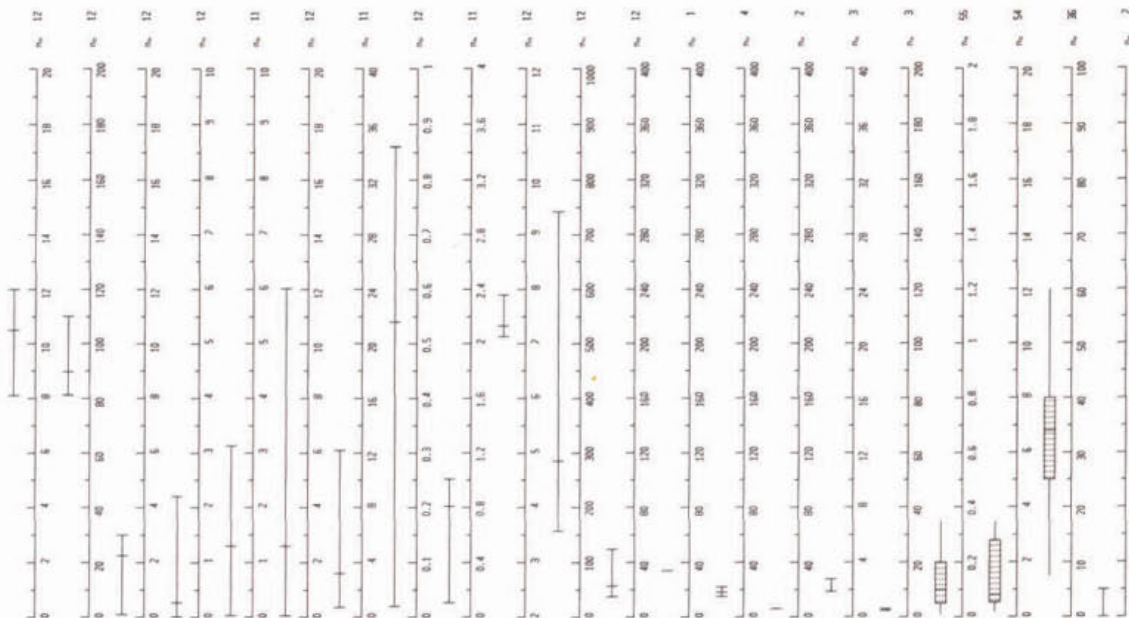
reand

bodessaaistelling

beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
100											
100											
100											
100											



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Agrylea multipunctata



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 55
locaties : 43
hakken : 40

Agrylea multipunctata

watertypen : ☐ sloten ☐ meren
☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en
☐ kleigaten

Agrylea multipunctata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroombreedte (cm/s)

dikte saproelium (cm)

maand:

beschadiging

watertypen

maand:	ma	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
beschadiging	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100								
watertypen	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100								

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Agrypnia pagetana



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Agrypnia pagetana

vangst : 48
locaties : 46
bakken : 45

watertypen
slotten
stromende wateren
kanalen

meren
zand-, grind- en
kleigaten

Agrypnia pagetana

zuurstof (mg/l)
zuurstofverzadiging (%)
BZVS (mg/l)
ammonium-N (mg/l)
Kjeldahl-N (mg/l)
nitriet-nitraat-N (mg/l)
totaal-N (mg/l)
ortho-P (mg/l)
totaal-P (mg/l)
zuurgraad (-)
geleidbaarheid (uS/cm)
chloride (mg/l)
bicarbonaat (mg/l)
sulfaat (mg/l)
calcium (mg/l)
natrium (mg/l)
kalium (mg/l)
magnesium (mg/l)
diepte (m)
breedte (m)
stroomsnelheid (cm/s)
dikte saproelium (cm)

maand

bodem samenstelling

beschadiging

water typen

art	leptis	jun	jul	aug	sep	okt	nov	100
zand	klei	veen	?					100
0	1	2	3	4	5			100
kan	blo					str		100

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Anabolia nervosa



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Anabolia nervosa

vangsten : 524
locaties : 281
hakken : 228

watertypen

☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kaden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Anabolia nervosa

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

strooosnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

watertypen

jan feb mar apr mei jun jul aug

zand klei leem

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

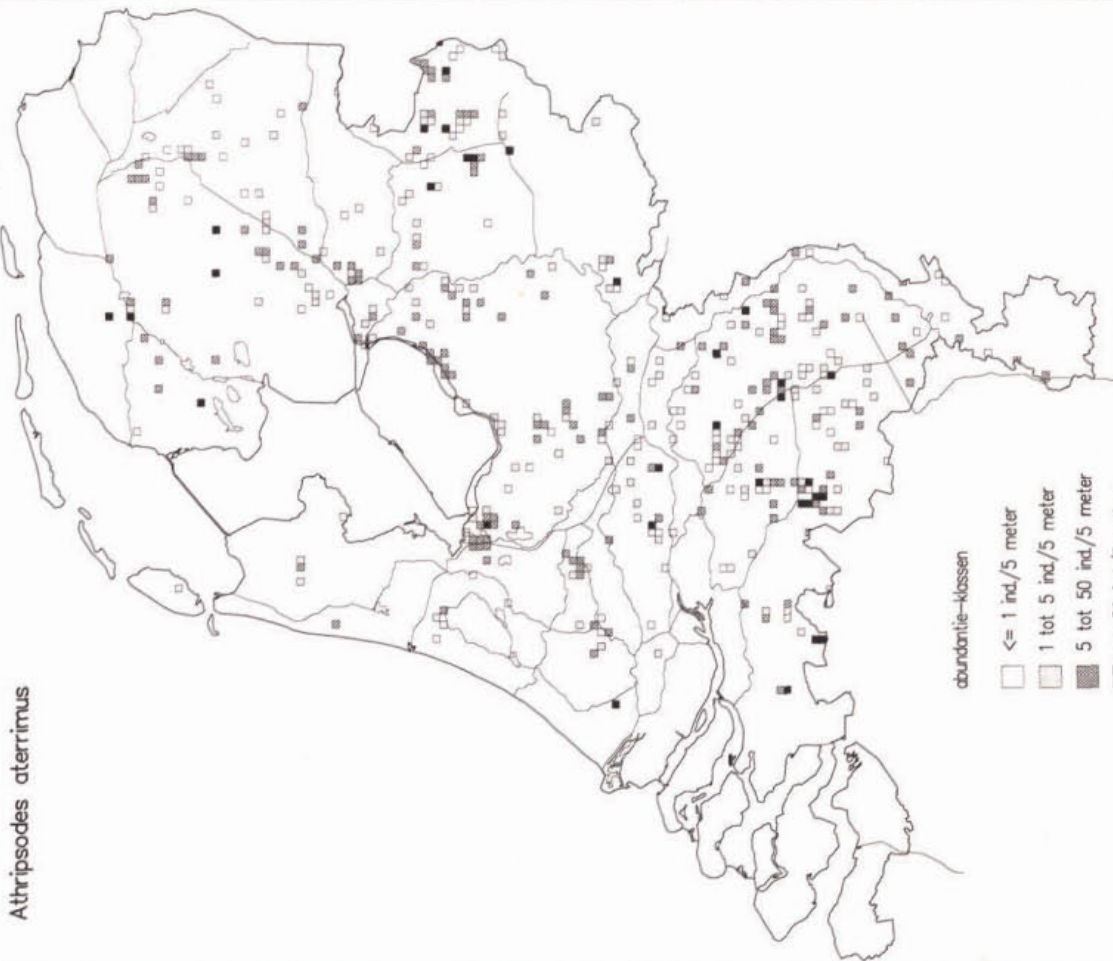
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Athripsodes aterrimus



abundantie-klasse

□ <= 1 ind./5 meter

□ 1 tot 5 ind./5 meter

□ 5 tot 50 ind./5 meter

□ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Athripsodes aterrimus

vangsten : 987
localities : 495
hokken : 410

watertypen

□ sloten

□ stromende wateren

□ meren

□ zand-, grind- en kleigaten

maand

jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodem samenstelling

zand klei veen

beschaduwing

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

watertypen

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Athripsodes aterrimus

zuurstof (mg/l)



zuurstofverzadiging (%)



BZV5 (mg/l)



ammonium-N (mg/l)



Kjeldahl-N (mg/l)



nitriet-nitraat-N (mg/l)



totaal-N (mg/l)



ortho-P (mg/l)



totaal-P (mg/l)



zuurgraad (-)



geleidbaarheid (uS/cm)



chloride (mg/l)



bicarbonaat (mg/l)



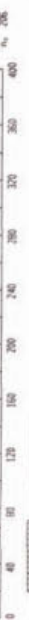
sulfaat (mg/l)



calcium (mg/l)



natrium (mg/l)



kalium (mg/l)



magnesium (mg/l)



diepte (m)



breedte (m)



stroomsnelheid (cm/s)



dikte sapropelium (cm)



maand

jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodem samenstelling

zand klei veen

beschaduwing

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

watertypen

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Athripsodes cinereus



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

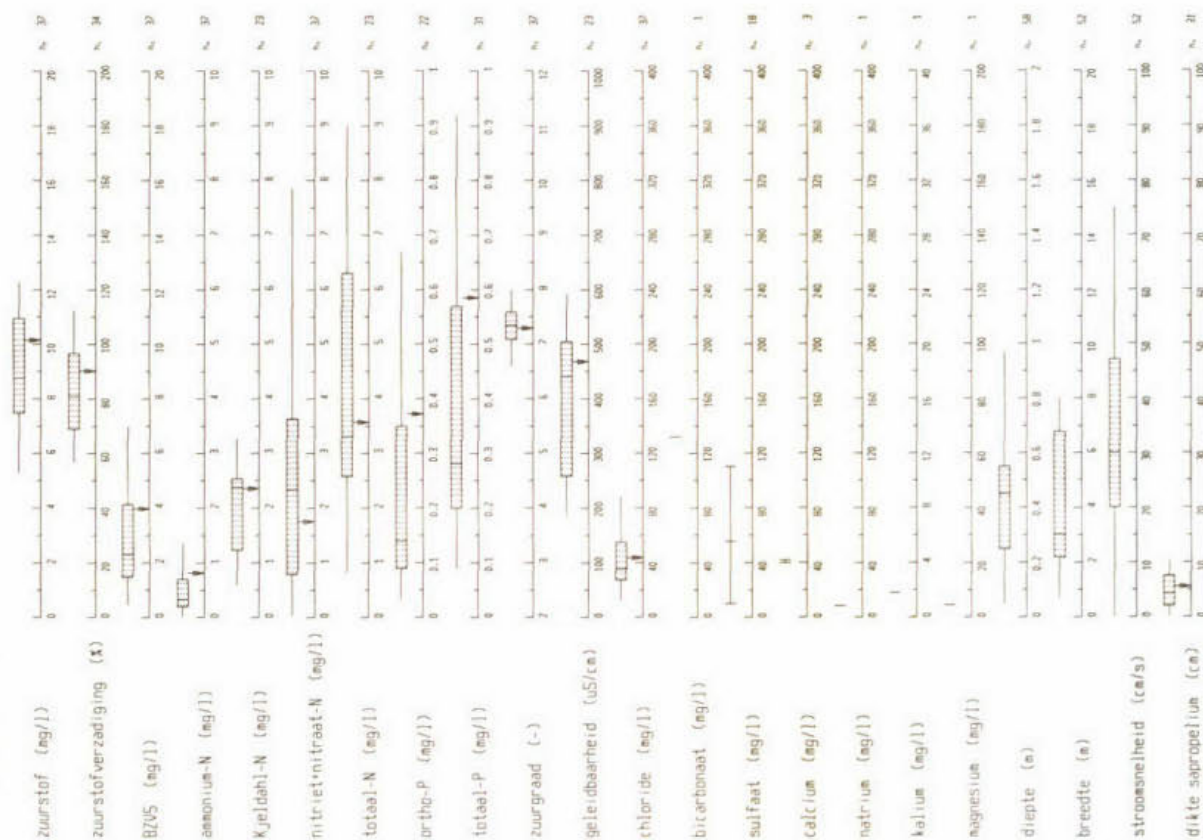
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Athripsodes cinereus

vangst	75	watertypen		
locaties	52		☐ sloten	☐ meren
			☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten	46		☐ kanalen	

Athripsodes cinereus



pure

bodensamenstelling

besc haduw ing

water typen

art	apr	may	june	july	aug	sep	oct	nov	dec
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Beraeodes minutus



stowa

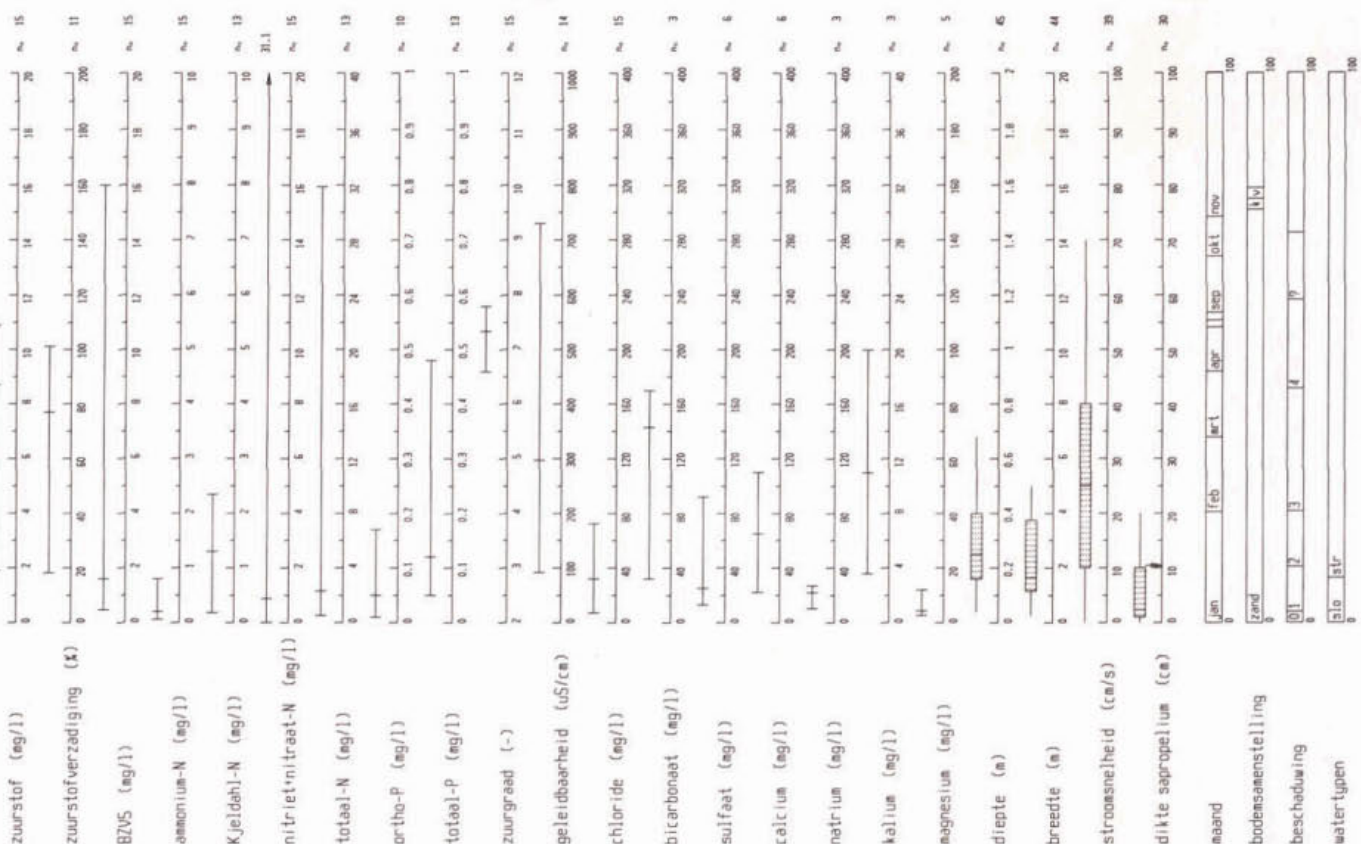
Eco-atlas van waterorganismen

vangst : 49
locaties : 38
hokken : 33

watertypen
□ sloten
□ stromende wateren
□ kanden

Beraeodes minutus
□ meren
□ zand-, grind- en kleigaten

Beraeodes minutus



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

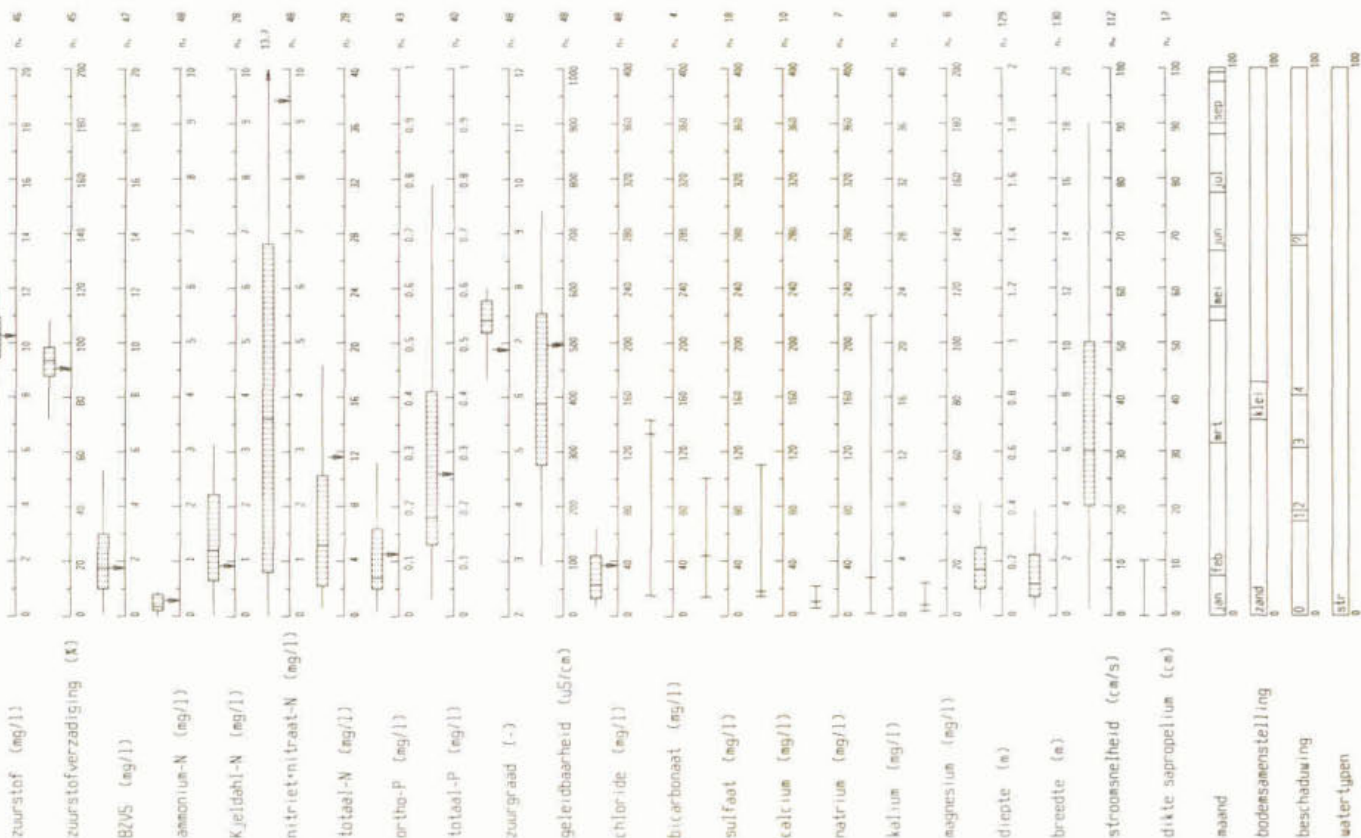
Chaetopteryx villosa



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Chaetopteryx villosa



maand
bodemstaatsmeting
beschadiging
watertypen

Chaetopteryx villosa

vangsten : 156
localities : 101
hoeken : 53

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Crunoecia irrorata



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Crunoecia irrorata

- vangsten : 63
- locaties : 54
- holken : 28
- watertypen
 - ☐ sloten
 - ☐ stromende wateren
 - ☐ kanden
- ☐ meren
- ☐ zand-, grind- en kleigaten

Crunoecia irrorata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sproeieliem (cm)

maand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100			
Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Cynus crenaticornis



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cynus crenaticornis

vangsten	52	watertypen	sloten	meren
locaties	37		stromende wateren	zand-, grind- en kleigaten
hokken	35		kanalen	

Cynus crenaticornis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

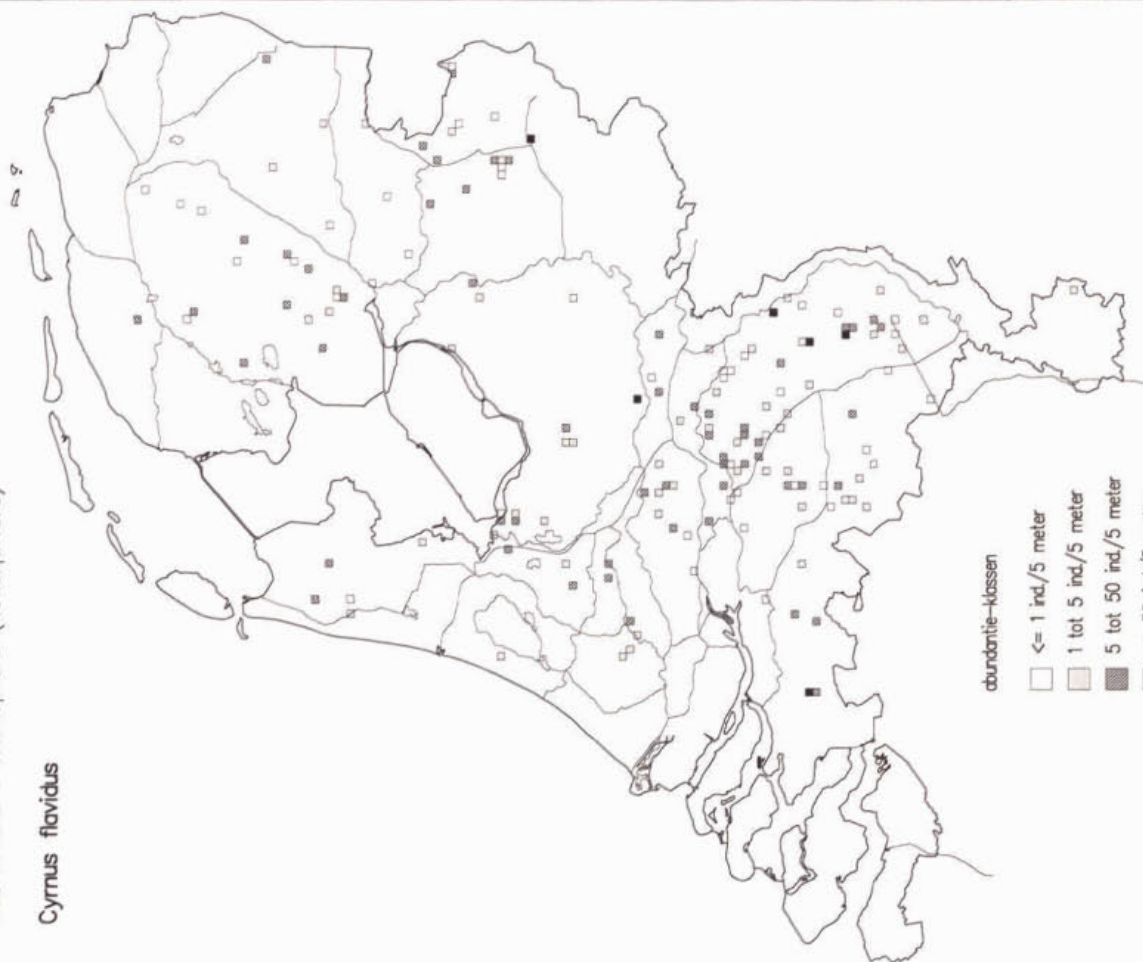
beschadiging

watertypen

per	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand									
klei									
grind									
kan									

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Cyrnus flavidus



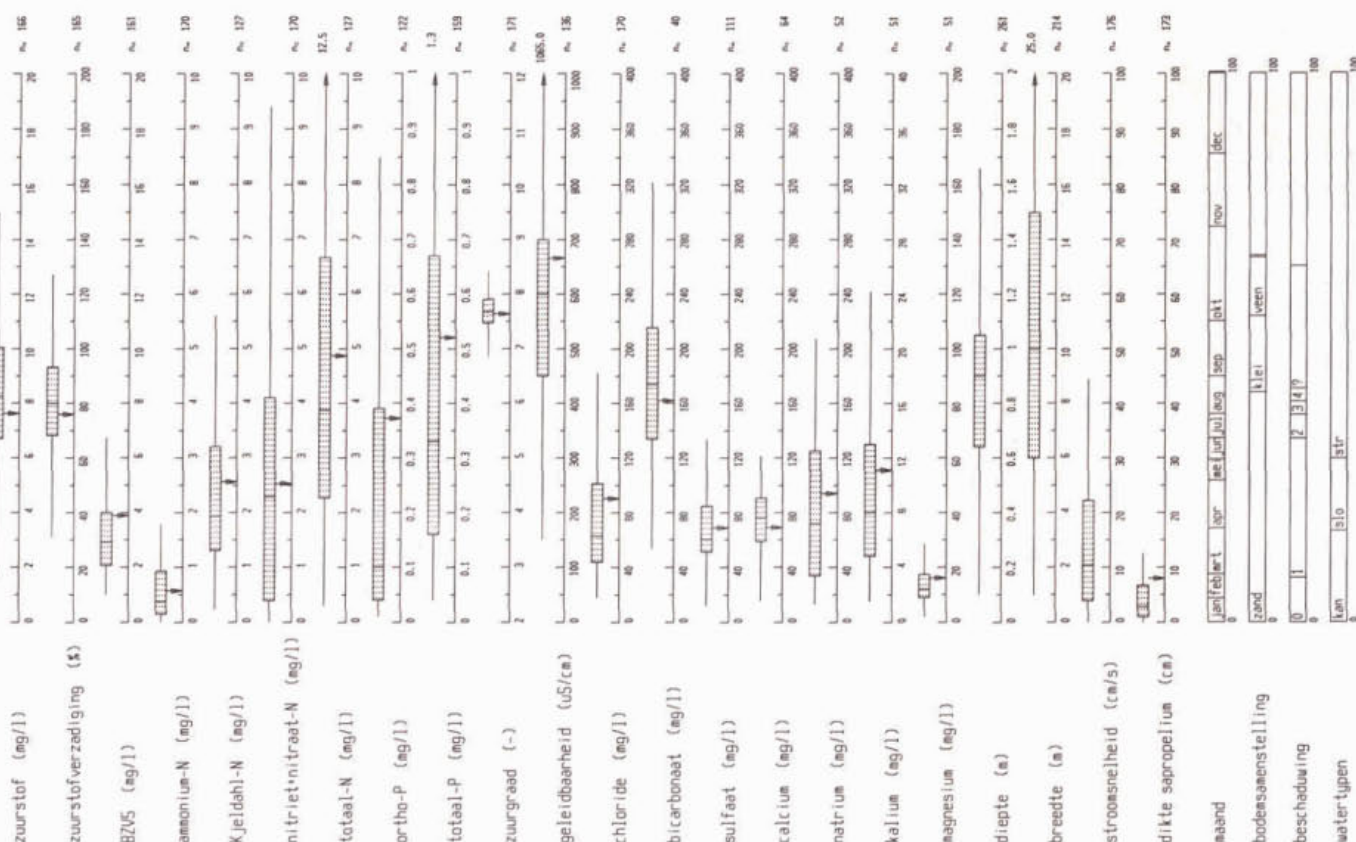
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cyrnus flavidus

vangsten : 292	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 191		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holken : 162		☒ kaden	

Cyrnus flavidus



aaand

bodemaaanstelling

beschaduw

watertypen

jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

zand

klei

veen

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

Macrofauna : Trichoptera (kokerluffers)

Cyrnus trimaculatus



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cyrnus trimaculatus

vangsten : 126	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 78		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 70		☒ kanalen	

Cyrnus trimaculatus

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 128
zuurstofverzadiging (%)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 128
BZVS (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 128
ammonium-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 128
Kjeldahl-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 53
nitriet-nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 128
totaal-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 53
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	n _s 40
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	n _s 60
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	n _s 71
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	n _s 54
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 148
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 5
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 40
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 12
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 15
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n _s 15
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 14
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n _s 117
breedte (m)	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	n _s 20
stromingssnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _s 82
dikte sapropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _s 70
maand	feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec		
bodemaanstelling	zand klei veen		
beschadiging	0 1 2 3 4 5		
watertypen	kan slot rivier		

Macrofauna : Trichoptera (kokerijuffers)

Ecnomus tenellus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

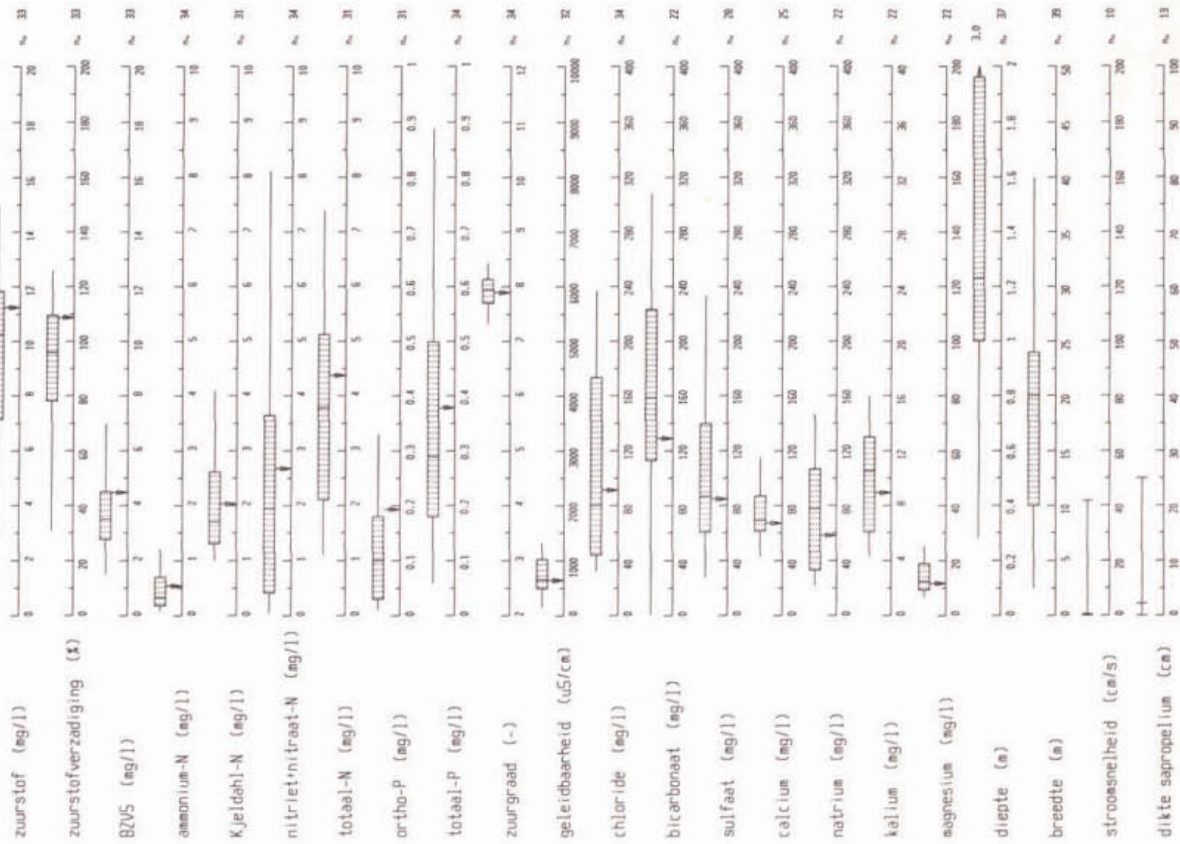
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Ecnomus tenellus

vangsten : 43	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 34		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holken : 34		☒ kanden	

Ecnomus tenellus



naam

bodemsaamstelling

beschadiging

water-typen

feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Land Klei Veen ?										
Dikte ?										
Dikte ?										

Enoicyla pusilla

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sproeielaan (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Enoicyla pusilla

abundantie-klassen

□ ≤ 1 ind./5 meter

□ 1 tot 5 ind./5 meter

■ 5 tot 50 ind./5 meter

■ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Enoicyla pusilla

vangsten : 32

localities : 30

hakken : 27

watertypen

□ sloten

□ meren

□ stromende wateren

□ zand-, grind- en kleigaten

□ kanalen

□

□

□

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Glyptotaelius pellucidus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Glyptotaelius pellucidus

vangsten : 57
locaties : 52
hokken : 48

watertypen ☒ sloten ☒ meren
☒ stromende wateren ☒ zand-, grind- en kleigaten
☒ kanden

Glyptotaelius pellucidus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproplum (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

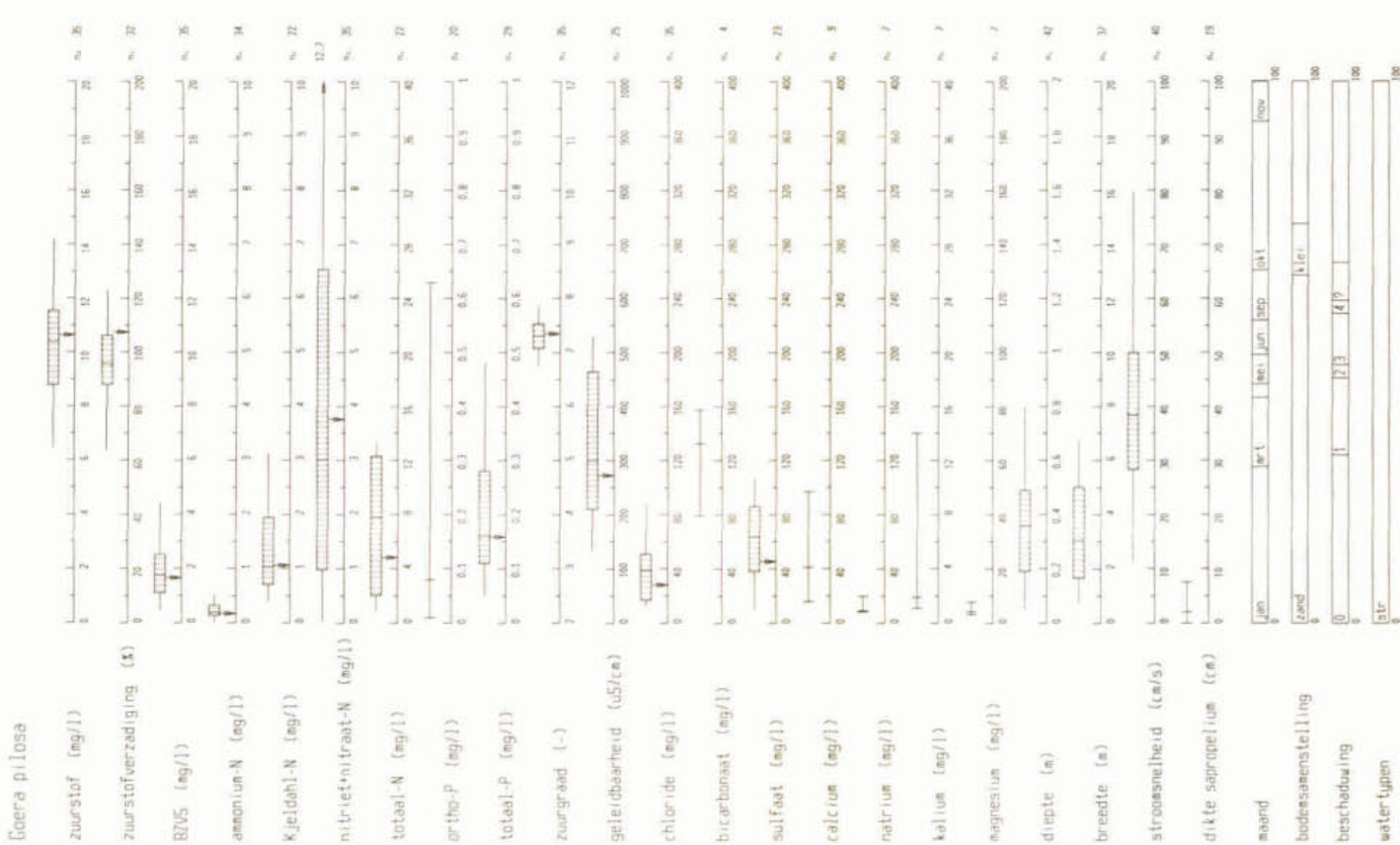
watertypen

Feb 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

zand 100

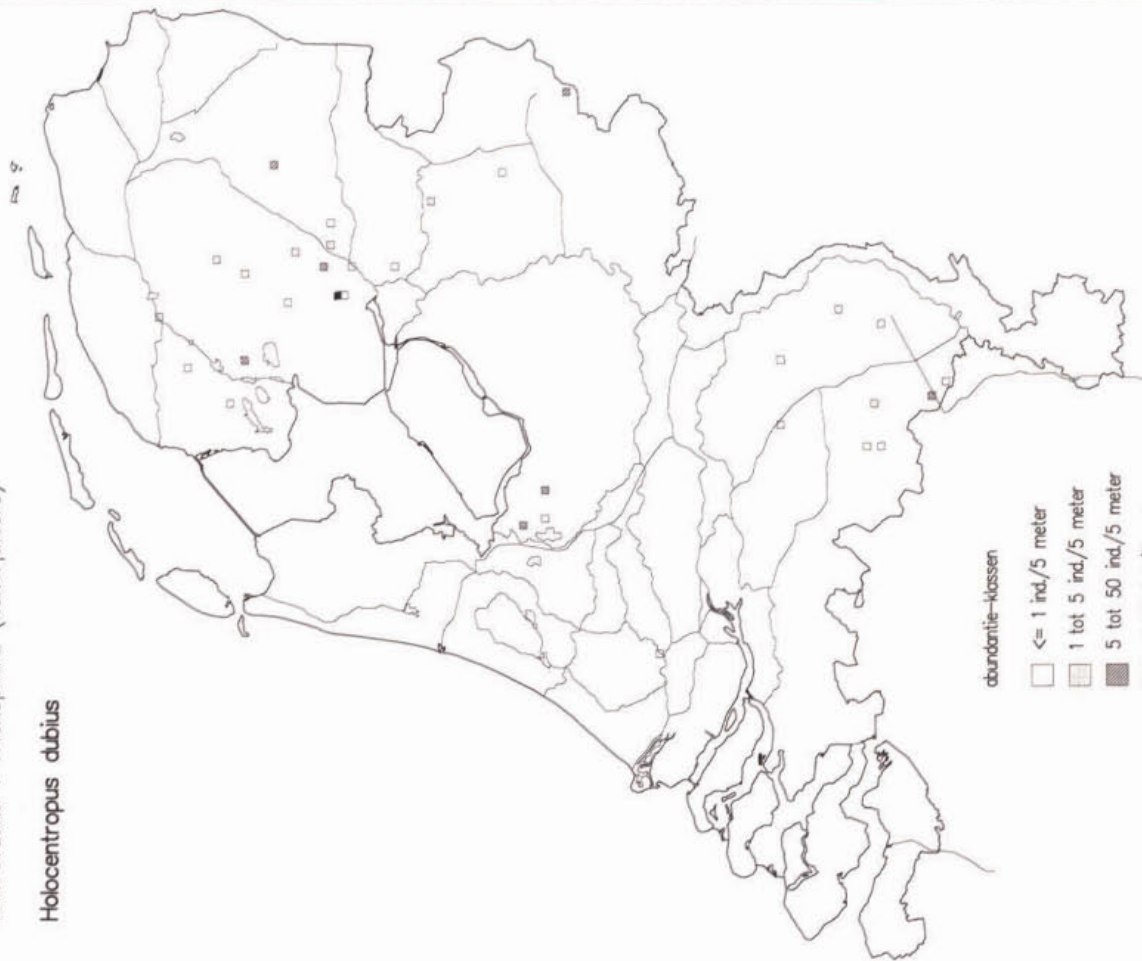
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Holocentropus dubius



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Holocentropus dubius

vangsten : 38	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 36		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 32		☒ kanalen	

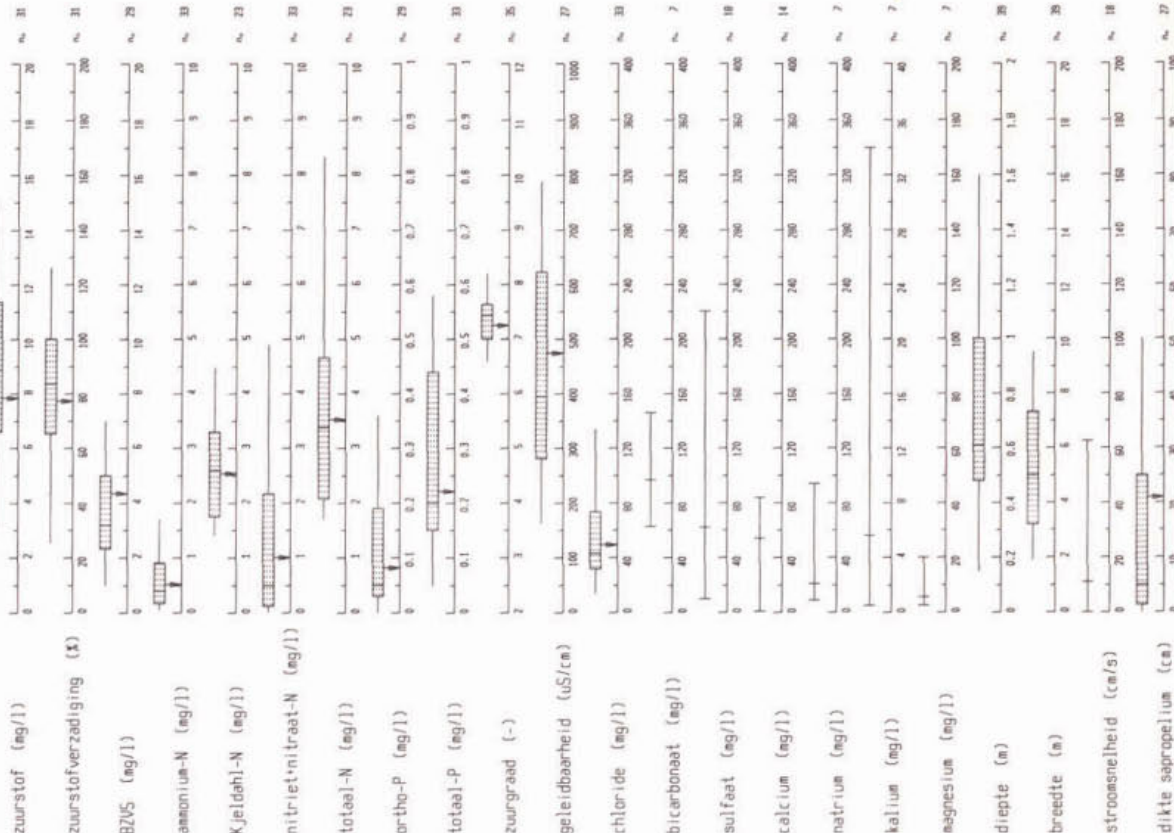
maand feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodemaaianstelling zand klei veen ander

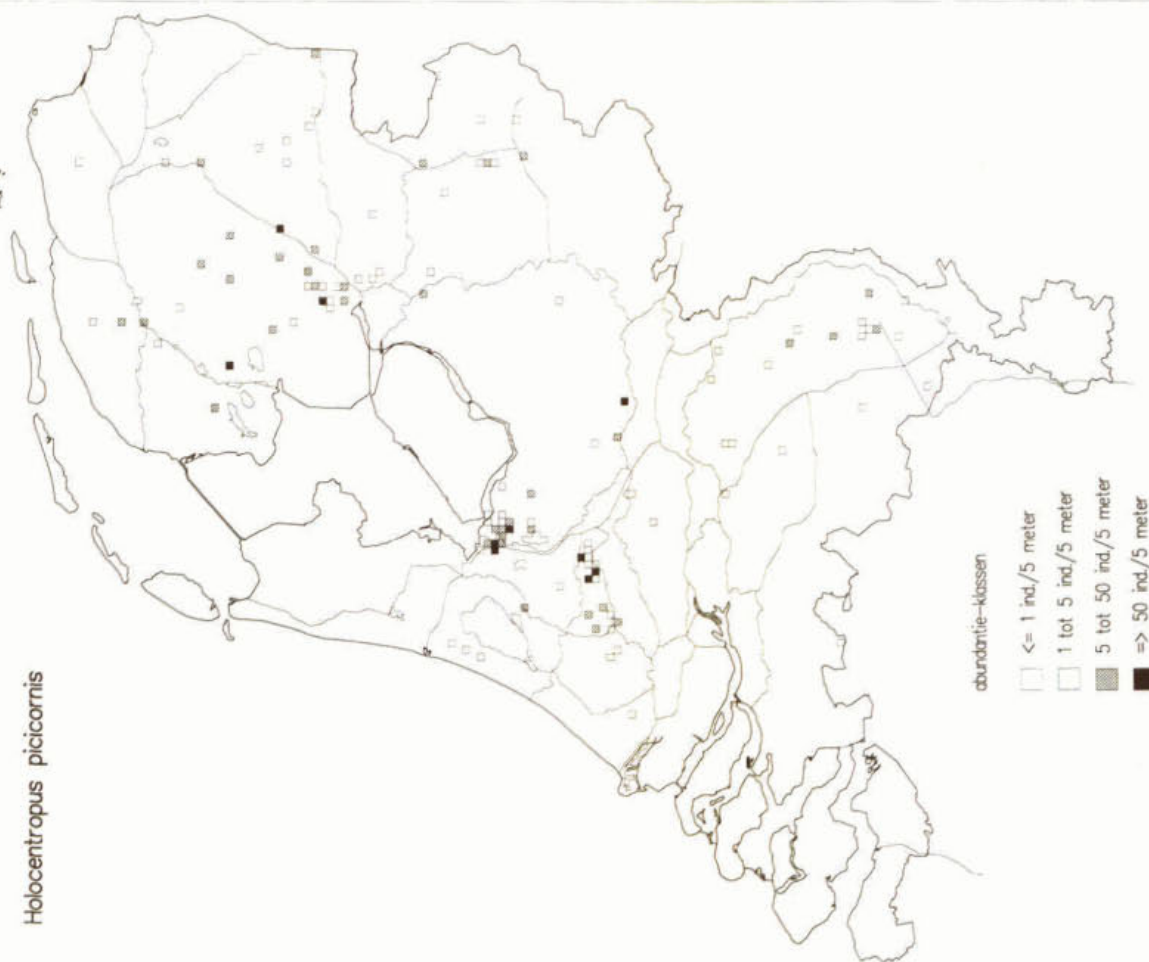
beschaduw 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

watertypen kan slo st r and er and er

Holocentropus dubius



Holocentropus picicornis



abundantie-klassen

☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

EcoAtlas van waterorganismen

Holocentropus picicornis

water types	water types	water types	water types
vangsten : 200	vangsten : 200	vangsten : 200	vangsten : 200
locaties : 131	locaties : 131	locaties : 131	locaties : 131
soorten : 116	soorten : 116	soorten : 116	soorten : 116

Holocentropus picicornis

zuurstof (mg/l)

Zur Stoffverzögerung (%)

8745 (mg/l)

Ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

 $\text{or } (\text{h}_0 - \rho) \quad (\text{mg/l})$

total-P (mg/l)

(-) -peverbunz

geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfat (mg/l)

calcium (mg/l)

sodium (mg/l)

Potassium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diente (n)

by $\rho_{\text{eff}} = \rho$ (m)

stroomsnelheid (cm/s)

width: saproplivus (cm)

ward

bodemsaemstelling

besc hadwling

water typen

[illegible]

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Hydropsyche angustipennis



abundantie-klassen
1 ≤ 1 ind./5 meter
2 1 tot 5 ind./5 meter
3 5 tot 50 ind./5 meter
4 ≥ 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

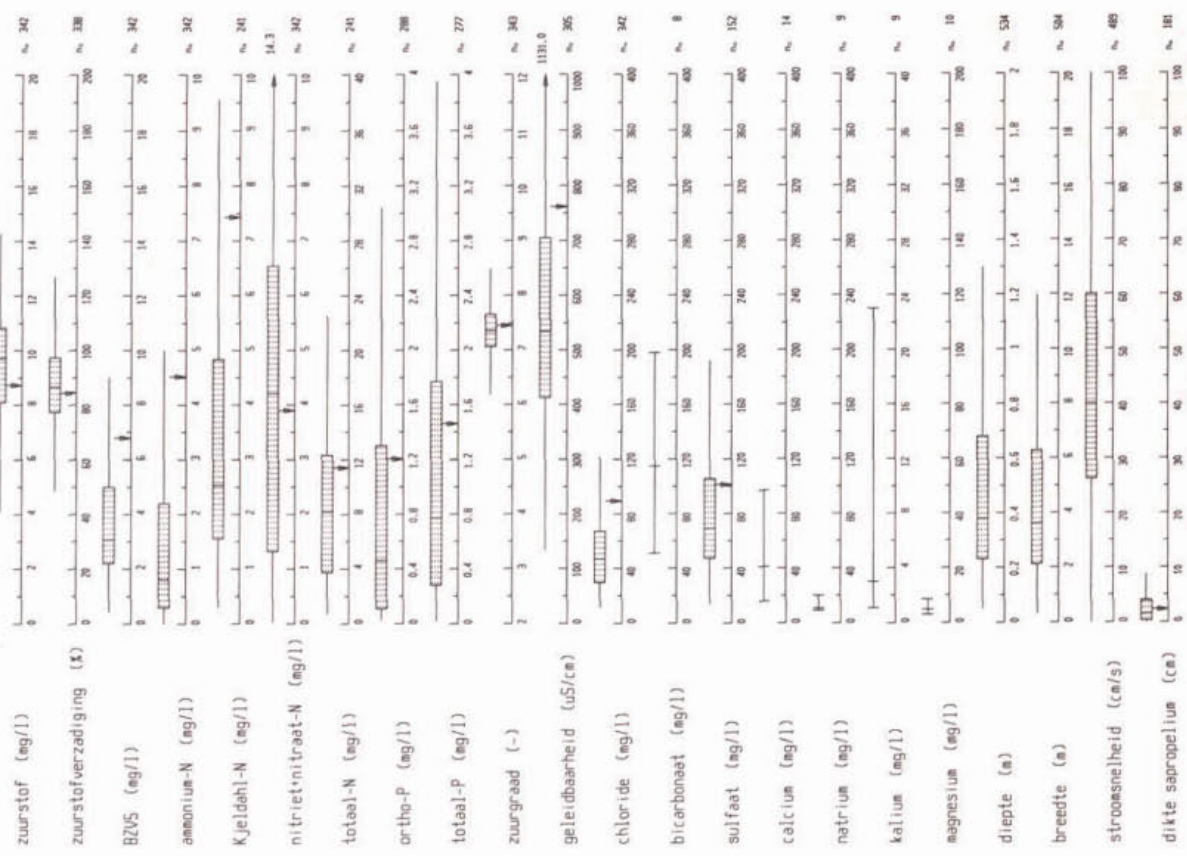
Hydropsyche angustipennis

vangsten : 568
locaties : 257
hakken : 205

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Hydropsyche angustipennis



maand jan feb mrt apr mei jun jul sep okt nov dec

bodemprofiel zand klei 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

beschadiging 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

watertypen 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Hydropsyche contubernalis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hydropsyche contubernalis

vangsten : 20	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 6		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
habitat : 6		☐ kanalen	

Hydropsyche contubernalis

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
BV5 (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 18
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 14
nitriet/nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
totaal-N (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
ortho-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4
totaal-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 16
geleidbaarheid (uS/cm)	0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
diepte (m)	0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5 5
breedte (m)	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
stromesnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
maand	april mei juni juli aug. sept. okt.
bodemsaamstelling	klei zand grind steen
beschadiging	0 1 2 3 4
watertypen	slab stroom kanal meer oever

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Hydropsyche instabilis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

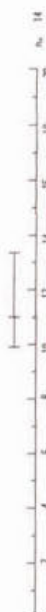
vangsten : 29
localities : 23
hakken : 18

Hydropsyche instabilis

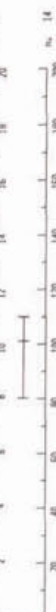
- watertypen ☐ sloten ☐ meren
- stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
- kanden ☐

Hydropsyche instabilis

zuurstof (mg/l)



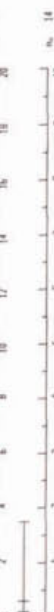
zuurstofverzadiging (%)



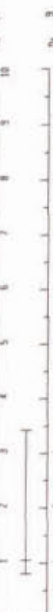
BZVS (mg/l)



ammonium-N (mg/l)



Kjeldahl-N (mg/l)



nitriet/nitraat-N (mg/l)



totaal-N (mg/l)



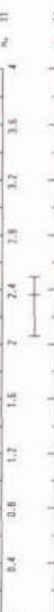
ortho-P (mg/l)



totaal-P (mg/l)



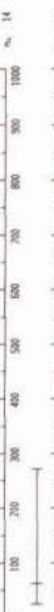
zuurgraad (-)



geleidbaarheid (uS/cm)



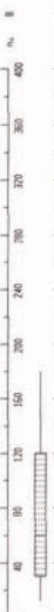
chloride (mg/l)



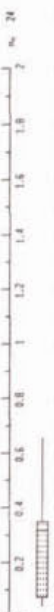
sulfaat (mg/l)



diepte (m)



breedte (m)



stroomsnelheid (cm/s)



maand



beschadiging

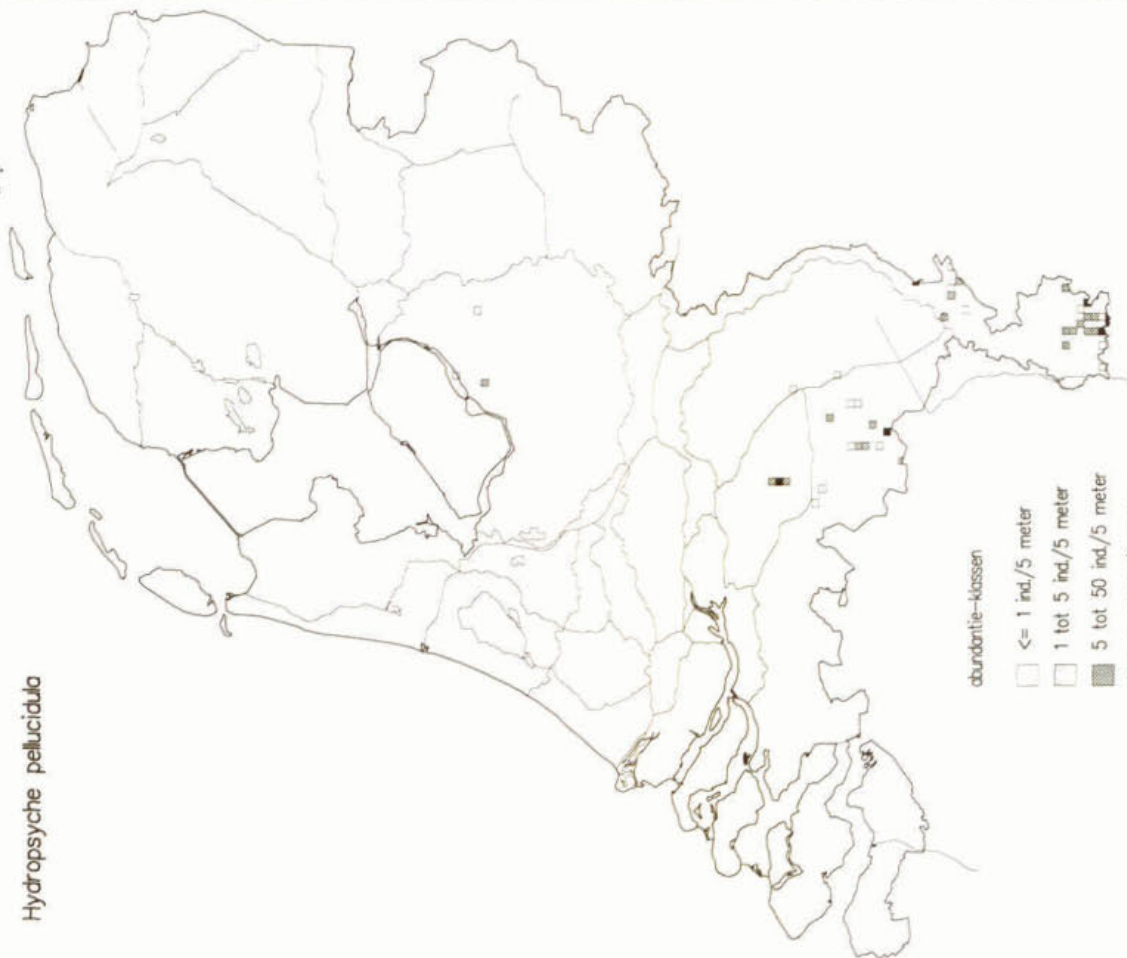


watertypen



Macrofauna : Trichoptera (kokerluffers)

Hydropsyche pellucidula



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

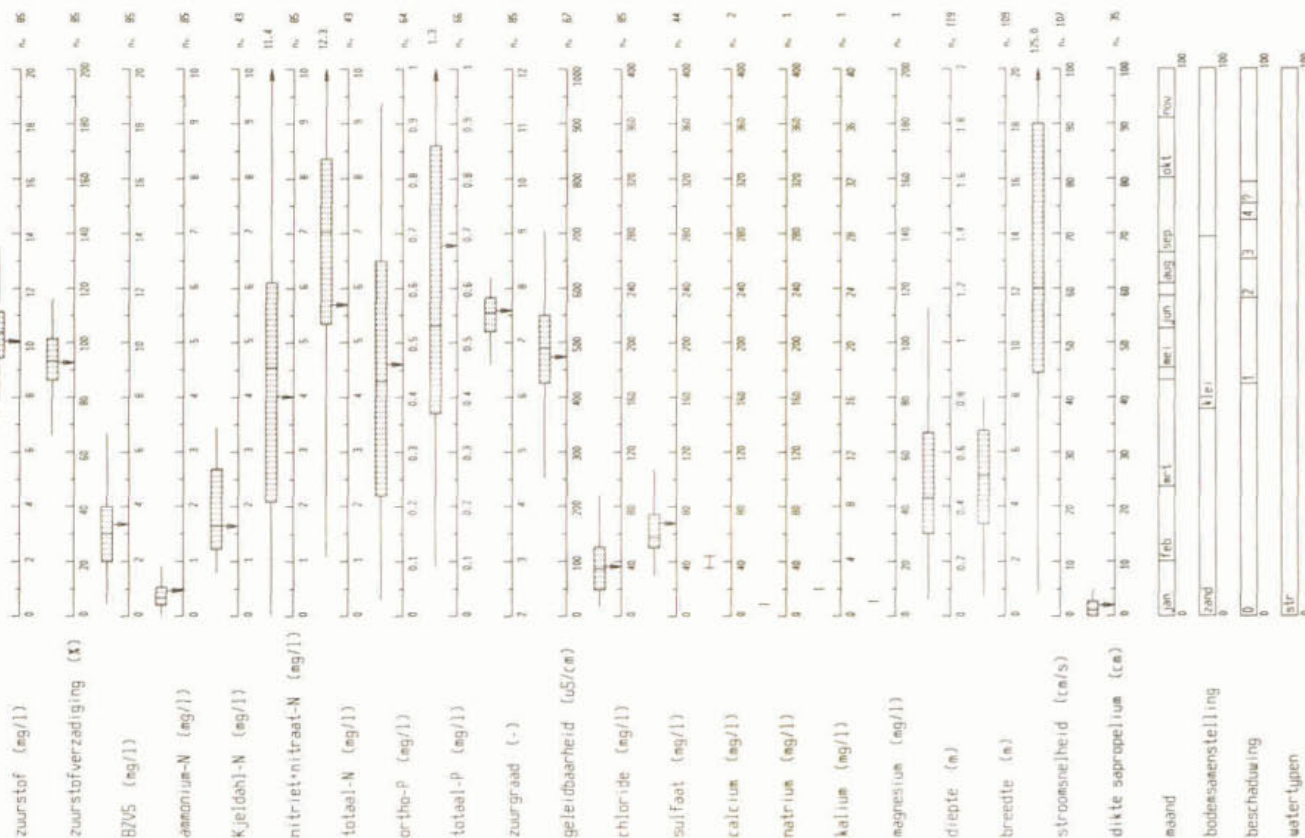
vangsten : 127
locaties : 57
hakken : 46

watertypen

- ☐ sloten
- ☒ stromende wateren
- ☐ karolen
- ☐ meren
- ☐ zand-, grind- en kleigaten

Hydropsyche pellucidula

Hydropsyche pellucidula



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Hydropsyche saxonica



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

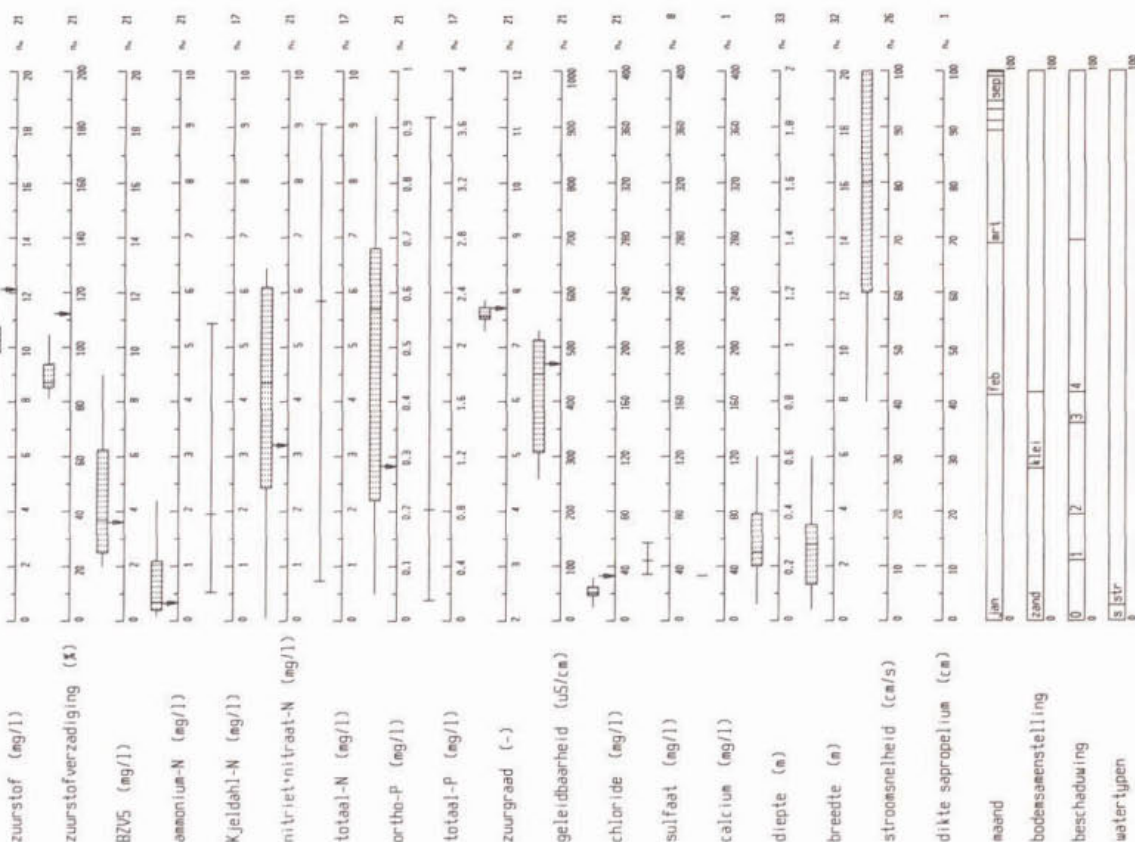
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hydropsyche saxonica

vangsten : 36	watertypen	skoten	meren
locaties : 22		stromende wateren	zand-, grind- en kleigaten
hokken : 16		kanalen	

Hydropsyche saxonica



maand

bodemgestelding

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Hydropsyche siltalai



abundantie-klassen

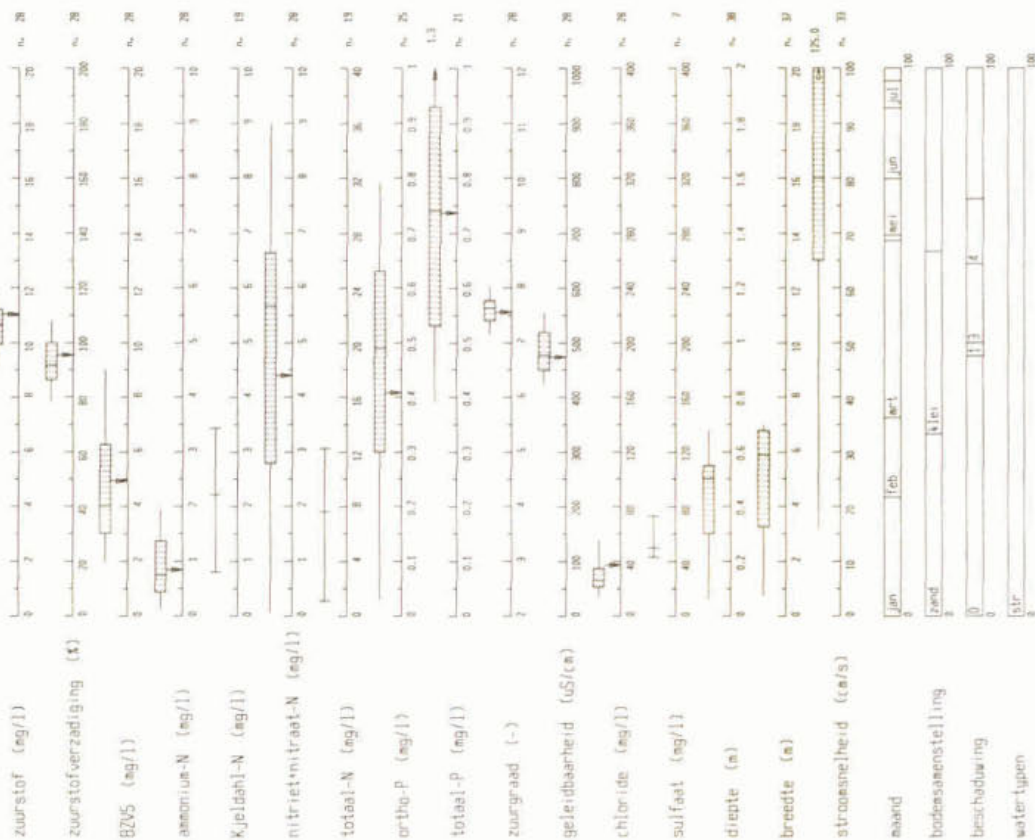
- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

Hydropsyche siltalai

vangsten : 42	waterlicyten	☐ sloten	☐ meren
locaties : 22	N	☐ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
habitat : 18		☐ kanden	

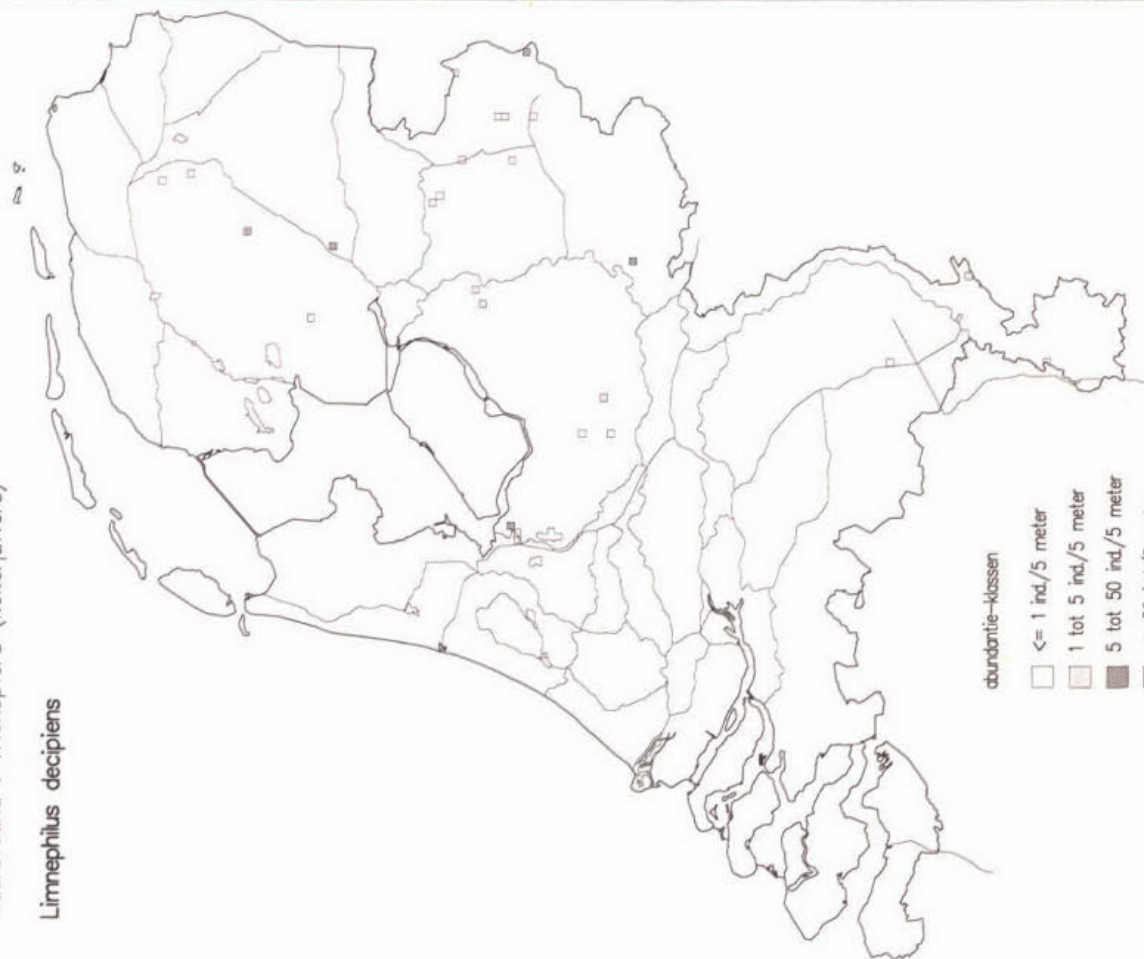
stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Hydropsyche siltalai



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Limnephilus decipiens



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Limnephilus decipiens

vangsten : 31	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 30	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en	
hakken : 27	☒ kanden	☐ kleigaten	

Limnephilus decipiens

zuurstof (mg/l)



zuurstofverzadiging (%)



BZVS (mg/l)



ammonium-N (mg/l)



Kjeldahl-N (mg/l)



nitriet/nitraat-N (mg/l)



totaal-N (mg/l)



ortho-P (mg/l)



totaal-P (mg/l)



zuurgraad (-)



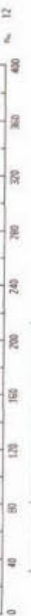
geleidbaarheid (uS/cm)



chloride (mg/l)



bicarbonaat (mg/l)



sulfaat (mg/l)



calcium (mg/l)



natrium (mg/l)



kalium (mg/l)



magnesium (mg/l)



diepte (m)



breedte (m)



stroomsnelheid (cm/s)



dikte sapropeelium (cm)



maand



bodsaamenstelling



beschadiging



watertypen



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Limnephilus extricatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

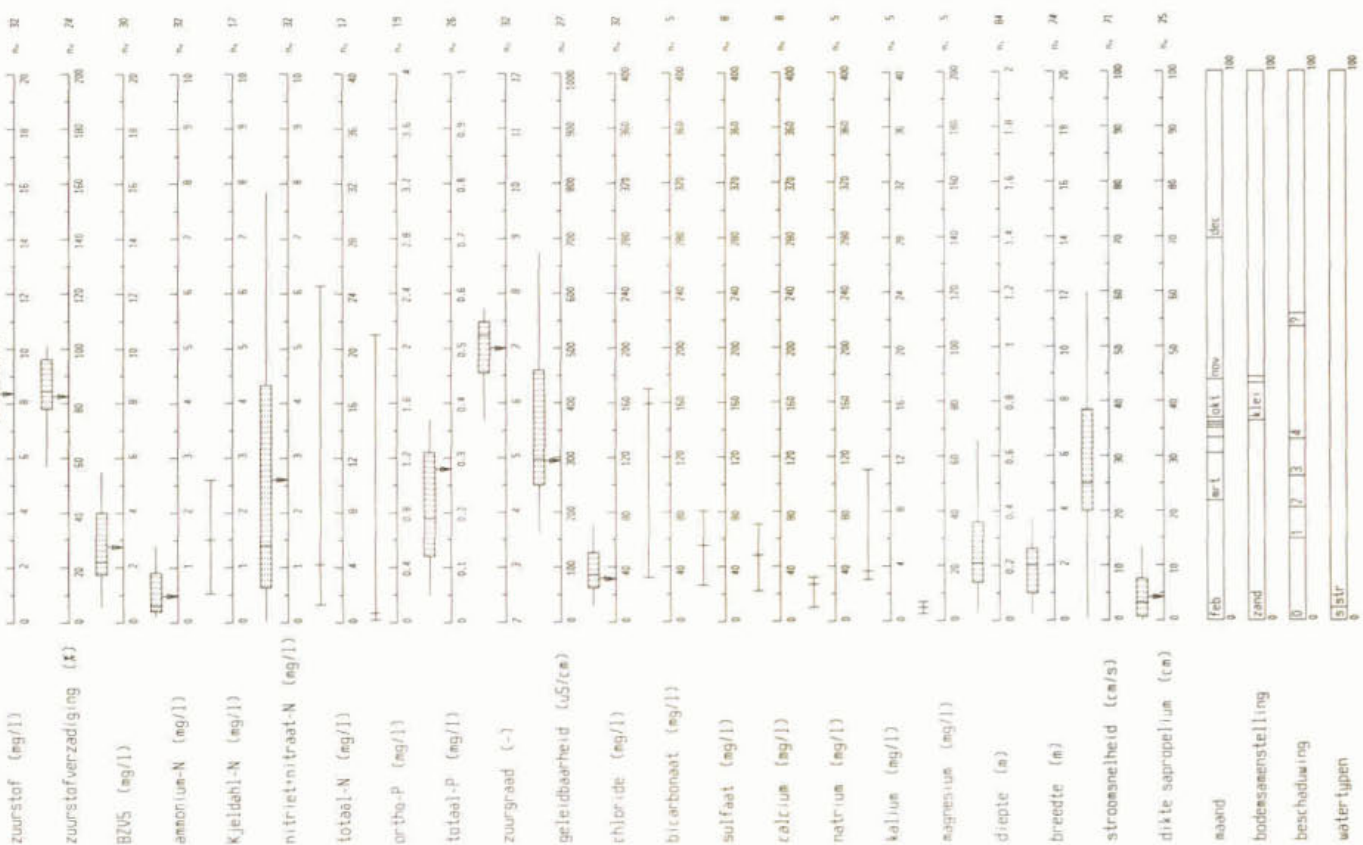
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Limnephilus extricatus

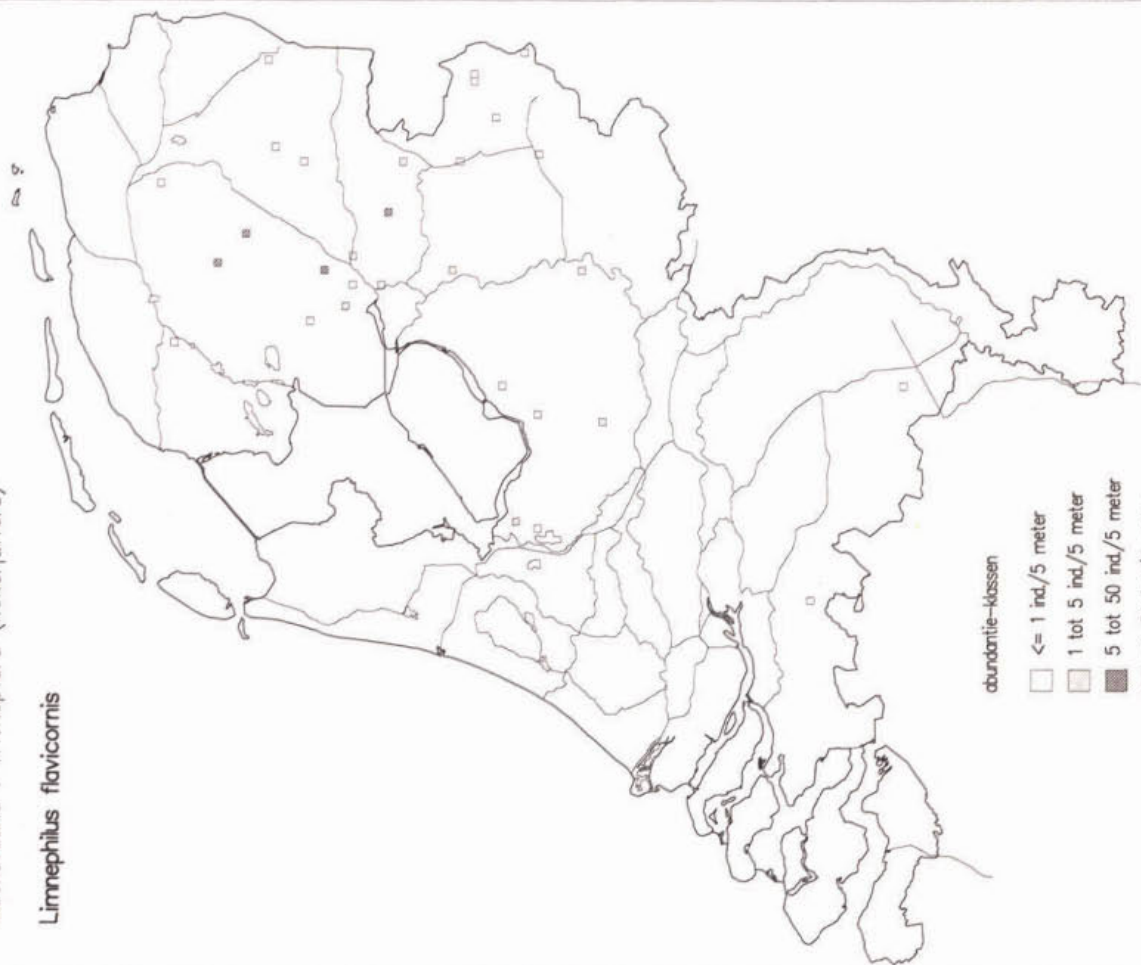
vangsten : 88	watertypen	☒ sloten	☒ meren
locaties : 79		☒ stromende wateren	☒ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 58		☒ kanalen	

Limnephilus extricatus



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Limnephilus flavicornis



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Limnephilus flavicornis

- | | | | |
|---------------|------------|---|---|
| vangsten : 31 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 30 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 30 | | ☒ kanalen | |

Limnephilus flavicornis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproelium (cm)

maand

bodemamenstelling

beschaduwing

water-typen

feb	jan	dec	100																																																																																																	
100	100	100	100																																																																																																	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Macrofauna : Trichoptera (kokerluffers)

Limnephilus lunatus



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 440
locaties : 320
holken : 258

waterlijnen
N sloten
N stromende wateren
N kanalen

waterlijnen
N sloten
N stromende wateren
N kanalen

Limnephilus lunatus

Limnephilus lunatus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropluim (cm)

naam

bodemaanstelling

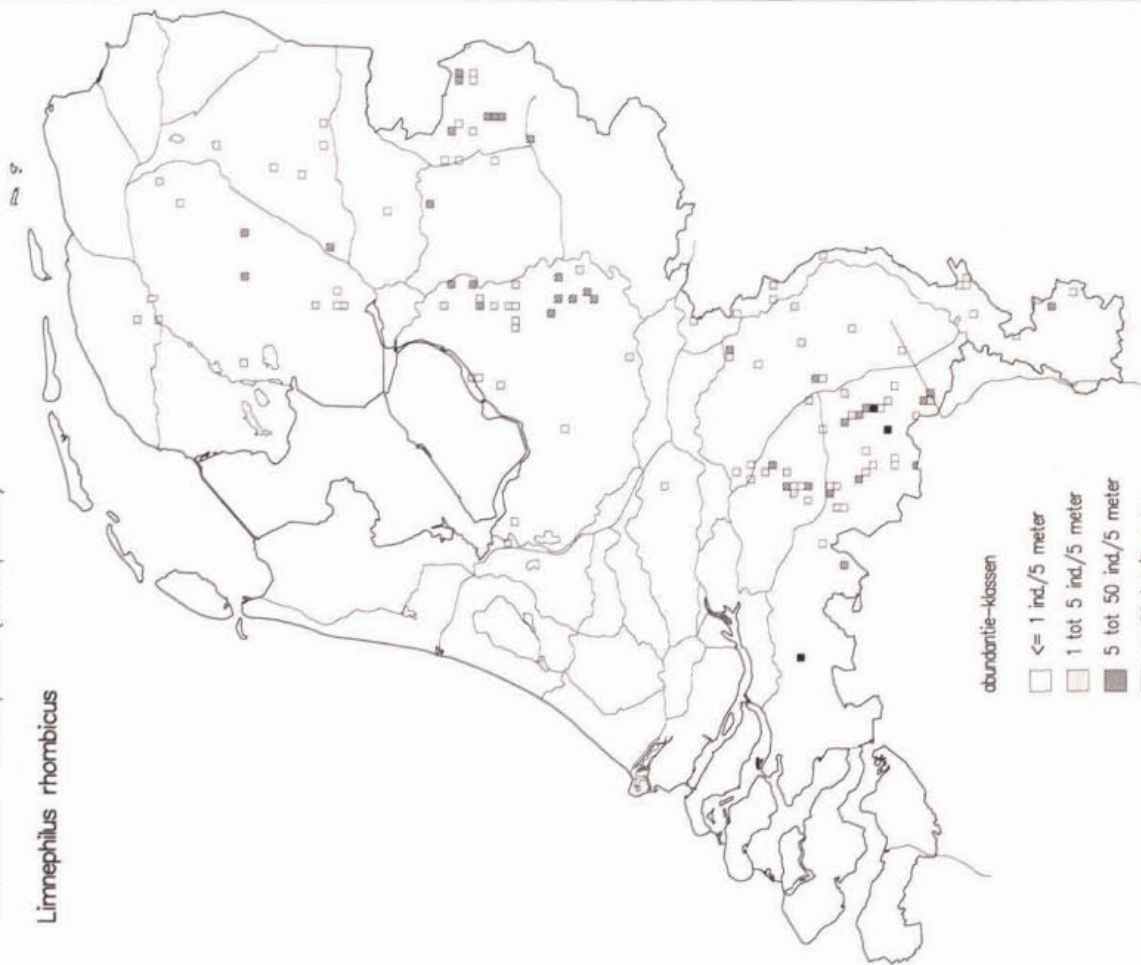
beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100											
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100											
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100											
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100											

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Limnephilus rhombicus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

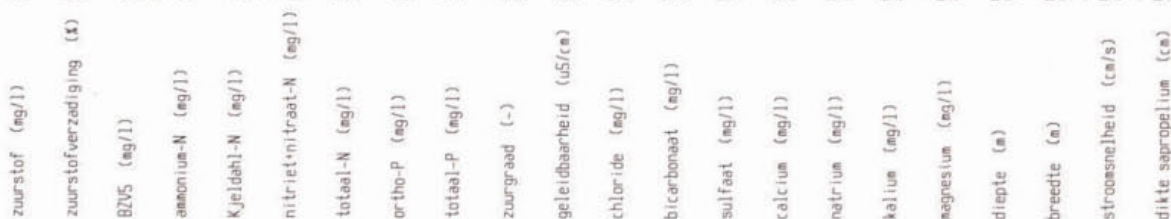
Limnephilus rhombicus

vangst : 194
locaties : 148
hokken : 129

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Limnephilus rhombicus



aaand
bodemgestelding
beschadwing
watertypen

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Lype phaeopa



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 35
locaties : 23
holken : 21

watertypen
sloten
stromende wateren
kanalen

meren
zand-, grind- en
kleigaten

Lype phaeopa

Lype phaeopa

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemsaamstelling

beschaduw

watertypen

per 1	jaar	ma	aug	okt	nov	dec	100
Zand							100
1	2	3	4	5	6	7	100
Lun							100
1	2	3	4	5	6	7	100

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Micropterna sequax



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Micropterna sequax

- | | | | |
|---------------|------------|---|---|
| vangsten : 26 | watertypen | ☐ sloten | ☐ meren |
| locaties : 24 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 20 | | ☐ kanalen | |

Micropterna sequax

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saprogeelium (cm)

maand

beschadwing

watertypen

feb	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Macrofauna : Trichoptera (kokerluffers)

Molanna angustata



abundantie-klassen

- 1 ≤ 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Molanna angustata

vangsten : 204
 locaties : 123
 hokken : 102

watertypen : ☒ sloten ☒ meren
 N stromende wateren ☒ zand-, grind- en
 N kaden ☒ kleipalen

Molanna angustata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

watertypen

feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
☐ zand ☐ klei ☐ veen										
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4										
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4										

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Mystacides azurea

az

abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Mystacides azurea

vangstien : 48
locaties : 32
hakken : 29

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
☒ kanalen

Mystacides azurea

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproelium (cm)

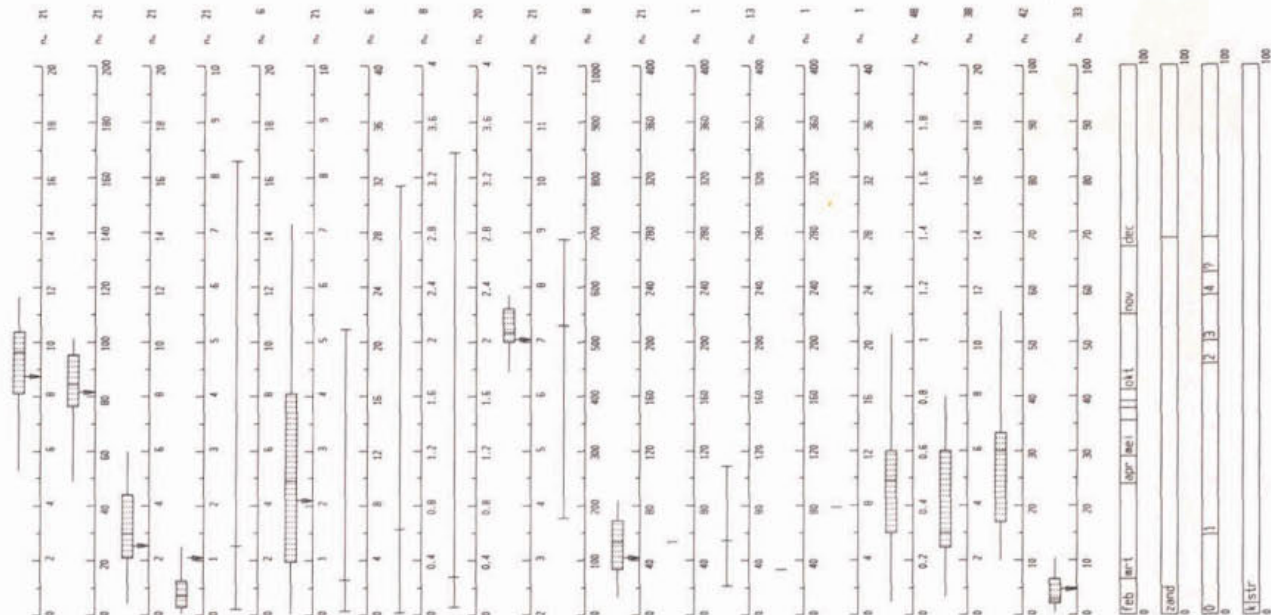
maand

bodemaaanstelling

beschadwing

watertypen

feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Zand										
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
kistr										
0 100										



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Mystacides longicornis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

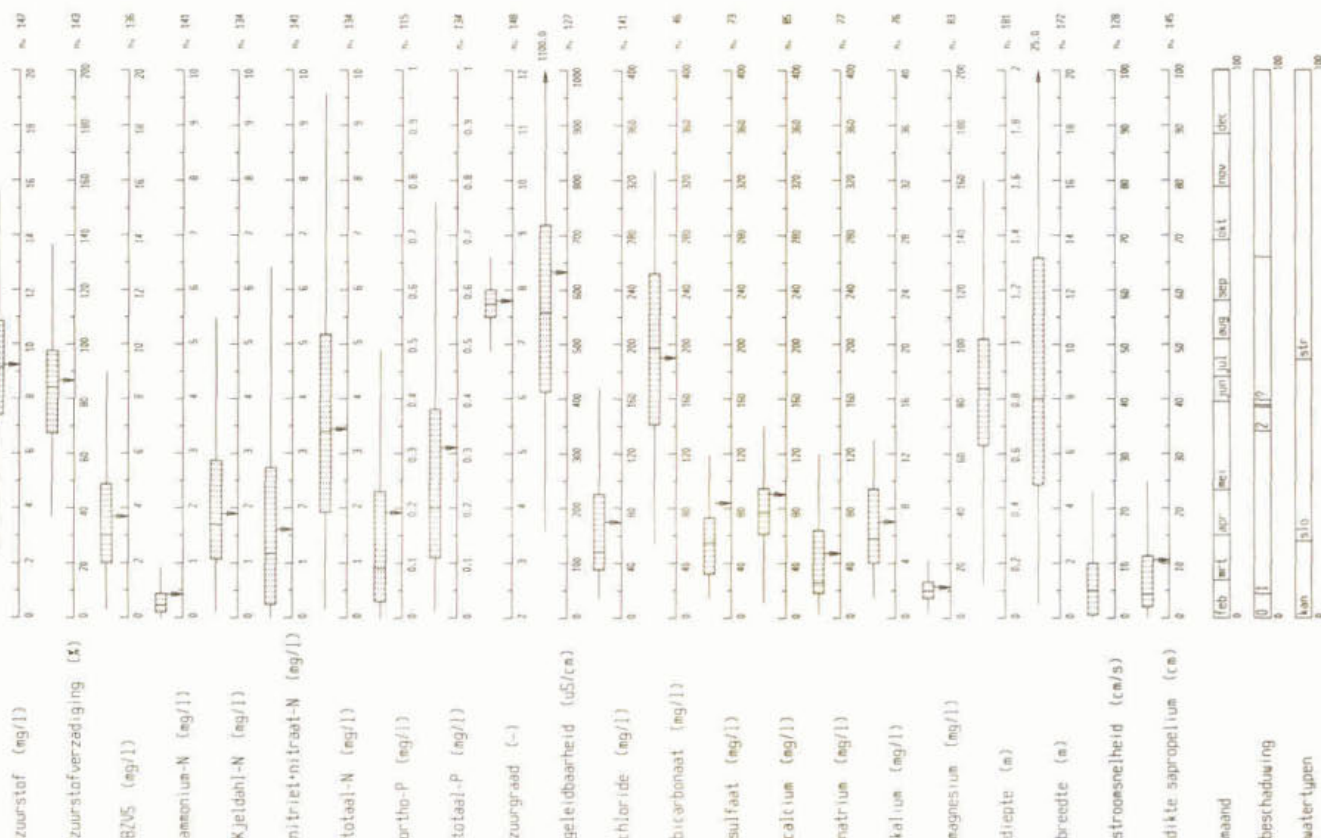
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Mystacides longicornis

vangsten : 225	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 145		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 129		☒ kanalen	

Mystacides longicornis



maand	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
beschadwing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
watertypen	kan	hls	str								

Mystacides nigra



- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

Eco-atlas van waterorganismen

Mystacides nigra

water types	water types	water types
vangsten : 134	vangsten : 134	vangsten : 134
locaties : 103	locaties : 103	locaties : 103
soorten : 93	soorten : 93	soorten : 93

	zuurstof (mg/l)
1	0,7
2	0,8
3	0,9
4	1,0
5	1,1
6	1,2
7	1,3
8	1,4
9	1,5
10	1,6
11	1,7
12	1,8
13	1,9
14	2,0
15	2,1
16	2,2
17	2,3
18	2,4
19	2,5
20	2,6
21	2,7
22	2,8
23	2,9
24	3,0
25	3,1
26	3,2
27	3,3
28	3,4
29	3,5
30	3,6
31	3,7
32	3,8
33	3,9
34	4,0
35	4,1
36	4,2
37	4,3
38	4,4
39	4,5
40	4,6
41	4,7
42	4,8
43	4,9
44	5,0
45	5,1
46	5,2
47	5,3
48	5,4
49	5,5
50	5,6
51	5,7
52	5,8
53	5,9
54	6,0
55	6,1
56	6,2
57	6,3
58	6,4
59	6,5
60	6,6
61	6,7
62	6,8
63	6,9
64	7,0
65	7,1
66	7,2
67	7,3
68	7,4
69	7,5
70	7,6
71	7,7
72	7,8
73	7,9
74	8,0
75	8,1
76	8,2
77	8,3
78	8,4
79	8,5
80	8,6
81	8,7
82	8,8
83	8,9
84	9,0
85	9,1
86	9,2
87	9,3
88	9,4
89	9,5
90	9,6
91	9,7
92	9,8
93	9,9
94	10,0
95	10,1
96	10,2
97	10,3
98	10,4
99	10,5
100	10,6
101	10,7
102	10,8
103	10,9
104	11,0
105	11,1
106	11,2
107	11,3
108	11,4
109	11,5
110	11,6
111	11,7
112	11,8
113	11,9
114	12,0
115	12,1
116	12,2
117	12,3
118	12,4
119	12,5
120	12,6
121	12,7
122	12,8
123	12,9
124	13,0
125	13,1
126	13,2
127	13,3
128	13,4
129	13,5
130	13,6
131	13,7
132	13,8
133	13,9
134	14,0
135	14,1
136	14,2
137	14,3
138	14,4
139	14,5
140	14,6
141	14,7
142	14,8
143	14,9
144	15,0
145	15,1
146	15,2
147	15,3
148	15,4
149	15,5
150	15,6
151	15,7
152	15,8
153	15,9
154	16,0
155	16,1
156	16,2
157	16,3
158	16,4
159	16,5
160	16,6
161	16,7
162	16,8
163	16,9
164	17,0
165	17,1
166	17,2
167	17,3
168	17,4
169	17,5
170	17,6
171	17,7
172	17,8
173	17,9
174	18,0
175	18,1
176	18,2
177	18,3
178	18,4
179	18,5
180	18,6
181	18,7
182	18,8
183	18,9
184	19,0
185	19,1

zwaarstofverzadiging (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

5A2B (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/L)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

 $\rho = \rho_0 \exp(-\beta \epsilon)$

(-)-1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane (100%)

10

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
84

1000

© 2000 Blackwell Science Ltd

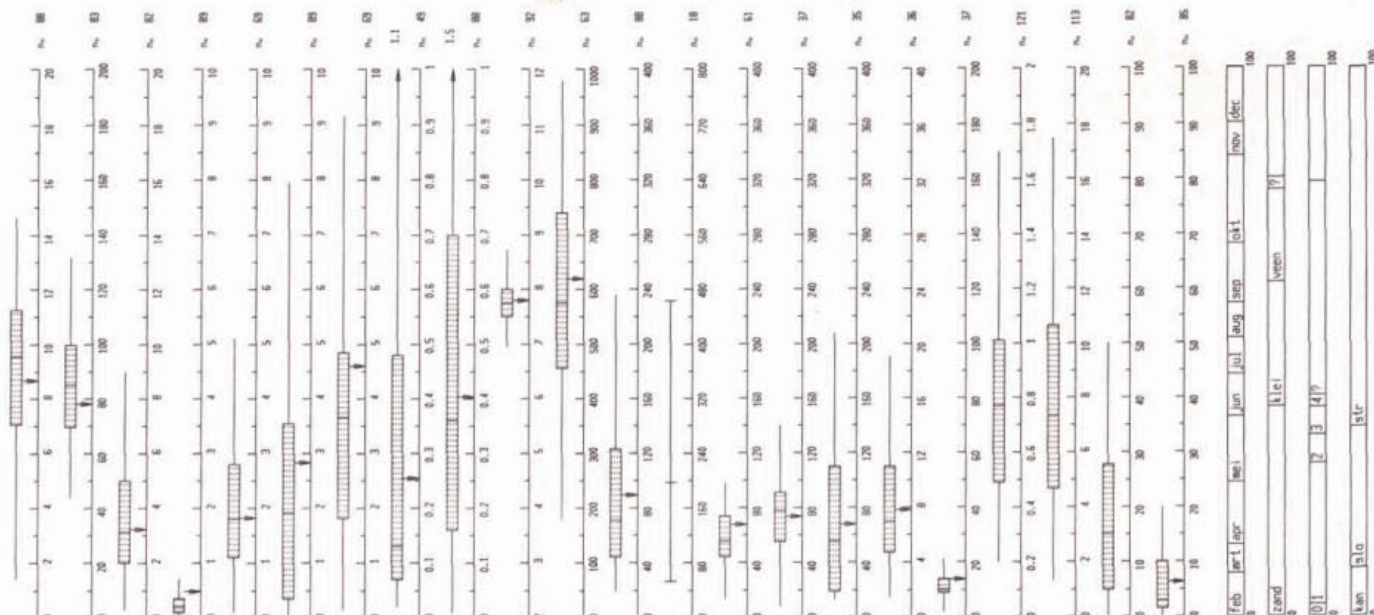
with 100% efficiency.

purem

bodemamenstelling

Beschadigung

Wadhwajen



Macrofauna : Trichoptera (kokerluffers)

Neureclepsis bimaculata



abundantie-klasse

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 115
locaties : 65
hokken : 59

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Neureclepsis bimaculata

Neureclepsis bimaculata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemamenstelling

beschaduwing

water-typen

maand	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
bodemamenstelling	zand											
beschaduwing	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100											
water-typen	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100											



☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Notidobia ciliaris

vangsten :	50	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties :	33		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken :	28		☐ kanalen	

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

5N28 (1/50)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitric/nitrat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

(-) peer review

geleidbaarheid ($\mu S/cm$)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfate (mg/l)

calcium (mg/l)

sodium (mg/l)

(mol/l)

magnesium (mg/l)

diante (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

 sdikte sarnnelum (cm) |

pure

bodensamenstelling

beschaduwling.

water typen

100	nov	okt	sep	aug	juni	april	feb	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
-----	-----	-----	-----	-----	------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Oecetis furva



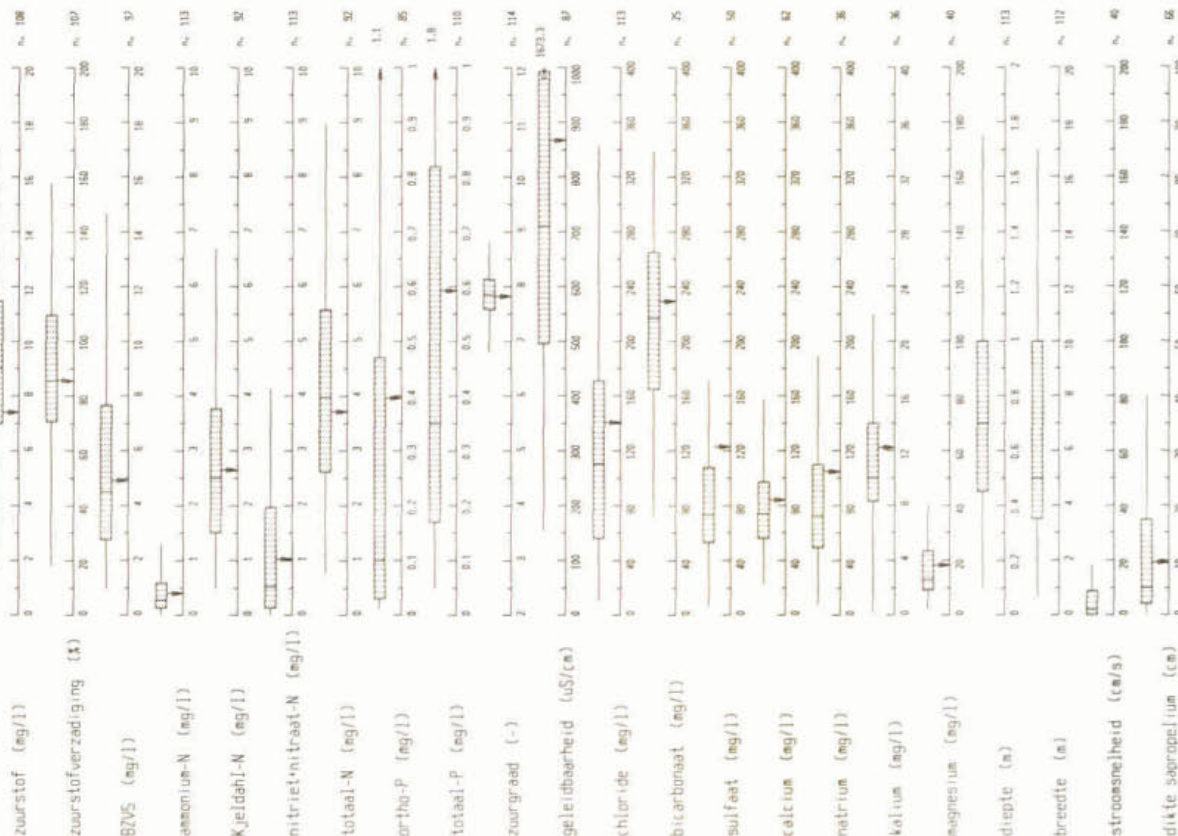
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangst : 123
locaties : 109
holken : 102

Oecetis furva

Oecetis furva



maand

bodemamenstelling

beschadiging

water typen

maand: mei, jun, jul, aug, sep, okt, nov, dec

bodemamenstelling: zand, klei, veen

beschadiging: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

water typen: km, slo, str



- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

Eco-ctias van waterorganismen

Oecetis lacustris

vangsten :	133	watertypen	N	sloten		☐ meren
locaties :	109		N	stromende wateren		☐ zand-, grind- en kleigaten
bakken :	102		N	kanden		

zwaarstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)	temperatuur (°C)	gasdruk (atm)	gasdruk (mm Hg)	gasdruk (cm Hg)	gasdruk (mm H ₂ O)	gasdruk (cm H ₂ O)	gasdruk (mm Hg)	gasdruk (cm Hg)	gasdruk (mm H ₂ O)	gasdruk (cm H ₂ O)
100	20	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	30	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	40	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	50	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	60	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	70	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	80	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	90	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3
100	100	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3	1.0	760	10.3

(1/5) 5N28

Ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet, nitraat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mol/l)

total-P (mg/l)

(-) prejunctional

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mol/l)

(mol/l)

sulfate (mol)

calcium (mol/l)

natricum (mg/l)

value (mol/l)

masses (in g/mol)

diente (a)

breedte (m)

stressor held (m/s)

dikke sacconellus (ca)

mand

bodemsaaistelling

beschadigung

water type n

[illegible]

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Oecetis ochracea



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Oecetis ochracea

vangsten : 38
localities : 30
hakken : 29

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ zand-, grind- en kleigaten

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Oecetis ochracea

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n _o 14
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _o 14
BV5 (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n _o 14
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _o 14
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _o 12
nitriet+nitraat-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _o 14
totaal-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _o 12
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	n _o 10
totaal-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6	n _o 14
zuurgraad (-)	7 8 9 10 11 12	n _o 14
geleidbaarheid (µS/cm)	0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000	n _o 10
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 14
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 3
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 5
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 4
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 3
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n _o 3
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _o 3
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n _o 20
breedte (m)	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	n _o 19
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _o 11
dikte sapropeelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _o 9
maand	feb mar apr mei juni juli aug sep okt nov dec	
bodemsamenstelling	zand klei v	
beschadiging	0 1 2 3 4 5	
watertypen	k blo s tr	

Macrofauna : Trichoptera (kokeriuffers)

Phryganea bipunctata



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☒ ≥ 50 ind./5 meter

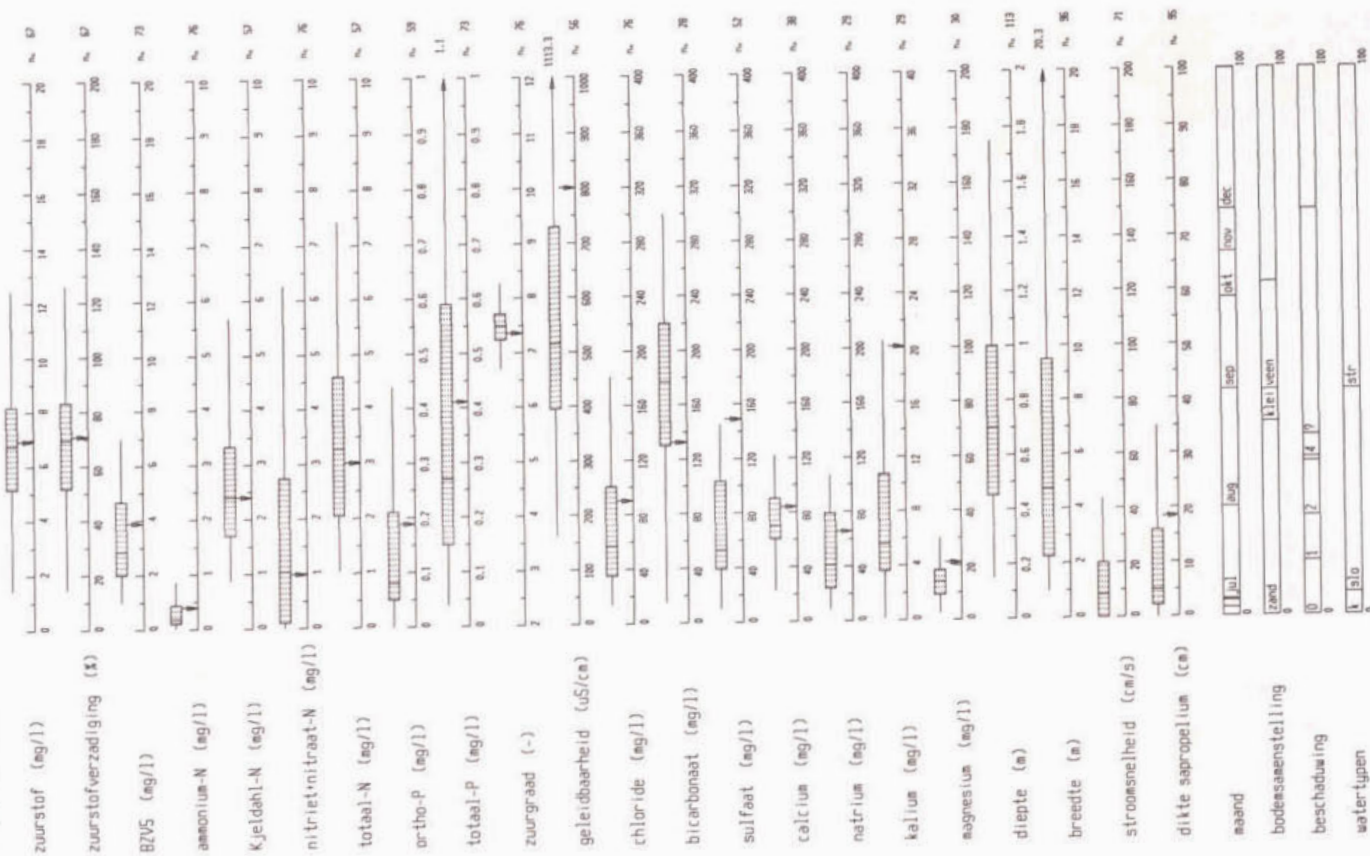
Phryganea bipunctata

	watertypen	meren
vangsten : 107	☒ sloten	☐ zand-, grind- en kleigaten
locaties : 100	☒ stromende wateren	☐ kloten
soorten : 90	☒ sloten	

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Phryganea bipunctata



Phryganea grandis



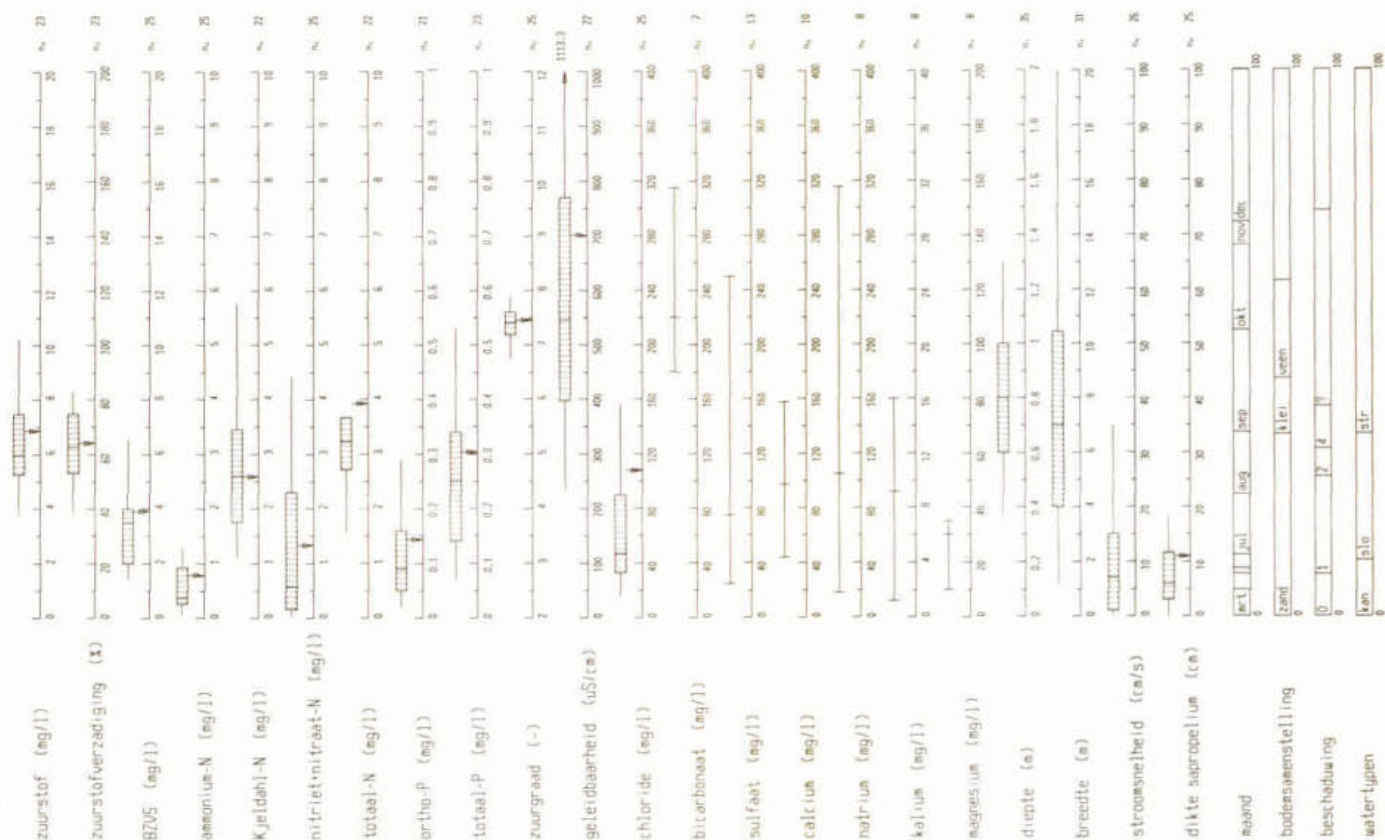
☐ $\leq 1 \text{ ind./5 meter}$
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ $\geq 50 \text{ ind./5 meter}$

Eco-atlas van waterorganismen

Phryganea grandis

vangsten :	35	watertypen	N	sloten	☐	meren	☐
locaties :	32		N	stromende wateren	☐	zand-, grind- en kleigaten	☐
soorten :	31		N	kanalen			

Phryganea grandis



ward

podensamenstelling

beschädigung

water typen

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Plectrocnemia conspersa



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Plectrocnemia conspersa

vangsten : 159
locaties : 149
hokken : 95

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Plectrocnemia conspersa

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

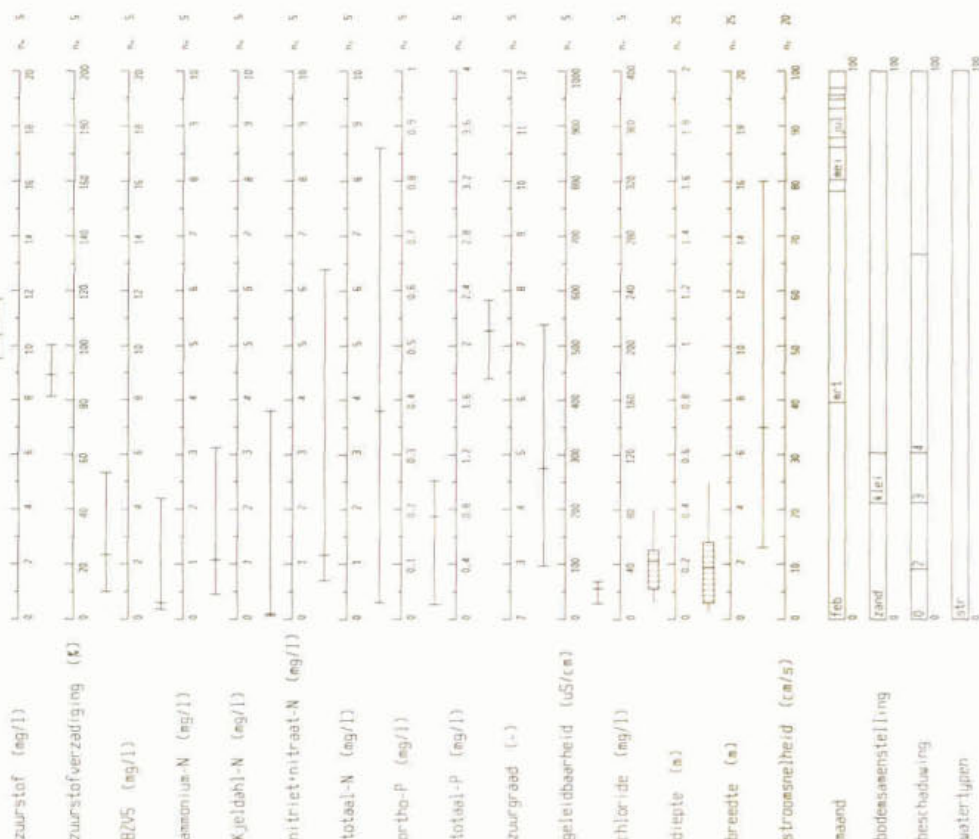
Potamophylax cingulatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Potamophylax cingulatus



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Potamophylax rotundipennis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Potamophylax rotundipennis

vangstien : 42
localities : 30
hokken : 23

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
☐ kanden

Potamophylax rotundipennis

zuurstof (mg/l) 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22

zuurstofverzadiging (%) 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200

BZV5 (mg/l) 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

ammonium-N (mg/l) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Kjeldahl-N (mg/l) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

nitriet/nitraat-N (mg/l) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

totaal-N (mg/l) 0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 84 88 92 96 100 104 108 112 116 120 124 128 132 136 140 144 148 152 156 160 164 168 172 176 180 184 188 192 196 200 204 208 212 216 220 224 228 232 236 240 244 248 252 256 260 264 268 272 276 280 284 288 292 296 300 304 308 312 316 320 324 328 332 336 340 344 348 352 356 360 364 368 372 376 380 384 388 392 396 400 404 408 412 416 420 424 428 432 436 440 444 448 452 456 460 464 468 472 476 480 484 488 492 496 500 504 508 512 516 520 524 528 532 536 540 544 548 552 556 560 564 568 572 576 580 584 588 592 596 600 604 608 612 616 620 624 628 632 636 640 644 648 652 656 660 664 668 672 676 680 684 688 692 696 700 704 708 712 716 720 724 728 732 736 740 744 748 752 756 760 764 768 772 776 780 784 788 792 796 800 804 808 812 816 820 824 828 832 836 840 844 848 852 856 860 864 868 872 876 880 884 888 892 896 900 904 908 912 916 920 924 928 932 936 940 944 948 952 956 960 964 968 972 976 980 984 988 992 996 1000

ortho-P (mg/l) 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 4 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8 6.9 7 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9 8 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6 8.7 8.8 8.9 9 9.1 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7 9.8 9.9 10 10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9 11 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 11.9 12 12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8 12.9 13 13.1 13.2 13.3 13.4 13.5 13.6 13.7 13.8 13.9 14 14.1 14.2 14.3 14.4 14.5 14.6 14.7 14.8 14.9 15 15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8 15.9 16 16.1 16.2 16.3 16.4 16.5 16.6 16.7 16.8 16.9 17 17.1 17.2 17.3 17.4 17.5 17.6 17.7 17.8 17.9 18 18.1 18.2 18.3 18.4 18.5 18.6 18.7 18.8 18.9 19 19.1 19.2 19.3 19.4 19.5 19.6 19.7 19.8 19.9 20 20.1 20.2 20.3 20.4 20.5 20.6 20.7 20.8 20.9 21 21.1 21.2 21.3 21.4 21.5 21.6 21.7 21.8 21.9 22 22.1 22.2 22.3 22.4 22.5 22.6 22.7 22.8 22.9 23 23.1 23.2 23.3 23.4 23.5 23.6 23.7 23.8 23.9 24 24.1 24.2 24.3 24.4 24.5 24.6 24.7 24.8 24.9 25 25.1 25.2 25.3 25.4 25.5 25.6 25.7 25.8 25.9 26 26.1 26.2 26.3 26.4 26.5 26.6 26.7 26.8 26.9 27 27.1 27.2 27.3 27.4 27.5 27.6 27.7 27.8 27.9 28 28.1 28.2 28.3 28.4 28.5 28.6 28.7 28.8 28.9 29 29.1 29.2 29.3 29.4 29.5 29.6 29.7 29.8 29.9 30 30.1 30.2 30.3 30.4 30.5 30.6 30.7 30.8 30.9 31 31.1 31.2 31.3 31.4 31.5 31.6 31.7 31.8 31.9 32 32.1 32.2 32.3 32.4 32.5 32.6 32.7 32.8 32.9 33 33.1 33.2 33.3 33.4 33.5 33.6 33.7 33.8 33.9 34 34.1 34.2 34.3 34.4 34.5 34.6 34.7 34.8 34.9 35 35.1 35.2 35.3 35.4 35.5 35.6 35.7 35.8 35.9 36 36.1 36.2 36.3 36.4 36.5 36.6 36.7 36.8 36.9 37 37.1 37.2 37.3 37.4 37.5 37.6 37.7 37.8 37.9 38 38.1 38.2 38.3 38.4 38.5 38.6 38.7 38.8 38.9 39 39.1 39.2 39.3 39.4 39.5 39.6 39.7 39.8 39.9 40 40.1 40.2 40.3 40.4 40.5 40.6 40.7 40.8 40.9 41 41.1 41.2 41.3 41.4 41.5 41.6 41.7 41.8 41.9 42 42.1 42.2 42.3 42.4 42.5 42.6 42.7 42.8 42.9 43 43.1 43.2 43.3 43.4 43.5 43.6 43.7 43.8 43.9 44 44.1 44.2 44.3 44.4 44.5 44.6 44.7 44.8 44.9 45 45.1 45.2 45.3 45.4 45.5 45.6 45.7 45.8 45.9 46 46.1 46.2 46.3 46.4 46.5 46.6 46.7 46.8 46.9 47 47.1 47.2 47.3 47.4 47.5 47.6 47.7 47.8 47.9 48 48.1 48.2 48.3 48.4 48.5 48.6 48.7 48.8 48.9 49 49.1 49.2 49.3 49.4 49.5 49.6 49.7 49.8 49.9 50 50.1 50.2 50.3 50.4 50.5 50.6 50.7 50.8 50.9 51 51.1 51.2 51.3 51.4 51.5 51.6 51.7 51.8 51.9 52 52.1 52.2 52.3 52.4 52.5 52.6 52.7 52.8 52.9 53 53.1 53.2 53.3 53.4 53.5 53.6 53.7 53.8 53.9 54 54.1 54.2 54.3 54.4 54.5 54.6 54.7 54.8 54.9 55 55.1 55.2 55.3 55.4 55.5 55.6 55.7 55.8 55.9 56 56.1 56.2 56.3 56.4 56.5 56.6 56.7 56.8 56.9 57 57.1 57.2 57.3 57.4 57.5 57.6 57.7 57.8 57.9 58 58.1 58.2 58.3 58.4 58.5 58.6 58.7 58.8 58.9 59 59.1 59.2 59.3 59.4 59.5 59.6 59.7 59.8 59.9 60 60.1 60.2 60.3 60.4 60.5 60.6 60.7 60.8 60.9 61 61.1 61.2 61.3 61.4 61.5 61.6 61.7 61.8 61.9 62 62.1 62.2 62.3 62.4 62.5 62.6 62.7 62.8 62.9 63 63.1 63.2 63.3 63.4 63.5 63.6 63.7 63.8 63.9 64 64.1 64.2 64.3 64.4 64.5 64.6 64.7 64.8 64.9 65 65.1 65.2 65.3 65.4 65.5 65.6 65.7 65.8 65.9 66 66.1 66.2 66.3 66.4 66.5 66.6 66.7 66.8 66.9 67 67.1 67.2 67.3 67.4 67.5 67.6 67.7 67.8 67.9 68 68.1 68.2 68.3 68.4 68.5 68.6 68.7 68.8 68.9 69 69.1 69.2 69.3 69.4 69.5 69.6 69.7 69.8 69.9 70 70.1 70.2 70.3 70.4 70.5 70.6 70.7 70.8 70.9 71 71.1 71.2 71.3 71.4 71.5 71.6 71.7 71.8 71.9 72 72.1 72.2 72.3 72.4 72.5 72.6 72.7 72.8 72.9 73 73.1 73.2 73.3 73.4 73.5 73.6 73.7 73.8 73.9 74 74.1 74.2 74.3 74.4 74.5 74.6 74.7 74.8 74.9 75 75.1 75.2 75.3 75.4 75.5 75.6 75.7 75.8 75.9 76 76.1 76.2 76.3 76.4 76.5 76.6 76.7 76.8 76.9 77 77.1 77.2 77.3 77.4 77.5 77.6 77.7 77.8 77.9 78 78.1 78.2 78.3 78.4 78.5 78.6 78.7 78.8 78.9 79 79.1 79.2 79.3 79.4 79.5 79.6 79.7 79.8 79.9 80 80.1 80.2 80.3 80.4 80.5 80.6 80.7 80.8 80.9 81 81.1 81.2 81.3 81.4 81.5 81.6 81.7 81.8 81.9 82 82.1 82.2 82.3 82.4 82.5 82.6 82.7 82.8 82.9 83 83.1 83.2 83.3 83.4 83.5 83.6 83.7 83.8 83.9 84 84.1 84.2 84.3 84.4 84.5 84.6 84.7 84.8 84.9 85 85.1 85.2 85.3 85.4 85.5 85.6 85.7 85.8 85.9 86 86.1 86.2 86.3 86.4 86.5 86.6 86.7 86.8 86.9 87 87.1 87.2 87.3 87.4 87.5 87.6 87.7 87.8 87.9 88 88.1 88.2 88.3 88.4 88.5 88.6 88.7 88.8 88.9 89 89.1 89.2 89.3 89.4 89.5 89.6 89.7 89.8 89.9 90 90.1 90.2 90.3 90.4 90.5 90.6 90.7 90.8 90.9 91 91.1 91.2 91.3 91.4 91.5 91.6 91.7 91.8 91.9 92 92.1 92.2 92.3 92.4 92.5 92.6 92.7 92.8 92.9 93 93.1 93.2 93.3 93.4 93.5 93.6 93.7 93.8 93.9 94 94.1 94.2 94.3 94.4 94.5 94.6 94.7 94.8 94.9 95 95.1 95.2 95.3 95.4 95.5 95.6 95.7 95.8 95.9 96 96.1 96.2 96.3 96.4 96.5 96.6 96.7 96.8 96.9 97 97.1 97.2 97.3 97.4 97.5 97.6 97.7 97.8 97.9 98 98.1 98.2 98.3 98.4 98.5 98.6 98.7 98.8 98.9 99 99.1 99.2 99.3 99.4 99.5 99.6 99.7 99.8 99.9 100 100.1 100.2 100.3 100.4 100.5 100.6 100.7 100.8 100.9 101 101.1 101.2 101.3 101.4 101.5 101.6 101.7 101.8 101.9 102 102.1 102.2 102.3 102.4 102.5 102.6 102.7 102.8 102.9 103 103.1 103.2 103.3 103.4 103.5 103.6 103.7 103.8 103.9 104 104.1 104.2 104.3 104.4 104.5 104.6 104.7 104.8 104.9 105 105.1 105.2 105.3 105.4 105.5 105.6 105.7 105.8 105.9 106 106.1 106.2 106.3 106.4 106.5 106.6 106.7 106.8 106.9 107 107.1 107.2 107.3 107.4 107.5 107.6 107.7 107.8 107.9 108 108.1 108.2 108.3 108.4 108.5 108.6 108.7 108.8 108.9 109 109.1 109.2 109.3 109.4 109.5 109.6 109.7 109.8 109.9 110 110.1 110.2 110.3 110.4 110.5 110.6 110.7 110.8 110.9 111 111.1 111.2 111.3 111.4 111.5 111.6 111.7 111.8 111.9 112 112.1 112.2 112.3 112.4 112.5 112.6 112.7 112.8 112.9 113 113.1 113.2 113.3 113.4 113.5 113.6 113.7 113.8 113.9 114 114.1 114.2 114.3 114.4 114.5 114.6 114.7 114.8 114.9 115 115.1 115.2 115.3 115.4 115.5 115.6 115.7 115.8 115.9 116 116.1 116.2 116.3 116.4 116.5 116.6 116.7 116.8 116.9 117 117.1 117.2 117.3 117.4 117.5 117.6 117.7 117.8 117.9 118 118.1 118.2 118.3 118.4 118.5 118.6 118.7 118.8 118.9 119 119.1 119.2 119.3 119.4 119.5 119.6 119.7 119.8 119.9 120 120.1 120.2 120.3 120.4 120.5 120.6 120.7 120.8 120.9 121 121.1 121.2 121.3 121.4 121.5 121.6 121.7 121.8 121.9 122 122.1 122.2 122.3 122.4 122.5 122.6 122.7 122.8 122.9 123 123.1 123.2 123.3 123.4 123.5 123.6 123.7 123.8 123.9 124 124.1 124.2 124.3 124.4 124.5 124.6 124.7 124.8 124.9 125 125.1 125.2 125.3 125.4 125.5 125.6 125.7 125.8 125.9 126 126.1 126.2 126.3 126.4 126.5 126.6 126.7 126.8 126.9 127 127.1 127.2 127.3 127.4 127.5 127.6 127.7 127.8 127.9 128 128.1 128.2 128.3 128.4 128.5 128.6 128.7 128.8 128.9 129 129.1 129.2 129.3 129.4 129.5 129.6 129.7 129.8 129.9 130 130.1 130.2 130.3 130.4 130.5 130.6 130.7 130.8 130.9 131 131.1 131.2 131.3 131.4 131.5 131.6 131.7 131.8 131.9 132 132.1 132.2 132.3 132.4 132.5 132.6 132.7 132.8 132.9 133 133.1 133.2 133.3 133.4 133.5 133.6 133.7 133.8 133.9 134 134.1 134.2 134.3 134.4 134.5 134.6 134.7 134.8 134.9 135 135.1 135.2 135.3 135.4 135.5 135.6 135.7 135.8 135.9 136 136.1 136.2 136.3 136.4 136.5 136.6 136.7 136.8 136.9 137 137.1 137.2 137.3 137.4 137.5 137.6 137.7 137.8 137.9 138 138.1 138.2 138.3 138.4 138.5 138.6 138.7 138.8 138.9 139 139.1 139.2 139.3 139.4 139.5 139.6 139.7 139.8 139.9 140 140.1 140.2 140.3 140.4 140.5 140.6 140.7 140.8 140.9 141 141.1 141.2 141.3 141.4 141.5 141.6 141.7 141.8 141.9 142 142.1 142.2 142.3 142.4 142.5 142.6 142.7 142.8 142.9 143 143.1 143.2 143.3 143.4 143.5 143.6 143.7 143.8 143.9 144 144.1 144.2 144.3 144.4 144.5 144.6 144.7 144.8 144.9 145 145.1 145.2 145.3 145.4 145.5 145.6 145.7 145.8 145.9 146 146.1 146.2 146.3 146.4 146.5 146.6 146.7 146.8 146.9 147 147.1 147.2 147.3 147.4 147.5 147.6 147.7 147.8 147.9 148 148.1 148.2 148.3 148.4 148.5 148.6 148.7 148.8 148.9 149 149.1 149.2 149.3 149.4 149.5 149.6 149.7 149.8 149.9 150 150.1 150.2 150.3 150.4 150.5 150.6 150.7 150.8 150.9 151 151.1 151.2 151.3 151.4 151.5 151.6 151.7 151.8 151.9 152 152.1 152.2 152.3 152.4 152.5 152.6 152.7 152.8 152.9 153 153.1 153.2 153.3 153.4 153.5 153.6 153.7 153.8 153.9 154 154.1 154.2 154.3 154.4 154.5 154.6 154.7 154.8 154.9 155 155.1 155.2 155.3 155.4 155.5 155.6 155.7 155.8 155.9 156 156.1 156.2 156.3 156.4 156.5 156.6 156.7 156.8 156.9 157 157.1 157.2 157.3 157.4 157.5 157.6 157.7 157.8 157.9 158 158.1 158.2 158.3 158.4 158.5 158.6 158.7 158.8 158.9 159 159.1 159.2 159.3 159.4 159.5 159.6 159.7 159.8 159.9 160 160.1 160.2 160.3 160.4 160.5 160.6 160.7 160.8 160.9 161 161.1 161.2 161.3 161.4 161.5 161.6 161.7 161.8 161.9 162 162.1 162.2 162.3 162.4 162.5 162.6 162.7 162.8 162.9 163 163.1 163.2 163.3 163.4 163.5 163.6 163.7 163.8 163.9 164 164.1 164.2 164.3 164.4 164.5 164.6 164.7 164.8 164.9 165 165.1 165.2 165.3 165.4 165.5 165.6 165.7 165.8 165.9 166 166.1 166.2 166.3 166.4 166.5 166.6 166.7 166.8 166.9 167 167.1 167.2 167.3 167.4 167.5 167.6 167.7 167.8 167.9 168 168.1 168.2 168.3 168.4 168.5 168.6 168.7 168.8 168.9 169 169.1 169.2 169.3 169.4 169.5 169.6 169.7 169.8 169.9 170 170.1 170.2 170.3 170.4 170.5 170.6 170.7 170.8 170.9 171 171.1 171.2 171.3 171.4 171.5 171.6 171.7 171.8 171.9 172 172.1 172.2 172.3 172.4 172.5 172.6 172.7 172.8 172.9 173 173.1 173.2 173.3 173.4 173.5 173.6 173.7 173.8 173.9 174 174.1 174.2 174.3 174.4 174.5 174.6 174.7 174.8 174.9 175 175.1 175.2 175.3 175.4 175.5 175.6 175.7 175.8 175.9 176 176.1 176.2 176.3 176.4 176.5 176.6 176.7 176.8 176.9 177 177.1 177.2 177.3 177.4 177.5 177.6 177.7 177.8 177.9 178 178.1 178.2 178.3 178.4 178.5 178.6 178.7 178.8 178.9 179 179.1 179.2 179.3 179.4 179.5 179.6 179.7 179.8 179.9 180 180.1 180.2 180.3 180.4 180.5 180.6 180.7 180.8 180.9 181 181.1 181.2 181.3 181.4 181.5 181.6 181.7 181.8 181.9 182 182.1 182.2 182.3 182.4 182.5 182.6 182.7 182.8 182.9 183 183.1 183.2 183.3 183.4 183.5 183.6 183.7 183.8 183.9 184 184.1 184.2 184.3 184.4 184.5 184.6 184.7 184.8 184.9 185 185.1 185.2 185.3 185.4 185.5 185.6 185.7 185.8 185.9 186 186.1 186.2 186.3 186.4 186.5 186.6 186.7 186.8 186.9 187 187.1 187.2 187.3 187.4 187.5 187.6 187.7 187.8 187.9 188 188.1 188.2 188.3 188.4 188.5 188.6 188.7 188.8 188.9 189 189.1 189.2 189.3 189.4 189.5 189.6 189.7 189.8 189.9 190 190.1 190.2 190.3 190.4 190.5 190.6 190.7 190.8 190.9 191 191.1 191.2 191.3 191.4 191.5 191.6 191.7 191.8 191.9 192 192.1 192.2 192.3 192.4 192.5 192.6 192.7 192.8 192.9 193 193.1 193.2 193.3 193.4 193.5 193.6 193.7 193.8 193.9 194 194.1 194.2 194.3 194.4 194.5 194.6 194.7 194.8 194.9 195 195.1 195.2 195.3 195.4 195.5 195.6 195.7 195.8 195.9 196 196.1 196.2 196.3 196.4 196.5 196.6 196.7 196.8 196.9 197

Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Rhyacophila fasciata



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

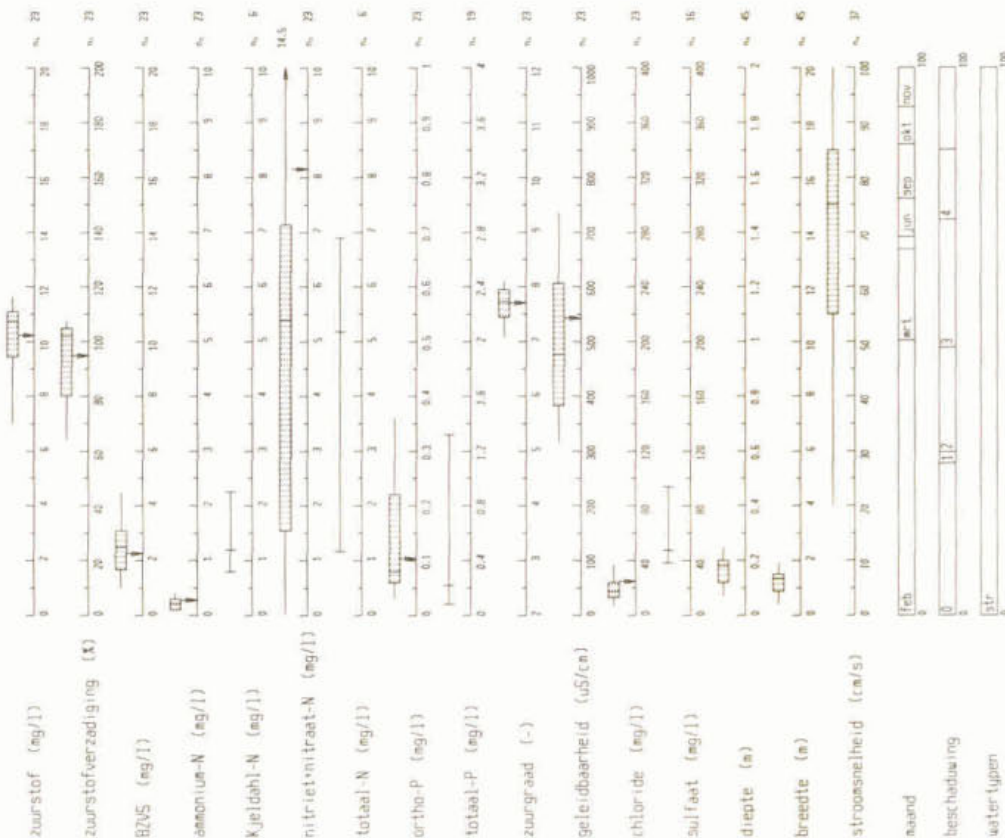
Eco-atlas van waterorganismen

Rhyacophila fasciata

vangsten : 47
localities : 29
hokken : 15

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
☐ kanalen

Rhyacophila fasciata



Macrofauna : Trichoptera (kokerjuffers)

Sericostoma personatum



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Sericostoma personatum

- | | | | |
|----------------|---|---|--------------------------------|
| vangsten : 152 | watertypen | ☐ sloten | ☐ meren |
| locaties : 92 | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten | |
| hokken : 52 | ☐ kanalen | | |

Sericostoma personatum

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

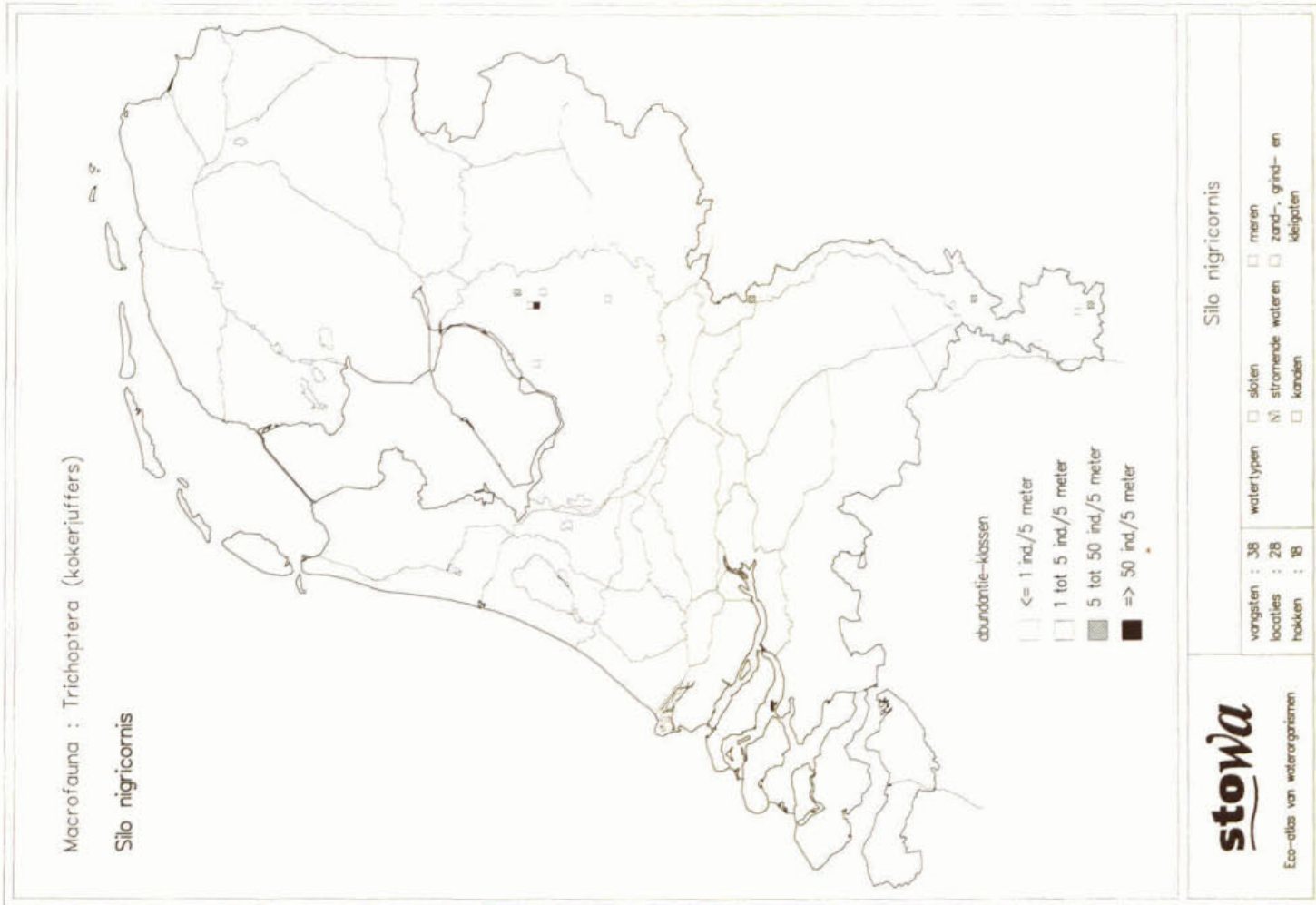
maand

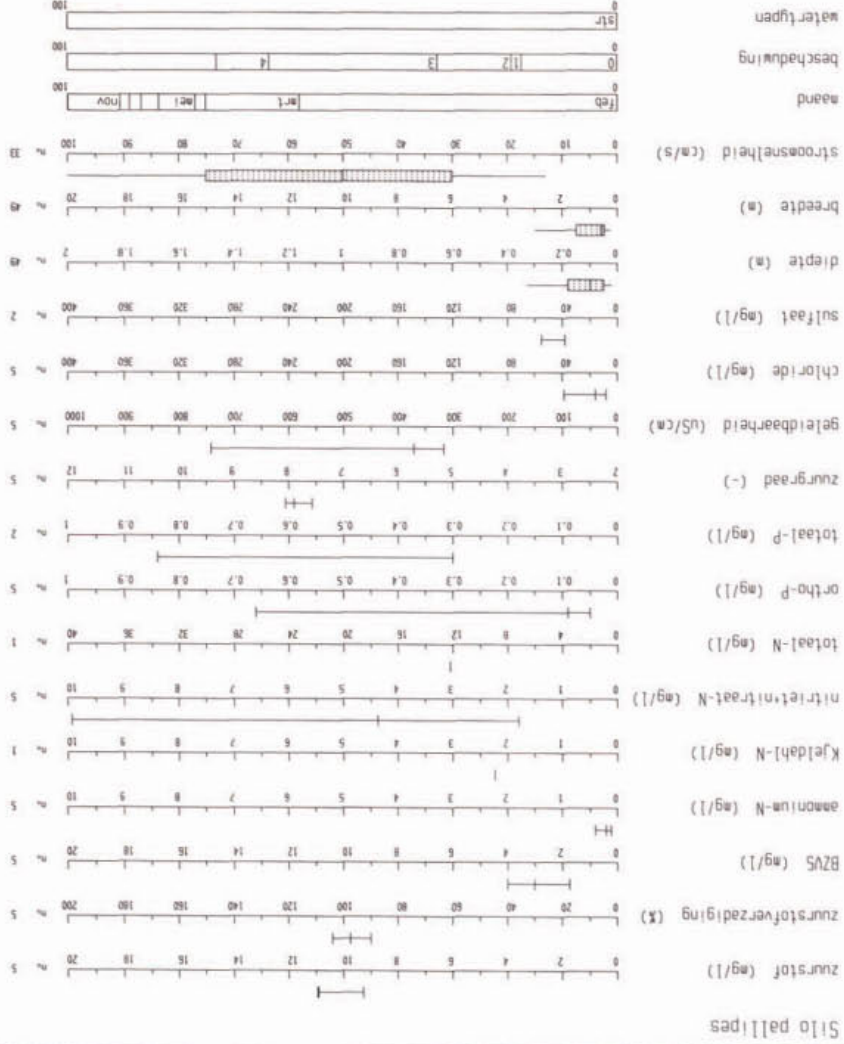
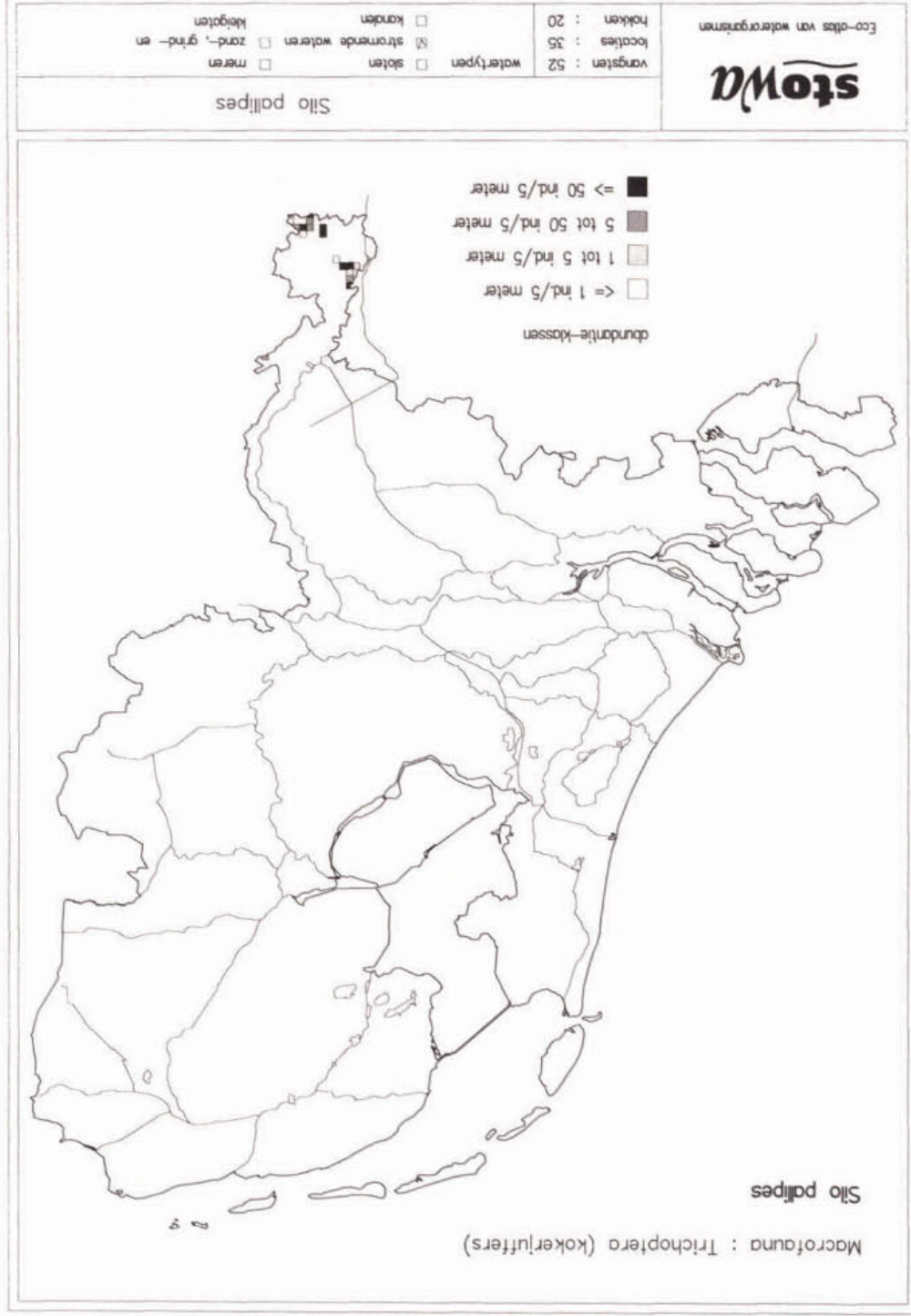
bodemaanstelling

beschaduw

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	jun	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand											
klei											
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											
84											
85											
86											
87											
88											
89											
90											
91											
92											
93											
94											
95											
96											
97											
98											
99											
100											





Tinodes waeneri



☐ ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Tinodes waeneri

waterkasten	33	waterkasten	33	waterkasten	33
locaties	20	locaties	20	locaties	20
soorten	20	soorten	20	soorten	20

T-nodes waeneri

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

8705 (eq/l)

Ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/L)

nitriet/nitrat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

(-) picrosarin

meetbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

(mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

sodium (mg/l)

Calcium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diverte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

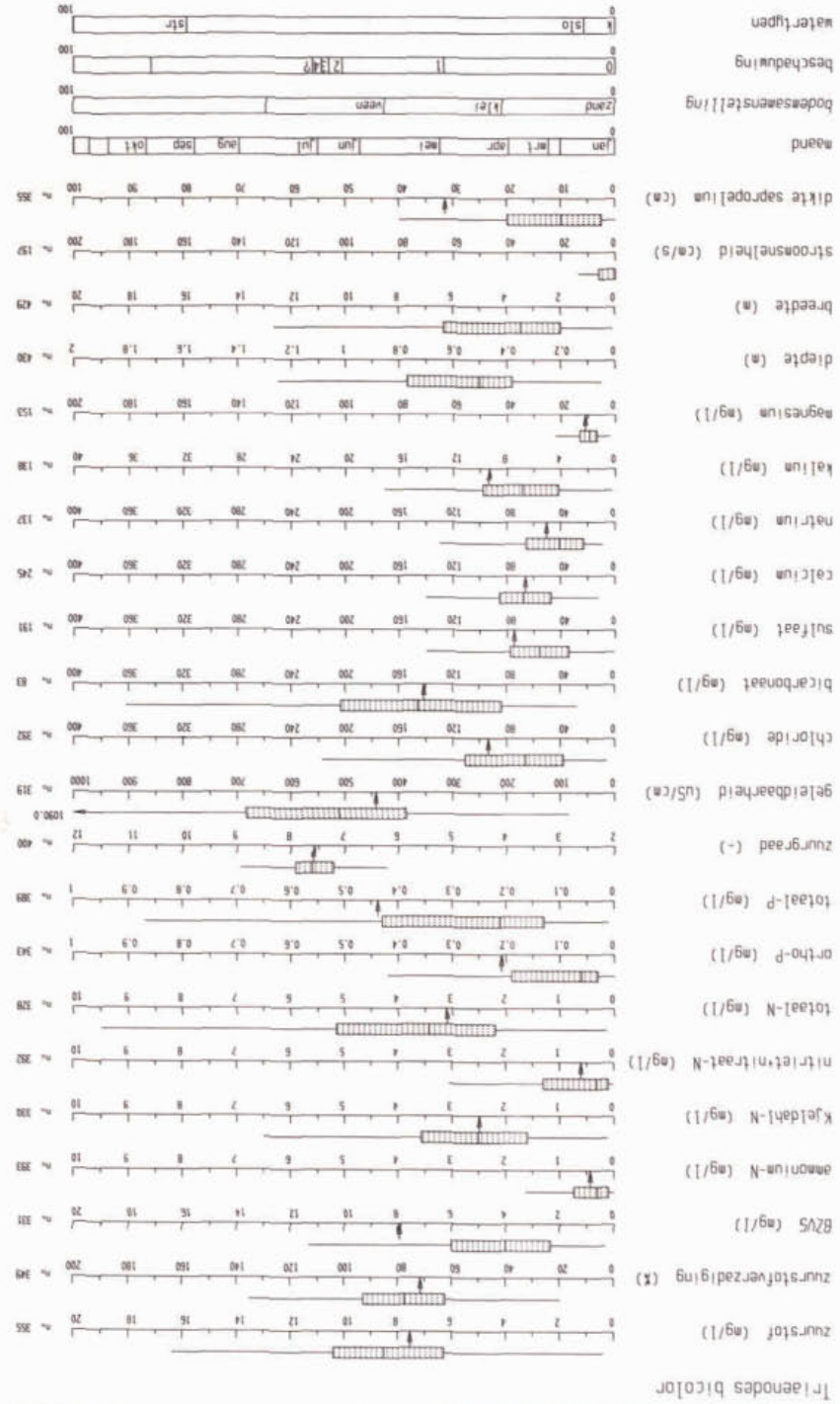
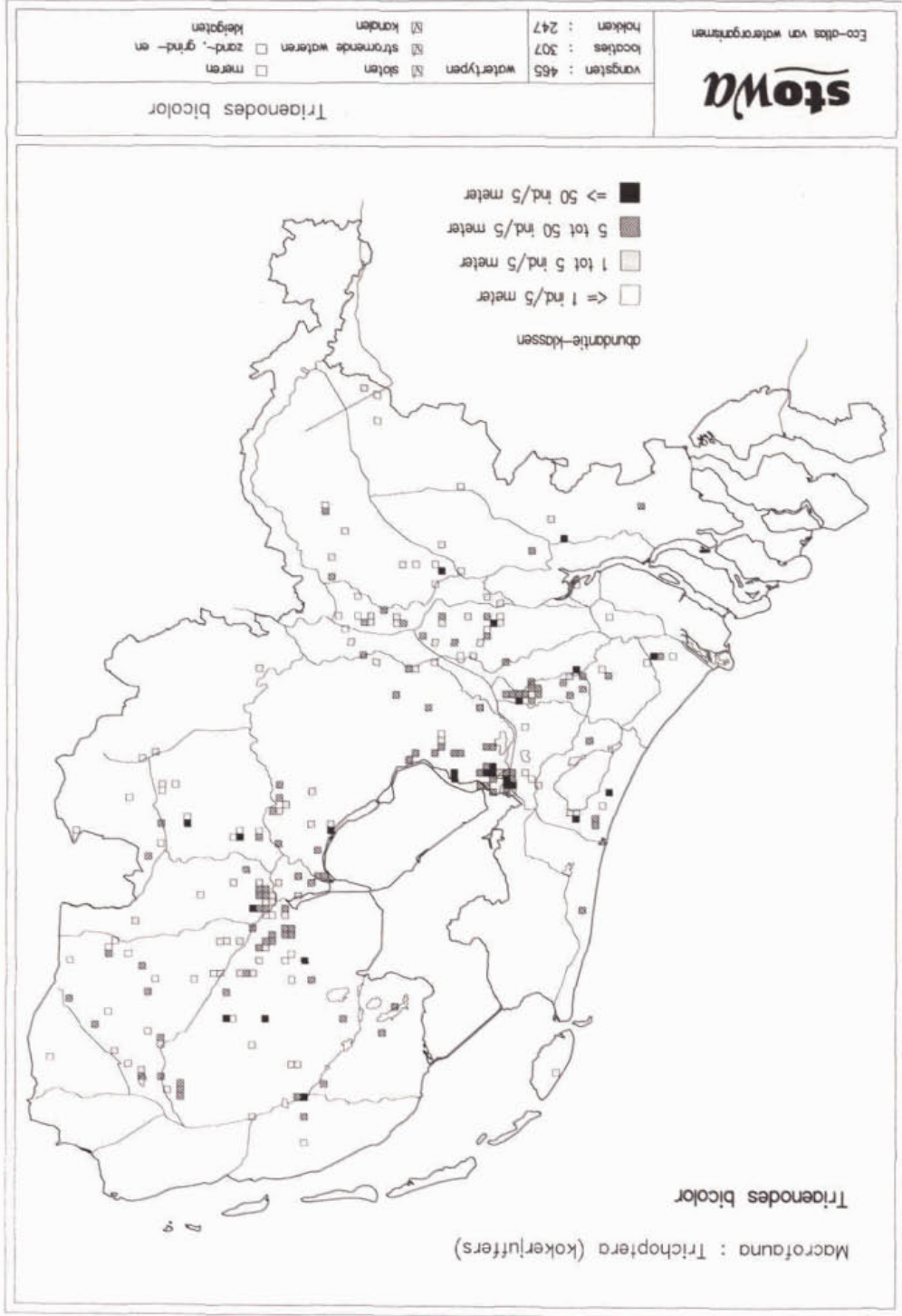
puerum

bodensamenstelling

Beschädigung

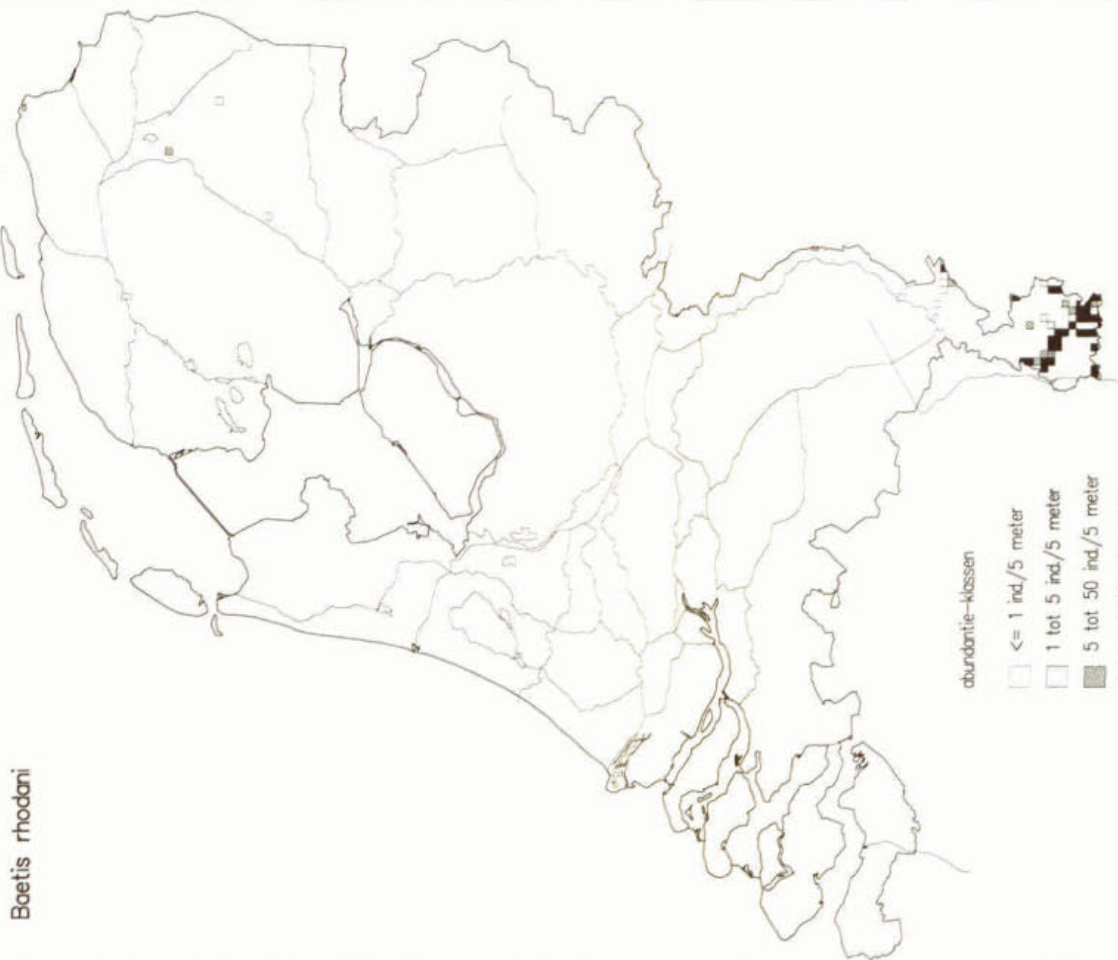
water typen

	feb	apr	july	sep	oct	nov	dec	
zand			kirei	?				100
?			i		?	4 ?		100
kan		sí	tsir					100



Macrofauna : Ephemeroptera (haften)

Boetis rhodani



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Boetis rhodani

vangsten : 283
locaties : 128
bakken : 60

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kaden

meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Boetis rhodani

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BVVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadiging

watertypen

jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

zand/klei

0 1 2 3 4

str

0 100

Baetis vernus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ >= 50 ind./5 meter

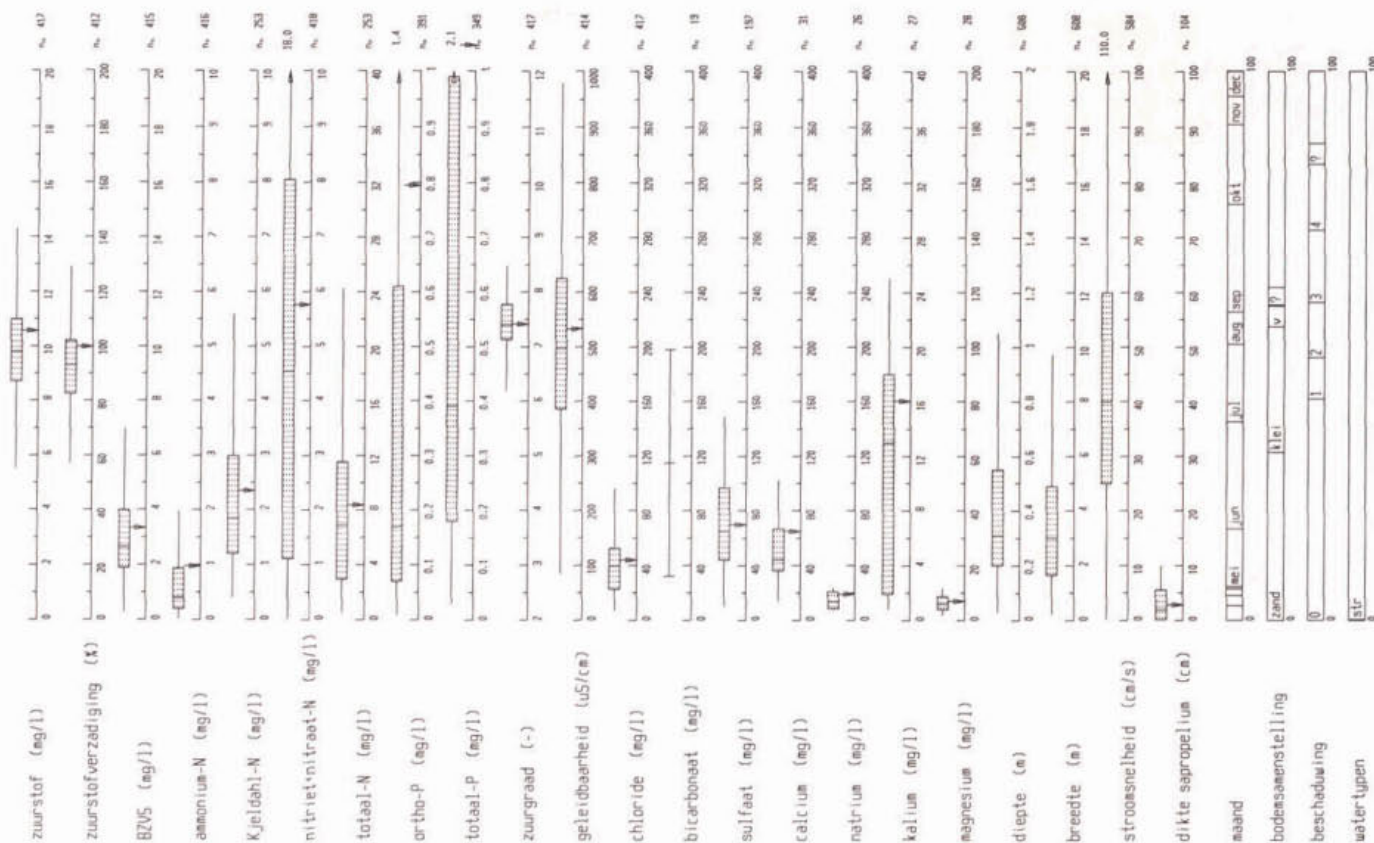
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Baetis vernus

	vangsten :	631	watertypen	☐ sloten	☐ meren
	locaties :	312	☒ stromende wateren	☐ N	☐ zand-, grind- en kleigraten
	hokken :	231	☒ N	☒ kanden	

Baetis vernus



puerum

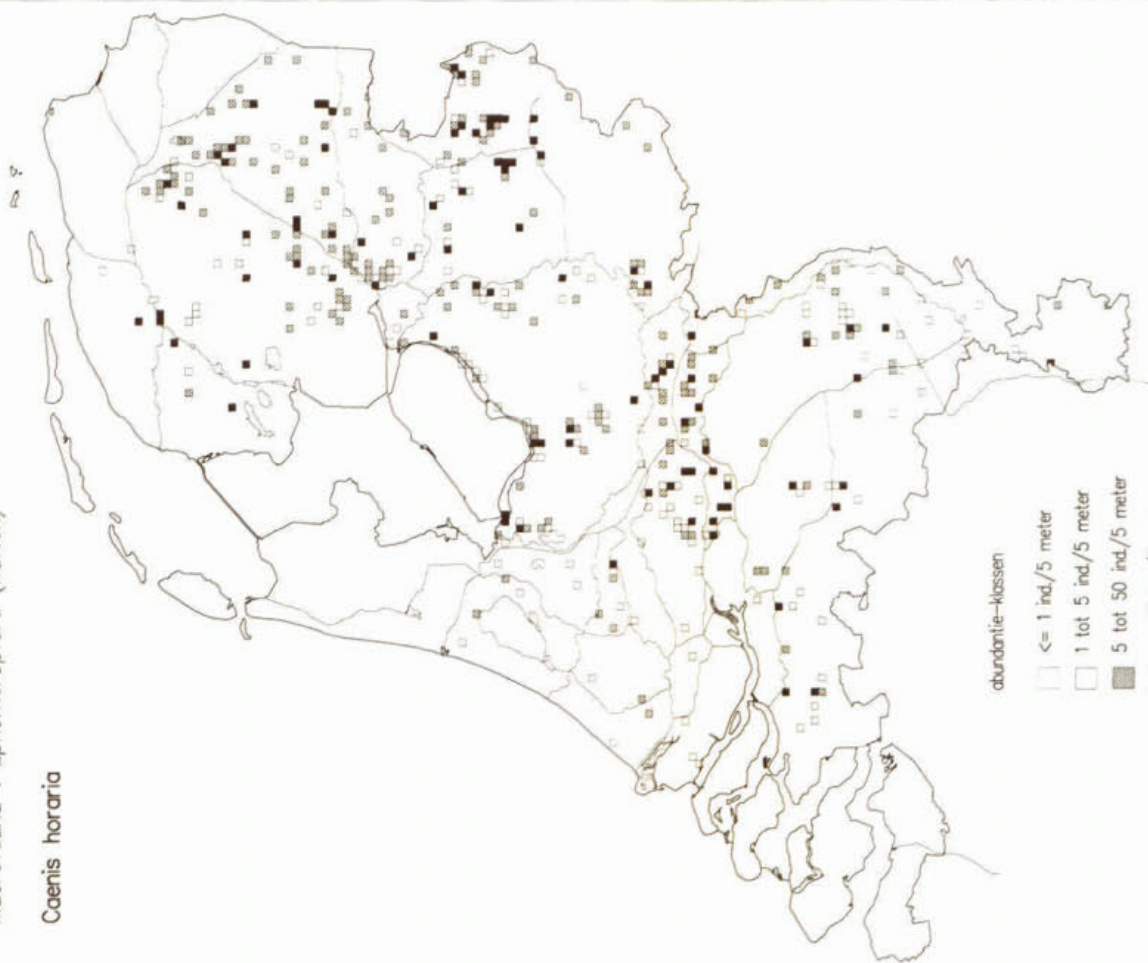
codemansentelling

beschadwing

water typen

Macrofauna : Ephemeroptera (haffen)

Caenis horaria



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Caenis horaria

vangsten : 1065	watertypen	N) sloten
locaties : 487		N) stromende wateren
hokken : 405		N) kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Caenis horaria

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitrat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stromingssnelheid (cm/s)

dikte saproëtelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadiging

watertypen

Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dec
zand klei veen										
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
aan slu st										

Macrofauna : Ephemeroptera (haffen)

Caenis luctuosa



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

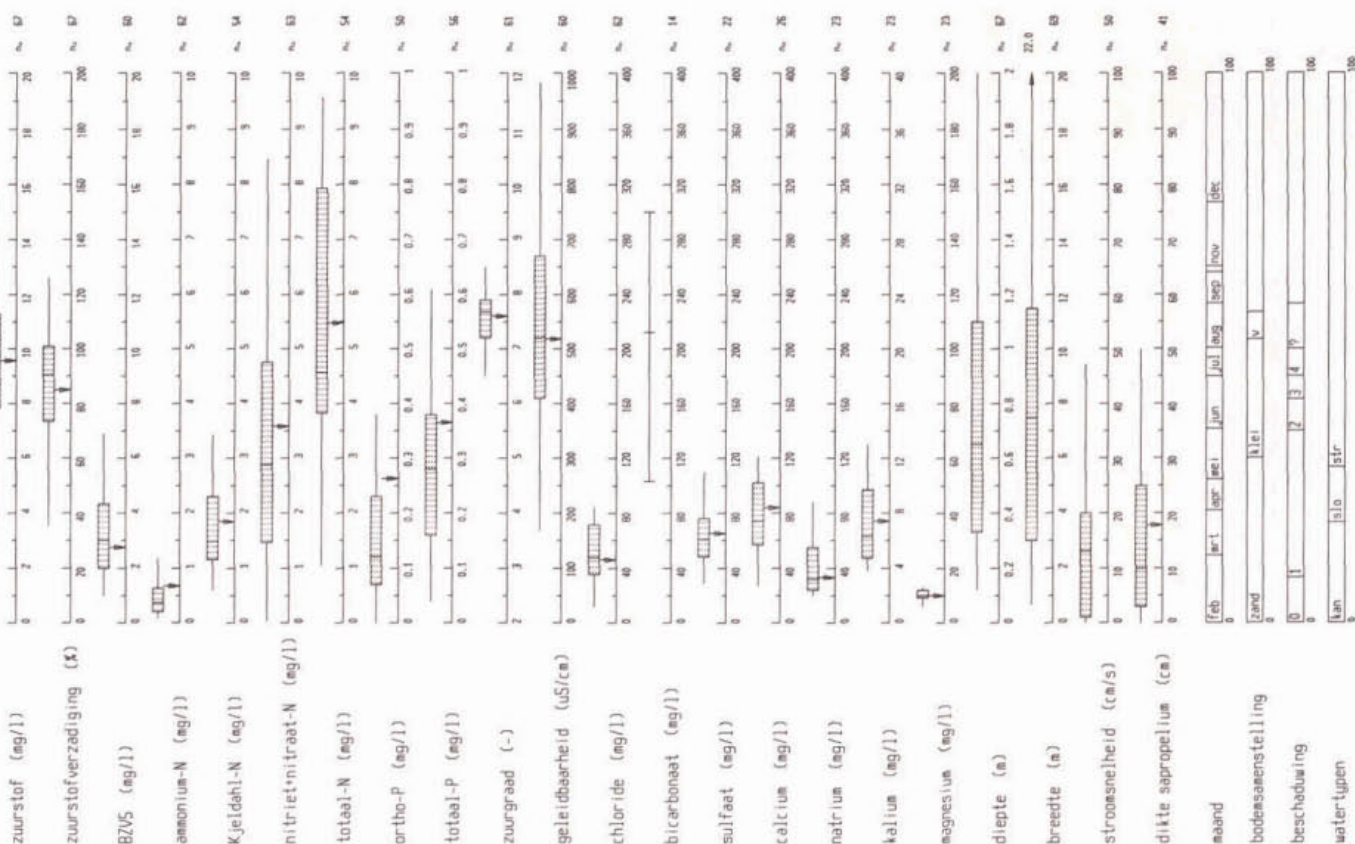
Eco-atlas van waterorganismen

Caenis luctuosa

vangstien : 115
locaties : 66
hokken : 64

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Caenis luctuosa

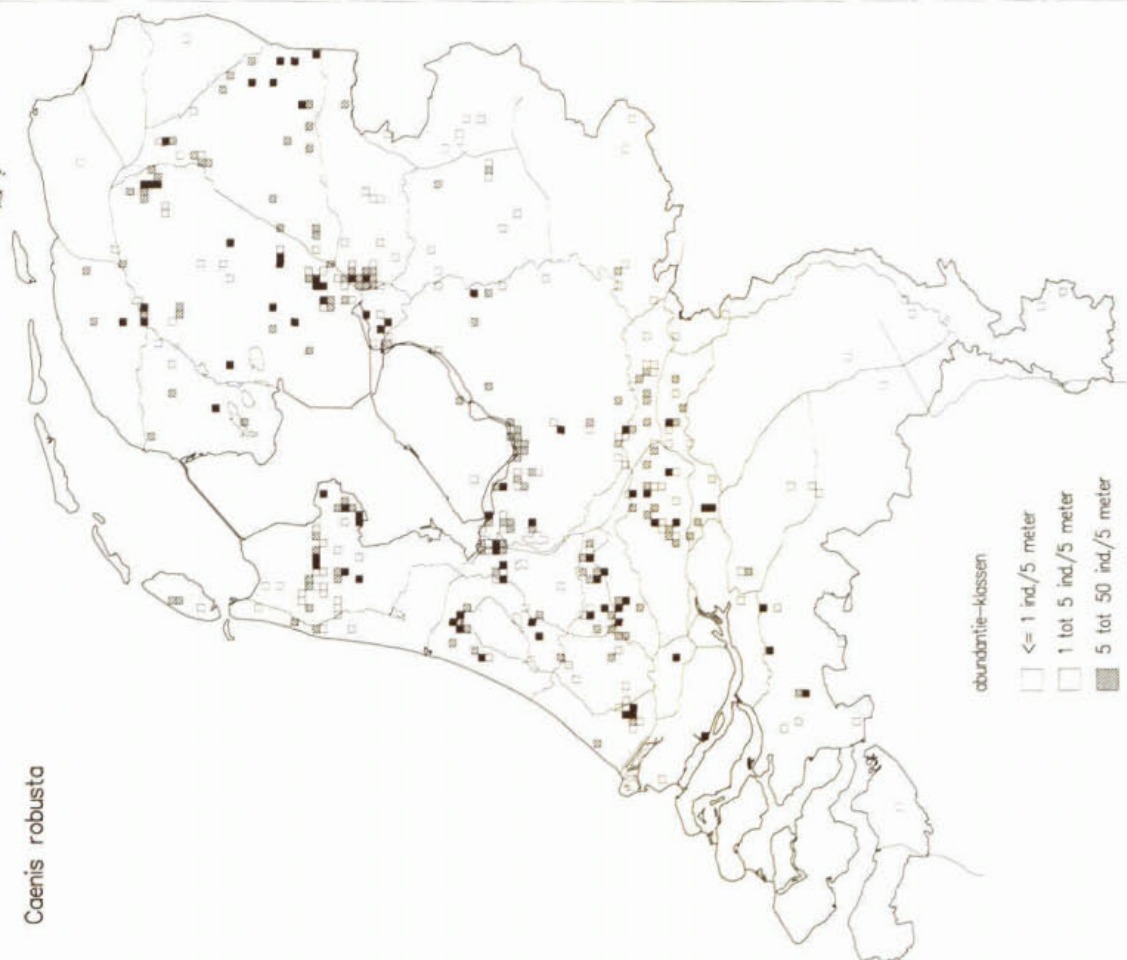


maand

feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
jaartal:										
bodesaanstelling:										
beschaduwing:										
watertypen:										

Macrofauna : Ephemeroptero (haffen)

Caenis robusta



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Caenis robusta

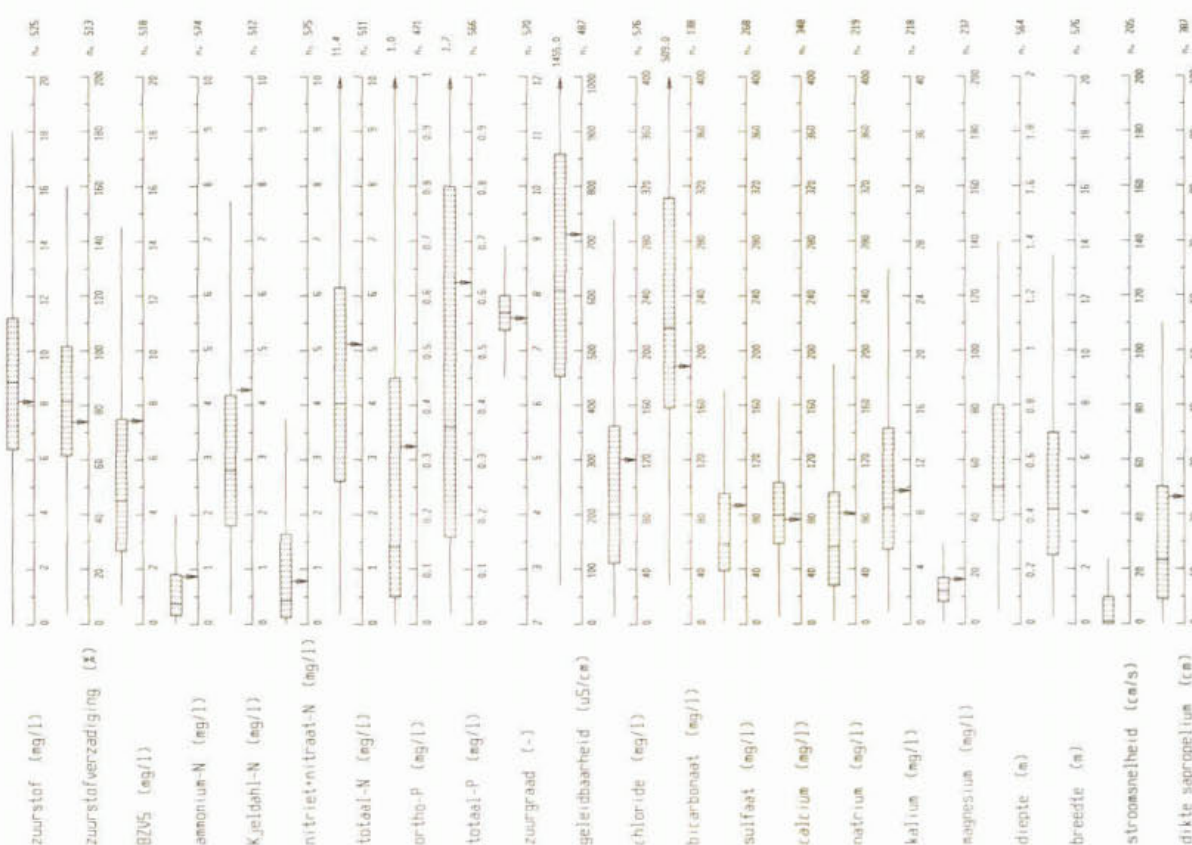
vangsten : 611
localities : 434
holken : 362

watertypen

☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ N kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Caenis robusta



maand jaar dec jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodemsamenstelling
zand klei veen 9

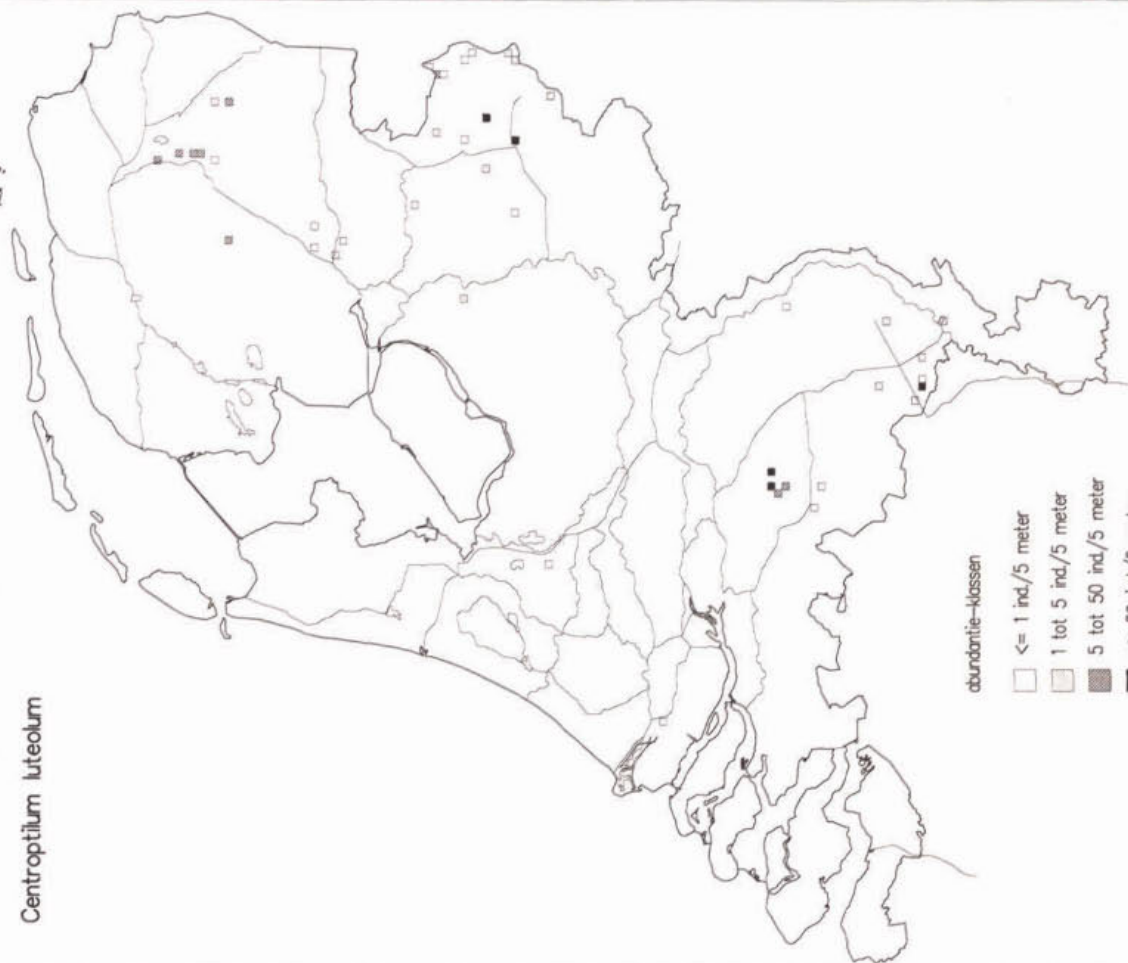
beschaduw
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

watertypen
kan slo riv 10

Macrofauna : Ephemeroptera (haften)

Centropilum luteolum

20 9



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Centropilum luteolum

vangsten : 79
locaties : 51
hokken : 45

maand

maart april mei juni juli aug sep okt nov dec

bodemsamenstelling

zand 100

klei 100

beschaduwing

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

water-typen

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Centropilum luteolum

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

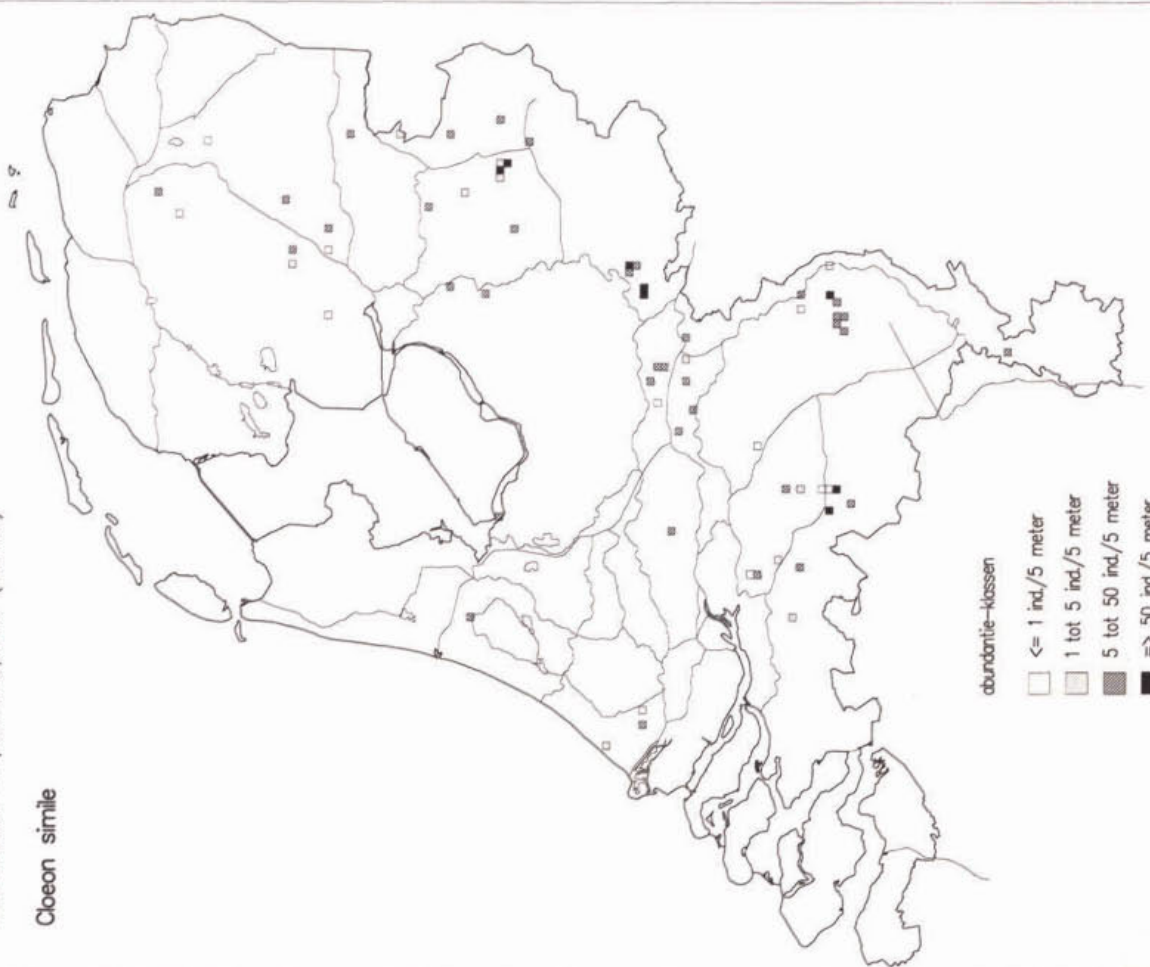
breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

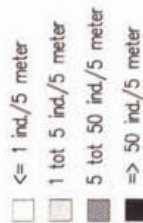
dikte sapropelium (cm)

Macrofauna : Ephemeroptera (haften)

Cloeon simile



abundantie-klassen

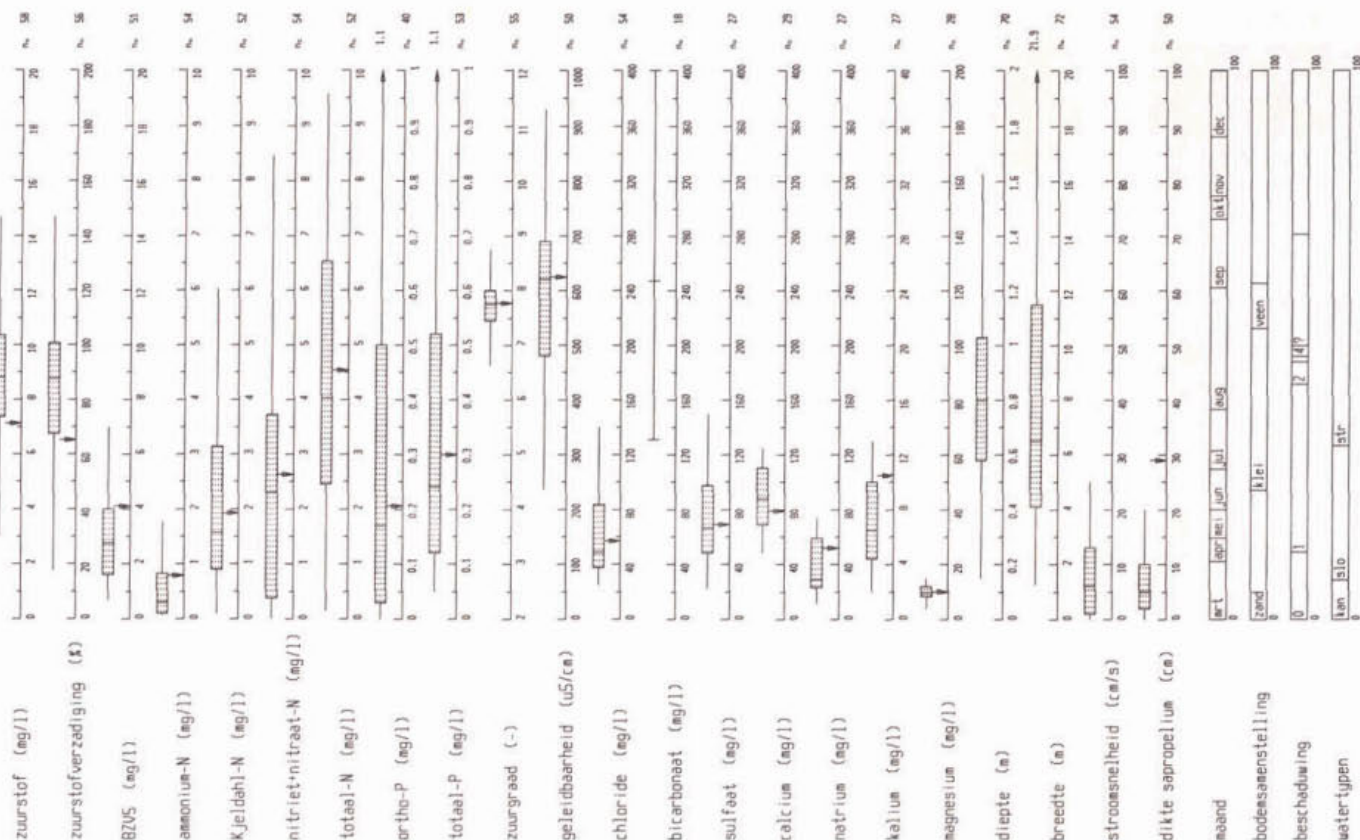
**stowa**

Eco-atlas van waterorganismen

Cloeon simile

	vangsten :	98		watertypen	☒ sloten	☐ meren
	locaties :	75		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleiwateren	
	broeken :	66		☒ kanden		

Claeon simile



press

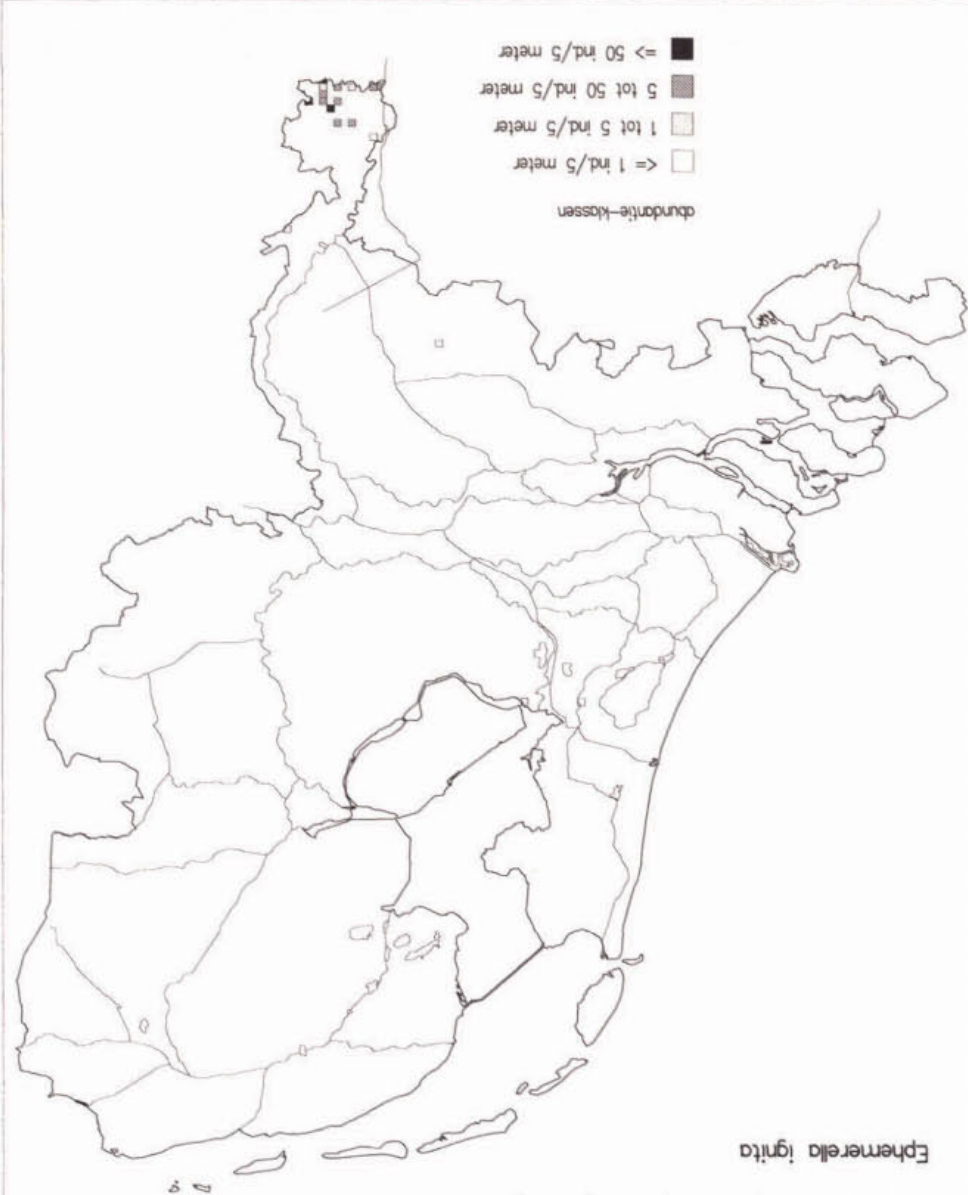
bodensamenstelling

beschadwing

water type

Ephemereella ignita

Macrofauna : Ephemeroptera (haften)



Eco-atlas van waterorganismen

stowa

waterstroom : 60
locaties : 25
hokken : 20
waterstroom : 60
locaties : 25
hokken : 20
waterstroom : 60
locaties : 25
hokken : 20

Ephemereella ignita

Ephemereella ignita

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

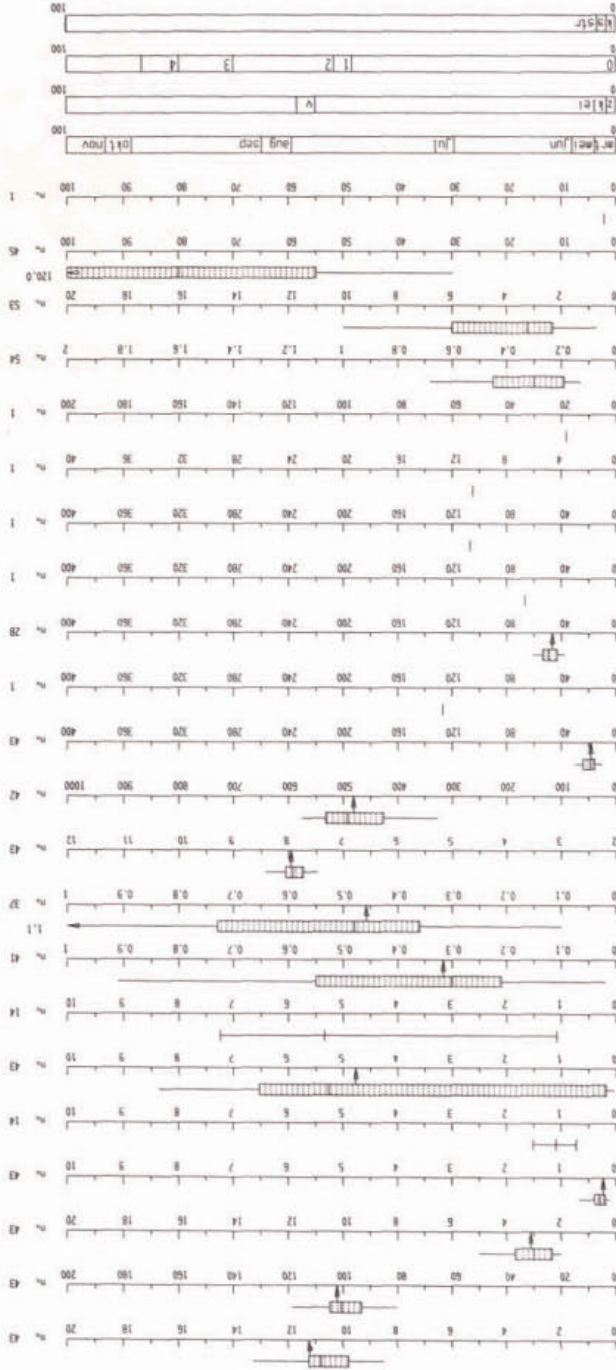
dikte sapropelium (cm)

maand

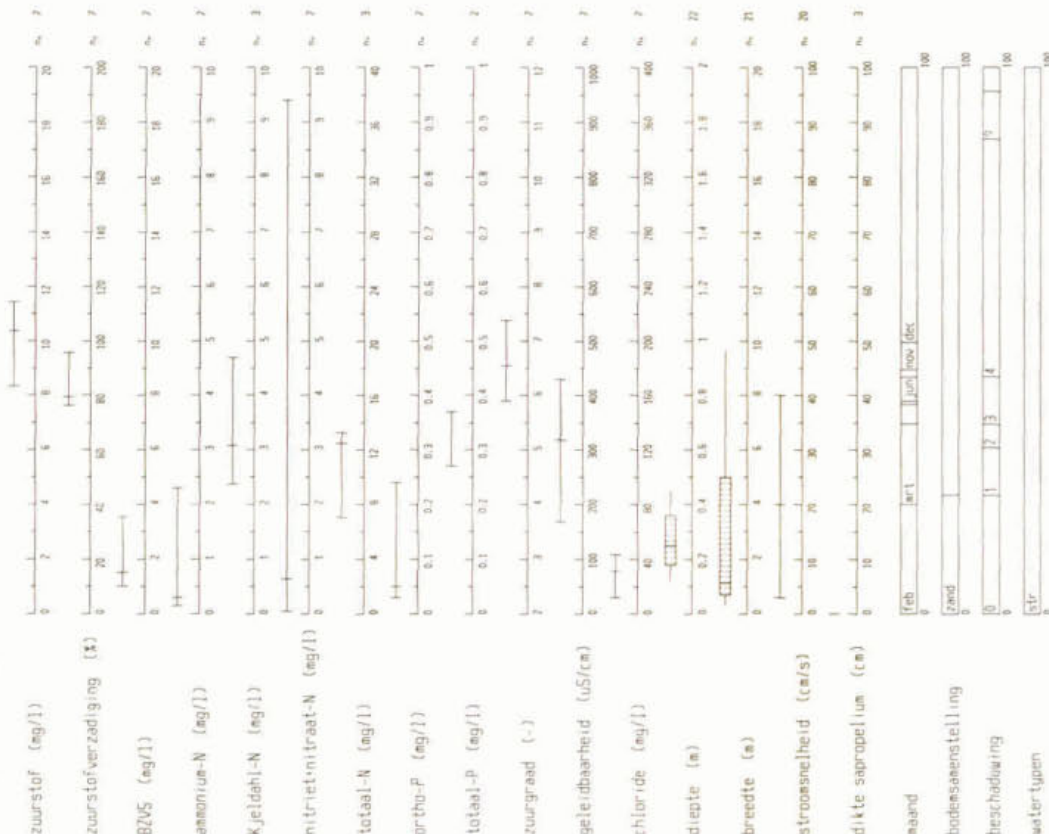
bodemsaamstelling

beschadiging

waterstroom



Leptophlebia marginata



Macrofauna : Ephemeroptera (haften)

Leptophlebia marginata



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

Leptophlebia marginata

vangsten : 23	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 16		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holken : 13		☐ kanden	



Eco-atlas van waterorganismen

Macrofauna : Ephemeroptera (haften)

Proclaeon bifidum



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Proclaeon bifidum

vangsten : 28	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 26		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en keilagen
hakken : 26		☐ kaden	

Proclaeon bifidum

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
BZVS (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nitriet+nitraat-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
totaal-N (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
dikte sapropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

maand

Jan Feb Mar Apr Mei Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dec

bodemamenstelling

zand klei veen

beschaduw

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

watertypen

sl. str.

Macrofauna : Ephemeroptera (haften)

Rhithrogena iridina



abundantie-klassen

- 1 ≤ 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 ⇒ 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Rhithrogena iridina
vangst : 28
locaties : 22
hakken : 12
watertypen : sloten
stromende wateren
meren
zand-, grind- en kleigaten
kanalen

Rhithrogena iridina

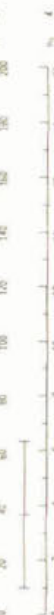
zuurstof (mg/l)



zuurstofverzadiging (%)



BZVS (mg/l)



ammonium-N (mg/l)



Kjeldahl-N (mg/l)



nitriet/nitraat-N (mg/l)



totaal-N (mg/l)



ortho-P (mg/l)



totaal-P (mg/l)



zuurgraad (-)



geleidbaarheid (µS/cm)



chloride (mg/l)



diepte (m)



breedte (m)



stromesnelheid (cm/s)



maand



bodemaaanstelling

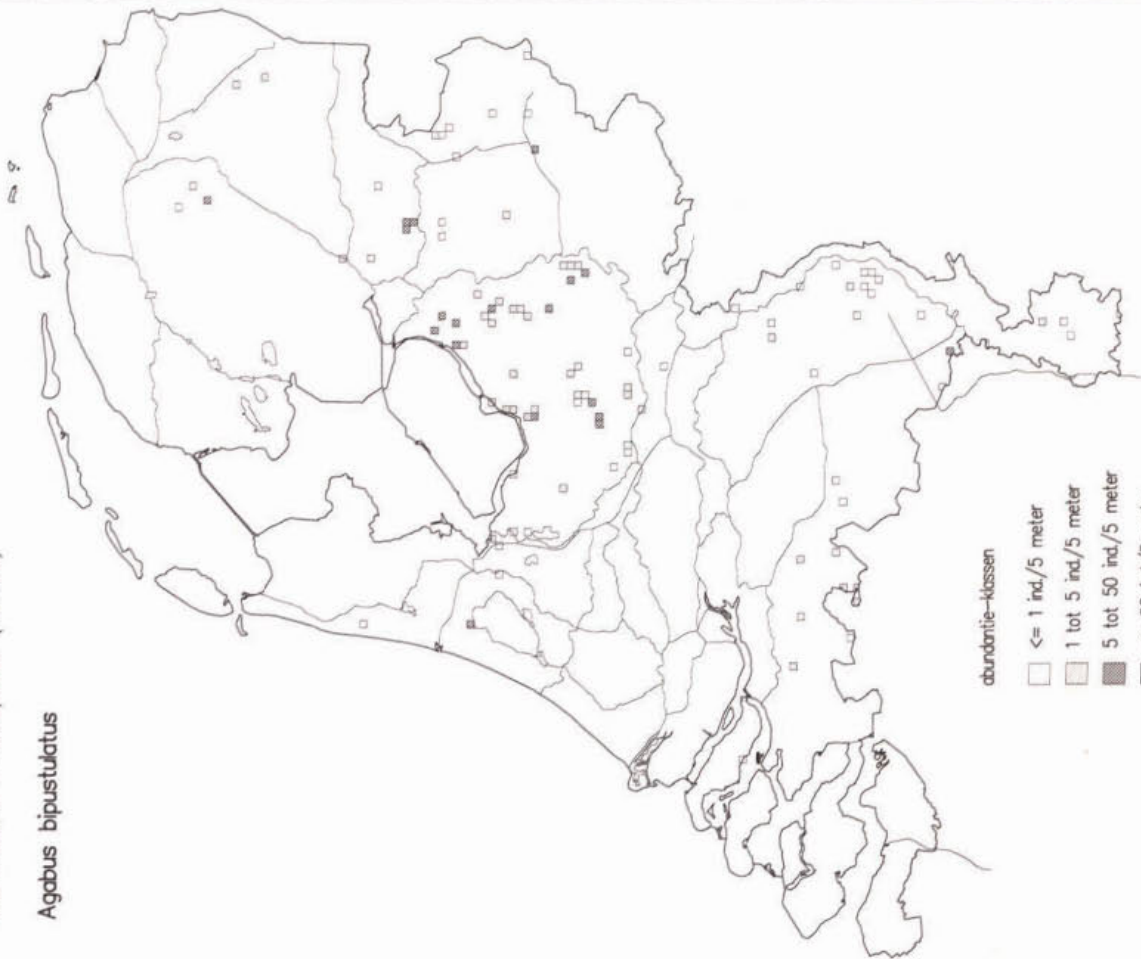


beschadiging



watertypen





abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

vangsten : 129	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 113		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 108		☐ kanden	

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte soppelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
klei											
12											
18											
18											
18											

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Agabus didymus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

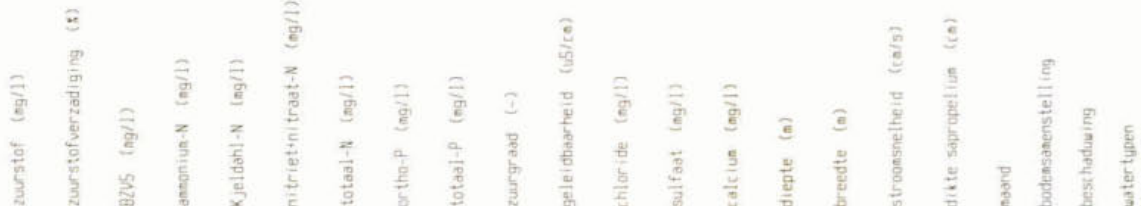
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Agabus didymus

- | | | | |
|---------------|------------|---|---|
| vangsten : 51 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 41 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hakken : 39 | | ☐ kanden | |

Agabus didymus



Agabus guttatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Agabus guttatus

vangsten : 25	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 23	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hokken : 21	☐ kanalen		

Agabus guttatus

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
BZVS (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nitriet+nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
totaal-N (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
ortho-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4
totaal-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 24	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 24
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
dikte sagropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
maand	april mei juni juli augustus september oktober	april mei juni juli augustus september oktober
bodemaaanstelling	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
beschadiging	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
watertypen	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Agabus paludosus

RS



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 77
locaties : 68
holken : 58

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kanalen

Agabus paludosus

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Agabus paludosus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproplielus (cm)

maand

beschadiging

watertypen

sept	okt	nov	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
blat															

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Agabus undulatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 115
locaties : 97
holken : 92

watertypen

☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

☒ meren
☒ zand-, grind- en kleigaten

Agabus undulatus

Agabus undulatus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BVUS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (m/s)

dikte isopropium (cm)

maand

bodemaanstelling

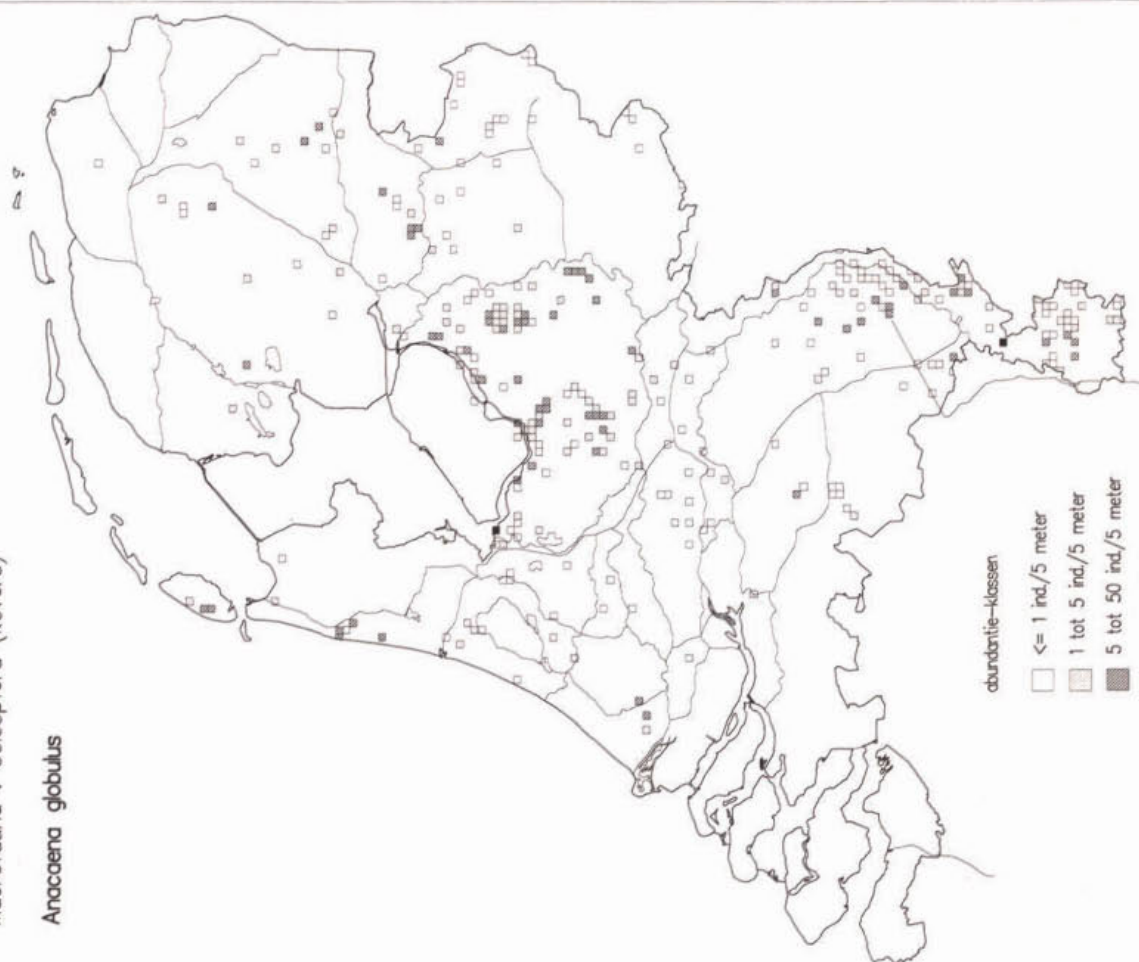
beschadiging

watertypen

maand	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
bodemaanstelling	veen												
beschadiging	2												
watertypen	151												

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Anacaena globulus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ => 50 ind./5 meter

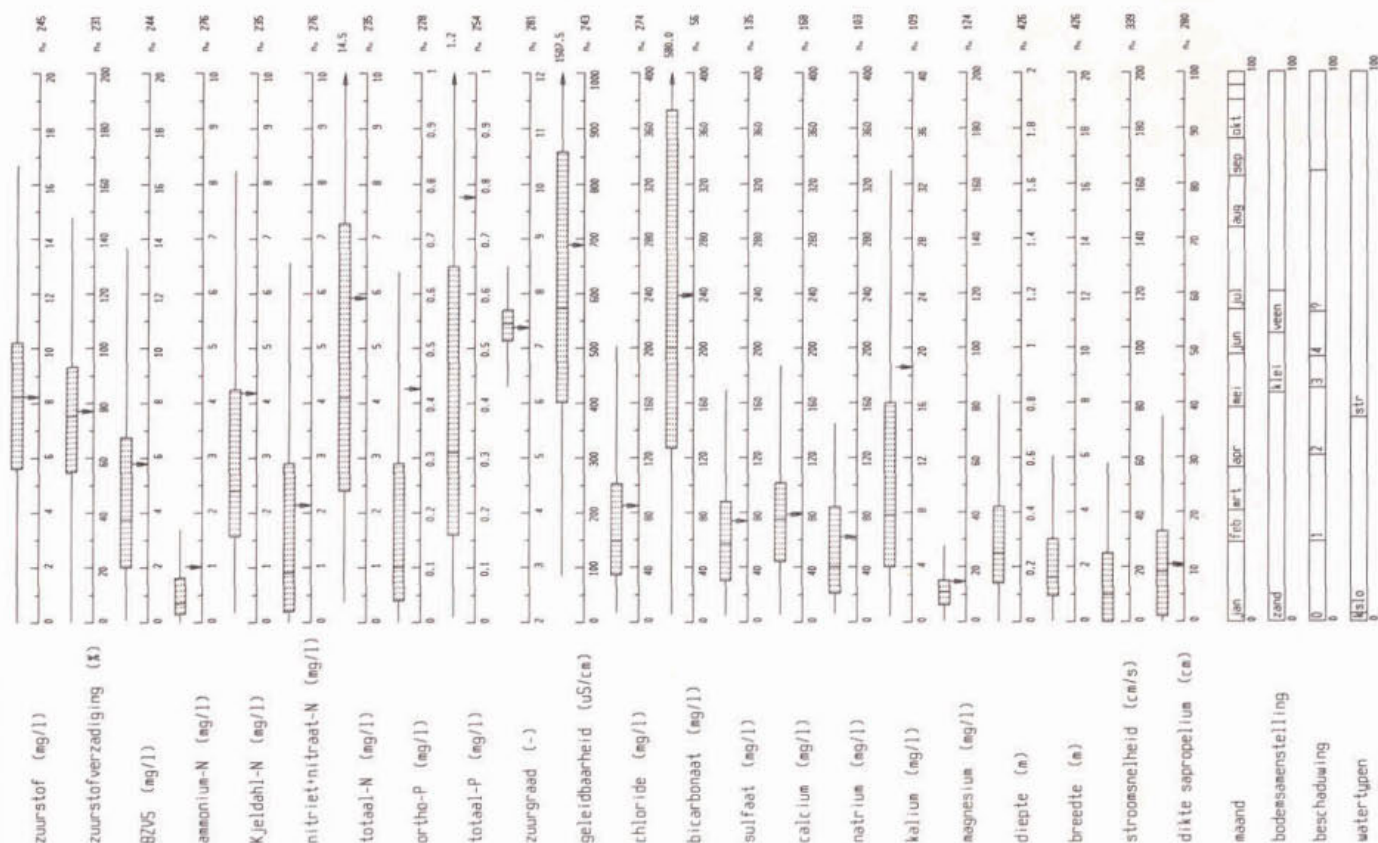
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Anacaena globulus

vangsten :	430	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties :	359		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten :	295		☒ kanden	

Anacaena globulus



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Anacaena limbata



abundantie-klassen
[] <= 1 ind./5 meter
[] 1 tot 5 ind./5 meter
[] 5 tot 50 ind./5 meter
[] >= 50 ind./5 meter

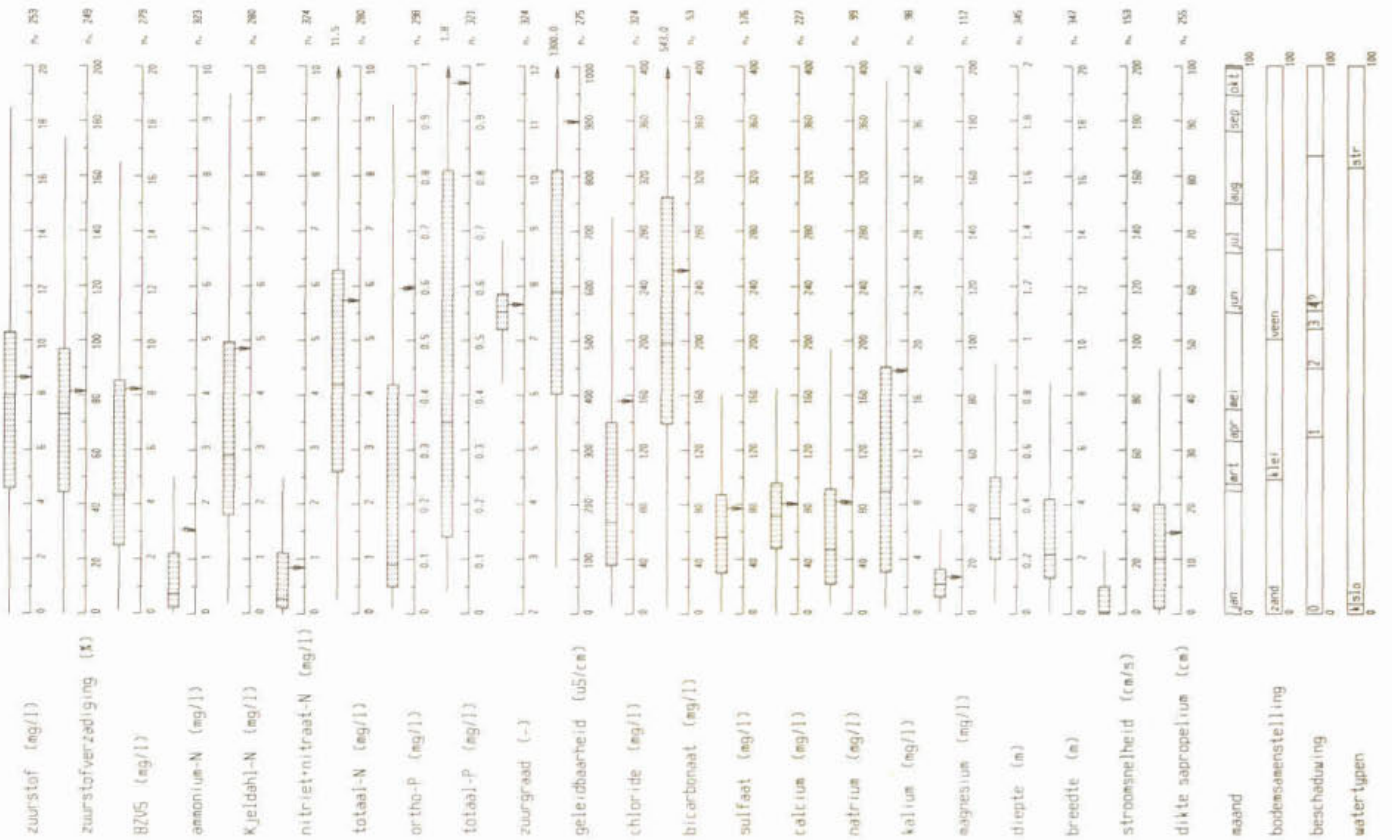
stowa
Eco-atlas van waterorganismen

vangst : 372
locaties : 306
holken : 247

water typen
[] sloten
[] stromende wateren
[] kanalen

Anacaena limbata
[] meren
[] zand-, grind- en kleigaten

Anacaena limbata

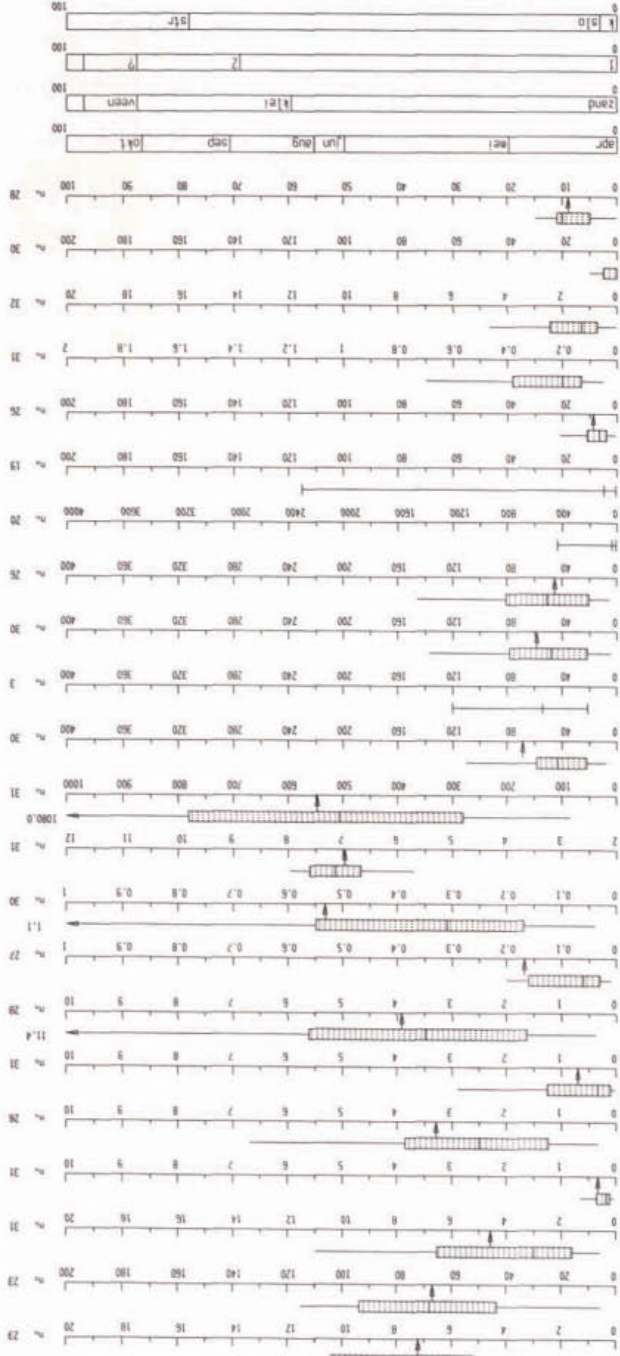
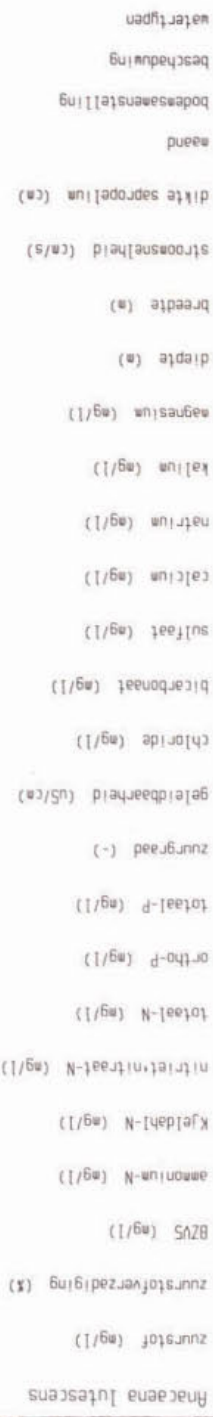


maand: [] jan [] feb [] mrt [] apr [] mei [] jun [] jul [] aug [] sep [] okt [] nov [] dec

bodemsaaistelling: [] zand [] klei [] veen

beschadiging: [] 0 [] 1 [] 2 [] 3 [] 4

watertypen: [] vloed [] tijl [] 100



Chaetarthria seminulum



Zur Stoff (mg/l)



8725 (mg/l)

Ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet + nitraat-N (mol/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

(-) pre-natal

geleidelijkheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

chloride (mg/L)

bicarbonate (mol)

sulfate (mg/l)

calcium (mg/l)

sodium (mg/l)

value (mg/l)

magnesium (mg/l)

(m) diete

```

brecte (m)

```

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

mand.

bodensamenstelling

Beschädigung

water typen

Chaetarthria seminulum

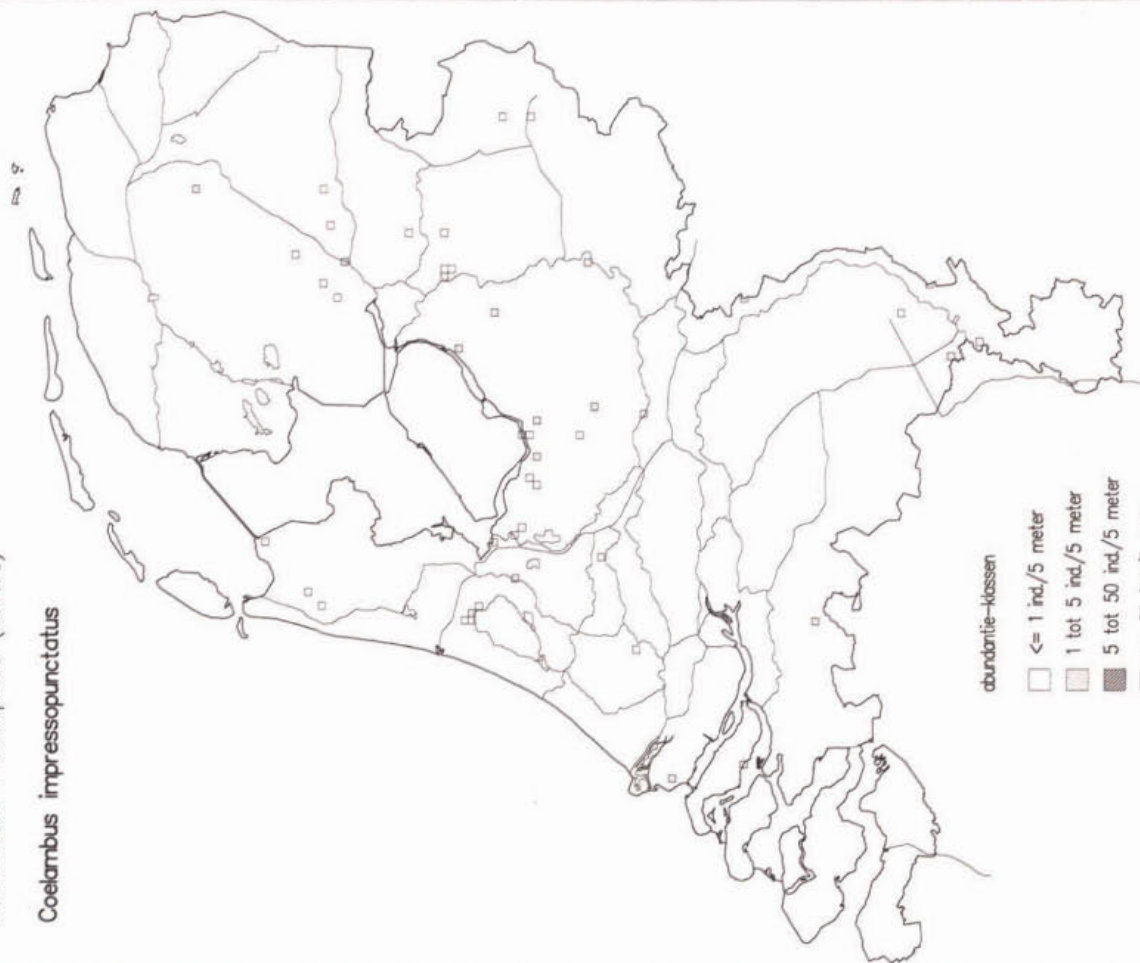
vangsten :	33	watertypen	N	slotten	☐ meren
locaties : <th>32</th> <td></td> <th>N</th> <td>stromende wateren</td> <td>☐ zand-, grind- en kleilanden</td>	32		N	stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleilanden
soorten : <th>32</th> <td></td> <th>N</th> <td>kanalen</td> <td></td>	32		N	kanalen	

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Coelambus impressopunctatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Coelambus impressopunctatus

vangsten : 53
locaties : 51
hokken : 47

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☐ kaden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Coelambus impressopunctatus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproëlium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschaduwing

watertypen

apr	mei	juni	juli	aug	sep	100
land	klei	veen	1	1	1	100
0	0	0	0	0	0	100
blo	str	str	str	str	str	100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

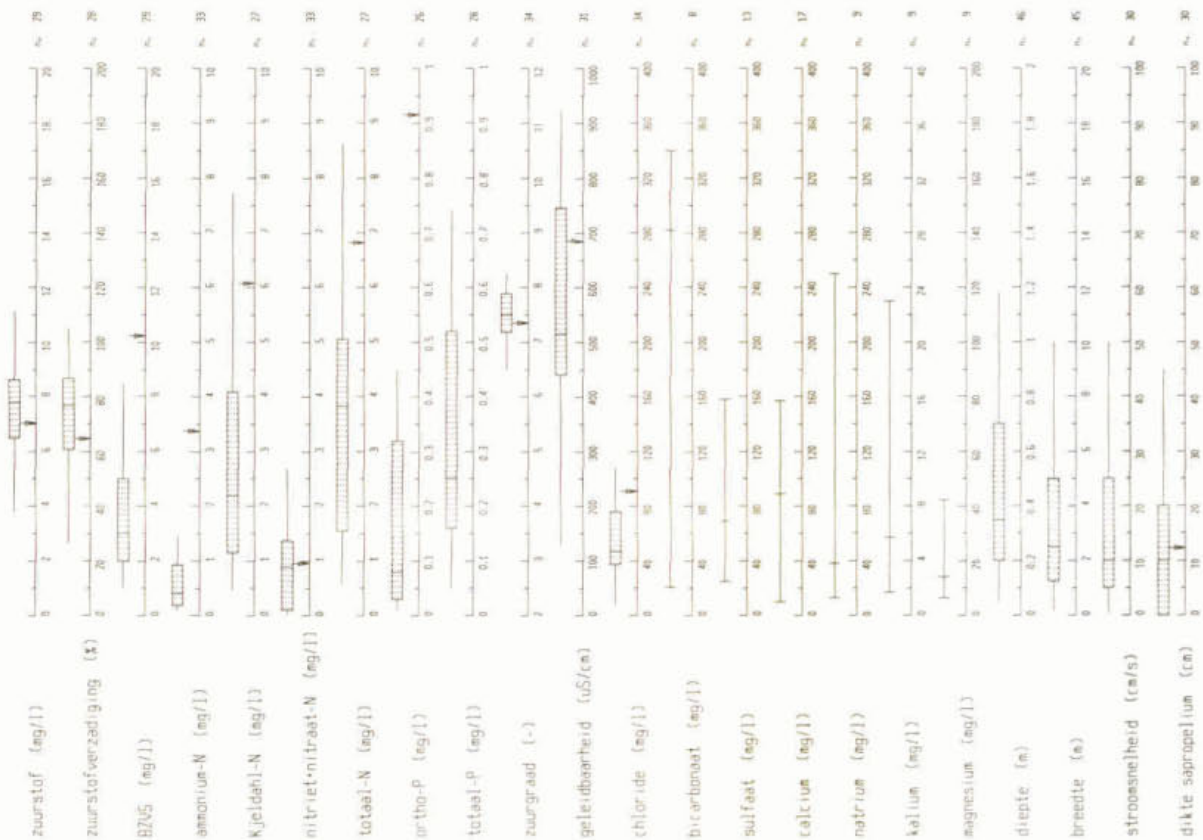
Coelostoma orbiculare



abundantie-klassen
[] <= 1 ind./5 meter
[] 1 tot 5 ind./5 meter
[] 5 tot 50 ind./5 meter
[] => 50 ind./5 meter

Coelostoma orbiculare
vangst : 46
locaties : 46
holden : 44
watertypen : sloten, stromende wateren, kanden
bodemtypen : maren, zand-, grind-, kleigaten

Coelostoma orbiculare



maand: apr mei jun jul aug sept okt nov dec
bodemgesteldheid: zand, klei, veen, slib
beschadiging: 0, 1, 2, 3, 4, 5
water-typen: k, slo, str



- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☒ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Colymbetes fuscus

vangsten : 53	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 52		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleilagen
soorten : 51		☐ kanalen	

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (K)

Ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet, nitraat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

zuurgraad (-)

neleldbaarheid (uS/cm)

chloride (mol/l)

(μmol/l)

sulfate (mol/l)

calcium (mg/l)

relative (m/l)

Material (mol)	Weight (g)	Volume (ml)	Concentration (mol/l)
1.0	10.0	10.0	0.1
2.0	20.0	20.0	0.2
3.0	30.0	30.0	0.3
4.0	40.0	40.0	0.4
5.0	50.0	50.0	0.5
6.0	60.0	60.0	0.6
7.0	70.0	70.0	0.7
8.0	80.0	80.0	0.8
9.0	90.0	90.0	0.9
10.0	100.0	100.0	1.0

... (m/l)

diante (a)

breadth (a)

stroomenscheid (c.c/c)

[illegible]

puer

bodensamenstelling

besc haduwing

water type

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Dryops luridus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Dryops luridus

- vangsten : 57
- locaties : 53
- hakken : 53
- watertypen
- sloten
- stromende wateren
- kanalen
- meren
- zand-, grind- en kleigaten

Dryops luridus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliun (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproelium (cm)

maand

bodemsaamstelling

beschadwing

watertypen

jaar	ma	jun	aug	sep	okt	100
zand						100
klei						100
grind						100
klei						100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Dytiscus marginalis

Pa 9

abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

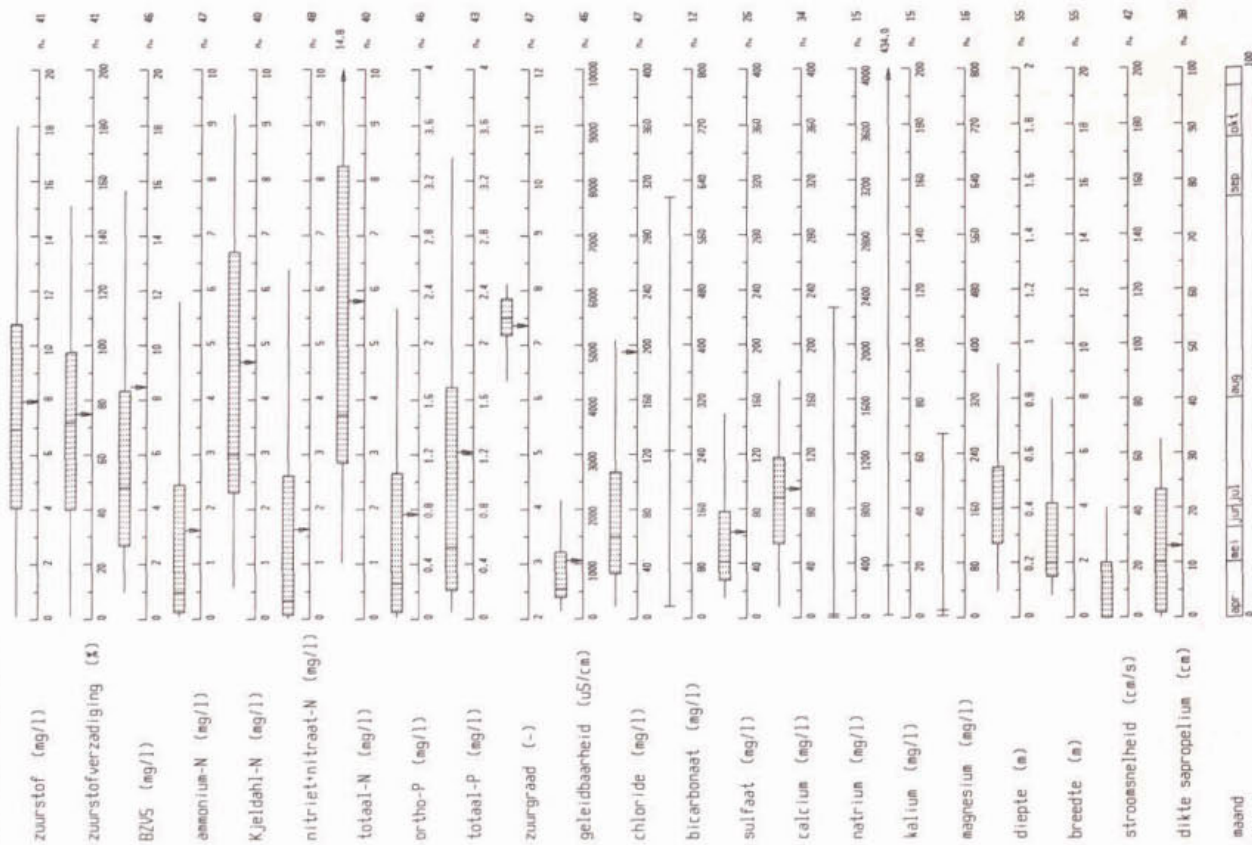
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Dytiscus marginalis

vangsten : 43
locaties : 42
holken : 41

watertypen ☒ sloten ☒ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en
☐ kleigaten



maand

bodemaaanstelling

beschadwing

watertypen

sep	okt	nov	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
zand															
klei															
grind															
slur															

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Elmis aenea



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Elmis aenea

vangsten : 95
locaties : 53
hakken : 38

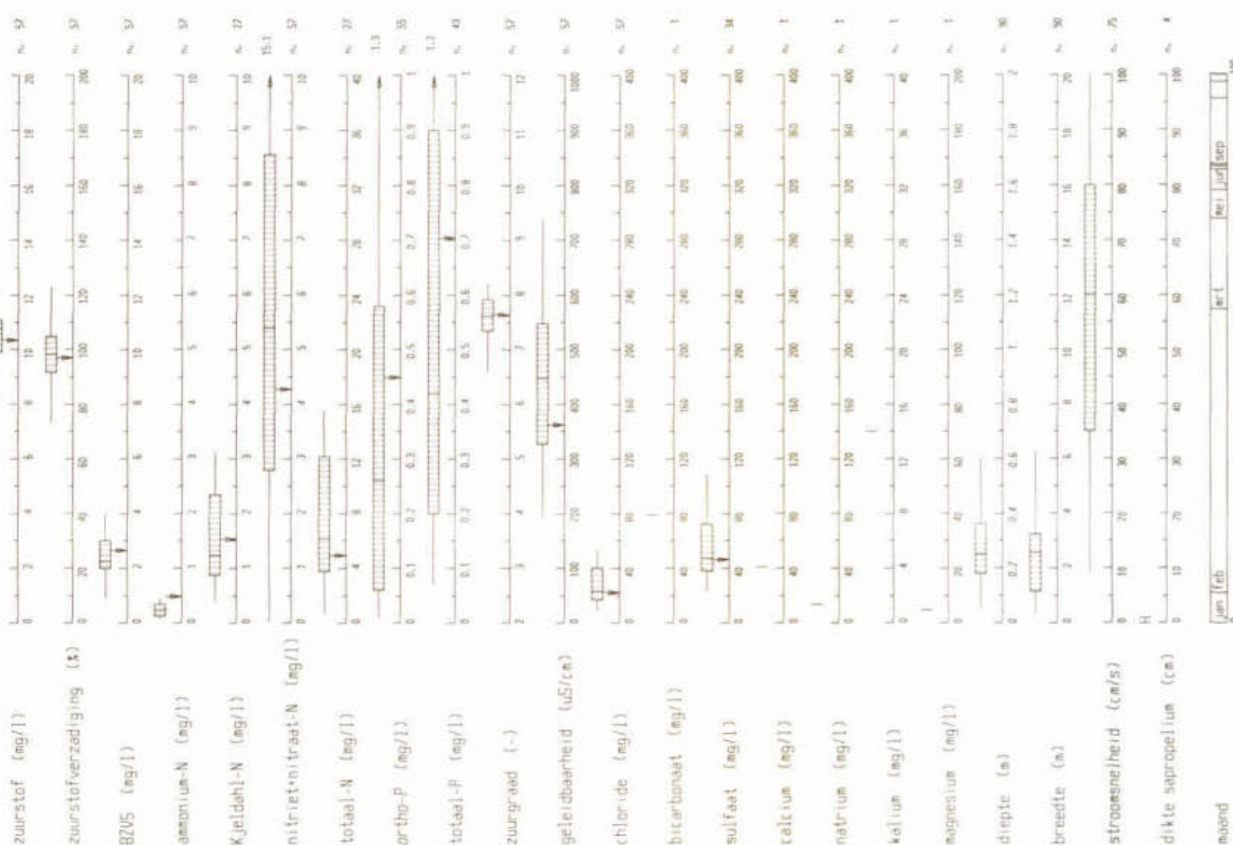
Elmis aenea

watertypen
sloten
stromende wateren
kanalen
meren
zand-, grind- en kleigaten

Elmis aenea

Elmis aenea

Elmis aenea



maand

bodemgestelding

beschadiging

watertypen

jan feb mrt apr mei juni juli aug sep okt nov dec

land

0 1 2 3 4

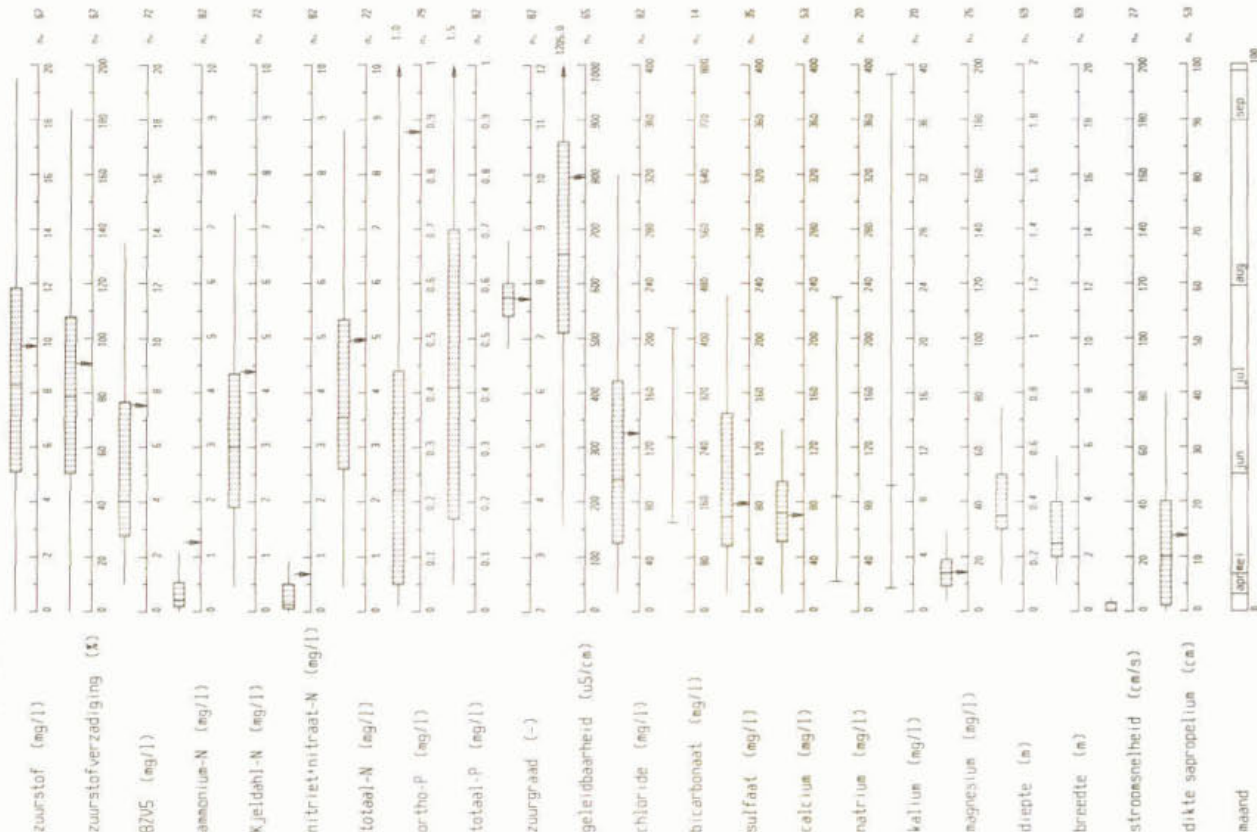
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Enochrus melanocephalus

Enochrus melanocephalus



maand april mei juni juli august september oktober november december

bodemprofiel zand klei veen ander

beschadiging 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

watertypen slo str riv kanaal meer vijver polder andere

Enochrus melanocephalus

vangsten : 85 ☐ sloten ☐ meren ☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en ☐ kleigaten

locaties : 71 ☐ sloten ☐ meren ☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en ☐ kleigaten

bakken : 62 ☐ sloten ☐ meren ☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en ☐ kleigaten

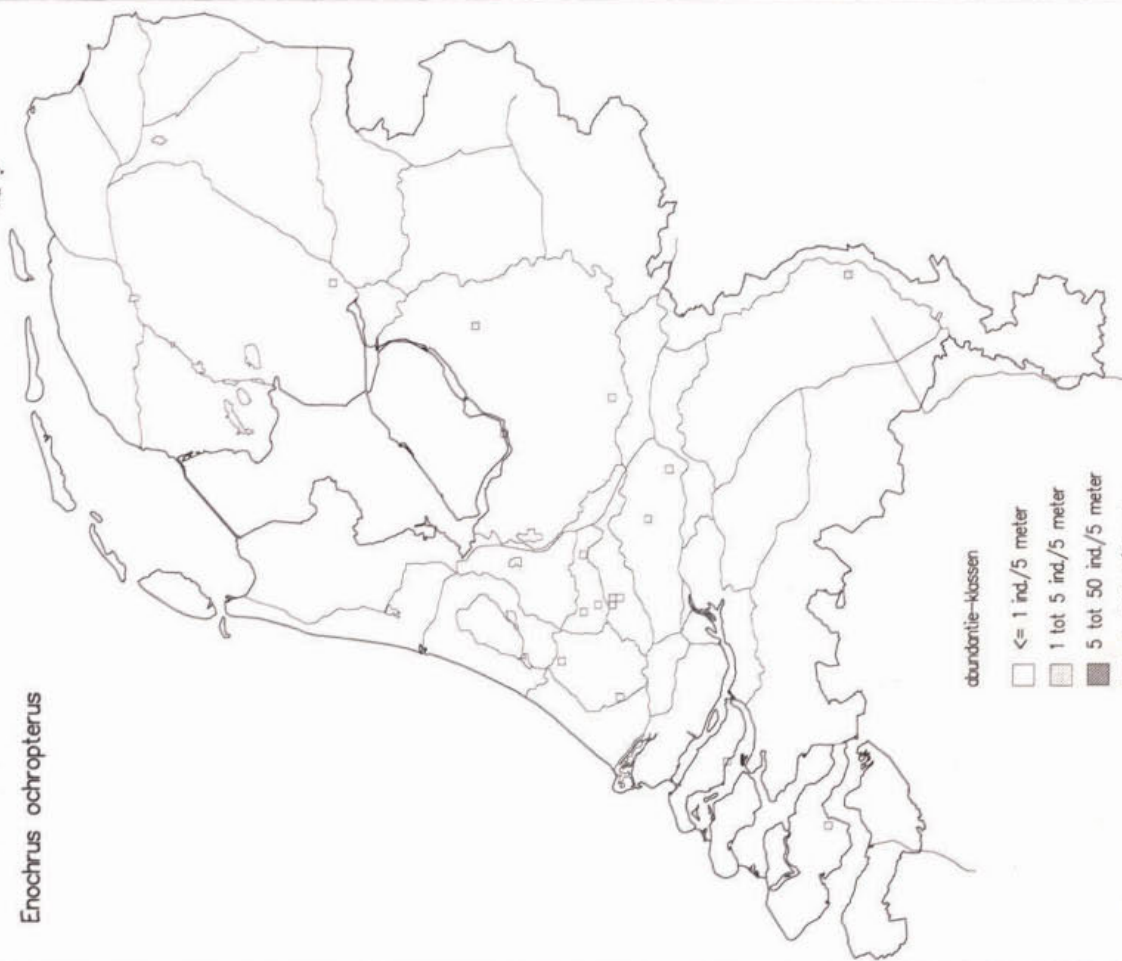
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Enochrus ochropterus

Fig. 9



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Enochrus ochropterus

- | | | | |
|---------------|------------|---|---|
| vangsten : 22 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 16 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| holken : 17 | | ☐ kanalen | |

Enochrus ochropterus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

aaand

bodemsamenstelling

beschaduw

watertypen

jaar	ma	jul	aug	sep	100
zand	klei	veen			100
0	1	2	4	7	100
0	1	2	4	7	100
0	1	2	4	7	100

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

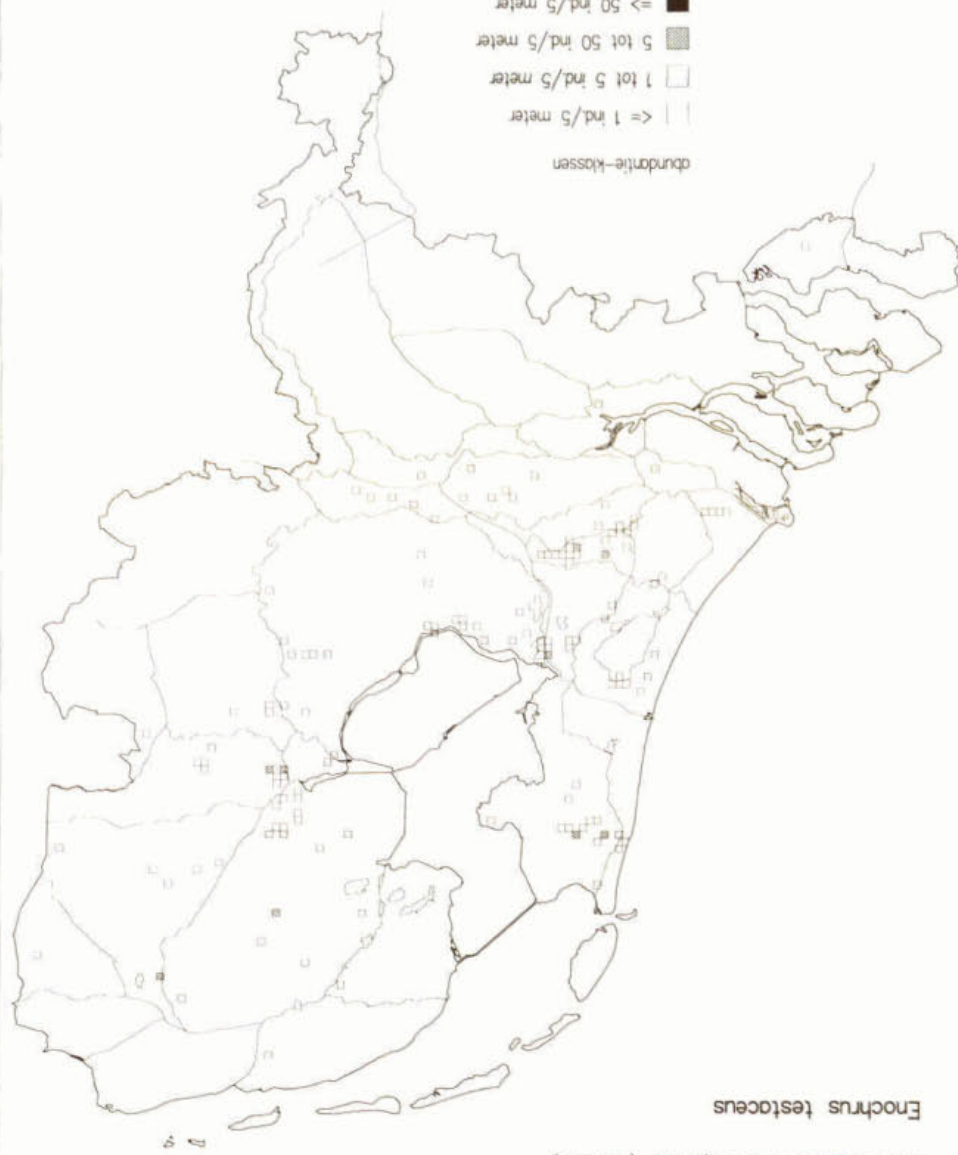
vangsten : 178
locaties : 155
hokken : 137

watertypen
N1 sloten
N2 stromende wateren
N3 zand-, grind- en kleigaten
N4 kanden

Ecnocrus testaceus

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Ecnocrus testaceus



Ecnocrus testaceus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geteeldbaarheid (1/5/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

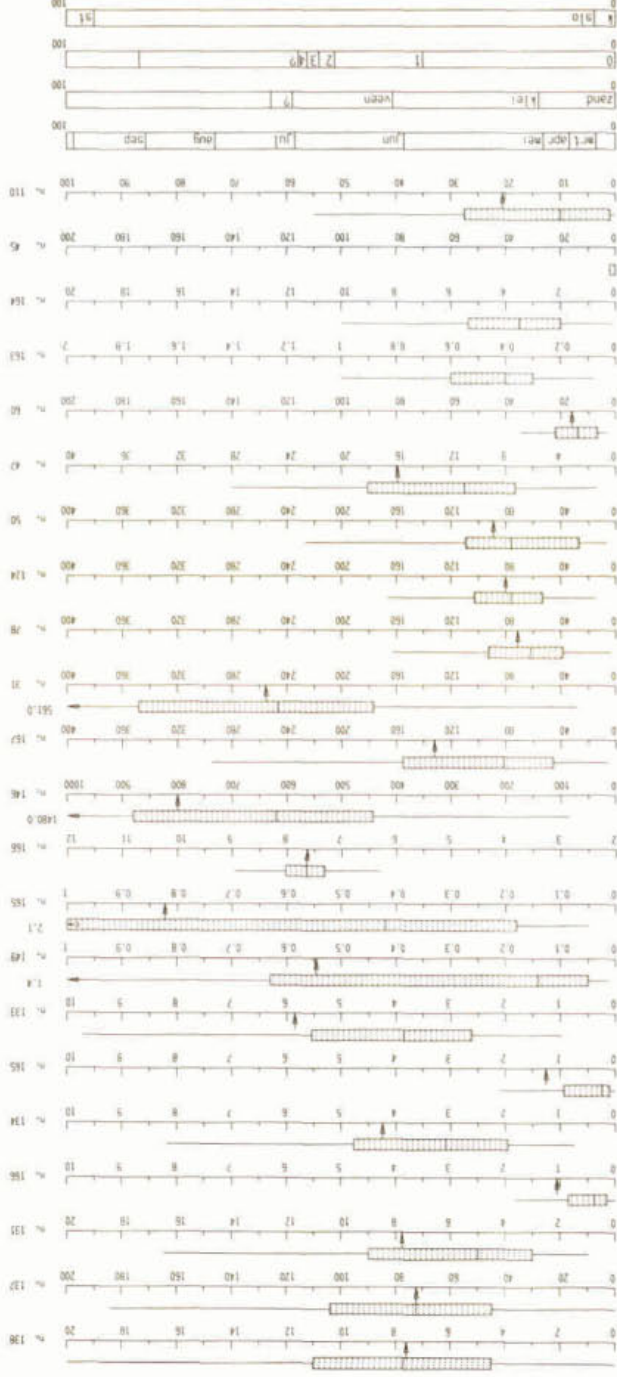
dikte sapropelium (cm)

maand

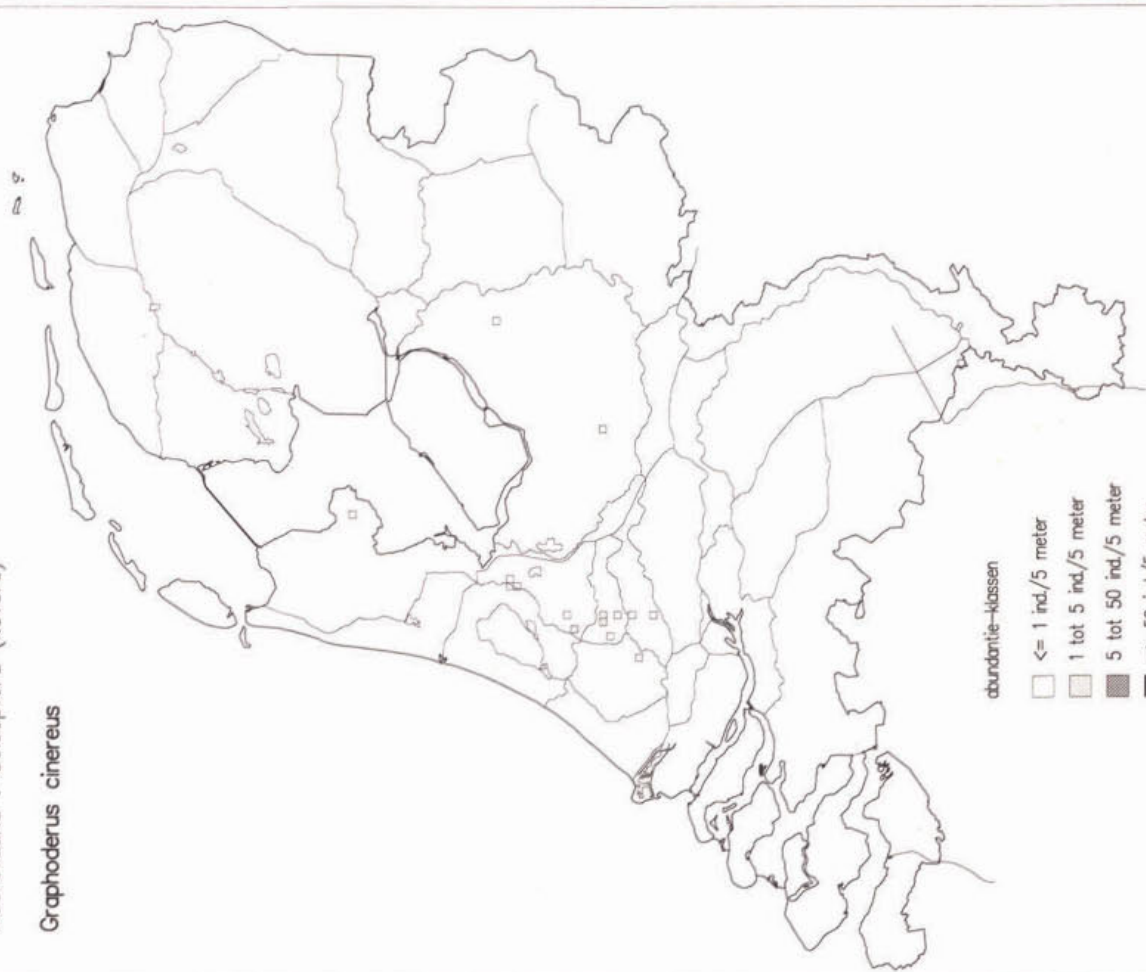
bodestasamenstelling

beschaduwning

watertypen



Graphoderus cinereus



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

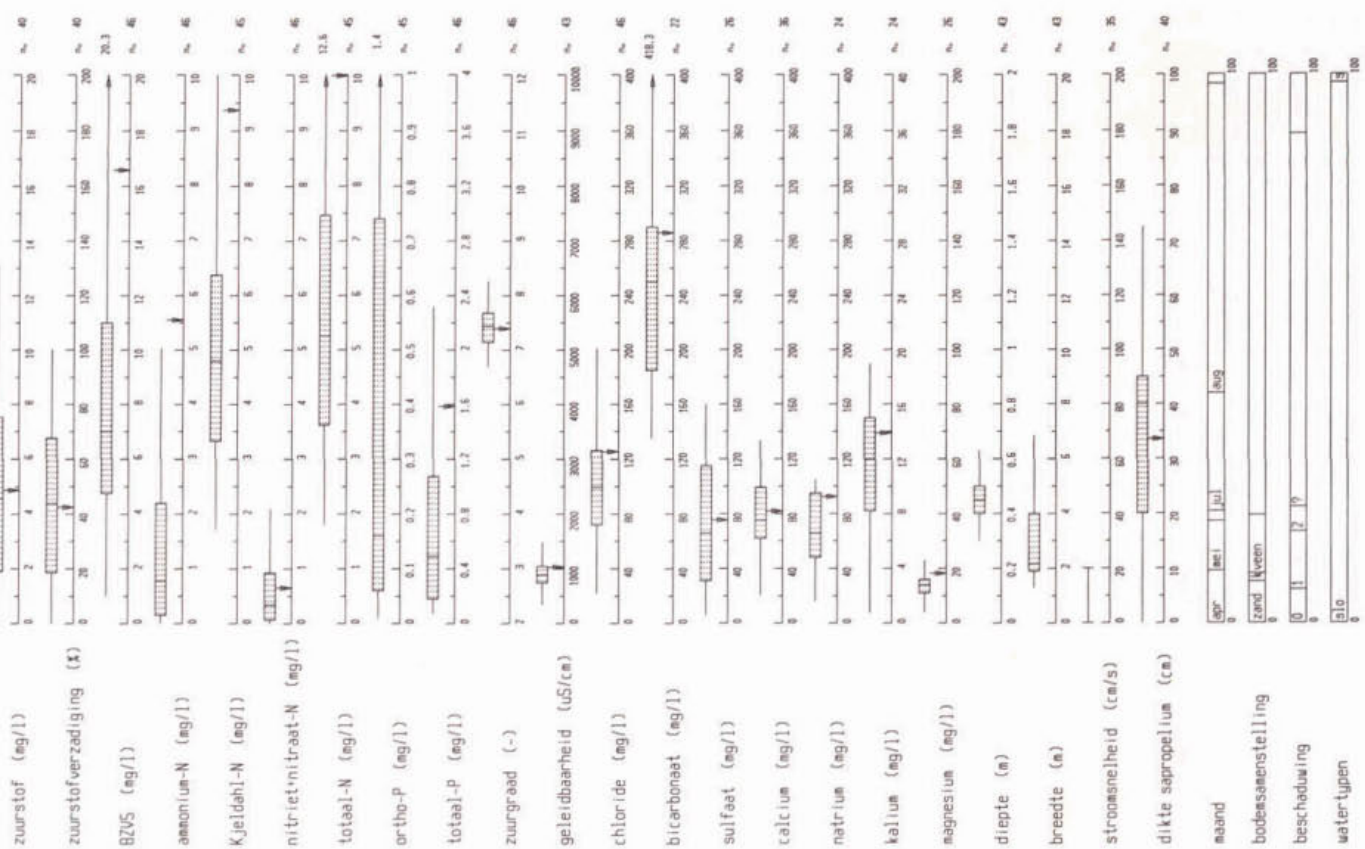
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Graphoderus cinereus

- | | | | |
|---------------|------------|--|---|
| vangsten : 23 | watertypen | ☐ sloten | ☐ meren |
| locaties : 18 | | ☐ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en |
| hokken : 16 | | ☐ korden | ☐ kloogten |

Graphoderus cinereus



maand

bodemgestelding

beschaduw

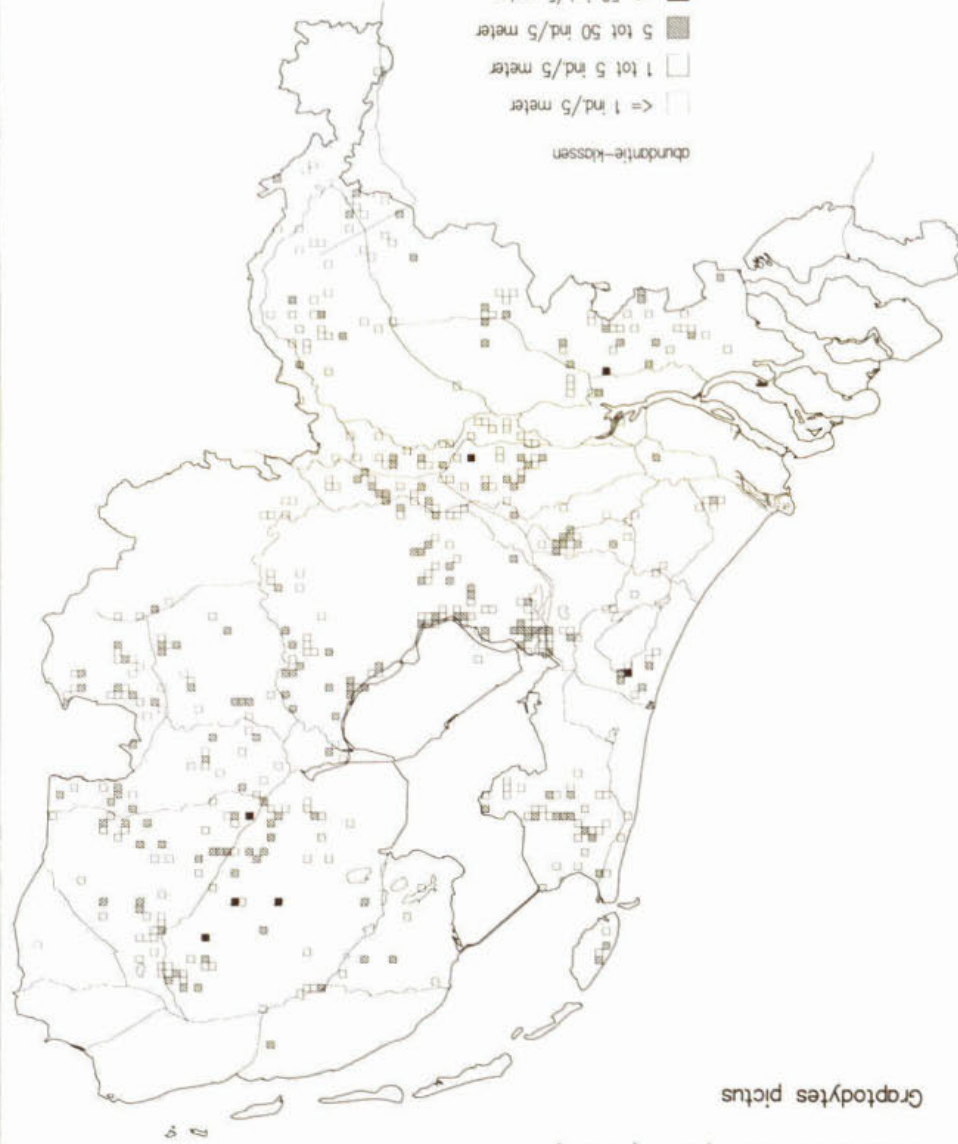
watertypen

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Graptodytes pictus



abundantie-classes

- >= 50 ind/5 meter
- 5 tot 50 ind/5 meter
- 1 tot 5 ind/5 meter
- <= 1 ind/5 meter

Graptodytes pictus

waterlijpen ☐ sloten ☐ kanden
stromende wateren ☐ meren ☐
zand-, grind- en kleigaten

vangsten : 556

lokaties : 596

Graptodytes pictus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

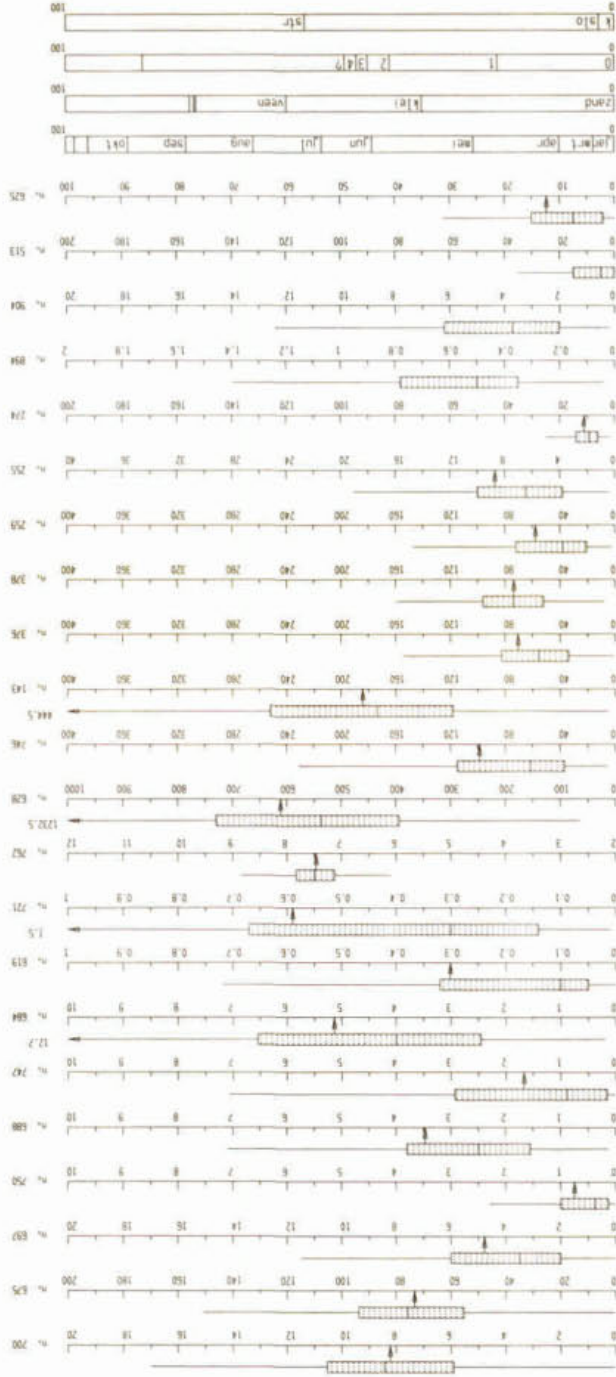
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsaamstelling

beschadwing

waterlijpen



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Gyrinus marinus



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

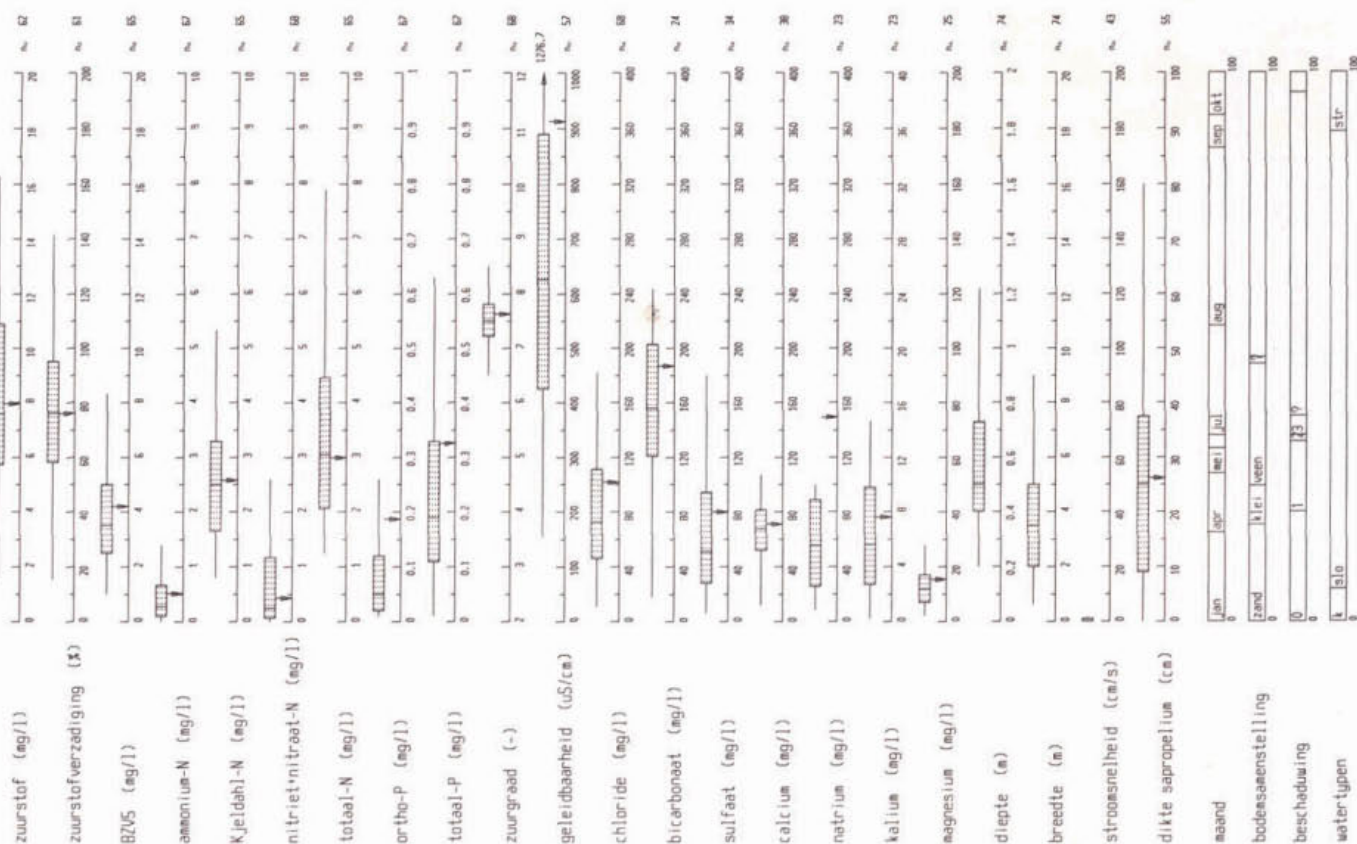
Eco-atlas van waterorganismen

Gyrinus marinus

vangsten : 57
locaties : 50
hoeken : 47

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten

Gyrinus marinus



maand

bodemaaanstelling

beschaduwning

watertypen

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Gyrinus substriatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

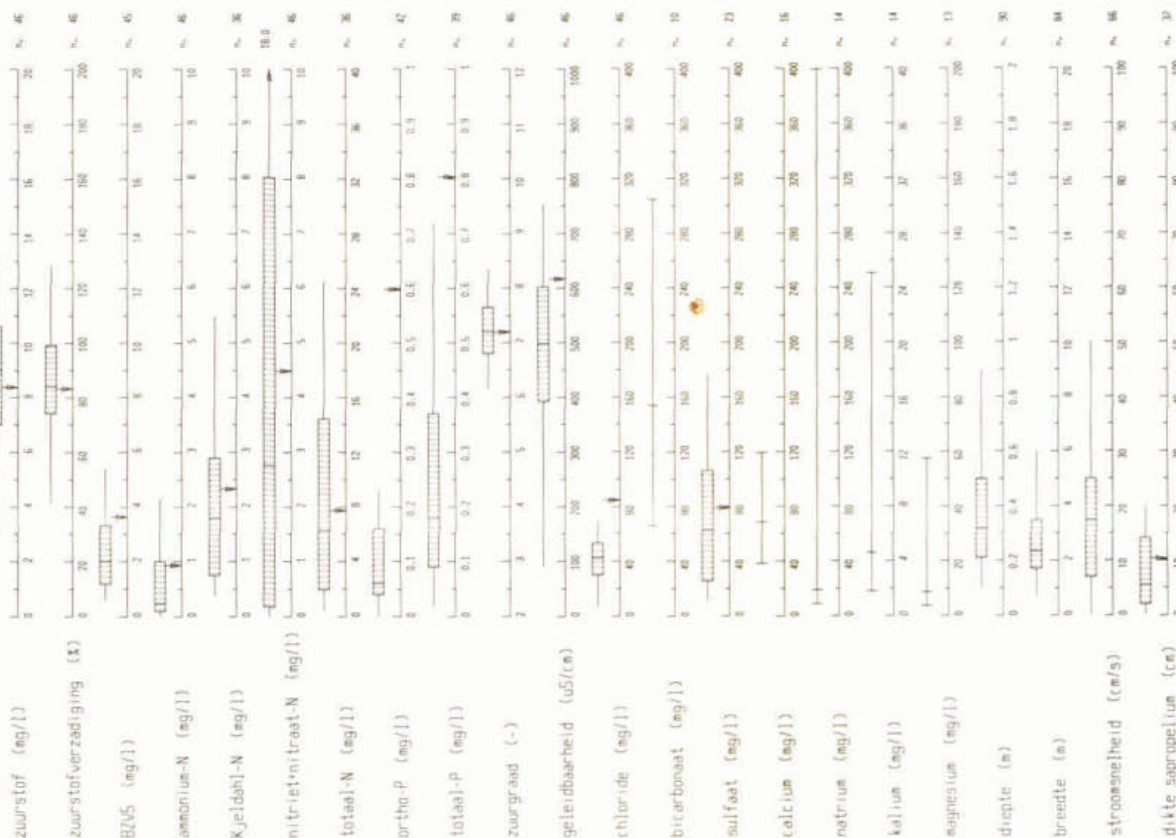
Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 94
localities : 77
bakken : 68

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

Gyrinus substriatus
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Gyrinus substriatus



maand

maand
aart
april
mei
jun
jul
aug
sep
okt
nov
dec

bodemaaanstelling

klein

beschadiging

klein

watertypen

klein

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Halipius confinis



abundantie-klasse

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

Halipius confinis

- | | | | |
|---------------|---|---|------------------------------------|
| vangsten : 32 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 29 | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en hokken : 26 | ☐ kleigaten |

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Halipius confinis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

naand

bodemgestelding

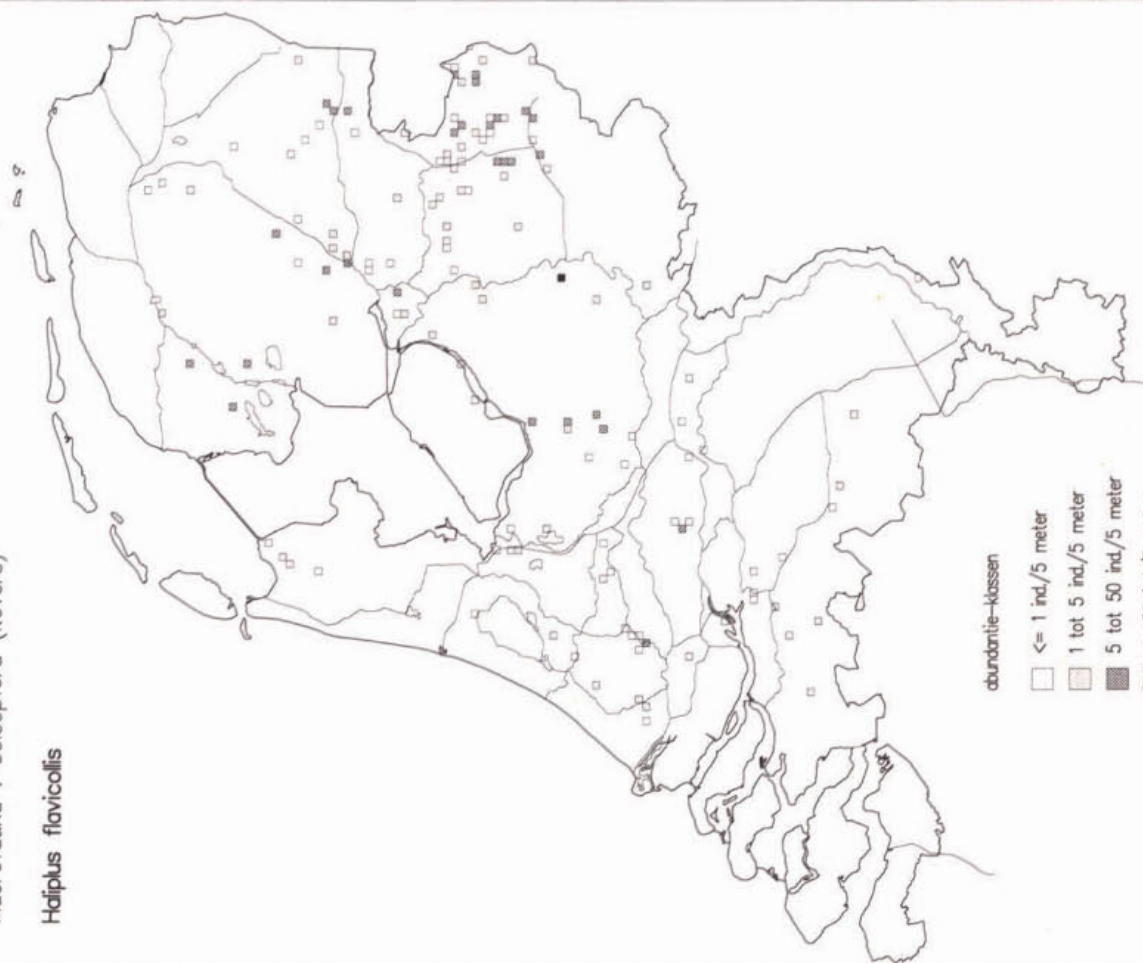
beschadiging

watertypen

sept	aug	jul	juni	mei	april	maart	februari	januari
bodemsamenstelling zand ☐ klei ☐ veen ☐								
beschadiging 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐								
watertypen slot ☐ rivier ☐								

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Halipius flavicollis



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangst : 237
locaties : 150
hokken : 138

Halipius flavicollis

maand

jan feb apr mei juni aug sep okt nov

bodemamenstelling

zand

klei

veen

beschadwing

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

water-typen

sloten

kanalen

meren

zand-, grind- en kleigaten

Halipius flavicollis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemamenstelling

beschadwing

water-typen

Holiplus fluvialis



<= 1 ind./5 meter
 1 tot 5 ind./5 meter
 5 tot 50 ind./5 meter
 => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-Atlas van waterorganismen

Haliphus fluvialis

vangsten :	520	watertypen	N	sloten	☐	meren
locaties :	315		N	stromende wateren	☐	zand-, grind- en kleigraten
soorten :	276		N	kranten		

Zurückstoß (mg/l)

zuurstofverzadiging (x)

5A28 (1/5)

ammonium-N (mg/l)

Kieldahl-N (eq/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

zurück auf (-)

geleidbaarheid ($\mu S/cm$)

chloride (mg/l)

(ng/L)

sulfate (mg/l)

calcium (mg/l)

sodium (mg/l)

[illegible]

January 1987

4505 JIA ET AL.

Experiments 1 and 2

stress: no hold (cm/s)

100 *Journal of Management Education*

press

bodensamenstelling

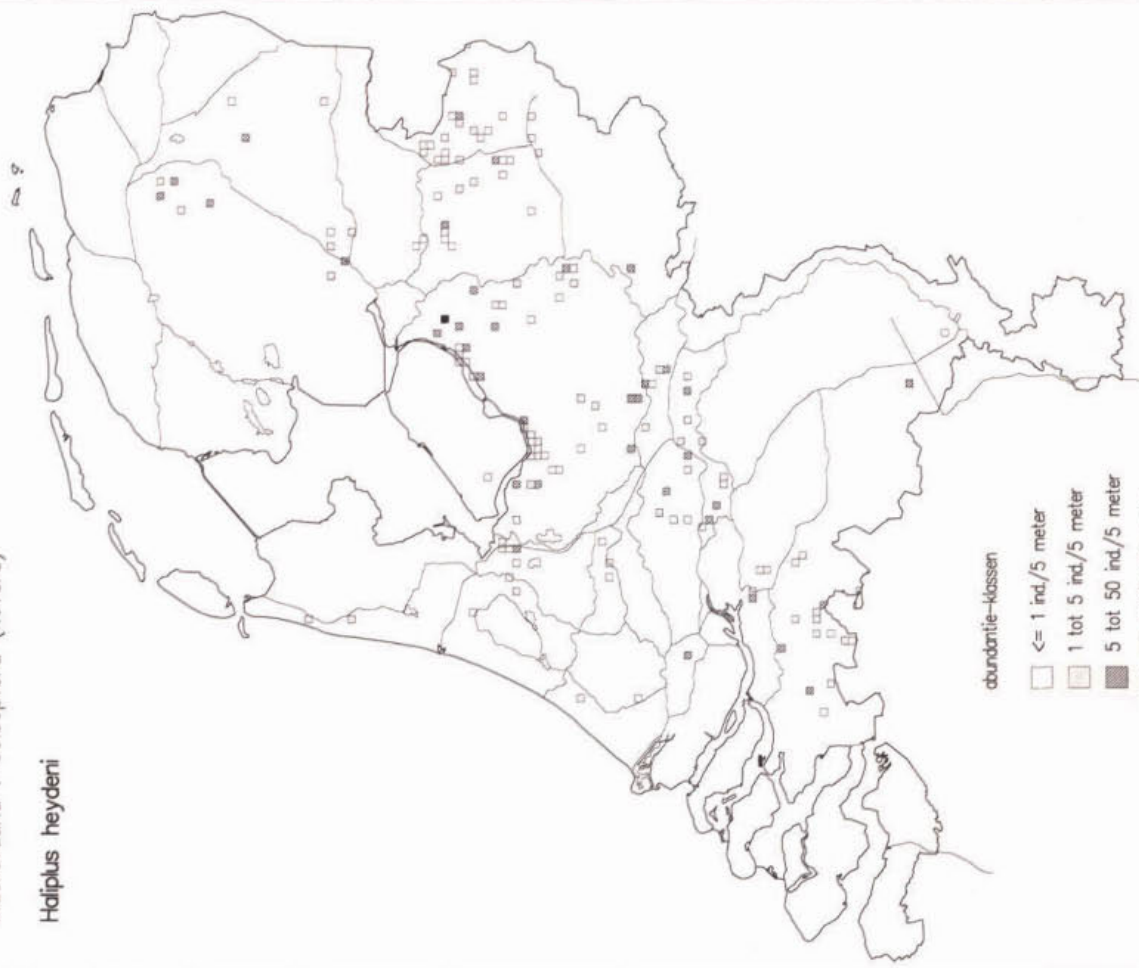
Beschadigung

water type

[illegible]

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Halipius heydeni



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Halipius heydeni

vangsten : 215
locaties : 174
holken : 153

watertypen ☒ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en
☒ kanden ☐ kleigaten

Halipius heydeni

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagropelium (cm)

aaand

bodasaanstelling

beschadiging

watertypen

sept	okt	nov	dec	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Land															
Water															
Klein															
Groot															
Sloot															
Rivier															
Zee															

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Halipus immaculatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

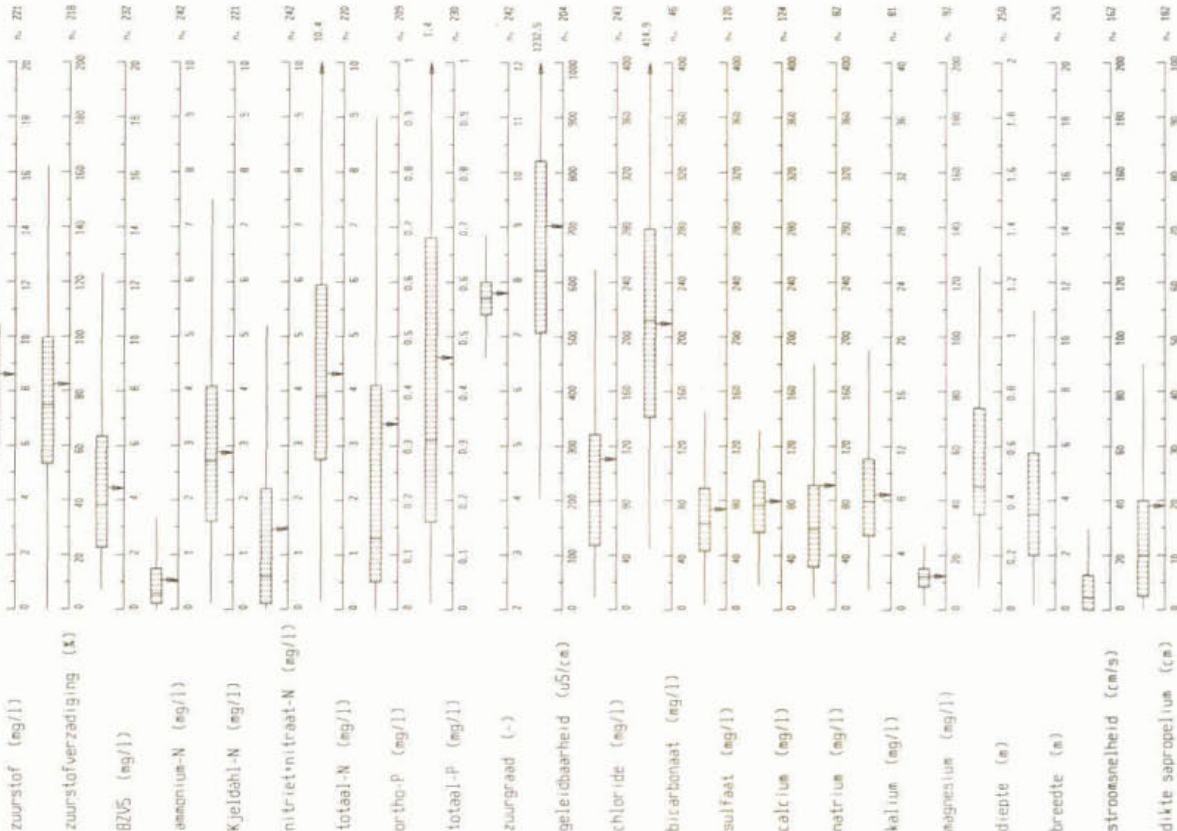
Halipus immaculatus

vangsten : 285
locaties : 221
hakken : 197

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Halipus immaculatus



maand

jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodemsaamstelling

zand klei veen

beschadwing

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

watertypen

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Halipius laminatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Halipius laminatus

vangsten : 262	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 134		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 152		☒ kanalen	

Halipius laminatus

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _o 208
zuurstofverzadiging (%)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _o 205
BVS (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _o 213
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _o 215
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _o 209
nitriet/nitraat-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _o 215
totaal-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	13.1
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	1.1
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	1.3
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	113.6
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	n _o 207
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 214
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 17
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 113
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 102
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _o 87
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n _o 80
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _o 86
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n _o 225
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n _o 142
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _o 208
dikte sapropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _o 177

maand

april	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov
-------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----

bodemprofielstelling

zand	klei
------	------

beschadiging

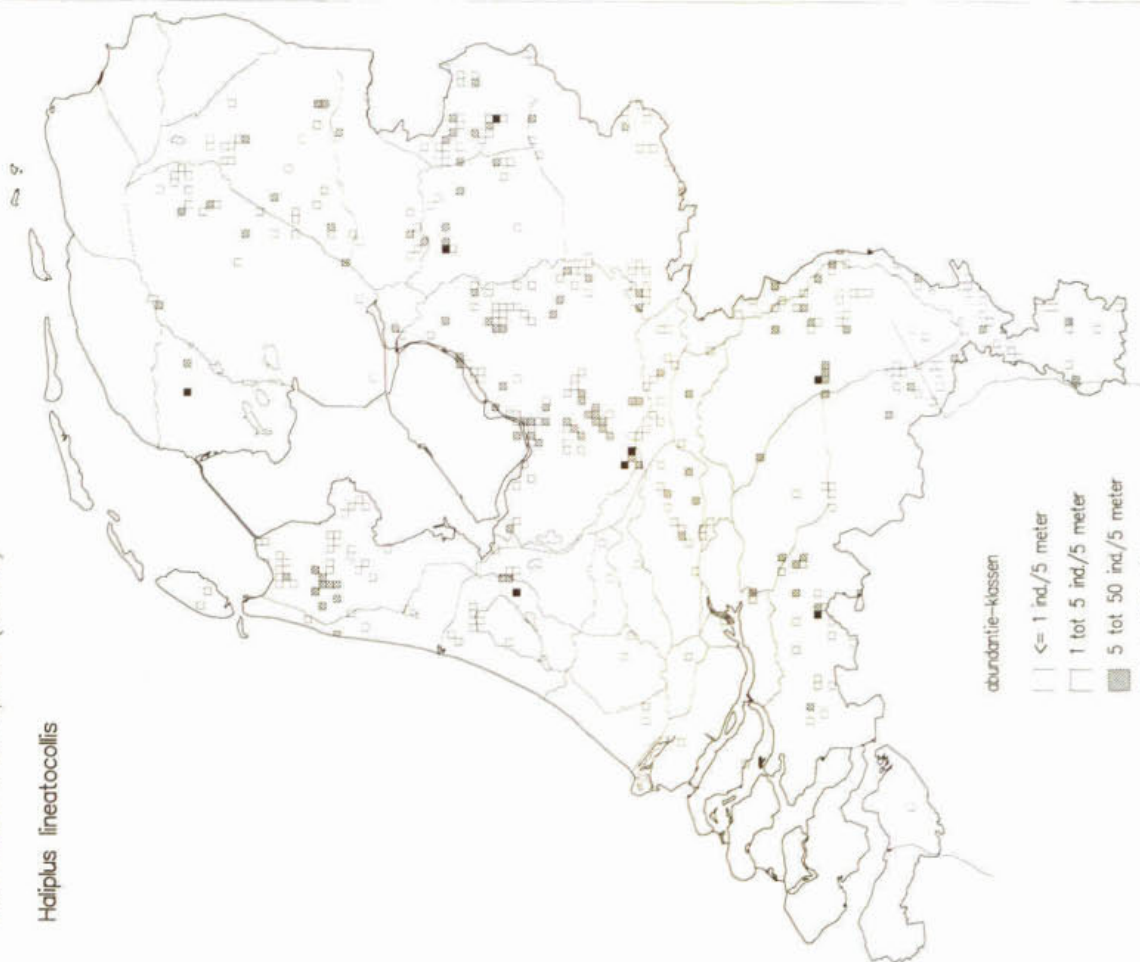
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

watertypen

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Halipius lineatocollis



abundantie-klassen

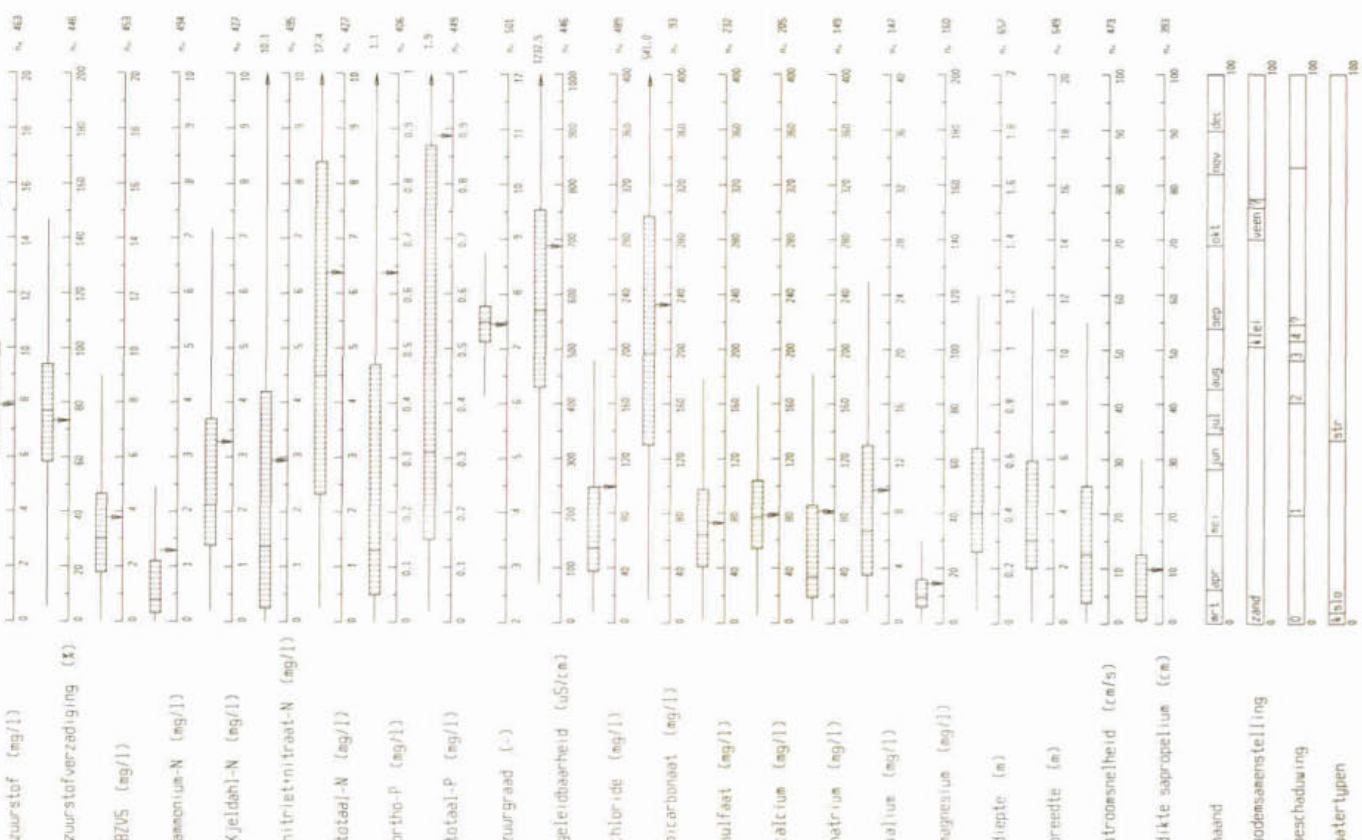
- <= 1 ind./5 meter
- ▤ 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- => 50 ind./5 meter

Halipius lineatocollis

vangsten : 693	watertypen	M sloten	M meren
locaties : 478		M stromende wateren	M zand-, grind- en kleigaten
hokken : 470		M kanalen	

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Halipius lineatocollis



maand	mer	sep	okt	nov	dec	100
zand						100
klei						100
beschadiging						100
water-typen						100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Haliphus lineolatus

59

abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Haliphus lineolatus

- | | | | |
|---------------|------------|---|---|
| vangsten : 61 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 56 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en |
| hakken : 53 | | ☐ kaden | ☐ kleigaten |

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliu (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropellium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschaduw

water typen

apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
zand								
klei								
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20								
silo								
str								

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Halipius obliquus



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 21
locaties : 20
hokken : 18

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

Halipius obliquus
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Halipius obliquus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid ($\mu S/cm$)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saprogeelium (cm)

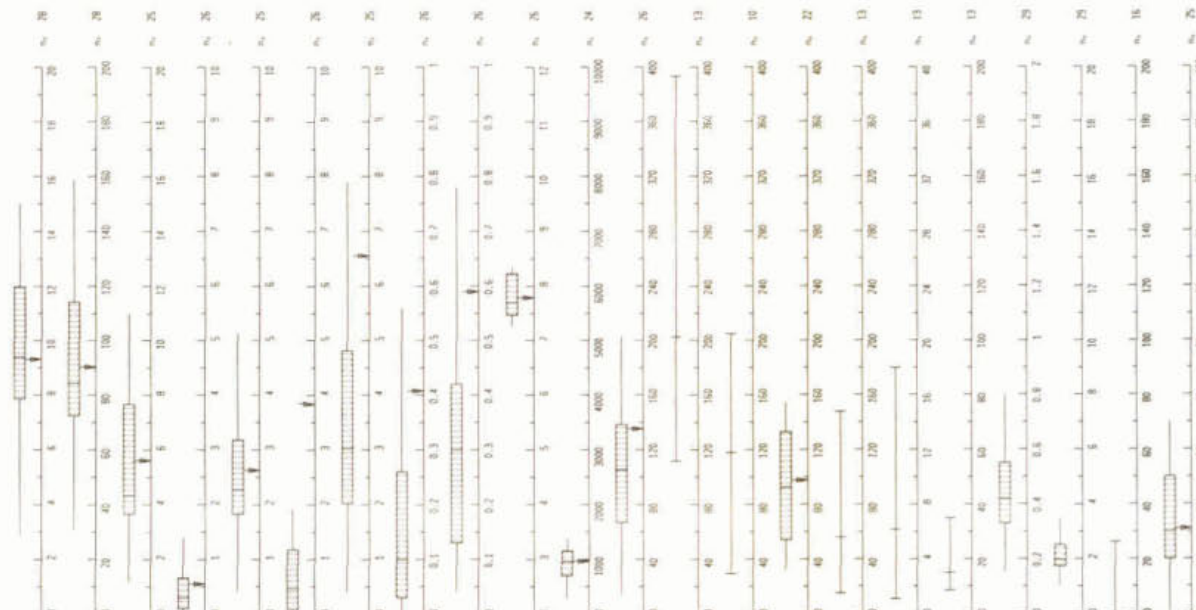
maand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

april	mei	juni	juli	aug	sep
100					
100					
100					
100					



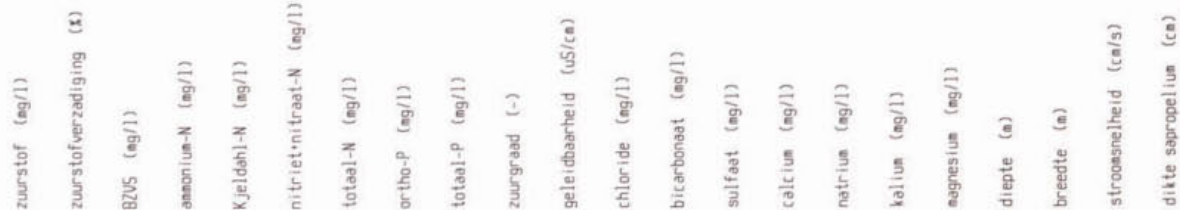


☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☒ ≥ 50 ind./5 meter

Eco-atlas van waterorganismen

Haliphus ruficollis

	watertypen	☒ sloten	☐ meren
vangsten :	845	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
locaties :	585	☒ kanalen	
hakken :	487		



and

bodensamenstelling

Beschadigung

water typen

jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Halipus wehncke



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

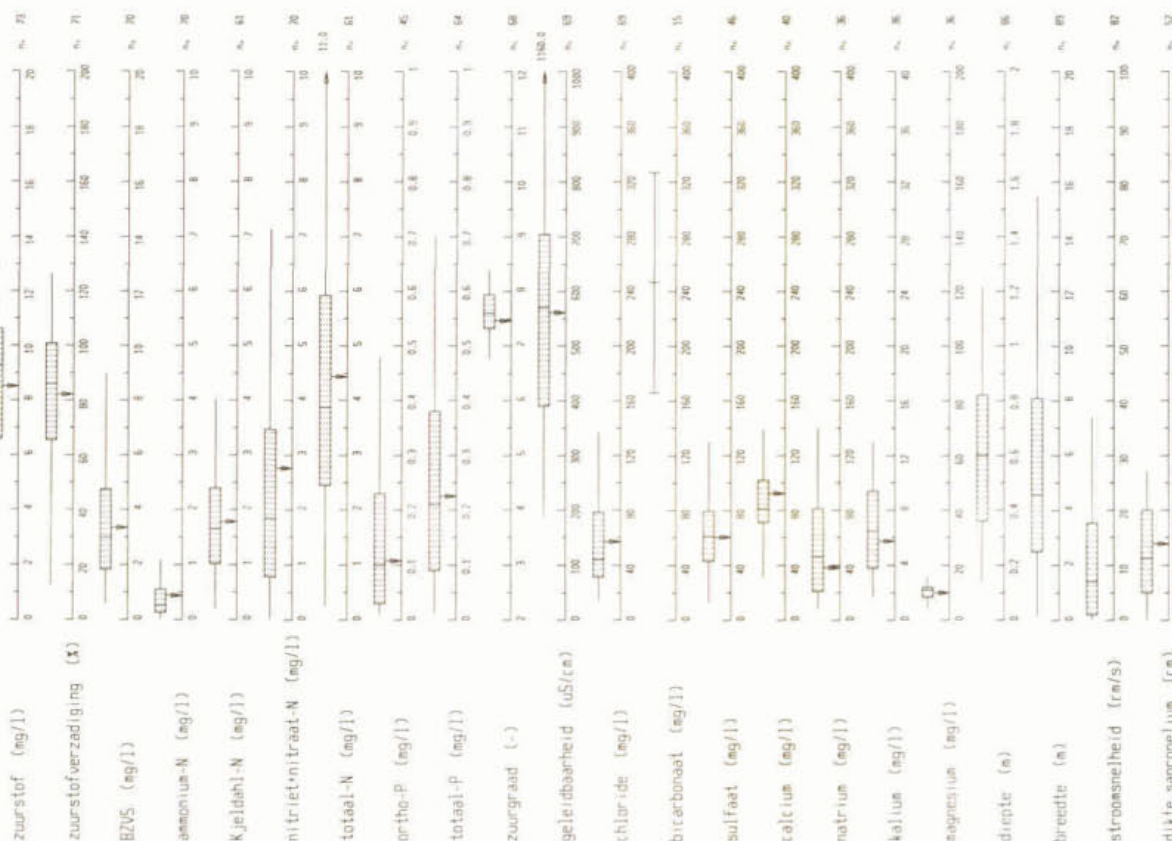
vangsten : 94
locaties : 73
holken : 67

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kaden

Halipus wehncke

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Halipus wehncke



aaand

bodemaaengsteling

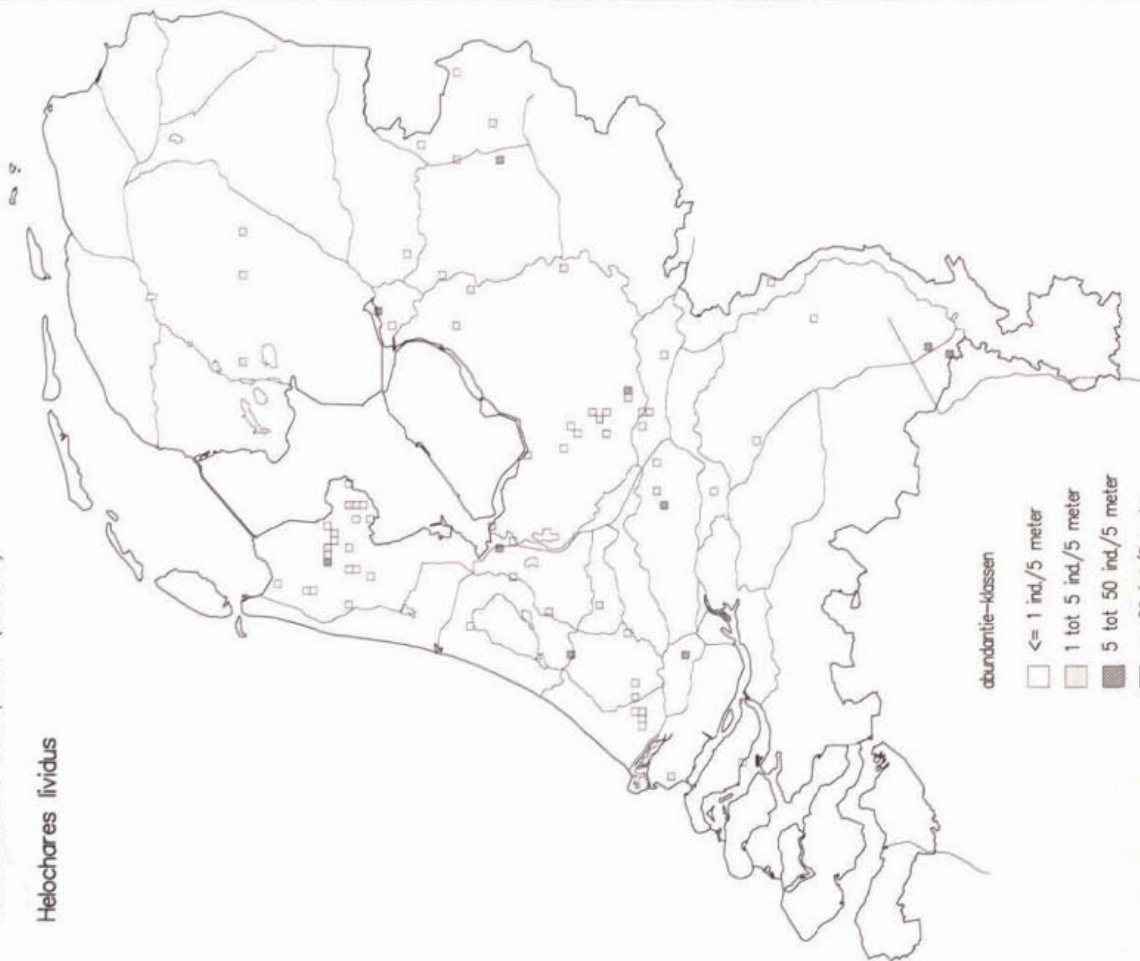
besschaaiing

watertypen

apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helochares lividus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Helochares lividus

vangsten : 97
locaties : 81
hokken : 76

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Helochares lividus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepium (cm)

maand

bodestaanstelling

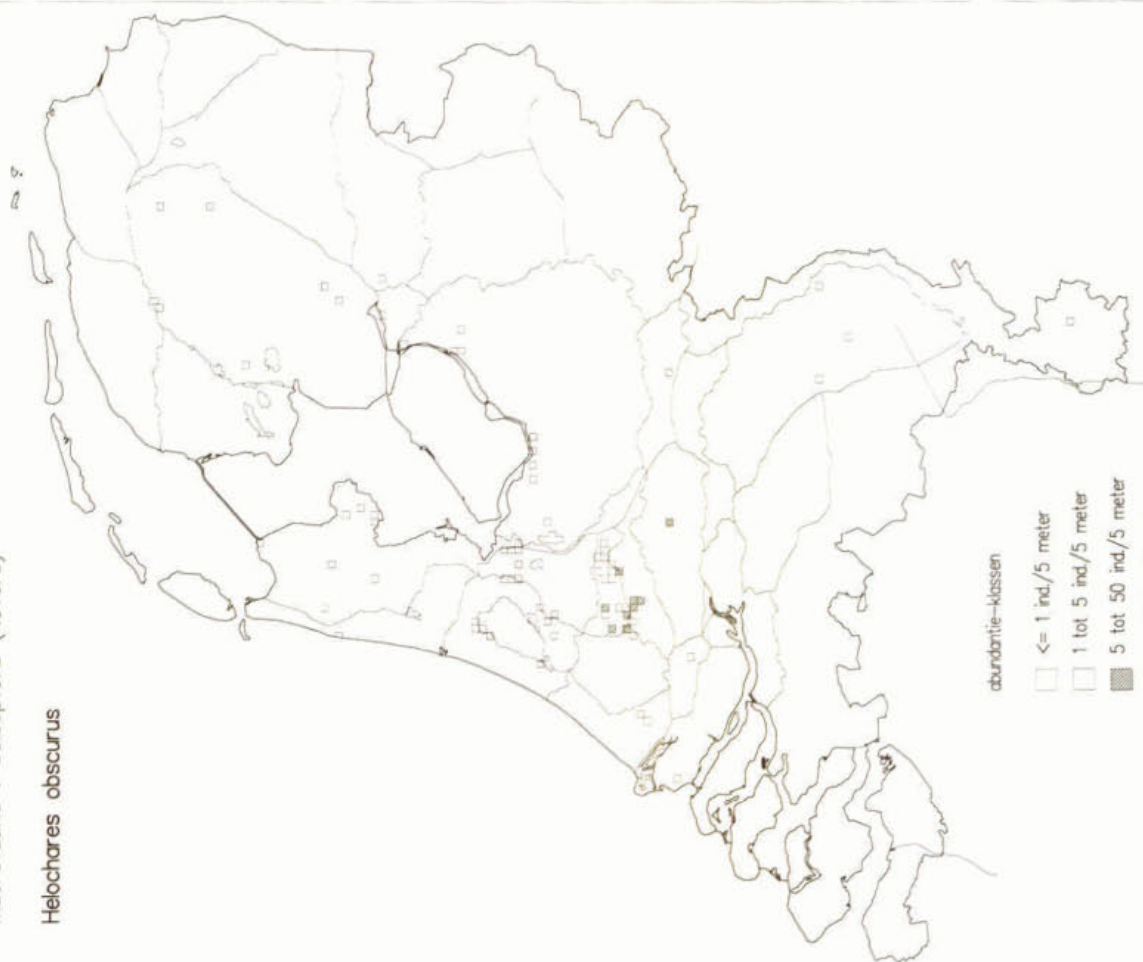
beschadwing

watertypen

maand	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
land	Nederland											
beschadwing	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99											
watertypen	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99											

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helochaes obscurus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

Helochaes obscurus

- vangsten : 112
- localities : 89
- holken : 75
- water-typen
- N1 sloten
- N2 stromende wateren
- kanden
- meren
- zand-, grind- en kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Helochaes obscurus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepelium (cm)

maand

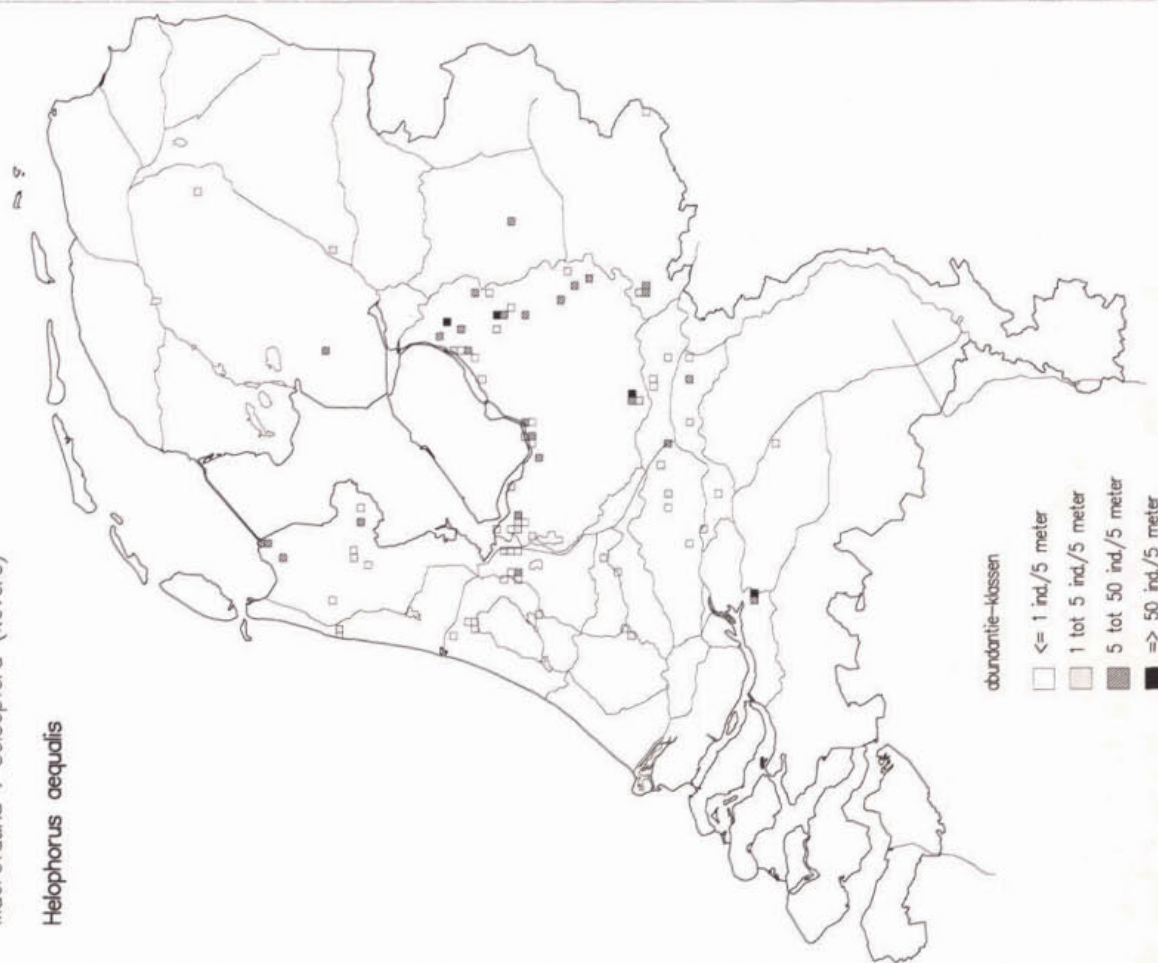
bodasmaanstelling

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helophorus aequalis



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

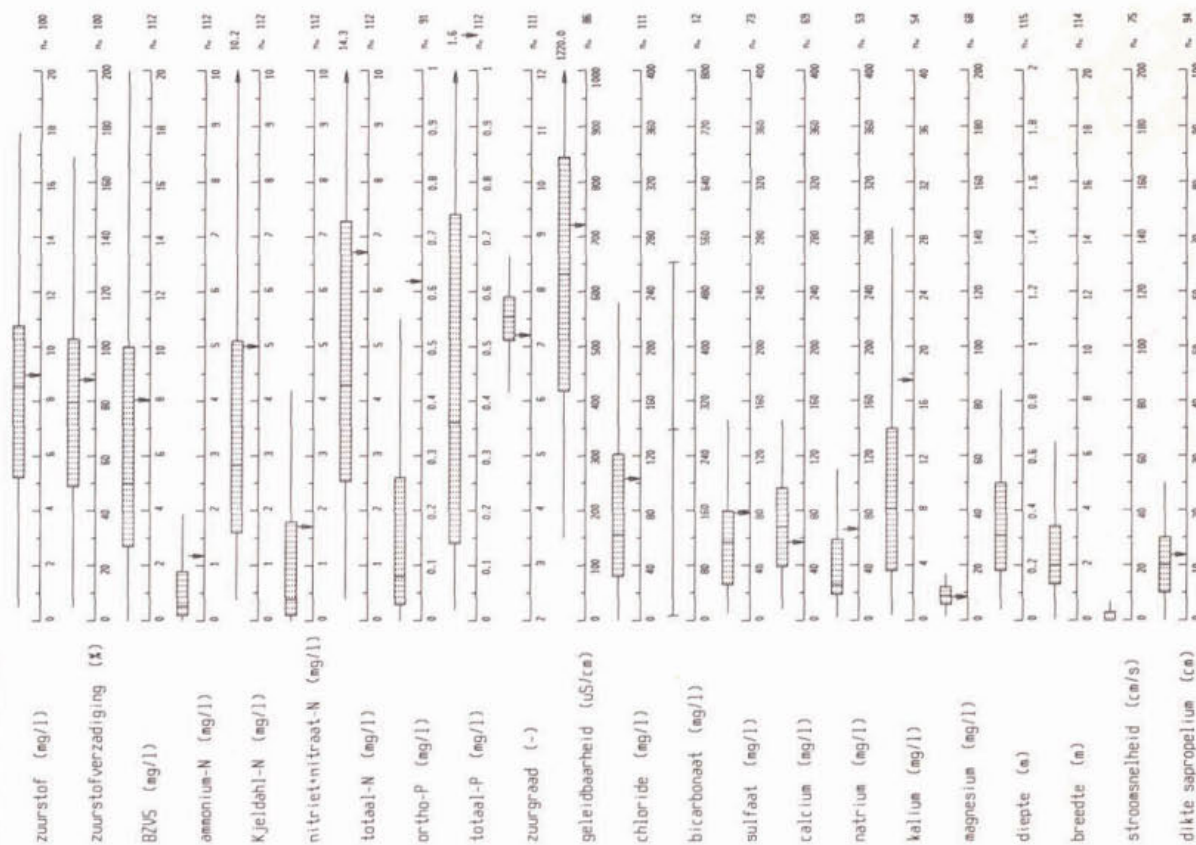
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Helophorus aequalis

- | | vangsten : | 119 | watertypen | N | sloten | ☐ | meren |
|--------------|------------|-----|------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| localities : | 99 | | N | stromende wateren | ☐ | | zand-, grind- en kleigaten |
| lokken : | 87 | | | kanalen | ☐ | | |

Helophorus aequalis



pure

bodensamenstellung

beschadwing

water typen

apr	mei	jun	jul	sep	okt	dec
0						
100						

zand	klei	veen
0		
100		

slie	slie
0	
100	

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helophorus aquaticus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

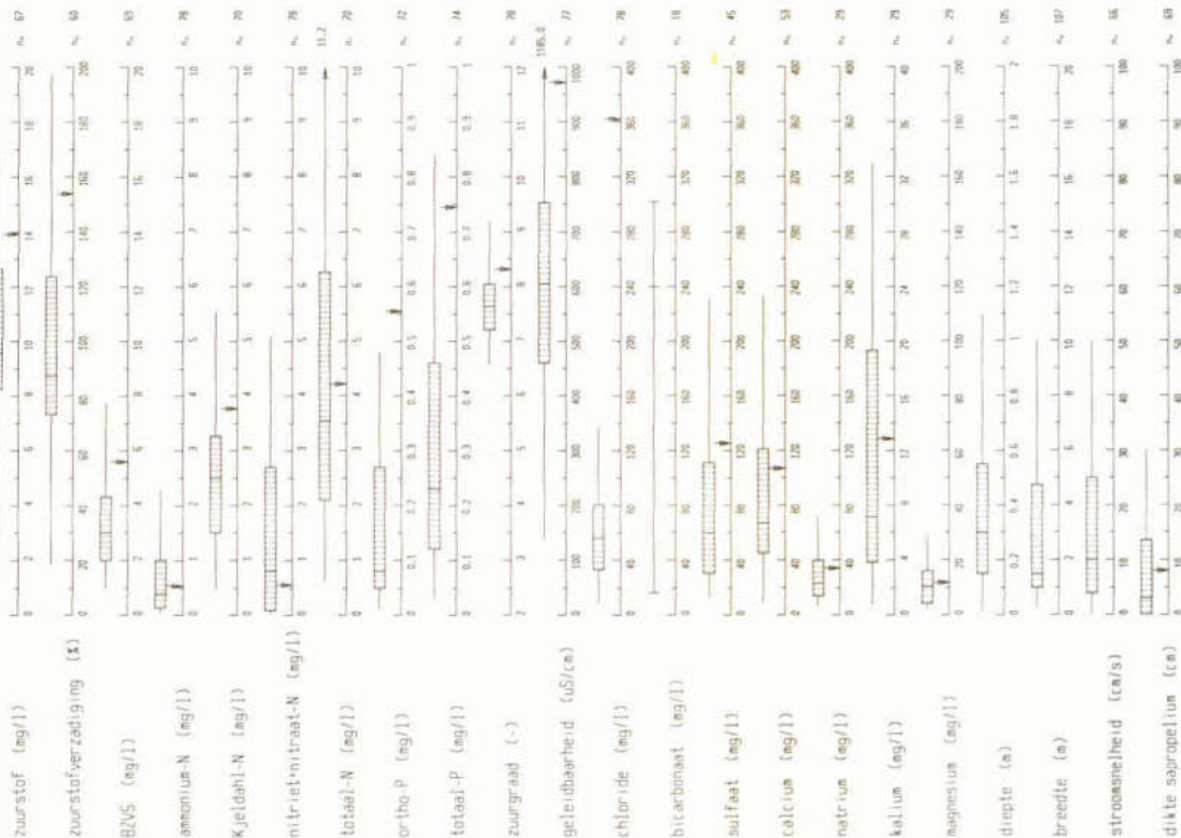
vangsten : 114
locaties : 109
hokken : 93

watertypen

- ☒ sloten
- ☒ stromende wateren
- ☒ zand-, grind- en kleigaten
- ☐ meren
- ☐ kanalen

Helophorus aquaticus

Helophorus aquaticus



maand

jan feb mar apr mei jun jul okt

bodemsamenstelling

zand klei veen

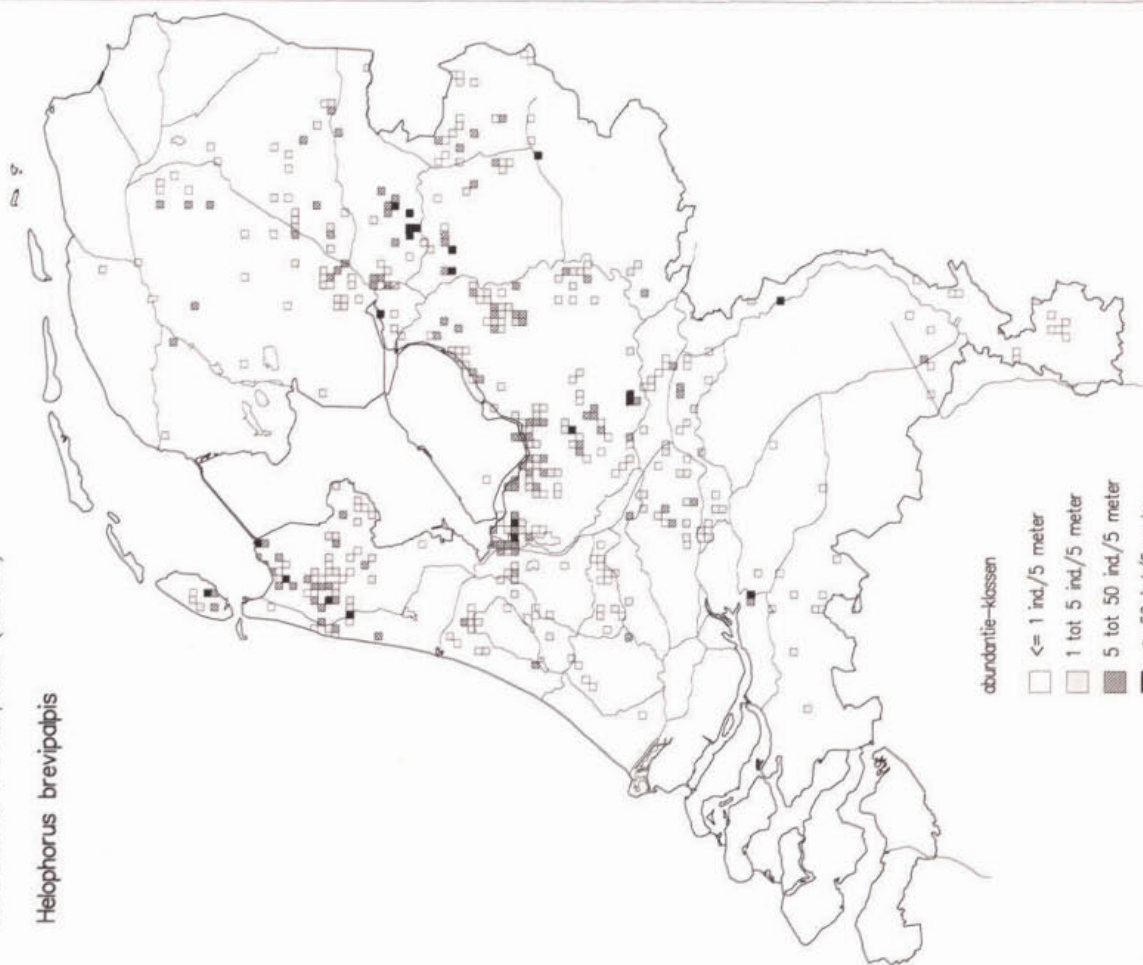
beschadwing

0 1 2 3 4

watertypen

0 1 2 3 4

Helophorus brevipalpis



abundantie-klassen

□ <= 1 ind./5 meter

□ 1 tot 5 ind./5 meter

□ 5 tot 50 ind./5 meter

□ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Helophorus brevipalpis

vangst : 653

locaties : 526

bakken : 434

watertypen

☒ sloten

☒ meren

☒ stromende wateren

☐ zand-, grind- en kleigaten

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte asproei (cm)

maand

bodem samenstelling

beschadiging

watertypen

jan 100 feb 100 mar 100 apr 100 mei 100 jun 100 jul 100 aug 100 sep 100 okt 100

zand 100 klei 100 veen 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helophorus flavipes



abundantie-klasse

- 1 ≤ 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 ⇒ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Helophorus flavipes

vangsten : 91	waterlijnen	sloten	meren
locaties : 85	stromende wateren	zand-, grind- en	kleigaten
hokken : 79	kanalen		

Helophorus flavipes

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

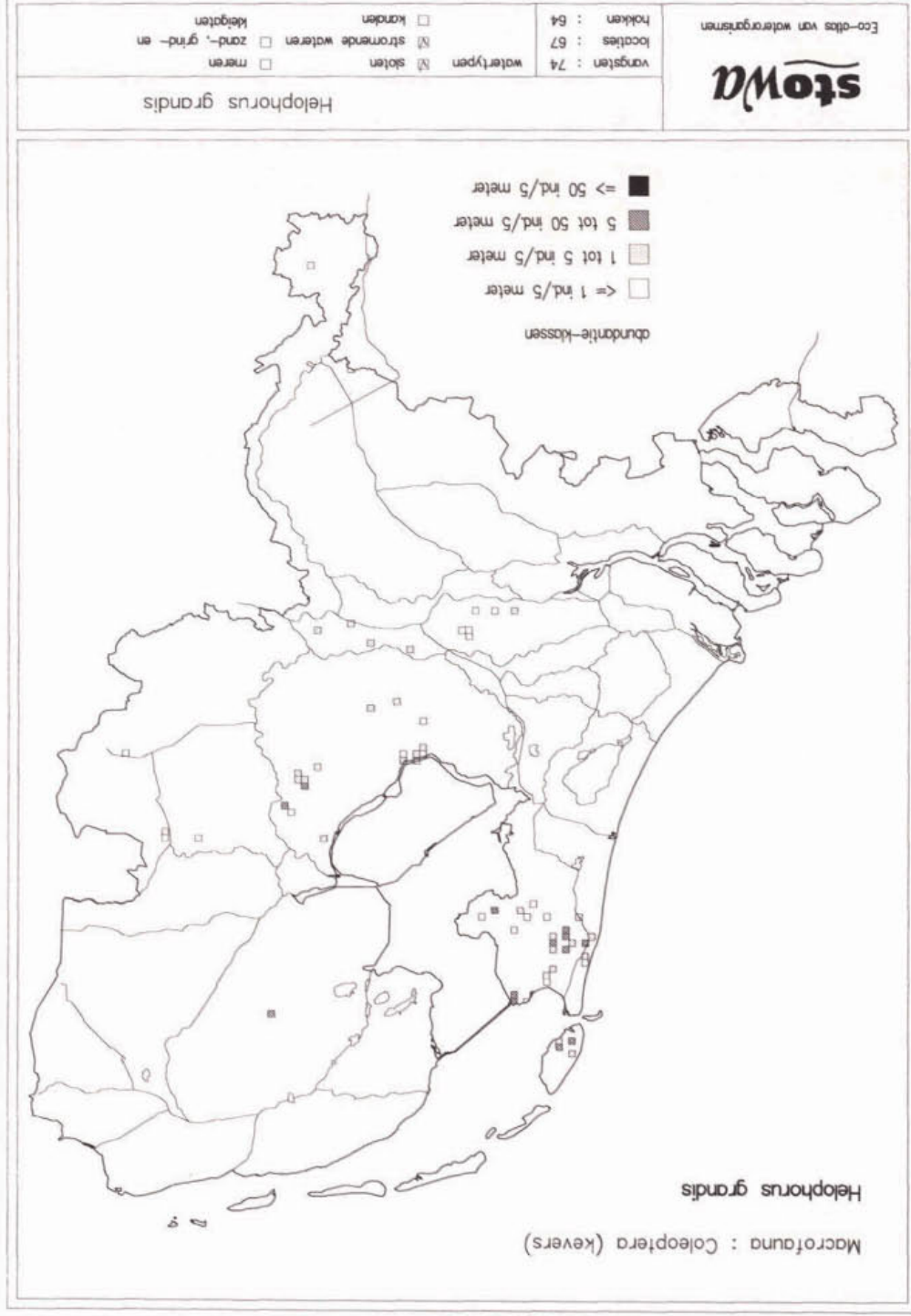
maand

bodem samenstelling

beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	jun	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand klei slot											



Helophorus grandis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stromingssnelheid (cm/s)

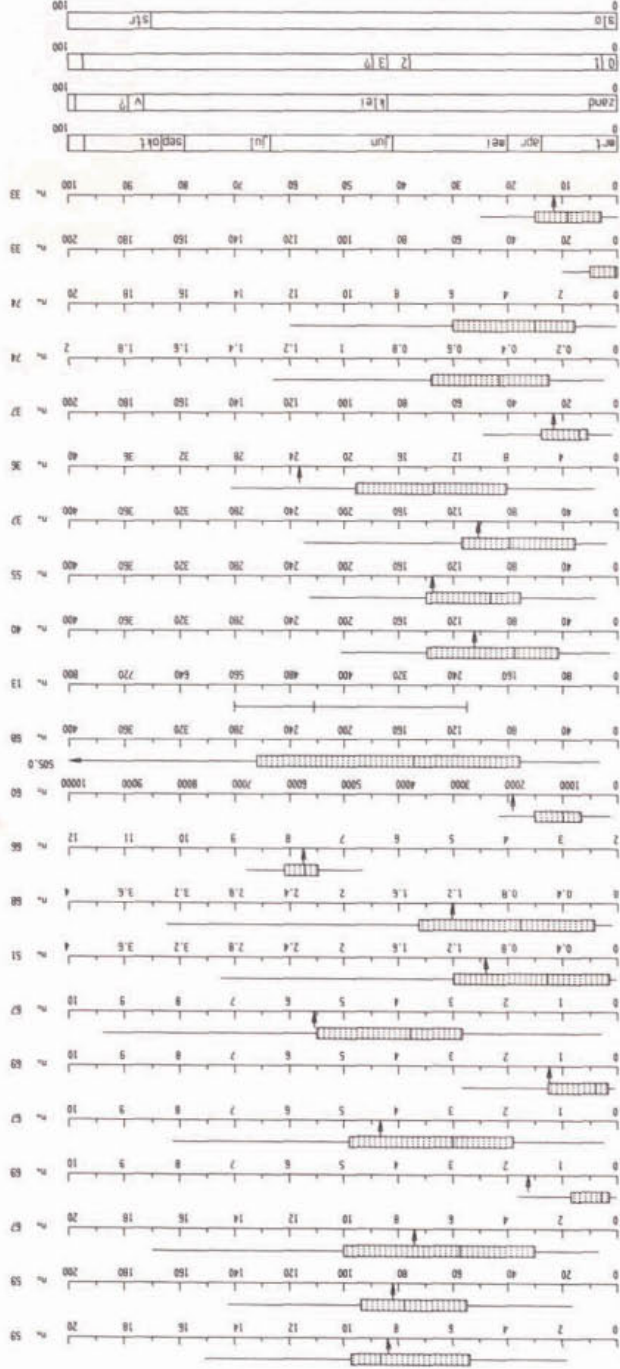
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadwing

waterlijnen



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helophorus grandis grandis



abundantie-klassen

- 1 ≤ 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 ≥ 50 ind./5 meter

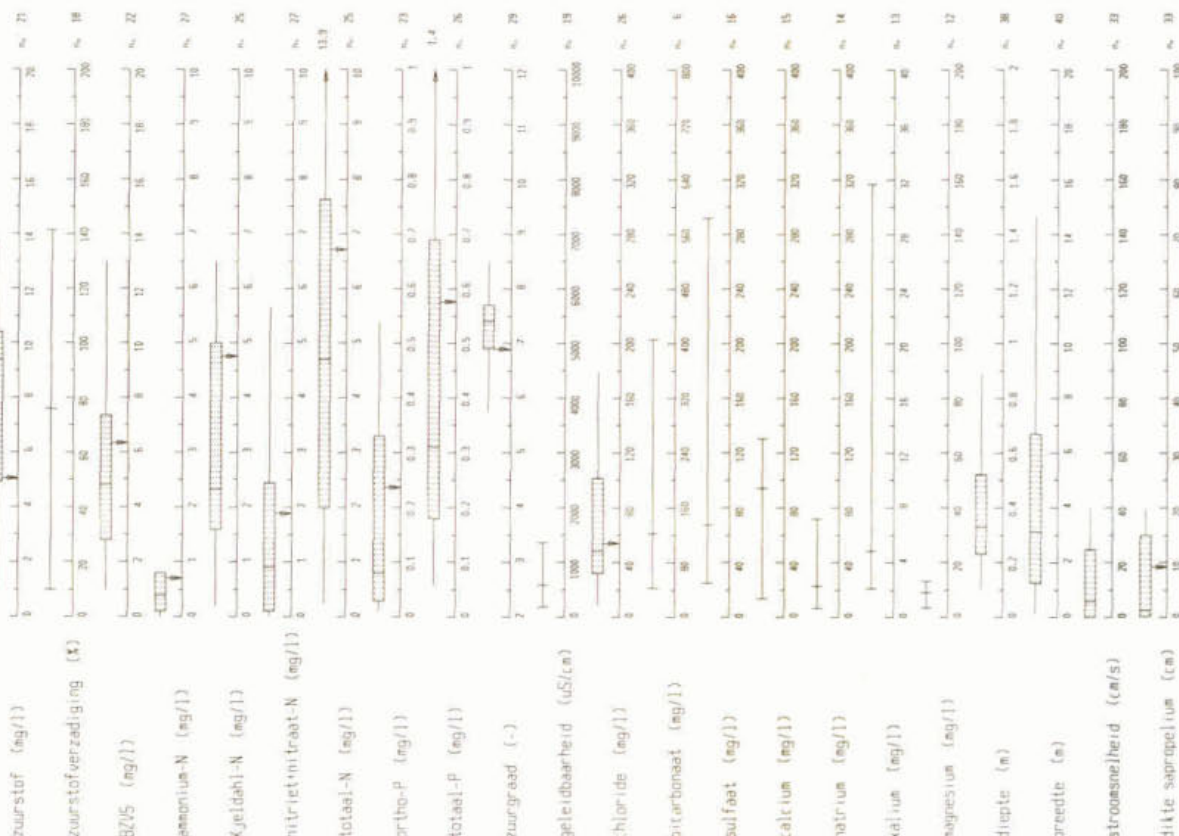
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Helophorus grandis grandis

vangsten : 40	watertypen	1 sloten	2 meren
locaties : 33		3 stromende wateren	4 zand-, grind- en kleigaten
hokken : 31		5 kanden	

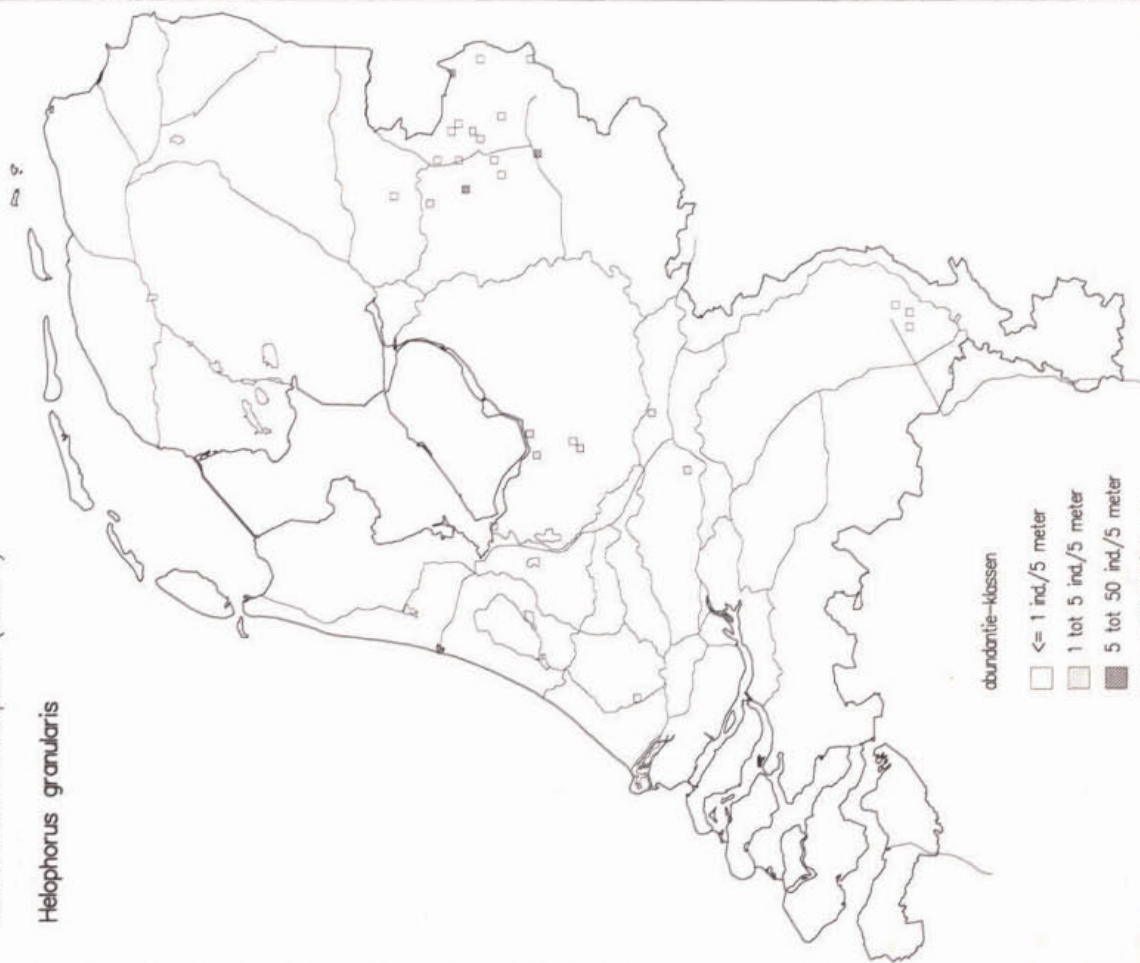
Helophorus grandis grandis



maand	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
bodemaaanstelling											
beschadiging											
watertypen											

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helophorus granularis



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

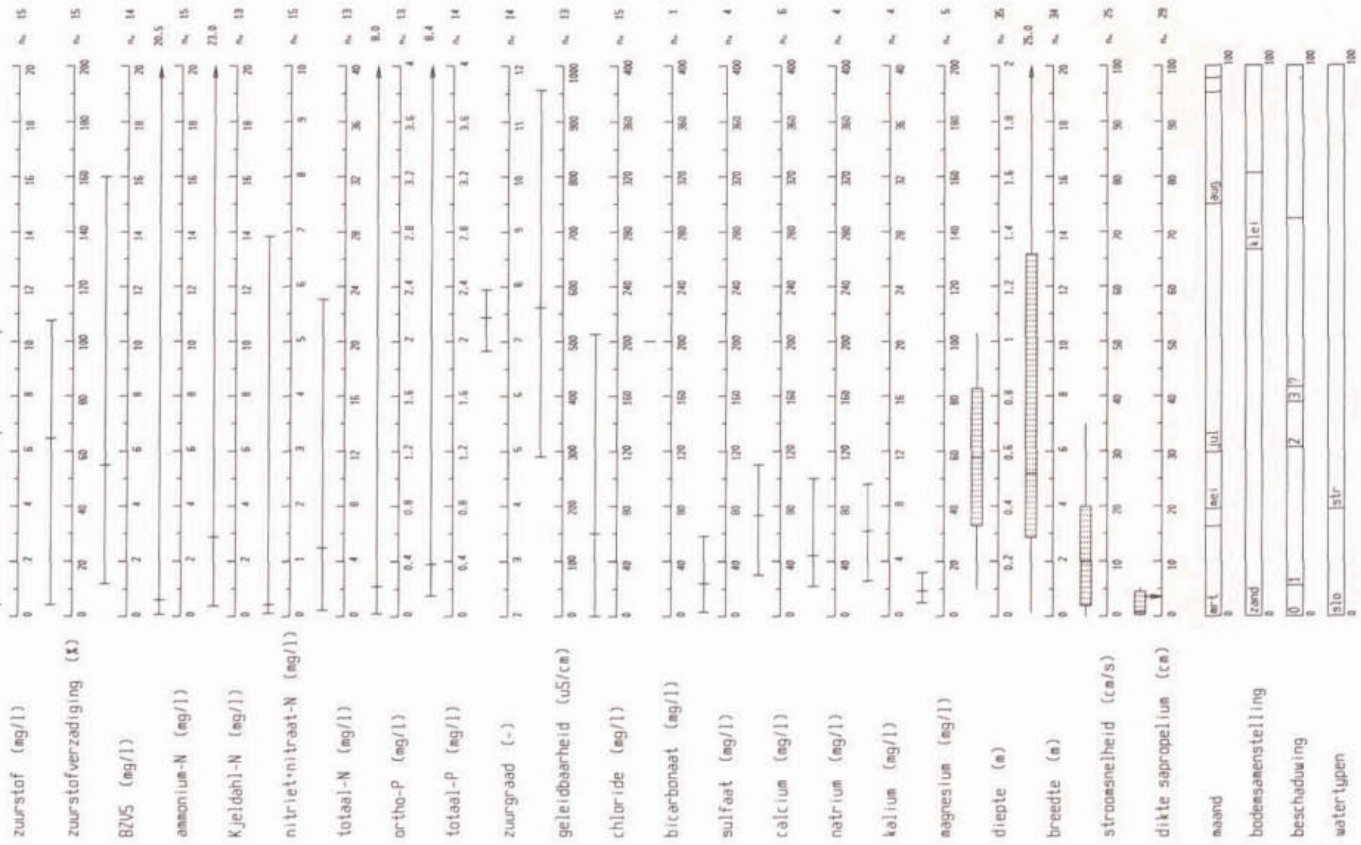
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Helophorus granularis

waterkasten : 36	waterkasten	☐ sloten	☐ meren
locaties : 30	locaties	☐ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holken : 28	holken	☐ kanden	

Helophorus granularis



maand

bodemsamenstelling

beschadiging

water-typen

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helophorus minutus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

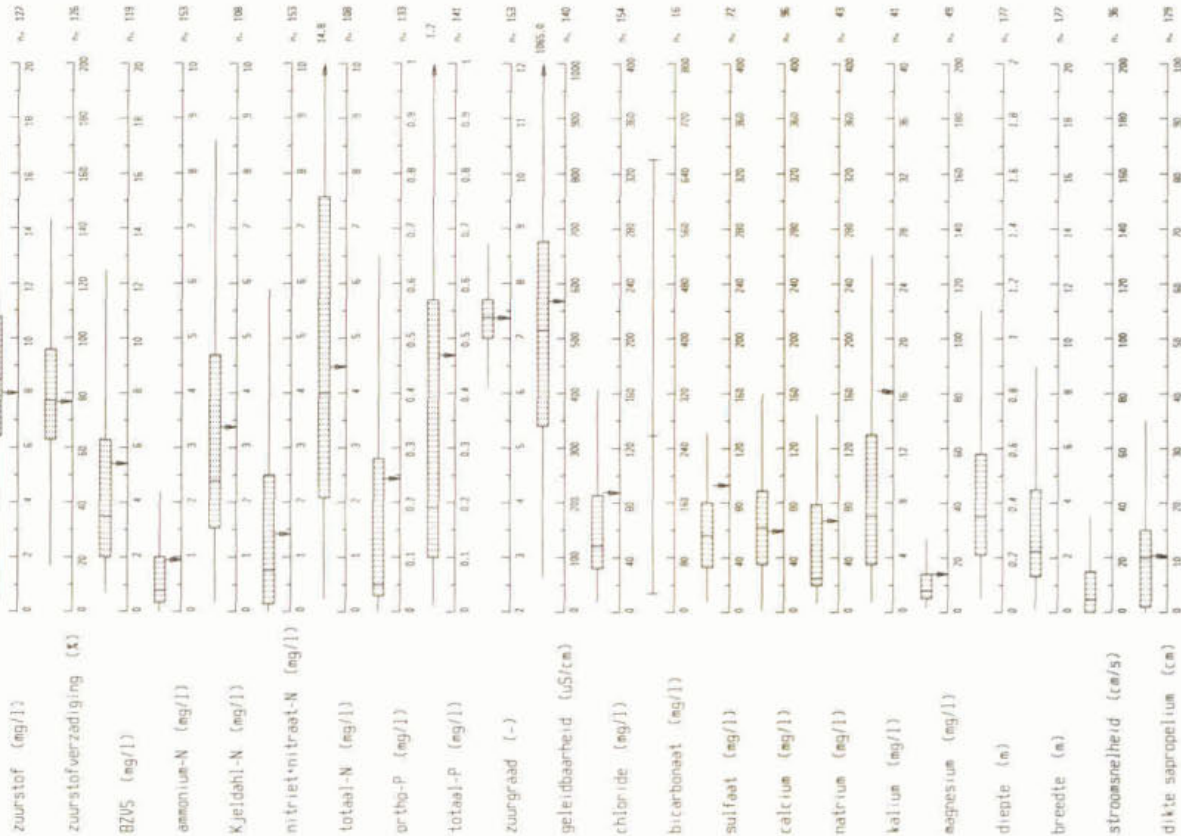
Helophorus minutus

vangsten : 185
locaties : 172
hakken : 156

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ zand-, grind- en kleigaten

meren
☒ zand-, grind- en kleigaten

Helophorus minutus



jaar: 1997
locatie: 172
hakken: 156

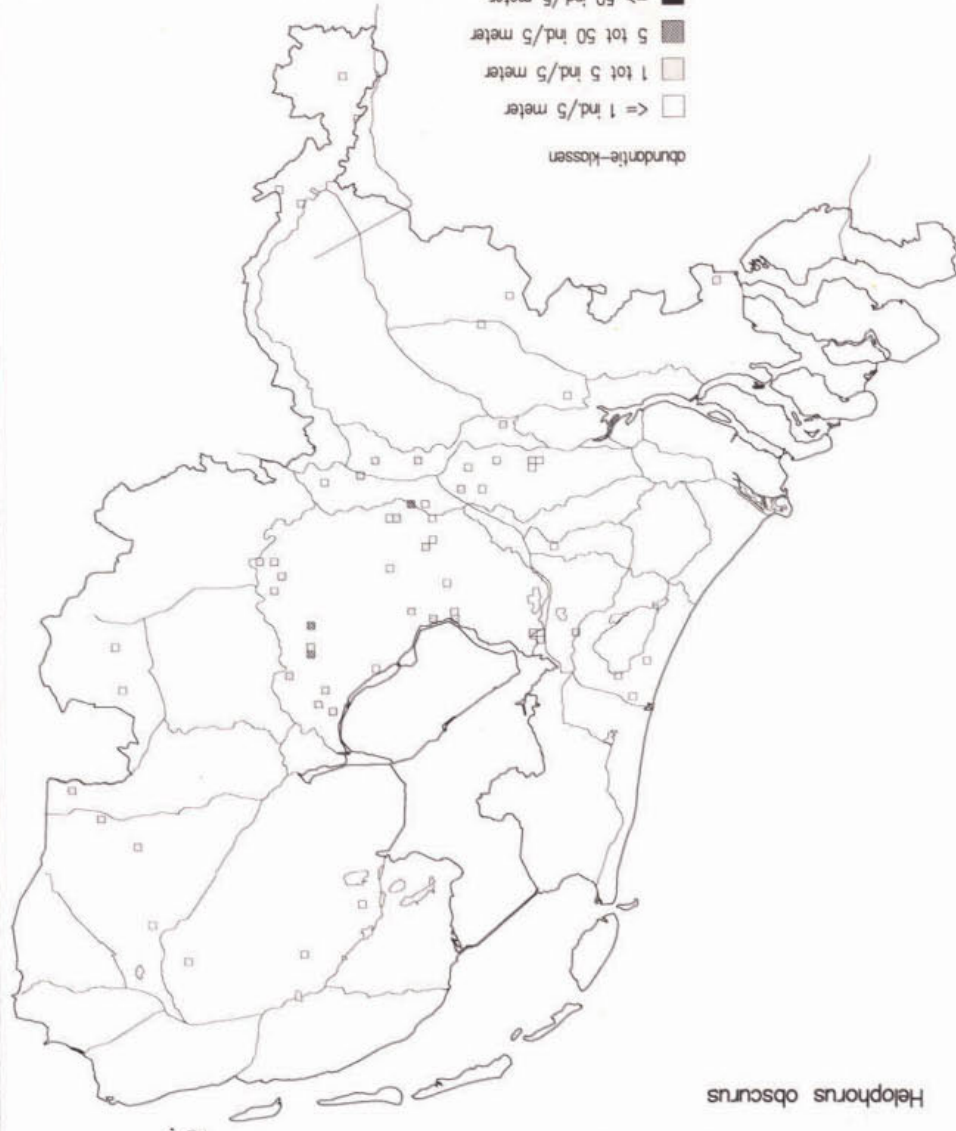
water: 185
locaties: 172
hakken: 156

meren: 156
locaties: 172
hakken: 156

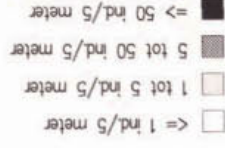
zand-, grind- en kleigaten: 156
locaties: 172
hakken: 156

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Helophorus obscurus



abundantie-classes



Eco-atlas van waterorganismen

stowa

Helophorus obscurus

vangsten : 69
locaties : 66
hokken : 62

watertypen ☒ sloten ☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten ☒ kaden

Helophorus obscurus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroombreedte (cm/s)

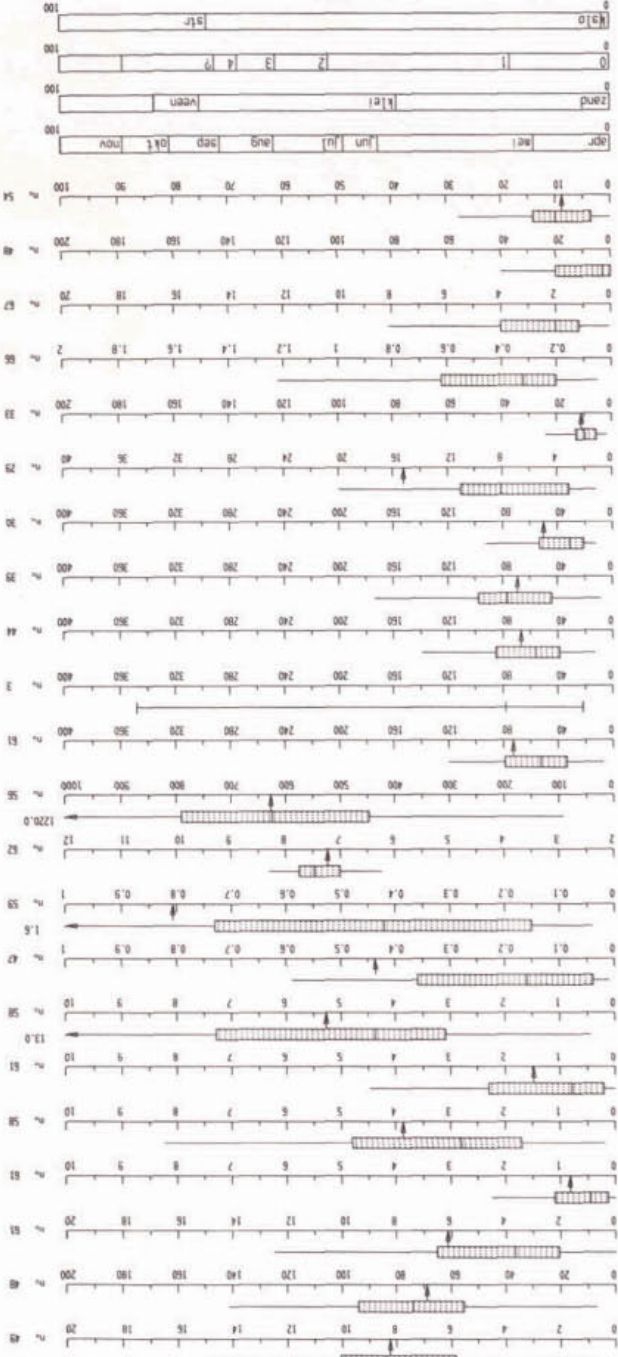
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadiging

watertypen



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hydrobius fuscipes

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 452
localities : 383
holken : 333

watertypen
sloten
stromende wateren
kanden

Hydrobius fuscipes

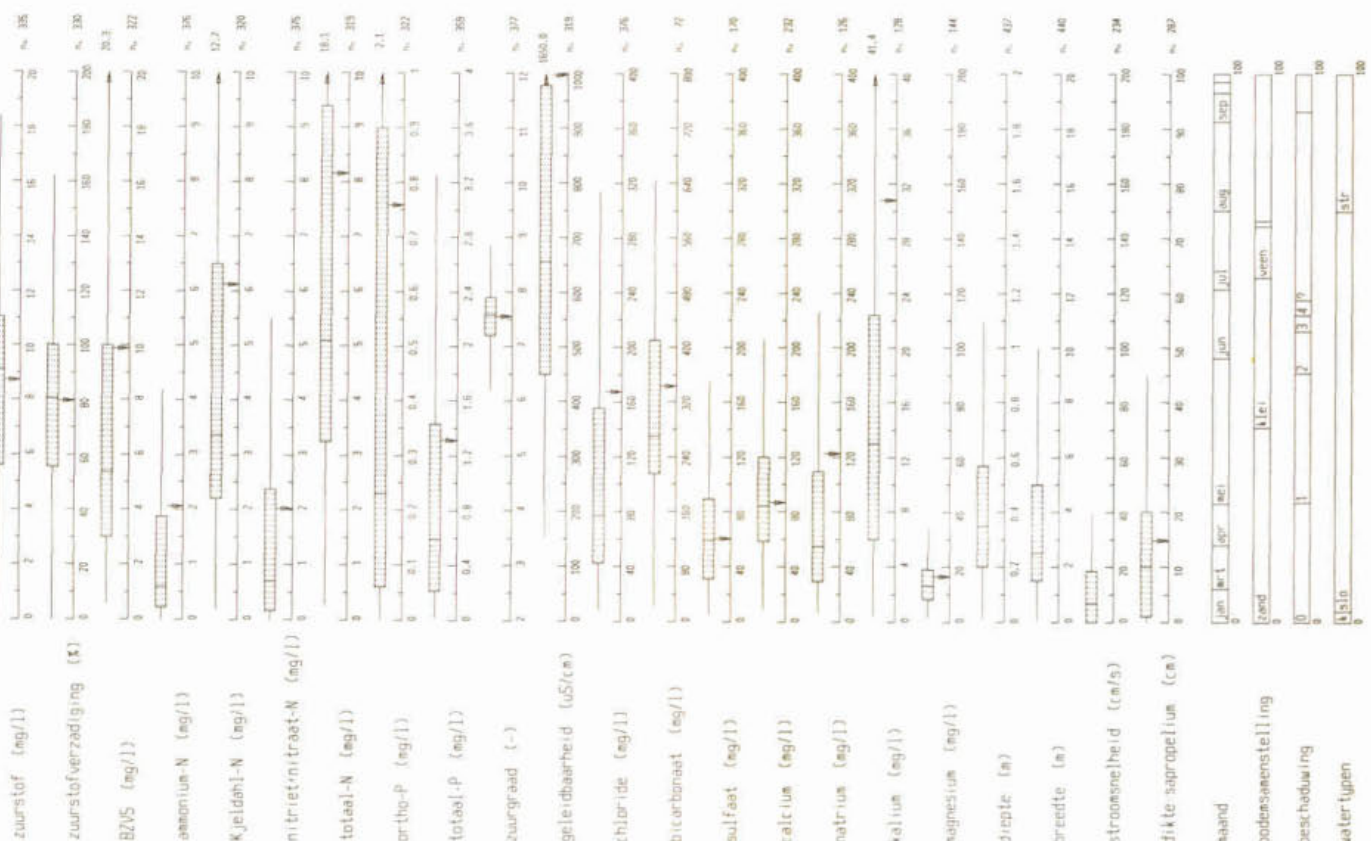
meren
zand-, grind- en
kleigaten

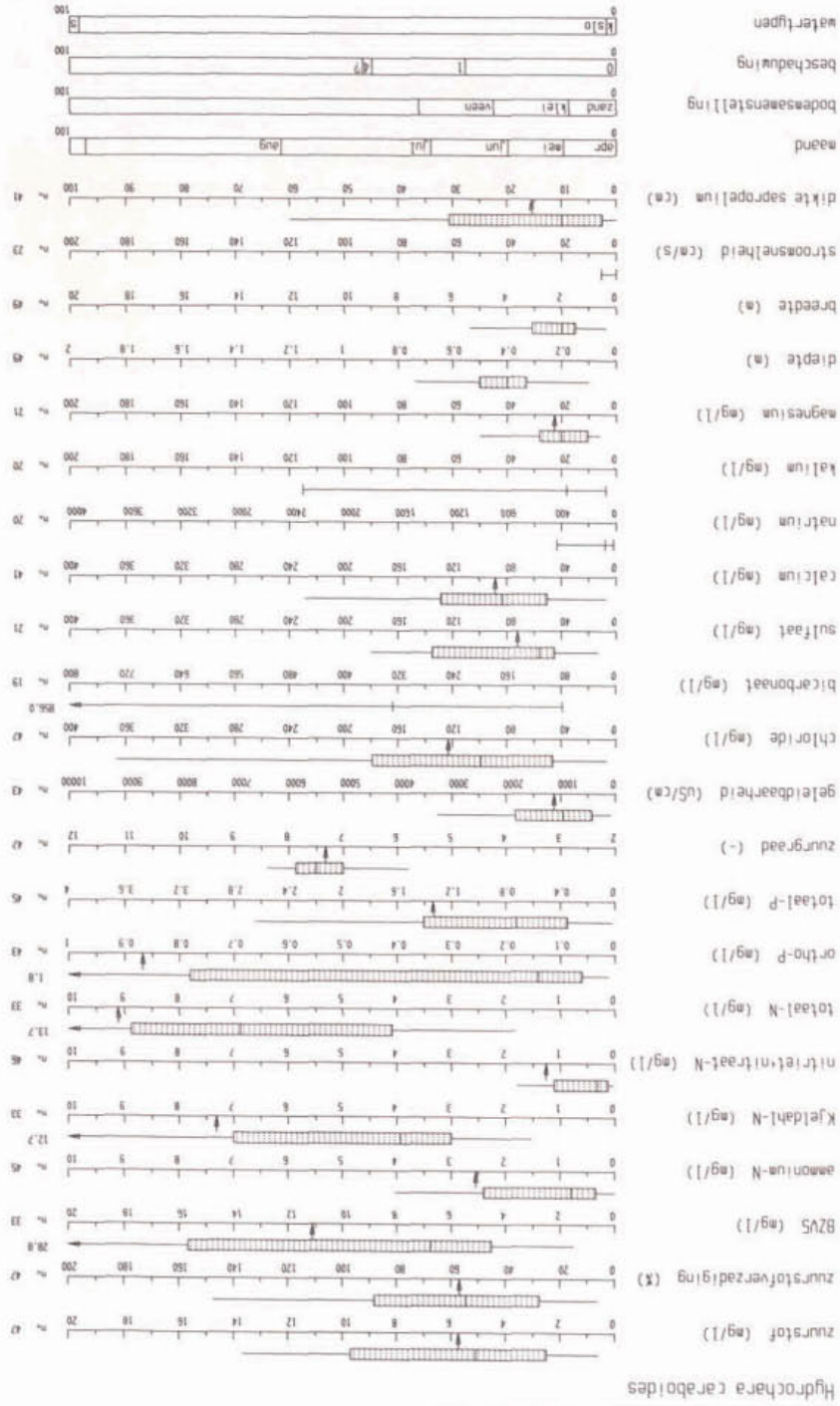
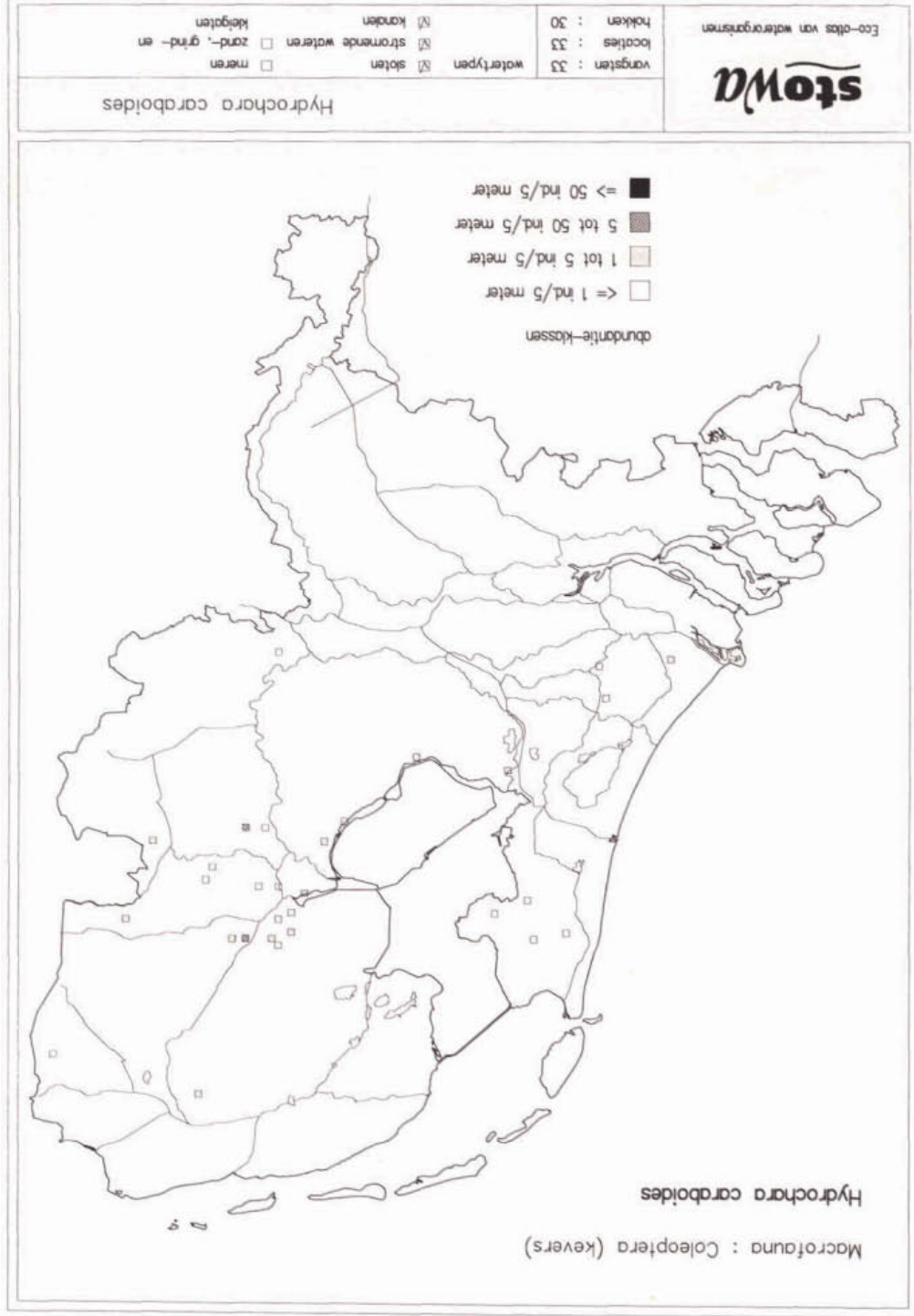


abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Hydrobius fuscipes





Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hydroglyphus pusillus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 48
locaties : 48
hakken : 45

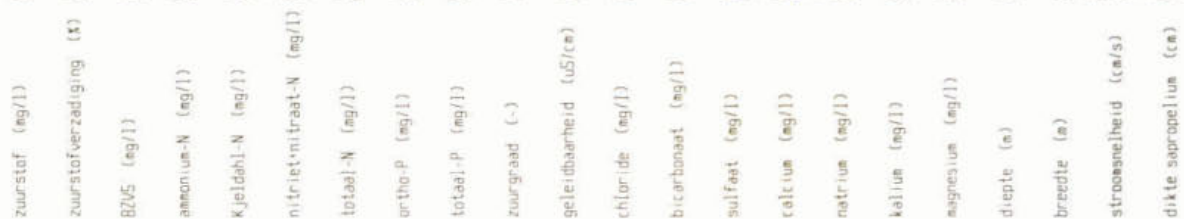
watertypen

☒ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Hydroglyphus pusillus

Hydroglyphus pusillus



maand

bodemaaanstelling

beschadwing

watertypen

Hydrophilus piceus



abundantie-klasse

☐ <= 1 ind./5 meter

☐ 1 tot 5 ind./5 meter

☐ 5 tot 50 ind./5 meter

☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

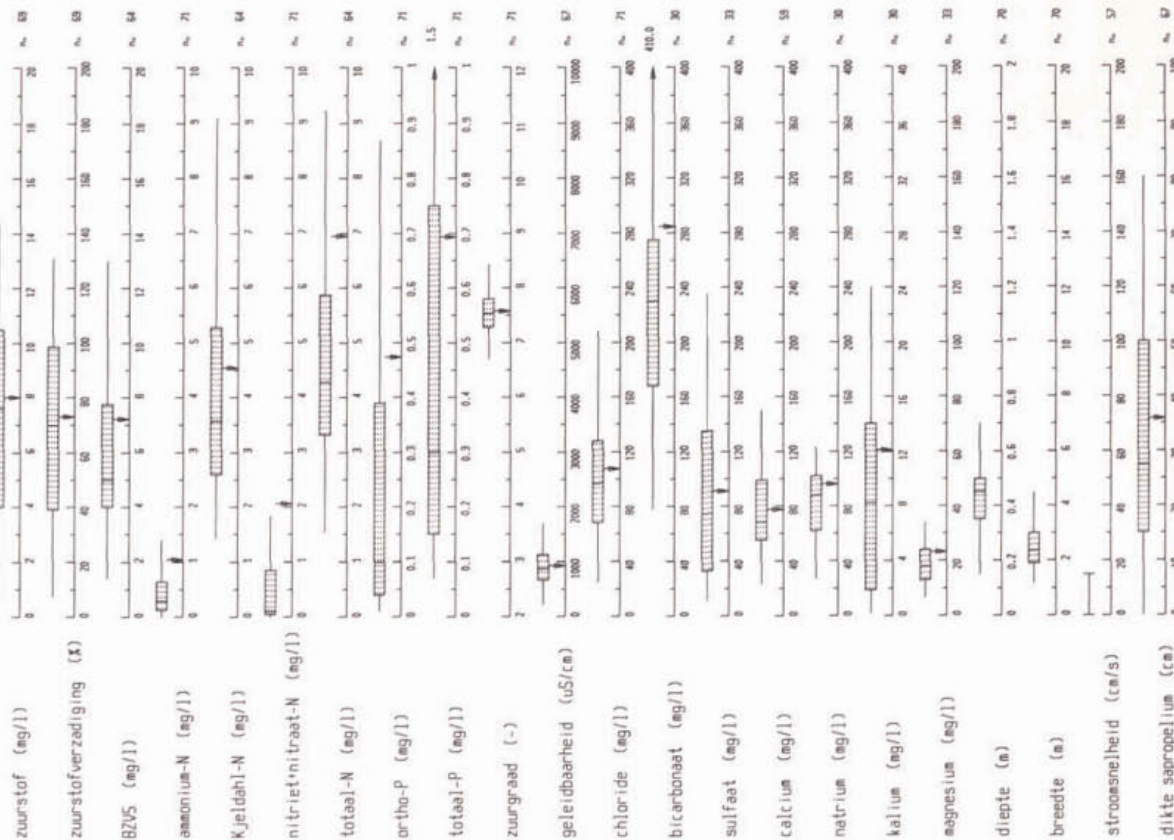
Hydrophilus piceus

vangst : 28
locaties : 26
hokken : 24

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Hydrophilus piceus



jaar: mei jun jul aug sep okt nov dec

bodestaanstelling:

beschadiging:

watertypen:

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hydroporus angustatus

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hydroporus angustatus

vangsten : 66
localities : 62
hakken : 59

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kanden

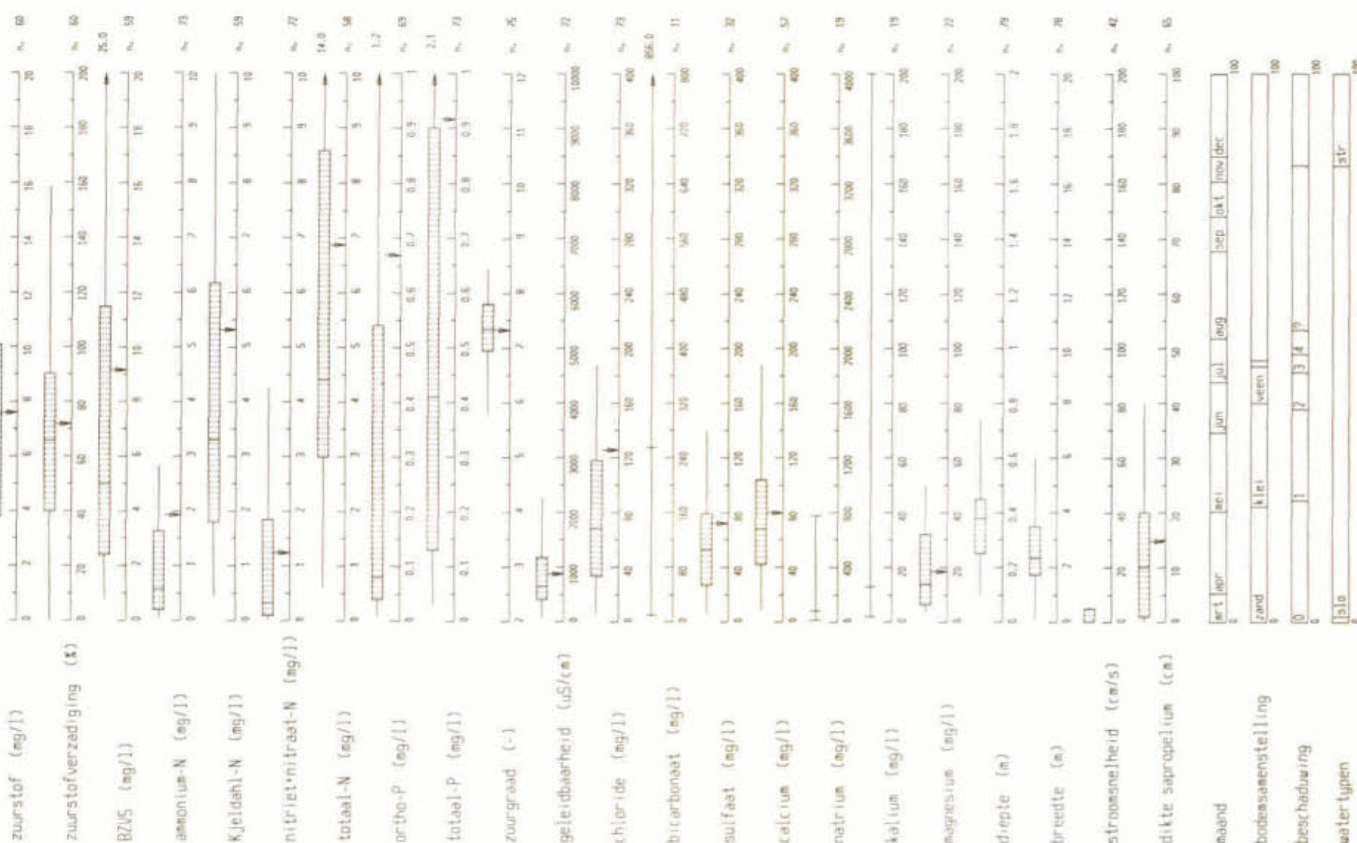
meren
zand-, grind- en
kleigaten

abundantie-klassen

|| <= 1 ind./5 meter
□ 1 tot 5 ind./5 meter
■ 5 tot 50 ind./5 meter
■ => 50 ind./5 meter



Hydroporus angustatus



maand

ert jaar
aer
aer

bodemgestelding

and
and
and

beschadiging

0
0
0

water-typen

0
0
0

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hydroporus erythrocephalus



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ⇒ 50 ind./5 meter

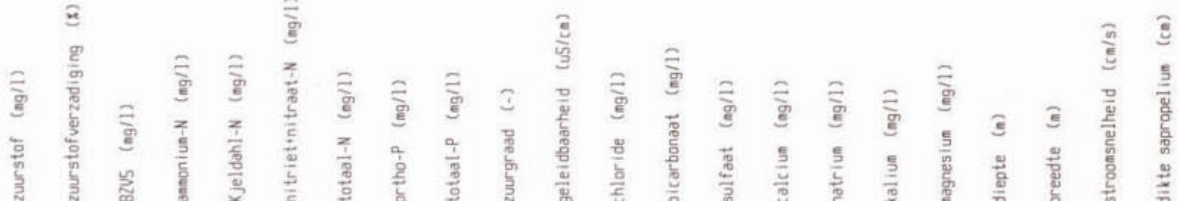
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hydroporus erythrocephalus

- | | | | |
|---------------|-------------|---|---|
| vangsten : 85 | water-typen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 71 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 68 | | ☐ kanalen | |

Hydroporus erythrocephalus



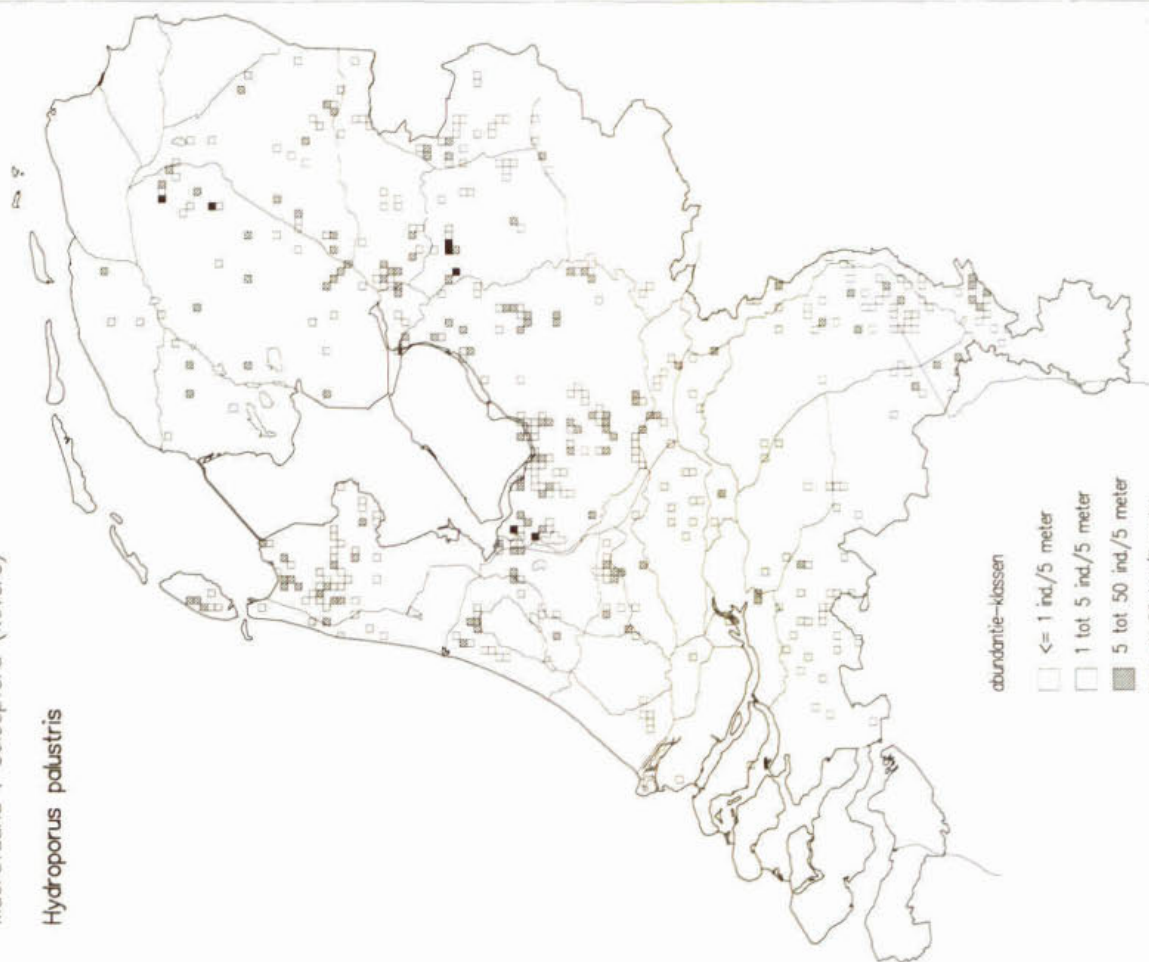
maand

bodemgestelding

beschaduwing

water-typen

Hydroporus palustris



abundantie-klassen

☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hydroporus palustris

vangsten :	780	water typen	N sloten
localities :	565		N stromen
lokken :	473		N kanalen

Hydroporus palustris

zurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

5N2B (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet, nitraat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

(-) zuurgraad (-)

geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

chloride (mg/l)

bicarbonate (mol/l)

sulfate (mg/l)

calcium (mg/l)

 $\text{mol}^{-1} \text{m}^3$ (mol/l)

Concentration (mol/l)

wavelength (nm)

distance (m)

Sample	Length (m)	Width (m)	Area (m ²)	Volume (m ³)
1	10	5	50	100
2	15	7	105	210
3	20	10	200	400
4	25	12	300	600
5	30	15	450	900
6	35	18	630	1260
7	40	20	800	1600
8	45	22	990	1980
9	50	25	1250	2500
10	55	28	1540	3080
11	60	30	1800	3600
12	65	32	2080	4160
13	70	35	2450	4900
14	75	38	2850	5700
15	80	40	3200	6400
16	85	42	3570	7140
17	90	45	4050	8100
18	95	48	4560	9120
19	100	50	5000	10000
20	105	52	5460	10920
21	110	55	6050	12100
22	115	58	6670	13340
23	120	60	7200	14400
24	125	62	7750	15500
25	130	65	8450	16900
26	135	68	9180	18360
27	140	70	9800	19600
28	145	72	10440	20880
29	150	75	11250	22500
30	155	78	12090	24180
31	160	80	12800	25600
32	165	82	13530	27060
33	170	85	14450	28900
34	175	88	15400	30800
35	180	90	16200	32400
36	185	92	17020	34040
37	190	95	17950	35900
38	195	98	18930	37860
39	200	100	20000	40000
40	205	102	21010	42020
41	210	105	22050	44100
42	215	108	23120	46240
43	220	110	24200	48400
44	225	112	25290	50580
45	230	115	26400	52800
46	235	118	27530	55060
47	240	120	28680	57360
48	245	122	29850	59700
49	250	125	31000	62000
50	255	128	32170	64360
51	260	130	33360	66760
52	265	132	34570	69200
53	270	135	35800	71680
54	275	138	37050	74200
55	280	140	38320	76760
56	285	142	39610	79360
57	290	145	40920	82000
58	295	148	42250	84680
59	300	150	43600	87400
60	305	152	44970	90160
61	310	155	46360	92960
62	315	158	47770	95800
63	320	160	49200	98680
64	325	162	50650	101600
65	330	165	52120	104560
66	335	168	53610	107560
67	340	170	55120	110600
68	345	172	56650	113680
69	350	175	58200	116800
70	355	178	59770	119960
71	360	180	61360	123160
72	365	182	62970	126400
73	370	185	64600	129680
74	375	188	66250	133000
75	380	190	67920	136360

stress (held) (cm/s)

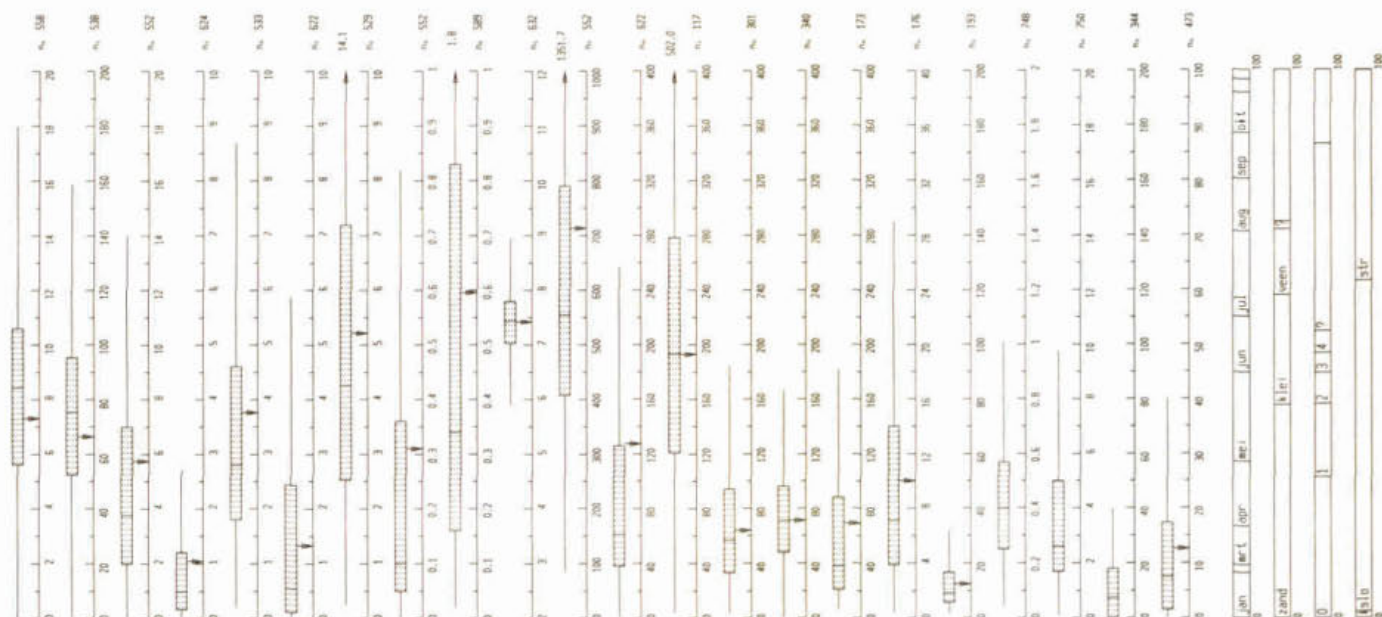
ditte samment (cm)

power

bodensamenstelling

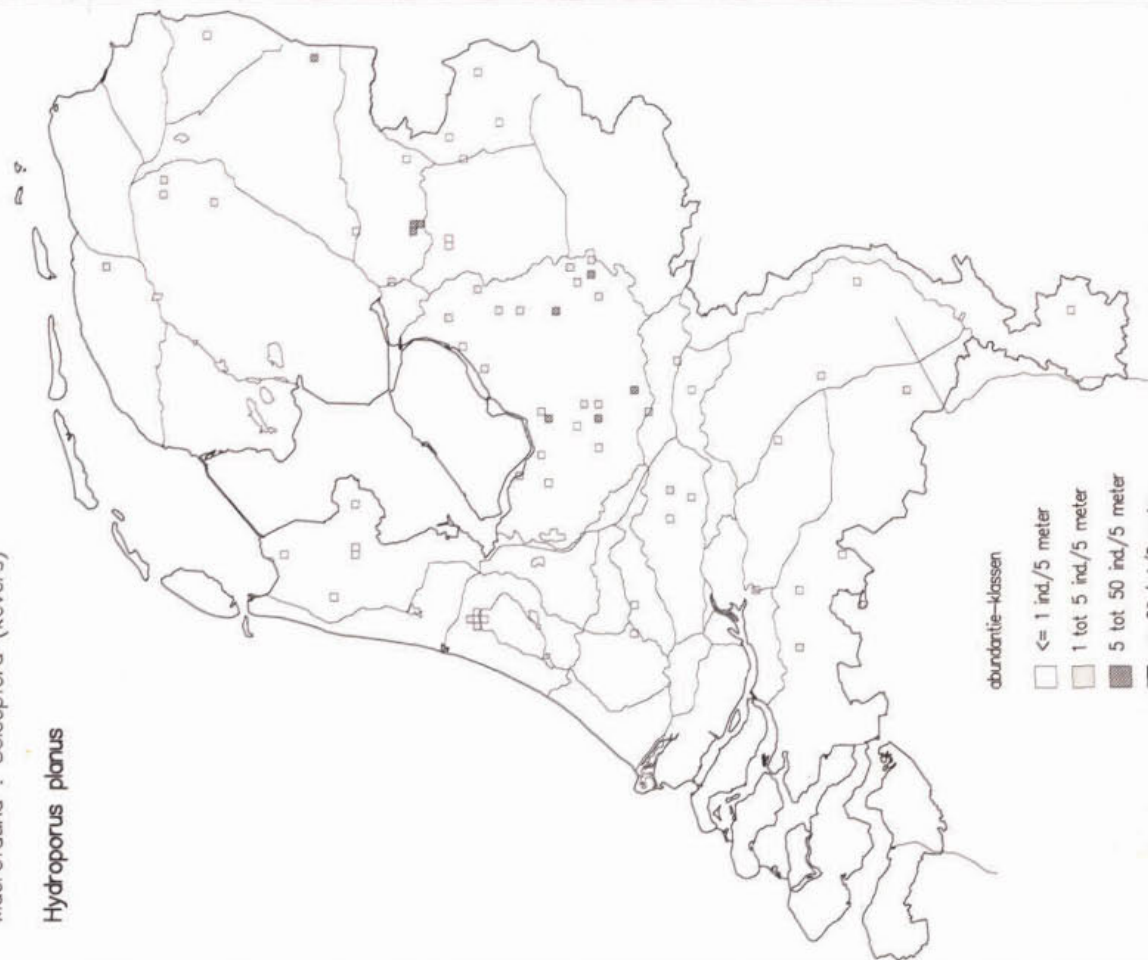
beschadwing

water typen



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hydroporus planus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 79
locaties : 75
holken : 69

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kanalen

Hydroporus planus
☐ meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Hydroporus planus

naam

bodemamenstelling

beschadwing

watertypen

dikte sapropelium (cm)

stromingssnelheid (cm/s)

breedte (m)

diepte (m)

agnesium (mg/l)

kalium (mg/l)

natrium (mg/l)

calcium (mg/l)

sulfaat (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

chloride (mg/l)

geleidbaarheid (uS/cm)

zuurgraad (-)

totaal-P (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

BZVS (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

zuurstof (mg/l)

Hydroporus planus

part

april

mei

juni

juli

aug

sept

okt

nov

dec

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hydrovatus cuspidatus

8



abundantie-klassen

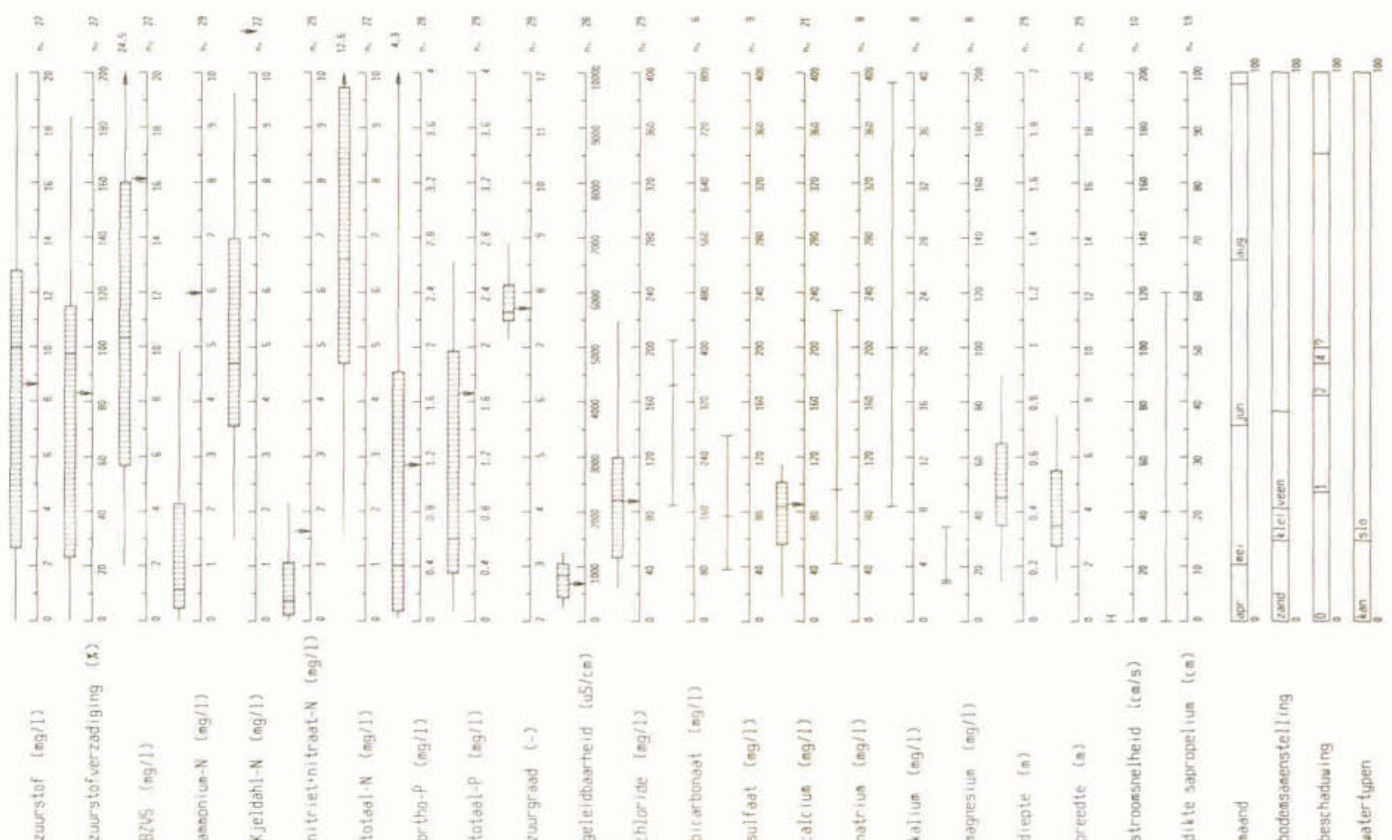
- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☒ => 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Hydrovatus cuspidatus

vangsten : 25	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 22		☐ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 19		☒ kanalen	

Hydrovatus cuspidatus



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hygrobia hermanni



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

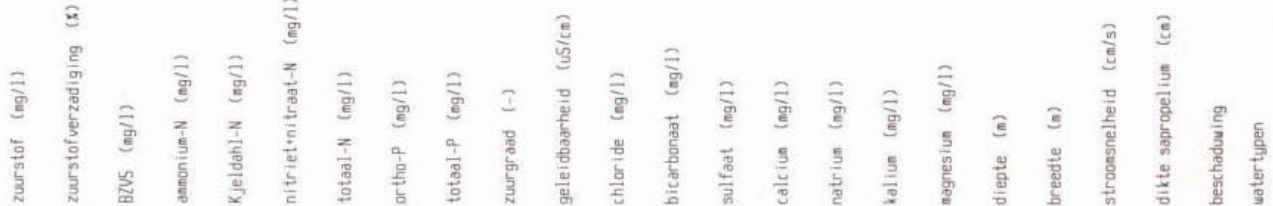
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hygrobia hermanni

vangsten : 61	watertypen	☒ sloten	☒ meren
locaties : 50		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 49		☐ kanalen	

Hygrobia hermanni



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hygrotus decoratus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hygrotus decoratus

- | | | | |
|---------------|------------|---|--|
| vangsten : 25 | watertypen | ☒ sloten | ☒ meren |
| locaties : 22 | | ☒ stromende wateren | ☒ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 22 | | ☒ kaden | |

Hygrotus decoratus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

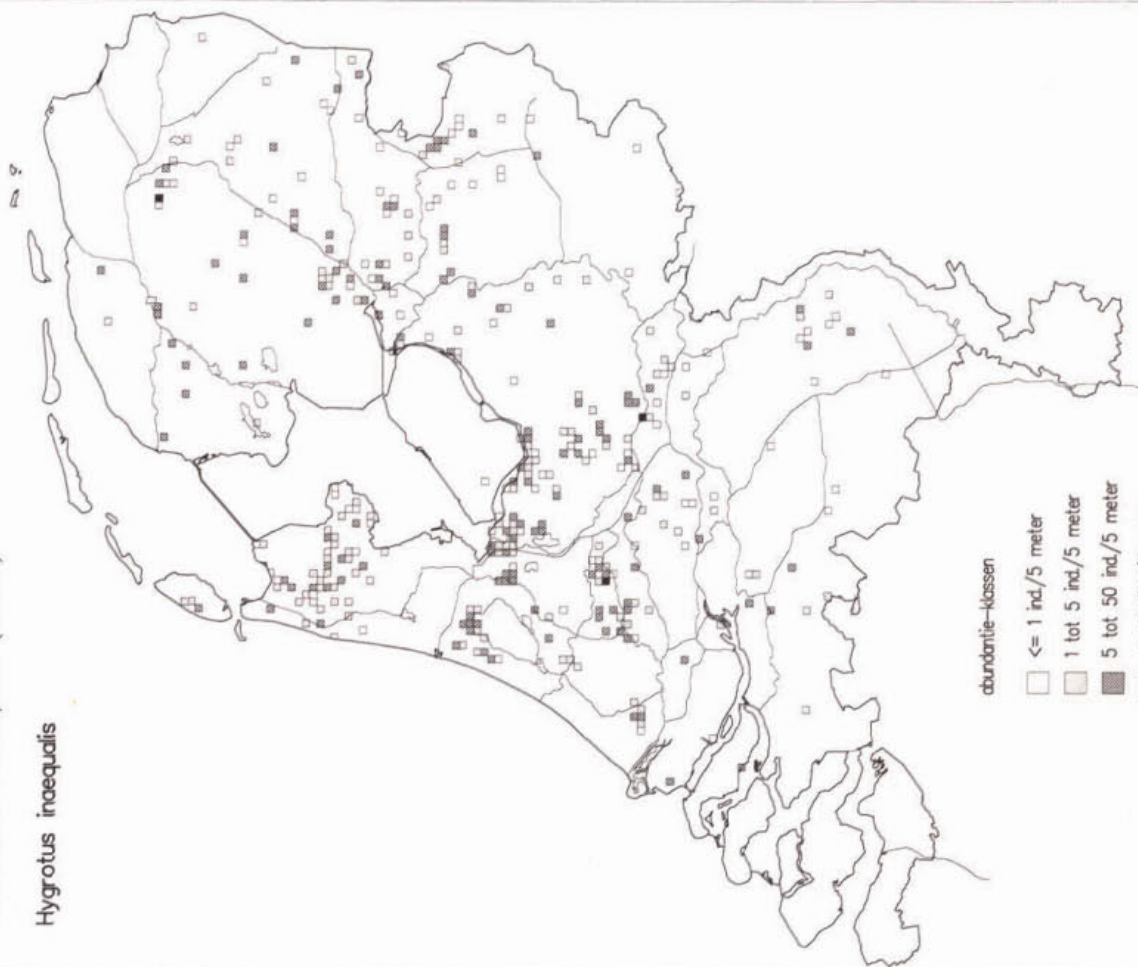
maand

bodemsamenstelling

beschadwing

watertypen

feb	apr	mei	juni	juli	aug	sep	100
zand	1	1	1	1	1	1	100
grind	1	1	1	1	1	1	100
klei	1	1	1	1	1	1	100



abundantie-klassen

≤ 1 ind./5 meter

1 tot 5 ind./5 meter

5 tot 50 ind./5 meter

≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hygrotus inaequalis

vangsten : 630

locaties : 436

bakken : 360

watertypen

☒ sloten

☒ stromende wateren

☒ meren

☒ kanalen

☐ zand-, grind- en kleigaten

Hygrotus inaequalis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

watertypen

jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

zand klei veen p

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

sloot

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hygrotus versicolor

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hygrotus versicolor

vangsten : 542
localities : 354
hakken : 296

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

abundantie-klassen

☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ => 50 ind./5 meter



Hygrotus versicolor

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

pH

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleefbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stromingsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaaanstelling

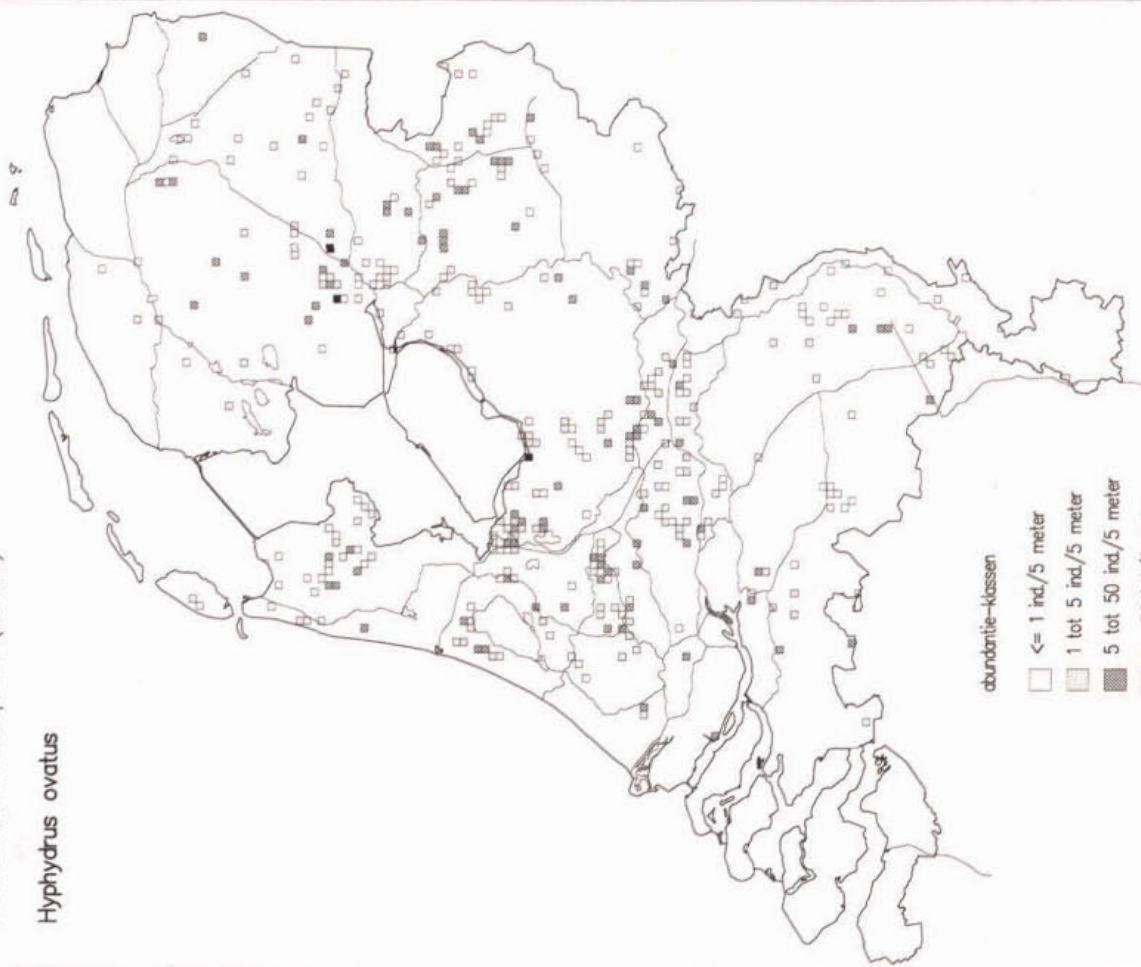
beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Hyphyrus ovatus



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Hyphyrus ovatus

vangst : 613
locaties : 431
hoeken : 363

watertypen
☒ sloten
☒ strömende wateren
☒ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Hyphyrus ovatus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

noord

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

jaar	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

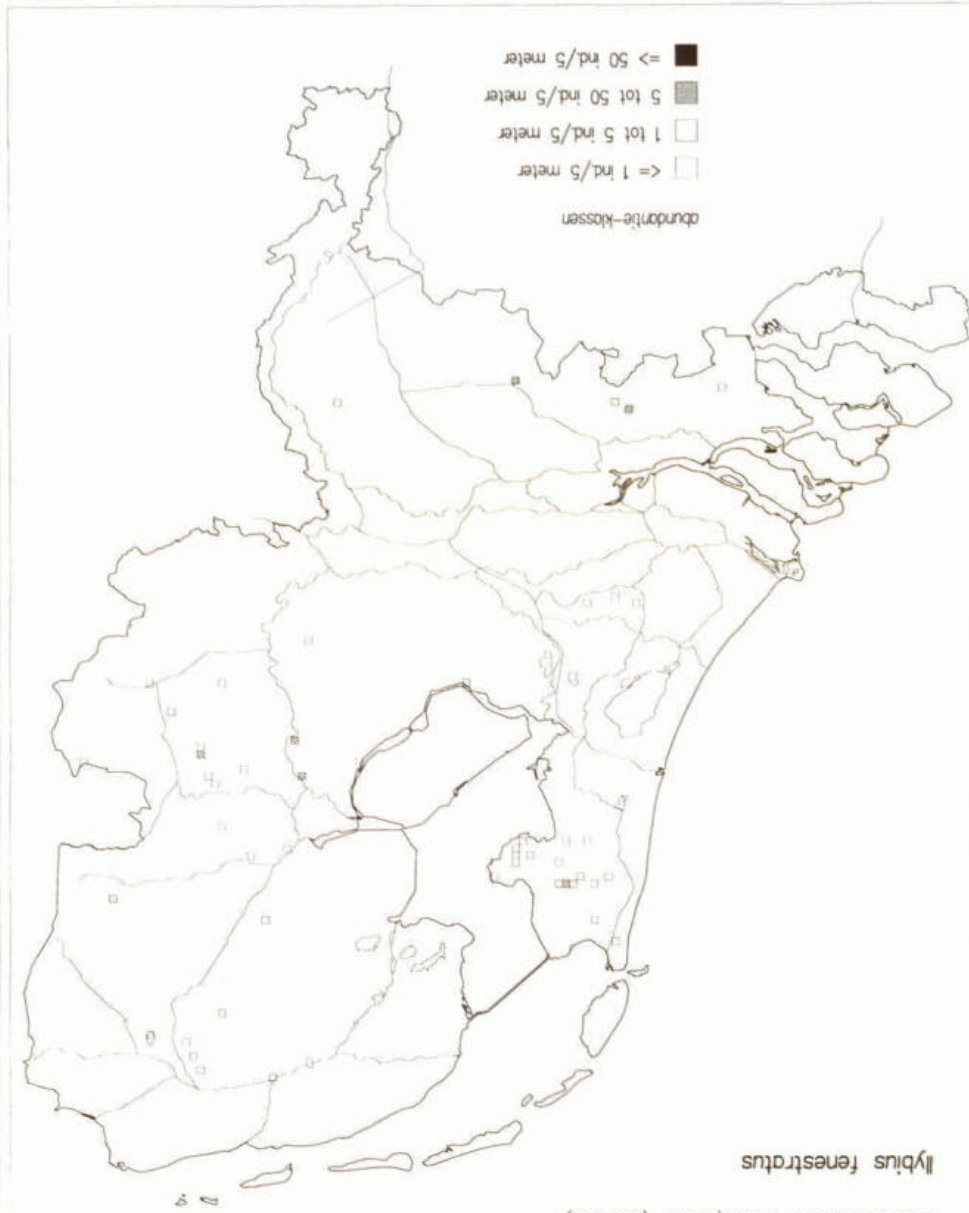
voorstel : 60
locaties : 52
hokken : 51

waterstroom : 60
sloten : 52
stromende wateren : 51
konden : 51
zand-, grind- en kleigaten : 51
meren : 51

Illybius fenestratus

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Illybius fenestratus



Illybius fenestratus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

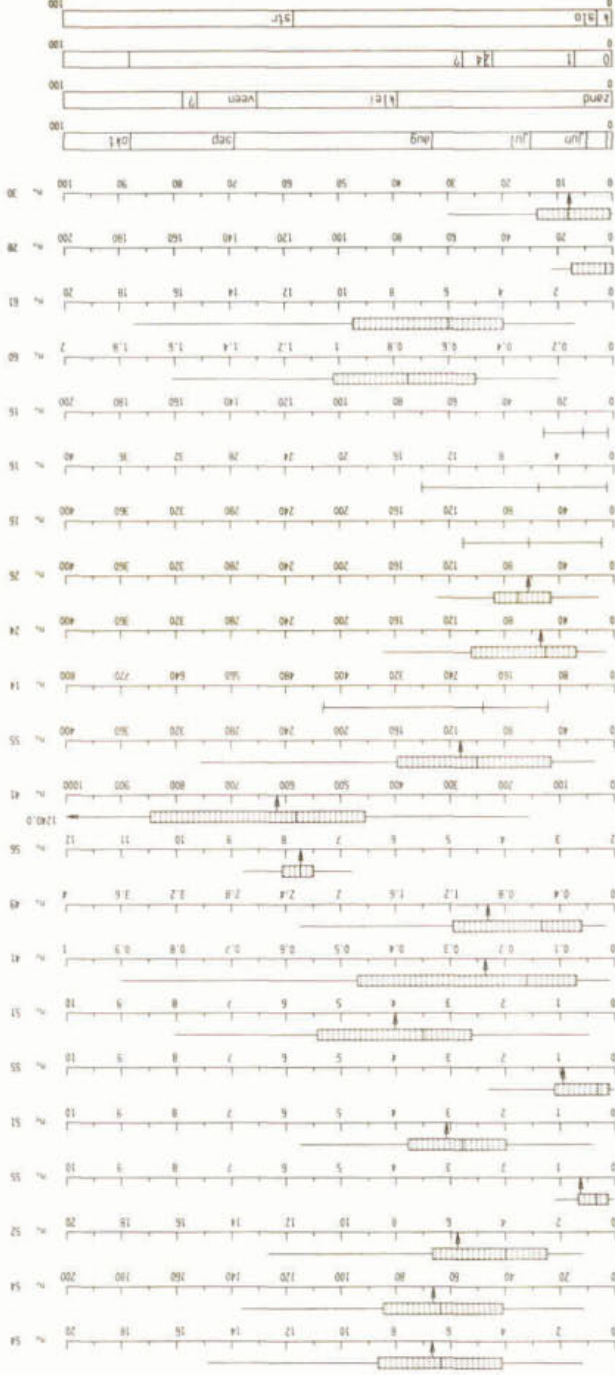
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

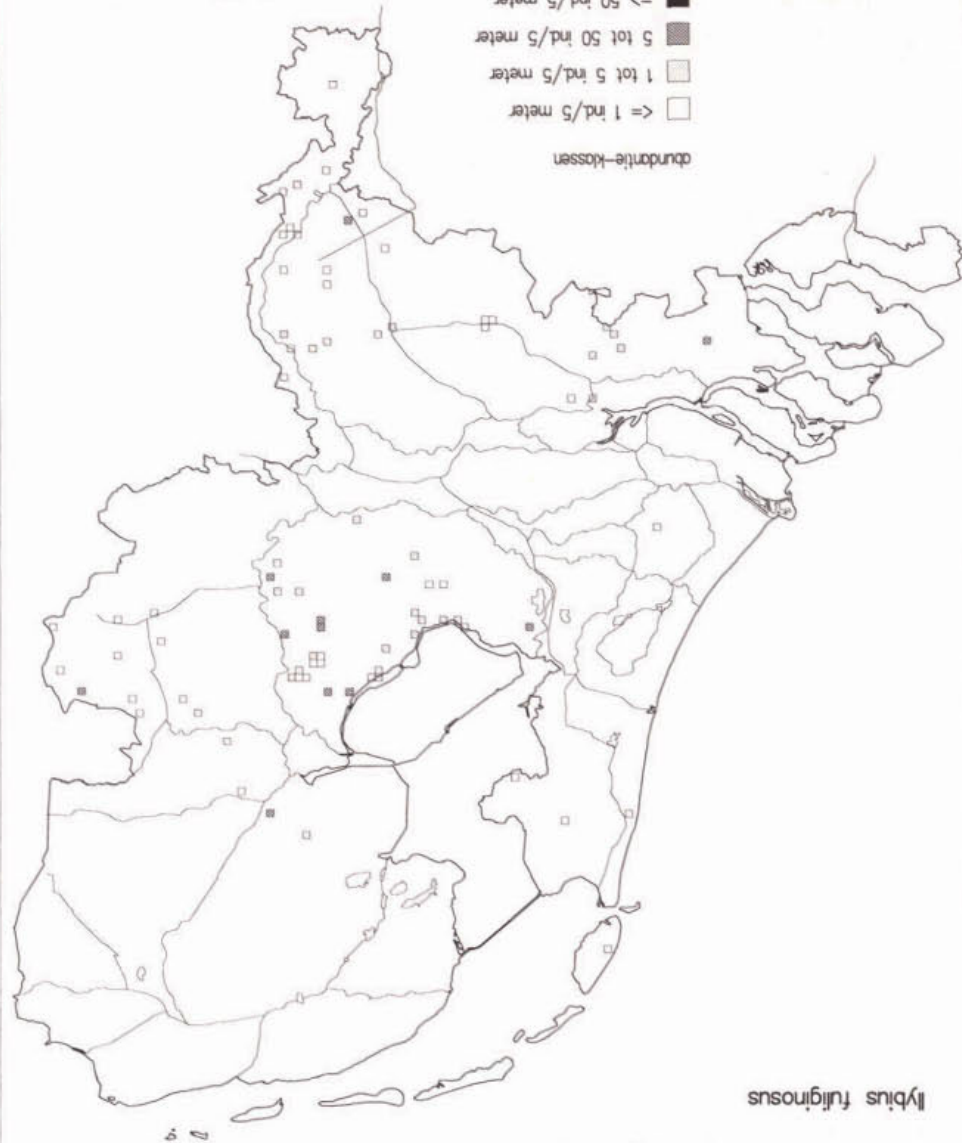
beschadiging

waterstroom



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Ilybius fuliginosus



stowa
Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 97
locaties : 91
hokken : 85

watertypen ☒ sloten ☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
kanden

Ilybius fuliginosus

Ilybius fuliginosus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

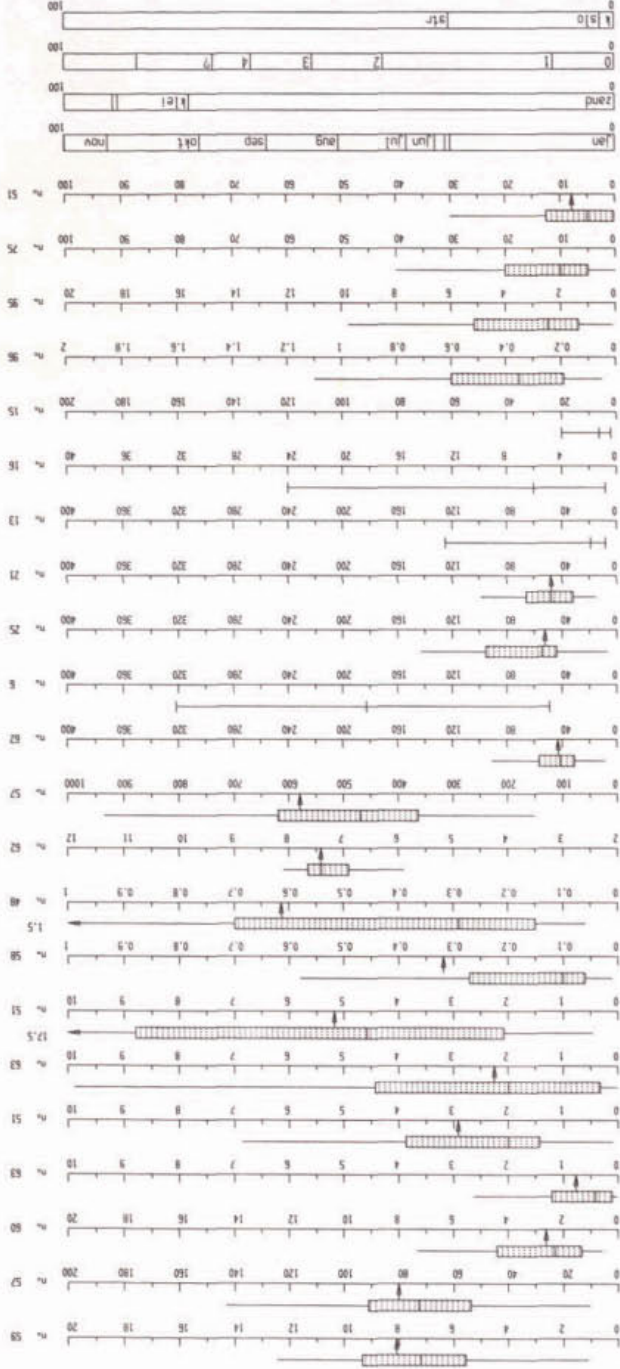
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadwing

watertypen



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Ilybius quadriguttatus



abundantie-klassen

- | | <= 1 ind./5 meter
- | | 1 tot 5 ind./5 meter
- | | 5 tot 50 ind./5 meter
- | | >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 24
locaties : 23
hakken : 22

watertypen
N sloten
M stromende wateren
K kanalen

Ilybius quadriguttatus
J meren
Z zand-, grind- en kleigaten

Ilybius quadriguttatus

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n. 12
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n. 12
BV5 (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n. 11
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n. 13
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n. 9
nitriet-nitraat-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n. 13
totaal-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n. 9
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	n. 11
totaal-P (mg/l)	0 0.8 0.9 1.2 1.5 2 2.4 2.8 3.2 3.6	n. 11
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	n. 13
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	n. 11
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n. 13
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n. 3
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n. 6
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n. 8
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n. 5
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n. 5
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n. 6
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n. 22
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n. 24
stromingsnelheid (m/s)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n. 15
dikte sapropeelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n. 13
maand	feb. mrt. apr. mei jun. jul. aug. sep. okt.	
bodemprofiel	zand klei leem	
beschadiging	0 1 2 3 4 5	
watertypen	sloten	

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Laccobius biguttatus



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

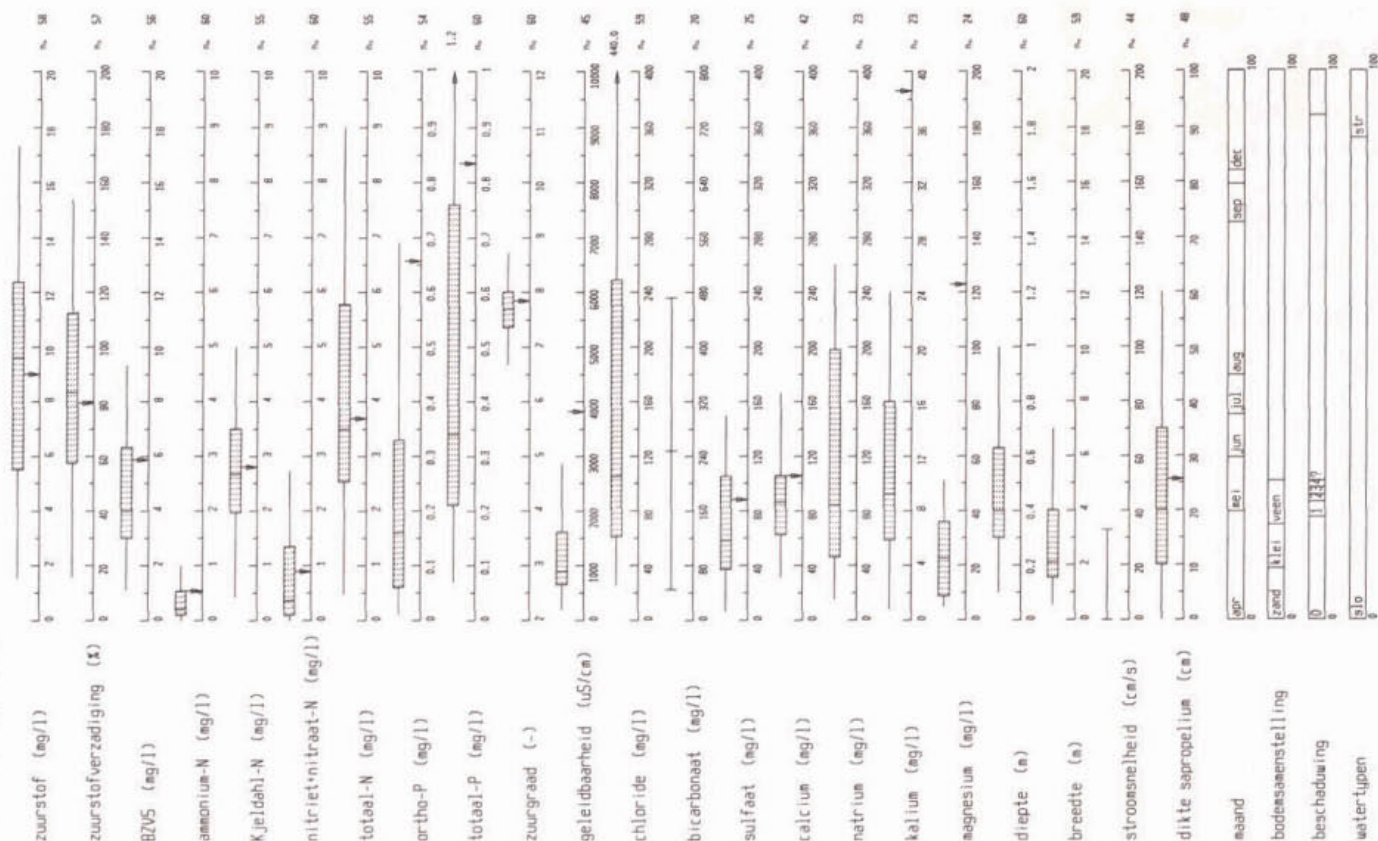
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Laccobius biguttatus

vangsten :	42	water typen	☒ sloten	☐ meren
locaties :	39		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleiwateren
hakken :	39		☐ kanden	

Laccobius biguttatus



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Laccobius bipunctatus



abundantie-klassen
☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ >= 50 ind./5 meter

Laccobius bipunctatus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

naam

bodestasenstelling

beschaduwing

watertypen

Laccobius bipunctatus

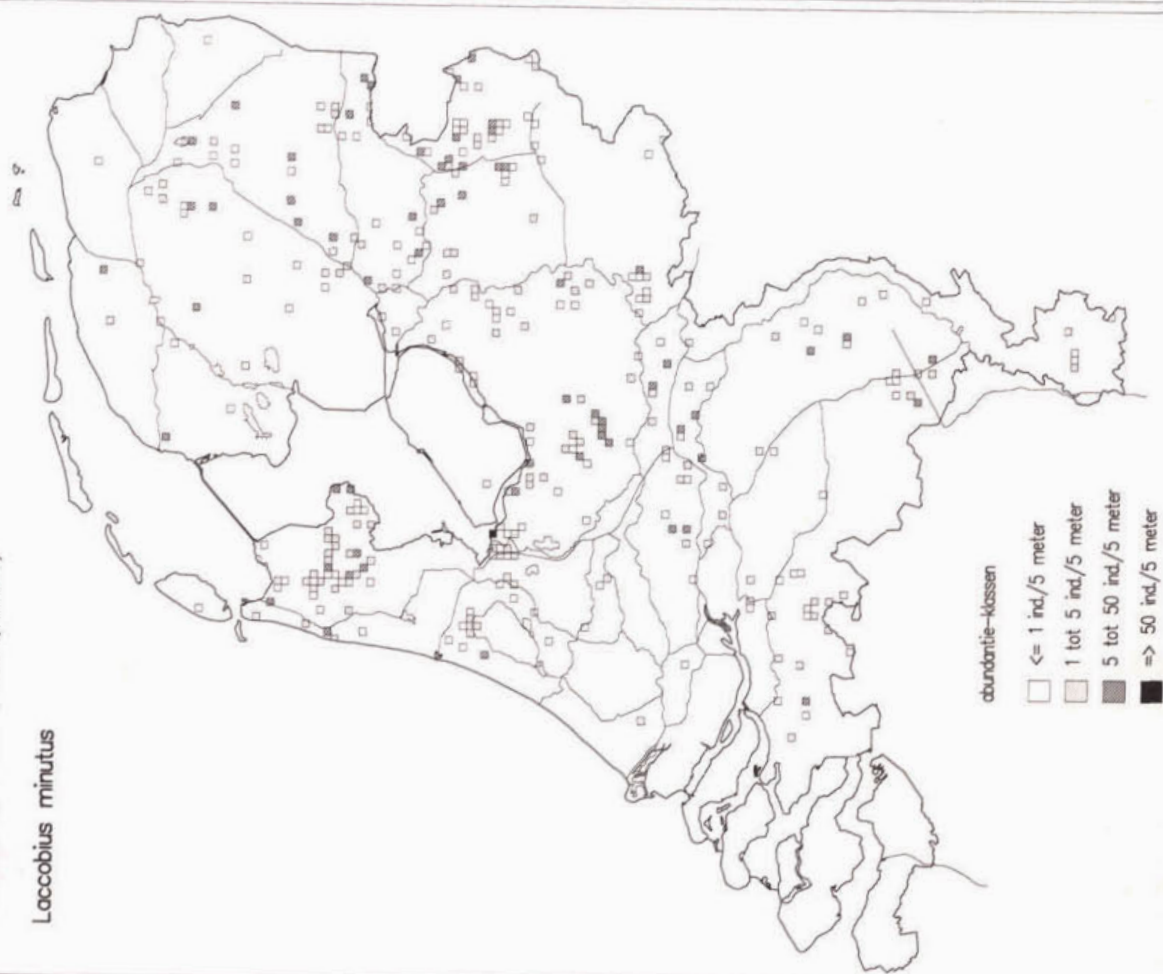
vangsten : 234
 locaties : 199
 hokken : 179

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Laccobius minutus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Laccobius minutus

vangsten : 510
 locaties : 371
 hokken : 327

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ zand-, grind- en kleigaten

mieren
☐ mieren

Laccobius minutus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte laagoppelium (cm)

maand

bodemgestelding

beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt
Zand ☐ klei ☐ veen ☐									
0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐									
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐									

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Laccophilus hyalinus



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Laccophilus hyalinus

vangsten : 581
localities : 350
problemen : 309

waterlicten
N slotten
N stromende wateren
N kanden

meren
zand-, grind- en
kleigaten

Laccophilus hyalinus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzorging (%)

RVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand klei veen lam slot											

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Laccophilus minutus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

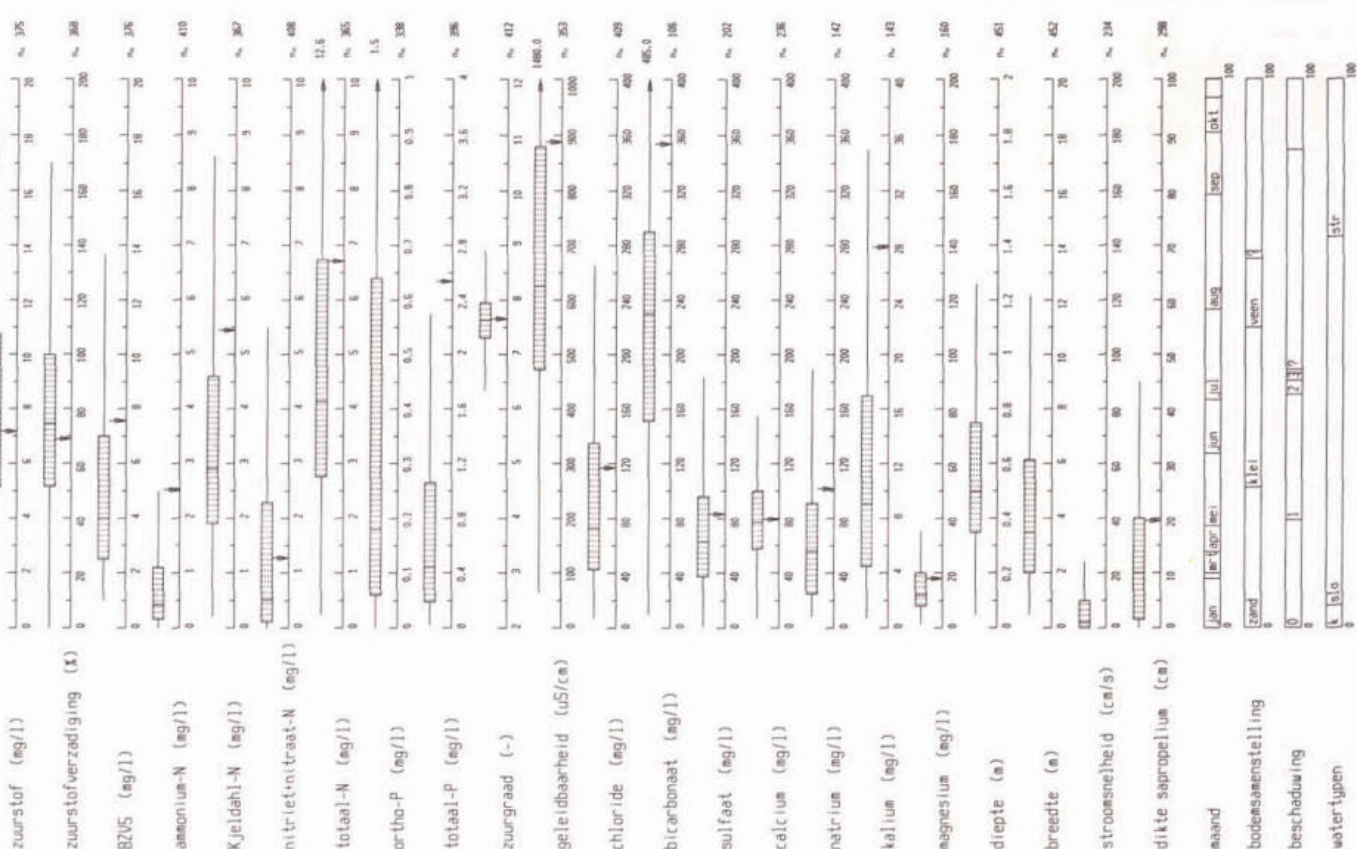
Laccophilus minutus

vangsten : 474
locaties : 370
hokken : 326

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Laccophilus minutus



jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt
maand									
bodemopstelling									
beschadiging									
water-typen									

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Limnius volckmari



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

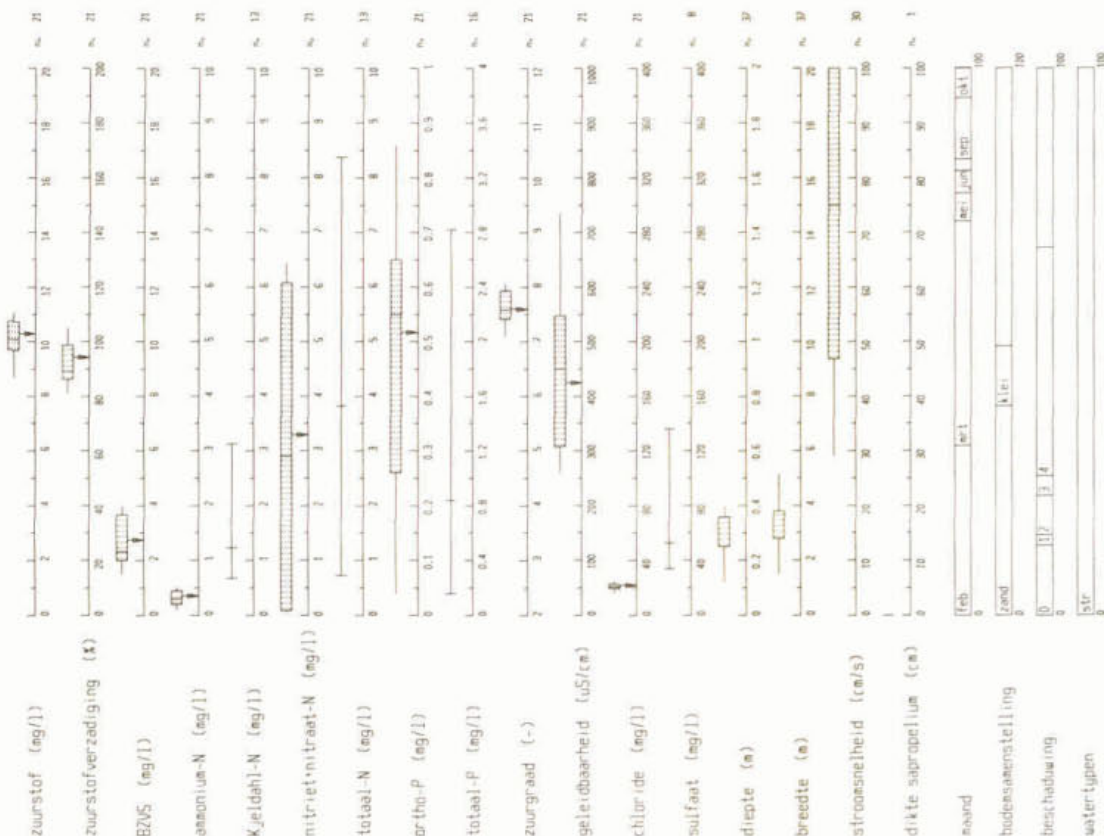
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Limnius volckmari

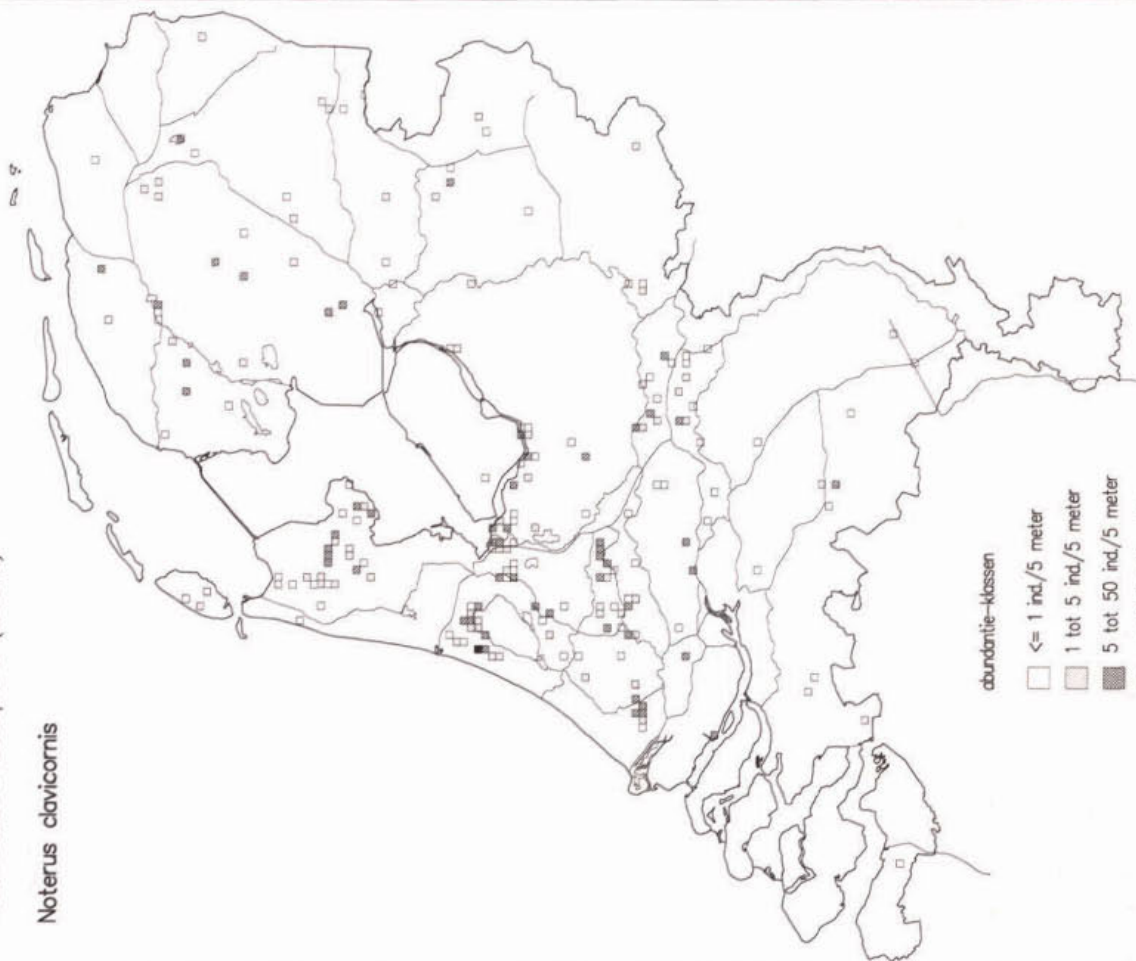
vangsten : 39	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 23	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
holden : 16	☐ kanalen		

Limnius volckmari



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Noterus clavicornis



abundantie-klasse

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Noterus clavicornis

vangsten : 321
locaties : 233
holken : 200

watertypen
□ sloten
□ stromende wateren
□ koudwater

meren
□ zand-, grind- en
blokken

Noterus clavicornis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

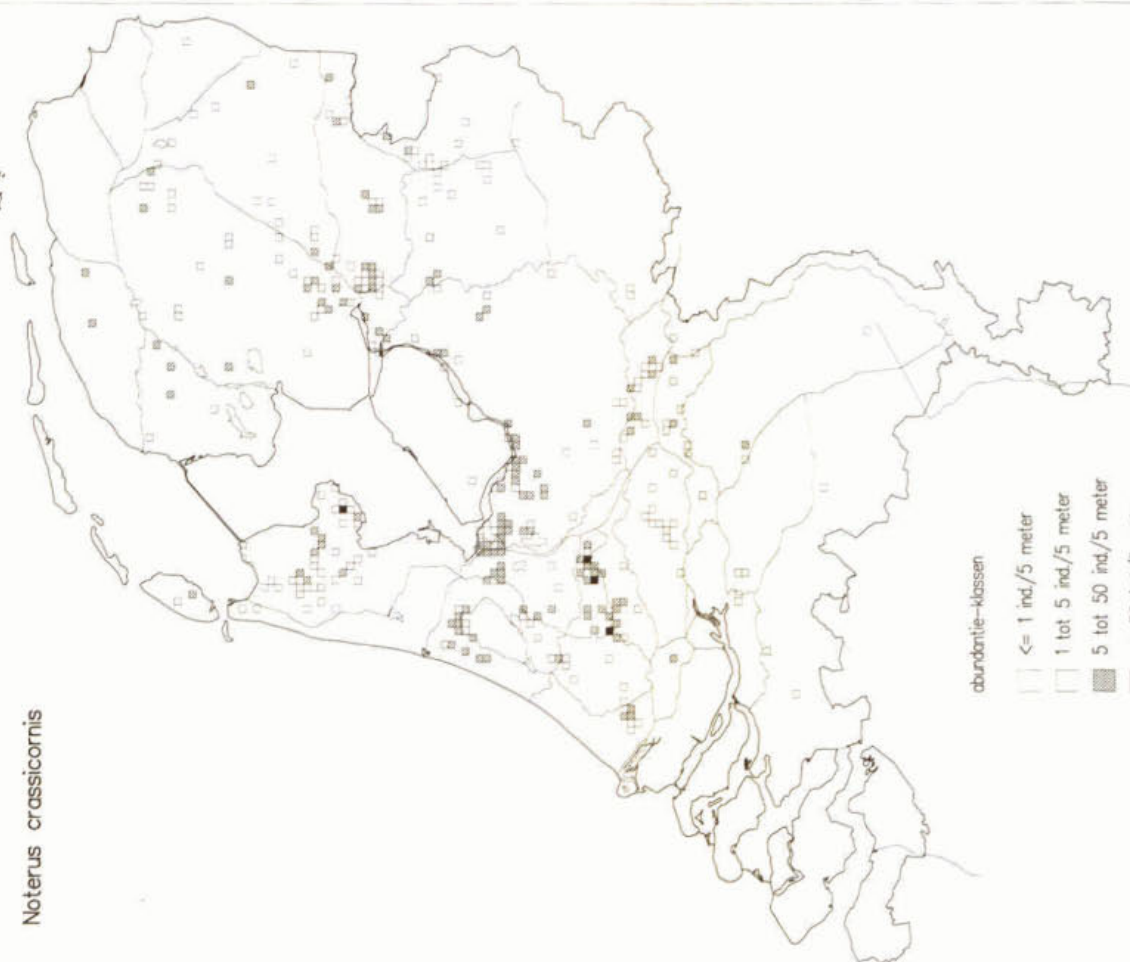
beschaduwing

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Zand											
Klei											
Grind											
Silt											

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Noterus crassicornis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Noterus crassicornis

vangsten : 580	water typen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 393		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holken : 328		☒ kanalen	

Noterus crassicornis

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n _s 527
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 521
BZV5 (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n _s 533
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _s 508
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _s 517
nitriet-nitraat-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _s 587
totaal-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n _s 534
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	n _s 533
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9	n _s 589
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	n _s 537
geleidbaarheid (µS/cm)	0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000	n _s 487
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 590
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 143
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 275
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 384
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n _s 207
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n _s 207
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 214
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n _s 585
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n _s 583
stromingsnelheid (cm/s)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n _s 247
dikte sapropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n _s 417

naam

jan feb mar apr mei jun jul aug sep 100

bodemaanstelling

zand klei veen 100

beschadwing

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 100

water typen

k sloot 100

Ochthebius minimus



abundantie-klassen

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Ochthebius minimus

vangsten : 34	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 32		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 31		☐ kanalen	

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproëlium (cm)

aand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt
100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Orectochilus villosus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

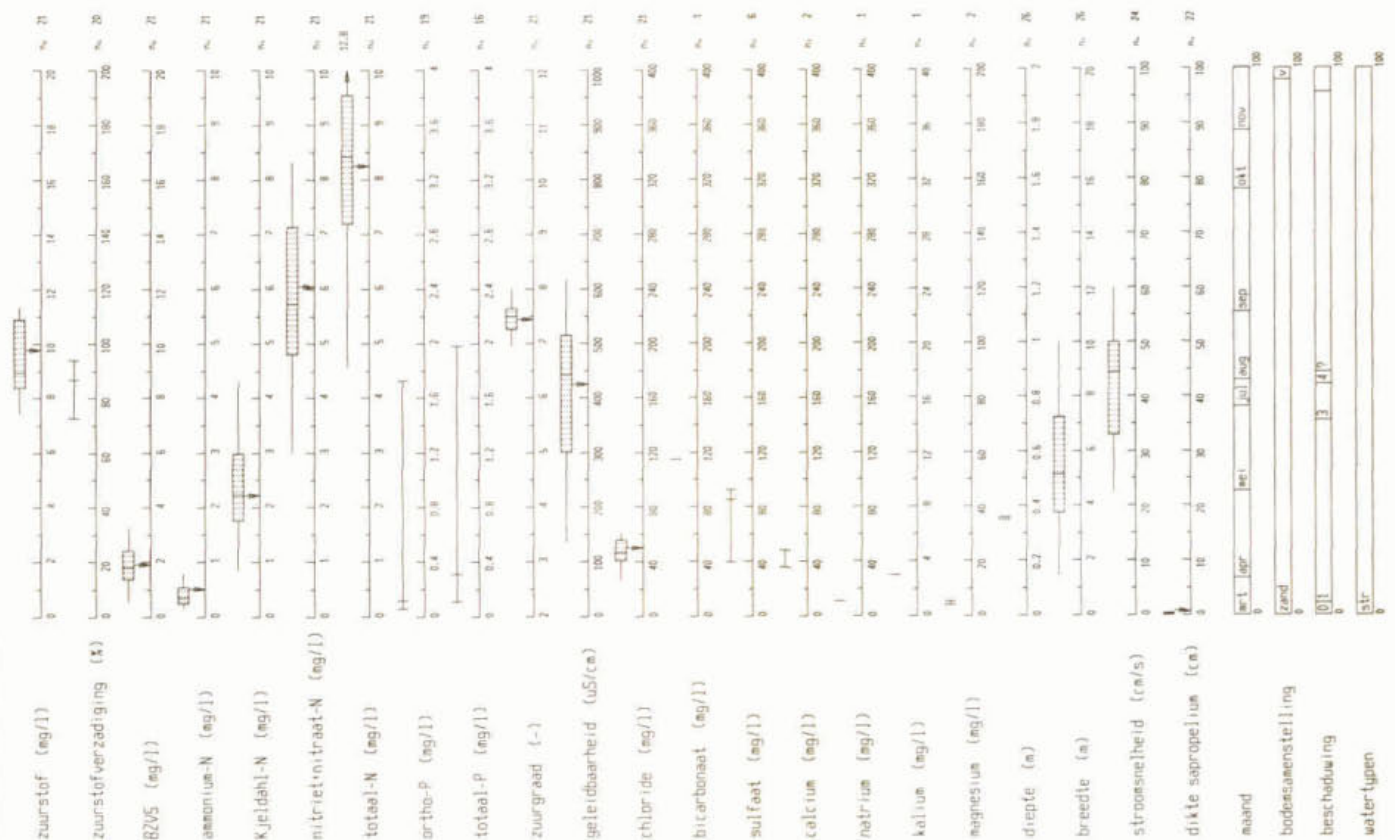
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Orectochilus villosus

vangsten : 26	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 10	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hokken : 10	☐ kanden		

Orectochilus villosus



Oulimnius tuberculatus



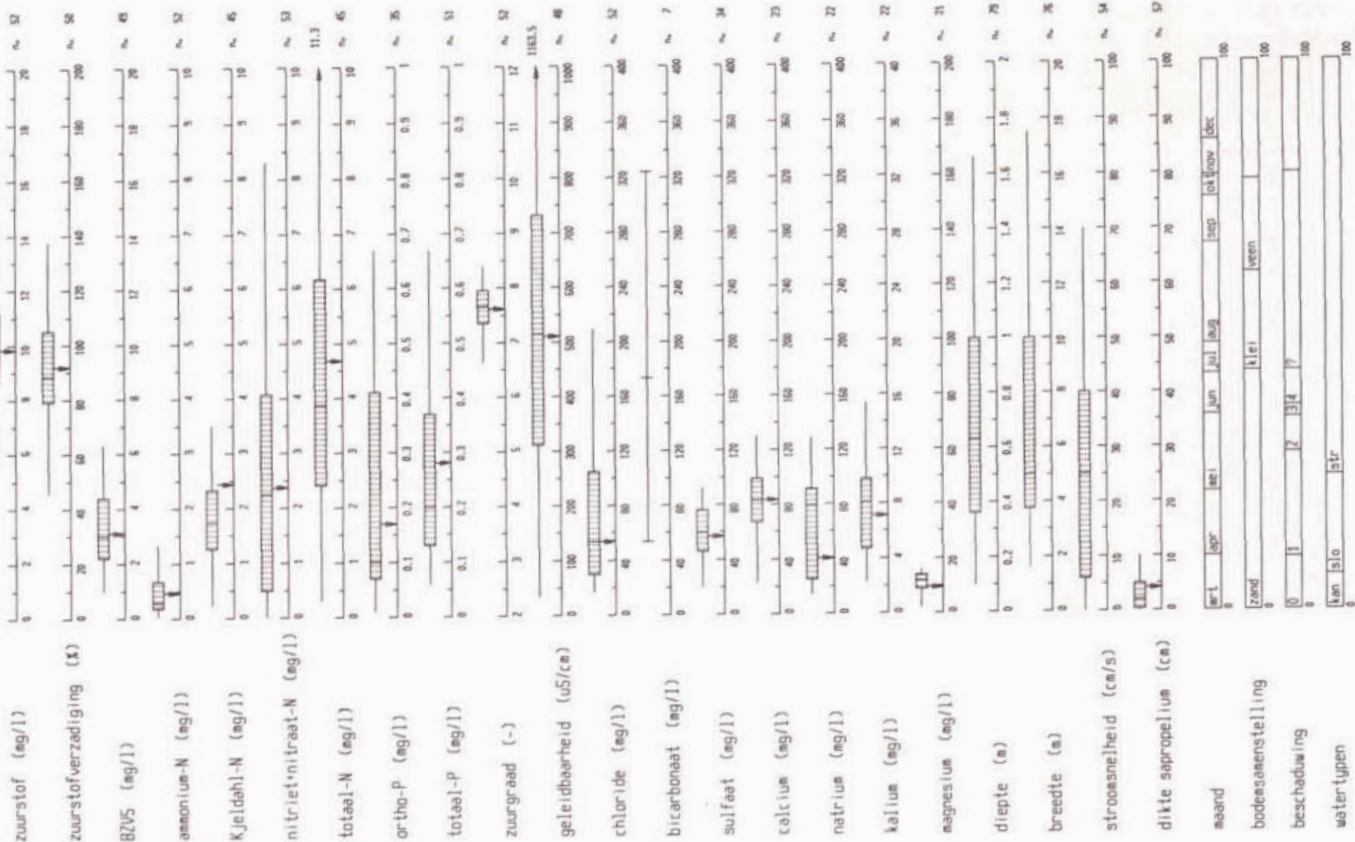
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Oulimnius tuberculatus

vangsten : 92	watertypen	▣ sloten	▣ meren
locaties : 62		▣ stromende wateren	▣ zand-, grind- en kleigaten
holken : 57		▣ kanden	

Oulimnius tuberculatus



Platambus maculatus



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

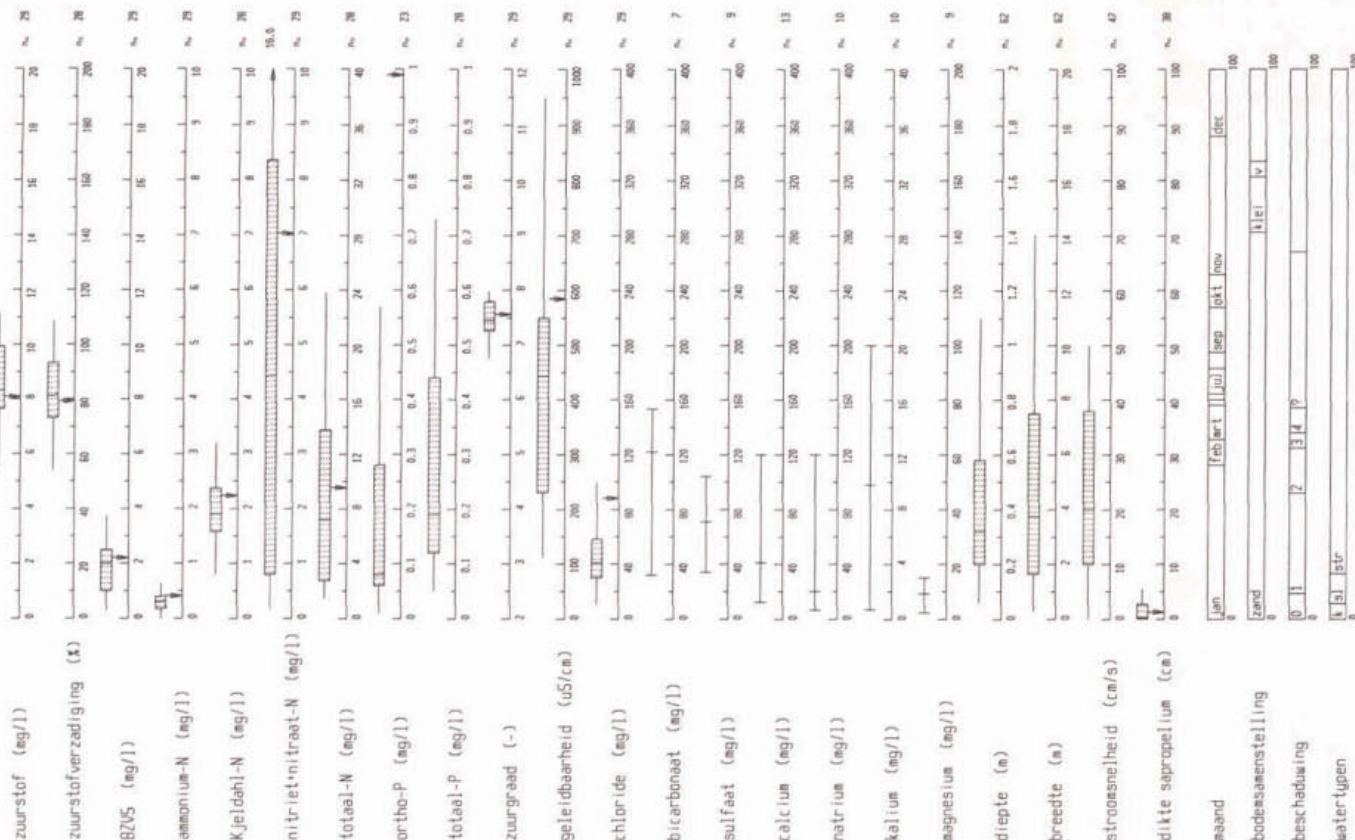
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Platambus maculatus

- | | | | |
|---------------|------------|---|---|
| vangsten : 69 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 52 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 45 | | ☒ korden | |

Platambus maculatus



aaand

bodemaaanstelling

beschaduw

watertypen

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Porhydrus lineatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

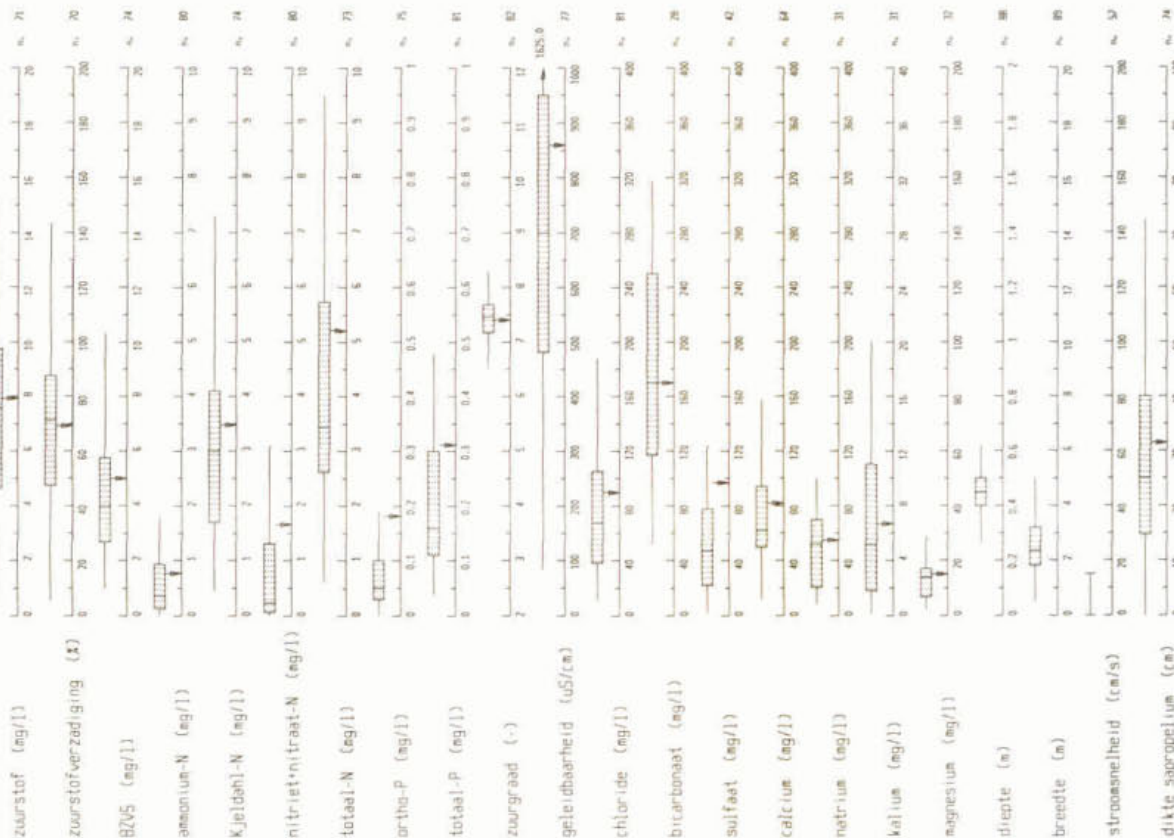
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Porhydrus lineatus

vangsten : 55	water typen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 45		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 42		☐ kanden	

Porhydrus lineatus



maand	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	100
bodemaaanstelling				veen						100
beschadwing				1	2	3	10			100
watertypen										100
										100

Potamonectes depressus



abundantie-klassen

□ ≤ 1 ind./5 meter

□ 1 tot 5 ind./5 meter

□ 5 tot 50 ind./5 meter

■ ≥ 50 ind./5 meter

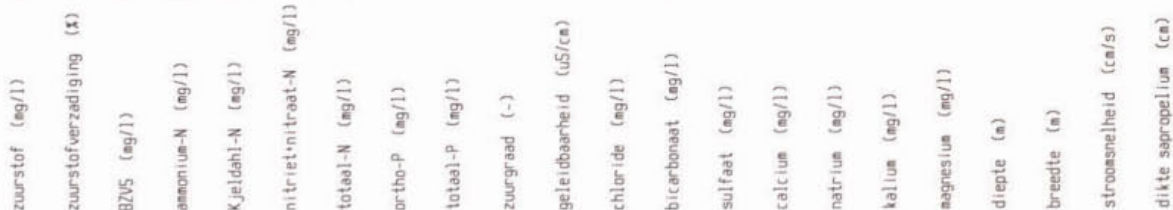
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Potamonectes depressus

vangsten : 215	watertypen	☒ sloten	☒ meren
locaties : 125		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 108		☒ kanden	

Potamonectes depressus



maand

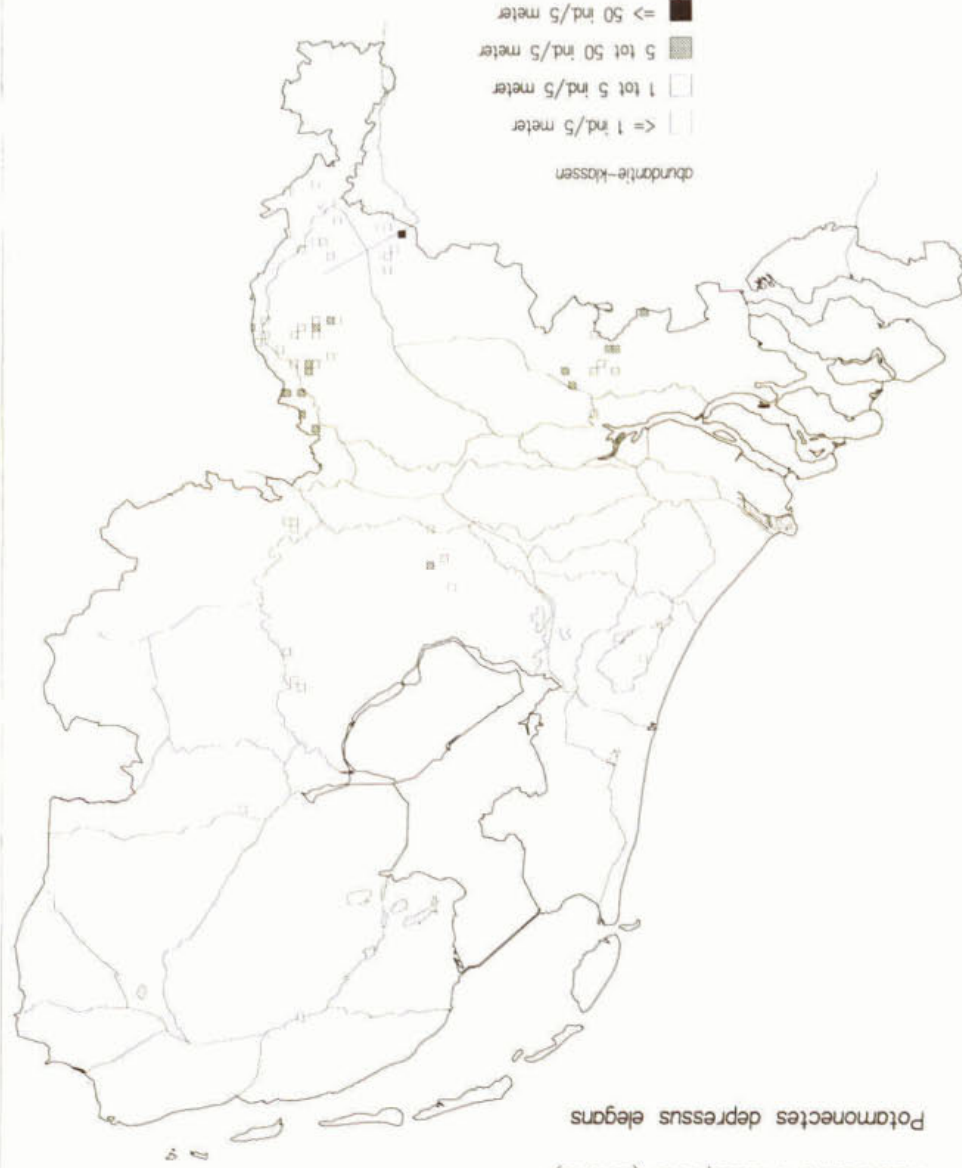
bodemaaianstelling

beschaduwng

watertypen

feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
180										
160										
140										
120										
100										
80										
60										
40										
20										
0										

Macrofauna : Coleoptera (kevers)
Potamonectes depressus elegans



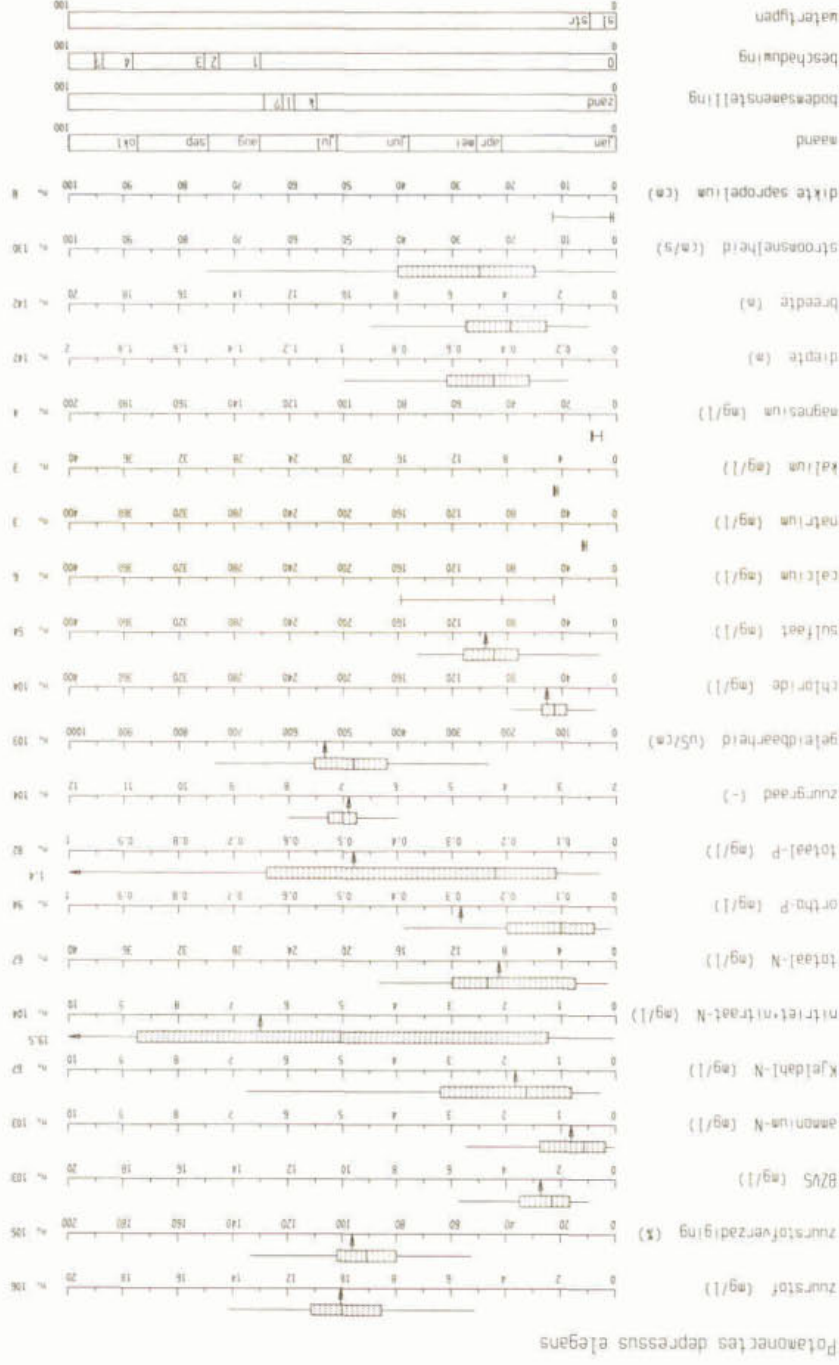
vangsten : 145
locaties : 68
hokken : 61

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N zand-, grind- en
N kleigaten

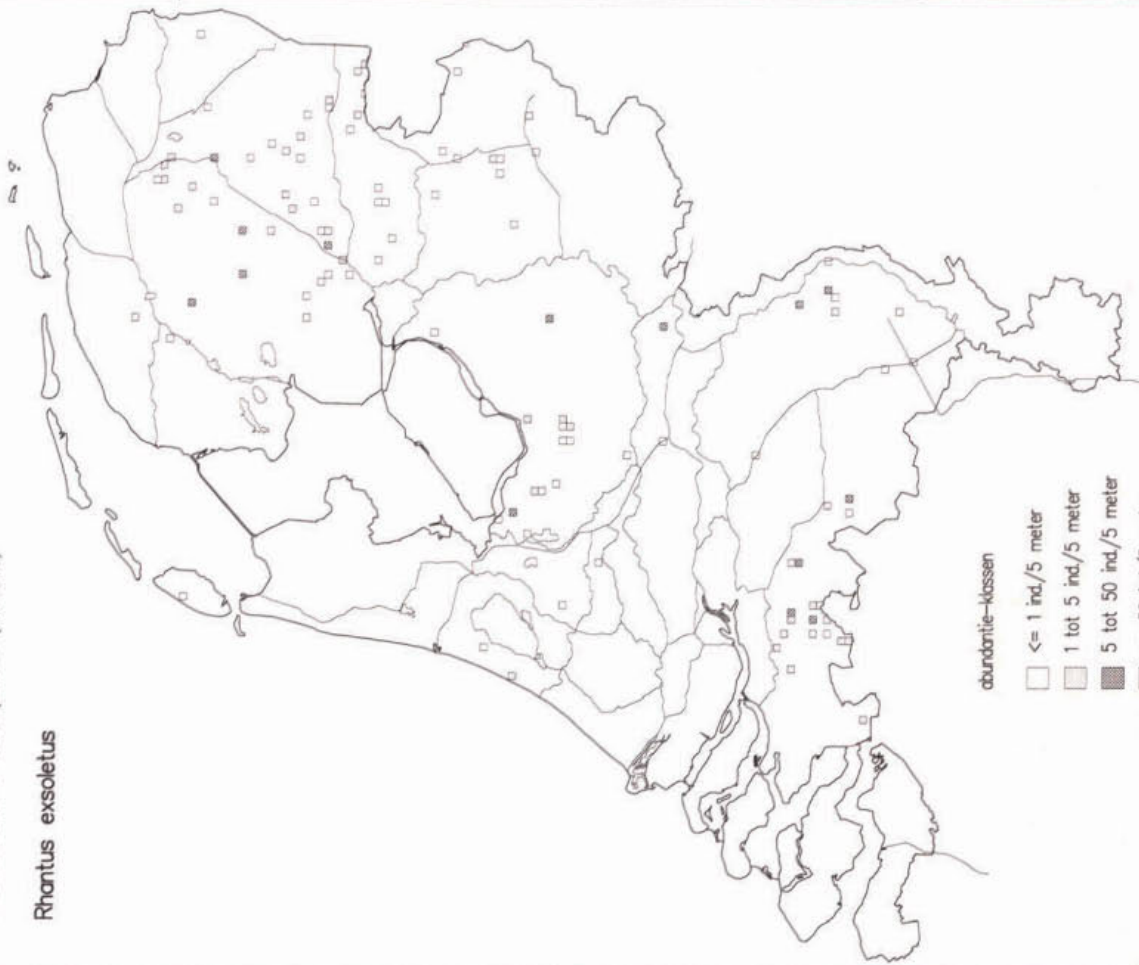
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Potamonectes depressus elegans



Rhantus exsoletus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

Rhantus exsoletus

vangsten : 143	watertypen	☒ sloten	☐ meren
localities : 114		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 107		☒ kanalen	

Rhantus exsoletus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproëlium (cm)

maand

bodemaaientelling

beschadiging

watertypen

jaar	ma	jaar	ma	jaar	ma
1997	1	1998	1	1999	1
land	klei	veen			
0	1	2/3	4/9		
klasse	slur				

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Rhantus frontalis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Rhantus frontalis

- | | | | |
|-----------------|--|--|------------------------------------|
| vangsten : 49 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| localities : 32 | ☐ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en | ☐ kleigaten |
| hakken : 25 | ☐ kanden | | |

Rhantus frontalis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagrapellum (cm)

maand

bodemaaanstelling

beschadwing

watertypen

apr	mei	juni	juli	aug	sept
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100

Rhantus latitans



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

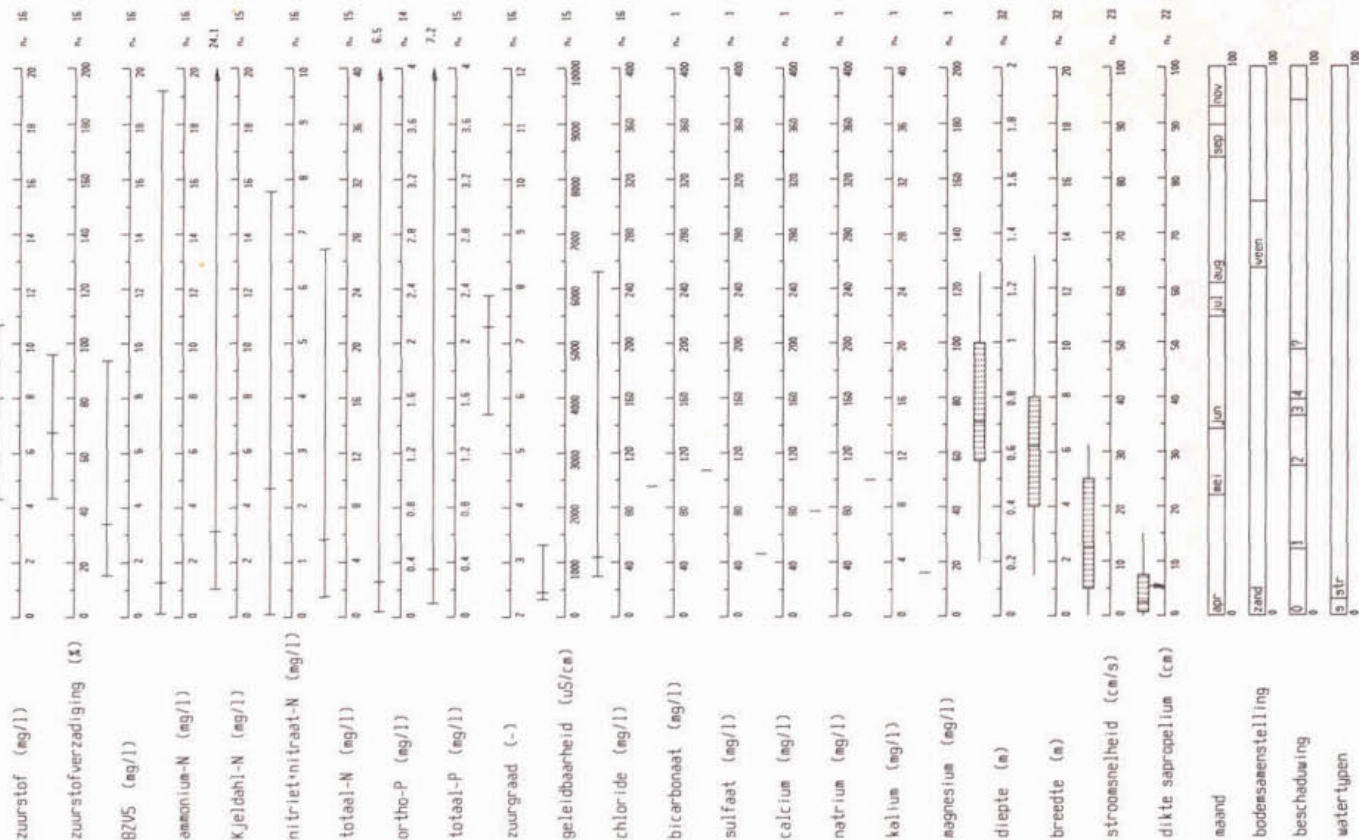
Rhantus latitans

vangsten : 33
locaties : 29
holken : 29

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Rhantus latitans



Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Rhantus suturalis



abundantie-klassen

- 1 <= 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 >= 50 ind./5 meter

Rhantus suturalis

vangsten : 63
localities : 57
holken : 55

watertypen
N sloten
N stromende wateren
K kanalen

meren
zand-, grind- en
kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Rhantus suturalis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadiging

watertypen

jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

zand klei v

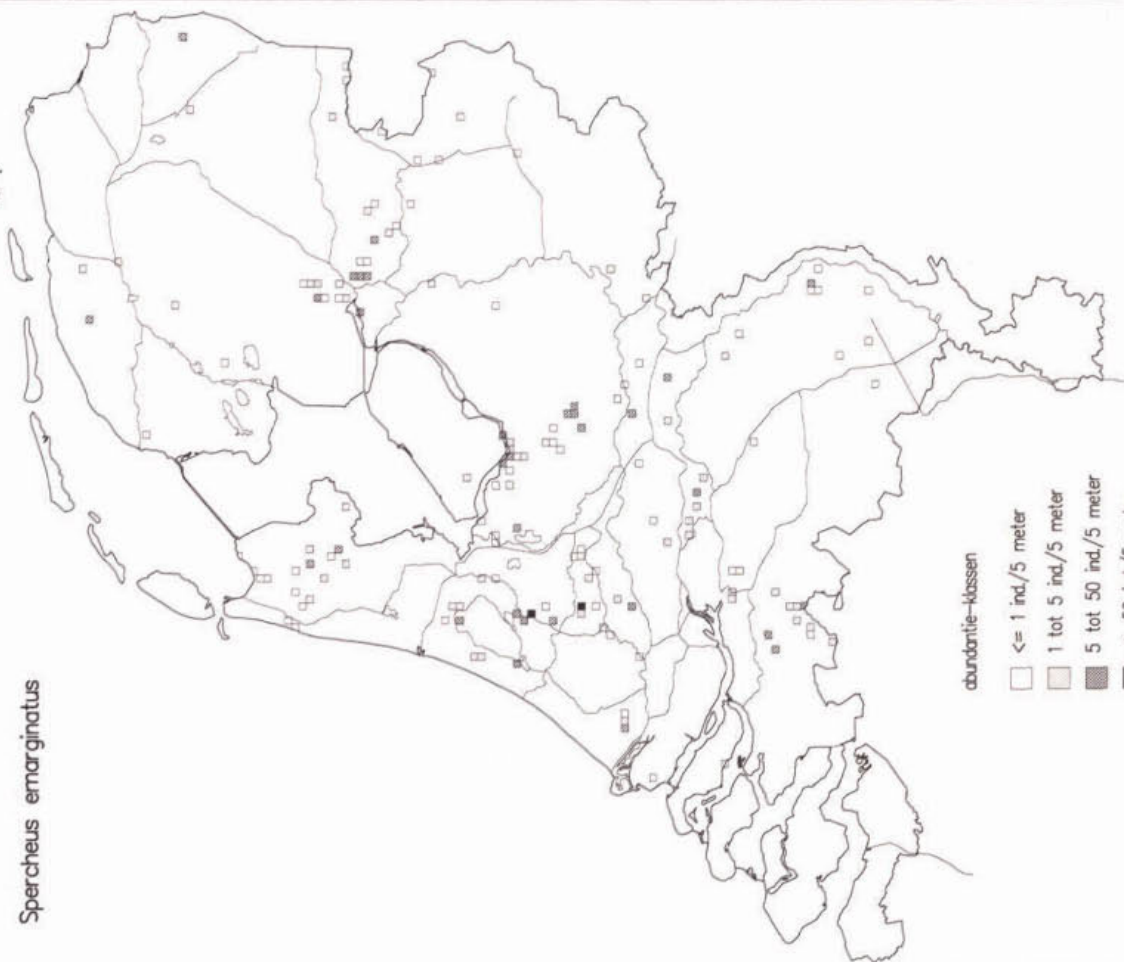
0 1 2 3 4 5

bla str

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Spercheus emarginatus

5



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

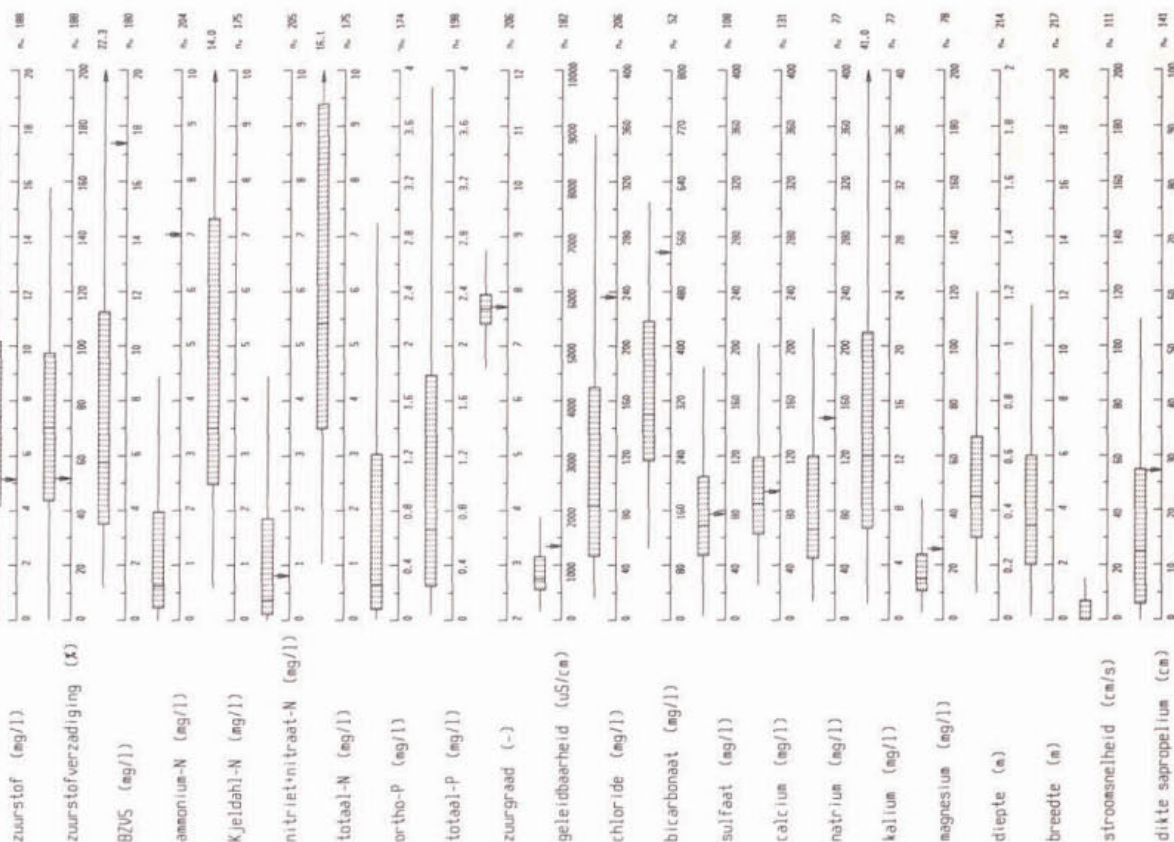
Eco-atlas van waterorganismen

Spercheus emarginatus

vangst : 192
locaties : 170
hebben : 153

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en
☐ korden ☐ kleigaten

Spercheus emarginatus



naand ☐ mei ☐ jun ☐ jul ☐ aug ☐ sep

bodsaansetting ☐ zand ☐ klei ☐ veen

beschadwing ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

watertypen ☐ van slo ☐ str

Macrofauna : Coleoptera (kevers)

Stictotarsus duodecimpustulatus



abundantie-klassen

- 1 ≤ 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

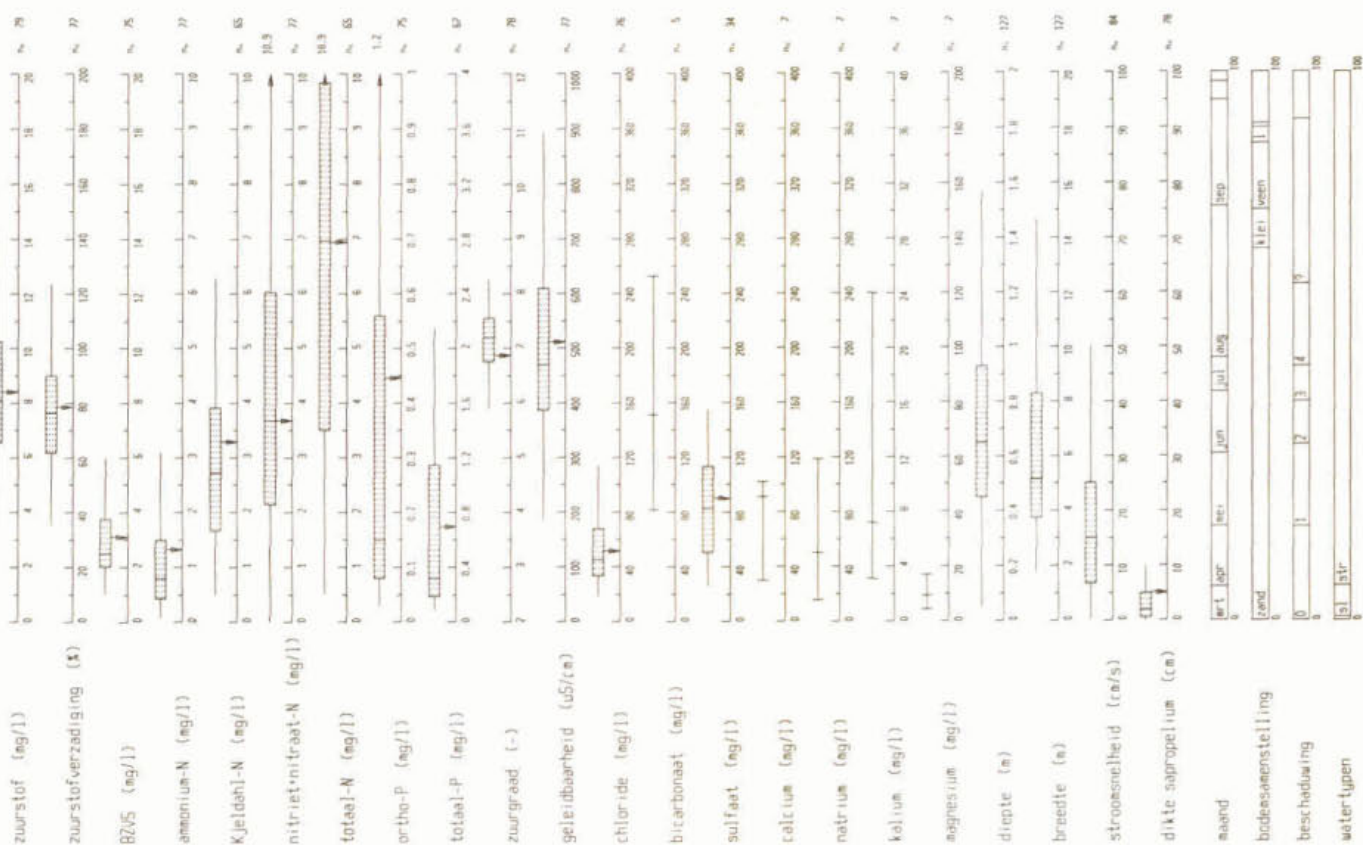
Stictotarsus duodecimpustulatus

vangsten : 132
locaties : 81
hakken : 73

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kaden

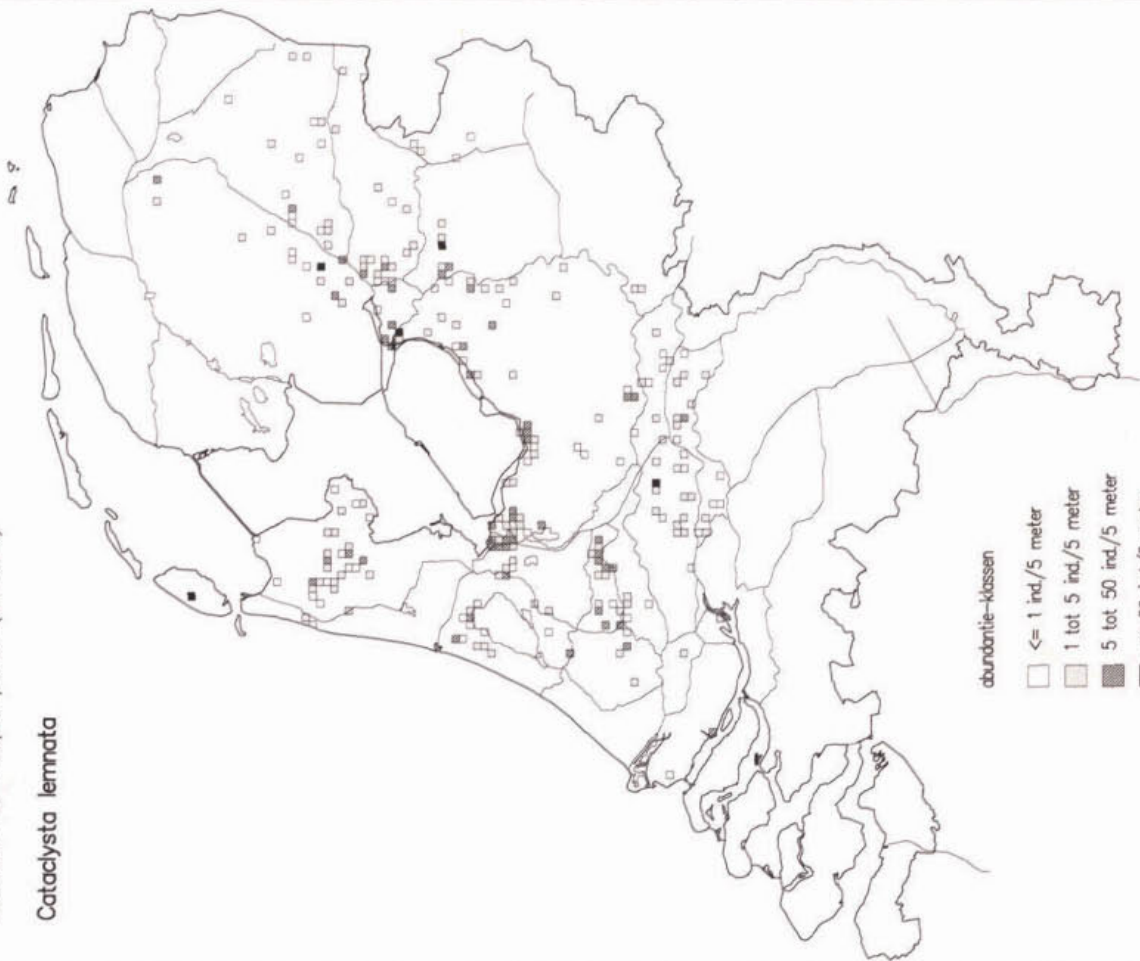
mieren
zand-, grind- en
kleigaten

Stictotarsus duodecimpustulatus



Macrofauna : Lepidoptera (vlinders)

Cataglyphis lemnata



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 368
localities : 295
holken : 244

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kanalen

Cataglyphis lemnata
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Cataglyphis lemnata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
jaar											
land											
beschadwing											
watertypen											

Macrofauna : Lepidoptera (vlinders)

Nymphula nymphaeata



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

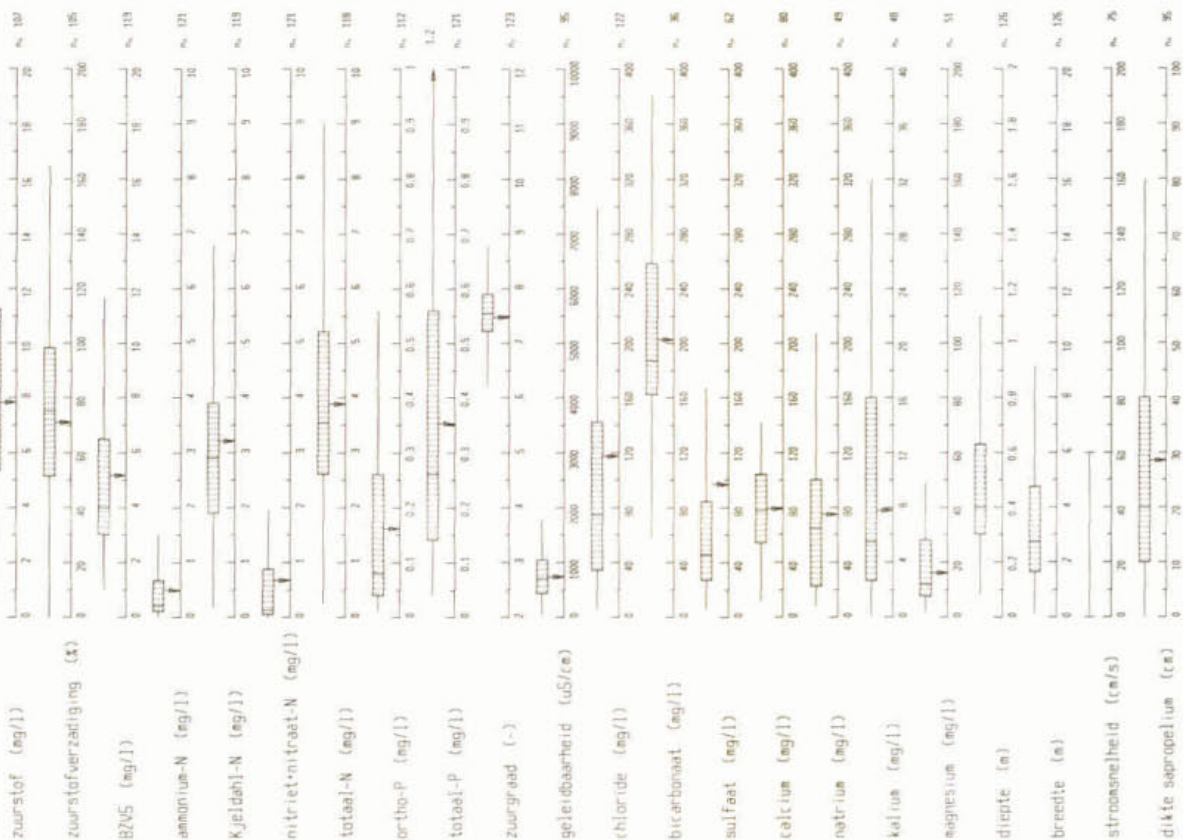
Nymphula nymphaeata

vangsten : 108
locaties : 96
hakken : 90

water typen
N sloten
N stromende wateren
N kaden

meren
zand-, grind- en kleigaten

Nymphula nymphaeata



maand

Feb. apr. mei. jun. jul. aug. sep. 100

bodemsamenstelling

zand klei leem 100

beschadiging

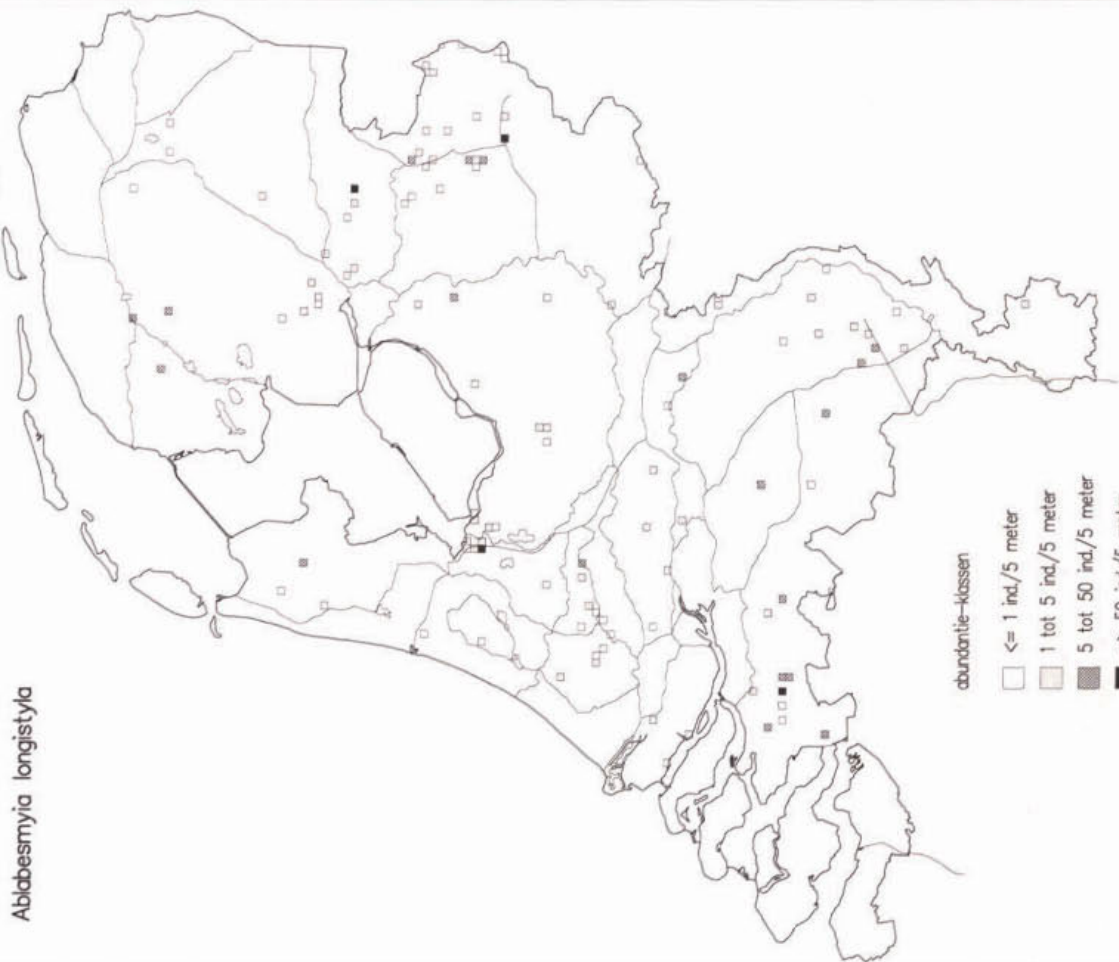
0 1 2 100

water typen

0 1 2 100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Ablabesmyia longistyla



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

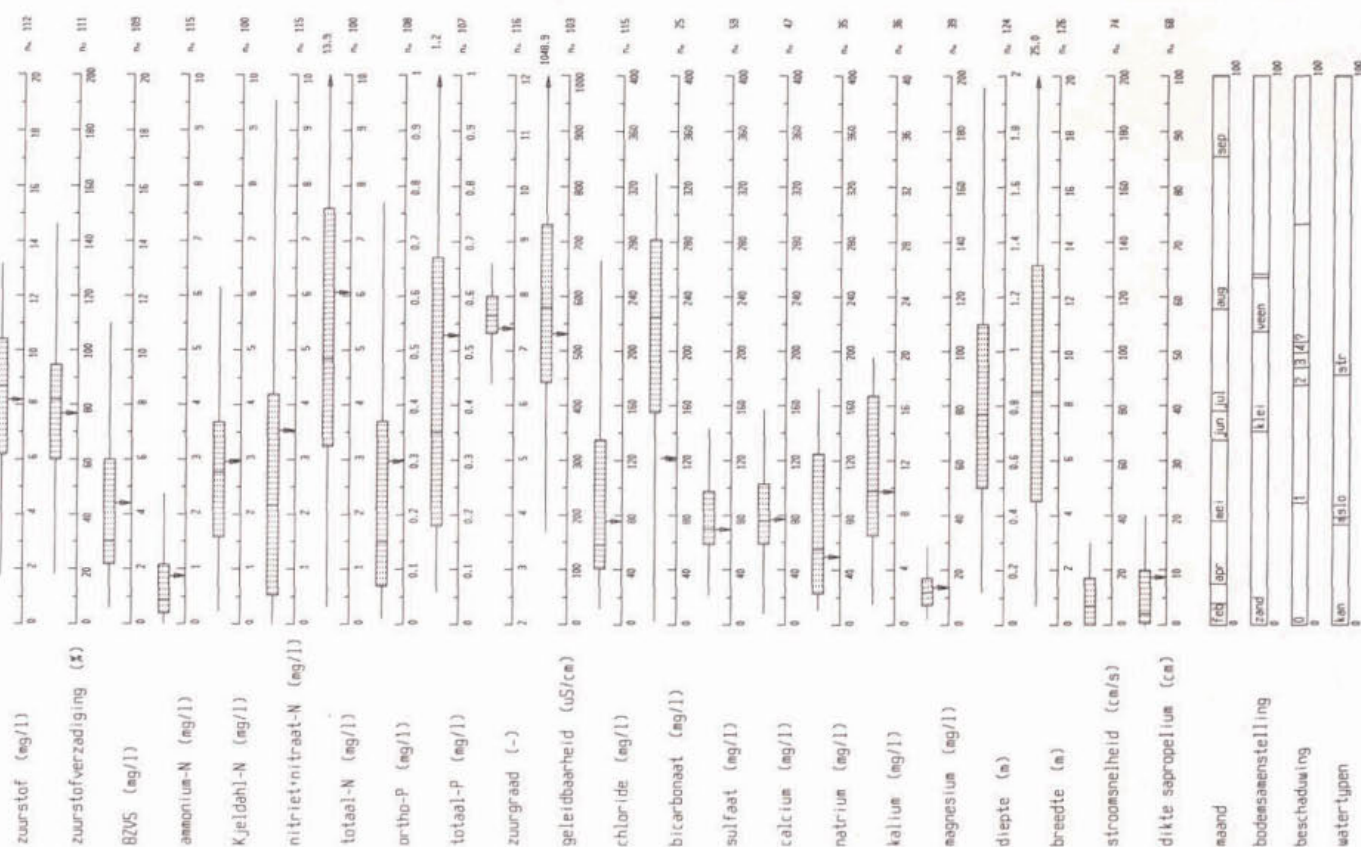
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Ablabesmyia longistyla

vangsten : 149	watertypen	☒ sloten	☒ meren
locaties : 122		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holken : 114		☒ koudem	

Ablabesmyia longistyla



maand	feb	apr	mei	juni	juli	aug	sep	100
bodemaaanstelling	zand			klei		veen		100
beschadwing	0	1	1	1	1	1	1	100
watertypen	kan	sluis		sluis				100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Ablabesmyia monilis



abundantie-klassen

- 1 ≤ 1 ind./5 meter
- 2 1 tot 5 ind./5 meter
- 3 5 tot 50 ind./5 meter
- 4 ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Ablabesmyia monilis

vangsten : 112
locaties : 93
hokken : 89

watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kanalen

meren
zand-, grind- en kleigaten

Ablabesmyia monilis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stromingsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

maand

bodemafzetstelling

beschadiging

watertypen

jan	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	100
zend								100
0								100
0								100
0								100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Ablabesmyia phatta



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

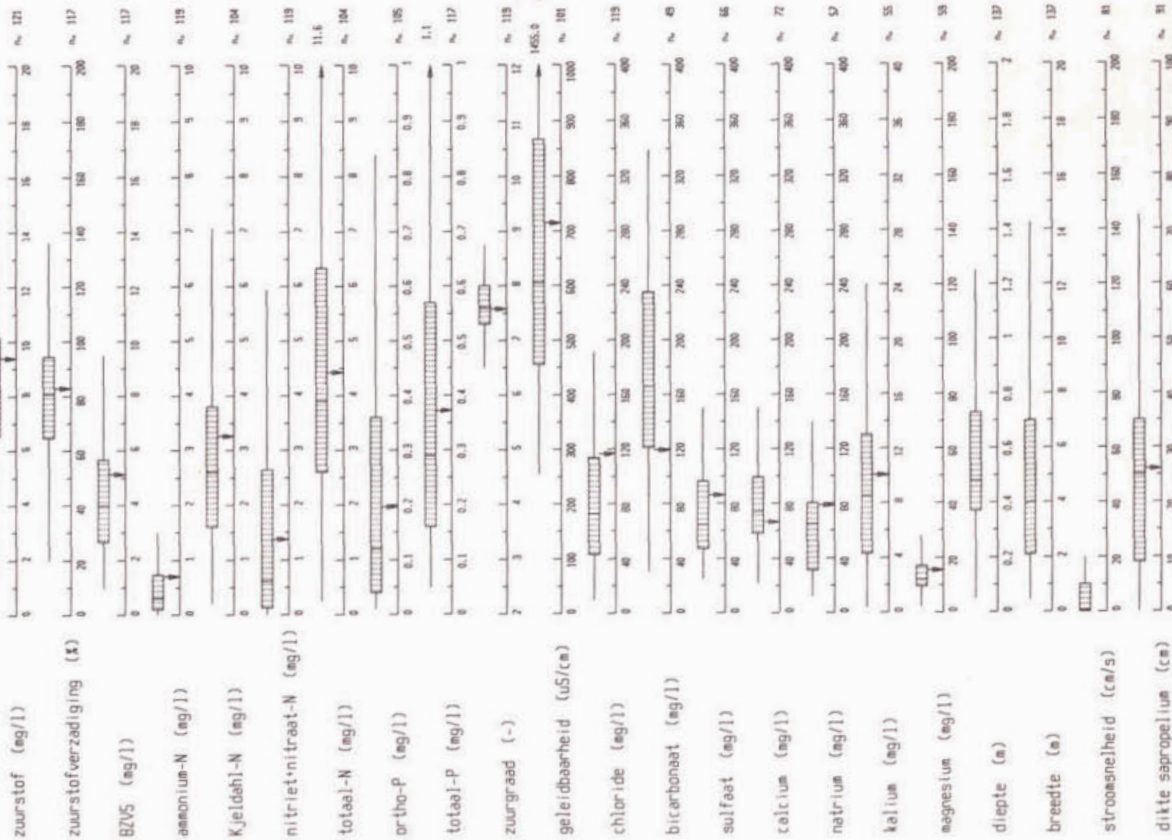
Ablabesmyia phatta

vangsten : 129
locaties : 106
holken : 99

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☒ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Ablabesmyia phatta



maand

apr mei juni juli aug sep

bodemaaanstelling

zand klei veen

beschaduwning

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

watertypen

kan slo sir

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Acricotopus lucens



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

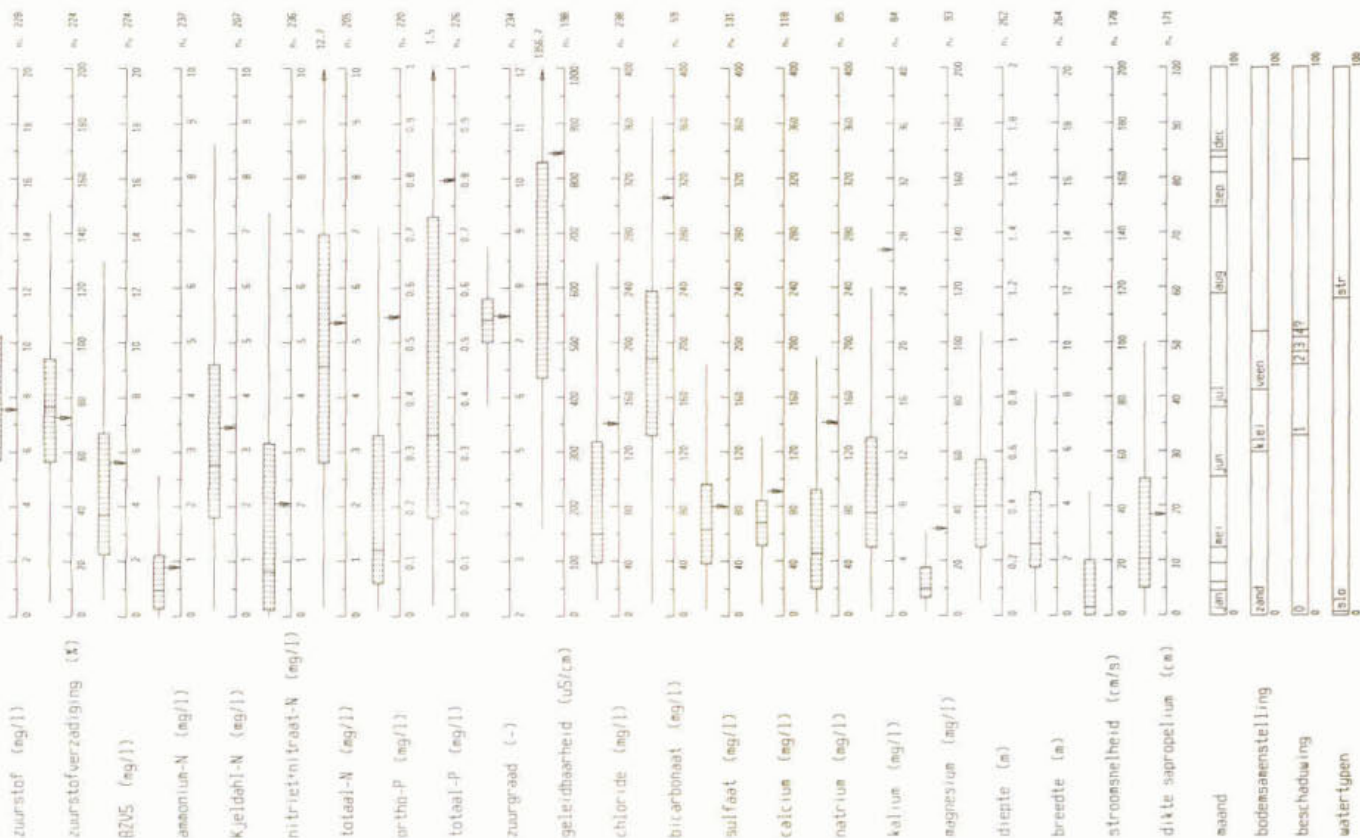
vangsten : 269
locaties : 228
hokken : 202

watertypen

- ☒ sloten
- ☒ meren
- ☒ stromende wateren
- ☒ zand-, grind- en kleigaten

Acricotopus lucens

Acricotopus lucens



maand

jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodemsamenstelling

zand klei veen

beschadiging

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

watertypen

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

stowa

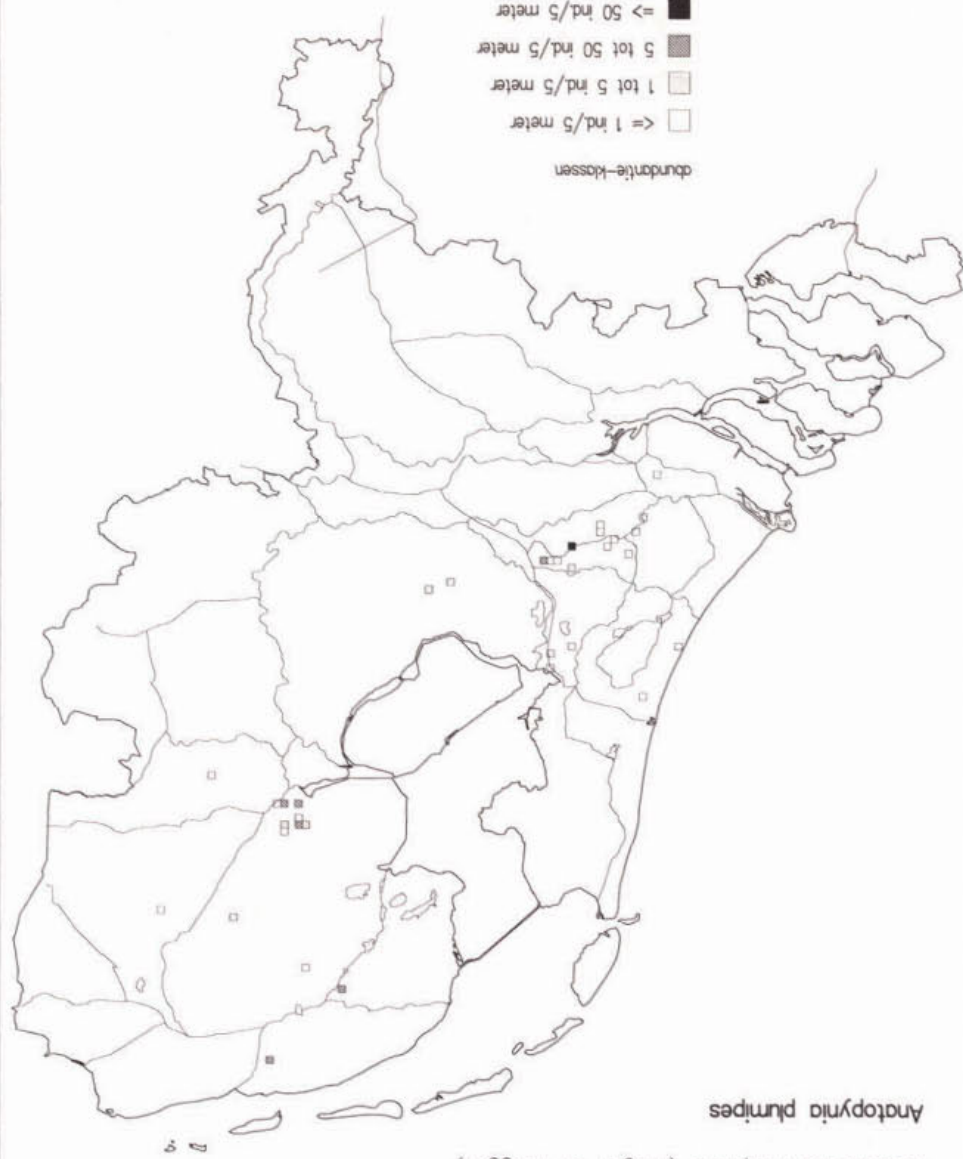
Eco-atlas van waterorganismen

vongsten : 44
locaties : 37
hokken : 34watertypen ☒ sloten ☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en keigolten ☐ kanden

Anatopynia plumipes

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Anatopynia plumipes



Anatopynia plumipes

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

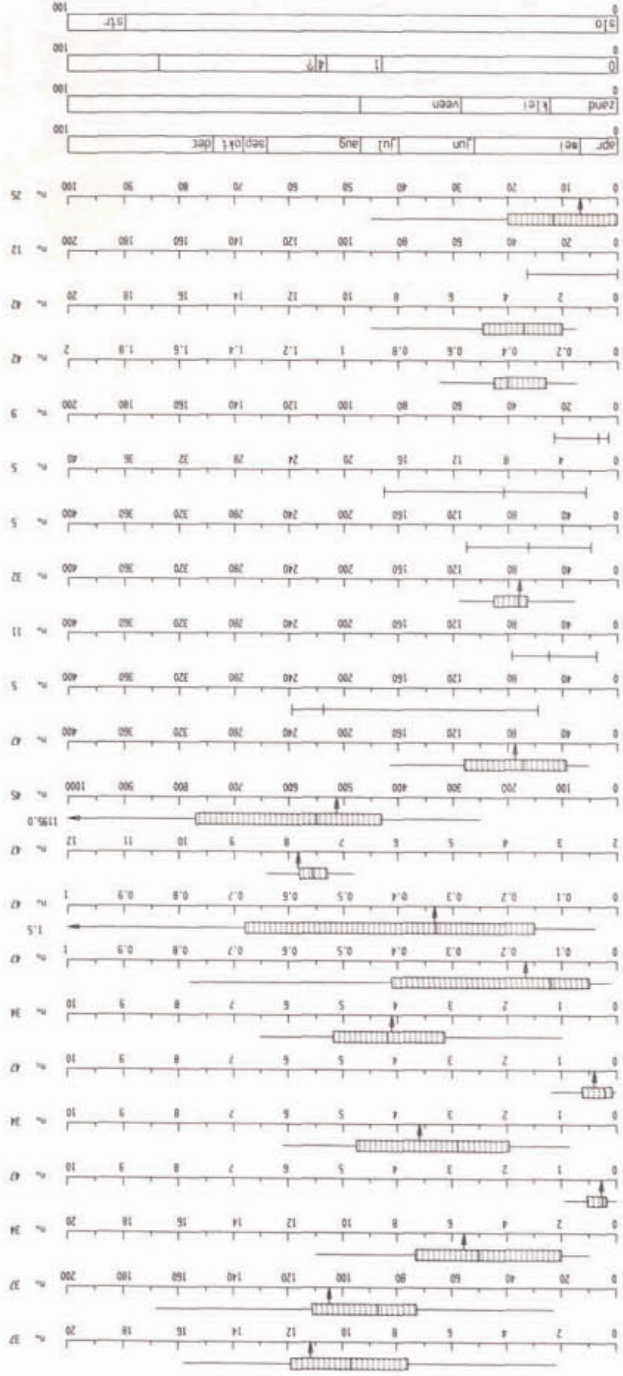
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemassastelling

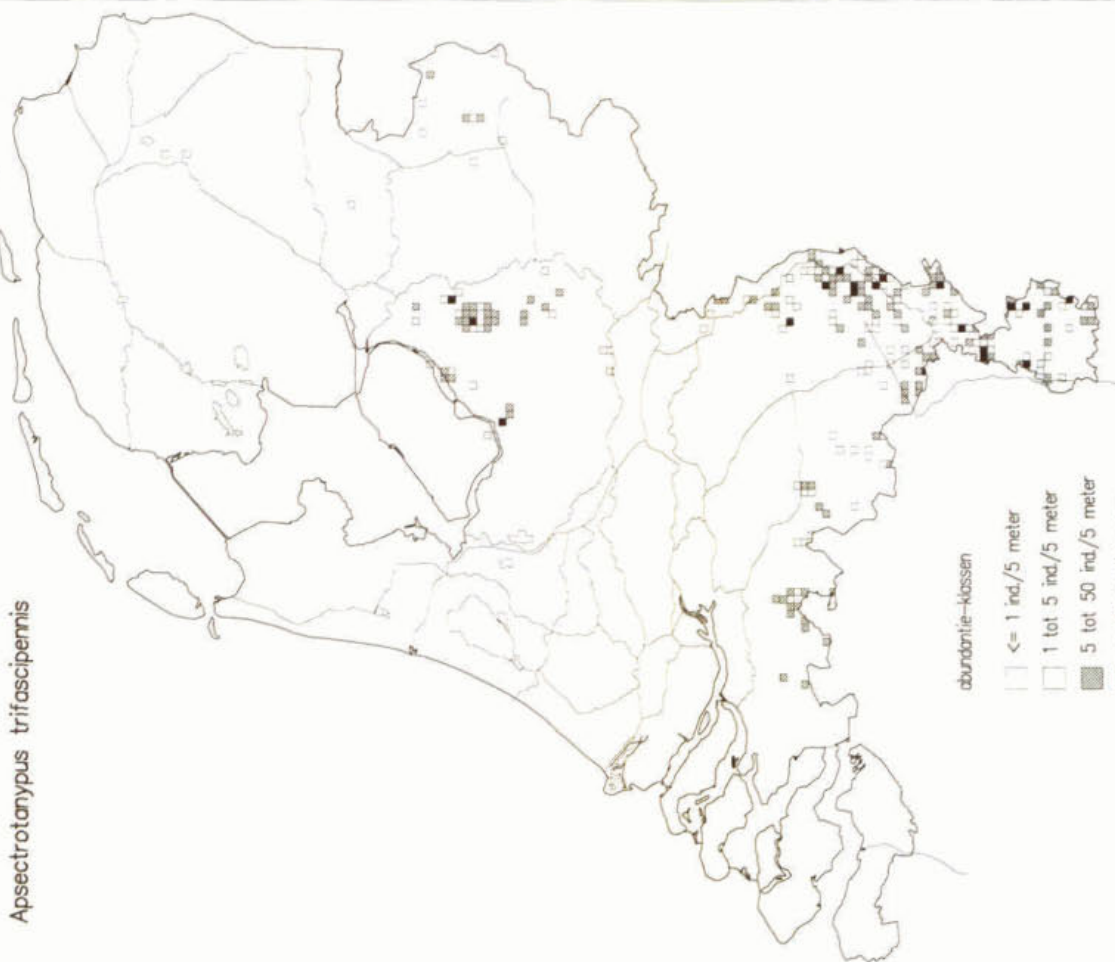
beschadwing

watertypen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Apsectrotanypus trifascipennis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

Apsectrotanypus trifascipennis

vangsten : 483	water typen	☐ sloten	☐ meren
localities : 332		☐ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holdken : 243		☐ kanden	

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Apsectrotanypus trifascipennis

zuurstof (mg/l)



zuurstofverzadiging (%)



BZVS (mg/l)



ammonium-N (mg/l)



Kjeldahl-N (mg/l)



nitriet/nitraat-N (mg/l)



totaal-N (mg/l)



ortho-P (mg/l)



totaal-P (mg/l)



zuurgraad (-)



geleidbaarheid (uS/cm)



chloride (mg/l)



bicarbonaat (mg/l)



sulfaat (mg/l)



calcium (mg/l)



natrium (mg/l)



kalium (mg/l)



magnesium (mg/l)



diepte (m)



breedte (m)



stroomsnelheid (cm/s)



dikte sagroepelium (cm)



maand



bodemprofielstelling



beschadiging



water typen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Boophtora erythrocephala



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

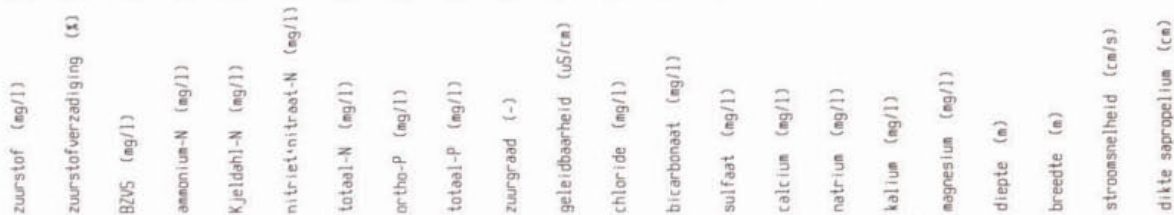
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Boophtora erythrocephala

- | | | | |
|----------------|-------------|---|---|
| vangsten : 160 | water-typen | ☐ sloten | ☐ meren |
| locaties : 100 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hakken : 88 | | ☒ kanden | |

Boophtora erythrocephala



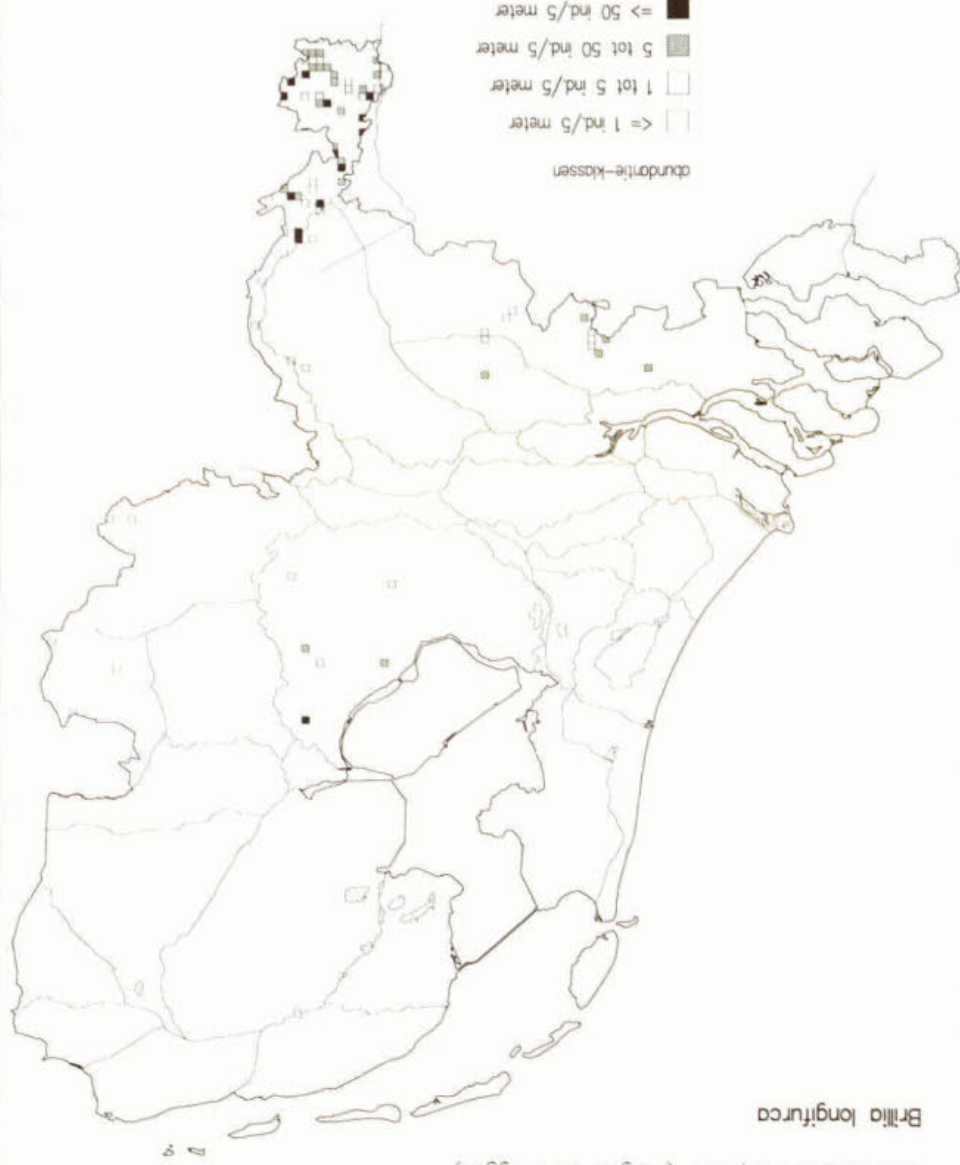
maand

bodemaanstelling

beschaduw

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)



Brillia longifurca

Eco-atlas van waterorganismen

locaties : 101
vongsten : 230
hoeften : 84

waterkwaliteit
stromende wateren
zand-, grind- en kleigaten
moeras
stolten

Brillia longifurca

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

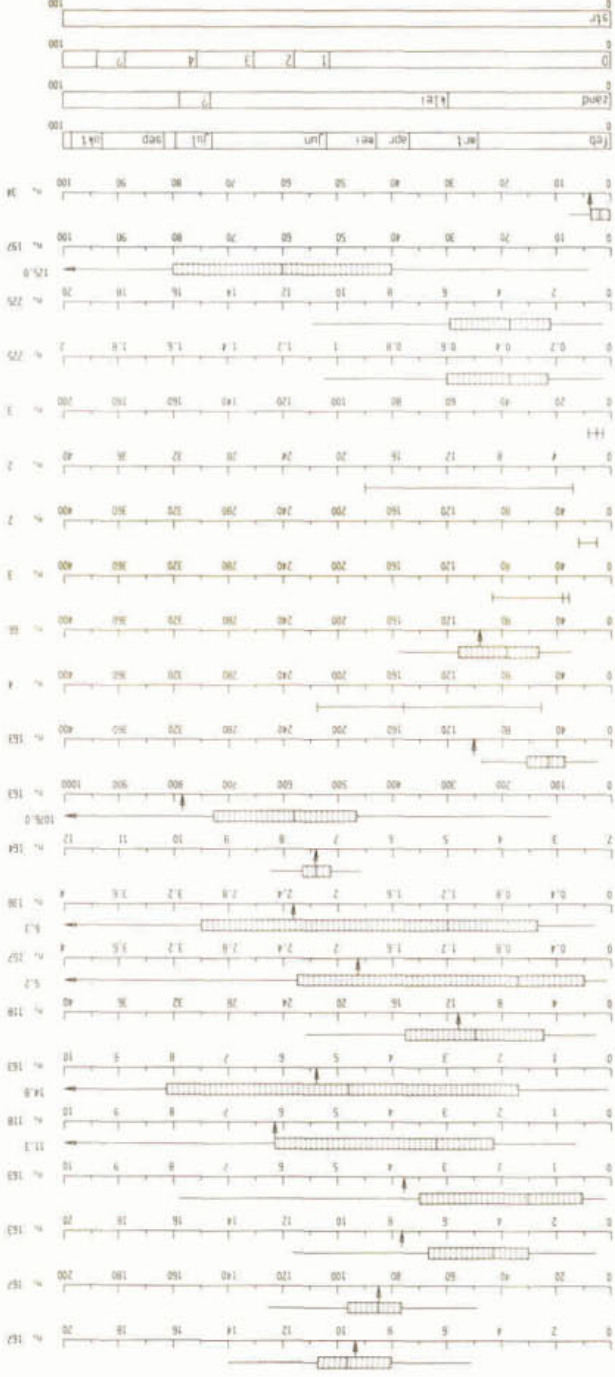
dikte sapopelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadiging

waterkwaliteit



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Brillia modesta



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Brillia modesta

vangsten : 320
locaties : 219
hakken : 126

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Brillia modesta

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sagroepel (cm)

maand

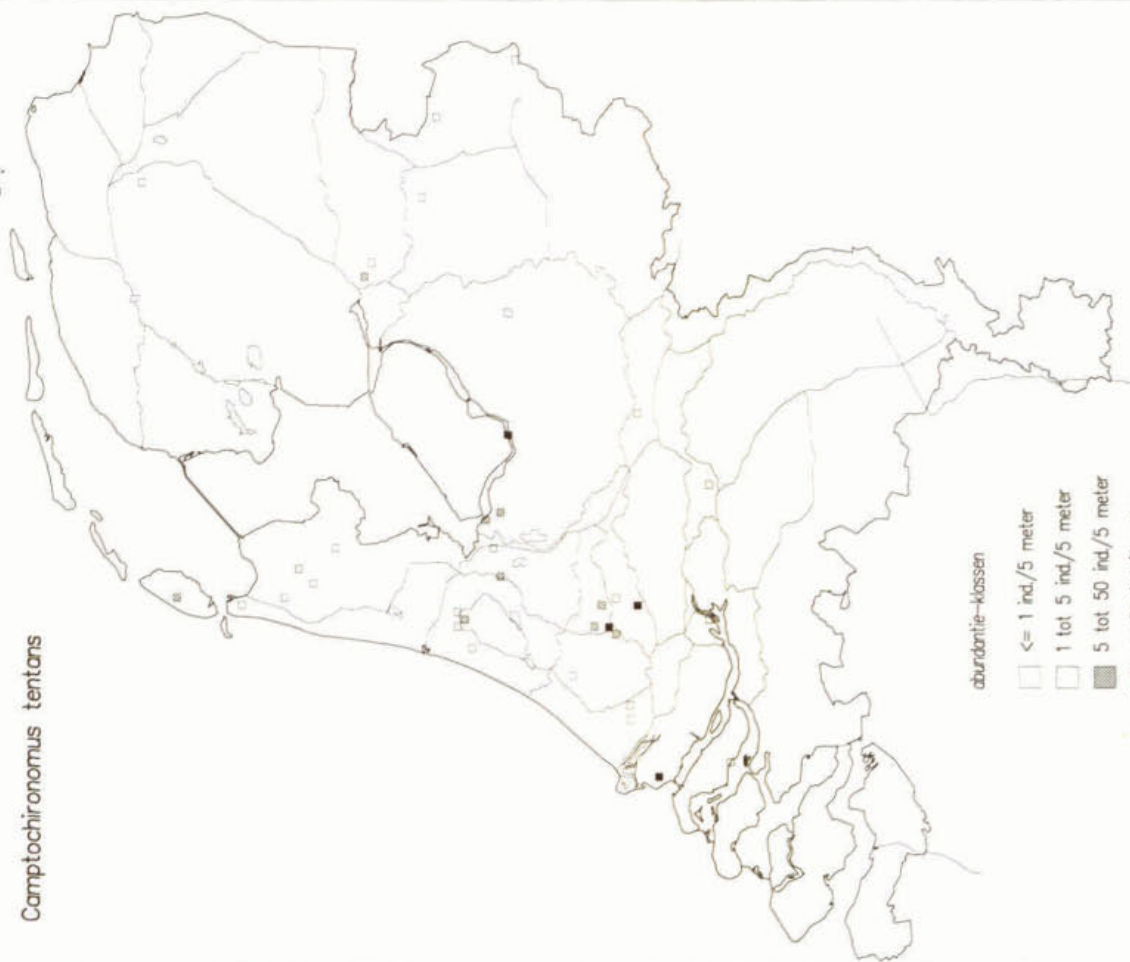
bodesamenstelling

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Camplochironomus tentans



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

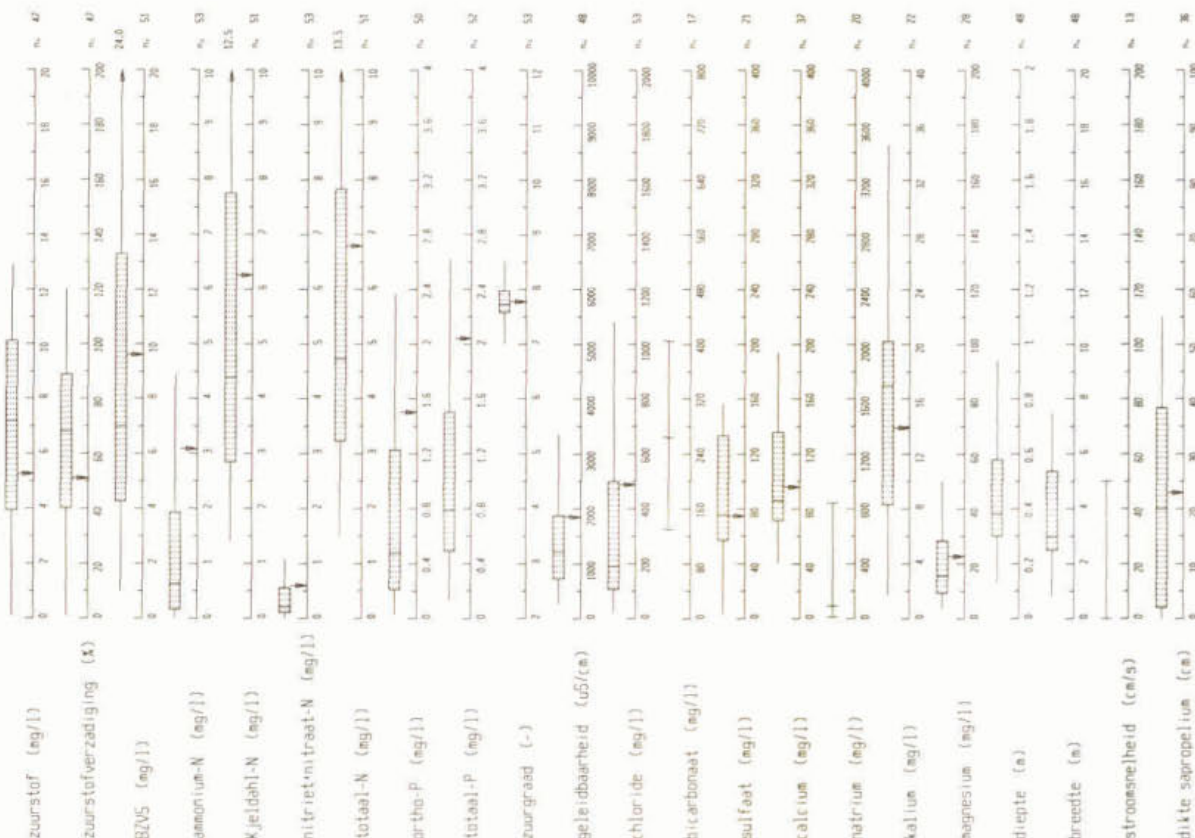
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Camplochironomus tentans

vangsten : 59	water typen	sloten	meren
locaties : 42		stromende wateren	zand-, grind- en kleigaten
hakken : 36		kanalen	

Camplochironomus tentans



maand

maand: mei, jun, jul, aug, sep, okt, nov, dec

bodasaamenstelling

bodasaamenstelling: zand, klei, veen

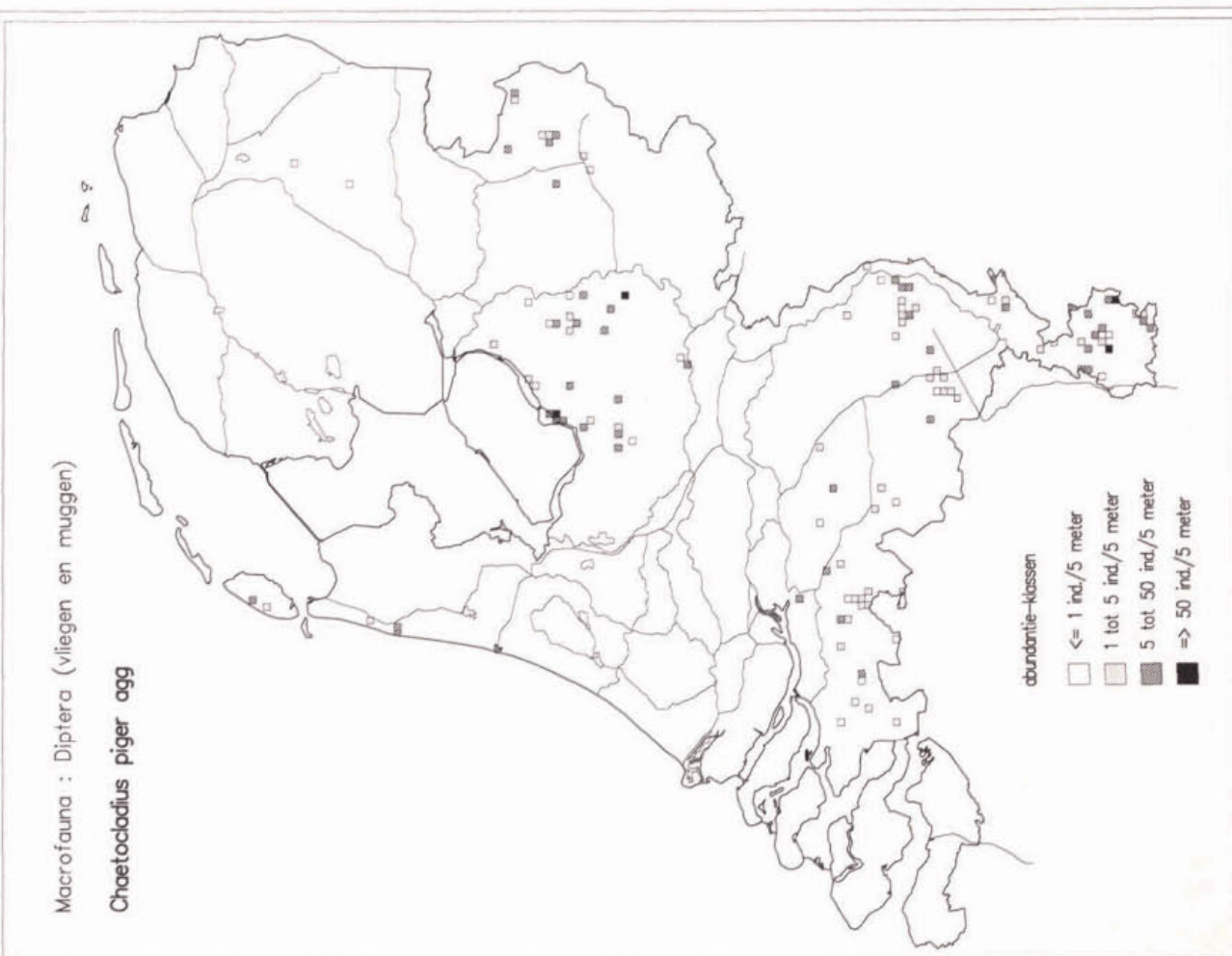
beschaduw

beschaduw: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

watertypen

watertypen: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

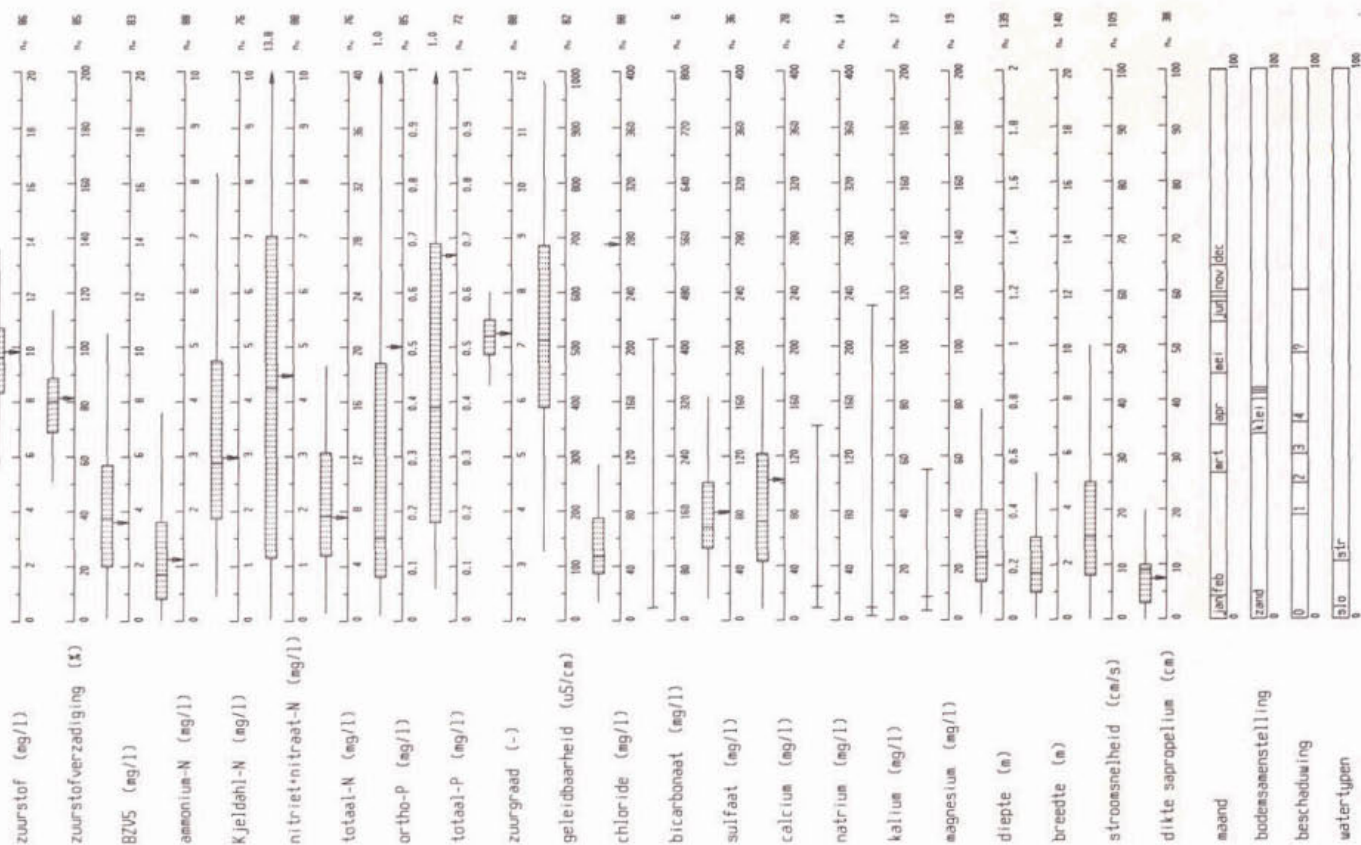
Chaetocladus piger agg

**stowa**

Eco-atlas van waterorganismen

Chaetocladus piger agg

vangsten : 179	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 149		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 126		☐ kanalen	



maand

bodemaanstelling

beschaduw

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Chaoborus crystallinus



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

Chaoborus crystallinus

vangsten : 108
localities : 98
hakken : 93

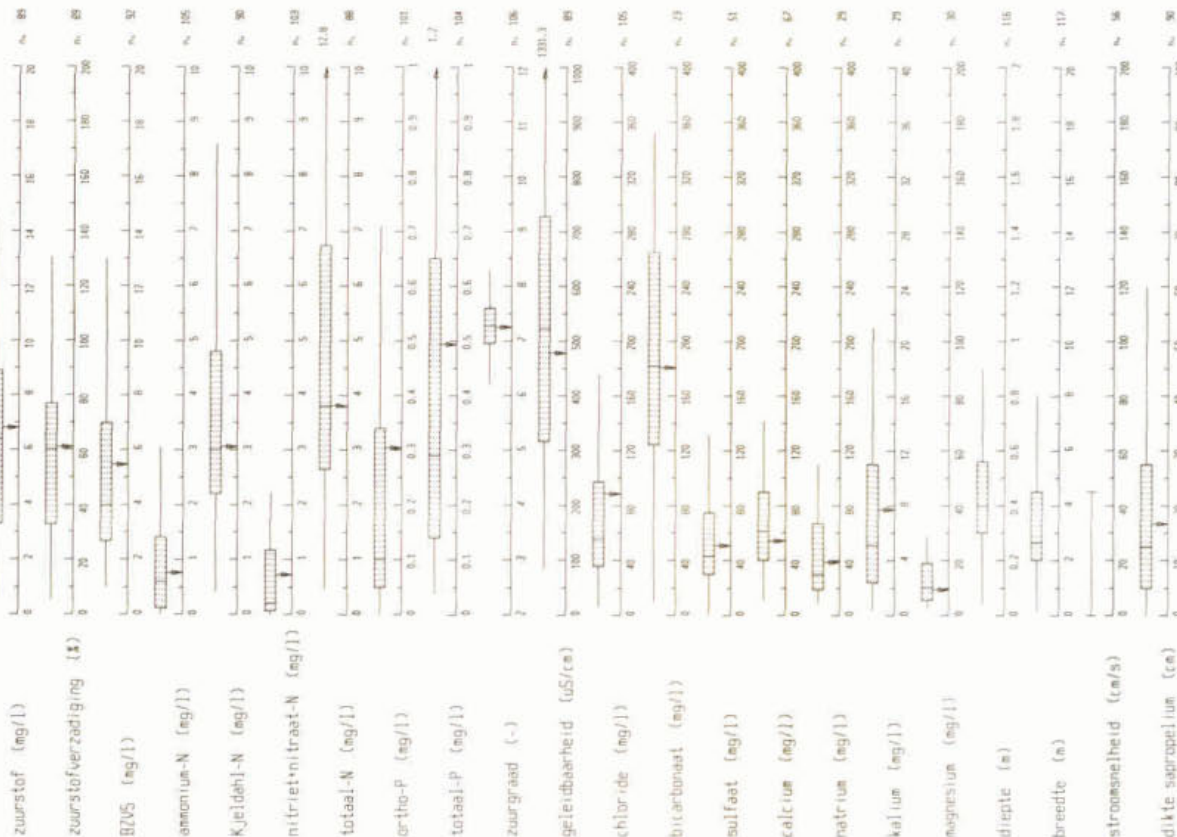
watertypen
N sloten
N stromende wateren
N kaden

meren
zand-, grind- en
kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Chaoborus crystallinus



naam

bodsaamenstelling

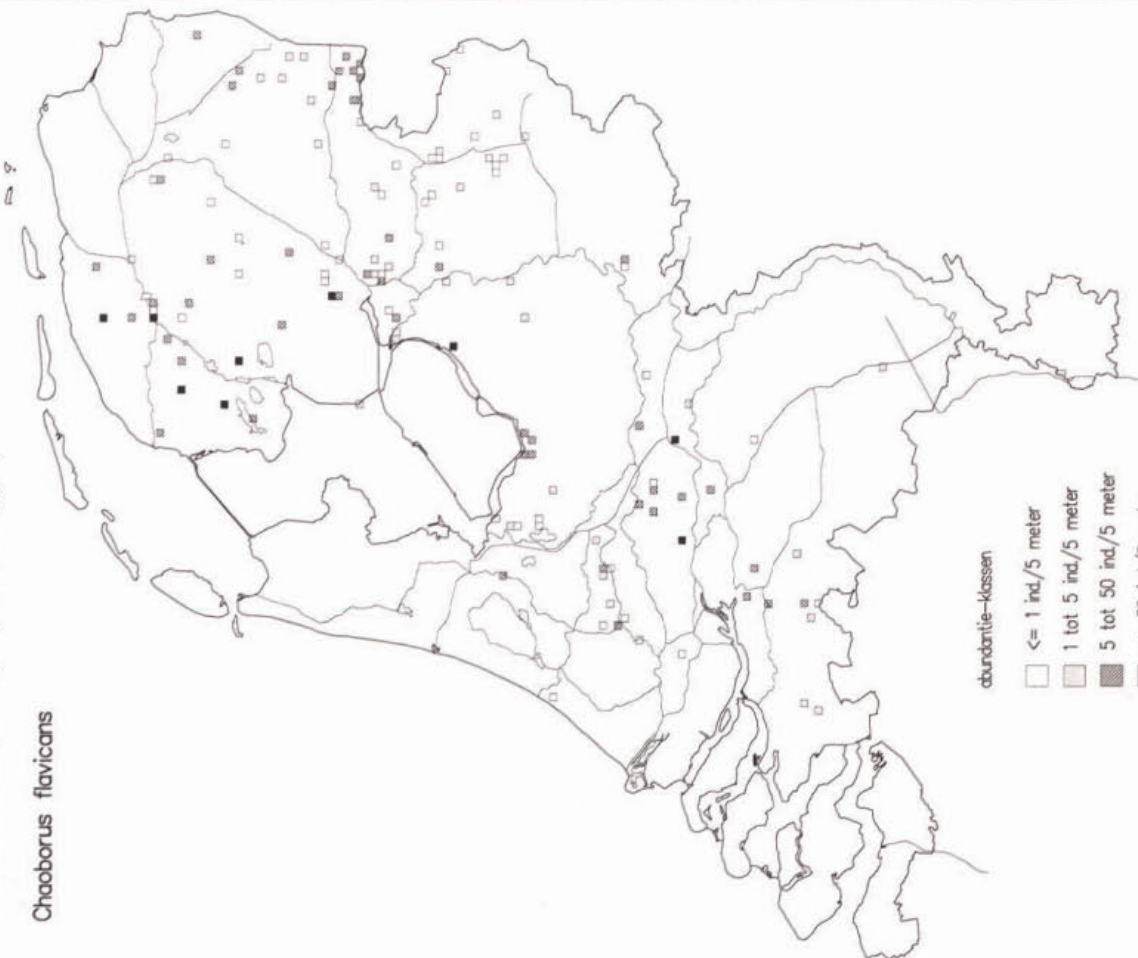
beschrijving

water typen

Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	100
										100
										100
										100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Chaoborus flavicans



abundantie-klassen

- <= 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- >= 50 ind./5 meter

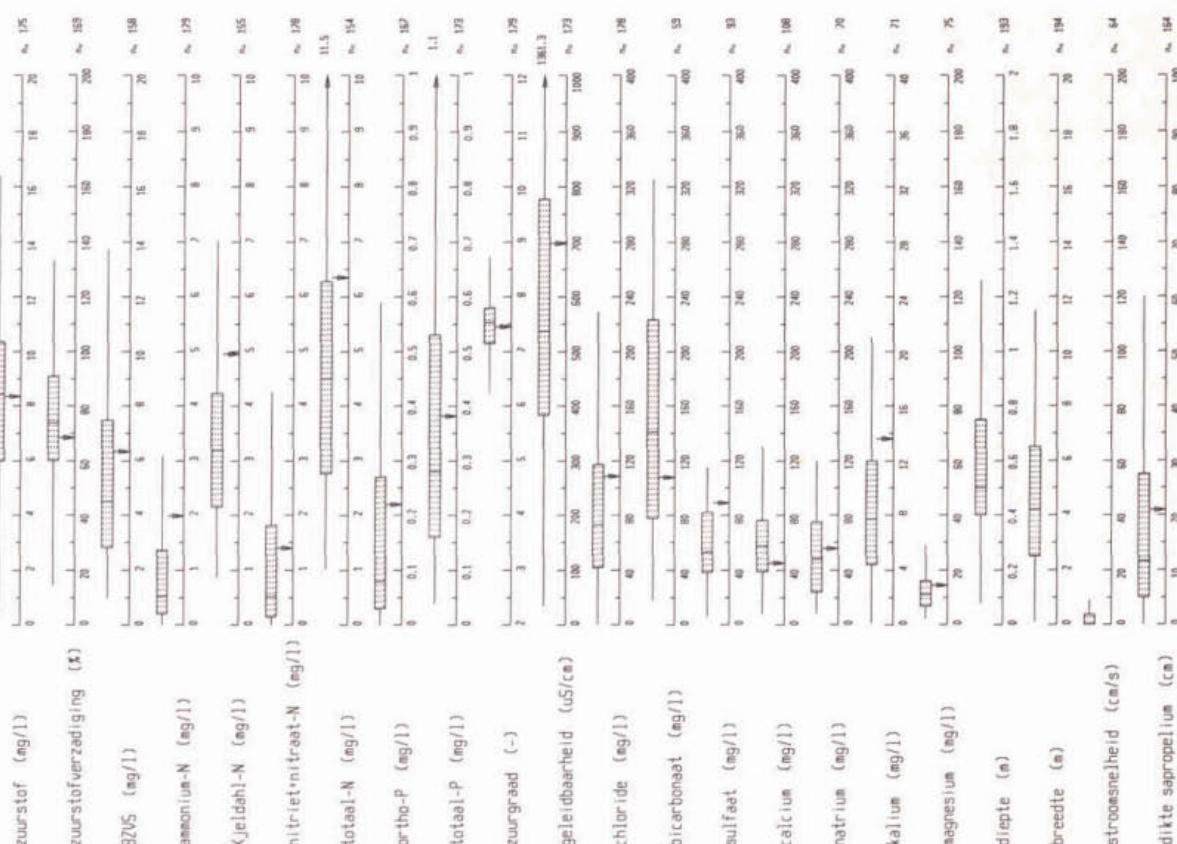
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Chaoborus flavicans

vangsten : 191	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 142	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hakken : 134	☒ kanden		

Chaoborus flavicans



maand	jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
bodestaansetting											
beschaduwing											
watertypen											

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Chironomus plumosus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Chironomus plumosus

vangsten : 44
locaties : 29
hokken : 26

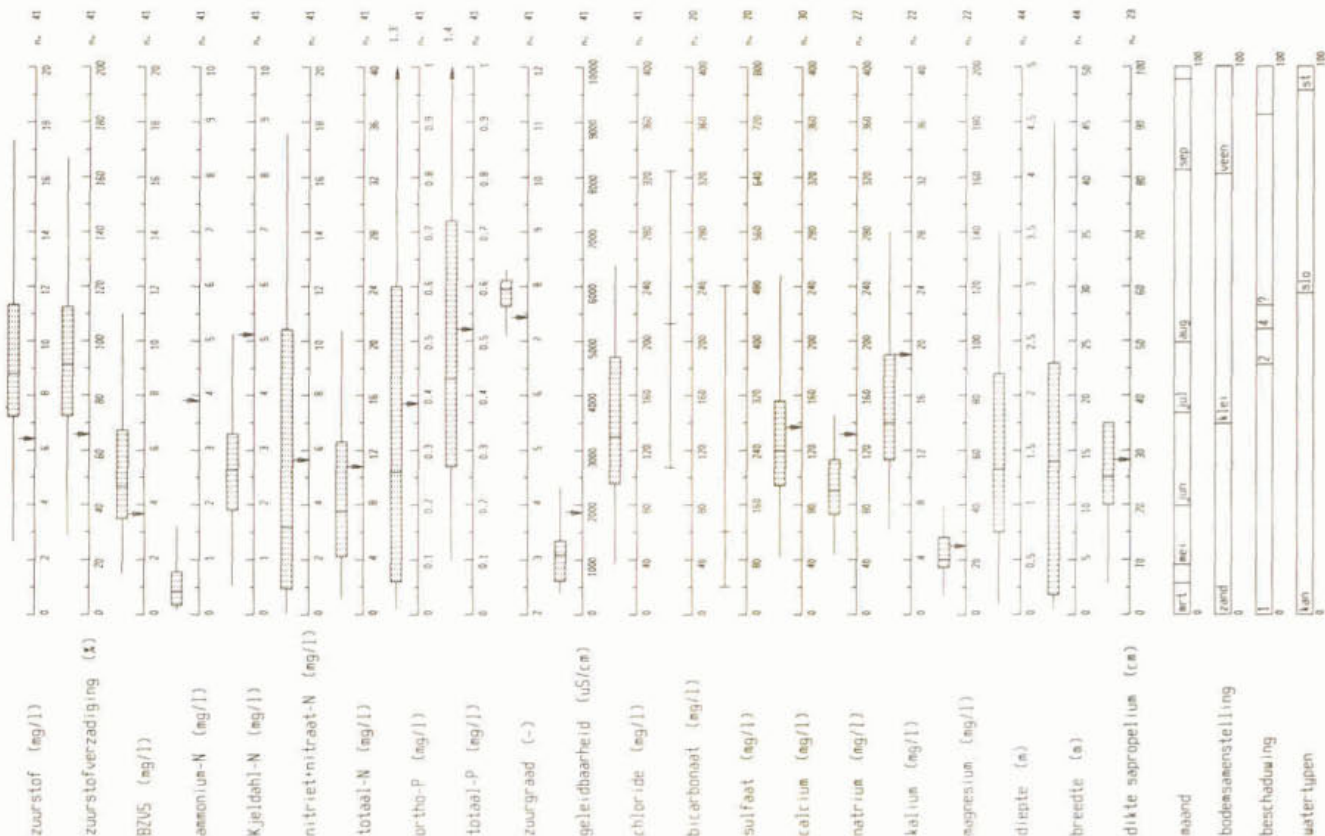
watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Chironomus plumosus



maand

bodem samenstelling

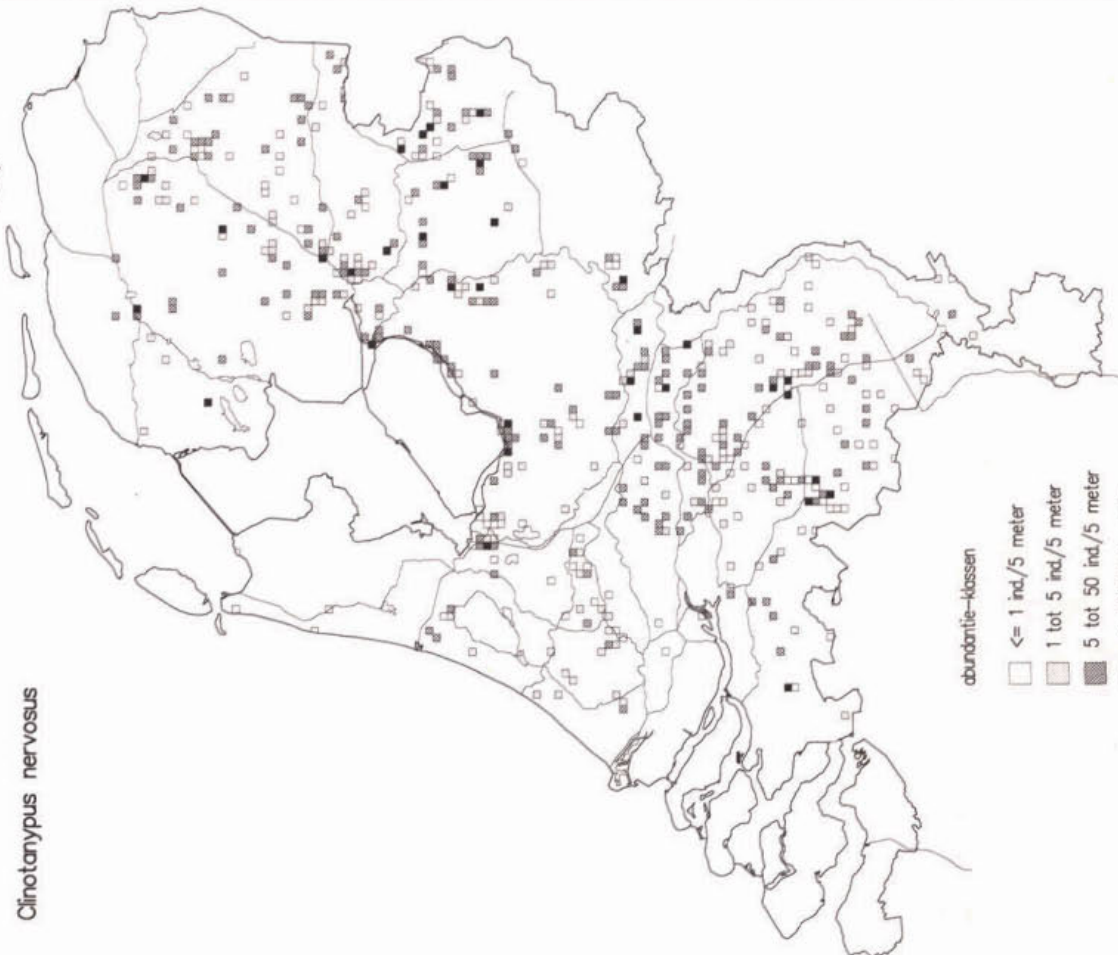
beschadiging

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Clinotanypus nervosus

5



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

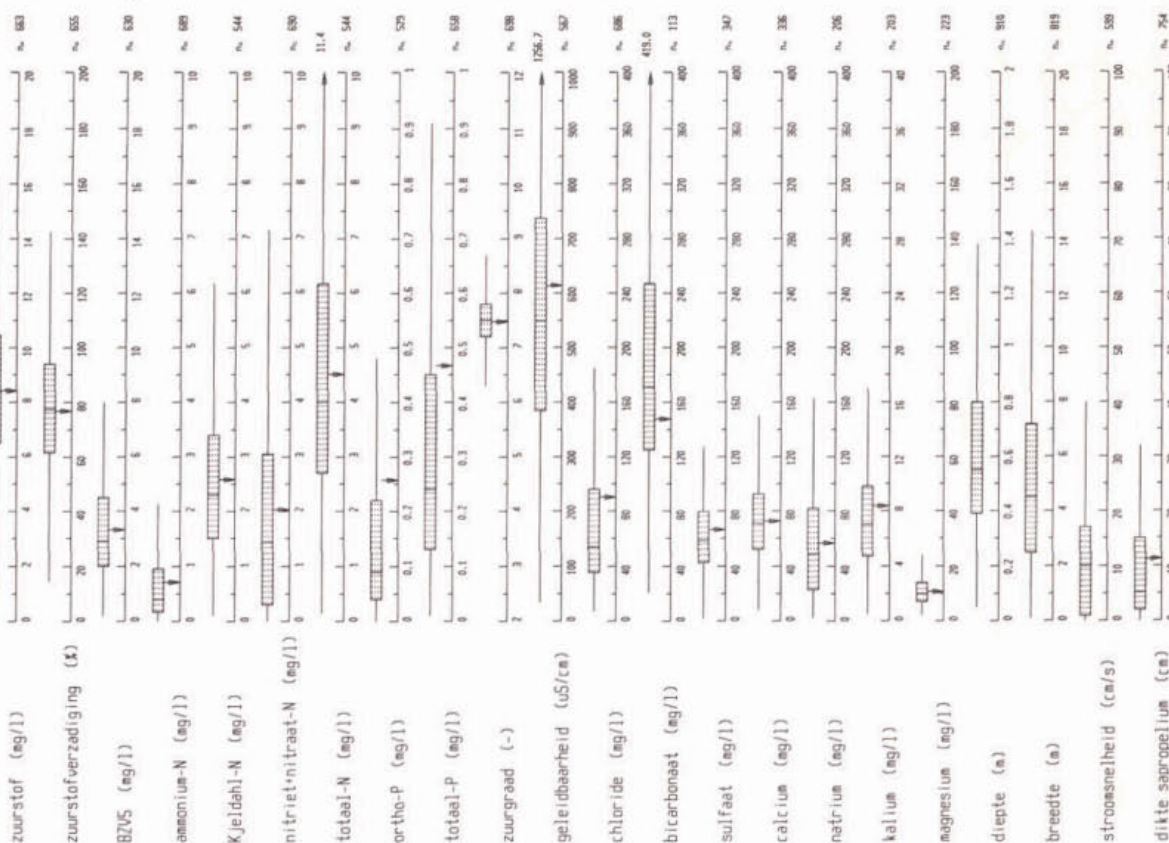
Eco-atlas van waterorganismen

Clinotanypus nervosus

vangst : 976
locaties : 580
hekken : 478

watertypen
☒ sloken
☐ meren
☐ stromende wateren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Clinotanypus nervosus



maand
jan feb mar apr mei juni aug sep okt nov dec

bodemsamenstelling
zand
klei
veen

beschadiging
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

water typen
k slo
slo

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Conchapelopia melanops



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

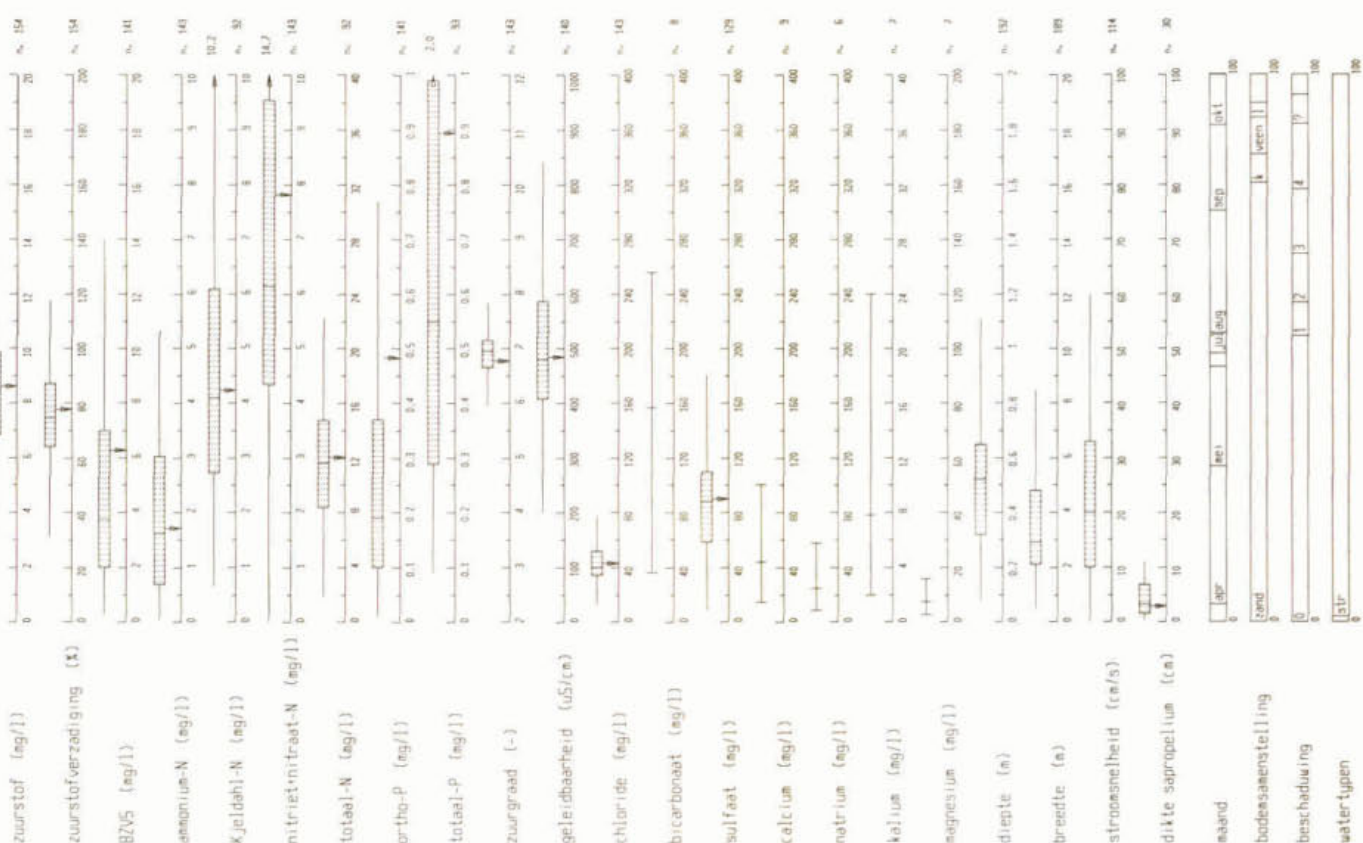
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Conchapelopia melanops

vangsten : 193	waterlijnen	sloten	meren
locaties : 87	stromende wateren	kanalen	
hakken : 77			

Conchapelopia melanops



maand

bodemgestelding

beschadiging

watertypen

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

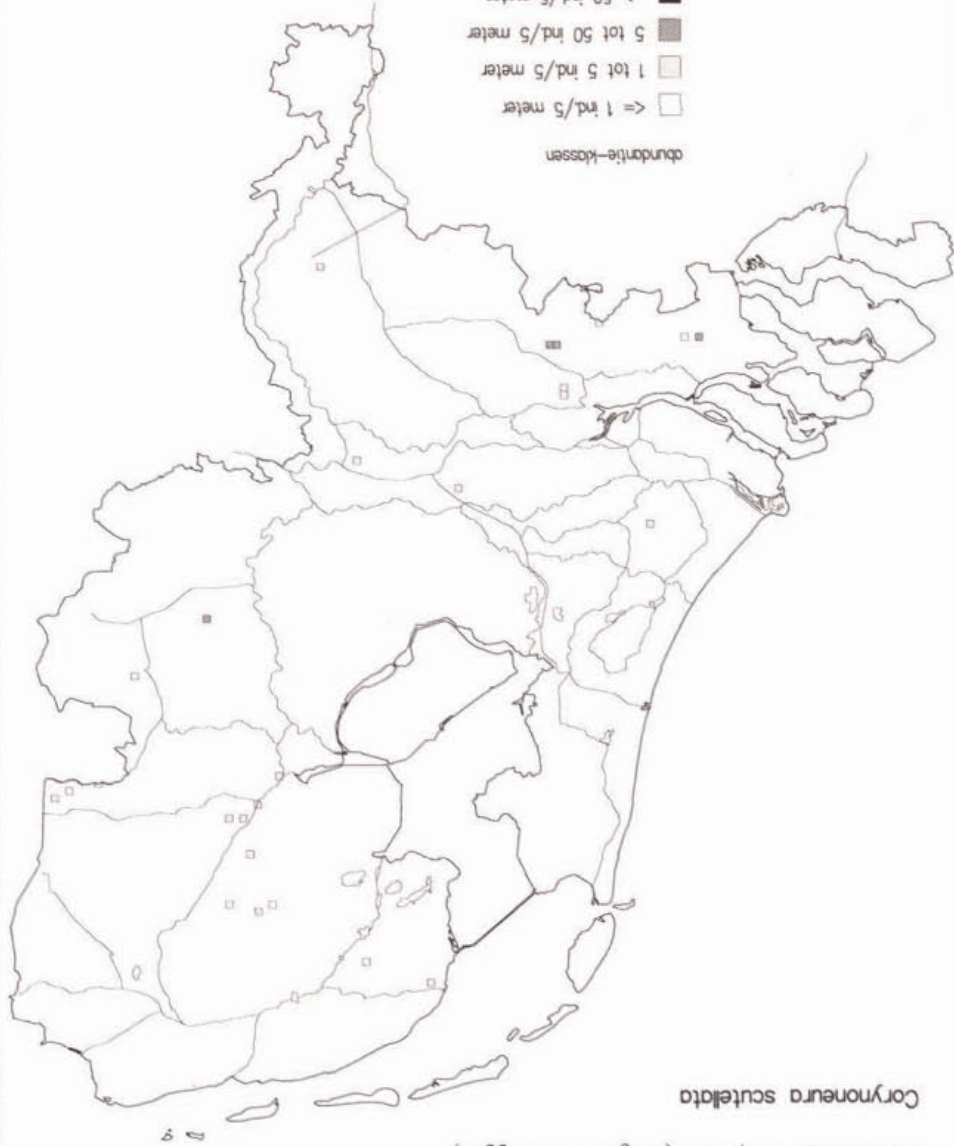
plaatsen : 28
locaties : 28
kollekties : 28

waterlicten : 28
sluizen : 28
stromende wateren : 28
kanden : 28
moeras : 28
zand-, grind- en
kleigaten : 28

Corynoneura scutellata

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Corynoneura scutellata



Corynoneura scutellata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalkium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

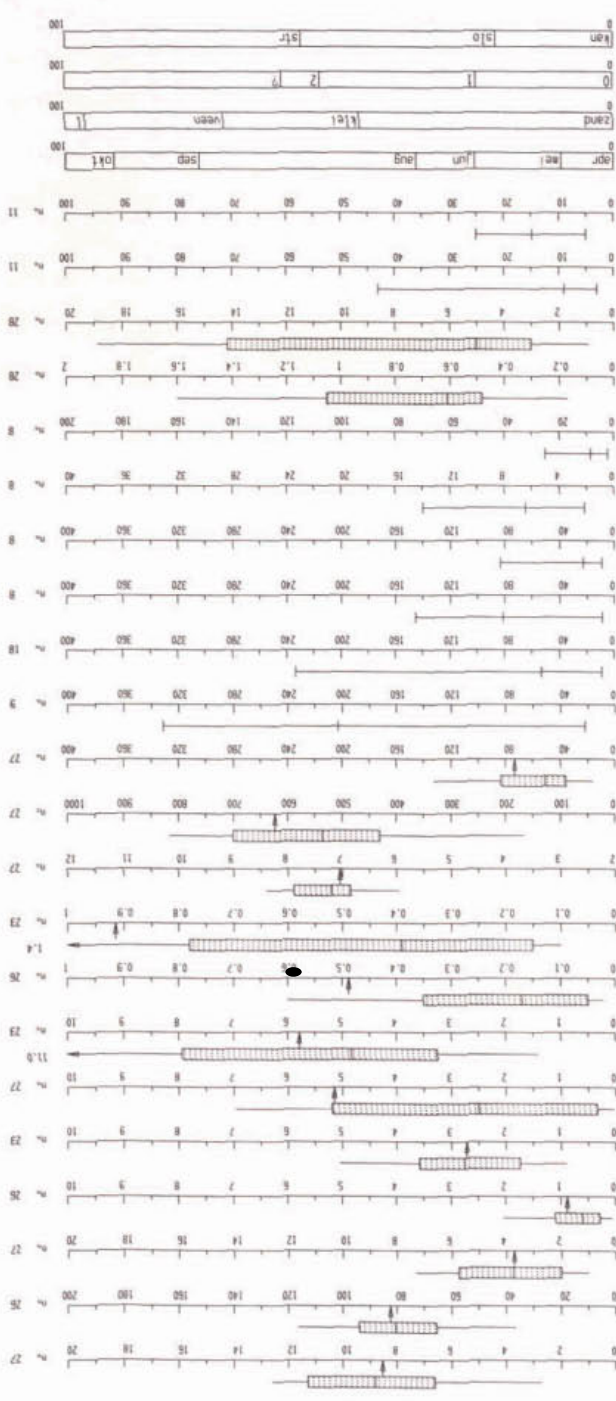
dikte sapropelium (cm)

maand

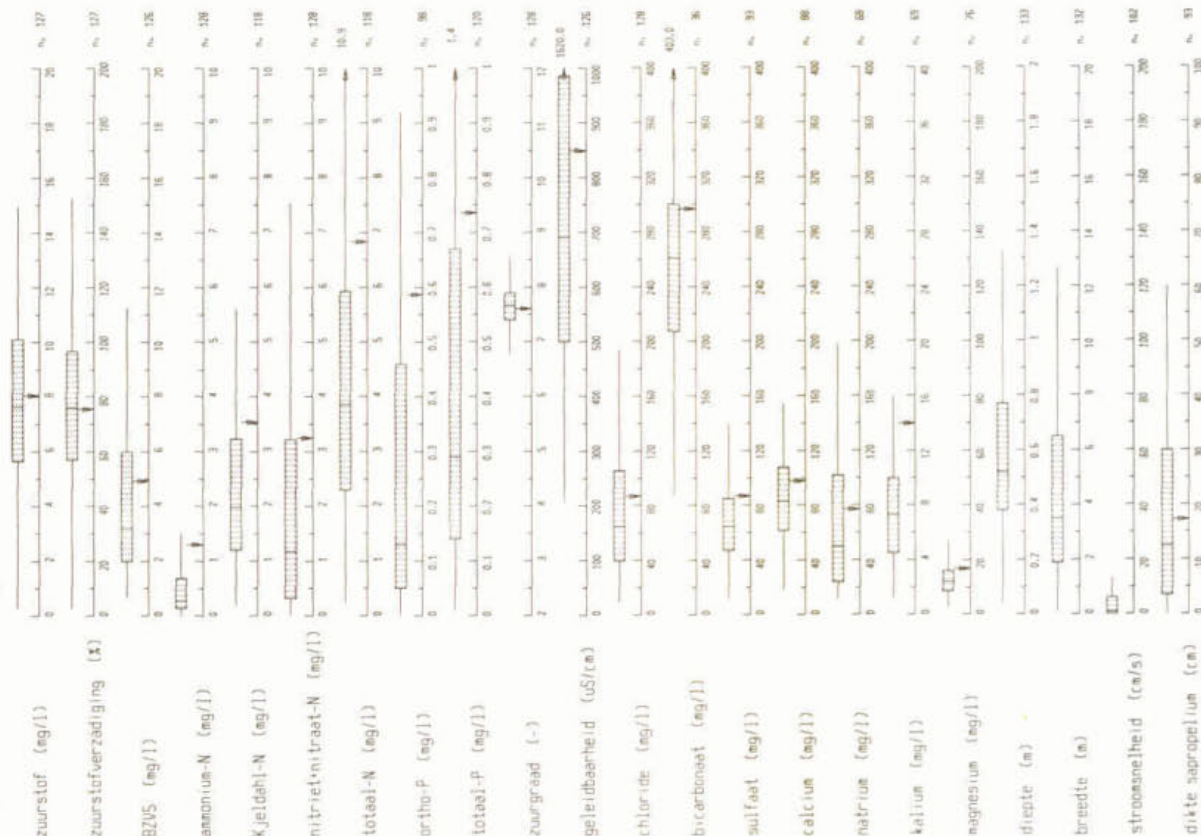
bodemsamenstelling

beschadiging

waterlicten



Corynoneura scutellata agg



maand	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
bodsaamenstelling												
beschaduw												
watertypen												

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Corynoneura scutellata agg



abundantie-klassen

- <= 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- >= 50 ind./5 meter

Corynoneura scutellata agg

vangsten : 142	watertypen	N	sloten	N	meren
locaties : 114		N	stromende wateren	N	zand-, grind- en kleigaten
hokken : 108		N	kanalen		

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cricotopus bicinctus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Cricotopus bicinctus

watertypen	☒ sloten	☒ meren
vangsten : 850	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en klegaten
locaties : 388	☒ kanalen	
hokken : 303		

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

zuurstof (mg/l) $n_{\text{H}} 586$

zuurstofverzadiging (%) $n_{\text{H}} 581$

BZVS (mg/l) $n_{\text{H}} 554$

ammonium-N (mg/l) $n_{\text{H}} 554$

Kjeldahl-N (mg/l) $n_{\text{H}} 286$

nitriet+nitraat-N (mg/l) $n_{\text{H}} 554$

totaal-N (mg/l) $n_{\text{H}} 288$

ortho-P (mg/l) $n_{\text{H}} 540$

totaal-P (mg/l) $n_{\text{H}} 461$

zuurgraad (-) $n_{\text{H}} 571$

geleidbaarheid (uS/cm) $n_{\text{H}} 558$

chloride (mg/l) $n_{\text{H}} 554$

bicarbonaat (mg/l) $n_{\text{H}} 20$

sulfaat (mg/l) $n_{\text{H}} 243$

calcium (mg/l) $n_{\text{H}} 28$

natrium (mg/l) $n_{\text{H}} 32$

kalium (mg/l) $n_{\text{H}} 32$

magnesium (mg/l) $n_{\text{H}} 32$

diepte (m) $n_{\text{H}} 882$

breedte (m) $n_{\text{H}} 883$

stroomsnelheid (cm/s) $n_{\text{H}} 208$

dikte sapropelium (cm) $n_{\text{H}} 221$

maand

jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodemaaanstelling

zand klei v b

beschadwing

0 1 2 3 4 5

watertypen

0 1 2 3 4 5

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Cricotopus intersectus agg



abundantie-klasse

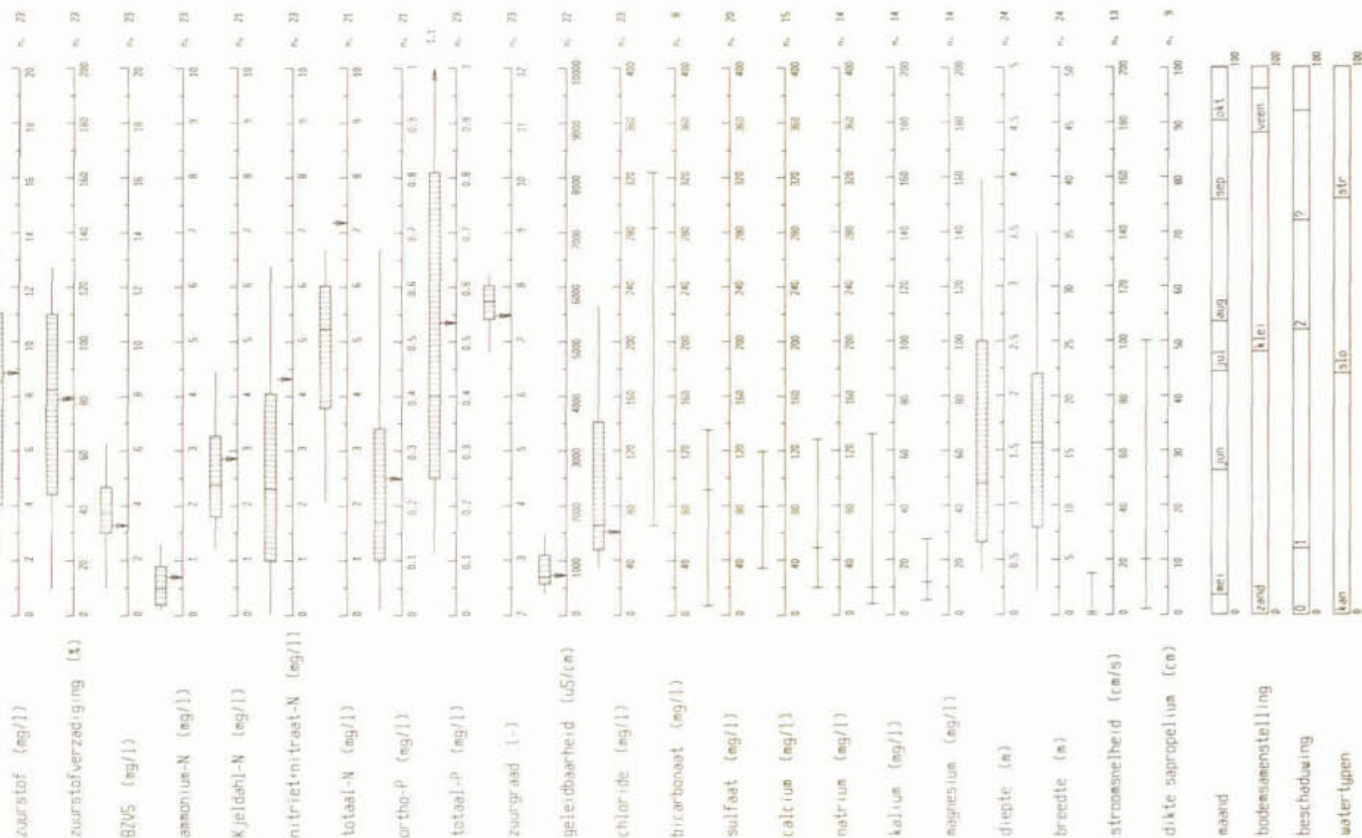
1 <= 1 ind./5 meter

1 tot 5 ind./5 meter

5 tot 50 ind./5 meter

=> 50 ind./5 meter

Cricotopus intersectus agg



maand

bodemgestelding

beschrijving

watertypen

Cricotopus intersectus agg

vangsten : 24

localities : 20

hakken : 20

watertypen

N1 sloten

N2 stromende wateren

N3 karven

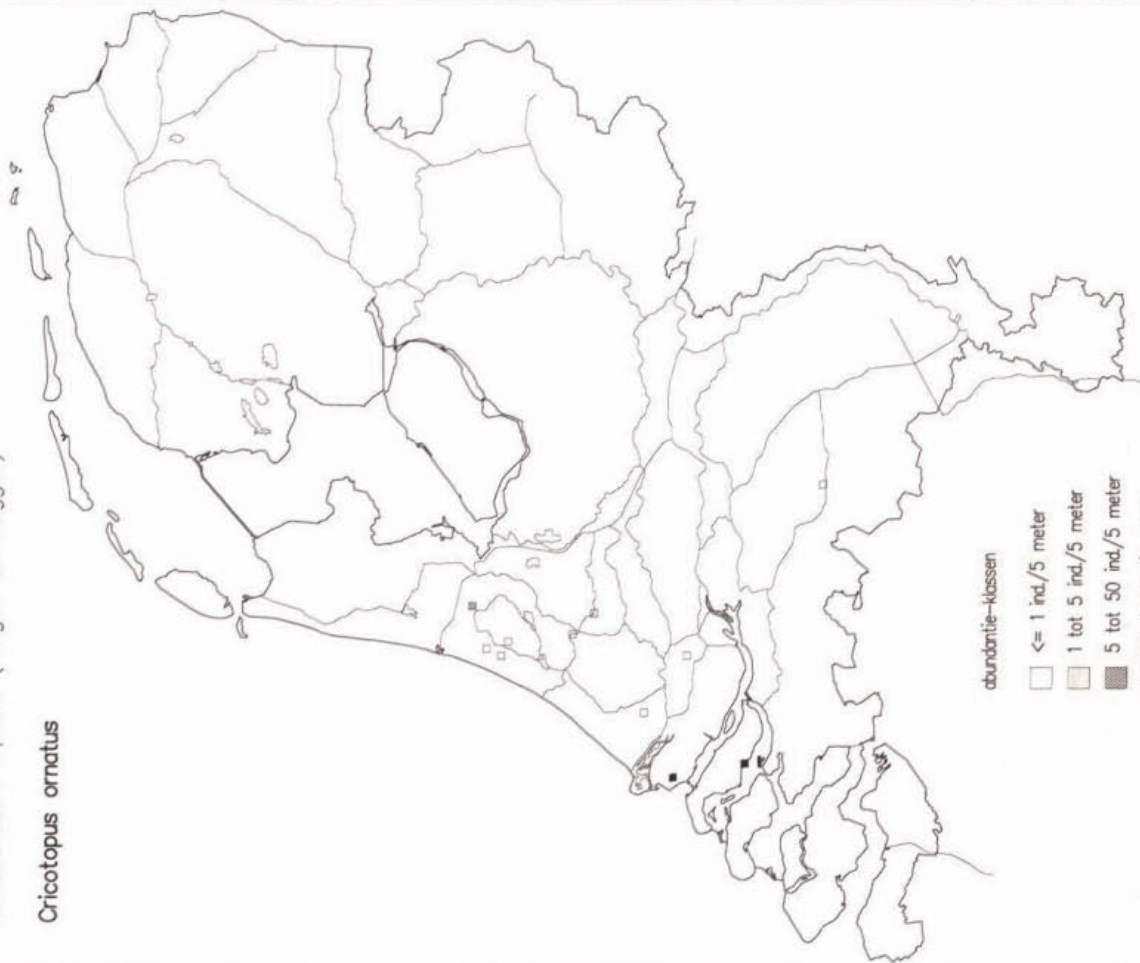
meren

zand-, grind- en kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cricotopus ornatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

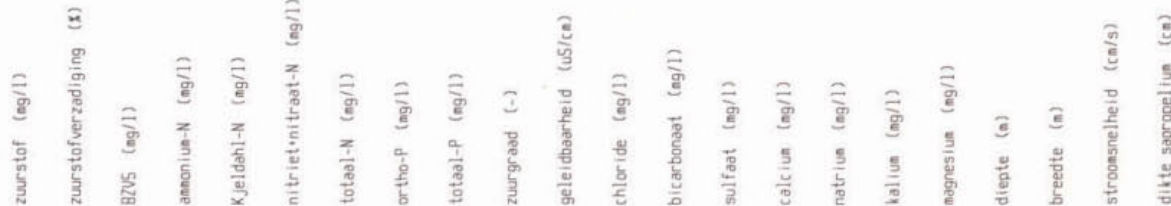
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Cricotopus ornatus

- | | | | |
|---------------|----------------|--|---|
| vangsten : 22 | waterkwaliteit | ☐ sloten | ☐ meren |
| locaties : 12 | | ☐ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 11 | | ☐ kanden | |

Cricotopus ornatus



aaand

bodemaaenstelling

beschadwing

water typen

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

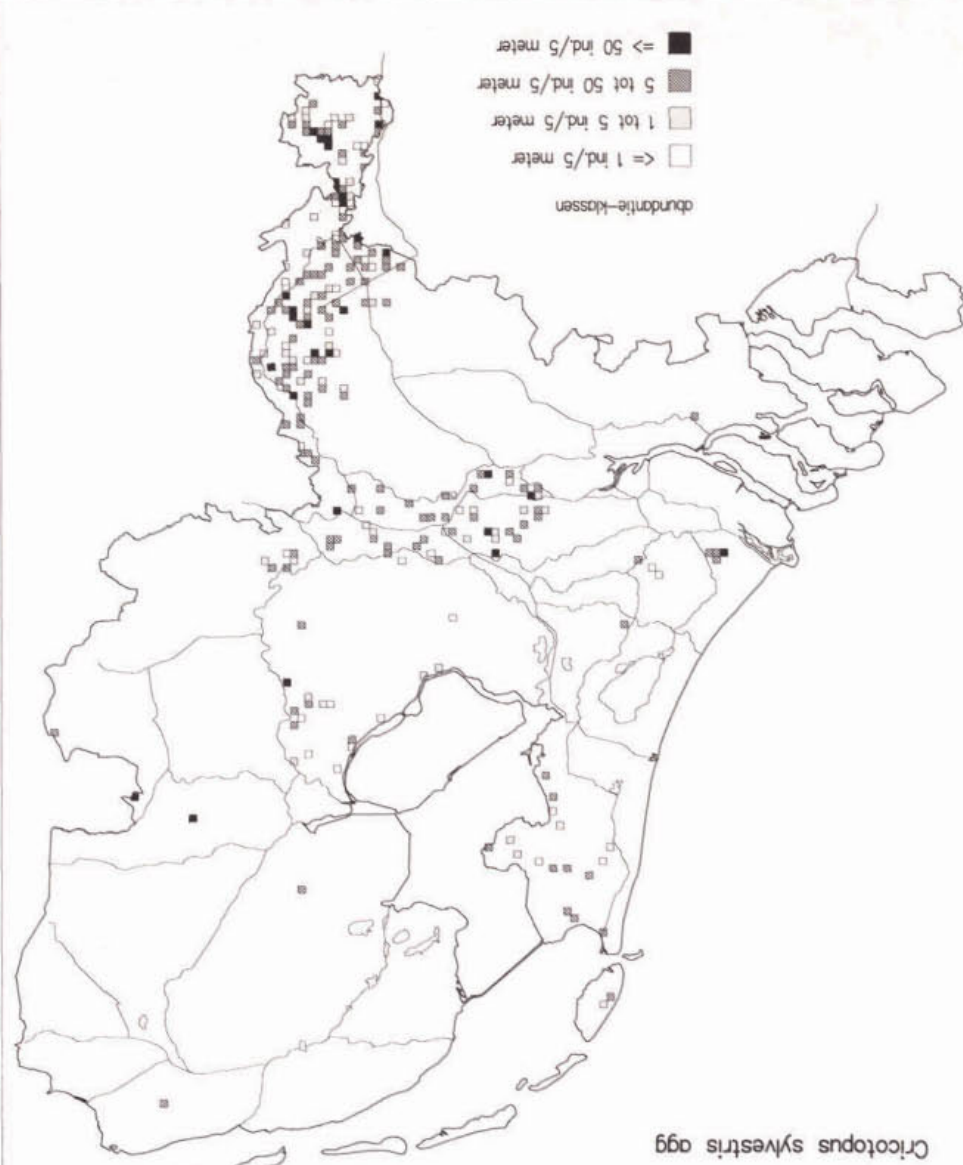
vangsten : 502
locaties : 294
holken : 249

watertypen ☒ sloten ☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten ☒ koudwater ☒ moeras

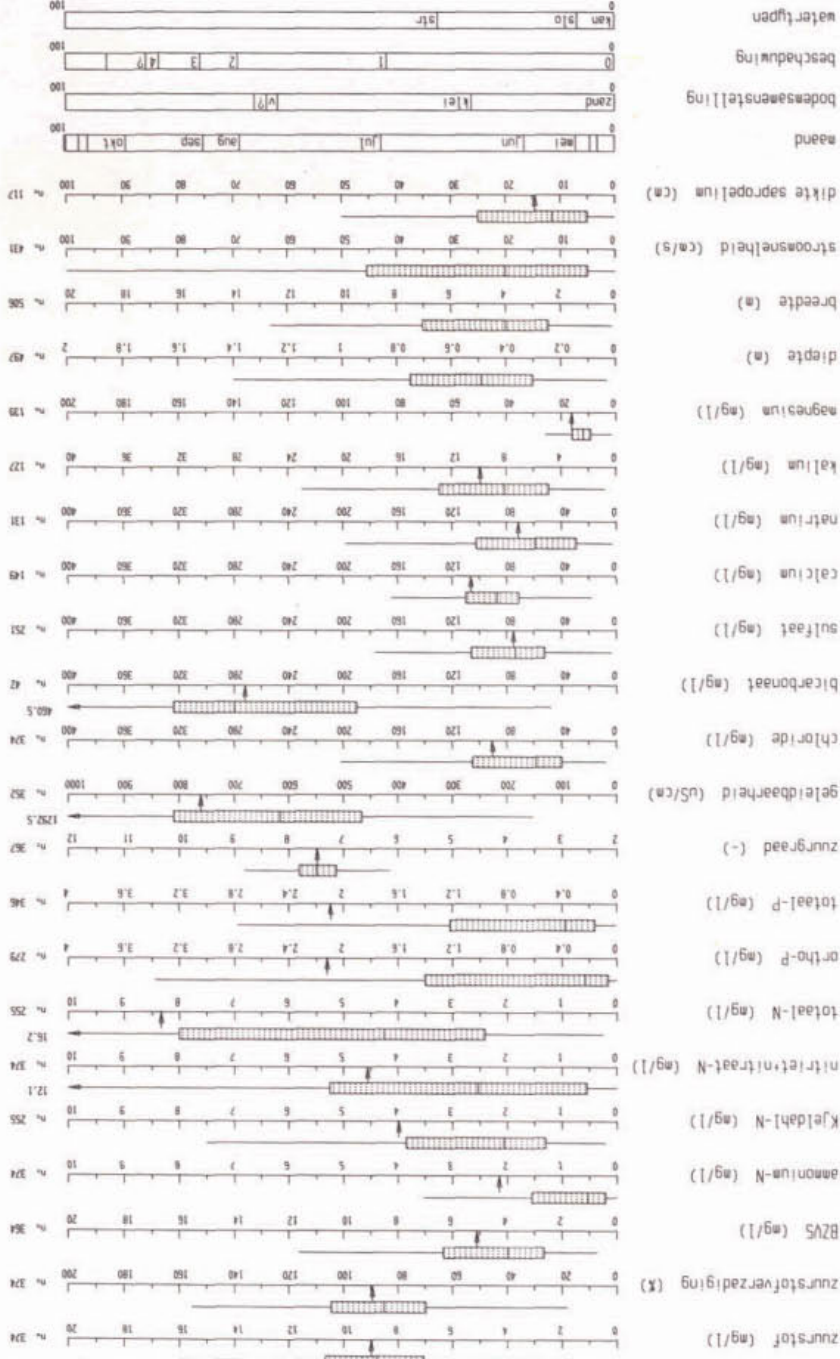
Cricotopus sylvestris agg

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Cricotopus sylvestris agg



Cricotopus sylvestris agg



Culex pipiens



abundantie-klassen

≤ 1 ind./5 meter

☐ 1 to 5 ind./5 meter

■ 5 tot 50 ind./5 meter

⇒ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Culex pipiens

vangsten : 25	watertypen	N ^o sloten
---------------	------------	-----------------------

locations	: 23
[N] stromen	

hakken	: 22	☐ kanden
--------	------	---------------------------------

moren

zand-, grind- en

Kleingarten

Culex pipiens

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitrofurantoin (mg) (1/100)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

(-) pre-joints

conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

chloride (mg/l)

bioacbrinat (ep/l)

sulfate (mol/l)

rate (h⁻¹) (mol/l)

natr[ium] f(mol/l)

Variable	Factorial
1. Age	18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75+
2. Gender	Male, Female
3. Education	High School, College, Graduate
4. Income	\$10,000-\$19,999, \$20,000-\$29,999, \$30,000-\$39,999, \$40,000-\$49,999, \$50,000-\$59,999, \$60,000-\$69,999, \$70,000-\$79,999, \$80,000-\$89,999, \$90,000-\$99,999, \$100,000+
5. Marital Status	Single, Married, Divorced, Widowed
6. Employment	Full-time, Part-time, Unemployed
7. Health Status	Excellent, Good, Fair, Poor
8. Lifestyle	Active, Sedentary
9. Social Support	High, Low
10. Stress Level	High, Low
11. Coping Mechanism	Problem-focused, Emotion-focused
12. Resilience	High, Low
13. Mental Health	Good, Fair, Poor
14. Physical Health	Good, Fair, Poor
15. Quality of Life	High, Low

mappe (mille)

4146 LEE ET AL.

but mostly as

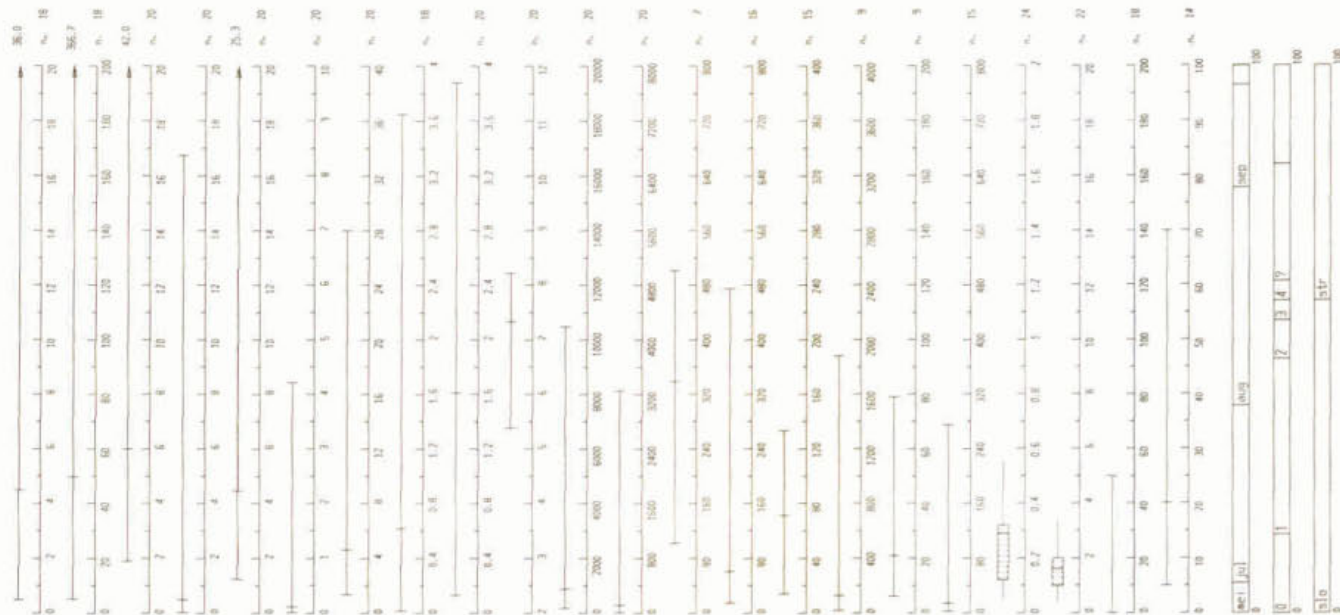
$$u^{\pm} = \frac{1}{2} (u + \sqrt{u^2 - 4})$$

of 1.44 at 100°C and 1.45 at 120°C.

provision

Beschadung

water typen



Demicryptochironomus vulneratus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Demicryptochironomus vulneratus

vorgaten : 39
locaties : 29
hokken : 27

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kanden

meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

aagend

bodemasamenstelling

beschaduw

watertypen

☐ feb ☐ apr ☐ mei ☐ jun ☐ aug ☐ sep ☐ nov ☐ dec
☐ zand ☐ klei ☐ veen
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
☐ slo ☐ slr

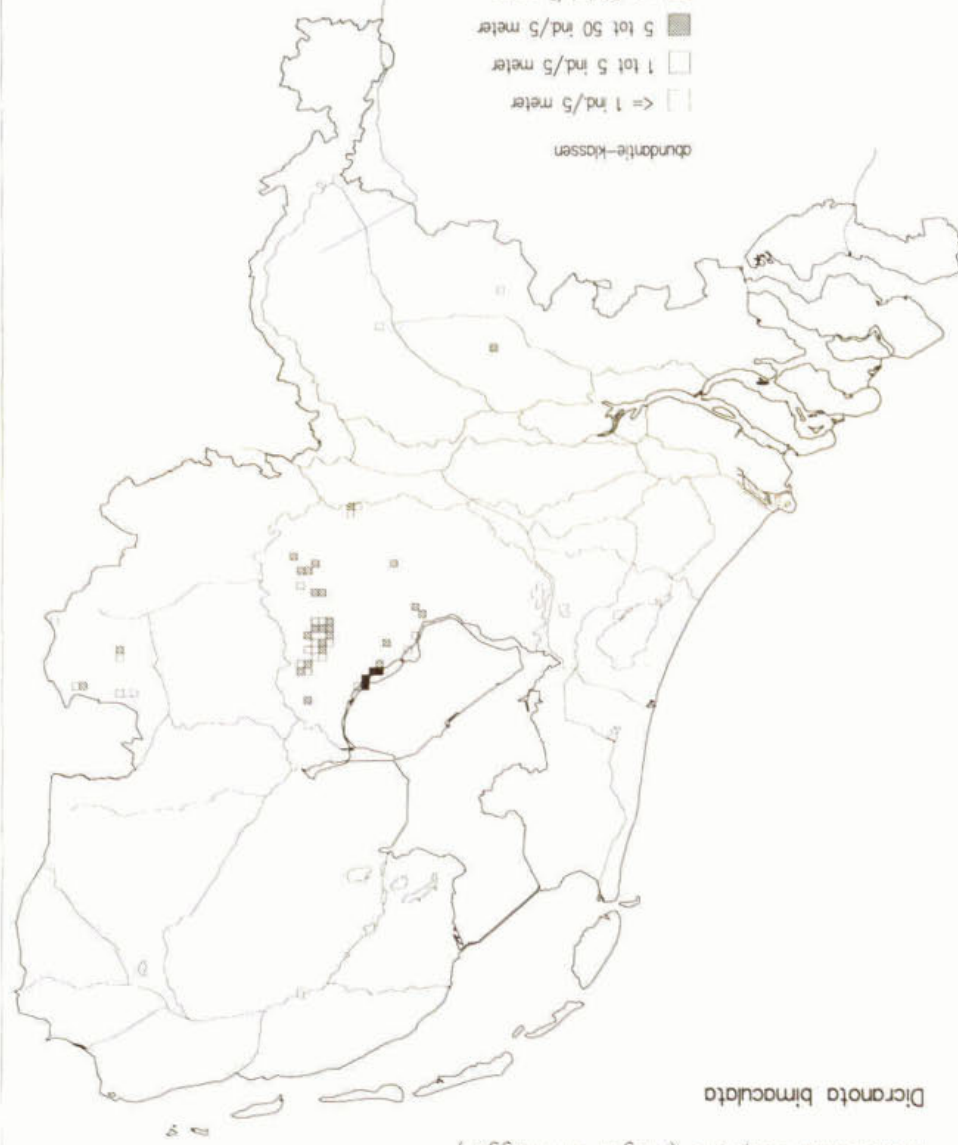
stowa
Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 159
locaties : 90
hakken : 54

watertypen ☐ sloten ☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten ☐ meren ☐ koudwater

Dicranota bimaculata

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)



Dicranota bimaculata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitraat+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

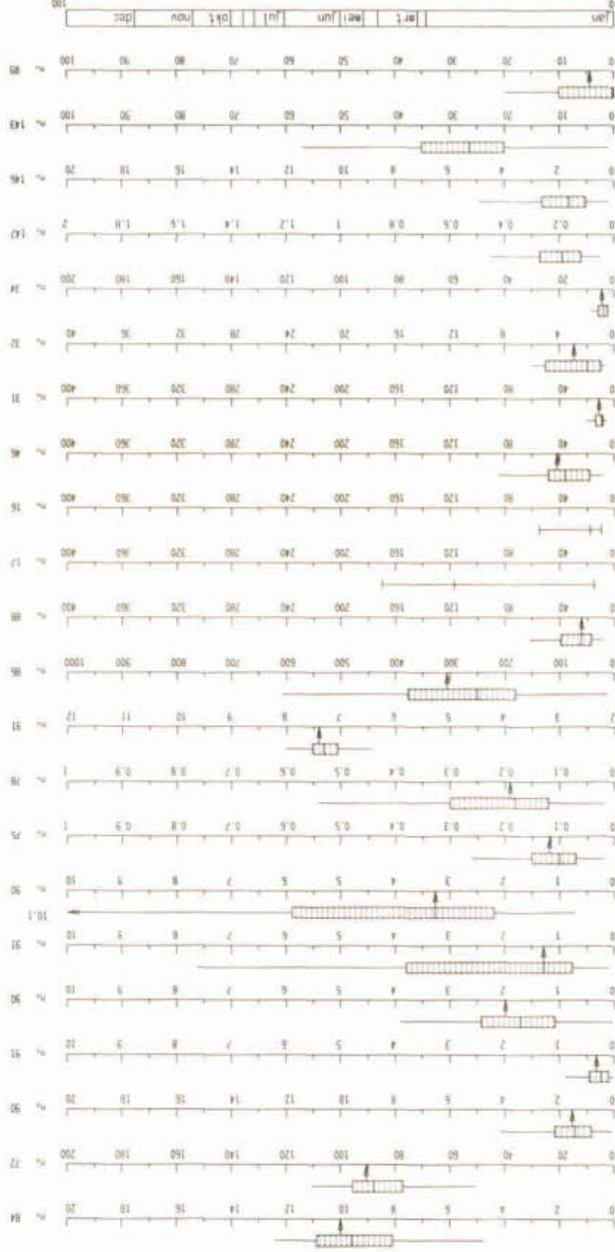
dikte sapropelium (cm)

maand

bodesaanwinst

beschadiging

watertypen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Diplocladius cultriger



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

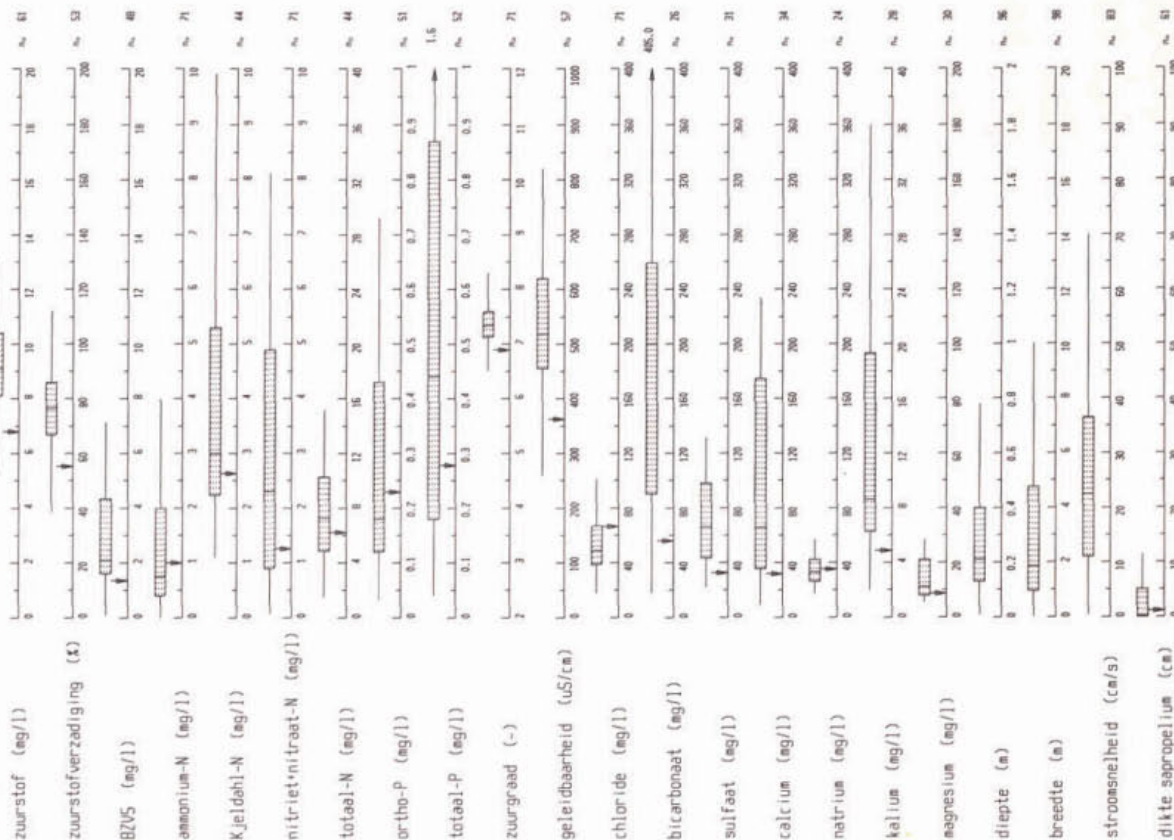
Diplocladius cultriger

vangsten : 113
locaties : 84
hokken : 68

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanalen

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Diplocladius cultriger



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Dixa maculata



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 80
localities : 78
hoeken : 36

watertypen
sloten
stromende wateren
kanden

mieren
zand-, grint- en kleigaten

Dixa maculata

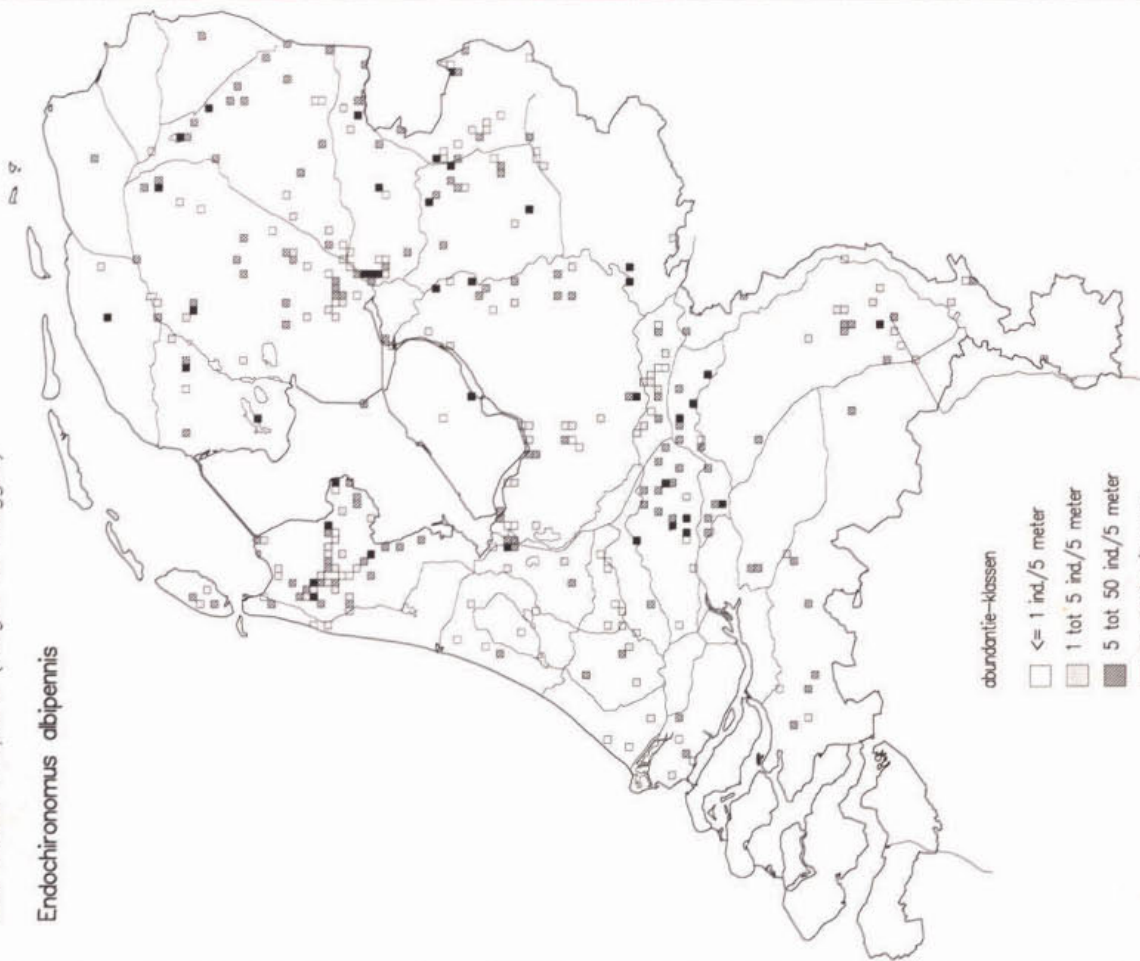
Dixa maculata

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 16
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 16
BOD ₅ (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 16
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 16
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 3
nitriet/nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 16
totaal-N (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 3
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	n ₁ 15
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	n ₁ 14
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	n ₁ 16
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	n ₁ 16
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 16
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 17
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 2
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 1
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 1
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 3
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n ₁ 47
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 46
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 30
dikte saproëtelum (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 3

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
0	1	2	3	4							
ster											

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Endochironomus albipennis



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Endochironomus albipennis

vangsten : 593	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 375		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 336		☒ kanalen	

Endochironomus albipennis

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
BZVS (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nitriet/nitraat-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
totaal-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
geleidbaarheid (uS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
stroomsnelheid (cm/s)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200
dikte oppervlaktelaag (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

maand ☐ jan ☐ feb ☐ mar ☐ apr ☐ mei ☐ jun ☐ jul ☐ aug ☐ sep ☐ okt ☐ nov ☐ dec

bodemgestelding ☐ zand ☐ klei ☐ veen ☐ ?

beschaduwing ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

watertypen ☐ lkn ☐ slo ☐ str ☐ ?

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Endochironomus dispar



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Endochironomus dispar

vangsten : 32	water typen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 23		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 23		☒ kanden	

Endochironomus dispar

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproplium (cm)

naam

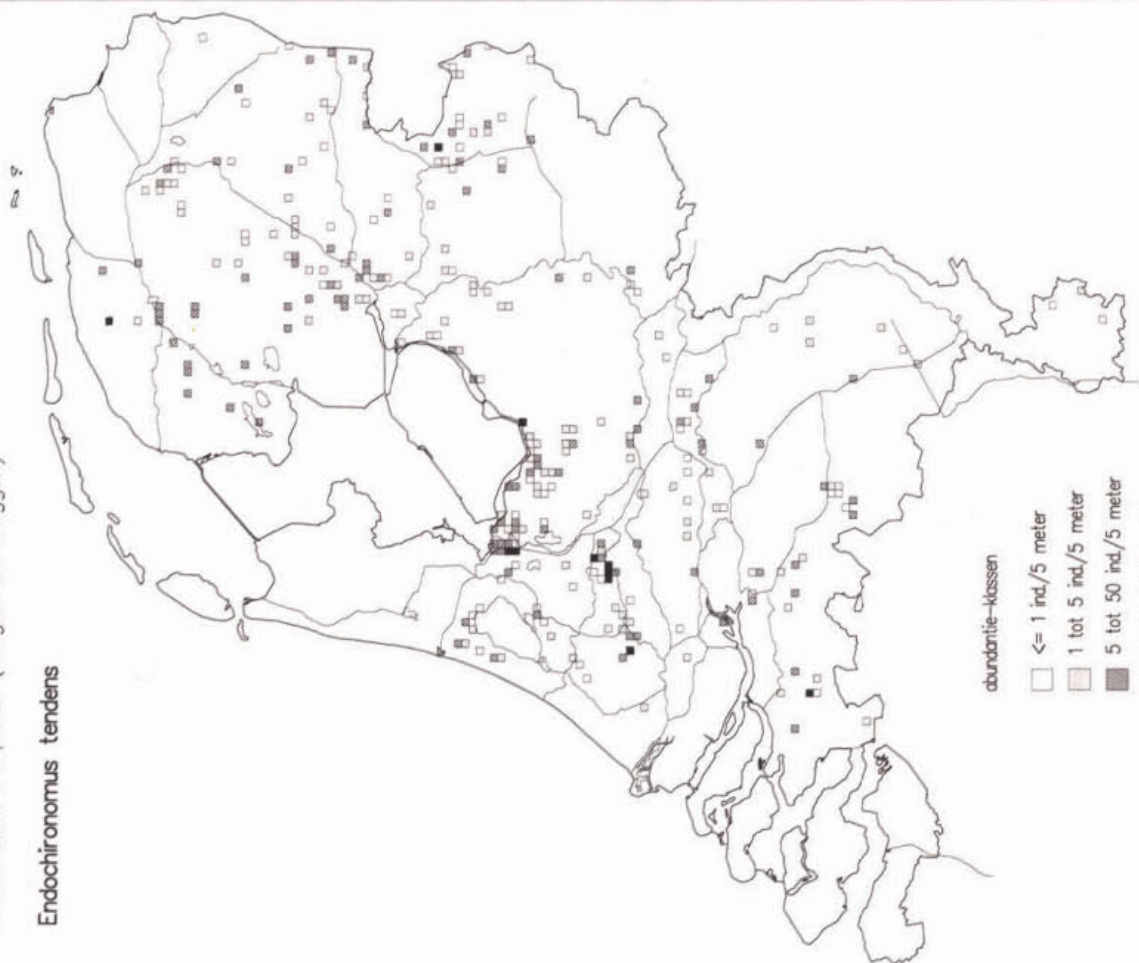
bodemaaanstelling

beschadwing

watertypen

art	soort	met	duurzaam	soort	soort
zend					
1					
kan					

Endochironomus tendens



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

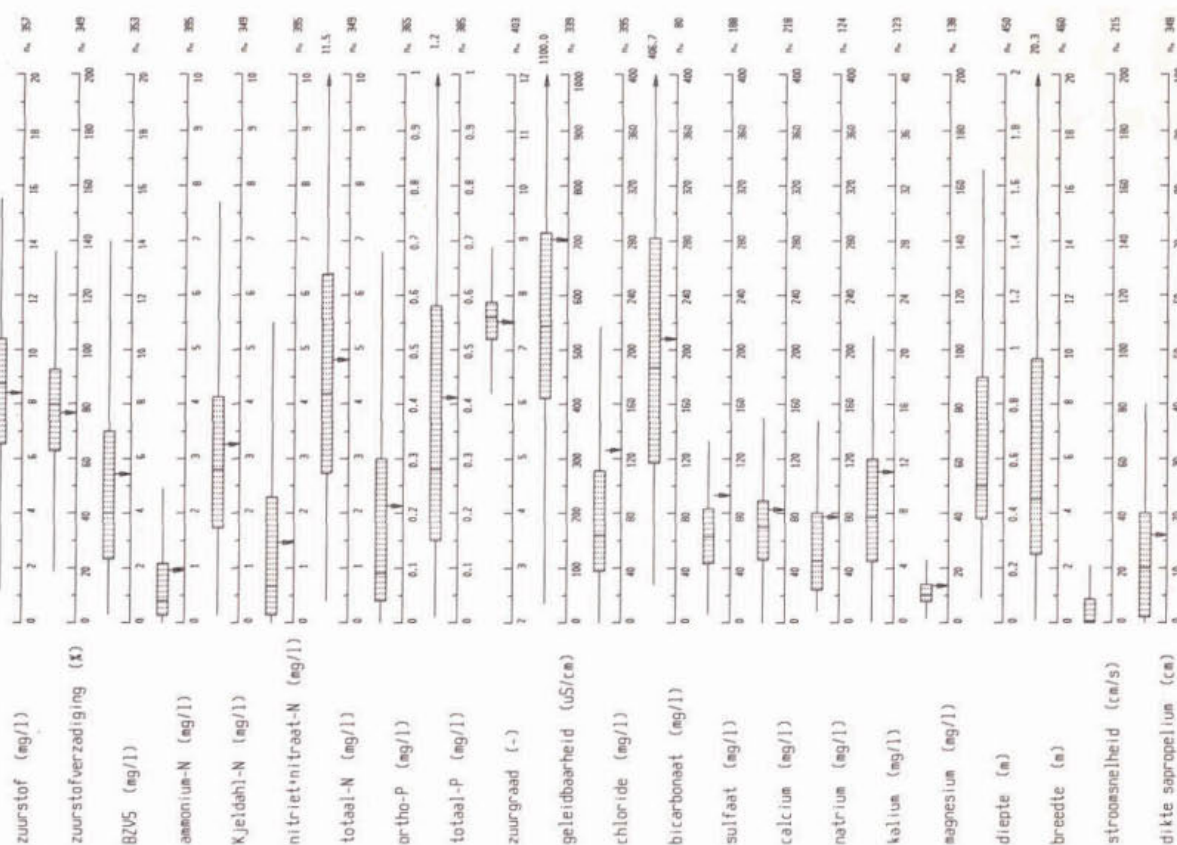
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Endochironomus tendens

vangsten : 500
 localities : 343
 hoeken : 288

watertypen ☒ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten



naamd

bodemaaientelling

beschaduwning

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Zand ☐ klei ☐ veen ☐											
0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐											
Aan ☐ slo ☐ str ☐											

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Eukiefferiella breviclar



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

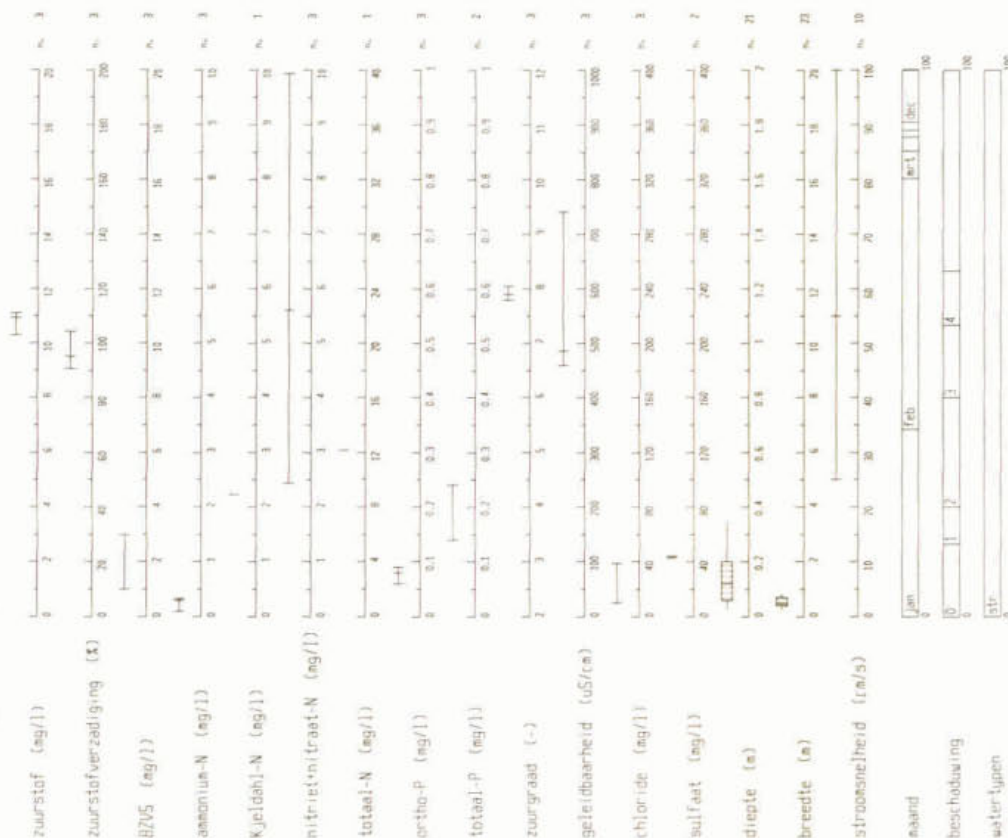
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Eukiefferiella breviclar

vangsten : 30	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 29	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hakken : 14	☐ kanalen		

Eukiefferiella breviclar



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Eukiefferiella brevicarica agg



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

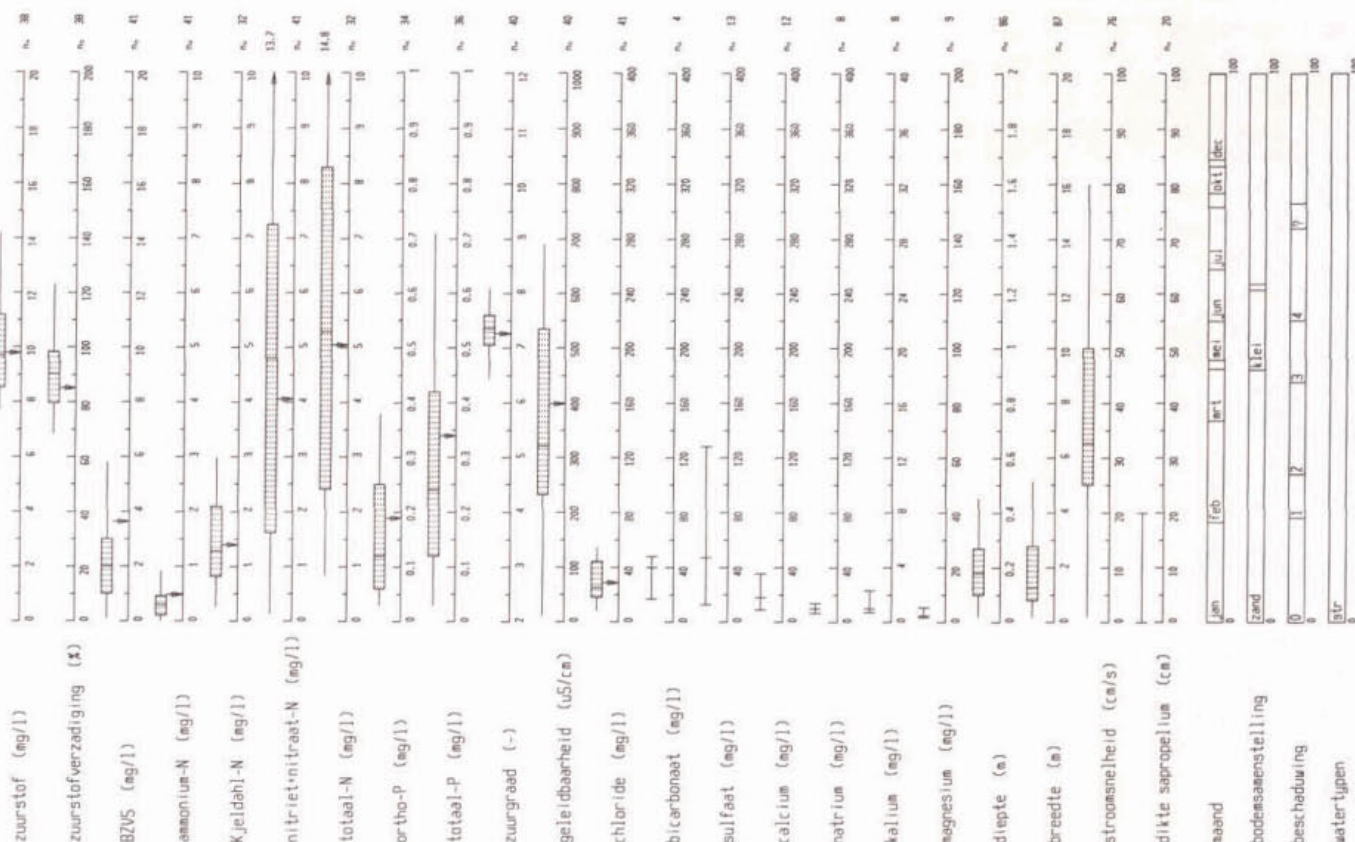
Eco-atlas van waterorganismen

Eukiefferiella brevicarica agg

vangst : 89
locaties : 69
hokken : 52

watertypen
☐ sloten
☐ meren
☐ stromende wateren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Eukiefferiella brevicarica agg



maand

bodemprofiel

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Eukiefferiella claripennis



stowa

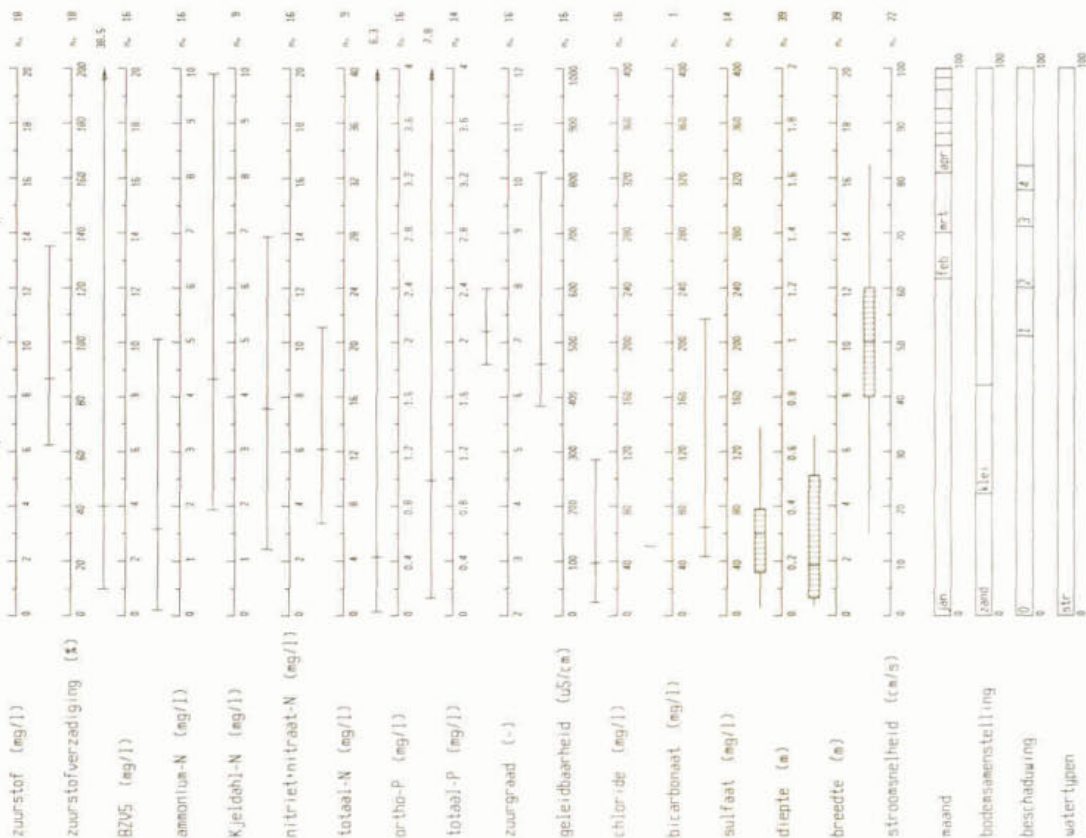
Eco-atlas van waterorganismen

Eukiefferiella claripennis

vangsten : 45
localities : 30
hokken : 19

watertypen
□ sloten
□ meren
□ stromende wateren
□ zand-, grind- en kleigaten
□ kanden

Eukiefferiella claripennis



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Eukiefferiella claripennis agg

5 2

abundantie-klassen

- <= 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 344
locaties : 183
hokken : 130

watertypen

- slotten
- stromende wateren
- meren
- zand-, grind- en kleigaten

Eukiefferiella claripennis agg

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadiging

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
0 100											
zand											
klei											
0 100											
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10											
0 100											
str											
0 100											



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Eukiefferiella discoloripes



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

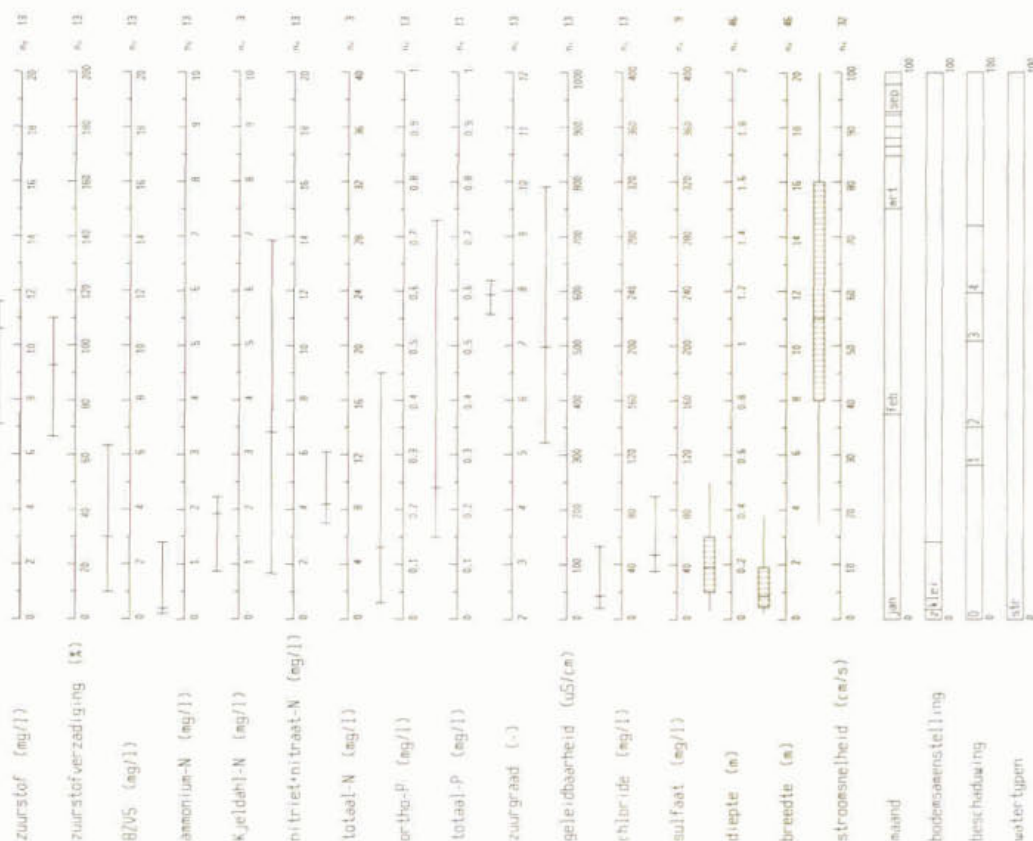
Eukiefferiella discoloripes

vangsten : 57	water-typen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 43	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en	
kolken : 24	☐ kanalen	☐ kleigaten	

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Eukiefferiella discoloripes



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Eusimulium costatum



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

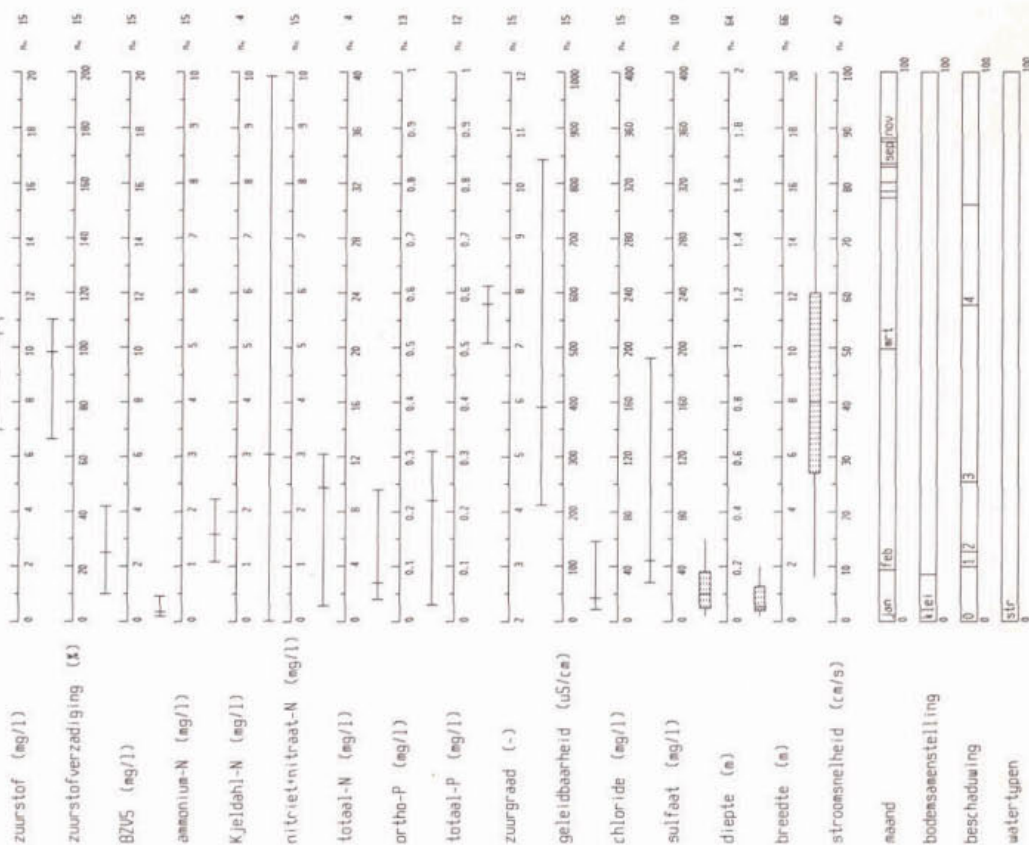
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Eusimulium costatum

vangsten : 71	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 51	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hakken : 21	☐ kanalen		

Eusimulium costatum



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Eusimulium latipes



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

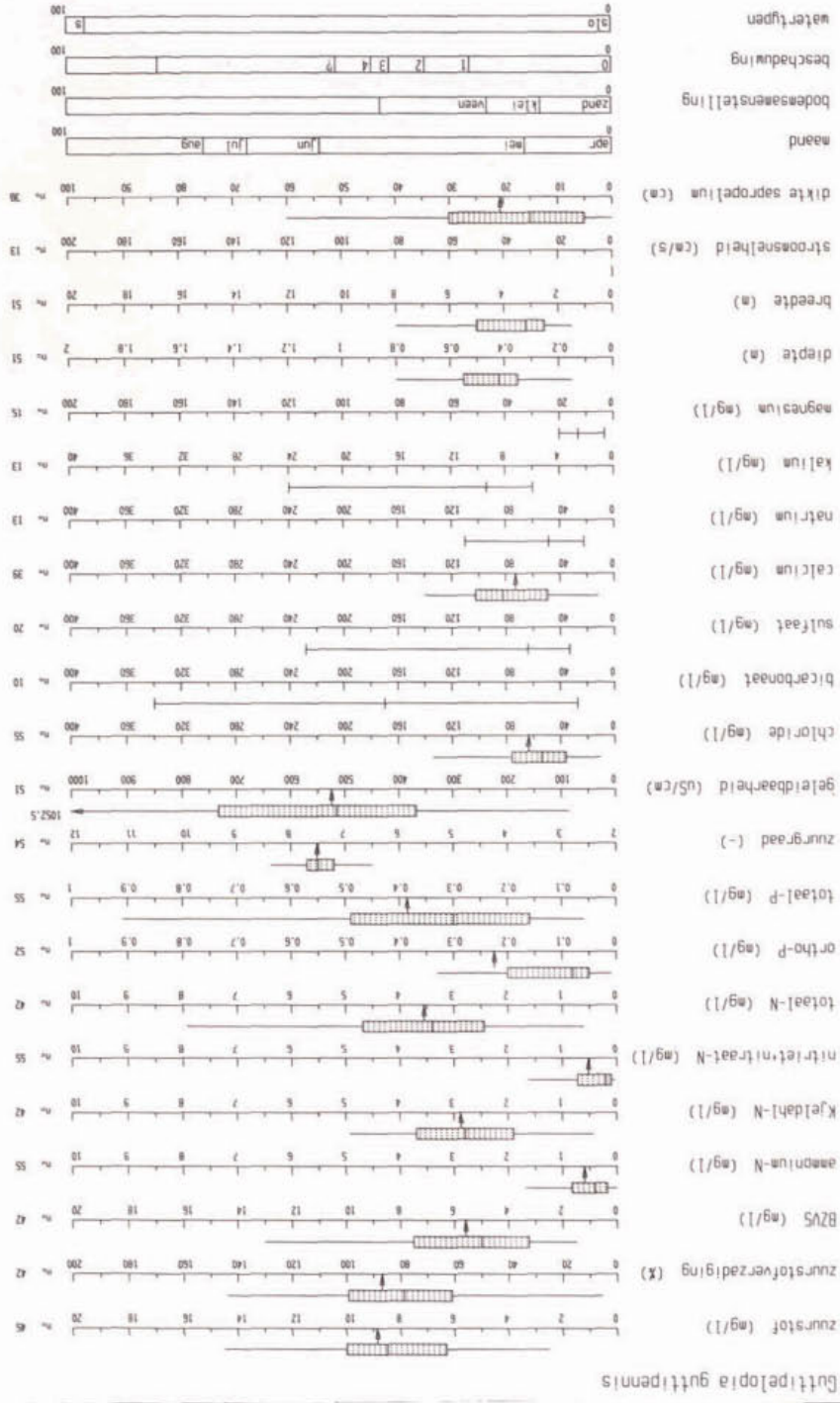
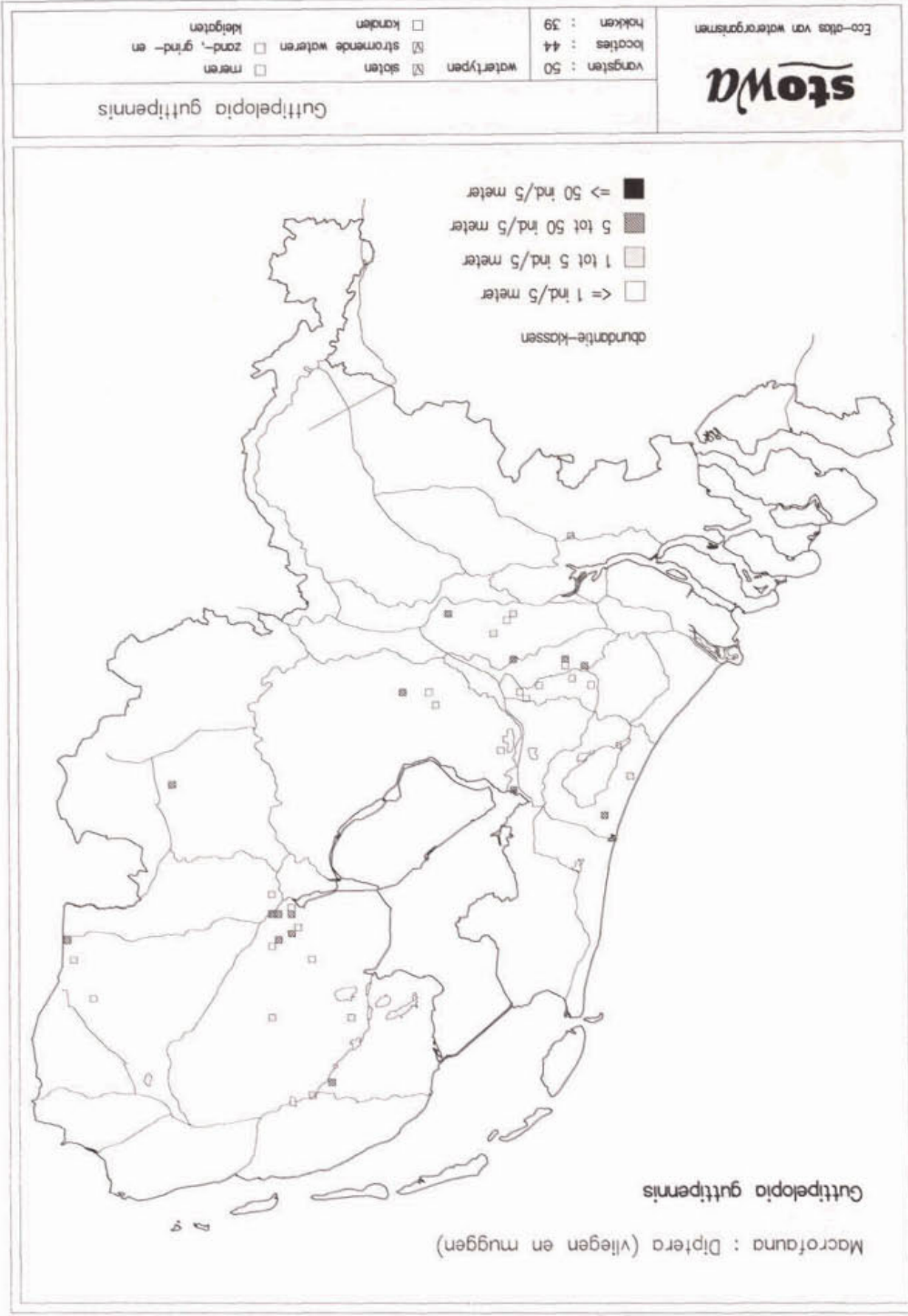
Eco-atlas van waterorganismen

Eusimulium latipes

- | | | | |
|-----------------|-------------|---|---|
| vangsten : 25 | water types | ☐ sloten | ☐ meren |
| localities : 17 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| holken : 13 | | ☐ kaden | |

Eusimulium latipes

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 6
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 6
BZV5 (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 6
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 6
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 5
nitriet/nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 6
totaal-N (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 5
ortho-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6	n ₁ 6
totaal-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6	n ₁ 4
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	n ₁ 6
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	n ₁ 6
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 6
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 1
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 3
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 3
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 2
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 2
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 3
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n ₁ 25
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 22
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 22
dikte sapropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 4
maand	feb mar 1 apr mei jun jul aug sep okt nov dec	
beschadiging	0 1 2 3 4	
water types	51r	



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 26
locaties : 20
hokken : 15

watertypen ☐ sloten ☐ strömende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten ☐ kanden

Heterotanytarsus apicalis

Heterotanytarsus apicalis

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)



Heterotanytarsus apicalis

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging [%]

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitraat-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

zuurgraad [-]

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

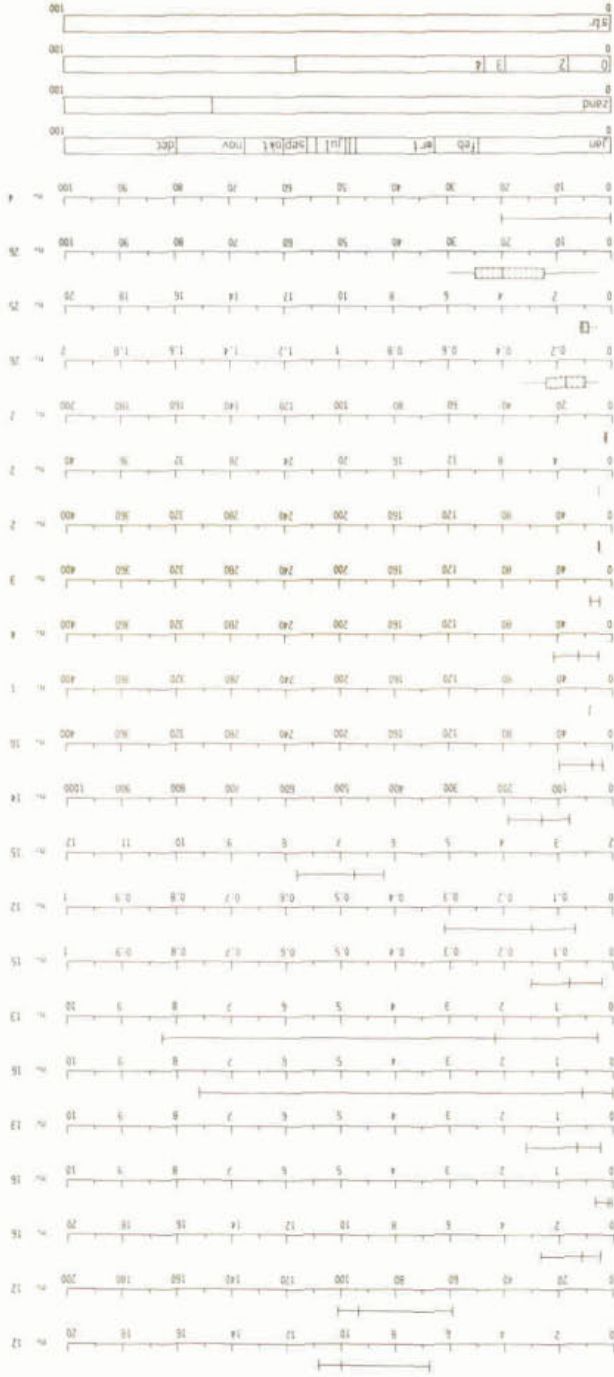
dikte sapropelium (cm)

sland

bodemsaamstelling

beschadwing

watertypen



Heterotrissocioladius marcidus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter



Eco-atlas van waterorganismen

Heterotrissocioladius marcidus

vangsten : 45	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 33		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
holken : 26		☐ kanden	

Heterotrissocioladius marcidus

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20
BZV5 (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 20
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 20
nitriet-nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20
totaal-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 20
ortho-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 20
totaal-P (mg/l)	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1	0 20
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	0 20
geleidbaarheid (uS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	0 20
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 20
bicarbonaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 20
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 20
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 20
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	0 20
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	0 20
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	0 20
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	0 20
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	0 20
stroomsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 20
dikte sapropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 20
maand	jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec	jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec	0 20
beschadiging	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 20
water-typen	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0 20

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Macropelopia nebulosa



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

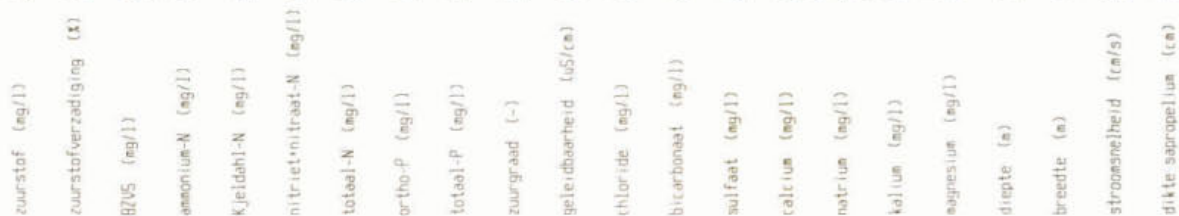
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Macropelopia nebulosa

- | | | | |
|---------------|---|--|--------------------------------|
| vangsten : 87 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 60 | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en | |
| hakken : 55 | ☒ kanalen | ☐ kleigaten | |

Macropelopia nebulosa



maand

beschadiging

watertypen

feb	maart	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	100
0	0	1	2	3	4	5	6	7	100
0	0	1	2	3	4	5	6	7	100



- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☒ ≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Metriocnemus hirticollis agg.

vangsten :	104	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : <th>101</th> <td></td> <td>☒ stromende wateren</td> <td>☐ zand-, grind- en kleigaten</td>	101		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten : <th>95</th> <td></td> <td>☒ kanalen</td> <td></td>	95		☒ kanalen	

Metriocnemus hirticollis agg.

zwaartstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitrate-nitrate-N (mg/l)

total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

(-) peer-reviewed

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfat (mg/l)

calcium (mg/l)

nitrogen (mg/l)

potassium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

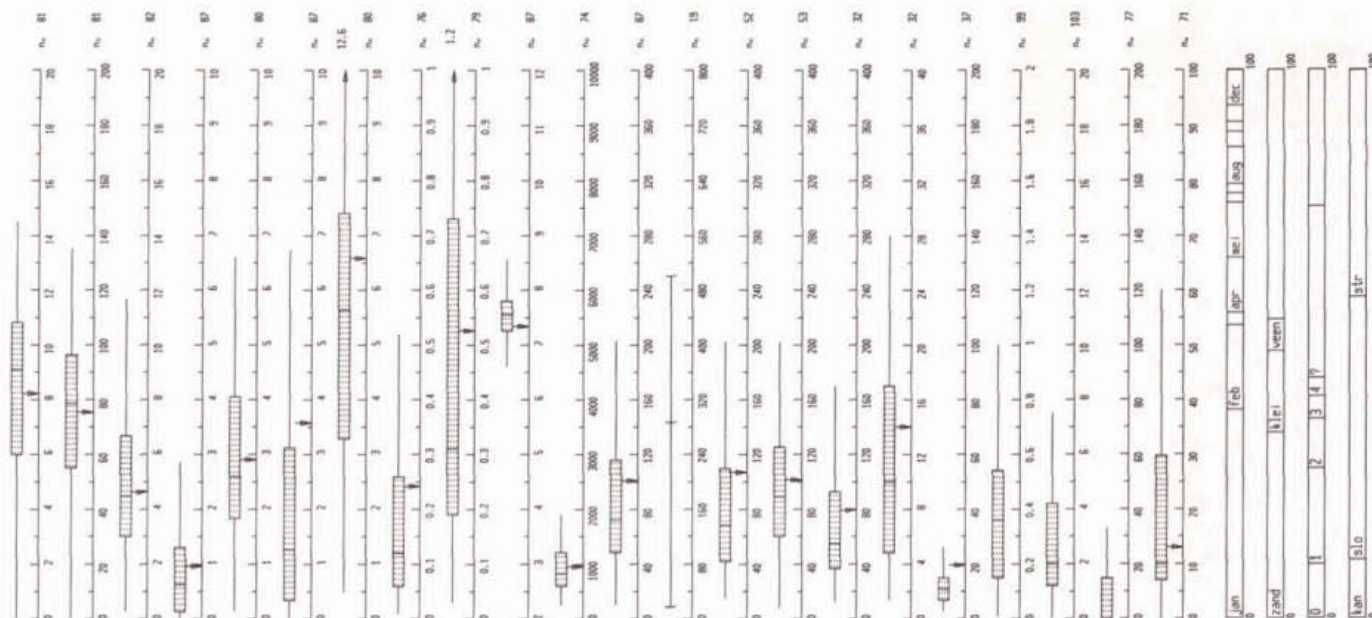
dikte sapropelium (cm)

maand

bodensamenstelling

beschadung

water typen

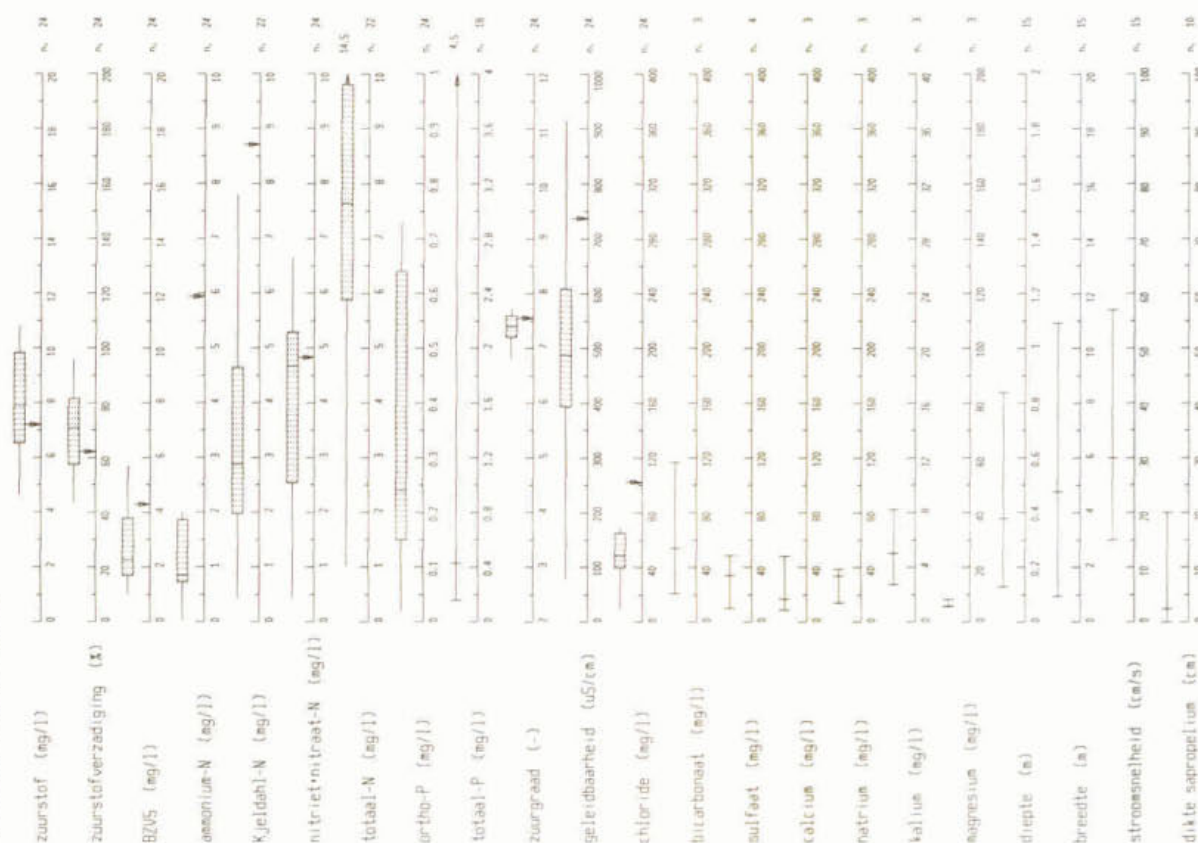




vangsten	73	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties	38	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en klevaten	
soorten	33	☐ kronen		



Micropsectra atrofasciata



purely

bodensamenstelling

besc hadwling

water typen

Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

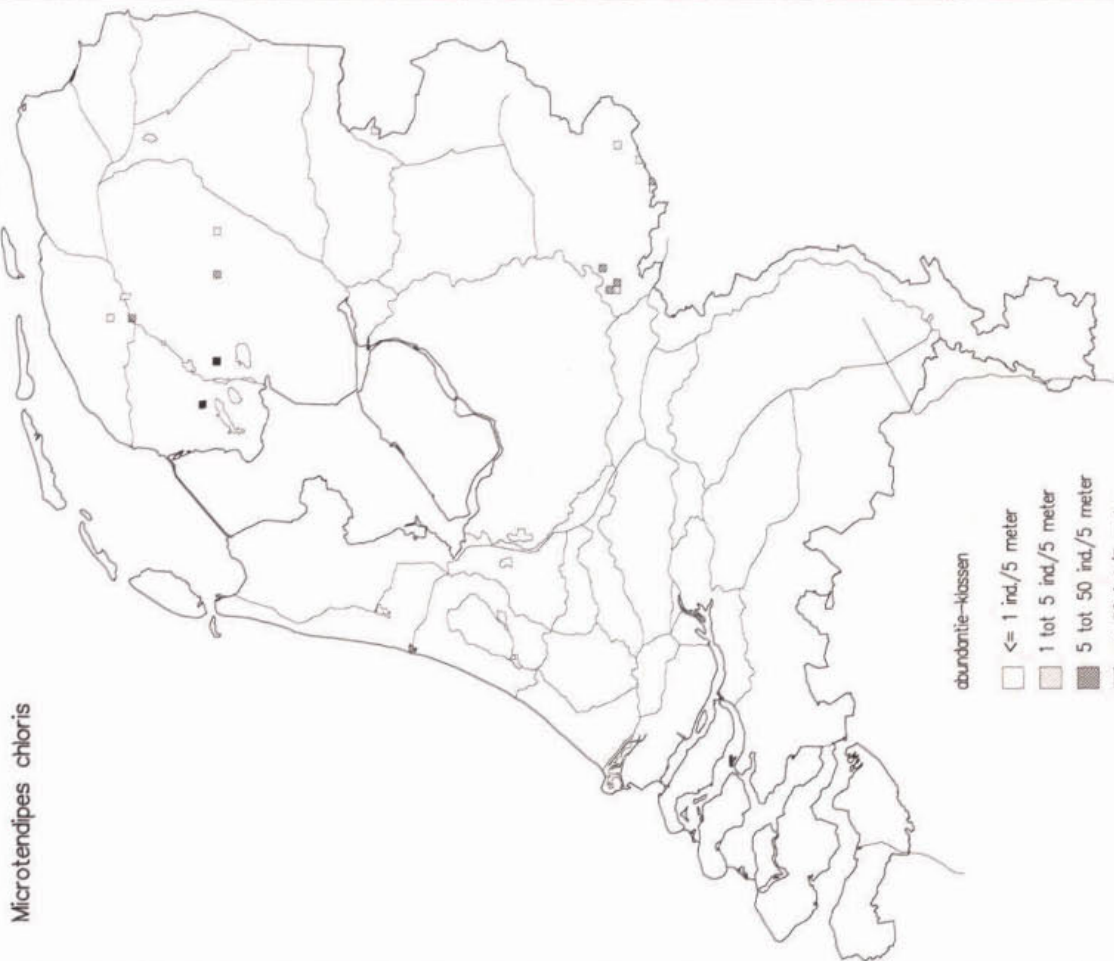
	puer
--	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1000

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Microtendipes chloris



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

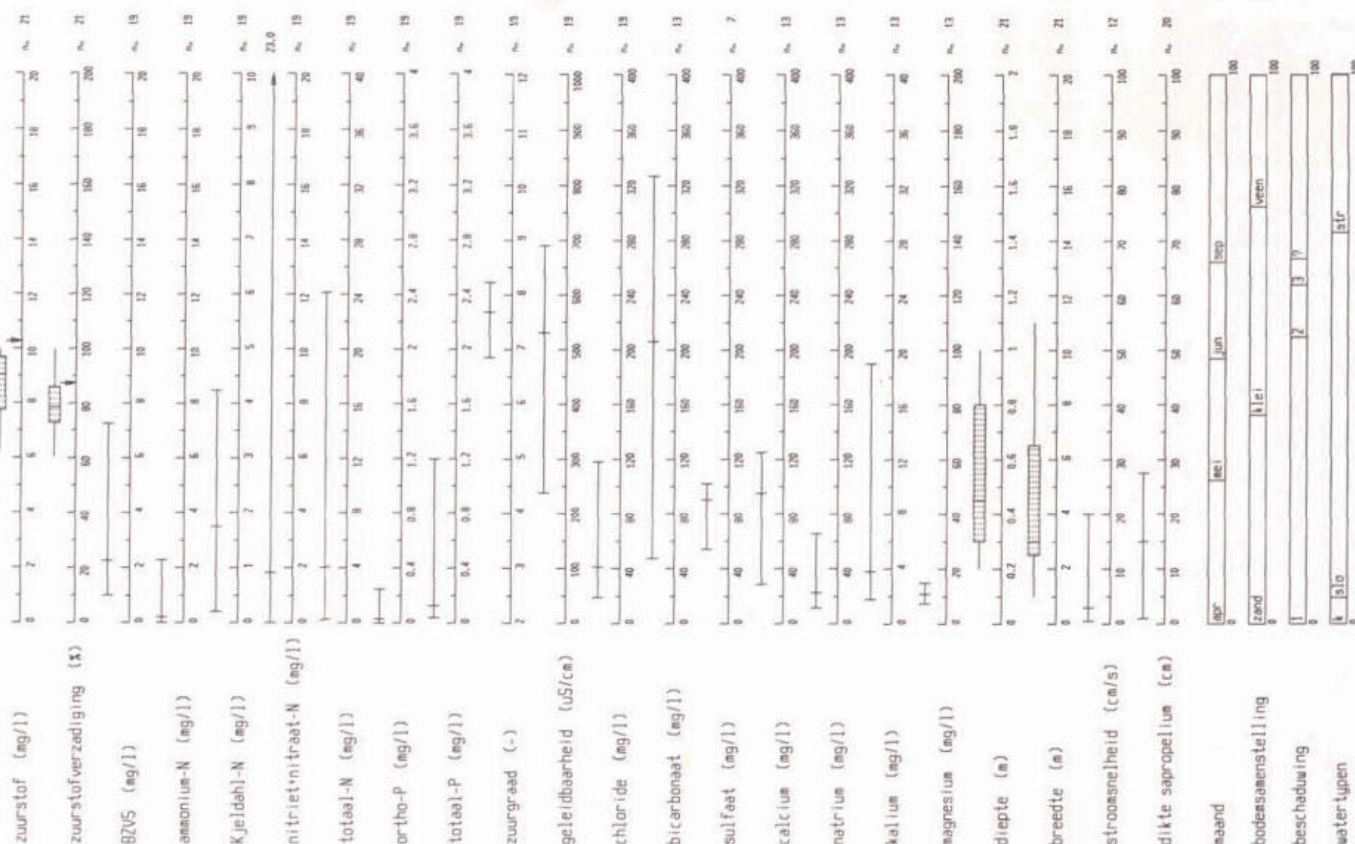
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Microtendipes chloris

vangsten : 21	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 17		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 15		☒ kanden	

Microtendipes chloris



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Microtendipes chloris agg



abundantie-klassen

- <= 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- >= 50 ind./5 meter

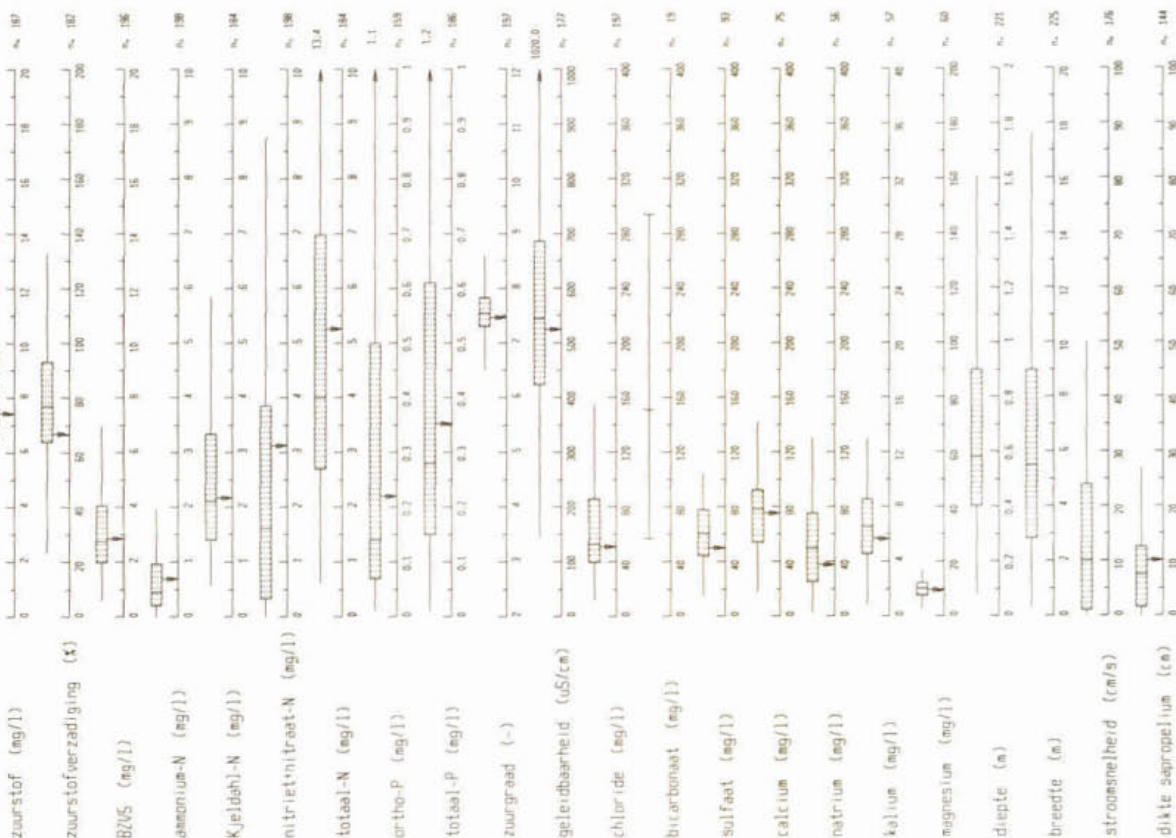
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Microtendipes chloris agg

vangsten : 313	water typen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 200		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en keiwateren
holken : 179		☒ kanalen	

Microtendipes chloris agg



naam

bodemsamenstelling

beschouwing

watertypen

feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
zand										
klei										
slie										

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Microtendipes pedellus agg



abundantie-klassen
□ ≤ 1 ind./5 meter
▤ 1 tot 5 ind./5 meter
▨ 5 tot 50 ind./5 meter
■ ≥ 50 ind./5 meter

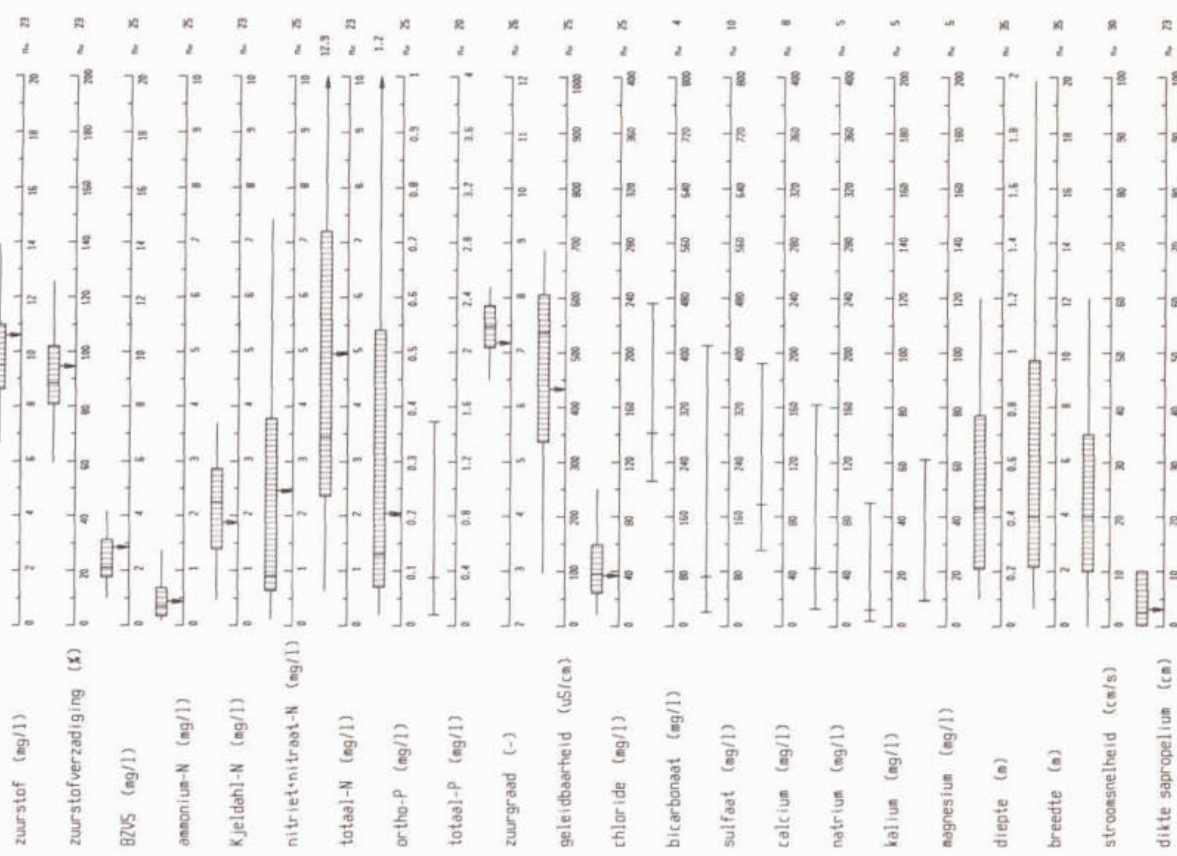
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Microtendipes pedellus agg

vangsten : 40	watertypen	▣ sloten	▣ meren
locaties : 34		▣ stromende wateren	▣ zand-, grind- en hokken
hokken : 31		▣ kanden	▣ kleigaten

Microtendipes pedellus agg



maand jan feb maa jun nov dec

zand klei veen

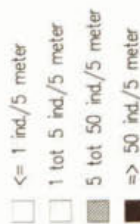
beschadwing

water-typen

Monopelopia tenuicalcar



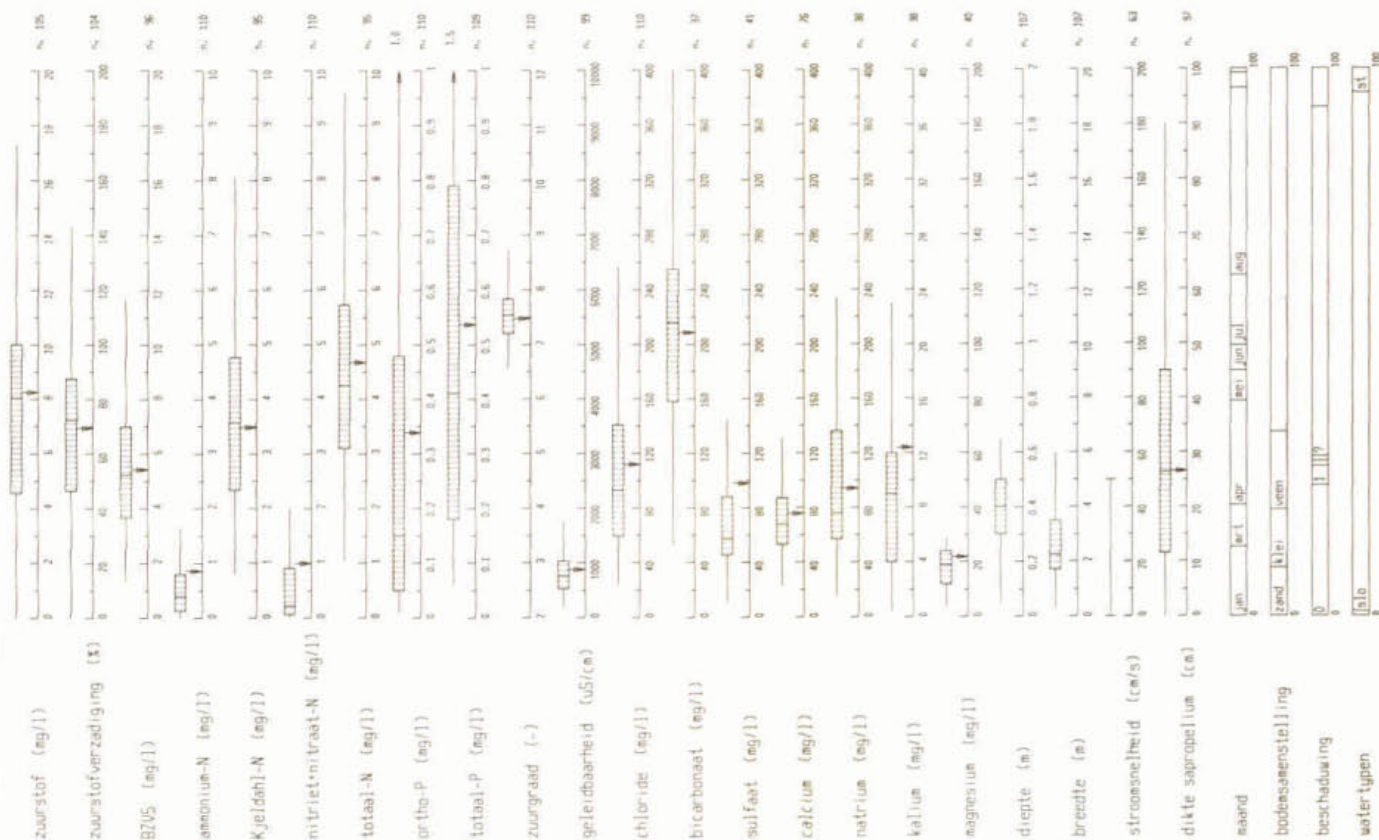
abundantie-klassen



Monopelopia tenuicalcar

vangsten	: 72	watertypen	☒ sloten
locaties	: 64		☒ stromen
bakken	: 62		☒ kanden

Manqelopia tenuicalcar

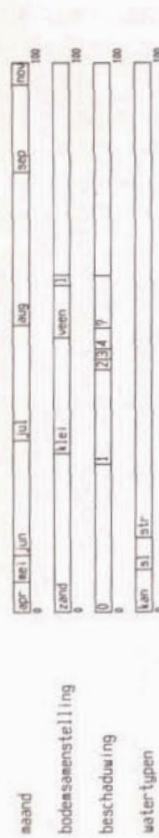
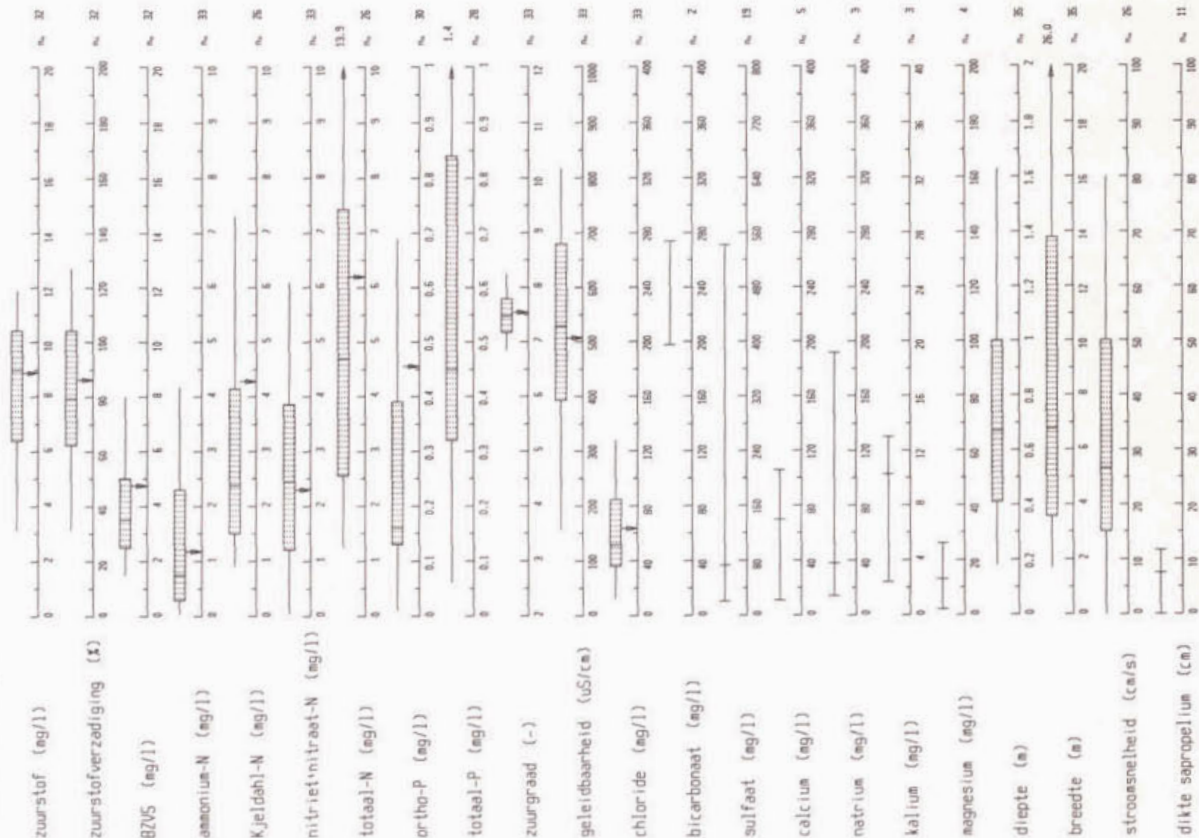


pure m

bodeminstelling

beschadwing

water typen



stowa Eco-tiles van waterorganismen		Nanocladus bicolor	
vangsten	: 52	water-typen	☒ sloten
locaties	: 46		☐ meren
hokken	: 4,3		☐ stromende wateren
			☒ zand-, grind- en kleigaten

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Odagmia ornata



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

varigheiden : 49
locaties : 34
hokken : 29

watertypen

- ☐ sloten
- ☐ meren
- ☐ stromende wateren
- ☐ zand-, grind- en kleigaten

Odagmia ornata

Odagmia ornata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte saproëtelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

0 feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

0 100

0 100

0 100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Odontomesa fulva



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

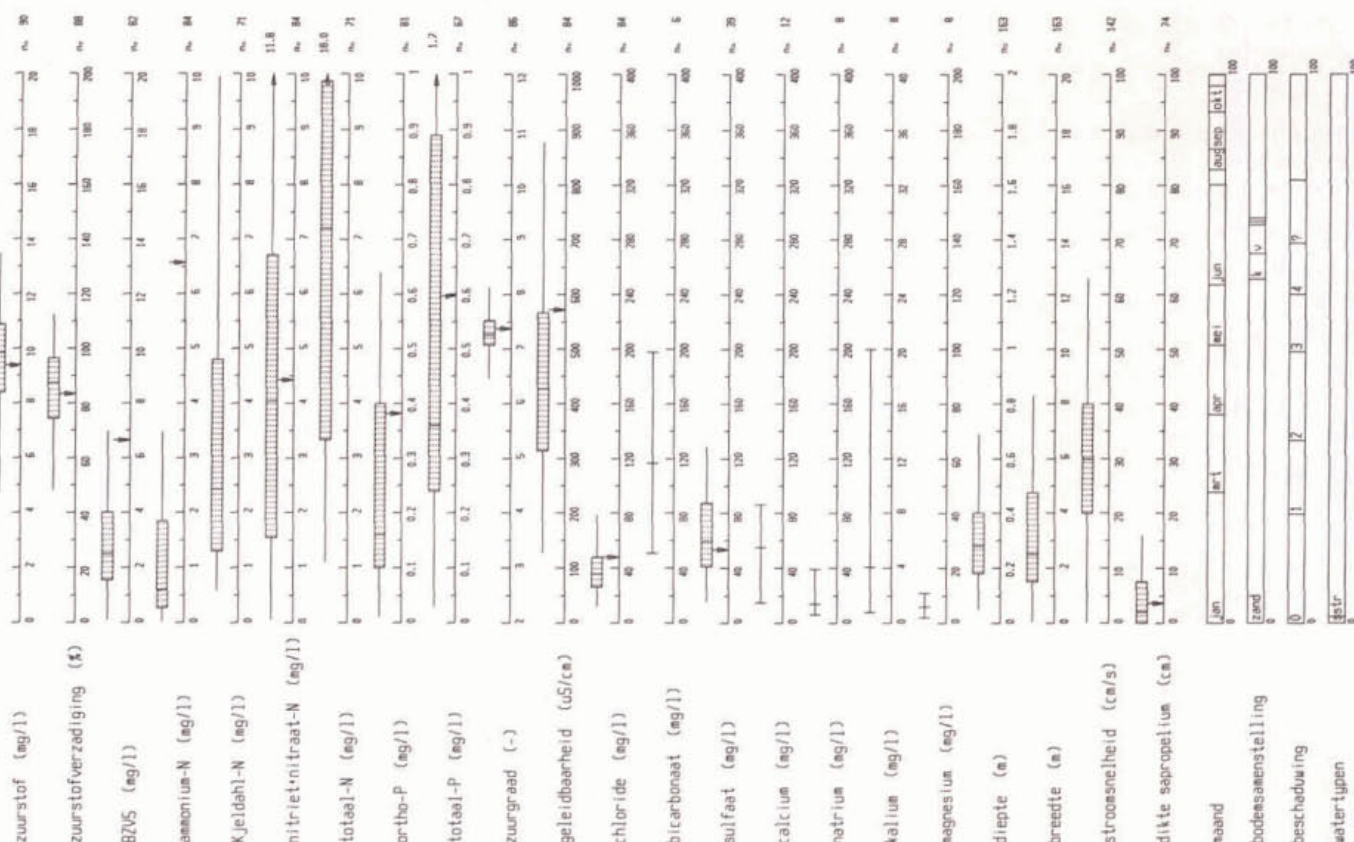
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Odontomesa fulva

- | | | | |
|----------------|------------|---|---|
| vangsten : 171 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| locaties : 120 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| hokken : 103 | | ☐ kanden | |

Odontomesa fulva



maand

bodemamenstelling

beschaduw

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Odontomyia angulata



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

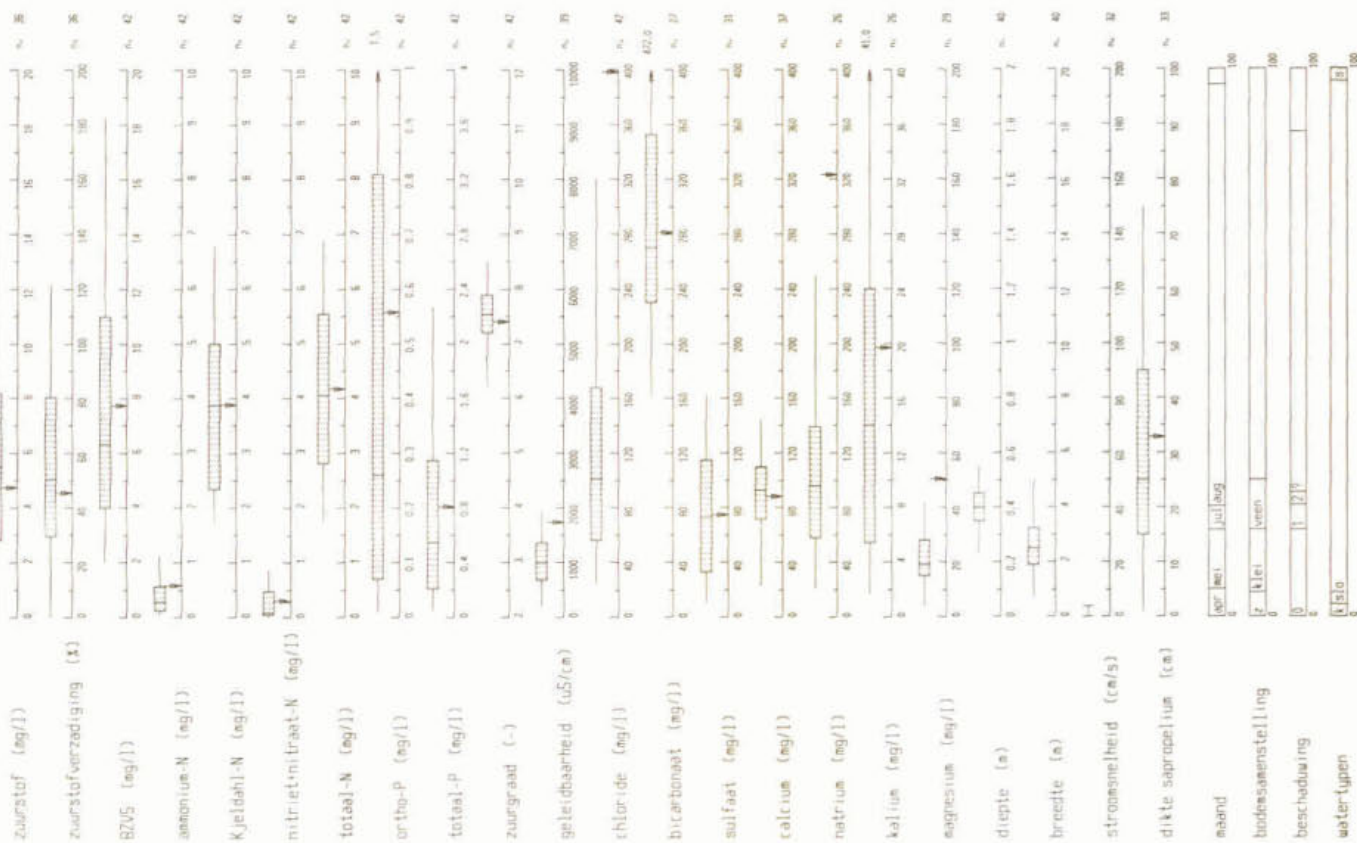
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

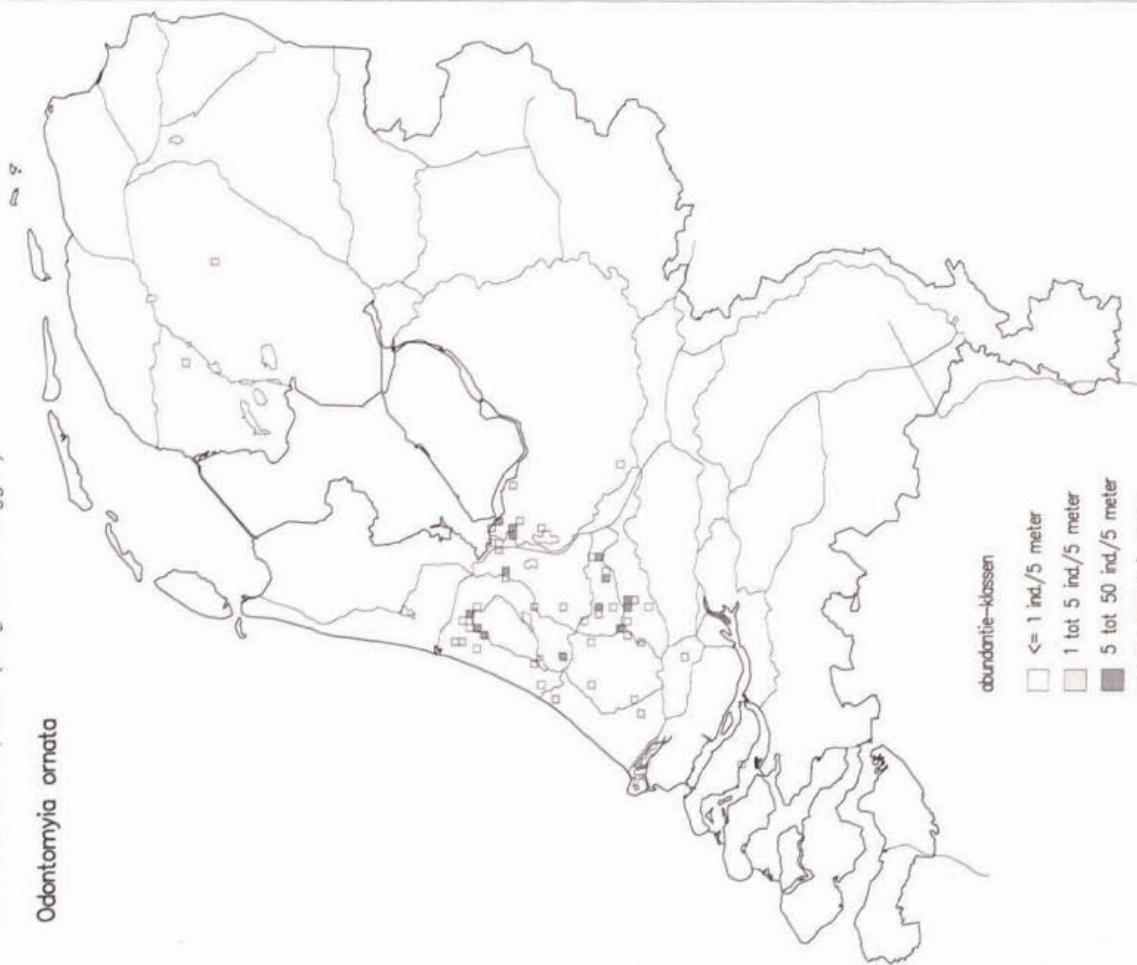
Odontomyia angulata

vangsten : 23	watertypen	N) sloten	☐ meren
locaties : 20		N) stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 19		N) kanden	

Odontomyia angulata



Odontomyia ornata



abundantie-klassen

- ☐ ≤ 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ ≥ 50 ind./5 meter

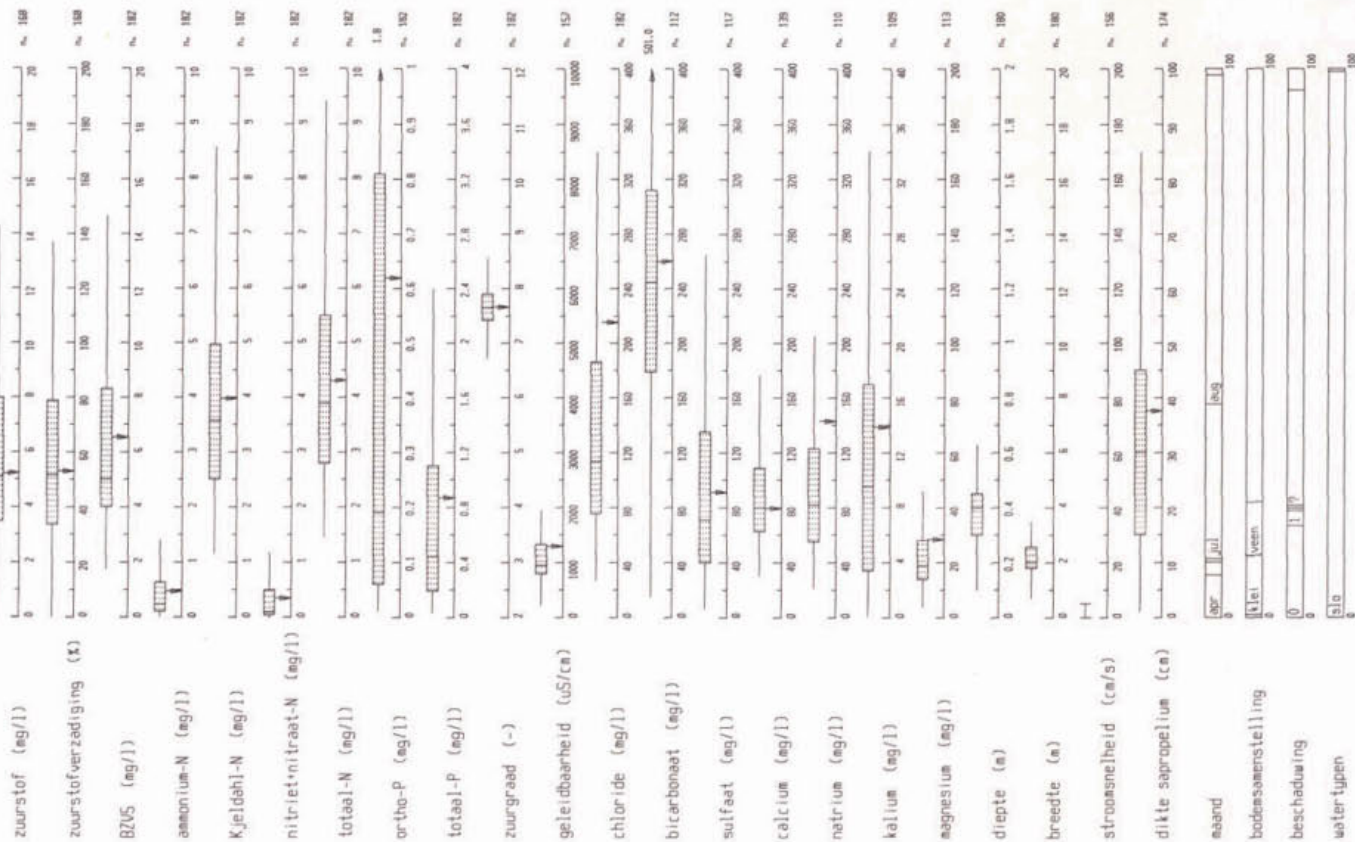
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Odontomyia ornata

vangsten : 81	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties : 63	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
hokken : 53	☐ korden		

Odontomyia ornata



maand

apr | mei | juni | juli | aug

bodemsamenstelling

klei | veen

beschadwing

0 | 1 |||

watertypen

slo

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Odontomyia tigrina



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ => 50 ind./5 meter

Odontomyia tigrina

vangsten : 30
locaties : 27
holken : 25

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ karven

meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Odontomyia tigrina

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropluim (cm)

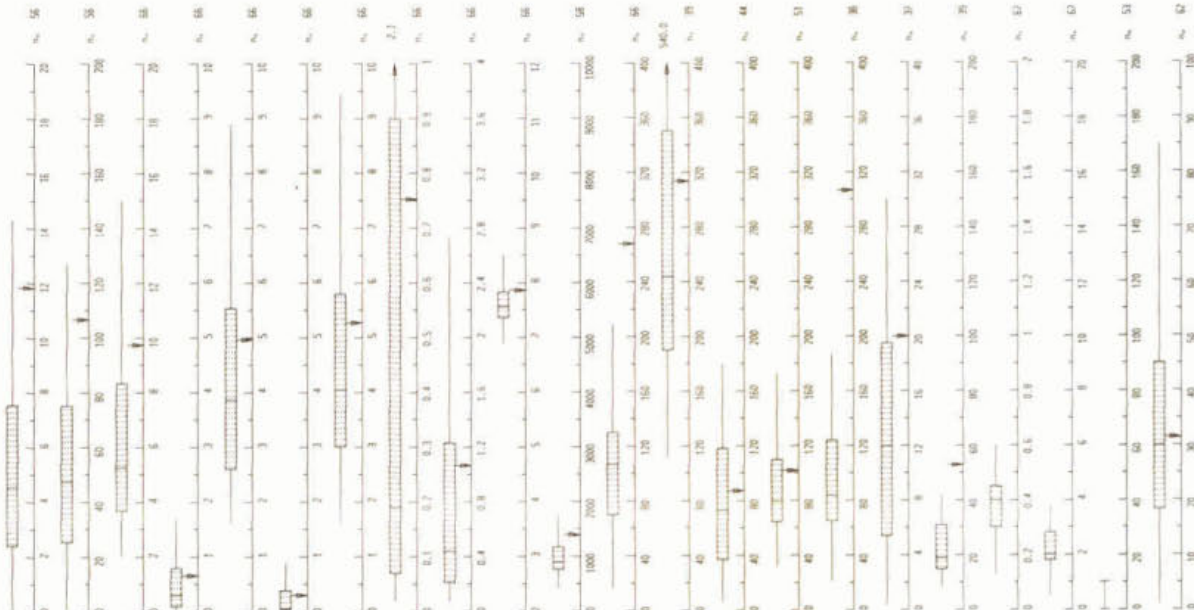
maand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

jaar	ma	juni	aug	100
4	1	1	1	100
0	1	1	1	100
0	1	1	1	100



stowa
Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 53
locaties : 45
hokken : 38

watertypen ☒ sloten ☒ stromende wateren ☐ zond-, grind- en kleigaten ☐ kanden

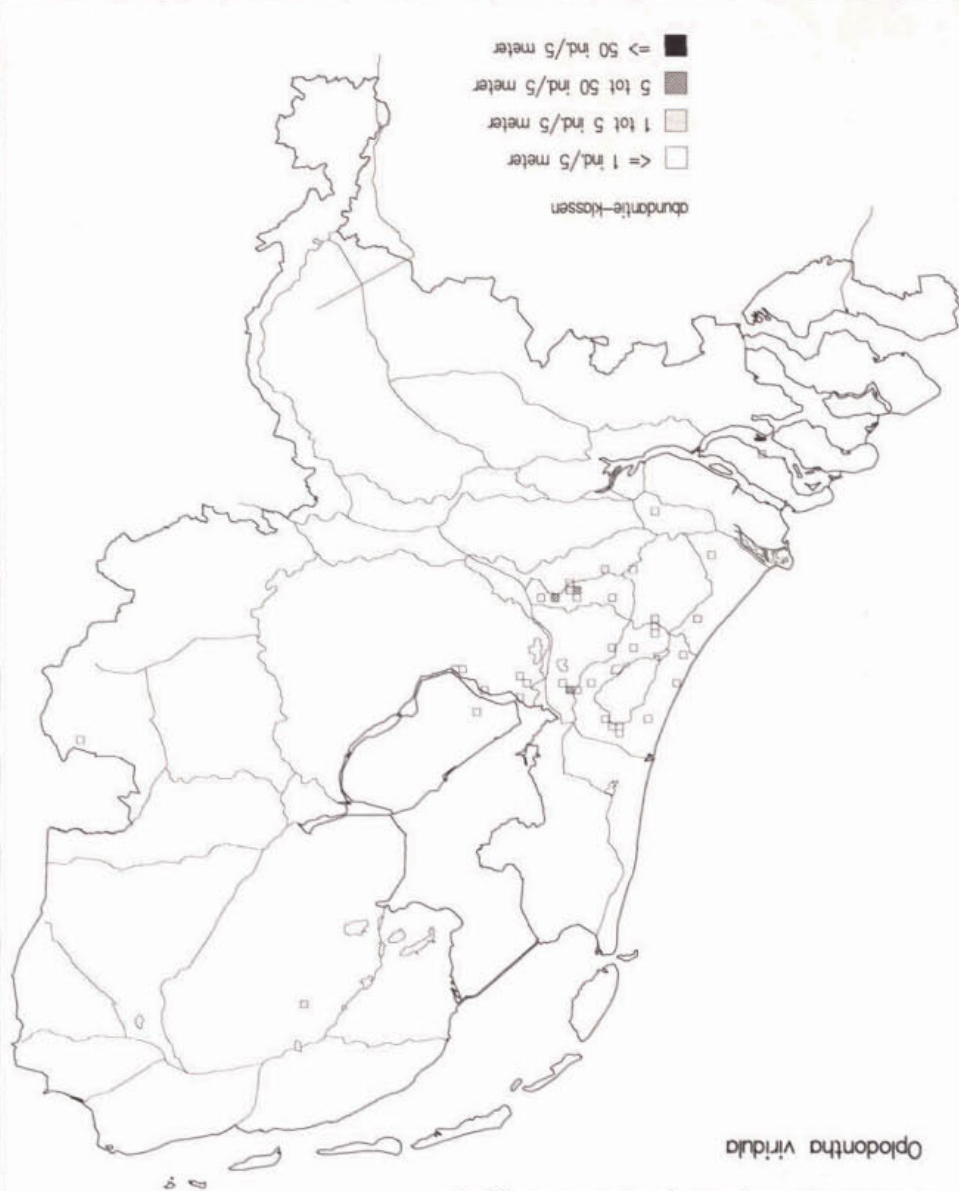
Opilodontha viridula

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Opilodontha viridula

abundantie-klassen

☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☒ >= 50 ind./5 meter



Opilodontha viridula

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

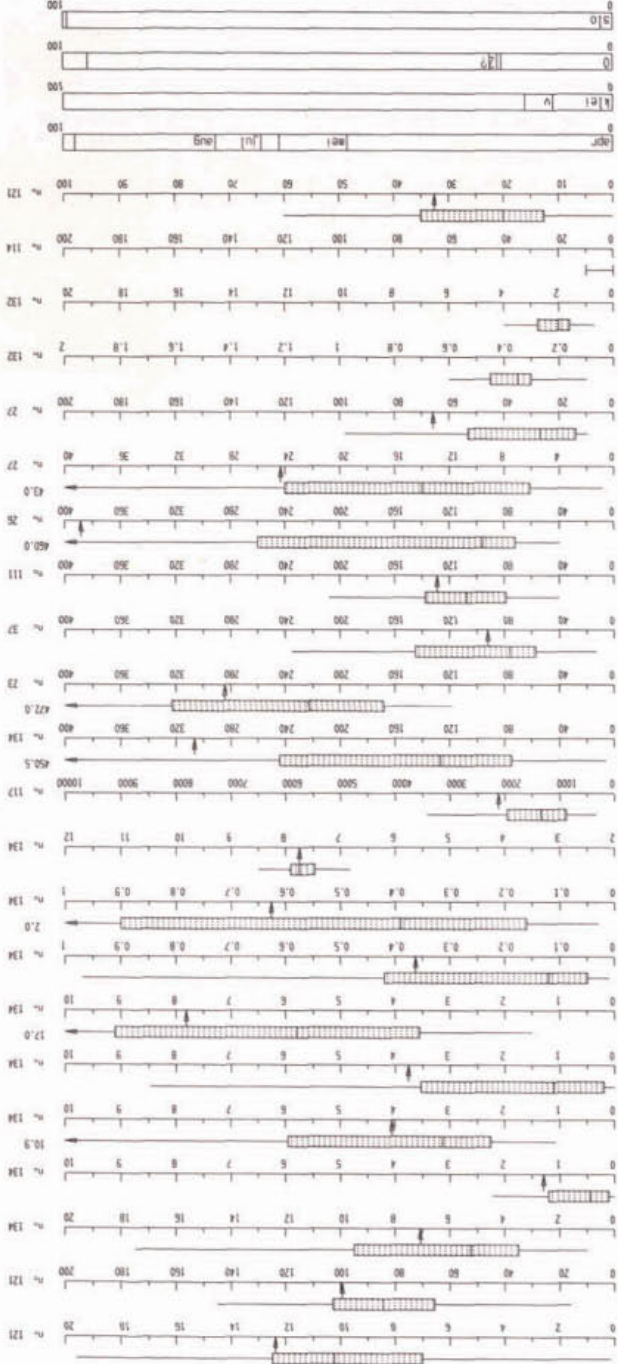
dikte sapropellium (cm)

waand

bodemsamenstelling

beschadwing

watertypen



stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 28
locaties : 19
hokken : 19

waterlictypen
N sloten
N stromende wateren
N kudden
□ zand-, grond- en
keigaten

Parachironomus arcuatus

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Parachironomus arcuatus



Parachironomus arcuatus

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

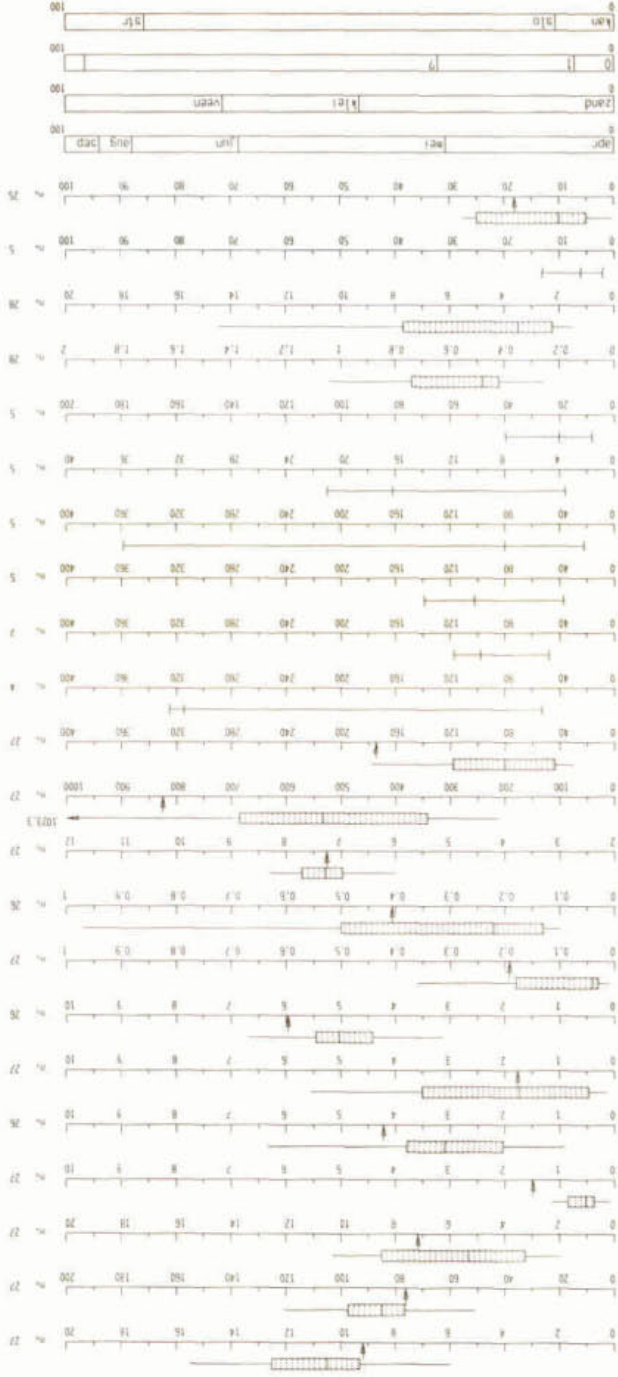
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsaamstelling

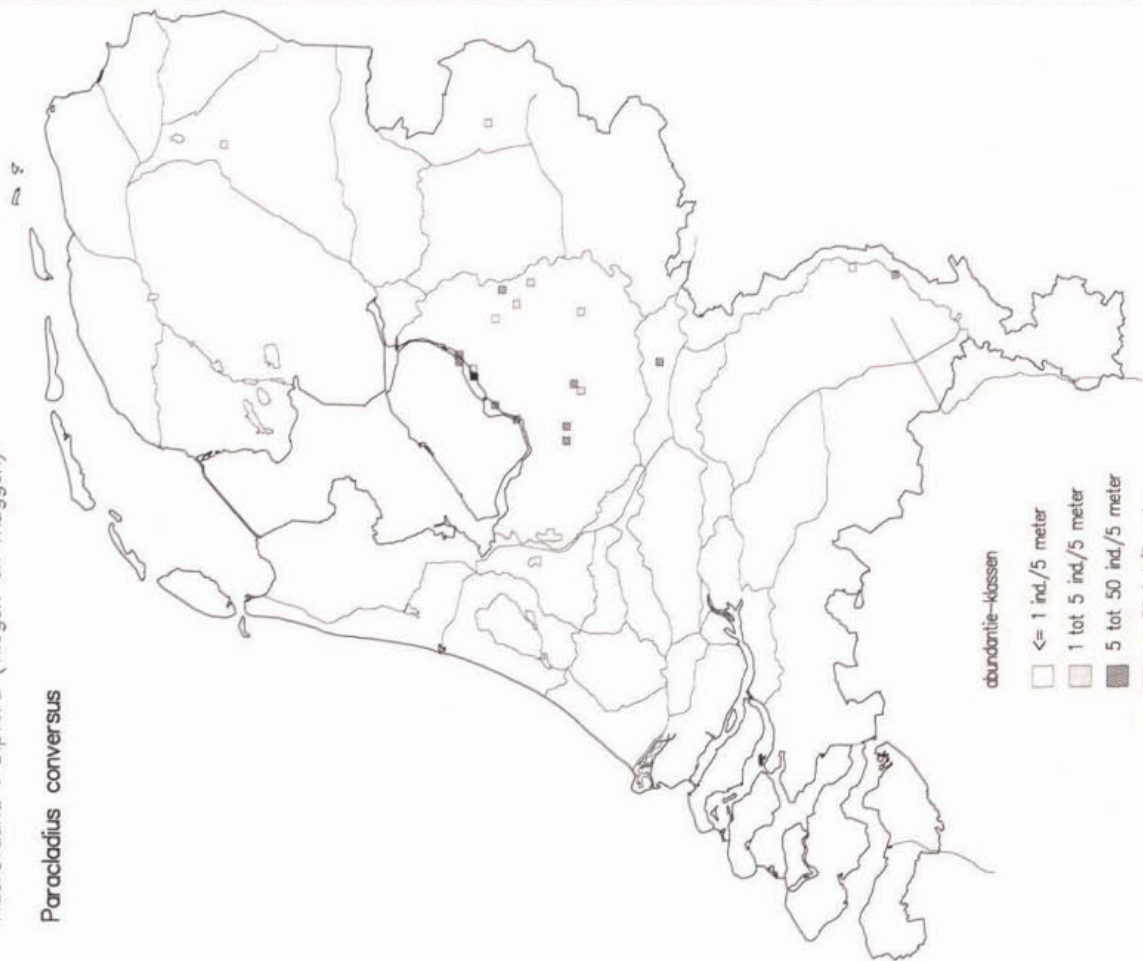
beschadiging

waterlictypen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paracadius conversus



abundantie-klassen

- ≤ 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- ≥ 50 ind./5 meter

stowa

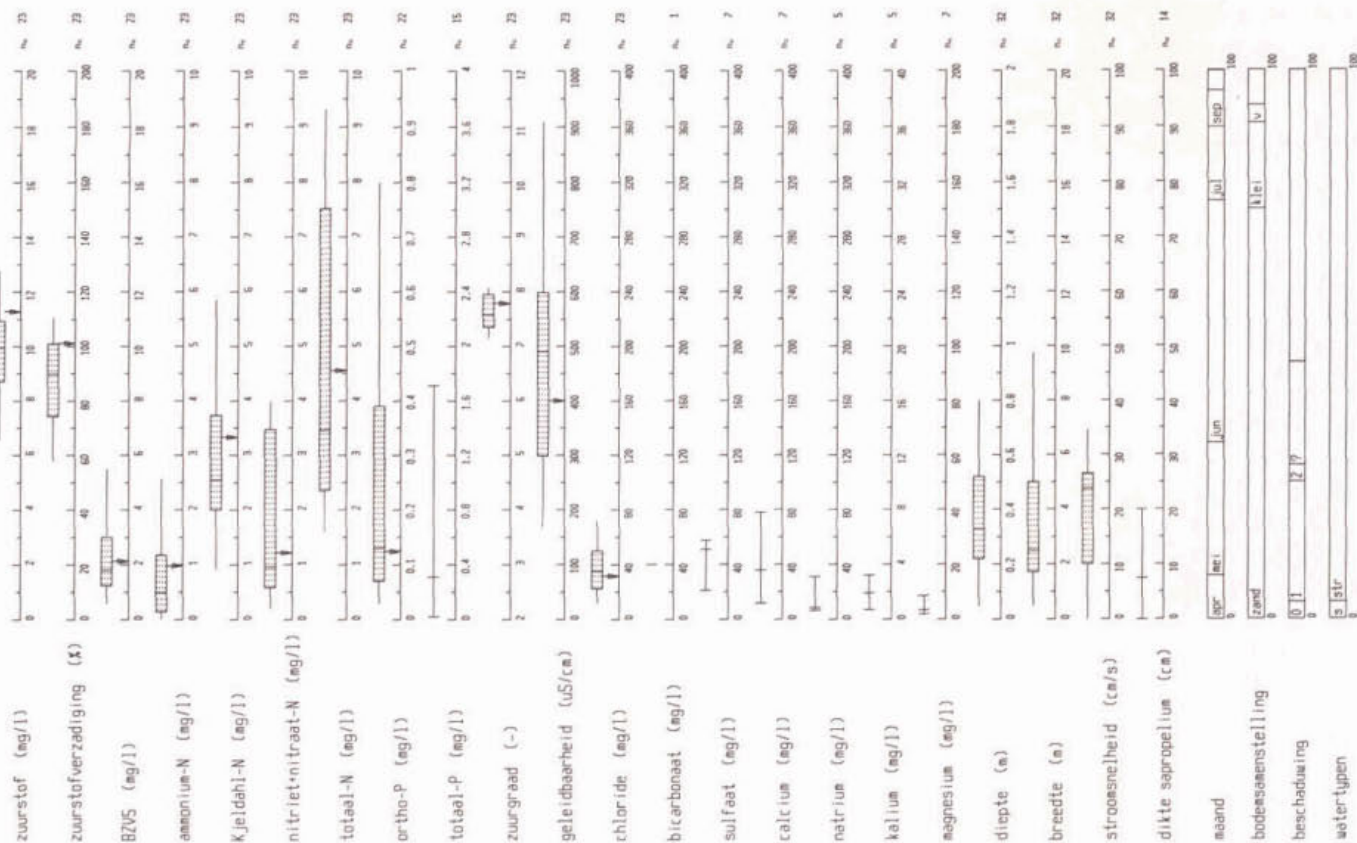
Eco-atlas van waterorganismen

Paracadius conversus

vangsten : 32
locaties : 24
holken : 20

watertypen
N sloten
N stromende wateren
□ mieren
□ zand-, grind- en kleigaten

Paracadius conversus



vangsten : 62
locaties : 54
hokken : 53

water-typen : stlen
stromende wateren
zand-, grind- en
kleigaten

Paracladus conversus agg

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paracladus conversus agg



Paracladus conversus agg

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalkium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stromingsnelheid (cm/s)

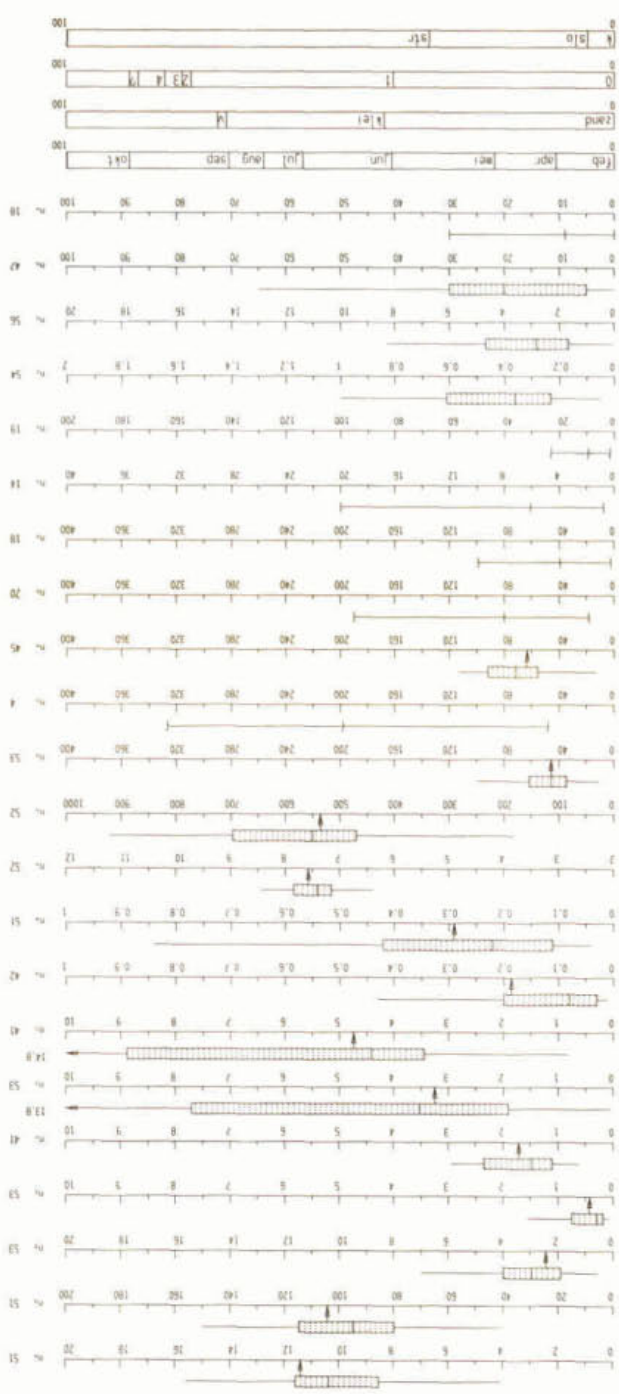
dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsaamstelling

beschadiging

water-typen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paracladopelma camptolabis agg



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

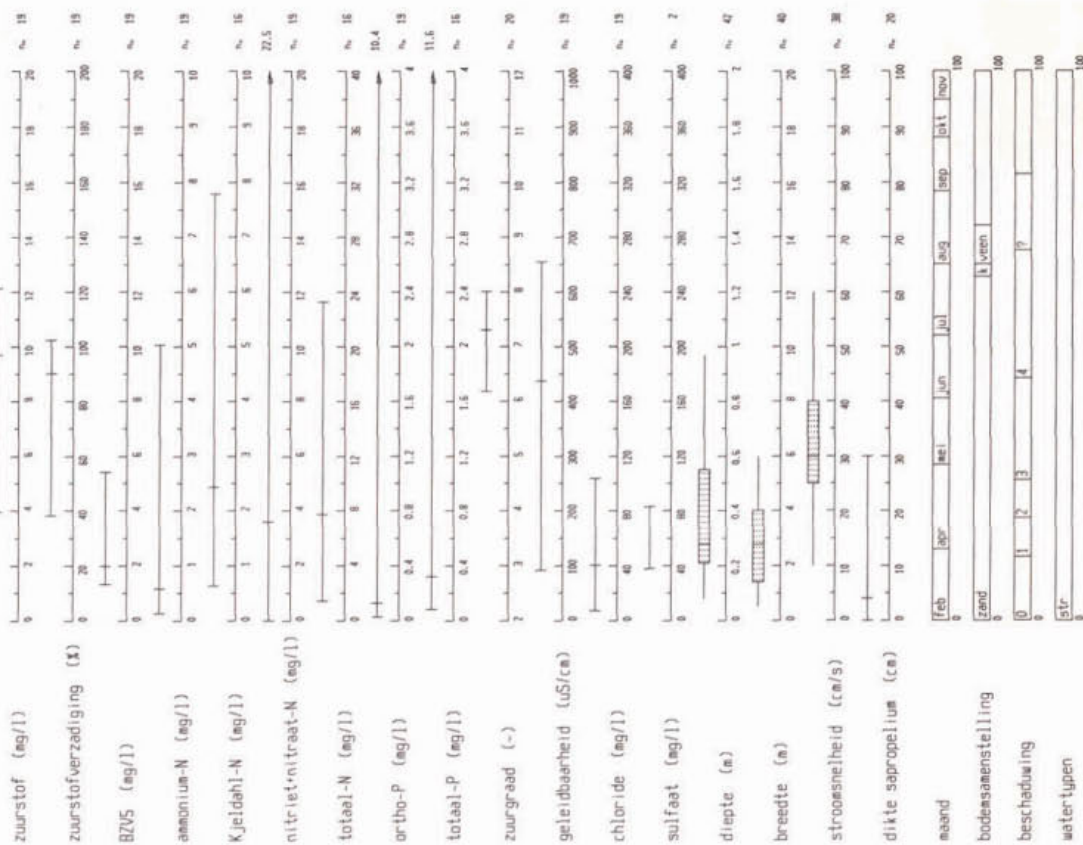
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Paracladopelma camptolabis agg

vangsten : 43	watertypen	☐ sloten	☐ meren
locaties : 34	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
habitat : 34	☐ kaden		

Paracladopelma camptolabis agg



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paracladopelma laminata agg



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Paracladopelma laminata agg

varigsten : 42	water typen	N	sloten	☐ meren
localities : 39		N	stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 37		☐ kanalen		

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Paracladopelma laminata agg

zuurstof (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 17
zuurstofverzadiging (%)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 17
BZV5 (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 17
ammonium-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 17
Kjeldahl-N (mg/l)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	n ₁ 19
nitriet+nitraat-N (mg/l)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	n ₁ 17
totaal-N (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 10
ortho-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4	n ₁ 17
totaal-P (mg/l)	0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2 3.6 4	n ₁ 5
zuurgraad (-)	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	n ₁ 17
geleidbaarheid (µS/cm)	0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000	n ₁ 17
chloride (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 17
sulfaat (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 18
calcium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 2
natrium (mg/l)	0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400	n ₁ 1
kalium (mg/l)	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40	n ₁ 1
magnesium (mg/l)	0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	n ₁ 2
diepte (m)	0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4 1.6 1.8 2	n ₁ 38
breedte (m)	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22	n ₁ 37
stromingsnelheid (cm/s)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 28
dikte sapropelium (cm)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	n ₁ 29
maand	jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec	100
bodestaansetelling	zand veen	100
beschadiging	0 1 2 3 4 5	100
watertypen	sl str	100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paracladopelma nigrifula



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

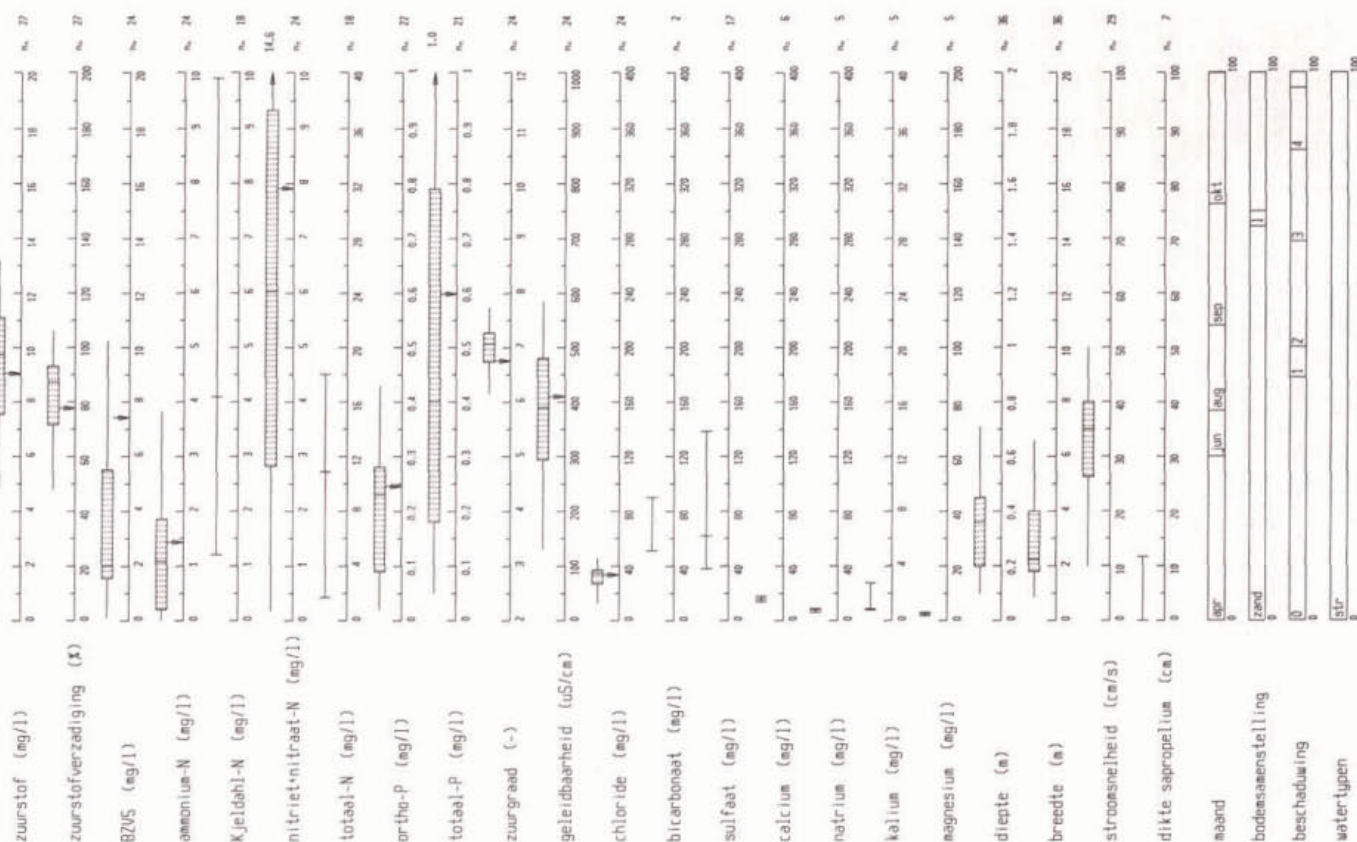
Eco-atlas van waterorganismen

Paracladopelma nigrifula

vangst : 36
locaties : 26
habitat : 24

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en
☐ kaden ☐ kleigaten

Paracladopelma nigrifula



maand

bodemaaftelling

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paramerina cingulata



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

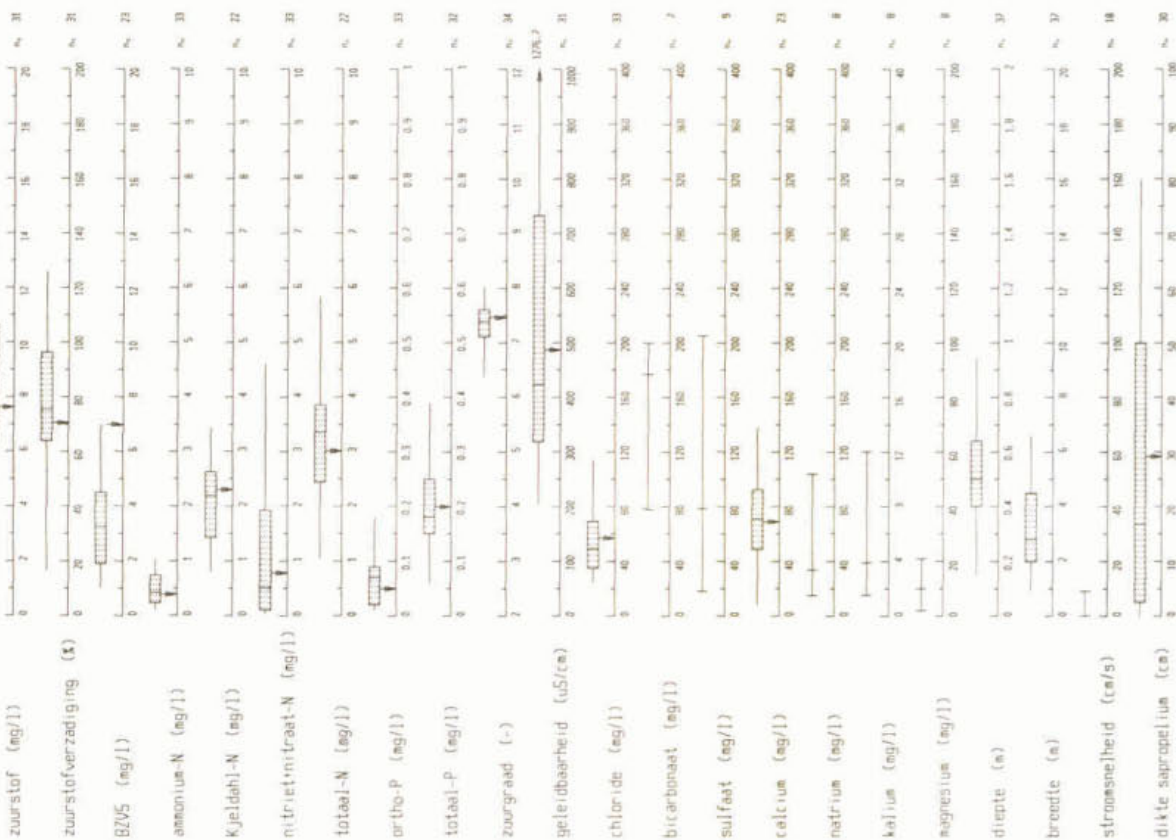
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Paramerina cingulata

vangsten : 37	watertypen	N) sloten	☐ meren
locaties : 31	N) stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
habitat : 28	N) kanden		

Paramerina cingulata



maand jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec

bodasamenstelling

beschadiging

water-typen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Parametrioctonus stylatus



abundantie-klasse

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Parametrioctonus stylatus

vangst : 34
locaties : 32
hokken : 16

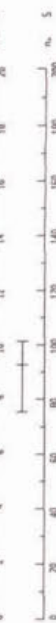
watertypen ☐ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en
☐ kaden ☐ kleigaten

Parametrioctonus stylatus

zuurstof (mg/l)



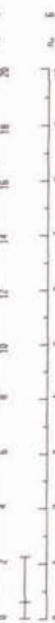
zuurstofverzadiging (%)



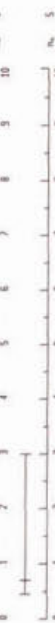
BZV5 (mg/l)



ammonium-N (mg/l)



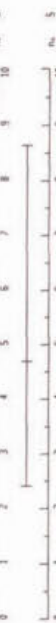
Kjeldahl-N (mg/l)



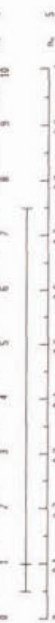
nitriet/nitraat-N (mg/l)



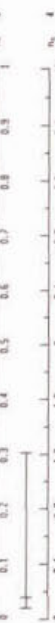
totaal-N (mg/l)



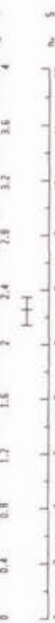
ortho-P (mg/l)



totaal-P (mg/l)



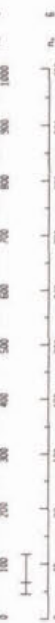
zuurgraad (-)



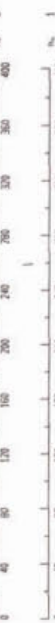
geleidbaarheid (uS/cm)



chloride (mg/l)



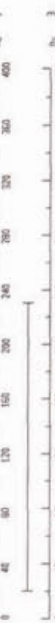
bicarbonaat (mg/l)



sulfaat (mg/l)



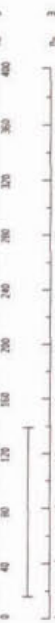
calcium (mg/l)



natrium (mg/l)



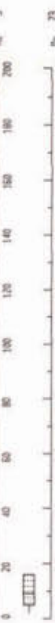
kalium (mg/l)



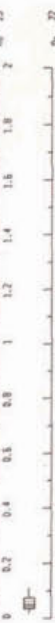
magnesium (mg/l)



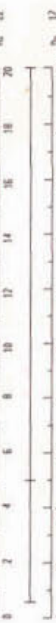
diepte (m)



breedte (m)



stroomsnelheid (cm/s)



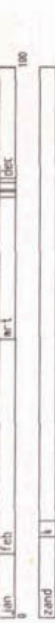
dikte sproeieliem (cm)



maand



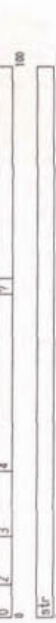
bodem samenstelling



beschadiging



watertypen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paratendipes albimanus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

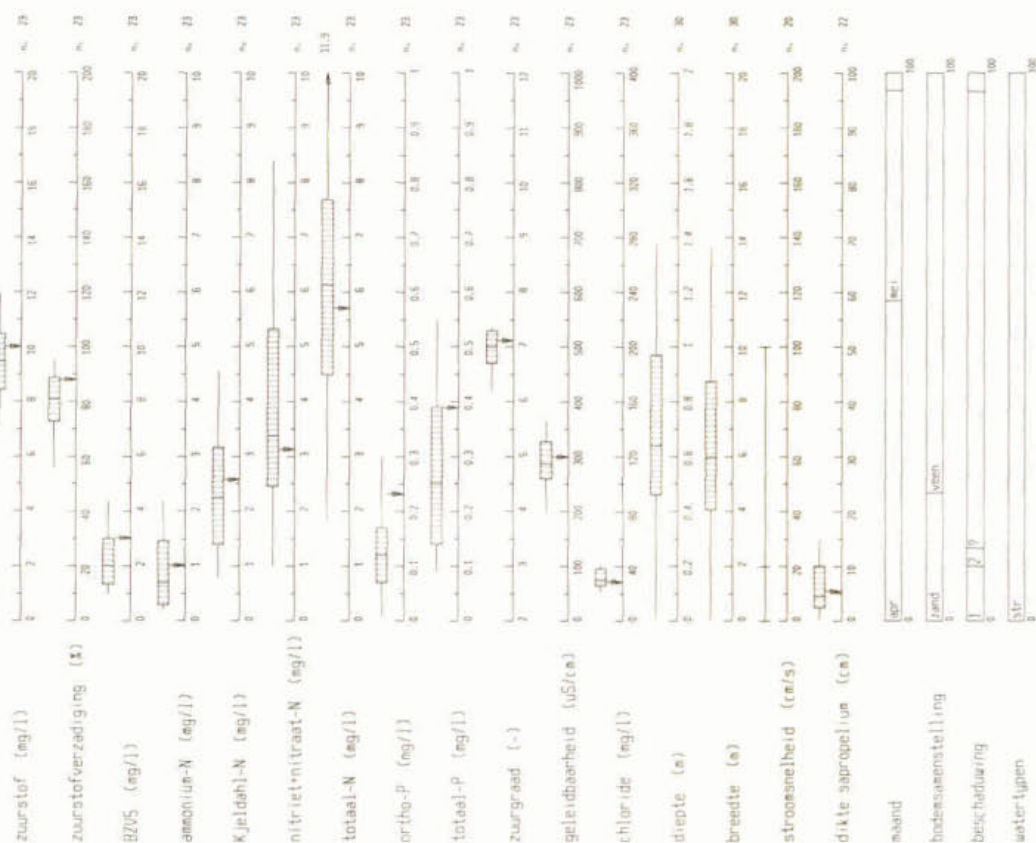
Paratendipes albimanus

vangsten : 30
 locaties : 29
 bakken : 25

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kaden

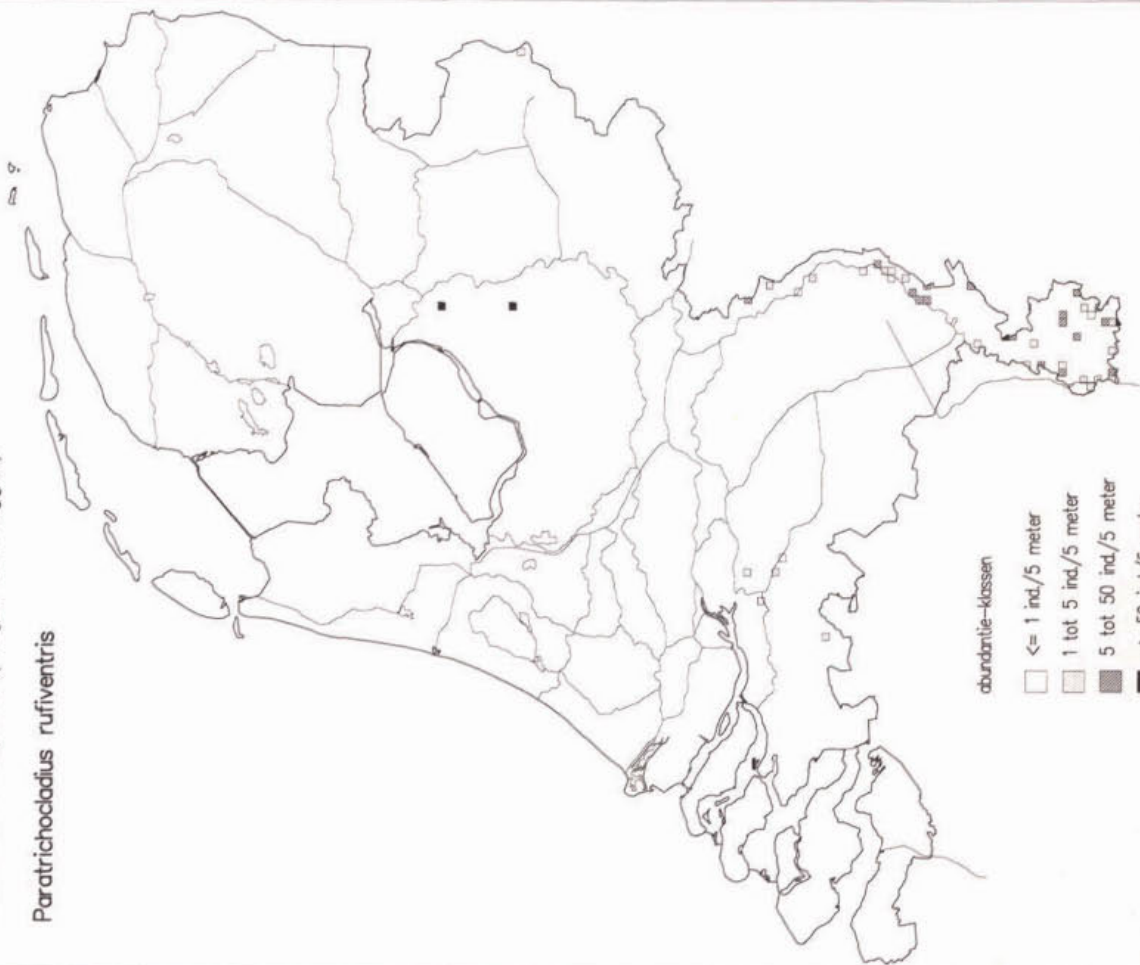
☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Paratendipes albimanus



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Paratrichocladius rufiventris



abundantie-klasse

□ <= 1 ind./5 meter

□ 1 tot 5 ind./5 meter

□ 5 tot 50 ind./5 meter

■ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Paratrichocladius rufiventris

vangsten : 95

locaties : 57

hokken : 54

watertypen

□ sloten

□ meren

□ stromende wateren

□ zand-, grind- en kleigaten

□ sloten

□ meren

□ zand-, grind- en kleigaten

jaar

maand

dag

uur

locatie

coördinaten

omschrijving

water

jaar

maand

dag

uur

locatie

coördinaten

omschrijving

water

jaar

maand

dag

uur

locatie

coördinaten

omschrijving

water

jaar

maand

dag

uur

locatie

coördinaten

omschrijving

water

Paratrichocladius rufiventris

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropeelium (cm)

jaar

bodemgesteldheid

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Pedicia rivosa

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Pedicia rivosa

vangsten : 26
localities : 23
holken : 17

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

abundantie-klassen

☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☒ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ >= 50 ind./5 meter

Pedicia rivosa

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stromingssnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

beschadwing

watertypen

Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Polypedium bicrenatum



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Polypedium bicrenatum

vangsten : 33
localities : 29
hokken : 26

watertypen
☐ sloten
☐ strande wateren
☐ kanalen

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Polypedium bicrenatum

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

jan	febr	mei	juni	juli	sept
0 100					
0 100					
0 100					
0 100					

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Polypedium brevipennatum



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

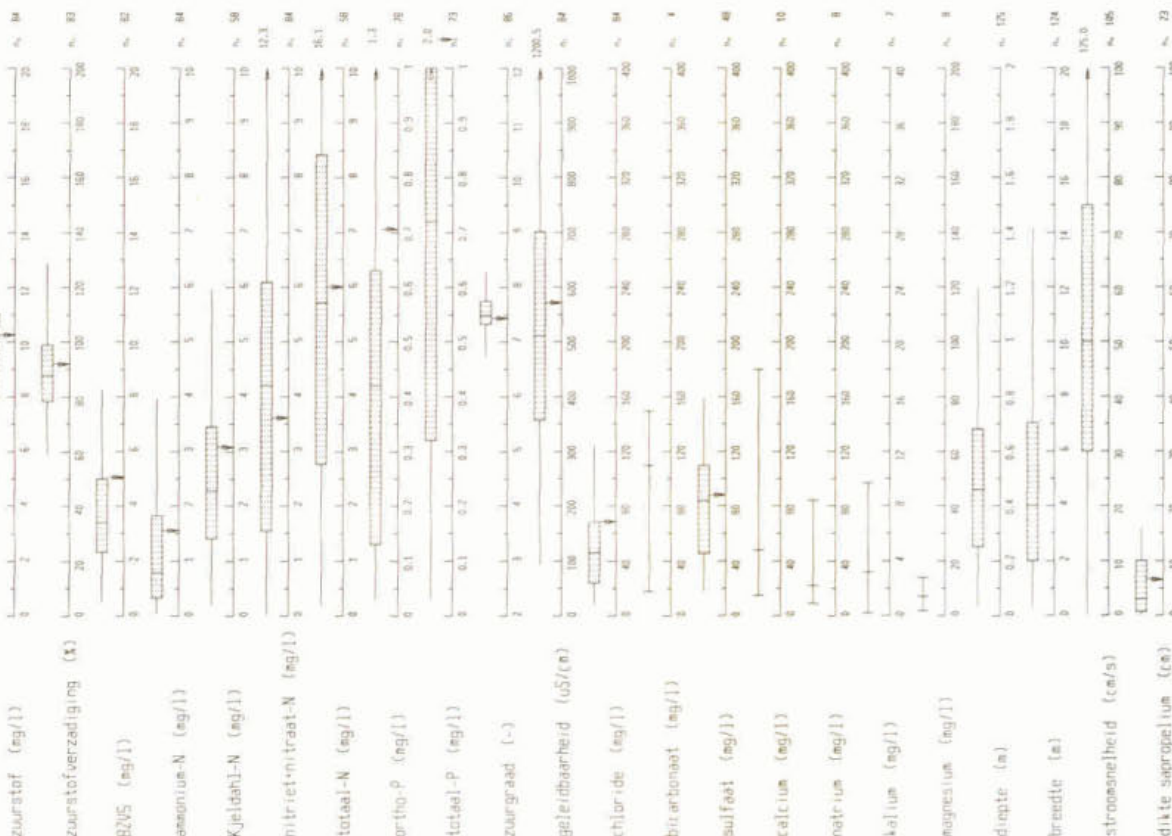
Polypedium brevipennatum

vangsten : 133	watertypen	☒ sloten	☐ meren
localities : 81	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten	
holken : 73	☒ kanalen		

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Polypedium brevipennatum



maand ☐ feb ☐ mrt ☐ apr ☐ mei ☐ jun ☐ jul ☐ aug ☐ sep ☐ okt ☐ nov ☐ dec

bodemaanstelling ☐ zand ☐ klei ☐ veen ☐ ☐

beschadiging ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

watertypen ☐ sloten ☐ meren ☐ zand-, grind- en kleigaten ☐ kanalen ☐

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Polypedium laetum

5°

abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
☐ 1 tot 5 ind./5 meter
☐ 5 tot 50 ind./5 meter
☐ => 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Polypedium laetum

vangsten : 21
locaties : 19
hakken : 12

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Polypedium laetum

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

sulfaat (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

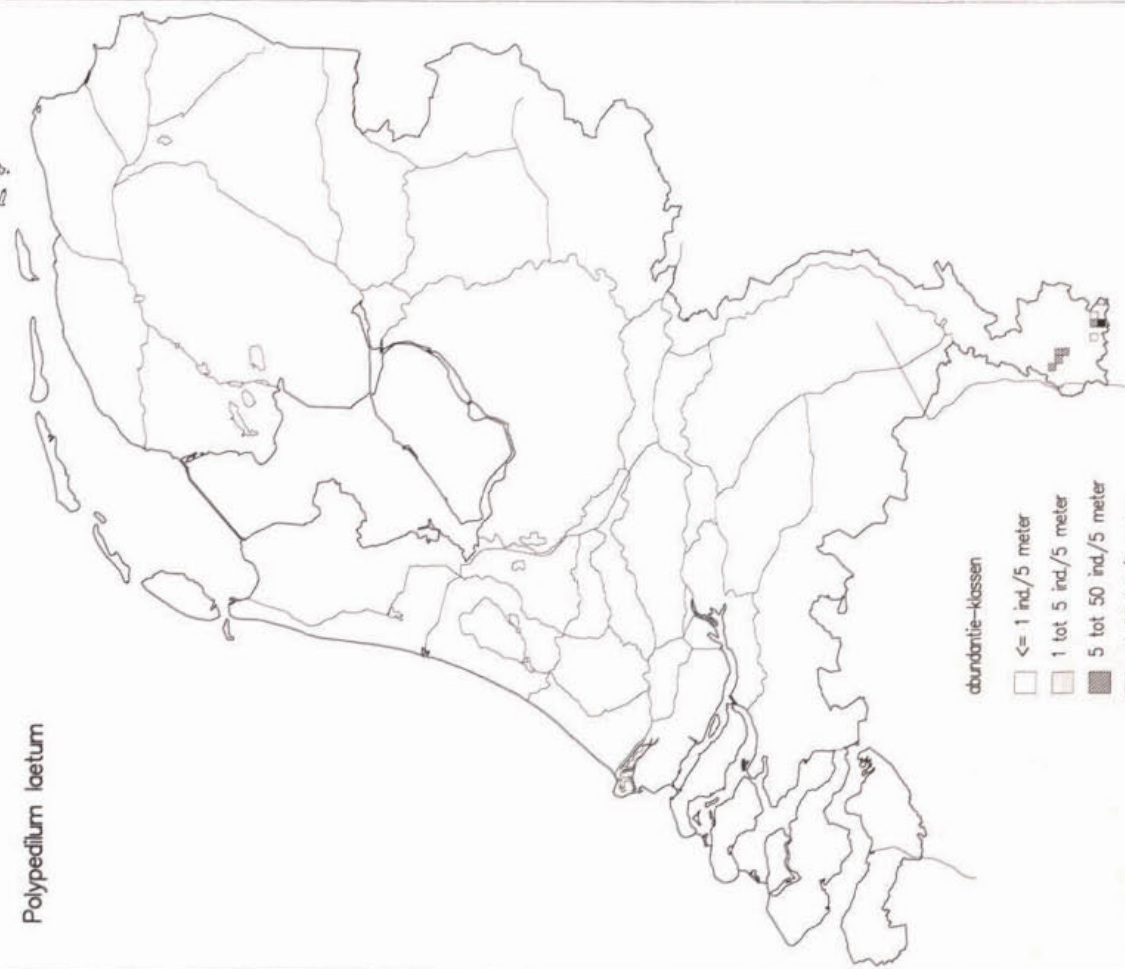
maand

bodemaanstelling

beschadwing

watertypen

jan	feb	mar	100
100			
100			
100			
100			
100			



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Polypedium laetum agg



Polypedium laetum agg

vangsten : 81
locaties : 48
hakken : 34

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

Polypedium laetum agg

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BVVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (m/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

beschadiging

watertypen

Feb 0 100
Mar 0 100
Apr 0 100
May 0 100
Jun 0 100
Jul 0 100
Aug 0 100
Sep 0 100
Oct 0 100
Nov 0 100
Dec 0 100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Polypedium nubeculosum



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

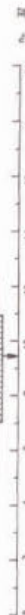
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Polypedium nubeculosum

- | | | | |
|-----------------|------------|---|---|
| vangsten : 40 | watertypen | ☒ sloten | ☐ meren |
| localities : 32 | | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| lokken : 31 | | ☒ kanden | |

zuurstof (mg/l)



zuurstofverzadiging (%)



BZVS (mg/l)



ammonium-N (mg/l)



Kjeldahl-N (mg/l)



nitriet/nitraat-N (mg/l)



totaal-N (mg/l)



ortho-P (mg/l)



totaal-P (mg/l)



zuurgraad (-)



geleidbaarheid (uS/cm)



chloride (mg/l)



bicarbonaat (mg/l)



sulfaat (mg/l)



calcium (mg/l)



natrium (mg/l)



kaliüm (mg/l)



magnesium (mg/l)



diepte (m)



breedte (m)



stroomsnelheid (cm/s)



dikte sapropelium (cm)



maand



bodemaanstelling



beschadwing



watertypen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Polypedium pedestre agg



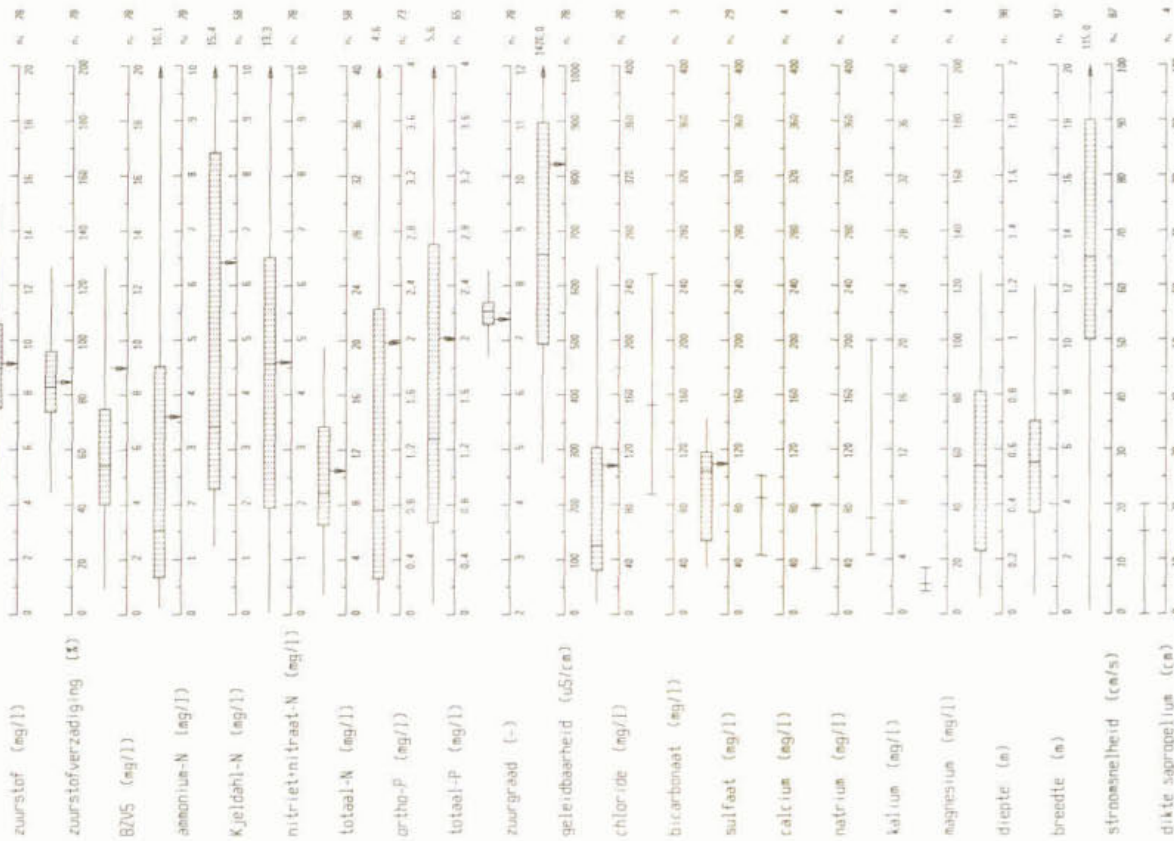
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Polypedium pedestre agg

vangsten : 100	watertypen	☒ sloten	☐ meren
localities : 50		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hakken : 40		☒ kanalen	

Polypedium pedestre agg



maand

feb. mar. apr. mei jun. jul. aug. sep. okt. nov. dec.

locatie

land

beschadiging

water-typen

Potthastia longimana



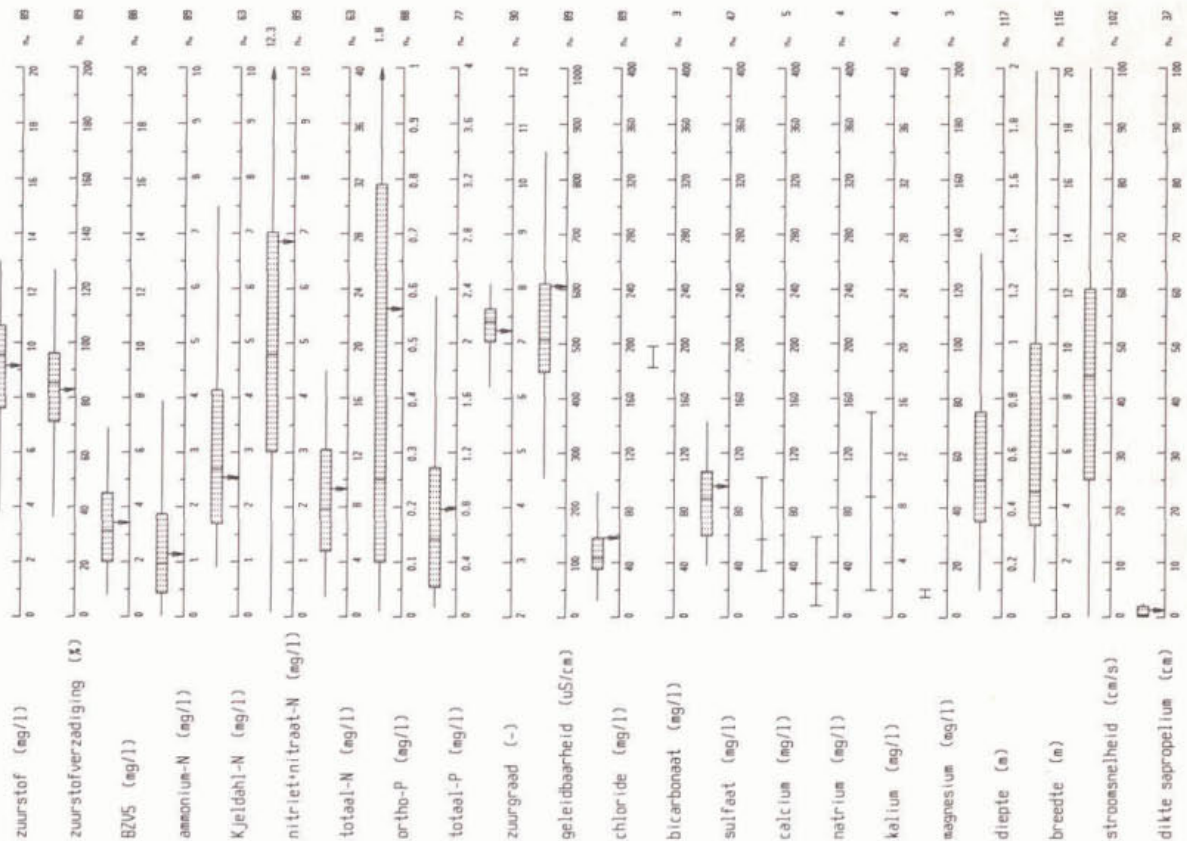
abundantie-klassen

□ ≤ 1 ind./5 meter
□ 1 tot 5 ind./5 meter
□ 5 tot 50 ind./5 meter
■ ≥ 50 ind./5 meter

Potthastia longimana

vangsten : 166	watertypen	☒ sloken	☐ meren
locaties : 99		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
hokken : 89		☒ kanalen	

Potthastia longimana



maand jaar maand jaar

bodemsaamstelling

beschadiging

watertypen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Prodiamesa olivacea



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Prodiamesa olivacea

vangsten : 1770
locaties : 618
hokken : 397

watertypen ☒ sloten ☒ meren
☒ stromende wateren ☒ zand-, grind- en kleigaten
☒ kanden

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Prodiamesa olivacea

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet+nitraat-N (mg/l)

totale-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totale-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemstaatsstelling

beschadiging

watertypen

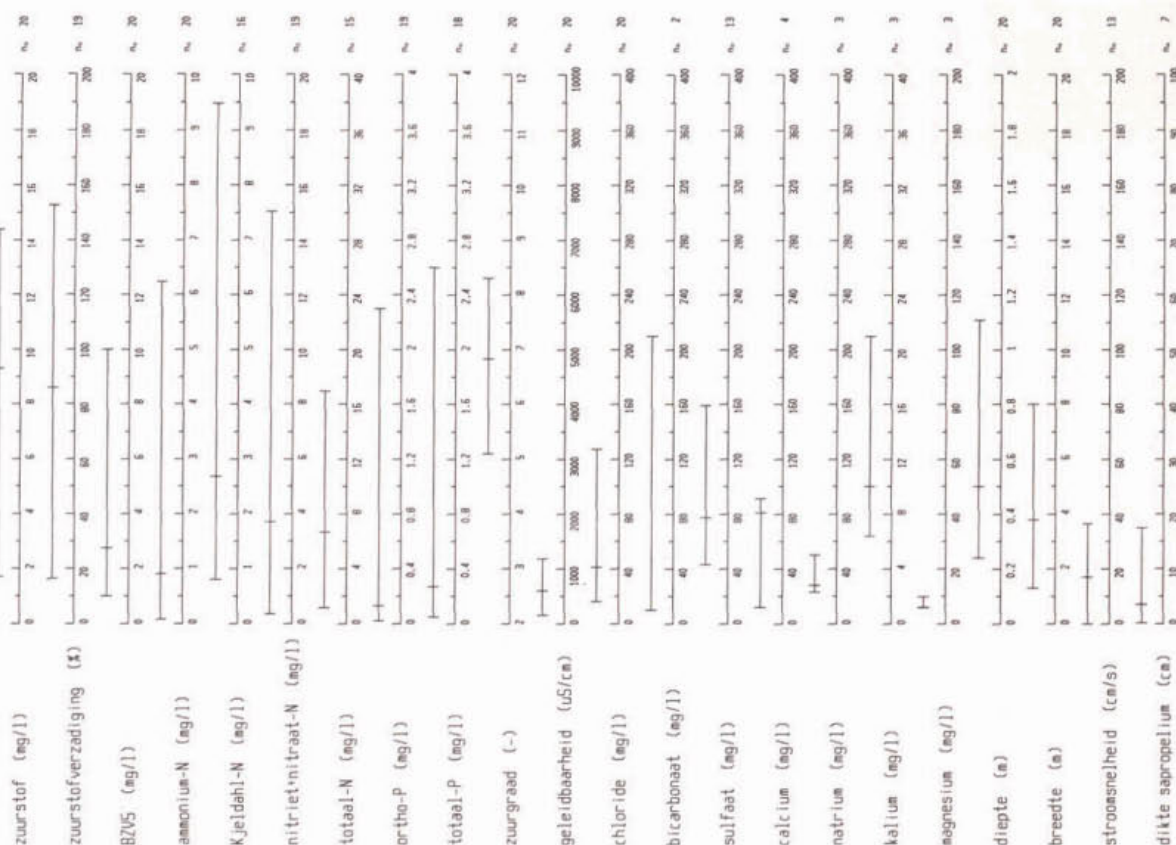
jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
maand											
bodemsamenstelling											
beschadiging											
watertypen											



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

- | | | |
|-----------------|---|---|
| vangsten : 21 | waterhopen : ☒ sloten | ☐ meren |
| localities : 20 | ☒ stromende wateren | ☐ zand-, grind- en kleigaten |
| holken : 19 | ☐ kanalen | |



maand	april	mei	jun	juli	aug	sep	okt	nov	dec
bodasamenstelling	zand								
beschadiging	0								
water-typen	sloot								

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Psectrocladius psilopterus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa
Eco-atlas van waterorganismen

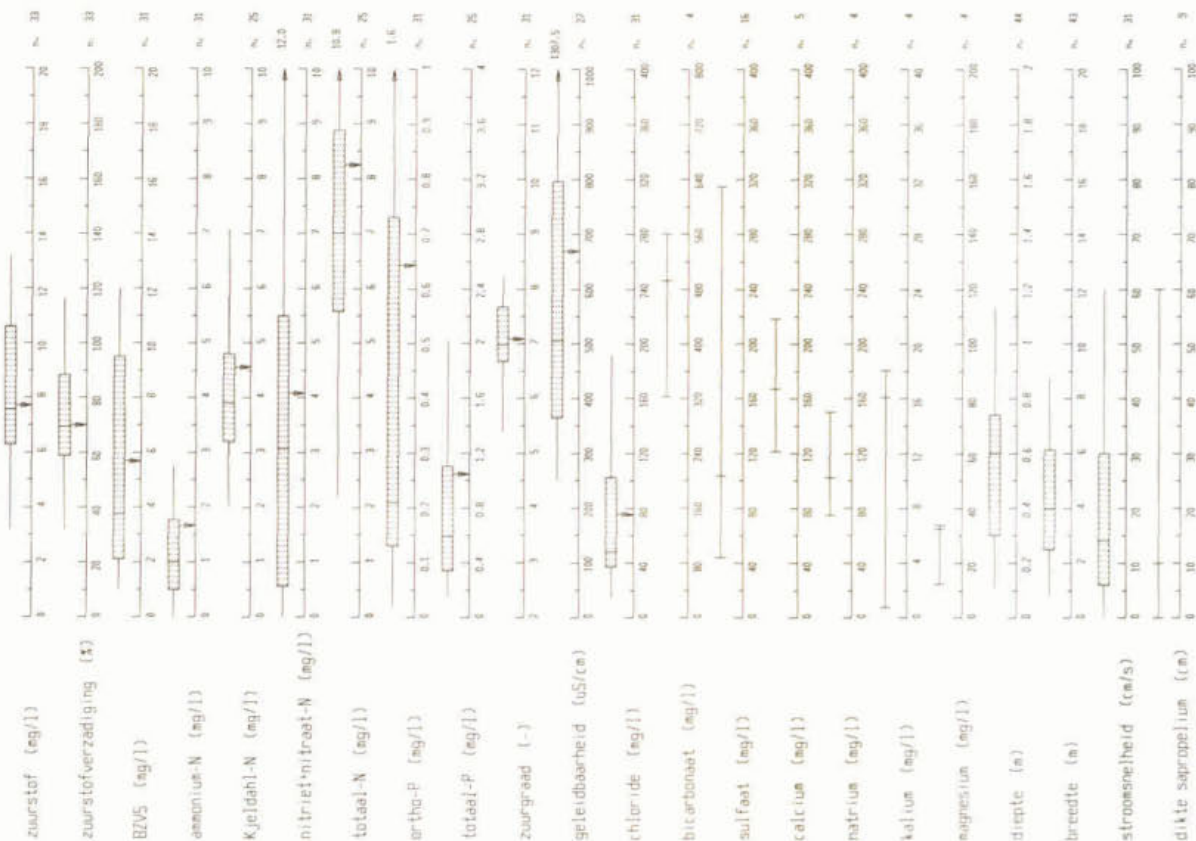
Psectrocladius psilopterus

varigsten : 47
locaties : 43
hokken : 41

watertypen
☒ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Psectrocladius psilopterus



maand: jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

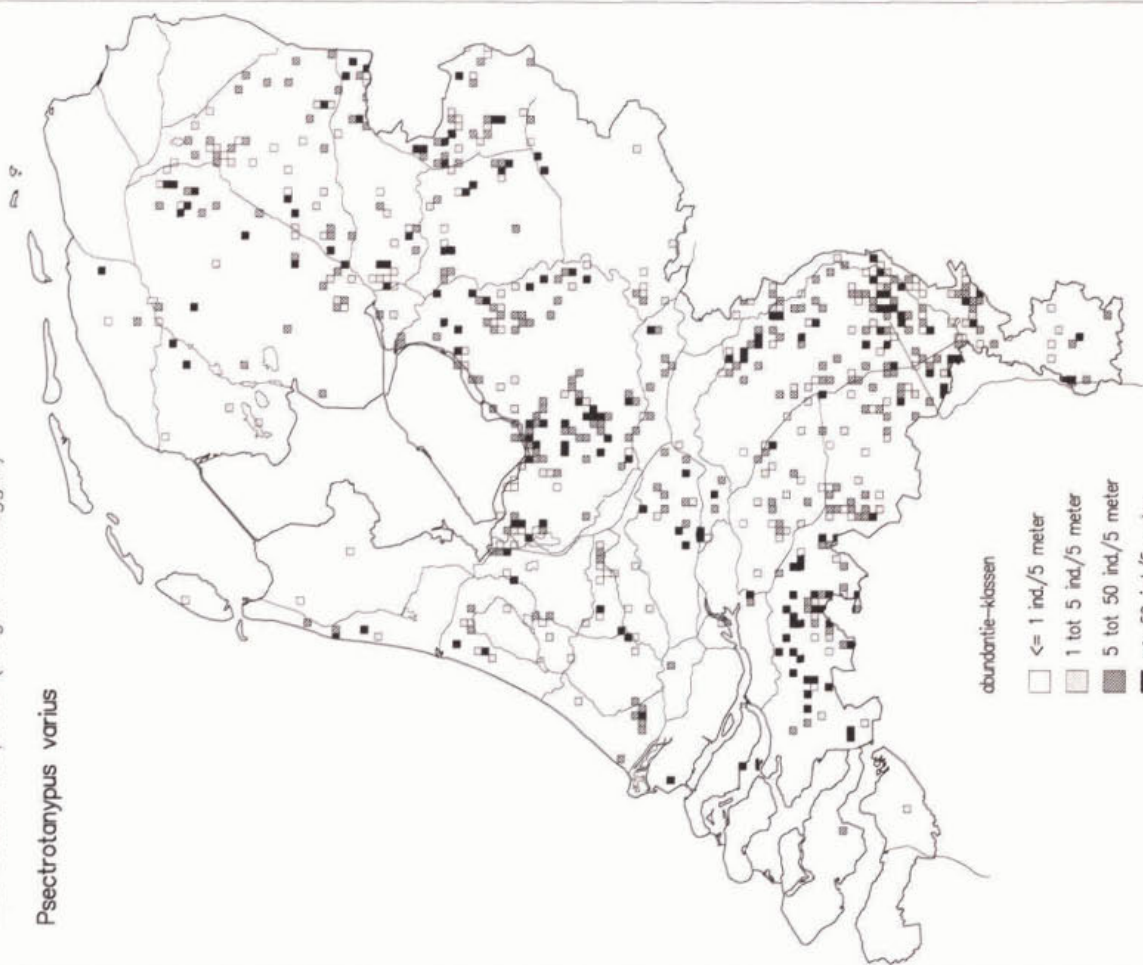
bodasamenstelling: zand silt klei

beschadiging: 1 2 3 4 5

watertypen: sloten kanden

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Psectrotanypus varius



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

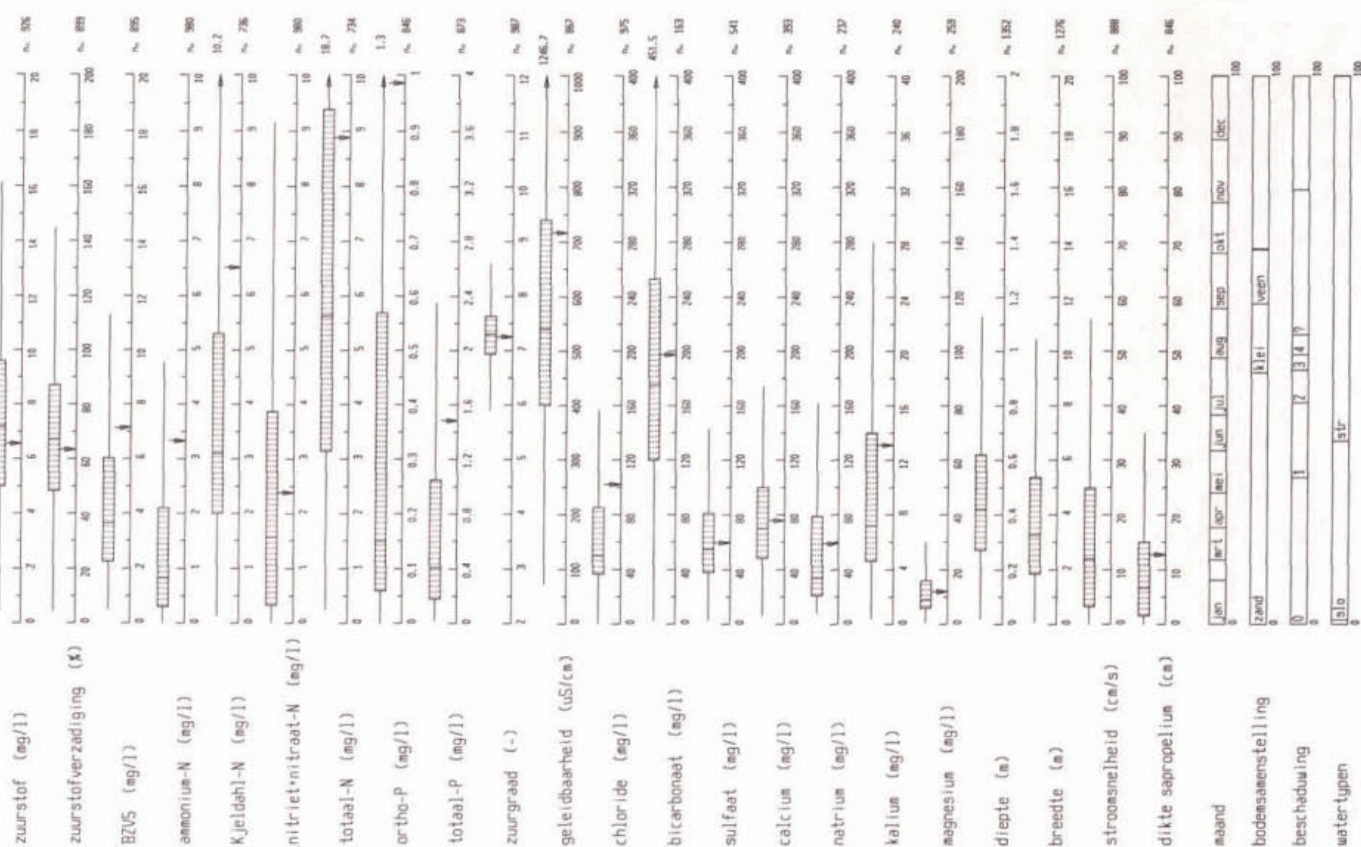
Psectrotanypus varius

vangsten : 1402
locaties : 816
hokken : 655

water-typen
sloten
stromende wateren
kanden

meren
zand-, grind- en
kloogten

Psectrotanypus varius

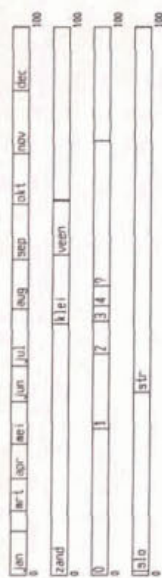


maand

bodemsaaistelling

beschaduw

watertypen



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Ptychoptera contaminata



abundantie-klassen
□ <= 1 ind./5 meter
□ 1 tot 5 ind./5 meter
□ 5 tot 50 ind./5 meter
■ >= 50 ind./5 meter

Ptychoptera contaminata

vangst : 35
locaties : 34
holken : 31

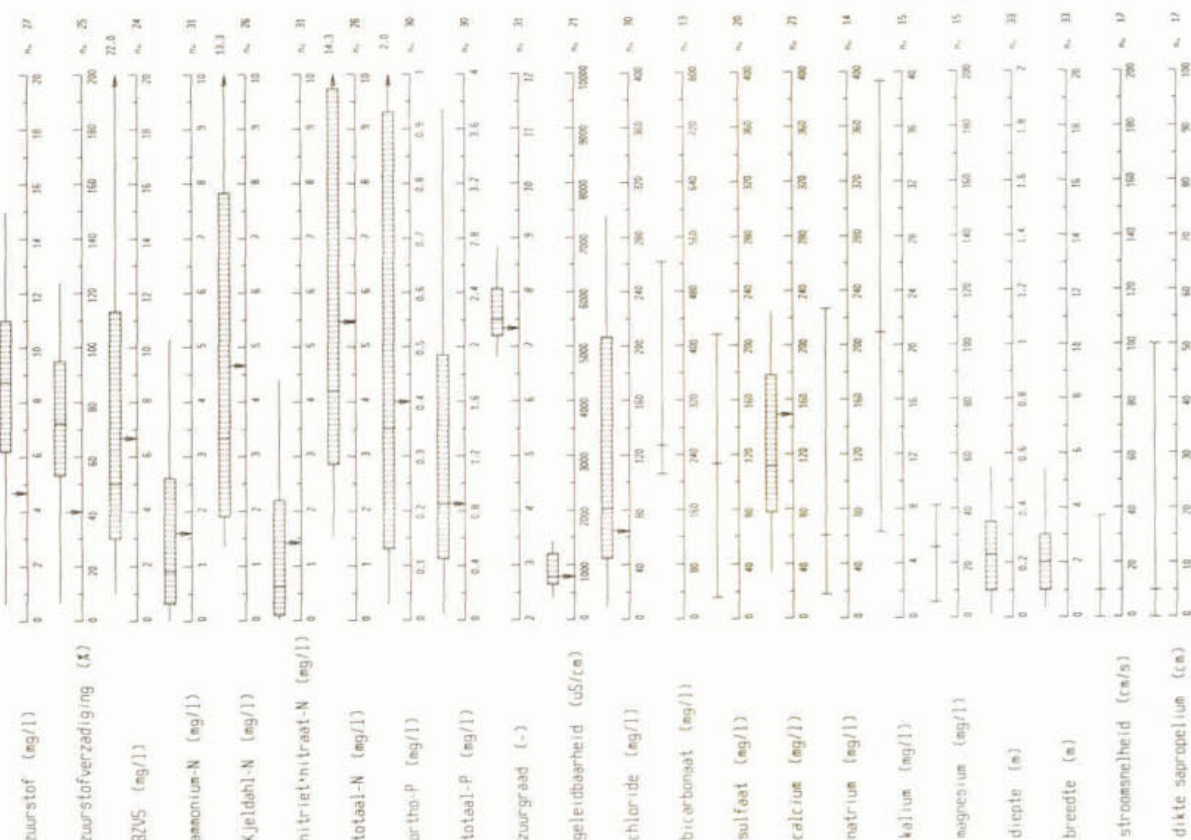
watertypen
NI sloten
NI stromende wateren
□ kanalen

meren
□ zand-, grind- en
kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Ptychoptera contaminata



maand
jan feb mar apr mei jun jul aug sep okt nov dec

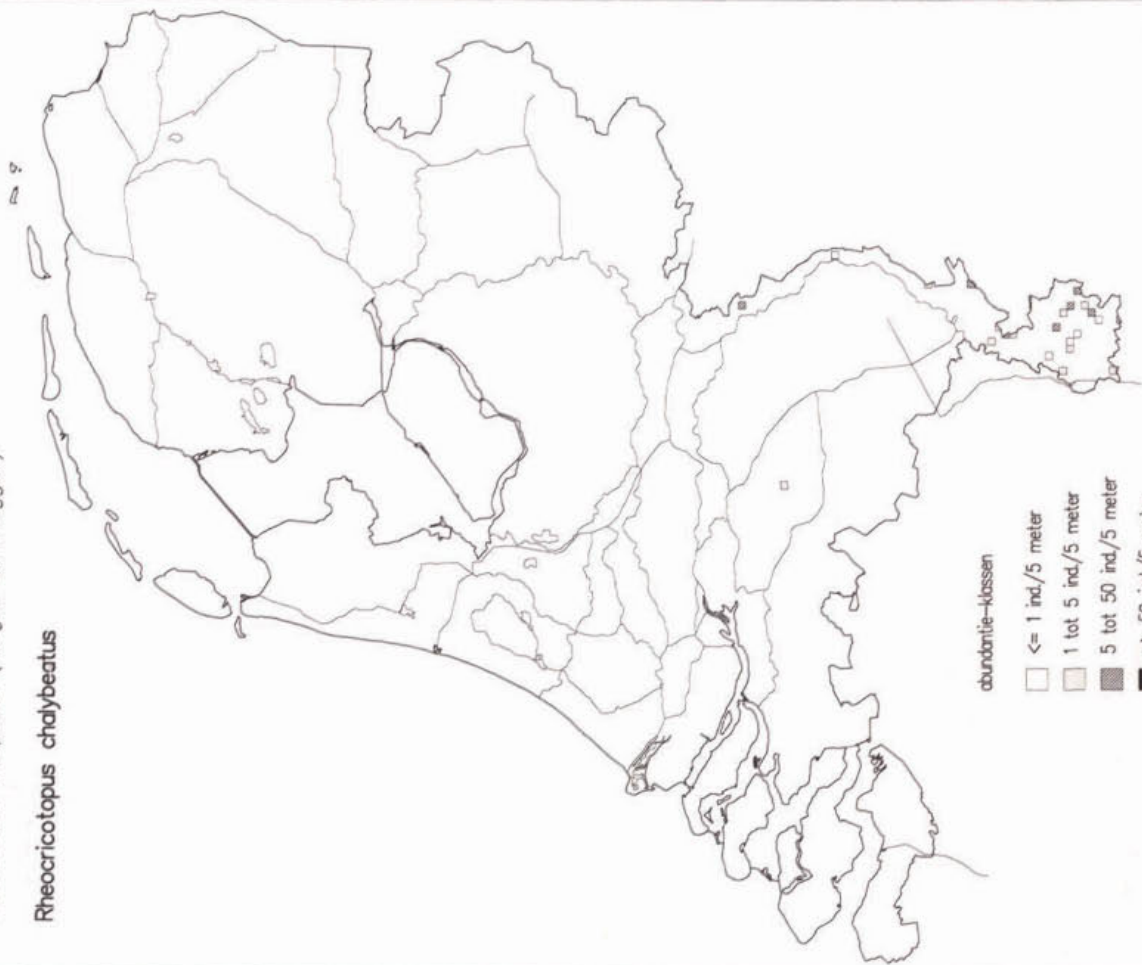
bodemgestelding
zand
klei
veen
grind
silt

beschadiging
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

watertypen
silt
grind
veen
klei
zand

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Rheocricotopus chalybeatus



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

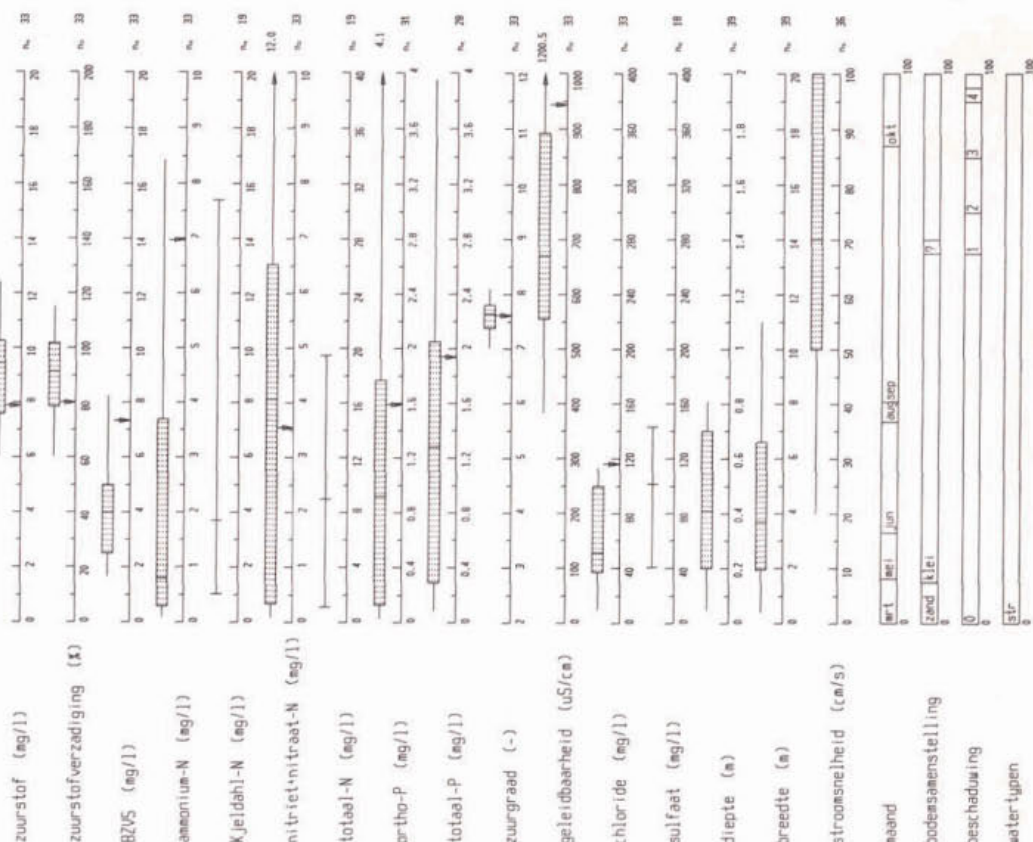
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Rheocricotopus chalybeatus

vangsten : 40	watersloten	☐ sloten	☐ meren
locaties : 30	☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en hokken	☐ kleigaten
hokken : 28	☐ kanalen		

Rheocricotopus chalybeatus



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Rheocricotopus fuscipes



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

Rheocricotopus fuscipes

vangst : 215
locaties : 117
holken : 82

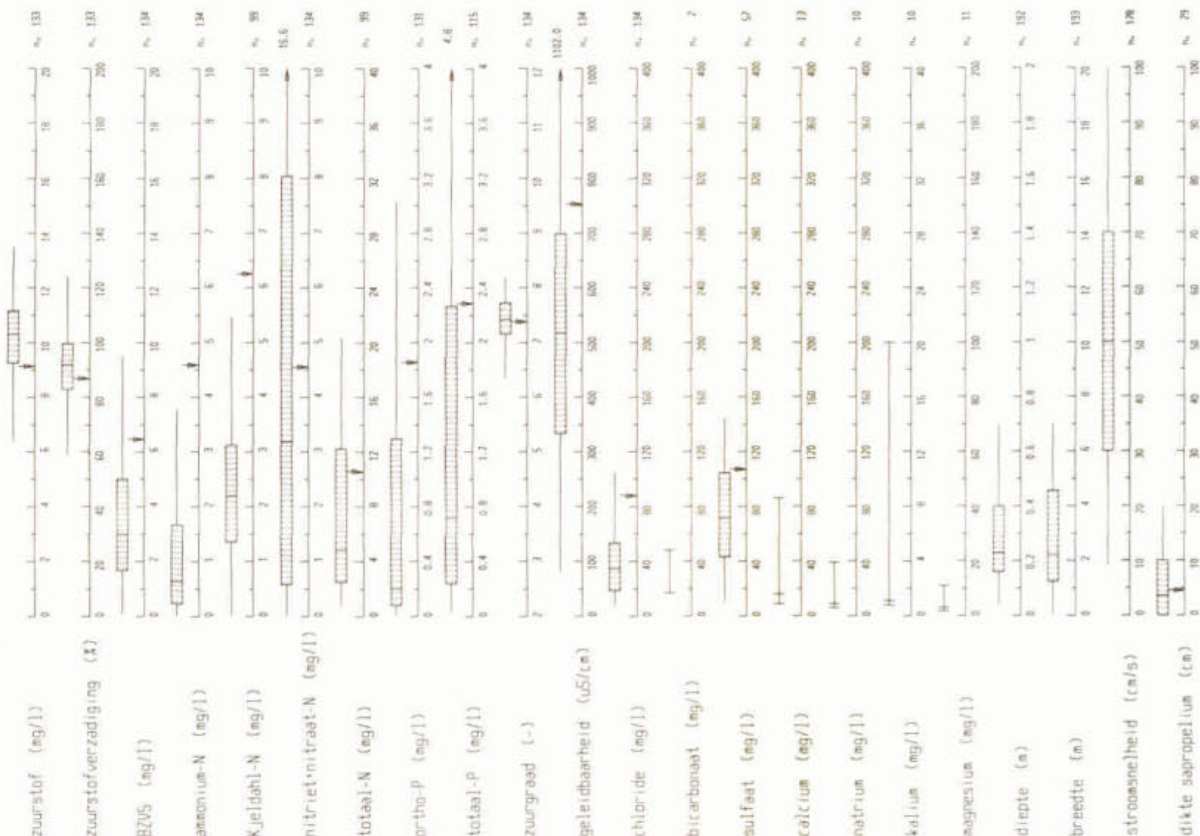
watertypen
N sloten
N stromende wateren
□ kanden

□ meren
□ zand-, grind- en kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Rheocricotopus fuscipes



maand

Jan Feb Mar Apr Mei Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec

bodestaanstelling

Zand Sleet

beschaduw

0 1 2 3 4

watertypen

slr

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Simulium argyreatum



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

vangsten : 47
locaties : 37
hokken : 33

Simulium argyreatum

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☒ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
☐ kaden

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZVS (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kalium (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

dikte soppellus (cm)

maand

bodemaaanstelling

beschadiging

watertypen

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Zand											
B											
Str											

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Stratiomys singularior

Fig. 8



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

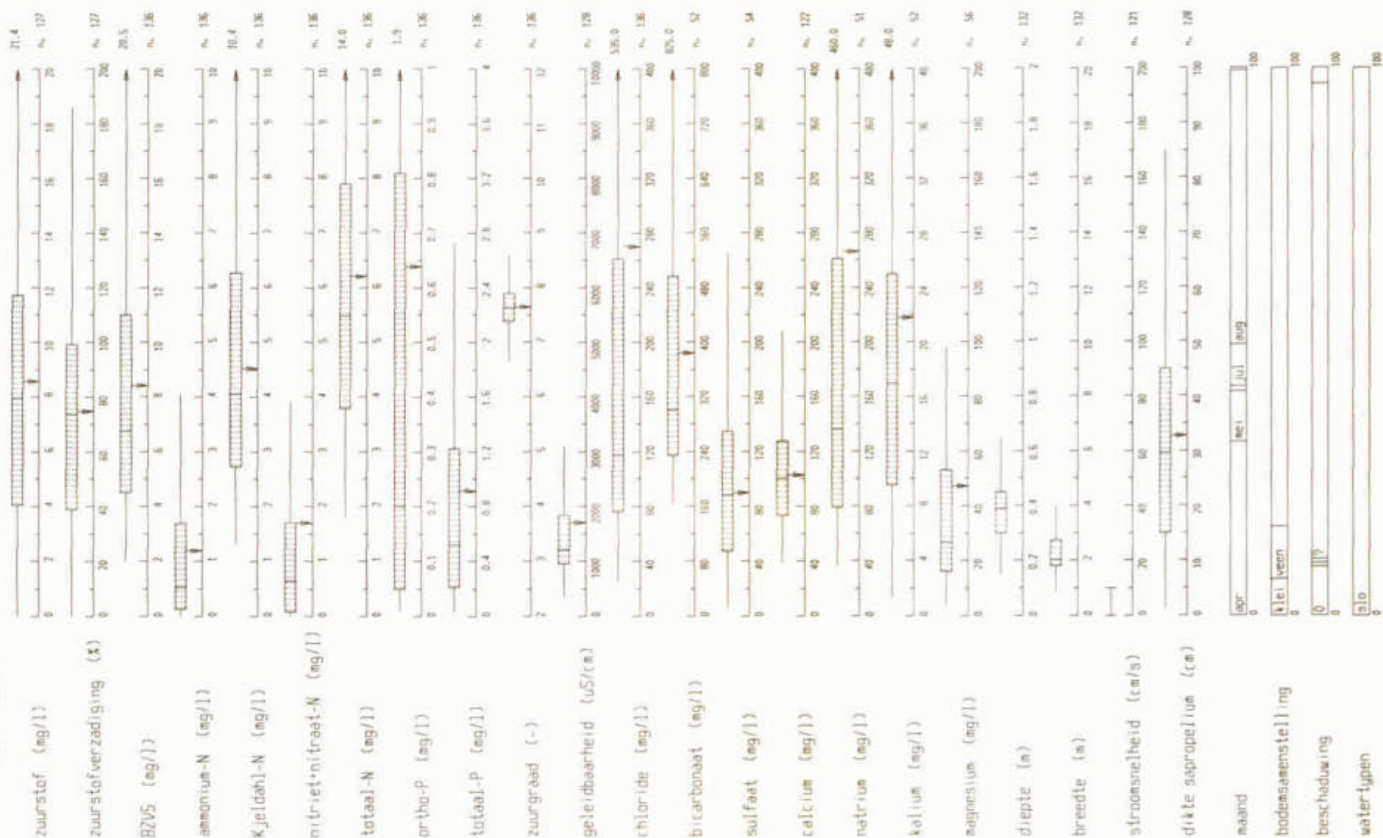
Stratiomys singularior

vangsten : 48
locaties : 34
holken : 33

watertypen
☐ sloten
☐ stromende wateren
☐ kaden

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Stratiomys singularior



maand

jan feb mar apr mei jun jul aug

bodemsamenstelling

klei veen

beschouwing

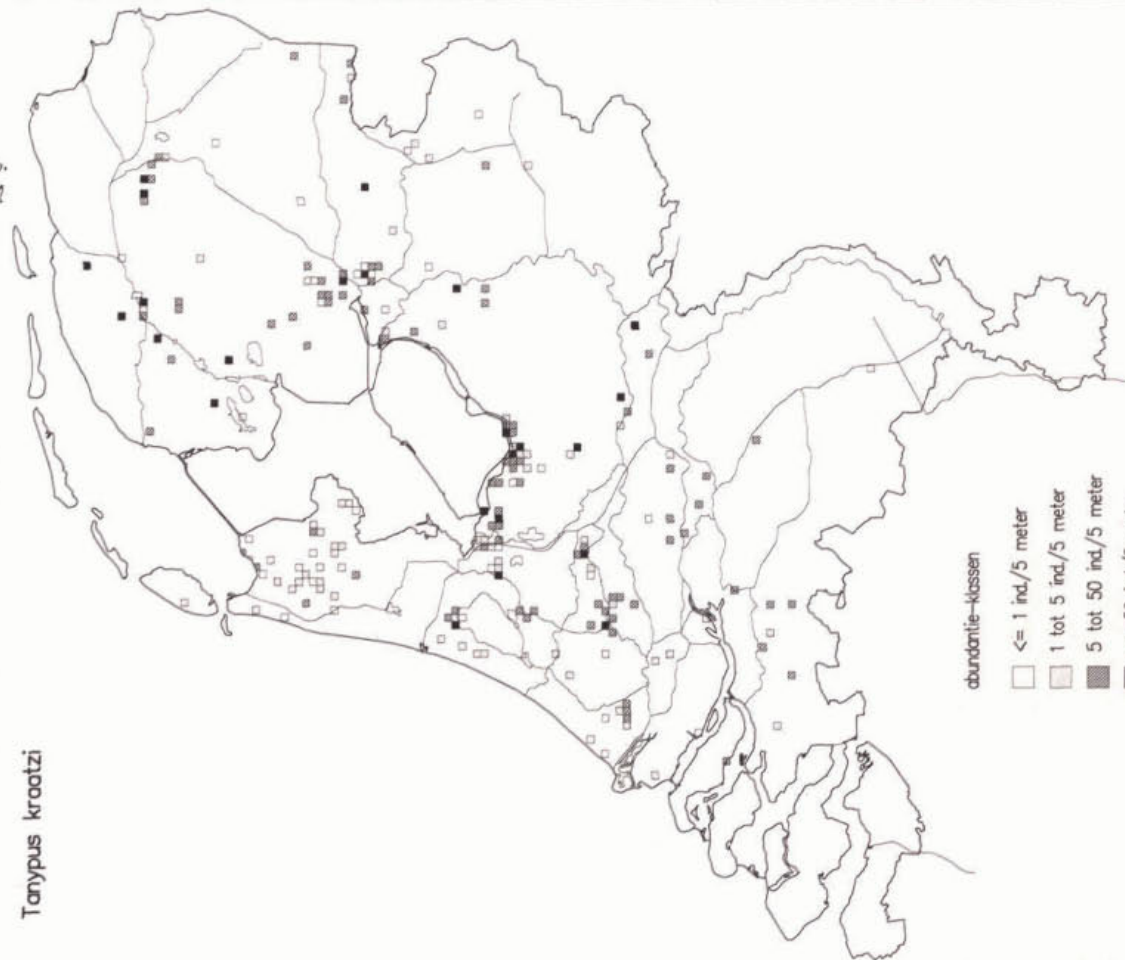
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

watertypen

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Tanypus kraatzi



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

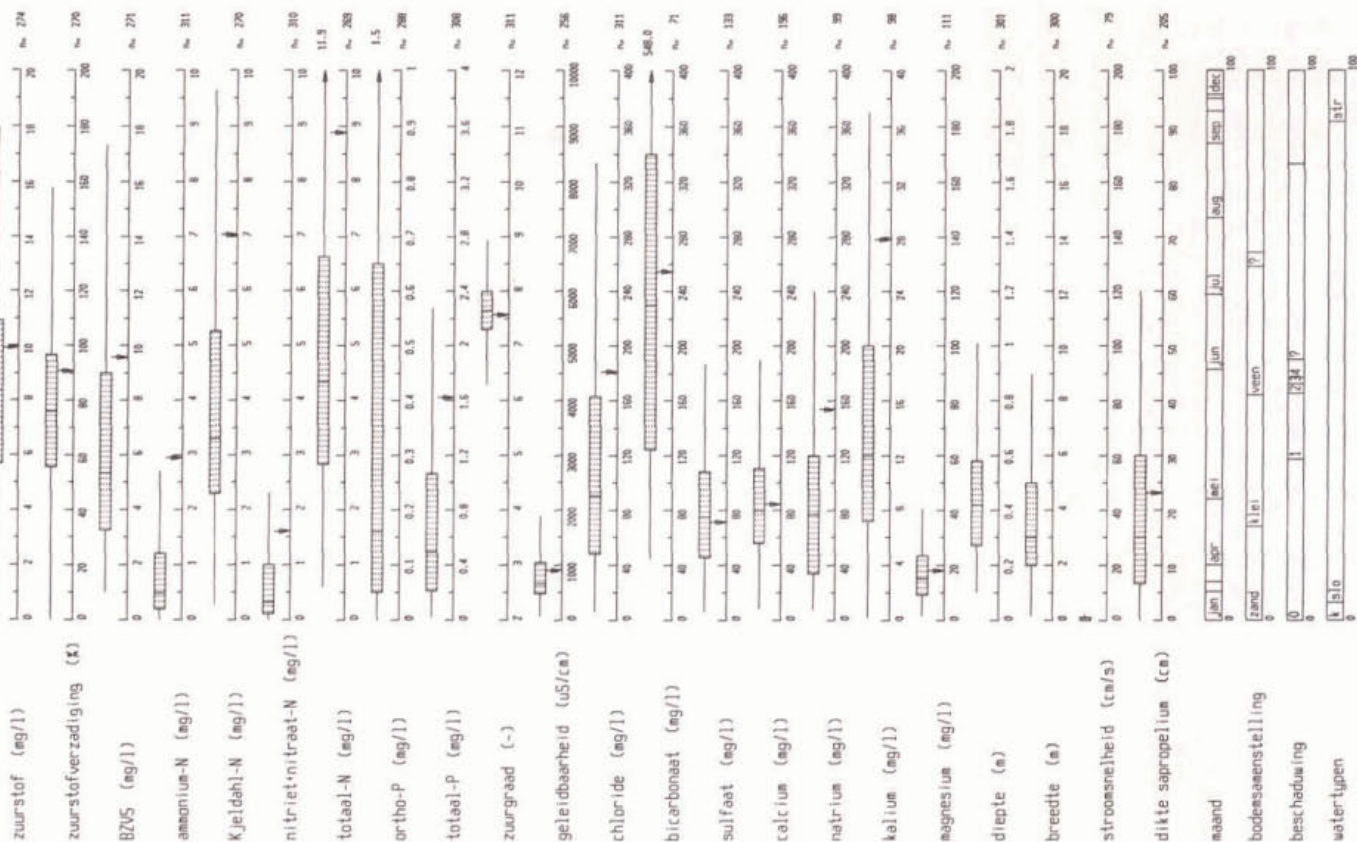
Eco-atlas van waterorganismen

Tanypus kraatzi

vangsten : 328
locaties : 245
hokken : 204

watertypen ☐ sloten ☐ meren
☐ stromende wateren ☐ zand-, grind- en kleigaten
☐ kaden

Tanypus kraatzi



jan	febr	maart	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
land ☐ rivier ☐ veen ☐ ? 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 ☐ 101 ☐ 102 ☐ 103 ☐ 104 ☐ 105 ☐ 106 ☐ 107 ☐ 108 ☐ 109 ☐ 110 ☐ 111 ☐ 112 ☐ 113 ☐ 114 ☐ 115 ☐ 116 ☐ 117 ☐ 118 ☐ 119 ☐ 120 ☐ 121 ☐ 122 ☐ 123 ☐ 124 ☐ 125 ☐ 126 ☐ 127 ☐ 128 ☐ 129 ☐ 130 ☐ 131 ☐ 132 ☐ 133 ☐ 134 ☐ 135 ☐ 136 ☐ 137 ☐ 138 ☐ 139 ☐ 140 ☐ 141 ☐ 142 ☐ 143 ☐ 144 ☐ 145 ☐ 146 ☐ 147 ☐ 148 ☐ 149 ☐ 150 ☐ 151 ☐ 152 ☐ 153 ☐ 154 ☐ 155 ☐ 156 ☐ 157 ☐ 158 ☐ 159 ☐ 160 ☐ 161 ☐ 162 ☐ 163 ☐ 164 ☐ 165 ☐ 166 ☐ 167 ☐ 168 ☐ 169 ☐ 170 ☐ 171 ☐ 172 ☐ 173 ☐ 174 ☐ 175 ☐ 176 ☐ 177 ☐ 178 ☐ 179 ☐ 180 ☐ 181 ☐ 182 ☐ 183 ☐ 184 ☐ 185 ☐ 186 ☐ 187 ☐ 188 ☐ 189 ☐ 190 ☐ 191 ☐ 192 ☐ 193 ☐ 194 ☐ 195 ☐ 196 ☐ 197 ☐ 198 ☐ 199 ☐ 200 ☐ 201 ☐ 202 ☐ 203 ☐ 204 ☐ 205 ☐ 206 ☐ 207 ☐ 208 ☐ 209 ☐ 210 ☐ 211 ☐ 212 ☐ 213 ☐ 214 ☐ 215 ☐ 216 ☐ 217 ☐ 218 ☐ 219 ☐ 220 ☐ 221 ☐ 222 ☐ 223 ☐ 224 ☐ 225 ☐ 226 ☐ 227 ☐ 228 ☐ 229 ☐ 230 ☐ 231 ☐ 232 ☐ 233 ☐ 234 ☐ 235 ☐ 236 ☐ 237 ☐ 238 ☐ 239 ☐ 240 ☐ 241 ☐ 242 ☐ 243 ☐ 244 ☐ 245 ☐ 246 ☐ 247 ☐ 248 ☐ 249 ☐ 250 ☐ 251 ☐ 252 ☐ 253 ☐ 254 ☐ 255 ☐ 256 ☐ 257 ☐ 258 ☐ 259 ☐ 260 ☐ 261 ☐ 262 ☐ 263 ☐ 264 ☐ 265 ☐ 266 ☐ 267 ☐ 268 ☐ 269 ☐ 270 ☐ 271 ☐ 272 ☐ 273 ☐ 274 ☐ 275 ☐ 276 ☐ 277 ☐ 278 ☐ 279 ☐ 280 ☐ 281 ☐ 282 ☐ 283 ☐ 284 ☐ 285 ☐ 286 ☐ 287 ☐ 288 ☐ 289 ☐ 290 ☐ 291 ☐ 292 ☐ 293 ☐ 294 ☐ 295 ☐ 296 ☐ 297 ☐ 298 ☐ 299 ☐ 300 ☐ 301 ☐ 302 ☐ 303 ☐ 304 ☐ 305 ☐ 306 ☐ 307 ☐ 308 ☐ 309 ☐ 310 ☐ 311 ☐ 312 ☐ 313 ☐ 314 ☐ 315 ☐ 316 ☐ 317 ☐ 318 ☐ 319 ☐ 320 ☐ 321 ☐ 322 ☐ 323 ☐ 324 ☐ 325 ☐ 326 ☐ 327 ☐ 328 ☐ 329 ☐ 330 ☐ 331 ☐ 332 ☐ 333 ☐ 334 ☐ 335 ☐ 336 ☐ 337 ☐ 338 ☐ 339 ☐ 340 ☐ 341 ☐ 342 ☐ 343 ☐ 344 ☐ 345 ☐ 346 ☐ 347 ☐ 348 ☐ 349 ☐ 350 ☐ 351 ☐ 352 ☐ 353 ☐ 354 ☐ 355 ☐ 356 ☐ 357 ☐ 358 ☐ 359 ☐ 360 ☐ 361 ☐ 362 ☐ 363 ☐ 364 ☐ 365 ☐ 366 ☐ 367 ☐ 368 ☐ 369 ☐ 370 ☐ 371 ☐ 372 ☐ 373 ☐ 374 ☐ 375 ☐ 376 ☐ 377 ☐ 378 ☐ 379 ☐ 380 ☐ 381 ☐ 382 ☐ 383 ☐ 384 ☐ 385 ☐ 386 ☐ 387 ☐ 388 ☐ 389 ☐ 390 ☐ 391 ☐ 392 ☐ 393 ☐ 394 ☐ 395 ☐ 396 ☐ 397 ☐ 398 ☐ 399 ☐ 400 ☐ 401 ☐ 402 ☐ 403 ☐ 404 ☐ 405 ☐ 406 ☐ 407 ☐ 408 ☐ 409 ☐ 410 ☐ 411 ☐ 412 ☐ 413 ☐ 414 ☐ 415 ☐ 416 ☐ 417 ☐ 418 ☐ 419 ☐ 420 ☐ 421 ☐ 422 ☐ 423 ☐ 424 ☐ 425 ☐ 426 ☐ 427 ☐ 428 ☐ 429 ☐ 430 ☐ 431 ☐ 432 ☐ 433 ☐ 434 ☐ 435 ☐ 436 ☐ 437 ☐ 438 ☐ 439 ☐ 440 ☐ 441 ☐ 442 ☐ 443 ☐ 444 ☐ 445 ☐ 446 ☐ 447 ☐ 448 ☐ 449 ☐ 450 ☐ 451 ☐ 452 ☐ 453 ☐ 454 ☐ 455 ☐ 456 ☐ 457 ☐ 458 ☐ 459 ☐ 460 ☐ 461 ☐ 462 ☐ 463 ☐ 464 ☐ 465 ☐ 466 ☐ 467 ☐ 468 ☐ 469 ☐ 470 ☐ 471 ☐ 472 ☐ 473 ☐ 474 ☐ 475 ☐ 476 ☐ 477 ☐ 478 ☐ 479 ☐ 480 ☐ 481 ☐ 482 ☐ 483 ☐ 484 ☐ 485 ☐ 486 ☐ 487 ☐ 488 ☐ 489 ☐ 490 ☐ 491 ☐ 492 ☐ 493 ☐ 494 ☐ 495 ☐ 496 ☐ 497 ☐ 498 ☐ 499 ☐ 500 ☐ 501 ☐ 502 ☐ 503 ☐ 504 ☐ 505 ☐ 506 ☐ 507 ☐ 508 ☐ 509 ☐ 510 ☐ 511 ☐ 512 ☐ 513 ☐ 514 ☐ 515 ☐ 516 ☐ 517 ☐ 518 ☐ 519 ☐ 520 ☐ 521 ☐ 522 ☐ 523 ☐ 524 ☐ 525 ☐ 526 ☐ 527 ☐ 528 ☐ 529 ☐ 530 ☐ 531 ☐ 532 ☐ 533 ☐ 534 ☐ 535 ☐ 536 ☐ 537 ☐ 538 ☐ 539 ☐ 540 ☐ 541 ☐ 542 ☐ 543 ☐ 544 ☐ 545 ☐ 546 ☐ 547 ☐ 548 ☐ 549 ☐ 550 ☐ 551 ☐ 552 ☐ 553 ☐ 554 ☐ 555 ☐ 556 ☐ 557 ☐ 558 ☐ 559 ☐ 560 ☐ 561 ☐ 562 ☐ 563 ☐ 564 ☐ 565 ☐ 566 ☐ 567 ☐ 568 ☐ 569 ☐ 570 ☐ 571 ☐ 572 ☐ 573 ☐ 574 ☐ 575 ☐ 576 ☐ 577 ☐ 578 ☐ 579 ☐ 580 ☐ 581 ☐ 582 ☐ 583 ☐ 584 ☐ 585 ☐ 586 ☐ 587 ☐ 588 ☐ 589 ☐ 590 ☐ 591 ☐ 592 ☐ 593 ☐ 594 ☐ 595 ☐ 596 ☐ 597 ☐ 598 ☐ 599 ☐ 600 ☐ 601 ☐ 602 ☐ 603 ☐ 604 ☐ 605 ☐ 606 ☐ 607 ☐ 608 ☐ 609 ☐ 610 ☐ 611 ☐ 612 ☐ 613 ☐ 614 ☐ 615 ☐ 616 ☐ 617 ☐ 618 ☐ 619 ☐ 620 ☐ 621 ☐ 622 ☐ 623 ☐ 624 ☐ 625 ☐ 626 ☐ 627 ☐ 628 ☐ 629 ☐ 630 ☐ 631 ☐ 632 ☐ 633 ☐ 634 ☐ 635 ☐ 636 ☐ 637 ☐ 638 ☐ 639 ☐ 640 ☐ 641 ☐ 642 ☐ 643 ☐ 644 ☐ 645 ☐ 646 ☐ 647 ☐ 648 ☐ 649 ☐ 650 ☐ 651 ☐ 652 ☐ 653 ☐ 654 ☐ 655 ☐ 656 ☐ 657 ☐ 658 ☐ 659 ☐ 660 ☐ 661 ☐ 662 ☐ 663 ☐ 664 ☐ 665 ☐ 666 ☐ 667 ☐ 668 ☐ 669 ☐ 670 ☐ 671 ☐ 672 ☐ 673 ☐ 674 ☐ 675 ☐ 676 ☐ 677 ☐ 678 ☐ 679 ☐ 680 ☐ 681 ☐ 682 ☐ 683 ☐ 684 ☐ 685 ☐ 686 ☐ 687 ☐ 688 ☐ 689 ☐ 690 ☐ 691 ☐ 692 ☐ 693 ☐ 694 ☐ 695 ☐ 696 ☐ 697 ☐ 698 ☐ 699 ☐ 700 ☐ 701 ☐ 702 ☐ 703 ☐ 704 ☐ 705 ☐ 706 ☐ 707 ☐ 708 ☐ 709 ☐ 710 ☐ 711 ☐ 712 ☐ 713 ☐ 714 ☐ 715 ☐ 716 ☐ 717 ☐ 718 ☐ 719 ☐ 720 ☐ 721 ☐ 722 ☐ 723 ☐ 724 ☐ 725 ☐ 726 ☐ 727 ☐ 728 ☐ 729 ☐ 730 ☐ 731 ☐ 732 ☐ 733 ☐ 734 ☐ 735 ☐ 736 ☐ 737 ☐ 738 ☐ 739 ☐ 740 ☐ 741 ☐ 742 ☐ 743 ☐ 744 ☐ 745 ☐ 746 ☐ 747 ☐ 748 ☐ 749 ☐ 750 ☐ 751 ☐ 752 ☐ 753 ☐ 754 ☐ 755 ☐ 756 ☐ 757 ☐ 758 ☐ 759 ☐ 760 ☐ 761 ☐ 762 ☐ 763 ☐ 764 ☐ 765 ☐ 766 ☐ 767 ☐ 768 ☐ 769 ☐ 770 ☐ 771 ☐ 772 ☐ 773 ☐ 774 ☐ 775 ☐ 776 ☐ 777 ☐ 778 ☐ 779 ☐ 780 ☐ 781 ☐ 782 ☐ 783 ☐ 784 ☐ 785 ☐ 786 ☐ 787 ☐ 788 ☐ 789 ☐ 790 ☐ 791 ☐ 792 ☐ 793 ☐ 794 ☐ 795 ☐ 796 ☐ 797 ☐ 798 ☐ 799 ☐ 800 ☐ 801 ☐ 802 ☐ 803 ☐ 804 ☐ 805 ☐ 806 ☐ 807 ☐ 808 ☐ 809 ☐ 810 ☐ 811 ☐ 812 ☐ 813 ☐ 814 ☐ 815 ☐ 816 ☐ 817 ☐ 818 ☐ 819 ☐ 820 ☐ 821 ☐ 822 ☐ 823 ☐ 824 ☐ 825 ☐ 826 ☐ 827 ☐ 828 ☐ 829 ☐ 830 ☐ 831 ☐ 832 ☐ 833 ☐ 834 ☐ 835 ☐ 836 ☐ 837 ☐ 838 ☐ 839 ☐ 840 ☐ 841 ☐ 842 ☐ 843 ☐ 844 ☐ 845 ☐ 846 ☐ 847 ☐ 848 ☐ 849 ☐ 850 ☐ 851 ☐ 852 ☐ 853 ☐ 854 ☐ 855 ☐ 856 ☐ 857 ☐ 858 ☐ 859 ☐ 860 ☐ 861 ☐ 862 ☐ 863 ☐ 864 ☐ 865 ☐ 866 ☐ 867 ☐ 868 ☐ 869 ☐ 870 ☐ 871 ☐ 872 ☐ 873 ☐ 874 ☐ 875 ☐ 876 ☐ 877 ☐ 878 ☐ 879 ☐ 880 ☐ 881 ☐ 882 ☐ 883 ☐ 884 ☐ 885 ☐ 886 ☐ 887 ☐ 888 ☐ 889 ☐ 890 ☐ 891 ☐ 892 ☐ 893 ☐ 894 ☐ 895 ☐ 896 ☐ 897 ☐ 898 ☐ 899 ☐ 900 ☐ 901 ☐ 902 ☐ 903 ☐ 904 ☐ 905 ☐ 906 ☐ 907 ☐ 908 ☐ 909 ☐ 910 ☐ 911 ☐ 912 ☐ 913 ☐ 914 ☐ 915 ☐ 916 ☐ 917 ☐ 918 ☐ 919 ☐ 920 ☐ 921 ☐ 922 ☐ 923 ☐ 924 ☐ 925 ☐ 926 ☐ 927 ☐ 928 ☐ 929 ☐ 930 ☐ 931 ☐ 932 ☐ 933 ☐ 934 ☐ 935 ☐ 936 ☐ 937 ☐ 938 ☐ 939 ☐ 940 ☐ 941 ☐ 942 ☐ 943 ☐ 944 ☐ 945 ☐ 946 ☐ 947 ☐ 948 ☐ 949 ☐ 950 ☐ 951 ☐ 952 ☐ 953 ☐ 954 ☐ 955 ☐ 956 ☐ 957 ☐ 958 ☐ 959 ☐ 960 ☐ 961 ☐ 962 ☐ 963 ☐ 964 ☐ 965 ☐ 966 ☐ 967 ☐ 968 ☐ 969 ☐ 970 ☐ 971 ☐ 972 ☐ 973 ☐ 974 ☐ 975 ☐ 976 ☐ 977 ☐ 978 ☐ 979 ☐ 980 ☐ 981 ☐ 982 ☐ 983 ☐ 984 ☐ 985 ☐ 986 ☐ 987 ☐ 988 ☐ 989 ☐ 990 ☐ 991 ☐ 992 ☐ 993 ☐ 994 ☐ 995 ☐ 996 ☐ 997 ☐ 998 ☐ 999 ☐ 1000 ☐ 1001 ☐ 1002 ☐ 1003 ☐ 1004 ☐ 1005 ☐ 1006 ☐ 1007 ☐ 1008 ☐ 1009 ☐ 1010 ☐ 1011 ☐ 1012 ☐ 1013 ☐ 1014 ☐ 1015 ☐ 1016 ☐ 1017 ☐ 1018 ☐ 1019 ☐ 1020 ☐ 1021 ☐ 1022 ☐ 1023 ☐ 1024 ☐ 1025 ☐ 1026 ☐ 1027 ☐ 1028 ☐ 1029 ☐ 1030 ☐ 1031 ☐ 1032 ☐ 1033 ☐ 1034 ☐ 1035 ☐ 1036 ☐ 1037 ☐ 1038 ☐ 1039 ☐ 1040 ☐ 1041 ☐ 1042 ☐ 1043 ☐ 1044 ☐ 1045 ☐ 1046 ☐ 1047 ☐ 1048 ☐ 1049 ☐ 1050 ☐ 1051 ☐ 1052 ☐ 1053 ☐ 1054 ☐ 1055 ☐ 1056 ☐ 1057 ☐ 1058 ☐ 1059 ☐ 1060 ☐ 1061 ☐ 1062 ☐ 1063 ☐ 1064 ☐ 1065 ☐ 1066 ☐ 1067 ☐ 1068 ☐ 1069 ☐ 1070 ☐ 1071 ☐ 1072 ☐ 1073 ☐ 1074 ☐ 1075 ☐ 1076 ☐ 1077 ☐ 1078 ☐ 1079 ☐ 1080 ☐ 1081 ☐ 1082 ☐ 1083 ☐ 1084 ☐ 1085 ☐ 1086 ☐ 1087 ☐ 1088 ☐ 1089 ☐ 1090 ☐ 1091 ☐ 1092 ☐ 1093 ☐ 1094 ☐ 1095 ☐ 1096 ☐ 1097 ☐ 1098 ☐ 1099 ☐ 1100 ☐ 1101 ☐ 1102 ☐ 1103 ☐ 1104 ☐ 1105 ☐ 1106 ☐ 1107 ☐ 1108 ☐ 1109 ☐ 1110 ☐ 1111 ☐ 1112 ☐ 1113 ☐ 1114 ☐ 1115 ☐ 1116 ☐ 1117 ☐ 1118 ☐ 1119 ☐ 1120 ☐ 1121											

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Tanypus punctipennis



abundantie-klasse

- <= 1 ind./5 meter
- 1 tot 5 ind./5 meter
- 5 tot 50 ind./5 meter
- >= 50 ind./5 meter

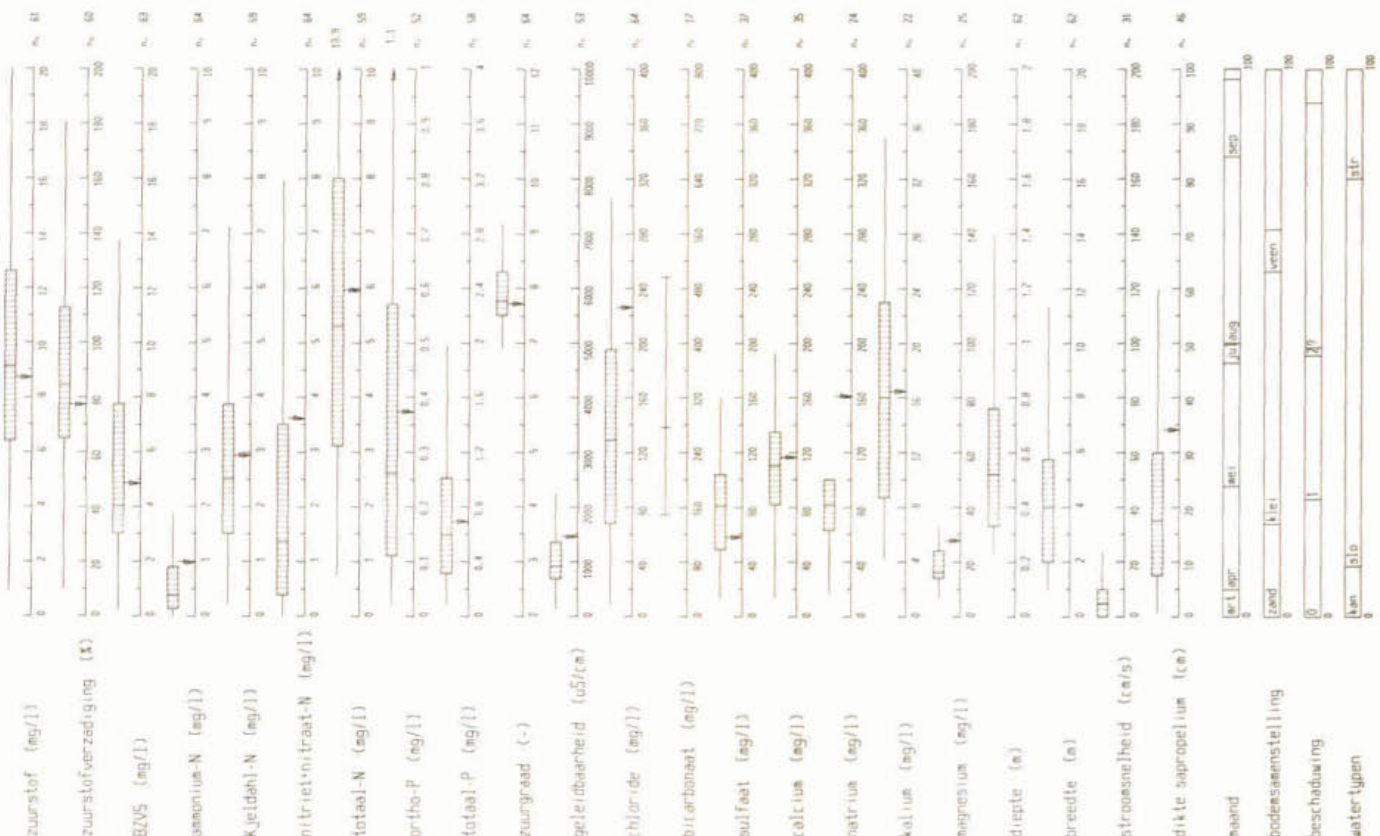
stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Tanypus punctipennis

vangsten : 55	watertypen	slotten	meren
locaties : 43	stromende wateren	zand-, grind- en	kleigaten
holken : 41	kanden		

Tanypus punctipennis



Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Thienemanniella flaviforceps



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

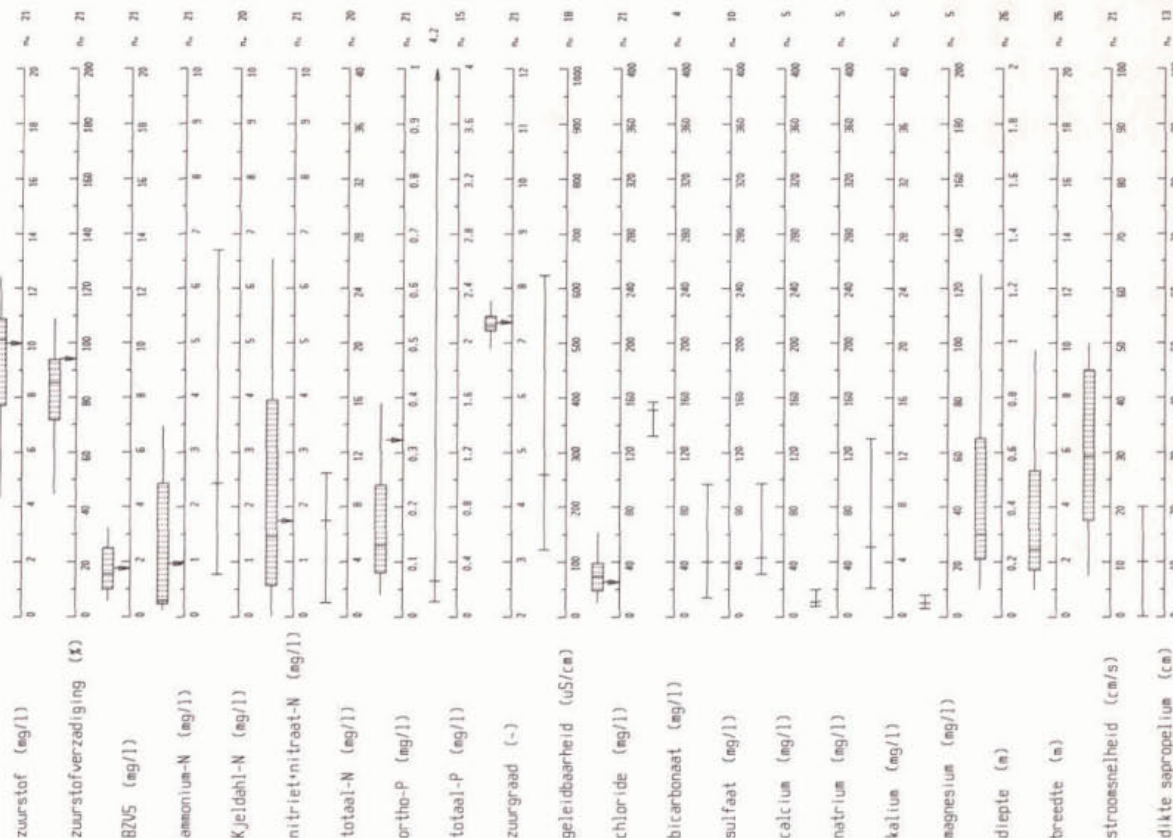
Thienemanniella flaviforceps

vangsten : 26
locaties : 22
hokken : 20

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanden

meren
☐ zand-, grind- en kleigaten

Thienemanniella flaviforceps



maand: sep okt nov

bodemaanstelling: zand klei veen leem

beschaduwing: 0 1 2 3 4 5

watertypen: slot stromend kander

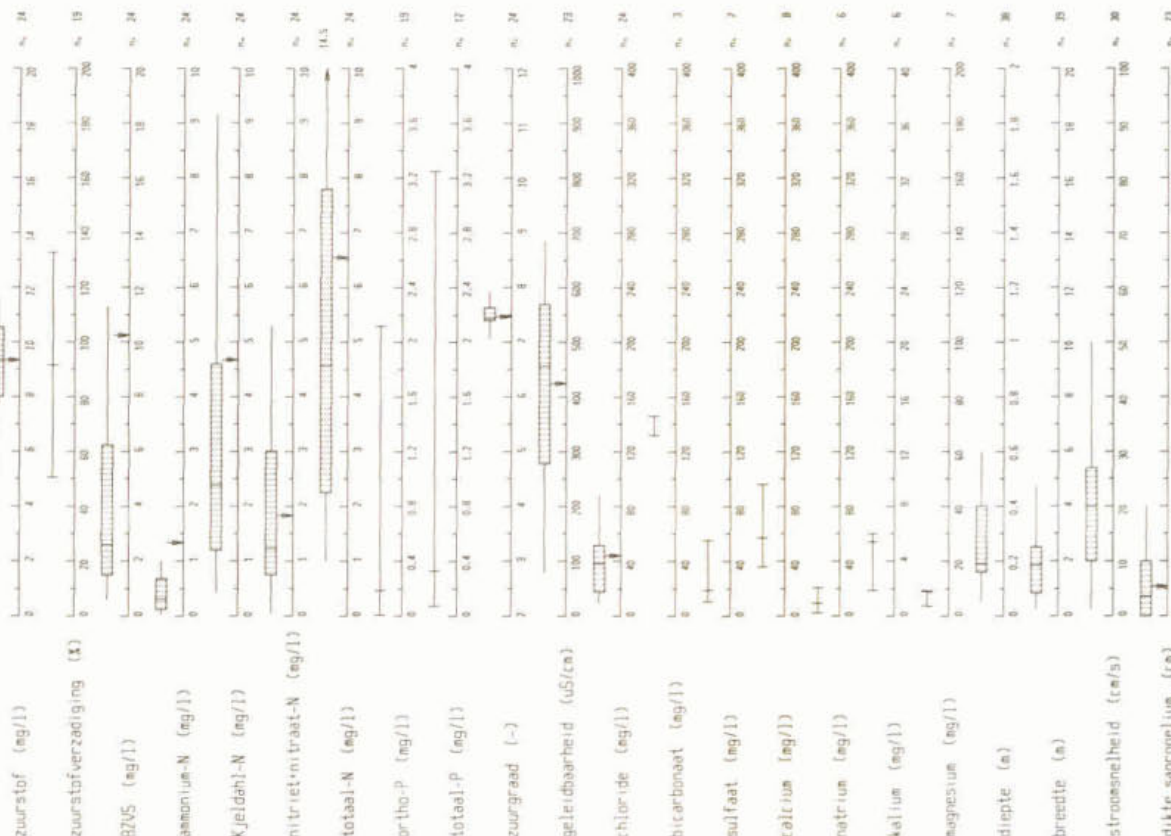
Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Tipula lateralis



abundantie-klassen
□ <= 1 ind./5 meter
□ 1 tot 5 ind./5 meter
■ 5 tot 50 ind./5 meter
■ >= 50 ind./5 meter

Tipula lateralis



naam: _____

bodemaanstelling: _____

beschadiging: _____

watertypen: _____

maand: _____

jaar: _____

locatie: _____

datum: _____

tijd: _____

Tipula lateralis

vangsten : 42
localities : 34
holken : 29

watertypen
□ sloten
□ stromende wateren
□ kanalen

meren
□ zand-, grind- en
kleigaten

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Wilhelmia equina



abundantie-klassen

- ☐ <= 1 ind./5 meter
- ☐ 1 tot 5 ind./5 meter
- ☐ 5 tot 50 ind./5 meter
- ☐ >= 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Wilhelmia equina

vangsten : 21
locaties : 9
hokken : 8

watertypen
☐ sloten
☒ stromende wateren
☐ kanden

☐ meren
☐ zand-, grind- en
kleigaten

Wilhelmia equina

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet-nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (uS/cm)

chloride (mg/l)

sulfaat (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

stroomsnelheid (cm/s)

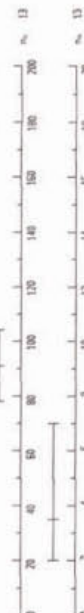
maand

bodemaaanstelling

beschadwing

watertypen

jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Xenopelopia nigricans



	≤ 1 ind./5 meter
	1 tot 5 ind./5 meter
	5 tot 50 ind./5 meter
	≥ 50 ind./5 meter

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

Xenopelopia nigricans

vangsten :	88	watertypen	☒ sloten	☐ meren
locaties :	78		☒ stromende wateren	☐ zand-, grind- en kleigaten
soorten :	65		☐ kanden	

zwaartstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

5AZE (mg/l)

Ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitrite + nitrate-N (mg/l)

Total-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

total-P (mg/l)

reversed (-)

veiligheid (v5/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfate (mg/l)

Calcium (mg/l)

potassium (mg/l)

[illegible]

(mg/L)

Septe (m)

creedte (n)

stroomsnelheid (cm/s)

tjkte sapropelium (cm)

pure

modemenstelling

beschäftigung

wätertypen

[illegible]

stowa

Eco-atlas van waterorganismen

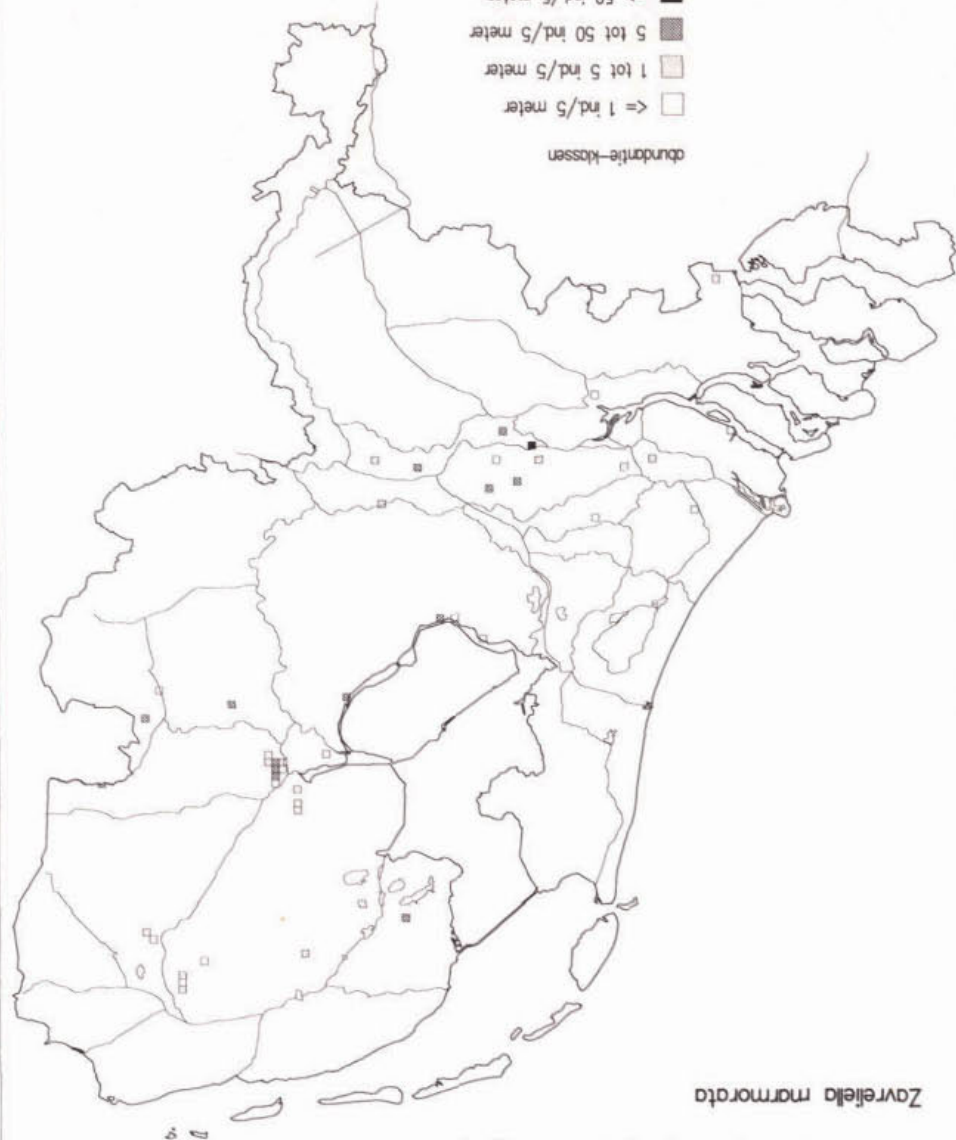
vangsten : 53
locaties : 48
hekken : 45

watertypen ☒ sloten ☒ stromende wateren ☒ koudwater
☐ meren ☐ zand-, grind- en keigaten

Zavrelliella marmorata

Macrofauna : Diptera (vliegen en muggen)

Zavrelliella marmorata



Zavrelliella marmorata

zuurstof (mg/l)

zuurstofverzadiging (%)

BZV5 (mg/l)

ammonium-N (mg/l)

Kjeldahl-N (mg/l)

nitriet/nitraat-N (mg/l)

totaal-N (mg/l)

ortho-P (mg/l)

totaal-P (mg/l)

zuurgraad (-)

geleidbaarheid (µS/cm)

chloride (mg/l)

bicarbonaat (mg/l)

sulfaat (mg/l)

calcium (mg/l)

natrium (mg/l)

kaliüm (mg/l)

magnesium (mg/l)

diepte (m)

breedte (m)

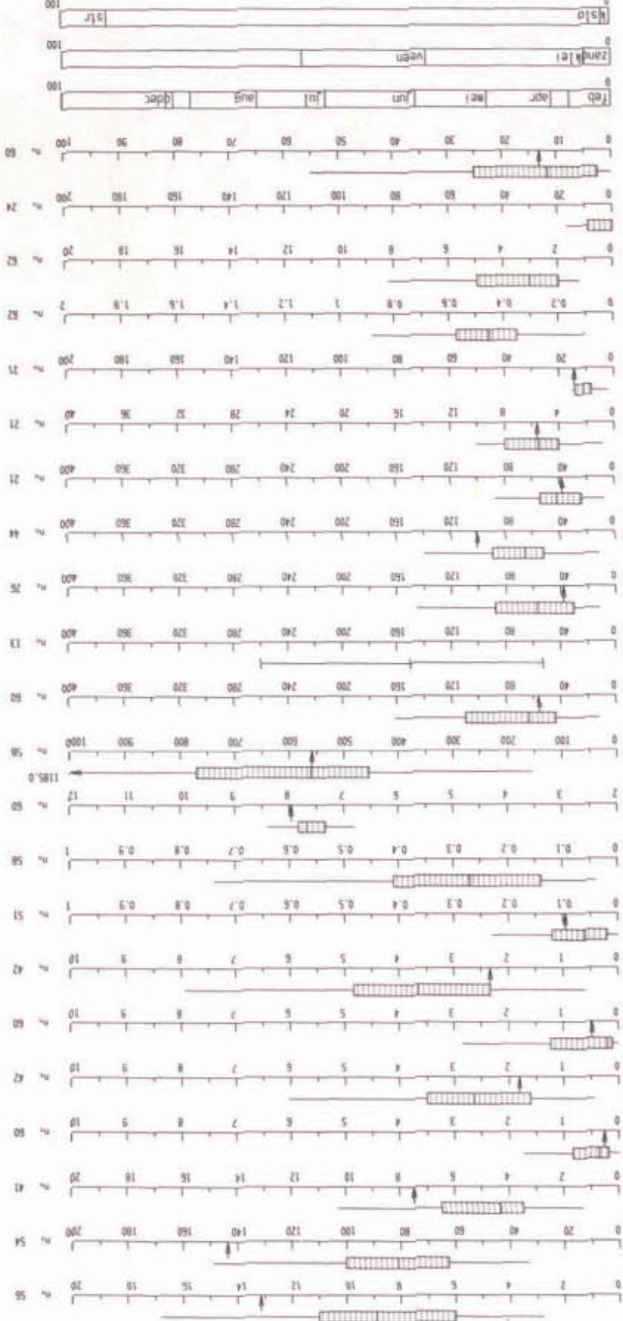
stromingssnelheid (cm/s)

dikte sapropelium (cm)

maand

bodemsamenstelling

watertypen



Opmerkingen over taxonomie

Hieronder zijn opmerkingen deskundigen over taxonomie of naamgeving opgenomen die na het gereedkomen van de verspreidingskaarten nog beschikbaar gekomen zijn en niet meer verwerkt konden worden. In sommige gevallen betekent dit dat de verspreidingspatronen van twee kaartjes tesamen bekeken moeten worden.

Microvelia umbricola = *M. buenoi*

Micronecta meridionalis = *M. scholtzii*

Hesperocorixa linnei = *Hesperocorixa linnaei*

Rhantus latitans = *Rhantus exsoletus* (kunnen samengevoegd)

Potamonectes = *Nebrioporus*

Nebrioporus depressus en *N. depressus elegans* kunnen samengevoegd tot

N. depressus elegans

Helophorus obscurus: samenvoegen met *H. cf flavipes flavipes/obscurus-complex*

Helophorus grandis en *Helophorus grandis grandis* kunnen samengevoegd

Anacaena limbata en *Anacaena lutescens* samenvoegen; de Limburgse en Brabantse spec aanduidingen ontbreken.

Cricotopus sylvestris en *C. sylvestris* agg. samenvoegen

Paracladopelma soorten/aggregaat wellicht beter als genus weer te geven

Microtendipes chloris en *Microtendipes chloris* agg kunnen samengevoegd

Chironomus plumosus: zelden tot op soort gedetermineerd

Endochironomus dispar kan samengevoegd met *E. groep dispar*

P. arcuatus kan samengevoegd met *P. arcuatus* agg.

Paratendipes opnemen als en aanvullen met *P. albimanus* agg.

Polypedilum bicrenatum = *P. groep bicrenatum*

P. laetum: opnemen als aanvullen met *P. laetum* agg.

P. nubeculosum samenvoegen met andere aanduidingen

Conchapelopia melanops: allen poppen zijn te determineren tot op soort: opnemen als en aanvullen met *Conchapelopia* sp.

Xenopelopia opnemen als en aanvullen met *Xenopelopia* sp.

Corynoneura scutellata opnemen en aanvullen als *C. scutellata* agg.

Cricotopus soorten opnemen onder *Cricotopus intersectus* agg

Eukiefferiella brevicar opnemen en samenvoegen met *E. brev.* agg.

E. claripennis opnemen als en samenvoegen met *E. claripennis* agg.

E. discoloripes opnemen als en samenvoegen met *E. disc.* agg.

Paracladius conversus opnemen als en aanvullen met *paracladius conversus* agg.

Potthastia longimana = *P. longimanus*

Psectrocladius soorten kunnen samengevoegd tot *Psectrocladius* sp.

Rheocricotopus fuscipes opnemen als en aanvullen met *R. fuscipes* agg

Thienemanniella flaviforceps opnemen als en aanvullen met *T. flaviforceps* agg

Opmerkingen over determinatie en verspreiding per soort(groep)
(voor toelichting zie deel I, hoofdstuk 5).

De betekenis van de cijfers in de kolommen determinatie en verspreiding staan onder de tabel.

Orde	taxon	determinatie	verspreiding
Heteroptera	<i>Cymatia coleoprata</i>		3,5
	<i>Geris odontogaster</i>		11
	<i>Microvelia reticulata</i>		3
	<i>Notonecta maculata</i>		28
	<i>Sigara distincta</i>		23,26
	<i>Sigara nigrolineata</i>		1,2,5
	<i>Sigara stagnalis</i>		27
ccc	<i>Podura aquatica</i>	22	
Odonata	<i>Aeshna</i>	8	
	<i>Calopteryx virgo</i>	19	20
	<i>Coenagrion</i>	8	
	<i>Coenagrion pulchellum</i>		3,5
	<i>Lestes</i>	8	
	<i>Platycnemis pennipes</i>		23,25
Trichoptera	<i>Agraylea multipunctata</i>		6
	<i>Agrypnia pagetana</i>		3,5
	<i>Crunoecia irrorata</i>		5
	<i>Cynus crenaticornis</i>		9
	<i>Ecnomus tenellus</i>		6
	<i>Holocentropus dubius</i>	20	2,4
	<i>Holocentropus picicornis</i>		9
	<i>Hydropsyche saxonica</i>		21
	<i>Limnephilus</i>	16	
	<i>Lype phaeopa</i>		13,5
	<i>Mystacides azurea</i>	21	
	<i>Oecetis ochracea</i>		6
	Trichoptera algemeen	18	
Ephemeroptera	<i>Baetis rhodani</i>		20
	<i>Centroptilum luteolum</i>		23
	<i>Cloeon simile</i>	13	
	<i>Rhithrogena iridina</i>	14	33
Plecoptera	<i>Nemourella pictetii</i>		20
	<i>Nemoura avicularis</i>		14
Coleoptera	<i>Agabus guttatus</i>		3,31
	<i>Dryops luridus</i>		3,5
	<i>Enochrus coarctatus</i>		3,5
	<i>Enochrus testaceus</i>		3
	<i>Helpophorus grandis</i> . <i>H. aequalis</i> , en <i>H. aquaticus</i>	16	
	<i>Haliplus apicalis</i>		24
	<i>Haliplus heydeni</i>		12,13
	<i>Haliplus lineolatus</i>	17	
	<i>Helochares lividus</i>		20
	<i>Helochares obscurus</i>		22,27
	<i>Hydroporus angustatus</i>		6
	<i>Hydroporus erythrocephalus</i>		3,5
	<i>Hygrotus impressopunctatus</i>		3
	<i>Hygrotus inaequalis</i>		3
	<i>Ochthebius minimus</i>		4
	<i>Oulimnius tuberculatus</i>	18	29

Lepidoptera	Cataclysta lemnata		3
	Nymphyla nymphaeata		3
Diptera	Chaoboridae	8	
	Culicidae	8	
	Dicranota bimaculata	7	
	Dixidae	8	
	Pedicia	8	
	Ptychoptera contaminata	9	
	Tipula	8	
	Odontomyia ongulata	6	
	Odontomyia ornata	6	
	Odontomyia tigrina	6	
	Oplodontha viridula	6	
	Stratiomys singularior	6	
Chironomidae	Ablabesmyia monilis		13
	Anatopynia plumipes	24	3
	Camptochironomus tentans		3,5
	Cricotopus bicinctus		4,7
	Cricotopus intersectus agg		6
	Cricotopus ornatus		31
	Demicryptochironomus vulneratus	2,3,5	
	Endochironomus tendens		8
	Guttipelopia guttipennis		3
	Macropelopia	23	
	Metriocnemus hirticollis agg		12
	Micropsectra atrofasciata	23	
	Monopelopia tenuicalcar		3
	Nanocladius bicolor		6
	Polypedilum gr bicrenatum		2,4
	Polypedilum laetum agg		33
	Polypedilum pedestre agg		33
	Tanypus kraatzi		3
	Zavreliella marmorata		8

betekenis van cijfers in kolom determinatie:

- 1: door beperkt aantal beheerders gedetermineerd
- 2: kleine exemplaren vermoedelijk over het hoofd gezien
- 3: geslachten, met meerdere soorten in Nederland, vaak tot op geslachtsniveau gedetermineerd
- 4: determinatie op basis van genitaal-kenmerken bij uitzondering gedaan
- 5: determinaties mogelijk verward met andere Lumbricidae
- 6: uitsluitend in Zuid-Holland en incidenteel in Friesland gedetermineerd
- 7: geen tabel tot op soortniveau, meerdere soorten in Nederland; in Limburg, Achterhoek en Limburg als Dicranota sp opgegeven
- 8: er zijn meerdere soorten/geslachten in Nederland dan de genoemde, echter te weinig waarnemingen hiervan in database
- 9: geen sleutel tot op soortniveau, meerdere soorten in Nederland, door sommigen als Ptychoptera opgegeven
- 10: verwarring mogelijk met Ferrisia en Ancylos
- 11: verwarring met juveniele exemplaren van andere soorten mogelijk
- 12: vermoedelijk in deel van gebied niet onderscheiden van A. vortex
- 13: relatief weinig waarnemingen tov C. dipterum: niet altijd goed te onderscheiden
- 14: vermoedelijk Heptagenia soorten
- 15: soorten worden met elkaar verward
- 16: dit geslacht/familie taxon is een grote foutenbron
- 17: waarschijnlijk zitten er H. fluvialis tussen
- 18: vaak verward met andere soorten uit het geslacht
- 19: mogelijk verward met C. splendens
- 20: mogelijk verward met Cynus in rivierengebied ?
- 21: mogelijk verward met de veel algemenere soort M. longicornis
- 22: incidenteel/regionaal gedetermineerd
- 23: geslacht niet altijd uitgedetermineerd
- 24: mogelijk verward met Macropelopia

betekenis van cijfers is kolom 'verspreiding':

- 1: ontbreekt/te weinig waarnemingen in noorden van het land
- 2: ontbreekt/te weinig waarnemingen in midden van het land
- 3: ontbreekt/te weinig waarnemingen in zuiden van het land
- 4: ontbreekt/te weinig waarnemingen in westen van het land
- 5: ontbreekt/te weinig waarnemingen in oosten van het land
- 6: weinig waarnemingen in het hele land
- 7: ontbreekt/te weinig waarnemingen in Friesland
- 8: ontbreekt/te weinig waarnemingen in Noord-Holland
- 9: ontbreekt/te weinig waarnemingen in rivierengebied
- 10: ontbreekt/te weinig waarnemingen in Zeeland
- 11: ontbreekt/te weinig waarnemingen in Brabant
- 12: ontbreekt/te weinig waarnemingen in Oost-Brabant
- 13: ontbreekt/te weinig waarnemingen in Limburg
- 14: ontbreekt/te weinig waarnemingen in Zuid-Limburg
- 20: onwaarschijnlijke waarnemingen in noorden
- 21: onwaarschijnlijke waarnemingen in midden
- 22: onwaarschijnlijke waarnemingen in zuiden
- 23: onwaarschijnlijke waarnemingen in westen
- 24: onwaarschijnlijke waarnemingen in oosten
- 25: onwaarschijnlijke waarnemingen in Friesland
- 26: onwaarschijnlijke waarnemingen in het noorden van Friesland
- 27: onwaarschijnlijke waarnemingen in Drenthe
- 28: onwaarschijnlijke waarnemingen in Noord-Holland
- 29: onwaarschijnlijke waarnemingen in Groningen, zuid-west Drenthe, Rivierengebied (dus niet-beken)
- 30: onwaarschijnlijke waarnemingen op Veluwe
- 31: onwaarschijnlijke waarnemingen in Oost-Brabant
- 32: onwaarschijnlijke waarnemingen in Zuid-Limburg
- 33: onwaarschijnlijke waarnemingen buiten Limburg
- 34: Dresscher & Higler noemen de soort algemeen in het holoceen en het rivierengebied, weinig op het pleistoceen. De verspreidingskaart suggereert het omgekeerde.

