

Geannoteerde lijst van de aangetroffen diatomeeënsoorten

Bij elke soort is na het volgnummer eerst de naam en de auteur vermeld. Bij soorten die op enig punt in het gebied een relatieve abundantie van 1% of meer bereiken is met een code de ecologie van de soort aangegeven, ontleend aan de literatuur (zie Van Dam, 1977).

Op de volgende regel wordt eerst verwezen naar de afbeelding van de soort in dit verslag, zo deze aanwezig is. Vervolgens volgt een opgave van de literatuur waarmee de soort is gedetermineerd. Indien deze ontbreekt is de determinatie gebeurd met Hustedt (1927-1930, 1930, 1931-1959, 1961-1966) of Van der Werff & Huls (1957-1974). Indien de soort aerofiel of boreaal-montaan is wordt dit aangegeven. Indien daartoe aanleiding is worden verdere opmerkingen over de ecologie gemaakt. Daarna wordt de zeldzaamheid met de codering van Van der Werff & Huls (l.c.) vermeld. N betekent: niet eerder in Nederland aangetroffen. Als de zeldzaamheidsgraad onbekend is wordt dit met - aangegeven. Tenslotte staat met een code de verspreiding in het gebied aangegeven.

- B = Beerze, de toevoegingen U, M en L of een combinatie van deze letters betekenen resp. bovenloop, middenloop en benedenloop (upper-, middle- en lower reach). Haakjes om de toevoeging betekenen voornamelijk beperkt tot (vb. B (U) = vnl. in bovenloop van de Beerze)
- W = Wagenbroeks Loopje (alleen aangegeven voor soorten die alléén in het Wagenbroekse Loopje en niet in de Beerze zelf voorkomen)
- R = Rosep (R20 = alleen van 1919-1930, R76 = alleen in 1976; eventueel met haakjes die betekenen voornamelijk)
- TR = Toevoersloot Rosep (alleen aangegeven bij soorten die alléén in de toevoersloot en niet in de Rosep zelf voorkomen)
- NL = Nieuwe Ley
- AS = Achterste Stroom (AS21 = alleen in 1921, AS76 = alleen in 1976)
- D = Dommel (D16 = alléén in 1916, D76 = alléén in 1976)
- M = De Mortelen

Onderstreping van één van de letter- of cijfercombinaties betekent dat de soort tenminste in één van de monsters uit het betreffende deelgebied een relatieve abundantie van 1% of meer bereikt.

Achnanthes Bory

1. A. austriaca Hustedt
Fig. 1 Aerofiele, alkalifiele "nordisch-alpine" soort. Eerder in Nederland gevonden in Tongerense Beek (Janssen, 1976) en op de Zijpenberg bij Rheden (Van Dam, ongepubl.). RR. B(U), R20.
2. A. clevei Grunow
Alkalibionte soort uit eutroof, schoon water. O.a. bekend uit Naardermær (Van Dam, 1973), N.W.-Overijssel (Vloemans, 1978) en Kolkven bij Oisterwijk. +. B, R20, AS76.
3. A. coarctata (Brébisson) Grunow
Aerofiel, montaan, boreaal. RR. B.
4. A. conspicua A. Mayer
R. B, R20, AS21.
5. A. exigua Grunow
Ook de var. heterovalvata Krasske werd gevonden. R. R20.
6. A. flexella var. alpestris Brun
Montane soort. R. W.
7. A. hauckiana Grunow
Fig. 2. Brakwatersoort, waarschijnlijk allochtoon. C. B.
8. A. hungarica Grunow alf ZB N2 04
Wordt vaak in vervuild water aangetroffen. + - C. BM(L), R76, AS76, D76, M.
9. A. lanceolata (Brébisson) Grunow alf ZB N2 03
De verschillende variëteiten samen met de soort, niet afzonderlijk geteld.
C-CC. BML, R, NL, AS, D, M.
10. A. laterostrata Hustedt
Fig. 3. Uitgesproken "nordisch-alpine" soort, aerofiel.
Ook bekend uit de Tongerense Beek (Janssen, 1976). RR. AS21.
11. A. levanderi Hustedt
Fig. 4. "Nordisch-alpine" soort, aerofiel? Vroeger in mesotrofe vennen bij Oisterwijk, o.a. het Belversven. De exemplaren die in de Rosep zijn aangetroffen kunnen uit dit ven afkomstig zijn. RR. R20.

12. Achnanthes linearis (W. Smith) Grunow cir Z N1 01
R. R, NL, AS21, D76, M
13. A. marginulata Grunow
Fig. 5 (5b uit Rietven bij Oisterwijk). "Nordisch-alpine" soort, in het laagland aerofiel. Bekend van de bron op de Zijpenberg en het Rietven.
RR. R20, AS21, D16.
14. A. minutissima-groep cir ZB N2 01
Fig. 6. A. minutissima Kützing en A. microcephala (Kützing) Grunow zijn niet of nauwelijks van elkaar te scheiden. Onderzoek van de typepreparaten is noodzakelijk om de geldigheid van twee afzonderlijke soorten te controleren (pers. med. F.R. Schoeman). C-CC. BL, R, NL, AS, D, M.
15. A. oestrupii (A. Cleve) Hustedt
Fig. 7. Waarschijnlijk optimaal in boreale en montane gebieden. Ook bekend uit het Rietven bij Oisterwijk. RR. R20.
16. A. peragalli Brun et Héribaud
R. B, R, AS21, D.
17. A. altaica (Poretzky) A. Cleve-Euler (= A. recurvata Hustedt)
Fig. 8. De gevonden exemplaren voldoen bijna aan de beschrijving van Hustedt (1950, p. 434-435, taf. 39, fig. 28-30). In tegenstelling met de beschrijving van Hustedt is de raphe gebogen. In de afbeeldingen van Ross & Sims (1978) is de raphe wel gebogen. Eerder aangetroffen in meta-trofe vennen bij Oisterwijk. RR. AS21, D16.
18. A. rupestris Krasske
Aerofiele, "nordisch-alpine" soort. Door Janssen (1976) in Tongerense Beek aangetroffen. RR. D16.
19. A. spec. 1 - Z - -
Fig. 9. De aangetroffen exemplaren komen overeen met die uit de Tongerense Beek (Janssen, 1976). Vermoedelijk aerofiel. RR. BL, NL, AS21, D.
20. A. spec. H267
Fig. 10. De schaal is duidelijk gebogen. -. AS21
21. A. spec.
geen afbeelding. -. R20.

Amphipleura Kützing

22. A. pellucida Kützing
+-C. R20, AS21, D

alf ZB N(2) O(2)

Amphora Ehrenberg

23. A. ovalis Kützing

Naast de soort werden ook de var. pediculus Kützing (algemener dan de soort) en de var. lybica (Ehrenberg) Cleve aangetroffen. C. BL, R, NL, AS, D, M.

24. A. veneta Kützing
R.B.

Anomoeoneis Pfitzer

25. A. brachysira Brébisson

Fig. 11. Boreaal-alpien. Oisterwijkse vennen. RR. BU, TR

26. A. exilis (Kützing) Cleve
R. BU, R(20), D16

alf ZB N1 O(2)

27. A. serians (Brébisson) Cleve
Boreaal-alpien. RR. BU, D76

28. A. sphaerophora (Kützing) Pfitzer

C-CC. B, R76 (vooral op punt 3), AS76. Vermoedelijk in het gebied aanwezig dankzij de watervervuiling.

Asterionella Hassall

29. A. formosa Hassall
C-CC. R76, D76.

Caloneis Cleve

30. C. amphisbaena (Bory) Cleve

Vermoedelijk door menselijke activiteit in het gebied (aanvoer van kalkrijk water). C. AS21, D76.

31. C. bacillum (Grunow) Mereschkowsky
Fig. 12. C.B.

32. C. lagerstedtii (Lagerstedt) Cholnoky

Vgl. Van Dam (1973) onder C. cf. fasciata en Schoeman (1973).

R. B, D16.

33. C. silicula (Ehrenberg) Cleve
C. BL, R76, AS76, D16, M.

alf ZB N(1) O(2)

Ceratoneis (Ehrenberg) Grunow

34. C. arcus (Ehrenberg) Kützing

Fig. 13. Kenmerkende soort voor stromende (kalkrijke?) wateren in berggebieden met hoge pH. In de onderzochte beken slechts één schaal gevonden. R. B.

Cocconeis Ehrenberg

35. C. pediculus Ehrenberg

Typisch voor oligohaliene wateren en daarom in het gebied slechts één maal (mogelijk allochtoon) aangetroffen. C-CC. D16.

36. C. placentula Ehrenberg

alf ZB N1 02

De verschillende variëteiten die in het gebied voorkomen zijn niet apart geteld. CC. BL, R, NL, AS, D, M.

Cyclotella Kützing

37. C. atomus Hustedt

Huber-Pestalozzi (1942, f. 486). Ook bekend uit Zaanstad (V.d. Meché-Jacobi, 1978) en N.W.-Overijssel (Vloemans, 1978). R. D76.

38. C. comta (Ehrenberg) Kützing

alf ZB N(1) 02

Fig. 14. C-CC. BL, NL, D

39. C. meneghiniana Kützing

alf BZ N3 05

C-CC. BML, R(76), NL, AS, D

40. C. nana Hustedt

Fig. 15. Hustedt (1957, p. 237, f. 1). Correcter is de naam Thalassiosira pseudonana Hasle et Heimdal. De lichtmicroscopische identificatie van deze vorm is echter twijfelachtig (Hasle, 1976). Brakwatersoort (Hustedt, 1957; Kalbe, 1973). +D.

41. C. pseudostelligera Hustedt

cir ZB N2 02

Fig. 16. Hustedt (1939, p. 584, f. 1, 2). Fig. 16b behoort tot de fo. diminuta Manguin. Bij dergelijke kleine vormen ontbreekt het sterretje in het midden. + AS76.

42. C. stelligera Cleve et Grunow

R. B, D76.

Cymatopleura W. Smith

43. C. elliptica (Brébisson) W. Smith
C.D16.

44. C. solea (Brébisson) W. Smith
C. BL, AS76, D16, M.

Cymbella Agardh

45. C. aequalis W. Smith
Fig. 17. Soort uit berggebieden. R. W, R76 (punt 5), D16

46. C. aspera (Ehrenberg) Cleve
C. B, R (punt 4, 5), NL, D16, M.

47. C. cistula (Hemprich) Grunow
C. B, R20, AS21, D16.

48. C. cuspidata Kützing
R. R76, D16.

49. C. cymbiformis Agardh
Patrick & Reimer (1975, p. 54-55, t. 10, f. 3-4). Behalve de soort werd ook de var. nonpunctata Fontell aangetroffen (ibid., p. 55-56, t. 10, f. 5). C. R, AS21, D16, M.

50. C. ehrenbergii Kützing
C.R.

51. C. gracilis (Rabenhorst) Cleve
Fig. 18. Montaan. R. BU, R20, D76.

52. C. hebridica (Gregory) Grunow
Fig. 19. "Espèce nordique-alpine" (Symoens, 1957). R. BU.

53. C. heteropleura var. minor Cleve
Fig. 20. Schmidt (1874-1944, t. 374, f. 12), Foged (1951, t. 7, f. 2). Beschrijving in Cleve-Euler (1955, p. 149). Boreaal-alpiene soort, acidofiel (Foged 1951, 1964; Cleve-Euler, 1955). N. R20, AS, D76.

54. C. microcephala Grunow alf Z N1 01
R. W, R20, D16.

Cymbella

55. C. naviculiformis Auerswald cir ZB N(2) O(3)
C. BL, R, NL, AS76, D, M.
56. C. prostrata (Berkeley) Cleve
CC. D16.
57. C. tumida (Brébisson) Van Heurck
+. R20.
58. C. turgida Gregory alf ZB N(1) O1
+. BL, R20, AS, D76, M.
59. C. ventricosa Agardh cir ZB N2 O3
C. BL, R, AS, D, M.

Denticula Kützing

60. D. tenuis var. crassula (Nägeli) Hustedt
Fig. 21. R. W

Diatoma De Candolle

61. D. elongatum (Lyngbye) Agardh alf BZ N2 O3
C-CC. In de Dommel vermoedelijk aanwezig door aanvoer van kalkrijk water.
D76, M.
62. D. hiemale var. mesodon (Ehrenberg) Grunow
Montaan. Ook aangetroffen in niet-getelde oude monsters uit de bovenloop
van de Rosep. RR. R20 (bij Haghorst), D16.
63. D. vulgare Bory
C. B, AS21.

Diploneis Ehrenberg

64. D. oculata (Brébisson) Cleve
RR. R20.
65. D. ovalis (Hilse) Cleve
+-C. B, D76.
66. D. petersenii
Aerofiele, mogelijk boreaal-alpine soort (Foged, 1951; Cleve-Euler, 1953;
Mölder & Tynni, 1973). Eerder aangetroffen in oude monsters uit het Van
Esschenven en Belversven (+ mesotroof) bij Oisterwijk en in een mesotroof
trilveen in N.W.-Overijssel (Winkler, 1978). In 1919 in de Rosep bij de
Stenen Heul (punt 4). N. R20.

67. Diploneis puella (Schumann) Cleve
Fig. 22. Hustedt (1930, p. 251, f. 394). Dit is een tamelijk problematische soort -vergelijk o.a. Hustedt (1931-1959, p. 653-654), Foged (1974, p. 48) en Cholnoky (1968, p. 226)- die ook wel als var. pumila (Grunow) Hustedt van D. smithii (Brébisson) Cleve wordt genoemd. De laatste soort is echter een brakwatersoort, terwijl D. puella solitair in \pm neutraal, zoet water voorkomt (Cholnoky, 1968; Foged 1964, 1974, 1977). Door De Graaf (1955) gevonden in "Het Hol" (Kortenhoeft). Eén exemplaar in de Mortelen. RR. M.

Epithemia Brébisson

68. E. argus var. alpestris Grunow
Niet vermeld in Van der Werff & Huls (1957-1974), E. argus Kützing wel, deze is R. BM.
69. E. turgida (Ehrenberg) Kützing
C-CC. R20.
70. E. zebra (Ehrenberg) Kützing
~~C-CC. R20, D16~~

Eunotia Ehrenberg

71. E. alpina (Nägeli) Hustedt acf Z N(1) O(1)
Het exemplaar dat in fig. 23 wordt afgebeeld heeft capitata einden en komt overeen met f. 4 in Foged (1950). Er komen ook vormen zonder verdikte einden voor in het studiegebied. Niet genoemd door Van der Werff & Huls (1957-1974), maar bekend uit diverse oligo- tot weinig mesotrofe wateren (vgl. Van Dam & Sinkeldam, 1978). Vroeger in de benedenloop van de Rosep. RR. R20.
72. E. exigua (Brébisson) Rabenhorst acb Z N(1) O2
Fig. 24. Zie Van Dam & Sinkeldam (1978) voor een uitvoerige bespreking van de taxonomie en ecologie van deze acidobionte, doch overigens zeer euryoece soort. C. BU(L), R20, TR, NL, AS, D76.
73. E. faba (Ehrenberg) Grunow
Fig. 25. Boreaal-montane soort. R. BU.
74. E. flexuosa (Brébisson) Kützing
In enkele oude monsters in oligo- en mesotrofe Oisterwijkse vennen aangetroffen. In 1921 in de benedenloop van de Rosep. RR. R20.
75. E. formica Ehrenberg cir Z N(1) O(1)
Fig. 26. +. B, R20, NL, AS, D, M.

76. Eunotia lunaris (Ehrenberg) Grunow cir ZB N2 O2
 Fig. 27. Behalve de soort komt ook var. subarcuata (Nägeli) Grunow veel voor. Deze variëteit is niet afzonderlijk genoteerd.
 C. BM, R, NL, AS, D, M.
77. E. meisteri Hustedt
 Fig. 28. Er werden exemplaren met 16-19 striae in 10 µm gevonden, volgens Hustedt (1931-1959, p. 289) heeft E. meisteri echter ca. 21 striae in 10 µm. Acidofiel, montaan. Notenboom-Ram (1976) trof dezelfde grof gestrieerde vormen aan in een geëutrofiëerd ven bij Ede. Een exemplaar met 20 striae in 10 µm werd in 1975 gevonden in het Winkelsven bij Oisterwijk.
 RR. BU, R76.
78. E. microcephala var. tridentata (A. Mayer) Hustedt
 Fig. 29. Boreaal-montane soort, acidofiel (Hustedt, 1930-1959, 1959; Nygaard, 1956; Cholnoky, 1968; Mölder & Tynni, 1971). N. BU.
79. E. monodon var. bidens (Gregory) W. Smith
 R. BU.
80. E. parallela Ehrenberg
 Boreaal-montaan. RR. B.
81. E. pectinalis (Dillwyn) Rabenhorst acf Z N2 O2
 Fig. 30. De variëteiten undulata Ralfs (fig. 30d) en ventralis (Ehrenberg) Hustedt (fig. 30a, b) zijn door overgangen met elkaar (fig. 30c) en de soort (fig. 30e, f) met elkaar verbonden. Tevens komt de var. minor (Kützing) Rabenhorst veel in het gebied voor. Fig. 30g komt overeen met E. kocheliensis O. Müller (Hustedt 1930-1959, p. 299, f. 765), die door Janssen (1976) ook in de Tongerense Beek is gevonden. M.i. is deze "soort" een kleine vorm van E. pectinalis. De verschillende variëteiten zijn niet afzonderlijk genoteerd. Typische vormen van de soort en de var. undulata en ventralis komen vooral in de schone beektrajecten voor en verdragen minder vervuiling dan var. minor. C. BM, R, NL, AS, D, M.
82. E. praerupta var. bidens Grunow
 Fig. 31. Anders dan de soort niet eerder in Nederland gevonden.
 De soort R. BU.
83. E. rhomboidea Hustedt acb Z N(1) O(1)
 Fig. 32. Hustedt (1950, p. 435, t. 36, f. 18). Zeer verwant aan E. tenella en E. veneris en daarvan soms niet te onderscheiden; zie Van Dam & Sinkeldam (1978). De drie soorten zijn bij de telling onderscheiden. Vooral het onderscheid tussen E. rhomboidea en E. tenella is soms arbitrair. Niet vermeld in Van der Werff & Huls (1957-1974), wel bekend uit Gerritsfles en Kempesfles. +-C. BU, R(20).

84. Eunotia robusta var. tetraodon (Ehrenberg) Ralfs
Fig. 33. De enkele exemplaren zijn juist in België gevonden, waar de vorm al lang bekend is (Van Heurck, 1896; Symoens, 1957). Niet in Van der Werff & Huls, (1957-1974), doch in Nederland o.a. gevonden door De Graaf (1956) in het Grote Huisven bij Boxtel en door Marks (1976) in de Ugchelse Beek bij Apeldoorn. Montane soort RR. BU.

85. E. tenella (Grunow) Hustedt acf Z N(1) 0(1)

Fig. 34. Zie onder E. rhomboidea. + -C. BU, R(20), TR, M

86. E. veneris (Kützing) O. Müller acf Z N(1) 0(1)

Fig. 35. Zie onder E. tenella. Soort met montane inslag.
R. BU, R(20), AS21, D16

Fragilaria

87. F. bicapitata A. Mayer cir Z N(1) 0(1)
RR. BL, R, AS.

88. F. brevistriata Grunow alf ZB N(1) 01
+ -C. BU, R20, AS21.

89. F. capucina Desmazières alf Z N2 02

Fig. 36. Deze soort is uiterst variabel (vgl. Van Dam, 1973).

Het is mogelijk dat de soort is verward met variëteiten van Synedra rumpens Kützing, waarvan Cholnoky (1968) opmerkt "sie sind überhaupt keine Synedren, sondern Fragilarien, deren pH-optimum von dem der S. rumpens verschieden sind". C-CC. BML, R, NL, AS, D, M.

90. F. constricta Ehrenberg

Fig. 37. Door Notenboom-Ram (1976) in een plas bij Heerde aangetroffen.
Boreaal-montaan. RR, BU

91. F. construens (Ehrenberg) Grunow alf ZB N1 01

De verschillende variëteiten zijn niet afzonderlijk onderscheiden. C-CC.
BL, R (vooral benedenloop), NL, AS, D.

92. F. leptostauron (Ehrenberg) Hustedt alf Z N1 01

R. B, R76, NL, AS, D76

93. F. oldenburgiana Hustedt

Fig. 39. Hustedt (1959, p. 29, 30, t.1, f.20,21). N. BU, R76, NL, AS21

94. F. pinnata Ehrenberg alf ZB N2 01

C-CC. BL, R (vnl. benedenloop), NL, AS21, D.

107. Gomphonema longiceps Ehrenberg
 Fig. 46. Niet opgenomen in Van der Werff & Huls (1957-1974), maar eerder al aangetroffen in Nederland door o.a. Beyerinck (1939) in Drentse beken. Boreaal-montane soort. RR. R20, M.
108. G. olivaceum (Lyngbye) Kützing
 Calcifiele soort, alleen in de Dommel gevonden door aanvoer van kalkrijk Maaswater. C. D16.
109. G. parvulum (Kützing) Grunow cir ZB N3 04
 Eén van de vele gevonden vormen is afgebeeld in fig. 47. Zie ook onder G. angustatum. "Fresh water; best development in nutrient-rich water, particularly waters containing sanitary or farm wastes" (Patrick & Reimer, 1975). C. BML, R, NL, AS, D, M.
110. G. subclavatum Grunow ZB N(1) 0(2)
 Fig. 48. +. B, R, NL, AS76, D, M.
111. G. subtile var. sagitta (Schumann) Cleve
 Fig. 49. Boreaal-alpine soort. Niet vermeld door Van der Werff & Huls (1957-1974). Door De Graaf (1957) en Winkler (1978) in mesotrofe trilvenen aangetroffen. De soort in een leemkuil bij Epe (Notenboom-Ram, 1976). RR. R20.
112. G. spec. 30.1
 Fig. 50. -. B.
113. G. spec. 72.1
 Fig. 51. -. M.
114. G. spec. 85.1
 Fig. 52. -. R20.
115. G. spec. 97.1
 Fig. 53. -. BL.
- Gyrosigma Hassall
116. G. acuminatum (Kützing) Rabenhorst
 C. R20, D16, M.

Hantzschia Grunow

117. H. amphioxys (Ehrenberg) Grunow
Aerofiel. C-CC. BUML, R76, AS76, D, M.
118. H. elongata (Hantzsch) Grunow
Aerofiel. RR. R20.

Mastogloia Thwaites

119. M. smithii var. lacustris Grunow
R. B.

Melosira Agardh

120. M. arenaria Moore
RR. BU, D76
121. M. distans (Ehrenberg) Kützing acf Z N1 01
Meriläinen (1969, p. 81, f. 5-7). Er werden voornamelijk exemplaren gezien van de var. lirata (Ehrenberg) Bethge. Soms ontbrak de sulleus (bijna) geheel (var. pfaffiana (Reinsch) Grunow). Boreaal-montaan. Volgens Van der Werff & Huls (1957-1974) komt de var. lirata slechts in het IJsselmeer, aangevoerd door de Rijn, in ons land voor. Autochtoon aangetroffen in Veluwe beken (Janssen, 1976; Van Dam, ongepubliceerd). De opgaven van Abeleven en Van den Bosch uit de vorige eeuw berusten waarschijnlijk op verwarring met andere soorten. RR, R(20), AS21, D16.
122. M. granulata (Ehrenberg) Ralfs alf ZB N2 02
en M. italica (Ehrenberg) Kützing
Deze soorten zijn in preparaten, als de gestekelde terminale cellen zijn verwijderd van de overige cellen, niet van elkaar te onderscheiden.
C-CC. BL, R, M.

123. M. islandica O. Müller
R. R20

124. M. varians Agardh alf ZB N(3) 0(3)
C-CC. BML, R76, NL, AS, D, M.

Meridion Agardh

125. M. circulare (Greville) Agardh alf ZB N2 0(3)
Behalve de soort werd ook de fo. constricta (Ralfs) Van Heurck gevonden. (fig. 54). Bij de telling is geen onderscheid gemaakt tussen soort en forma. Optimaal in meer kalkrijke stromende wateren dan in het onderzochte gebied.

Het veelvuldig optreden op punt 2 in de Rosep in 1976 is waarschijnlijk een gevolg van vervuiling. +-C. B, R76, D, M.

Navicula Bory

126. N. accomoda Hustedt alf ZB N4 05
Fig. 55. +. BM, R76, AS76, D
127. N. americana Ehrenberg
RR. R20
128. N. anglica Ralfs
R. AS21
129. N. atomus (Kützing) Grunow alf ZB N4 02
De meeste gevonden exemplaren komen overeen met fig. 56 en Hustedt (1961-1966, p. 170, f. 1303). Op punt M8 werd een wat afwijkend exemplaar gevonden (fig. 57). Aerofiele soort uit alkalische wateren die door organische stoffen vervuild worden. Niet genoemd door Van der Werff & Huls (1957-1974). +. BM, R76 (vooral bovenloop), D, M.
130. N. avenacea Brébisson
In de Dommel, vermoedelijk door aanvoer van kalkrijk water. +. D.
131. N. bacillum Ehrenberg
+. R, D16
132. N. cf. bicapitellata
Fig. 58. De afgebeelde vorm komt goed overeen met N. bicapitellata Hustedt, zoals afgebeeld in Hustedt (1930, p. 306, f. 543). Alleen zijn de middelste striae niet afwisselend langer en korter. Boreaal-montane soort. -.B.
133. N. bryophila Petersen
RR.M.
134. N. cincta (Ehrenberg) Kützing
Vaker dan de typische soort komt var. heufleri Grunow voor.
C. W, R, D76, M.
135. N. clementis Grunow
Fig. 59. Schmidt (1874-1944, t. 398, f. 11, 12). Volgens Van der Werff & Huls (1957-1974) mesohalob, doch volgens Hustedt (1957), Simonsen (1962) en Patrick & Reimer (1966) oligohalob. Door Foged (1951) vermeld uit zoet water, arm aan zouten. Vaak aerofiel. Door Janssen (1976) en Marks (1977) in Veluwe beken gevonden. R. BL, R, NL, AS, D, M.

136. Navicula cocconeiformis Gregory
 Niet vermeld door Van der Werff & Huls (1957-1974). Gevonden in Tongerense Beek (Janssen, 1976) en in het Rietven bij Oosterwijk. Waarschijnlijk boreaal-montaan. Halofob, acidofiel, in zuurstofrijk water. RR. BU, R20.
137. N. confervacea (Kürzing) Grunow
 Fig. 60. Van Heurck (1880-1885, t. 14, f. 36). Niet eerder in Nederland gevonden. Tropenvorm, facultatief stikstofheterotroof, kan lage zuurstofgehalten verdragen, circumneutraal, oligohaloob. N. BM.
138. N. costulata Hustedt
 Door Burgers (1970) en Oosterhuis (1973) eerder in Nederland gevonden. RR. D16.
139. N. cryptocephala Kützing alf ZB N2 O(4)
 Behalve de typische soort (fig. 61a) werden ook variëteiten aangetroffen. De var. veneta (Kützing) Grunow werd niet afzonderlijk van de soort geteld. Wel was dit het geval met de var. intermedia Grunow. var. intermedia.
 +. D16
 soort + overige variëteiten. +-C. BML, R, NL, AS, D, M
140. N. cuspidata Kützing alf ZB N2 O2
 Behalve de typische soort werd vooral in de bovenloop van de Beerze, de var. ambigua (Ehrenberg) Cleve veel gevonden. C. B(U), R, M, NL, AS76, D.
141. N. dicephala (Ehrenberg) W. Smith alf ZB N2 O2
 Fig. 62a. +. BL, R76, NL, AS76, D, M. In fig. 62b is var. neglecta (Kraske) Hustedt afgebeeld. Deze variëteit komt in het gebied minder frequent voor dan de typische soort. De var. neglecta wordt niet vermeld in Van der Werff & Huls (1957-1974), maar is van ons land bekend uit Drentse beken (Beyerinck, 1939). RR. B(L), R76, NL, AS. D.
 In fig. 62c is een afwijkende vorm, die in coll. nr. H 246 werd gevonden, getekend. Het is de vraag of deze tot de soort behoort.
142. N. difficillima Hustedt acf Z - -
 Fig. 63. (vgl. ook Friedrich, 1973, t. 8, f. e). Kenmerkend zijn de verdikte einden. Soms is de raphe niet zichtbaar (fig. 63b). Nog niet eerder in Nederland gevonden. Mogelijk aerofiel. N. TR76. M.
143. N. exigua (Gregory) O. Müller
 Een iets afwijkende vorm, die overeenkomt met Schmidt (1874-1944, t. 398, f. 24-26) is getekend in fig. 64. R. BL, R20, D.

144. Navicula fossalis Krasske acf (Z) - -
 Fig. 65. Niet vermeld door Van der Werff & Huls (1957-1974). Eerder in Nederland gevonden door Oosterhuis (1973) en Janssen (1976).
 Aerofiel. RR. B, R76, D76, M.
145. N. frugalis Hustedt alf ZB N4 04
 Fig. 66. Lange-Bertalot & Bonik (1976, p. 307, f. 1h-i). Eerder in Nederland gevonden in de sterk vervuilde Karnemelksloot (Van Dam, 1972). Door Lange-Bertalot & Bonik (l.c.) in grote aantallen in rivieren in M.- en Z.-Erueopa gevonden. Waarschijnlijk zeer resistent voor industrieel afvalwater met toxische werkingen. +. W, NL, AS76, D76, M.
146. N. gastrum Ehrenberg
 +. BL, R76, NL, D.
147. N. gracilis Ehrenberg
 Mogelijk is het water in het gebied te zacht voor een frequent optreden van deze in Nederland algemene soort. C-CC. B, D16.
148. N. graciloides A. Mayer
 R. B, D16.
149. N. gregaria Donkin alf BZ N3 04
 C. BL, R76, NL, AS, D, M.
150. N. hassiaca Krasske
 Fig. 67. Niet vermeld door Van der Werff & Huls (1957-1974). In 1922 in het Belversven (Oisterwijk) en recent tussen mossen in een mesotroof trilveen in N.W.-Overijssel (Winkler, 1978). Aerofiel, acidofiel. RR. AS21.
151. N. hungarica var. capitata (Ehrenberg) Cleve alf ZB N2 0(2)
 R-+. BL, R, NL, AS76, D, M.
152. N. integra (W. Smith) Ralfs cir BZ N2 03
 Fig. 68. Volgens Van der Werff & Huls (1957-1974) en Cholnoky (1968) in ± brak water. Ook in zoet water in het binnenland gevonden (Beyerinck, 1939; Burgers, 1970). Vaak in organisch vervuild water (Hustedt, 1957; Simonsen, 1962; Patrick & Reimer, 1966). R. B, R76, NL, AS76, D, M.
153. N. lagerstedtii var. palustris fo. minor Hustedt
 Fig. 69. Hustedt (1950, p. 353-354, t. 37, f. 31), Foged (1974, t. 36, f. 23). Mogelijk verward met N. ignota Krasske (Foged, 1977, t. 29, f. 30).
 Waarschijnlijk aerofiel en boreaal-montaan. N. R20.

154. Navicula laterostrata Hustedt
 In fig. 70 is een exemplaar afgebeeld dat is gevonden in het Hildsven bij Oisterwijk. Verder niet in Nederland gevonden. RR. AS21.
155. N. menisculus Schumann alf ZB N2 0(3)
 R. AS21, D16.
156. N. minima Grunow alf ZB N3 04
 Dichter geplaatste en dunner striae dan N. seminulum. Komt vaak in organisch vervuild water voor; volgens Lange-Bertalot & Bonik (1976) ligt het optimum in iets minder sterk belaste wateren dan voor N. seminulum. CC. BML, R, NL, AS, D, M.
157. N. modica Hustedt
 Fig. 72. Eerder in Nederland gevonden in mesotrofe vennen bij Oisterwijk. RR. R20.
158. N. mutica Kützing
 Aerofiel. C. R76, D.
159. N. oblonga Kützing
 C. B, M.
160. N. obsidialis Hustedt
 Fig. 73. Aerofiele soort, in Nederland gevonden op de Veluwe en in N.W.-Overijssel (Janssen, 1976; Marks, 1976; Vloemans, 1978). RR. B, D76.
161. N. peregrina fo. minor Kolbe alf BZ N2 -
 Fig. 74. + BL, R(76), NL, AS76, D, M.
162. N. permitis Hustedt alf ZB N4 04
 Fig. 75. Lange-Bertalot & Bonik (1976, p. 307, f. 1a). Deze soort lijkt zeer veel op N. pelliculosa (Brébisson) Hilse. De striae van N. pelliculosa kunnen met het LM niet gezien worden (ca 50 in 10 µm), die van N. permitis (ca 30 in 10 µm) zijn -tenminste in het midden van de schaal- vaak nog vaag zichtbaar. De soort komt optimaal voor in organisch verontreinigde wateren bij "Güteklassen" II-III tot III-IV (O₂-verz. 10-70%, BZV²⁰₅ 4-22 mg O₂/l) (Lange-Bertalot & Bonik, l.c.). De "N. pelliculosa" uit de Karnemelksloot bij het Naardermeer (Van Dam, 1972) behoort ook tot deze soort. Vermoedelijk komt N. permitis algemeen in ons land voor. C. BL, R76, NL, AS76, D76, M.
163. N. placentula (Ehrenberg) Grunow
 +. R76 (uitsluitend op punt 5), D.

164. Navicula cf. pseudoarvensis Hustedt
 Komt goed overeen met Hustedt (1959-1966, p. 84, f. 1224C), maar bij onze exemplaren (fig. 76) zijn de terminale raphe-uiteinden haakvormig gebogen (bij Hustedt recht), aerofiel? N, R76, M.
165. N. pseudoscutiformis Hustedt
 RR. R.
166. N. pseudotuscula Hustedt
 +. R.
167. N. pupula Kützing cir ZB N2 03
 Behalve de typische soort komen ook verschillende variëteiten voor, die niet als zodanig zijn genoteerd. +. BML, R, NL, AS76, D, M.
168. N. radiosa Kützing cir ZB N2 02
 C. B, R, AS, D, M. In Rosep en Achterste Stroom meer in oude dan in recente monsters.
169. N. reinhardtii Grunow
 R. B, D16.
170. N. rhynchocephala Kützing alf ZB N2 04
 +-C. BML, R76, NL, AS, D, M.
171. N. rotaeana (Rabenhorst) Grunow cir ZB N(1) 01
 In fig. 77b is een exemplaar met gereduceerde raphe getekend.
 Typisch aerofiel. +. B, R (vooral TR), NL, AS, D, M.
172. N. salinarum Grunow
 +. D16.
173. N. schoenfeldii Hustedt
 R. D16.
174. N. seminulum Grunow alf ZB N3 04
 Fig. 78. Zie ook N. minima. CC. BML, R, NL, AS, D, M.
175. N. soehrensii Krasske
 Fig. 79. Ook door Janssen (1976) in de Tongerense Beek gevonden.
 Aerofiel, acidofiel. RR. BU, D76.
176. N. subatomoides Hustedt acf Z N(1) 0(1)
 Ook bekend uit het Rietven bij Oisterwijk. RR. NL, AS.

177. Navicula tantula Hustedt
 Fig. 80. Volgens Lange-Bertalot (pers. meded.) is N. tantula synoniem met N. minima Grunow. In meso-, meta- en eutrofe vennen bij Oosterwijk. RR. R20.
178. N. tenelloides Hustedt
 Fig. 81. Schoeman & Archibald (1976). Aerofiel, alkalifiel. In Nederland bekend van Spaarnwoude (Oosterhuis, 1973). RR. R76, NL, AS21, D, M.
179. N. tuscula (Ehrenberg) Grunow
 R. B, AS76, D16.
180. N. twymaniana Archibald alf ZB N4 04
 Fig. 82. Schoeman & Archibald (1977a), Lange-Bertalot & Bonik (1976, p. 307, f. 1m), Friedrich (1973, t. 8, f. c, d, als N. fluens).
 "Autökologisch weist die europäische N. twymaniana in allen wesentlichen Punkten Parallelen zu N. permitis auf." (z.a.) (Lange-Bertalot & Bonik, l.c.). De in het Naardermeer gevonden "Navicula muralis" (Van Dam, 1973) behoort ook tot deze soort. De door Vloemans (1978) aangetroffen N. halophilioides waarschijnlijk eveneens. C. BL, R76, NL, AS76, D, M.
181. N. viridula Kützing
 C. NL, D16.
182. N. spec. 66.1. = Navicula evanida Hustedt
 Fig. 83. Karakteristiekekleine soort met krachtige striae, lengte 7-8 um, breedte ca. 3 µm, 24-30 striae in 10 µm. Aerofiel. N. BL, R76, NL, D76, M.
183. N. spec. 85.1
 Fig. 84. -. R20.
184. N. spec. 85.2
 Fig. 85. -. R20.
185. N. spec. 94.1
 Fig. 86. Karakteristieke soort van de N. punctatae-groep.
 N. B, AS76, D76.
186. N. spec. H 267.1
 Fig. 87. -. AS21.
187. N. bacillares-spec.
 -. R76
188. N. spec.
 -. R20

Neidium Pfitzer

189. N. affine (Ehrenberg) Cleve
R. D76, M
190. N. amphirhynchus (Ehrenberg) Pfitzer
R. BUL, R, NL, AS, D76, M
191. N. bisulcatum (Lagerstedt) Cleve
In Nederland gevonden in Veluwe beken en vennen en de Oisterwijkse vennen
(Janssen, 1976; Notenboom-Ram, 1976). Vooral in bergstreken. RR. BU, D76.
192. N. dubium (Ehrenberg) Cleve
R. NL, D.
193. N. iridis (Ehrenberg) Cleve
C. B, R, M.
194. N. productum (W. Smith) Cleve
R.W.

Nitzschia Hassall

195. N. acicularis (Kützing) W. Smith
C-CC. BML, R76, NL, AS, D, M. alf BZ N4 03
196. N. acula Hantzsch
RR. B, R, AS21, D16, M. alf Z - N4
197. N. amphibia Grunow
C. BL, R76, NL, AS76, D. alf ZB N3 04
198. N. bremensis var. brunsvigensis Hustedt
Fig. 88. Schmidt (1974-1944, t. 334, f. 8, 10). Niet genoemd door
Van der Werff & Huls (1957-1974). In N.W.-Overijssel aangetroffen
door Vloemans (1978). RR. M.
199. N. dissipata (Kützing) Grunow
Fig. 89 geeft een exemplaar op de pleurazijde. +. BL, R, NL, D16, M. alf ZB N(2) 02
200. N. gracilis Hantzsch
Fig. 90. Lange-Bertalot (1976, t. 2, f. 1-2). +. R20, D. cir Z N4 04
201. N. ignorata Krasske
Fig. 91. R. B, TR76, D16.
202. N. levidensis (W. Smith) Grunow
+. D76

210. Nitzschia thermalis (Ehrenberg) Auerswald cir ZB N4 05
 Ook de aangetroffen individuen die voldoen aan de beschrijving van
N. stagnorum Rabenhorst zijn tot N. thermalis gerekend, daar het volgens
 Cholnoky (1968) niet mogelijk is deze taxa te scheiden. +. B, R (vooral
 in 1976 op punt 1), NL, D76, M.
211. N. spec. 39.1 (alf) (ZB) N(4) O(3)
 Fig. 96. Deze voor het gebied karakteristieke soort kon niet op naam
 gebracht worden. De lengte bedraagt 13-31 μm , de breedte 2,4-2,8 μm .
 De kielpunten (11-13 in 10 μm) zijn onregelmatig geplaatst, de middelste
 zijn verder van elkaar verwijderd dan de overige, hetgeen bij kleine exem-
 plaren soms moeilijk te zien is. Er zijn 28-30 transapicale striae in 10 μm ,
 waarvan de fijne punctering soms enigszins waarneembaar is. Gezien de ver-
 spreiding in het gebied kan de soort ecologisch beschouwd worden als een
 lid van de Navicula permitis-combinatie (Lange-Bertalot & Bonik, 1976),
 daar de soort veel voorkomt met N. permitis, N. twymaniana, N. minima,
Nitzschia paleacea, Gomphonema parvulum etc. N. BL, R, AS21, D76, M.
 (Na het gereedkomen van het grootste deel van het manuscript
 van dit rapport werd deze soort door Prof. dr. H. Lange-
 Bertalot gedetermineerd als N. acidoclinata Lange-Bertalot.
 Zie Lange-Bertalot (1976, pp. 277-278, t. 7, f. 19-21).
 Volgens deze auteur is deze soort karakteristiek voor
 kalkarme, enigszins zure, niet tot weinig vervuilde wateren.
 In Midden-Brabant komt de soort, zoals boven vermeld, ook
 in licht alkalische, meer dan gering vervuilde wateren voor).
212. N. spec. 39.2 (alf) - - -
 Fig. 97. Eveneens karakteristieke soort. -. BL, R76, AS21, D, M.
 (Na het gereedkomen van het grootste deel van het manuscript
 van dit rapport identificeerde Prof. dr. H. Lange-Bertalot
 deze soort als N. gandersheimiensis Krasske (= N. paleaeformis
 Hustedt.)).
213. N. spec. 85.1
 Fig. 98. -. R20.
214. N. spec. 108.1
 Fig. 99. -. R20
215. N. lanceolatae indet.
 -. B(M)L, R.

Opephora Petit

216. O. martyi Héribaud alf ZB N(1) O(2)
Fig. 100. De pseudoraphe is breder dan Hustedt (1931-1959, p. 135, f. 654) en Van der Werff & Huls (1957-1974) aangeven. Sommige schalen (fig. 100 d, e) zijn bijna isopool en kunnen daarom wel eens zijn verward met Fragilaria leptostauron var. dubia Grunow (Hustedt, l.c., p. 155, f. 668 h, i).
+. BL, R

Pinnularia Ehrenberg

217. P. acrosphaeria W. Smith
R.R20
218. P. appendiculata (Agardh) Cleve acf Z - -
Fig. 101. Montane soort. R. BU, R(20).
219. P. borealis Ehrenberg acf ZB N(2) O1
Fig. 102. Aerofiel. +. B, R76, NL, D.
220. P. braunii (Grunow) Cleve
Fig. 103. Acidofiel. N. TR76.
221. P. gentilis (Dontim) Cleve
Fig. 104. Met enige twijfel. Volgens Van der Werff (pers. meded.) behoren de gevonden vormen tot deze soort. R. BUM.
222. P. gibba Ehrenberg cir Z N(2) O3
Fig. 105. +. BML, R (zeer frequent), NL, AS76, D, M.
223. P. interrupta W. Smith
+. BML, R20, D76, M. Behalve de typische soort werd ook de f. minor Petersen (1928, p. 405, f. 25) aangetroffen. -. B.
224. P. legumen Ehrenberg
RR. R20.
225. P. maior (Kützing) Cleve
C-CC. B, R, D16.
226. P. mesolepta (Ehrenberg) W. Smith cir ZB N(2) O-
+. BML, R, NL, AS76, D76, M.
227. P. microstauron (Ehrenberg) Cleve cir Z N2 O3
Behalve de typische vormen van de soort werden ook vormen als in fig. 107 gevonden, die Janssen (1976) als var. 1 aanduidt. Fig. 107e beeldt een overgang af naar P. subcapitata, waarmee var. 1 makkelijk verward kan worden, evenals P. appendiculata. +. BUML, R, NL, AS76, D76, M.

228. Pinnularia neglecta (A. Mayer) Berg
Cleve-Euler (1955, p. 80, f. 1112). Eerder in het Naardermeer gevonden
(Van Dam, 1973). RR. R76
229. P. silvatica Petersen acf Z N(2) O(2)
Fig. 108. Lund (1946, f. 10). Aerofiel. RR. BU, R (vooral TR)
230. P. subcapitata var. hilseana (Janisch) O. Müller acf Z N(2) O(3)
Fig. 109. Fig. 109d geeft een afbeelding van een overgang naar
P. microstauron var. 1. +-C. R76, NL, AS76, D, M.
231. P. subsolaris (Grunow) Cleve
R.W.
232. P. viridis (Nitzsch) Ehrenberg
Een exemplaar met een onduidelijk complexe raphe is afgebeeld in fig. 110.
C. Bijna in alle monsters aanwezig. BUML, R, NL, AS76, D, M.
Rhoicosphenia Grunow
233. R. curvata (Kützing) Grunow alf ZB N2 O2
Van deze soort werden in het algemeen slechts kleine exemplaren
(12-30 µm lang) gevonden. De soort komt hier duidelijk minder opti-
maal voor dan in het holocene deel van Nederland. CC. BU, R, D
Rhopalodia O. Müller
234. R. gibba (Ehrenberg) O. Müller
C. D20, R16
Stauroneis Ehrenberg
235. S. anceps Ehrenberg cir Z N(1) O3
+. BUML, R, NL, AS76, D76, M.
Behalve de typische vorm van de soort werd in de Beerze nog een enkel
exemplaar van var. hyalina Brun et Peragallo (Hustedt, 1959-1966, p. 772,
f. 1120 g) aangetroffen. N. B.
236. S. borrichii (Petersen) Lund
Een fragment in de Rosep op punt 1. Aerofiel. N. R76
237. S. kriegeri Patrick
Fig. 111. +. BML, R76, AS76, D76, M.
238. S. lapponica A. Cleve
Fig. 112. Boreaal-montaan, aerofiel, acidofiel. N. BM.

249. Surirella gracilis (W. Smith) Grunow
 Fig. 116. Het afgebeelde exemplaar komt precies overeen met de beschrijving die Cleve-Euler (1952) geeft van S. lapponica A. Cleve. Deze naam is volgens Foged (1964) een synoniem van S. gracilis. Niet vermeld in Van der Werff & Huls (1957-1974). Ook gevonden in N.W.-Overijssel (Vloemans, 1978), de Geul (Kruizinga, 1961) en mogelijk in het Quackjeswater (Voorne) en de grote rivieren (vgl. Dresscher, 1976). Boreaal-montane soort. RR. R20. D16
250. S. linearis W. Smith
 Behalve de soort werd ook de var. constricta (Ehrenberg) Grunow aangetroffen, die niet apart is geteld. +. B, R20.
251. S. ovata Kützing alf ZB N2 03
 C-CC. BL, R76, NL, AS76, D, M.
252. S. robusta Ehrenberg
 C-CC. BL, R, AS21.
253. S. spec. 108.1
 Fig. 117. Karakteristieke soort. Cellen isopool, misschien zeer weinig heteropool, lineair-lancetvorming met soms iets wigvormige einden, 33-40 µm lang, 12-14 µm breed. Vensters onduidelijk. Ribben breder dan de dalen, 28-35 in 100 µm. Transapicale striae krachtig, vooral op de ribben, 14-16 in 10 µm. Smalle pseudoraphe. N. BL, R, NL, AS76.
- Synedra Ehrenberg
254. S. acus Kützing alf ZB N(1) 01
 C. BL, R20, NL, AS76, D76, M.
255. S. capitata Ehrenberg
 +. D16.
256. S. parasitica (W. Smith) Hustedt alf ZB N(1) 0(1)
 Behalve de typische soort werd ook de var. subconstricta Grunow gevonden.
 +. B, R20.
257. S. pulchella (Ralfs) Kützing alf BZ N2 03
 Onder de soort werd ook de var. lanceolata O'Meara aangetroffen, die niet afzonderlijk is geteld. Mesohaloob, zeer sterk euryhalien. "Vielfach tritt sie an stark eutrophierten Standorten mit unbedeutendem Cl-Gehalte sehr häufig auf und muss hier zu den Saprophyten gerechnet werden. Bezeichnend ist ausserdem das (sehr häufige!) Vorkommen an aërischen Standorten ohne besonders wirksamen NaCl-Gehalte [.....], so dass

NaCl als trophischer Faktor ausscheidet und nur der Konzentrationsgrad aller im Wasser vorhandenen Salze als osmotischer Faktor wirksam ist".
CC. BML, R(76), NL, AS, D76.

258. S. tabulata (Agardh) Kützing

De var. fasciculata (Kützing) Grunow is niet afzonderlijk genoteerd.
CC. R20 (punt 1).

259. S. tenera W. Smith

Fig. 118. Eerder aangetroffen in het Hol bij Kortenhoef in mesotrofe trilvenen (Van der Werff, 1955; De Graaf, 1957) mesotrofe Oisterwijkse vennen en in N.W.-Overijssel (Vloemans, 1978). Misschien boreaal-montaan, RR. R20.

260. S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg

alf ZB N2 03

Fig. 119. Behalve de soort werd een enkele maal de var. amphirhynchus (Ehrenberg) Grunow (fig. 117e) aangetroffen. In fig. 118 b-c zijn misvormende exemplaren uit de Dommel getekend. Zulke exemplaren worden wel vaker gevonden in water dat zeer rijk is aan nitraten en fosfaten (Schoeman, pers. meded.). CC. BML, R, NL, AS, D, M.

Tabellaria Ehrenberg

261. T. fenestrata (Lyngbye) Kützing

acf Z N1 0(1)

Fig. 120. C-CC. B, R(20), NL, AS16, D76, M.

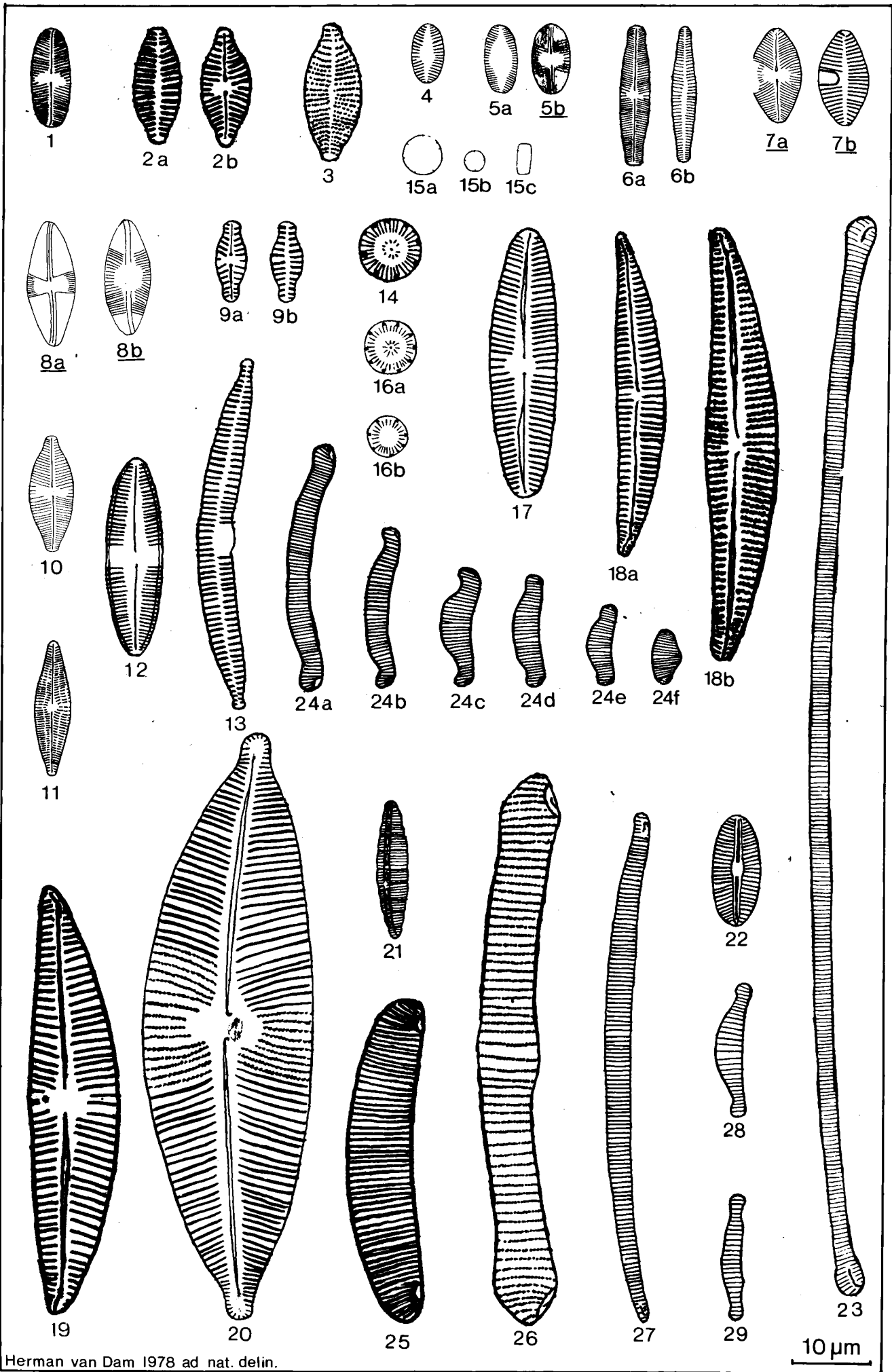
262. T. flocculosa (Roth) Kützing

acf Z N1 0(1)

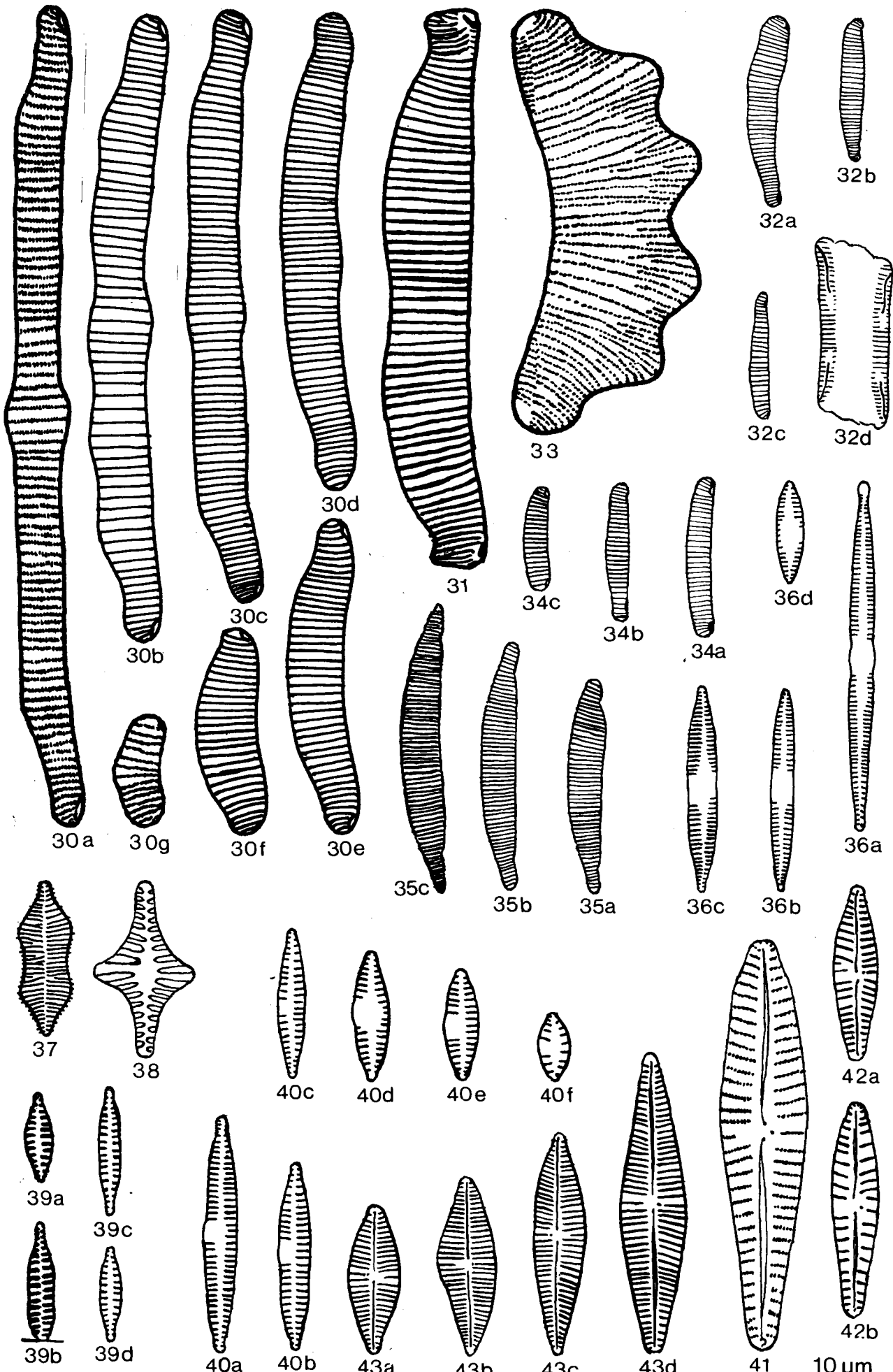
Fig. 121. C. B(U), R(20), AS, D.

1. *Achmanthes austriaca*, raphevalva
2. A. *hauckiana*
3. A. *laterostrata*, areovalva
4. A. *levanderi*
5. A. *marginulata*
6. A. *minutissima*
7. A. *oestrupii*
8. A. *altiaica* (= *A. recurvata*)
9. A. *spec. 1*
10. A. *spec. H 267*
11. *Anomoeoneis brachysira*
12. *Caloneis bacillum*
13. *Ceratoneis arcus*
14. *Cyclotella comta*
15. C. *nana* (= *Thalassiosira pseudonana*)
- 16a. C. *pseudostelligera*
- 16b. C. *pseudostelligera fo. diminuta*
17. *Cymbella aequalis*
18. C. *gracilis*
19. C. *hebridica*
20. C. *heteropleura var. minor*
21. *Denticula tenuis var. crassula*
22. *Diploneis puella*
23. *Eunotia alpina*
24. E. *exigua*
25. E. *faba*
26. E. *formica*
27. E. *lunaris*
28. E. *meisteri*
29. E. *microcephala var. tridentata*

(onderstreepte nummers: H.Kooyman delin.)



30. *Eunotia pectinalis*
31. E. *praerupta* var. *bidens*
32. E. *rhomboidea*
33. E. *robusta*
34. E. *tenella*
35. E. *veneris*
36. *Fragilaria capucina*
37. F. *constricta*
38. F. *leptostauron*
39. F. *oldenburgiana*
40. F. *vaucheriae*
41. *Gomphonema acuminatum* var. *turris*
42. G. *angustatum*
43. G. *gracile*

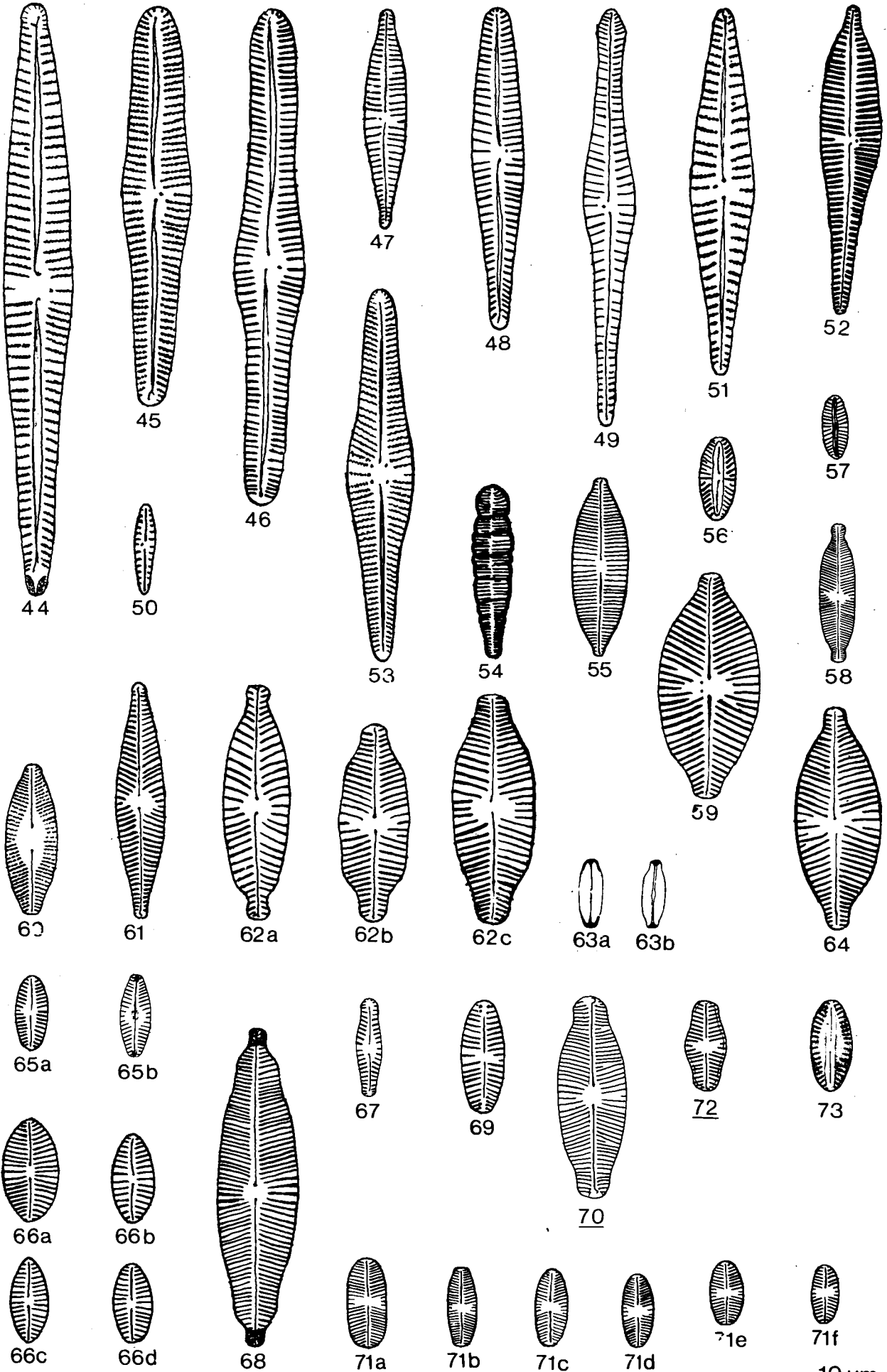


Herman van Dam 1978 ad nat. delin.

10 µm

44. *Gomphonema intricatum*
45. G. cf. *lanceolatum*
46. G. *longiceps*
47. G. *parvulum*
48. G. *subclavatum*
49. G. *subtile* var. *sagitta*
50. G. spec. 30.1
51. G. spec. 72.1
52. G. spec. 85.1
53. G. spec. 97.1
54. *Meridion circulare* fo. *constricta*
55. *Navicula accomoda*
56. N. *atomus*
57. N. *atomus* forma?
58. N. cf. *bicapitellata*
59. N. *clementis*
60. N. *confervacea*
61. N. *cryptocephala*
- 62a. N. *dicephala*
- 62b. N. *dicephala* var. *neglecta*
- 62c. N. *dicephala* forma?
63. N. *difficillima*
64. N. *exigua*
65. N. *fossalis*
66. N. *frugalis*
67. N. *hassiaca*
68. N. *integra*
69. N. *lagerstedtii* var. *palustris* fo. *minor*
70. N. *laterostrata*
71. N. *minima*
72. N. *modica*
73. N. *obsidialis*

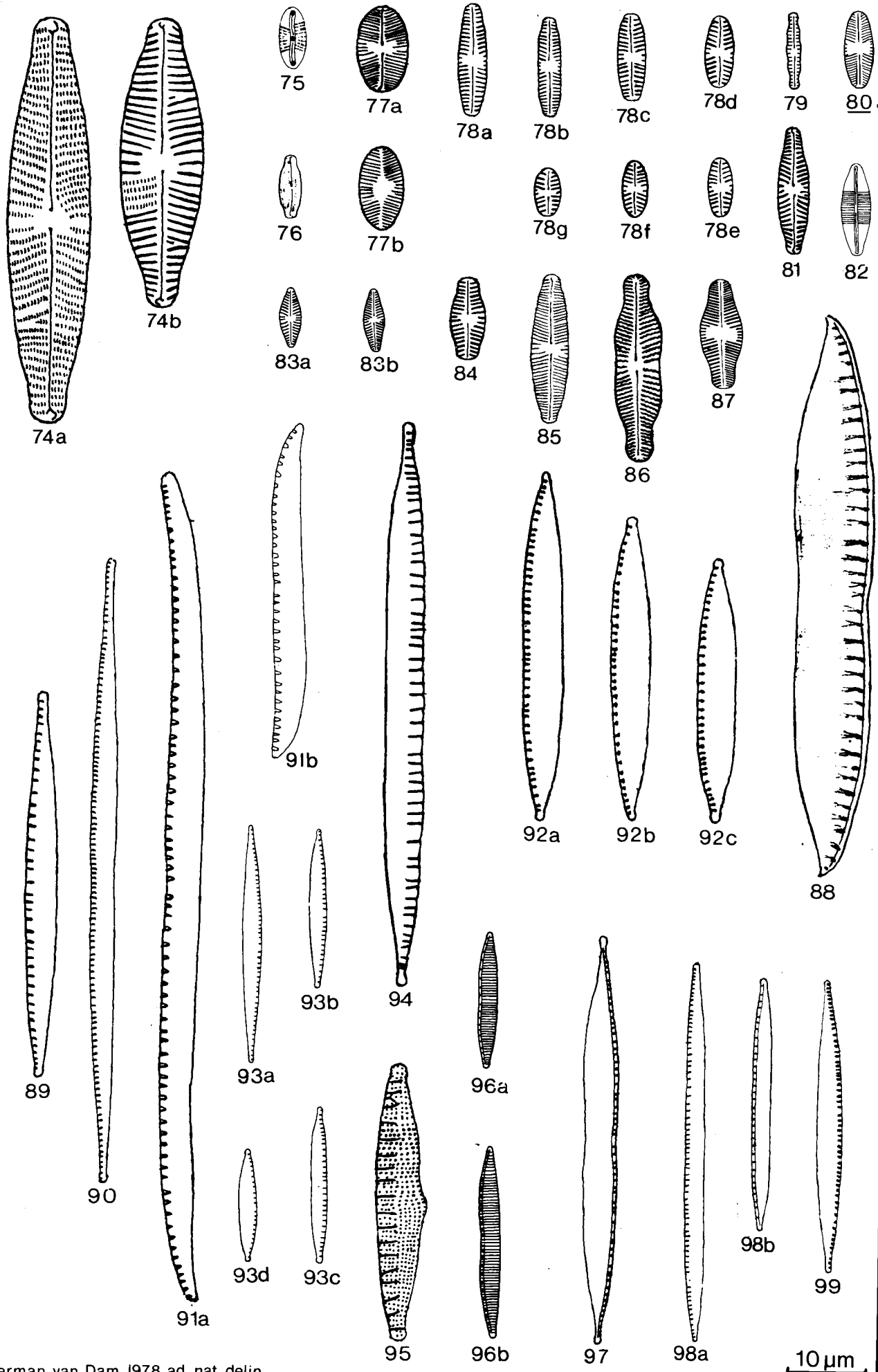
(onderstreepte nummers: H.Kooyman delin.)



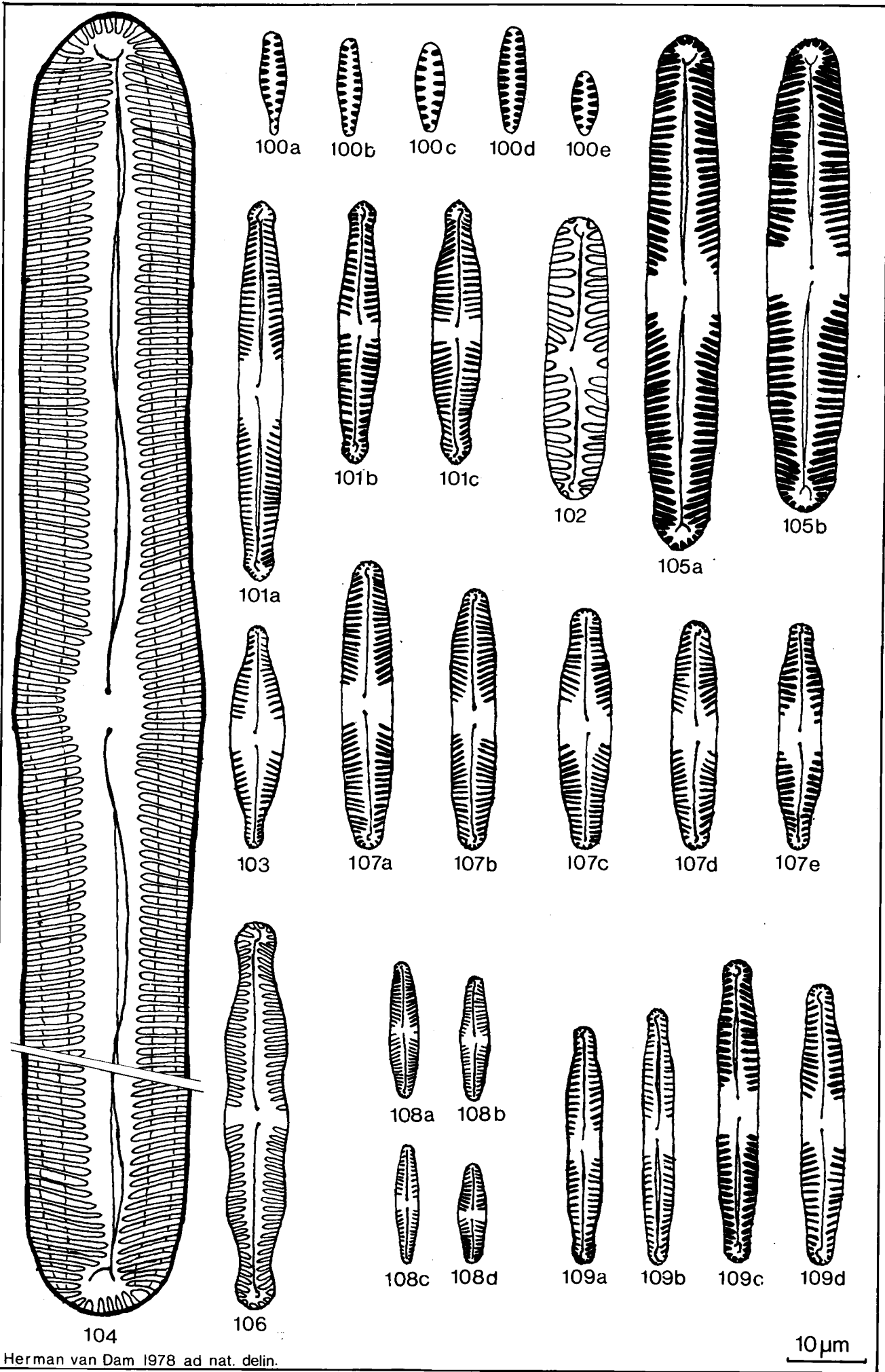
10 µm

74. *Navicula peregrina* fo. *minor*
75. N. *permitis*
76. N. *cf. pseudoarvensis*
77. N. *rotaeana*
78. N. *seminulum*
79. N. *soehrensii*
80. N. *tantula*
81. N. *tenelloides*
82. N. *twymaniana*
83. N. *spec. 66.1* (= *N. evanida*)
84. N. *spec. 85.1*
85. N. *spec. 85.2*
86. N. *spec. 94.1*
87. N. *spec. H.267.1*
88. *Nitzschia bremensis* var. *brunsvigensis*
89. Ni. *dissipata* (gekanteld)
90. Ni. *gracilis*
91. Ni. *ignorata*
92. Ni. *palea*
93. Ni. *paleacea*
94. Ni. *recta*
95. Ni. *sinuata*
96. Ni. *spec. 39.1* (= *Ni. acidoclinata*)
97. Ni. *spec. 39.2* (= *Ni. gandersheimiensis*)
98. Ni. *spec. 85.1*
99. Ni. *spec. 108.1*

(onderstreept nummer: H.Kooyman delin.)

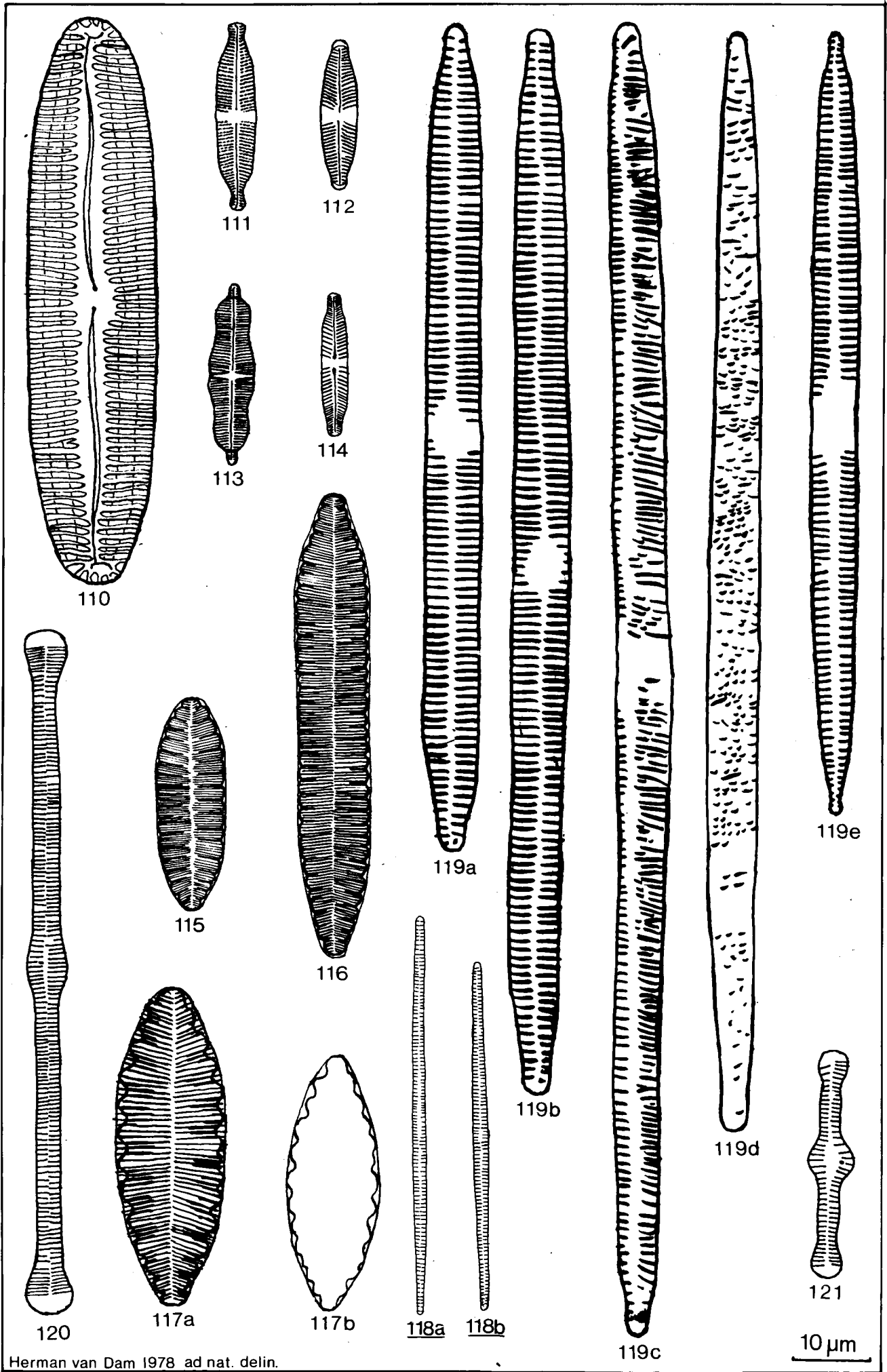


- 100. *Opephora martyi*
- 101. *Pinnularia appendiculata*
- 102. P. *borealis*
- 103. P. *braunii*
- 104. P. *gentilis*
- 105. P. *gibba*
- 106. P. *mesolepta*
- 107. P. *microstauron*
- 108. P. *silvatica*
- 109. P. *subcapitata* var. *hilseana*



- 110. *Pinnularia viridis*
- 111. *Stauroneis kriegeri*
- 112. S. *lapponica*
- 113. S. *smithii*
- 114. S. *thermicola*
- 115. S. *angusta*
- 116. S. *gracilis* (= *S. lapponica*)
- 117. S. *spec. 108.1*
- 118. S. *tenera*
- 119. S. *ulna* (b-e teratologieën)
- 120. *Tabellaria fenestrata*
- 121. T. *flocculosa*

(onderstreepte nummers: H.Kooyman delin.)



Herman van Dam 1978 ad nat. delin.