

T A B E L L E N S E R I E
van de
S T R A N D W E R K G E M E E N S C H A P

Uitgegeven door

de KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING,
de NEDERLANDSE JEUGDBOND VOOR NATUURSTUDIE
en de CHRISTELIJKE JEUGDBOND VAN NATUURVRIENDEN.

No. 22

juni 1968

DE FAMILIE NEPTYIDAE (POLYCHAETA)

door W. J. WOLFF

(Hydrobiologisch Instituut, afd. Delta Onderzoek, Yerseke)

Tekeningen door A. J. J. SANDEE

De familie Nephtyidae is een vrij kleine familie van de Polychaeta, waarvan echter langs de Nederlandse kust verschillende soorten leven. Zowel door de aard van de kenmerken als door een zekere mate van verwarring in de literatuur was de determinatie van deze groep tot voor kort vrij lastig. Enige jaren geleden is hier echter door de studie van FAUCHALD een einde aan gemaakt, tenminste voor noordwest Europa. De onderstaande tabel is een eerste poging de in Nederland voorkomende en de daar misschien te verwachten soorten samen te vatten in een determineertabel. Deze tabel is een samenvatting van de gegevens van FAUVEL, FAUCHALD en van schrijver dezes. Voor op- en aanmerking, evenals voor materiaal houdt de laatste zich aanbevolen.

SCHEMATISCHE BESCHRIJVING VAN EEN NEPTYIS

De soorten van de familie Nephtyidae lijken veel op elkaar, zodat het eenvoudig is alle soorten in één schema samen te vatten. Het prostomium ("kop") van een *Nephtys* heeft een zeer karakteristieke gedaante, welke voor de meeste soorten ongeveer gelijk is (fig. 1). Onder het prostomium kan de proboscis worden uitgestulpt; is dit helemaal het geval dan zijn op de proboscis een groot aantal lengterijen van korte papillen te onderscheiden. Het aantal lengterijen is een determinatiekenmerk, evenals de aan-of afwezigheid van een grotere alleenstaande papil aan het uiteinde van de proboscis, alleen te zien als deze geheel is uitgestulpt.

Achter het prostomium beginnen de segmenten, die in principe allemaal gelijk van bouw zijn; de onderlinge verhoudingen kunnen echter verschillen. Aan het laatste segment bevindt zich een naar achteren wijzend draadvormig aanhangsel: de anaal-

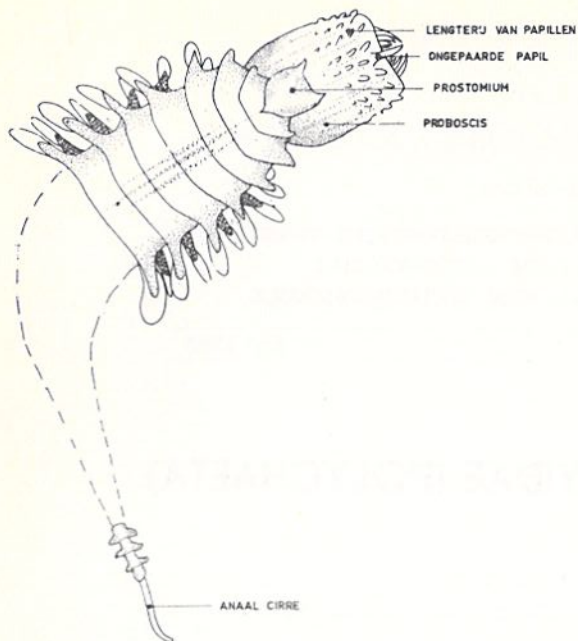


Fig. 1: Schema van de bouw van een *Nephtys*.

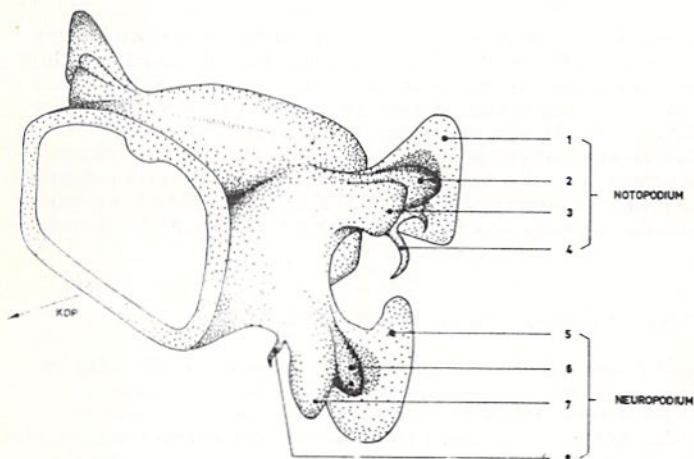


Fig. 2: Schema van de bouw van een lichaamsegment van een *Nephtys*: 1, 5 - postaculaire lob; 2, 6 - aculaire lob; 3, 7 - pre-aculaire lob; 4 - interramale cirre; 8 - ventrale cirre

cirre (fig. 1).

De opbouw van één segment is als volgt: links en rechts van elk segment bevinden zich pootvormige uitsteeksels, parapodia genaamd. Elk parapodium is verdeeld in een bovenste en een onderste deel, respectievelijk notopodium en neuropodium genoemd (fig. 2). Zowel noto- als neuropodium zijn in principe opgebouwd uit drie lamelvormige delen. Het middelste deel is de aculaire lob, deze is meestal min of meer kegelvormig en wat vleziger dan de andere lobben. De borstels zijn ingeplant aan de voor- en achterzijde van deze lob. Het aantal van de meestal lange en soepele borstels kan nogal variëren. De lob die zich aan de voorzijde (dus aan de zijde van het prostomium) van de aculaire lob bevindt heet de pre-aculaire lob; deze is meestal vrij klein, doch kan ook groot en vlezig zijn. Aan de achterzijde (staartzijde) van de aculaire lob bevindt zich de post-aculaire lob. Om een voorbeeld te geven van de naamgeving van deze

onderdelen: de neuropodiale pre-aculaire lob is de lob aan de voorzijde van de onderste pootachtige uitsteeksels. De vorm en afmetingen van de verschillende lobben zijn zeer belangrijke determinatiekenmerken.

Aan de onderzijde van zowel noto- als neuropodium bevindt zich verder nog een langwerpige aanhangsel, cirre genaamd. Hieraan is ook de boven- en onderzijde van het dier ondubbelzinnig vast te stellen. De cirre van het neuropodium heet neuropodiale of ventrale cirre, die aan het notopodium notopodiale of interramale (tussen de "rami" = de pootachtige uitsteeksels) cirre (fig. 3).

Deze interramale cirre draagt zelt weer een aanhangsel, dat ook een determinatiekenmerk kan zijn. Het gemakkelijkst bestudeert men deze kenmerken door één heel parapodium uit het middengedeelte van het lichaam los te prepareren. Wel moet men

dan goed onthouden wat de voor- en achterzijde van dit parapodium zijn. Meestal kan men dit ook wel zien aan het notopodium; hiervan is de postaculaire lob bijna altijd groter dan de pre-aculaire lob. De tabel is alleen geldig voor volwassen exemplaren, dus van ongeveer 2 cm of meer lengte. Aan jonge exemplaren kan men zich pas wagen, als men de oude goed kent, aangezien de afmetingen van de lobben geheel anders kunnen zijn. Door het maken van series van toenemende grootte is hier echter wel uit te komen.

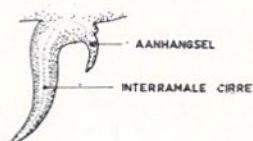


Fig. 3: Schema van de bouw van de interramale cirre

Levenswijze, voorkomen

De Nederlandse soorten van het geslacht *Nephtys* zijn bewoners van zandige en slijkige sedimenten. Naar analogie van de in modder levende *Nereis virens*, die "zager" wordt genoemd, worden de *Nephtys*-soorten wel betiteld als "zandzager". Op bijeb droogvallende slikken en zandplaten is tot dusverre vrijwel uitsluitend *Nephtys hombergi* aangetroffen. De drie andere Nederlandse soorten leven beneden de laagwaterlijn, doch zouden bij lage waterstanden misschien ook wel hier even boven kunnen worden aangetroffen. Ook spoelen ze wel langs het strand aan.

Alle soorten bewegen zich vrij door het sediment. Waarschijnlijk zijn alle soorten roofdieren, die onder andere Polychaeten als prooi gebruiken. Over hun gedrag en oecologie is echter nog maar erg weinig bekend. Met eenvoudige waarnemingen is hier nog veel aan te ontdekken.

Verzamelen

Men kan de dieren al verzamelen door met een spade of een vork het zand of slijk om te spitten. Meer succes heeft men echter wanneer men zand- of slijkmonsters op een zeef met een maaswijdte van bijvoorbeeld 1 of 2 mm uitzeeft.

De dieren kunnen worden geconserveerd in formaline 4% of, liever nog, in alcohol 70%.

Belangrijke literatuur

- FAUCHALD, K., 1963 - Nephtyidae (Polychaeta) from Norwegian waters. Sarsia 13: 1-32.
 FAUVEL, P., 1923 - Polychètes errantes - Faune de France, afl. 4; 488 pp.

D E T E R M I N E E R T A B E L

1. - Interramale cirren enigszins gebogen; proboscis met 22 rijen papillen
 genus *Nephtys* 2
 - Interramale cirren opgerold; proboscis met 14 rijen papillen
 genus *Aglaophamus* 9
2. - Interramale cirren bladvormig (fig. 4). *Nephtys paradoxa* Malm, 1874.
 Nog niet in Nederland aangetroffen.
 - Interramale cirren langwerpig, niet bladvormig 3
3. - Aan de laatste segmenten is het aanhangsel van de interrামale cirren even lang
 als de cirre zelf. Geen interrামale cirre aan het eerste segment. Grote, onge-
 paarde papil dorsaal op de proboscis. (fig. 5A, B).
Nephtys cirrosa Ehlers, 1868
 Op enkele plaatsen langs de Nederlandse kust aangetroffen. Niet algemeen.
 - Aan de laatste segmenten is de interrামale cirre altijd groter dan het aanhang-
 sel (fig. 3). Eerste segment met of zonder interrামale cirre. Proboscis met
 of zonder grote, ongepaarde papil. 4
4. - Neuropodiale post-aciculaire lob zeer groot, veel langer dan de aciculaire lob.
 Wel of geen ongepaarde dorsale papil op de proboscis 5
 - Neuropodiale post-aciculaire lob ongeveer even lang als de aciculaire lob. Een
 ongepaarde grote dorsale papil op de proboscis. 7
5. - Notopodiale pre-aciculaire lob groot, duidelijk tweetoppig. Geen interrামale cir-
 re aan het eerste segment (Fig. 6).
*Nephtys hombergi*¹⁾ Savigny, 1818
 Zeer algemeen langs de gehele Nederlandse kust.
 Verreweg de algemeenste soort in droogvallende slikken en zandplaten.
 - Notopodiale pre-aciculaire lob zeer klein. Een interrামale cirre aan het eerste
 segment. 6
6. - Aciculaire lobben enigszins tweetoppig. Notopodiale post-aciculaire lob duidelijk
 zichtbaar en veel groter dan de aciculaire lob. Neuropodiale post-aciculaire lob
 zeer groot, met regelmatig afgeronde onderrand. Geen alleenstaande, grote dor-
 sale papil op de proboscis (fig. 7).
Nephtys caeca (Fabricius, 1780)
 Algemene soort langs de Nederlandse kust, vrijwel alleen in zandige en slikkige
 bodem beneden de laagwaterlijn.
 - Aciculaire lobben regelmatig rond, hoogstens wat afgeplat.
 Notopodiale post-aciculaire lob iets groter dan de aciculaire lob. Neuropodiale
 post-aciculaire lob groot, met een typische inbochtiging in de onderrand. Probos-
 cis met een grote, alleenstaande dorsale papil (fig. 8).
Nephtys longosetosa Ørsted, 1842
 Niet algemeen in de Nederlandse wateren, voornamelijk in de diepere delen van
 de zeegaten.
7. - Aciculaire lobben tweetoppig, pre-aciculaire lobben rudimentair (fig. 9).
Nephtys ciliata (O. F. Müller, 1789)
 Nog geen onomstreden vondsten uit Nederland bekend.
 - Aciculaire lobben kegelvormig, pre-aciculaire lobben enigszins ontwikkeld. . . 8
8. - Interrামale cirren aanwezig vanaf segment 6-8, vrij groot, tot het einde toe aan-
 wezig. Anaalcirre tenminste 5 segmenten lang (fig. 10).
*Nephtys incisa*²⁾ Malmgren, 1865



Fig. 4: Parapodium van *Nephtys paradoxa*. Naar FAUCHALD, 1963.

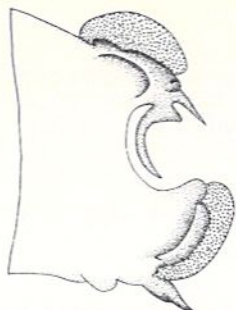


Fig. 5a: Parapodium van het middengedeelte van het lichaam van *Nephtys cirrosa*.

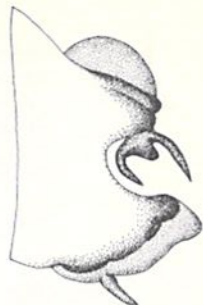


Fig. 5b: Parapodium uit het laatste gedeelte van het lichaam van *N. cirrosa*. Naar FAUVEL, 1923; iets gewijzigd.

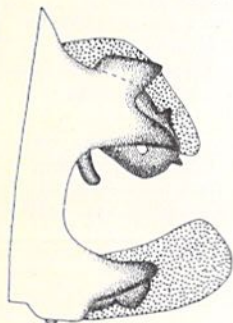


Fig. 6: Parapodium van *Nephtys hombergi*. Naar FAUCHALD, 1963.

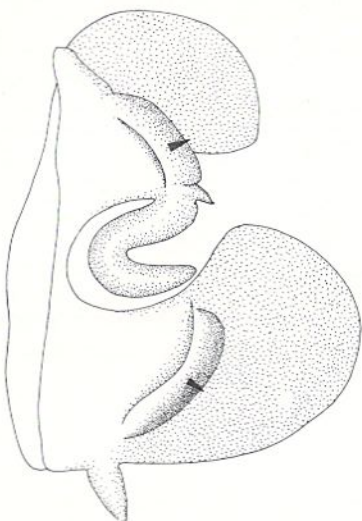


Fig. 7: Parapodium van *Nephtys caeca*. Naar FAUCHALD, 1963; iets gewijzigd.

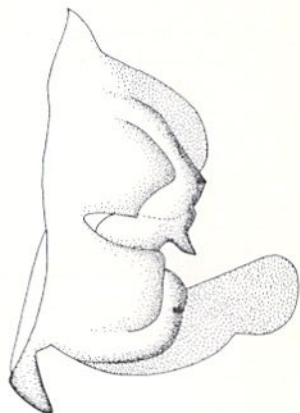


Fig. 8: Parapodium van *Nephtys longosetosa*. Naar FAUCHALD, 1963; iets gewijzigd.



Fig. 9: Parapodium van *Nephtys ciliata*. Naar FAUCHALD, 1963.

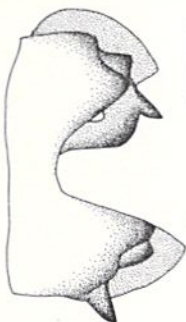


Fig. 10: Parapodium van *Nephtys incisa*. Naar FAUCHALD, 1963.

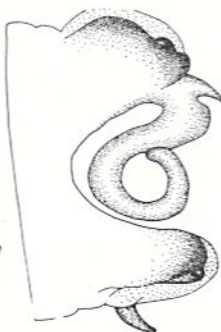


Fig. 11: Parapodium van *Nephtys hystericis*. Naar FAUVEL, 1923.



Fig. 12: Parapodium van *Aglaophamus rubella*. Naar FAUCHALD, 1963.

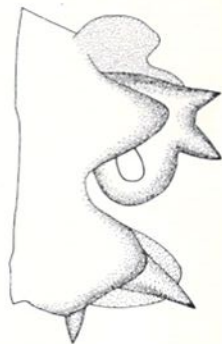


Fig. 13: Parapodium van *Aglaophamus malmgreni*. Naar FAUCHALD, 1963.

Niet uit Nederland bekend.

- Interramale cirren aanwezig vanaf segment 9, goed ontwikkeld op een twintigtal segmenten en dan in grootte afnemend tot zo omstreeks het 35e - 40e segment geheel zijn verdwenen (fig. 11).

Nephtys hystricis McIntosh, 1900

Niet uit Nederland bekend.

9. - Interramale cirren aanwezig vanaf segment 3. (fig. 12).

Aglaophamus rubella (Michaelsen,
1896)

Niet uit Nederland bekend.

- Interramale cirren aanwezig vanaf segment 8 - 10. (fig. 13).

Aglaophamus malmgreni (Théel,
1879)

Niet uit Nederland bekend.

- 1) Van *N.hombergi* worden nog twee vormen genoemd waarvan de taxonomische waarde onzeker is. *N.hombergi ehlersi* Heinen, 1911 is gekarakteriseerd doordat de neuropodiale post-aciculaire lob nauwelijks langer dan de aciculaire lob en afgerond is. Deze vorm heeft relatief lange borstels. *N.hombergi kersivalensis* McIntosh, 1908 heeft ook een dergelijke korte neuropodiale postaciculaire lob, die echter toegespitst is. Deze vorm heeft relatief korte borstels.
- 2) Van deze soort bestaat een forma *bilobata* Heinen, 1911 welke grotere pre- en post- aciculaire lobben heeft. De noto- en neuropodiale lobben zijn tweekoppig, doch kleiner dan bij *N. hombergi*. Hiervan altijd te onderscheiden, doordat bij *N. incisa* een interrasmale cirre aan het eerste segment is te vinden, i. t. t. bij *N.hombergi*.

Deze serie tabellen wordt uitgegeven onder redactie van G. HOUTMAN, Draafsingel 36 te Hoorn en Drs. W. J. WOLFF, p/a Vierstraat 28, Yerseke.

De administratie berust bij G. JANSMA, bureau-secretaris K. N. N. V., Hoogwoud. Onderstaande tabellen worden franco toegezonden na ontvangst van het vermelde bedrag op postrekening 13028 van het BUREAU VAN DE K. N. N. V. te HOOGWOUD N H, onder vermelding van wat verlangd wordt.

NOG VERKRIJGBARE NUMMERS VAN DEZE TABELLENSERIE:

		P r i j s	
		leden	niet-leden
No. 19	- Rankpotigen (Cirripeda), door Prof. Dr. H. Boschma e. a.	f 2,--	f 2,30
No. 20	- Stekelhuidigen, door Drs. W. J. Wolff, 3e druk	f 1,25	f 1,55
No. 21	- Mesheften en Zwaardscheden, door R. M. v. Urk	f 1,40	f 1,70
No. 22	- De familie Nephtyidae (Polychaeta), door Drs. W. J. Wolff	f 1,50	f 1,90

Alle rechten voorbehouden.

Druk: "ERLA" - Amsterdam. Z.