

de tentakel naar buiten geschoten in of om de prooi. Uit de tentakel komt soms gif vrij, zodat de prooi verdoofd wordt (RUPPERT & BARNES 1994). Het slachtoffer wordt vervolgens in zijn geheel opgeslokt. Enkele soorten, bijvoorbeeld *Malacobdella grossa*, leven in de mantelholte van weekdieren en eten daar de microben die de gastheer heeft opgenomen. *Carcinonemertes carcinophila* leeft parasitair in de kieuwen en op de eimassa van krabben.

#### Diversiteit

Er zijn ongeveer 1200 snoerwormen beschreven (CHAPMAN 2009). In Nederland zijn 20 soorten vastgesteld (FAASSE 2003C, MOL 1984), terwijl er nog circa 30 soorten verwacht worden (FRIEDRICH 1936).

#### Voorkomen

In Nederland zijn er vier zoetwatersoorten en de andere soorten leven in de zee. Hier zijn enkele microscopisch kleine soorten en de *Emplectonema*-soorten vrij algemeen. Er wordt relatief weinig onderzoek gedaan aan snoerwormen,



◀ *Lineus longissimus*

zodat er vrijwel geen gegevens zijn over patronen in voorkomen en dynamiek in de soorten aantallen.

#### Determinatie

FRIEDRICH 1936, STIASNY-WIJNHOF 1938, SCHWANK & BARTSCH 1990, GIBSON 1994, 1995, HAYWARD & RYLAND 1995. Voor naamgeving taxonomische groepen zie SUNDBERG 1991.

Animalia ► Annelida (fylum)

### ANNELIDA - RINGWORMEN

ERIK J. VAN NIEUKERKEN & A. (TON) VAN HAAREN

NEDERLAND 458 gevestigd (waarvan 24 exoten)

WERELD ruim 15.150 beschreven

Gesegmenteerde wormen met een lichaamsholte (coeloom). Verwantschap binnen dit fylum is ondanks gedetailleerde studies nog steeds vrij onduidelijk; diverse analyses spreken elkaar op veel punten tegen (JENNINGS & HALANICH 2005, ROUSSET ET AL. 2007, STRUCK ET AL. 2007). Wel staat vast dat de vroeger als aparte fyln beschouwde zandwormen (Echiura) en pindawormen (Sipuncula) onder de ringwormen vallen en dat de Clitellata een monofyletische groep zijn. Zowel de Polychaeta als de Oligochaeta zijn vrijwel zeker parafyletische groepen. Hier behandelen we

de volgende groepen: borstelwormen (Polychaeta), Aphanoneura, zandwormen (Echiura), pindawormen (Sipuncula) en Clitellata waartoe de volgende groepen behoren: oligochaeten (Oligochaeta), bloedzuigers (Hirudinea) en branchiobdelle wormen (Branchiobdellida).



Borstelwormen - Polychaeta



Aphanoneura



Zandwormen - Echiura



Pindawormen - Sipuncula



Oligochaeten - Oligochaeta



Bloedzuigers - Hirudinea



Branchiobdelle wormen - Branchiobdellida

Animalia ► Annelida (fylum) ► Polychaeta (klasse)

### POLYCHAETA - BORSTELWORMEN

DAVID TEMPELMAN, GODFRIED W.N.M. VAN MOORSEL & MARIO DE KLUIJVER

NEDERLAND ca. 250 gevestigd (waarvan 11 exoten), nog ca. 50 verwacht

WERELD ca. 9000 beschreven

In- en uitwendig gesegmenteerde ringwormen, vaak met tentakels op het kopgedeelte. De dieren bewegen zich voort met behulp van borstels, die geplaatst zijn in bewegelijke uitstulpingen (parapodia) langs de zijkant van het lichaam. Deze parapodia hebben ook vaak een kieuwfunctie. De lengte van de wormen varieert tussen 1 mm bij verschillende interstitieel levende soorten en 50 cm bij de zager *Alitta virens*. Borstelwormen vormen de soorten- en vormenrijkste klasse binnen de ringwormen. Ze komen

voor in het mariene en brakke milieu, een enkele soort ook in zoet water.

#### Cyclus

Het merendeel van de borstelwormen kent gescheiden seksen en vertoont geslachtelijke voortplanting. Sommige soorten zijn hermafrodit. Primitieve soorten hebben geslachtsorganen in elk lichaamssegment, maar bij andere soorten zijn deze organen meer geconcentreerd. De ei-