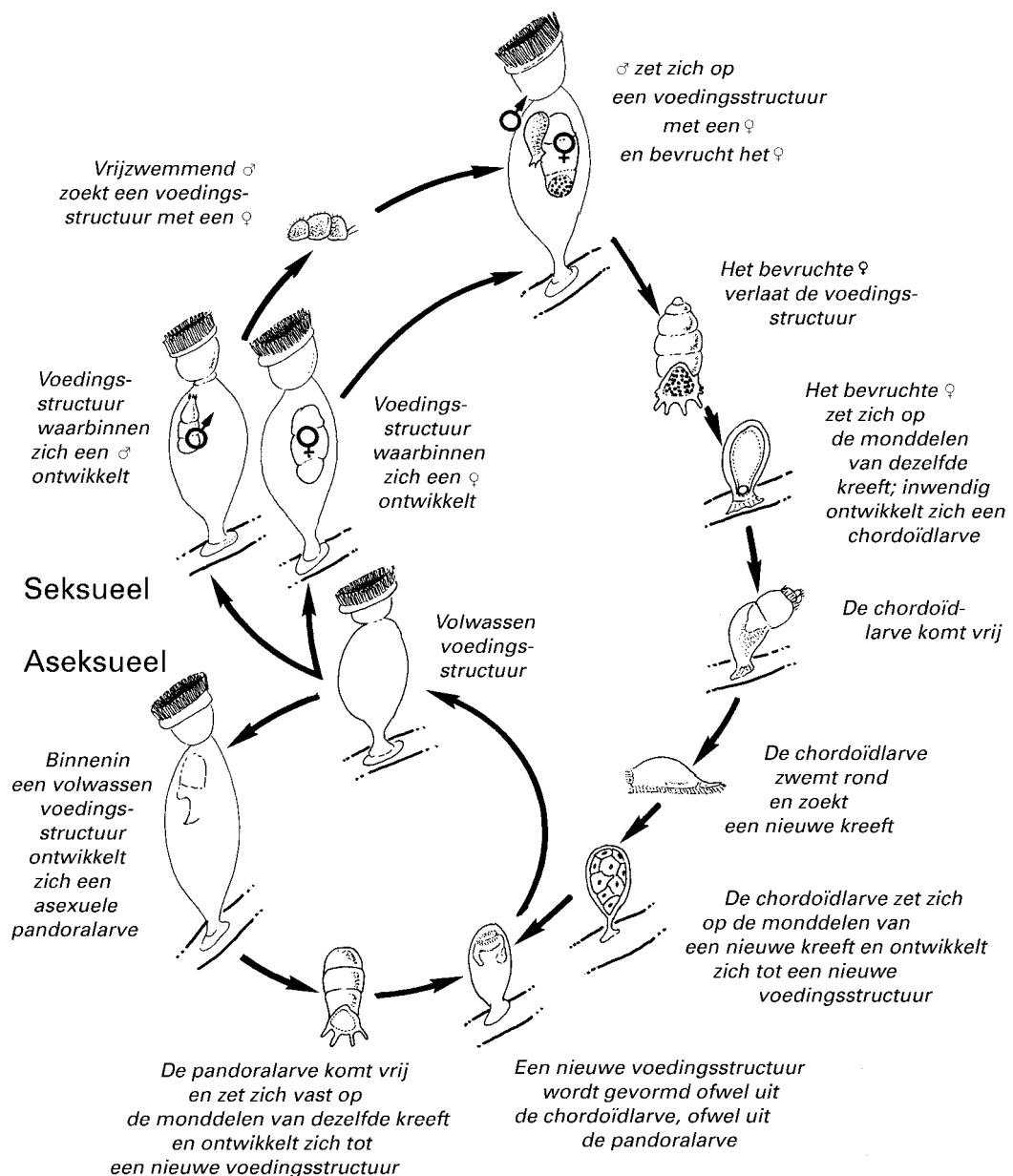


## Een nieuwe diersoort

In 1995 ontdekten de Deense biologen Peter Funch en Reinhardt Kristensen een nieuwe diersoort die zij bij geen enkele diergroep konden onderbrengen. Ze gaven deze de naam *Symbion pandora*.

Het diertje leeft op de monddelen van een Noorse kreeft (*Nephrops norvegicus*) en voedt zich met deeltjes die overblijven als de kreeft zijn voedsel naar binnen werkt. Om de voeding op te nemen en te verwerken ontwikkelt het dier een voedingsstructuur.

afbeelding 4



bron: *Symbion pandora*. Stamboom van een pas ontdekt diertje, Birgitta Winnepenninckx en Thierry Backeljau, *Natuur & Techniek* 2 (99), 58-67

# Eindexamen biologie havo 2002 - II

havovwo.nl

---

- Symbion pandora* kan zich, afhankelijk van de milieumomstandigheden, zowel geslachtelijk (seksueel) als ongeslachtelijk (aseksueel) voortplanten (zie afbeelding 4).
- 2p **20** ■ Onder welke milieumomstandigheden, gelijkblijvende of wisselende, biedt geslachtelijke voortplanting dan wel ongeslachtelijke voortplanting meer voordeel voor *Symbion pandora*?

<u>gelijkblijvende milieumomstandigheden</u>	<u>wisselende milieumomstandigheden</u>
A geslachtelijk	geslachtelijk
B geslachtelijk	ongeslachtelijk
C ongeslachtelijk	geslachtelijk
D ongeslachtelijk	ongeslachtelijk

- Symbion pandora* produceert twee typen larven: de pandoralarve en de chordoïdlarve. De pandoralarve ontstaat na ongeslachtelijke voortplanting en is diploïd.
- 1p **21** □ - Geldt ook voor de chordoïdlarve dat deze diploïd is?  
- Leg je antwoord uit.

- Symbion pandora* is zo speciaal dat hij in een aparte hoofdafdeling is geplaatst. Om te onderzoeken met welke andere diergroep het dier verwant is of met welke diergroep het een gemeenschappelijke voorouder heeft, onderzoekt men het DNA.
- 2p **22** ■ Wat onderzoekt men van het DNA om verwantschap te bepalen?
- A de basenvolgorde in DNA-moleculen  
B de lengte van DNA-moleculen  
C het aantal DNA-moleculen per cel