

Het bouwplan van een kwal

Als onherkenbare hoopjes gelatine liggen ze op het strand. In het water wil je ze liever mijden, om niet geprikt te worden. Maar ontdek hier dat ze niet allemaal steken en dat ze eigenlijk heel bijzonder zijn.



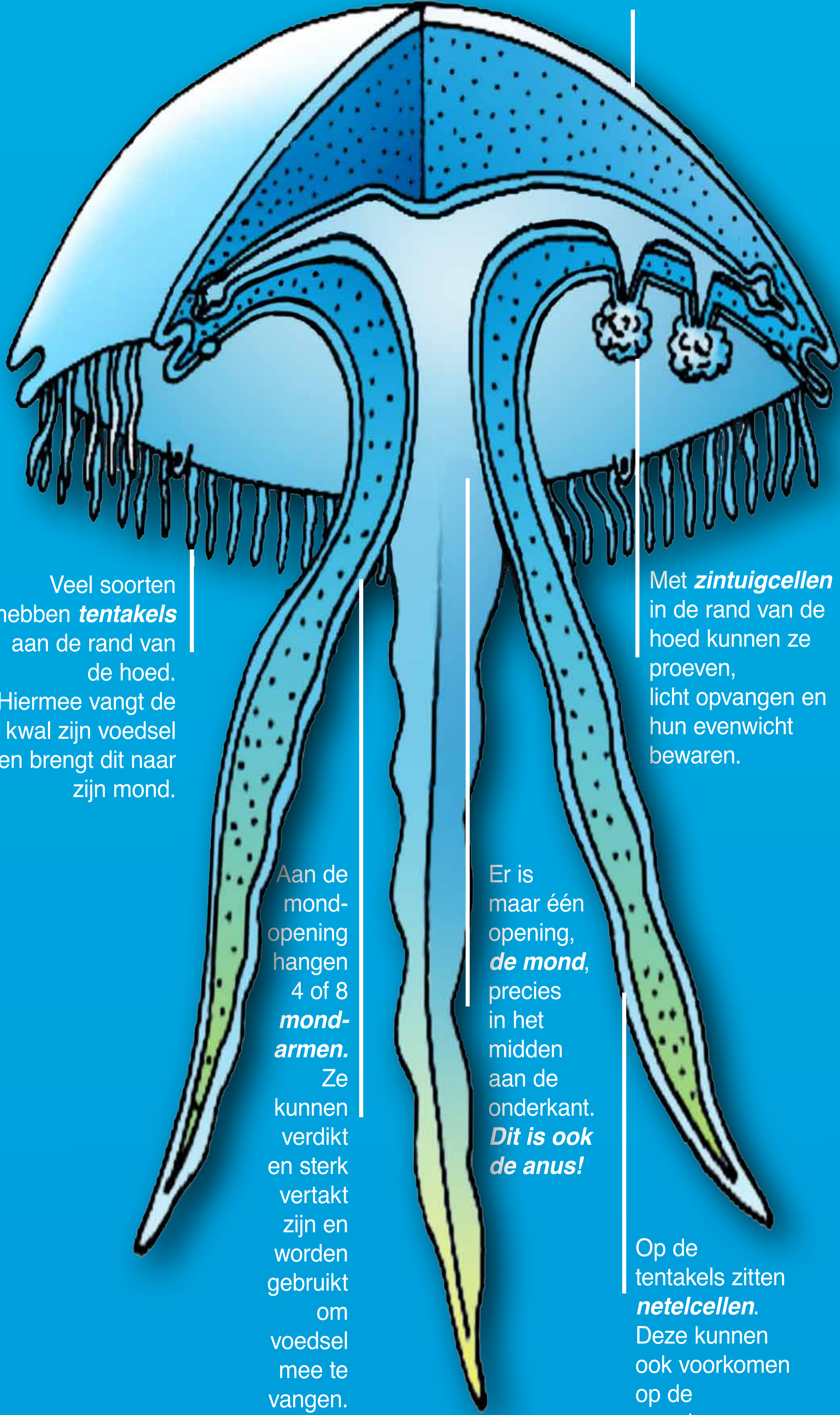
Kwallen hebben een eenvoudig lichaam. Ze zijn **radiaal symmetrisch**, rond een centrale mond. Ze hebben geen echte kop, geen voor of achter, geen links of rechts. Er is alleen een boven en onder.

Als je van bovenaf kijkt kun je ze in twee precies dezelfde stukken snijden, volgens elke lijn van hun lichaam, in tegenstelling tot bijvoorbeeld een vis of een krab.

Kwallen bestaan voor meer dan 95% uit water. Het lichaam bestaat uit 2 huidlagen, met daartussen een gelatineachtige massa.

Ze hebben geen bloed, hart, skelet of hersenen. Er zijn wel radiaal lopende spieren en een netwerk van zenuwen door het lichaam. Als een van die zenuwen geprikkeld wordt, is dat een signaal voor alle andere zenuwen om, bijvoorbeeld, het lichaam samen te trekken.

Het opvallendste deel van de kwal is de **hoed**. Deze is vaak schijfvormig, vandaar de naam 'schijfkwallen', maar hij kan ook bol zijn.



Veel soorten hebben **tentakels** aan de rand van de hoed. Hiermee vangt de kwal zijn voedsel en brengt dit naar zijn mond.

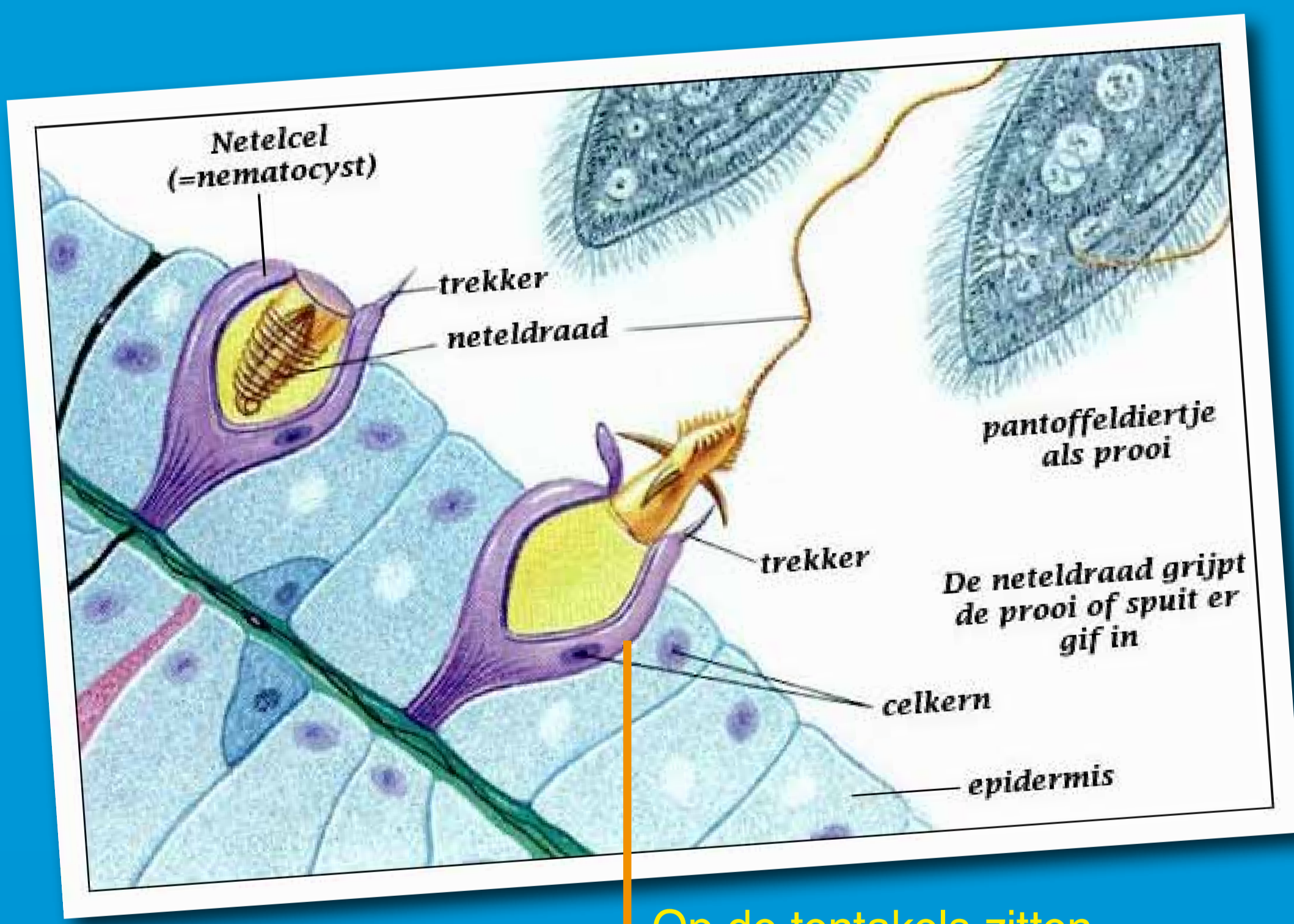
Met **zintuigcellen** in de rand van de hoed kunnen ze proeven, licht opvangen en hun evenwicht bewaren.

Aan de mondopening hangen 4 of 8 **mondarmen**. Ze kunnen verdikt en sterk vertakt zijn en worden gebruikt om voedsel mee te vangen.

Er is maar één opening, **de mond**, precies in het midden aan de onderkant. **Dit is ook de anus!**

Op de tentakels zitten **netelcellen**. Deze kunnen ook voorkomen op de mondarmen, of in groepjes bij elkaar op de hoed.

Kwallen zijn nauw verwant aan zeeanemonen, koralen en hydroïdpoliepen. Ze hebben allemaal giftige netelcellen en worden daarom neteldieren (Cnidaria) genoemd.



Op de tentakels zitten **netelcellen**.

In de netelcel zit een opgerold **giftig** harpoentje.

Als het kleine uitstekende haartje wordt aangeraakt **schiet het harpoentje naar buiten**.

Via de **holle draad** loopt het gif uit de cel. Het **verlamt** de prooi.

