

Buitenles Waterkant

Deze les heeft tot doel je te laten kennismaken met wat er zoal leeft aan kleine beestjes in sloten, beken en plassen. Hierbij enige achtergrondinformatie.

Praktische tips

Om te kijken welke dieren in de sloot leven, moeten we ze eerst vangen. Dit doen we met een netje. Sommige diertjes lopen gewoon op het wateroppervlak zoals schaatsenrijders en schrijvertjes. Andere zitten er vlak onder zoals muggenlarven. Tussen waterplanten en op de bodem van ondiepe plekken leven libellenlarven, watertorren, waterscorpionen. Waar het dieper is, kunnen we kleine visjes zoals stekelbaarsjes verwachten. Het is dus belangrijk om je net op verschillende plaatsen door het water te halen: door de planten langs de oever, langs de bodem en in een dieper deel.

De inhoud van je netje doe je voorzichtig in een wit plastic bakje. Hierin doe je eerst wat water uit de sloot. Het netje keer je vervolgens binnenste buiten en spoel je voorzichtig uit in het bakje. Nu moet je even wachten tot plantenresten en ander vuil op de bodem zijn gezakt zodat het water weer helder wordt. De kleine beestjes zullen door de schrik zich ook eerst stil houden zodat je denkt dat er niets in zit. Maar na een tijdje zie je van alles bewegen. Met behulp van de zoekkaart kun je nu proberen er achter te komen hoe de beestjes heten die je gevangen hebt.

Als je alles gezien hebt, gooi je het water met de beestjes weer terug in de sloot. Dan steek je je net eens op een andere plek in het water.

De dieren

Het voornaamste kenmerk van een sloot is dat er water in zit. Dieren die hier leven, hebben speciale aanpassingen voor het leven onder water zoals aangepaste organen om adem te halen, voedsel te vangen en zich voort te bewegen. Sommige dieren wonen hun hele leven onder water, zoals vissen. Andere brengen alleen het eerste deel van hun leven hier door zoals de larven van libellen en kikkervisjes.

De dieren die je kunt tegenkomen behoren meestal tot de groepen: vissen, amfibieën, geleedpotigen en weekdieren, en misschien nog een bloedzuiger (worm). Van de vissen zul je alleen stekelbaarsjes vangen. Van de amfibieën heb je de meeste kans op kikkervisjes en misschien een salamander. De meeste dieren die je tegenkomt behoren tot de geleedpotigen. Deze kun je verdelen in drie groepen:

1. Soorten die hun hele leven ademen met kieuwen.
 2. Soorten die eerst met kieuwen ademen en later met luchtbuizen (soort longen).
 3. Soorten die met luchtbuizen lucht inademen, zowel onder water als boven water.
- Tot groep 1 behoren bijvoorbeeld watervlooiën en watermijten. Tot groep 2 behoren libellen en muggen. Tot groep 3 behoren schaatsenrijders en wantsen.

Gedaantewisseling

Veel dieren die je zult vangen, maken in hun leven een enorme gedaantewisseling mee. Denk maar eens aan het kikkervisje. Eerst een ei, dan een visje met kieuwen dat planten eet en uiteindelijk een landdier met poten en longen en dat diertjes eet. Alles

verandert bij zo'n dier, zijn manier van voortbewegen, zijn manier van ademen en zijn manier van voedsel vangen en verteren. Waterinsecten veranderen nog sterker. De larve van een libel lijkt helemaal niet op het prachtige rondvliegende insect. En dit alles gaat in korte tijd. Daarom zijn waterdieren heel geschikt om thuis in een aquarium te bestuderen.

Enkele soorten waterdieren

Watervlooien maken kleine sprongetjes omhoog waarna ze weer langzaam naar beneden zakken. Daarom heten ze ook vlooien. Ze hebben twee paar grote sprieten aan hun kop. Als ze die naar beneden slaan, gaan ze omhoog in het water. Watervlooien zijn kleine kreeftjes in een doorzichtig pantser. Een ander kreeftje dat je kunt tegenkomen is het **roeipootkreeftje**. Deze is slechts twee millimeter lang. Hij heeft lange sprieten aan zijn kop en lange poten waarmee hij door het water roeit.



Watervlo



Roeipootkreeftje

Er zijn veel soorten **Waterwantsen**. Sommige zoals het *bootsmannetje* hebben grote roeipoten waarmee ze door het water roeien. Ze nemen ook een luchtbel mee onder water onder hun dekschilden. Dit kun je zien als een zilverkleurige bel.

Schaatsenrijders lopen op het water dankzij de oppervlaktespanning van het water. Ze eten insecten die per ongeluk op het water vallen. Met hun voorste poten vangen ze insecten, met hun middelste poten bewegen ze zich voort door te roeien. Op hun achterste poten steunen ze.

Libellenlarven zijn echte rovers. Soms zie je ze in je bakje een klein visjes aanvallen. Ze kunnen meerdere jaren als larve onder water leven, waar ze kleine diertjes eten. Als ze volwassen zijn, kruipen ze op een stengel van een plant die uit het water steekt, verpoppen en uit de pop kruipt een volwassen libel die verder zijn leven doorbrengt op het land en in de lucht



Bootsmannetje



Schaatsenrijder



Libellenlarve

Je kunt twee soorten **kikkervisjes** tegenkomen. De bruine kikker heeft het eerst eieren gelegd. Het dril van de eieren blijft aan de oppervlakte. De kikkervisjes hiervan hebben begin mei al kleine pootjes. Bruine kikkers leven vooral op vochtige oevers tussen de planten. De groene kikker legde zijn eieren later. Het dril hiervan zakt naar de bodem. De kikkervisjes hiervan zijn nog begin mei nog klein en hebben alleen uitwendige kieuwen. Groene kikkers leven meer in het water.

De pad legt zijn eieren in snoeren, kikkers in bollen. De kikkervisjes van kikkers zijn licht met vlekjes, die van padden zijn donker, bijna zwart en iets groter



Kikkervisjes

Je kunt twee soorten **stekelbaarsjes** vinden. Het tiendoornige en het driedoornige. Het tiendoornige stekelbaarsje is klein (4-8 cm) en heeft zeven tot twaalf stekels op het voorste deel van zijn rugvin. Het driedoornige stekelbaarsje heeft drie stekelvormige vinstralen vooraan op zijn rug en is wat groter dan de vorige. In de paartijd krijgt het driedoornige stekelbaarsje prachtige kleuren, rood en groen.



Driedoornig stekelbaarsje

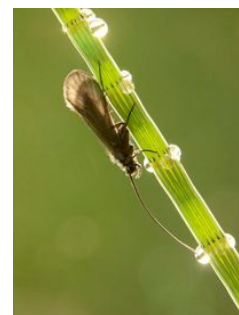


Tiendornig stekelbaarsje

Soms zie je een klontje zandkorrels en plantenresten bewegen alsof dit loopt. Dit is het huisje **kokerjuffer**, de larve van de schietmot. De larve is heel teer en spint een woonkokertje door kleine deeltjes aan elkaar te kleven. In de koker verpopt het insect, vlak onder het wateroppervlak, en hieruit komt een vlinderachtig insect: de schietmot.



Kokerjuffer



Schietmot

Muggenlarven zijn langwerpig. Ze hangen meestal met hun achterkant aan het wateroppervlak adem te halen. Als ze schrikken, kronkelen ze naar beneden, maar na een tijdje moeten ze weer bovenkomen. Na een tijdje veranderen ze in een pop die aan het wateroppervlak hangt. Hieruit kruipt een steekmug die bloed van een zoogdier nodig heeft als voedsel. Alleen de vrouwtjes steken want ze hebben veel voedsel nodig voor hun eieren.



Muggenlarve

Als je geluk hebt, vind je een **geelgerande watertor**. Dit is een grote kever, 3.5 cm. Het is een rover die op kleine waterdieren jaagt. Het dier heeft geen kieuwen dus hij moet regelmatig naar het wateroppervlak om water te halen. Hij kan buiten het water slecht lopen maar goed vliegen. Daarom kun je in een vijver opeens een geelgerande watertor krijgen.



Volwassen geelgerande watertor



Larve geelgerande watertor

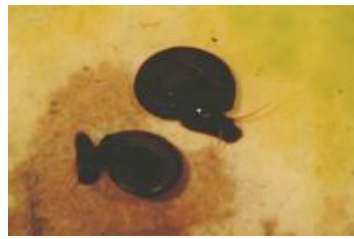
Schrijvertjes zijn kleine zwarte torretjes die op het wateroppervlak drijven en hierop roeien met hun voorpoten. Ze doen dit heel snel en het lijkt net alsof ze aan het schrijven zijn. Ze kunnen zowel onder water als boven water goed zien omdat hun ogen uit twee helften bestaan. Ze halen adem door kieuwen en zijn dus echte waterdieren.



Je kunt nog allerlei **slakjes** tegenkomen zoals de **poelslak** met een spiraalvormig huisje. Deze haalt adem door longen en moet dus telkens aan de oppervlakte komen. **Schijfhoornslakjes** zijn klein en plat. Ze kunnen een tijdje droogte doorstaan. De **posthorenslak** is een grote schijfhoornslak en heeft ronde windingen. Ook deze haalt adem door longen.



Poelslak



Kleine schijfslak



Posthorenslak

Waterschorpioenen lopen over de bodem van het water. Ze vangen hun prooi met hun voorpoten en zuigen deze uit. Omdat ze boven water adem moeten halen, hebben ze een verlengd achterlijf. Hierdoor lijken ze wat op een schorpioen.

Watermijten zijn verwant aan de spin. Ze bezitten een ovaal lichaam met daaraan acht poten (larven hebben maar zes poten). Ze parasiteren meestal op andere insecten.



Waterschorpioen



Watermijt