

Kennis over Waterdiertjes



1. Inleiding

Dit is een handzame versie met specifieke informatie die kan worden gebruikt als voorbereiding van de lessen over Waterdiertjes

Doelstellingen van de lessen vanuit MEC Oegstgeest

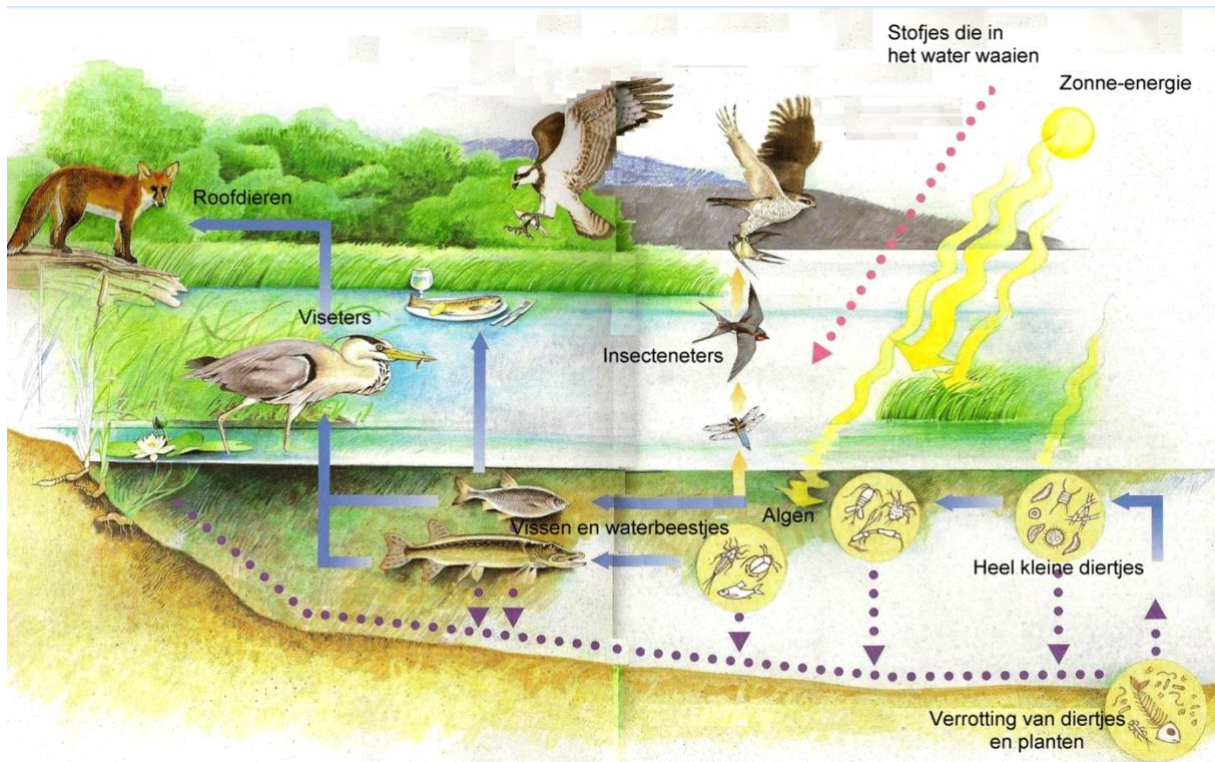
1. De leerlingen bekend maken met de levende natuur in de sloten van hun woonomgeving;
2. Ze laten onderzoeken welke dieren daar leven;
3. Dieren specifiek leren herkennen aan de hand van zoekkaarten met ondersteuning door de begeleiders;
4. Samenwerken en onderling kennis delen door het invullen van een vragenlijst in groepjes;
5. Zorgen dat de leerlingen nieuwsgierig blijven naar het waterleven en de natuur in het algemeen.

De lessen waterdiertjes vinden plaats in juni.

Op school kan vooraf en achteraf worden teruggegrepen op [lesmateriaal dat op onze website is te vinden](#) .

2. Het leven in de sloot

Voedselketen en kringloop waterleven



WATERDIEREN



Deze zoekkaart deelt de soorten waterdiertjes in op soort, zodat het makkelijker is om een gevangen dier te herkennen.

Op de volgende pagina's zijn een aantal beknopte beschrijvingen gegeven van sommige dieren.



Schaatsenrijder

Loopt over het water. Als hij onder water komt verdrinkt hij. Vangt diertjes die vlak boven water vliegen en zuigt ze leeg.



Ruggenzwemmer (bootsmannetje)

Zwemt met zijn bruine buik omhoog en de groene rug naar beneden. Ademt door zijn achterwerk. Als hij onder water wil blijven zonder te zwemmen, moet hij zich goed vasthouden aan een waterplant, anders schiet hij als een kurkje naar boven. Hij zuigt gevangen diertjes leeg.



Duikerwants

Zwemt graag met zijn bruine rug naar boven. Is kleiner en korter dan de ruggenzwemmer. Als hij een vrouwtje wil, klimt hij uit het water en maakt tsjilpende geluidjes. Het is een echte alleseter.



Waterkever

Er zijn meerdere soorten kevers. Ze zijn over het algemeen donker van kleur. De kevers moeten steeds naar boven om lucht te halen, die ze dan bewaren onder hun schild. Ze kunnen heel goed van de ene naar de andere sloot vliegen. Hierboven zie je een bruine duiker.



Haftenlarve

Heeft drie staarten. Hij leeft in het water. Als larve eet hij waterplanten.

Na drie jaar verandert hij in een haft (eendagsvlieg). Hij leeft dan nog maar enkele dagen en eet niets.



Larve van een waterjuffer

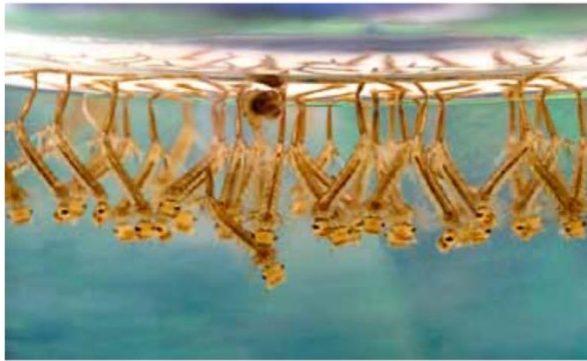
Zwemt als een vis met zijdelingse bewegingen. Hij is lang en slank en heeft drie staarten.

Hij leeft meestal één jaar in het water en jaagt op waterinsecten. Na de verpopping blijft hij een insecteneter.



Larve van een libelle

Kan zich verplaatsen door opgezogen water met kracht uit het lichaam te persen.
Daarbij schiet hij zo'n 30 centimeter door het water. Hij is kort en dik. Leeft jaren in het water.
Hij eet andere dieren en kan op het laatst zelfs kikkervisjes en kleine visjes eten. Na de verpopping blijft hij een jager.



Muggenlarve

Is vaak rood van kleur. Beweegt zich S-vormig door het water, maar komt slecht vooruit. Muggenlarven komen massaal voor en zijn voedsel voor veel vissen.
Ze eten organisch afval, na de verpopping leven ze van allerlei sappen.
De vrouwtjes hebben bloed nodig om eitjes te leggen.



Bloedzuiger

Heeft aan de voor- en achterkant een zuignap. De bloedzuiger kan zich kort en dik, lang en dun maken door gebruik van spieren. Hij heeft ogen op de rug.

Er zijn verschillende soorten bloedzuigers die hun voedsel uit verschillende dieren zuigen; bijvoorbeeld eendenbloedzuiger en vissenbloedzuiger. Ze kunnen heel lang zonder eten, sommige wel twee jaar. Bloedzuigers leven niet altijd van bloed. Sommige soorten eten kleine diertjes. De bloedzuigers in de Nederlandse sloten kunnen niet door de huid van mensen komen.



Platworm

Beweegt zich glijdend voort, hij kan niet zwemmen. Het is een nachtdier, overdag verstopt hij zich op donkere plekken. Heeft een driehoekige kop met daarop ogen.

Hij eet levend en dood materiaal en is erg vraatzuchtig.



Slingerworm

Leeft in kolonies. Er zijn wel eens 1 miljoen slingerwormen op één vierkante meter aangetroffen. Ze leven met hun kop in de modder en hun achterlijf slingert in het water om zuurstof op te nemen. Ze eten organisch afval; hoe meer afval hoe meer slingerwormen.



Watermijt

Ziet eruit als een rood of zwart spinnetje. Het is een zwemmer. Vissen eten bijna nooit watermijten. De watermijt is een echte rover en eet bijvoorbeeld watervlooien.



Waterpissebed

Lijkt op de landpissebed. Hij is grijs met een gele vlek op de kop. Het vrouwtje draagt de eitjes en de uitgekomen jongen nog even onder haar buik mee.



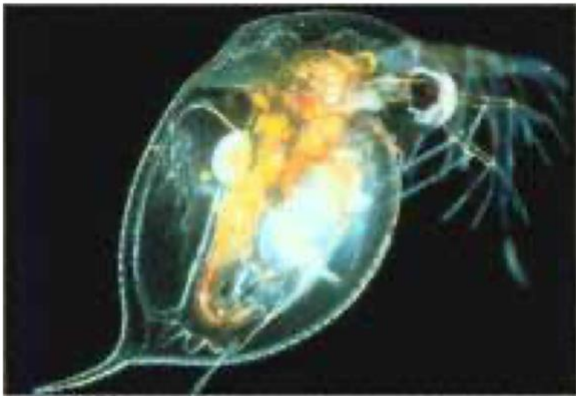
Vlokreeft

Lijkt op een pissebed. De vlokreeft zwemt altijd op z'n zij. Meestal zwemmen het mannetje en het vrouwtje samen, waarbij het mannetje het vrouwtje onder zijn lichaam meedraagt. Ze eten meestal plantaardig afval en soms een klein diertje.



Waterluis (Cyclops)

Is een klein grijsachtig diertje. Het heeft maar één oog en wordt daarom ook wel éénoogkreeftje genoemd. Het vrouwtje draagt de eieren in twee zakjes aan weerskanten van de gevorkte staart. Het is een alleseter.



Waterluis (Daphnia)

Wordt ook wel watervlo genoemd, omdat hij zich 'springend' door het water beweegt. Komt soms in zéér grote aantallen in eendenvijvers voor. De waterluis vormt een belangrijke voedselbron voor vissen en andere waterdieren. Eet zelf wieren en zwevende organische resten, zoals eendenmest.



Salamander

Bij de kleine watersalamander is het mannetje iets groter dan het vrouwtje. Salamanders zwemmen door de afgeplatte staart te bewegen, ze gebruiken hierbij de poten niet. De vrouwtjes leggen hun eitjes op waterplanten en krullen de blaadjes er omheen. De jonge watersalamanders hebben kieuwen aan de buitenkant van hun kop, waardoor ze onder water adem kunnen halen. Na de zomer gaan de salamanders het water uit om een plek te zoeken om te overwinteren. Salamanders eten waterluizen en andere kleine waterdierpjes.



Kikkervisje

Wordt ook wel dikkopje of donderkopje genoemd. Kikkervisjes zwemmen met hun staart kwispelend rond en hangen soms stil aan de onderkant van waterplanten. Pas als het kikkervisje longen krijgt en vier pootjes heeft, gaat hij aan land. Kikkervisjes eten in het begin algen, maar al snel eten ze ook kleine diertjes. Bij gebrek aan voedsel eten ze soms elkaar op.



Poelslak

Heeft een huisje dat eruit ziet als een softijsje. Slakken kunnen lucht meenemen in hun huisje. Door dit uit te 'blazen' kunnen ze bij gevaar zinken. Ze eten levende en dode waterplanten.



Posthoornslak

Heeft een plat huis dat eruit ziet als een opgerolde veterdrop. Slakken bewegen zich voort op de buik, maar we noemen dit de voet. De eitjes worden gelegd als een snotterig sliertje dat ze vastplakken aan bijvoorbeeld een plant. Ze eten dode en levende waterplanten.



Visje

Visjes die met het schepnet gevangen worden, zijn meestal kleine en jonge visjes.

Jonge visjes zijn niet meer dan 2 ogen met een dun staartje. Ze zijn dan nog erg kwetsbaar voor luchtdrukverschillen, dus voorkom dat ze steeds weer boven water gehaald worden. Je kunt dan ook nog niet zien welke soort het is.

Als ze groter zijn, kun je ze het beste van opzij bekijken in een potje. Misschien zie je stekeltjes op de rug, en dan weet je dat het een 3-doornige of 10-doornige stekelbaars is. De zilveren visjes zijn bijna altijd voorntjes. Welke soort voorn het is, is iets voor echte vissenkenners. Een jonge snoek vang je zelden, maar heeft al duidelijk de snoekvorm. In ondiepe sloten ga je al snel met je schepnet over de bodem. Daarom worden ook nogal eens kleine modderkruipers gevangen, een van de beschermde vissen in Nederland.

Als er vissen voorkomen in een sloot betekent dat dat de sloot schoon of redelijk schoon water heeft. Schoon betekent dat er niet te veel meststoffen in het water zitten. Van te veel voedingsstoffen gaan algen en kroos zo hard groeien dat de sloot volgroeit en er geen licht meer kan doordringen onder water. Vissen zijn jagers en hebben licht hard nodig. Een uitzondering vormt de 10-doornige stekelbaars, die wel kan leven in dichtgegroeide sloten, zelfs met weinig zuurstof. Vissen eten als ze jong zijn, hele kleine diertjes. Dat noemen we plankton. Als ze groter worden kunnen ze steeds grotere prooien eten. Watervlooien zijn heel belangrijk voor vissen, maar ook allerlei insectenlarven. Snoeken en baarzen eten graag vissen. Karpers en voorns eten ook planten. De dieren en planten in een sloot vormen een levensgemeenschap waarin ieder zijn eigen plekje en rol heeft. Sommige vissen jagen op diertjes in en boven de modder, andere eten slakjes en kreeftjes, weer andere insecten aan het wateroppervlak.