

Lessenmateriaal voor de basisschoolleerlingen

Waterdiertjes

Inhoud:

- Achtergrondinformatie, wat leeft er in de sloot (*leerkracht*)
- Werkblad 1, het gebied (*leerling bovenbouw/onderbouw*)
- Werkblad 2, waterdiertjes vangen (*leerling bovenbouw/onderbouw*)
- Weer op school: kennisquiz (*leerling bovenbouw*)
- Antwoorden kennisquiz (*leerkracht*)
- Kleurplaat waterdiertjes (*leerling onderbouw*)




Achtergrondinformatie Wat leeft er in de sloot?

Planten en waterkwaliteit






Soms zie of ruik je meteen of water schoon is of niet. Maar niet iedere sloot die er donker uitziet is meteen een vuile sloot! Aan de planten die in en langs het water groeien kun je dat beter zien.

Kort gezegd: hoe schoner het water, hoe meer planten er groeien. Hieronder staat welke soorten planten het speciaal goed doen in schoon of minder schoon water.

Alleen in schoon water:

					
Sterrenkroos	Gele lis	Egelskop	Watermunt	Dotterbloem	

In redelijk schoon water

					
Kikkerbeet	Gele plomp	Waterpest	Holpijp	Pijlkruid	

Ook in vies water.

				
Drijvend fonteinkruid	Pitrus	Lisdodde	Waterzuring	

Waterdieren

Niet op elke plek in sloot of plas vind je dezelfde beesten. Sommige zweven/zwemmen/zitten in het open water of tussen de waterplanten, andere scharrelen rond in de modder op de bodem.

Insecten hebben 6 poten, handig voor de beesten die op de bodem of op planten leven. Maar je hebt niet zoveel aan 6 looppoten als je moet zwemmen om aan je kostje te komen. Als er haren op de poten zitten, wordt het al beter. Dan doen ze prima dienst als roeispaan. De aanpassing van schaatsenrijders gaat nog verder; ze verspreiden hun gewicht over vier poten en ze zijn zo licht dat ze op het water kunnen lopen.

Lucht happen

Waterdieren kunnen niet zonder zuurstof. Ze halen zuurstof uit het water of uit de lucht. Om zuurstof uit het water te halen, heb je kieuwen nodig (vissen) of een huid die zo dun is dat de

zuurstof uit het water er doorheen kan (kikker en kan (kikker en salamander). Om zuurstof uit de lucht te halen, moet het diertje regelmatig naar de oppervlakte komen. Maar er zijn ook andere oplossingen. Bootsmannetjes nemen lucht mee tussen de haren op hun buik. Die ziet er daardoor zilverachtig uit. Er zijn ook dieren die luchtbellen meenemen onder water. Waterkevers hebben een luchtbelletje aan hun achterlijf en de waterspin legt zelfs een voorraadje aan.

Dieren en waterkwaliteit

Sommige dieren kunnen slecht tegen vervuild water, ze komen alleen voor als het water heel schoon is. Andere dieren kunnen zowel in schoon als in vuil water leven. De waterdiertjes die in het water voorkomen, kunnen je daarom vertellen of het water schoon of vervuild is. Hieronder staat welke waterdieren alleen kunnen leven in schoon water of ook in minder schoon water.

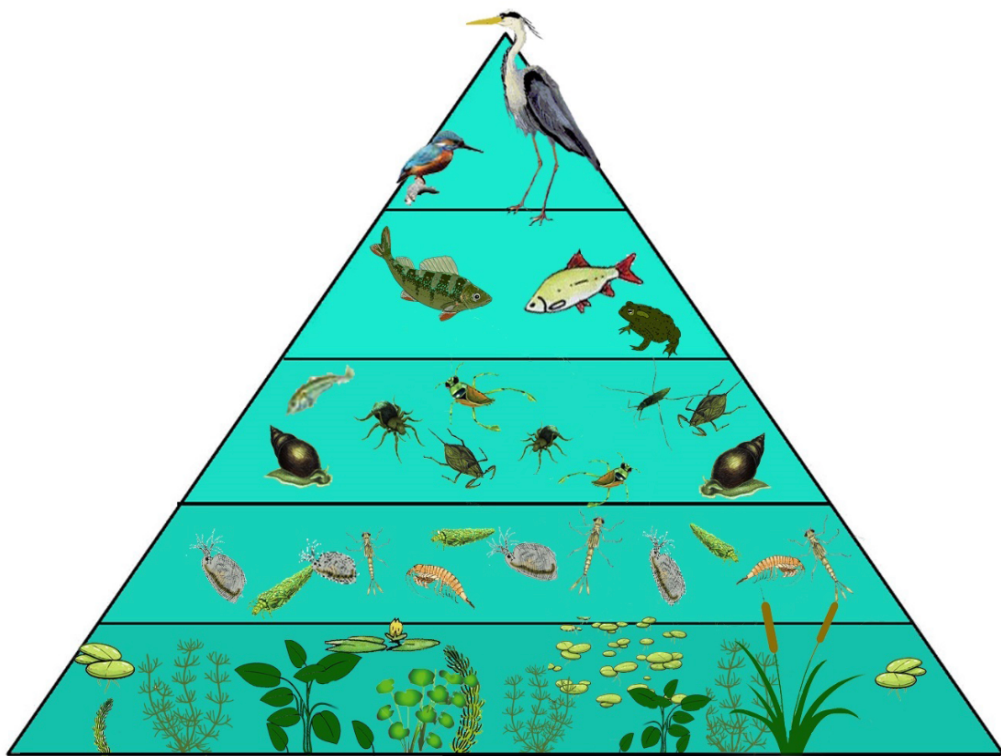
Schoon water	Matig schoon water	Vervuild water
Schrijvertje	Geelgerande waterkever	Rattenstaartlarve
Watervlo	Bootsmannetje	Muggenlarve
Schaatsenrijder	Platworm	Larve van een waterkever
Haftelarve	Waterscorpioen	Eenoogkreeftje
Libelle	Zoetwaterpissebed	Slingerworm
Vlokreeft	Bloedzuiger	
Waterspin	Poelslak	
Kokerjuffer		



Voedselpiramide

Aan het begin van elke voedselketen in een waterplas staan planten en algen. Sommige leven onder water en nemen zonlicht op dat door het water heen komt. Andere drijven op het water of groeien langs de kant.

Alle levende wezens eten, maar worden ook opgegeten. Ze hebben elkaar nodig om te overleven. Een klein visje eet namelijk meerdere insecten. Grote vissen eten meerdere kleine visjes en watervogels zoals de reiger eten meerdere grote vissen per dag. Om één reiger te voeden, heb je per dag dus heel veel insecten nodig. In een **voedselpiramide** zie je dit wel. Hieronder staat een voorbeeld. Planten staan altijd onderaan en nemen de meeste ruimte in. Logisch, want er zijn veel planten nodig om al die insecten, vissen en plantenetende vogels zoals eenden, ganzen en zwanen, te eten te geven.



Leuke weetjes over waterdieren

Sommige waterdieren die de kinderen vangen hebben interessante aanpassingen aan het leven in het water. Bijvoorbeeld:

Muggenlarven

Hebben een kronkelige pijp aan hun achterkant. Dat is een soort snorkel. Hiermee haalt hij frisse lucht aan de oppervlakte. Ook in heel vies water, waar vaak weinig zuurstof voorkomt, kunnen ze daarom overleven. Ze hangen ondersteboven in het water zodat ze met hun armen voedsel kunnen vangen.



Waterspinnen

Hebben soms een zilveren bol rondom hun achterlijf, dat is hun voorraadje lucht.



Kokerjufferlarven

Leven in een koker, een huisje van allerlei rommeltjes die ze in het water vinden. In de koker slaan ze een luchtbel op. Maar ze zetten zich daarmee ook schrap tegen de waterstroming.



Schaatsenrijders

Ze drijven met hun voeten op het water en kunnen zo op het water lopen. Ze vangen in het water gevallen insecten. Echte rovers dus.



Medicinale bloedzuiger D

eze zuigt wel degelijk bloed, maar niet van mensen, alleen bij vissen en andere waterdieren.



Waterbootsmannetje


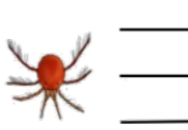

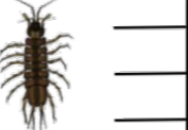

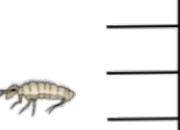
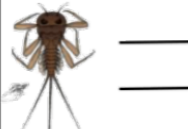

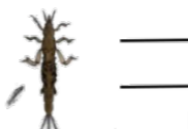
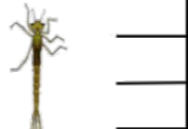


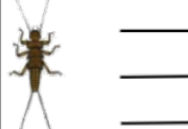


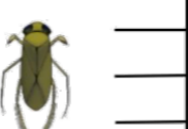
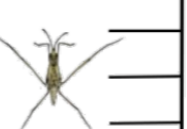











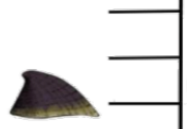
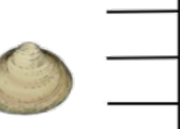

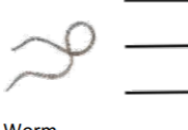
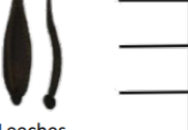

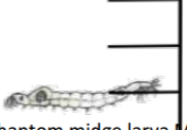
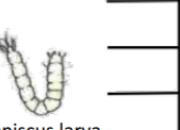

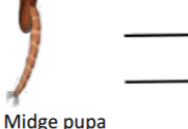
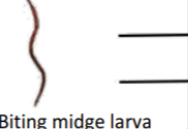
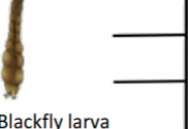
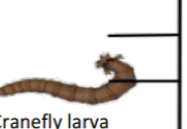
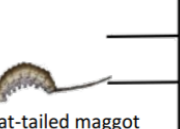
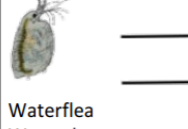
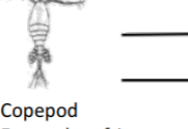
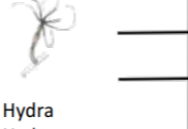
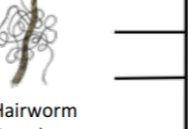
Ook wel rugzwemmer genoemd. Deze roeit met zijn lange achterpoten door het water op en neer. Hij moet namelijk telkens zuurstof aan het wateroppervlak halen




Wil je meer dieren kunnen herkennen, gebruik dan deze zoekkaart van het IVN.




<https://mecoegstgeest.nl/wp-content/uploads/2025/03/IVN-Waterdiertjes-determinatiekaart.pdf>

Locatie:		Datum:		Onderzoekers:	
 Water spider Waterspin	 Water mite Watermijt	 Freshwater shrimp Zoetwatervlokreeft	 Freshwater hoglouse Zoetwaterpissebed	 Freshwater crayfish Zoetwaterkreeft	 Springtail Springstaart
 Flattened mayfly Platte haft	 Swimming mayfly Zwemmende haft	 Burrowing mayfly Gravende haft	 Damselfly Waterjuffer	 Demoiselle Beekjuffer	 Dragonfly Glazenmaker
 Stonefly Steenvlieg	 Water scorpion Waterscorpioen	 Greater water boatman Ruggenzwemmer	 Lesser water boatman Duikerwants	 Pond skater Schaatsenrijder	 Water measurer Vijverloper
 Water stick insect Staaftwants	 Water cricket Beekloper	 Water beetle Waterkever	 Whirligig beetle Schrijvertje	 Beetle larvae Waterkever larven	 Alderfly Slijkvlieg
 Cased caddis fly Kokerjuffer met koker	 Caseless caddis fly Naakte kokerjuffer	 (Pond) snail (Poel)slak	 Ramshorn snail Posthoornslak	 Freshwater limpet Kaphoornslak	 Bivalves Tweekleppigen
 Flatworm Platwormen	 Worm Wormen	 Leeches Bloedzuigers	 Mosquito larva Larve steekmug	 Phantom midge larva Larve pluimmug	 Meniscus larva Larve meniscusmug
 Non-biting midge Larve vedermug	 Midge pupa Pop van mug	 Biting midge larva Larve knut/knaas	 Blackfly larva Larve kriebelmug	 Crane fly larva Larve langpootmug	 Rat-tailed maggot Larve rattestaartlarve
 Water flea Watervlo	 Copepod Eenoogkreeftje	 Hydra Hydra	 Hairworm Koordwormen	Other	

Leerling onderbouw	Waterdiertjes Kennis quiz	
WEER OP SCHOOL		
<i>Naam:</i>		<i>Groep:</i>
Vraag		Antwoord
1.	<p>Welk diertje is dit?</p> 	
2.	<p>Ze drijven met hun voeten op het water en kunnen zo op het water lopen. Ze vangen in het water gevallen insecten. Over welk diertje gaat dit?</p>	
3.	<p>Een sloot is ook natuur omdat....</p>	<p>A. Water eigenlijk ook leeft. B. Er in water allemaal planten en dieren wonen. C. Omdat bomen water nodig hebben. D. Omdat het leuk is voor kinderen om slootje te springen.</p>
4	<p>Wanneer doet dit meisje het goed?</p>	<p>A. Nadat ze is uitgevist, gooit ze de waterplanten en modder op de kant. B. Met haar netje vist ze even in open water, en dan tussen de waterplantjes. Ze leegt haar netje in de emmer. C. Om grote snoeken te vangen, gebruikt ze een harpoen. D. d. Ze vist ook op de bodem, want tussen de modder zitten veel waterdiertjes.</p>

5	Als er in een sloot veel verschillende waterdiertjes leven...	<p>A. Is het hartstikke gevaarlijk om in te zwemmen, want ze kunnen je bijten.</p> <p>B. Is de sloot eigenlijk heel schoon, want in schoon water kunnen veel diertjes leven.</p> <p>C. Houdt de gemeente de sloot niet schoon genoeg.</p> <p>D. Zijn er te weinig vissen in de sloot</p>
6	Wat staat aan onderaan bij elke voedselpiramide in een waterplas?	
7	Wie eet wie? Zet in de goede volgorde: <ul style="list-style-type: none"> - Stekelbaarsje - Algen - Muggenlarve 	
8	De geelgerande waterkever is een echte rover.	<p>Dat is...</p> <p>A. Zelig voor de andere waterdiertjes.</p> <p>B. Heel normaal, want het hoort bij de natuur.</p> <p>C. Crimineel. Hij moet opgepakt worden door de dierenpolitie.</p> <p>D. Niet waar: de geelgerande waterkever is vegetariër.</p>
9	Hoe haalt een ruggezwemmer of bootsmannetje adem.	<p>A. Met zijn longen.</p> <p>B. Met zijn kieuwen.</p> <p>C. Met een soort snorkel.</p> <p>D. Door een luchtbel mee naar beneden te nemen.</p> <p>E.</p>

Leerling onderbouw	Waterdierpjes Kennis quiz	
ANTWOORDEN		
<i>Naam:</i>		<i>Groep:</i>
Vraag		Antwoord
1.	<p>Welk diertje is dit?</p> 	<p>Waterspin. Kijk naar het achterlijf met een luchtbel</p>
2.	<p>Ze drijven met hun voeten op het water en kunnen zo op het water lopen. Ze vangen in het water gevallen insecten. Over welk diertje gaat dit?</p>	<p>Schaatsenrijder. Ze vangen prooidieren met hun korte voorpoten</p>
3.	<p>Een sloot is ook natuur omdat...</p>	<p>A. Water eigenlijk ook leeft. B. Er in water allemaal planten en dieren wonen. C. Omdat bomen water nodig hebben. D. Omdat het leuk is voor kinderen om slootje te springen.</p>
4	<p>Wanneer doet dit meisje het goed?</p>	<p>A. Nadat ze is uitgevist, gooit ze de waterplanten en modder op de kant. B. Met haar netje vist ze even in open water, en dan tussen de waterplantjes. Ze leegt haar netje in de emmer. C. Om grote snoeken te vangen, gebruikt ze een harpoen. D. d. Ze vist ook op de bodem, want tussen de modder zitten veel waterdierpjes.</p>

5	Als er in een sloot veel verschillende waterdiertjes leven...	<p>A. Is het hartstikke gevaarlijk om in te zwemmen, want ze kunnen je bijten.</p> <p>B. Is de sloot eigenlijk heel schoon, want in schoon water kunnen veel diertjes leven.</p> <p>C. Houdt de gemeente de sloot niet schoon genoeg.</p> <p>D. Zijn er te weinig vissen in de sloot</p>
6	Wat staat aan onderaan bij elke voedselpiramide in een waterplas?	
7	Wie eet wie? Zet in de goede volgorde: <ul style="list-style-type: none"> - Stekelbaarsje - Algen - Muggenlarve 	Algen, muggenlarven, stekelbaarsje
8	De geelgerande waterkever is een echte rover.	<p>Dat is...</p> <p>A. Zelig voor de andere waterdiertjes.</p> <p>B. Heel normaal, want het hoort bij de natuur.</p> <p>C. Crimineel. Hij moet opgepakt worden door de dierenpolitie.</p> <p>D. Niet waar: de geelgerande waterkever is vegetariër.</p>
9	Hoe haalt een rugzwemmer of bootsmannetje adem.	<p>A. Met zijn longen.</p> <p>B. Met zijn kieuwen.</p> <p>C. Met een soort snorkel.</p> <p>D. Door een luchtbel mee naar beneden te nemen.</p>

Kleurplaat waterdiertjes

