

## kreeftachtigen in en op het water

In en rond de beek leven heel veel kleine onopvallende diertjes. Soms kun je ze goed zien, maar meestal zijn ze verscholen tussen waterplanten en dode bladeren. Ieder diertje, een insect, een slak of een worm heeft zijn eigen leven in het zoete en stromende water. Bijvoorbeeld de piepkleine vlokreeft. Hij lijkt een minigarnaaltje. Ze kunnen goed zwemmen maar zitten meestal op de bodem van de beek of sprengen. Ze knabbelen aan kleine plantenresten. Ze worden ook gegeten door de andere dieren en zijn daardoor belangrijk in het ecosysteem.

## insecten in en op het water



## insecten op het land en bij het water



De wespspin komt uit zonnig Frankrijk en zit daarom graag in het beekdal omdat het vlak boven het water 's winters altijd iets warmer is dan in de omgeving.

Als de stinkwants in gevaar is komt er stinkend slijm uit klieren aan de zijkant van z'n borst. Hij leeft van plantensappen die met z'n steeksnuit worden opgezogen. Hierdoor wordt soms schade aangericht aan gewassen en krijgen de planten een typische 'wantsengeur'.

Endagsvliegen zijn eigenlijk geen vliegen, maar 'haften'. De haftlarven of 'nimfen' leven bijna een jaar in het water en dan zwemt of kruipt de nimf naar het oppervlak. Daar barst de huid open en een volledig gevleugeld insect komt tevoorschijn. Enkele uren later vervelt het diertje nogmaals tot het volwassen dier. Dansende mannetjes vormen zwermen boven het water. Als een vrouwtje in de buurt van zo'n zwerm komt, gaan ze paren en dan sterft het mannetje. Het vrouwtje legt direct haar eieren in het water en sterft ook. Een kort maar sexueel leven. Haften vormen een lekkere prooi voor libellen, zwaluwen en vleermuizen. De dode dieren zijn een lekkernij voor de vissen.

Ook libellen zijn voor hun voortplanting afhankelijk van water. Ze zijn de beste vliegers van het insectenrijk, met snelheden tot wel 60 kilometer per uur! Ook een libelle 'ontpopt' en is dan kwetsbaar voor vijanden zoals vogels, kikkers en mieren. De libelle is een superjager: de larf eet zelfs kleine visjes.

De geelgerande watertor kan wel 3,5 cm groot worden. Hij vliegt 's nachts want dat is veiliger. Op het land kan de kever zich niet goed voortbewegen omdat zijn poten op roeispanen lijken. Hij kan dus wel lekker op het water dobberen en goed jagen want hij is een felle rover die vooral op insecten jaagt, maar ook kleine vissen en zelfs salamanders staan op z'n menu.

## wormen en slakken

De bloedzuiger is een kieskeurig wormpje die in en bij ondiep water leeft. De bloedzuiger die leeft van het bloed van de zoogdieren komt in Nederland bijna niet meer voor. Bloedzuigers leggen hun eieren in een kuiltje op een kale oever en zonnewarmte doet de rest. De larven kruiwen naar het water en eten de eerste dagen slakjes en zuigen daarna bloed. Vooral dat van amfibieën en vissen. Je hoeft dus niet bang te zijn dat er een dikke enge bloedzuiger op je teen gaat sabbelen, al zien ze er best eng uit met hun kronkelende lijfjes. Ze worden ongeveer 5 tot 12 cm lang.

De poelslak is met een huis van max. 6 centimeter een van de grootste zoetwaterslakken. Het voedsel bestaat uit rottende plantendelen, algen en aas die van de bodem geschrompeld worden, maar kleine diertjes zoals wormen en insectenlarven, worden ook opgegeten. De slak kruipt door de waterplanten op zoek naar voedsel, en komt niet ver onder het wateroppervlak. Het diertje eet ook nog eens zijn eigen poep, wat heel efficiënt is. De slak komt soms tegen het wateroppervlak hangen, maar kan hier ook op zijn kop tegen kruiwen, wat een grappig gezicht is. De slak doet dit om adem te halen met z'n long maar het beestje kan ook door de huid ademen onder water. De poelslak is mannetje en vrouwtje tegelijk en kan zichzelf dus bevruchten. Slim beestje hè.

## vogels bij het water

Als de winters niet zo koud zijn kun je met een beetje geluk een ijsvogel zien bij het stromende water. Hij is een supersnelle visser. Het is een klein en heel licht vogeltje, nog lichter dan dit boekje. Toch kan hij wel 80 kilometer per uur vliegen en als een blauwe flits over het water schieten. Hij leeft in een klein hulletje in de beekwal.

De sierlijke grote gele kwikstaart is best zeldzaam maar te vinden langs stromende beken. De beste plaatsen om deze vogels te vinden zijn dus onze Veluwe beken. Hij wipt de hele tijd met z'n staart heen en weer.

Reigers zijn vaste bezoekers. Geduldige vissers die alles eten wat in en bij het water zit. Misschien zie je een deftige ooievaar, want die houdt ook van kikkers en slakken. Ze eten er heel veel. Soms kleppen ze met hun oranje snavel en dat hoor je goed.

Zwaluwen vliegen laag als het koud en nat is en ze vliegen hoog bij zonnig en warm weer. Dat doen ze omdat zwaluwen insecteneters zijn. Die insecten gaan lager vliegen als het koud is of als het gaat onweren, maar als de lucht opwarmt worden ze door de thermiek omhoog geduwd. De zwaluwen gaan achter de insecten aan en kunnen daarom soms het weer voorspellen. Zwaluw hoog is droog, zwaluw laag dan komt een regenvlaag.

Sijsje en de putter komen ook graag naar het water omdat ze zaadjes eten en die met water beter kunnen verteren. Soms zie je groepjes van enkele soorten samen, ze helpen elkaar met het vinden van eten.

Roofvogels zie je niet vaak langs de waterkant. Ze zitten liever op een paal of in een boom langs het weiland, loerend naar een lekker muisje. Maar een visje lusten ze ook graag, of insecten die bij het water zitten. Kiekendieven leven in open, natte gebieden zoals moerassen of sprengen. Ze jagen op kleine zoogdieren zoals konijnen, maar ook kleine vogels worden af en toe opgepeuzeld.





## amfibiën in water en op land

bruine kikker

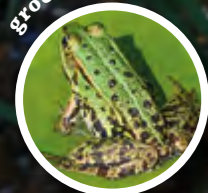


Amfibieën stammen af van de vissen. Ze kunnen op het land leven, maar voor hun voortplanting zijn ze afhankelijk van water. In Nederland zijn dat salamanders, kikkers en padden. Temperatuur en de vochtigheid zijn belangrijk. Door hun dunne huid kunnen ze uitdrogen, daarom zoeken ze een koele schuilplaats op. Bijvoorbeeld onder stenen, in het water of in de modder.

Ze hebben longen maar halen adem door de dunne huid.

Bruine en groene kikkers lijken op elkaar. Het is lastig om aan de kleur te zien of het een groene of bruine kikker is. Je kunt het aan hun billetjes zien en bruine kikkers hebben een donkere, lange driehoekige vlek achter elk oog. Dit is heel goed te herkennen.

groene kikker



De boomkikker klimt veel en goed. De kikker wordt meestal gevonden in lage struiken in de directe nabijheid van water, maar kan ook hoog in de boom worden aangetroffen tot wel 10 meter hoog. Met name de mannetjes bevinden zich in de paartijd 's nachts vaak in het water of op de bodem terwijl de vrouwtjes zich meestal in de boom bevinden.

boomkikker



watersalamander



kamsalamander

vuursalamander



Amfibieën leggen zachte eitjes in het water, die beschermd worden door 'dril'. Na een tijdje komen de larven tevoorschijn. Ze ademen door de kieuwen zoals vissen. Hierna veranderen de larven en verschijnen de poten, verdwijnt de staart en worden de kieuwen vervangen door longen. Amfibieën zijn afhankelijk van zonnewarmte, al zitten ze niet graag in de zon. Wordt het kouder dan worden ze stijf en traag en trekken ze naar hun schuilplaats terug. In de winter spaart het dier energie door een winterslaap te houden. Hij gaat dan in een soort coma en teert dan op z'n vetreserves die hij in de zomer heeft aangelegd. De huid van een salamander is zacht en vochtig, zonder schubben. Hun tenen hebben geen nagels. Het mannetje heeft vaak een fel gekleurde buik en hij is dikker dan het vrouwtje. De salamander kan zijn tong niet uitsteken. Als je goed kijkt zijn ze te vinden, verstopt onder een steen of beschut in het water. Voorzichtig want ze zijn heel bijzonder en zijn beschermd.

## reptielen op land en bij het water

De enige in Nederland voorkomende reptielen zijn: hagedissen, slangen en hazelwormen. Reptielen drogen niet snel uit zoals amfibieën en zijn niet afhankelijk van water. Een hagedis is een reptiel, hij leeft op het land, niet in het water. Reptielen hebben een harde, dikke huid bedekt met schubben. Ze steken geregeld hun gespleten tong uit en hebben scherpe nagels. Ze zijn dol op de zon.

hagedis



Een hazelworm lijkt op een slang maar is een hagedis zonder poten. Dit diertje houdt er ook van om zijn tong uit te steken. Dit doet hij om geuren op te pikken uit de omgeving. Ze hebben oogleden en kunnen daarmee knipperen. Slangen kunnen dat niet. Eigenlijk is de hazelworm meer staart dan dier.

De staart van iedere hagedis heeft een speciaal kenmerk: ze kunnen in geval van nood hun staart laten afbreken. Het roofdier grijpt dus enkel een klein stukje vast, maar ondertussen is de hagedis al verdwenen. Al groeit een afgerukte staart opnieuw aan, dit blijft zichtbaar aan het diertje zelf. De eieren van de reptielen zijn beschermd door een vocht-dichte laag, die gevormd wordt door een stevige leer- of kalkachtige schaal. Sommige slangen en hagedissen dragen hun eieren zolang in het moederlichaam, dat de jongen zich geheel kunnen ontwikkelen. Op het moment dat het ei gelegd wordt volgt al snel de geboorte. De jonkies ondergaan geen gedaanteverwisseling zoals bij de amfibieën maar zijn direct reptielen in het klein.

Net als salamanders houden reptielen ook een winterslaap omdat ze koudbloedig zijn. Ze doen dit vaak in groepjes in een onderaardse holte of spleet. Zo blijven ze samen een beetje warm. De ringslang herken je aan de gele vlekken, vooral bij z'n kop. Hij kan wel 1.20 meter lang worden. De gladde slang is een stuk kleiner. Hij is door z'n schutkleur bijna onzichtbaar. Aan het trillen van de bodem voelen slangen je aankomen en kruipt dan sierlijk weg. Gelukkig maar, want de adder is klein maar wel heel giftig. Hij houdt niet zo van water en verstopt zich liever in het bos. Dat scheelt.

hazelworm



ringslang



gladde slang



adder



## vissen in de beek

Elk vistype heeft z'n eigen voorkeur welk soort water hij bewoont. Sommige vissen houden van ondiep en snelstromend water, andere juist van stilstaand diep water. Je moet dus wel iets van vissen weten als je ze wilt vinden. Er zijn hele grote vissen zoals snoek, baars, paling, brasem en karper, bijvoorbeeld in kasteelvijvers of de wijerd van een molenplaats.



baars

Een zeldzame vis is de donderpad, maar in onze sprengenbeken kun je hem tegenkomen. Dit nachtdiertje van maximaal 15 cm. leeft erg verscholen in een holletje op de bodem. Hij eet vlokreeftjes en insectenlarven. Het biermpje en de elrits zijn ook uniek. Ze zijn kieskeurig en daarom niet overal te vinden. Door warme zomers staan beken soms droog en dan kunnen de vissen niet overleven. De vissen worden dan gevangen en verplaatst naar andere beken. Modderkruipers verstopten zich in de modder en zie je niet snel. Stekelbaarsjes wel, meestal zie je de kleintjes van 3 à 4 cm in groepjes bij elkaar. Als je geluk hebt zie je een grote van 10 cm, met flinke stekels op z'n lijfje.

karper



biermpje



elrits



stekelbaars



modderkruiper



beekdonderpad



Een heel bijzonder visje is de beekprik. Hij lijkt een beetje op een klein slangetje of paling. Met zuignapjes aan z'n mond zet hij zich vast aan kiezelsteentjes op de bodem van snelstromende beken. Je ziet ze dan slingerend van de stroming genieten en mis-schien zelfs paren. De beekprik is een prehistorisch diertje... hij heeft nog met de dinosauriers samengeleefd.

beekprik



## zoogdieren bij het water

Zoogdieren leven op het land. Meestal verscholen in het bos of de struiken. Toch zijn er ook een aantal dieren die graag in de buurt van het water zijn. Soms om te wassen, of om te drinken, maar ook om voedsel te vinden.

De meeste dieren gaan het water niet in, maar de rat is een uitzondering, die is hier helemaal op z'n gemak. Hij lust alles en er is altijd wel een dooie vis of een ander ranzig maaltje te vinden. Op de oever nestelen vaak muisjes, ze jagen op de insecten die bij het water leven, en lusten ook wel een lekkere vette regenworm.

In de poep van eenden en ganzen die graag in het water dobberen zitten vaak zaadjes van mosselen of schelpdieren. Zo brengen ze die van de ene naar de andere waterplaats. De bunzing eet graag van die mosselen en is daarom 's avonds veel langs de waterrand te vinden.

rat



muis



muskusrat



De boomarter leeft verscholen in het bos en is erg schuw. Een sprengenbeek ligt vaak afgelegen in een bosrijk gebied en dat kan een mooie schuilplaats voor hem zijn. Lekker veilig in een holletje in de boom. En als 'ie geluk heeft is er altijd wel wat te vreten want 't zijn echte roofdieren.

In droge zomers staan soms plassen en zelfs beken droog. Dat is zielig voor de diertjes en vissen die zo afhankelijk zijn van het water. Die kruipen dan diep in de natte bodemlaag om te overleven. De das die normaal niet zo van water houdt, wandelt dan door de opgedroogde bedding en graaft de verscholen diertjes op voor z'n maaltijd. Soms bouwt hij dan zelfs z'n dassenburcht in de oever of de bodem, maar dat is niet zo slim want als het water weer terugkomt na een regenperiode stroomt z'n hol helemaal onder.

das



Wilde dieren zoals vos, ree, hert of wild zwijn komen vaak naar het water om te drinken. Ze grazen 's ochtends en 's avonds in het weiland en slapen dan op de beekwal, veilig in een kuil of glooiing. Het zwijn kan lekker wroeten in de modder. De vos wil nog wel eens een waterhoentje of eend verschalken. Daarna kan hij lekker drinken van het heerlijke water dat zo uit de grond komt geborreld.

bunzing



boomarter

ree



vos

wild zwijn



Wie kriebelt kruipt vliegt zwemt springt groeit flitst sputtert kwaakt borrelt fladdert stinkt popt ritselt daar?



Bekenstichting  
Behoud van Veluwe sprengen en beken