

Elke twee maanden jouw eigen visblad! • mei 2012

# STEKKIE

M A G A Z I N E



POWERS

Sportvisserij  
Nederland

TIPS VAN ED • STREET FISHING • VISSEN OP ZEELT  
DE VOERKORF • PROFESSOR GERARD • VISLES OP SCHOOL

# GA TOCH VISSSEN!

Ha die Stekkies,  
Sportvissen is een heerlijke hobby en ons waterrijke land is een paradijs voor sportvissers. In elk water zwemt weer een andere visstand, waardoor je op allerlei verschillende manieren kunt vissen. Dus pak je hengel en ga toch vissen!

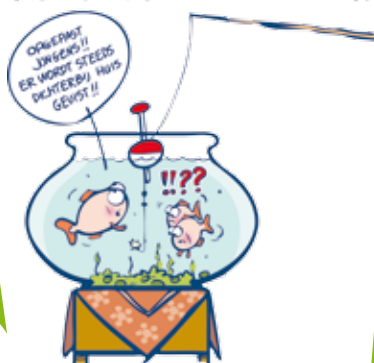
In alle meren, plassen, rivieren, kanalen en stadswateren in Nederland kun je vis vangen. De beste viswateren vind je meestal dicht bij huis. In die kleine sloten en singels, waar je soms dagelijks langs loopt, barst het vaak van de vis. Is het water helder en groeien er waterplanten, dan kun je er snoek, baars, zeelt, ruisvoorn en blankvoorn vangen. Als het water wat troebeler is, dan maak je kans op karpers en brasem – waaronder soms enorme exemplaren! Woon je in een nieuwbouwwijk met pas gegraven water, reken er dan maar op dat er vis zwemt. Het water waarmee die nieuwe singels en vijvers zijn gevuld, komt namelijk van kanalen en plassen in de omgeving of is voormalig polderwater. Vis die daar eerst leefde is meegezwommen en - net als jij - verhuisd naar hun nieuwe woonomgeving. De verse bodem van dat nieuwe

water zit namelijk vol met voedsel, waardoor de vissen het er prima naar hun zin hebben! De hengelsportvereniging in jouw woonplaats zorgt er voor dat de visstand piekfijn in orde is en dat je in alle wateren goed kunt vissen. Veel verenigingen organiseren tijdens de Nationale Hengeldag (op de laatste zaterdag van mei) activiteiten voor jeugdige sportvissers. Kijk maar eens op [www.nationalehengeldag.nl](http://www.nationalehengeldag.nl) of er bij jou in de buurt iets leuks wordt georganiseerd!



## Ed stoop

HOE DICHT BIJ HUIS KUN JE VISSSEN??



# Tips van Ed

## OBSERVEREN

Om te weten welke vissen er bij jou in de buurt leven, moet je de sloten en plasjes eens goed bekijken. Als je voorzichtig langs het water sluipt, zie je snoeken met hun prachtige schutkleur doodstil tussen de waterplanten staan. Soms zie je ruisvoorns die mliegjes van het wateroppervlak pakken of een zeelt die in de bodem wroeft als hij op zoek is naar muggenlarven. Met een polaroidbril op zie je alles nog beter. Als je een klein netje door de sloot zou halen, dan ontdek je wat er nog meer in het water leeft. Je vangt dan slakken, torren en allerlei insectenlarven. Dat is allemaal voedsel voor vissen en ze eten het net zo graag als brood of de maden die jij aan je haakje doet. En als je toch de buurt gaat verkennen, neem dan een blikje mais en een zakje vispellets mee. Dan kun je meteen wat voerplekjes maken als je karpers ziet zwemmen. Die weten namelijk snel waar iets te halen valt, terwijl jij dan weet waar je straks moet vissen.



## STEKKEN VOOR STEKKIES

Stel dat je een vis bent. Waar zou jij dan het liefst zwemmen? Als echte sportvisser moet je eigenlijk proberen om in de huid van de vis te kruipen. Zou jij bijvoorbeeld op een kale zandplaat naar voedsel zoeken, als verderop een veld met waterlilies ligt waartussen je volop eten kunt vinden? Nee dus! En zou jij in helder water heel opvallend langs de kant zwemmen als er een hongerige reiger staat te loeren? Dan ga je toch liever tussen de waterplanten zwemmen, of schuilen onder een overhangende boom of struik?! Waarom denk je dat het bij bruggen met veel schaduw meestal goed vissen is? Allemaal best logisch als je er goed over nadenkt.



Het is dus ook heel logisch dat je altijd gaat vissen op plekken waar veel vis rondzwemt. Goede visstekken zijn rietkragen, lieldelden, overhangende bomen en struiken, bruggen, duikers en gemalen. Hoe vaker je vist, hoe meer je dit soort super-visstekken leert kennen.



## Colofon

Sportvisserij Nederland  
Postbus 162, 3720 AD Biltthoven  
Telefoon 030-6058400  
Website: [www.sportvisserijnederland.nl](http://www.sportvisserijnederland.nl)  
E-mail: [info@sportvisserijnederland.nl](mailto:info@sportvisserijnederland.nl)

Abonnementen Stekkie Magazine  
JeugdVISshouders en Jeugdvergunninghouders krijgen Stekkie Magazine gratis thuis gestuurd. Wil jij dit ook iedere twee maanden ontvangen, schaf dan een JeugdVISpas aan en zorg dat je gegevens bij Sportvisserij Nederland bekend worden.

Copyright  
Zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Sportvisserij Nederland mag niets uit deze uitgave worden overgenomen, veeleuchtig en/of openbaar gemaakt worden.

Vormgeving, druk, advertenties  
Publishing House & Facilities b.v. Tel.: 0314-340150

# VISSEN DOE JE ZO

Het is heerlijk om bij het vissen de rust van de natuur op te zoeken. Maar als je weinig tijd hebt om te vissen, kun je ook bij jou om de hoek verrassend goed vangen. Het op een actieve manier dicht bij huis vissen noem je ook wel 'streetfishing'.

## STREETFISHING

Streetfishing is het vissen in een stadsomgeving, waarbij vooral op roofvis wordt gevestigd. Maar ook het actief vissen op andere vissoorten bij jou in de buurt kun je natuurlijk streetfishing noemen. Deze nieuwe rage in de hengelsport is vooral populair bij jonge vissers. Het is hierbij niet de bedoeling dat je zomaar langs de waterkant neerploft, maar dat je actief achter de vis aan gaat.

### VEEL GOEDE STEKKEN

Stadswater is er in allerlei soorten en maten. Je hebt singels, sloten, parkvijvers, vaarten, grachten, havens, kanalen en soms zelfs een riviertje dat door de stad heen slingert. In deze

wateren zwemt vaak een mooie visstand. Vissen verzamelen zich namelijk graag op beschutte plekken in het water. Als je in je woonplaats om je heen kijkt zie je die meer dan genoeg. Denk maar eens aan bruggen, duikers, steigers, boten, vlonders, overhangende bomen en struiken en velden met waterplanten. Binnen vijf minuten van je huis vind je vaak al meerdere super stekken.



### WEINIG MATERIAAL

Voor het kunstaa-vissen is een spinhengel en een tasje met extra kunstaa, wat onderlijnen en onthaaktang al voldoende om te kunnen vissen. Een rugzakje is hierbij heel handig: daar heb je bij het werpen en binnen draaien nooit last van. Begin je met het vissen op snoek, ga dan eerst een paar keer met een ervaren visser mee om het landen en onthaken te leren. Vis je met de vaste hengel? Stop dan een klein beetje reservemateriaal, hakensteker en aas in je tas. Als je wat meer ervaren bent, kun je ook met een karperhengel op karper gaan vissen. Vergeet dan je schepnet niet!



### VISDOCUMENTEN

Voordat je gaat vissen, moet je weten of je een vergunning of VISpas nodig hebt. Daarmee mag je met twee hengels of op roofvis vissen. Vanaf 14 jaar heb je een echte VISpas nodig. Vis je maar een paar keer per jaar met één hengel en de aangewezen aassoorten, dan kun je bij veel hengelsportvereniging een jeugdvergunning aanschaffen. Zorg dat je altijd een geldig visdocument op zak hebt, anders riskeer je een bekeuring.

### LEKKER SNEL

Het water bij jou in de buurt is dus bijzonder geschikt om in te vissen. En dat kan ook prima in korte sessies. Handig als je bijvoorbeeld even een paar uurtjes tijd hebt na school of nog even wilt vissen na het avondeten. Je pakt je visspullen en wat aas en na een korte wandeling of fietstocht ben je al op een leuke stek. Vis je met kunstaa, dan kun je meteen beginnen met werpen. Lopend kun je dan meerdere stekken en honderden meters water afvissen. Vis je met een vaste hengel of werphengel en een dobber? Dan kun je snel een paar voerplekjes maken en die daarna stuk voor stuk afvissen. Soms vang je al binnen een paar minuten je eerste vis!



### VOORBLIJGANGERS

Als je bij jou in de buurt aan het vissen bent, zul je de aandacht trekken van voorbijgangers. Vaak weten mensen niet dat er in het water voor hun deur zoveel vissen zwemmen en zijn ze verbaasd als ze je iets zien vangen. Soms zijn ze ook heel nieuwsgierig naar je materiaal, aanpak en vangsten. Hartstikke leuk natuurlijk, maar het kan ook wel eens lastig zijn als je geconcentreerd probeert te vissen. Zorg in elk geval dat je geen overlast voor de buurtbewoners veroorzaakt en laat geen troep achter. Echte sportvissers vernielen geen waterplanten, bomen en struiken. Heb je last van planten of takken, bindt ze dan met een touw bij elkaar zodat je er langs kunt vissen.



Check op [Stekkie.nl](http://Stekkie.nl) de filmpjes over streetfishing en het vissen vanuit de achtertuin!

# VISSEN MET DE VOERKORF

## VOEREN OP AFSTAND

Met de voerkorf kun je ver uit de kant vissen, waarbij je aas en lokvoer toch altijd dicht bij

*Als je op blankvoorn, ruisvoorn of brasem gaat vissen kun je in de meeste gevallen goed uit de voeten met een vaste hengel. Maar het komt wel eens voor dat de beste visplekken wat verder uit de kant liggen. In dat geval brengt een werphengel en een voerkorf uitkomst.*

## WINKLE PICKER

Als je vooral vist in stadswateren, vaarten en kleine kanalen, dan is een winkle picker (dat spreek je uit als winkel pikker) het meest geschikt om te gebruiken. Dit is een lichte en soepele hengel van 2,40 tot 2,70 meter lang en een werpvermogen van zo'n 40 gram. Daarop gaat een klein molentje vol met 18/00 nylon. Gebruik een voerkorf van 20 tot 35 gram en een onderlijn van 12 of 14/00, met hieraan een haakje maat 12 tot 18. Onderlijnen kun je kant-en-klaar kopen in de hengelsportwinkel.

## FEEDERHENGEL

Voor het vissen op een breed kanaal, een rivier of een grote plas is een winkle picker te licht. Het is dan beter om een feederhengel te gebruiken, waarmee je zware voerkorven ver weg kunt werpen. Een feederhengel is 3,5 tot 4 meter lang. Hierop zet je een forse werpmolen, die snel veel lijn kan binnen draaien. Op de molen komt een nylon lijn van 18/00 tot 22/00 of een gevlochten lijn voor het vissen op grote afstanden. Aan de hoofdlijn komt een kant-en-klaar onderlijn van 12 tot 14/00 met een haakje 12 tot 18.



## SPECIALE HENGELSTEUN

Als je vist met een winkle picker of feederhengel, dan geeft de soepele top de aanbeet weer. De hengel ligt daarbij op een hengelsteun bijna evenwijdig aan de oever, iets wijzend richting je aas. De 'feedersteun' is lekker breed, zodat je de hengel kunt verleggen en de hengeltop altijd onder de juiste spanning kunt houden. De steun is zo gemaakt dat je bij een aanbeet meteen kunt aanslaan, zonder eerst de hengel op te tillen. De achterkant van de hengel kun je op je knie leggen, of op de rand van je stoeltje.

## HALVE LUS MONTAGE

Om de voerkorf aan je hoofdlijn te bevestigen kun je de halve lus montage gebruiken:

- 1 Maak een lus met een doorsnede van circa 30 centimeter. Twee keer doorhalen, zoals op de tekening.
- 2 Knip de lus op zo'n 20 centimeter van de knoop open.
- 3 Met een halve bloedknoop bevestig je een speldwartel aan het korte uiteinde. Hiermee kun je snel en gemakkelijk van voerkorf wisselen. Aan het lange uiteinde maak je een klein lusje (zie stap 1) om de kant-en-klaar onderlijn aan te bevestigen.



## STEK OPBOUWEN

Meng je feedervoer in een emmer of teil met wat water, maden, verpopte maden (casters) of mais. In ondiep water mag het voer vrij droog en los blijven, in diep of stromend water kleveriger zodat het langer in de korf blijft. Bouw een stek op door achter elkaar vier of vijf korven met voer op de stek te werpen. Na het afzinken trek je de voerkorf met een flinke ruk leeg. Je kunt precies op dezelfde plek werpen door je lijn na de eerste worp achter de lijnclip van je molen te haken. Daarna begin je te vissen met een gevulde voerkorf en een onderlijn met aas.



## HAAKAAS

Maden zijn een heel goed haakaas bij het vissen met de voerkorf. Toch is het slim om bij het vissen een paar andere aassoorten mee te nemen. De ene dag zijn de vissen namelijk gek op maden, de andere dag hebben ze liever een andere hap. Dan kan bijvoorbeeld een caster op je haak plus een paar maden heel goed zijn, of een kronkelend wormpje. Als er grote voorns en brasems op je stek zwemmen, kun je soms heel goed met blikmais vangen. Neem dus ook altijd een blikje hiervan mee.



Kijk op [Stekkie.nl](http://Stekkie.nl) naar het filmpje over de winkle picker met Vis TV presentator Marco Kraal en klik op 'Vissen doe je zo' voor meer tips over het vissen met de feederhengel.





In elk Stekkie Magazine nemen we een kijkje in de viskist. Uit de kist kunnen nieuwe vismaterialen komen of tips voor leuke activiteiten, maar ook leerzame zaken. Dit keer bespreken we de JeugdVISpas en kijken we naar de geheel vernieuwde website Stekkie.nl.

## DE JEUGDVISPAS

Om relaxed te kunnen vissen, word je lid van een hengelsportvereniging bij jou in de buurt. De hengelsportvereniging zorgt voor een goede visstand en organiseert toffe activiteiten. Je kunt er van alles leren over vissen en vistechnieken en meedoen aan een viswedstrijd. Echte sportvissers worden dus lid van een hengelsportvereniging! Ben je jonger dan 14 jaar, dan mag je met de JeugdVISpas van jouw hengelsportvereniging met één of twee hengels vissen. Je kunt dan in heel veel wateren terecht en óók nog met kunstaas op roofvis vissen. Vis je alleen in water bij jou in de buurt en nog niet met twee hengels of op roofvis? Dan kun je tot je 14<sup>de</sup>



jaar bij de hengelsportvereniging ook vaak terecht voor een jeugd-

## STEKKIE.NL

Stekkie.nl is dé website voor jonge sportvisser. Op Stekkie.nl vind je allerlei informatie over sportvissen en de Nederlandse vissoorten. In het onderdeel 'Vissen doe je zo' worden alle hengeltechnieken beschreven, van het vissen met de vaste stok tot vliegvisserij en zeevissen. Met de extra tips van Vis TV presentator Ed Stoop moet het zeker lukken om veel vis te vangen. Ook als je al een meer ervaren sportvisser bent, vind je er nuttige tips en trucs.

Natuurlijk kun je op Stekkie.nl de sportvisregels bekijken, met informatie over de minimummaten, gesloten



tijden en gedragscodes. Bij het onderdeel 'Visbiologie' vind je heel veel wetenswaardigheden over de Nederlandse vissoorten. Onder 'Vis en school' staat de spreekbeurtservice, waarmee het wel heel gemakkelijk wordt om een spreekbeurt of werkstuk over vissen te maken. Natuurlijk kun je ook allerlei leuke sportvisgames spelen en visfilmpjes bekijken.

Neem snel een kijkje op Stekkie.nl!

Vissen op:

# ZEEELT



## Kennismaking

De zeelt herken je direct aan zijn donkere, bolronde vinnen, zijn bruine tot bijna zwarte kleur met olijfgroene glans en zijn oranje ogen. De schubben van de zeelt zijn zeer klein en liggen diep in de slijmerige huid. Hij heeft twee korte bekdraden, één in iedere hoek van de bek. Bij het mannetje zijn de buikvinnen een stuk langer dan bij het vrouwtje. De zeelt kan maximaal ongeveer 70 cm lang worden. De maximale leeftijd is ongeveer 20 jaar.

## Vissen met Ed



*De zeelt is niet alleen een prachtige vis om te zien, hij is ook nog eens heel sterk! Het is een geweldige vis om te vangen. Maar hoe doe je dat? Zeelt komt vooral voor in wateren waar veel planten groeien, dus je moet eerst op zoek naar plantenrijk viswater. En daar moet je op zoek naar de zeelt.*

wormen gebruiken. Afhankelijk van het aas dat je gebruikt, kies je voor een sterke haak maat 8 of 10.

## LEEFOMGEVING

De zeelt komt voor in Europa en het westelijke deel van Azië. In Nederland is de zeelt een algemeen voorkomende soort. Hij leeft het liefst in kleinere wateren met veel waterplanten, een modderige bodem en niet te sterke stroming. De zeelt zoekt vooral 's nachts naar voedsel. Overdag houdt hij zich gewoonlijk schuil tussen de waterplanten of in de modder. De zeelt kan goed tegen hoge watertemperaturen en lage zuurstofgehalten. Dit zijn omstandigheden die in ondiep, plantenrijk water veel voorkomen.

## VOORTPLANTING

De zeelt paait in de maanden mei tot augustus. De watertemperatuur moet minimaal 19°C zijn. De eitjes worden niet in één keer afgezet, maar met tussenpozen van enkele dagen. De hele paaiperiode kan daardoor meer dan een week duren. Er wordt alleen gepaaid boven waterplanten, waaraan de kleverige eitjes zich vasthechten. Eitjes die op de modderige bodem terecht komen, sterven vrijwel altijd af. Ook voor het opgroeien van de jonge zeeltjes is een dichte begroeiing met waterplanten noodzakelijk.



## LICHTSCHUW

Zeelten houden niet van licht. Overdag verstopten zeelten zich meestal tussen de planten, waar ze schaduw en beschutting vinden. Vis je overdag, zoek dan naar plekken waar bomen, struiken of (water)planten schaduw brengen. De beste vistijden zijn 's morgens vroeg en in de avondschemering. Vis zo dicht mogelijk tegen waterplanten aan. Zorg daarbij dat je zo weinig mogelijk trillingen en geluid maakt, anders verjaag je de vis al voordat je gaat vissen.



## RUSTIG AAN

Als de zeelten je voerplekje hebben gevonden, zie je dat vaak aan de kleine belletjes die op je stek verschijnen. Als het goed is, zal daarna je dobber gaan bewegen: een stukje naar links, een beetje naar rechts, iets omhoog en af en toe even omlaag. Een zeelt zal je aas bijna nooit in één keer opslurpen, dus een aanbeet kan eindeloos duren. Wacht geduldig met aanslaan totdat de vis de dobber echt onder water trekt; anders sla je meestal mis!

## MATERIAAL

Voor het zeeltvissen kun je een vaste hengel gebruiken met een nylon lijn van minimaal 16/00 dikte. Omdat de zeelt een sterke vis is, kun je nog beter een lange en soepele werphengel gebruiken. Dit kan bijvoorbeeld een lichte karperhengel zijn van ongeveer 3,60 meter lang. Hiermee kun je de vis goed weghouden van de waterplanten. Gebruik een molen met een goede slip die is volgespoeld met 20/00 tot 25/00 nylon.

Check op [Stekkie.nl](http://Stekkie.nl) de filmpjes over de zeelt!

## VOEDSEL

De zeelt is een echte alleseter. Volwassen zeelten zoeken tussen de waterplanten vooral naar grotere waterdiertjes zoals mosselen, slakjes en insectenlarven. Ook eten ze de waterplanten zelf. Wat een zeelt precies eet, verschilt per water. Vaak eet hij gewoon het soort voedsel dat in dat water het meest voorkomt. De zeelt is een langzame groeier, die aan weinig voedsel genoeg heeft. Een zeelt kan zelfs zonder probleem een jaar zonder voedsel!

## VOERPLEKJES

Maak verschillende voerplekjes, waarbij het belangrijk is dat je niet teveel voert. Een paar kleine handjes voer per plek is echt genoeg. Vis daarna de voerplekjes om de beurt af met een dobbertje. Als aas kun je blikmais, maden, brood, miniboilies, pellets en



# Vette vissen



## Zomerhuis

Toen Luuk een vrije dag van school had, zat hij al vroeg te vissen aan een parkvijver bij hem in de buurt. Het aas bestond uit een stinkende Garlic-Robin Red boilie. Nadat hij eerst een vis ver-speelde tussen de waterplanten, kreeg hij al snel weer een keiharde aanbeet. Het resultaat was deze prachtige karper van 21 pond zwaar.

## Pikefishingpro

De 12-jarige Lennert vist zo veel met kunstaas, dat hij besloot om het zelf te gaan maken. Met een platgeslagen dopje en wat kraaltjes aan een stangetje ving hij zijn eerste snoek. Dat is natuurlijk al een hele prestatie. Maar als die eerste snoek meteen zo'n kanjer is, dan ben je wel heel goed bezig!



## JoeyRoosaert

Op een heerlijke voorjaarsdag ging Joey met mijn vader vissen op karper. Ze gebruikten een schuifbare voerkorf gevuld met meel, mais en maden. Het haakaas was een combinatie van een tijgernootje, maiskorrel en een paar maden. Het resulteerde in deze recordkarper voor Joey: 74 centimeter lang en 13 pond zwaar.



Stuur ook jouw visverhaal in via [www.stekkie.nl](http://www.stekkie.nl)

## Prijsvraag

In elk Stekkie Magazine staat een prijsvraag, waarmee je schitterend vismateriaal kunt winnen. Om kans te maken op de prijs, moet je op [www.stekkie.nl](http://www.stekkie.nl) onder de kop Stekkie Magazine kijken. Als je op 'Prijsvraag' klikt, zie je meteen welke prijs je kunt winnen.

Voor dit Stekkie Magazine staat de vraag hieronder. Vul vóór 1 juni je antwoord in op [Stekkie.nl](http://Stekkie.nl), dan maak je kans op een ideale streetfishing set, bestaande uit een Abu Garcia Vendetta spinhengel, een Cardinal 202i FD molen + een super handige rugzak met ingebouwd stoeltje! Lees je dit Stekkie Magazine later in het jaar, kijk dan voor de nieuwste prijsvraag op de website.

Vraag: Hoeveel bekdraden heeft een zeelt?



## Romy

Romy gaat graag met haar vader en opa vis-



sen. De ene week staan ze op de pier van IJmuiden makrelen en gepen te vangen, de week daarop vangen ze weer dikke brasems in de Flevopolder. Voor deze gigantische blankvoorn hoefde ze niet ver te reizen, die ving ze gewoon in een singel vlakbij huis!

## Wist je dat?

Ieder jaar worden vislessen georganiseerd op honderden basisscholen in Nederland. Bij deze vislessen krijg je een les over vissen door een echte vismeester en ga je 's middags ook nog eens met de hele klas vissen! Misschien straks ook bij jou op school?

### DE VISLES

Een vislesprogramma bestaat uit twee delen: ruim een uur visles en twee uur visexcursie. 's Ochtends komt in de visles aan bod welke vissen in Nederland leven, hoe groot ze worden, wat ze eten, hoe ze onder water kunnen ademen en nog veel meer interessante weetjes.

Ook komen visvragen aan bod van de leerlingen uit de klas. Wat is de grootste vis die je in Nederland kunt tegenkomen? Hoe oud kan een snoek worden? Waarom heeft een stekelbaars stekels? Op al die vragen krijg je antwoord. Tijdens de visles krijgt de hele klas een superleuk lespakket en het boekje "Vissen doe je zo", vol tips en trucs voor het vissen met de vaste hengel.

### DE VISEXCURSIE



Na de visles gaat de hele klas naar de waterkant om 's middags lekker te vissen in een water in de buurt van school. Daar zorgen de vismeester en een team van viscoaches dat ook de kinderen die nog nooit hebben gevestigd, een visje kunnen vangen. Ook helpen ze bij het lokken van de vis en natuurlijk het onthaken. Aan het eind van de vismiddag bekijken ze met de hele klas welke vissoorten er allemaal zijn gevestigd. De visexcursie is altijd hartstikke leuk en alle kinderen die eraan meedoen zijn super enthousiast. Zelfs als het regent!

### OOK OP JOUW SCHOOL?

Natuurlijk kan er ook op jouw school een visles worden georganiseerd. Als jij dat een goed idee vindt, vraag je juf of meester dan om eens op de website [www.vissenschool.nl](http://www.vissenschool.nl) te kijken. Daar staat alle informatie die de school nodig heeft. Je juf of meester kan hier ook heel makkelijk een visles aanvragen. Doe dit wel optijd, want een visles moet goed worden voorbereid.



# DE VISLES

Professor Gerard is bioloog bij Sportvisserij Nederland en weet werkelijk alles van vissen. In deze rubriek deelt hij zijn immens grote kennis over vis met de lezers van Stekkie Magazine.

## KIEUWEN

Vissen hebben - net als wij mensen - zuurstof nodig om te kunnen leven. Om die zuurstof uit het water te halen, gebruiken ze een soort onderwater-longen: de kieuwen.

In water zit veel minder zuurstof dan in de lucht. Toch zit er nog altijd meer zuurstof in water dan in het bloed van de vis. Als er op een plek veel van een bepaalde stof aanwezig is, beweegt het vanzelf naar een plek waar minder van die stof aanwezig is. Daarom stroomt de zuurstof van het water vanzelf naar het bloed van vissen. Om dit goed te laten verlopen, zijn de wanden van de kieuwen - waarlangs het water stroomt - flinterdun. De zuurstof dringt daar gemakkelijk doorheen en komt snel in het bloed van de vis.



### GOED VERPAKT

Omdat de kieuwen vol met bloed zitten en de wand daar omheen heel erg dun is, zijn de kieuwen erg kwetsbaar. Als er een takje of een scherpe rietstengel tegenaan komt, zullen de kieuwen zeker beschadigen en zal de vis flink gaan bloeden. Daarom heeft de vis een stevige beschermplaat over de kieuwen heen liggen: de kieuwdeksels. Deze deksels zijn zo hard en stevig



## Professor Gerard!



dat zelfs het scherpste takje er nog niet doorheen prikt! Kijk er maar eens naar, de volgende keer dat je een vis in je handen hebt.

### HAPJES WATER

Om te zorgen dat een vis voldoende zuurstof binnen krijgt, moet er continu vers water naar de kieuwen worden aangevoerd. Daarom nemen vissen voortdurend hapjes water om dat daarna via de kieuwen weer naar buiten te drukken. De bek gaat een beetje open als de vis de bekholte vol met vers water zuigt. Als de bek sluit wordt het water langs de kieuwen naar buiten geperst, waarbij je de kieuwdeksel even open en weer dicht ziet gaan. Zo ontstaat een constante waterstroom langs de kieuwen.

### PLANTEN EN ZONLICHT

Net als mensen nemen vissen zuurstof op en scheiden ze daarna koolzuurgas uit. Dit gas, dat ook CO<sub>2</sub> wordt genoemd, wordt door waterplanten gebruikt om weer nieuwe zuurstof (oftewel O<sub>2</sub>) te maken. Dit kunstje van de plant noem je fotosynthese. Voor de fotosynthese heeft de plant zonlicht nodig, dus 's nachts maken de planten geen zuurstof. Daarom hebben de vissen het heel vroeg in de ochtend soms een beetje benauwd!

