

**vier keer per jaar jouw eigen visblad! • juli 2017**

# STEKKIE

M A G A Z I N E



POWERED BY:



**TIPS VAN ED - VISSEN TUSSEN WATERPLANTEN - ADEMHALING VAN VISSEN  
KARPERVISSEN MET HONDENBROKKEN - VIS VRIENDELIJK - PRINSVRAAG**

# GOED NADENKEN = GOED VANGEN

**Hoi Stekkies,**  
Eind mei hadden we temperaturen van meer dan 30 graden, maar het is natuurlijk afwachten of de zomer ook zo warm wordt. Eerlijk gezegd hoeft het voor mij niet zo warm te zijn, want dat is meestal niet goed voor de vangsten!

Misschien houden we de hele zomer wel een heerlijke temperatuur van 20 tot 25 graden met een lekker windje en een mooie kabbel op het water. Dat is veel beter dan dat windstille, snikhete weer met een spiegelglad wateroppervlak. Bij het vissen is het zo dat de weersomstandigheden, het moment van de dag en de tijd van het jaar vaak bepalen of je ergens wel of niet vangt. Daarnaast moet je natuurlijk ook op de juiste manier vissen! Zo moet je niet met een hele grote haak op kleine voorntjes gaan vissen, want dan vang je er niet één. Ook moet je bijvoorbeeld geen diep duikende plug gebruiken in een sloot die amper een meter diep is. Dan schep je alleen maar modder en waterplanten van de bodem en vang je geen enkele snoek! Vissen is een heerlijke buitenactiviteit waarbij je steeds weer goed moet nadenken. Zijn de weersomstandigheden vandaag geschikt om te gaan snoeken? Of kan ik beter met een pennetje gaan karperen? Moet ik de vis

vandaag in diep water zoeken of juist in het ondiepe? Juist dat goed nadenken maakt vissen zo fantastisch om te doen. Plof dus niet zomaar ergens neer in de hoop dat ze willen bijten, maar bedenk van tevoren



op welke plek je die dag een bepaalde vis zou kunnen vangen. Zo kun je als het ware 'afdwingen' dat je die dag succesvol bent. Probeer het maar deze zomer, wedden dat het je gaat lukken?

## Ed stoop



# Tips van Ed

## ZOMERSNOEKEN EN WATERPLANTEN

Dat snoeken van waterplanten houden, wisten jullie natuurlijk al. Jonge snoekjes hebben waterplanten nodig om zich te kunnen verstoppen voor hongerige soortgenoten. Grotere snoeken gebruiken de waterplanten om vanuit een hinderlaag prooivissen te vangen. Dus wil je in de komende maanden snoek vangen, ga dan vissen in water waar veel planten groeien. Het vissen met gewone spinners en pluggen is in die wateren niet eenvoudig. Die blijven voortdurend in de planten hangen. Je kunt beter kunstaa's gebruiken dat je over en door de waterplanten kunt vissen zonder vast te raken. Ik vis graag met een grote snoekstroomer, zoals vliegvisserij die gebruiken. Ik knoop hem via een staaldraadje aan mijn spinhengel en knijp een paar gewichtjes op de lijn voor voldoende werpgewicht. Ook gebruik ik in plantenrijk water vaak een drijvende jerkbait. Die zwemt en springt prachtig over de planten heen en is onweerstaanbaar voor snoek. De combinatie groen met geel doet het altijd goed.



## TONGEN BIJ VELSEN

Deze zomer kun je misschien eens gaan 'zeevissen' aan het Noordzeekanaal. Je hebt het Marco en mij ongetwijfeld zien doen in Vis TV. Het is een leuke manier van vissen, waarbij je een karper- of feederhengel kunt gebruiken. Het kanaal stroomt nauwelijks, waardoor je aan een werpgewicht van 30 tot 60 gram genoeg hebt. Dat knoop je aan een onderlijn met twee of drie haken en zagers als aas. Daarmee kun je tong en andere platvis - maar ook wijting en zeebaars vangen. Kies je haken niet te groot, want de meeste vissen zijn niet erg groot. Langstelige haken in maatje 6 of 8 zijn prima. Werp zo ver mogelijk in en sluit

de beugel van de molen pas als de onderlijn de bodem raakt. Draai de lijn daarna strak, maar niet zo strak dat de top zo krom als een hoepel staat. Zorg dat je een JeugdVispas of Vispas hebt, want het Noordzeekanaal is binnenwater waar je die nodig hebt om te mogen vissen. Met de speciale Nachtvistoesemming mag je ook in het donker vissen. De wettelijke minimummaat voor tong is 24 centimeter, maar die visjes vind ik nog veel te klein om op te eten!



## Colofon

Sportvisserij Nederland  
Postbus 162, 3720 AD Bilthoven  
Telefoon 030-6058400  
Website: [www.sportvisserijnederland.nl](http://www.sportvisserijnederland.nl)  
E-mail: [info@sportvisserijnederland.nl](mailto:info@sportvisserijnederland.nl)  
ISSN 2214-3246

Abonnementen Stekkie Magazine  
JeugdVISpashouders en Jeugdvergunninghouders  
krijgen Stekkie Magazine gratis thuisgestuurd.  
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, vervoelvoudigd en/of  
openbaar gemaakt worden.

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

Vissen doe je zo:

Veel water wordt steeds helderder, waardoor er waterplanten gaan groeien. Soms groeien er zoveel planten, dat het lastig vissen is. Toch kun je er met een aangepaste techniek goed vis vangen!



# VISSEN TUSSEN DE WATERPLANTEN

## MET DE VASTE HENGEL

In begroeide wateren moet je op zoek naar de open plekken. Daar zwemt de vis, dus moet je daar je aas aanbieden. Als je heel goed kunt mikken, kun je een werphengel gebruiken, maar het is best lastig om je aas en dobber precies in een open plek te werpen. Veel gemakkelijker is het om een vaste hengel te gebruiken. Vooral een wat langere hengel van vijf of zes meter is hiervoor ideaal. Je kunt dan een korte opslag gebruiken (dat is het stukje nylon tussen de top van je hengel en je dobber) en je aas onder de top in een open plek laten zakken.



## RUISVOORN

Vaak zie je tussen de waterplanten ruisvoorns zwemmen. Ruisvoorns zijn gek op brood, maden en wormen, dus dat zijn goede aassoorten om te gebruiken. Als je een paar broodkorsten op het water gooit en daarnaast met een broodvlok gaat vissen, krijg je vaak snel beet. Gebruik een klein dobbertje en zorg dat je haak goed is gevuld met brood, zodat je niet snel achter de stengels of blaadjes van de planten blijft hangen.



## VLEIENHENGEL

Als je regelmatig ruisvoorns ziet zwemmen, kun je ook met de vliegenhengel en een droge vlieg gaan vissen. Het vissen met een vliegenhengel is niet de gemakkelijkste manier, maar wel ontzettend leuk! De kunst is om de vlieg heel voorzichtig zo dicht mogelijk bij de ruisvoorns te werpen. Gebruik een vlieg waarvan de haak goed is afgeschermd (zoals een Palmer), zodat je niet aan de planten blijft haken.



## ZEELT EN SNOEK

In begroeide wateren voelen zeelt en snoek zich prima thuis. Zeelt kun je goed vangen met een worm of blikmais, dat je op een haakje 8 of 10 prikt en op de bodem aanbiedt. Je kunt een vaste hengel gebruiken, maar een soepele werphengel met op de molen 22/00 tot 25/00 nylon is beter. Als je in zwaar begroeid water met kunstaas op snoek wilt vissen, gebruik dan kunstaas waarvan de haken een beetje 'verstopt' zitten, zodat je niet vastraakt aan de planten. Voorbeelden zijn een spinnerbait, streamer of oppervlakteplug zoals een imitatiekikker.



## ONDER BRUGGEN

Als jouw viswater zo dicht groeit met planten dat het vissen erg lastig wordt, dan kun je het altijd nog onder de bruggen proberen. Als het een lage brug is, kan er geen zonlicht onder komen en groeien er geen waterplanten. In het donkere water onder de bruggen kun je vaak heel goed vis vangen!

## MET TE DUN!

Vis in begroeide wateren altijd met een iets sterkere lijn dan je in onbegroeid water zou gebruiken. Dus vis je normaal gesproken op voortjes met 12/00, gebruik dan in begroeid water 16/00. Voor de sterke zeelt gebruik je een nylonlijn van minimaal 22/00 en voor het snoekvissen met kunstaas is een sterke gevlochten lijn van 18/00 perfect. Denk er aan: als je met kunstaas – of met twee hengels – vist heb je altijd de JeugdVISpas nodig!



# KARPERVISSSEN MET HONDENBROKKEN

Huh? Met hondenbrokken op karper vissen, kan dat? Nou en of! Zowel drijvende als zinkende hondenbrokken zijn echte super aasjes - zeker 's zomers. In dit artikel vertellen we je wat je er allemaal mee kunt!

## OPPERVLAKTEVISSSEN ELK WATER ANDERS

De leukste, spannendste en makkelijkste manier om met hondenbrokken te vissen, is drijvend. Aan het wateroppervlak dus. Voer eerst een paar handen hondenbrokken en wacht totdat de karpers beginnen te happen. Werp dan niet meteen je aas erbij, maar wacht totdat de vissen meerdere brokken wegsnoepen. Ze worden dan steeds gretiger en dat vergroot de kans op een aanbeet. Het enige materiaal dat je nodig hebt

zijn een paar haakjes maat 8, wat 'baitbands' (kleine elastiekjes) en een zak drijvende hondenbrokken (zoals afgebeeld). Lus de baitband om de haaksteel en klem er een hondenbrok in. Tip: werp niet te hard, want dan vliegt de brok uit het elastiekje.

Elk water is anders, en dat geldt ook voor de karpers die er zwemmen. Probeer daarom altijd verschillende stekken uit. Als de vissen in het ene water nauwelijks azen, zijn ze een stukje verderop misschien wel helemaal los. Soms kunnen karpers erg schuw zijn, maar uiteindelijk komen ze toch wel van de drijvende hondenbrokken snoepen. Die vinden ze namelijk onweerstaanbaar vanwege de olie en het zout dat ze afgeven. Je kunt dat mooi zien aan het wateroppervlak nadat je wat handjes brokken hebt gestrooid: het gebied rond de brokken wordt dan helemaal vlak en de karpers hebben zo snel in de gaten dat er wat lekkers te halen valt.

## WATERVOGELS

Of je nu met drijvende hondenbrokken gaat vissen, of een drijvende broodkorst gebruikt: pas altijd goed op voor vogels. Eenden, meerkoeten en ganzen zijn namelijk ook niet vies van wat lekkere hondenbrokjes. Komen er vogels rond je voerplek, verkas dan naar een nieuwe en 'vogelvrije' plek. Voer nooit ver uit de kant, want zolang je zelf dicht bij de drijvende brokken staat



Check op [Stekkie.nl](http://Stekkie.nl) het filmpje over karpervissen met hondenbrokken!

blijven de vogels meestal op gepaste afstand. Dat geldt trouwens ook voor de meeuwen, die echte plaaggeesten kunnen zijn. Twee keer hard met je handen op elkaar slaan schrikt ze meestal wel af. Even met je hengel heen en weer zwaaien ook!

## FROLIC



Ga je op pad, zorg dan altijd dat je ook wat zinkende brokjes bij je hebt. Het kan namelijk gebeuren dat je wel karpers ziet zwemmen, maar dat ze niet echt goed op het drijvende snoepgoed afkomen. In zo'n geval kan een zinkend hondenbrokje je visdag redden. Wat heel goed werkt, zijn Frolic hondenbrokken. Breek er een in tweeën en klem deze in de baitband. Zie je een karper zwemmen of rustig in het water 'hangen', probeer dan het halve Frolicje heel voorzichtig op 20 tot 30 centimeter van de bek van de vis te laten zakken - recht onder je hengeltop dus. Vaak zwemmen ze er dan naartoe en slurpen ze het zo naar binnen.

## ZOEKEN IS VINDEN

Succesvol oppervlaktevissen valt of staat met goed zoekwerk. Met een Polaroidbril heb je geen last van de schitteringen

van het wateroppervlak en ontdek je de vissen sneller. Als je de karpers ziet liggen of zwemmen, is er een kans dat je ze kunt vangen. En als je echt je best doet, kun je zelfs gericht de mooiste vissen er tussenuit vangen. Ga pas voeren en vissen als je karpers hebt gespot. Dat is veel effectiever dan op goed geluk wat brokken strooien, terwijl de karpers met zijn allen helemaal aan de andere kant van de sloot zwemmen. Zoeken = vinden. En voor wie vervolgens koel blijft, geldt: vinden = vangen. Succes!



De mooiste er tussenuit gevestig!



Vissen op:

# ZEEELT

## KENNISMAKING

De zeelt herken je direct aan zijn donkere, bolronde vinnen, zijn bruin-groene kleur 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 70 centimeter lang worden en de maximale leeftijd is ongeveer 20 jaar.



worden niet in één keer afgezet, maar met tussenpozen van enkele dagen. De paaiperiode kan daardoor meer dan een week duren. De kleverige eitjes worden afgezet op waterplanten. 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.

## VOEDSEL

De zeelt is een alleseter. Volwassen vissen zoeken tussen de planten en in de modderbodem naar grotere waterdierpjes zoals insectenlarven, slakjes en mosseltjes. Hierbij gebruiken ze de bekdraden om te voelen en proeven of iets eetbaar is of niet. De zeelt is een langzame groeier, die aan weinig voedsel genoeg heeft. Een zeelt kan zelfs een jaar zonder voedsel overleven!

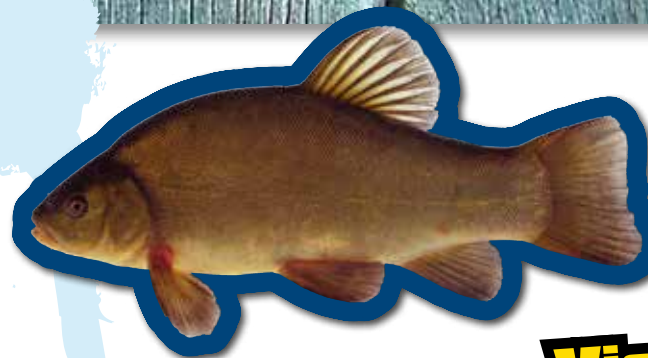


## LEEFOMGEVING

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 stilstaand, plantenrijk water met een modderige bodem. Voedsel zoeken doet hij vooral 's nachts. Overdag houdt hij zich meestal 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 periode juni tot augustus bij een watertemperatuur van minimaal 19°C. De eitjes



## Vissen met Ed

*De zeelt is niet alleen erg mooi maar ook erg sterk! Het is een geweldige vis om te vangen, maar hoe doe je dat? Allereerst moet je op zoek naar plantenrijk viswater en daar moet je op zoek naar de zeelt.*

## LICHTSCHUW

Zeelten houden niet van licht. Overdag verstoppen ze 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 de waterplanten aan en maak zo min mogelijk trillingen en geluid, anders verjaag je de vis al voordat je gaat vissen.



## VOERPLEKJES

Maak verschillende voerplekjes, waarbij 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, wormen, brood, miniboilies en pellets gebruiken. Afhankelijk van het aas dat je gebruikt, kies je voor een sterke haak maat 8 of 10.

## 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, dan weer naar rechts, iets omhoog en 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, is het echter nog beter om een lange en soepele werphengel te gebruiken. Dit kan bijvoorbeeld een lichte karpershengel zijn van 3,00 tot 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.

**Bekijk op [Stekkie.nl](http://Stekkie.nl) het filmpje van Ed & Marco over zeeltvissen!**

# Vette vissen



## Daan

Na een aantal uren visloos te hebben doorgebracht aan een meertje, ging Daan nog even in de sloot achter zijn huis vissen. Met een dobbertje en mais ving hij meteen deze bak van een karper, die samen met zijn broertje Rick en maatje Angelot op de foto mocht.

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

## Renske



Dat een hengel niet altijd duur hoeft te zijn om vis mee te vangen, bewijst Renske met deze vangst. Van haar zakgeld kocht ze een hengel bij de Action en ving daar meteen deze giga-brasem mee!

een hengel bij de Action en ving daar meteen deze giga-brasem mee!

## Lars

Lars vist vaak samen met zijn vader op karper. Op een avond ving hij deze bijzondere vis, waarvan ze de naam in de Vissengids App moesten opzoeken. Het is een hele grote kroeskarper, wat een bijzondere vangst!



## Sem

Toen Sem een avondje met zijn broertje ging vissen haakte hij een flinke vis. Na een dril van een half uur konden ze trots poseren met deze krachtpatser. Knap werk Sem!



# Prijsvraag

Dit keer kunnen vier Stekkie lezers een fraaie hengel winnen, waarmee je perfect op zeel of kleinere karper kunt vissen. Deze LFT Classic Tench gaat tijdens de dril tot in het handvat krom! We doen er een bijpassende Ceratec CT4 molen bij en 300 meter 25/00 nylon. Met dank aan Leonard Sports ([www.leonardsports.nl](http://www.leonardsports.nl)).

Om kans te maken op deze hengelset ga je naar [www.stekkie.nl](http://www.stekkie.nl) en klik je onder de kop Stekkie Magazine op Prijsvraag. Vul hier je gegevens én het antwoord op deze vraag in:

Zijn de buikvinnen van een mannetjeszeel langer of korter dan die van het vrouwtje?



Leonard Sports



# De Viskist



In elk Stekkie Magazine nemen we een kijkje in de viskist. Uit de kist kunnen tips voor leuke activiteiten tevoorschijn komen of nieuwe vismaterialen. Dit keer wijzen we op de Stekkie App en de herhaling van de Nickelodeon serie 'Bart Leert vissen'.

## STEKKIE APP

Het Stekkie Magazine is sinds vorig jaar ook als app voor je tablet of mobiel beschikbaar. Deze gratis app biedt een aantal extra functies, zoals volledig online lezen plus makkelijk navigeren (en direct kijken) naar filmpjes, achtergrondinformatie en websites. De inhoud van alle magazines wordt in de app bewaard, waardoor er een groot archief aan leuke artikelen ontstaat. De Stekkie app is al weer de vierde app van Sportvisserij Nederland, naast MijnVISmaat, VISplanner en de Vissengids app. Download hem gratis via de Appstore of Play Store (zoek op Stekkie) en check hem zelf!



## HERHALING

De meesten van jullie hebben de Nickelodeon-serie 'Bart leert vissen' vast wel gezien. Hierin krijgt presentator Bart Boonstra les van Viskid Boaz, bekend van zijn eigen YouTube kanaal. In de eerste drie afleveringen vissen ze met de vaste hengel op voorn, met de penhengel op karper en met kunststas op snoek. In de laatste aflevering vist Bart een wedstrijdje met Boaz. Ze gaan dan met een vaste hengel en topeelastiek in een karpervijver vissen, waarbij Bart kan laten zien hoeveel hij heeft geleerd! Mocht je de uitzendingen hebben gemist, dan kun je via [www.bartleertvissen.nl](http://www.bartleertvissen.nl) alle afleveringen bekijken. Op televisie wordt de serie vlak voor de zomervakantie nog een keer helemaal herhaald, van **maandag 24 t/m donderdag 27 juli** om 08:50 uur op Nickelodeon.



## Wist je dat?

Iedere vis die je vangt, behandel je uiteraard zo voorzichtig mogelijk. Daar zijn verschillende spelregels voor. Je geniet namelijk het meeste van je vangst als de vis weer gezond wegzwemt!

### NATTE HANDEN

Let altijd goed op tijdens het vissen. Sla op tijd aan om te voorkomen dat de haak wordt geslikt. Maak altijd eerst je handen nat voordat je een vis vastpakt. Hiermee houd je de slijm laag intact en blijft de vis beschermd tegen bacteriën, schimmels en parasieten. Verwijder een haak heel voorzichtig. Zorg dat je altijd een hakensteker of tangetje bij je draagt, om een iets dieper of stevig vastzittend haakje gemakkelijk te verwijderen. Knip bij een eventueel geslikte haak de lijn zo kort mogelijk af.

### ONTHAAKMAT

Het gebruik van een onthaakmat is een goede gewoonte als je op grotere vissen zoals karpers vist. Een mat voorkomt dat vissen zich verwonden of schubben verliezen. Plaats je mat op een vlakke onder-

grond en maak hem nat voordat je er een vis op legt. Dat laatste is heel belangrijk voor de slijm laag van de vis. Blijf bij de onthaakmat, zodat de vis er niet vanaf kan spartelen. Je kunt een vis ook terugzetten met behulp van je mat; dat is lekker veilig. Ondersteun de vis even na het terugzetten, zodat hij op adem kan komen voordat hij wegzwemt. Zet een vis altijd terug in het water waarin hij is gevangen. Hiermee voorkom je dat ziektes worden overgedragen.



### VISSEN BEWAREN

Er zijn vissers die een gevangen vis tijdelijk bewaren in een leefnet of - bij karpers - een bewaarzak. Uit onderzoek blijkt dat dit niet nadelig hoeft te zijn voor de bewaarde vis. Maar elke handeling geeft een kleine kans op beschadiging van de slijm laag. Bewaar een vis daarom alleen als het nodig is, anders liever niet. Maak liever een foto van je vangst! Als je de vis toch tijdelijk bewaart, gebruik dan een leefnet of bewaarzak van een groot formaat en zacht materiaal. Zorg dat de vis altijd in voldoende diep water ligt en nooit tussen de waterplanten. Wil je een vis even in een emmer of aquarium bewaren, zorg dan steeds voor vers water.



# VIS VRIENDELIJK

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.

## Professor Gerard!



## HOE HALEN VISSEN ADEM?

### 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 bescherm laag over de kieuwen heen liggen: de kieuwdeksels. Deze deksels zijn zo hard en stevig 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, nemen waterplanten op 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!

