

# Drie jaar **vissenmonitoring** in Leiden

## Aaf Verkade

Veel Havenwijkbewoners zijn bijna dagelijks op of aan de grachten te vinden. Ondersteund door de KNNV-afdeling Leiden en omstreken, en getraind door RAVON-medewerkers telden ze drie jaar lang de vissen in hun wijk. Dit artikel is een samenvatting uit het rapport dat hierover in 2016 verscheen. Zo'n vijftig vrijwilligers voerden overdag en 's avonds 255 inventarisaties uit. Er zijn acht telmethodes gebruikt, waarvan het snorkelen, uitpluizen van opgevisst grofvuil, zaklampvissen en watervogelmethode wellicht de meest inventieve en praktische bleken. Vrijwilligers ontdekten onder meer dat kunstriffen, zoals winkelwagens, een groter aantal viswaarnemingen opleveren.

### Inleiding

De Havenwijk bestaat uit voornamelijk doodlopende grachtjes waardoor er weinig tot geen gemotoriseerd waterverkeer aanwezig is. Hierdoor kunnen waterplanten als gele plomp (*Nuphar lutea*) ongestoord groeien. Deze waterplant biedt vissen schuilplaatsen, jachtterrein, paaigelegenheid en beschutting om op te groeien. Bewoners hebben van 2013 tot en met 2015 samen met de KNNV-afdeling Leiden e.o. in de Havenwijk vissen geteld en de uitkomsten gedeeld met de instanties die zich met het grachtenwater, visstand en stadsnatuur bezighouden. In drie jaar tijd werden in de opvallend heldere grachtjes zeventien vissoorten waargenomen.

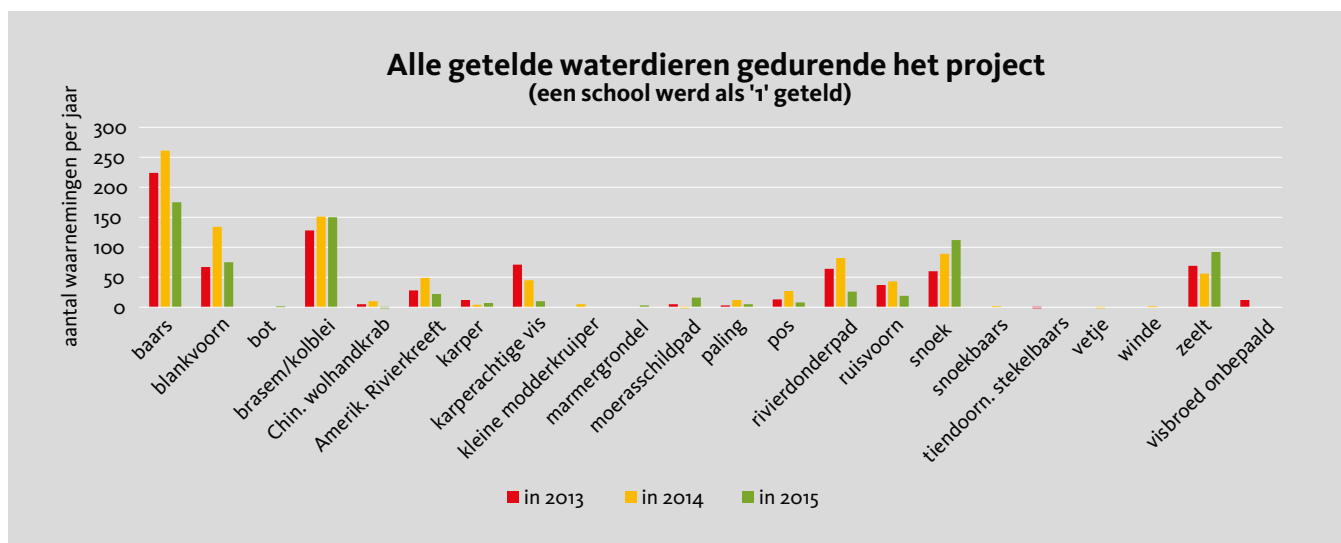
### Vissenmonitoringsmethodes

Van de acht gebruikte telmethodes zijn het snorkelend vissenmonitoren en zaklampvissen inmiddels 'ingeburgerde vormen' van waarnemen geworden (Verkade, 2016). De vissen werden ook geteld met behulp van het overdag langs de kant lopen, de doorzichtige kano, het uitpluizen van opgevisst drijf- en grofvuil, de watervogelmethode en de hengelmethode. De minst gebruikte methode was het

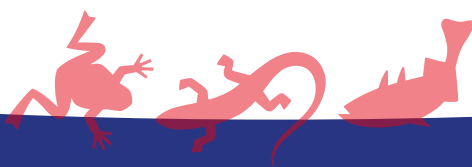
slootjescheppen. Hierbij werden geen vissen opgeschept, waardoor deze waarde niet terugkomt in figuur 1. Het gros van de inventarisaties had weinig tot geen invloed op het leefmilieu of welzijn van de dieren omdat het voornamelijk zichtwaarnemingen betroffen.

Door middel van 116 snorkelmonitoringsrondes zijn in drie jaar tijd twintig trajecten in Havenwijk-Zuid geïnventariseerd. Deze methodiek leverde onder andere de eerste Leidse waarnemingen op van de bot (*Platichthys flesus*) en de marmergrondel (*Proterorhinus semilunaris*). Voor snorkelmonitoring in stadswateren is speciale toestemming van de lokale instanties nodig.

Veel vissen blijven 's avonds en 's nachts actief zwemmen en foerageren, terwijl een soort als baars juist aan de kant ligt te slapen en om die reden goed te tellen is. Er zijn dan ook met succes 80 zaklampvisexcursies uitgevoerd, omdat uit diverse publicaties (Struijk *et al.*, 2012, 2014) is gebleken dat dit een laagdrempelige methode is en goede resultaten oplevert. Met deze methode zijn de meeste soorten én de grootste aantallen vissen waargenomen.



Figuur 1: Overzicht van het aantal soortwaarnemingen, afgezet tegen de onderzoeksjaren. In 2015 bijvoorbeeld, werd de baars minder vaak geteld dan in de jaren ervoor, maar de snoek juist vaker. Bijzondere waarnemingen in 2015 zijn bot en marmergrondel.





Snoek-28 op haar vaste plek onder een boot in de Leidse grachten. (Foto: Aaf Verkade)



Bijna 44% van de telgegevens is verzameld tijdens zaklampvisexcursies. (Foto: Sijmen Groot)

Uiteindelijk zijn respectievelijk 43,6% en 43,9% van de bijna 2.500 telgegevens via de snorkel- en zaklampmethode verzameld. Uit ons onderzoek is gebleken dat deze twee methodes opvallend goed werken voor het monitoren van stadsvissen.

#### Resultaten: we vissen het (er) samen uit

De vijf meest getelde soorten zijn de baars, brasem/kolblei, blankvoorn, snoek en zeelt. De rivieronderpad komt weinig voor, maar is wel vaak geteld in het kader van de extra focus op deze kleine vissoort met de veelgebruikte zaklampmethode. De middenmoot wordt gevormd door de karperachtige vissen zoals de ruisvoorn, pos



Door middel van 116 snorkelrondes zijn door Aaf Verkade in drie jaar tijd veel gegevens verzameld van de vissen in Havenwijk-Zuid te Leiden. (Foto: Cazandra Photographs)

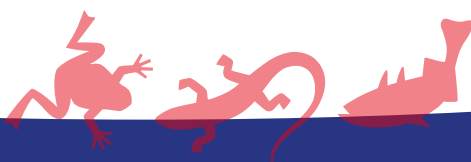
en karper, en daarnaast de paling en onbepaald visbroed. Incidentele waarnemingen betroffen de kleine modderkruiper, de marm grondel, bot, snoekbaars, winde, tiendoornige stekelbaars en het vetje. In principe is grof- en drijfvuilvissen een extreme vorm van slootjescheppen, met als voordeel dat het behalve de erin verstopte waterdieretjes, ook nog een flinke vangst aan afval oplevert. Het effect van deze opschoon- en inventarisatiemethode is direct zichtbaar; zo bouwen vrijwilligers 'fietskastelen' van opgeviste fietsen en winkelwagens, die veel aandacht trekken. Tijdens een opschoonactie zijn dan ook altijd leden van RAVON, KNNV en/of IVN aanwezig, om te helpen met determineren en om uitleg te geven over het leven in de stadswateren. Vissenmonitoorders en andere vrijwilligers kunnen meevisser naar afval, vangsten turven, omstanders te woord staan of kiezen uit een scala aan andere taken. Dat maakt het voor iedereen interessant om op zijn of haar eigen manier bij te dragen aan het grachtenonderzoek. Dat is mede de kracht gebleken van dit meerjarige project, dat wegens succes jaarlijks wordt verlengd.

#### Blauwe stadsnatuur in beeld

Op het moment dat deelnemers aan het project verschillende vissoorten leren onderscheiden en leren hoe de soorten bepaalde habitats of niches gebruiken, groeit de betrokkenheid bij en de waardering voor de 'blauwe stadsnatuur'. Het presenteren van foto- en filmmateriaal via de website [Onderwaterinleiden.nl](http://Onderwaterinleiden.nl) opent veel mensen de ogen. Stadsgenoten die hebben meegesnorkeld en overrompeld waren door het fenomenale zicht (Goverse, 2014), zijn vanwege hun enthousiaste verhalen perfecte ambassadeurs voor het project geworden.

De vissenmonitoorders ontdekten door de jaren heen dat behalve waterplanten ook 'kunstriffen', zoals winkelwagens dienst kunnen doen als schuil-, foerageer- en paaiplaats. Aan de opschoonacties deden de sportvissers vanaf het begin graag mee, omdat zij regelmatig een dobber of lijn in het afval op de bodem verloren.

Met de lokale sportvissers is echter afgesproken om nu nog aanwezig grofvuil op de bodem te laten liggen, tenzij dat gevaar oplevert voor de beroeps- en pleziervaart. Hiertoe werd besloten, omdat er minder witvis en snoek werd geteld in de periode na een flinke grofvuilvisactie.





Winkelwagens blijken een mooi kunstrijf te vormen en veel vissen aan te trekken. (Foto: Aaf Verkade)



Aaf (linksonder) haakt snorkelend vuil aan een dreganker en bewoners vissen het naar boven. Rechts in beeld IVN-lid Olga Lotten, die uitleg geeft. (Foto: Irene Sahner)

### Ter discussie

De telmethode zegenvissen kan in stadswateren niet worden uitgevoerd, omdat de zegen blijft hangen in het grofvuil op de bodem; de snorkelmethode is dan ook een geschikt alternatief. Electrovisen en eDNA is voor een vrijwilligersproject een redelijk kostbare investering. Die zijn dan ook niet toegepast.

De snoekbaars is slechts een enkele keer gezien door middel van zaklampvissen en alléén door een getrainde RAVON-bioloog. Het feit dat deelnemende sportvissers hebben doorgegeven geen snoekbaars te vangen, ondersteunt de conclusie van een minieme aanwezigheid van deze soort in de onderzochte wateren.

### Een gouden staartje

Het door veel instanties ondersteunde *citizen science*-Project Vissenmonitoring heeft een positief effect op de bewonersparticipatie, buurtcohesie en de leefbaarheid in de wijk. De verzamelde gegevens leveren bovendien essentiële informatie op voor de water- en natuurbeherende instanties. Zo gaan de Gemeente Leiden en Onderwater in Leiden samen ontworpen 'rivierdonderpaddenhotels' aanbrengen op plekken waar houten beschoeiing moet worden vervangen.

Sinds 2016 stimuleert de gemeente Leiden het vissenmonitoringsonderzoek ook in andere wijken. Met de in de Havenwijk beproefde succesformule 'We vissen het (er) samen uit!' worden steeds meer Leidenaars wegwijs gemaakt in de bijzondere binnenstedelijke onderwaterwereld. Dat gebeurt onder andere door samen met scholen, rederijen en wijkverenigingen structureel naar grof- en drijfvuul te vissen. Ook wordt, naar aanleiding van de succesvolle zaklampvisexcursies, via crowdfunding een speciale zakgids voor het zaklampvissen ontwikkeld.

### Summary

#### Three years of fish monitoring in Leiden

Over a three-year period (2013-2015), 50 volunteers surveyed freshwater fish communities in the urban canals located in the Havenwijk (Leiden, the Netherlands). A total of eight monitoring methods were employed to locate and count fish. The most effective methods in this inner-city environment are "Torch light surveys", snorkelling and fishing for debris in which fish turned out to be sometimes present. During 255 field trips

17 species of fish were recorded. Common perch (*Perca fluviatilis*) proved the most common species but also visitors like the flounder (*Platichthys flesus*) were occasionally observed. The western tube-nosed goby (*Proterorhinus semilunaris*) and the flounder were both found whilst using the snorkelling method. Many species of aquatic wildlife are caught in or near rubbish in the canals. Too rigorous a clean-up of sunken bicycles etc. however, will result in a smaller abundance of fish, since these artificial reefs provide food, shelter and breeding opportunities. To compensate for the loss of habitat, the bullhead (*Cottus perifretum*) has been provided with 'aquatic hotels'. Locals placed three or more stacked roof tiles on the bottom of the canal and bullheads were indeed found there. Since the output of the field trips is usually amazing (at least six species are spotted per trip), hundreds of people are now aware of the unique fish communities in their own city. Future goals include promotion of clean and flourishing canals with the help of enthusiastic new ambassadors and citizen scientists which are recruited by the many excursions and surveys.

### Literatuur

- Dorrestijn, K., 2015. Snorkelen voor de wetenschap. Trouw: 2 juni 2015.  
 Goverse, E., 2014. De Amsterdamse grachten zijn schoner dan ooit tevoren. In: Mens en Natuur, april 2014, Mens en Natuur, IVN Nederland.  
 Steketee, M., 2014. Exotische indringers in de grachten. NRC, 21 maart 2014.  
 Struijk, R.P.J.H., A. de Bruin & J. Kranenbarg, 2012. Vis je mee? Vijf alternatieve vismethoden. In: Natura 5, jaargang 109, 2012, KNNV uitgeverij.  
 Struijk, R.P.J.H., M. de Zeeuw, E. Goverse & L. Soldaat, 2014. Do's en don'ts na zonsondergang: richtlijnen voor het zaklampvissen bij de rivierdonderpad. In: Schubben & Slijm, 22, december 2014, Stichting RAVON.  
 Verkade, A.J., KNNV afdeling Leiden e.o., 2016. Rapport Vissenmonitoring in de Leidse Havenwijk van 2013-2015.

### Aaf Verkade

Kijfgracht 12, 2312 RZ Leiden, info@onderwaterinleiden.nl

## Meer informatie

Website: [www.onderwaterinleiden.nl](http://www.onderwaterinleiden.nl)  
 Facebook: [www.facebook.com/aaf.verkade](https://www.facebook.com/aaf.verkade)  
 Twitter: [www.twitter.com/@owinleiden](https://www.twitter.com/@owinleiden)

