





Aaf Verkade  Adviseur Stadsgrachten  
Kijfgracht 12  2312 RZ Leiden  
[www.stadsgrachten.nl](http://www.stadsgrachten.nl)  
[www.onderwaterinleiden.nl](http://www.onderwaterinleiden.nl)

## Eindrapportage uitbreiding Onder water in Leiden en KNNV Project Vissenmonitoring in 2018

Dit rapport betreft een samenvatting van de activiteiten (inclusief spin-offs) die ik heb georganiseerd in 2018. Het betreft wijken waar men de afgelopen jaren al eerder kennismaakte met Onder water in Leiden en in 'nieuwe' wijken.

- De resultaten behorend bij de onderwerpen heb ik per item toegelicht.
- Opvallende ontdekkingen in wijken waarin ik al meerdere jaren onderzoek doe, benoem ik ook.
- Voor de specifieke acties die per wijk zijn uitgevoerd, verwijs ik graag naar de kwartaalverslagen.



## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Research naar de Rivierdonderpad .....	4
2. Meerjarig onderzoek naar soortenrijkdom .....	4
3. Zaklampvisexcursies .....	5
4. Watertuinen.....	5
5. Slootjescheppen XL.....	6
6. Werkzaamheden die aansluiten, in overleg .....	6
7. Overige activiteiten (spin-offs) .....	6
8. Advies en eventuele verbeterpunten: iconsoorten en habitats samen koesteren.....	7
9. Toekomstplannen .....	7
10. Geplande activiteiten in 2019.....	7
Bijlage 1: Plattegrond van wijken met daarin actieve bewoners die helpen bij dataverzameling .....	8
Bijlage 2: Waargenomen soorten & telmethodes in nieuwe wijken.....	9
Bijlage 3: Plattegronden met de door OWL getelde soorten in 2018 .....	10
Bijlage 4: Tabellen: de door OWL getelde soorten inheemse vissen en aquatische exoten in 2018.....	12

### Enkele kodak-momenten uit 2018:



Geert en Noa zien hun eerste levende snoek – en vice versa



Zaklampvissers vangen hun eerste kreeft op het Waardeiland



In de Stevenshof wordt een zwangere kreeft getoond aan passanten



## Samenvatting

- In 2018 telden we tijdens 55 monitoringsrondes in 110 uur in totaal 19 vis-, kreeft- en krabbensoorten. Ik ontdekte 1 nieuwe vissoort, de exotische zwartbekgrondel. In totaal telden we ruim 8.500 vissen, kreeften, krabben en schildpadden (waarvan ruim 4.500 vissen).
- De nieuwe wijken waarin ik met bewoners onderzoek deed waren o.a.: Levendaal-Oost, de Merenwijk, Pancras-Oost, de Stevenshof, het Houtkwartier en het Waardeiland.
- Uit de wijken die de afgelopen jaren al enthousiast werden door Onder water in Leiden, kwamen wederom uitnodigingen van bewoners voor het Slootjescheppen (XL) en de zaklampvisexcursies.
- Er hebben ten minste 35 vrijwilligers meegeholpen om het stadswaterleven te inventariseren; onder hen een dozijn specialisten die assisteerden met het ontwerp en de inhoud van de Zakgids voor het Zaklampvissen.
- De groei van activiteiten van OWL naar nieuwe wijken in 2018 heb ik op de plattegronden in bijlage 1 weergegeven; in 2017 betrokken we nog zo'n 13 wijken bij de blauwe stadsnatuur, in 2018 al ruim 25.
- Bewoners uit wijken waarin OWL nog niet actief was, vroegen om zaklampvisexcursies in 2019, en bijv. ook een eigen zoutkistfoto; er is dus ook dit jaar wéér nieuw enthousiasme gezaaid bij bewoners in nieuwe wijken.
- Tijdens vaartjes met de opschoonkano's werden behalve vissen ook kreeften en schildpadden gespot.
- Het totaal aantal opgeviste kadavers bedroeg 75, van divers pluimage. Het was een slecht jaar voor palingen, vanwege de hoge watertemperaturen. We zagen meer dode ratten dan in de vorige jaren.
- Omdat ik dezelfde boodschap: '**schone en soortenrijke grachten**' jaar na jaar blijf herhalen, raakt ons project steeds beter ingeburgerd en een begrip in Leiden.  
Veel bewoners zijn al jarenlang actief betrokken bij het inventariseren en schoonhouden van de stadswateren. Het één kan niet zonder het ander, dus daarom ben ik erg blij met de intensieve samenwerking met o.a. de afdelingen Beheer en Civiel.
- In 2018 organiseerde ik ook een telronde m.b.v. de methode 'grofvuilvissen': hierbij werden een vetje (*Leucaspius delineatus*) en (vacuüm verpakte) zalm aangetroffen in de Nieuwe Rijn. Bijzondere soorten!
- Aan de activiteiten namen o.a. de volgende afdelingen en instanties deel: ECWD deel (de Woutertje Pieterse school), Bureau Stadsnatuur, de IVN Natuurgidsenopleiding, IVN Scharrelkids, Fonds1818, het Hoogheemraadschap van Rijnland<sup>1</sup>, Stichting RAVON, Waterambacht en diverse MKB en rederijen.
- Vanwege de grote interesse gaf ik uiteindelijk 16 excursies zaklampvissen in plaats van de geplande 9. In verschillende wijken werden méér dan 2 excursies gegeven i.v.m. het grote aantal aanmeldingen.
- Tijdens het zaklampvissen ontdekten we in de Merenwijk de kleine modderkruiper. Ook zit dit water zichtbaar bomvol snoeken van ten minste vijf generaties – dat is heel erg spannend voor de zaklampvissers.
- Behalve het stadswater hebben we met ons team ook '[de put op de Burcht](#)' geïnventariseerd op dierenleven. Deze stond dan wel droog; er was nog nooit eerder onderzoek gedaan of zo grondig opgeschoond.
- Het oprukken van de **zwartbekgrondel** (nieuwe exoot voor Leiden) vanuit de Rijn is geen goed nieuws voor de inheemse rivierdonderpad; de snorkelmethode is in de binnenstad naar mijn idee de meest geschikte methode om grondelsoorten op te sporen.
- Eventuele baggerplannen moeten écht beter (intern én met mij) gecommuniceerd worden. Gelukkig ontmoette ik tijdens een zaklampvisexcursie een dame van de afdeling 'vergunningen baggerwerkzaamheden', dus aan haar gaf ik mijn visitekaartje, folders en een Zakgids.
- Veel data kwam dit jaar van bewoners die me zagen snorkelen of zaklampvissen en met me aan de praat raakten; zij laten me bijna allemaal weten 'Onder water in Leiden' te kennen uit de media, en blij te zijn dat we nu ook in hún wijk onderzoek doen met en naar bewoners.
- De spin-offs i.s.m. andere afdelingen en co-financierende instanties werden goed ontvangen en waren succesvol (Zakgids, rivierdonderpaddenhotels, zoutkistenroute).
- Samengevat zijn in 2018 weer veel vruchten geplukt in de wijken, waar ik in voorgaande jaren met OWL activiteiten heb ontplooid. Zo weten steeds meer Leidenaars, wanneer ze hun zonnebril, mobiel of terrasmeubilair in de gracht laten vallen, dat ze even bij mij kunnen aankloppen. Een 'schatduik' combineer ik vervolgens altijd met voorlichting over stadswaterleven aan toegestroomd publiek.
- Dat deze trend ook in 2019 continueert, merk ik aan de activiteiten die worden aangevraagd.

<sup>1</sup> Verder 'Rijnland' genoemd in dit verslag



## 1. Research naar de Rivierdonderpad

- De **rivierdonderpadden** laten een afname zien, als ik de data vergelijk met voorgaande jaren. Afname van waargenomen dieren komt o.a. door misgelopen communicatie (baggeren voordat ik erbij kon komen om ze weg te vangen of het abusievelijk dichtgooien van een verblijfplaats). Het gaat natuurlijk ook slechter met ze door het oprukken van de exoten Amerikaanse rivierkreeft en marm grondel. De waterkwaliteit is goed, alleen bij bouwprojecten gaat het daarmee vaak mis. **Vervuiling** van het water door bijv. het bouwproject Meelfabriek zorgde er m.i. voor dat de invasieve zwartbekgrondel het wél redt, maar de rivierdonderpad het onderspit delft. Meldingen aan Rijnland en gemeente leverde één handhavende actie op; maar het kwaad was dan al geschied.
- 6 zaklampvisexcursies hebben nog maar twee adulte donderpadden aangetoond in het meerjarig onderzoekstraject tussen Meelfabriek en Ankerpark. Er werd geen enkele juveniel meer gespot. Opvallend: 5 jaar geleden telden we nog ruim een dozijn adulten plus juvenielen in dit circa 35 meter lange traject.
- In de Groenhazengracht zitten ze gelukkig nog steeds 'uitbundig' (ten minste 10 adulten en flink wat juvenielen), omdat er langs de zijkanten veel stenig substraat is blijven liggen.
- Het oorspronkelijk kuiltje bij de Reuvensbrug bevatte ten minste 12 dieren, de meest succesvolle Leidse populatie op zó'n klein plekje. Abusievelijk is dit kuiltje dichtgegooid in december 2018.
- Ik heb momenteel nog vier dieren van de geredde populatie in mijn onderzoeks-aquaria, die we in het kuiltje kunnen terugplaatsen zodra het weer leeggehaald is en de kust veilig is.
- Civiel wil er in overleg met mij een informatiebord bij (laten) zetten, zodat abusievelijk dichtgooien in de toekomst niet wéér gebeurt.
- Vreewijkbrug (bij Babbels): Ik telde ik op 7 september nog drie donderpadden op twee kleine platforms, tussen de brugpijlers en een houten plank, zo'n 50cm onder het oppervlak. De plank vond ik enkele weken later terug op de bodem. Ik heb de plank teruggelegd, maar kan pas volgend jaar weer controleren of deze dieren het gered hebben en of ze hun oude schuilplek hebben teruggevonden.

## 2. Meerjarig onderzoek naar soortenrijkdom

- Ik telde ruim 110 uur stadsgrachtbewoners in ruim 10 wijken, waarvan o.a. 31 uur zaklampvissend, 65 uur snorkelend en 7 uur overdag vanaf de kant.
- De onderzochte (oude) wijken waren dit jaar o.a.: Pieters- en Academiewijk, Vreewijk, Havenwijk (Noord en Zuid), Nieuw-Leyden, Bockhorst, Plantsoen (Zoeterwoudse Singel incl. eendenkooi).
- De nieuw onderzochte wijken waren o.a.: Merenwijk, Stevenshof en Waardeiland. In tabel 1 en 2 in bijlage 2 staat m.b.v. welke methodes welke vissoorten er in die nieuwe wijken zijn geteld.
- Er zijn door de oplettende kanoërs veel dode dieren uit de stadswateren gevist, in totaal zo'n 75.
- Plezier- en rondvaart meldden vaker vervuilingen van het stadswater aan het KCC, aan mij en aan Rijnland. Ik maakte daarvoor namelijk al in 2017 een duidelijke handleiding en gaf er uitleg bij.
- Het was een goed ruisvoornjaar; in elk geval in de Haven- en Academiewijk. Zie daarvoor ook bijlage 4. Veel meer palingen dan gemiddeld stierven echter door de hoge watertemperaturen.
- In het Bio Science Parkwater vanaf Rijnland richting Naturalis heb ik ook dit jaar opvallend weinig vis geteld. Naturalis maakte er tijdens de nieuwbouw 'een potje van', door bouwafval de kans te geven in de omliggende sloten te waaien en vervuild grond- en regenwater direct in de sloot te pompen.
- Kreeftonderzoek doe ik al sinds 2013. Rijnland heeft haar eerdere advies bijgesteld naar: 'Probeer om ze zoveel mogelijk weg te vangen en om de natuurlijke vijanden in de watten te leggen.' Dit is al jaren mijn credo! Ik train bijvoorbeeld natuurlijke predatoren in het vangen van (jonge) rivierkreeft, zoals meerkoeten, futen, palingen, baars, zeelt en rivierdonderpad.
- In de oever (van klei) van de Maresingel blijken ook de wolhandkrabben flinke holen te graven; dit ontdekte ik tijdens de stadssafari. Ik heb het doorgegeven aan Bureau Stadsnatuur en Uniper.
- Door de overdracht van een zieke geelwangschildpad (opgevisst uit de Binnenvestgracht) aan het Schildpaddencentrum in Alphen aan de Rijn ben ik een stuk wijzer geworden: voorlichting over deze exotische warmwater-reptielen gaat dit jaar één van de speerpunten worden in mijn werk.



## 2a. De staat van de onderwaternatuur in de nieuwe wijken

Tot mijn grote plezier ontdekte ik in de stadswateren in de nieuwe wijken een divers aanbod aan vissen. Jammer genoeg deden ook de kreeften het overal goed. Schildpadden in nieuwe wijken kreeg ik vaak digitaal of mondeling gemeld. Zonder fotobewijs, exacte datum en locatie kon ik daar geen melding in Telmee van doen; daar ligt dus nog een kans voor de educatie aan de alerte bewoners.

Stichting RAVON is altijd blij met data uit nieuwe wijken; zij vinden het leuk om voor excursies uitgenodigd te worden. Hun aanwezigheid (in 2018 bekostigd door fondsenwerving) geeft onze excursies bovendien extra *schwung*. De bodemsubstraten varieerden van gestort puin, zandbodem en klei tot lange trajecten met veel waterplanten.

Tabellen, grafieken en plattegronden van de getelde vissen en exoten staan in bijlage 2 t/m 4.



Voor het eerst snorkelmonitor ik in de Oude Rijn, i.v.m. onderzoek naar de oprukkende zwartbekgrondel. Vrijwilliger Daniël zorgt voor extra veiligheid en educatie vanuit de kano.

## 3. Zaklampvisexcursies

- De officieel in de OWL-kalender aangekondigde excursies ware In de Havenwijk (7), de Merenwijk (2), op het Waardeiland (1) en in de Stevenshof (1). Het enthousiasme was overal groot, maar in de Merenwijk en Stevenshof het grootst. Ook werd er door één van de vrijwilligers een eigen zaklampvisexcursie georganiseerd rond de Schelpenkade. Er kwamen nog wat spontane excursies bij; het totaal was uiteindelijk 18.
- Het aantal deelnemers dat zich officieel aanmeldde was 160, met gemiddeld 4 zwaan-kleef-aan passanten. Uiteindelijk heb ik ruim 250 individuen geteld die 'sterren keken in de grachten'.
- Er zijn 15 vissoorten en drie kreeft- en krabbensoorten geteld tijdens het zaklampvissen: Baars, blankvoorn, brasem, karper, kleine modderkruiper, marm grondel, paling, pos, rivierdonderpad, ruisvoorn, snoek, tiendoornige stekelbaars, vetje, winde, zeelt, gevlekte en rode Amerikaanse rivierkreeft en Chinese wolhandkrab.
- Het uitdelen van de geactualiseerde folders, ansichtkaarten en Zakgidsen was een bonus voor geïnteresseerde passanten. Velen van hen keken over onze schouders mee en vroegen honderduit.
- Bij het zaklampvissen in de Stevenshof waren ook bewoners uit **Roomburgh en Groenord** aanwezig; op hun verzoek zal ik in 2019 ook **daar** een zaklampvisexcursie organiseren.

## 4. Watertuinen

Verschillende adviezen (o.a. voor de firma Griekspoor/Havenwijk) wierpen dit jaar uiteindelijk geen vruchten af. De bestaande watertuinen worden regelmatig opgeschoond en zijn in november gesnoeid. We vonden er levende vis in, maar ook een dode rat. De meerkoeten hebben er weer regelmatig in gebroed en de **zwanen** gebruikten de tuinen bij de **Scheluwbrug** om te **foerageren** of om op adem te komen. In 2018 hebben we geen broedende Nijlganzen gehad in de Haven (i.t.t. 2017). Het was daarmee een stuk rustiger!



## 5. Slootjescheppen XL

In de grote vijver van de Leidse Hout spotte ik met de Woutertje Pieterse school 5 soorten vis en één dode kreeft ("wat stinkt-ie, mevrouw!").

De **Beestenbende** nodigde me uit om in de wijk **Bockhorst** te komen helpen de sloten en het grotere water op te schonen. Opmerking: Wat doet Sjakie (de rode Amerikaanse rivierkreeft) het toch goed als ambassadeur!



## 6. Werkzaamheden die aansluiten, in overleg

In het kader van de film 'De Wilde Stad' heb ik een paar keer met levende grachtbewoners Boksi en Sjaak in de foyer van bioscoop Trianon uitleg gegeven over de blauwe stadsnatuur en 'Big 5' van de grachten. Natuurlijk kwamen ook veel andere diersoorten ter sprake, zoals de slechtvalken bij de Uniper en de vos in het Bio Science Park.

Toen de film als kers op de taart ook nog verlenging kreeg in het Lido, bracht ik daar de promotiematerialen heen van de afdeling ECWD. Leiden was na Amsterdam de stad met de meeste bioscoopbezoekers!

De diverse boekhandels alsook enkele meewerkende MKB (het Klaverblad, Jeugdboekhandel Silvester) in de Breestraat e.o. bracht ik promotiefoto's en folders van De Wilde Stad en Naar Buiten.

## 7. Overige activiteiten (spin-offs)

Al vanaf de start wordt Onder water in Leiden (en het daaronder vallende KNNV Project Vissenmonitoring) gekenmerkt door spin-offs. Enkele sub projecten die in 2018 gerealiseerd zijn met inzet van veel eigen tijd, geld en cofinanciering, heb ik hieronder toegelicht.

### 7a. Zakgids voor het zaklampvissen

In **300 uur vrijwillige tijd** produceerde ik de Zakgids voor het Zaklampvissen. Alleen de materiaalkosten, layout, tekeningen en 9 van de 16 excursies werden vanuit cofinanciering betaald).

De vissenquiz is uitgebreid met de zaklampvisquiz, die te vinden is op <https://onderwaterinleiden.nl/quiz>. De **4.200** zakgidsen zijn nagenoeg op en zullen alleen nog via [www.zakgids.nl](http://www.zakgids.nl) te bestellen zijn. Elk kwartaal komt er d.m.v. crowdfunding een nieuwe (digitale) vissoort bij in de zakgids.

### 7b. Zoutkistenroute Havenwijk

De informatieve zoutkistenroute, gestart met 14 stuks in 2014, is uitgebreid naar 20 stuks in 2018.

De afd. Beheer betaalde de verf, Fonds1818 financierde de schuurmachine, kwasten en stickers. Ik werkte daar 158 uur vrijwillig aan. Ik heb de twee professionals die me hielpen zelf betaald voor hun tijd (92 uur). De zoutkistenroute is te vinden op: <https://onderwaterinleiden.nl/wat-doen-wij/zoutkistenroute>

### 7c. Media-aandacht voor schoon en soortenrijk stadswater en -onderzoek

Ik verkocht ruim 10 keer 'nee' aan journalisten en werkte mee aan 39 publicaties, *social media* niet meegerekend). De publicatielijst staat op: <https://onderwaterinleiden.nl/over-owl/in-de-media>.

Naast de tijd die ik hiervoor bij Civiel mocht wegschrijven (voor het rivierdonderpaddenhotel) besteedde ik daar vrijwillig 98 uur aan.

### 7d. Rivierdonderpaddenhotels

De Pieters- en Academiewijk/Vreewijk kregen drie [rivierdonderpaddenhotels](#); er komen er nog twee bij.



## 8. Advies en eventuele verbeterpunten: iconsoorten en habitats samen koesteren

1. Bio Science Park en van Ravelingenstraat (Bockhorst) baggerplannen: Ook in 2018 was het ondanks de gigantische hoeveelheid grote mosselen erg troebel in de 'slotgracht' rondom Rijnland, dus ik kan me voorstellen dat dit logisch is. De sloot in de Bockhorst is echter zeer helder.

**Er zijn baggerplannen op deze twee locaties**, meldde Rijnland me bij navraag. Ze zullen daarbij rekening houden met de mosselen.

2. **In het kader van de iconsoort bittervoorn** ga ik in 2019 nog een keer extra snorkelmonitoren naar bittervoorns en **modderkruipers** in de **Bockhorst** en zo nodig adviseren met beleid te werk te gaan.

3. De **vijver** bij de BSO aan de Maresingel in **Nieuw-Leyden** moet gekoesterd worden. De bijzondere **bittervoorns** die er voorkomen – inclusief de voor hun voortplanting noodzakelijke grote mosselen – zijn in redelijke getale aanwezig. *Baggeren kan m.i. alléén* mits er eerst goed wordt overlegd over mitigerende maatregelen. De mosselen, waarin de bittervoorn eitjes legt, zitten in de modder, die de aannemer er graag rigoureuus uitscheept. Dat mag dus NIET gebeuren zonder mitigerende maatregelen!

4. Over het uitbaggeren van **Groenhazen- en Doelengracht** in de **Academiewijk** ben ik niet tijdig op de hoogte gesteld, ondanks diverse verzoeken. En ondanks mijn dringende advies hierover in mijn eindrapport over 2017, heeft het baggerwerk zonder mijn medeweten plaatsgevonden. Dit was niet bevorderlijk voor de populaties **rivierdonderpadden**.

Vandaar dat ik pleit voor betere communicatie en 'lunch&learn' afspraken met nieuw personeel bij de gemeentelijke afdelingen en voor andere personen die in, om en met het Leidse stadswater werken.

## 9. Toekomstplannen

Uit steeds meer wijken komt de vraag: "Wanneer krijgen wij een vis, kreeft of krab op onze zoutkist?" Als de bewoners de kist willen helpen onderhouden, lenen we de hen graag de materialen uit om zo'n lokale zoutkist zelf een nette make-over te geven. OWL zorgt voor de vissensticker.

## 10. Geplande activiteiten in 2019

Ik ben hiervoor afhankelijk van opdrachten, subsidies en co-financiering, maar zoals in voorgaande jaren zijn er voldoende gevarieerde 'grachtiviteiten' te verwachten.

Tot zover dit rapport over de activiteiten en ontdekkingen in en rond de stadswateren in Leiden in 2018. Ik verheug me op de nieuwe uitdagingen, ontdekkingen en ontmoetingen met mens en dier in 2019!

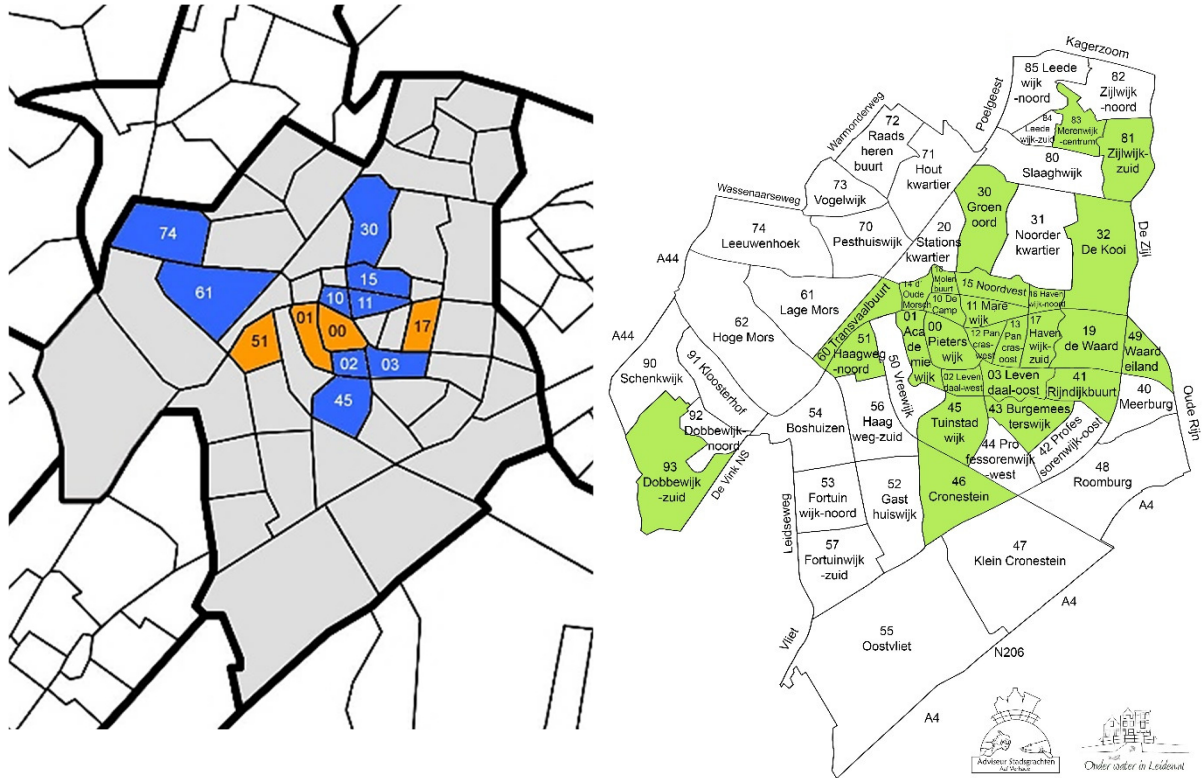
Met vriendelijke groet,

*Aaf Verhade*



**Bijlage 1: Plattegrond van wijken met daarin actieve bewoners die helpen bij dataverzameling**

- 13 wijken in 2017 (links) en > 25 wijken in 2018 (rechts)



**Ingestuurde foto's van bijzondere waarnemingen door waarnemers van OWL:**





**Bijlage 2: Waargenomen soorten & telmethodes in nieuwe wijken**

- Alle ruim 450 waarnemingen heb ik ingevoerd op Telmee.nl en doorgestuurd naar Wouter Moerland van Bureau Stadsnatuur, t.b.v. het Leidse Stadsnatuurmeetnet.
- Bijlage 3 bevat corresponderende plattegronden die Wouter maakte.
- Van de 75 door ons team opgeruimde kadavers konden er 31 op soort gedetermineerd worden (7 vis- en 2 kreeftensoorten).

**Tabel 1: Waargenomen soorten per nieuw gemonitorde wijk (x = aangetroffen, - = niet aangetroffen)**

NL. naam	Witte Singel/ div. locaties	Waard- eiland	Meren- wijk	Houtkwartier Leidse Hout grote zwemvijver	Bockhorst v. Ravelingenstr. grote water	Stevens- hof	Levendaa- Oost Zoeter- woudse singel
Baars	x	x	x	x	x	x	x
Bittervoorn	-	-	-	-	-	-	-
Blankvoorn	-	-	-	x	x	x	-
Brasem	-	-	-	-	-	x	x
Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	x	x	x	-	-	x	x
Karper	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Modderkruiper	-	-	-	-	-	-	-
Marm grondel	x	-	-	-	-	-	x
Paling	-	x	-	-	-	-	-
Pos	x	x	-	-	-	x	-
Rivierdonderpad	x	-	-	-	-	-	-
Rode Amerik. rivierkreeft	x	x	-	x	-	x	x
Ruisvoorn	-	x	x	x	-	-	-
Snoek	-	-	x	x	x	-	-
Snoekbaars	-	-	-	-	-	-	-
Tiendornig stekelbaarsje	x	-	-	-	-	-	-
Visbroed onbepaald	-	-	-	x	x	-	x
Chinese Wolhandkrab	-	-	x	-	-	-	-
Zeelt	x	-	x	x	-	x	x

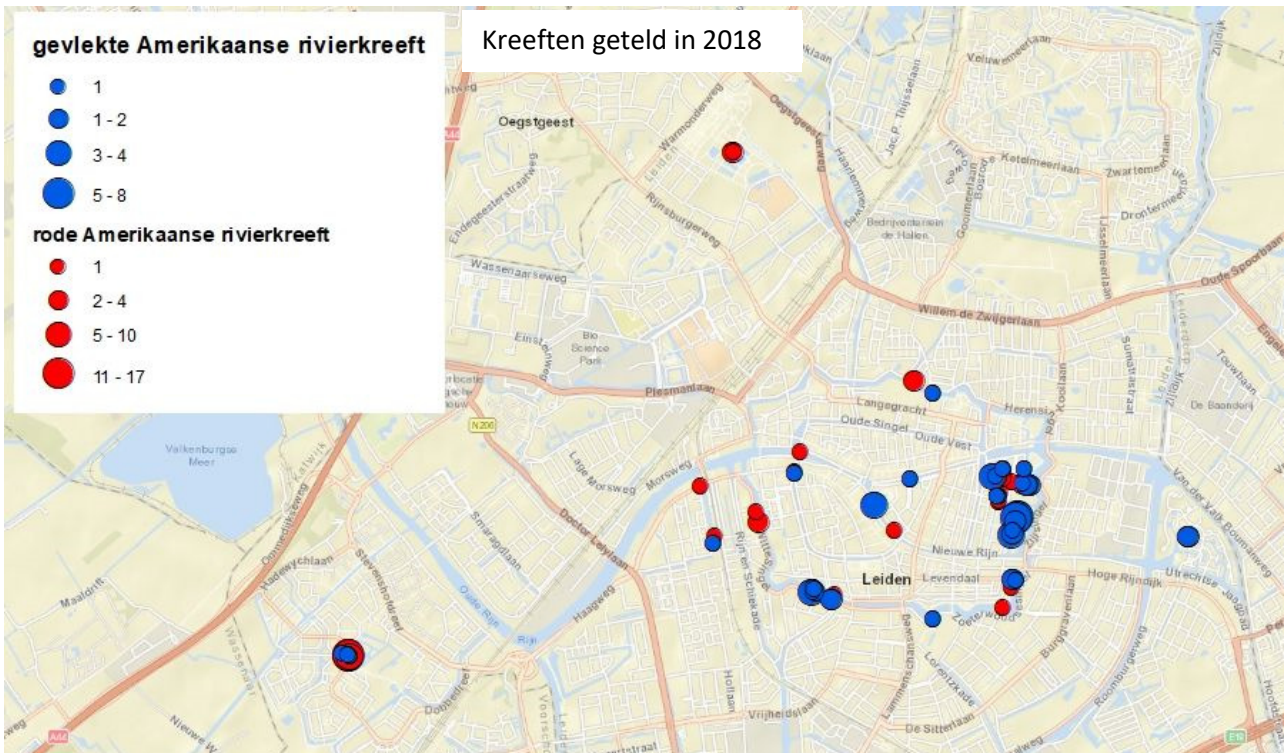
**Tabel 2: gebruikte telmethodes per nieuw gemonitorde wijk**

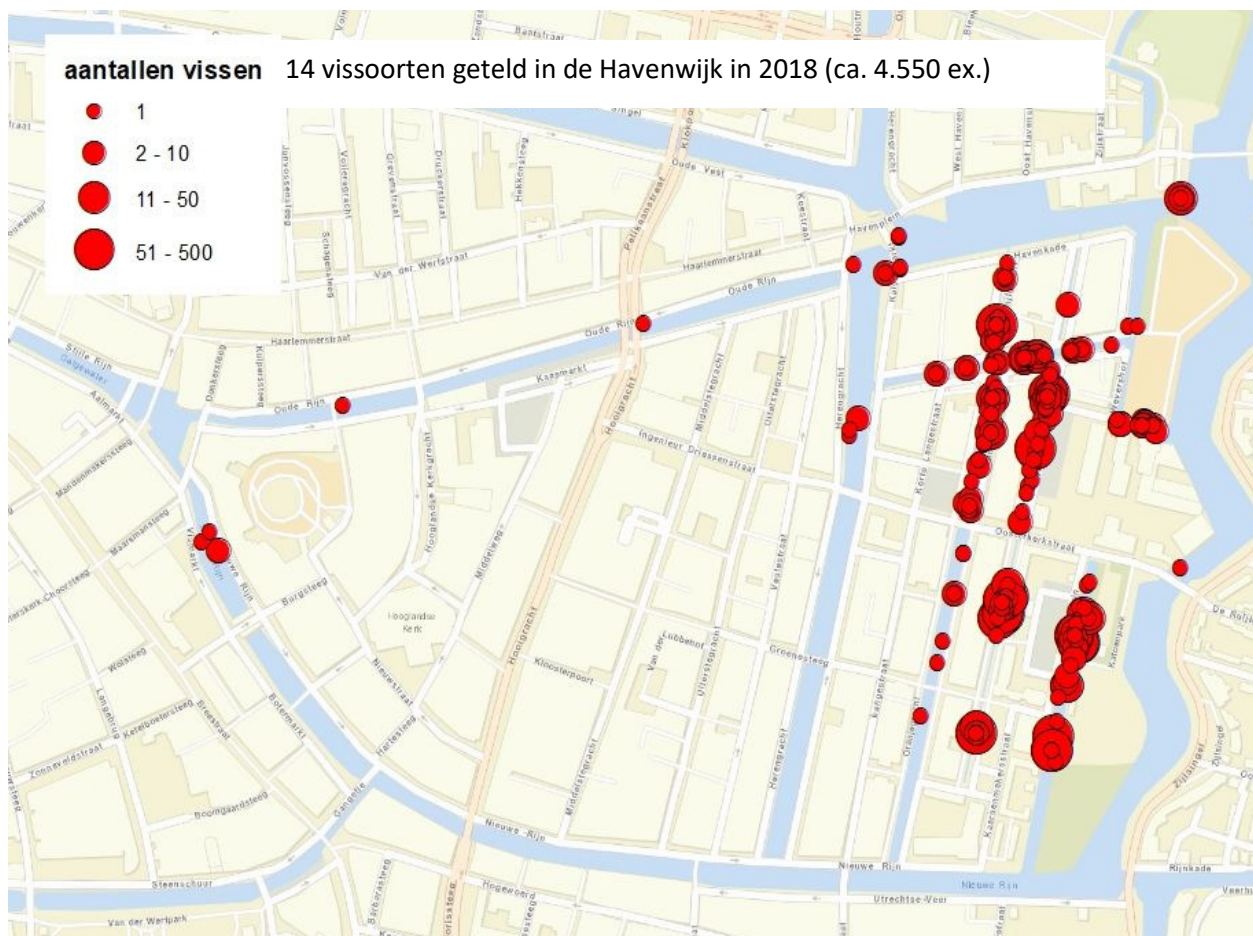
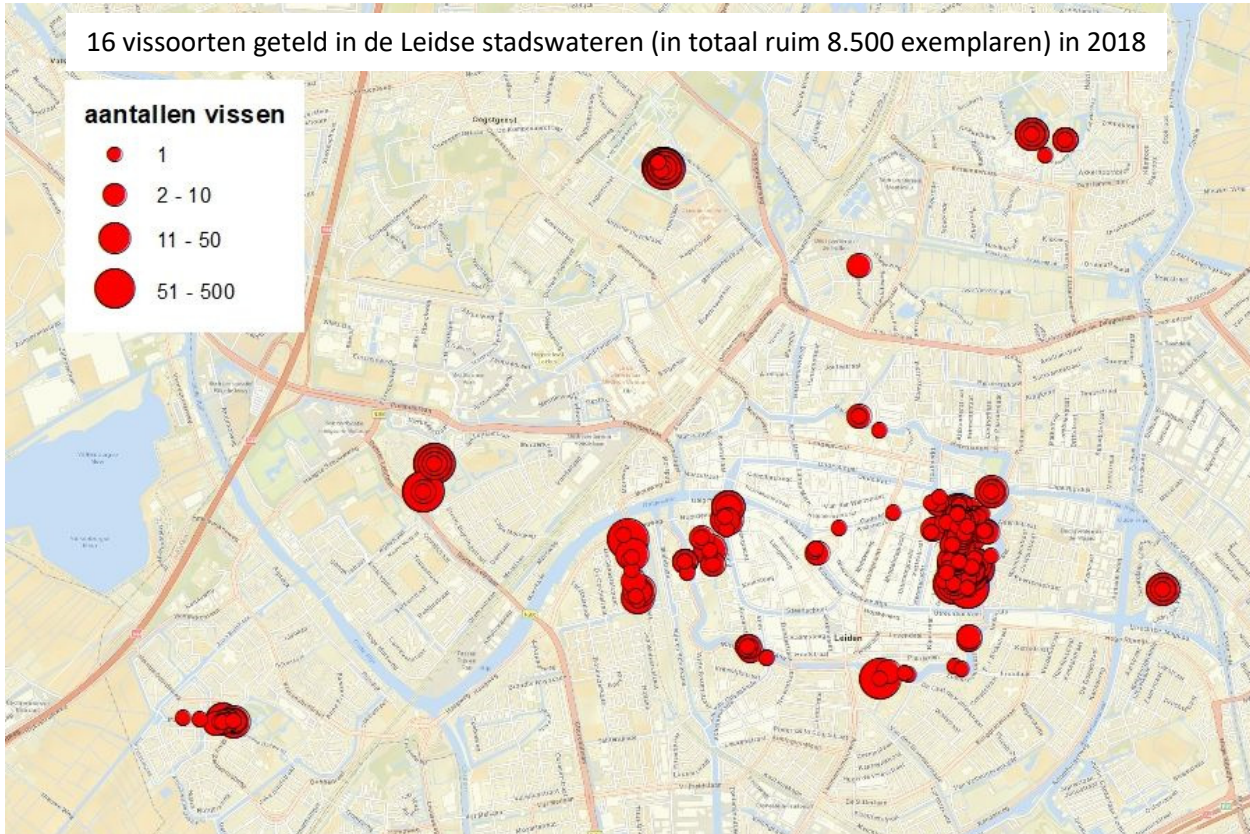
Telmethode	Witte Singel/ div. locaties	Waard- eiland	Meren- wijk	Houtkwartier Leidse Hout grote zwemvijver	Bockhorst v. Ravelingenstr. grote water	Stevens- hof	Levendaa- Oost Zoeter- woudse singel
Grof-/drijf- vuilvissend	-	-	-	x	-	x	-
Snorkelend	x	-	-	x	x	x	x
Grof-/drijf- vuilvissend i.c.m. de snorkel- methode	-	-	-	x	x	x	x
Zaklampvissend	x	x	x	-	-	x	x



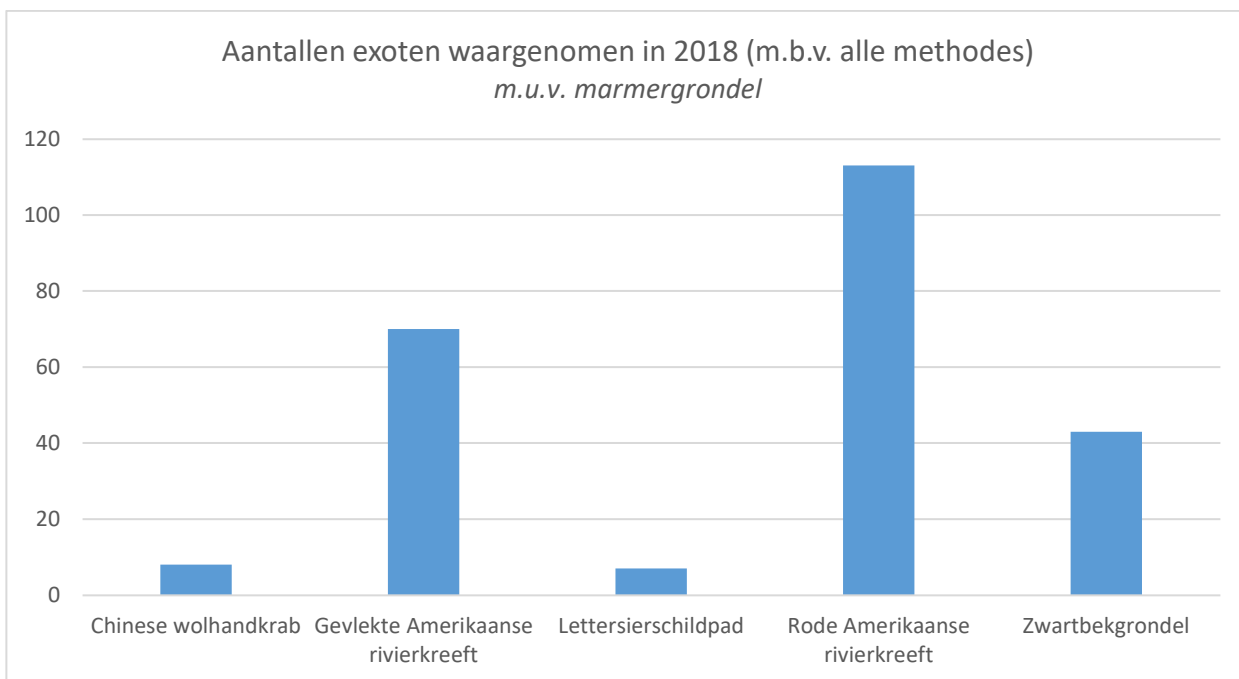
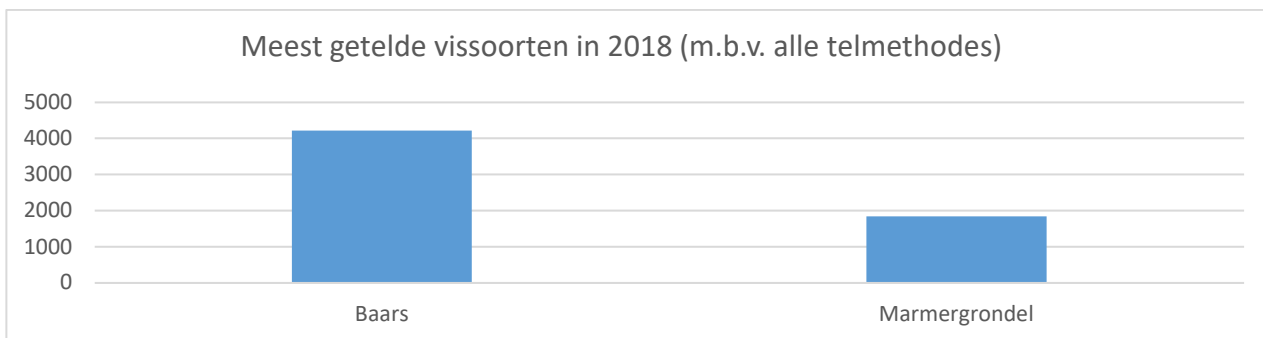
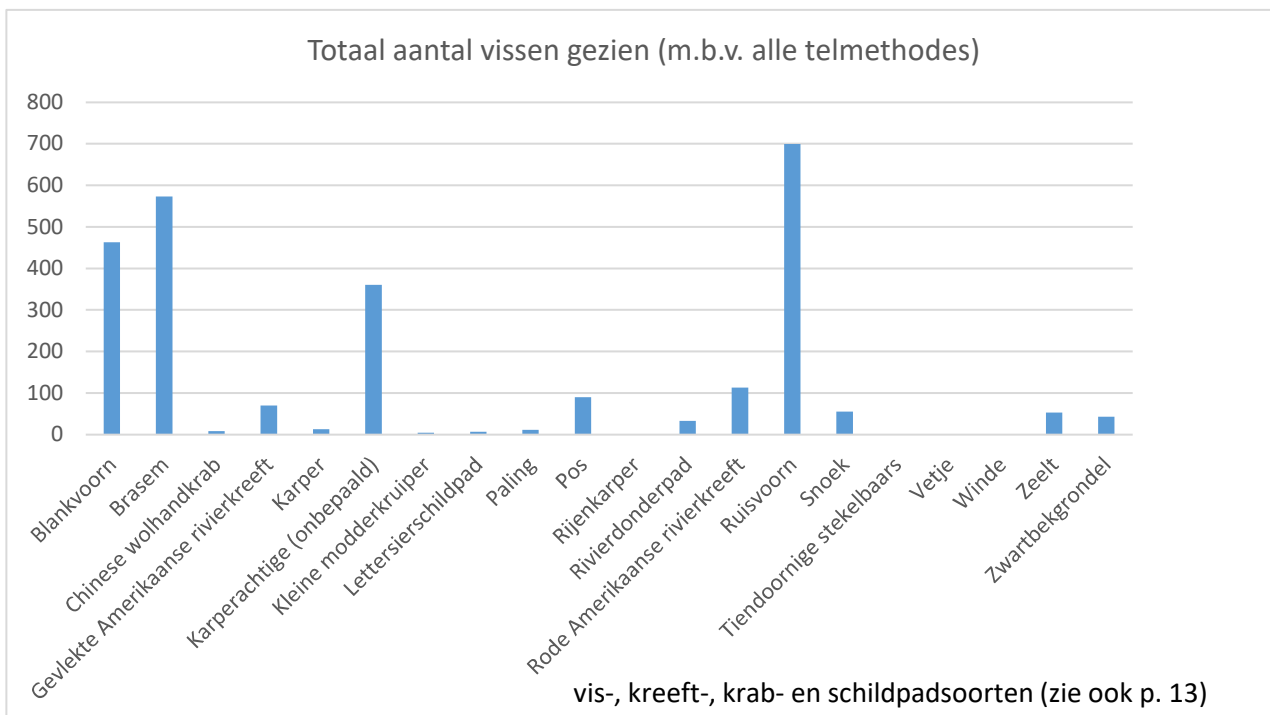
**Bijlage 3: Plattegronden met de door OWL getelde soorten in 2018**

In kaart gebracht door BSR, Wouter Moerland.





**Bijlage 4: Tabellen: de door OWL getelde soorten inheemse vissen en aquatische exoten in 2018**



**Noot:** Lettersierschildpad is een allesomvattende naam voor de in Leiden waargenomen (uitgezette) moerasschildpadden, te weten (kruisingen van) geelwang, roodwang, geelbuik en zaagrug, die vallen in de familie *Emyidae*.

Als we de écht juiste soort geverifieerd kunnen krijgen door specialisten, houden we de originele naam aan in de database voor o.a. het stadsnatuurmeetnet en Stichting RAVON.



*Geelbuikschildpad op reddingsnest, 30 juni 2018. Aaf werd ingeseind door alerte burens en heeft dit dier snorkelend benaderd en gefotografeerd voor de database.*

Einde van dit eindrapport

