





Aaf Verkade  Adviseur Stadsgrachten
Kijfgracht 12  2312 RZ Leiden
www.stadsgrachten.nl
www.onderwaterinleiden.nl

Eindrapportage uitbreiding Onder water in Leiden en KNNV Project Vissenmonitoring in 2019

Dit rapport bevat een samenvatting van de activiteiten inclusief spin-offs, in wijken waar men de afgelopen jaren al eerder kennismakte met Onder water in Leiden alsook in 'nieuwe' wijken.

- De resultaten behorend bij de onderwerpen heb ik per item toegelicht.
- Opvallende ontdekkingen in wijken waarin ik al langer onderzoek doe, benoem ik ook.
- Voor de specifieke acties die per wijk zijn uitgevoerd, verwijs ik graag ook naar het interim verslag uit juli 2019.



Twitterbericht:
Meerkoeten spotten brasem
'Puistenkop'
(Br-23 uit het Smoelenboek)



Veel buurtbewoners kennen Br-23
inmiddels ook 'van gezicht' 😊



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Research naar de Rivierdonderpad	4
2a. Meerjarig onderzoek naar soortenrijkdom	4
2b. De staat van de onderwater natuur in 4 nieuwe wijken	5
3. Zaklampvisexcursies	6
4. Watertuinen en broednestjes → planning 2020	6
5. Sloopjescheppen XL.....	7
6. Werkzaamheden die aansluiten, in overleg	7
7. Overige activiteiten (spin-offs)	7
8. Advies en verbeterpunten: iconsoorten en habitats samen koesteren.....	8
9. Toekomstplannen	8
10. Geplande activiteiten in 2020.....	8
Bijlage 1a: Plattegrond van wijken met daarin door OWL geïnspireerde bewoners	9
Bijlage 1b: Ingestuurde foto's door waarnemers van OWL:	9
Bijlage 2: Waargenomen soorten & telmethodes in nieuwe wijken.....	10
Bijlage 3: Plattegronden van de getelde soorten in 2019	12
Bijlage 4a: Tabellen met getelde soorten inheemse vissen en aquatische exoten in 2019.....	16

Enkele kodak-momenten uit 2019:



Nieuwe bewoonster van het Lakenplein ziet voor het eerst brasems voor haar deur... die Aaf een uur daarvoor ook onder water zag



Zwangere kreeft met beschimmelde eieren; indicator voor onfris water

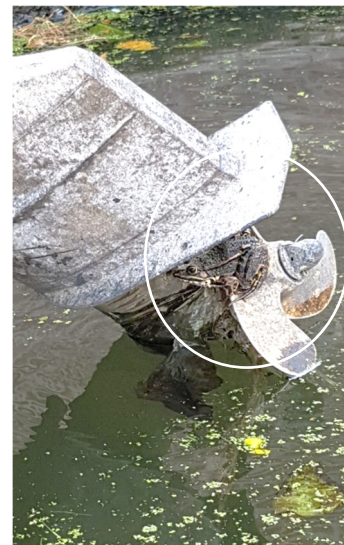


Daniël geeft uitleg over de vangst in de Stevenshof



Samenvatting

- In 2019 telden we in 175 uur in totaal 24 vis-, kreeft-, krab- en schildpadsoorten.
- In totaal telden we bijna 10.000 waterbewoners (vissen, kreeften, krabben en schildpadden), waarvan ruim 8.800 vissen.
- De nieuwe wijken waarin ik onderzoek deed waren: de Vogelwijk, de Kooi, de Raadsherenbuurt en Cronesteyn.
- Uit de wijken die de afgelopen jaren al enthousiast werden door Onder water in Leiden (OWL), ging ik wederom in op uitnodigingen van bewoners voor lezingen, Slootjescheppen-XL en zaklampvisexcursies.
- Er hebben tijdens **123 monitoringsrondes** ten minste **680 volwassenen** meegeholpen om het stadswaterleven te inventariseren. Het aantal deelnemende **kinderen** betrof **300+**.
- De groei van activiteiten van OWL naar nieuwe wijken in 2019 heb ik op de plattegronden in bijlage 1 weergegeven.
- Bewoners uit diverse wijken vroegen n.a.v. excursies en lezingen ook om **eigen informatieve zoutkisten**; er is dus ook dit jaar wéér nieuw enthousiasme gezaaid bij bewoners in nieuwe wijken. Toestemming voor zoutkist in de PAL-wijk is toegezegd, ik wacht nog op akkoord voor de Prof-Burgwijk.
- Tijdens vaartjes met de opschoonkano's werden behalve vissen ook kreeften, schildpadden en **amfibieën** gespot (zie foto ©ScvdB).
- Het totaal aantal opgeviste kadavers bedroeg 35. Meer vogels dan vissen werden in 2019 opgevist.
- Omdat ik dezelfde boodschap: '**schone en soortenrijke grachten**' jaar na jaar blijf herhalen, raakt ons project steeds beter ingeburgerd en een begrip in Leiden. Spin-offs zijn o.a. CanalCups en Plastic Spotter. Deze spin-offs i.s.m. andere afdelingen en co-financierende instanties zijn goed ontvangen en duren voort.
- Aan de activiteiten namen behalve de bekende 'oude' collega's ook nieuwe instanties deel: KRW afd. Rijn-West (Kader Richtlijn Water), kinderopvang het Kweklokaal, Leonardo College, Naar Buiten, Naturalis/Natuur om de hoek, het Hoogheemraadschap van Rijnland¹, Nacht van Ontdekkingen, Universiteit Leiden, het WNF (Rangers) en Visser 't Hooftcollege.
- Tijdens het slootjescheppen XL tijdens de Hooidagen ontdekten we in Cronesteyn de **bittervoorn en vetje**.
- **De zwartbekgrondel** (invasieve exoot) blijft oprukken en is in 2019 op 5 locaties gesignaleerd.
- Veel signalen kwamen dit jaar van bewoners die me zagen snorkelen of zaklampvissen en met me aan de praat raakten; zij laten bijna allemaal weten 'Onder water in Leiden' te kennen uit de media, en blij te zijn dat we in hún wijk onderzoek doen met en naar bewoners.
- Samengevat zijn er in 2019 in zeker een dozijn nieuwe wijken activiteiten ontplooid rondom de blauwe stadsnatuur, in de meeste gevallen in samenwerking met en na een verzoek van de bewoners.
- In 2020 zal samenwerking met andere afdelingen en instanties continueren, bijvoorbeeld omdat er diverse zoutkistpanelen in nieuwe wijken worden ontworpen i.s.m. bewoner. Ook komen er nieuwe broednestjes voor watervogels bij. Vrijwilliger Auke-Florian Hiemstra brengt die nesten in beeld met zijn PhD project.



Jonge knuffelkarper smult van een buxusmot-rups.
OWL is altijd in voor een experiment!



Bittervoorn en vetje, slootjescheppend gevangen in Cronesteyn.
Ook in de Bosmanvijver zag ik een vetje.

¹ Verder 'Rijnland' genoemd in dit verslag

1. Research naar de Rivierdonderpad (een beschermd visje van max. 8cm)

De **rivierdonderpadden** laten nog steeds een afname zien, als ik de data vergelijk met voorgaande jaren. Ik telde er slechts 8, waarvan diverse keren hetzelfde individu.

Afname van waargenomen dieren komt o.a. door dagelijks zwemmende honden in kleine slootjes, waardoor de troebelheid toeneemt. (Rivierdonderpadden houden van helder water.)

Het gaat natuurlijk ook slechter met ze door het oprukken van de exoten Amerikaanse rivierkreeft, zwartbek- en marm grondel.

- **Vervuiling** van het water door bijv. het bouwproject Meelfabriek zorgde er m.i. voor dat de invasieve zwartbekgrondel het wél redde, maar de rivierdonderpad het onderspit heeft gedolven. Meldingen aan Rijnland en gemeente leverde uiteindelijk een verbod op het lozen op; maar het kwaad is na 2,5 jaar geschied, de populatie is verdwenen.
- Het laatste individu in het **Ankerparktraject**, Liselotte, heb ik n.a.v. een melding van een oplettende omwonende weggevangen vóórdat de bouw van de Helarbrug zou plaatsvinden. Dit dier zet ik in het voorjaar uit bij de exemplaren in het kuiltje bij de Reuvensbrug (Vreewijk).
- Eventuele bagger- en kademuurrenovatieplannen moeten écht beter (intern én met mij) **gecommuniceerd** worden.
- Gelukkig werd ik dankzij **mijn netwerk** ingeseind, 24u voordat er gewerkt zou gaan worden in de Groenhazengracht. Daar is het aantal donderpadden in één jaar enorm afgenomen. Snorkelmonitoring en preventief wegvangen leverde nog twee jonge dieren op en één jong kreeg ik niet te pakken. De twee dieren heb ik in de aquaria grootgebracht.
- Het oorspronkelijk kuiltje bij de **Reuvensbrug** heb ik op 29 maart 2019 teruggebracht in oude staat, alhoewel er bij controles nog maar één adult bleek te zitten (buiten het kuiltje, onder een stoeptegels naast het hotel). Vervolgens heeft iemand (buiten ons project) de stoeptegels weer weggehaald...
- Er blijkt bij controles vaker sprake te zijn van **vandalisme/magneetvissers** die de klep open zetten.
- Op 8 september zette ik de 2 volgroeide adulten in het kuiltje **terug**, alsook één kleine modderkruiper (een soort die we tijdens een eerdere monitoringsronde aantreffen).
- Per abuis is het **rivierdonderpaddenhotel** (r-hotel) aan de Vreewijkbrug door aannemer Koolmoes **verwijderd**. Het zal worden nagemaakt en teruggeplaatst.
- Met buurtbewoner Pieter werk ik vanwege deze 'vergissingen en verstoringen' aan een **informatiebord** over het doel en nut van de r-hotels. Abusievelijk dichtgooien en/of rommelen aan de hotels gebeurt hopelijk in de toekomst niet wéér.
- **Vreewijkbrug** (bij Babbels): Hier telde ik op 12 september geen donderpadden meer. Ik vond ze ook niet rondom de wortels van de omgezaagde meidoorn, een prachtige habitat. Deze meidoornstronk is echter in oktober verwijderd i.v.m. de aanlegsteiger voor de huizen langs de Sterrewachtlaan. Het verlies van de habitat is gecompenseerd met een r-hotel en er zijn plannen voor een stukje natuurvriendelijke oever. Ook wordt de **zoutkist** bovenaan de brug voorzien van een informatiepaneel.
- De Vreewijk kreeg **twee nieuwe rivierdonderpaddenhotels**. Het totaal komt daarmee op 4. Er komt nog één hotel bij in de Zoeterwoudse singel.

2a. Meerjarig onderzoek naar soortenrijkdom

Ik telde met ruim 1.000 bewoners ruim 175 uur in >20 wijken, waarvan 19 uur zaklampvissend, 60 uur snorkelend en 75 uur overdag vanaf de kant. De kattenklimtouwmethode gebruikte ik 4 uur: dat is een RAVON-schepnet onder het touw steken, en schudden maar.

De helderheid van het water liet in de meeste wijken te wensen over. Pas ná medio augustus werd het helder genoeg om de bodem weer te kunnen zien en goed te kunnen zaklampvissen. Van de 15 gevonden vissenkadavers konden we er 13 op naam brengen.

Kleine modderkruiper, gevonden in de Kooi



- Bewoners en rondvaartboten meldden diverse keren zelf **olievlekken**, zie ook hoofdstuk 8, advies- en verbeterpunten.
- **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.' De wetgeving dient dit advies zo snel mogelijk te volgen. Daarbij kan jullie afdeling **helpen** door **vangstverzoeken** in te willigen. *De horeca heeft belangstelling voor Leidse kreeftenbisque!* In Cronesteyn en de Kooi vond ik kreeften, in de andere wijken niet.
- Voorlichting over de **schildpadden** continueerde, omdat de schuchtere geelbuik zich toch regelmatig zonnebadend liet zien bij Speeltuin de Doorbraak. Voor Stichting RAVON heb ik meldingen uit heel Leiden verzameld over hun evt. voortplantingsgedrag in onze regio (meetnet lettersierschildpadden).



- Baars
- Bittervoorn
- Blankvoorn
- Brasem
- Chinese wolhandkrab
- Europese aal
- Geelbuikschildpad
- Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft
- Karper
- Kleine modderkruiper
- Lettersierschildpad
- Marmergrondel
- Pos
- Rietvoorn
- Rivierdonderpad
- Rode Amerikaanse rivierkreeft
- Schubkarper
- Snoek
- Snoekbaars
- Tiendoornige stekelbaars
- Vetje
- Vis (soort onbekend)
- Winde
- Zeelt
- Zuiderzeekrabbetje
- Zwartbekgrondel

In 2017 is in traject 4c (Waardgracht) uit monitoringswerk en overleg met omwonenden gebleken dat bij de nieuwbouw **de riool- en regenpijpen verkeerd om** waren **aangesloten**. Dat is in januari 2019 opgelost. In augustus 2019 vielen een aantal zaken in mij op, zoals een vreemde smaak van het water. Dit was aanleiding om Rijnland (Aquon) te vragen een watertest uit te voeren. Tevens:

- Was er *geen* sprake meer van excessieve waterplantengroei, die me in 2017 en 2018 verhinderde er snorkelend te monitoren.
- Vond ik een zwangere rivierkreeft met beschimmelde eieren.
- Zag ik bovenmatig veel **'blob-alg'** op de bodem; ik ben nog aan het uitzoeken wat dat precies is en onder welke omstandigheden het zo goed gedijt.
- Bleek de enterococconwaarde 2 x hoger dan gemiddeld. Er worden inderdaad héél veel watervogels dagelijks gevoerd.
- Was de e-coli op deze meetlocatie waarde ook een stuk hoger dan de afgelopen jaren.

2b. De staat van de onderwater natuur in 4 nieuwe wijken

De nieuwe onderzochte locaties waren:

- Vogelwijk (Bos van Bosman)
- De Kooi (Surinamestraat)
- Raadsherenbuurt (Kikkerpolder)
- Cronesteyn (Tuin v.d. Smid)

De vele duizenden stekelbaarsjes zagen er niet allemaal even gezond uit – vele hadden last van vinrot. Omdat ik er nog nooit eerder ben geweest, kan ik niet aangeven of dit 'iets nieuws is' of niet.



Tot mijn grote plezier ontdekte ik in de grote vijver van het Bos van Bosman een enorme hoeveelheid 10-doornige **stekelbaarsjes** (zie foto op p. 5) alsook een vetje. Ik denk dat de reiger al heel veel witvis heeft verslonden omdat het er zo ondiep is; ik telde er daar nog maar één van. Witvis is bijv. blank- of ruisvoorn. De vijver ²ligt bezaaid met bladafval, maar het is nog niet zo erg als in de waterpartij bij de Kikkerpolder: die is echt 'zo dood als een pier' en moet nodig gebaggerd worden.

De bittervoorn en het vetje in Cronesteyn bieden hoop op een verbeterde waterkwaliteit.

In de Kooi vonden we met de basisscholieren o.a. kleine modderkruiper en kreeften. De lessen waren voor de kinderen denk ik extra confronterend, vanwege de enorme hoeveelheid snoepverpakkingen die ik naar boven haalde. Erg leuk was dat Marian met kreeft Sjakie nog een keer langs ging bij de klassen, begin november, voor een opfrisles.

In Bijlage 2: Waargenomen soorten & telmethodes in nieuwe wijken staat een overzicht met welke methodes welke vissoorten er in de nieuwe wijken zijn geteld.

3. Zaklampvisexcursies

- De excursies waren in de Havenwijk (20x), de Merenwijk (1x), Pieters-Academiewijk (2x op 1 avond) en in de Vreewijk (3x). Het enthousiasme was overall erg groot (volgeboekte excursies). In de Pieters- en Academiewijk maakten de twee 'grachtsafari's' deel uit van de Nacht van Ontdekkingen (door hen gefinancierd). Uiteindelijk keek ruim 50 man mee naar de 'sterren in de grachten'.
- Tijdens de Nacht van Ontdekkingen (locatie Doelengracht) telden we voor het eerst in lange tijd weer een snoekbaars in de Leidse stadswateren; het zijn schuwe dieren.
- Er zijn 17 vissoorten en 3 kreeft- en krabbensoorten geteld tijdens het zaklampvissen: Baars, blankvoorn, brasem, karper, marmergrondel, pos, rietvoorn (voorheen ruisvoorn), rivierdonderpad, snoek, snoekbaars, zeelt, zwartbekgrondel, 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.

4. Watertuinen en broednestjes → planning 2020

Er zijn 6 extra broednestjes gemaakt n.a.v. vragen uit 2019:

- Eén exemplaar is voor Roelant Jonker (factuur gaat naar hem) voor de meerkoeten onder de wilg bij het Kiekpad (Rijnsburgersingel).
- Een kapotgevaren exemplaar bij de Scheluwbrug wordt vervangen (ws. op eigen kosten, tenzij een sponsor wordt gevonden).
- Een tweede exemplaar komt bij Speeltuin de Doorbraak, omdat de meerkoeten en schildpadden elkaar daar beconcurreren om een zonnebaad/nestelplek. Educatie is daar enorm effectief. (Ws. op eigen kosten, tenzij een sponsor wordt gevonden).
- Eén is besteld door Auke-Florian Hiemstra (Naturalis), voor zijn PhD-onderzoek naar meerkoetnesten.
- Bewoners van de Waardgracht willen er graag weer eentje terug bij de Poppebrug, bij de zoutkist met de informatie over het Project Vissenmonitoring. Zo kunnen ze *live* aan passanten uitleg geven over het stadswaterleven en watervogels. (Ws. op eigen kosten, tenzij een sponsor wordt gevonden).
- Ook de Hortus botanicus heeft om meer informatie gevraagd over watertuinen in hun slotgracht. Ik bracht hen in contact met [Jurgen Versteegh](#), die ze maakt na een interne opleiding bij Watergroen.



Twee zwanen foerageren bij de watertuinen eind oktober, t.h.v. de Scheluwbrug

² Update 2020: er wordt hier gebaggerd in feb/maart 2020, incl. mitigerende maatregelen voor de vis

5. Slootjescheppen XL

Deze activiteit blijft goed hangen bij de deelnemende scholieren. Ik hoef maar met mijn bakfiets langs te komen en de leerlingen herkennen me en stellen vervolgvragen. Dat is natuurlijk fantastisch!

In 2019 werkte ik i.s.m. ECWD/Naar Buiten/ Natuur om de Hoek in de Kooi, PAL-wijk en Cronesteyn met scholieren.

Leerlingen en docenten van het Visser 't Hooft, Leonardo College en Kweklokaal kreeg ook uitleg m.b.v. de stadsgrachtenaquaria, Boksi en Sjaak (krab en kreeft) en praktijkoefeningen.



Noor helpt me vaak met gevangen kreeften determineren. Haar grootmoeder is erg trots op haar.

6. Werkzaamheden die aansluiten, in overleg

Ik beantwoordde diverse vragen van de stadsecologen over watertuinen, reddingsnestjes voor katten, kreeften-aanpak in Leiden en een tweede visreservaat.

7. Overige activiteiten (spin-offs)

Al vanaf de start worden OWL en het daaronder vallende KNNV Project Vissenmonitoring gekenmerkt door spin-offs. Een zestal kleinere projecten die in 2019 gerealiseerd zijn met inzet van vrijwilligers, eigen tijd, eigen geld en cofinanciering, staan hieronder.

7a. [Canal Cups](#): Van plastic bekertjes naar duurzame, herbruikbare bekertjes. Ingevoerd.

7b. [Zoutkistenroute](#): uitbreiding in de stad

- De informatieve zoutkistenroute is in de Havenwijk uitgebreid naar 20 stuks. De winde, zwartbek- en marmeladegrondel en het vetje krijgen hopelijk in 2020 een plekje bij de nieuwe Ankerparkbruggen.
- PAL-wijk: Bij de Vreewijkbrug mogen we samen met Rinny Kooi en buurtbewoners de 'Babbels'-zoutkist adopteren en van informatie voorzien. Bij de Reuvenbrug kan informatie over de rivierdonderpadden en hun r-hotels komen.
- Op toestemming wordt gewacht om ook de zoutkisten in de Professoren-/Burgemeesterswijk te voorzien van informatie. Na een lezing over het onderwaterleven en de nadelen van eendjes voeren in het Plantsoen, werden zo'n 30 oudere bewoners erg enthousiast over educatie via dit medium.

7c. [Media-aandacht](#) voor schoon en soortenrijk stadswater en -onderzoek

De publicatielijst staat op: <https://onderwaterinleiden.nl/over-owl/in-de-media>.

Ygge en Feline (9 resp. 10 jaar) ontdekten een Zuiderzeekrabbetje en onze publicatie over dit brakwaterfenomeen verscheen in juli in het tijdschrift Schubben en Slijm van Stichting RAVON.

7d. Fauna-uittreedplaatsen

Er zijn op mijn advies ruim 25 **Fauna Uittreedplaatsen** (FUPs) geplaatst in de Zoeterwoudse en Witte Singel, Dit n.a.v. de nieuwe steile houten beschoeiingen.

7e. [Plastic Spotter](#)

Een methode ontwikkeld door enkele van onze vrijwilligers en de Universiteit Leiden om hotspots van drijfvuil in kaart te brengen en aan te pakken m.b.v. de kanovloot. De peddelaren **verzamelen op hun beurt weer data over waterdieren** voor ons vissenmonitoringsproject.

7f. [Magneetvisverbod in de APV](#): aangenomen door de commissie Leefbaarheid, om verdere schade aan de onderwaternatuur te voorkómen.



(De eend rust uit, staand op een r-hotel!)



8. Advies en verbeterpunten: iconsoorten en habitats samen koesteren

- **Er zijn beschoeiings- en baggerplannen in o.a. het Bio Science Park**, de van Ravelingenstraat (wijk Bockhorst) en Bosmanvijver. Uitvoerders zullen rekening houden met de mosselen, salamanders e.a. waardevolle soorten.
- **Betreffende de bittervoorn:** In de vijver in **Nieuw-Leyden** zwommen ze me weer vrolijk tegemoet. Dankzij het slootjescheppen in **Cronesteyn** zijn ze ook in die waterpartij aangetoond.
- N.a.v. de ervaringen in 2018 met o.a. baggerwerkzaamheden en **rivierdonderpadden** gaf ik een lunch & learn aan zo'n 30 aanwezigen voor personeel bij de gemeentelijke afdelingen met interesse in de Leidse stadswateren. Vanwege tijdgebrek (de zaal ging te laat open) kon ik niet alle onderwerpen ter sprake brengen. Ik zou dit graag vaker willen doen; er waren goede vragen en voldoende punten om over door te praten.
- De aanpak van **olievlekken** laat vooral in het weekend te wensen over. De melder wordt van het kastje naar de muur gestuurd of zelfs niet serieus genomen door Rijnland, de politie, brandweer en/of gemeente. Deze instanties wijzen naar elkaar en de olievlek blijft vervolgens liggen – en verspreidt zich door de stad!
- Er belandt nog altijd veel (te veel) **maaiafval** in de grachten, die daarmee jaarlijks een extra dosis nutriënten krijgen én extra gebaggerd moeten worden. Bijv. na snoeiwerk rond de Binnenvestgracht op 23 augustus 2019.



9. Toekomstplannen

- Zie hierboven, olievlekken. Ik wil hiervoor meer aandacht vragen bij de diverse meldpunten en kijken of er een duidelijke *chain of command* of werkstructuur kan worden opgezet. Vooral de burger die de moeite neemt om dit te melden moet voor vol worden aangezien, anders verdwijnt de bereidwilligheid om samen te werken met de instanties aan schoon, helder en gezond stadswater.
- In 2020 wordt mijn Natuur-, Milieu en Educatiecentrum onder handen genomen. De aquaria krijgen meer ruimte en voor mijn snorkelwerkzaamheden komen er betere faciliteiten. De 'open aquariumdagen' zullen daarom t/m de nazomer (ovb) niet kunnen plaatsvinden.
- Ik blijf aandacht vragen voor het verbieden van eendjes voeren en/of alternatieven aanbieden.

10. Geplande activiteiten in 2020

In verband met een interne verbouwing [en COVID-19] zal ik wat moeten schipperen met activiteiten. Mijn vaste expositiepartners Sjaak en Boksi, alsook diverse stadsvissen zijn met aquarium en al uit logeren bij OWL-fans. Ik houd voldoende educatie- en veldmateriaal voorradig voor gastlessen en presentaties. Ook werk ik achter de schermen aan Educarp, een meerjarig project dat ik samen met o.a. Speeltuin de Doorbraak als onderdeel van het Visreservaat/Lakenpark/Singelpark wil opzetten.

Ik verheug me op de nieuwe uitdagingen, ontdekkingen en ontmoetingen met mens en dier in 2020!
Met vriendelijke groeten,

Aaf Verhade



Bijlage 1: OWL-wijken en ingestuurde foto's

Bijlage 2: Waargenomen soorten & telmethodes in nieuwe wijken

Bijlage 3: Plattegronden van de getelde soorten in 2019

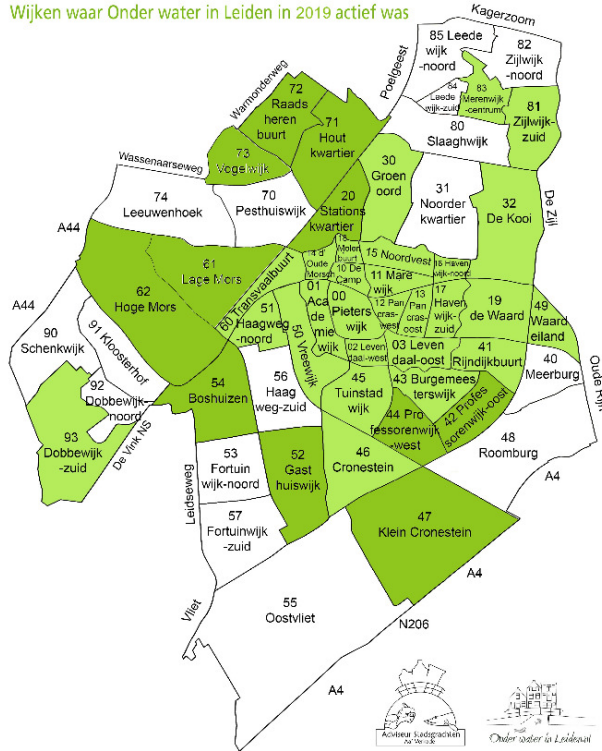
Bijlage 4: Tabellen met getelde soorten

Bijlage 1a: Plattegrond van wijken met daarin door OWL geïnspireerde bewoners

- 25 wijken in 2018 (lichtgroen) en 15 nieuwe wijken in 2019 (donkergroen)
- De wijken die zijn bezocht voor lezingen, excursies, slootjescheppen-XL en andere OWL-gerelateerde zaken staan tevens in de kolom rechts.

Indeling van Leiden naar buurt en district

Wijken waar Onder water in Leiden in 2019 actief was



- Bockhorst
- Boshuizen
- Centrum
- Cronesteyn
- De Camp
- De Kooi
- Gasthuiswijk
- Havenwijk-Zuid
- Merenwijk
- Nieuw Leyden
- Noordvest
- PAL-wijk
- Pancras-Oost
- Pancras-West
- Prof-Burgwijk
- Raadsherenbuurt
- Roomburg
- Stationskwartier
- Stevenshof
- Vogelwijk
- Vreewijk

Bijlage 1b: Ingestuurde foto's door waarnemers van OWL:

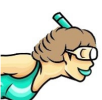


Links: 14 maart 2019. Nyala (2,5 jaar) aait haar eerste vis (en daarna handjes wassen). Deze snoek had een plug in haar keelgat (een dobber met 6 weerhaken).
Ingestuurd door Davin en Masha.



Rechts: Noor met een jonge Sjaak (Rode Amerikaanse rivierkreeft, foto Elly)

Notitie van Aaf in Telmee over traject 11b (nabij Meelfabriek): "Jeej!! Het eerste snoekje in tijden nu de lozingen gestopt zijn. Lilith (25 jr) keek mee en begon te springen. 'Ik wil mee zaklampvissen volgende keer!'"



Bijlage 2: Waargenomen soorten & telmethodes in nieuwe wijken

- Alle 21 viswaarnemingen heb ik ingevoerd op Telmee.nl en doorgestuurd naar Wouter Moerland van Bureau Stadsnatuur, t.b.v. het Leidse Stadsnatuurmeetnet en de Nederlandse Databank Flora en Fauna.



- Bijlage 3: Plattegronden van de getelde soorten in 2019 bevat corresponderende plattegronden.

*Ondanks de relatief jonge leeftijd van de slotgracht rondom de Brede School (de Kooi), zitten er toch al volop **kreeften***

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

NL. naam	Cronesteyn* (Tuin vd Smid)	De Kooi (Surinamestraat)	Raadsherenbuurt (Kikkerpolder)	Vogelwijk (Bos van Bosman)
Baars		x		
Bittervoorn	x			
Blankvoorn				
Brasem				
Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	x	x		
Karper				
Kleine Modderkruiper		x		
Marm grondel (exoot)		x		
Paling				
Pos				
Rivierdonderpad				
Rode Amerik. Rivierkreeft (exoot)	x	x		
Ruisvoorn				
Snoek		x		
Snoekbaars				
Tiendornig stekelbaarsje			x	x
Vetje	x			x
Vis(broed) onbepaald				x
Chinese Wolhandkrab (exoot)				
Zeelt				
Zwartbek grondel (exoot)				

*Het was zó ontzettend druk tijdens de Hoidagen, dat ik niet heb kunnen notuleren wat we nog meer vingen. Een volgende telling in 2020 zal dit moeten uitwijzen, ws. via de snorkelmethode

Tabel 2: gebruikte telmethodes per nieuw gemonitorde wijk

Telmethode	Cronesteyn (Tuin vd Smid)	De Kooi (Surinamestraat)	Raadsherenbuurt (Kikkerpolder)	Vogelwijk (Bos van Bosman)
Grof-/drijf-vuilverzamend		x		
Grof-/drijf-vuilverzamend i.c.m. de snorkelmethode		x	x	x
Slotjescheppen XL	x	x		



Bijlage 3: Plattegronden van de getelde soorten in 2019

In kaart gebracht door bSR, Wouter Moerland.

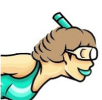
- Plattegrond 1. Achttien soorten waterdieren geteld in de Leidse stadswateren in 2019



- Plattegrond 2. Grondels (inheems en exoot) geteld in Leiden in 2019



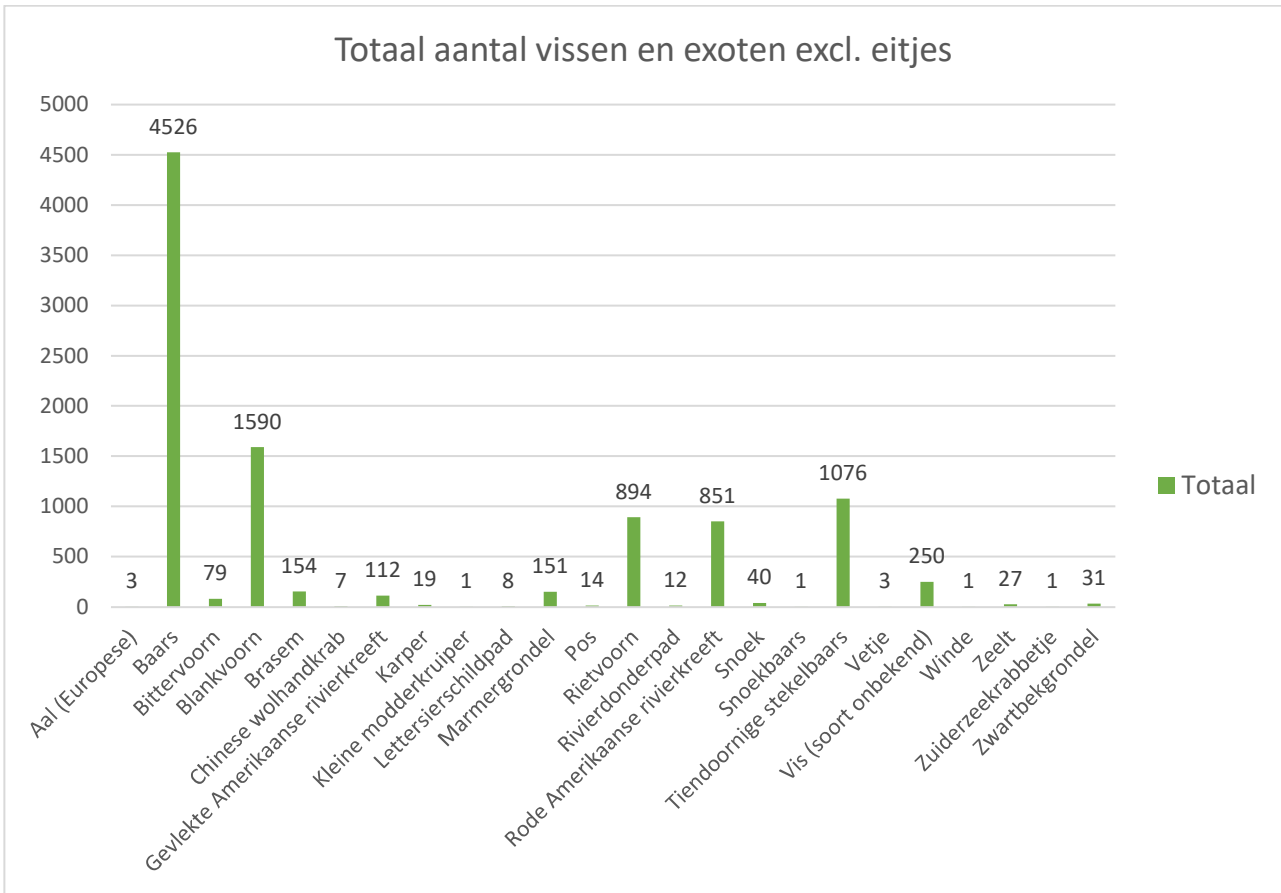
- Plattegrond 3. Dertien vissoorten geteld in de Havenwijk in 2019



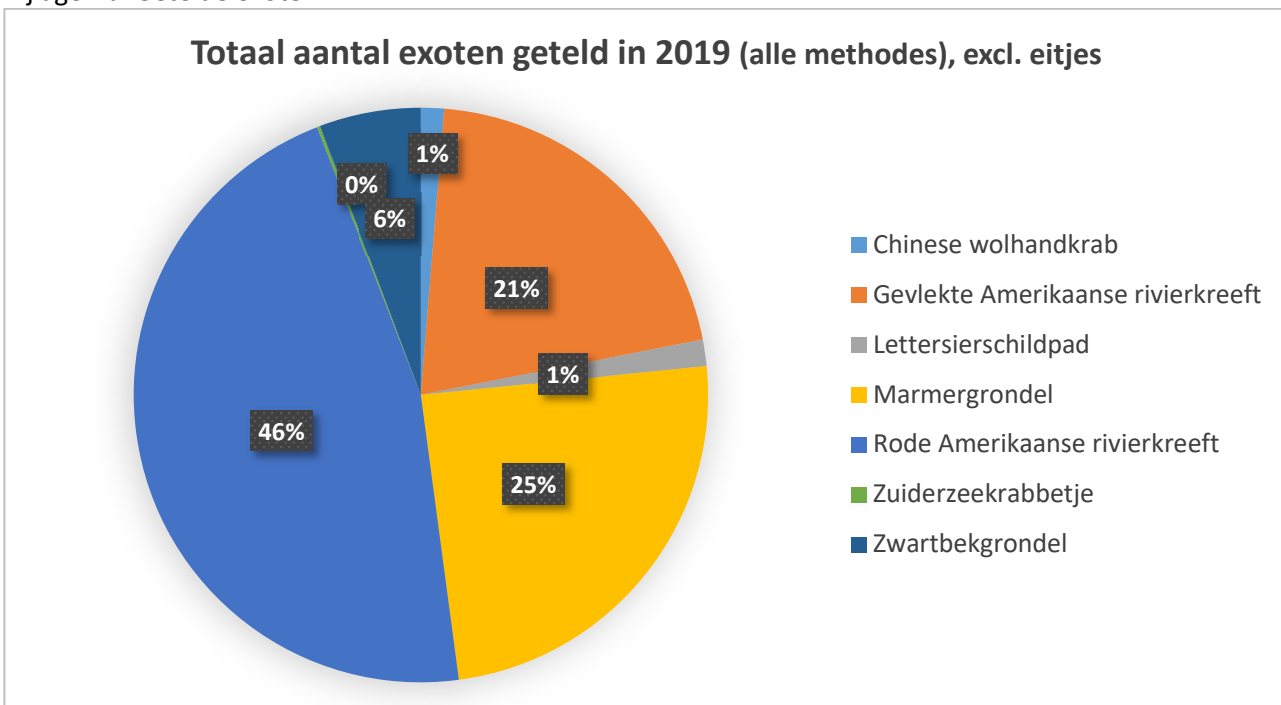
- Plattegrond 4. Vier soorten kreeftachtigen geteld in Leiden



Bijlage 4a: Tabellen met getelde soorten inheemse vissen en aquatische exoten in Leiden in 2019



Bijlage 4b: Getelde exoten



De lettersierschildpad is een allesomvattende naam voor de in Leiden waargenomen (uitgezette) moerasschildpadden. Dit zijn invasieve exoten die staan op de [EU-lijst](#). Ze moeten derhalve verplicht weggevangen worden. Hierover heb ik contact met stichting RAVON en de stadsecologen van Leiden.



*Deze invasieve exoot is voor iedereen goed zichtbaar en dus een prima springplank voor educatie over de blauwe stadsnatuur. Het exemplaar boven en linksonder is een Geelbuikschildpad (*Trachemys scripta scripta*), zes keer gezien van april t/m augustus 2019.*

Grootouders (rechts) zijn ook dol op weetjes over de stadsnatuur. Hier helpt een grootvader, aanwezig op een verjaarsfeestje van zijn kleinkind, met het determineren van één van de dieren.



- ! In 2020 komt er een extra broednestje bij in dit traject (10a, Binnenvestgracht, Speeltuin de Doorbraak).
- In 2021 volgen hopelijk vijf extra watertuinen die voor nóg meer biodiversiteit zullen gaan zorgen, boven én onder water.

Einde van dit rapport over 2019

