



Aaf Verkade
Kijfgracht 12



Adviseur Stadsgrachten
2312 RZ Leiden

Onderwaterinleiden.nl
Stadsgrachten.nl
aaf@stadsgrachten.nl

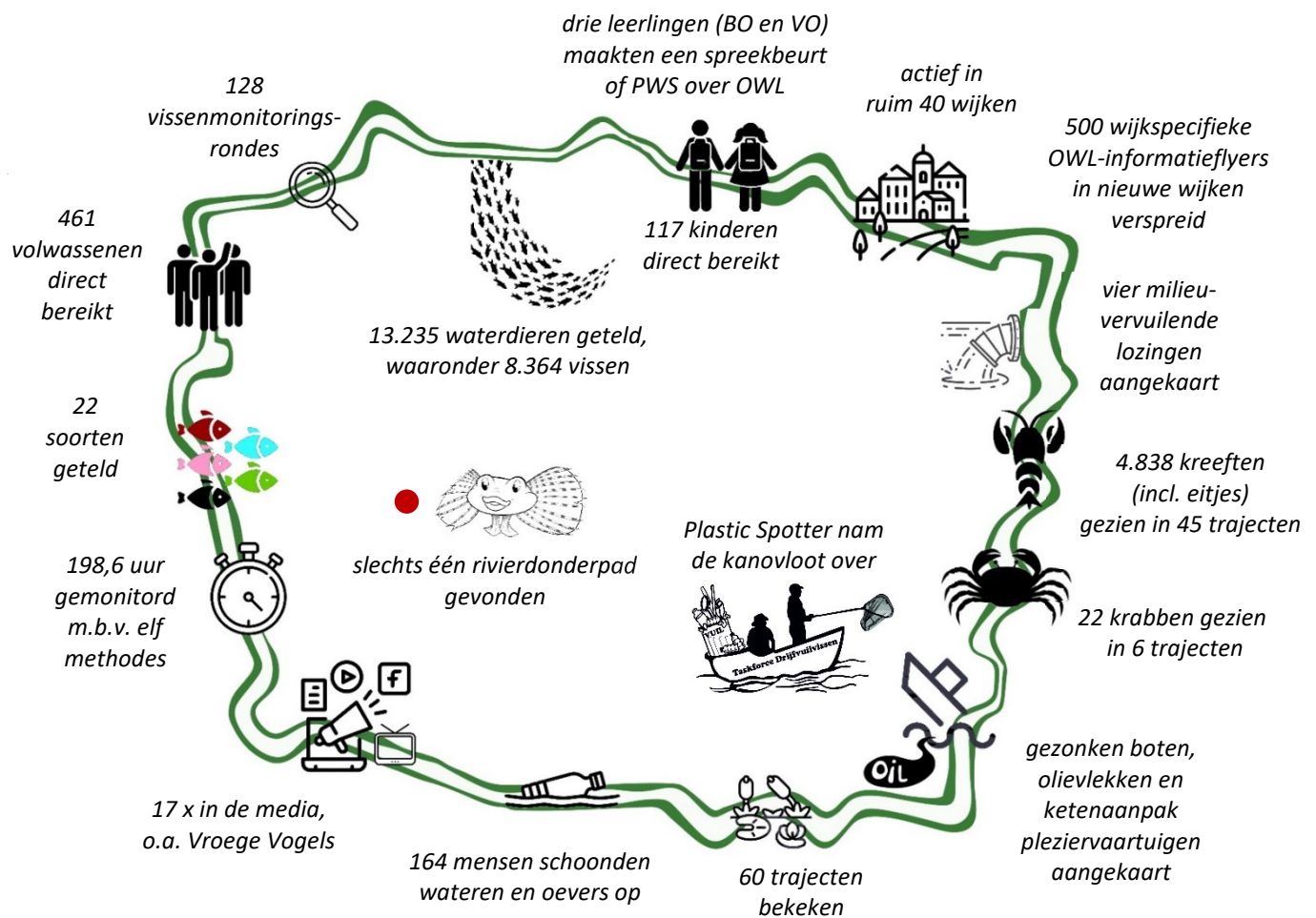
Eindrapport Onder water in Leiden in 2020 - samen de BlauwGroene stadsnatuur op de kaart zetten

Dit is het eindrapport over mijn werkzaamheden in 2020. Het betreft een samenvatting van de activiteiten in wijken waar men de afgelopen jaren al eerder kennismakte met Onder water in Leiden, alsook op nieuwe locaties.

- Opvallende ontdekkingen in wijken waarin ik al vele jaren onderzoek doe, benoem ik apart.
- Ik geef een kleine *snoek-preview* over de trends van 2015-2020 m.b.t. rivierdonderpad en exoten.
- Een uitroepteken in de linkermarge betekent voor de teams ECWD en RO: 's.v.p. actie ondernemen'.
- Overige afdelingen of clusters zal ik apart adviseren over de door hen te nemen acties of maatregelen.

Met vriendelijke groet,

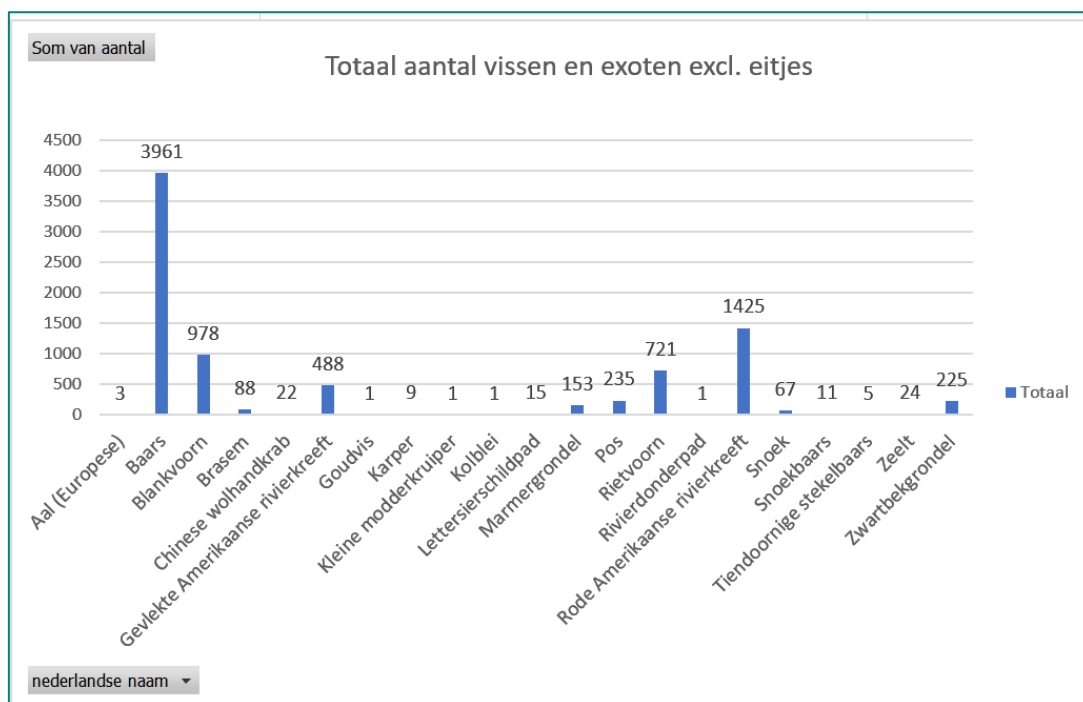
Aaf Verkade



Afbeelding 1: Impact van Onder water in Leiden in 2020



Bijlage 3: Tabellen, grafieken en plattegronden met inheemse vissen en aquatische exoten in 2020

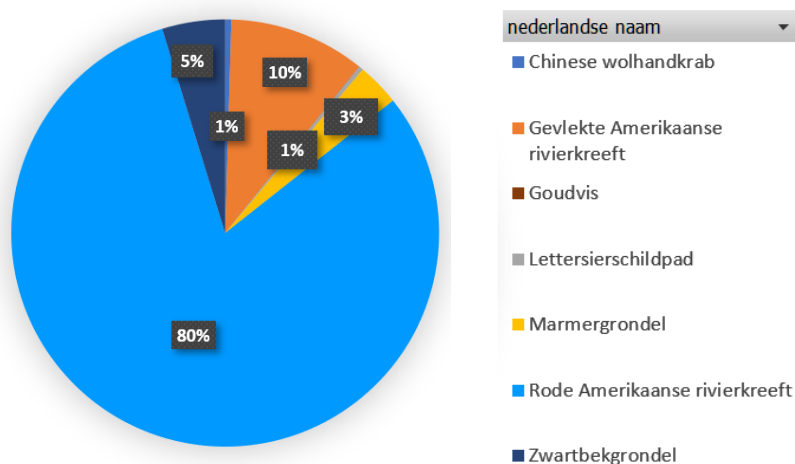


Grafiek 1: inheemse en exotische vissoorten, geteld in Leiden in 2020

Bijlage 3a: Getelde exoten

Soort exoot	Aantal	Aantal incl. eitjes
Chinese wolhandkrab	22	22
Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	488	488
Goudvis	1	1
Lettersierschildpad	15	15
Marmergroundel	153	2.028
Rode Amerikaanse rivierkreeft	1.425	4.350
Zwartbekgrondel	225	225
Eindtotaal	2.329	7.129

Tabel 3: Totaal aantal exoten geteld in 2020 (alle methodes, in heel Leiden)



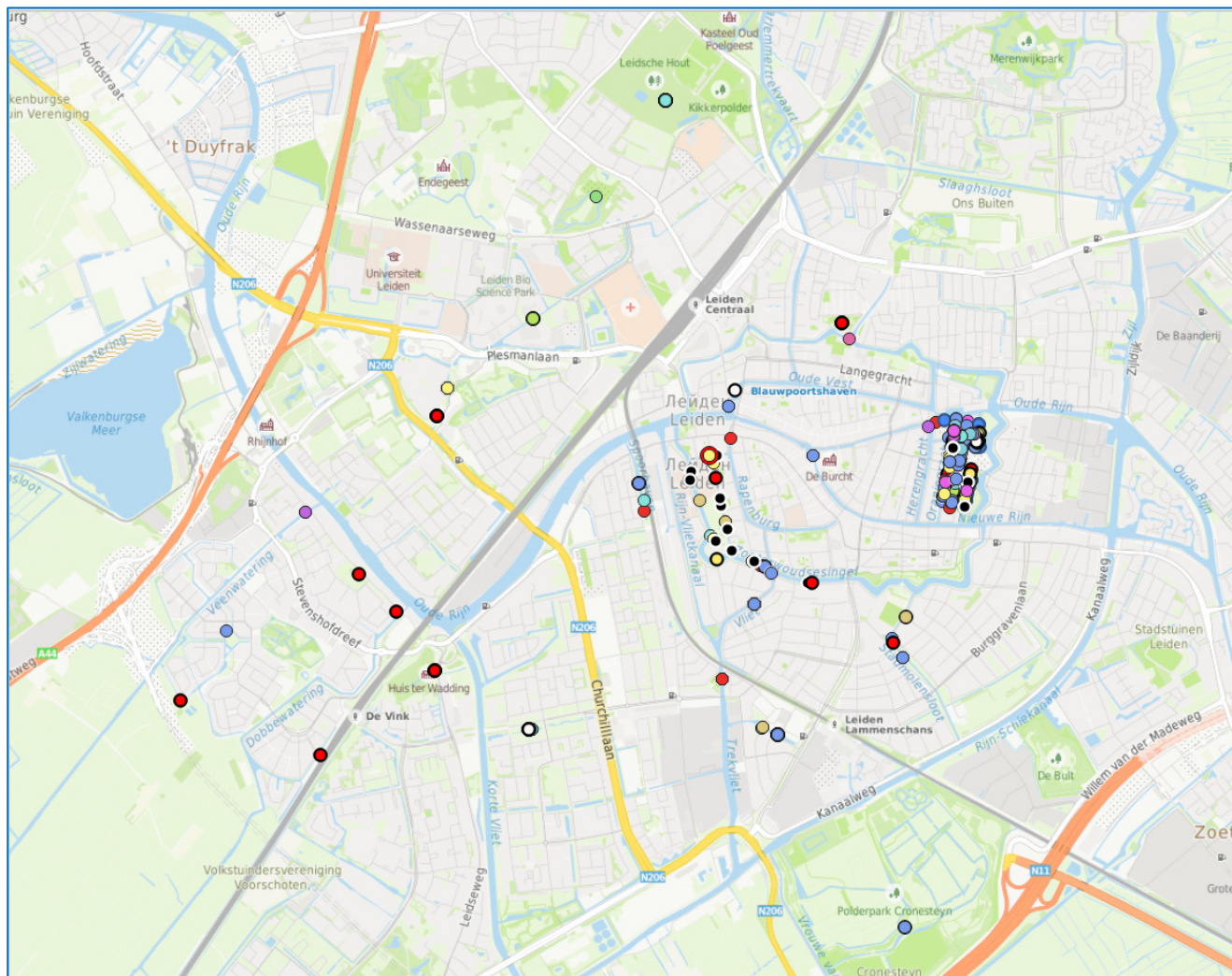
Aan deze cijfers kunnen geen rechten worden ontleend. Wijzigingen in data en typefouten voorbehouden.

Figuur 4: opbouw van getelde exotische soorten excl. eitjes



Bijlage 3b: Plattegronden van de getelde soorten in 2020

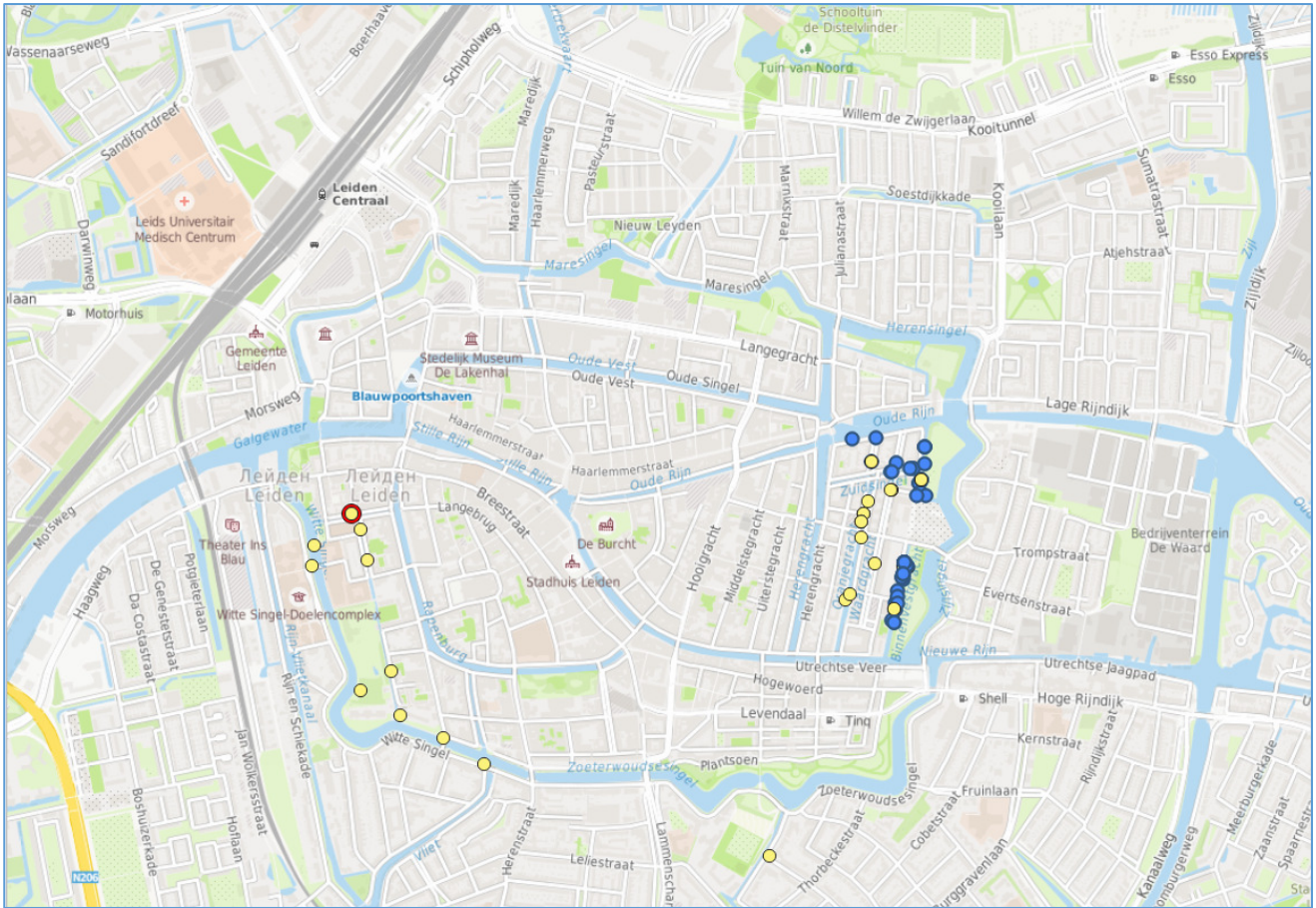
Plattegrond 3b.1: 22 vissoorten geteld in de Leidse stadswateren (inclusief kreeften, krabben, schildpadden)



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| ● Aal (Europese) | ● Marm grondel |
| ● Baars | ● Pos |
| ● Blankvoorn | ● Rietvoorn |
| ● Brasem | ● Rivierdonderpad |
| ● Chinese wolhandkrab | ● Rode Amerikaanse rivierkreeft |
| ● Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft | ● Snoek |
| ● Goudvis | ● Snoekbaars |
| ● Karper | ● Tiendoornige stekelbaars |
| ● Kleine modderkruiper | ● vis, (soort onbepaald) |
| ● Kolblei | ● Zeelt |
| ○ Lettersierschildpad | ● Zwartbekgrondel |



Plattegrond 3b.2: Grondels (inheems en exoot) in Leiden (379 exemplaren, exclusief eitjes)

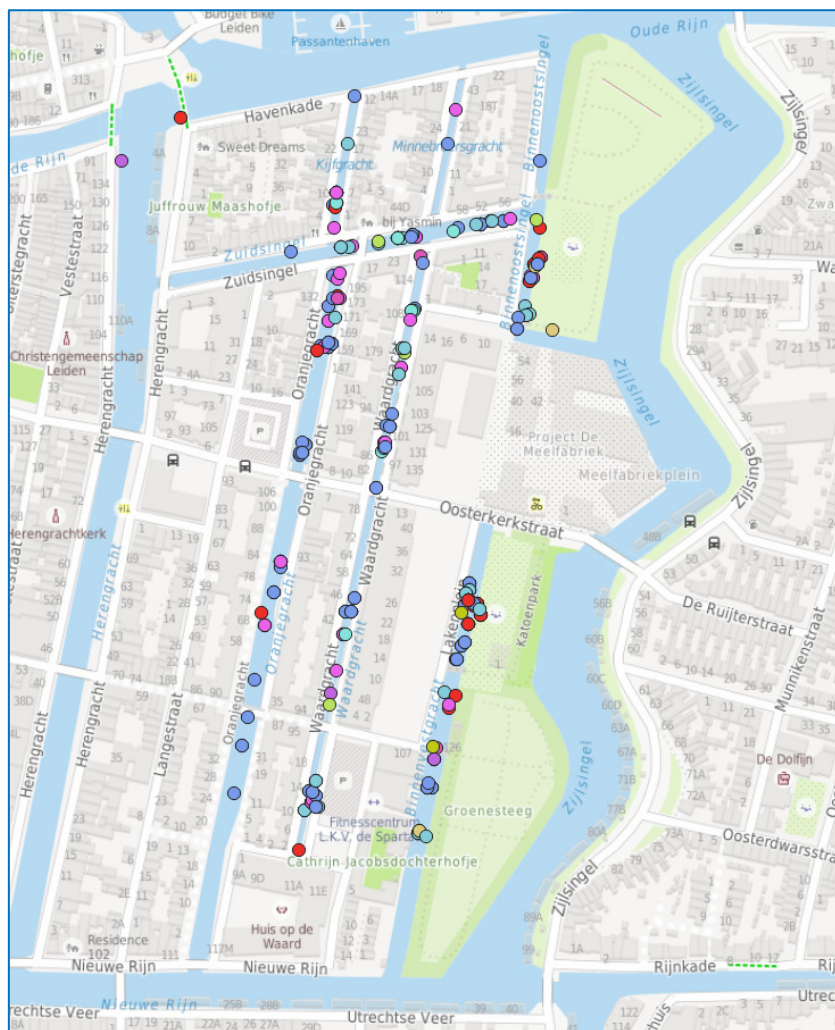


- Marmergroundel
- Rivierdonderpad
- Zwartbekgrondel

Noot: inheemse rivierdonderpad: 1 exemplaar geteld, in de Groenhazengracht



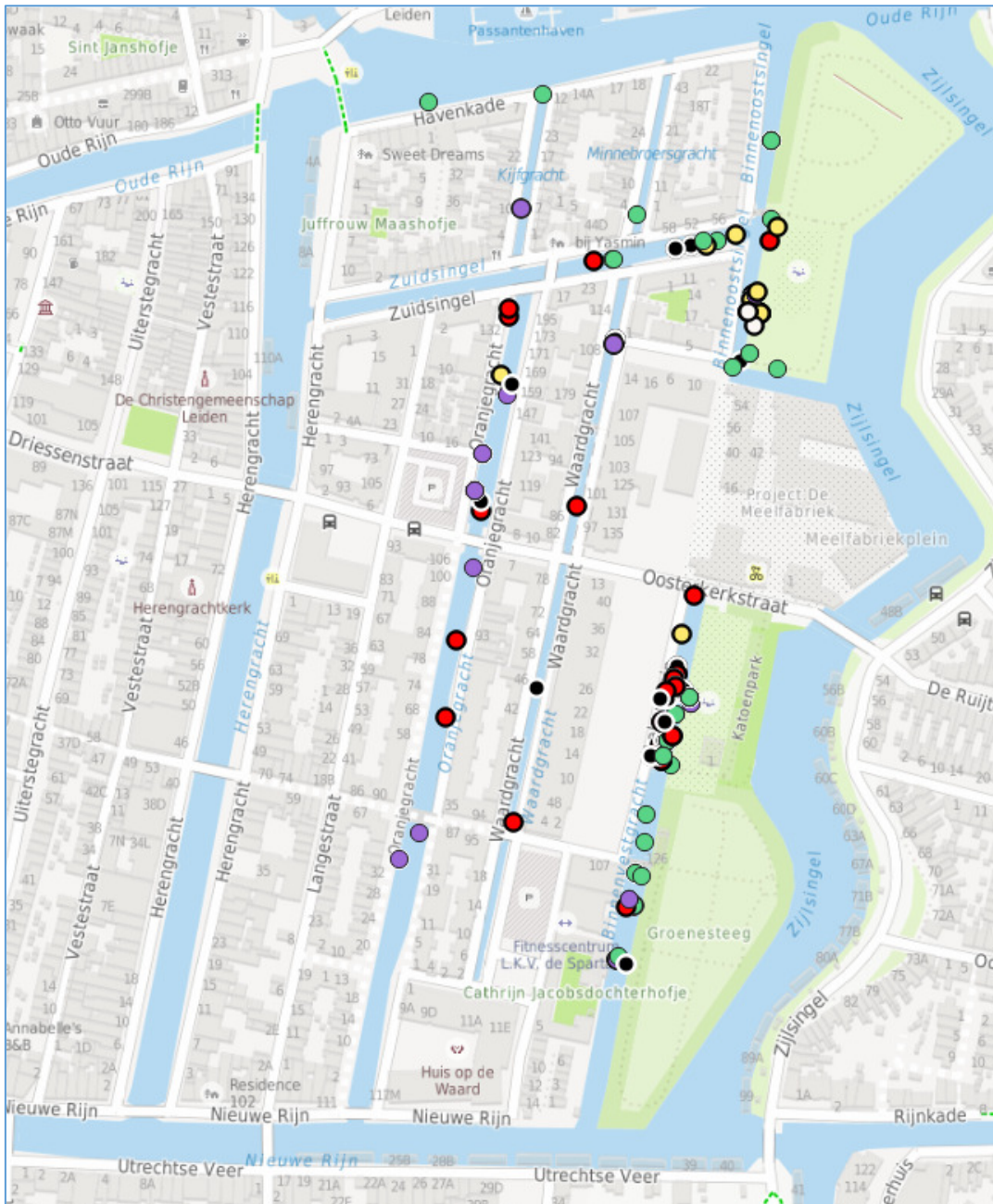
Plattegrond 3b.3: Veertien soorten vis geteld in de Havenwijk in 2020
(3.205 exemplaren, exclusief exoten, exclusief eitjes)



- Aal (Europese)
- Baars
- Blankvoorn
- Brasem
- Chinese wolhandkrab
- Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft
- Karper
- Kleine modderkruiper
- Kolblei
- Lettersierschildpad
- Marmergrondel
- Pos
- Rietvoorn
- Rode Amerikaanse rivierkreeft
- Snoek
- Snoekbaars
- Tiendoornige stekelbaars
- vis, (soort onbepaald)
- Zeelt
- Zwartbekgrondel



Plattegrond 3b.4: Exotische soorten geteld in de Havenwijk (961 exemplaren, exclusief eitjes)



- Chinese wolhandkrab
- Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft
- Lettersierschildpad
- Marmergrondel
- Rode Amerikaanse rivierkreeft
- Zwartbekgrondel

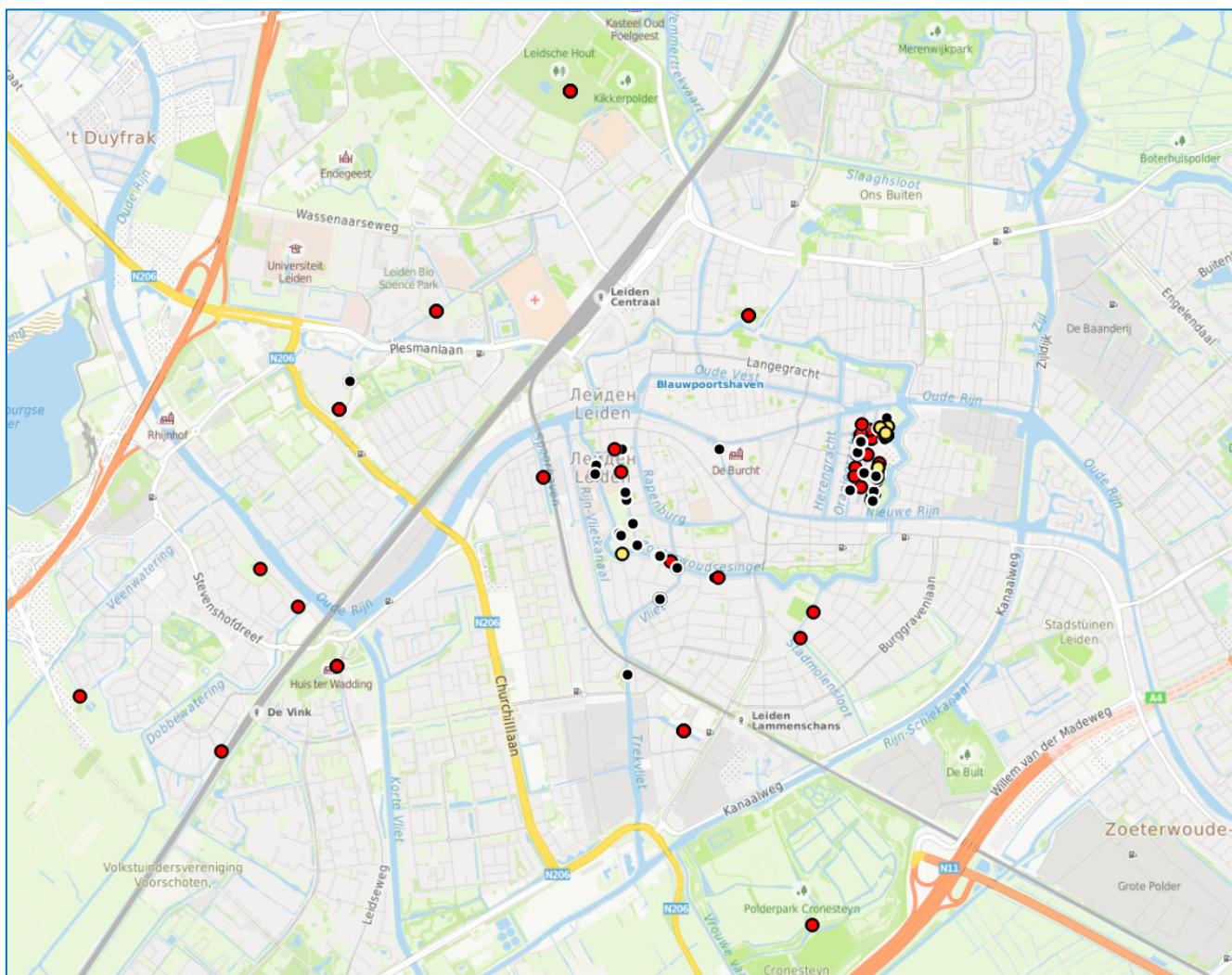


Plattegrond 3b.5: Drie soorten crustacea geteld in Leiden in 2020 (kreeften en krabben)

Soort exoot	Aantal	Aantal incl. eitjes
Chinese wolhandkrab	22	22
Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	488	488
Rode Amerikaanse rivierkreeft	1.425	4.350
Totaal	1.935	4.860



Tabel 4: aantallen kreeften en krabben



- Chinese wolhandkrab
- Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft
- Rode Amerikaanse rivierkreeft



Bijlage 3c. De lettersierschildpad

Dit 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.

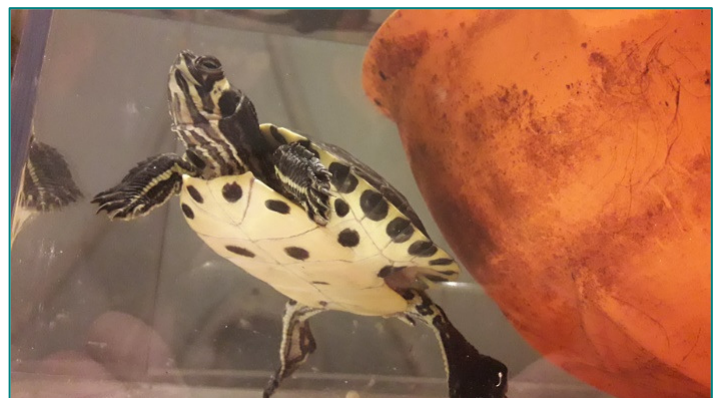


Voor veel Leidenars is 2020 het eerste jaar geweest waarin ze met eigen ogen een schildpad zagen zonnebaden. *“Je gaat het pas zien als je het doorhebt.” (J. Cruyff)*

Zo'n dier is een prima springplank voor een educatief verhaal over de blauwgroene stadsnatuur in de eigen woonomgeving.



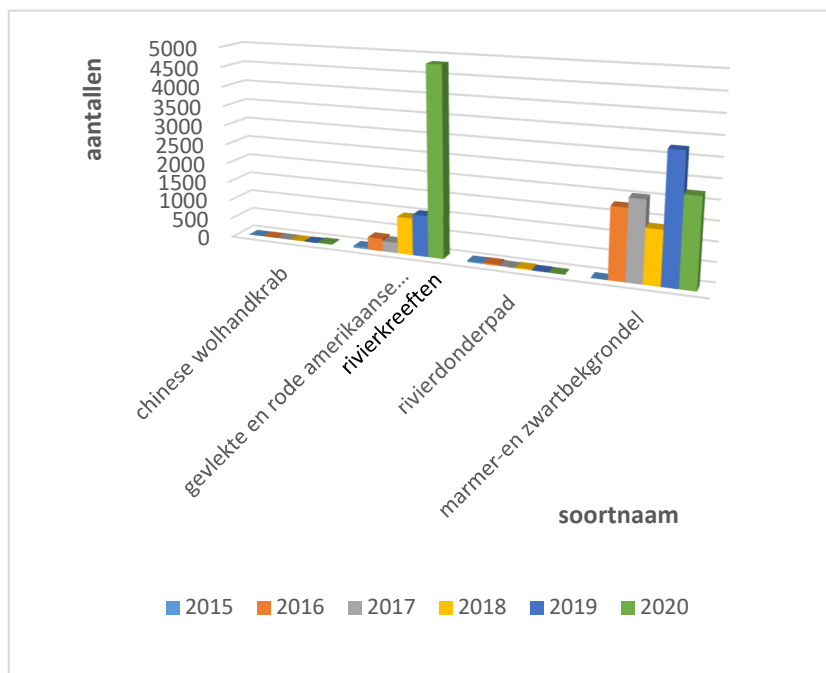
Afbeelding 25: Dit exemplaar is een Geelbuikschildpad (*Trachemys scripta scripta*) heb ik zeven keer gezien, van april t/m juni 2020 aan de Vijf Meilaan.



Afbeelding 26: Geelbuikschildpad 'Jove', 10x10 cm. Voor het eerst zaklampvissend waargenomen door Nick op 18 oktober 2020. Op Halloween snorkelend gevangen door Aaf. Begin november naar de opvang gebracht



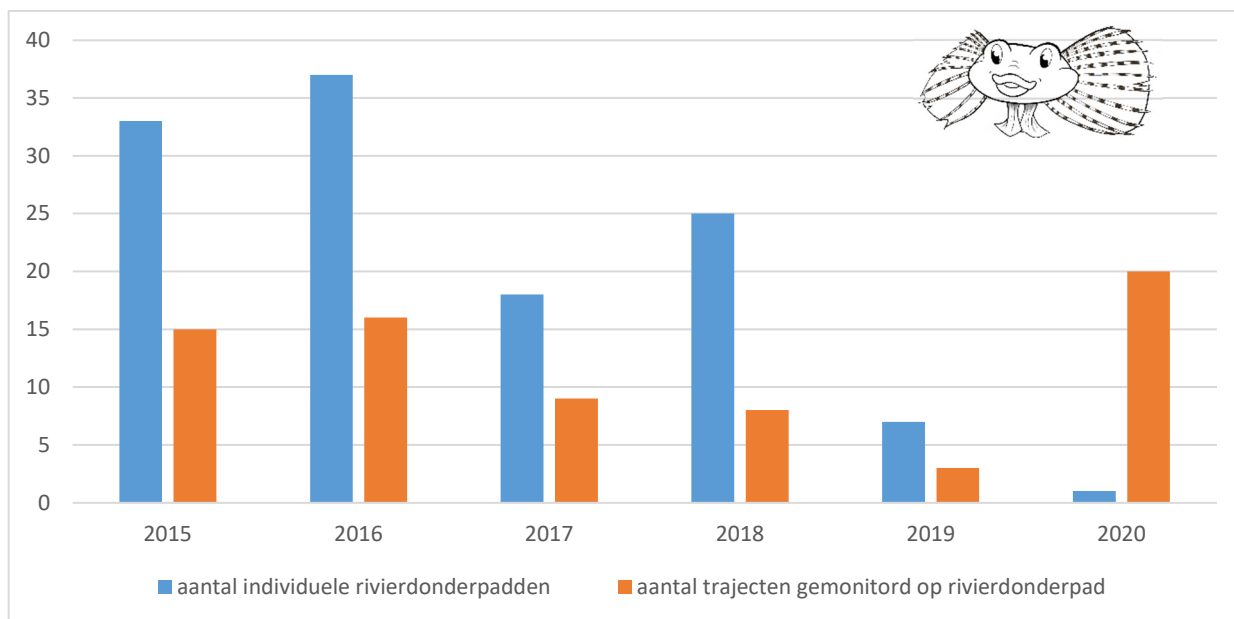
Bijlage 4: Snoek-preview van meerjarige trends (ruwe schatting)



Grafiek 2: voorlopige cijfers van getelde inheemse (kwetsbare) rivierdonderpad en invasieve exoten van 2015 t/m 2020

Opmerkingen:

- Cijfers incl. eieren en larven.
- In 2017 zijn minder telinspanningen geleverd dan in de overige jaren.
- Aan deze cijfers kunnen geen rechten worden ontleend; het meerjarig onderzoek en de data entry zijn volop bezig
- Wijzigingen in data en typfouten voorbehouden.



Grafiek 3: Het aantal individueel herkenbare rivierdonderpadden (kwetsbaar op de rode lijst) in het aantal gemonitorde trajecten

