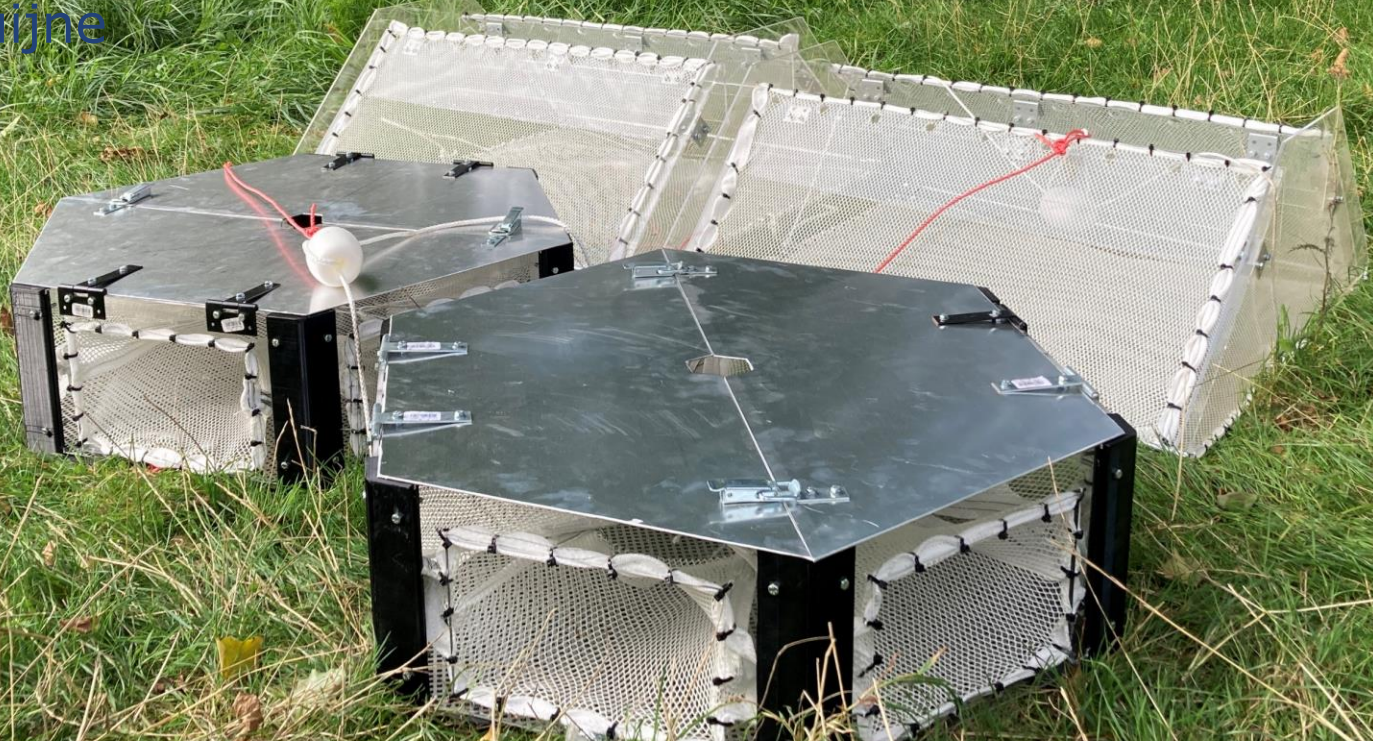


Uitheemse rivierkreeften in Delfland, veldpilot afvangen & innovatietraject vangmiddelen

Vissennetwerk – 21 september 2022

Wilco de Bruijne





Hoogheemraadschap van
Delfland

Inhoud

- Amerikaanse rivierkreeften in Delfland
- Mitigatie van schade
- Innovatietraject vangmiddelen
- Afvangpilot beheergebied Delfland
- Consumptiegeschiktheid

Amerikaanse Rivierkreeften in Delfland

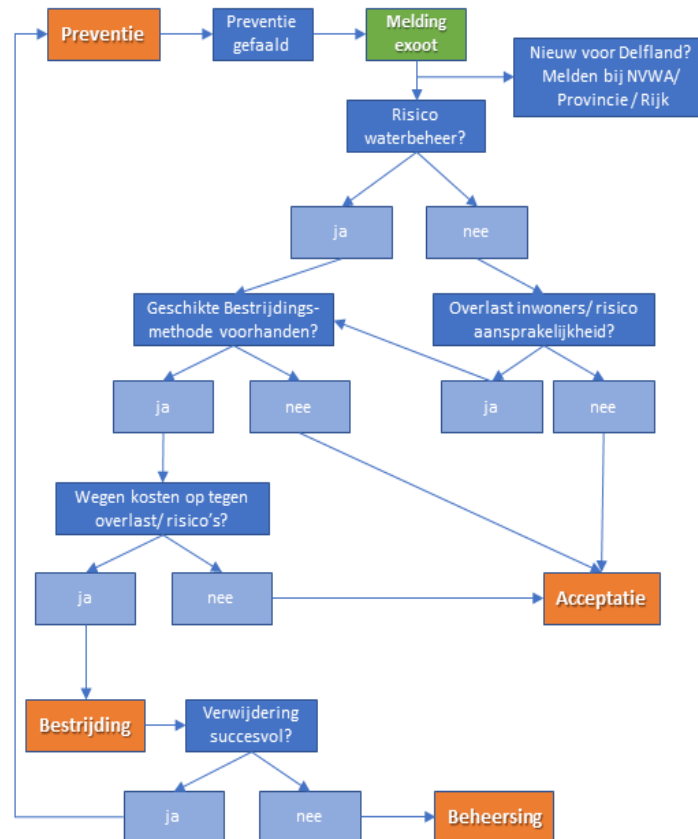


Hoogheemraadschap van
Delfland

- Exotenbeleid 2020
- Delfland grijpt in waar het de doelstellingen en taken raakt
- Waterbeheerder, geen faunabeheerder

Het Hoogheemraadschap van Delfland:

- Acteert proactief wanneer Delfland en/of derden overlast ondervinden van exoten.
- Kiest een strategie per exoot.
- Gaat in gesprek met de provincie Zuid-Holland en het Rijk, over de kosten voor



Amerikaanse Rivierkreeften in Delfland



Hoogheemraadschap van
Delfland

- Soortspecifiek beleid: Amerikaanse rivierkreeften

Het Hoogheemraadschap van Delfland:

- *Grijpt niet in zolang er geen effectieve methode beschikbaar is;*
- *Onderzoekt effecten, verspreiding en handelingsperspectieven;*
- *Geeft derden geen toestemming om op kreeften te vissen in haar wateren, anders dan voor onderzoek;*
- *Strategie: onderzoek, tot die tijd acceptatie, daarna heroverwegen.*

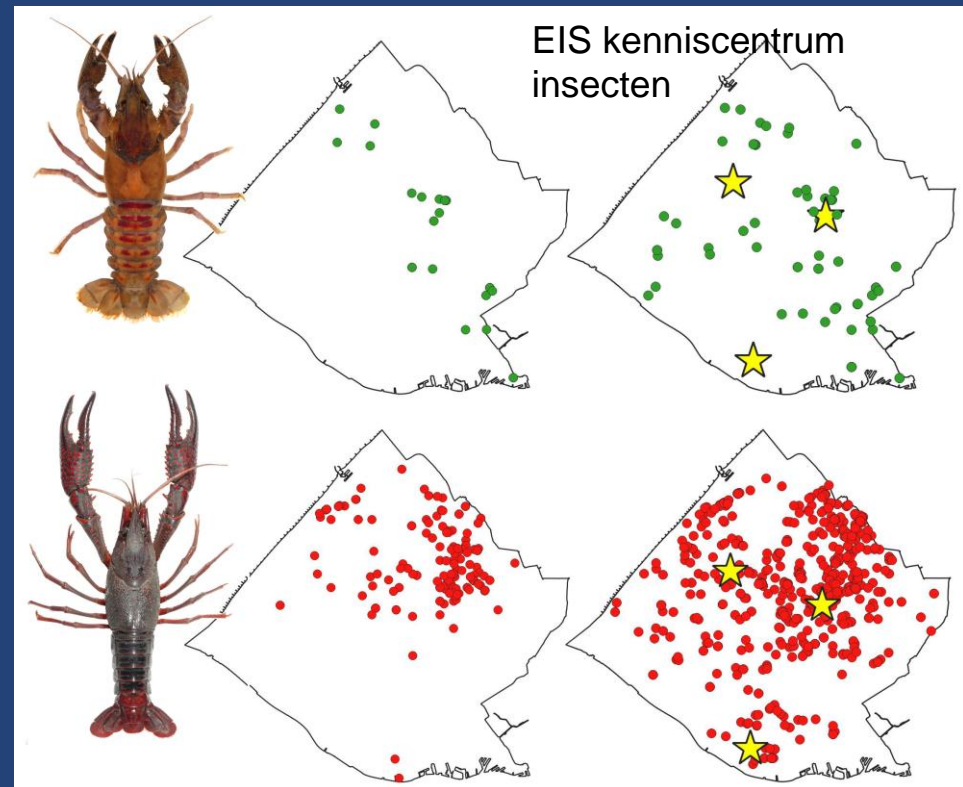


Amerikaanse Rivierkreeften in Delfland



Hoogheemraadschap van
Delfland

- Rode en gevlekte komen algemeen voor (2010 vs. 2021).
- Eerste introductie in NL 1985 in Den Haag
- Gestreepte en Turkse aangetroffen.



Mitigatie van schade



Hoogheemraadschap van
Delfland

- Hoe kunnen we systeem robuuster maken tegen kreeften schade?
- Inventarisatie mitigerende maatregelen schade
- Literatuur, rondvraag waterschappen en aannemers
- Kennis ontsloten via website Delfland ([link](#))



Mitigatie van schade



Hoogheemraadschap van
Delfland





Hoogheemraadschap van
Delfland

Innovatietraject vangmiddelen

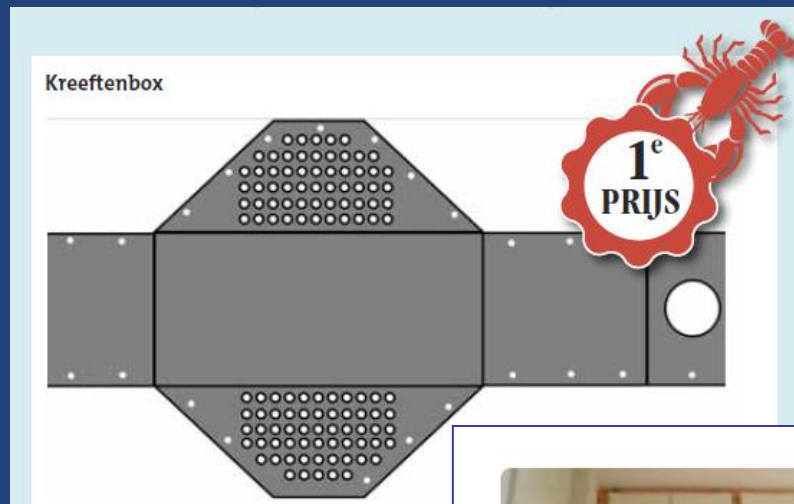
- Aanleiding aankondiging onderzoek in exotenbeleid;
- Openbare rivierkreeften challenge eind 2020;
- Ontwerpwedstrijd voor bedrijven begin 2021;
- Nul-monitoring pilotlocaties eind 2021;
- Doorontwikkeling beste ideeën met expertgroep en aanbesteding afvangpilot Delfland (winter 2021/2022);
- Testfase WUR juni/juli 2022;
- Start afvangpilot juli 2022, 1^e campagne bijna



Hoogheemraadschap van
Delfland

Rivierkreeften challenge

- Openbare rivierkreeften challenge eind 2020;



Winnaar hoofdprijs

Rivierkreeften challenge



Hoogheemraadschap van
Delfland



Nature based

Laat de natuur haar werk doen. Stimuleer natuurlijke predatoren (vissen, vogels en zo het werk doen. Hiervoor kan een soortstimuleringsplan opgesteld worden. Eventueel hiervoor beschikbaar worden gesteld.



Rivierkreeften challenge



Hoogheemraadschap van
Delfland

Elke dag kreeft eten

In 2019 heb ik mijn zoon van 6 mee laten doen aan een kreeften telling in het Westland. Elke ochtend de fuik vol deed mij besluiten een kleine eenvoudige fuik aan te schaffen en sindsdien vist mijn zoon iedere dag op kreeft. Resultaat is iedere dag een stuk of 4 kreeften die uiteindelijk aan het eind van de week in de pan belanden. Het idee: geef vergunningen uit voor de vangst. Op die manier kan je het reguleren naar aantallen fuiken en plekken waar het wel/niet mag.

Inzetten van natuurlijke vijanden heeft niet veel zin aangezien bijvoorbeeld de fuut ze volop eet maar ook vis eet en je dan daar weer een probleem krijgt. Het vissen met een fuik geeft, zo weet ik inmiddels uit ervaring bijna geen bijvangst zolang je zonder aas vist. Dus daar zou je in je vergunningsvoorwaarden rekening mee kunnen houden.



Visnetjes voor basisschoolchildren

Mijn idee is visnetjes uitdelen op basisscholen en kinderen dat kreeften in de natuur ook. Iedere kreeft die gaat in de dijken meer vangen.

Ik hou van kreeften vangen. Ik vind dat echt heel leuk. Ik heb ze ook al eens aan school gekocht. Ik heb een video gemaakt van mijn jaar. Dag.



Kreeftenva

Deze kinderen, midden in de Krimpenerwaard om ons huis de sloten vol zitten met zoetwater kreeften. Onze kinderen geruime tijd geleden deze kreeften vangen en gereed gemaakt voor consumptie. Het is mee gestopt, maar nog altijd wemelt het van de sloten om onze boerderij.

Van 11 jaar, hoorde van deze challenge, wist hij dat hij eruit zou moeten komen te zien (zie op de foto het resultaat). Het is een samenvoeging van een Muskusrattenvangkooi en een nestvlotje. (beide komen hier in de omgeving voor).



Nul monitoring pilot locaties



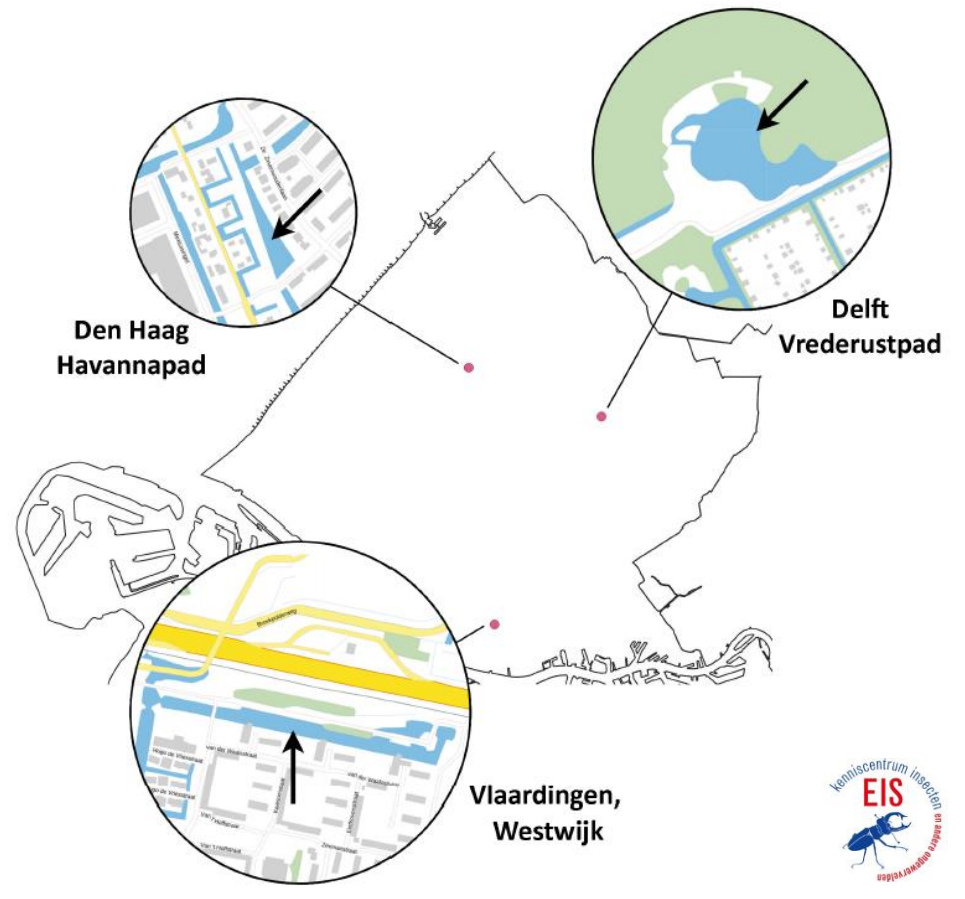
Hoogheemraadschap van
Delfland

- EIS/ Visserij bedrijf den Boer



Bram Koese
Agata Mrugala

Dichtheden van de rode
Amerikaanse rivierkreeft in
Delfland



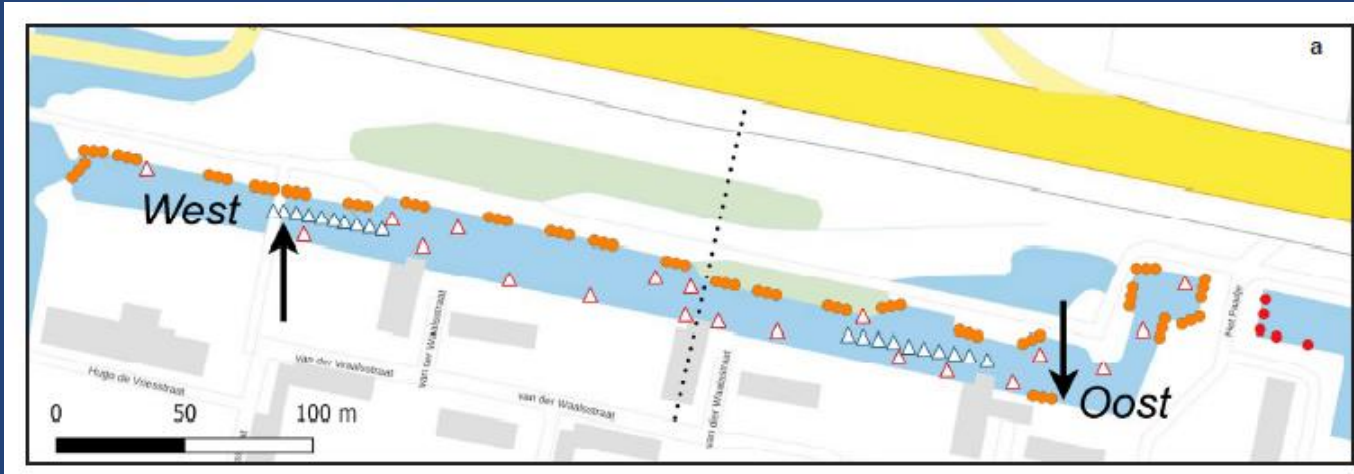
2022



Nul monitoring pilot locaties



Hoogheemraadschap van
Delfland



Oranje bolletje = korf
Rood bolletje = controle korf
buiten 'afgesloten'
studiegebied
Rood driehoekje = eenwiker
Blauw driehoekje = schietfuis

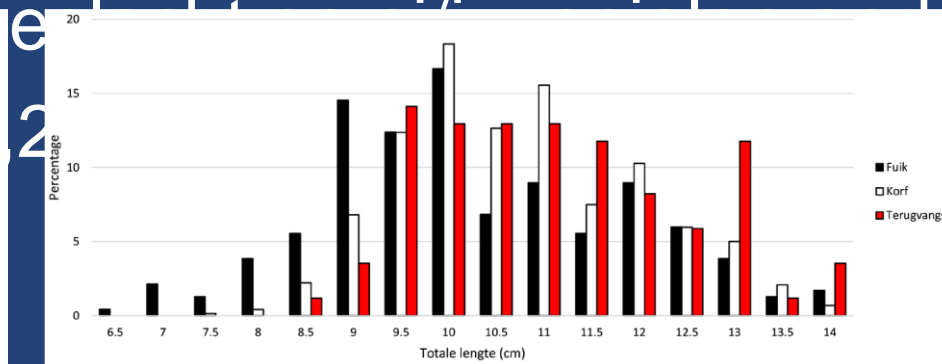
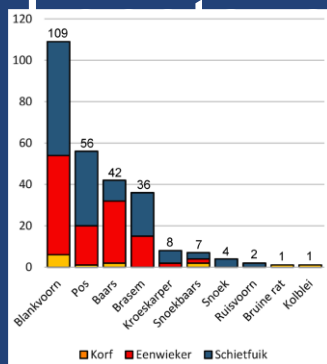


Nul monitoring pilot locaties



Hoogheemraadschap van
Delfland

- 56-62 kg/ha op de 3 locaties
- Dichtheden 0,1-0,5 kreeften/m² (Molenpolder 1,5 m²)
- Delftse hout: 35 cm oever per kreeft.
- Gemiddeld 80m migratie, 376m max. (295m in 1 dag)
- Vergelijk korven, eenwiekers en schietfuiken

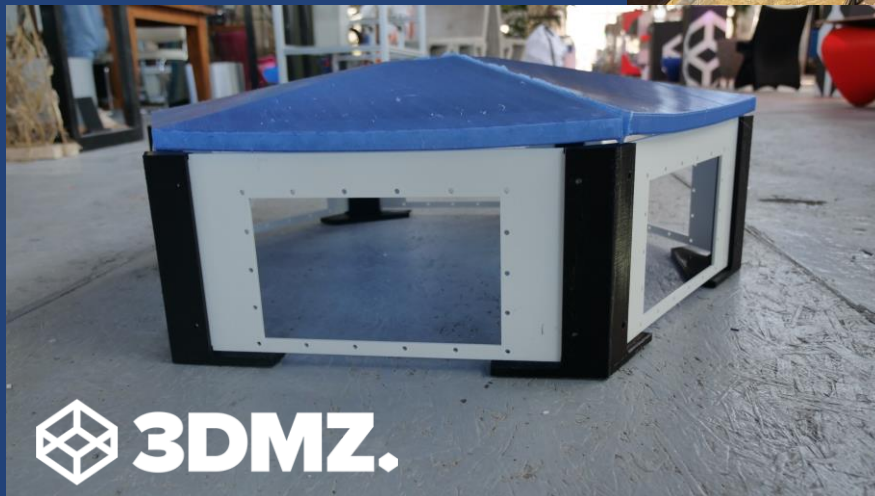
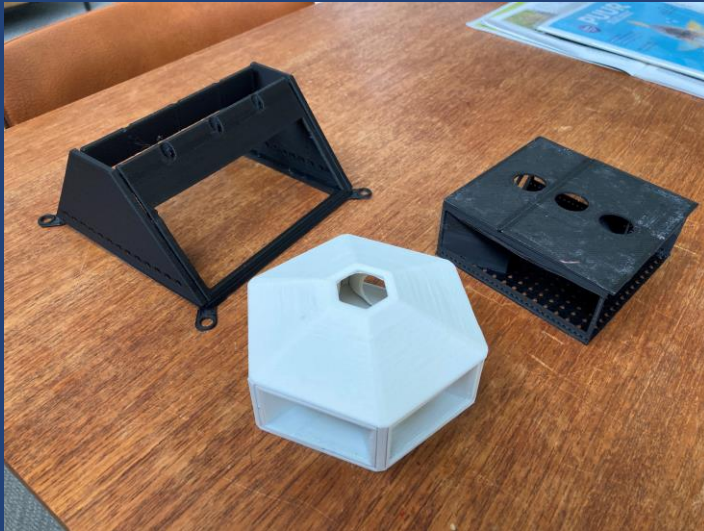


er start. 47,9%

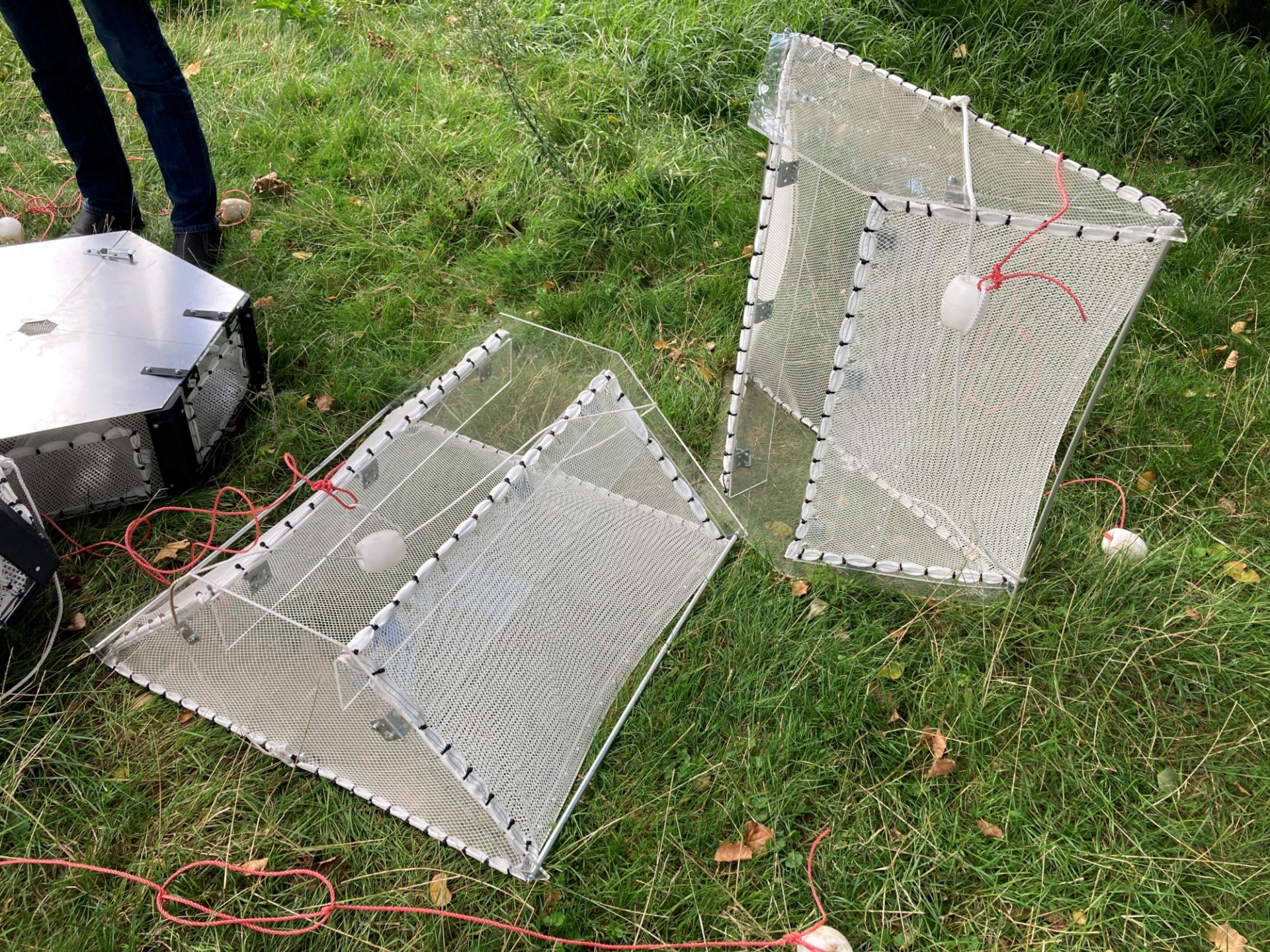
Innovatie vangmiddelen

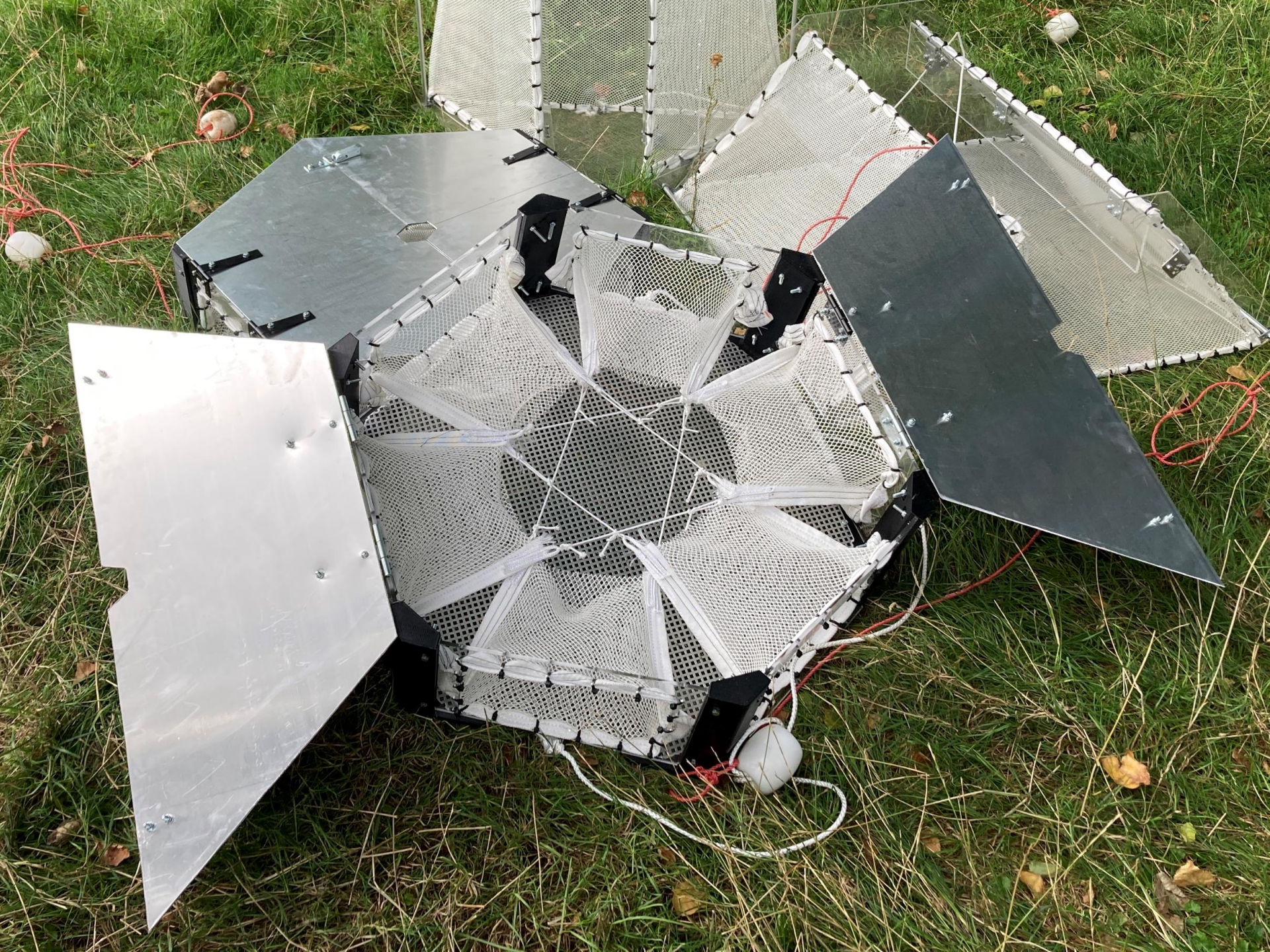


Hoogheemraadschap van
Delfland



3DMZ.

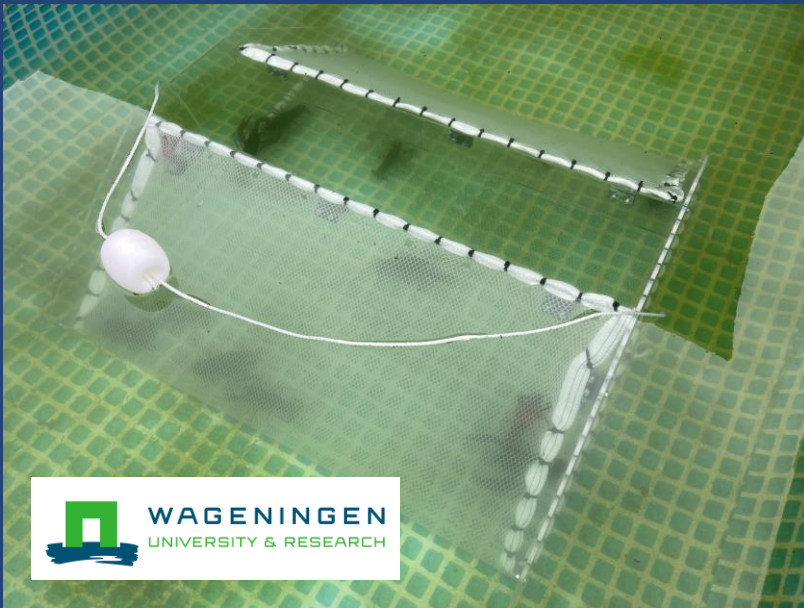
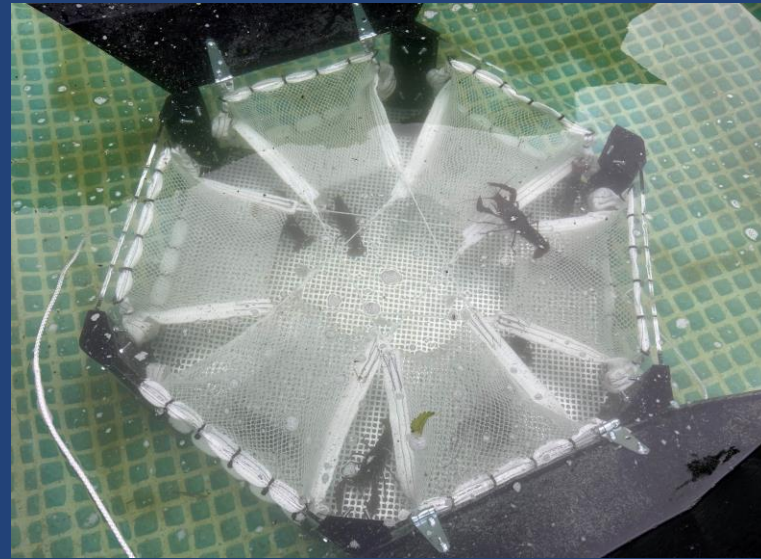




Testfase WUR



Hoogheemraadschap van
Delfland



Testfase WUR



Hoogheemraadschap van
Delfland

- Geconditioneerde sloten met uitzet kreeft en vis.
- Retentie: pas bij 20 & 40 stuks <2 ontsnappingen.
- Invang: geen grote verschillen, schietfuik beter.
- Bijvangst: sleufval en parapluikorf verwaarloosbaar, vierkante kreeftenval relatief veel zeelt, fuik nog meer.
- Werkbaarheid: vierkante kreeftenval valt af.

Meerjarige afvangpilot



Hoogheemraadschap van
Delfland





Hoogheemraadschap van
Delfland

Meerjarige afvangpilot

- 2 a 3 jaar intensief afvangen op de 3 pilot locaties, eerste keer in open systeem. Flexibel plan.
- In het groeiseizoen ca. 3 maanden, totaal ca. 600 vangmiddelen.
- Merk en terug-vangst experiment t.b.v. bepaling effect
- 1^e campagne ten einde, dit najaar evalueren en

Tabel 1 Dimensies en vangstinspanningen per onderzoekslocatie

Locatie	Oppervlak (ha)	Oeverlengte (meter)	aantal vangtuigen			inspanning
			Korven	fuiken	innovatief vangmiddel	per m2
ATKB						
Vlaardingen, Westwijk	0,98	1025	225	20	15	38
Delft, Vrederustpad	1,13	649	205	13		52
Den Haag, Havannapad	0,39	518	125	10		29

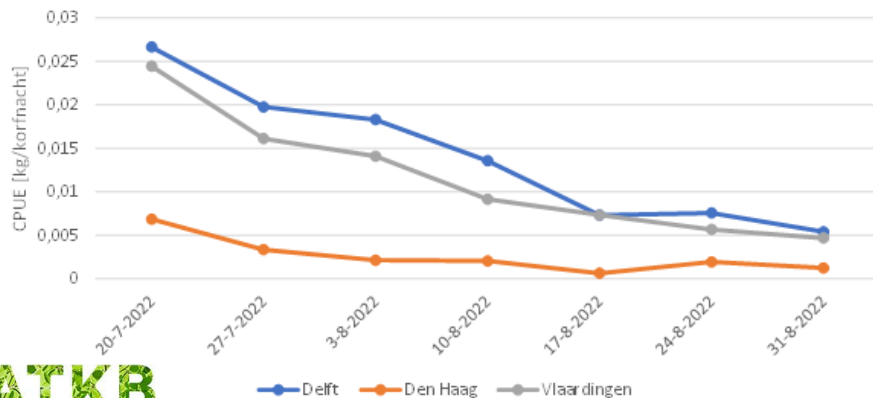


Hoogheemraadschap van
Delfland

Meerjarige afvangpilot

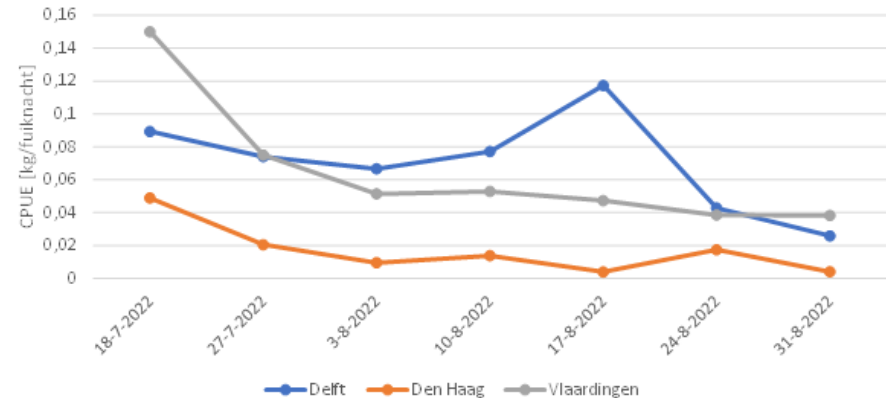
- 2 a 3 jaar intensief afvangen op de 3 pilot locaties, eerste keer in open systeem. Flexibel plan.
- In het groeiseizoen ca. 3 maanden, totaal ca. 600 vangmiddelen.
- Nu ca. 15.000 kreeften afgevangen, 80% afname.

Vergelijk CPUE springkorven (kg/korfnacht)



ATKB

Vergelijk CPUE fuiken (kg/fuiknacht)





Hoogheemraadschap van
Delfland

Consumptiegeschiktheid

- Dioxine, zware metalen (Arseen, Cadmium, Zink, Lood), PFOS, PCB, PAK en organochlorine pesticiden.
- 15 volwassen kreeften verzameld op drie pilotlocaties en 1 referentielocatie met vervuilde sliblaag.
- Scheiding eetbare delen/ kop met organen.
- Eetbare delen op alle locaties voldoen aan consumptienormen/veilig te eten.

De loodgehalte kop boven norm.

A large pile of crayfish, likely a mix of species, is shown in a white container. The crayfish are mostly dark brown or black, with some showing bright red or orange coloration, particularly on their legs and claws. They are densely packed together, filling most of the frame. The background is a plain, light-colored surface.

Vragen en/of opmerkingen?