

Bestrijden van exotische vissoorten

Ervaringen, methoden en haalbaarheid

Martijn Schiphouwer

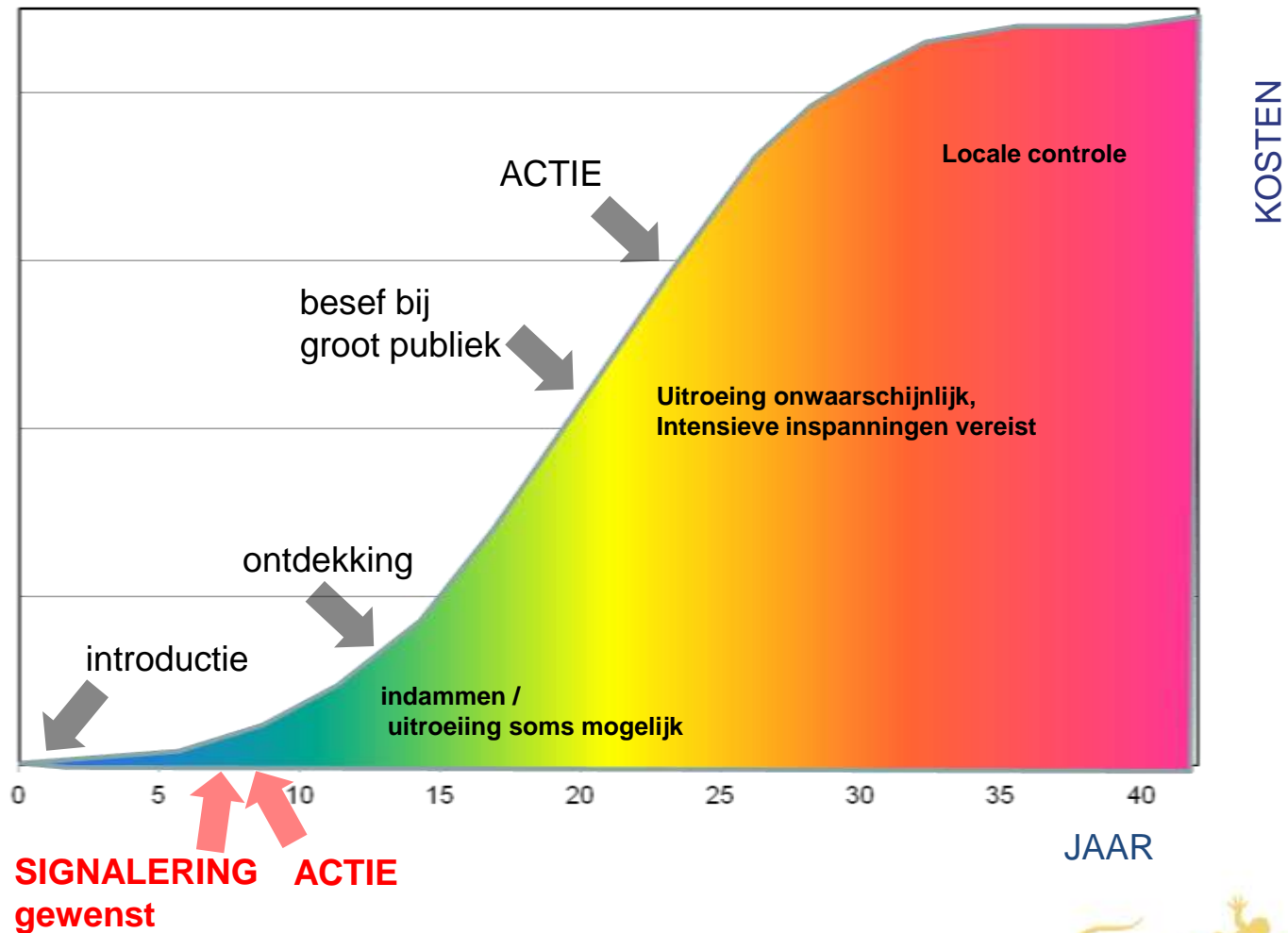
13 januari 2025



RAVON

Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland

Invasiecurve & handelingsperspectief



Methoden bestrijding en beheer

- Droogzetten
- Afvissen
- Vergiftigen
- Introductie predatoren
- Introductie ziekten

Tabel 1.2. Voor- en nadelen van bestrijdingsmethoden voor vissen, overgenomen uit Finlayson (2000).

Methode	Voordelen	Beperkingen
Afvissen met hengel	publiek draagvlak lage kosten	vangstefficiëntie te laag werking traag
Afvissen met vangtuigen	publiek draagvlak	grote inspanning nodig duur eliminatie niet realiseerbaar
Biologisch (predatoren / ziekten)	goedkoop	resultaat onvoorspelbaar risico's geïntroduceerde predator / pathogeen
Drooglegging water	totale eliminatie mogelijk goedkoop	uitvoering moeilijk verstoring habitat
Explosieven	goedkoop	effectiviteit beperkt gevaarlijk
Pisciciden (gif)	totale eliminatie mogelijk inzetbaar in grote/stromende wateren	tijdelijk verlies gebruiksfuncties drinkwater/recreatie tijdelijk effect op habitat en andere soorten
	snel resultaat	middelen zijn verboden
Visbarrières	werkt op lange termijn	effectiviteit beperkt duur

Dikkopelrits bestreden in Neede

De dikkopelrits is een exotische vissoort die sinds 2007 ook in Nederland wordt aangetroffen. De eerste Nederlandse vindplaats is in Neede (Gelderland). De soort kan drager zijn van een bacterie die een voor inheemse vissoorten dodelijke ziekte, *Enteric Redmouth Disease*, veroorzaakt. Vanwege de kans op overdracht van deze ziekte op gevoelige inheemse soorten en vanwege de mogelijkheid dat de soort zich verder verspreidt naar nabijgelegen beken, heeft Waterschap Rijn en IJssel de populatie onlangs vernietigd.

In de afgelopen tien jaar zijn zeven nieuwe vissoorten in Nederland opgedoken. De meeste van deze exoten komen binnen via de Rijn, maar ook de handel in vissen voor vijvers, aquaria en als poortvis zorgt met regelmaat voor een 'verrijking' van de biodiversiteit. In 2007 werd de dikkopelrits (*Pimephales promelas*) ontdekt in een stadsvijver in Neede. Het bleek te gaan om een populatie met een hoge dichtheid. Vanwege het risico dat uitgaat van deze exoot en vanwege de kans op verdere verspreiding naar een nabijgelegen beek, elimineerde Waterschap Rijn & IJssel de populatie.

Van origine komt de dikkopelrits voor in Noord-Amerika¹. Via de aquariumhandel en door het gebruik als aasvis in de sportvisserij heeft de soort zich echter kunnen verspreiden. Het visje komt nu voor in België, Frankrijk en Groot-Brittannië, maar ook in Iran en Puerto Rico. In Frankrijk en België is reeds sprake van meerdere gevestigde populaties, met succesvolle voortplanting. Zo is de soort onder meer aanwezig in de rivier de Chiers in Frankrijk, die bij het Maasbekken behoort. In België is de dikkopelrits sinds 1995 aanwezig. Verkoop in onder meer tuincentra gebeurt onder diverse namen, zoals 'Amerikaanse

goudrits', 'Mona Lisa' of 'Gouden Lisa'. Ook in Nederland is de dikkopelrits bij tuincentra verkrijgbaar.

De eerste waarneming 'in het wild' werd gedaan in 2007. Met een hengel werd de dikkopelrits gevangen in een gesloede vijver in Neede. Bij nader onderzoek in 2009 werden honderden exemplaren in verschillende lengteklassen gevangen in twee naast elkaar gelegen vijvers, wat duidt op reproductie van de uitheemse soort. De dikkopelrits is zeer waarschijnlijk door sportvisserende buurtbewoners in de vijvers uitgezet.

Enteric Redmouth Disease

De dikkopelrits is potentieel gastheer van de enterobacterie *Yersinia ruckeri*. Deze bacterie veroorzaakt de ziekte *Enteric Redmouth Disease* (ERD) bij andere vissoorten, maar de dikkopelrits wordt niet ziek van de bacterie. Bij ERD ontstaan bloedingen aan weefsels zoals mondholte, lever, zwemblaas, spieren, geslachtsklieren en ogen, waarop de dood volgt. De bacteriën worden via het water, door uitwerpselen van besmette vissen overgedragen, maar ook via boten, onderhoudsmachines of uitwerpselen van vogels. De ziekte ERD is al gesignaleerd in

buurlanden (Duitsland, Frankrijk en Denemarken²). In Nederland zijn ERD en de *Yersinia*-bacterie voor zover bekend nog niet aangetoond. Met name zalmachtigen ontwikkelen ERD door de bacterie. Daarnaast is gevoeligheid voor de ziekte ook bekend van paling, karpel, kwabaal en amfibieën. Een uitbraak van de ziekte kan geïntroduceerd worden onder stressvolle omstandigheden, zoals in een viskwekerij, of door blootstelling aan zware metalen. Bij verhoogde watertemperatuur is er een grotere kans op verspreiding. In een kwekerij kan de sterfte in korte tijd oplopen tot 70 procent. Hoewel ook besmetting van vissen buiten kwekerijen wordt vastgesteld, is in de literatuur niets te vinden over een uitbraak van ERD. In België zijn sinds de vestiging van de dikkopelrits nog geen verschuivingen in de visgemeenschap waargenomen.

Besluit tot eliminatie

Waterschap Rijn & IJssel heeft Stichting RAWON en het Team Invasieve Exoten van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie betrokken bij de afweging om de populatie te elimineren. Hierbij werden twee risico's vastgesteld op basis waarvan is besloten de populatie uit te roeien. Het betreft



Droogzetten

- Kleine amfibieënpoel
- >600 goudwindes/koikarpers
- Deels herbestemming
- Rest handmatig gedood met priem
- Kosten 7K!
- Binnen 6mnd uitzet zonnebaars...



Afbeelding 1: Bosvijver de Koepel.



Afbeelding 2: Afvoer water via Drulse Beek.



Afbeelding 3: Kooiconstructie gebruikt om te voorkomen dat vissen worden opgezogen.



Afbeelding 4: Bosvijver de Koepel de dag na het leegpompen.



Afbeelding 5: Goudwinde.



Afbeelding 6: Verspreidbladige waterpest.

Afvissen

- Beperkt rendement
- Arbeidsintensief
- 100% is onrealistisch

Giga goudvissen met stroomschokken uit poelen in Soest gehaald

25 november 2024, 15:42 • 1 minuut leestijd



© Gemeente Soest / eigen afbeelding

Soest - De gemeente Soest heeft goudvissen uit de waterpoelen in de gemeente gehaald. De vissen zijn vermoedelijk uitgezet, want de huisdieren horen niet thuis in de waterplassen en verstoren het leven in de poel.

Vergiftigen

- Wettelijk lastig
- Nevenschade
- Resultaat onzeker
- Laag publiek draagvlak



Inzet biociden als faunabeschermingsmiddel bij bestrijding aquatische invasieve exoten in geïsoleerde wateren

Verkennde studie naar mogelijkheden en draagvlak

F. Spikmans, T. Schippers, H. van Kleef, H. Verploegen, R. van den Born, R. van Grunsven & B. Koese



 RAVON     

Inzet predatoren

- Kan exoot onderdrukken
- In afgesloten water toepasbaar
- Predator geeft zelf ook impact
- Duurzaamheid en lot van de predator

Uitgezette snoek houdt zonnebaars in toom

SAMENVATTING

Zonnebaars is een invasieve exoot, die op grote schaal inheemse amfibieën en andere waterdieren eet. Een experiment in het Brabantse Mastbos laat zien dat het kan helpen om na het bestrijden van deze exoot snoeken uit te zetten die eventuele achtergebleven zonnebaarsen in toom houden. De sterke reductie van zonnebaarsaantallen ging gepaard met een herstel van de watermacrofauna. Toch zorgde het uitzetten van snoeken niet direct voor een herstel van de door zonnebaarsen geplaagde amfibieën.

Tekst: Hein van Kleef, Laura van Veenhuizen

Zonnebaars is een invasieve exoot, die in vennen en poelen zeer hoge dichtheden kan bereiken en die intensief predeert op amfibieënlarven en ongewervelden (Bosman, 2003, Van Kleef et al., 2006). Helaas blijkt het vaak moeilijk om alle zonnebaars volledig te elimineren, waardoor de soort zich na bestrijding snel weet te herstellen. In 2012 is ook in het Brabantse Mastbos intensief zonnebaars bestreden ❶. Om populatieherstel te voorkomen, zijn in de eerstvolgende winter snoeken uitgezet. Van 2012 tot 2022 is onderzocht of deze maatregel werkt en of daarbij herstel op kan treden van populaties van inheemse soorten. Ondanks een reeks droge zomers waren de resultaten overwegend positief.

Gebied en maatregelen

In het Mastbos liggen diverse grote en veel kleine vennen, waarvan de meeste in natte perioden met elkaar in verbinding staan. Het gebied wordt intensief gebruikt voor recreatie en het is dan ook niet verwonderlijk dat er diverse inheemse soorten zijn opgedoken. Naast zonnebaars is het Mastbos leefgebied van geel- en roodwangschildpadden en onlangs zijn ook de exotische watercrassula en schijnjenadekruid verschenen. In 2012 heeft Staatsbosbeheer in vijf vennen (Ven 1, Lelieven, Frietzak en Turfven Oost en West)

meer dan 100.000 zonnebaarsen weggevangen met fuiken. Vervolgens zijn in deze vennen tweedejaars snoeken uitgezet van circa twintig centimeter lengte ❷ om zonnebaarsaantallen laag te houden (Van Kleef & Jongejans, 2014). De zomers van 2017-2020 waren droog. De diepe wateren, Houtvijver, Ven 1 en Lelieven, hadden weinig last van de droogte. Maar de droogte leidde wel tot lage waterstanden in de grote ondiepe vennen Frietzak, Turfven Oost en Turfven West. De Frietzak viel in 2019 zelfs helemaal droog. Als gevolg hiervan leek de snoekenstand afgenomen, waarna is besloten om in 2020 snoeken bij te plaatsen. In de Houtvijver zijn geen snoeken uitgezet. Echter, binnen een jaar hadden zij dit waterlichaam weten te bereiken via verbindingen met de andere vennen.

Monitoringmethode

Vissen - In november 2012, 2014-2017, 2019 en 2022 voerden Staatsbosbeheer inventarisaties uit met fuiken met een staande wand. Daarbij werden in de kleine vennen (het Lelieven en Ven 1) twee tot acht fuiken geplaatst en in de grote vennen (Frietzak en Turfven west) acht tot tien fuiken. Ze stonden zeven tot veertien dagen in het veld en werden elke twee tot drie

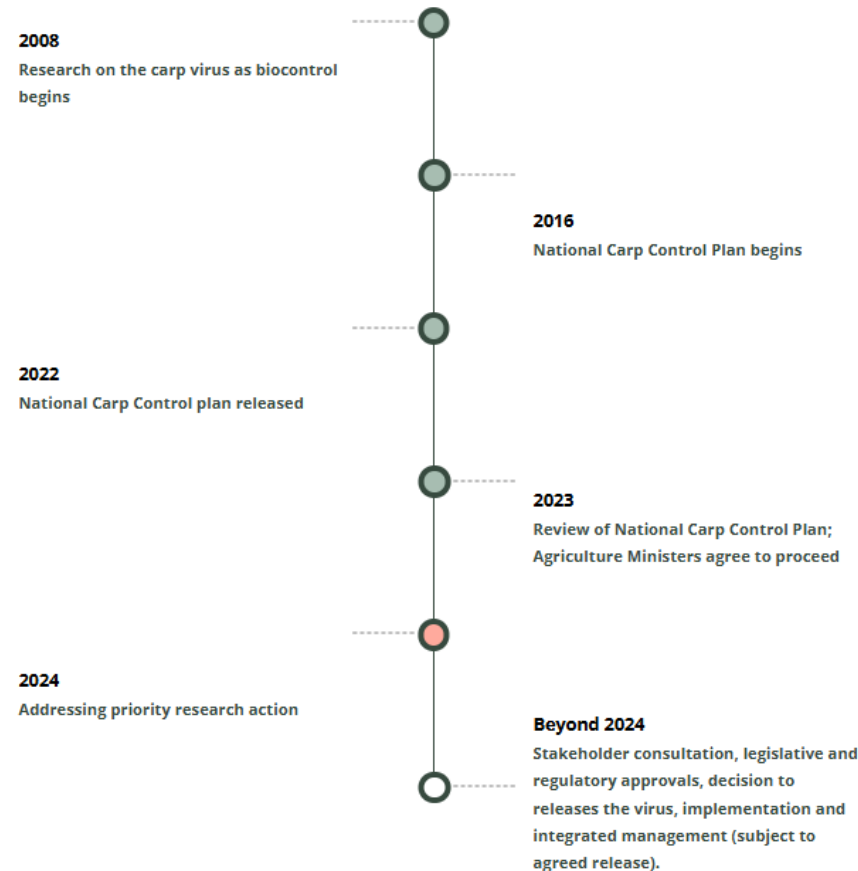
❶ Weggevangen zonnebaarsjes in het Mastbos. (Foto: Jarno van Bussell)



Introductie ziekten

- In Australië vergaande plannen rond introductie karpervirus
- Effectiviteit, risico's???

Carp Biological Control Program roadmap



Conclusies

- Als het echt moet is bestrijding haalbaar in overzichtelijke geïsoleerde wateren
- Bestrijding (en beheer) meestal onbevredigend
 - Niet (volledig) effectief (dweilen met kraan open)
 - Arbeidsintensief en hoge kosten
- Nadruk op preventie en voorlichting (Tuin er niet in!)
- Ecosysteemherstel als oplossing op grotere schaal:
 - Verlagen invasiviteit exoten
 - Verhogen weerbaarheid inheemse soorten

