RAVON

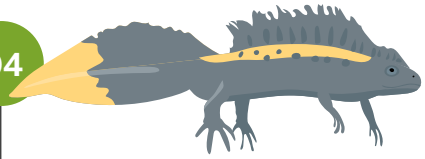
2020

balans

Hoe gaat het met de reptielen, amfibieën en vissen in Nederland?



Inhoud



04 **Trends reptielen en amfibieën**
Hoe gaat het met de Nederlandse reptielen en amfibieën? Welke soorten gaan vooruit en welke soorten gaan achteruit in aantallen of verspreiding? Bekijk de trends vanuit de NEM Meetprogramma's Reptielen en Amfibieën.

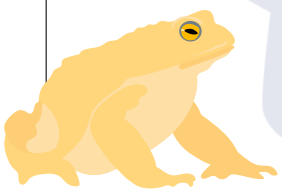
08 **Droogte**
Al enkele zomers op rij is het in Nederland zeer warm en extreem droog. Dit resulteert in droog-vallende beken, sloten en poelen. Wat zijn de effecten hiervan op vissen en amfibieën? En welke maatregelen kunnen genomen worden om de impact van droogte op deze dieren te verminderen?





12 **Red Onze Paling**
Het gaat heel slecht met de paling. De intrek van jonge glasaal ligt nog maar op 1,5% ten opzichte van 50 jaar geleden. Met een bijdrage van de Nationale Postcode Loterij zijn RAVON en Good Fish Foundation het project "Red Onze Paling" gestart. Lees hier aan welke punten gewerkt wordt en hoe je zelf een bijdrage kunt leveren.

14 **Zorgelijke afname gewone pad**
Binnen het project Padden.nu worden door meer dan honderd werkgroepen padden en andere amfibieën veilig naar de overkant van de weg gebracht. Inmiddels zijn er meer dan tien jaar gegevens verzameld. Deze gegevens schetsen een weinig rooskleurig beeld voor één van de algemeenste amfibieën van Nederland.



18 **Reptielen en stikstof**
Sinds 2019 weet heel Nederland van de stikstofcrisis. De natuur gaat echter al decennialang gebukt onder een stapeling van stikstof. Voor de structurele aanpak van het probleem, is er de komende 10 jaar 3 miljard euro extra beschikbaar voor natuurherstel. De zwaartepunten in de verspreiding van de Nederlandse reptielen komen sterk overeen met de stikstofgevoelige natuur van de hoge zandgronden en duinen. Hoe zorgen we ervoor dat ook reptielen meeprofiteren van de maatregelen voor natuurherstel?





22 **Kwabaal in de knel**
De kwabaal is de meest bedreigde – en misschien ook minst bekende – vissoort van Nederland. Deze vis houdt van koud water en plant zich hartje winter voort. De larven groeien bij voorkeur op in overstromingsvlakten langs beken en rivieren. Geschikt leefgebied is in Nederland nauwelijks meer voorhanden en er resteren nog slechts drie kernpopulaties. RAVON zet zich in voor het duurzaam in stand houden van deze "koele" soort.



Voorwoord

U heeft de allereerste RAVON-balans in handen. Hierin geven we aan hoe het is gesteld met amfibieën, reptielen en vissen in Nederland. Gaan ze vooruit, achteruit en waarom dan wel?

Achter de schermen is er hard gewerkt om de enorme hoeveelheid data en kennis die wij over onze soorten hebben te analyseren en overzichtelijk te presenteren. RAVON-vrijwilligers verzamelen jaarlijks indrukwekkend veel data. Hierdoor weten we goed waar onze soorten voorkomen en kennen we voor veel soorten de trend in verspreiding of aantallen.

Deze enorme, vrijwillige inzet is van niet te onderschatten waarde. Veel van deze tellingen vallen onder het zogenaamde NEM, Netwerk Ecologische Monitoring. Een al ruim 20 jaar bestaande, uitstekende samenwerking tussen overheden (ministeries van LNV en I&M, provincies, CBS en PBL), Wageningen Environmental Research, RAVON en andere soortenorganisaties. In het NEM worden planten en dieren volgens vaste methodieken jaarlijks gemonitord. De uitkomsten van de tellingen worden opgeslagen in de NDFF, de Nationale Databank Flora en Fauna en veelvuldig gebruikt.

In de RAVON-balans wordt aangegeven hoe reptielen, amfibieën en vissen het doen in ons land. Gaan ze vooruit, achteruit of zijn ze stabiel? Daarnaast geven we aan wat invloed heeft op het voorkomen van de soorten, zoals bijvoorbeeld stikstof. De veel te grote hoeveelheden stikstof, die in het landelijk gebied en in onze natuurgebieden neerkomen, hebben grote gevolgen voor de natuur; ook voor onze soorten. Ook droogte komt aan bod; na drie uitermate droge zomers met droogvallende beken, vennen en poelen is het nog duidelijker dat we echt toe moeten naar een andere omgang met en beheer van water.

Verder komen de resultaten van meer dan 10 jaar paddenoverzetten, verzameld via www.padden.nu, aan bod. Uit de tellingen komt een verontrustend beeld van één van onze meest algemene amfibieën, de gewone pad, naar voren. Deze lijkt sterk in aantal achteruit te gaan. Dan is er de glasaalmonitoring; deze loopt inmiddels zes jaar en sinds dit jaar wordt de gehele Nederlandse kustlijn gemonitord op vele tientallen plaatsen, met een paar honderd vrijwilligers. Dat betekent voor hen ieder voorjaar twee keer per week 's avonds met een kruisnet glasaal vangen. Een fantastische prestatie van de vrijwilligers. Dankzij de tellingen hebben we goed inzicht in de intrek van glasaal. Helaas blijkt dat de intrek nog altijd op een historisch laag niveau ligt.

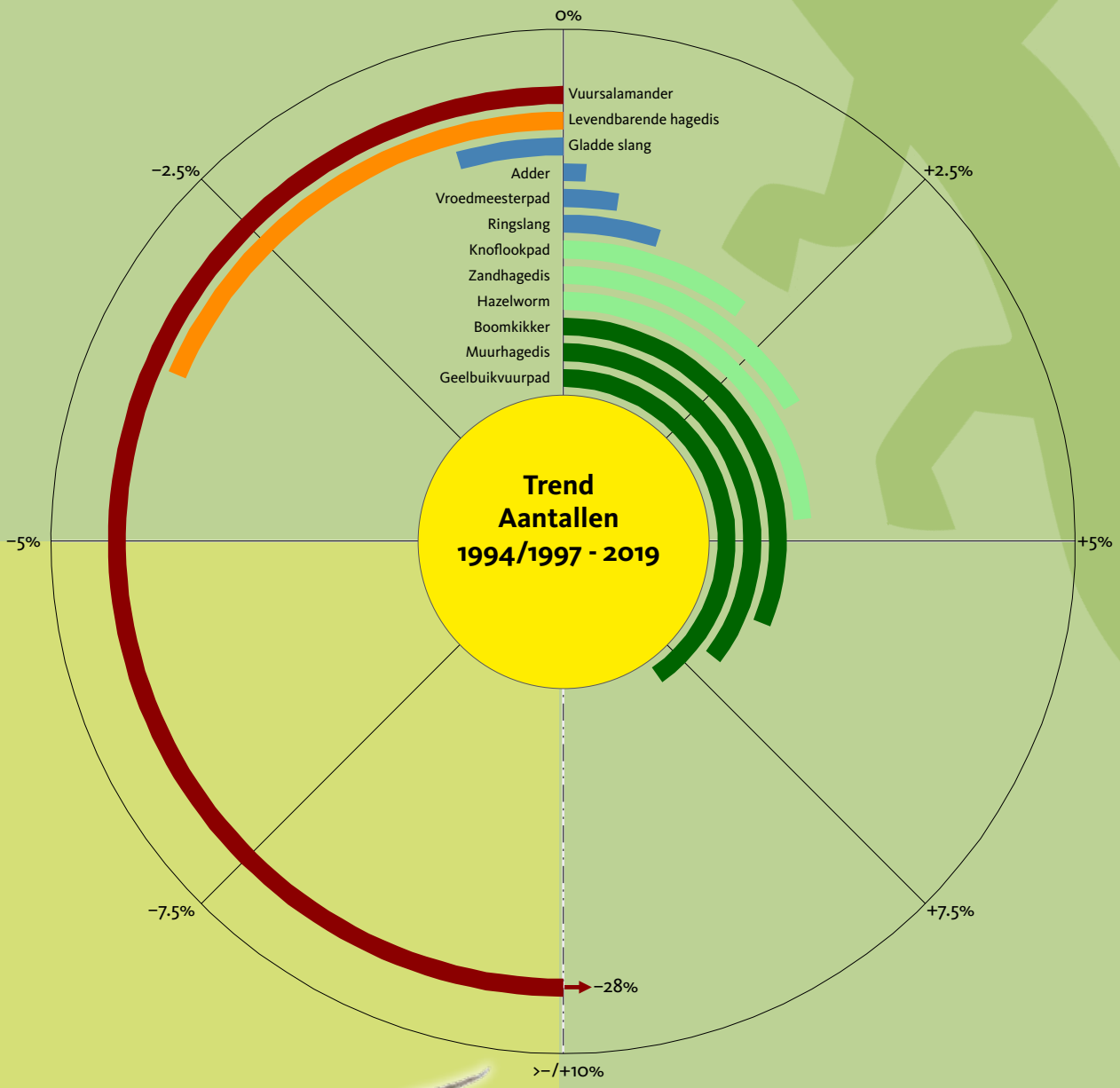
Deze RAVON-balans laat zien waar vrijwilligers en medewerkers toe in staat zijn wat betreft dataverzameling, -analyse en -interpretatie. Ook spreekt een grote betrokkenheid uit deze eerste RAVON-balans, bij de vrijwilligers die aan het woord komen en bij medewerkers die deze uitgave mogelijk maakten. Daar ben ik trots op!

Rob van Westrienen
directeur



Meer weten of meedoen? Bekijk de informatie online:

- De trendgrafieken per soort, inclusief toelichting, zijn te vinden op de soortpagina's: www.ravon.nl/soorten
- Zelf meedoen? Kijk online welke telprojecten er zijn en zie op een kaart waar je bij jou in de buurt een bijdrage kunt leveren: https://www.ravon.nl/tellen



Trends Reptielen & Amfibieën



JH



Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis is nog steeds Nederlands algemeenste reptiel. De soort is de laatste decennia echter sterk in aantal afgenomen. Met name in de jaren negentig was er een sterke afname, waarna hij zich leek te stabiliseren in zijn dal. De laatste twaalf jaar is echter een verdere afname in aantallen te zien, die ten opzichte van 1994 inmiddels ruim zeventig procent bedraagt! Inmiddels is er ook een achteruitgang in verspreiding, al blijft die nog beperkt. De oorzaak is waarschijnlijk een combinatie van meerdere drukfactoren. Voor het ontrafelen daarvan is dringend meer onderzoek nodig. Voor deze vochtminnende hagedis zijn verdroging, te intensieve begrazing en intensief heidebeheer funest. Landschapsversnippering eist waarschijnlijk ook zijn tol. De achteruitgang lijkt groter in gebieden waar de soort samen met zandhagedis voorkomt. Mogelijk spelen ook een slechtere voedselkwaliteit door verzuring en vermesting en/of ziektes een rol.

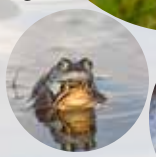
De figuren geven de ontwikkelingen van soorten weer in aantal en verspreiding zoals vastgesteld in de NEM Meetprogramma's Reptielen en Amfibieën van RAVON en het CBS. Aantalsgegevens zijn verzameld door vrijwilligers die vaste routes of wateren meerdere keren per jaar monitoren. Hierbij worden de waargenomen aantallen dieren per soort genoteerd. De gegevens voor de trends in verspreiding zijn afkomstig van daglijstjes, waarbij alle waargenomen soorten genoteerd worden, aangevuld met losse waarnemingen. Voor alle reptielen en een vijftal amfibieën (boomkikker, vuursalamander, geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad en knoflookpad) zijn aantalstrends beschikbaar. Op enkele soorten die zeer beperkt voorkomen in Nederland na, zijn ook trends in verspreiding beschikbaar over de periode van de Meetprogramma's. De hier gepresenteerde aantalstrends gaan over de periode 1994-2019 voor de reptielen en 1997-2019 voor de amfibieën. De verspreidingstrends gaan over de periode 1990-2019 voor de reptielen en 1997-2019 voor de amfibieën. De soorten zijn gerangschikt op volgorde van hun trend; van sterke toename tot sterke afname (in % per jaar). Toenames zijn in groen weergegeven, afnames in oranje of rood en soorten waarvoor de trend stabiel is in blauw en onzeker in grijs. De achterliggende trendgrafieken per soort zijn te vinden op de RAVON-website.

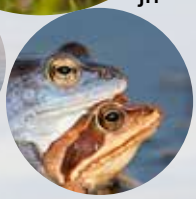
“De rode draad is dieren proberen te begrijpen”





JH







Arjan van der Lugt, vrijwilliger in Zuid-Holland

Vragen stellen en onderzoeken vind ik fantastisch! Al meer dan twintig jaar ga ik op pad voor RAVON. De rode draad is dieren proberen te begrijpen. Elk antwoord roept een nieuwe onderzoeksvraag op. Dat is precies wat mij zo drijft in dit vrijwilligerswerk.

In het veenweidegebied in Zuid-Holland doe ik onderzoek naar de verspreiding van de heikikker. Inmiddels hebben we goed in kaart waar die overal voorkomt. De heikikker is goed vertegenwoordigd hier in het veenweidegebied, misschien wel meer dan op de heide! We zouden die kikker beter de veenkikker noemen, zoals ze in Duitsland en Engeland doen. Deze naamswijziging hebben we ook in een officiële brief aan RAVON gevraagd. Helaas zonder resultaat!

Een ander onderzoek waar ik aan meewerk gaat over de migratie van ringslangen via faunatunnels bij de A12. Als we een slang vinden, maken we foto’s van de buikschubben. We vertalen dit naar een unieke formule. Zo kunnen we opzoeken of we dit dier al eerder hebben gevonden en waar dat was. Zo komen we te weten of ze de tunnels gebruiken.

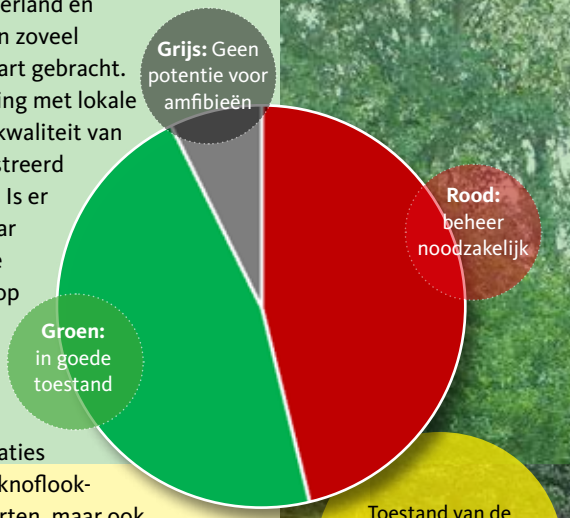
Die onderzoekende houding heb ik van kinds af aan. Ik was altijd op zoek naar dieren en leerde de tekeningen van verschillende slangen uit mijn hoofd. Toen ik op vakantie een slang vond, leek die niet op het plaatje uit mijn boek. Wat een teleurstelling! Achteraf denk ik dat het een adderringslang moet zijn geweest. Als kind kende ik niemand om hierover te praten en kennis mee te delen. Jaren later zag ik een oproep voor een ringslangexcursie, zo leerde ik veel mensen kennen die net zo gefascineerd waren door dieren. En door de uitwisseling leerde ik in rap tempo erg veel bij.

JH

Poelen.nu: een beetje dynamiek is noodzakelijk

In Nederland liggen tienduizenden poelen. Voor amfibieën zijn ze onmisbaar voor de voortplanting. De kwaliteit van deze amfibieënpoelen staat continu onder druk; habitatvernietiging, verdroging, vermesting en verzuring spelen daarbij een rol. Maar ook door nalatig beheer worden veel wateren ongeschikt; ze raken overgroeid, beschaduwd, te voedselrijk of ze verlanden. Het is de makkelijkste knop om aan te draaien: door tijdig en juist beheer kan de kwaliteit van poelen eenvoudig flink opgekrikt worden.

RAVON stimuleert dit beheer middels het project Poelen.nu. In samenwerking met Provinciale landschappen en met financiering van de Provincies en het Prins Bernhard Cultuurfonds zijn we momenteel actief in drie provincies: Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel. In deze regio's worden zoveel mogelijk bestaande poelen in kaart gebracht. Vervolgens wordt in samenwerking met lokale vrijwilligers en werkgroepen de kwaliteit van de poelen beoordeeld en geregistreerd op een interactieve poelenkaart. Is er beheer nodig? Dan kijken we waar bedreigde soorten er het meeste profijt van kunnen hebben. Hierop volgend worden de eigenaren of terreinbeheerders gestimuleerd het noodzakelijke beheer uit te voeren. Zo werken we aan het behoud en versterken van populaties kamsalamander, boomkikker en knoflookpad, waarvan andere amfibiesoorten, maar ook planten, meeprofiteren. Door de betrokkenheid van lokale vrijwilligers borgen we aandacht voor het poelenbeheer, ook op de langere termijn. Naast de bovengenoemde provincies is de poelenkaart ook bruikbaar voor de rest van Nederland. Vrijwilligers uit andere provincies kunnen de poelenkaart dus ook gebruiken om poelenbeheer te stimuleren.



Toestand van de onderzochte poelen in Noord-Brabant (Bron: www,poelen.nu)

Dat er meer aandacht nodig is voor poelenbeheer wordt duidelijk uit de eerste resultaten uit Noord-Brabant. Van de 500 poelen die bezocht zijn, is bij bijna de helft beheer noodzakelijk. In veel gevallen zijn ze te overgroeid en beschaduwd, of hebben ze een te dikke sliblaag. Gelukkig ligt een even groot deel er momenteel wel goed bij. Een klein deel heeft voor amfibieën weinig potentie. Deze poelen liggen vaak dicht bij waterlopen met veel vis; een ongunstige combinatie omdat vissen prederen op de larven van amfibieën. In Noord-Brabant hebben we ook middelen om beheer uit te voeren, waardoor al tientallen poelen zijn opgeknapt, gecoördineerd door het Brabants Landschap.

Poelenbeheer is nooit klaar. Een voedselrijke poel vraagt na enkele jaren vaak alweer aandacht. Met behulp van Poelen.nu en de interactieve poelenkaart houden we deze aandacht voor poelen scherp.

RAVON FLORON Brabants Landschap Provincie Noord-Brabant Prins Bernhard Cultuurfonds

provincie Gelderland Landschap Overijssel provincie Overijssel



JH

Project ‘Effecten van en herpetofauna’



Droogvallende beken

BOW

Klimaatverandering en droge zomers

Ons klimaat verandert, dit uit zich onder meer in langdurig droge periodes in de zomer. Zo kenmerkten de zomers van 2018, 2019 en 2020 zich door extreme droogte. Hierbij zijn verschillende beken en poelen drooggevallen, wat direct tot grote problemen bij aquatische soorten heeft geleid. Klimaatmodellen voorspellen dat deze droogteproblematiek steeds vaker gaat voorkomen. RAVON is daarom een project gestart dat de impact van droogte op zowel vissen als herpetofauna in beeld moet brengen. Een belangrijk doel is het in beeld brengen van concrete maatregelen om effecten tegen te gaan of te verzachten.

Effecten op vissen

Uit het onderzoek kwam dat droogvallende beken grote impact hebben gehad op het voortbestaan van populaties beschermde beekvissen zoals beekprik en rivierdonderpad. Tenminste de helft van de Nederlandse populaties beekprikken en rivierdonderpadden in beken blijkt hierbij bedreigd te worden door droogtestress. Ook voor andere beschermde vissen blijkt droogte nadelig te zijn, zoals voor de grote modderkruiper. De soort staat bekend te kunnen overleven in tijdelijk droogvallende wateren. Maar als de droogte te lang aanhoudt, lijken zelfs populaties grote modderkruiper sterk geschaad te worden.

Effect op amfibieën en reptielen

Ook op herpetofauna kan droogte een negatief effect hebben. Droogvallende poelen kunnen de reproductie van amfibieën sterk schaden. Zoals bij de kamsalamander, waarvan de larven vaak tot ver in de zomer in het water zitten. Als een poel te vroeg droog valt, sterft een groot deel van de larven. Ook reptielen kunnen last hebben van droogte. De levendbarende hagedis is bijvoorbeeld geassocieerd met vochtige heide, hoogveen en bosranden. Aangenomen wordt dat verdroging de reproductie en overleving negatief beïnvloedt, evenals de habitat waarin de soort leeft. Dit is één van de mogelijke verklaringen voor de achteruitgang van deze soort (zie pagina 4/5). Nader onderzoek moet de relatie tussen trendontwikkelingen van herpetofauna en verdroging verder in beeld brengen.

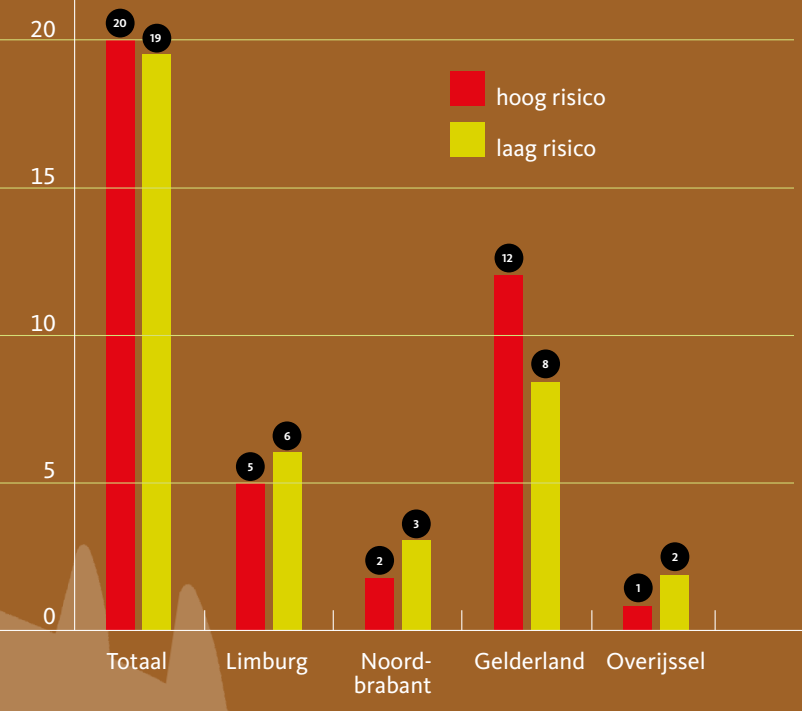
Mogelijke maatregelen

Naast de ecologische effecten van droogte, brengen we ook in beeld welke maatregelen getroffen kunnen worden om de impact van droogte te verminderen. In noodgevallen kan in beken water aangevoerd worden als acute droogval dreigt, of kunnen vissen verplaatst worden om sterfte te voorkomen. In beken blijkt een aangepast maaibeheer of het inbrengen van hout te functioneren als natuurlijke, groene stuw, waarbij water langer wordt vastgehouden. Aangepast peilbeheer, waarbij water ‘s winters langer wordt vastgehouden, of het verdiepen van poelen kunnen ook te vroege droogval in de zomer voorkomen. Op termijn lijkt echter alleen het duurzamer gebruiken van grond-, regen- en drinkwater verdroging effectief tegen te kunnen gaan.

droogte op vissen

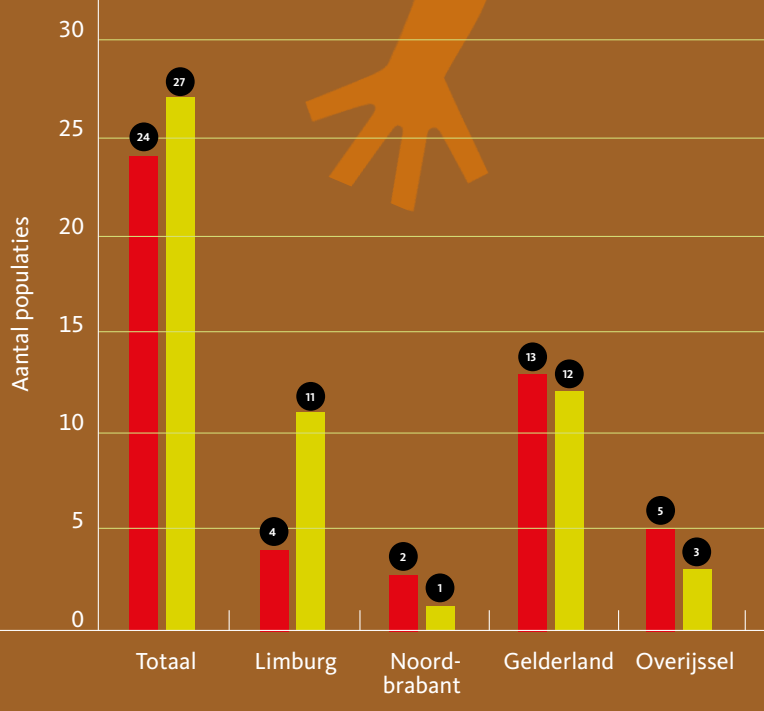


Beekprik



Rivierdonderpad

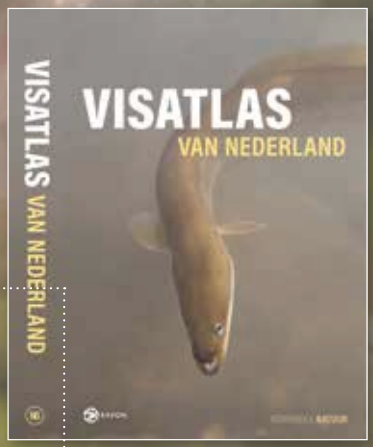
BOW



Aantal populaties van beekprik en rivierdonderpad in beken in Zuidoost-Nederland met een hoog en laag risico op droogteschade.

JH

Vissen in kaart gebracht



Visatlas van Nederland

In 2021 zal de nieuwe Visatlas van Nederland verschijnen. De vorige atlas dateert uit 1996 en sinds die tijd is er veel veranderd. Plantenminnende vissoorten, zoals de bittervoorn, zijn toegenomen door de verbeterde waterkwaliteit en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Ook een aantal stromingsminnende en trekvissoorten doen het beter dankzij de beek- en rivierherstelmaatregelen, waaronder de aanleg van vistrappen. Er zijn echter ook soorten afgenomen door een gebrek aan overstromingsvlakten, de toename van exoten, hogere watertemperaturen en verdroging. De visatlas bundelt alle beschikbare gegevens en geeft van de ruim 70 in Nederland voorkomende soorten een beschrijving van de levenswijze, de actuele verspreiding en de trends. Daarnaast wordt er in aparte hoofdstukken ingegaan op de taxonomische en ecologische indeling van vissen, de diversiteit en zeldzaamheid van vissen in Nederland en voor vissen relevant beheer en beleid. Dit alles voorzien van prachtige onderwaterfoto's van vissen in hun natuurlijke leefomgeving. Het belooft een standaardwerk te worden voor iedere visliefhebber.

Kolonisatie door Ponto-Kaspische grondels

De meeste exotische soorten die zich in de 21e eeuw in Nederland gevestigd hebben zijn afkomstig uit de Ponto-Kaspische regio rondom de Zwarte en Kaspische Zee. De zwartbekgrondel heeft zich waarschijnlijk gevestigd vanuit het ballastwater van schepen en zich vervolgens verspreid vanuit het Noordzeekanaal en het Benedenrivierengebied. De andere exotische grondelsoorten (marmergrondel, kesslers grondel, Pontische stroomgrondel en Kaukasische dwerggrondel) hebben zich zeer waarschijnlijk via Main-Donau kanaal verspreid. Dit in 1992 gereed gekomen kanaal verbindt het stroomgebied van de Donau met het Rijnsysteem. De kolonisatie geschiedde in eerste instantie via de grote rivieren en het netwerk van scheepvaartkanalen. De exotische grondels zijn allemaal bodemgebonden soorten die sterk profiteren van onze kunstmatige oevers van stortsteen langs de grote waterwegen. Het gebruik van deze oeververdediging faciliteert de voortplanting van deze soorten die snel geslachtsrijp zijn en zich, in tegenstelling tot veel inheemse soorten, meerdere keren per jaar voortplanten. Doordat ze in staat zijn om zich snel uit te breiden, wordt er ook wel over invasieve exoten gesproken. De trends zijn dan ook positief, met in het begin een zeer sterke toename waarna de invasie afneemt en soorten zelfs weer wat kunnen afnemen.

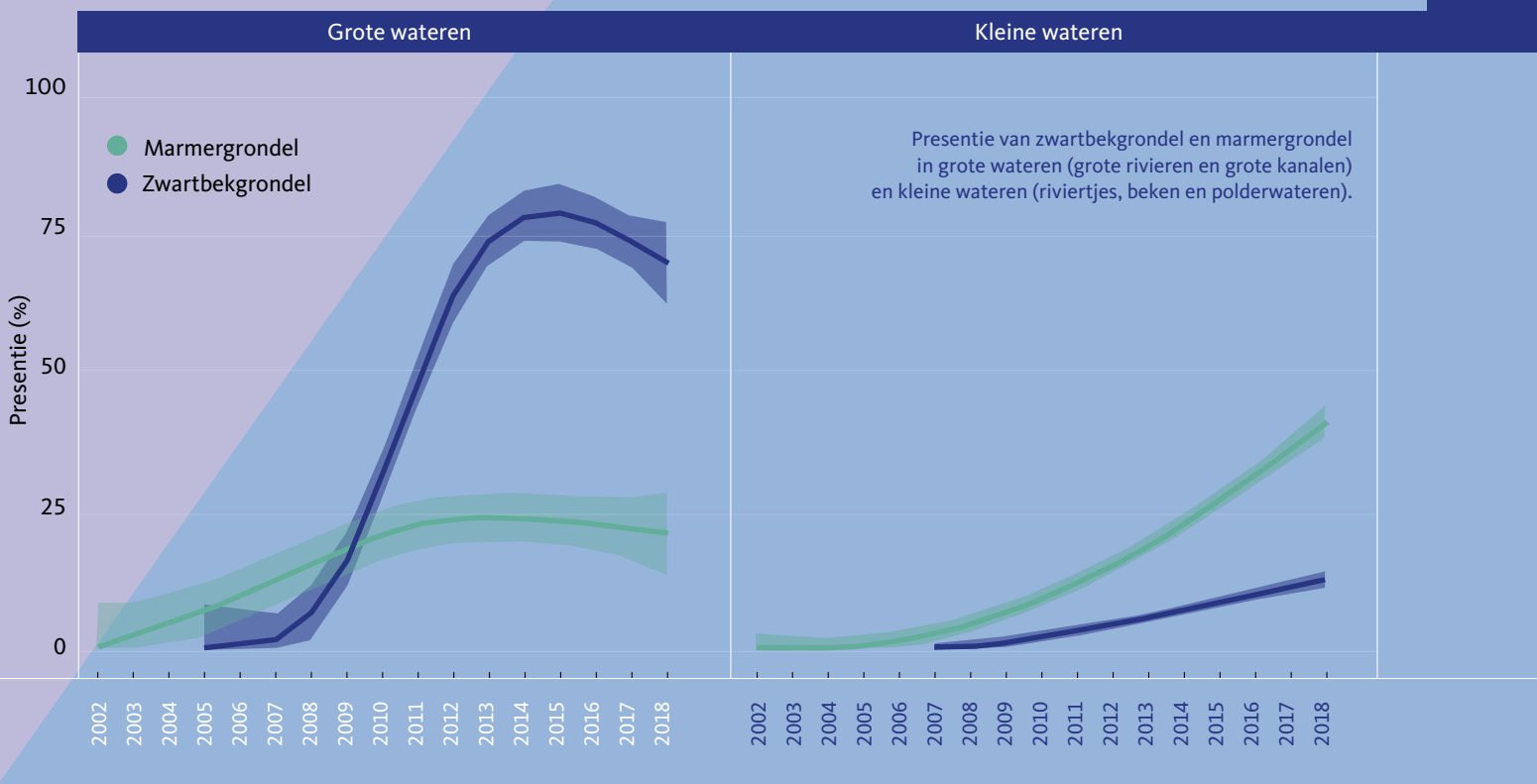




JH



Twee van de meest succesvolle exotische grondels in ons land zijn de marmergrondel en de zwartbekgrondel die zich respectievelijk in 2002 en 2004 in Nederland gevestigd hebben. Onderstaand figuur laat hun presentie in de verschillende watertypen in de tijd zien. Beide soorten nemen eerst toe in de grote waterwegen. De zwartbekgrondel bereikt hier zelf een presentie van 75% binnen 10 jaar. De marmergrondel, die zich ook thuis voelt in ondiepere stilstaande wateren met een modderige bodem breidt zich vervolgens verder uit naar de aangetakte kleine wateren en heeft hier inmiddels een presentie van 40% bereikt. Verder valt op dat de toename van de marmergrondel stagneert in de grote wateren in de periode dat de zwartbekgrondel hier sterk toeneemt. Mogelijk komt dit door de concurrentie om habitat of doordat de grotere zwartbekgrondel predeert op de kleinere marmergrondels. De zwartbekgrondel heeft vooral voorkeur voor grotere wateren met hard substraat zoals stortstenen oevers en schelpenbanken. In kleine ondiepere wateren voelt hij zich minder thuis en is het voortplantingshabitat beperkend, waardoor de toename hier aanzienlijk lager is dan in de grote wateren. Recentelijk lijkt de zwartbekgrondel in de grotere wateren af te nemen. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn een afname van voedsel door (interne) concurrentie en een verhoogde predatie doordat viseters die de soort ontdekt hebben. Daarnaast worden relatief veel individuen gezien met opmerkelijke wonden op de huid wat op een ziekte wijst. De tijd zal leren of deze ontwikkeling zich doorzet.



Presentie van zwartbekgrondel en marmergrondel in grote wateren (grote rivieren en grote kanalen) en kleine wateren (riviertjes, beken en polderwateren).



Power to the Paling

Begin 2019 ontving het project 'Red Onze Paling' van RAVON en Good Fish Foundation 2 miljoen euro van de Nationale Postcode Loterij. We hebben sindsdien niet stilgezeten en tal van projecten die bijdragen aan het herstel van de aal in uitvoering gebracht. De belangrijkste aandachtsgebieden zijn:

1 **Beleidsverandering & consumentenbewustwording**
We proberen druk te zetten op de werkelijke uitvoering van Europese afspraken die zijn vastgelegd in de aalbeheerplannen van de 22 lidstaten (incl. Engeland). We zorgen hiermee dat de paling constant op het netvlies staat bij beleidsmakers en andere belanghebbenden. Ook in de Nederlandse politiek, Nederland heeft immers ook getekend voor een aalbeheerplan.

2 **Aanpak illegaliteit en stroperij**
Illegale handel in glasaal en stroperij vormen een bedreiging voor de aal. We brengen in beeld hoe de illegale handel in glasaal georganiseerd is en voeren campagne om de controle hierop te verbeteren. Daarnaast onderzoeken we hoe groot de stroperij, en daarmee de impact op de overleving van paling, in Nederland is (onder andere in samenwerking met de NVWA). Hiermee hopen we een extra impuls te geven aan een sluitende aanpak van aalstroperij in Nederland.

3 **Aan de slag voor de paling**
Met verschillende projecten helpen we de paling direct door leefgebieden te verbeteren. Zo onderzoeken we de passeerbaarheid van de Nederlandse wateren voor migrerende paling, waarbij we werken aan het opheffen van migratieknelpunten (zoals gemalen en sluizen). Ook hebben we de Palingprijs in het leven geroepen: een prijs voor de beste waterbeheerder van Nederland. Daarnaast voeren we op enkele specifieke locaties zogenaamde 'Passagechecks' uit, waarmee de efficiëntie van vispassages bepaald wordt. We doen met Sportvisserij Nederland onderzoek naar palingsterfte door scheepsschroeven en waterkrachtcentrales. We maken ons sterk voor palingvriendelijke reservaten. Tot slot tellen we jaarlijks, samen met honderden vrijwilligers, langs de hele Nederlandse kust glasaaltjes om de intrek te meten.

4 **Publiekscampagne voor draagvlak**
We zijn een petitie gestart met een brede mediacampagne: "Power to the Paling" Het doel van de campagne is het probleem van de paling aan te kaarten en zoveel mogelijk petities op te halen om wetgeving in Den Haag en Brussel aangescherpt te krijgen in het belang van de paling.


JH


SP


JH

Dit kunnen we natuurlijk niet alleen. Doe mee! Teken de petitie op www.powerpaling.nl.





Wij worden gesteund door NATIONALE POSTCODE LOTERIJ


SdH


SdH

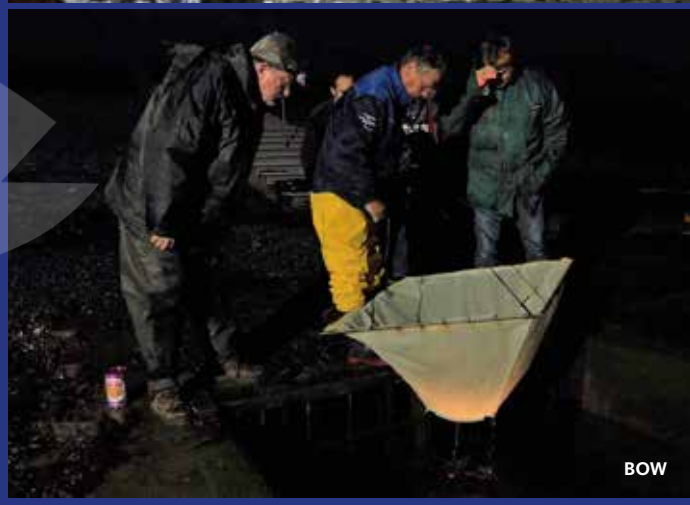
Kruisnetmonitoring

De hoeveelheid glasaal (jonge paling) die voor de Europese kust verschijnt is een belangrijke graadmeter voor het voortplantingssucces. De aantallen glasaal in de Noordzeeregio liggen de afgelopen 20 jaar nog maar op 1,5% ten opzichte van 50 jaar geleden!

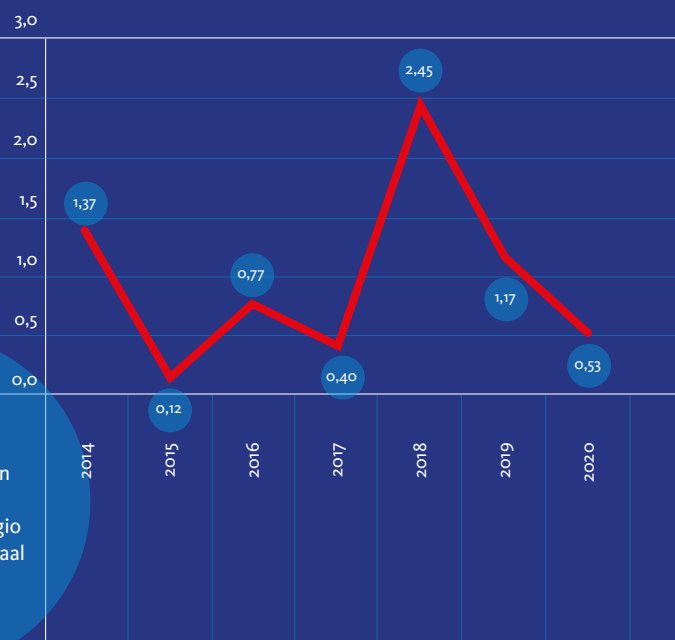
Sinds 2014 monitort RAVON in samenwerking met honderden vrijwilligers en vele partners het glasaalaanbod in Nederland. Inmiddels worden bijna 50 locaties langs de Nederlandse kust met vereende inspanning van ruim 200 vrijwilligers gevolgd.

Door jaarlijks gelijktijdig op een groot aantal locaties te meten, zien we van jaar tot jaar hoe het met de aantallen gesteld is. Zo komen we te weten of de aantallen glasaal in Nederland lokaal, regionaal of landelijk toenemen, stabiel blijven of afnemen. Na een verhoging in 2018 volgden aanzienlijk lagere aantallen in 2019 en 2020. Dit wordt duidelijk geïllustreerd door de regio Noordzeekanaal (grafiek). De monitoring geeft daarnaast ook inzicht in knelpunten voor de intrek, zoals gemalen en sluizen, omdat daar een ophoping van glasaal te zien is. Hiermee kunnen waterbeheerders gerichter maatregelen treffen. Zo is eind 2019 een vispassage bij Gemaal de Noord op Tholen geopend door Waterschap Scheldestromen.

Meer weten of vrijwilliger worden? Zie: www.ravon.nl/glasaal.


BOW

Projectpartners:
Hoogheemraadschap van Rijnland, Sportvisserij MidWest Nederland, Rijkswaterstaat West-Nederland Noord, Provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waternet/Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Gemeente Amsterdam, Port of Amsterdam, Hoogheemraadschap van Delfland, Waterschap Hollandse Delta, Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid, Provincie Zuid-Holland, Waterschap Scheldestromen, Rijkswaterstaat Zee en Delta, Provincie Zeeland, World Fish Migration Foundation, Wetterskip Fryslân, Waterschap Noorderzijlvest, Waterschap Hunze en Aa's, Sportvisserij Fryslân, Sportvisserij Groningen Drenthe, Nationale Postcode Loterij, Waddenfonds, Hogeschool van Hall Larenstein.

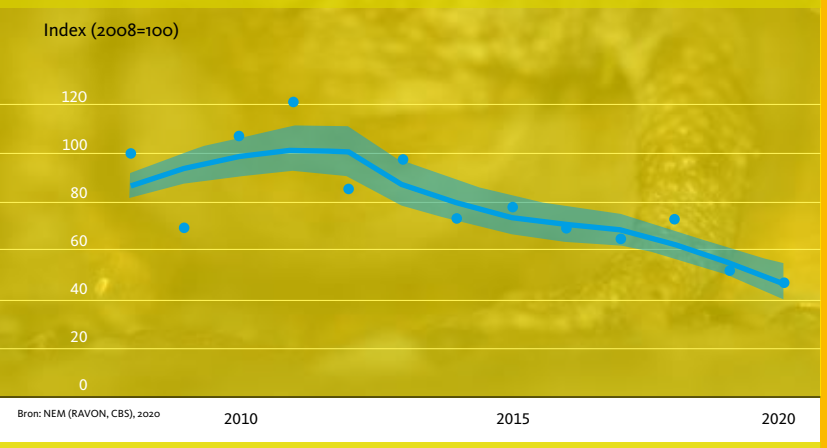


Het jaarlijks gemiddeld aantal gevangen glasalen in het voorjaar per kruisnettrek in de regio van het Noordzeekanaal (9 locaties).

Zorgelijke afname gewone pad

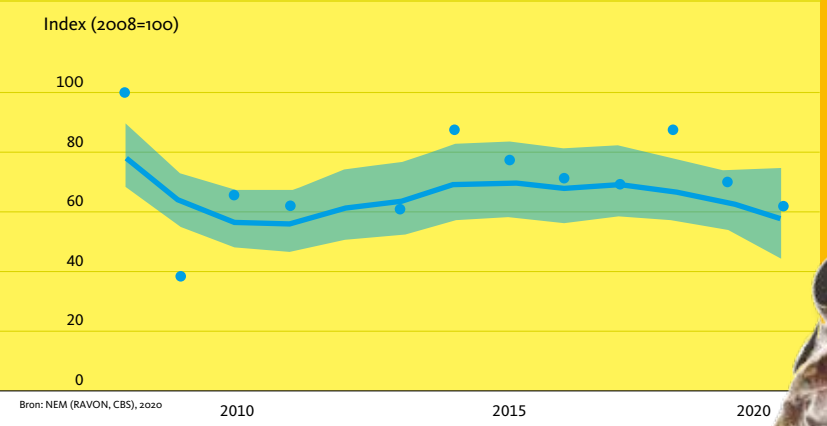


Trend gewone pad: matige afname



Bron: NEM (RAVON, CBS), 2020

Trend bruine kikker: stabiel



Bron: NEM (RAVON, CBS), 2020

Via overzetresultaten van paddenwerkgroepen kunnen aantalstrends worden berekend voor gewone pad en bruine kikker. Sinds 2008 worden deze gegevens structureel verzameld binnen Padden.nu. De trend van de gewone pad laat hierin een matige afname zien. Sinds de start van Padden.nu in 2008 zijn de aantallen gehalveerd. De gewone pad is één van de algemeenste amfibieën in Nederland, des te opvallender en zorgelijk dat de soort het moeilijk heeft. Ook in andere Europese landen zoals Engeland en Zwitserland neemt de soort af. De oorzaak is nog onduidelijk, maar ligt mogelijk in een combinatie van verlies aan habitat, intensivering van de landbouw, landschapsversnippering door wegen en toenemende verkeersdrukte en klimaatverandering. In tegenstelling tot de gewone pad is de trend van de bruine kikker stabiel. Waarom de trends van beide algemene en vaak samen voorkomende soorten verschillen is niet duidelijk.

Deze trends zijn berekend op basis van data van Padden.nu, een platform voor en door paddenwerkgroepen, onderhouden door RAVON. Elk voorjaar zetten honderden vrijwilligers in Nederland, georganiseerd in deze paddenwerkgroepen, duizenden amfibieën veilig de weg over. Daarmee worden veel verkeersslachtoffers voorkomen en bovendien, via media-aandacht en excursies, veel mensen geïnformeerd. Daarnaast geven de groepen hun overgezette aantallen aan ons door. Wij gebruiken deze cijfers voor analyses en rapportages.

Meer weten?
zie www.padden.nu





padden·nu

Verbinden werkt!

Reptielen weten ecoducten prima te benutten. Adder in de berm van de A1 met ecoduct Hoog Buurlo op de achtergrond.

RS

Reptielen en amfibieën hebben van alle soortgroepen het meest te lijden van versnippering van hun leefgebieden. Ze zijn vaak zeer honkvast, bewegen zich relatief langzaam voort, over korte afstanden en in specifieke habitats. Slangen en sommige amfibieën komen bovendien in lage dichtheden voor, waardoor een groot, aaneengesloten geschikt leefgebied noodzakelijk is voor een duurzame populatie. Het verbinden van habitats in het sterk versnipperde Nederland is daarom cruciaal.

Werken op landschapsschaal

RAVON werkt samen met talloze natuurbeheerders en provincies aan het verbinden van leefgebieden. Met aandacht voor detail én oog voor andere soortgroepen, zijn verbindingen ontstaan die genetische uitwisseling en kolonisatie van nieuwe leefgebieden mogelijk maken. Zo zijn in de vier Brabantse leefgebieden van de gladde slang honderden hectares aan corridors gerealiseerd en habitats hersteld. In de Kempen is 130 hectare opslag en bos omgezet naar heide, is 35 kilometer aan heidecorridors aangelegd en 30 hectare landbouwgrond omgezet naar natuur. Gladde slangen profiteren hier volop van. Waar voorheen mais of dicht naaldbos stond, leven nu slangen! Tal van zeldzame en karakteristieke soorten profiteren mee, zoals levendbarende hagedis, nachtzwaluw, veldkrekel, blauwvleugelsprinkhaan, heivlinder, bont dikkopje en veldparelmoervlinder.

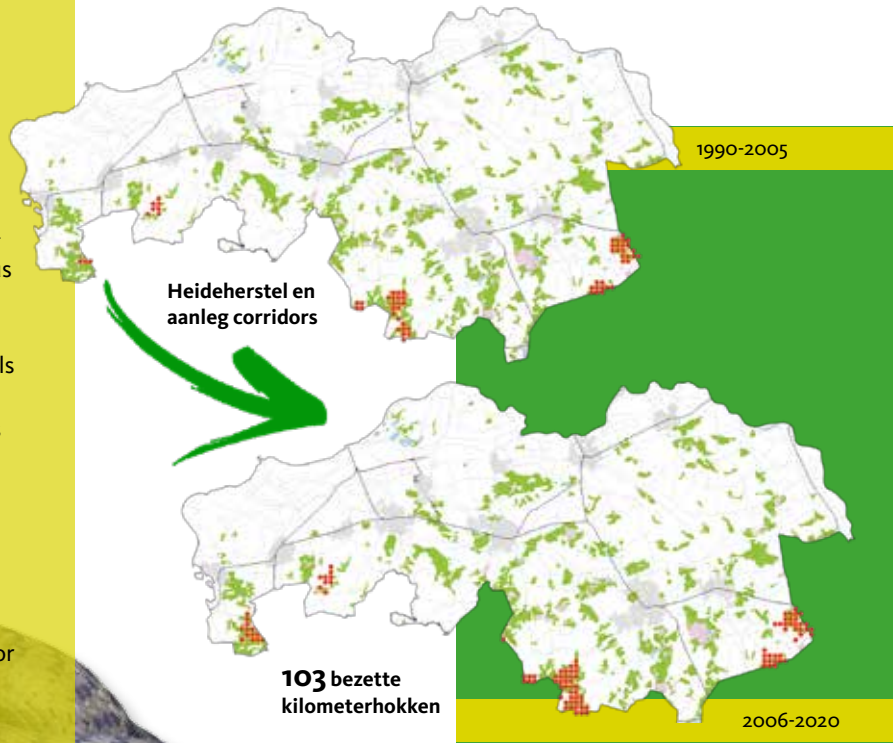
Lokale ontsnippering

Verbindingen worden ook lokaal toegepast bij barrières zoals wegen en kanalen. Faunapassages zoals amfibieëntunnels, herpetoducten en ecoducten bieden een veilige oversteek en maken evenals corridors, de genetische uitwisseling tussen deelpopulaties en kolonisatie van nieuwe leefgebieden mogelijk. Bij diverse onderzoeken naar het functioneren van ecoducten en herpetoducten heeft RAVON het gebruik door gladde slangen, ringslangen, zandhagedissen en rugstreeppadden aangetoond. Deze dieren weten via deze voorzieningen dus een autoweg veilig te passeren. Soms zijn daarbij eenvoudige conventionele technieken zoals individuele herkenning gebruikt, maar dikwijls ook geavanceerdere technologieën zoals camera- en zendersystemen. Zo is veel nieuwe kennis opgebouwd over het gebruik van faunapassages door reptielen; iets waar daarvoor nog nauwelijks iets over bekend was.

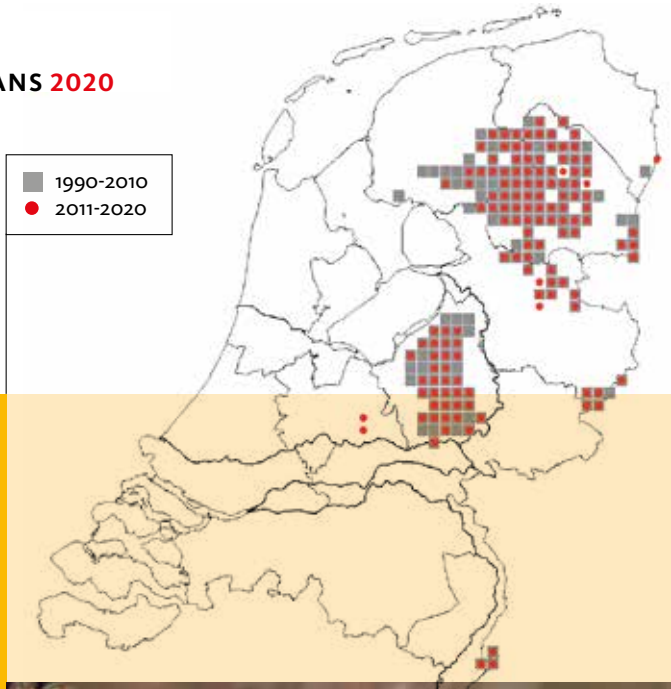
Het kan altijd beter

Hoewel er successen worden geboekt, valt het ook op dat veel ontsnipperingsmaatregelen onvoldoende goed worden uitgevoerd; bestaande richtlijnen worden vaak niet opgevolgd. Geleidingsschermen vormen vaak een zwakke schakel waardoor (veel) verkeersslachtoffers blijven vallen en de effectiviteit van de veelal kostbare maatregel laag is. Zo stelde RAVON bij enkele amfibieënpassages op twee locaties vast dat van iedere 100 kikkers en padden die de weg wilden oversteken er slechts 17 en 33 dat via de aanwezige tunnels deden. Er valt dus nog veel winst te behalen.





Verspreiding van de gladde slang in Noord-Brabant voor en na verschijnen van het provinciale Soortbeschermingsplan (van Delft & van Rijsewijk, 2006), dat sterk gericht was op realisatie van verbindingszones en “stapstenen”.



Adder

In Nederland komen adders globaal voor in vier verspreidingskernen. Het betreft twee grote kernen: Noordoost-Nederland (Fr, Dr, Ov) en de Veluwe en twee kleine kernen: Haaksbergerveen/Aamsveen en de Meinweg. In Utrecht is de soort in 2011 illegaal geïntroduceerd. De verspreiding van de adder neemt de laatste decennia af (zie trend pagina 5). De afname in verspreiding op uurhokniveau is met 28% sterker op de Veluwe dan in Noordoost-Nederland (16%). De adder is een vochtminnende soort. Leefgebieden op de van nature al drogere Veluwe, hebben in sterkere mate te leiden onder de droogte dan de nattere heideterreinen en hoogvenen in Noordoost-Nederland.

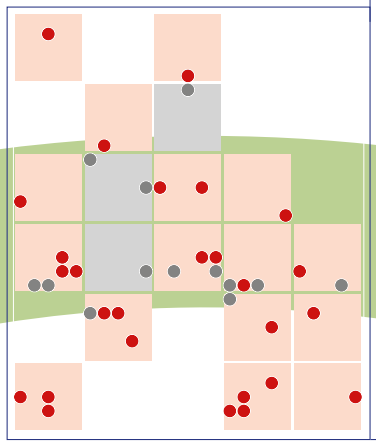

JH

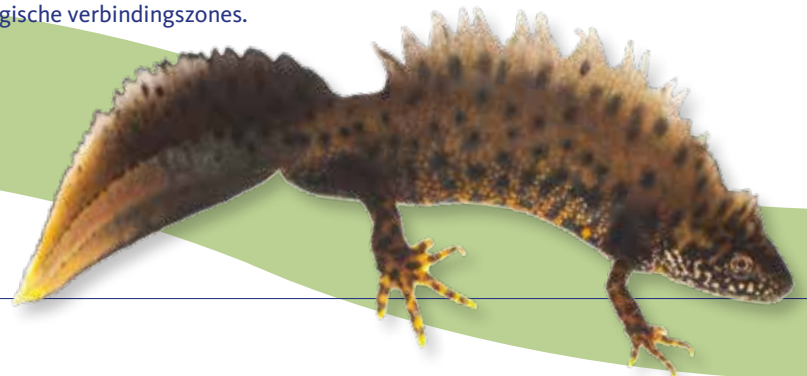


Kamsalamander

De verspreiding van de kamsalamander ligt grotendeels op de hogere zandgronden en in het rivierengebied. De soort leeft met name in wat diepere, licht voedselrijke en enigszins gebufferde wateren in kleinschalig cultuurlandschap, op landgoederen, in beekdalen en langs de grote rivieren. Kijkend naar de bezette uurhokken lijkt de soort nog algemeen voor te komen. Wanneer er echter wordt ingezoomd op deze hokken blijkt de situatie vaak precair, met maar enkele voortplantingspoelen per leefgebied. RAVON zet zich samen met vrijwilligers in voor het behoud van deze soort via monitoring en Poelen.nu (zie pagina 7). We doen dat ook via professionele soortgerichte inventarisaties, onder andere met environmental DNA, in het kader van Natura 2000, beheeradviezen en voor de bepaling van geschikte locaties voor ecologische verbindingszones.

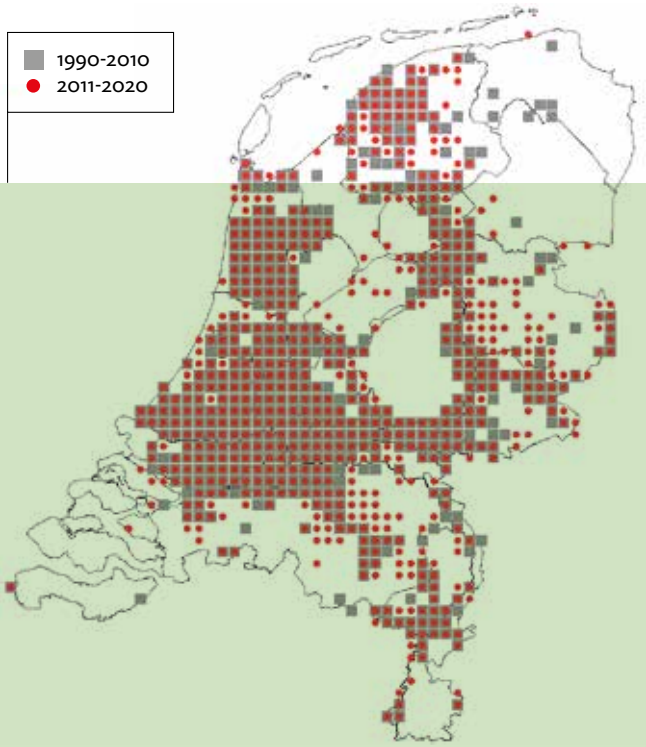
Hoewel de verspreiding op uurhokniveau (5x5km) vaak nog aaneengesloten is, blijken populaties bij verder inzoomen erg versnipperd, zoals hier in Overijssel.





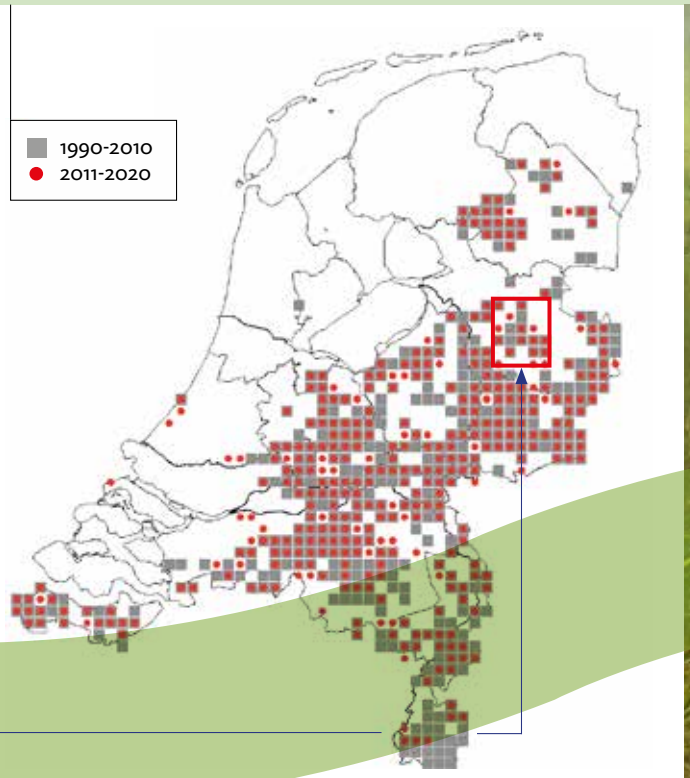
Bittervoorn

De bittervoorn is een soort van vaarten, wat bredere sloten in poldergebieden en plantenrijke uiterwaardwateren in het rivierengebied. Hij komt wijdverspreid voor in Nederland maar ontbreekt ook in enkele regio's zoals in Groningen en Drenthe waar de watersystemen van nature niet verbonden zijn met de stroomgebieden van de Rijn en Maas. In Zeeland is het water te brak, terwijl geschikte wateren op de hogere zandgronden van de Veluwe en in het zuiden van Noord-Brabant en Limburg grotendeels ontbreken. De laatste 10 jaar heeft de soort zich weten uit te breiden, onder andere in het oosten van Noord-Brabant en in Overijssel. Een verbeterde waterkwaliteit ligt hieraan ten grondslag. Ook in de relatief jonge polders van Flevoland lijkt bittervoorn aan een opmars bezig.













Let op reptielen bij aanpak effecten stikstof

Grootschalige plagplek op een heideterrein. Bij dergelijk grootschalig beheer verliezen reptielen veel leefgebied.

JH

Sinds de Raad van State in 2019 het Programma Aanpak Stikstof (PAS) naar de prullenmand verwees, is deze crisis bij alle Nederlanders op het netvlies gekomen. Er ontstonden direct belemmeringen voor de landbouw, de bouw en het verkeer. Onze natuur gaat echter al decennia gebukt onder een stapeling van stikstof. Het kabinet ziet een structurele stikstofaanpak als een mogelijkheid om ruimte te bieden aan economische ontwikkelingen en natuurherstel. Er is 3 miljard euro extra voor natuur in de komende tien jaar. De aanpak bestaat uit reductie van de stikstofuitstoot, versnelde effectgerichte herstelmaatregelen binnen Natura2000-gebieden en realisatie van natuurinclusieve bufferzones rond natuurgebieden. Hoe zorgen we dat ook reptielen daarvan profiteren? Maatwerk is daarbij cruciaal (zie kader).

Stikstofgevoelige natuur en reptielen

Reptielen hebben vooral last van twee aspecten van stikstof. Enerzijds de vermestende werking, waardoor terreinen versneld dichtgroeien, zonplekken verdwijnen én er intensiever beheerd wordt. Anderzijds de verzurende werking, die zorgt voor een uitgeloogde bodem met een grote onbalans in (sporen)elementen die doorwerkt in de prooien. Hoe dit exact via de voedselketen op reptielen uitwerkt, is nog onduidelijk. Stikstofgevoelige natuur bevindt zich met name op de hoge zandgronden en in de kustduinen, waar de bodem van nature voedselarmer en weinig gebufferd is. Hier liggen ook veel van de belangrijkste leefgebieden voor reptielen: heide, hoogveen, open bossen, duinen en kleinschalige cultuurlandschappen (zie kaart).



Goed beheer voor reptielen

Voor reptielen is het in stand houden van een rijke vegetatiestructuur en het voldoende open houden van gebieden van belang. Dit gebeurt bij voorkeur door opslag verwijderen. Vooral voor het behoud van vegetaties en andere fauna vindt ook plaggen, maaien, chopperen en begrazen plaats. Indien dit doordacht en kleinschalig gebeurt, kan dat samengaan met behoud van reptielen. Reptielen hebben een voorkeur voor oudere, structuurrijke vegetaties met een afwisseling in zon- en schuilplekken. Ook in door stikstof aangetaste habitats, zoals sterk vergraste en licht verboste terreindelen, kunnen ze hoge dichtheden bereiken. Dit maakt ze bijzonder kwetsbaar voor intensief en grootschalig beheer. Reptielen zijn bovendien honkvast. Dit maakt ze extra kwetsbaar. Maatwerk is vereist!

300 miljoen goed besteden

Nu er tien jaar lang jaarlijks 300 miljoen euro is voor stikstofgevoelige natuur, is het belangrijk dat de voor deze habitats zo karakteristieke reptielen daar ook duurzaam van profiteren. Uit het verleden weten we dat grote geldbedragen met korte bestedingstermijnen, kunnen leiden tot te intensief en grootschalig herstelbeheer waar reptielen onder lijden. Centraal in de stikstofaanpak staat gelukkig het drastisch terugbrengen van de uitstoot. Zonder die ingreep is elke herstelmaatregel slechts een doekje voor het bloeden.



Voor reptielen, waaronder de adder, heeft ook vergraste heide nog een grote waarde.

Adj

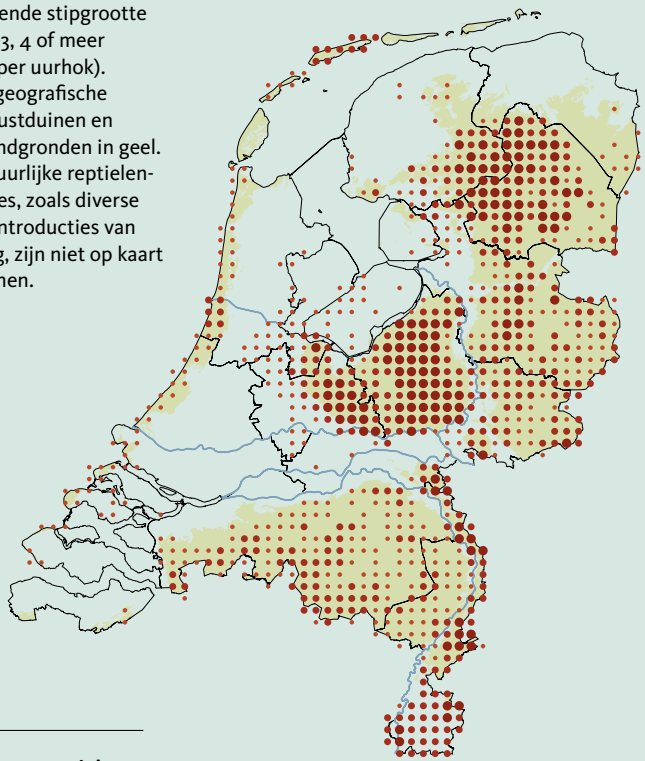
Doordachte uitvoering

- ***Creëer robuuste natuurgebieden met bufferzones.*** Zorg dat de abiotiek en waterhuishouding op orde komen. Droogte versterkt de schade van stikstof en diverse reptielensoorten zijn gevoelig voor verdroging in combinatie met overbegrazing. Het kappen van naaldbos kan de (half)open leefgebieden versneld robuuster maken en tevens verdroging tegengaan. Uitbreiding van hoogvenen kan ook bijdragen aan koolstofvastlegging.
- ***Beheer kleinschalig en ontzie de hotspots.*** Reptielen zijn heel gevoelig voor plaggen, chopperen en begrazen van voedselarme terreinen. Houd daarom bij herstelbeheer nadrukkelijk rekening met het grote belang van vochtige grazige terreindelen (pijpenstro, pitrus), oude heidesuccessiestadia en de aanwezigheid van overwinteringsplaatsen. Vaak volstaat opslag verwijderen! Raadpleeg de NDFF en inventariseer de onvoldoende onderzochte terreindelen. Faseer de uitvoering in ruimte en tijd en werk kleinschalig.
- ***Spaar voldoende leefgebied.*** Reptielen, en zeker slangen, komen in relatief lage dichtheden voor. Het is daarom noodzakelijk om grote oppervlakten geschikt leefgebied in stand te houden. Enkel hotspots sparen is niet genoeg. Kale grond of enkele centimeters hoge vegetatie bieden geen kansen aan reptielen. Bovendien is behoud van de bodemporositeit essentieel, omdat deze voor beschutting, vochtigheid en overwinteringsmogelijkheden zorgt. Het duurt decennia voordat dergelijke structuren zich opnieuw ontwikkelen.
- ***Benut de bufferzones.*** Bij een juiste inrichting bieden de voorziene bufferzones rond natuurgebieden uitstekende kansen aan reptielen. Er is veel praktische kennis voor inrichting en beheer.
- ***Verbind gebieden.*** Bij het streven naar robuustheid en bufferzones, spelen verbindingszones, faunapassages en ecoducten een grote rol. Deze blijken volop gebruikt te worden door reptielen, als aanleg en onderhoud volgens de actuele kennisstand gebeurd.

RAVON kan bijdragen middels verstrekken van kennis en gegevens, het meedenken over inrichting en beheer en aan onderzoek naar het effect van maatregelen op reptielen.



Aantal soorten reptielen in periode 2005-2020 (toenemende stipgrootte voor 1, 2-3, 4 of meer soorten per uurhok). Fysisch-geografische regio's Kustduinen en Hoge zandgronden in geel. Niet natuurlijke reptielenpopulaties, zoals diverse illegale introducties van ringslang, zijn niet op kaart opgenomen.



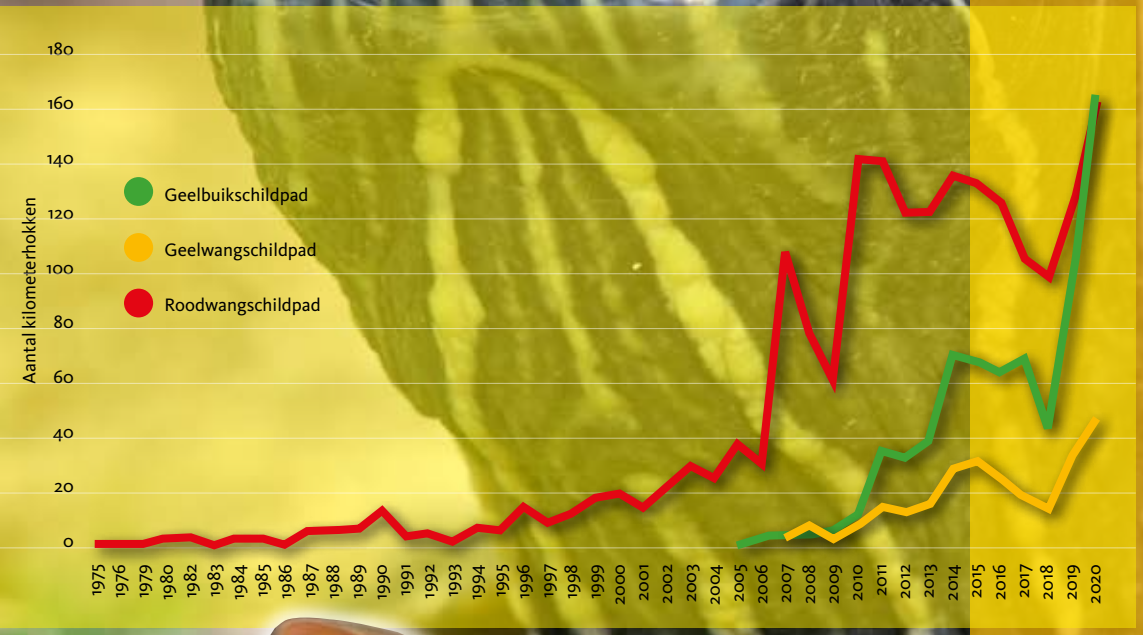
Hotspots reptielen.
De zwaartepunten in de verspreiding van de Nederlandse reptielen correleren sterk met de stikstofgevoelige natuur van de hoge zandgronden en duinen.

Meer lezen: "Living Planet Report – Natuur en Landbouw verbonden" en "Niet alles kan overal"

Invasieve exoten: lettersierschildpad

JH







Afgestorven embryo van lettersierschildpad afkomstig uit een legsel in de vrije natuur in Nederland.

RS

De roodwangschildpad, een ondersoort van de lettersierschildpad uit Noord-Amerika, is decennialang massaal in Europa geïmporteerd. Ze behoorden destijds tot het standaardassortiment van dierenwinkels. Vanwege het doorgaans hoge impulsaankoopgehalte, werden roodwangschildpadden, die vele tientallen jaren oud kunnen worden, door eigenaren uiteindelijk vaak in de natuur gedumpt. Wegens potentiële bedreiging van de Europese fauna en flora is in 1997 de import van de roodwangschildpad in de Europese Unie verboden. Omdat dit verbod specifiek deze ondersoort betrof, is de handel overgestapt op de twee andere ondersoorten van de lettersierschildpad, namelijk de geelwang- en geelbuikschildpad. Ook zij komen inmiddels veelvuldig voor in de Nederlandse natuur. Lettersierschildpadden zijn in Nederland inmiddels bekend uit maar liefst 1531 kilometerhokken. Zwaartepunten in de verspreiding liggen in en rondom stedelijk gebied. Waar veel mensen wonen, worden veel schildpadden losgelaten.

Vanwege de inmiddels bewezen negatieve impact op inheemse fauna in Zuid-Europa en de schaal van het probleem, is de lettersierschildpad sinds 2016 opgenomen op de “Unielijst” van invasieve exoten die is vastgesteld door de Europese Unie. Hiermee is er een verbod gekomen op bezit, handel, kweek, transport en import van lettersierschildpadden. Eigenaren van lettersierschildpadden mogen de dieren die zij in bezit hadden wel houden, totdat deze een natuurlijke dood sterven. Waar andere landen soms een actief bestrijdingsbeleid hanteren, is in Nederland voor een passief uitsterfbeleid gekozen. De basis voor deze keuze is het feit dat er, tot nu toe, geen succesvolle voortplanting in Nederland plaatsvindt vanwege te lage en kortdurende zomertemperaturen. In Nederland heeft de aanwezigheid van lettersierschildpadden waarschijnlijk geen groot effect op de biodiversiteit. Uitsluitend wanneer zij in wateren voorkomen met een hoge ecologische waarde dient actief ingrijpen te worden overwogen.

Om het uitsterfbeleid te toetsen, is RAVON vanuit het NEM gevraagd het Meetnet Lettersierschildpad op te zetten. Daarbij telt RAVON samen met vrijwilligers jaarlijks vaste locaties. De verwachting is dat de aantallen in de natuur, en dus ook op de monitoringslocaties, vanzelf zullen afnemen. Op beperkte schaal wordt voortplantingsactiviteit gevolgd, door te letten op eiafzet en -ontwikkeling. Bij diverse legsels is inmiddels embryonale ontwikkeling vastgesteld, maar in geen van de gevallen waren embryo’s ver genoeg ontwikkeld om het ei te kunnen verlaten.

Lijkt het jou leuk om ook schildpadden te tellen, kijk dan op https://www.ravon.nl/lettersierschildpad of meld je direct aan bij Naomi Lambrikx (n.lambrikx@ravon.nl).

JH

“Hopelijk kunnen komende generaties net zo van de natuur genieten”

Yvonne Radstake, vrijwilliger reptielen

Als klein meisje zat het al in mijn bloed. Biologie, ecologie en passie voor natuur. Op tv keek ik vooral wildlife series. Mijn hart ging sneller slaan van die stoere biologen die op zoek gingen naar krokodillen en slangen. Dat wilde ik ook!

Toen ik zestien was zag ik een oproep om broeihopen om te zetten. Dat was mijn eerste kennismaking met ringslangen en RAVON. Ik wist niet eens dat er slangen in onze omgeving zaten. Het was een warm welkom en al snel woonde ik vele RAVON-weekenden bij. Naast het inhoudelijk bezig zijn met deze diersoorten, werd ik ook enthousiast door de groep gezellige mensen.

Zo ben ik verder in het veldwerk gerold. Sinds vijf jaar monitor ik samen met een andere vrijwilliger een traject van de WAN (Werkgroep Adderonderzoek Nederland). Op een gebied van 1,1 km² hebben we al 55-60 individuele slangen in kaart gebracht. Het eerste jaar vonden we vaak meerdere slangen per dag, maar daarna voelden we al snel de gevolgen van de droogte en de lage waterstand. De vondsten in de jaren die volgden waren mager. Toch zijn we hoopvol. Afgelopen jaren vonden we wel nieuwe volwassen dieren. Een goed teken dat de populatie op de Gortelse heide in stand blijft!

Ondertussen lopen we met vier vrijwilligers twee nieuwe trajecten op de Tongerense Heide. En ik ben ook bezig met het opzetten van een nieuw monitoringstraject op het Kroondomein. Ik ben benieuwd wat we over een aantal jaren aan gegevens hebben verzameld.

Door al dat wetenschappelijk onderzoek probeer ik mijn steentje bij te dragen om zo goed mogelijk voor de natuur te zorgen. Hopelijk kunnen komende generaties genieten van de natuur, net zoals wij dat kunnen.


BOW

Overstromingsvlakte Zwarte Water, opgroeigebied van kwabalen

Kwabaal in de knel

Onbekende, koudeminnende soort
Hoewel de kwabaal tot de beschermde Nederlandse vissen behoort, weten we weinig van het dier. Wat we wel weten: de actuele verspreiding is beperkt en de soort is zeer sterk achteruitgegaan. De kwabaal is een koudwatervis die zich bij de lage temperaturen in de winter voortplant. De larven groeien op in snel opwarmend ondiep water in overstroomde delen langs beken en rivieren en in de oevers van meren waar ze zich voeden met zoöplankton. Keerzijde hiervan is dat de soort slecht bestand is tegen het door klimaatverandering warmer wordende water. Door inpoldering, bedijking en peilbeheersing (snelle afvoer van water in het voorjaar) zijn veel van deze leefgebieden verdwenen, waardoor hij nu als 'ernstig bedreigd' op de Rode Lijst staat. RAVON tracht de resterende populaties beter in beeld te brengen en zet zich in voor verbetering en behoud van de leefgebieden.

Drie Nederlandse kernpopulaties
De kwabaal heeft nog drie kernpopulaties: de Vinkeveense plassen, het Zwarte Water en de Vecht in Overijssel en de Beerze in Noord-Brabant. Deze laatste populatie is het resultaat van een herintroductie. In 2019 en 2020 is voortplanting aangetoond maar het is nog niet bekend in hoeverre deze voldoende is voor een zichzelf instandhoudende populatie. In de Beerze en de Vecht lijkt voortplanting op te treden in traag stromende bovenstroomse rivier- of beektrajecten, terwijl juveniele dieren stroomafwaarts in overstromingsvlakten worden aangetroffen. In Vinkeveen is voortplanting alleen in diepe plassen vastgesteld, juvenielen zijn sporadisch in rietkragen aangetroffen.

Inrichten van duurzame leefgebieden
De watertemperatuur van veel rivieren en beken is 's zomers hoger dan de kritische watertemperatuur van de kwabaal. Het aantal potentieel kansrijke gebieden voor herstel van de soort is daardoor beperkt. Het behouden van 'kouderefugia' – diepe plassen, kwelstromen, schaduwrijke beek- en rivierkommen en daarnaast overstromingsvlakten waar in het voorjaar water lang genoeg wordt vastgehouden – is essentieel voor behoud en herstel van de kwabaal.



Nieuwe detectiemethoden voor een beter beeld
De kwabaal is een lastig waar te nemen soort. De dichtheden zijn ook nog eens laag, waardoor de trefkans gering is. De meeste waarnemingen gebeuren toevallig, bijvoorbeeld tijdens fuikenonderzoek of door sportvissers. Er zijn echter ook nieuwe methodes beschikbaar om de soort aan te tonen. Zo blijkt eDNA-detectie bruikbaar. Daarnaast kunnen ook roepende kwabalen aangetoond worden. Tijdens de paarperiode maken mannetjes namelijk kloppende 'balts'geluiden die met een onderwatermicrofoon gehoord kunnen worden. Larven van kwabalen reageren op licht en kunnen met speciale lichtvallen gevangen worden.

Levenscyclus kwabaal



Larven
½ feb t/m apr
Drijven met stroom mee, verticale migratie in plassen.
Vestiging in ondiepe oevers, overstromingsvlakten en uiterwaarden.



Paai & eieren
jan – feb – ½ mrt
Migratie naar ondiepe paaiplaatsen in rivieren, beken, plassen en meren
Paai boven zand, grind, < 5°C



Juvenielen
Vanaf eind apr – juni
Groeien in uiterwaardwateren (sloten, plassen, geulen), moeras- en oeverzones langs rivieren, meren en plassen.
Oudere juvenielen in holle oevers, riet- en moerasvegetaties.
Migratie in herfst naar dieper en kouder water < 18°C, tijdens hoogwater.



Adulten
Gehele jaar
Zomerrust in koude refugia < 18°C: dieper water, holle oevers, holtes tussen substraat.
Vanaf november migratie naar paaiplaatsen.

JH

Kengetallen

Twitter:
@RAVON 5.866 volgers

Facebook:
@ravonNL 4.223 volgers

Instagram:
@ravonnederland 1.174 volgers

LinkedIn:
2.824 volgers

Website:
175.000
gebruikers per jaar



Tijdschrift:
1.200
abonnees



Nieuwsbrieven:
Schubben & Slijm
3.045 abonnees
Kijk op Exoten
1.960 abonnees

op kantoor

62 Medewerkers
17 Stagiaires
104 Opdrachtgevers
196 Projecten

1025 Donateurs

> 3.500 Vrijwilligers
> 200 Werkgroepen

Colofon

Redactie:
Jelger Herder, Jeroen van Delft, Mark Groen, Kris Joosten en Jeroen van Riet

Teksten, figuren, kaarten en analyses:
Jeroen van Delft, Martijn Dorenbosch, Peter Frigge, Edo Goverse, Roos de Gouw, Mark Groen, Jelger Herder, Ingo Janssen, Jan Kranenbarg, Naomi Lambrikx, Rolf van Leeningen, Arjan van der Lugt, Yvonne Radstake, Jeroen van Riet, Martijn Schiphouwer, Frank Spikmans, Tariq Stark, Herman Stevens, Richard Struijk, Rob van Westrienen, Kaat Willemse en Marnix de Zeeuw (CBS)

Fotoverantwoording (zie initialen op foto's):
Blikonderwater.nl (Arthur de Bruin en Matthijs de Vos) (BOW), Sabien den Hamer (SdH), Jelger Herder (www.digitalnature.org) (JH), Auke de Jong (AdJ), Sanne Ploegaert (SP), Richard Struijk (RS).
Cover & Vrijstaande foto's: Jelger Herder

Vormgeving:
Pleun van der Linde (Content Innovators)

Drukkerij:
Veldhuis Media

Oplage:
5.000 exemplaren

Datum:
December 2020

© Stichting RAVON,
Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen
www.ravon.nl

PRINS BERNHARD CULTUURFONDS
Netwerk Ecologische Monitoring



Onze werkgroepleden

“Ik doe dit voor de dieren”



Het infopaneel



De zithoek in de vorm van een dikkopje en kikkerdril

Herman Stevens, lid van Padden.nu-werkgroep De Pollen

In het voorjaar van 1990 merkten een aantal betrokken buurtbewoners op dat er veel kikkers werden doodgereden. De drukke weg lag precies op de hoofdroute voor de amfibieëntrek. Aan de ene kant lag een sloot en wat poeltjes, aan de andere kant het bos.

Met emmers in de hand gingen we ’s avonds aan de slag. Alle dieren die op de weg zaten, raapten we op en zetten we over. Een pittige klus! Na twee jaar hebben we tijdelijke rasters neergezet in de wegbermen. Dat was een stuk makkelijker. De trekkende amfibieën konden zo de weg niet meer oversteken, maar kwamen in emmers terecht. Iedere ochtend brachten we die emmerinhoud veilig naar de overkant.

Elk dier dat we vinden, tellen we voor in onze rapportages. Op die manier onderzoeken we hoeveel dieren er oversteken en op welke plekken de meeste slachtoffers vallen. Deze cijfers zorgden voor een goede onderbouwing waarom er permanente oplossingen nodig waren.

Na veel lobby- en papierwerk is er goed nieuws! Inmiddels zijn er 5 faunatunnels én permanente rasters langs de weg geïnstalleerd. Als kers op de taart kwam er ook een infohoek met infopaneel en zithoek in de vorm van een dikkopje en kikkerdril. Wij zijn blij! Maar ons werk zit er nog niet op. We blijven betrokken en zorgen voor goed onderhoud van de faunapassages en blijven steekproefsgewijs onderzoeken of de tunnels en rasters goed werken.

Waarom ik dit allemaal doe? Ik ben een echt natuurmens met een voorliefde voor herpetofauna. Ik doe dit allemaal voor de dieren. Ik wil hun leven veiliger maken. De dieren willen die weg oversteken, dan kan je ook denken dat de weg eigenlijk verkeerd ligt... Maar om die op een andere plek te krijgen is moeilijker dan faunapassages realiseren.