



RAVON

2023

balans

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



Inhoud

12

Kwabaal

Het is 5 voor 12 voor de kwabaal in de Nederlandse wateren. Is het tij nog te keren? Welke conclusies kunnen we trekken uit ons onderzoek naar deze soort? En welke maatregelen kunnen we nog nemen om de kwabaal te behouden?



15



Padden uit de put

Al jaren vraagt RAVON aandacht voor uitklimvoorzieningen voor amfibieën in straatkolken en putten. Samen met vrijwilligers in binnen- en buitenland onderzoeken we wat in de praktijk werkt en hoe we die voorzieningen verder kunnen verbeteren. Afgelopen jaar is een heel belangrijke stap gezet. Kunnen we met gemeentes en kolkenproducenten jaarlijks een half miljoen amfibieën redden?

08



Verrassingen zijn altijd mogelijk!

Voor reptielen is ons land behoorlijk goed onderzocht, maar afgelopen jaar bleek maar weer eens dat verrassingen mogelijk blijven. In Noord-Brabant werden van alle drie de daar voorkomende reptielensoorten interessante nieuwe vindplaatsen ontdekt.



18

Belang van provincies voor reptielen en amfibieën

Welke provincies herbergen de meeste soorten reptielen en amfibieën? Waar bevinden zich de grootste populaties van soorten? En voor welke soorten dragen provincies de grootste verantwoordelijkheid?



20

Nationaal Dashboard Biodiversiteit

Doelen en indicatoren rondom biodiversiteitsherstel op één plek samengebracht, dat is het Nationaal Dashboard Biodiversiteit. Het prototype is dit jaar gelanceerd door een samenwerkingsverband van IUCN met SoortenNL, Sovon en Naturalis. Deze onafhankelijke website laat zien hoe Nederland er voorstaat. Liggen we op koers om biodiversiteitsherstel te realiseren vóór 2030?

02

Voorwoord

In deze uitgave maken we voor het vierde jaar op rij de balans op over hoe het gesteld is met amfibieën, reptielen en vissen in Nederland. Veel soorten hebben het onverminderd moeilijk. Van specialistische soorten, zoals de kwabaal, weten we dat ze ernstig onder druk staan en zonder herstelmaatregelen dreigen te verdwijnen uit Nederland. In deze balans besteden we aandacht aan het onderzoek naar grootschalig natuurherstel voor geschikte leefomstandigheden ten gunste van deze mysterieuze vis.

Zeer zorgelijk is dat we ook achteruitgang zien van algemene soorten zoals de gewone pad, bruine kikker en levendbarende hagedis. De kwaliteit van de leefomgeving is kennelijk niet meer toereikend om populaties van deze soorten in stand te houden. Veel van onze algemene soorten komen juist buiten beschermde natuurgebieden voor en hebben last van een combinatie van versnippering van leefgebied, verdroging, stikstofdepositie, effecten van invasieve exoten en de afname van insecten die als belangrijke voedselbron dienen. Om deze neerwaartse trend te stoppen en populaties te laten herstellen is een minimale basiskwaliteit van de natuur nodig. Er komt landelijk steeds meer aandacht voor de basiskwaliteit natuur en voor natuurinclusieve oplossingen. In deze uitgave zie je dat terug in de bijdrage over de groene kademuren voor vissen in Breda en de padden-trap. Beide zijn voorbeelden van oplossingen om ook in het stedelijk gebied de biodiversiteit in stand te houden, of zelfs uit te breiden.

Gelukkig kunnen we ook verrassingen melden in deze balans. In Noord-Brabant werden nieuwe vindplaatsen ontdekt van hazelworm, gladde slang en levendbarende hagedis. Gerichte inventarisaties en navraag bij omwonenden leverden veel nieuwe informatie op. De vondsten geven aanleiding tot vervolgonderzoek en gerichte beheeradviezen.

Bovenal laat deze balans weer zien hoe belangrijk en waardevol de vrijwillig verzamelde data zijn voor trends, verspreidingskaarten en verdere kennisontwikkeling over onze soorten. Kennis die onverminderd van belang blijft voor het verbeteren van natuurbeleid en -beheer en belangrijke input levert voor natuurherstel. RAVON-vrijwilligers verzamelen jaarlijks indrukwekkend veel data, met veel passie en grote betrokkenheid. Dat lees je terug in de bijdragen over Matty Meij en Viswerkgroep De Prik. Zonder goede verspreidings- en monitoringsdata zijn onderzoek en bescherming van onze soorten niet mogelijk!

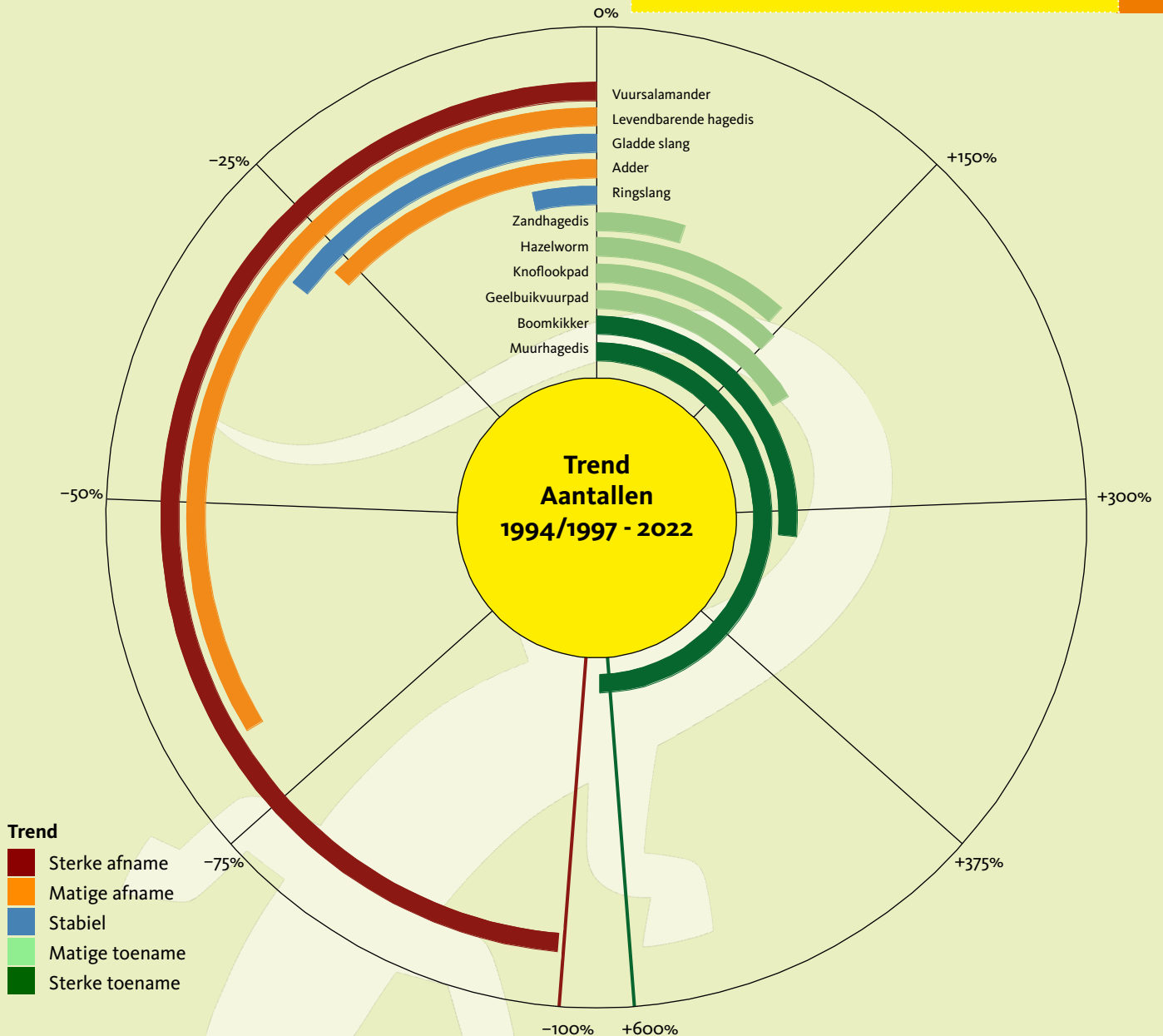
Veel leesplezier!

Karin Akkers
Directeur-bestuurder
RAVON en FLORON



**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 waar je bij jou in de buurt een bijdrage kunt leveren: www.ravon.nl/tellen

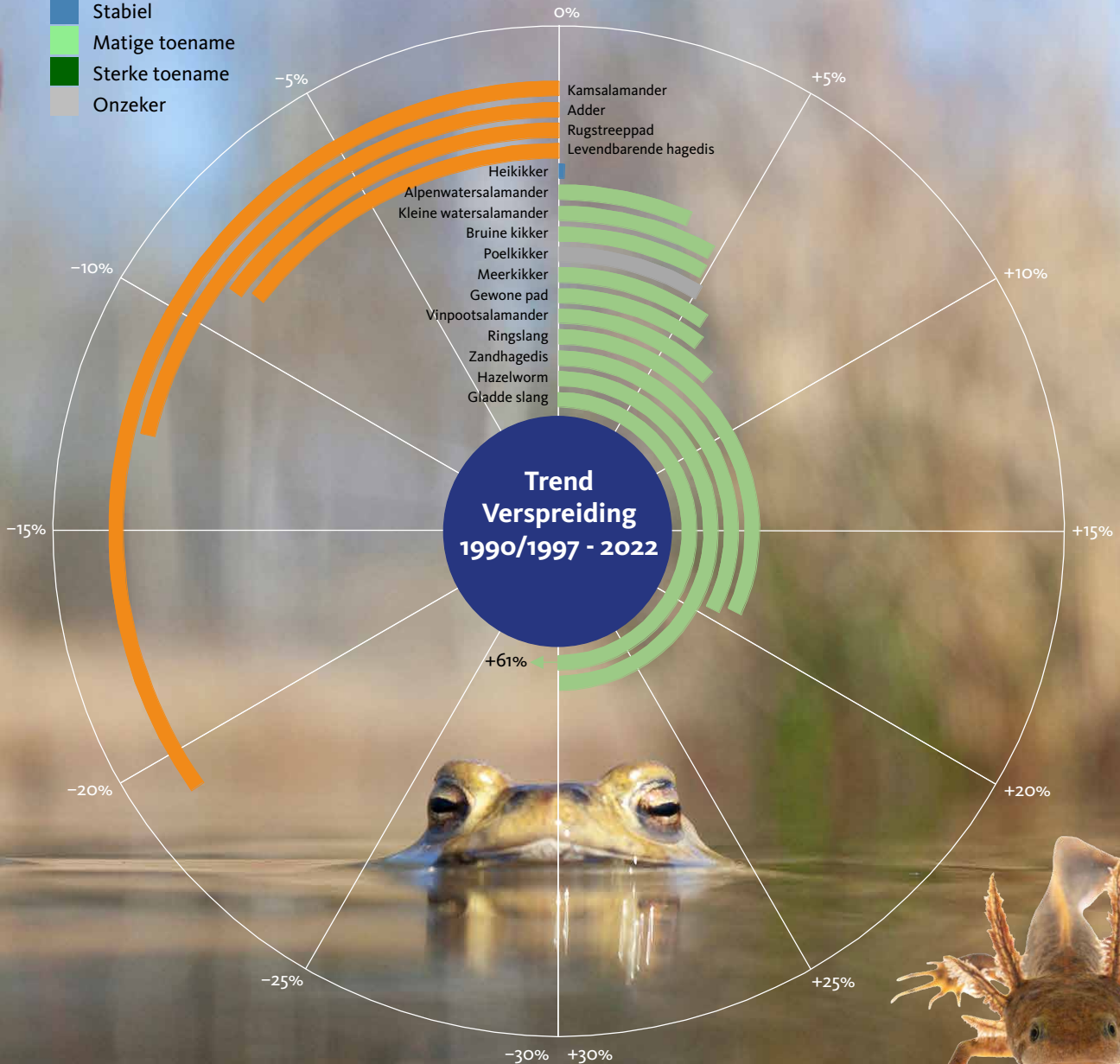


Trends Reptielen & Amfibieën



Trend

- Sterke afname
- Matige afname
- Stabiel
- Matige toename
- Sterke toename
- Onzeker



De figuren geven de ontwikkelingen van soorten weer in aantallen en verspreiding, zoals vastgesteld in de NEM-Meetprogramma's Reptielen en Amfibieën, gecoördineerd door RAVON en berekend door het CBS. De gegevens voor de aantaltrends zijn verzameld door vrijwilligers en professionals die vaste routes of wateren meerdere keren per jaar volgens protocol monitoren. Hierbij worden de waargenomen aantallen per soort genoteerd. Voor alle zeven reptielsoorten en vier amfibiesoorten zijn aantaltrends beschikbaar. De aantaltrend van vroedmeesterpad is dit jaar niet weergegeven, omdat de extreme droogte in 2022 ten tijde van de monitoring zorgde voor zeer afwijkende resultaten. De hier gepresenteerde aantaltrends gaan over de periode 1994-2022 voor de reptielen en 1997-2022 voor de amfibieën. Voor een enkele soort is de trend iets later gestart: muurhagedis 1995 en geelbuikvuurpad 2000. De gegevens voor de trends in verspreiding zijn afkomstig van daglijstjes, waarbij alle waargenomen soorten genoteerd worden, aangevuld met losse waarnemingen uit de NDFF. Trends in verspreiding zijn beschikbaar over de periode van de Meetprogramma's, behalve van de boomkikker en van soorten die een beperkte verspreiding hebben, want daarvoor vindt aantalsmonitoring plaats. De verspreidingstrends beslaan de periode 1990-2022 voor de reptielen en 1997-2022 voor de amfibieën. De soorten zijn gerangschikt op volgorde van hun trend; van sterke toename tot sterke afname (in % over de hele periode). De achterliggende trendgrafieken per soort zijn te vinden op de RAVON-website.

Kamsalamander

Over de hele periode sinds 1997 laat de kamsalamander een matige afname in verspreiding zien. Daarmee is het naast de rugstreepad het enige amfibie met een dalende verspreidingstrend. De soort lijkt het slachtoffer te worden van versnippering, verdroging, hybridisatie met invasieve exoten en dierziektes. In veel gebieden vindt voortplanting slechts in één of enkele wateren plaats en de bezette gebieden liggen soms op onoverbrugbare afstand van elkaar. Verdroging van landhabitat en te vroeg droogvallen van voortplantingswateren speelt ook een rol. Op de noordelijke Veluwe is de soort gehybridiseerd met de Italiaanse kamsalamander en in Zuidwest-Drenthe met marmersalamander. De hybriden met eerstgenoemde exoot zijn vruchtbaar én hebben een ruimere habitatkeuze. De schimmelziekte (Bsal), die de vuursalamander heeft gedecimeerd, kan ook voor de kamsalamander nadelig uitpakken. Bekend is dat verspreidingstrends langzamer reageren bij een afname, dan aantaltrends. Een soort neemt namelijk pas af in verspreiding, wanneer het laatste dier verdwijnt uit een kilometerhok. Voor de kamsalamander is daarom binnen het NEM een aantalsmonitoring opgezet. In 2022 is hiervoor een methode ontwikkeld, waarbij kamsalamanders met amfibieënfriljes op vaste locaties gevolgd en geteld worden. In 2023 is een start gemaakt met dit meetnet en is in 50 wateren door vrijwilligers begonnen met monitoren. De komende jaren hopen we dit meetnet verder uit te breiden, zodat we op termijn een aantaltrend voor kamsalamander kunnen berekenen. Daarbij kunnen andere watersalamanders meeliften.



Matty Meij en Annemarie van Diepenbeek controleren leefnetten op knoflookpadden in 't Hurkske.

Matty Meij

Geboren en getogen in Zuid-Limburg, komt Matty al jong in aanraking met reptielen en amfibieën. Zo vangt hij als zesjarig jongetje zijn eerste hagedis; het zaadje is geplant! Hij wordt lid van de NJN, gaat thuis anolissen kweken, wordt lid van Lacerta en komt – na een lange en veelzijdige carrière in het onderwijs – na zijn pensioen terecht bij RAVON.

Wonend in Veghel gaat hij vanaf 2013 aan de slag met het knoflookpad-denproject in 't Hurkske, waar in 2012 begonnen is met de voorbereiding van de herintroductie van knoflookpadden. Matty: 'Ik herinner me nog goed de eerste knoflookpad die ik tijdens dit project zag, een onvergetelijke ervaring! In Limburg had ik de soort tot dan toe alleen gehoord. 'Elk jaar worden de 18 poelen in 't Hurkske gemonitord; in april op geluid en in juli met fuikjes voor de larven. In 2015 werden de eerste roepende knoflookpadden gehoord en niet veel later werd ook voortplanting vastgesteld. 'Onlangs bleek dat inmiddels al 11 van de 18 poelen bezet zijn!'

Als bestuurslid van IVN-afdeling Veghel en coördinator van de Werkgroep Amfibieën binnen deze afdeling, houdt Matty zich ook bezig met het aanvragen van subsidies voor onder andere de aanleg van poelen. 'Zo hebben we vanuit deze werkgroep met subsidie de kamsalamander een handje geholpen door de aanleg van geschikte nieuwe poelen.'

Met zijn ervaringen uit het onderwijs, weet Matty hoe belangrijk het is om de jeugd ook tijdens de middelbare school te blijven interesseren voor de natuur. Hij ziet dat enthousiaste biologiedocenten, die de leerlingen mee het veld in nemen, echt het verschil kunnen maken. Zo kent hij een VMBO waarbij de leerlingen een poel onderhouden. 'Een nieuwe generatie biologen in de dop?'

'Eerste knoflookpad was een onvergetelijke ervaring'

Groene kademuren voor vissen in Breda



Gedempt riviertje opnieuw tot leven gewekt

Van oudsher liep het riviertje de Mark door het centrum van Breda. Na aanleg van singels in 1862 werd het water rond de stad geleid. Tussen 1937 en 1941 is de Mark in het centrum gedempt om het centrum, voor welgestelden met een auto, beter te ontsluiten. In 2020 is het project 'Green Quays' gestart, waarbij de gedempte Mark opnieuw wordt uitgegraven en getransformeerd tot een groene ader die de beneden- en bovenstroomse loop van de Mark weer met elkaar verbindt: de Nieuwe Mark. In 2023 is het eerste deel gerealiseerd.

Groene natuurinclusieve kademuren

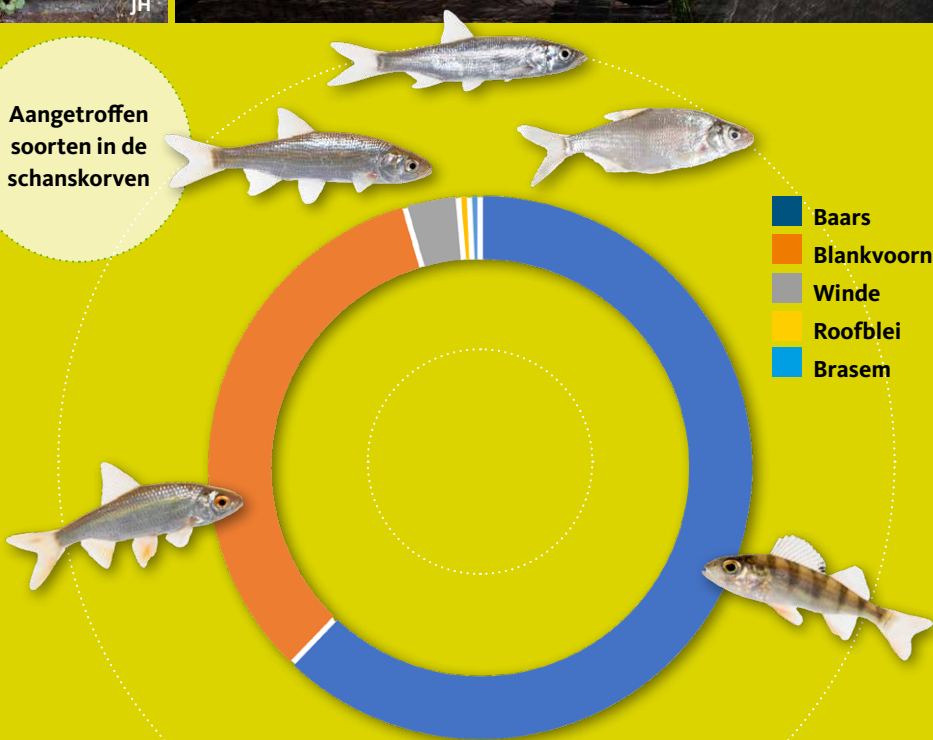
Uitgangspunten bij het ontwerp waren het vergroten van de biodiversiteit in de stad middels natuurinclusieve kademuren, klimaatadaptatie met een focus op het tegengaan van hittestress en recreatief medegebruik, waaronder het varen met bootjes. Voor de biodiversiteit heeft FLORON samen met de TU Delft onderzoek gedaan naar de vestigingsvoorwaarden van muurplanten en hoe deze technisch gerealiseerd kunnen worden. RAVON heeft onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om structuren in de kademuren aan te bieden voor vissen, die functioneren als schuilplaats, foerageer- en leefgebied of als stapsteen.



Schanskorven voor vissen

In verband met de constructiestevigheid was een betonbodem voor de Nieuwe Mark noodzakelijk, wat de vestiging van waterplanten belemmert. Vanwege de beperkte ruimte en het feit dat er op de Nieuwe Mark straks gevaren wordt, waren drijfvlotjes eveneens geen optie om onderwaterstructuur aan te brengen. De kademuren bestaan uit stalen damwanden waarvoor, met bakstenen beklede, betonprofielen zijn gehangen.

Aangetroffen soorten in de schanskorven



Onder deze profielen bevindt zich loze ruimte, die mogelijkheden biedt om leefgebied voor vissen te creëren. Er is een ontwerp gemaakt voor toepassing van schanskorven die onder de kademuur kunnen worden geplaatst. Deze kunnen gevuld worden met snoeihout en takken. Om te onderzoeken hoe deze schanskorven functioneren voor vissen, is een pilot opgezet met 20 schanskorven met daarin verschillende volumes aan hout en vier referentielocaties zonder schanskorven.

Meer structuur, meer vissen

Uit deze pilot bleek dat bij de schanskorven meer vis voorkwam dan op de locaties zonder schanskorven. Er is enkel jonge vis aangetroffen, vooral baars en blankvoorn maar ook enkele windes, een roofblei en een brasem. Significante verschillen tussen de houtvolumes waren er (nog) niet, doordat er te veel spreiding in de vangsten zat. In de schanskor-

ven gevuld met hout werden in 2023 ruim twee keer zoveel vissen gevangen dan in 2022. Waarschijnlijk doordat de schanskorven zich ontwikkelen in de tijd, waarbij het hout langzaam vergaat en algen en macrofauna zich vestigen, die op hun beurt voedsel vormen voor vissen. Doel is de monitoring te herhalen in 2025 en 2028.

Zie voor meer info: www.greenquays.nl

Partners: in het GreenQuays project werken acht organisaties samen: de Gemeente Breda, Technische Universiteit Delft, Natuurplein de Baronie, RAVON, FLORON, Wageningen Universiteit, Van den Berk Boomkwekerijen, WS Brabantse Delta en BLAST. Het project wordt medegefinancierd door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling via het Urban Innovative Actions Initiative (UIA).

Verrassingen zijn altijd mogelijk!

Voor reptielen is ons land behoorlijk goed onderzocht, maar afgelopen jaar bleek maar weer eens dat verrassingen mogelijk blijven. In Noord-Brabant werden van alle drie de daar voorkomende reptielensoorten interessante nieuwe vindplaatsen ontdekt.

Op deze hout-/plagselwallen werden al twee jaar na aanleg een gladde slang en levendbarende hagedissen gevonden, midden op voormalige landbouwgrond.

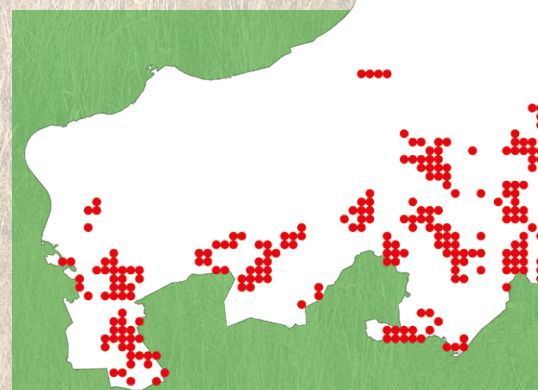
Verrassend hazelwormproject

In Noord-Brabant bestond de indruk dat de hazelworm ruimer verspreid zou kunnen zijn. Een verspreidingsonderzoek moest daar meer inzicht in geven. Naast veldwerk, bestond dit vooral uit het zeer intensief bevragen van bewoners van deze regio via interviews, het aanschrijven van legio verenigingen met enige link met natuur en het genereren van veel media-aandacht, zowel online als in regionale kranten. Het eerste aandachtsgebied was West-Brabant ten westen van de lijn Alphen-Dongen. Hier waren sinds 1915 slechts 81 waarnemingen van hazelworm bekend. Het lukte om hier 194 waarnemingen aan toe te voegen; een toename van 240% ten opzichte van de ruim 100 jaar (!) hieraan voorafgaand. Het aantal kilometerhokken van waaruit hazelworm bekend is steeg van 33 naar 61, een toename van 85%. Als bijvangst werden binnen dit project enkele bijzondere waarnemingen gedaan

van gladde slang. Zo is op de Brabantse Wal een nieuw kilometerhok voor deze soort ontdekt en is een exemplaar op de Oude Buisse Heide gevonden. Daar was de soort sinds 2000 nog maar vier keer aangetroffen. Spectaculair was de ontdekking van de gladde slang op een klein heiderelict nabij Zundert, waar de soort nooit eerder was aangetoond. Maar liefst zes verschillende individuen werden daar gevonden!

Slangenspektakel nabij Zundert!

De bijzondere slangenvondsten tijdens het hazelwormonderzoek waren aanleiding om een verspreidingsonderzoek naar gladde slangen te starten in de omgeving Zundert, één van de vier leefgebieden in de provincie. Vrijwilligers monitoren al vele jaren het bolwerk in deze regio. In de omgeving liggen echter diverse heiderelicten waar geen (recente) waarnemingen van bekend waren. Gebruikmakend van reptielenplaten zijn alle heideterreinen onderzocht.



Verspreiding van de levendbarende hagedis in West-Brabant op kilometerhokniveau (2010-2023). Duidelijk zichtbaar zijn de nieuwe vondsten in de ecologische verbindingzone bij Drimmelen in het uiterste noorden.

Kunstmatige schuilplaatsen, zoals damwandplaten en tapijttegels, zijn onmisbaar bij onderzoek naar hazelworm en gladde slang.



Hazelworm.

Op diverse rasterpalen in Drimmelen waren levendbarende hagedissen aanwezig.



In maar liefst zes terreinen is de gladde slang gevonden; in vier daarvan was de soort nog nooit eerder gezien. Heugelijk is de vondst van gladde slang en ook twee levendbarende hagedissen op voormalige landbouwgrond. Natuurmonumenten heeft hier de afgelopen tien jaar aan natuurontwikkeling gewerkt, waardoor de landschappelijke connectiviteit is verbeterd. Hierbij is akkerland tussen enkele heidesnippers omgevormd naar heide en schraal grasland. Om deze zone voor de gladde slang en levendbarende hagedis een extra impuls te geven, én al op korte termijn geschikt te maken, is hier een lint van hout-/plagselwallen aangelegd. De wallen vormen structuurrijke, poreuze elementen binnen een open terrein. Juist hierop werden beide soorten waargenomen.

Levendbarende hagedissen bijna in de Biesbosch

Het derde Brabantse reptiel, de levendbarende hagedis, kent een ruime verspreiding. In 2022 werd echter door een stagiaire van waterschap Brabantse Delta een wel heel bijzondere vondst gedaan: een levendbarende hagedis in een verbindingzone langs een spoorlijn door de weilanden bij Drimmelen, bijna in de Biesbosch. Deze plek ligt ruim acht kilometer verwijderd van de meest nabije vindplaatsen in meer gebruikelijke habitats op de zandgronden. RAVON deed in 2023 gericht onderzoek. Vrijwel op het gehele onderzochte traject zijn levendbarende hagedissen waargenomen. Dat betekende vier nieuwe kilometerhokken en een nieuw uurhok voor deze soort. Op één dag werden maar liefst 31 dieren geteld, waaronder veel juvenielen en ook subadulten. Het is bijzonder dat er nog een nieuwe populatie wordt ontdekt, op ruime afstand van bekende populaties.

Zoekt en gij zult vinden!

Deze resultaten laten opnieuw zien dat de gladde slang en hazelworm lang onder de radar kunnen blijven. Gerichte inventarisaties en ook navraag bij omwonenden, kan veel nieuwe informatie opleveren. Bij levendbarende hagedissen is al vaker gebleken dat niet alleen heide en bosranden leefgebied vormen, maar ook ruigten en bermen. Dat bleek ook hier het geval. De vondsten geven aanleiding tot vervolgonderzoek en gerichte beheeradviezen.

Deze onderzoeken zijn mogelijk gemaakt door provincie Noord-Brabant (hazelworm en gladde slang) en waterschap Brabantse Delta (levendbarende hagedis). Het hazelwormproject is samen met Ecologica BV uitgevoerd.

Passagecheck Bathse Spuisluis

Aan de Westerschelde vormt de Bathse Spuisluis de voordeur van een route naar de grote rivieren. Met zijn grote afvoer heeft deze sluis een sterk lokkende werking op trekvissen zoals glasaal (jonge aal). De spuisluis is een grote migratiebarrière op hun reis naar het zoete achterland, waar glasaal opgroeit tot volwassen aal. Om trekvissen, zoals glasaal, te faciliteren is één van de zes spuiokers uitgerust met een vismigratiemiddel. Een sluitvertraging op de sluisdeuren zorgt met opkomend getij voor een kort inspoelmoment, waarop zwakke zwemmers zoals de glasaal naar binnen kunnen. RAVON heeft een 'passagecheck' uitgevoerd om de efficiëntie van deze voorziening voor glasaal te bepalen. Door middel van een merk-terugvangstonderzoek is de migratiebeweging van glasaal in kaart gebracht en is gekeken of de werking van de vismigratievoorziening hier ook goed op aansluit.

Merk-terugvangstonderzoek

Glasalen zijn gevangen en voorzien van een gekleurd merkteken (VIE-tag). Daarna zijn ze aan de voorzijde, tussen de sluisdeuren en aan de binnenzijde losgelaten (zie kaart). Glasalen met een merkje konden in het opvangnet (welke de koker volledig afsluit), met kruisnetten en in kunstmatige substraten worden teruggevangen. Met de terugvangsten konden het aanbod, de migratiebewegingen en het intrek succes worden bepaald.

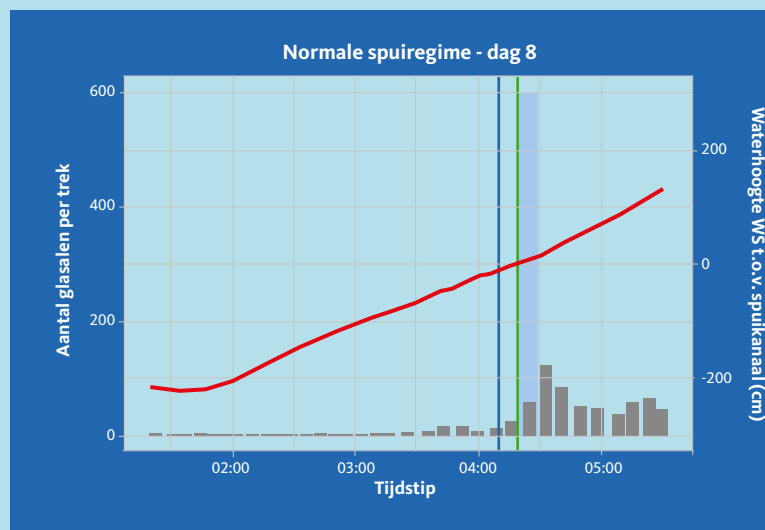
Migratiebeweging rondom de sluis

Van het aanbod trok 26% naar binnen gedurende de onderzoeksperiode van 20 dagen, waarvan het grootste deel gedurende de eerste drie dagen. Van de succesvol ingetrokken glasalen spoelde echter 29% weer uit. Verschillende

gemerkte groepen glasalen gaven extra inzicht in de effecten van het huidige spuiregime en habitatgebruik rondom de sluis. Glasalen verbleven maar kort aan de zeezijde van de sluis en een groot deel van de gemerkte glasalen verdween weer uit het gebied, zonder succesvol in te trekken. Voor glasalen uitgezet tussen de sluisdeuren werd een lager intrek succes (15%) gemeten als gevolg van een grote negatieve impact van het spuien (78% van deze groep spoelde uit naar zee).

Enorme potentie voor vismigratie

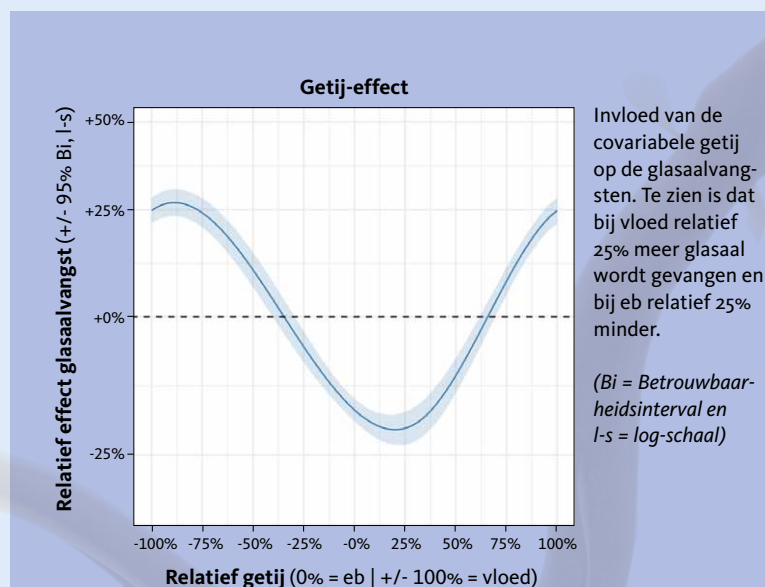
Met meer dan 500.000 glasalen was het seizoensaanbod zeer hoog en daarmee is de potentie voor vismigratie enorm. Tijdreeksen van kruisnetvangsten aan de zeezijde lieten zien

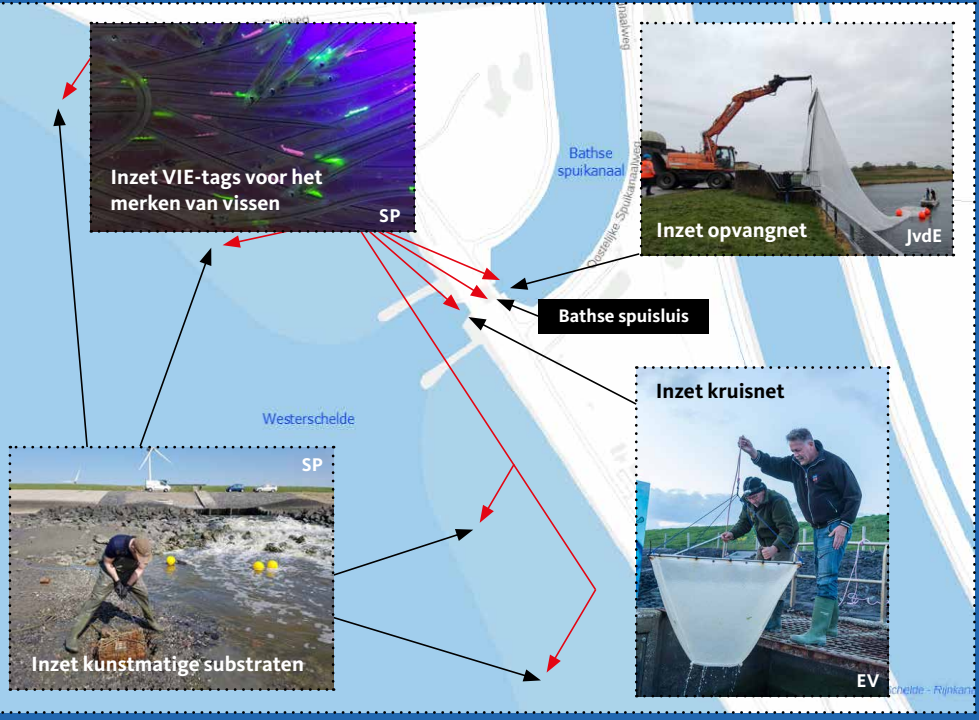


Stevige samenwerking voor robuuste

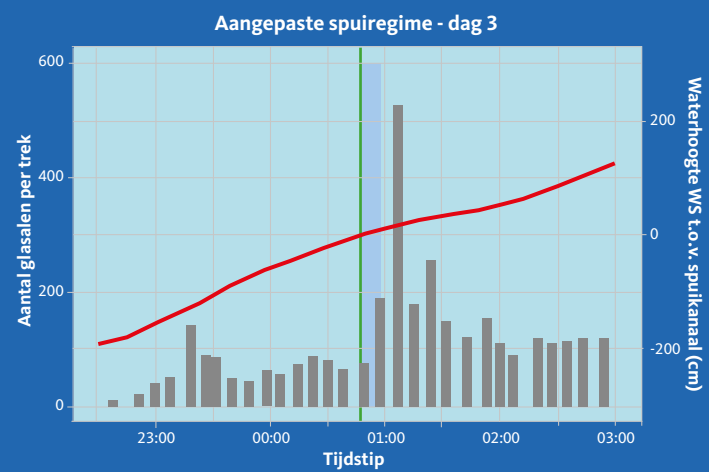
Dit najaar presenteerden RAVON, INBO, Wageningen Marine Research, Van Hall Larenstein en Good Fish de voorlopige resultaten van een grondige analyse van alle Belgische en Nederlandse glasaaldata. In deze analyse zijn voor het eerst alle beschikbare data van verschillende partijen gebundeld.

De data zijn verwerkt in een statistisch (GAM)-model om een jaarlijkse trend van glasaalvangsten weer te geven. Hiermee krijgen we een beter beeld van de glasaal die elk jaar bij ons voor de kust komt. De dataset bestaat, na toepassing van kwaliteitscriteria, uit meer dan 54.000 dataregels van 58 locaties. Grensverleggend is dat er in de modelanalyse voor het eerst gecorrigeerd is voor factoren die van invloed zijn op de glasaalactiviteit. Zoals seizoen, getij, watertemperatuur, rivierafvoer, maanstand, tijdstip gedurende de dag en aanpassing van spuiregime of het bouwen van een vispassage.





dat er een duidelijke mismatch aanwezig is tussen de timing van de migratiebeweging, het spuiregime en de instellingen van de migratievoorziening. Als gevolg van spuiactiviteit bevonden de grootste dichtheden van actief zwemmende glasalen zich pas ná het inspoelmoment van tien minuten voor de sluisdeur. Bij een aangepast spuiregime, waarbij voorafgaand aan het inspoelmoment niet gespuid werd, werd een 4,5 keer hogere dichtheid aan glasalen voor de deur gemeten. Op basis van de onderzoeksresultaten heeft RAVON aanbevelingen gedaan om vismigratie door de Bathse Spuisluis op de korte en lange termijn te vergroten, zodat aanzienlijk meer glasaal het achterland zal bereiken.

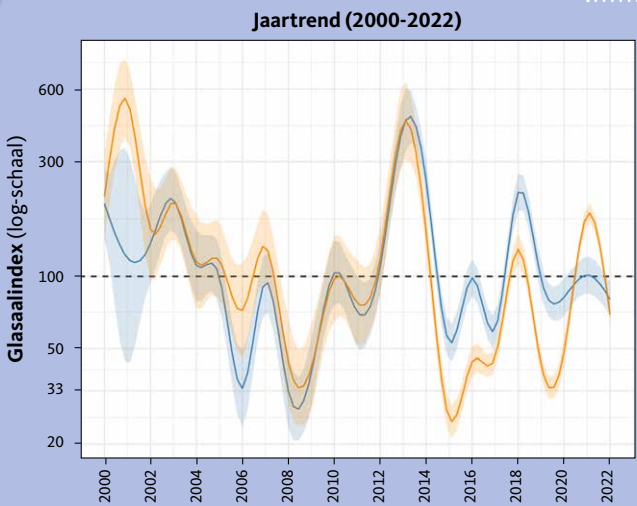


- Legenda**
- Spuiproces stopt
 - Gelijk peil
 - Getijdlijn
 - Sluitvertraging, hefdeur actief

Meer weten?
https://www.deltaexpertise.nl/images/2/2d/Passagecheck_Bathse_Spuisluis_2022_Eindrapportage_definitief.pdf

Figuur 1. Tijdreeksen van dichtheden glasalen direct voor de vismigratievoorziening van de Bathse Spuisluis uitgevoerd onder het normale spuiregime (links, met één spuiwerker in gebruik) en bij het aangepaste spuiregime (rechts, waarbij voorafgaand aan het inspoelmoment niet gespuid wordt). Weergegeven zijn het einde van het spuiproces bij normaal spuiregime (donkerblauw), gelijk peil tussen binnenzijde en zeezijde (groen), waterpeil aan de zeezijde (rood) en het inspoelmoment van de vismigratievoorziening (lichtgrijs) en de dichtheid aan glasaal (donkergrijze balkjes). (WS = Westerschelde)

glasaaltrend



- Model**
- Met covariabelen
 - Zonder covariabelen

Trend van het jaarlijkse aanbod aan glasaal in Nederland en België van 2000 tot 2022. In blauw de trend zoals berekend door te corrigeren voor de covariabelen en in oranje ter illustratie de trend zoals berekend zonder te corrigeren voor de covariabelen. De trend zoals die berekend is zonder covariabelen en in blauw met covariabelen.

Dit leidt tot een verfijning van de indexen en samen met de grotere dataset tot – met name in de laatste tien jaar – een bijstelling van de trend naar boven. De nieuw berekende trend laat zien dat het aanbod van glasaal in België en Nederland in de afgelopen 22 jaar rond hetzelfde niveau blijft schommelen. Het huidige niveau van het glasaalaanbod ligt echter 95% tot 99% lager in Europa ten opzichte van 50 jaar geleden. Kijk het volledige webinar terug op ons YouTube-kanaal.

Dit project is een samenwerking tussen RAVON, INBO, Wageningen Marine Research, Van Hall Larenstein en Good Fish, en medegefinancierd door de Nationale Postcode Loterij en het Europees fonds voor Maritieme Zaken en Visserij.



Hoe gaat het met de kwabaal?



MDV

Juvenile kwabaal.

De kwabaal (*Lota lota*) is een zeer zeldzame koudeminnende vis, die in de tweede helft van de vorige eeuw uitgestorven is in veel Nederlandse wateren. In de afgelopen 15 jaar werd de soort nog slechts aangetroffen in 0,5% van de kilometerhokken waar vissen geteld zijn en op de Rode Lijst heeft ze de status 'ernstig bedreigd'. Door aanpassingen in het watersysteem die zich richten op het zo snel mogelijk afvoeren van water, zijn overstroomde oeverlanden nagenoeg verdwenen en daarmee ook de opgroei-habitat van de larven. Daarnaast speelt de toenemende watertemperatuur door klimaatopwarming en afname van lokale kwelstromen en bomen langs beken die zorgen voor plekken met relatief koel water, waarschijnlijk een rol bij de achteruitgang.

Onderzoek voor behoud

Zonder maatregelen dreigt de kwabaal in Nederland uit te sterven. RAVON doet daarom onderzoek om kennis te ontwikkelen voor het herstel van leefgebieden. Dit gebeurt onder andere in de Noord-Brabantse Beerze, in de Vechtplassen op de grens van Utrecht en Noord-Holland en in Friesland. In de Beerze, waar de soort uitstierf, zijn herstelmaatregelen als hermeandering en het terugbrengen van overstromingsvlakten uitgevoerd. Vervolgens is de kwabaal in de periode 2009-2013 geherintroduceerd en sinds 2019 wordt natuurlijke voortplanting vastgesteld. In de Vechtplassen, met name in de Vinkeveense Plassen, heeft de kwabaal altijd stand gehouden, maar zijn al sinds 2006 geen juvenielen meer aangetroffen en in 2013 voor het laatst een subadult.

Getrommel onder water

De kwabaal plant zich hartje winter voort en produceert tijdens de voortplantingsperiode een lokroep door met een spier op de zwemblaas te 'trommelen'. Met een hydrofoon is dit geluid op te vangen. Daarnaast is in de Vechtplassen ook eDNA ingezet. Hieruit is naar voren gekomen dat de kwabaal nog steeds

Passieve hydrofoon: de Hydromoth

Op twee locaties in Nederland heeft RAVON geluidsonderzoek gedaan met een nieuwe passieve hydrofoon: de Hydromoth. Ze zijn klein en gemakkelijk toepasbaar en kunnen in het water worden gehangen en over een langere periode (constant) geluidsoptnames maken. Dit helpt ons om beter grip te krijgen op de mysteries rondom de leefwijze en voortplanting van de kwabaal.



RL



Status kwabaalpopulaties Nederland

Waarnemingen na 2010

Legenda

- Status onbekend
- Status goed
- Status slecht
- ★ Herontdekt na 2020



Overstromingsvlakte bij de Beerze – Logtse Velden.

aanwezig is in de Spiegelplas, waar deze sinds 2012 niet meer was gezien. Ook is ontdekt dat de soort in de Wijde Blik voorkomt. In Friesland is de soort gehoord in de Lippe Gabriëlsplas en zijn er losse waarnemingen naar boven gekomen uit de Rottige Meente en nabij Hardegarijp. In de Beerze is in 2023 tijdens het RAVON-vissenweekend opnieuw een jonge kwabaal gevangen.

Kansen voor herstel

Het onderzoek in de Beerze heeft geleerd dat middels grootschalig natuurherstel, geschikte leefomstandigheden voor kwabaal gerealiseerd kunnen worden. Er is hier weer geschikt habitat aanwezig voor alle levensfasen van de soort: diepe en koude, door kwel gevoede kommen voor de volwassen kwabalen en snel opwarmende en voedselrijke overstromingsvlakten voor de opgroei van de larven. Voor de Vechtplassen en op de andere plaatsen waar relictpopulaties van de soort voorkomen, is de situatie minder rooskleurig. Hier lijkt het voortplantingssucces zeer beperkt. Er worden in de voortplantingstijd wel roepende kwabalen gehoord, maar geen larven en juvenielen aangetroffen. Ook hier is het herstellen van grootschalige overstromingsvlakten vermoedelijk een belangrijke voorwaarde voor het behoud van de soort.





Achteruitgang gewone pad zet door

Vorig jaar werden de trends voor gewone pad en bruine kikker beide nog als een 'matige afname' beoordeeld. Na toevoeging van de gegevens uit 2023 is de trend voor de gewone pad, over de hele periode sinds 2008, beoordeeld als 'sterke afname'. De aantallen zijn meer dan gehalveerd. De trend voor de bruine kikker sinds 2008 is nog steeds beoordeeld als matige afname, ook van deze soort worden er substantieel minder dieren aangetroffen in de overzet-acties.

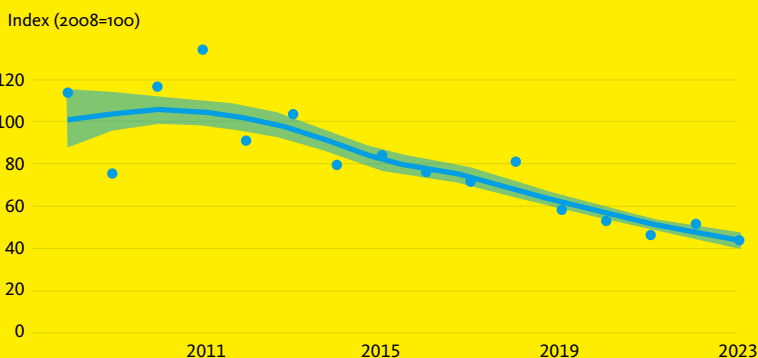
De gewone pad en de bruine kikker zijn algemeen voorkomende amfibieën, waarvan niet direct te verwachten is dat deze het moeilijk hebben. Dat dergelijke, weinig kritische soorten afnemen, is daarom een zorgelijke ontwikkeling. Oorzaken van de afname zijn onduidelijk, maar zullen voor beide soorten waarschijnlijk liggen in een combinatie van factoren, zoals de intensivering van de landbouw, verlies aan habitat en versnippering van leefgebieden, klimaatverandering/verdroging, effecten van invasieve exoten en de afname van insecten die als belangrijke voedselbron dienen.

De trends zijn berekend met data van Padden.nu, een RAVON-platform voor en door paddenwerkgroepen. Elk voorjaar zetten honderden vrijwilligers, georganiseerd in paddenwerkgroepen, duizenden amfibieën veilig de weg over. Daarmee worden veel verkeersslachtoffers voorkomen en bovendien, via media-aandacht en excursies, veel mensen geïnformeerd. Veel groepen geven sinds 2008 hun overgezette aantallen door, ten behoeve van analyses en rapportages.

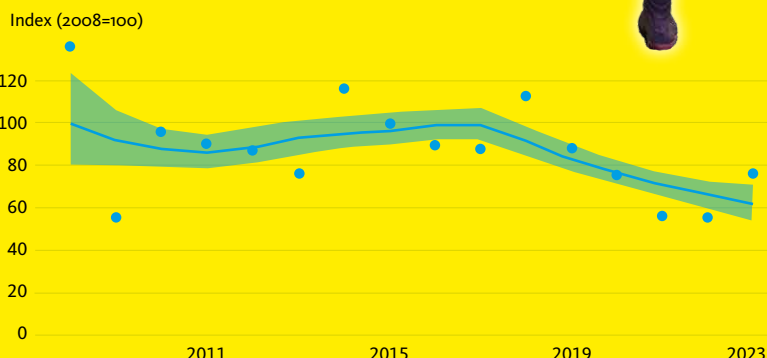


Meer weten? zie www.padden.nu

Aantalstrend Padden.nu gewone pad: **sterke afname**



Aantalstrend Padden.nu bruine kikker: **matige afname**

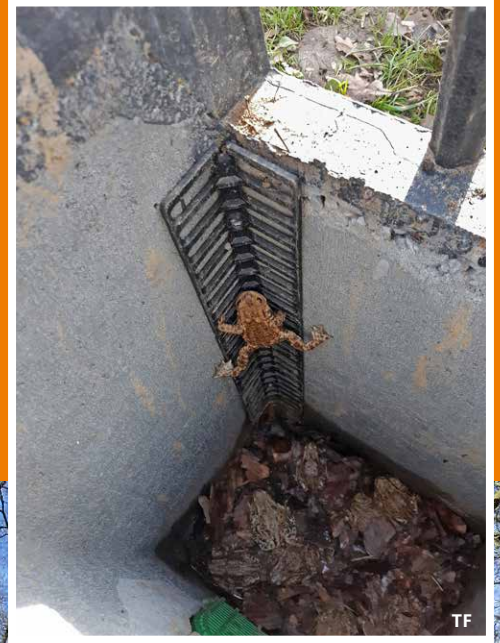


Amfibieën in rioleringen veelbelovende paddentrap getest

Wist je dat er per jaar rond de 1 miljoen salamanders, kikkers en padden in straatkolken belanden? In droge periodes heeft het water in kolken bovendien een grote aantrekkingskracht op amfibieën. Bij met name de padden is een deel van het probleem dat ze de stoepranden blijven volgen en zo in de trottoirkolken vallen. Doordat ze daar niet meer uit kunnen, gaan ze dood door verdrinking, uitdroging of voedselgebrek. Alle redenen hier wat tegen te doen en dit jaar is daar een succesvolle stap in gezet.

RAVON heeft in 2023 in een veldproef diverse prototypen van uitklimvoorzieningen getest voor volwassen padden en salamanders. De nieuw ontwikkelde 'hoektrap', voor rechthoekige straatkolken, kwam daarbij naar voren als de beste oplossing. Maar liefst 90% van de amfibieën bleek via deze hoektrappen binnen 24 uur uit een kolk te ontsnappen. De hoektrappen zijn gemaakt van gerecyclede grondstoffen en voldoen aan de belangrijkste randvoorwaarden: ze zijn robuust, bestand tegen kolkenreiniging en tasten de waterafvoerende capaciteit van de kolken niet aan. De hoektrap kan zowel in bestaande als in nieuwe kolken worden gemonteerd. Daarmee ondervangt dit ontwerp veel nadelen van eerder bedachte oplossingen. De verbeterde versie van het prototype is vanaf nu beschikbaar. De hoektrap wordt door kolkenfabrikant TBS-SVA geleverd aan gemeentes en de rioleringsbranche. Vanaf eind 2023 is de hoektrap voor particulieren verkrijgbaar via de webshop van VIVARA natuurbeschermingsproducten, bijvoorbeeld voor toepassing in kelderkoekoeken en leidingputten.

Voor het tegengaan van de geleidende werking van stoepranden en voor ronde, kunststof kolken vindt momenteel nog productontwikkeling plaats. In samenwerking met studenten van het Smart Solutions Centre (Saxion Hogeschool) werkt RAVON aan mogelijke oplossingen, die in 2024 getest worden.





- 1990-2010 niet natuurlijk
- 2011-2023 niet natuurlijk
- 1990-2010 natuurlijke verpreiding
- 2011-2023 natuurlijke verpreiding

Kleine watersalamander



De kleine watersalamander is één van de algemeenste en meest wijd verspreide amfibiesoorten van Nederland. De soort stelt weinig eisen aan haar habitat. Voor de voortplanting maken ze gebruik van diverse wateren zoals poelen, vennen en sloten, waarbij alleen brakke of heel zure wateren worden gemedend. Ook bij lage dichtheden aan vissen kunnen ze overleven, wanneer er voldoende dekking in het water is voor met name de larven. Doordat de kleine watersalamander weinig kritisch is, heeft ze zich ook enigszins kunnen aanpassen aan de verstedelijking en komt ze veelvuldig voor in tuinvijvers. De soort komt in alle provincies voor, inclusief de Waddeneilanden. Hier kwam de soort van nature enkel voor op Texel. Op de andere eilanden zijn ze in de eerste helft van de 20e eeuw geïntroduceerd, waarna ze stand hebben gehouden. In Flevoland heeft de soort zich na inpoldering gevestigd, met name rondom stedelijk gebied.



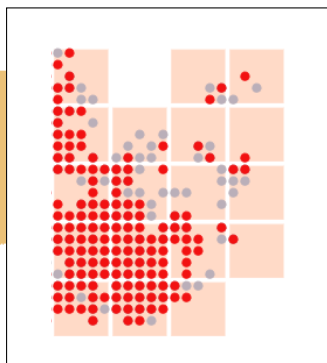
Verspreiding

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis is het algemeenste reptiel van Nederland. De soort komt voornamelijk voor op de zandgronden van het zuidelijke en oostelijke deel van het land. Hier bereikt de soort de hoogste dichtheden op natte heide en hoogveen, maar is ook aanwezig op drogere heides en in open bossen. De verspreiding in de duinen beperkt zich tot enkele Zeeuwse eilanden en Terschelling en daarnaast is de soort aanwezig in het Limburgse Heuvelland. De soort gaat de laatste decennia hard achteruit, zowel in verspreiding (matige afname) als in aantallen (sterke afname in de laatste 12 jaar). De levendbarende hagedis is een vocht- en koelteminnende soort en daardoor gevoelig voor verdroging en klimaatopwarming. Ook spelen versnippering van leefgebieden en te intensief of grootschalig beheer – tegen met name effecten van overmatige stikstofdepositie – een negatieve rol.

- 2011-2023
- 2011-2023
- 1990-2010
- 1990-2010

Hoewel de verspreiding op uurhokniveau (5x5km) vaak nog aaneengesloten is, blijkt de verspreiding op kilometerhokniveau bij verder inzoomen erg vaak sterk afgenomen, zoals hier aan de zuidoostkant van de Veluwe.

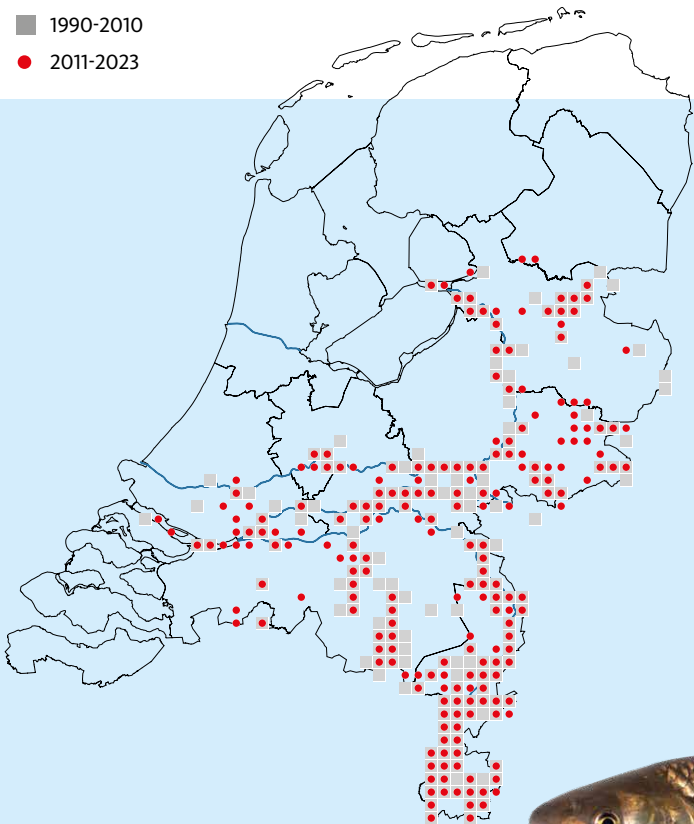


Kopvoorn

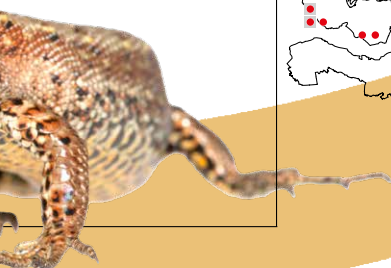
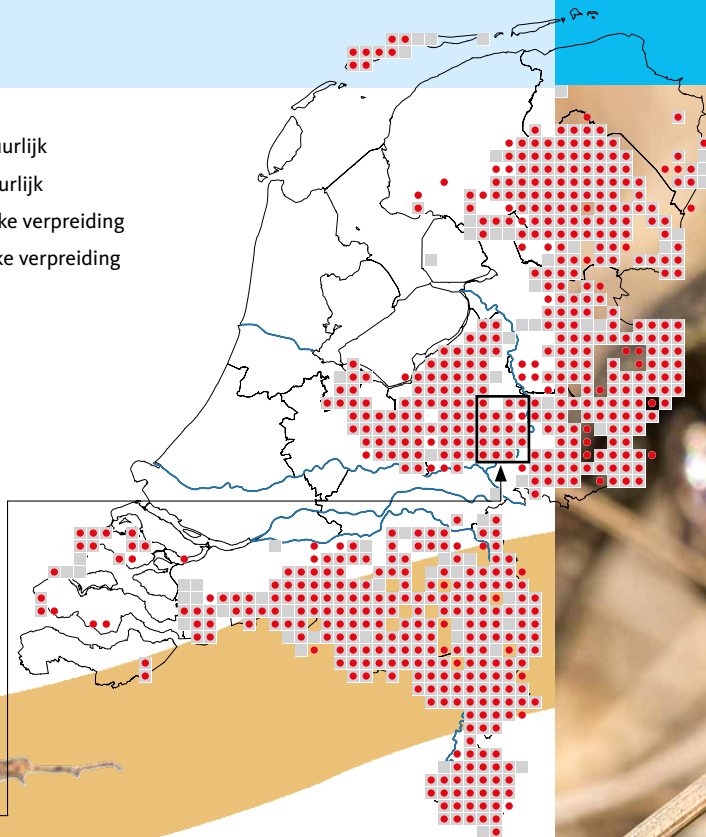


JH

De kopvoorn is een soort die leeft in beken en rivieren met een matige tot snelle stroming. Volwassen kopvoorns houden zich vaak op, op de overgang van snel naar langzaamstromend water, onder overhangende bomen en in holle oevers. Voor de voortplanting maken ze gebruik van ondiepe grindbanken met hoge stroomsnelheden. De kern van de verspreiding ligt in de beken en kleine riviertjes van Limburg en Noord-Brabant. In de grote rivieren worden incidenteel kopvoorns aangetroffen. Het gaat hierbij vaak om jonge exemplaren die zijn uitgespoeld uit bovenstrooms gelegen beeksystemen. De verspreiding is sinds 1990 toegenomen door een verbeterde waterkwaliteit en beekherstelprojecten. Met name het toestaan van natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen in rivieren en beken kan bijdragen aan een verder herstel.



- 1990-2010 niet natuurlijk
- 2011-2023 niet natuurlijk
- 1990-2010 natuurlijke verspreiding
- 2011-2023 natuurlijke verspreiding



JH

Belang van provincies voor reptielen en amfibieën

Door verschillen in habitateisen en de wijze waarop Nederland na de ijstijden is gekoloniseerd, zijn soorten niet gelijkmatig over Nederland verdeeld. Hierdoor verschilt het belang van provincies voor reptielen en amfibieën en daarmee ook hun verantwoordelijkheid voor het behoud hiervan.

Aantal soorten per provincie

De soortdiversiteit aan herpetofauna verschilt sterk tussen provincies. Limburg spant de kroon met alle 23 Nederlandse soorten, waaronder vier soorten die enkel in deze provincie te vinden zijn. Drenthe en Gelderland (18), Overijssel (17) en Noord-Brabant (16) zijn ook soortenrijk. De minste soorten zijn aanwezig in Flevoland (7), Groningen (10), Zuid-Holland (10) en Zeeland (11), provincies die in het verleden voor een belangrijk deel onder invloed van de zee stonden en waar een aantal voor de herpetofauna belangrijke habitattypen schaars zijn of ontbreken. Sommige van deze wat soortenarmere provincies zijn voor bepaalde soorten echter van groot belang.

Aandeel landelijke populatie per provincie

Om een indruk te krijgen van het belang van provincies, is per soort gekeken naar het aandeel van de Nederlandse populatie (kilometerhokken) dat in een provincie voorkomt. Vier soorten komen enkel in Limburg voor: geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, vuursalamander en muurhagedis. Ook voor enkele andere soorten is deze provincie van bovengemiddeld landelijk belang (zie tabel). Gelderland en Noord-Brabant herbergen – mede vanwege hun grootte – ook belangrijke delen van de Nederlandse populaties van diverse soorten; soms zelfs 50% of meer. Voor Gelderland betreft het gladde slang (50%) en voor Noord-Brabant Alpenwatersalamander (52%) en vinpootsalamander (71%). Drenthe valt op doordat het als relatief kleine provincie 43% van de adderpopulatie bevat en ook een groot belang heeft voor andere soorten van heide en hoogveen, zoals heikikker, levendbarende hagedis, poelkikker en gladde slang. Overijssel heeft aanzienlijke delen van de populaties van knoflookpad, boomkikker en poelkikker. Zeeland herbergt meer dan een tiende van alle kilometerhokken met boomkikkers.

Ook provincies in het (noord)westen en midden van het land doen voor diverse soorten een flinke duit in het zakje. Zo is Noord-Holland de belangrijkste provincie voor de rugstreep- pad (23%) en heel relevant voor meerkikker (18,5%) en zandhagedis (15,5%). Zuid-Holland is belangrijk voor met name meerkikker (19,5%) en rugstreep- pad (16,4%). Utrecht herbergt het grootste aantal kilometerhokken met heikikkers (18,6%)



Gelderland, Noord-Brabant en Overijssel zijn de belangrijkste provincies voor de kamsalamander. Doordat hun belang voor diverse andere soorten nóg groter is, verschijnt de kamsalamander in deze provincies echter niet op kaart.



Noord-Brabant heeft de meeste kilometerhokken met levendbarende hagedis van alle provincies. Doordat het belang voor diverse andere soorten echter nóg groter is, verschijnt deze niet op kaart.

en meerkikkers (22,4%) en is een goede tweede voor de ringslang (22,5%). Friesland springt er met name qua meerkikker uit en daarnaast met ringslang en adder.

Verschillen verklaard

We zien dat de oostelijke helft van Nederland een groot aandeel heeft binnen de verspreiding van veel soorten, in het bijzonder die van heide, hoogveen en kleinschalige cultuurlandschappen, beek- en rivierdalen. De (noord)westelijke helft is heel belangrijk voor soorten van duinen, zeeklei en laagveen, zoals meerkikker, rugstreep- pad en ringslang. De typisch Zuid-Limburgse soorten kennen een overwegend

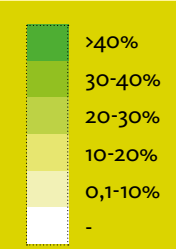
Drie belangrijkste soorten per provincie op basis van hun presentie, ten opzichte van de presentie in heel Nederland. In Limburg zijn vier soorten weergegeven, omdat deze alleen in deze provincie voorkomen.



-  adder
-  knoflookpad
-  Alpenwatersalamander
-  levendbarende hagedis
-  bastaardkikker
-  meerkikker
-  boomkikker
-  muurhagedis
-  bruine kikker
-  poelkikker
-  geelbuikvuurpad
-  ringslang
-  gewone pad
-  rugstreepad
-  gladde slang
-  vinpootsalamander
-  hazelworm
-  vroedmeesterpad
-  heikikker
-  vuursalamander
-  kamsalamander
-  zandhagedis

zuidelijke verspreiding in Europa, met een binding aan heuvelland en/of stenige omstandigheden; situaties die we nagenoeg uitsluitend in Zuid-Limburg kennen. De rijke variatie aan bodemtypen en landschappen in Friesland, verklaart het gevarieerde pallet van soorten daar: meerkikker (zeeklei, laagveen), ringslang (laagveen, hoogveen, heide) en adder (hoogveen, heide). Verschillen in inventarisatie-intensiteit spelen een rol. Het belang van goed geïnventariseerde provincies als Utrecht en

Gelderland kan daardoor licht overschat worden en vice versa voor minder goed geïnventariseerde provincies. Hopelijk vormt dit een stimulans om de minder goed onderzochte provincies gedetailleerder te inventariseren. We verwachten dat deze kennis provinciale overheden en terreinbeheerders helpt om de reptielen en amfibieën, zeker die waarvoor zij een bovengemiddeld belang hebben, de noodzakelijke aandacht in beleid en beheer te blijven geven.



Belang van provincies voor reptielen en amfibieën (provinciale presentie (kilometerhokken) gedeeld door landelijke presentie), 2012-2021.

	Vuursalamander	Alpenwatersalamander	Kamsalamander	Vinpootsalamander	Kleine watersalamander	Vroedmeesterpad	Geelbuikvuurpad	Knoflookpad	Gewone pad	Rugstreepad	Boomkikker	Heikikker	Bruine kikker	Poelkikker	bastaard/groene kikker	Meerkikker	Hazelworm	Zandhagedis	Levendbarende hagedis	Muurhagedis	Gladde slang	Ringslang	Adder
Drenthe	-	6,1	7,3	-	4,9	-	-	12,5	5,6	1,9	11,3	17,3	7,1	14,0	7,1	0,5	9,8	2,3	15,2	-	13,4	12,3	43,5
Flevoland	-	-	-	-	2,1	-	-	-	2,7	5,7	-	-	3,1	-	2,0	6,8	-	-	-	-	-	5,0	-
Friesland	-	-	0,3	-	6,0	-	-	-	5,5	6,6	7,4	10,0	6,4	4,6	7,2	17,8	0,9	4,6	5,9	-	3,3	12,0	12,5
Gelderland	-	4,1	36,9	-	19,1	-	-	19,4	19,2	11,9	21,9	12,5	16,4	27,8	17,1	2,7	47,2	47,5	21,5	-	50,3	24,4	31,0
Groningen	-	-	-	-	2,9	-	-	-	3,1	-	-	2,4	3,6	3,8	4,2	2,6	-	-	0,6	-	-	0,1	0,3
Limburg	100,0	36,4	7,1	29,0	7,2	100,0	100,0	17,4	8,6	8,3	12,7	4,7	8,6	6,4	6,9	3,5	17,8	8,4	17,0	100,0	15,1	1,5	2,1
Noord-Brabant	-	52,4	22,1	71,0	14,5	-	-	28,5	14,8	8,6	21,4	13,1	17,2	19,1	15,4	0,9	5,3	-	22,8	-	16,0	-	-
Noord-Holland	-	-	1,0	-	9,9	-	-	-	7,9	23,2	-	2,6	7,2	0,4	8,9	18,5	1,0	15,5	1,2	-	-	11,4	-
Overijssel	-	-	12,6	-	7,2	-	-	22,2	7,6	1,2	13,5	9,1	7,6	12,8	7,8	3,3	5,7	4,4	10,4	-	1,9	10,8	10,1
Utrecht	-	-	7,4	-	12,0	-	-	-	9,3	9,6	-	18,6	9,3	10,5	9,9	22,4	12,3	8,0	3,8	-	-	22,5	0,5
Zeeland	-	1,0	4,9	-	3,8	-	-	-	3,6	6,6	11,8	0,9	3,3	-	3,0	1,5	-	-	1,6	-	-	-	-
Zuid-Holland	-	-	0,4	-	10,5	-	-	-	12,1	16,4	-	8,9	10,4	0,6	10,4	19,5	-	9,2	-	-	-	-	-

Nationaal Dashboard Biodiversiteit

Nederland is een ontwikkeld land. Toch reageren we ad hoc op de ene na de andere crisis. Of het nu gaat om de stikstofcrisis, klimaatverandering, verdrogingsproblematiek of de intensivering in de landbouw; steeds worden die als los van elkaar staande problematieken gezien. De grote verliezer is de biodiversiteit en uiteindelijk snijden we ons daarmee als mens ook in de vingers én treft het ons hard in de portemonnee. We weten allemaal dat het anders moet, maar hoe?

Op weg naar een Nationaal Dashboard

Onder leiding van IUCN NL hebben SoortenNL (waaronder RAVON), Sovon en Naturalis de krachten gebundeld om de verbanden tussen de verschillende drukfactoren en de effecten op de status (trends) van de biodiversiteit inzichtelijk te maken in een Nationaal Dashboard Biodiversiteit. De uitgangspunten daarbij waren: a) benut de Theory of Change, waaronder het DP-SER model (Driver-Pressure-Status-Effect-Response), b) stel Europese doelen centraal en vul die zo nodig aan met nationale doelen.

Het Nationaal Dashboard Biodiversiteit is een onafhankelijke website, met een selectie van doelen en indicatoren die beleidsmakers, bestuurders, natuur- en andere maatschappelijke organisaties, bedrijven en burgers kunnen gebruiken om hun ambities en acties voor biodiversiteitsherstel te toetsen en te sturen. Het laat zien hoe Nederland ervoor staat. Liggen we op koers om biodiversiteitsherstel te realiseren vóór 2030? Dit laat het Dashboard in één oogopslag zien.

Hoe ziet het Nationaal Dashboard Biodiversiteit eruit?

Op het dashboard wordt informatie gestructureerd gepresenteerd, aan de hand van vier belangrijke hoofdthema's - 1: Biodiversiteit verbeteren; 2: Natuur beschermen & uitbreiden; 3: Drukfactoren; 4. Systeemverandering. Onder elk thema hangen meerdere doelen waarvoor één of meerdere indicatoren zijn geselecteerd (zie figuur). Om de informatie te verhelderen wordt gebruikgemaakt van visualisatie van status en/of voortgang, kaarten (interactief waar mogelijk) en toelichtende tekst.

In het voorjaar van 2023 is het eerste prototype van het dashboard gepresenteerd. De bouw van de definitieve website staat gepland voor 2024. Zie voor meer info: <https://www.iucn.nl/en/project/dutch-national-dashboard-for-biodiversity/>

thema 1

De biodiversiteit aan de betere hand helpen

- 1 Soortenherstel
- 2 Ecosysteemherstel
- 3 Verbeteren waterkwaliteit
- 4 Achteruitgang bestuivers omgebogen
- 5 Duurzame ecosysteemdiensten

thema 2

De natuur beschermen en uitbreiden

- 6 Voldoende beschermde gebieden
- 7 Biodiversiteit in de landbouw

thema 3

Het verminderen van de druk op biodiversiteit

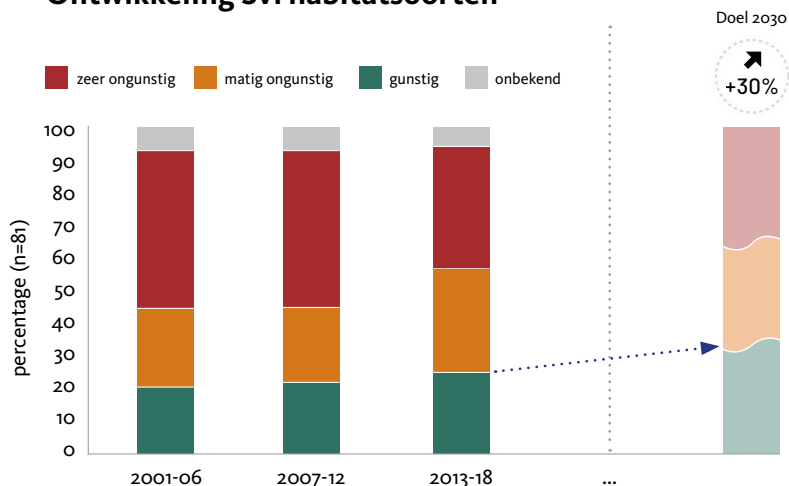
- 8 Pesticidegebruik gehalveerd
- 9 Vermindering overbesteding
- 10 Vermindering stikstofuitstoot
- 11 Vermindering stikstofneerslag
- 12 Voldoende water voor natuur

thema 4

Het stimuleren van systeemverandering

- 13 Meer investeren in natuur
- 14 Afschaffen van schadelijke subsidies
- 15 Duurzame consumptie en productie

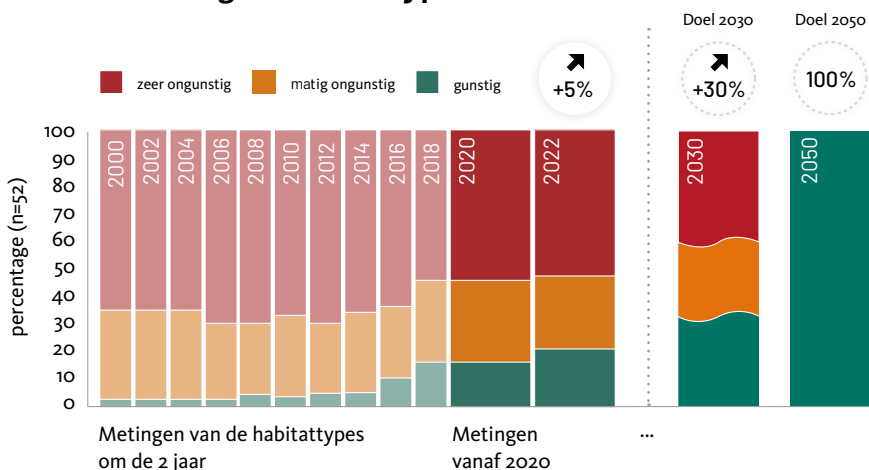
Ontwikkeling SvI habitaatsoorten



Indicator voor soortenherstel:

De ontwikkeling van de Staat van Instandhouding (SvI) voor de 81 soorten van de Habitatrichtlijn, waaronder amfibieën, reptielen en vissen. Rond 2020 had meer dan 75% van de soorten een matig ongunstige tot zeer ongunstige SvI. Het doel voor 2030 is dat 30% van de soorten met een slechte SvI minimaal één categorie moet zijn verbeterd. Bovendien mogen geen soorten de omgekeerde verandering laten zien. De indicator volgt de voortgang.

Ontwikkeling SvI habitattypen

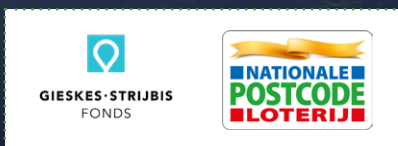


Indicator voor ecosysteemherstel:

De ontwikkeling van de Staat van Instandhouding (SvI) van de habitattypen van de Habitatrichtlijn. In 2020 was meer dan 88% van de 52 habitattypen in een matig ongunstige tot zeer ongunstige SvI. Er trad in de twee jaar daarna een lichte verbetering op met 5%, maar om de doelen voor 2030 te bereiken is een verder herstel (30% verbetering) nodig, om uiteindelijk in 2050 alle habitattypen in een gunstige staat te brengen.



Dit project is mede mogelijk gemaakt door het Gieskes-Strijbis fonds en de Nationale Postcode Loterij.



Charles Duchatel

‘Het is een voorrecht de adder tot onze inheemse soorten te mogen rekenen’



Charles is afkomstig uit Brussel en tweedejaars masterstudent aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij heeft een bijzondere klik met amfibieën en reptielen en zou graag na zijn studie als herpetoloog verder willen in het onderzoek. We spraken hem voor deze RAVON-balans.

‘Al sinds mijn vroege jeugd ben ik gefascineerd door reptielen en amfibieën. Deze fascinatie is blijven groeien. Ik weet niet zeker waar mijn passie vandaan komt, want ik ben opgegroeid in een stedelijke omgeving en geen familielid was ook maar enigszins geïnteresseerd in reptielen of amfibieën. Ik had het geluk dat mijn ouders mij steunden. Tijdens mijn tienerjaren ging ik verschillende slangensoorten houden en kweken, waardoor ik meer over ze leerde. Via mijn studie en onderzoek verdiep ik me steeds meer in de ecologie en fysiologie van deze fascinerende dieren. Daarbij probeer ik ook aandacht te vragen voor hun behoud en bescherming.’

‘In 2023 heb ik als stage bij RAVON, Werkgroep Adderonderzoek Nederland (WAN), onderzoek gedaan naar adders in een kleine relictpopulatie. Deze ingeteelde populatie vertoont uitwendige afwijkingen en is daarom genetisch vergeleken met een tweetal andere populaties. Voor de drie onderzoeksgebieden heb ik een populatie-model ontwikkeld. Hiermee kan per jaar en per gebied berekend worden hoeveel volwassen dieren er in de populatie aanwezig zijn en wat de overlevings- en trefkansen zijn. Het model is ook toepasbaar op andere slangpopulaties.’



‘De resultaten hiervan mocht ik presenteren op het Europese herpetologisch congres 2023 in Wolverhampton. Het deelnemen aan dit congres was een geweldige ervaring en heel stimulerend. Het bevestigde mijn wens verder te gaan in het wetenschappelijk onderzoek naar deze soorten. Ik vind de adder een fantastische soort en het is een groot voorrecht om hem tot één van onze inheemse reptielen te mogen rekenen. Trouwens, ik ben ook bijzonder geïnteresseerd in vuursalamanders, mijn lievelingssoort onder de amfibieën.’

Als waardering voor zijn belangrijke werk ontving Charles in 2023 de Jeugd-Lendersprijs.

Kengetallen



Facebook:
@ravonNL 5.492 volgers



Instagram:
@ravonnederland 2.125 volgers



YouTube:
ravonnederland 586 abonnees



LinkedIn:
6.215 volgers



@RAVON 6.466 volgers



Website:
189.131
gebruikers per jaar



Tijdschrift:
oplage
1.500



Nieuwsbrieven:
Schubben & Slijm
2.588 abonnees
Kijk op Exoten
2.342 abonnees



op kantoor

61 Medewerkers
29 Stagiaires
112 Opdrachtgevers
315 Projecten



1.227 Donateurs



> 3.500 Vrijwilligers
> 200 Werkgroepen



Colofon

Redactie:

Jelger Herder, Jeroen van Delft & Kris Joosten

Teksten, figuren, kaarten en analyses:

Karin Akkers, Nymfe van Boekel, Raymond Creemers, Jeroen van Delft, Edwin Dijkhuis, Edo Goverse, Roos de Gouw, Mark Groen, Jelger Herder, Kris Joosten, Jan Kranenborg, Rolf van Leeningen, Sanne Ploegaert, Yvonne Radstake, Max Schutte, Tariq Stark, Richard Struijk, Marnix de Zeeuw (CBS), Ronald Zollinger

Fotoverantwoording (zie initialen op foto's):

AdB (Arthur de Bruin, blikonderwater.nl), EV (Ernesta Verburg), GemB (Gemeente Breda), JH (Jelger Herder, Digitalnature.org), JJ (Jöran Janse), JvdE (Jisk van den Ende), MdV (Matthijs de Vos), MS (Max Schutte), PO (Peter Otte), PvB (Pieter van Breugel), RAV (Stichting RAVON), RC (Raymond Creemers), RL (Rick Livestro), RS (Richard Struijk), SS (Siebe Swart), SP (Sanne Ploegaert), TF (Tanja Franscoise), WSdD (Waterschap de Dommel)

Cover & vrijstaande foto's: Jelger Herder

Vormgeving:

Pleun van der Linde (Persmanager)

Drukkerij:

Veldhuis Media

Oplage:

3.500 exemplaren

Datum:

December 2023
© Stichting RAVON,
Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen
www.ravon.nl

De Prik al 30 jaar actief met vismonitoring



Met grote passie inventariseert Viswerkgroep De Prik de betoverend mooie Veluwe sprengen en beken op bijzondere vissoorten. Dit doen ze nu al 30 jaar. Eén van die bijzondere vissoorten is de beekprik, waar de werkgroep zich naar vernoemd heeft. De werkgroep is heel actief. Elke maand gaan ze een keer met zijn allen op pad om te inventariseren in de Veluwe sprengen.

We spreken één van de werkgroepleden, Romeo Neuteboom Spijker, die al weer heel wat jaren actief is binnen De Prik.



JH

Het ontstaan

De Viswerkgroep De Prik is in 1993 opgericht, vernoemd naar het prachtige visje de beekprik! Hun eerste rapport verscheen in 1994. Bijzonder is wel dat één van de oprichters van het eerste uur, Gert Jan Blankena, nog altijd actief is als boegbeeld binnen de werkgroep. Zoals Romeo hem zelf beschrijft: 'Hij is ons voorbeeld.'

Een groep vol kennis en kunde

Wat maakt de viswerkgroep al 30 jaar een leuke werkgroep om bij te zitten? Romeo: 'Het voelt aan als een vriendengroep die één keer per maand bij elkaar komt om samen vissen te monitoren.' Naast dat het een fijne groep is, is er in de 30 jaar ook veel kennis over het gebied en de vissen opgebouwd. Een groot gedeelte van de vrijwilligers is, ook in hun werk, volop bezig met vis en water. Zo zijn er mensen die werkzaam zijn (geweest) of studeren op het gebied van (aquatische) ecologie, hydrologie, landschap en beekherstel bij bijvoor-



JH

beeld waterschappen, gemeenten, adviesbureaus, onderwijsinstellingen en terreinbeheerders.

Hoe gaan ze te werk

Romeo vertelt over de altijd gedegen voorbereiding van de inventarisaties. De vergunningen worden geregeld en afstemming met het waterschap vindt plaats. 'Ongeveer twee weken voordat we het veld in gaan wordt de locatie en tijd gecommuniceerd via de whatsapp-groep'. De werkgroep bestaat uit ongeveer 20 vrijwilligers, waarvan er meestal circa acht deelnemen per inventarisatie, soms aangevuld met andere belangstellenden of studenten. Door een goede samenwerking met Yuverta mbo Velp is er ook een groot aandeel jeugd. De visdag start vaak rond 10 uur in de ochtend waarna zo'n vijf gebieden bezocht worden. 'De dag eindigt meestal met zijn allen in de kroeg, om bij te kletsen onder het genot van een drankje en een lekkere portie bitterballen.'