

Landelijke en regionale trends Ontwikkelingen in ringslang-populaties

Annie Zuiderwijk, Gerard Smit & Raymond Creemers

Het Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij heeft vorig jaar de Natuurverkenning 1997 gepresenteerd. De hierin gepresenteerde informatie over de toestand van de Nederlandse natuur is grotendeels afkomstig van de Particuliere Gegevensleverende Organisaties (PGO's), waarvan ook RAVON deel uitmaakt. In het kader van deze Natuurverkenning heeft RAVON landelijke en regionale trends beschreven en het effect van soortgerichte maatregelen op ringslangen. In de periode 1990-1997 lijkt de ringslang aanvankelijk toe te nemen, de laatste jaren zet zich echter weer een daling in. De reeks van jaren is vooralsnog te kort om nu al duidelijke conclusies te trekken die ook statistisch verantwoord kunnen worden.

Ecologie

De ringslang (*Natrix natrix*) is gebonden aan waterrijke gebieden. Vergelijken met de overige in Nederland voorkomende reptielen heeft de ringslang een vrij ruime biotoopkeuze (Stumpel, 1987). De meeste waarnemingen worden verricht langs en op waterkerende dijken en spoordijken en op de oevers van sloten, beken, meren, vennen en poelen of in de directe omgeving hiervan. Incidenteel worden zwerfende exemplaren aangetroffen in droge bossen of op droge heiden, op meerdere kilometers afstand van water.

De landschapstypen waarin de soort voorkomt worden in het algemeen gekarakteriseerd door variatie en kleinschaligheid. Een grote dichtheid van wateren en eiafzetplaatsen zijn belangrijke randvoorwaarden. Eieren worden afgezet op warme, vochtige plaatsen. In Nederland worden vaak door mensen aangelegde blad- en composthoppen en mestvaalten als eiafzetplaatsen gebruikt. Het hoofdvoedsel van de ringslang bestaat uit amfibieën, daarnaast worden ook vissen als prooi gegeten.

Leefgebieden

In Noord-Nederland komt de ringslang vooral voor in bos, heide- en veengebieden. In West-Nederland (Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland) wordt de soort aangetroffen in het plassengebied, langs kleinere



Ringslang

rivieren en in het veenweidegebied. In het midden en oosten van Nederland staan met name landgoederen bekend als belangrijke leefgebieden voor ringslangen. Kenmerkend voor deze parkachtige landschappen is de afwisseling van loofbossen, weilanden, tuinen en vijverpartijen. De soort vindt in dergelijke gevarieerde leefgebieden de ideale combinatie van omstandigheden waarbij de vitale levensfuncties (zonnen, foerageren, voortplanting en overwintering) gerealiseerd kunnen worden zonder dat al te grote afstanden hoeven te worden afgelegd tussen deelbiotopen.

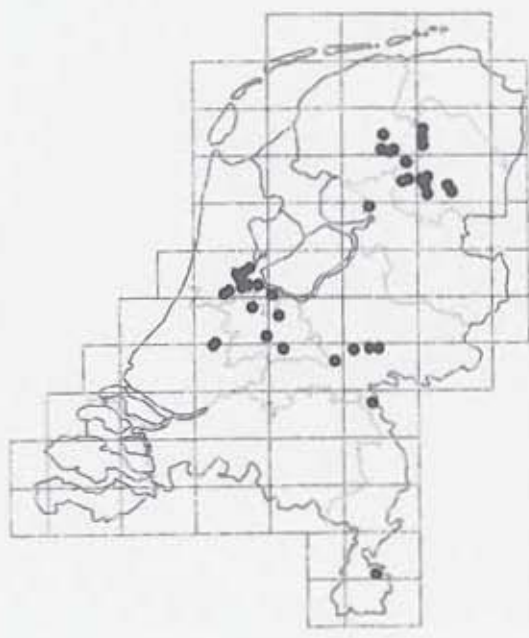
Verspreiding

Het verspreidingsgebied van de ringslang reikt van Noord-Afrika tot aan Midden-Scandinavië en van Engeland tot diep in Azië. De soort wordt in elk Europees land aangetroffen, uitgezonderd Ierland. In Nederland liggen de vindplaatsen voornamelijk boven de grote rivieren. Waarnemingen van ringslangen zijn bekend uit elke Nederlandse provincie. Uit de provincies Flevoland, Groningen, Noord-Brabant en Limburg worden echter slechts zeer sporadisch ringslangen gemeld. Inmiddels kan de soort voor Zeeland als uitgestorven worden beschouwd (laatste waarneming 1968).

Figuur 1. De vroegere en huidige verspreiding van de ringslang in Nederland (○: waarnemingen voor 1985; ●: waarnemingen 1985-1994). De gegevens zijn afkomstig van de Herpetogeografische Dienst van Lacerta, de RAVON-werkgroep Monitoring, provinciale afdelingen van de Stichting RAVON en de Werkgroep Amfibieën en Reptielen Friesland. N.B.: Deze verspreidingskaart bevat ook gegevens over uitgezette populaties en zwerfende exemplaren (met name in Zuid-Nederland).



Figuur 2. Ligging van trajecten voor het tellen van ringslangen.



Historische waarnemingen van ringslangen in zowel Zuid-Nederland als Vlaanderen zijn van oudsher al zeer schaars. Het betreft meestal incidentele waarnemingen (Bergmans & Zuiderwijk, 1986). Waarschijnlijk gaat het om zwerfende of uitgezette exemplaren. Van enkele populaties ten zuiden van de Rijn die zich wel weten te handhaven is bekend dat dit nakomelingen zijn van uitgezette dieren (Zuiderwijk & Smit, 1990). Voorbeelden hiervan zijn de populaties in de Bruuk bij Groesbeek en op de Brunssummerheide. Van enkele andere waarnemingen wordt aangenomen dat ze niet afkomstig zijn uit populaties van natuurlijke oorsprong (o.a. Bergen op Zoom en De Peel). Voor aangrenzend Vlaanderen resteert nog één, ge(her)introduceerde populatie. In Vlaanderen zijn natuurlijke populaties uitgestorven (Bauwens & Claus, 1996).

Achteruitgang

De ringslang is in de periode 1985-1994 in 213 uurhokken waargenomen (zie figuur 1). Op basis van achteruitgang (25-50%) en huidige presentie (5-25% van alle uurhokken in Nederland) is de ringslang ingedeeld bij de groep van kwetsbare soorten uit de Rode Lijst (Creemers, 1996). De

achteruitgang van de ringslang heeft met name plaats gevonden in de geïsoleerde gebieden buiten de grootste verspreidingskernen, hetgeen duidt op een sterk effect van versnippering. Een van de gevolgen van versnippering is dat kleine populaties buiten kerngebieden vatbaar zijn voor lokaal uitsterven.

Populatie ontwikkelingen sinds 1990

Sinds 1990 worden ringslangen systematisch op trajecten geteld. Het aantal trajecten neemt nog jaarlijks toe. In 1997 werden op circa 45 trajecten ringslangen geteld (zie figuur 2), binnen een totaal van de 235 trajecten die in 1997 onderzocht zijn.

Trajectlopen

Ringslangtrajecten liggen langs dijken, in moeras-, bos- of heidegebieden. De trajecten bestaan uit routes van maximaal 2 kilometer lengte die in 2 tot 2½ uur kunnen worden afgelegd. Een traject wordt zeven keer per jaar gelopen, vier maal in het voorjaar en driemaal in het najaar, wanneer adulten en juvenielen afzonderlijk worden geteld.

Het weer heeft een belangrijke invloed op de kans om dieren te zien. Trajecten worden dan ook alleen bij gunstige weersomstandigheden gelopen. Zonnige dagen in maart en april zijn voor het tellen van ringslangen zeer geschikt. In die periode zijn de dieren in de buurt van hun winterverblijf te zien en vinden ook de paringen plaats.

Indexeren van de tellingen

Binnen het meetnet worden een aantal regio's onderscheiden die samenvallen met de belangrijkste leefgebieden: een noordelijke regio in Friesland en Drenthe, de Veluwe, het Utrechtse-Hollandse veenweide- en plassengebied met ook Amsterdam en omstreken. In Friesland en Amsterdam worden enkele trajecten al sinds 1990 jaarlijks geteld. Het is wel informatief om de ontwikkelingen van de langlopende trajecten apart te bekijken, naast het landelijke beeld dat de resultaten van alle trajecten samen weergeeft (tabel 1).

De telresultaten zijn omgewerkt naar indexgetallen. Het eerste teljaar krijgt indexgetal 100. Als in het daaropvolgende jaar meer slangen worden geteld stijgt het indexgetal boven de 100, bij lagere aantallen daalt het indexgetal. Na ongeveer tien jaar kan geanalyseerd worden of de dalingen en stijgingen een trend vertonen. Het is gebruikelijk om indexgetallen te berekenen van de landelijke gegevens, en ook van regio's, als daar voldoende trajecten zijn onderzocht. Op die manier is het mogelijk om regionale trends te onderscheiden van de landelijke trend. Ook is het mogelijk om elk traject apart te indexeren.

In tabel 1 staan vijf trajecten uit Friesland en vijf uit de omgeving van Amsterdam apart genoemd. Met plusjes en minnetjes is per traject aangegeven of de aantallen toe- of afnemen ten opzichte van het voorafgaande jaar. Geen enkel traject laat een constante toe- of afname zien. Zo geeft Lippenhuizen vier keer achter elkaar een toename te zien maar dan twee keer een afname. Muiden begint met een toename, in 1992, waarna de aantallen enkele jaren gelijk blijven. De laatste drie jaar lopen de aantallen op dit traject terug.

Zowel over de vijf trajecten in Friesland als in de omgeving van Amsterdam is een reeks indexgetallen berekend. Beide reeksen vertonen aanvankelijk een stijgende en vervolgens een dalende lijn. In Friesland was 1995 een topjaar, voor Amsterdam was dat 1996. De landelijke trend waar alle trajecten meetellen, heeft twee "toppen": hoge aantallen in 1994 én 1996, vervolgens een sterke terugval in 1997. De indexreeksen zijn grafisch weergegeven in figuur 3.

Nog geen duidelijke trends

Samenvattend kan over de periode 1990-1997 gezegd worden dat de populaties ringslangen eerst groeien, dan stabiliseren en dan terugvallen. Of er sprake is van een trend is nog niet met zekerheid te zeggen. Bij het interpreteren van toe- of afname zijn enkele kanttekeningen te plaatsen:

- Ten eerste speelt het waarnemerseffect een rol. Uit ervaring blijkt dat een waarnemer vanaf het tweede jaar meer dieren ziet op zijn traject. Dit effect treedt zowel op bij geoefende als ongegeoefende waarnemers. Hieruit kan geconcludeerd worden dat waarnemers hun traject de eerste jaren moeten leren kennen. In de toekomst, als langere jaarreeksen beschikbaar zijn, kunnen de eerste waarnemingsjaren buiten de indexberekeningen worden gehouden. Dit is nu reeds toegepast voor de langstlopende trajecten waarbij de gegevens van 1990 niet zijn meegenomen (zie tabel 1).
- Een plotselinge afname, zoals in 1997 optreedt, kan te maken hebben met ongunstige weersomstandigheden. Het voorjaar van 1997 was inderdaad ongunstig om ringslangen waar te nemen en het is mogelijk dat de lagere scores daarmee te maken hebben.
- In Amsterdam en omgeving nemen de aantallen sinds drie jaar af. Hier zijn aanwijzingen dat de afname wel degelijk een achteruitgang van de populatie aangeeft. Zowel trajecttellingen als populatieschattingen geven sinds 1994 afnemende aantallen te zien (Meetnet Reptielen, 1996). Ingrijpende veranderingen lijken nu al hun tol te gaan eisen. Hieronder vallen de aanleg van de Ringweg rond Amsterdam, de aantasting van het PEN-eiland en de voorbereidende werkzaamheden voor IJburg.

Effect van soortgerichte maatregelen

De laatste jaren zijn, ter bescherming van de ringslang, op veel plaatsen broeihopen aangelegd waar vrouwtjes hun eieren kunnen afzetten. Vooral in Friesland, waar deze maatregel al tien jaar wordt toegepast, is het aantal broeihopen sterk toegenomen. Het is aantrekkelijk om de positieve ontwikkeling van ringslangen in Friesland toe te schrijven aan de vele nieuwe broeihopen. Het aantal nieuwe broeihopen dat door de ringslangen wordt gebruikt is echter beperkt.

Nieuwe broeihopen lijken vooral succesvol op plaatsen waar oude ei-afzetplaatsen verloren zijn gegaan. Broeihopen zijn voor de dieren bovendien niet zonder risico. Zo zijn vercomposteerde hopen in de verkeerde periode over het land uitgereden waarbij honderden verse eieren verloren gingen. Ook kunnen de hopen op een verkeerde plek liggen. Zo zijn vrouwtjes doodgereden bij broeihopen die dicht bij een weg liggen.

Het aanleggen van broeihopen als beschermingsmaatregel is vooral zinvol in cultuurgebieden. Hierbij kan worden ingespeeld op het landgebruik bijvoorbeeld composthopen bij volkstuintjes, mesthopen bij boerenerven en bladhopen bij plantsoenen. Het is niet wenselijk in natuurgebieden broeihopen aan te leggen waarbij gebiedsvreemd materiaal wordt gebruikt (Zuiderwijk et al., 1991).

Beschermingsmaatregelen voor ringslangen gaan overigens verder dan alleen het aanleggen broeihopen. De ringslang is vooral gebaat bij de bescherming van het netwerk van populaties. In Friesland, Flevoland en rond Amsterdam worden dan ook plannen uitgevoerd om de samenhang van populaties in deze regio's te versterken.

Toekomstbeeld

De ringslang is aangewezen als een van de doelsoorten binnen het natuurbeleid. De landelijke ontwikkeling, zoals



die met de nog beperkte informatie van het meetnet is berekend, lijkt voornamelijk stabiel sinds 1990. Voorzichtigheid blijft echter geboden!

Met de toename van het aantal trajecten en veldwaarnemers wordt een vinger aan de pols gehouden, wat misschien nog wel de beste garantie geeft voor bescherming van de ringslang. Regelmatig kon aantasting van een leefgebied worden voorkomen doordat een waarnemer alert reageerde.

Bij de IJsselmeerdijk bij Amsterdam dreigde het winterverblijf van ringslangen, als gevolg van onderhoudswerkzaamheden aan de dijk, afgesloten te worden. Door tijdig contact op te nemen met de beherende instantie konden de werkzaamheden worden aangepast en werd het winterverblijf gespaard. Door uitbreiding van het spoorwegennet bij Diemen verdween een deel van het leefgebied

Het Kromme Rijngebied (Utr.): hakhout, sloten en weilanden. Een perfect biotoop voor de ringslang.

foto: Theo de Jong

Tabel 1. Monitoring van ringslangen. Voor trajecten in verschillende regio's zijn de veranderingen ten opzichte van het referentiejaar (index=100) weergegeven. Uit de jaren met een symbool zijn telgegevens aanwezig. De indexen voor de regio Friesland/Drenthe en voor de regio Amsterdam en omstreken zijn berekend over gegevens van 5 trajecten elk. De index van Nederland is berekend over diezelfde gegevens plus de gegevens van drie trajecten op de Veluwe (Analyse Centraal Bureau voor de Statistiek, programma TRIM)

REGIO traject	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
FRIESLAND Lippenhuizen	100	+	+	+	+	-	-	-
FRIESLAND Oudenhorne			100	-	-	=	=	+
FRIESLAND Diaconieveen					100	+	=	-
FRIESLAND Pochteloo	100	-	-	+	+	=	=	-
FRIESLAND Jubbega					100	-	=	+
Index FRIESLAND	100	122	149	186	253	228	185	
A'DAM Amstelveense Poel	100	-		+		=	=	
A'DAM Diemen	100	=	=	+	-	-	+	
A'DAM Spoorreservaat					100	+	=	+
A'DAM Muiden	100	+	=	=	-	-	-	
A'DAM Pen	100	=	=	+	+	-	-	
Index A'DAM EO	100	135	169	225	189	172	174	
Index LANDELIJKE	100	128	132	211	181	226	151	

☐ telgegevens slangen aanwezig

100 uitgangsjaar voor reeks indexgetallen

⊕ gemiddeld aantal getelde slangen hoger dan voorgaand jaar

⊖ gemiddeld aantal getelde slangen lager dan voorgaand jaar



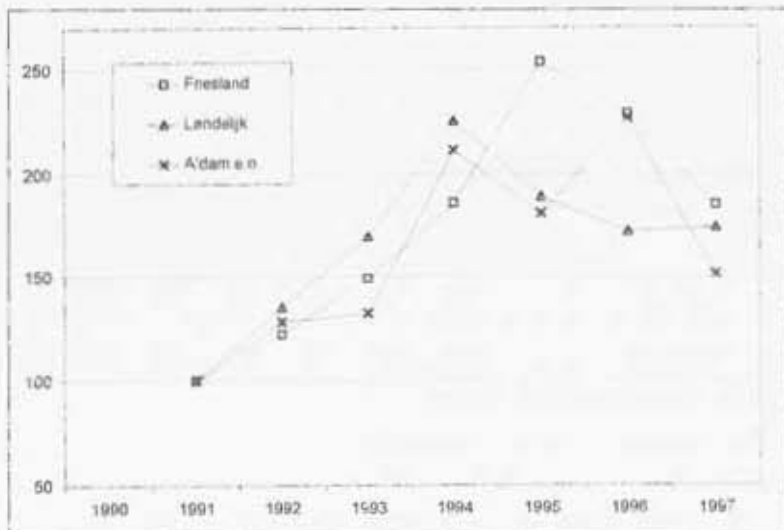
foto: Theo de Jong

Jagende ringslang

van de ringslang. Op advies van een waarnemer is tijdig, ruim voordat de eigenlijke werkzaamheden plaatsvonden, vervangend habitat aangelegd. Dit plaatsvervangend habitat is inmiddels door de dieren bezet.

Nog steeds vormt de aantasting van het leefgebied het grootste gevaar voor het voortbestaan van de ringslang. Over de effecten van de isolatie en verdergaande versnippering van het leefgebied is nog onvoldoende bekend. Zo worden de inzichten over het minimum aantal dieren in een populatie en de minimum afmeting van het leefgebied, nog steeds bijgesteld.

Figuur 3. Monitoring van ringslangen, regionale en landelijke indexen.



Natuurbeleid op regionaal en nationaal niveau zal gericht moeten zijn op het in stand houden of uitbreiden van de netwerken van populaties (Smit & Zuiderwijk, 1991). Op lokale schaal zullen acties van individuele waarnemers ook in de toekomst een belangrijke rol blijven spelen.

Literatuur

- Bauwens, D. & K. Claus, 1996. Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout.
- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. Vijfde herpetografisch verslag. Uitgave nr. 39 van de Stichting Uitgeverij KNNV, Hoogwood; Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde "Lacerta".
- Creemers, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare Reptielen en Amfibieën in Nederland. Basirapport met voorstel voor de Rode Lijst. Publicatiebureau RAVON, Nijmegen.
- Meetnet Reptielen, 1996. Ringslangen op de Muiderzeedijk. Nieuwsbrief 7.
- Stumpel, A.H.P. 1987. Het beheer van reptielbiotopen. De Levende Natuur 86 (6): 212-218.
- Smit, G. & A. Zuiderwijk, 1991. Nieuw land voor de ringslang. De Levende Natuur, 92: 6 pag. 212-223.
- Zuiderwijk, A. & G. Smit, 1990. De Nederlandse slangen in de jaren tachtig. Analyse van waarnemingen en beschrijving van landelijke verspreidingspatronen. Lacerta 49(2): 43-60.
- Zuiderwijk, A., H. van den Bogert & G. Smit, 1991. Broeihopen voor ringslangen. De Levende Natuur 92 (6): 223-227.

Annie Zuiderwijk; Gerard Smit
Werkgroep Monitoring
Universiteit van Amsterdam
Postbus 94766
1090 GT Amsterdam

Raymond Creemers
Schoolstraat 25
6512 JA Nijmegen