

Nieuw land voor de Ringslang II

Jeroen Reinhold

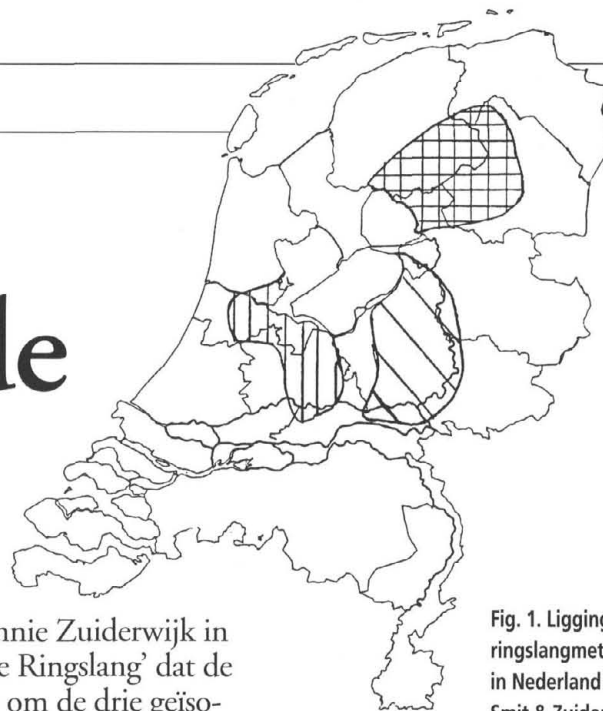


Fig. 1. Ligging van de drie ringslangmetapopulaties in Nederland (vrij naar Smit & Zuiderwijk, 1991). Flevoland moet de verbinding worden tussen deze drie metapopulaties.

Negen jaar geleden veronderstelden Gerard Smit en Annie Zuiderwijk in De Levende Natuur onder de titel 'Nieuw land voor de Ringslang' dat de Flevolandse natuur en infrastructuur potenties hadden om de drie geïsoleerde metapopulaties (Friesland-Overijssel, Gooi-Amsterdam en Veluwe) weer met elkaar te verbinden. Hiermee zouden de overlevingskansen voor de bedreigde Ringslang in Nederland sterk toe kunnen nemen.

Landschapsbeheer Flevoland heeft dit idee opgepakt en is twee jaar geleden met haar project 'Ringslang in het Kruiswater' gestart. Met behulp van 35 vrijwilligers worden broeihopen voor de Ringslang aangelegd, Ringslangen geïnventariseerd en oeverbeheerders geadviseerd om ringslangvriendelijke oevers aan te leggen en te beheren. Hoe is de situatie van de Ringslang in Flevoland negen jaar na de publicatie van dit artikel? Gaat de Ringslang het redden in Flevoland?

Model

Een lokale populatie Ringslangen met goede overlevingskansen moet een leefgebied hebben van meer dan 1000 ha (Smit & Zuiderwijk, 1991). Een leefgebied bestaat uit een mix van ecotopen waarbij bos, grasland en de aanwezigheid van oppervlaktewater de belangrijkste componenten zijn. Veel van de lokale ringslangpopulaties komen voor in leefgebieden kleiner dan 1000 ha waardoor de kans dat zo'n populatie uitsterft aanwezig is. Door de afzonderlijke kleine populaties met elkaar te verbinden via verbindingsbanen kan uitwisseling van individuen plaatsvinden en neemt de kans op het uitsterven van een populatie af. Verbindingsbanen worden onderscheiden in twee typen: verbindingzones en migratieroutes. Verbindingzones bestaan uit (sub)optimaal leefgebied en mogen een lengte hebben van ruim 3 km. Als de afstand tussen twee lokale populaties kleiner is dan 3 km dan voldoet een migratieroute: deze route mag bestaan uit tijdelijk leefgebied. Migratieroutes bestaan dus uit kwalitatief slechter ringslangleefgebied dan verbindingzones.

Als verschillende lokale populaties verbonden worden met verbindingzones en migratieroutes waarlangs planten of dieren zich verplaatsen dan worden deze populaties gezamenlijk een metapopulatie

genoemd. Rond 1990 waren er in Nederland van de Ringslang drie belangrijke metapopulaties aanwezig namelijk in Friesland-Overijssel, in het gebied rond Gooi-Amsterdam en rond de Veluwe (fig. 1). Deze drie metapopulaties zouden met elkaar verenigd zijn als Flevoland een belangrijk ringslanggebied wordt. Uitwisseling van genetisch materiaal tussen de huidige drie metapopulaties moet dan mogelijk zijn via Flevoland.

Potentiele lokale populaties in Flevoland

Binnen Flevoland zijn er 20 gebieden met bos, grasland en water aan te wijzen waar de Ringslang een leefgebied kan vinden (fig. 2).

Het Kuinderbos, Roggebotzand met boswachterij Reve-Abbort, Harderbos, Horsterwold, Hulkesteinse bos, Almeerderhout met Cirkelbos, Oostvaardersplassen met Hollandse Hout zijn groter dan 1000 ha en zouden stabiele lokale populaties kunnen herbergen. Daarvoor moet de Ringslang deze 'nieuwe' leefgebieden wel eerst bereiken en zich vestigen in één van deze gebieden. Daarvoor zullen de dieren eerst vanaf het oude land Flevoland moeten bereiken, zich vestigen en zich vervolgens over de provincie ver-

spreiden. Dit kan bereikt worden als de Ringslangen gebruik maken van de aanwezige verbindingsbanen.

Potentiele verbindingsbanen

Binnen Flevoland zijn de aanwezige tochten en vaarten potentiële verbindingsbanen waarlangs Ringslangen van het ene naar het andere natuurerrein kunnen trekken (fig. 2). Deze wateren vormen een netwerk door de verschillende polders en hebben goed ontwikkelde natuurvriendelijke oevers of in elk geval de potenties voor dergelijke oevers. Met name de Lage Vaart (a) en Hoge Vaart (b) die in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland lopen zijn potentieel. Met hun breedte van ruim 50 m en de geringe scheepvaart kan de oeverzone natuurvriendelijk worden ingericht en beheerd. Dwars op deze vaarten lopen nog enkele potentiële verbindingzones als Oostervaart (c), Larservaart (d), Knardijk (e), Lepelaarstocht (f) en Wulptocht (g).

In de Noordoostpolder vormen de Lemstervaart (h), de Marknessevaart (i) en de Marknessetocht (j) goede mogelijkheden als verbindingsaan voor de Ringslang. Buitendijks hebben de Veluwe Randmeren en het Zwarte Meer goede potenties.

Huidige verspreidingsbeeld van de Ringslang in Flevoland

Het verspreidingsbeeld van de Ringslang is na 1990 sterk gewijzigd (fig. 3). Vóór 1991 was de bekende verspreiding beperkt tot een ringslangpopulatie in het Kuinderbos, een zwerfend dier in



In het Kuinderbos zijn Ring-slangen aangetroffen. Deze zijn zeer waarschijnlijk afkomstig van de metapopulatie Overijssel-Friesland.

Emmeloord en enkele waarnemingen van een zwervend exemplaar in de Oostvaardersplassen (Smit & Zuiderwijk, 1991).

Tegenwoordig zijn er twee duidelijke populaties. De populatie in het Kuinderbos bestaat uit minimaal 100 dieren en de populatie in en om de Oostvaardersplassen heeft een minimum grootte van 15 dieren. Daarnaast zijn uit de afzonderlijke gebieden Almeerderhout, Horsterwold en Abbert minimaal drie waarnemingen bekend. Deze waarnemingen suggereren dat in deze gebieden meer dan alleen een zwervend dier aanwezig is.

Ook rond het industrieterrein de Vaart in Almere-Buiten zou meer dan alleen een zwervend exemplaar aanwezig kunnen zijn. Rond dit gebied zijn drie meldingen bekend: een uit eind jaren tachtig en twee uit 1999. Er zit tussen de eerste en de laatste twee waarnemingen wel een tijdsperiode van meer dan tien jaar! Buiten deze gebieden zijn verspreid over de provincie ook incidenteel Ring-slangen waargenomen.

De oorsprong van de waargenomen dieren

De dieren uit het Kuinderbos komen oorspronkelijk van de Fries-Overijsselse metapopulatie. Deze metapopulatie grenst direct aan het Kuinderbos. De Ringslang heeft zich hier binnen zes jaar na de inpoldering van de Noordoostpolder (1942) gevestigd (archief Herpetogeografische Dienst).

De dieren die in de Abbert (gebied 4, fig. 2) zijn waargenomen, zijn wellicht

afkomstig van de metapopulatie van de Veluwe. Zij moeten dan eerst ruim 6 km over het oude land zijn getrokken en het Drontermeer zijn overgezwommen. Een afstand die misschien nog net mogelijk is voor de Ringslang.

De dieren uit de omgeving van Almere behoren naar alle waarschijnlijkheid tot de Gooi-Amsterdamse metapopulatie. Zij kunnen afkomstig zijn van de goed bezette Noord-Hollandse populatie rond het IJmeer of afkomstig vanuit het Gooi (bijvoorbeeld Naarden). De afgelegde afstand is dan ruim 6 km waarvan een belangrijk deel zwemmend volbracht is. Het oversteken van het IJmeer, Gooimeer of Drontermeer moet, gezien de ervaringen met merk-terugvangst onderzoek rond het IJmeer (onderzoek Universiteit Amsterdam, o.a. Zuiderwijk & Wolterman, 1995), mogelijk zijn.

Op minder natuurlijke wijze zijn Ringslangen in het Horsterwold terecht gekomen. Eind jaren tachtig vond een imker uit Bommel (Gld) aldaar een vrouwelijke Ringslang en enkele eieren in een oude bijenkorf. Deze korf is uiteindelijk met slang en eieren onder een riethoop in het Horsterwold geplaatst. Uit een latere inspectie bleken de eieren uitgekomen te zijn.

De populatie die nu in en rond de Oostvaardersplassen leeft heeft een onbekende herkomst. Na het Kuinderbos was dit gebied wel het eerste gebied in Flevoland waar Ringslangen werden waargenomen. Dit betekent dat de dieren minimaal 20 km moeten hebben afgelegd

vanaf de dichtstbijzijnde populatie van het oude land, hetgeen erg onwaarschijnlijk lijkt. Vermoed wordt dan ook dat de aanwezige dieren uitgezet zijn. In 1999 is in elk geval een gevangen dier uit Almere in dit gebied uitgezet.

Uit al deze waarnemingen kan de voorzichtige conclusie getrokken worden dat vertegenwoordigers van de drie, door Smit & Zuiderwijk benoemde, metapopulaties 9 jaar na het verschijnen van hun artikel in Flevoland aanwezig zijn.

Kwaliteit potentiële verbindingzones en migratieroutes

In 1991 waren natuurvriendelijke oevers en ecologische verbindingen nog geen algemeen begrip. Oeverbeheerders in Flevoland, zoals provincie en waterschap Zuiderzeeland, hebben sindsdien de nodige plannen ontwikkeld om de ecologische kwaliteit van de oevers te verbeteren. Daarmee werden de migratiemogelijkheden voor de Ringslang ook meteen aangepakt.

Langs de vaarten en tochten neemt de lengte aan natuurvriendelijke oevers nog steeds toe. Ook zijn er plaatselijk inhammen gegraven, zodat er plas-drassituaties konden ontstaan. Langs veel tochten zijn daarnaast amfibiepoelen gegraven, waardoor de diversiteit aan watertypen toegenomen is.

Agrariërs hebben het agrarisch natuurbeheer opgepakt, waardoor er aan de rand van de akkerpercelen meer schuilmogelijkheden voor de Ringslang aanwezig zijn. Daarnaast is de verontreiniging van het wateroppervlak met pesticiden die afkomstig zijn van de percelen sinds 1991 sterk afgenomen waardoor ook de waterkwaliteit verbeterd is.

Enkele potentiële migratieroutes zijn ondertussen als grootschalig project ingericht als verbindingroutes voor onder andere de Ringslang. Zo is tussen de Oostvaardersplassen en de Lepelaarsplassen een ecologische verbinding gerealiseerd bestaande uit een moeraszone van ca 500 meter breed. Er is nu een gebied ontstaan dat al veelvuldig door allerlei vogels bezocht wordt als Lepelaar, ganzen en Steltkluut.

Ook aan de Knardijk is gewerkt aan de verbetering van de ecologische verbinding. De watergang aan de voet van de dijk is verbreed en oevers lopen flauwer op. Hoewel het voor een ecologische hoofdstructuur op landelijke niveau (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990) een magere ingreep is, zal de Ringslang binnen Flevoland van deze aanpassingen kunnen profiteren. Ter hoogte van het Knarbos is langs deze ecologische verbinding een grote plas gegraven die dienst moet gaan doen als stapsteen voor allerlei organismen, waaronder de Ringslang.

Knelpunten

Naast deze verbeteringen worden ook knelpunten gesignaleerd. Het betreft o.a. de breedte van de oeverzones in combinatie met de afstand die de dieren moeten afleggen. Ringslangen die bijvoorbeeld vanuit het Kuinderbos verder de Flevolandse polders in trekken moeten op dit moment gebruik maken van migratieroutes van slechte kwaliteit. De afstand naar goede ringslanggebieden (Casteleynsplas en Voorsterbos) is minimaal 5 km, waardoor het onwaarschijnlijk is dat de Ringslangen deze gebieden in een keer kunnen bereiken. De Ringslang moet in etappes naar deze twee ringslanggebieden kunnen trekken, maar de benodigde tussenstations zijn niet aanwezig.

De Ringslang is in de Noordoostpolder dan ook nog niet buiten dit bosgebied waargenomen. Oplossingen voor dit probleem zijn: de oeverzone sterk verbreden, zodat het een verbindingzone wordt of het creëren van een leefgebied (stapsteen) voor de Ringslang op elke 3 km langs de migratieroute (Reinhold, 1999).

In de huidige situatie is de verbinding tussen Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland erg mager. De enige verbindingbaan die de dieren nu tot hun beschikking hebben gaat buitendijks via het Zwarte Meer en Ketelmeer (fig. 2). De oevervegetatie aan Flevolandse zijde is langs beide meren slecht ontwikkeld, waardoor het weinig aantrekkelijk voor de Ringslang is. Aan de Overijsselse zijde is de situatie gelukkig beter. Uitwisseling tussen de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland is dan ook het meest waarschijnlijk als de dieren eerst het Zwarte Meer oversteken en daarna nog het Ketelmeer of Vossemeer. Om de verbinding tussen Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland te verbeteren zou de aangegeven verbinding langs het Zwarte Meer en Ketelmeer in kwaliteit moeten verbeteren. Daarnaast zou een tweede verbinding ontwikkeld moeten worden, bijvoorbeeld via Emmeloord naar het zuiden via Schokland en het Ketelmeer. Kansen lijken aanwezig langs de bestaande fietsroute Emmeloord-Schok-

land. De oversteek naar Oostelijk Flevoland kan sinds kort in twee etappes via het net ontwikkelde baggerdepot Keteloog. Op dit baggerdepot zal ruimte komen voor moerasontwikkeling.

Toekomst

De groei van steden richting de belangrijkste potentiële migratieroutes en verbindingzones is zeer zorgwekkend. Almere heeft plannen voor de ontwikkeling van een nieuwe wijk, Almere-Poort genaamd. Dit moet een grootschalig woon- en kantoorcomplex in combinatie met een jachthaven worden. Deze uitbouw zal tussen Almere-stad en Muiden aan de oever van het IJmeer plaats vinden. Ringslangen die afkomstig zijn van de Noord-Hollandse populatie aan het IJmeer zullen hierdoor meteen op de bebouwing van Almere-Poort stuiten. Tevens onderbreekt deze bebouwing de ecologische verbinding tussen IJmeer en de Lepelaarsplassen. In de MER-studie ten behoeve van Almere-Poort (Gemeente Almere, 1998) is dit probleem gesignaleerd en is een alternatieve ecologische verbinding voorgesteld die vlak langs de rand van de stad loopt. Onduidelijk is nog of deze ecologische verbinding een volwaardig alternatief zal worden voor de Ringslang.

Eenzelfde ontwikkeling doet zich in Lelystad voor. Lelystad wordt in het zuidoosten begrensd door een ecologische hoofdstructuur langs de Lage Vaart. Voor de Ringslang is de ecologische verbinding langs de Lage Vaart van groot belang. Het is namelijk voor de ringslangpopulatie rond de Oostvaardersplassen de meest

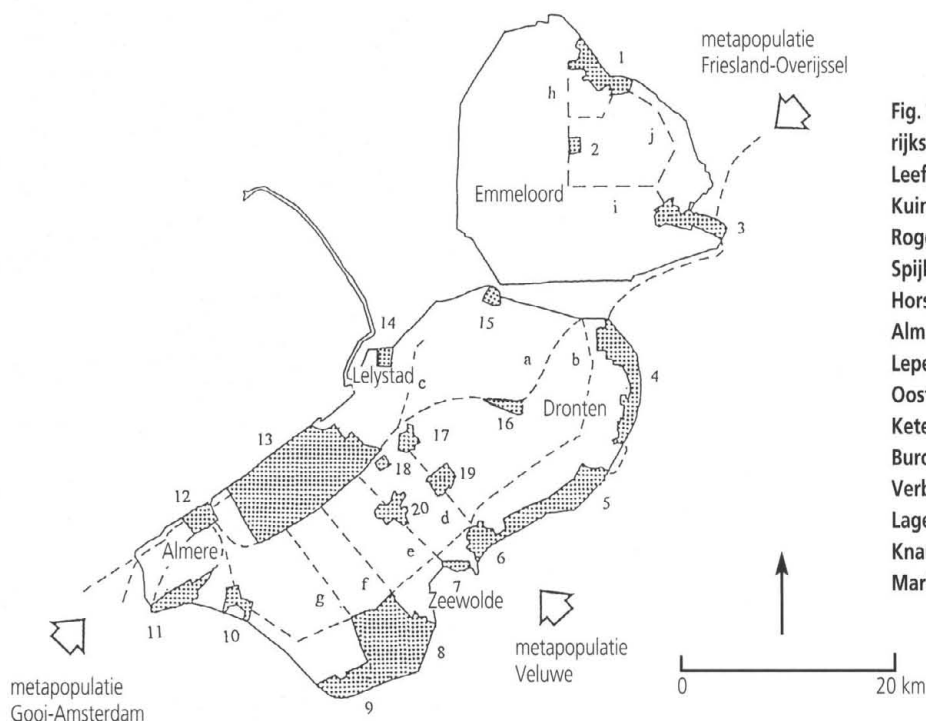


Fig. 2. Flevoland met 20 potentiële leefgebieden en de belangrijkste verbindingroutes voor de Ringslang (*Natrix natrix*).

Leefgebieden:

Kuinderbos (1), Casteleynsplas (2), Voorsterbos (3), Roggebotzand met boswachterij Reve-Abbert (4), Spijk met Bremerberg (5), Harderbos (6), Harderbroek (7), Horsterwold (8), Hulkesteine Bos (9), Almeerderhout met Cirkelbos (10), Kromslootpark (11), Lepelaarsplassen met Noorderplassen en Wilgenbos (12), Oostvaardersplassen met Hollandse Hout (13), Zuigerplaspark (14), Ketelbos (15), Wisentbos (16), Natuurpark Lelystad (17), Burchtkamp (18), Larserbos (19) en Knarbos (20).

Verbindingsroutes:

Lage Vaart (a), Hoge Vaart (b), Oostervaart (c), Larservaart (d), Knardijk (e), Lepelaarstocht (f), Wulptoelt (g), Lemstervaart (h), Marknessevaart (i) en Marknessestocht (j).

voor de hand liggende route om uit te breiden. Aan de oevers van de Lage Vaart heeft de gemeente bedrijven en kantorencomplexen gepland (Wolak, 1998). Hoe de gemeente Lelystad de ecologische verbinding gaat combineren met deze bebouwing zonder de kwaliteit van de ecologische structuur aan te tasten is onduidelijk. Maar gezien de hoeveelheid ruimte die voor de ecologische hoofdstructuur overblijft zal de bebouwing ten koste gaan van de ecologische verbinding.

Samen met de stedelijke ontwikkeling in Flevoland neemt ook het gemotoriseerde verkeer toe. De migratieroutes en verbindingzones worden regelmatig doorsneden door gemeentelijke, provinciale of rijkswegen. Een deel van deze kruisingen zijn voor Ringslangen goed te passeren, andere echter niet of nauwelijks. Maatregelen zullen genomen moeten worden om deze barrières op te heffen en het aantal verkeersslachtoffers niet te laten toenemen. In 1999 werden al drie slangen als verkeersslachtoffer gevonden.

Conclusie

De ontwikkelingen die Smit en Zuiderwijk in 1991 in gedachten hadden voor de Ringslang in Flevoland hebben in 1999 voor een deel plaatsgevonden. Inrichtingsmaatregelen die zij indertijd hebben voorgesteld zijn gedeeltelijk uitgevoerd en dit proces is nog niet gestopt.

De Ringslang is in de periode 1990-1999 op meer plaatsen waargenomen dan vóór 1990. Hoewel de harde bewijzen ontbreken, is het waarschijnlijk dat er van de drie versnipperde metapopulaties van het oude land nu vertegenwoordigers aanwezig zijn in Flevoland. De genetische verbinding tussen de populaties Overijssel-Friesland, Veluwe en Gooi-Amsterdam is daarmee een stap dichterbij gekomen. Contact tussen de drie metapopulaties vindt echter

nog niet plaats. Met name het contact tussen de populatie van de Noordoostpolder enerzijds en de dieren op Zuidelijk en Oostelijk Flevoland anderzijds lijkt nog ver weg.

Nu het besef is ontwikkeld dat de kwaliteit van de verbindingzones en migratieroutes moet verbeteren, doemt de stedelijke ontwikkeling van de kernen Almere en Lelystad op als bedreiging. Ook barrières als autowegen moeten, in een zich verder ontwikkelend Flevoland steeds serieuzer genomen worden.

Dankwoord

Dank aan alle vrijwilligers van Landschapsbeheer Flevoland die gezocht hebben naar Ringslangen. Ook andere waarnemers van Ringslangen die hun gegevens beschikbaar stelden ben ik heel erkentelijk. Adrian Thompson heeft de engelse samenvatting kritisch bekeken. De Provincie Flevoland en de Nationale PostcodeLoterij hebben dit project financieel mogelijk gemaakt.

Literatuur

Gemeente Almere, 1998. MER bouwlokatie Almerepoort. Rapport Gemeente Almere.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990. Natuurbeleidsplan.

Reinhold, J.O., 1999. Migratiemogelijkheden voor de ringslang; traject Kuinderbos-Casteleynsplas. Rapport Landschapsbeheer Flevoland.

Smit, G. & A. Zuiderwijk, 1991. Nieuwland voor de Ringslang: leefgebieden en verbindingzones in Flevoland. De Levende Natuur 92 (6): 212-222.

Wolak, M., 1998. Groenstructuurplan Lelystad. Rapport Gemeente Lelystad.

Zuiderwijk, A. & R. Wolterman, 1995. Tellen en fotograferen van ringslangen bij Amsterdam. De Levende Natuur 96 (3): 72-81.

Summary

New polder land for the Grass snake

In 1991 Smit & Zuiderwijk published a manuscript about the living prospects of the Grass snake (*Natrix natrix*) in the Province Flevoland. This new, man made, land offered good possibilities to connect the three most important, isolated, metapopulations within the Netherlands. A positive development in the conservation of this endangered species.

Nine years later the situation has improved for this snake species in the province Flevoland. As suggested by Smit & Zuiderwijk banks of canals and other waterways are more environmental designed and managed. Now, certainly, two populations of Grass snake exist. Four other locations could contain small populations. In other locations within the province individual snakes are found. All three metapopulations seem to be living in the province. Inter-connection between the three metapopulations does not yet exist. In particularly the connection between the northern metapopulation and the other two requires attention.

Besides the positive developments for Grass snakes in Flevoland there are new threats occurring. Plans to construct houses and factory buildings along the most important migration routes and the increasing amount of traffic are a matter of concern.

J. Reinhold
coördinator ringslangproject
Landschapsbeheer Flevoland
Botter 11-41
8232 JS Lelystad
email: Jeroen@MFF.Milieu.net

Fig. 3. Verspreiding van de Ringslang (*Natrix natrix*) in de periode 1991-1999 per 5 x 5 km blok. De arcering van de cirkels komt overeen met de metapopulatie waarvan het dier waarschijnlijk afstamt. Horizontaal raster = metapopulatie Overijssel-Friesland; diagonaal gestreept = metapopulatie Veluwe; verticaal gestreept = metapopulatie Gooi-Amsterdam. Dieren waarvan onduidelijk is uit welke metapopulatie ze afkomstig zijn, hebben een diagonaal raster. Het cijfer bij de cirkel is een schatting van het minimum aantal ringslangen.

