

# Bovenwindse wormslang ontdekt op Sint Eustatius

Tim van Wagenveld & Sander van Staa

De ontdekking van een nieuwe inheemse gewervelde diersoort in het Koninkrijk der Nederlanden is uitzonderlijk. Recent werd zo'n ontdekking gedaan op Sint Eustatius: de Bovenwindse wormslang.

## Introductie

Op Sint Eustatius, een bijzondere gemeente in Caribisch Nederland, is een voor het eiland nog onbekende slangensoort ontdekt (van Wagenveld *et al.*, 2020). Het gaat om de wormslang *Antillotyphlops geotomus*, in het Engels Leeward Blindsnake genoemd. Het is een zeer kleine slang met het uiterlijk van een regenworm. Nieuw voor de wetenschap is de soort niet, wel is het een nieuw inheems gewerveld dier binnen het Koninkrijk. De soort had nog geen Nederlandse naam. Wij introduceren hierbij de naam Bovenwindse wormslang.

De Bovenwindse wormslang was tot nog toe alleen bekend van vier Britse Caribische eilanden: Antigua, Barbuda, Saint Kitts en Nevis en is momenteel opgenomen op de Rode Lijst van het IUCN als 'Gevoelig'. Door de ontdekking is er op Sint Eustatius, naast de zeldzame Red-bellied Racer (*Alsophis rufiventris*), een tweede bijzondere inheemse slang bij gekomen.

Het Caribisch gebied is één van de 'biodiversity hotspots', waar veel (regionaal) endemische reptielen en amfibieën voorkomen. Een voorbeeld hiervan is de Bovenwindse wormslang (figuur 1).

**Figuur 1: Een volwassen Bovenwindse wormslang (*Antillotyphlops geotomus*), ter grootte van een regenworm. (Foto: Tim van Wagenveld')**

1 BHoevel wij in RAVON foto's van dieren in de hand vermijden, hebben wij - bij gebrek aan een geschikte foto van de gehele slang op de grond - besloten deze foto van een dier in de hand op te nemen.



## Determinatie

Vanaf 2017 tot op heden zijn slechts enkele slangen waargenomen, waarvan één exemplaar is verzameld voor nader onderzoek (figuur 2). Morfologisch is het erg lastig om sommige wormslangsoorten van elkaar te onderscheiden. De slang van Sint Eustatius had dezelfde kenmerken als soortgenoten van Nevis en Antigua, zoals het ontbreken van pigment onder de staart. Echter, met morfologisch onderzoek alleen is niet met zekerheid te zeggen om welke soort het gaat. Genetische analyse was daarom nodig om de doorslag te geven (zie voor details van Wagenveld *et al.*, 2020). De analyse van genetisch materiaal van het dier van Sint Eustatius toonde een overeenkomst van respectievelijk 100% en 99.8% met *A. geotomus* van de eilanden Nevis en Antigua. Daarnaast werd een 98.5% overeenkomst gevonden met de meest verwante soort *Antillotyphlops monastus*.

## Geografie

Sint Eustatius en St. Kitts en Nevis zijn slechts 13 kilometer van elkaar gescheiden en liggen beide op dezelfde vulkanische bank. De eilanden zijn sinds de laatste ijstijd van elkaar gescheiden. Door de geografische ligging, in combinatie met de resultaten uit het genetisch en morfologisch onderzoek, is het zeer aannemelijk dat de Bovenwindse wormslang een inheemse soort is voor Sint Eustatius en niet is geïntroduceerd.

## Slangen op Sint Eustatius

De Bovenwindse wormslang is op drie locaties op Sint Eustatius aangetroffen. Deze liggen allemaal in het zuidelijke deel van het eiland aan de voet van de vulkaan de Quill. Op Sint Eustatius komen nog twee



**Figuur 2: Zijaanzicht van de kop. (Foto: Roland Butôt)**





**Figuur 3: Droge tropische bossen vormen de habitat van de wormslang. Slechts enkele plantensoorten, die niet door loslopend vee worden gegeten, groeien nog in de onderste vegetatielagen. (Foto: Tim van Wagensveld)**

andere slangensoorten voor, waaronder de inheemse Red-bellied racer (*Alsophis rufiventris*), en de geïntroduceerde Brahminy wormslang (*Indotyphlops braminus*). *I. braminus* wordt regelmatig, voornamelijk na periodes met regen, bij mensen in de tuin aangetroffen, bijvoorbeeld onder of in plantenpotten. Deze slang uit Azië (Hedges *et al.*, 2014) plant zich voort door middel van parthenogenese (maagdelijke voortplanting) en is algemeen op Sint Eustatius. De Brahminy wormslang heeft een overeenkomstige levenswijze als de Bovenwindse wormslang. Het is onbekend in welke mate dit een negatief effect heeft op laatstgenoemde soort.

#### Habitat

Doordat er nog maar enkele exemplaren van de Bovenwindse wormslang zijn aangetroffen, is nader onderzoek nodig om de verspreiding op het eiland te onderzoeken. Van studies op de andere eilanden weten we dat ze gebonden zijn aan droge tropische bossen. Helaas worden deze bossen sterk bedreigd. Loslopend vee brengt de meeste schade toe, met name doordat er nauwelijks tot geen verjonging meer van bomen en struiken plaatsvindt door overmatige begrazing (figuur 3).

#### Toekomstig onderzoek en bescherming

Voor toekomstig onderzoek raden wij aan om meer inzicht te krijgen in het voorkomen van de Bovenwindse wormslang op St. Eustatius en of er concurrentie optreedt van de Brahminy wormslang. Daarnaast kan met DNA-sequenties van extra genen, bekeken worden of er genetische differentiatie is tussen de vijf eilanden waar de Bovenwindse wormslang voorkomt. Door de soort beter te begrijpen, zullen we beter in staat zijn om met lokale partners gepaste

beschermingsmaatregelen te ontwikkelen, waarmee de slangen én de droge tropische bossen waarin ze leven, behouden worden.

#### Summary

##### Leeward Blindsnake discovered on St. Eustatius

On the Caribbean island of St. Eustatius, a special municipality within the Kingdom of the Netherlands, a snake previously unknown to the island was discovered. Using DNA and morphological analysis, a team from Reptile, Amphibian & Fish Conservation Netherlands (RAVON) and Naturalis found the snake to be the Leeward Blindsnake (*Antillotyphlops geotomus*). This species was previously only known from four British Caribbean islands namely: Antigua, Barbuda, St. Kitts and Nevis. Furthermore, St. Eustatius is geographically in close proximity to St. Kitts and Nevis, which lie on the same shallow submarine bank only to be separated by the sea after the last ice age. Therefore, *A. geotomus* is likely native to St. Eustatius and not introduced. Understanding the islands' native reptile population will help conservationists design and implement conservation measures to protect this 'Near Threatened' species.

#### Literatuur

- Hedges, S.B., A.B. Marion, K.M. Lipp, J. Marin & N. Vidal, 2014. A taxonomic framework for typhlopoid snakes from the Caribbean and other regions (Reptilia, Squamata). *Caribbean Herpetology* 49: 1-61.
- Van Wagensveld, T.P., S. van Staa & R. Butôt, 2020. Discovery of the Leeward Blindsnake, *Antillotyphlops geotomus* (Thomas), on St. Eustatius, Caribbean Netherlands. *Caribbean Herpetology*, 69: 1-3.

**Tim van Wagensveld & Sander van Staa**

RAVON, t.vanwagensveld@ravon.nl

