

## UITBREIDING VAN DE HOOIWAGEN *ASTROBUNUS LAEVIPES* (OPILIONES)

*Jinze Noordijk, Johan Bink & Hay Wijnhoven*

*Astrobunus laevipes* is een hooiwagen die via het Rijnbekken recentelijk ons land is binnengekomen. Er waren al vondsten langs de Waal en Nederrijn in Gelderland en het meest oostelijke puntje van de provincie Utrecht. Door gerichte inventarisaties kunnen wij de hooiwagen nu nieuw voor de provincies Zuid-Holland en Noord-Brabant melden. Daarnaast is er van *A. laevipes* nu ook een waarneming langs de IJssel en enkele westelijker in de provincie Utrecht. Allerlei rivierbegeleidende biotopen langs (uitlopers van) de Nederrijn en Waal worden al door deze opmerkelijke hooiwagen bevolkt, maar de noordelijke uitbreiding via de IJsselvallei lijkt veel trager te verlopen. De Maas lijkt nog niet bereikt.

### INLEIDING

De hooiwagen *Astrobunus laevipes* (Canestrini, 1872) ziet er spectaculair uit, althans voor wie een loep of binoculair ter hand neemt om de diertjes met een lichaamslengte van 2,5 tot 4 mm te bekijken. Het abdomen is bezet met grote stekels en op het zwarte ocularium staat een 'kuifje' van drie tot vijf lichtgele tanden (fig. 1). De soort is goed beschreven in Wijnhoven (2003, 2009) en kan niet met andere inheemse soorten worden verward. De dieren kunnen langer dan een jaar leven en de verschillende generaties overlappen, zodat adulten het hele jaar door gevonden kunnen worden.

Hooiwagens met (relatief) korte poten zijn vrijwel altijd bodembewoners, zo ook *A. laevipes*. De dieren zitten bij voorkeur op het grensvlak van bodem en strooisel, onder hout en stenen, meest op kleiige bodems. Wanneer genoeg dekking aanwezig is (dikke laag strooisel, dood hout, stenen) kan de bodem ook zandig zijn. In het oorspronkelijke areaal wordt de soort gevonden in oibossen en gemengde bossen van heuvels en dalen (Martens 1978), langs de Rijn voornamelijk in oibossen en in halfopen landschappen (Marx Michael & Schönhofer 2005).



Figuur 1. *Astrobunus laevipes*, Jufferswaard (Renkum), 29.VIII.2008. Foto Jinze Noordijk.  
Figure 1. *Astrobunus laevipes*, Jufferswaard (Renkum), 29.VIII.2008.  
Photo Jinze Noordijk.

Tabel 1. Vindplaatsen van *Astrobus laevipes* die de westelijke en noordelijke uitbreiding indiceren sinds de publicatie van Wijnhoven in 2009.

Table 1. Localities of *Astrobus laevipes* that indicate a spread to the west and north since the publication of Wijnhoven in 2009.

Locatie	Amersfoort-coördinaten	Geslacht	Datum	Waarnemer
<b>Utrecht</b>				
Buitenwaarden (Elst)	162-443	1 m	8.x.2013	J. Noordijk & Th. Heijerman
Stuwcomplex Amerongen	156-443	1 m	8.x.2013	J. Noordijk & Th. Heijerman
Lunenburgerwaard (Wijk bij Duurstede)	153-442	2 m, 1 v	8.x.2013	J. Noordijk & Th. Heijerman
<b>Zuid-Holland</b>				
De Polder Dordtsche Avelingen (Gorinchem)	123-427	1 m, 2 v	9.IX.2013	J. Noordijk
Alblasserdam-Papendrecht	105-428	max. 48 ex.	vanaf 12.IX.2012 met regelmaat gevonden	J. Bink
<b>Noord-Brabant</b>				
Sleuwigkerwaard (Sleuwijk)	124-426	1 m	24.IX.2013	J. Noordijk, J. Bink, Th. Heijerman
<b>Gelderland (IJssel)</b>				
Westervoort (IJsseluiterswaard)	196-442	1 m	3.XI.2013	R. Morssinkhof & J. Noordijk

Het aaneengesloten areaal van *A. laevipes* ligt in een groot gebied in Zuidoost- en Zuid-Europa (Martens 1978). Recenter, zogenaamde secundaire areaaluitbreidingen bevinden zich in de stroomgebieden van de Elbe en de Rijn, met de dichtstbijzijnde Duitse vindplaatsen ongeveer ter hoogte van Bonn (Höfer & Spelda 2001, Arachnologische Gesellschaft 2012). In 2003 werd deze hooiwagen voor het eerst in ons land aangetroffen in de Ooijpolder bij Nijmegen (Wijnhoven 2003). Deze vindplaats vormde al een aanwijzing dat de soort via het Rijnbekken aan een noordwestelijke opmars bezig is. Maar niemand kon tien jaar geleden vermoeden dat deze hooiwagen, die geldt als warmteminnend en zelfs op de Duitse Rode lijst heeft gestaan (Bliss et al. 1996), in relatief korte tijd zich zo snel zou kunnen uitbreiden.

#### LITERATUURGEGEVENS

In de Entomologische Tabel voor de hooiwagens (Wijnhoven 2009) zijn records van *A. laevipes* tot 2008 vermeld. Na de eerste vondst in de Ooijpolder in 2003 kon in de periode tot 2007 *A. laevipes* ook in de directe omgeving vastgesteld worden, in de uiterwaarden bij Ooij, Millingen en Kekerdom en later bij Bommel en Gendt (aan de noordoever van de Waal) en ten westen van Nijmegen, bij Weurt en Beuningen (aan de zuidoever). Dat de soort niet alleen in de Gelderse Poort zit werd duidelijk door een vondst bij Druten in 2007 en een nog westelijker bij Haaften in 2008.

Vanaf 2007 bleek *A. laevipes* ook langs de Nederrijn algemeen: in rap tempo volgden vondsten uit



Figuur 2-4. De vindplaats van *Astrobus laevipes* bij Papendrecht langs de rivier Noord. 2. Overzicht van de locatie waar de hooiwagen onder het struweel is gevonden in 2012. 3. Detail van biotoop. 4. Dezelfde locatie in 2013. Foto's Jinze Noordijk (1 & 2) & Johan Bink (3).  
Figure 2-4. Locality of *Astrobus laevipes* near Papendrecht along the river De Noord. 2. Locality where the harvestman was found under the bushes in 2012. 3. Detail of habitat. 4. The same site in 2013. Photos Jinze Noordijk (1 & 2) & Johan Bink (3).



Figuur 5. De eerste vindplaats van *Astrobunus laevipes* langs de IJssel (bij Westervoort) en de vinder. De biotoop bestaat uit een wilgenstruweel aan een uitgegraven plas. Foto Jinze Noordijk.  
 Figure 5. Locality and finder of the first specimen of *Astrobunus laevipes* alongside the IJssel River. The habitat consists of willow thicker alongside a dug lake connected to the river.  
 Photo Jinze Noordijk.

Oosterbeek, Heveadorp, Doorwerth, Renkum, Wageningen, de Blauwe Kamer (alle Gelderland) en Rhenen (Utrecht) (databestand van de EIS-werkgroep hooiwagens en Noordijk et al. (2012)).

#### NIEUWE VONDSTEN

Door gericht langs de grote rivieren op zoek te gaan, kon het beeld van de actuele verspreiding verder worden ingevuld en verfijnd. De resultaten wijzen op een stevige westelijke areaaluitbreiding en een aarzelend begin noordwaarts via de IJssel. In tabel 1 worden de waarnemingen gepresenteerd die deze uitbreiding sinds Wijnhoven (2009) weergeven. Alle vindplaatsen worden gegeven in figuur 6. Daarin staan ook de kilometerhokken waarin we naar de soort hebben gezocht zonder die te vinden. Hieronder geven we informatie over recente waarnemingen.

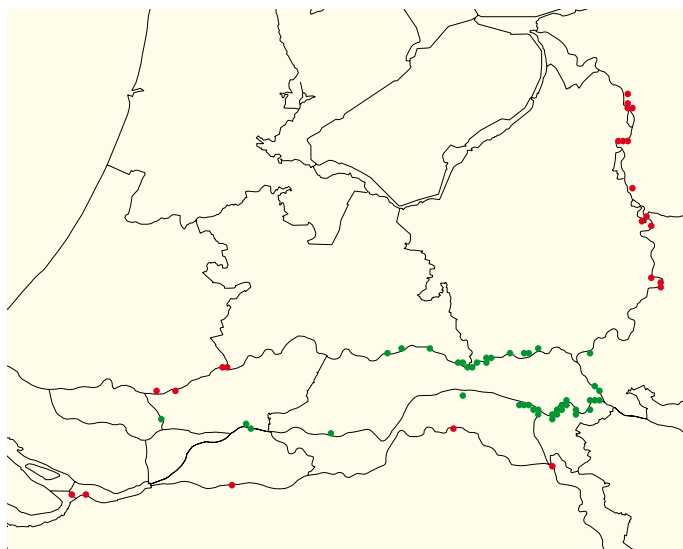
#### Utrecht

De vindplaatsen in de Blauwe Kamer en bij Rhenen liggen dicht bij de provinciegrens van Gelderland en Utrecht. Pas in 2013 werd verder westelijk in Utrecht langs de Nederrijn/Lek naar *A. laevipes* gezocht, wat drie nieuwe vindplaatsen opleverde. Hier is uitsluitend op en aan de voet van rivierdijken gezocht. De vegetatie in de Buitenwaarden bij Elst en in de Lunenburger-

waard bij Wijk bij Duurstede bestaat uit vochtig wilgenstruweel en -bos. Bij het Stuwcomplex Amerongen zat een enkel exemplaar van *A. laevipes* onder een plank, onder aan een grazige dijk.

#### Zuid-Holland

Op 12 september 2012 werd de eerste vondst van *A. laevipes* voor de provincie Zuid-Holland gedaan, langs de rivier de Noord, het verbindende water tussen de Beneden Merwede en de Lek. Een excursie van de EIS-werkgroep hooiwagens naar deze locatie op 11 oktober 2012 resulteerde in de vondst van twee mannetjes. De tweede auteur heeft hier in totaal 48 exemplaren verzameld. De vindplaats is een ongeveer een kilometer lange dijk waar basaltblokken de bodem bedekken en waarop een vrij hoog struweel aanwezig is, bestaande uit schietwilg *Salix alba*, gewone esdoorn *Acer pseudoplatanus* en es *Fraxinus excelsior*, met een ruige ondergroei (fig. 2). Het dijkwalud zelf is bezaaid met allerlei aanspoelsel, drijfhout en zwerfafval (fig. 3). Het water in de Noord is onderhevig aan eb en vloed en stroomt dus niet altijd in dezelfde richting, waardoor onduidelijk blijft of de hooiwagens vanuit de Beneden Merwede of de Lek zijn komen aandrijven (zie discussie). Begin 2013 is voor de ontwikkeling van nieuwe bedrijven de



Figuur 6. *Astrobunus laevipes* in Nederland. Bron: Database EIS-werkgroep hooiwagens.  
 Figure 6. *Astrobunus laevipes* in the Netherlands. Source: Database EIS study group harvestmen.

- = vindplaats van / locality of *A. laevipes*
- = geschikt biotoop waar *A. laevipes* niet is aangetroffen / suitable habitat where *A. laevipes* was not found.

bedijkte oever van vegetatie ontdaan, nieuw steenbeslag aangebracht en binnendijks een damwand geplaatst. De meest westelijke vindplaats is daarmee verdwenen (fig. 4).

De tweede vindplaats in Zuid-Holland betreft de Polder Dordtsche Avelingen, langs de Boven-Merwede bij Gorinchem, waar een mannetje en twee vrouwtjes werden gevonden. De vindplaats is een droge dijk met meidoorn *Crataegus monogyna* en nauwelijks ondergroei of strooisel. Zoektochten bij Schoonhoven aan de Lek (10.XII.2013), de Hellegatsplaten aan het Hollands Diep (25.X.2013) Willemstad (9.II.2013), Krimpen aan de Lek en Lekkerkerk (25.V.2013) bleven zonder resultaat.

#### Noord-Brabant

Geïnspireerd door de vondst in de Polder Dordtsche Avelingen, werd aan de overzijde van de Boven-Merwede naar *A. laevipes* gezocht. Op 24 september 2013 werd bij de Sleeuwijkerwaard het eerste exemplaar voor Noord-Brabant gevonden. De Sleeuwijkerwaard is een vochtig terrein met oibossen die mogelijk te nat zijn voor *A. laevipes*. In het gebied zijn weinig drogere dijken met opgaande begroeiing, maar op het

met meidoorn begroeiende snelwegtalud van de A27 waren de omstandigheden geschikt en kon een mannetje van *A. laevipes* gevonden worden.

#### IJssel

In 2012 en 2013 is veel tijd geïnvesteerd om *A. laevipes* ook langs de IJssel te vinden. Op 2 november 2012 is in de uiterwaard De Wilpsche Klei gezocht. Op 17 en 18 november 2012 zijn de Tichelgaten en uiterwaarden bij Windesheim en de Duursche Waarden geïnventariseerd. Op 27 mei 2013 werd aan de IJssel bij Westervoort gezocht. Op 22 september 2013 bezocht de EIS-werkgroep hooiwagens de Duursche Waarden en de Keizers- en Stobbenwaarden en Epse (beide bij Deventer). *Astrobunus laevipes* werd tijdens al deze inventarisaties niet gevonden (fig. 6).

De hoop was al bijna opgegeven, maar de locatie bij Westervoort werd op 3 november 2013 nogmaals bezocht, en daarbij kon eindelijk het eerste exemplaar van *A. laevipes* voor het IJsseldal genoteerd worden. De biotoop bestaat hier uit een dijk met een vochtige vegetatie van wilgenopslag met ruige ondergroei en er ligt veel aanspoelsel (fig. 5).

## DISCUSSIE

*Astrobus laevipes* lijkt zich in rap tempo stroomafwaarts in het rivierengebied gevestigd te hebben: Waal, Pannerdensch Kanaal, Nederrijn, Merwede, Noord, Lek en zuidelijke IJssel. De Maas lijkt nog niet bereikt (fig. 6). Het verbindende Maas-Waalkanaal is alleen aan de monding (bij Nijmegen) gekoloniseerd. Wel valt te verwachten dat de soort ter hoogte van het kanaal Sint Andries (Kerkdriel) van de Waal naar de Maas zal 'overspringen'.

Het verspreidingsbeeld bevestigt eerdere vermoedens dat de dieren kunnen meedrijven op hout of andere (plantaardig) materiaal (Wijnhoven 2003). Het is voorstelbaar dat ook eipakketten die in dood hout zijn afgezet stroomafwaarts tot nieuwe vestigingen leiden. De meerderheid van de vindplaatsen bevindt zich vanwege deze passieve verspreidingswijze vlak bij de rivier of aan de hoogwaterlijn. De zone waar de dieren aanspoelen, lijkt in veel gevallen aan de biotoopeisen van de soort te voldoen. De leefgebieden kunnen smal en klein kunnen zijn. Een enkel rommelig plekje met een strooisellaag, wat stenen of dood hout en wat opgaande begroeiing van meidoornstruiken of wilgen, kan al een populatie herbergen. Dit type micromilieus is vanzelfsprekend ruimschoots voorhanden aan onze rivieroeveren. Hoge dichtheden worden bereikt aan dijken met meidoornhagen, ruigtes en struwelen op hoger gelegen plekken in de uiterwaarden.

Maar dat hij zich in ons land als een 'rivierbegeleidende' soort gedraagt hoeft niet te betekenen dat deze biotopen daadwerkelijk geprefereerd worden. Recent onderzoek heeft aangetoond dat *A. laevipes* ook het achterland binnendringt. Langs de Nederrijn blijken bossen op stuwwallen van de zuidelijke Veluwe en Utrechtse Heuvelrug gekoloniseerd te worden (Noordijk et al. 2012). Het gaat hierbij om bossen op zure zandgrond, die honderden meters van de uiterwaarden liggen. Kennelijk is *A. laevipes* behoorlijk 'flexibel'. Het moet nog blijken of deze kolonisatie van het

achterland op grote schaal zal plaatsvinden. Deze actieve verspreiding verloopt veel trager en zal dus eerder in de oostelijke provincies plaatsvinden en opgemerkt worden.

Papendrecht is nu de meest westelijke vindplaats van het areaal van *A. laevipes*. Jammer genoeg is deze plek nu verloren gegaan, maar waarschijnlijk is de soort in de omgeving nog wel aanwezig. We verwachten een opmars tot aan de Noordzeekust, wat een opmerkelijke prestatie zou zijn voor een soort met een van oorsprong Oost-Alpien areaal. Bovendien behoren de locaties langs IJssel en Nederrijn momenteel tot de meest noordelijke vindplaatsen, tezamen met een nog iets noordelijkere vindplaats langs de Elbe (Arachnologische Gesellschaft 2012). *Astrobus laevipes* heeft zich vanuit Zuid-Duitsland naar ons land uitgebreid via een 'enkel dun lijntje': de Rijn en Rijnuitwaarden als snelweg voor ongewervelden, waarbij de invloed van het opwarmende klimaat een belangrijke factor lijkt (Höfer & Spelda 2001, Martens 2009). Gezien de bijzondere areaalpositie die Nederland momenteel inneemt is het interessant om die uitbreiding verder te blijven volgen.

## DANKWOORD

Wij bedanken Theodoor Heijerman, Mark Lammers, Dick Belgers, Arp Kruithof, Jan van Duinen, Roy Morssinkhof, Marije Kuiper, Elly Morriën en Matthijs Courbois voor hun hulp bij de inventarisaties en/of het aanleveren van records.

## LITERATUUR

- Arachnologische Gesellschaft, 2012. Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – [www.spiderling.de/arages/](http://www.spiderling.de/arages/) [geraadpleegd: 10.XI.2012].
- Bliss, P, Martens, J. & T. Blick 1996. Rote Liste der Weberknechte Deutschlands (Arachnida: Opiliones). – Arachnologische Mitteilungen 11: 32-35.

- Höfer, A.M. & J. Spelda 2001. On the distribution of *Astrobus laevipes* Canestrini, 1872 (Arachnida: Opiliones) in Central Europe. – Arachnologische Mitteilungen 22: 42-49.
- Martens, J.M. 1978. Weberknechte, Opiliones. – Die Tierwelt Deutschlands 64: 1-465.
- Martens, J.M. 2009. Buchbesprechungen. Hay Wijnhoven: De Nederlandse hooiwagens (Opiliones). – Arachnologische Mitteilungen 38: 37-38.
- Marx Michael T. & A.L. Schönhofer 2005. Abundanz und Vikarianz epigäischer Weberknechtarten (Arachnida: Opiliones) in einem Auwaldgebiet des Mainzer Beckens. – Arachnologische Mitteilungen 30: 13-19.
- Noordijk, J., M. Lammers & Th. Heijerman 2012. De strooiselbewonende hooiwagens van stuwwalbossen (Opiliones). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 38: 17-24.
- Wijnhoven, H. 2003. De hooiwagen *Astrobus laevipes* nieuw voor Nederland (Opiliones: Phalangiidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 19: 73-78.
- Wijnhoven, H. 2009. De Nederlandse hooiwagens (Opiliones). – Entomologische Tabellen 3: 1-118.

#### SUMMARY

#### Range extension of the harvestman *Astrobus laevipes* in the Netherlands (Opiliones)

The harvestman *Astrobus laevipes* was found for the first time in the Netherlands in 2003, as a result of a northwestern spread from central Europe. It is confirmed that the harvestmen (and possibly also egg batches) are easily transported by rivers via drift wood or debris. Within ten years it has colonised large parts along tributaries of the river Rhine. A distribution map is presented illustrating that the western part of the country has been reached but the northern spread along the IJssel River is just at its beginning. *Astrobus laevipes* is found at soil level in grasslands, thicket and forest alongside rivers. Even very small patches of biotope can be populated. Locally, *A. laevipes* is now entering surrounding biotopes, away from the rivers.

Jinze Noordijk, Johan Bink & Hay Wijnhoven  
 EIS-werkgroep hooiwagens  
 p.a. EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden  
 Postbus 9517  
 2300 RA Leiden  
 jinze.noordijk@naturalis.nl

