

## Deux araignées intéressantes à Gelbressée (Province de Namur – Belgique)

*Pierre Oger*

Rue du Grand Vivier 14, B-4217 Waret l'Évêque – [pierre55@skynet.be](mailto:pierre55@skynet.be)

### Résumé

*Deux araignées rares pour la faune belge, à savoir Comaroma simoni Bertkau, 1889 et Robertus kuehnae Bauchhenss & Uhlenhaut, 1993 ont été trouvées dans un bois à Gelbressée (Province de Namur).*

**Mots-clés :** *Comaroma simoni, Robertus kuehnae, Belgique*

### Samenvatting

*Twee zeldzame spinnen voor de Belgische fauna, Comaroma simoni Bertkau, 1889 en Robertus kuehnae Bauchhenss & Uhlenhaut, 1993, werden gevonden in een bos in Gelbressée (Provincie Namen).*

**Sleutelwoorden :** *Comaroma simoni, Robertus kuehnae, België.*

### Summary

*Two rare spiders for the Belgian fauna Comaroma simoni Bertkau, 1889 and Robertus kuehnae Bauchhenss & Uhlenhaut, 1993, were found in a wood in Gelbressée.*

**Keywords :** *Comaroma simoni, Robertus kuehnae, Belgium.*

### Historique

Après avoir déjà trouvé une femelle de *Comaroma simoni*, le 22.09.2010, dans la forêt de Marche-les-Dames, l'auteur souhaitait retrouver cette espèce rare. Il est donc retourné dans cette forêt, le 10.04.2015, à quelques centaines de mètres de la précédente observation. L'endroit est situé sur la commune de Gelbressée (coordonnées GPS : 50.502356, 4.952761). Il s'agit d'une 'trouée' dans le bois, au pied d'un rocher, où une importante litière humide est présente (Fig. 1).



**Figure 1 :** *Emplacement de la prospection (photo tirée de Google Maps).*

La prospection (tamisage de la litière au pied du rocher) n'a pas permis de retrouver d'exemplaire de *Comaroma simoni* mais cette prospection a toutefois révélé la présence d'une espèce rarement trouvée en Belgique, à savoir *Robertus kuehnae*. Un seul exemplaire, mâle, a été trouvé à cette occasion.

Liste globale des observations de *R. kuehnae* (Fig.2) en Belgique (DE BAKKER, 2011 & Comm. Pers. Hendrickx F., 2015)

- Forêt de Soignes en région bruxelloise
- Melle et Geraardsbergen, en province de Flandre orientale
- Gelbressée (nouvelle donnée), province de Namur



Vue dorsale



Vue ventrale



Palpe gauche : vue rétro-latérale



Palpe gauche : vue ventrale

**Figure 2** : Photos de *Robertus kuehnae*, mâle (1.82 mm) (Photos de P. Oger).

L'auteur est alors retourné sur place, le 14.04.2015, pour essayer d'y trouver la femelle. Le tamisage de la litière, s'il n'a pas permis de trouver d'autre exemplaire de *R. kuehnae*, a néanmoins permis de (re)trouver un exemplaire de *Comaroma simoni*, femelle.

Liste globale des observations de *C. simoni* (Fig. 3) en Belgique (BAERT *et al.*, 2011) :

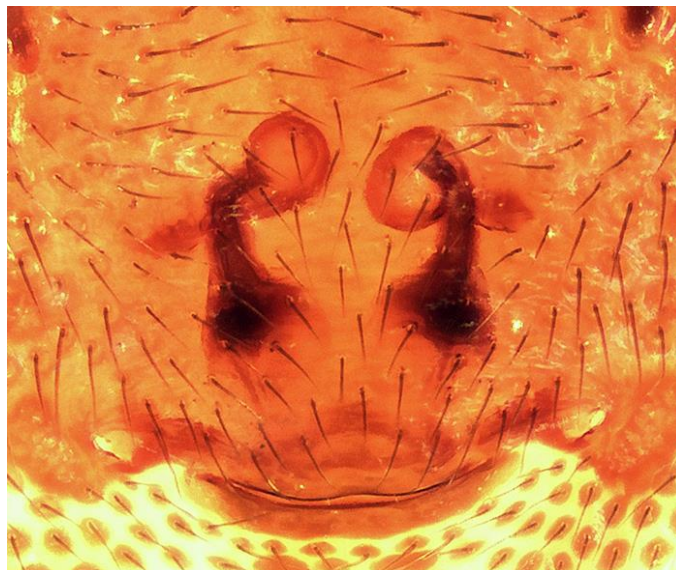
- Moha, Antheit, Blegny, Aywaille et Ramioul en province de Liège
- Voeren, province du Limbourg
- Olloy-sur-Viroin et Gelbressée (nouvelle donnée), province de Namur



Vue dorsale



Vue de face



Epigyne

**Figure 3** : Photos de *Comaroma simoni*, femelle (1.39 mm) (Photos de P. Oger).

### Remerciements

Mes remerciements vont à Johan Van Keer pour la confirmation de l'identité de *Robertus kuehnae*; à Koen Van Keer et Frederik Hendrickx pour la communication des données sur la répartition géographique des deux araignées.

**Liste des espèces d'araignées trouvées les 10 et 14.04.2015 :**

	10.04.2015		14.04.2015	
	Mâles	Femelles	Mâles	Femelles
<i>Apostenus fuscus</i>			2	3
<i>Centromerus brevipalpus</i>	1			
<i>Centromerus serratus</i>				1
<i>Comaroma simoni</i>			1	
<i>Diplocephalus latifrons</i>		1		
<i>Diplostyla concolor</i>		2	2	
<i>Dysdera erythrina</i>				1
<i>Gonatium rubellum</i>				1
<i>Harpactea hombergi</i>			3	4
<i>Histocona torpida</i>				2
<i>Macrargus rufus</i>		1		2
<i>Metellina merianae</i>		1		
<i>Micrargus herbigradus</i>	1			2
<i>Microneta viaria</i>	6	11	8	6
<i>Monocephalus castaneipes</i>	1	4	1	
<i>Palliduphantes pallidus</i>			1	
<i>Robertus kuehnae</i>	1			
<i>Tegenaria silvestris</i>				1
<i>Tenuiphantes tenuis</i>				2
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>		2		
<i>Trochosa terricola</i>				1

**Liste des autres arachnides trouvés :**

**Opilions**

*Anelasmacephalus cambridgei* : 1

*Nemastoma bimaculatum* : 1

**Pseudoscorpions**

*Chthonius ischnocheles* : 1 mâle

**Références bibliographiques**

- BAERT, L., 2004. Enkele interessante spinnenvangsten in het Oosten van ons land. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 19(3) : 83-84.
- BAERT, L., RANSY, M., VANHERCKE, L. & DETHIER, M., 2011. Araignées et opilions d'anciens sites carriers et calaminaires en province de Liège (Belgique). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 26(2,3): 90-103.
- BAUCHHENS, E. & UHLENHAUT, H., 1993. *Robertus kuehnae* n. sp., eine neue Kleintheridiide aus Mitteleuropa (Arachnida, Araneae, Theridiidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 37: 25-28.
- DE BAKKER, D., VERSTEIRT, V., VANDEKERKHOVE, K., VAN DE KERKHOVE, P., DESENDER, K. & BAERT, L., 2011. When do we have them all? Spiders sampled with multiple sampling techniques in forests in Flanders (Belgium). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 26(1): 1-12.
- KEKENBOSCH, R., 2009. Contribution à la connaissance de l'aranéofaune du Parc Nature Viroin-Hermeton. Première partie: la carrière de Flimoye à Olloy-sur-Viroin (Viroinval). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 24(1-3): 119-136.

- KNOFLACH, B., 1992. Neue *Robertus*-Funde in den Alpen: *R. mediterraneus* Eskov und *Robertus* sp. (Arachnida, Aranei: Theridiidae). *Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck*, 79: 161-171
- ROBERTS, M. J., 1998. *Spinnengids*. Tirion, Baarn, Netherlands, 397 pp.

Les photos de cet article peuvent être également vues sur le site de l'auteur :

[http://arachno.piwigo.com/index?category/81-comaroma\\_simoni](http://arachno.piwigo.com/index?category/81-comaroma_simoni)

[http://arachno.piwigo.com/index?category/1518-robertus\\_kuehnae](http://arachno.piwigo.com/index?category/1518-robertus_kuehnae)



# De spinnenfauna van de subrecente duinen van de Schuddebeurze (Middelkerke, provincie West-Vlaanderen)

Jorg Lambrechts \*, Johan Van Keer \*\*, Maarten Jacobs \*\*\*, Wim Boydens \*\*\*\*  
& Els Ameloot\*\*\*\*\*

\*Natuurpunt Studie, Coxiestraat 11, B-2800 Mechelen

[jorg.lambrechts@natuurpunt.be](mailto:jorg.lambrechts@natuurpunt.be)

\*\* Bormstraat 204 bus 3, B-1880 Kapelle-op-den-Bos

\*\*\* Molenheide 173, B-2242 Pulderbos

\*\*\*\*Baronstraat 22, B-8434 Lombardsijde

\*\*\*\*\* Vlaamse Landmaatschappij, Regio West, Velodroomstraat 28, 8200 Brugge

## Samenvatting

*In de periode 8 april 2014 tot 2 juli 2014 werd in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) een bodemvalonderzoek uitgevoerd in het natuurgebied de Schuddebeurze, beheerd door Natuurpunt Beheer vzw. Deze studie kadert in het onderzoek naar de haalbaarheid van natuurinrichting voor de ruime omgeving van dit gebied. Er zijn vijf locaties onderzocht met telkens twee bodemvallen.*

*Hierbij werden 59 spinnensoorten gevangen, waarvan er 13 op de Rode lijst zijn opgenomen (6 'bedreigde' soorten en 7 'kwetsbare' soorten). De Heidesteatoda (Asagena phalerata), waarvan een grote populatie aanwezig is, wordt pas voor de tweede maal voor de duinen gemeld.*

*Niet minder dan 11 van de 13 Rode-lijstsoorten zijn kenmerkend voor droge schrale graslanden. De drie onderzochte droge schrale duingraslanden zijn erg waardevol voor het natuurbehoud, afgaande op de spinnenfauna.*

## Résumé

*Cinq sites ont été échantillonnés à l'aide de pièges au sol (2 par site) durant la période du huit avril au deux juillet 2014, dans la réserve naturelle du « De Schuddebeurze » située à Middelkerke. 59 espèces d'araignées ont été trouvées dont 13 espèces sont reprises dans la liste rouge rédigée pour la Flandre. Six espèces sont « menacées » et sept espèces « vulnérables ». Asagena phalerata est trouvée pour la deuxième fois dans les dunes Belges.*

*Onze des treize espèces de la liste rouge sont caractéristiques pour des prairies sèches et oligitrophes. Les trois prairies des dunes que nous avons étudiées, ont une grande valeur pour l'aranéofaune.*

## Summary

*The nature reserve 'De Schuddebeurze' was inventoried by means of pitfalls, during the period 8th April to 2nd July 2014. Each of the five locations was sampled using two traps.*

*We found 59 spider species of which 13 are mentioned on the Red List for Flanders (6 'endangered' and 7 'vulnerable'). It's only the second observation of Asagena phalerata in the Belgian coastal dunes.*

*Eleven of these 13 Red List species are characteristic for dry, oligotrophic grasslands. The three dry oligotrophic dune grasslands we examined contained a good number of spider species which are important for nature conservation in Belgium.*

## Inleiding

In het natuurgebied de Schuddebeurze werd de haalbaarheid van natuurinrichting onderzocht door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) en de Vlaamse Landmaatschappij (VLM). Dit rapport wordt voorgelegd aan de minister bevoegd voor Leefmilieu ter instelling als natuurinrichtingsproject (VLM 2012).

In een volgende fase zou dan een projectrapport worden voorbereid waarin alle aspecten zoals abiotiek en biotiek nog diepgaander worden onderzocht en inrichtingsvoorstellen concreter worden uitgewerkt.

Eén aspect hiervan was de studie van bodemactieve ongewervelden (spinnen, mieren, loopkevers), dat voorwerp was van een studie-opdracht, uitgevoerd door Natuurpunt Studie, in opdracht van de VLM (LAMBRECHTS & JACOBS, 2014).

De studie werd relevant geacht daar het te verwachten viel dat in het bijzonder de droge, schrale binnenduingsgraslanden, met vaak open zandplekken, rijk zijn aan ongewervelde diersoorten. Zo zijn er in de Cabourduinen tal van zeldzame spinnen en mieren gevonden (cfr. LAMBRECHTS *et al.*, 2010; LAMBRECHTS & VANKERKHOVEN, 2007). Bovendien biedt de variatie in vegetatiestructuur (grasland, plaatselijk struweel) en standplaatsen (droog/vochtiger door microreliëf) kansen voor meerdere soorten.

In tegenstelling tot de vegetatie (detailkartering aandachtsoorten door PROVOOST *et al.* (2013), vegetatiekartering VLM 2013-2014), werden ongewervelden (behalve dagvlinders) tot op heden minder goed onderzocht. Voor gefundeerde beslissingen omtrent natuurinrichting is het echter noodzakelijk een goed zicht te krijgen op zowel vegetatie als op meerdere diergroepen.

Voorliggend artikel bespreekt de spinnenfauna van het kerngebied van het natuurgebied de Schuddebeurze, dat een oppervlakte heeft van ca. 20ha.

### **Gebiedsbeschrijving**

De Schuddebeurze is gelegen ten zuidoosten van de deelgemeente Lombardsijde, ten noorden van het kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Het bevindt zich op grondgebied van de gemeente Middelkerke.

Om de bijzondere waarde van het gebied de Schuddebeurze te schetsen, moeten we teruggaan naar het ontstaan van deze binnenduinen, ca. 1000 jaar geleden. Op dat moment werden aan weerszijden van de IJzermonding duinen opgeworpen. Deze werden later nooit meer overstroomd of afgebroken. Ze zijn ouder dan de zeereepduinen, die de jonge duinen genoemd worden.

Van nature zijn jonge duinen kalkrijk omwille van de aanwezigheid van schelpresten. In de Schuddebeurze kon regenwater eeuwenlang in de grond sijpelen, waardoor de kalk oploste. Dit zorgt voor heel specifieke, zure omstandigheden in deze zogenaamde 'subrecente' duinen. Ontkalkte duinen zijn zeldzaam: je vindt er aan onze kust enkel nog tussen Ghyvelde (Frankrijk) en Adinkerke (Cabourduinen) en tussen Bredene en De Haan (d'Heye). Een zuur milieu is aan de kust heel uitzonderlijk en dus zijn ook de eraan gebonden fauna en flora uniek. Zo kunnen de zure omstandigheden aanleiding geven tot heidevegetaties.

In dergelijke omstandigheden zorgt de duin-polderovergang (in het zuiden van het gebied) dan ook voor een grote variatie op korte afstand in zuurtegraad, bodemtextuur (zand-klei) en daaraan gebonden natuurwaarden.

Thans zijn de natuurwaarden echter teruggedrongen tot enkele relictten: er komt bv. nog slechts een handvol heideplanten voor, de duingraslanden bevatten te weinig typische soorten en de duin-polderovergang is volledig in intensief agrarisch gebruik...

Aan het begin van de 20ste eeuw herbergde de Schuddebeurze nog een uitgestrekte duinheide (MASSART, 1908, 1912). De omvang en de kwaliteit van de duinheide en de zogenaamde "grijze duinen" (heischrale duingraslanden) zijn sindsdien dramatisch afgenomen: eerst onder invloed van de wereldoorlogen (die bovengronds, maar vooral ondergronds hun sporen nalieten, zie hiertoe DE DECKER & MERTENS, 2013, AMELOOT, 2015a) en sinds de jaren '50 zo mogelijk nog intensiever (VANHECKE, 1974) door de bouw van huizen, de aanleg van recreatiezones, overbemesting, onaangepast beheer, enz. Daarbij speelden ontginningsactiviteiten voor zand een belangrijke rol. Immers, zowel de diepe als de ondiepe ontginningsputten werden nadien vaak opgevuld met afval van allerlei aard (in dit kader werd de VLM voor dit onderzoek ook ondersteund door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling: het Interreg IV-B project RESTORE).

Gelukkig kwam er de laatste tientallen jaren een einde aan deze ingrijpende activiteiten dankzij een aantal beleidsinitiatieven, waarvan de integratie van de Schuddebeurze als habitatrictlijngebied in het Natura 2000-netwerk de belangrijkste is. Dit volgde op de planologische bescherming als natuurgebied op het gewestplan, de aanduiding als beschermd landschap, het Duinendecreet, de aanduiding als onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk, de erkenning van het natuureservaat Schuddebeurze,...

De Schuddebeurze is onderdeel van de Speciale Beschermingszone ingevolge de Habitatrichtlijn "Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin". Habitats en soorten die in dit habitatrichtlijngebied zijn beschermd en ook voorkomen of -kwamen in de Schuddebeurze zijn: grijze duinen (duingraslanden, habitat type 2130\*), duinheide (2150\*), duinvalleien (2190), Kamsalamander (*Triturus cristatus*) en (recent ontdekt in het kader van het onderzoek van de VLM) Kruiwend moerasscherm (*Apium repens*).

Sinds de jaren '90 is een deel van dit natuurgebied in beheer van Natuurpunt Beheer vzw. Anno 1997 werd het erkend als natuurreserveaat. Ondertussen beheert de vereniging ca. 36 ha.

Door deze beschermende initiatieven gingen de natuurwaarden in de Schuddebeurze niet volledig teloor. Sommige kenmerkende soorten van de zure duingraslanden doen het relatief goed, maar dan vooral binnen het natuurreserveaat. Toch is er actie nodig om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren en het is dan ook in dit kader dat de haalbaarheid van het instrument natuurinrichting werd onderzocht (AMELOOT & AMPE, 2014; AMELOOT, 2015b).

## **Methodiek**

### *1. Enkel bodemvalonderzoek gedurende drie maanden*

Op vijf locaties telkens twee bodemvallen geplaatst binnen een homogene vegetatie.

De bodemvallen werden geplaatst op 8 april 2014 en waren continu werkzaam tot begin juli 2014. Ze werden tweewekelijks geleidigd door Natuurpunt vrijwilliger Wim Boydens, meer bepaald op 23 april, 7 mei, 21 mei, 5 juni, 17 juni en 2 juli 2014. Op laatstgenoemde datum zijn de vallen opgehaald. Formol werd gebruikt als conserveringsvloeistof. Een scheut detergent is toegevoegd om de oppervlaktespanning te verlagen.

Alle met bodemvallen gevangen spinnen, loopkevers en mieren werden getrieerd en vervolgens gedetermineerd.

De vijf locaties waar bodemvallen werden opgesteld, zijn weergegeven op **Error! Reference source not found.**

De bodemvallen situeren zich in volgende twee UTM-kilometerhokken:

- DS8366: SB1 en SB2;
- DS8466: SB3, SB4 en SB5.

### *2. Beknopte beschrijving van de onderzochte locaties*

SB1: droog duingrasland met veel Konijnen
---

De bodemvallen werden op twee duintoppen geplaatst.

De vegetatie werd er gedomineerd door korstmossen en mossen, aangevuld met veel Zandzegge en Klein tasjeskruid en voorts onder andere Muurpeper en Gewone veldbies.

Het beheer van dit grasland bestaat uit begrazing door runderen. Daarnaast werden aanzienlijke oppervlaktes ten tijde van het onderzoek intens (dus zeer kort) gegraasd door tientallen Konijnen. In de loop van 2014, na afloop van het onderzoek, vond grote sterfte plaats onder de Konijnen.





**Figuur 1:** Situering van de vijf locaties (SB1 – SB5) die met bodemvallen onderzocht zijn in het natuurgebied de Schuddebeurze in de periode april – juni 2014.



**Figuur 2:** Overzicht van locatie SB1. Maarten Jacobs en Els Ameloot op de locatie waar een val was ingegraven. 8 april 2014. Foto Jorg Lambrechts.





**Figuur 3:** Detail van een bodemval op locatie SB1 en de schrale vegetatie er rond. 8 april 2014. Foto Jorg Lambrechts.

SB2: ruig grasland met een groot Gaspeldoorn- en Bremstruweel

Het grasland was verruigd. Er waren echter enkele plekken met een schrale vegetatie in de zuidwesthoek en daar werden de bodemvallen geplaatst.

Val 1 werd opgesteld in een vegetatie van ratelaar spec., Reukgras, Smalle weegbree, Zandzegge, Gewone veldbies en Lathyruswikke.

Val 2 stond opgesteld in een vegetatie met dominantie van Muizenoor met voorts Zandblauwtje, Zandzegge en Gewone veldbies.

Het beheer van dit perceel is niet standvastig. Tot circa 7 jaar geleden werd het gebied begraasd door ezels. Soms worden kleine delen gemaaid.

SB3: nat grasland met veel microreliëf

De vallen situeerden zich op kortbegroeide, grazige plekjes. De vegetatie werd er gedomineerd door Geknikte vossenstaart met her en der Madeliefje, Kruipe boterbloem, Paardenbloem sp., Zomprus en Pitrus.

In dit perceel werd recent Kruipe moerasscherm ontdekt (PROVOOST, *et al.* 2013).

Het beheer bestaat louter uit begrazing door paarden.





**Figuur 4:** Zicht op locatie SB2. Val 1 stond opgesteld voor het bremstruweel, val 2 achter het bremstruweel, op de plaats waar Els Ameloot, Maarten Jacobs en Wim Boydens staan. Daarachter ziet men een groot Gaspeldoornstruweel in bloei. 8 april 2014. Foto Jorg Lambrechts.



**Figuur 5:** Detail van val 1 van locatie SB2 met veel rozetplanten. 8 april 2014. Foto Jorg Lambrechts.



SB4: bunkerweide, duintop

Beide vallen werden op de duintop geplaatst, op plekken met kaal zand ontstaan door intense graas- en graafactiviteiten van Konijnen.

De locatie van de bodemvallen bestond voor circa 20% uit kaal zand, terwijl ca. 40% enkel door mossen werd bedekt en circa 40% door hogere planten. Binnen deze laatstgenoemde zone was Zandzegge dominant en kwamen occasioneel Gewoon biggenkruid, Klein kruiskruid en Zandhoornbloem voor.

Vlakbij situeerde zich een natte zone.

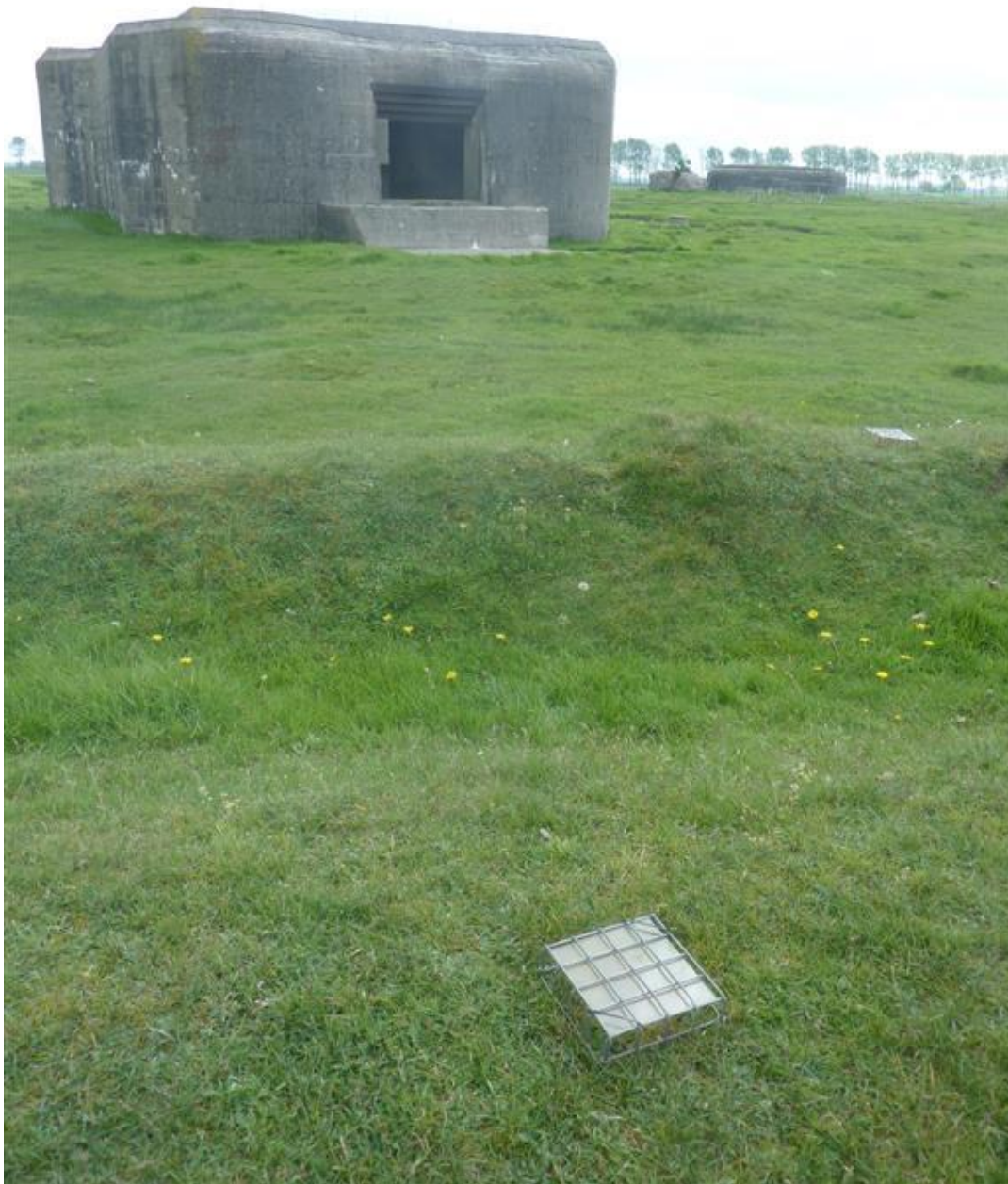


**Figuur 6:** *Zicht op SB4 in de bunkerweide. Beide vallen werden op de duintop geplaatst. Let op de kale zandige plekken, ontstaan door graafactiviteit van Konijnen. Foto Wim Boydens.*

SB5: bunkerweide, oude loopgraven

De vallen werden opgesteld in hetzelfde grasland als SB4 en geplaatst op de 'schouders' (richels) van oude loopgraven. Daar bleek een schrale vegetatie aanwezig van Muizenoor en Gewoon struisgras (abundant), Gewone veldbies (frequent) en Duizendblad en Akkerhoornbloem (occasioneel).

De grasmatten waren zeer dicht met een bodembedekking van 100%.



**Figuur 7:** *Zicht op de twee bodemvallen van SB5, op de 'schouders' van oude loopgraven. Foto Wim Boydens.*

SB6: bunkerweide, dak van de commandobunker

Er werd nog een extra bodemval geplaatst, op het dak van de commandobunker, de grootste bunker in de bunkerweide.

Hier werd slechts één bodemval opgesteld, voor een kortere periode. Ze werd geplaatst op 27 april, gelegd op 7 mei en op 21 mei waarna ze werd verwijderd.





**Figuur 8:** De ene bodemval op het dak van de commandobunker is een extra tov het voorziene en is slechts korte tijd opgesteld. Het betreft locatie SB6. Foto Wim Boydens.

## Resultaten

### **1. Algemene bevindingen**

Er werden met bodemvallen 3.539 spinnen gevangen, verdeeld over 59 soorten. Deze worden weergegeven in Tabel 2, met vermelding van:

- de status in Vlaanderen volgens de Rode lijst (MAELFAIT *et al.*, 1998);
- de habitatvoorkeur van de Rode-lijstsoorten (volgens MAELFAIT *et al.*, 1998).

Hiervan zijn dertien soorten op de Rode lijst opgenomen, meer bepaald in de categorieën:

- Bedreigd (B): 6 soorten;
- Kwetsbaar (K): 7 soorten.



Daarnaast zijn er nog twee soorten opgenomen in de categorie 'Zeldzaam' (Z), wat sensu stricto geen 'Rode-lijstsoorten' zijn, met name de Veldwolfspin (*Pardosa proxima*) en het Weideplatkopje (*Styloctetor stativus*). Eerstgenoemde is een zuidelijke soort die hier aan de noordrand van haar areaal voorkomt en die recent zeer sterk is toegenomen. Ook het Weideplatkopje bereikt hier de noordgrens van haar areaal.

Van tien spinnensoorten werden tijdens voorliggend onderzoek meer dan 100 exemplaren gevangen. Deze worden in onderstaande Tabel 1 in afnemende volgorde van talrijkheid weergegeven:

**Tabel 1:** *Overzicht van de tien talrijkst gevangen spinnensoorten bij voorliggend onderzoek in de Schuddebeurze.*

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Rode lijst	Totaal
<i>Pardosa monticola</i>	Duinwolfspin	B	1102
<i>Alopecosa cuneata</i>	Dikpootpanterspin	K	278
<i>Pachygnatha degeeri</i>	Kleine dikkaak		267
<i>Pardosa palustris</i>	Gewone moeraswolfspin		264
<i>Oedothorax fuscus</i>	Gewone velddwergspin		218
<i>Pardosa pullata</i>	Gewone wolfspin		209
<i>Xysticus cristatus</i>	Gewone struikkrabspin		148
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	Gewone panterspin		137
<i>Zelotes electus</i>	Duinkampoot	K	114
<i>Pardosa proxima</i>	Veldwolfspin	Z	113

Van deze tien talrijkste soorten zijn er niet minder dan vier Rode lijstsoorten, waaronder de twee talrijkst gevangen soorten. Dit zijn stenotope soorten en vormen een duidelijke indicatie dat er voor het natuurbehoud waardevolle ecotopen werden onderzocht.

## 2. Voorkeurshabitat van de Rode Lijstsoorten

De dertien Rode-lijstsoorten die voorliggend onderzoek opleverde, zijn door MAELFAIT *et al.* (1998) gekarakteriseerd naar ecotoopvoorkeur, met de volgende verdeling:

- **God** = droge, voedselarme graslanden: elf soorten;
- **Gow** = natte, voedselarme graslanden: één soort;
- **Hd** = droge heide: één soort;

Er bleken dus twaalf kensoorten van droge ecotopen en één kensoort van natte ecotopen aanwezig.

Er wordt door MAELFAIT *et al.* (1998) ook aangegeven welke structuren belangrijk zijn binnen de droge voedselarme graslanden. Voor vijf soorten is de aanwezigheid van kale bodem belangrijk (Godb) en voor vier soorten is de aanwezigheid van graspollen vereist (Godt). Voor telkens één soort is het nodig dat de vegetatie kort grazig is (Godg) of dat er dwergstruiken aanwezig zijn (Godd).

## 3. Vergelijking van de onderzochte locaties

Opmerking: In deze vergelijking werd de extra onderzochte locatie (SB6) weggelaten. Deze werd in beperkte mate bemonsterd waardoor er veel minder exemplaren en soorten spinnen werden gevonden dan op de overige locaties.

Het soortenaantal per locatie varieert slechts beperkt, van 28 spinnensoorten (in het ruigere grasland SB2) tot 32 soorten (in het natte grasland SB3).

Tabel 2: Spinnen gevangen in de periode april-juni 2014 in de Schuddebeurze, met zes reeksen bodemvallen.

Soort	Rode lijst	Habitat	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	Totaal
<i>Agyneta decora</i>							13		13
<i>Agyneta ramosa</i>					2		1		3
<i>Agyneta rurestris</i>						7			7
<i>Agyneta saxatilis</i>				1					1
<b><i>Alopecosa barbipes</i></b>	<b>K</b>	Godb	1						1
<b><i>Alopecosa cuneata</i></b>	<b>K</b>	Godb	28	137	5	17	67	24	278
<i>Alopecosa pulverulenta</i>			4	101	16	2	9	5	137
<b><i>Arctosa leopardus</i></b>	<b>K</b>	Gowt			14	1			15
<b><i>Arctosa perita</i></b>	<b>B</b>	Godb				1			1
<b><i>Argenna subnigra</i></b>	<b>B</b>	Godb	12	19		2	23		56
<i>Asagena phalerata</i>	<b>K</b>	Hd	14	21			16		51
<i>Bathyphantes gracilis</i>			1		9	4	2		16
<i>Centromerita bicolor</i>				1	3				4
<i>Centromerita concinna</i>			1	1					2
<i>Ceratinella brevipes</i>					1		1		2
<i>Cnephalocotes obscurus</i>			1				5		6
<i>Dicymbium nigrum</i>					13				13
<i>Drassodes cupreus</i>			2	18					20
<i>Drassyllus pusillus</i>			1						1
<i>Enoplognatha thoracica</i>			4	2	2	1	3		12
<i>Erigone atra</i>					6	1	1		8
<i>Erigone dentipalpis</i>					8	1	2		11
<i>Euophrys frontalis</i>				2					2
<i>Gongylidiellum vivum</i>					7				7
<i>Haplodrassus signifer</i>			9	7		34	21	1	72
<b><i>Hypsosinga albovittata</i></b>	<b>K</b>	Godd	2			1			3
<i>Mermessus trilobatus</i>							1		1
<i>Micrargus herbigradus</i>					1				1
<i>Oedothorax apicatus</i>						1			1
<i>Oedothorax fuscus</i>			1		212	4	1		218
<i>Oedothorax retusus</i>					19	1			20
<b><i>Ozyptila sanctuaria</i></b>	<b>B</b>	Godt					2		2
<i>Ozyptila simplex</i>				5	1				6
<i>Pachygnatha clercki</i>					10				10
<i>Pachygnatha degeeri</i>			15	78	115	14	44	1	267
<i>Palliduphantes pallidus</i>				1					1
<i>Pardosa amentata</i>					2				2
<b><i>Pardosa monticola</i></b>	<b>B</b>	Godg	136	29	2	352	580	3	1102
<i>Pardosa nigriceps</i>			2	10	6		2		20
<i>Pardosa palustris</i>			2		117	38	107		264
<i>Pardosa proxima</i>	<b>Z</b>				113				113
<i>Pardosa pullata</i>			4	160	38		7		209
<i>Pelecopsis parallela</i>					16				16

Soort	Rode lijst	Habitat	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	Totaal
<i>Pirata piraticus</i>						1			1
<i>Pisaura mirabilis</i>				2					2
<i>Porrhomma microphthalmum</i>			1		2	1			4
<i>Stemonyphantes lineatus</i>				3					3
<b><i>Styloctetor stativus</i></b>	<b>Z</b>		1	3					4
<i>Tenuiphantes tenuis</i>			6		6	13	5		30
<i>Tiso vagans</i>				1	2	3	14		20
<b><i>Trachyzelotes pedestris</i></b>	<b>B</b>	Godt		26			1		27
<b><i>Trichopterna cito</i></b>	<b>K</b>	Godb	4		1	2	1		8
<i>Trochosa terricola</i>			2	18	2	1		1	24
<i>Typhochrestus digitatus</i>			3	1		4	2		10
<i>Walckenaeria antica</i>			1						1
<i>Xysticus cristatus</i>			38	8	15	29	52	6	148
<b><i>Xysticus erraticus</i></b>	<b>B</b>	Godt	1	47		1			49
<i>Xysticus kochi</i>			29	23	6	14	21		93
<b><i>Zelotes electus</i></b>	<b>K</b>	Godt	23	63		17	10	1	114
<b>Aantal exemplaren</b>			349	788	772	568	1014	42	3533
<b>Aantal soorten</b>			30	28	32	29	29	8	59
<b>Aantal Rode-lijstsoorten</b>			10	8	5	9	8	3	15

Aandachtsoorten voor de duinen volgens Bonte *et al.* (in PROVOOST & BONTE, 2004) worden in vet weergegeven.

Als men het aantal Rode-lijstsoorten per locatie beschouwt, wat voor natuurbehoud een belangrijker parameter is dan louter soortenaantal, wordt vastgesteld dat het natte grasland nét het laagste scoort (vijf Rode-lijstsoorten)!

En het duingrasland met de hoge aantallen Konijnen scoort het best, met tien Rode-lijstsoorten, gevolgd door één der locaties in de bunkerweide (negen Rode-lijstsoorten, in SB4).

#### 4. Vergelijking met enkele andere duingebieden

We vergelijken onze resultaten met enkele andere onderzoeken naar spinnenfauna in de duinen:

- VNR Zwinduinen en -polders: elf locaties onderzocht met bodemvallen, van 18 april 2005 tot 9 december 2005. Dit leverde 8511 spinnen op, 109 soorten, 22 Rode-lijstsoorten (LAMBRECHTS *et al.*, 2007).
- Cabourduinen Adinkerke: twaalf locaties onderzocht met bodemvallen, van begin april 2006 tot begin november 2006. Dit leverde 3693 spinnen op, verdeeld over 121 soorten, waarvan 31 Rode-lijstsoorten (LAMBRECHTS *et al.*, 2010).

De Cabourduinen zijn ontkalkte duinen, ouder dan de Schuddebeurze, en herbergen eveneens zure duingraslanden die als vergelijkingsbasis kunnen dienen voor voorliggende resultaten.

Opmerkelijk is dat er bij voorliggend onderzoek in Schuddebeurze meerdere Rode-lijstsoorten gevonden zijn, die niet in Cabour zijn aangetroffen: de Gewone zandwolfspin (*Arctosa perita*), de Bleke bodemkrabspin (*Ozyptila sanctuaria*), de Heidesteatoda (*Asagena phalerata*) en de Stekelkaak-kampoot (*Trachyzelotes pedestris*).

In de Cabourduinen werden acht locaties onderzocht die als 'duingrasland' kunnen beschouwd worden. Om een idee te geven van hoeveel spinnen(soorten) en Rode-lijstsoorten daar werden gevonden per locatie, verwijzen we naar onderstaand overzicht.

Soort	CB1A	CB1B	CB05	CB06	CB07	CB08	CB10	CB11
<b>Aantal individuen</b>	294	595	308	107	290	312	171	558
<b>Aantal soorten</b>	42	45	37	29	36	43	34	27
<b>Aantal Rode-lijstindividuen</b>	212	299	228	9	27	56	95	437
<b>Aantal Rode-lijstsoorten</b>	14	12	15	7	8	9	16	13

## 5. Soortbesprekingen

Hieronder wordt een selectie van de aangetroffen Rode-lijstsoorten besproken.

### Bedreigd

Van *Arctosa perita*, de **Gewone zandwolfspin**, werd slechts één exemplaar in de Schuddebeurze gevangen, op een locatie met -dankzij de graafoactiviteit van Konijnen- relatief veel open, kaal zand (SB4). Op basis van de aanwezigheid van plekken kaal zand werd de soort ook in het grasland SB1 verwacht, maar de bodemvallen stonden daar niet vlakbij de zandige plaatsen. Mogelijk komt de soort er dus wél voor, maar dan enkel op de meest kale, zandige (lees: door Konijnen vergraven) plekken.

*Argenna subnigra*, het **Bodemkaardertje**, is in de Benelux niet zeldzaam in de duinen en vrij zeldzaam op de hogere zandgronden in Nederland en het oosten van Vlaanderen (Roberts, 1998). In de Cabourduinen werd de soort slechts op één locatie aangetroffen (LAMBRECHTS *et al.*, 2010).

Het Bodemkaardertje is in aanzienlijke aantallen gevonden bij voorliggend onderzoek (56 ex.). Op drie van de vijf onderzochte locaties is de soort goed vertegenwoordigd en enkel in het natte grasland ontbrak ze, wat niet onlogisch is, gezien de habitatvoorkeur. Merkwaardig is dat deze soort, die ook gebonden zou zijn aan plekjes kale bodem, veel minder is aangetroffen in SB4 (2 ex.) dan in de overige drie droge duingraslanden.

*Ozyptila sanctuaria*, de **Bleke bodemkrabspin**, heeft volgens MAELFAIT *et al.* (1998) een voorkeur voor droge, voedselarme graslanden met graspollen. ROBERTS (1998) meldt vindplaatsen in Nederlands Limburg en in België vooral in de duinen en het zuiden. De eerste waarnemingen voor Belgisch Limburg dateren van 1999 in snelwegbermen van de E314 in Zonhoven, Houthalen en Maasmechelen (LAMBRECHTS *et al.*, 2000): in twee droge, voedselarme graslanden met zeer korte vegetatie en in een berm waar een korte grasvegetatie afwisselt met hogere vegetatie van Struikheide, Pijpenstrootje en Brem.

De soort werd recent frequenter gevangen in Vlaanderen. In 2011 is ze zelfs in de polders vastgesteld, in totaal negen exemplaren in drie deelgebieden van het gebiedscomplex Paddegat / Lage Moeren (ZWAENEPOEL *et al.*, 2014a).

In de Schuddebeurze werd de Bleke bodemkrabspin enkel gevangen in de dichtgrazige vegetatie in de bunkerweide SB5, meer bepaald 2 ex.

*Pardosa monticola*, de **Duinwolfspin**, heeft een voorkeur voor kortgrazig, droog, schraal grasland (MAELFAIT *et al.*, 1998). In de duinen is ze vaak talrijk op droog duingrasland dat door konijnenbegrazing kort gehouden wordt (MAELFAIT & BAERT, 1997). Ook ROBERTS (1998) benadrukt de korte en vaak schaarse vegetatie in de leefgebieden duinen, heide en kalkgrasland.

In voorliggend onderzoek in de Schuddebeurze was de Duinwolfspin de talrijkst aangetroffen spinnensoort, met niet minder dan 1102 gevangen ex. Dat betekent dat bijna één op drie gevangen spinnen een Duinwolfspin was.

De gekende habitatvoorkeur wordt ook hier bevestigd. De hoogste aantallen zijn op de twee locaties in de bunkerweiden aangetroffen (SB4 en SB5; 352 resp. 580 ex.). Ook in het -althans ten tijde van het onderzoek-

meest intens begraasde grasland (SB1) kwam een flinke populatie voor (136 ex. gevangen). Het grotendeels ruigere grasland SB2 leverde lagere aantallen op (29 ex).

In het natte grasland SB3 werden twee exemplaren Duinwolfspin gevangen. Vermits dit ongeschikt habitat is, betreffen dit ons inziens zwervers vanuit de aanpalende grote populaties.

*Trachyzelotes pedestris*, de **Stekelkaakkampoot**, komt in Nederland vooral op kalkgraslanden voor, maar in België is de soort algemener verspreid (ROBERTS, 1998). In Limburg en Vlaams-Brabant is de soort de voorbije 15 jaren regelmatig gevangen en uit de vindplaatsen blijkt een voorkeur voor droge, schraal begroeide (warme) graslanden (cfr. LAMBRECHTS & JANSSEN, 2013).

In de Schuddebeurze is een populatie vastgesteld in het ruigere grasland SB2 (26 ex gevangen). Voorts is er slechts één exemplaar genoteerd in de bunkerweiden.

*Xysticus erraticus*, de **Graskrabspin**, toont ongeveer hetzelfde patroon als *T. pedestris*: een flinke populatie in het ruigere grasland SB2 (47 ex. gevangen) en slechts een enkel ex. op locaties SB1 en SB4.

### **Kwetsbaar**

*Alopecosa barbipes*, de **Paaspanterspin**, leeft in duinen, heide en grasland, op drogere en kalere plaatsen dan de nauw verwante **Dikpootpanterspin** *Alopecosa cuneata* (ROBERTS, 1998). Beide soorten zijn in het studiegebied aangetroffen.

De Paaspanterspin is enkel in het door Konijnen kort gegraasde grasland SB1 (1 ex.) gevangen, terwijl de Dikpootpanterspin de tweede talrijkst gevangen soort was (278 ex.) bij dit onderzoek. De soort is op alle onderzochte locaties gevonden. De hoogste aantallen (137 ex.) zijn vastgesteld op de schrale plekje in het ruigere grasland SB2. Maar ook in de bunkerweiden (SB4 en SB5) komt deze wolfspin vrij talrijk voor, zelfs op de extra bemonsterde locatie SB6 (24 ex.), evenals in SB1.

Daarnaast zijn lage aantallen (5 ex.) gevonden in het natte grasland SB3. Vermits dit ongeschikt habitat is, betreffen dit ons inziens zwervers vanuit de aanpalende grote populaties.



**Figuur 9:** De Paaspanterspin (*Alopecosa barbipes*). Foto Maarten Jacobs.

*Arctosa leopardus*, de **Moswolfspin**, is een soort met een kenmerkend uiterlijk die een voorkeur heeft voor nat voedselarm grasland met pollenvvegetatie (MAELFAIT *et al.*, 1998) terwijl ze volgens ROBERTS (1998) vooral in mosrijke venen algemeen kan zijn. LAMBRECHTS & JANSSEN (2013a) stelden in meerdere studies vast dat er een duidelijke voorkeur is voor schaars begroeide (niet beboste) natte terreinen (dus met veel kale natte plekken).

Deze voorkeur komt tot uiting in voorliggend onderzoek want nagenoeg alle dieren zijn gevangen in het natte grasland SB3 (14 ex.). Een enkel dier is vastgesteld in de bunkerweide (SB4). In de bunkerweide zijn ook natte zones aanwezig, maar deze zijn niet specifiek bemonsterd.

*Asagena phalerata*, de **Heidesteatoda**, is volgens BONTE *et al.* (2004) niet bekend van de duinen. Het jaar na deze publicatie vonden wij de soort (5 mannetjes) in de Zwinduinen, in een botanisch en arachnologisch waardevol droog duingrasland (LAMBRECHTS *et al.*, 2007).

In de Schuddebeurze vonden wij op drie van de vijf onderzochte locaties een populatie. Er werden vergelijkbare aantallen aangetroffen in SB1 (14 ex.), SB2 (21 ex.) en SB5 (16 ex.). In totaal betrof het dus 51 ex. De vondst in de Schuddebeurze betreft dus niet zomaar een zwervend exemplaar.

Waarschijnlijk breidt deze soort haar areaal uit en neemt ze in aantal toe. We vonden in elk geval recent vrij hoge aantallen, niet enkel in typisch leefgebied zoals in een soortenrijk heidegebied in Dessel (LAMBRECHTS *et al.*, 2012), maar ook na natuurherstel in het Vinne in Zoutleeuw, ver buiten de zandige Kempen (LAMBRECHTS *et al.*, 2013a).

*Hypsosinga albobittata*, de **Witgevlekte moeraswielspin**, werd in de Schuddebeurze op twee plaatsen in lage aantallen gevonden (SB1, 2 ex.; SB4, 1 ex.).

*Trichopterna cito*, het **Stekelloos putkopje**, werd op vier van de vijf onderzochte locaties in de Schuddebeurze in lage aantallen gevonden. Enkel in het ruigere grasland ontbrak ze. In totaal betrof het 8 exemplaren.

*Zelotes electus*, de **Duinkampoot**, bleek talrijk aanwezig in de Schuddebeurze. In totaal werden 114 dieren gevangen, met enigszins gelijkaardige aantallen op de drie locaties met droog, schraal grasland (SB1, SB4 en SB5). De hoogste aantallen (63 ex.) werden aangetroffen op de schrale plekkjes in het ruigere grasland (SB2). In het natte grasland (SB3) ontbrak de soort, wat logisch is gezien de habitatvoorkeur.

### **Zeldzaam**

*Pardosa proxima*, de **Veldwolfspin**, is algemeen in Zuid-Europa, maar heeft (had) bij ons zijn noordgrens. In Nederland is (was) ze enkel in Zuid-Limburg gevonden (ROBERTS, 1998).

De soort nam recent sterk toe en wordt tegenwoordig vaak in hoge aantallen gevonden.

Bij een bodemvalonderzoek in 2005 in het VNR Zwinduinen en -polders was dit de talrijkst gevangen soort (1551 ex.). Er werden toen bijzonder hoge aantallen gevonden in een nat, kort gegraasd grasland in de Kleyne Vlakte (LAMBRECHTS *et al.*, 2007).

Ook in Vloethemveld in Zedelgem werd bij de monitoring van LIFE natuurherstel op drie jaar tijd een toename vastgesteld. Natte pionierssituaties bleken ook daar het favoriete leefgebied van de Veldwolfspin (ZWAENEPOEL *et al.* 2014b; LAMBRECHTS *et al.*, 2014).

In de Schuddebeurze kwam de soort in gelijkaardig leefgebied voor, namelijk in het natte, begraasde grasland SB3, alwaar ze abundant aanwezig was (113 ex.). Voorts is er geen enkel exemplaar vastgesteld, ook niet in de bunkerweide, waar ook natte zones aanwezig zijn (maar deze werden niet specifiek bemonsterd).

### **Momenteel niet bedreigd**

De sterke toename in België van *Mermessus trilobatus*, de **Drielobbige Amerikaanse dwergspin**, wordt bevestigd in voorliggend onderzoek. Er is 1 ex gevonden in de bunkerweide (SB5). Dit betreft -voor zover ons bekend- de eerste waarneming voor de duinen, samen met een waarneming in het Zwin, eveneens in



2014 (ongepubl. data J. Lambrechts & J. Van Keer). We vonden de soort in 2012 in Vloethemveld in Zedelgem (LAMBRECHTS *et al.*, 2014b).

## **6. Samenvatting, conclusies en implicaties voor beheer**

In de Belgische kustduinen vond al heel wat onderzoek naar spinnen plaats cfr. BONTE *et al.* (2004) in PROVOOST & BONTE (2004). Het natuurgebied de Schuddebeurze was echter nooit eerder onderzocht en gezien de aanwezigheid van waardevolle duingraslanden, werd dit gebied erg kansrijk geacht om een bijzondere spinnenfauna te herbergen.

Er werden 59 spinnensoorten gevangen in de Schuddebeurze, waarvan er niet minder dan 13 op de Rode lijst zijn opgenomen (6 'bedreigde' soorten en 7 'kwetsbare' soorten).

De Heidesteatoda (*Asagena phalerata*), een soort met voorkeur voor het ecotoop droge heide, wordt pas voor de tweede keer voor de duinen gemeld. Er is daarenboven een grote populatie aanwezig van deze soort.

Niet minder dan 11 van de 13 Rode-lijstsoorten zijn kenmerkend voor droge schrale graslanden.

De soortensamenstelling verschilt tussen locaties maar eigenlijk zijn de drie onderzochte droge schrale duingraslanden (SB1, SB2 en SB4/SB5) alle drie erg waardevol te noemen. Het natte grasland SB3 daarentegen heeft weinig betekenis voor spinnen.

BONTE *et al.* (2002) maakten een uitgebreide analyse van alle onderzoeken naar de spinnenfauna die reeds plaatsvonden in de kustduinen. De variatie in spinnengemeenschappen kan in eerste instantie verklaard worden door de *variatie in vegetatiestructuur of het successiestadium* van de vegetatie. Een tweede belangrijke factor is de *lucht- en bodemvochtigheid* en een derde de (menselijke of natuurlijke) *verstoring* van het ecotoop.

Verder stelden ze vast dat in een versnipperd duinlandschap de spinnengemeenschappen van grotere habitatplekken stabiel zijn dan die van kleine plekken geschikt habitat. Dat heeft te maken met randeffecten waardoor soorten uit naburige habitats binnendringen ten koste van typische soorten van de habitat zelf.

(Door Konijnen) kort gegraasde duingraslanden behoren op arachnologisch vlak tot de rijkste ecotopen van het duinecosysteem, omwille van hun grote soortenrijkdom en grootste aantal Rode-lijstsoorten (BONTE *et al.*, 2004). Deze conclusie is nadien opnieuw bevestigd, in 2005 in de Zwinduinen en -polders (LAMBRECHTS *et al.*, 2007) en in de Cabourduinen te Adinkerke (LAMBRECHTS *et al.*, 2010).

Ook de resultaten van voorliggende studie in de Schuddebeurze sluiten daarbij aan. De droge, begraasde duingraslanden herbergen populaties van tal van Rode-lijstsoorten.

We stellen dan ook voor het beheer verder te zetten zoals het momenteel gebeurt. Verruiging en vermessing dienen geweerd te worden.

## **7. En hoe zat het met de loopkevers ?**

Het onderzoek naar loopkevers leverde 53 soorten op, waarvan volgens de meest recente Vlaamse Rode lijst (DESENDER *et al.*, 2008) 1 bedreigde soort, 1 'kwetsbare' soort en 6 'zeldzame' soorten.

De twee meest schrale, droge duingraslanden, SB1 en SB4, waar het meest kale, zandige bodem aanwezig is, scoren best, met 6 respectievelijk 4 Rode-lijstloopkeversoorten.

De meest bijzondere aangetroffen soort is de bedreigde *Harpalus serripes*. Dit is een in Vlaanderen (en heel Noordwest-Europa) sterk afgenomen soort van droge, schraal begroeide terreinen, met zelfs een zwaartepunt in binnenduinen.

De resultaten van het onderzoek naar loopkevers in de Schuddebeurze sluiten aan bij dat van spinnen: de droge, (intensief) begraasde doch voedselarme duingraslanden herbergen populaties van tal van Rode-lijstsoorten.

## Dankwoord

De Vlaamse Landmaatschappij (VLM) werd voor het werk in de Schuddebeurze ondersteund door het EFRO-project RESTORE (Restoration of mineral sites for biodiversity, people and the economy – INTERREG IVB NWE Programma).

De auteurs zijn twee referees, Kevin Lambeets en Koen Van Keer, dankbaar voor hun opmerkingen op een eerdere versie van dit artikel.

## Referenties

- AMELOOT, E., 2015a. Het bewogen verleden van de Schuddebeurze - Hoe de geschiedenis het landschap heeft beïnvloed. Ledenblad *Natuurpunt Middenkust*, 6 (20): 4-7.
- AMELOOT, E., 2015b. De Schuddebeurze - een uniek gebied aan de Vlaamse kust. Ledenblad *Natuurpunt Middenkust*, 6 (19): 6-8.
- AMELOOT, E., & AMPE, C., 2014. Restoration master plan of heathland/grey-dune habitat in the Schuddebeurze. *Dynamiques environnementales 2014*, 33, 168-179.
- BONTE, D., BAERT, L. & MAELFAIT, J.-P., 2002. Spider assemblage structure and stability in a heterogeneous coastal dune system (Belgium). *Journal of Arachnology*, 30: 331-343.
- BONTE, D., BAERT, L. & MAELFAIT, J.-P., 2004. Spinnen. In : PROVOOST, S. & BONTE, D. (red.). Levende duinen: een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust. *Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud*, 22, Brussel: 320-343.
- DE DECKER, C. & MERTENS, A., 2013. Onderzoek naar niet-ontploffte explosieven in de Schuddebeurze. Bom.be in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij en het Agentschap voor Natuur en Bos. 94 pp.
- DESENDER, K., DEKONINCK, W., MAES, D., CREVECOEUR, L., DUFRÈNE, M., JACOBS, M., LAMBRECHTS, J., POLLET, M., STASSEN, E. & THYS, N., 2008. Een nieuwe verspreidingsatlas van de loopkevers en zandloopkevers (Carabidae) in België. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2008(13). Brussel: Belgium. 184 pp.
- LAMBRECHTS, J. & JACOBS, M., 2014. Studie ongewervelden in kader van het natuurinrichtingsproject 'Schuddebeurze'. Natuurpunt Studie in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij. Rapport Natuurpunt Studie 2014/13, Mechelen.
- LAMBRECHTS, J. & VANKERKHOVEN, F., 2007. Unieke mierenfauna in de fossiele duinen van Adinkerke. *Natuur.focus*, 6 (4): 130-131.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & JACOBS, M., 2012. Een zeer rijke spinnenfauna op een heideterrein in de nucleaire zone te Dessel (provincie Antwerpen). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 27 (1): 1-21.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & JACOBS, M., 2013a. De spinnenfauna van het Vinne te Zoutleeuw (provincie Vlaams-Brabant). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 28 (1-2): 70-86.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & ZWAENEPOEL, A., 2007. De spinnenfauna van het Vlaams natuurreservaat Zwinduinen en -polders (Knokke, West-Vlaanderen). Het is 5 voor 12 voor de duingraslandsoorten. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 22 (2): 65-82.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & ZWAENEPOEL, A., 2010. Hoge soortenrijkdom aan spinnen in de fossiele duinen van Adinkerke (De Panne). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 25 (1): 16-40.
- LAMBRECHTS, J., DE KONINCK, H., JACOBS, M. & ZWAENEPOEL, A., 2014. Spinnen in het Vloethemveld te Zedelgem (West-Vlaanderen). Monitoring in 2009 en 2012 van LIFE-werkzaamheden. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 29 (1-2): 16-35.
- LAMBRECHTS, J., VERHEIJEN, W., GORSSSEN, J. & RUTTEN, J., 2000. Fauna-elementen op de wegbermen langs de autosnelweg E314. Eindverslag. Opdrachtgever: AMINAL afdeling Natuur (Limburg).
- LAMBRECHTS, J., BOERS, K., KEULEMANS, G., JACOBS, M., MOENS, L., RENDERS, M., & WILLEMS, W., 2013b. Monitoring ecoduct 'De Warande' over de N25 in het Meerdaalwoud (Bierbeek). Resultaten van het zevende jaar na aanleg (T7: 2012) en vergelijking met de T3 en T1. Natuurpunt Studie en Vlaamse Overheid, departement Leefmilieu, Natuur en Energie, afdeling Milieu-integratie en -subsiëringen, Dienst Milieu-integratie Economie en Infrastructuur. Rapport Natuurpunt Studie 2013/4, Mechelen.
- MASSART, J., 1908. Essai de Géographie botanique des districts littoraux et alluviaux. *Extrait du Recueil de l'Institut botanique L. Errera*, 7: 167-584.
- MASSART, J., 1912. La cinquantième herborisation générale de la Société Botanique de Belgique, Sur le littoral belge. *Bulletin de la Société Botanique de Belgique*, 51: 69-187.
- MAELFAIT, J.-P. & BAERT, L., 1997. Spinnen als bio-indicatoren ten behoeve van natuurbehoud in Vlaanderen. *De Levende natuur*, Themanummer 'Inventariseren in Vlaanderen': 174-179.
- MAELFAIT, J.P., BAERT, L., JANSSEN, M. & ALDERWEIRELDT, M., 1998. A Red list for the spiders of Flanders. *Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Entomologie*, 68 :131-142.
- PROVOOST, S. & BONTE, D., 2004. Levende duinen: een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust. *Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud*, 22, Brussel, 420 pp.

- PROVOOST, S., VAN GOMPEL, W. & VERCRUYSSSE, W., 2013. Permanente inventarisatie van de natuurresevaten aan de kust (PINK II): detailkartering flora Schuddebeurze. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en bosonderzoek 2013 (669255). INBO, Brussel. in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en de Vlaamse Landmaatschappij Regio West.
- ROBERTS, M. J., 1998. Tirion spinnengids. Tirion, Baarn. 397 pp.
- VANHECKE, L., 1974. Een bijna vergeten en verdwenen site: de Westendse heide. *Biologisch Jaarboek Dodonea*, 42: 173-181.
- VLM 2012. Onderzoek naar de haalbaarheid natuurinrichting Schuddebeurze. Vlaamse Landmaatschappij, Regio West. Intern rapport.
- ZWAENEPOEL, A., LAMBRECHTS, J., JACOBS, M. & VERKEM, S., 2014a. Gebiedsvisie en geïntegreerd beheerplan voor de Blankenbergse Polder Zuid: het Vlaams Natuurreservaat Paddegat-Klemskerke, het Vlaams Natuurreservaat de Lage Moere van Meetkerke en Kwetshage en het domeinbos Hagebos. WVI & Natuurpunt Studie, i.o.v. Agentschap voor Natuur en Bos, 477 pp. + kaartenbundel.
- ZWAENEPOEL, A., COSYNS, E., LAMBRECHTS, J., JACOBS, M. & KEULEN, S., 2014b. Wetenschappelijke monitoring van de natuurherstelmaatregelen uitgevoerd in het kader van het heideherstelproject in Vloethemveld (Zedelgem, West-Vlaanderen). WVI & Natuurpunt Studie in opdracht van ANB West-Vlaanderen, 530 pp.

# Verslag van de ARABEL excursie van 9 mei 2015 naar Vorsdonkbos – Turfputten te Gelrode (Aarschot, provincie Vlaams-Brabant)

**Jorg Lambrechts \*, Marc Janssen \*\* & Luc Vervoort \*\*\***

\*Natuurpunt Studie, Coxiestraat 11, B-2800 Mechelen

[jorg.lambrechts@natuurpunt.be](mailto:jorg.lambrechts@natuurpunt.be)

\*\* Weg naar Ellikom 128, B-3670 Meeuwen

\*\*\* Natuurpunt Beheer, Coxiestraat 11, B-2800 Mechelen

## Samenvatting

Op 9 mei 2015 vond een gezamenlijke excursie van ARABEL, Natuurpunt Studie en Natuurpunt Beheer plaats in het gebied Vorsdonkbos-Turfputten in de Hagelandse Demervallei te Gelrode (Aarschot).

De spinnenfauna van dit botanisch waardevol gebied was voorheen niet gekend, maar wel was er een waarneming van *Dolomedes sp.* in de jaren 80. Er zijn bij de excursie 31 spinnensoorten vastgesteld. De meest bijzondere zijn *Rugathodes instabilis*, *Singa hamata* en *Callilepis nocturna*.

## Résumé

Le 9 mai 2015, Arabel, Natuurpunt Studie et Natuurpunt Beheer ont organisé une excursion commune dans la réserve naturelle Vorsdonkbos-Turfputten à Aarschot. La réserve est très connue pour ses végétations rares, mais on ne savait presque rien de l'arachnofaune. Il y avait une observation de *Dolomedes sp.* dans les années 80. Nous avons trouvés 31 espèces d'araignées pendant l'excursion, parmi lesquelles *Rugathodes instabilis*, *Singa hamata* et *Callilepis nocturna* sont les plus rares.

## Summary

On the 9th of May 2015, Arabel, Natuurpunt Studie and Natuurpunt Beheer commonly organized an excursion to the nature reserve Vorsdonkbos-Turfputten (Aarschot). This location is widely known as being botanically very rich. Almost nothing was known about the spider fauna. We did a one day survey, especially looking for *Dolomedes sp.*, which was claimed to have been found here in the nineteen eighties. One could expect *D. fimbriatus* here. We found 31 spider species of which *Rugathodes instabilis*, *Singa hamata* and *Callilepis nocturna* are most worth mentioning.

## Inleiding

Het gebied Vorsdonkbos-Turfputten in de Hagelandse Demervallei te Gelrode (Aarschot) is bij botanici al lang bekend als een absolute parel. In een verlande 'post-glaciale Demermeander' wisselen elzenbroekbossen af met open plekken die getuigen van vroegere turfputten en bomkraters. Er zijn trilvenen met Ronde zegge (*Carex diandra*) en tal van andere zeggensoorten, evenals Wateraardbei (*Comarum palustre*), Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*), Moeraswederik (*Lysimachia thysiflora*) en veenmossen (*Sphagnum sp.*). Zelfs een aantal mooi ontwikkelde relicten van blauwgraslanden komen er voor.

Van de spinnenfauna van dit gebied was echter nog maar weinig bekend. Dat was de aanleiding voor deze excursie, een gezamenlijk initiatief van ARABEL, Natuurpunt Studie en Natuurpunt Beheer.

Naast het in kaart brengen van de diversiteit aan spinnensoorten, was de voornaamste doelstelling om te onderzoeken of *Dolomedes sp.*, die gemeld was tijdens een JNM kamp in de jaren 80, nog steeds aanwezig is, en zo ja, welk van beide soorten het betreft. Op basis van de aanwezige ecotopen, zou men namelijk (ook) *Dolomedes plantarius* kunnen verwachten.

In de periode 2013-2018 loopt er een Life project waar maatregelen ten voordele van zeldzame of bedreigde spinnen kunnen meegenomen/geadviseerd worden. Dat maakte deze ARABEL-excursie ook beheerrelevant.

## **Verloop van de excursie - Beschrijving van de bemonsterde locaties**

De opkomst voor de excursie was helaas gering. Vanuit Arabel was enkel Marc Janssen aanwezig, voor Natuurpunt Studie was Jorg Lambrechts present en onze gebiedsgids was Luc Vervoort. Voorts was enkel Luc's gezin aanwezig, namelijk Ingrid Beerens en de kinderen Eef en Nis Vervoort. Zowel door JL als door MJ zijn spinnen ingezameld. Alle determinaties zijn door MJ verricht.

Voor meer informatie over het gebied Vorsdonkbos-Turfputten verwijzen we naar de website <http://www.vorsdonk.be>.

We onderzochten drie locaties vrij uitgebreid.

### Locatie 1: venig grasland FS2548

Dit is het perceel grasland / laagveen dat reeds het langst in natuurbeheer is, namelijk sinds 1979. Het ligt aan weerszijden van de spoorlijn, maar enkel de zone ten noorden van de spoorweg is onderzocht. Het is een nat perceel, met plaatselijk zeer natte zones (slootjes, opengemaakte bomkrater) gedomineerd door Holpijp (*Equisetum fluviatile*). Anderzijds ligt er ook een droge donk, met Pilzegge (*Carex pilulifera*) en Struikheide (*Calluna vulgaris*), en een erg mooi ontwikkelde bosrand, meer bepaald een geleidelijke overgang, met struiken, bramen en enkele Koningsvarens (*Osmunda regalis*), tussen het grasland en bos.

### Locatie 2: Gagelstruweel FS2648

Gagelstruweel (*Myrica gale*) langs sloot, tussen 2 graslanden met zeer natte zones gedomineerd door Waterdriblad (*Menyanthes trifoliata*) maar eveneens heischrale zones met veel Blauwe knoop (*Succisa pratensis*) en Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*). Het Gagelstruweel is de oude vindplaats van *Dolomedes sp.*

### Locatie 3: Trilveen FS2548

Hier is mooi ontwikkeld trilveen aanwezig, met dominantie van Ronde zegge (*Carex diandra*). Er zijn overgangen naar Dotterbloemgraslanden, met veel Brede orchis (*Dactylorhiza majalis*). Dit vertegenwoordigt de gradiënt van oude Demerlopen die dichtgeveend zijn, naar de oude oeverwallen van deze waterlopen. Er is ook gezocht in sloten en in een oude bomput.

Op een vierde locatie vond een toevallige vondst plaats: *Callilepis nocturna*.

### Locatie 4: grindpad langs spoorwegberm

Doorheen de zuidrand van het zeer natte natuurgebied loopt de spoorweglijn Leuven-Aarschot-Diest-Hasselt. Een grindige ontsluitingsweg loopt parallel langs de spoorweg. Op deze grindweg is een enkele, toevallig waargenomen spin verzameld.

De onderzochte locaties worden weergegeven op Figuur 1.

## **Resultaten**

We vingen 66 spinnen, verdeeld over 31 soorten. Deze worden weergegeven in Tabel 1, met vermelding van:

- de status in Vlaanderen volgens de Rode Lijst (MAELFAIT *et al.*, 1998);
- habitatvoorkeur (volgens MAELFAIT *et al.*, 1998).

Hiervan zijn 8 soorten opgenomen in de Rode Lijst, meer bepaald in de categorieën:

- Bedreigd (B): 2 soorten;
- Kwetsbaar (K): 4 soorten;





**Figuur 1:** Situering van het natuurgebied Vorsdonkbos-Turfputten op topografische kaart en met precieze aanduiding van de 4 locaties die onderzocht zijn tijdens de excursie van 9 mei 2015.

- Zeldzaam (Z): 2 soorten.

De 2 soorten van de categorie 'Zeldzaam' zijn sensu strictu geen 'Rode Lijstsoorten'. Het zijn soorten die hier aan de rand van hun areaal voorkomen. De 2 gevangen soorten, de Mierendief (*Callilepis nocturna*) en de Bonte renspin (*Philodromus rufus*), bereiken hier de noordgrens van hun areaal.

De Rode Lijstsoorten zijn door MAELFAIT *et al.* (1998) gekarakteriseerd naar ecotoopvoorkeur. We vinden de volgende verdeling:

- God = droge, voedselarme graslanden: 1 soort;
- Gow = natte, voedselarme graslanden: 2 soorten, één gebonden aan de aanwezigheid van graspollen (Gowt) en de andere aan ruige vegetatie (Gowr);
- Mo = voedselarme (oligotrofe) moerassen: 1 soort;
- Mc = moerassen met grote-zeggenvegetaties: 2 soorten;

Vijf van de zes Rode-lijstsoorten zijn kenmerkend voor natte ecotopen, geheel volgens de verwachting. We bespreken kort de 2 bedreigde soorten.

*Rugathodes instabilis*, de **Moeraskogelspin**, komt volgens ROBERTS (1998) wijd verspreid in de Benelux voor, maar is niet algemeen. Ze leeft op lage vegetatie in moerasgebieden.



VAN KEER & VAN KEER (1987) melden een vondst in Bos Van Aa, waarna KEKENBOSCH (1987) aangeeft dat hij de soort frequent aantreft in natte gebieden, steeds laag in de vegetatie, net boven de grond. Hij vermoedt dat de soort onderbemonsterd is en algemener dan gedacht.

Wij beschikken slechts over 4 vangsten uit Limburg, een provincie waar veel onderzoek naar spinnen plaatsvond (data Marc Janssen):

- Meeuwen, het Broek, mei 1990 en 1991: 2mm/3ww en 1mm;
- Molenbeersel, Stamprooierbroek, juli 1990 en mei 1991: 1ww en 2mm;
- Rekem, Vallei Ziepebeek, aug 1986: 2ww;
- Bree, Mariahof, juni 2002: 1ww.

*Singa hamata*, de **Bonte pyjamaspin**, is volgens ROBERTS (1998) zeldzaam in de Benelux, meest in ZO België. Marc Janssen ving de soort nooit in Limburg, wel in aanpalend Vlaams-Brabant, namelijk in een nat gebied te Averbode (op 26 augustus 1977, 1ww en 2 juv. gesleept). We vingden de soort in Vorsdonkbos op 2 van de 3 natte, grondig onderzochte locaties.

## Conclusies

De ARABEL excursie gaf een eerste aanzet tot de opbouw van de kennis van de spinnenfauna van het gebied Vorsdonkbos-Turfputten. Er zijn zonder twijfel nog vele tientallen spinnensoorten te verwachten. Het feit dat er slechts door 2 arachnologen is bemonsterd, enkel middels sleep-, klop- en handvangsten, en het feit dat er dan nog vooral gericht naar *Dolomedes* is gezocht, zijn beperkende factoren. Sommige terreindelen zijn goed met bodemvallen te bemonsteren en die methodiek zou zeker heel wat extra soorten aan het licht brengen.

De doelsoort van de excursie, *Dolomedes sp.*, is niet gevonden. Als er een populatie voorkwam, dan waren er waarschijnlijk dieren gevonden.

Sinds eind jaren 80 is het gebied veel geschikter geworden voor *Dolomedes*, omdat er steeds meer open veen en natte graslanden hersteld zijn, vanuit een verboste toestand (vaak dicht wilgenstruweel).

Wij hebben 2 hypothesen voor het niet aantreffen van *Dolomedes* anno 2015.

1. De soort was eind de jaren 80 door de sterke verbossing teruggedrongen tot kritisch lage aantallen en is na de waarneming, en vóór er via inrichting en beheer op grotere schaal open veen en graslanden hersteld zijn, uitgestorven in het gebied.
2. Het betreft een foute determinatie en de soort is verward met de Grote piraat (*Pirata piscatorius*). Het gebied is ook voor deze soort erg geschikt, maar ze is evenmin aangetroffen tijdens de excursie. Opnieuw een pleidooi om met bodemvallen te onderzoeken. En ook om in het uitgebreide foto-archief van Natuurpunt Oost-Brabant vzw op zoek te gaan naar een dia van de jaren 80 die van het exemplaar *Dolomedes sp.* zou genomen zijn.... Wordt dus hopelijk vervolgd...

## Dankwoord

Dank aan Mark Alderweireldt voor het grondig nalezen van een eerdere versie van dit artikel.

## Referenties

- KEKENBOSCH, R., 1987. Notes sur *Theridion instabile* et *Enoplognatha latimana*. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 2 (2): 12-13.
- MAELFAIT, J.-P., BAERT, L., JANSSEN, M. & ALDERWEIRELDT, M., 1998. A Red list for the spiders of Flanders. *Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Entomologie*, 68 :131-142.
- ROBERTS, M. J., 1998. Tirion spinnengids. Tirion, Baarn. 397 blz.
- VAN KEER, K. & VAN KEER, J., 1987. *Theridion instabile* opnieuw waargenomen in België. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 2 (1): 29-30.

Tabel 2: Spinnen gevangen op 9 mei 2015 op 4 locaties in het gebied Vorsdonkbos-Turfputten.

Locatiecode	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	Habitat	m	f
Locatie 1	<i>Arctosa leopardus</i>	K	Gowt	1	
Locatie 1	<i>Clubiona reclusa</i>				1
Locatie 1	<i>Diplocephalus permixtus</i>				1
Locatie 1	<i>Gnathonarium dentatum</i>			1	
Locatie 1	<i>Hypomma bituberculatum</i>				2
Locatie 1	<i>Neriene peltata</i>				1
Locatie 1	<i>Pardosa amentata</i>				3
Locatie 1	<i>Pirata latitans</i>			1	
Locatie 1	<i>Rugathodes instabilis</i>	B	Mc		1
Locatie 1	<i>Singa hamata</i>	B	Gowr		1
Locatie 1	<i>Sitticus floricola</i>	K	Mo		1
Locatie 1	<i>Tetragnatha montana</i>			1	3
Locatie 1	<i>Xysticus ulmi</i>				3
Locatie 2	<i>Agalenatea redii</i>	K	Godd		2
Locatie 2	<i>Araneus sturmi</i>			1	
Locatie 2	<i>Arctosa leopardus</i>	K	Gowt		1
Locatie 2	<i>Dictyna arundinacea</i>				1
Locatie 2	<i>Dictyna uncinata</i>				1
Locatie 2	<i>Evarcha falcata</i>				1
Locatie 2	<i>Gongylidiellum rufipes</i>			1	4
Locatie 2	<i>Larinoides cornutus</i>			1	1
Locatie 2	<i>Metellina mengei</i>				2
Locatie 2	<i>Nigma flavescens</i>				2
Locatie 2	<i>Pardosa prativaga</i>	K	Mc	1	
Locatie 2	<i>Pardosa pullata</i>			1	1
Locatie 2	<i>Sitticus floricola</i>	K	Mo		3
Locatie 2	<i>Theridion picta</i>			1	1
Locatie 2	<i>Xysticus cristatus</i>				1
Locatie 2	<i>Zilla diodia</i>			2	1
Locatie 3	<i>Agalenatea redii</i>	K	Godd		1
Locatie 3	<i>Mangora acalypha</i>				1
Locatie 3	<i>Philodromus rufus</i>	Z (n)		1	
Locatie 3	<i>Prinerigone vagans</i>			1	
Locatie 3	<i>Singa hamata</i>	B	Gowr		1
Locatie 3	<i>Tetragnatha montana</i>			1	
Locatie 3	<i>Theridion picta</i>			1	2
Locatie 3	<i>Xysticus cristatus</i>				2
Locatie 3	<i>Xysticus ulmi</i>			1	2
Locatie 4	<i>Callilepis nocturna</i>	Z (n)			1

## Verslag van de 102<sup>de</sup> Vergadering van ARABEL van zaterdag 18 april 2015 om 14.30u in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

**Aanwezig:** Alderweireldt Mark, Léon Baert, Marc Janssen, Rudy Jocqué, Thiebe Sleenwaert, Johan Van Keer, Koen Van Keer.

**Verontschuldigd:** Rop Bosmans, Jan Bosselaers, Domir De Bakker, Renaud Delfosse, Wouter Fannes, Arnaud Henrard, Kevin Lambeets, Ruben Mistiaen, Ed Nieuwenhuys, Pierre Oger, Bert Van der Krieken, Lut Van Nieuwenhuysse.

De voorzitter opent de vergadering met enige vertraging om 14.45.

1. Het verslag van de vorige vergadering wordt goedgekeurd mits een enkele kleine aanpassing.
2. Léon Baert: "Lange termijn onderzoek van spinnenpopulaties in de kustduinen en schorren gelegen in het IJzer-estuarium te Nieuwpoort." De spreker geeft een uitgebreid verslag over dit onderzoek in duinen en schorren te Nieuwpoort. Om een idee te geven van de omvang van het onderzoek dat is gespreid over 25 jaar: het gaat om 162 jaarcyclus met in totaal 246 soorten gebaseerd op bijna 150 000 specimens. De publicaties die over dit onderzoek zijn geschreven zijn terug te vinden in de lijsten van publicaties over Belgische spinnen. Samenvatting blz 92.
3. Rudy Jocqué: "Afrikaanse spinnen, overall aanwezig, zelden gezien". Op basis van zijn veldervaring in Afrika verklaart R. Jocqué waarom spinnen in de tropen niettegenstaande hun grote aantallen, slechts weinig gezien worden door de geïnteresseerde maar niet gespecialiseerde natuur liefhebber. Nachtactiviteit, camouflage en mimicry zijn de belangrijkste manieren waarmee spinnen aan de aandacht kunnen ontsnappen.
4. Opmerkelijk recent arachnologisch onderzoek.  
Rudy Jocqué geeft een kort overzicht van recent belangwekkend onderzoek in de arachnologie en beklemtoont de interessante aspecten in de publicaties vermeld in annex.
5. Varia

Léon Baert:

- Het volgende internationaal congres heeft plaats in Golden, Colorado (VS) van 2-9 juli 2016.
- *Zoropsis spinimana* blijkt al redelijk ingeburgerd in het westen van het centrum van het land. Levende exemplaren afkomstig uit een huis in Sint Genesius Rode, werden afgeleverd bij Léon Baert. In gevangenschap verorberede een wijfe conspecific mannetje, beiden.

Marc Janssen:

- Vermeldt een vraag naar levende waterspinnen (*Argyroneta aquatica*) voor onderzoek in de VS. De soort is in ons land beschermd en kan niet zonder meer gevangen worden laat staan uitgevoerd.

Johan Van Keer

- Op vraag van Pierre Oger zal de vergadering voortaan beginnen om 13.30. Voorafgaand wordt tijdens een werklunch een bestuursvergadering voorzien.

# Rapport de la 102<sup>ème</sup> réunion d'ARABEL tenue le samedi 18 avril 2015 à 14h30 à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

**Présents:** Alderweireldt Mark, Léon Baert, Marc Janssen, Rudy Jocqué, Thiebe Sleenewaert, Johan Van Keer, Koen Van Keer.

**Excusé(e)s:** Rop Bosmans, Jan Bosselaers, Domir De Bakker, Renaud Delfosse, Wouter Fannes, Arnaud Henrard, Kevin Lambeets, Ruben Mistiaen, Ed Nieuwenhuys, Pierre Oger, Bert Van der Krieken, Lut Van Nieuwenhuys.

Le président ouvre la réunion à 14h45.

1. Le rapport de la réunion précédente est approuvé avec une seule petite adaptation.

2. Léon Baert « Recherche à long terme des populations d'araignées dans les dunes côtières et les schorres situés dans l'estuaire de l'Yzer à Nieuwpoort ». Il donne un aperçu détaillé de cette étude effectuée dans les dunes et schorres de Nieuwpoort. Pour donner une idée de l'amplitude de cette recherche effectuée durant 25 années consécutives : il s'agit de 162 cycles annuels avec un total de 246 espèces comprenant presque 150.000 spécimens. Les publications relatives à cette étude sont reprises dans les listes de publications ayant trait aux araignées de Belgique. Résumé page 92.

3. Rudy Jocqué : « Araignées africaines, partout présentes mais rarement vues ». Se basant sur son expérience de terrain, Rudy Jocqué explique pourquoi les araignées, bien qu'en grand nombre dans les tropiques, sont rarement vues par les personnes intéressées mais non spécialiste dans la matière. Activité nocturne, camouflage et mimétisme sont les raisons principales pour lesquelles les araignées échappent à l'attention.

4. Récentes recherches arachnologiques remarquables.

Rudy Jocqué donne un court aperçu de récentes recherches intéressantes sur le plan arachnologique et met l'accent sur les aspects intéressants des publications mentionnées en annexe.

5. Varia

Léon Baert :

- Le prochain congrès international à lieu à Golden, Colorado (US) du 2 au 9 juillet 2016.
- *Zoropsis spinimana* paraît s'être bien installée à l'ouest du centre de notre pays. Un couple vivant, trouvé à l'intérieur d'une maison située à Rhode-Saint-Genèse, a été livré à Léon Baert. La femelle a dévoré en captivité le mâle con-spécifique.

Marc Janssen :

- mentionne une demande de spécimens vivants de l'araignée des eaux (*Argyroneta aquatica*) pour une recherche aux Etats-Unis. L'espèce est protégée dans notre pays et ne peut donc pas être capturée et certainement pas exportée.

Johan Van Keer :

- répète la demande de Pierre Oger, faite lors de la réunion précédente, d'avancer l'heure des réunions. Il est convenu que les réunions commenceront à l'avenir à 13h30. Une réunion du bureau est dès lors prévue lors d'un petit lunch précédant la réunion de travail.

R. Jocqué  
Secretaris – Secrétaire

Léon Baert  
Voorzitter - Président

**Annex - Annexe**

- JOCQUE, R. & HENRARD, A., 2015. Revalidation of *Acanthinozodium* Denis, 1966 with description of three new species and discovery of a remarkable male palpal character (Araneae, Zodariidae). *European Journal of Taxonomy* 114: 1-23.
- KRONENBERGER, K. & VOLLRATH, F., 2015. Spiders spinning electrically charged nano-fibres. *Biology letters*.
- WOLFF, J.O., SCHÖNHOFER, A.L., SCHABER, C.F. & GORBL, S., 2014. Gluing the 'unwetttable': soil-dwelling harvestmen use viscoelastic fluids for capturing springtails. *Journal of*

## **“Long term monitoring of spiders in coastal dune and salt marsh habitats along the river Yzer estuary (Nieuwpoort, Belgium), a synopsis.”**

Léon Baert, Rudy Claus, Wouter Dekoninck, Frederik Hendrickx, Rudy Jocqué, Lut Van Nieuwenhuysse, Marc Van Kerckvoorde, Konjev Desender<sup>†</sup> and Jean-Pierre Maelfait<sup>†</sup>

### ***Nederlands***

Een opvolging, op lange termijn, van de spinnen en loopkevers werd vanaf 1989 tot 2014 uitgevoerd in de kustduinen en schorren gelegen langs het IJzer estuarium te Nieuwpoort (België).

Er werden onafgebroken bodemvalstalen genomen gedurende 25 jaar, namelijk van april 1989 tot en met februari 2014, in verscheidene habitatten zoals de zeereepduin (zeezijde, top en landzijde) tot de inlandse mos duinen, korstmosduinen en schorren.

De 25 jaar lange cyclus kan in twee belangrijk perioden verdeeld worden: de perioden voor en na het IJzer estuarium natuur restauratie project, gestart in 1999 en beëindigt in 2001, met als doel het herstel van een getijden gebied met verschillende ecologische gradiënten.

Het bestudeerd gebied kan tussen 1990 en 1999 verdeeld worden in 3 delen: het duin gedeelte (zeereepduin, inlandse mos duinen), de militaire zee basis (gebouwen, aanlegsteigers, wegen en sloopshelling) en het schorre gebied.

De militaire infrastructuur werden weggehaald tussen 1990 en 2001 en het ganse gebied werd omgebouwd tot een natuurlijk gebied met duinen (vroeger militair hoofdkwartier), duingraslanden (voormalige soldatenkwartier) en schorren (vroeger aanlegsteigers en sloopshelling). Een multidisciplinair fauna opvolging van de nieuw gecreëerde habitatten werd onmiddellijk gestart bij het beëindigen van de restauratiewerken. Aldus kon de her kolonisatie van de nieuw ontstane habitatten opgevolgd worden.

Dit resulteerde in 160 jaarcyclus verspreid over 41 locaties. De spinnendiversiteit is vrij hoog en bedraagt 246 soorten. Een DCA analyse (Detrended Correspondance Analysis) werd voor de 160 cycli uitgevoerd. We observeren een hoge jaarlijkse soortenomzet voor elk habitattyp. Vele hooggespecialiseerde en stenotypische soorten komen voor in zowel de duinen als de schorre gebieden van deze hoge diversiteits “hot-spot”.

Niet alle locaties werden continu opgevolgd gedurende deze 25 jaar cyclus. Enkel de zeereepduin (locaties A, B en C) en de inlandse mosduin (locatie E) werden van bij de start van het onderzoek opgevolgd.

Dit huidig werk concentreert zich voornamelijk op de dynamiek van de spinnenpopulaties waargenomen in het enig, in deze kwart eeuw, structureel weinig gewijzigd mos duin habitat (E). Het aantal soorten varieert hier jaarlijks tussen 36 en 62, terwijl het cumulatief aantal soorten gestaag stijgt tot 133 op het eind van de studie in 2014. Deze hoge jaarlijkse variatie in soortenaantal wijst op een jaarlijkse hoge soortenomzet welk een geweldig impact heeft op de faunistische similariteit tussen de opeenvolgende jaren. Hoe groter het tijdsinterval tussen opeenvolgende jaren hoe lager de waargenomen “Sorensen” similariteitsindex qua faunasamenstelling. De “Renkonen” similariteitsindex vertoont daarentegen een langzame stijging na 16 jaar onderzoek.

De aktiviteitsdensiteiten van de meest dominante soorten verschilt eveneens in belangrijke mate tussen de jaren.

### ***English***

A long term monitoring of spiders and ground beetles has been carried out since 1990 in coastal dune and salt marsh habitats of the river Yzer estuary (Nieuwpoort) along the Belgian coast.

Pitfall trap sampling has been performed without interruption during 24 years between spring 1990 and spring 2014 in various habitats going from seaside marram dunes, dune top, inland marram dunes, inland moss dunes, dune grasslands to salt marsh.

The 24 year cycle can be divided in two main periods: before and after the river Yzer estuary nature restoration project which started in 1999 and ended in 2001 with the aim of restoring an intertidal area with several different ecological gradients.



Between 1990 and 1999, the studied area could be divided in three parts: the dune area (coastal marram dune, inland moss dunes), a naval military base (buildings, harbor, roads and slipway) and a salt marsh area.

The military base was removed between 1999 and 2001 and the area was restored with dunes (former naval headquarters), dune grassland (former soldiers quarters) and salt marshes (former harbor and slipway). A multidisciplinary monitoring of the newly created habitats was immediately started after the end of the restoration works. Colonization of the new habitats could be followed up.

This resulted in 160 year cycles spread over 41 locations scattered over the whole of the estuary area.

The spider diversity of the entire area is very high and counts 246 species. A DCA (Detrended Correspondance Analysis) is given for the whole of the 160 cycles. A yearly high species turnover can be observed for each habitat type. Many highly specialized and stenotypic spiders occur in the dunes and salt marshes of this high diversity hot-spot.

Not all locations have been continuously monitored during the 24 years. Only the coastal marram dune (locations A, B and C) and the inland moss dune (location E) were sampled from the start of the study. These were not affected by the restoration works.

In this work we focus especially on the dynamics of the spider populations observed in this moss dune habitat (E), the only nearly unaltered habitat during this quarter century. A DCA has been carried out. The number of species caught each sampled year varies between 36 and 62, but the cumulative number of species rises gradually each year to reach the number of 133 at the end of the study. This high variation in yearly caught number of species points out that there is a yearly high species turnover, and this has a tremendous impact on the faunal similarity between the different years. How longer the time interval between sampled years how lower the "Sorensen" similarity between the faunal composition. The "Renkonen" similarity, on the contrary, show a slight increase in likeness of the faunal composition after 16 years.

The "activity densities" of most dominant species differ consistently between years. The live cycles of the most dominant species are given.

### **Français**

Un suivi à long terme des populations d'araignées et carabes a été effectué de 1989 à 2014 dans les dunes côtières et schorres situés le long de l'estuaire de l'Yzer à Nieuwpoort (Belgique).

Plusieurs types d'habitats, dont les dunes côtières (côté mer, sommet et côté intérieur), les dunes situées à l'intérieur du pays, dunes moussues, dunes à lichens et schorres, ont été continuellement échantillonnées à l'aide de pièges au sol, ceci à partir du mois d'avril 1989 jusqu'en février 2014.

Ce cycle de 25 années peut être divisé en deux périodes importantes : les périodes avant et après le projet impliquant la restauration naturelle de l'estuaire de l'Yzer, projet débutant en 1999 et se terminant en 2001, ayant pour but de restaurer une région avec plusieurs gradients écologiques influencés par les marées.

Le domaine étudié peut être divisé en trois parties entre 1990 et 1999 : les dunes, la base navale (bâtiments, quais, routes et cale de carénage) et le schorre.

L'infrastructure militaire a été enlevée entre 1990 et 2001 et le terrain libéré transformé en domaine naturel avec des dunes (ancien quartier militaire), prairies sablonneuses (dortoirs des militaires) et schorres (ancien quais et cale de carénage). Un suivi systématique de la faune de ces habitats restaurés débuta immédiatement après l'achèvement des travaux. De ce fait, la colonisation de ces nouveaux habitats pouvait être suivie.

La résultante est 160 cycles annuels dispersés sur 41 sites. La diversité des araignées est très haute et contient 246 espèces. Une analyse DCA (Detrended Correspondance Analysis) a été effectuée sur les 160 cycles. Nous observons pour chaque type d'habitat un énorme renversement annuel du nombre d'espèces. Nous retrouvons beaucoup d'espèces très spécialisées et sténotypiques, tant dans les différents types de dunes que dans les schorres de ce « hot-spot » de diversité.

Tous les sites n'ont pas été continuellement échantillonnés durant ces 25 ans. Seules la dune côtière (sites A, B et C) et la dune moussue (site E) ont été suivies dès le début de l'étude.

Ce travail se concentre principalement sur la dynamique des populations d'araignées observées dans la dune moussue (site E), site structurellement peu changé durant ce quart de siècle. Le nombre d'espèce varie annuellement entre 36 et 62, tandis que le nombre cumulatif augmente annuellement jusqu'à 133 fin de l'étude en 2014. La haute variation du nombre d'espèces annuellement observées a une grande influence sur la similarité faunique entre les années qui se suivent. Au plus grande est la période entre années successives, au plus bas est l'index de similarité faunique de Sorensen. Par contre, l'index de similarité de Renkonen monte légèrement après 16 années de suivi.

La densité d'activité des espèces dominantes varie également très fort entre les différentes années.