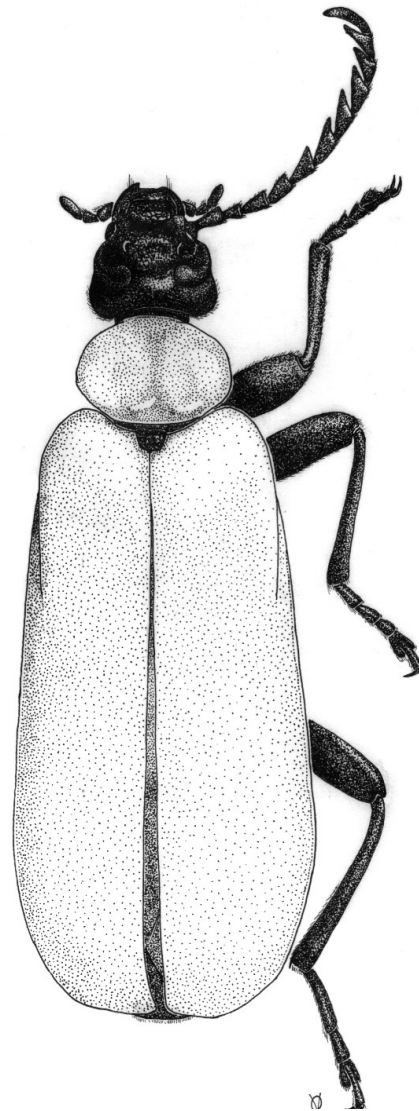


Sektie  
***Everts***  
Info 132



Mededelingenblad van de  
Sektie *Everts*  
Nederlandse Entomologische Vereniging

augustus 2021

## Bestuur van de sekte

**Oscar Vorst (voorzitter)**

**Tim Faasen (secretaris)** – *everts@nev.nl*

**Anton Threels (penningmeester)**

**Barend van Maanen (nieuwsbrief)**

**Albert Dees (bijeenkomsten)**

## Overige Info

**Lidmaatschap** € 7,50 per jaar, NL95INGB0004058536, Sektie Everts.

**Sektie Everts Info** Verschijnt 4 keer per jaar in een digitale en gedrukte ledenversie én een webversie. De ledenversies zijn alléén voor leden en mogen niet verder worden verspreid.

**Website** [www.nev.nl/everts](http://www.nev.nl/everts) (beheerder: **Ed Colijn**)

De Sektie *Everts* van de Nederlandse Entomologische Vereniging werd opgericht in 1988 en richt zich op de studie van de (Nederlandse) kevers. Zij is vernoemd naar de grondlegger van de vaderlandse coleopterologie jonkheer Edouard Everts (1849-1932).

## Agenda

- 10-12 sept 2021 Weekendexcursie Bargerveen (Dr)  
20 nov 2021 Najaarsbijeenkomst

## Weekendexcursie Bargerveen 10-12 september 2021

Vijfentwintig jaar geleden, in het weekend van 6-8 september 1996, inventariseerden we met de Sektie de keverfauna van het Bargerveen. Het excursieterrein werd destijds als volgt aangeprezen: *“Excursiedoel vormt het uitgestrekte hoogveengebied, Bargerveen genaamd, in het uiterste zuidoosten van deze provincie. Bij de vervening van dit gebied, dat ruim 20 vierkante km beslaat, is in grote delen alleen de bovenste veenlaag verwijderd en is de onderste veenlaag blijven liggen. Door de waterstand hoog te houden probeert de eigenaar, Staatbosbeheer, het hoogveen opnieuw tot ontwikkeling te brengen. De effecten op de avifauna zijn in ieder geval zeer spectaculair: in het gebied broeden de laatste jaren meer dan honderd paartjes grauwe klauwieren. Het voedsel van deze dieren bestaat voor een aanzienlijk deel uit grote insecten ...”*

Deze beschrijving is nog goeddeels van toepassing, zelfs met de grauwe klauwier gaat het wederom goed. Toen namen we 364 soorten kevers waar (verslag in Sektie Everts Info 39). De komende excursie vormt een mooie gelegenheid om de keverfauna van toen en nu te vergelijken. Komt dus allen!

**Aanmelden kan per email** bij Oscar Vorst. De kosten voor het weekend bedragen € 45. Deelnemers ontvangen per e-mail verdere informatie.

## Dubbelgangers

### Het *Aphodius fimetarius*-complex: twee soorten & vier namen (Scarabaeidae)

Hans Huijbregts

Het woord complex in de titel is hier zeer toepasselijk, want complex is het zeker. Het is nogal lastig om de twee nauw verwante soorten uit elkaar te houden en daarnaast is er nog ontzettend geknoeid met de naamgeving. Wie precies wil weten wat er allemaal mis is gegaan kan dat nalezen in het uitstekende artikel van FERY & RÖSSNER (2015), dat overigens ook de determinatiekenmerken goed samenvat.

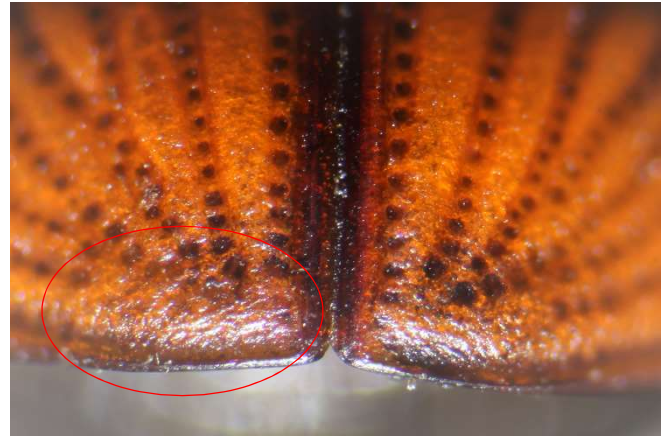
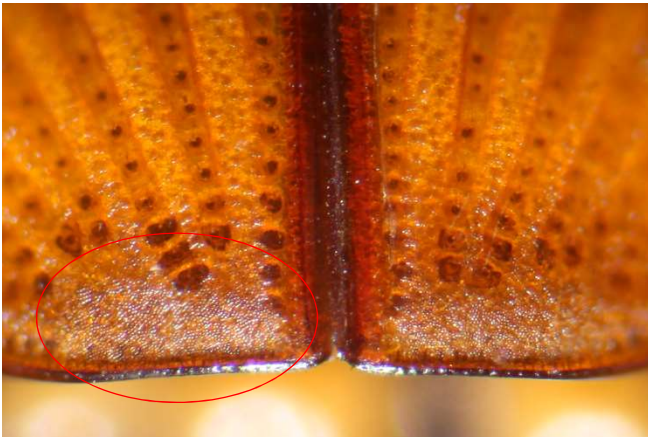
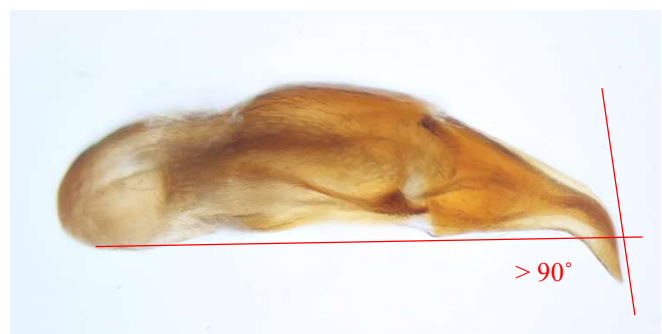
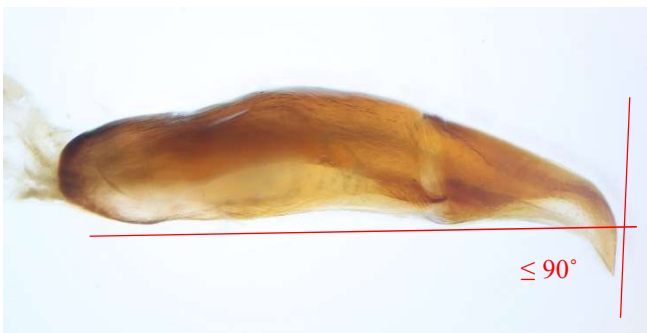
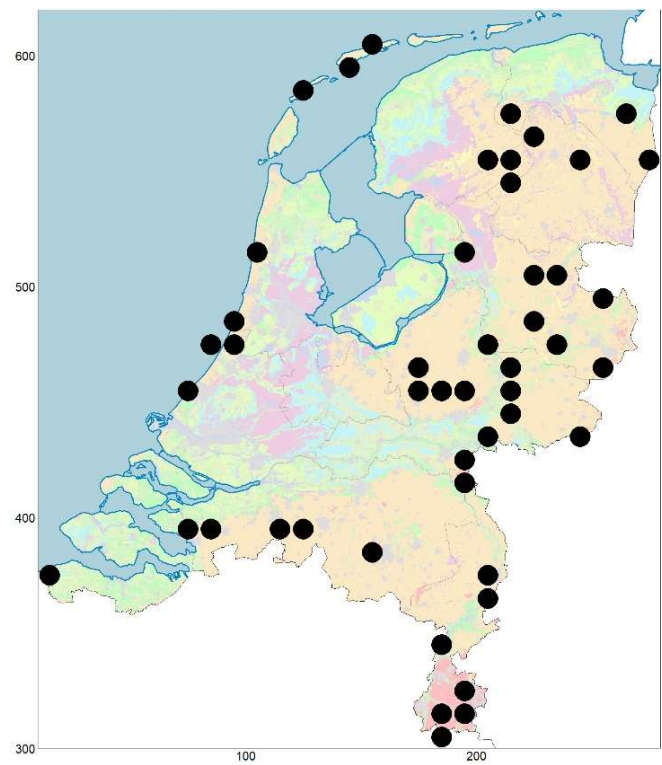
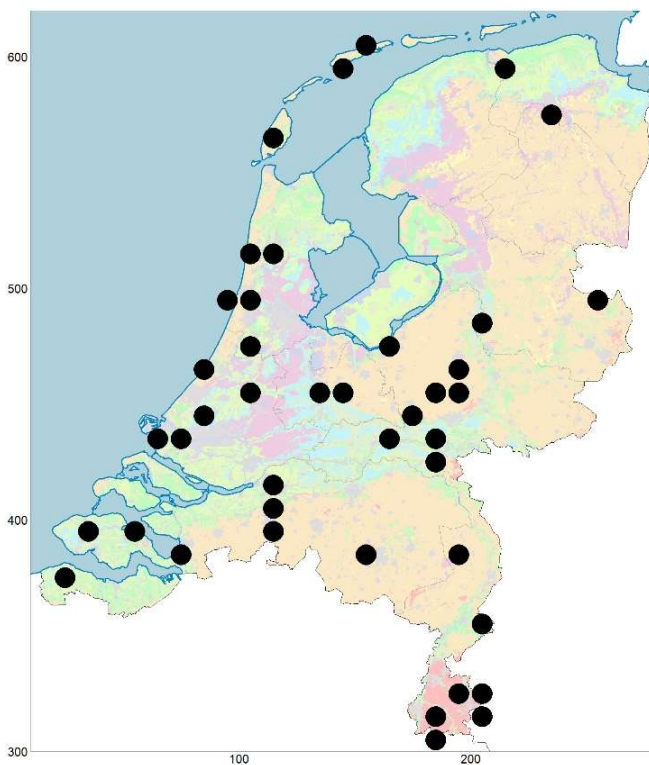
Door WILSON (2001) werd op basis van chromosoomonderzoek, zg. karyotypen, de soort *Aphodius fimetarius* (L., 1758) opgesplitst in *A. fimetarius* sensu stricto en *A. pedellus* (DE GEER, 1774). Naast verschillen in de chromosomen werden ook morfologische kenmerken gegeven om beide soorten uit elkaar te houden. Op basis van de door Wilson gegeven morfologische kenmerken heb ik indertijd geprobeerd om Nederlands materiaal in twee soorten in te delen, maar dat is me toen niet gelukt. In 2014 is door MIRALDO *et al.* (2014) op basis van DNA-onderzoek bevestigd dat het inderdaad om twee verschillende soorten gaat en zijn ook betere morfologische kenmerken beschreven. FERY & RÖSSNER (2015) hebben 12.000 exemplaren uit het hele verspreidingsgebied onderzocht en ook de bruikbaarheid van de morfologische kenmerken geanalyseerd. Zij hanteren de namen *A. fimetarius* en *A. cardinalis* REITTER, 1892 en zijn ook de eersten die het voorkomen van beide soorten in Nederland aantonen. Voor zowel de kenmerken als de naamgeving sluit ik aan bij de conclusie van FERY & RÖSSNER (2015). Het gebruik van verschillende namen in de relevante literatuur is niet consistent en daarom samengevat in tabel 1.

FERY & RÖSSNER (2015) hebben beide soorten op negen kenmerken onderzocht. Hun conclusie voor het hele verspreidingsgebied is dat slechts twee van de kenmerken (*strong characters*) bijna altijd tot een juiste determinatie leiden. Andere kenmerken (*weak characters*) beoordelen zij voor het hele verspreidingsgebied als niet betrouwbaar, maar ze kunnen wel als ondersteuning worden gebruikt samen met andere kenmerken. Het zou nog kunnen zijn dat een of meer van de zwakke kenmerken voor de Nederlandse populatie ook onderscheidend zijn, maar dat heb ik niet verder onderzocht. Voor die aanvullende kenmerken verwijs ik naar FERY & RÖSSNER (2015). Op basis van de twee kenmerken kom ik tot de volgende sleutel.

#### **Sleutel** (40x vergroting en bovenverlichting)

Achterhoek van de dekschilden met een vlakke zoom, die mat is door microreticulatie en afsteekt tegen de glimmende rest van de dekschilden. Tophoek van het mannelijk genitaal scherper, 90 graden of kleiner ..... *A. cardinalis*

Achterhoek van de dekschilden met een rommelige zoom, met daarin stukjes microreticulatie, die niet duidelijk afsteekt tegen de glimmende rest van de dekschilden. Tophoek van het mannelijk genitaal stomper, groter dan 90 graden ..... *A. fimetarius*

*Aphodius cardinalis**Aphodius fimetarius**Microstructuur op de achterhoeken van de dekschilden**Mannelijk genitaal in zijdelings aanzicht**Voorlopige verspreidingskaarten*

Beide sterke kenmerken in de sleutel zijn eigenlijk toch vrij lastig. Bij het beoordelen van de achterhoek van de dekschilden moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- 1) De achterhoek van de dekschilden moet absoluut brandschoon en droog zijn. Als de kever wat nattig of vettig is kan de reticulatie van de achterhoek onzichtbaar zijn. De kevers kunnen daarvoor het beste enkele uren worden opgeweekt in een bakje water met een druppel afwasmiddel. Je kunt dan met een beetje stijf borsteltje alle vuil eraf poetsen. Een andere methode is de smerige plek op de gedroogde kever met een dikke druppel Glutofix in te smeren. Als het goed droog is geworden raakt de Gluofix los en kun je de die met vervuiling er makkelijk aftrekken. Dat lukt niet altijd, maar je kunt het altijd weer in water oplossen. Glutofix ziet eruit als behangselplak; misschien kan het daar ook mee ...
- 2) De verlichting is belangrijk. Voor kevers die vaak een glimmend lichaam hebben is diffuse verlichting (een spaarlamp) bijna altijd te prefereren. Maar om te zien of de achterhoek al dan niet mat is door reticulatie is een harde verlichting recht van boven echt nuttig. Ik gebruik zelf een Sunshine SS-033C ringlicht (AliExpress ca. 20 Euro), heel compact en voorzien van 38 mm schroefdraad wat weer op veel stereomicroscopen past. Ik neem aan dat andere LED-lampen, ringlichten of koud licht recht van boven ook voldoen.
- 3) Bij mijn Olympus microscoop steekt bij 40x en de beschreven bovenverlichting de microreticulatie mat af tegen de glimmende dekschilden. Bij een lagere vergroting of optisch mindere microscopen is dat waarschijnlijk niet goed te zien.

De verspreidingskaarten zijn op een beperkte hoeveelheid materiaal gebaseerd. Het opnieuw door Oscar Vorst gedetermineerde materiaal uit zijn eigen collectie, het door mijzelf gevangen en opnieuw gedetermineerde materiaal, aangevuld met wat geselecteerde exemplaren uit de Naturalis-collectie. De verspreidingspatronen zien er interessant uit. Het zwaartepunt van *A. fimetarius* ligt vooral oostelijk, terwijl *A. cardinalis* meer in de rest van het land voorkomt.

Tot slot, laat je niet ontmoedigen bij de determinatie, ze zijn lastig te onderscheiden en sommige vrouwtjes zijn echt niet betrouwbaar te determineren.

**Tabel 1. Naamgeving in de literatuur van de literatuurlijst, ten opzichte van de hier gehanteerde namen**

	<i>Aphodius fimetarius</i> (L., 1758) sensu RÖSSNER	<i>Aphodius cardinalis</i> REITTER, 1892
WILSON 2001	<i>pedellus</i>	<i>fimetarius</i>
RÖSSNER 2012	<i>fimetarius</i>	<i>cardinalis</i>
MIRALDO <i>et al.</i> 2014	<i>pedellus</i>	<i>fimetarius</i>
ROSLIN <i>et al.</i> 2014	<i>pedellus</i>	<i>fimetarius</i>
FERY & RÖSSNER 2015	<i>fimetarius</i>	<i>cardinalis</i>
DUFF 2020	<i>pedellus</i>	<i>fimetarius</i>

## Literatuur

- DUFF, A.G. (2020): Beetles of Britain and Ireland. Volume 3. Geotrupidae to Scarptiidae. 670pp.
- FERY, H. & E. RÖSSNER (2015): Notes on the *Aphodius* (s.str.) *fimetarius*-complex - morphology, taxonomy, nomenclature and worldwide distribution (with emphasis on the Iberian Peninsula, Austria and Germany) (Scarabaeoidea: Scarabaeidae: Aphodiinae) – Linzer biologische Beiträge 47: 459-489. [https://www.zobodat.at/pdf/LBB\\_0047\\_1\\_0459-0489.pdf](https://www.zobodat.at/pdf/LBB_0047_1_0459-0489.pdf)
- MIRALDO A., KRELL F.-T., SMALÉN M., ANGUS R.B. & T. ROSLIN (2014): Making the cryptic visible – resolving the species complex of *Aphodius fimetarius* (Linnaeus) and *Aphodius pedellus* (De Geer) (Coleoptera: Scarabaeidae) by three complementary methods. – Systematic Entomology 39: 531-547.
- ROSLIN T., FORSHAGE M., ØDEGAARD F., EKBLAD C. & G. LILJEBERG (2014): Nordens dyngbaggar. – Helsingfors: Hyönteistarvike Tibiale Oy, 356 pp
- RÖSSNER E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt, 505 pp.
- WILSON C.J. (2001): *Aphodius pedellus* (Degeer), a species distinct from *A. fimetarius* (Linnaeus) (Coleoptera: Aphodiidae). – Tijdschrift voor Entomologie 144: 137-143.



*De mestkever Aphodius fimetarius sensu Rössner (2012). Op basis van een habitusfoto zijn Aphodius fimetarius en Aphodius cardinalis niet met zekerheid te onderscheiden, maar gelukkig was dit exemplaar verzameld (foto: Tim Faasen)*

## Platform Publicaties

In deze rubriek vind je vragen en oproepen van leden, die een publicatie aan het schrijven zijn of aan het voorbereiden zijn. Neem contact op als je een bijdrage denkt te kunnen leveren. Of stuur zelf een korte bijdrage voor een oproep voor de volgende Everts Info naar Barend van Maanen (zie p. 2).

Deze rubriek is nadrukkelijk *niet* bedoeld als middel om een publicatie over een soort(groep) te claimen, maar vooral voor onderlinge samenwerking, afstemming en informatie-uitwisseling.



*Gasterocercus depressirostris* (foto: Barend van Maanen)

### *Gasterocercus depressirostris* (Curculionidae)

**Barend van Maanen**

Wie heeft waarnemingen van de opvallende snuitkever *Gasterocercus depressirostris* uit Nederland of aangrenzend gebied?

### *Fabogethes brachialis* (Nitidulidae)

**Bas Drost**

Wie heeft waarnemingen van *Fabogethes brachialis* (= *Meligethes brachialis*) uit Frankrijk, Duitsland, België of Nederland? Graag contact opnemen met Bas Drost.

### *Amara strenua* (Carabidae)

**Bas Drost**

Wie heeft waarnemingen van de loopkever *Amara strenua* uit Duitsland, België of Nederland? Graag contact opnemen met Bas Drost.

# *Bradycellus distinctus* in het kustgebied van Voorne: niet verdwenen maar verhuisd (Coleoptera, Carabidae)

Gijs Gerrits, Lia Hemerik, Corné van der Linden, Rik Waenink & Menno Schilthuis

## Inleiding

Begin jaren '80 heeft laatstgenoemde auteur Voornes Duin en omliggend gebied geïnventariseerd op de aanwezige keverfauna (SCHILTHUIZEN 1982 en andere publicaties in *Entomologische Berichten* in de vroege jaren 1980). Om na te gaan welke veranderingen in de keverfauna hebben plaatsgevonden, wordt sinds 2020 door de Stichting *Taxon Foundation* een herinventarisatie uitgevoerd van dezelfde locaties die toentertijd zijn bezocht. Een kenmerkende loopkeversoort die in 1981 regelmatig werd aangetroffen is de loopkever *Bradycellus distinctus* (DEJEAN, 1829). Deze zeldzame kustbewonende soort werd regelmatig gevangen met potvallen op het Groene Strand, maar vallen op dezelfde locaties in 2020 en 2021 hebben tot nu toe geen exemplaren opgeleverd. Dit kan veroorzaakt zijn door een sterk toegenomen verruiging van de vegetatie van het Groene Strand. Het vermoeden bestond echter dat het recentelijk ontstane buitendijkse natuurgebied De Slikken van Voorne, hemelsbreed twee kilometer westelijk van de voormalige vindplaatsen op het Groene Strand, betere condities biedt voor *B. distinctus*. In dit kader hebben wij van 9 tot 16 augustus 2021 een twaalftal potvallen geplaatst langs de vloedlijn bij de Slikken van Voorne en in de duinenrij op de zeedijk tussen het Oostvoornse meer en het Brielse Gat (zie kaart, figuur 1).



Figuur 1. Situering van de vangpottenserie in 2021 (links) en de vindplaatsen van *Bradycellus distinctus* in 1981 (rechts), rondom het Oostvoornse Meer en de Slikken van Voorne.

### Vangsten

Ondanks de korte bemonsteringsperiode van zeven dagen lukte het om een vrouwelijk exemplaar van *B. distinctus* te bemachtigen, in één van de vangpotten langs de Slikken van Voorne (figuur 2). De soort is nog altijd zeldzaam in Nederland; meldingen zijn beperkt tot Zeeland, de Zuid-Hollandse eilanden en de Waddeneilanden (TURIN 2000; waarneming.nl). Ook buiten Nederland is de soort ronduit zeldzaam. *B. distinctus* is sterk gebonden aan kustbiotopen, halofiel en prefereert zandige bodem van een bepaalde korrelgrootte (TURIN 2000). De afwezigheid van *B. distinctus* op het Groene Strand, gekoppeld aan haar aanwezigheid in de Slikken van Voorne suggereert dat de gecombineerde effecten van stikstofdepositie en dichtslibbing van het Brielse Gat door de uitbreiding van de Maasvlakte de mariene invloedssfeer (en daarmee ook het habitat van *B. distinctus*) naar het westen hebben doen opschuiven.

De serie potvallen leverde verder onder meer de volgende keversoorten op: Carabidae: *Agonum fuliginosum* (PANZER, 1809), *Amara bifrons* (GYLLENHAL, 1810), *Bembidion assimile* GYLLENHAL, 1810, *Broscus cephalotus* (LINNAEUS, 1758), *Calathus erratus* (SAHLBERG, 1829), *C. mollis* (MARSHAM, 1802), *Clivina fossor* (LINNAEUS, 1758), *C. collaris* (HERBST, 1784), *Loricera pilicornis* (FABRICIUS, 1775), *Parophonus maculicornis* (DUFTSCHMID, 1812); Leiodidae: *Leiodes rufipennis* (PAYKULL, 1798); Scarabaeidae: *Aegialia arenaria* (FABRICIUS, 1787).



Figuur 2. *Bradycellus distinctus* (DEJEAN, 1829), het exemplaar van de Slikken van Voorne, 16.viii.2021, met de voor de soort typische grove halsschildpunctering. Het dier is begroeid met een parasitaire schimmel van het genus *Laboulbenia* (Haelewaters, pers. meded.)

**Dankwoord**

Met dank aan de onvermoeibare inzet van de loopkevervalidatoren van Waarneming.nl, aan Danny Haelewaters voor het determineren van de Laboulbeniales, aan het Zuid-Hollands Landschap voor het verlenen van vergunningen voor dit onderzoek, en aan Ars Donandi, Volkskracht en het Van der Hucht de Beukelaar Fonds voor de financiering.

**Literatuur**

- SCHILTHUIZEN, M. (1982). Interessante Coleoptera van het eiland Voorne. – *Entomologische berichten* 42(1): 1-4.
- TURIN, H. (2000). *De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae)*. – Naturalis/KNNV/EIS.

## Sprekers gezocht najaarsbijeenkomst

Voor de najaarsbijeenkomst in november is het bestuur nog op zoek naar bijdragen voor het programma. Heb je een interessant of leuk onderzoek gedaan, een opmerkelijke ontdekking, een bijzondere techniek ontwikkeld? Vertel er over op de bijeenkomst, die sinds lange tijd weer door kan gaan. Het mag een korte of langere bijdrage zijn, met of zonder powerpoint. Neem even contact op met Albert Dees of een ander bestuurslid (p. 2). Als je nog twijfelt, kun je even overleggen of hulp krijgen. Ook ideeën voor een minicursus zijn nog welkom!



*Titelpagina van Fischer de Waldheim's Entomographie de la Russie, Tome III (1825)*

