

# Notiophilus quadripunctatus weer terug op de Nederlandse lijst (Coleoptera: Carabidae)

Theodoor Heijerman  
Berend Aukema

## TREFWOORDEN

Faunistiek, Zuid-Limburg

Entomologische Berichten 74 (4): 143-146

De loopkever *Notiophilus quadripunctatus* is in 2004 van de Nederlandse lijst van loopkevers verwijderd, omdat alle exemplaren fout bleken te zijn gedetermineerd. In dit artikel presenteren wij waarnemingen van de soort uit Zuid-Limburg, waar in de winter van 2012-2013 twee vrouwtjes zijn gevangen met behulp van bodemvallen. Het is goed mogelijk dat de soort verward wordt met *N. biguttatus*, en daarom geven we de kenmerken voor beide soorten. Ook bespreken we het verspreidingsgebied van de soort: het gaat om een loopkever die voorkomt in het westen van Europa, het Middellandse Zeegebied en Macaronesië en die zeker te verwachten was voor ons land.

## Inleiding

In Brakman (1966) wordt *Notiophilus quadripunctatus* Dejean, 1826 (figuur 1) genoemd als uitsluitend voorkomend in de provincie Gelderland. Dit zal gebaseerd zijn op Klynstra (1952), die *N. quadripunctatus* meldde als nieuw voor onze fauna. Het exemplaar waarop de melding gebaseerd is, werd verzameld door A. van Roon bij Rozendaal (Gelderland) in april 1949.

Volgens Turin (2000) zijn er zeven vondsten van de soort uit ons land bekend. De vondst van A. van Roon werd mogelijk onjuist geacht, en niet opgenomen. Huijbregts & Tiemersma (2010) bevestigen dat twijfel over de herkomst van bepaalde zeldzame soorten die door A. van Roon zijn verzameld terecht is. Dit vanwege het sterke vermoeden dat het buitenlandse exemplaren betreft, voorzien van een vals Nederlands vindplaatsetiket. Blijkens het verspreidingskaartje in Turin (2000) zijn de overige waarnemingen afkomstig uit Noord-Brabant en Limburg.

Muilwijk & Felix (2004) hebben de soort vervolgens geschrapt voor de Nederlandse fauna omdat alle exemplaren die zij bekeken (in de collectie van Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden (thans Naturalis Biodiversity Center) en de privécollectie Heerkens) verkeerd gedetermineerd waren. In hun artikel vermelden ze niet tot welke soort of soorten deze exemplaren wel behoren en van welke vindplaatsen de onderzochte kevers afkomstig waren. In de catalogus van de Nederlandse kevers is *Notiophilus quadripunctatus* opgenomen in de lijst van afgevoerde soorten (Vorst 2010). In deze bijdrage berichten we over twee recente vondsten van *N. quadripunctatus*.

## *Notiophilus quadripunctatus* in Nederland

Tijdens een meerjarige inventarisatie met bodemvallen op een stenige kalkgrashelling nabij Wijlre, werd een enkel vrouwtje van *Notiophilus quadripunctatus* (figuur 1) aangetroffen in een bodemvalmonster uit de periode 23 november 2012 tot 4 februari 2013. Tijdens een vergelijkbare inventarisatie van een

hellingbos bij Eys werd een tweede vrouwtje verzameld in een monster uit de periode 16 oktober tot 10 december 2013. Beide vanglocaties vallen in het uurhok met als Amersfoortcoördinaten 315-190 en liggen zo'n 800 m uit elkaar.

## Voorkomen in Europa

*Notiophilus quadripunctatus* komt voor in het westen van Europa en het Middellandse Zeegebied. Turin (2000) geeft een verspreidingskaartje waaruit blijkt dat de kever voorkomt in België, de Britse Eilanden, Duitsland, Frankrijk, Griekenland, Nederland, Oostenrijk, Portugal en Spanje. Afgezien van Oostenrijk zijn dit ook de landen die genoemd worden op Fauna Europaea (Taglianti 2010). Het voorkomen in Oostenrijk wordt hier namelijk 'doubtfull' genoemd. Bousquet & Barševskis (2003) noemen België, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië, Nederland en Spanje en verder Algerije, Marokko en Tunesië in Noord-Afrika. De soort is ook aangetroffen in Macaronesië: op de Azoren, Madeira en de Canarische eilanden (Serrano 1989, Barševskis 2005). Het betrof hier veelal exemplaren die voorheen abusievelijk gedetermineerd waren als *Notiophilus geminatus* Dejean & Boisduval, 1830.

Horion (1941) noemt de soort voor Duitsland, waar ze zeer zeldzaam zou zijn in Elzas-Lotharingen. Hij voegt daar echter aan toe dat hij nooit een echt exemplaar van *N. quadripunctatus* uit Duitsland zag. In de catalogus van Köhler & Klausnitzer (1998) is de soort niet opgenomen als inheems; zij wordt door hen vanwege 'Falschmeldungen' afgevoerd voor Westfalen. Hemmann & Trautner (2002) melden haar weer als nieuw voor Duitsland op basis van exemplaren die verzameld zijn in Baden-Württemberg tijdens een inventarisatie met bodemvallen. De eerste 20 exemplaren werden aangetroffen in de periode van eind mei tot eind september 2001. Op andere locaties werden in 2001 en 2002 nog meer exemplaren verzameld. Schanowski & Schiel (2004) melden een volgende vondst: bij Rheinhausen (Baden-Württemberg) werd één exemplaar in een bodemval aangetroffen in mei 2003.



1. *Notiophilus quadripunctatus*, vrouwtje, Eys (Limburg), leg. Th. Heijerman, 16-x.2013-10.xii.2013. Merk op dat er zich een additionele haarstip bevindt in de derde tussenruimte van het linker dekschild. Het exemplaar is in een bodemval met formaline (5%) gevangen en kon derhalve niet netjes geprepareerd worden. Foto: Theodoor Heijerman

1. *Notiophilus quadripunctatus*, female, Eys (province of Limburg), leg. Th. Heijerman, 16.x.2013-10.xii.2013. Notice the presence of one additional setiferous puncture on the third interval of the left elytron. The specimen was collected in a pitfall trap containing a formaline solution (5%) and therefore could not be mounted properly.

In België wordt de soort opgevoerd door Desender (1986): in het verspreidingskaartje staat de kever aangegeven voor 19 10×10 km UTM-hokken. In negen daarvan zijn alleen waarnemingen bekend van voor 1950, in acht alleen van de periode vanaf 1950, en in één hok van beide perioden. In Desender et al. (2008) is het aantal atlashokken gestegen naar 55, waarvan 35 in de periode van 1980-2007 vallen. Desondanks staat de soort op de Rode Lijst Vlaanderen opgevoerd in de categorie 'zeldzaam'. Daarna zijn meer waarnemingen bekend geworden. Tijdens een excursie op 13 juni 2010 in de Ardennen werd de soort verzameld bij Namen (Struyve et al. 2011). Dekoninck et al. (2012) vingen tijdens een inventarisatie van akkerranden in Vlaams-Brabant in totaal 25 exemplaren in bodemvallen. Ook in 2013 werd de soort verzameld, en wel in de omgeving van Aalter, tijdens de Belgische 1000-soortendag (Anonymus 2013).

In Groot-Brittannië is de soort lokaal verspreid in het zuiden en zeldzaam naar het noorden toe en in Wales. Uit Schotland is één waarneming bekend (Luff 2007, Duff 2012). De verspreiding in Groot-Brittannië wordt weergegeven door Luff (1998) en op de website van het National Biodiversity Network (NBN Gate-



2. *Notiophilus biguttatus*, vrouwtje, Winterswijk (Gelderland), leg. Th. Heijerman, 30.vi.1976. Foto: Theodoor Heijerman

2. *Notiophilus biguttatus*, female, Winterswijk (Gelderland), leg. Th. Heijerman, 30.vi.1976.

way 2011). Over het voorkomen in Frankrijk is weinig bekend. Volgens Jeannel (1941) komt de soort in bijna het hele land voor, maar is zij erg zeldzaam in het noordoosten. Eén exemplaar van *N. quadripunctatus* werd in 1992 in Liechtenstein verzameld door Berhardt op 1700 m hoogte in een open dennenbos (Brandstetter & Kapp 1997).

## Ecologie

In de hier aangehaalde literatuur worden pogingen gedaan om aan te geven wat de ecologie van de soort is op basis van de habitats waar vangsten zijn gedaan: loofbos, duinen, vochtige graslanden, zandgronden, lemig zand, zandige heiden, spaarzaam begroeide terreinen, grindgroeve, etc. Desender et al. (2008) typeren *N. quadripunctatus* als een stenotope bossoort. Böhme (2005) ziet af van een ecologische karakterisering. De bovengenoemde lijst omvat nogal uiteenlopende terreintypen. Daar komt bij dat er in de meeste landen slecht weinig exemplaren verzameld zijn. Het is volgens ons daarom niet mogelijk om de habitatpreferentie van deze soort adequaat te omschrijven.

*Notiophilus quadripunctatus* wordt door Desender (1986) een vleugelpolymorfe soort genoemd, omdat er naast macroptere en brachyptere vormen, ook tussenvormen zijn waargenomen. Hij controleerde de vleugels van 80 exemplaren en vond daarbij 24 macropteren. Luff (1989) schrijft dat de soort een voorjaars-



3. *Notiophilus biguttatus a. pseudo-quadripunctatus*, vrouwtje, Apeldoorn, leg. Kerkhoven, zonder datum. Foto: Theodoor Heijerman

3. *Notiophilus biguttatus a. pseudo-quadripunctatus*, female, Apeldoorn, leg. Kerkhoven, without date.

voortplanter is. Dit is in overeenstemming met onze vondsten in de winterperiode.

### Determinatie

In veel determinatiesleutels, ook in die van Boeken *et al.* (2002), wordt *Notiophilus quadripunctatus* afgesplitst van *N. biguttatus* (Fabricius, 1779). In de sleutel van Müller-Motzfeld (2004) wordt zij afgesplitst van het koppel *N. biguttatus* / *N. rufipes* Curtis, 1829. Hieronder zetten we de verschillen tussen *N. biguttatus* en *N. quadripunctatus* op een rij, en zie ook figuren 1 en 2.

**Notiophilus biguttatus** Vierde tussenruimte ongeveer even breed als de omliggende tussenruimten en in de regel met één haarstip. Halsschild naar de achterhoeken toe gebogen, min of meer concaaf versmald, achterhoeken scherp. Zes relatief grove kielen op het voorhoofd tussen de ogen.

**Notiophilus quadripunctatus** Vierde tussenruimte duidelijk breder dan de omliggende tussenruimten, in de regel met twee haarstippen. Halsschild naar de achterhoeken meer rechthoekig versmald, achterhoeken recht. Voorhoofd met 7-10 fijnere kielen tussen de ogen.

Op het eerste gezicht lijkt het onderscheid tussen beide soorten niet moeilijk. Het meest in het oog springende verschil is het aantal haarstippen in de vierde tussenruimte. Echter, bij *N. biguttatus* komt het voor dat er een extra haarstip voorhanden

is (Luff 1980, Hemmann & Trautner 2002). Everts (1922) maakt melding van een exemplaar van *N. biguttatus* gevangen bij Apeldoorn met een 'bijkomend groefje op de 4-e tussenruimte der beide dekschilden' en schrijft dat dergelijke exemplaren ten onrechte als *N. quadripunctatus* werden gedetermineerd. Hij beschrijft deze vorm als *N. biguttatus ab. pseudo-quadripunctatus*. We hebben dit exemplaar in de collectie van Naturalis opgezocht en het bleek inderdaad te gaan om een vrouwtje van *N. biguttatus* (figuur 3). Het exemplaar is afkomstig uit de collectie Everts en voorzien van drie oorspronkelijke etiketten: een getypt etiket met 'Kerkhoven / Apeldoorn'; een handgeschreven etiket met 'a. pseudo-quadripunctatus / Everts' en een handgeschreven etiket met 'Met 2 middenstippen op beide dekschilden. Gelijkt daarvoor op *N. 4-punctatus* Dej.'. Een extra stip kan ook voorkomen bij *N. rufipes*: Klynstra (1952) beschrijft deze vorm als *N. rufipes ab. quadrioveatus*. Het toeval wil dat deze nov. ab. ook werd verzameld door A. van Roon bij Rozendaal (Gelderland) in mei 1947. Dit exemplaar bevindt zich eveneens in de collectie van Naturalis en het bleek inderdaad een vrouwtje van *N. rufipes* te zijn. Ook kan er bij *N. quadripunctatus* een haarstip ontbreken (Luff 1980) en er kan zelf een extra, dus derde, haarstip aanwezig zijn in een interval. Dit laatste was het geval bij één van de door ons gevangen exemplaren: er bevond zich een additionele haarstip in de derde tussenruimte van het linker dekschild (figuur 1).

Volgens Luff (1980) is de breedte van de vierde tussenruimte een niet altijd betrouwbaar kenmerk en is ook de beoordeeling van de vorm van het halsschild lastig. Hij prijst het aantal voorhoofdskielen aan als meest betrouwbare kenmerk. Deze dienen dan geteld te worden langs de denkbeeldige lijn tussen de supra-orbitale stippen en met uitsluiting van de buitenste kielen langs het oog.

### Discussie

Het is gebleken dat *Notiophilus biguttatus* en *N. quadripunctatus* in het verleden wel eens verwisseld zijn. Vanwege de variatie in het aantal stippen is de algemene *N. biguttatus* wel aangezien voor de zeldzame *N. quadripunctatus*. Omgekeerd is het mogelijk dat exemplaren van *N. quadripunctatus* vanwege het ontbreken van een haarstip, voor *N. biguttatus* zijn uitgemaakt. Zeker is ook dat *N. quadripunctatus* in Macaronesië is aangezien voor *N. geminatus*. Veel verspreidingsgegevens en -kaartjes van *N. quadripunctatus* moeten dan ook met enig wantrouwen worden bekeken.

Overigens hebben wij vijf van de zeven door Turin (200) genoemde exemplaren bekeken en zij bleken allemaal tot *N. biguttatus* te behoren. Deze exemplaren hadden geen additionele haarstippen. Het door A. van Roon bij Rozendaal verzamelde exemplaar hebben we helaas niet kunnen traceren.

De recente vondsten van *N. quadripunctatus* in het zuiden van ons land duiden er niet per se op dat de soort zich in noordelijke richting uitbreidt. In België komt de soort al geruime tijd voor en is daar weliswaar niet algemeen, maar wel wijdverspreid. *Notiophilus quadripunctatus* heeft waarschijnlijk een erg groot verspreidingsvermogen, gezien het voorkomen op eilanden en de vangst van een exemplaar op 1700 m hoogte in Liechtenstein.

### Dankwoord

We willen Staatsbosbeheer en Feodor van Heur van de Zuid-Limburgse Stoomtrein Maatschappij danken voor hun toestemming om bodemvalonderzoek te doen op hun terreinen. Ben Brugge willen we danken voor inzage in de door hem beheerde collecties van Naturalis.

## Literatuur

- Anonymus 2013. Verassingen op 1000-soortendag in het Ganzeveld. Beschikbaar op: [www.natuurbericht.be/index.php?id=10736&cat=overig](http://www.natuurbericht.be/index.php?id=10736&cat=overig). [Geraadpleegd: 9.v.2014]
- Barševskis A 2005. Contributions to the knowledge of the ground beetles of the genus *Notiophilus* Dumariil, 1806 (Coleoptera: Carabidae: of the world fauna. 2. A review of the fauna of the Madeira Archipelago. *Baltic Journal of Coleopterology* 5: 73-77.
- Boeken M, Desender K, Drost B, Van Gijzen T, Koesse B, Muilwijk J, Turin H & Vermeulen R 2002. De loopkevers van Nederland & Vlaanderen. Jeugdbondsuitgeverij.
- Böhme J 2005. Die Käfer Mitteleuropas, Band K: Katalog (Faunistische Übersicht). Spektrum Verlag.
- Bousquet Y & Barševskis A 2003. Notiophilini. In: Catalogue of Palearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga (Lobl I & Smetana A eds): 5-819. Apollo Books.
- Brakman PJ 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. Monografieën van de Nederlandse Vereniging 2: i-x, 1-129.
- Brandstetter C M & Kapp A 1997. Neue Laufkäferfunde aus Vorarlberg (Österreich) und dem Fürstentum Liechtenstein (Coleoptera, Carabidae). *Voralberger Naturschau* 3: 235-240.
- Dekoninck W, Stassen E, Hendrickx F & Libero M 2012. Loopkevers van enkele akkerlanden in Limburg en Vlaams-Brabant. Rapport ENT.2012.01. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Departement Entomologie.
- Desender K 1986. Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera, Carabidae). Part 1. Studiedocumenten van het K.B.I.N. nr. 26.
- Desender K, Dekoninck W & Maes D 2008. Een nieuwe verspreidingsatlas van de loopkevers en zandloopkevers (Carabidae) in België. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO.R.2008.13). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Duff AG 2012. Beetles of Britain and Ireland. Volume 1: Sphaeriidae to Silphidae. AG Duff Publishing.
- Everts E 1922. Coleoptera Neerlandica, de schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Martinus Nijhoff.
- Hemmann K & Trautner J 2002. *Notiophilus quadripunctatus* Dejean, 1826 neu in Deutschland. *Angewandte Carabidologie* 4/5: 117-120.
- Horion A 1941. Faunistik der Deutschen Käfer 1, Adephaga – Caraboidea. Hans Goecke Verlag.
- Huijbregts J & Tiemersma S 2010. Overzicht van Nederlandse coleopterologen. In: Vorst O (ed.) *Catalogus van de Nederlandse kevers (Coleoptera)*. Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11: 208-232.
- Jeannel R 1941. Coléoptères Carabique I. Faune de France 39. Fédération Française des Sociétés de Science Naturelles.
- Klynstra BH 1952. Het genus *Notiophilus* Dum. (Col.) in Nederland. *Entomologische Berichten* 14: 51-54.
- Köhler F & Klausnitzer B (eds) 1998. Verzeichnis de Käfer Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, Beiheft 4: 1-185.
- Luff ML 1980. Notes on the identification of some Carabidae 2. *Coleopterist's Newsletter* 6: 2-3.
- Luff ML 1989. Provisional atlas of the ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of Britain. *Biological Records Centre*.
- Luff ML 2007. The Carabidae (ground beetles) of Britain and Ireland. *Handbooks for the identification of British insects* 4 (2nd edition): i-iv, 1-247.
- Muilwijk J & Felix R 2004. Wijzigingen in de naamlijst van de Nederlandse loopkevers en enkele opmerkingen over recent gepubliceerde verspreidingsgegevens. *Entomologische Berichten* 64: 122-128.
- Müller-Motzfeld G. 2004. Notiophilini. In: *Die Käfer Mitteleuropas*, Bd. 2. Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer) (Freude H, Harde KW, Lohse GA & Klausnitzer B eds). Spektrum Verlag, 2. Auflage.
- NBN Gateway 2011. <https://data.nbn.org.uk/Taxa/NBNSYS0000007163>. [Geraadpleegd: 9.v.2014]
- Schanowski A. & Schiel F-J 2004. Neufund von *Leistus fulvibarbis* (Dejean, 1826) in Baden-Württemberg und ein weiterer Fund von *Notiophilus quadripunctatus* Dejean, 1826 (Coleoptera: Carabidae). *Carolinea* 62: 155-157.
- Serrano ARM 1989. *Notiophilus quadripunctatus* Dejean, 1826 (Coleoptera, Carabidae) new to Macaronesia. *Bocagiana* 131: 1-4.
- Struyve T, Ariën G, Bonamie G, De Prins W, De Prins J, Dekoninck W, Garrevoet T, Gielen K, Hendricks F, Lock K, Lodewyckx M, Martens Ch, Raemdonck H, Smets K, Snyers C, Van Malderen M & Wullaert S 2011. Verslag eerste Belgische dubbeleexcursie 2010. *Phegea* 39 Bijlage: 1-16.
- Taglianti V 2010. Fauna Europaea: Notiophilini. In: Audisio P (2010) *Fauna Europaea: Coleoptera 2*. Fauna Europaea version 2.6.2. Beschikbaar op: <http://www.faunaeur.org>
- Turin H 2000. De Nederlandse loopkevers. Verspreiding en Oecologie. *Nederlandse Fauna* 3. KNNV Uitgeverij, NNM Naturalis & EIS-Nederland.
- Vorst O (ed) 2010. *Catalogus van de Nederlandse kevers (Coleoptera)*. Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging No. 11.

Geaccepteerd: 11 mei 2014

## Summary

***Notiophilus quadripunctatus* back on the Dutch list (Coleoptera: Carabidae)**

*Notiophilus quadripunctatus* was removed from the Dutch species list because all known Dutch specimens appeared to be misidentified. In this contribution we present records of this species from the province of Limburg where during the winter of 2012-2013 two female specimens were collected using pitfall traps. One specimen was collected on a stony slope with a sparse vegetation on calcareous soil, the other in a nearby deciduous forest. It is likely that *N. quadripunctatus* has occasionally been confused with *N. biguttatus*. We therefore list the characters used in literature, to distinguish between both species. Furthermore, we discuss the European distribution of the species. *Notiophilus quadripunctatus* occurs throughout Western Europe, the Mediterranean region and Macaronesia, and its discovery in The Netherlands is not unexpected.

## Theodoor Heijerman

EIS Kenniscentrum Insecten  
Postbus 9517  
2300 RA Leiden  
[theodoor.heijerman@weevil.demon.nl](mailto:theodoor.heijerman@weevil.demon.nl)

## Berend Aukema

Naturalis Biodiversity Center  
Postbus 9517  
2300 RA Leiden

