

Twee bijzondere *Carabus*-waarnemingen voor Nederland (Coleoptera, Carabidae)

Harm de Haan
Hans Turin

TREFWOORDEN

Carabidae, *Carabus convexus*, *Carabus violaceus*, faunistiek, verspreidingshistorie

Entomologische Berichten 77 (6): 283-287

Carabus violaceus purpurascens is een in Nederland tamelijk wijdverbreide ondersoort die plaatselijk talrijk kan zijn, met name op de Veluwe, in de Achterhoek en in Zuid-Limburg. Tot nu toe leek deze vorm bij ons de enige vertegenwoordiger van het *C. violaceus*-complex te zijn. Recent (2013) is echter ook een populatie van de nominaatvorm *C. v. violaceus* aangetroffen in Zuidoost-Drenthe. Een tweede opmerkelijke vondst betreft *Carabus convexus*. Vroeger kwam deze soort op diverse locaties in Zuid-Limburg voor. De laatste vondst in het mergelland dateert van 1981, maar in 2007 is opnieuw een exemplaar gevonden, in het Rijk van Nijmegen. Een bemonstering met bodemvallen in 2016 toonde aan dat daar een populatie voorkomt. Beide waarnemingen worden hier besproken en de taxonomische status van de eerste wordt aan de orde gesteld.

Inleiding

Het genus *Carabus* is zonder twijfel het bekendste loopkevergenus, met in Nederland ooit veertien soorten (Muilwijk & Felix 2010, Turin 2000). Twee daarvan, *C. glabratus* Paykull en *C. intricatus* Linnaeus, die aan het begin van de vorige eeuw nog in het oostelijke deel van ons land voorkwamen, zijn al voor de Tweede Wereldoorlog verdwenen en hetzelfde leek eind vorige eeuw met *C. convexus* Fabricius te gaan gebeuren. De overige elf soorten zijn min of meer vaste leden van onze fauna, al zien we bij enkele soorten van tijd tot tijd soms grote fluctuaties, zoals bij *C. cancellatus* Illiger, *C. clatratus* Linnaeus en *C. nitens* Linnaeus. Het genus *Carabus* bestaat uit middelgrote tot grote dieren die niet makkelijk over het hoofd worden gezien. Er is van de meeste *Carabus*-soorten dan ook een relatief groot aantal waarnemingen bekend in de databank van de Loopkeverstichting. Tegenwoordig zijn deze mede afkomstig van diverse internet-sites, ook van meldingen door niet in entomologische waarnemingen gespecialiseerde natuurliefhebbers. Tel daar bij op de vele vangsten uit onderzoeken met bodemvallen en we zouden kunnen aannemen dat de faunistiek van de grote Nederlandse loopkeversoorten wel goed bekend is. De recente vondst van *Callisthenes reticulatus* (Fabricius) bij Harskamp (Turin *et al.* 2015) en de huidige nieuwe *Carabus*-waarnemingen tonen aan dat kennelijk nog niet het geval is.

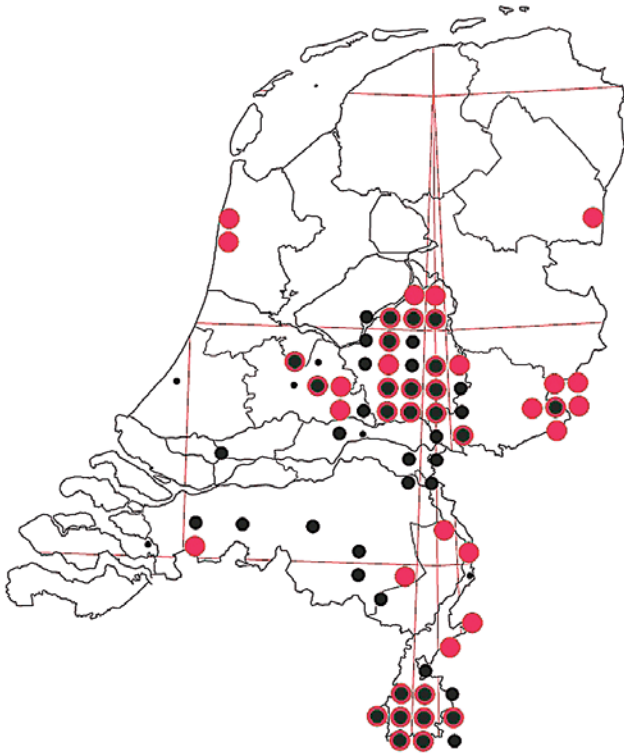
Carabus violaceus sensu lato

De *Carabus violaceus*-groep, die deel uitmaakt van het subgenus *Megodontus* Solier, vormt een uitermate gecompliceerd geheel en de opinie over indeling van de groep en het aantal ondersoorten kent nog steeds geen stabiliteit (Deuve 2004, Freude *et al.* 2004, Löbl & Smetana 2003, Turin *et al.* 2003). In Centraal- en Noord-Europa ligt dat wel iets eenvoudiger dan in Zuid- en Oost-Europa, waarvan de meeste vormen zijn beschreven, maar

ook hier is men er nog niet helemaal uit. Waar men het over eens is, is dat de belangrijkste vormen in ons gebied *C. v. violaceus* en *C. v. purpurascens* zijn. Lange tijd werd aangenomen dat van de overigens niet zeldzame *Carabus violaceus* s.l. (figuur 4) alleen de ondersoort *C. v. purpurascens* (figuur 3) deel uitmaakt van de Nederlandse fauna. In 2013 bereikte de Loopkeverstichting echter het nieuws dat door de eerste auteur van dit artikel *C. v. violaceus* (figuur 4) voor het eerst aan onze oostgrens was gevonden. Een korte bemonstering in het najaar van dat jaar bevestigde het voorkomen van een populatie van deze ondersoort. We zullen ons hieronder in eerste instantie beperken tot deze vondst.

De verspreidingskaart in Turin (2000) laat naast het verspreidingsgebied in Centraal-Nederland, het Maasgebied, Zuid-Limburg en de Achterhoek ook enkele stippen buiten deze gebieden zien (figuur 1). Het meest geïsoleerde voorkomen is wel dat in de duinen bij Schoorl; het dichtstbijgelegen hoofdgebied is de Veluwe. Omdat het een ongevleugelde soort betreft en het onwaarschijnlijk is dat hij op eigen kracht het tussenliggende polderlandschap is overgestoken, zouden we kunnen veronderstellen dat hij in het duingebied geïntroduceerd is, maar daar is tot nu toe nog geen bewijs voor gevonden. Na het verschijnen van de atlas (Turin 2000) werd wel het voorkomen in Noord-Brabant bevestigd, al is de soort daar wel minder verspreid. De solitaire stip op de kaart van 2000 in Zuidoost-Drenthe, betreft uitsluitend vangsten van *C. violaceus purpurascens* in enkele bodemvalseries in het Bargerveen (databank Loopkeverstichting: 1989 leg. K. Booij; 2012 leg. stichting Bargerveen; 2014 leg. Loopkeverstichting).

De eerste waarneming van de nominaatvorm betrof overwinterende dieren in oktober en november 2013 in dood hout in Drenthe, niet ver van de waarnemingen van *C. v. purpurascens* in het Bargerveen. De gevonden dieren hebben volkomen gladde dekschilden en de aedeagus is conform die van de nominaat-



1. Het verspreidingsbeeld van *Carabus violaceus purpurascens* Fabricius in Nederland volgens Turin (2000).

1. Distribution of *Carabus violaceus purpurascens* Fabricius in the Netherlands according to Turin (2000).

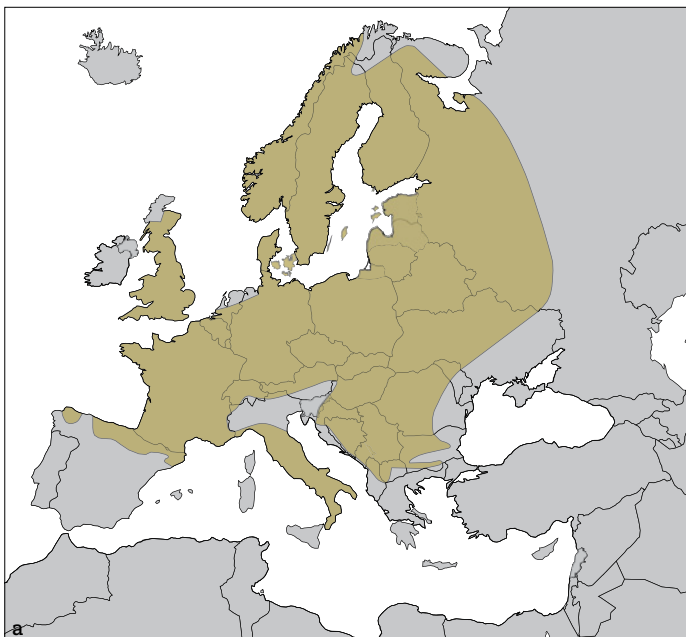
vorm elders in Europa (zie Deuve 2004, Freude et al. 2004, Turin et al. 2003). Tot dusverre is dit ook de enige locatie waar het genitaal met dat van *C. v. violaceus* overeenstemt. De soort werd gevonden op een aantal locaties in een bosgebied van ongeveer 600 hectare. *Carabus v. purpurascens* is daar niet aangetroffen.

Carabus violaceus is endemisch in Europa (figuur 2a). De ondersoort *C. v. purpurascens* komt alleen in West-Europa voor (figuur 2b). De loopkeveratlas van Duitsland (Trautner et al. 2014)

geeft de verspreiding voor beide ondersoorten in één kaart weer. Op deze kaart loopt het verspreidingsgebied tot aan onze grens. Omdat het onderscheid in ondersoorten niet is gemaakt, is echter niet te zien of *C. v. violaceus* vlak bij Drenthe is gevonden. Op een oudere kaart (Assmann & Schnauder 1998) is de verspreiding van beide ondersoorten wel weergegeven: hierop zien we dat *C. v. violaceus* ook in een deel van Noord-Duitsland voorkomt, maar het artikel en de kaart zijn beide te weinig gedetailleerd. Ook andere literatuur geeft geen duidelijkheid (Gries et al. 1973, Horion 1941). Navraag bij onze Duitse collega's verschaftte ook geen duidelijkheid. We moeten dus concluderen dat het vooralsnog niet duidelijk is hoe de Nederlandse populatie van de nominaatvorm aansluit bij de verspreiding in Duitsland. Voorlopig zullen we de precieze locatie van de populatie in Drenthe uit beschermingsoogpunt niet noemen.

Carabus convexus

Deze kleine *Carabus*-soort (figuur 5), die behoort tot het subgenus *Tomocarabus* Reitter, heeft een West-Palaarctisch areaal (Turin et al. 2003). In het oosten en zuiden van Europa en in het noorden van Turkije komen enkele ondersoorten voor (Deuve 2004). In West-Europa komt hij voor in grote delen van Frankrijk, behalve in het zuidoosten, Bretagne en het uiterste noorden. Hij komt niet voor op de Britse eilanden (Andersson et al. 2000, Luff 1998, 2007). In België was hij vroeger ook westelijker verspreid tot in Vlaanderen, maar na 1950 is hij alleen in de Ardennen gevonden (Desender 1986, Desender et al. 2008). In Duitsland is hij aanwezig in nagenoeg het gehele gebied, maar slechts sporadisch in het aan Nederland grenzende Noordrijn-Westfalen en het westelijke deel van Nedersaksen, of plaatselijk alleen bekend van oudere waarnemingen (Trautner et al. 2014). In Denemarken komt hij alleen voor in het oosten en is aldaar sterk achteruit gegaan (Bangsholt 1983). Noordelijk reikt het voorkomen tot Zuid-Zweden. Hij staat in Duitsland op diverse rode lijsten, met name in de noordelijke en westelijke gebieden (Turin 2000). In oostelijk Europa is het een vrij algemene soort met een eurytoop karakter, maar in de westelijke en noordelijke gebieden meer thermofiel. Hij houdt van een zekere mate van beschaduwing, maar een echte bossoort is het in West-Europa



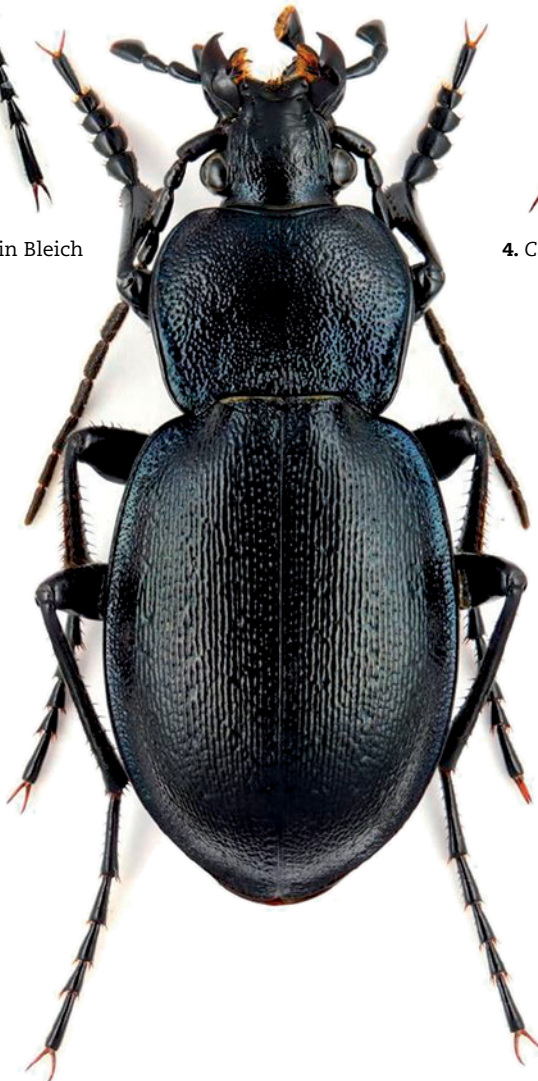
2. (a) Verspreiding van *Carabus violaceus* Linnaeus s.l. (Turin et al. 2003). (b) Verspreiding van *C. violaceus purpurascens* Fabricius (Turin 2000).
2. (a) Distribution of *Carabus violaceus* Linnaeus s.l. (Turin et al. 2003). (b) Distribution of *C. violaceus purpurascens* Fabricius (Turin 2000).



3. *Carabus violaceus purpurascens*. Foto: Ortwin Bleich



4. *Carabus violaceus violaceus*. Foto: Ortwin Bleich



5. *Carabus convexus convexus*. Foto: Ortwin Bleich

zeker niet. In Duitsland komt vaak het begrip 'Kiefernheide' naar voren hetgeen duidt op, soms oude, dennenbossen waar tussen verspreide boomgroepjes voldoende ruime en licht is om heideontwikkeling een kans te geven. Aan de rand van het verspreidingsgebied in het westen en oosten lijkt de soort zich te beperken tot xerotherme terreinen zoals warme bosranden en kalkgraslanden of -akkers. Hij is het meest talrijk in gebieden met een continentaal klimaat. In het laagland is de soort soms abundant in ruderaal biotopen. In zuidelijke en oostelijke richting lijkt de voorkeur voor bos toe te nemen. Enkele ondersoorten zijn beperkt tot montane biotopen (Müller-Kroehling 2015, Turin et al. 2003).

Het verspreidingsgebied raakt net aan onze oostgrens (Turin et al. 2003), hetgeen in overeenstemming is met de vindplaatsen in ons gebied (Turin 2000). De achteruitgang en mogelijk het verdwijnen van de soort in Zuid-Limburg is ook weer in overeenstemming met de sterke teruggang in België, waar de soort uit nagenoeg geheel Wallonië is verdween en nu nog alleen in het uiterste zuidoosten voorkomt (Desender 1986, Desender et al. 2008). Des te opmerkelijker was de ontdekking van een populatie bij Nijmegen waarvan we, evenals voor *C. violaceus*, uit beschermingsoogpunt, de precieze vindplaats niet publiceren. De handvangst in dood hout door de eerste auteur van een enkel exemplaar op 25 maart 2007 werd gemeld op de website Waarneming.nl zonder exacte locatie. Een vangactie met bodemvallen in de eerste week van mei 2016 liet zien dat de vangst van 2007 niet slechts een toevallige vondst betrof. Een tweede zeer korte vangactie enkele weken later bevestigde de waarneming nogmaals. De soort werd gevonden op de overgang van een akker naar een bos. De soort is vroeger wel aangetroffen in het gebied rond Nijmegen, maar in de recente Nederlandse keverlijst staat alleen een ongedateerd exemplaar voor Nijmegen vermeld (Muilwijk & Felix 2010). In de databank van de Loopkeverstichting bevindt zich nog een op juni 1903 gedateerde vondst met als vindplaats Plasmolen, juist ten zuiden van Nijmegen, uit de collectie Valck-Lucassen. In dit gebied is de soort dus al meer dan 110 jaar niet meer waargenomen.

Discussie

Over de vraag of het zich bij de thans gevonden vormen uit het *C. violaceus*-complex gaat om twee soorten of ondersoorten is al heel wat geschreven (onder andere Blumenthal 1961, 1965, 1976, Breuning 1932-1937, Casale & Kryzhanovskij 2003, Eidam 1941, Henseler 1940) en de vraag kan nog niet zo een-twee-drie worden beantwoord. In recente onderzoeken in Duitsland leek men het antwoord te hebben gevonden (Assmann & Schnauder 1998, Matern et al. 2011). De betreffende onderzoekers zijn ervan overtuigd dat het gaat om twee ondersoorten. Er circuleerden al enige tijd meldingen over vormen in oostelijk Nederland waarvan de dekschildsculptuur duidelijk van die van *C. v. purpu-*

rascens afwijkt, met name in de Achterhoek, maar daar werd tot nu toe nog weinig mee gedaan. Mede geïnitieerd door de vondst van de nominaatvorm in Drenthe, ontstond bij de Loopkeverstichting het plan om het voorkomen van beide ondersoorten in Nederland grondig te onderzoeken. Bovendien gaf een eerste verkenning van de tot dus toe gevonden vormen in het oosten van het land aanleiding tot enige twijfel over de Duitse conclusies aangaande de taxonomische status binnen het *violaceus-purpurascens*-complex. De database van de Loopkeverstichting bevat van *Carabus violaceus* 1312 records waarvan 626 uit bodemvallen (in totaal ruim 10.000 individuen). Naast een uitgebreide controle van het in de collectie van Naturalis aanwezige materiaal, werd in het reproductieseizoen van de soort in 2014-2016 een honderdtal bossen in oostelijk Nederland gedurende vier tot vijf weken in de periode augustus-september met elk vijf bodemvallen bemonsterd. Het doel van deze actie was om gaten in het verspreidingsgebied te dichten en een geografisch beeld te krijgen van de variatie bij deze vormen in Nederland. Een selectie van het collectiemateriaal en exemplaren uit de vangactie in de bossen zal alsnog morfometrisch worden onderzocht. We zullen in een volgend artikel op de resultaten van dat project in gaan en trachten de bevindingen in het kader van het Duitse onderzoek en de overige literatuur te duiden. Ook taxonomische details van de verschillende vormen zullen in dat artikel aan de orde komen.

De vondst van *Carabus convexus* valt in de categorie herontdekkingen van relatief grote soorten, waarin ook de eerder genoemde *Callisthenes reticulatus* werd geplaatst (Turin et al. 2015). Omdat het hier een ongevleugelde soort betreft, rijst de vraag of de soort in deze omgeving sinds de vondst van Valck-Lucassen uit 1903 kan hebben overleefd. We gingen daarvoor te rade bij Jürgen Trautner en vroegen of er gegevens van de Duitse omgeving van het Rijk van Nijmegen bekend waren. Tot onze verrassing bleek de soort nog in 1995 te zijn gevangen in het Reichswald bij Kleve (Kleef) (leg. Katschak, F. Koehler in lit.). Het betreft hier een waarneming op niet al te grote afstand van de recente Nederlandse locatie. Dit maakt naar onze mening aannemelijk dat de soort bij ons lange tijd over het hoofd is gezien en dat hij zich dus buiten Zuid-Limburg voor langere tijd heeft weten te handhaven. Het is niet onwaarschijnlijk dat hij ook in Zuid-Limburg nog voorkomt, maar door het ontbreken van waarnemingen in de laatste decennia, vermoeden we dat hij aldaar tenminste sterk is achteruitgegaan.

Dankwoord

Theodoor Heijerman controleerde beide waarnemingen op locatie. Ortwin Bleich danken we voor de toestemming zijn habitusfoto's te mogen gebruiken en André van Loon (EIS Kenniscentrum Insecten) voor het maken van de kaartjes van figuur 2.

Literatuur

- Anderson R, McFerran D & Cameron A 2000. The ground beetles of Ireland (Coleoptera – Carabidae). Ulster Museum: 1-246.
- Assmann T & Schnauder C 1998. Morphometrische Untersuchungen an einer Kontaktzone zwischen *Carabus (Megodontus) violaceus* und *purpurascens* (Coleoptera, Carabidae) in Südwest-Niedersachsen. Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 24: 111-138.
- Blumenthal CL 1961. Die Laufkäfer der Lüneburger Heide, Teil III. Zur Verbreitung des *Carabus violaceus* L. in Nordwestdeutschland. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen 13: 23-27. 560
- Blumenthal CL 1965. Die Laufkäfer der Lüneburger Heide, Teil IV. Beitrag zur Verbreitung des *Carabus violaceus* L. und seiner Subspezies *purpurascens* F. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 18: 95-98.
- Blumenthal CL 1976. Gattung *Carabus* Linné 1758. In: Die Käfer Mitteleuropas (Freude H, Harde KW & Lohse GA eds): 24-45. Goecke & Evers.
- Breuning S 1932-1937. Monographie der Gattung *Carabus*, I-VII. Bestimmungstabellen der Europäischen Käfer 104, 105 (1932) 106, 107 (1933) 108 (1934) 109 (1935) 110 (1937). Troppau 1-1610.
- Casale A & Kryzhanovskij OL 2003. Key to the adults. In: The genus *Carabus* in Europe - a synthesis (Turin H, Penev L & Casale A eds): 73-124. Pensoft Publishers & European Invertebrate Survey.
- Desender K 1986. Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera, Carabidae). Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen 26: 1-30.
- Desender K, Dekoninck W, Maes D, Crevecoeur L, Dufrene 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 (INBOR.2008.13). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: 1-184.
- Deuve T 2004. Illustrated catalogue of the Genus *Carabus* of the world (Coleoptera: Carabidae). Pensoft.
- Eidam P 1941. *Carabus violaceus* L und *purpurascens* F. Entomologische Blätter 37: 45-46
- Gries B, Mossakowski D & Weber F 1973. Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae Genera *Cychnus*, *Carabus* und *Calosoma*. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 35: 1-80.
- Henseler C 1940. *Carabus violaceus* L. und *purpurascens* F. in Deutschland (Altreich). Entomologische Blätter 36: 152-157.
- Horion A 1941. Faunistik der Deutschen Käfer, Band 1 Adephaga. Goecke & Everts Verlag.
- Löbl I & Smetana A 2003 (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 1. Archstemata – Myxophaga – Adephaga. Apollo Books.
- Luff ML 1998. Provisional atlas of the ground beetles (Coleoptera Carabidae) of Britain. Institute for Terrestrial Ecology, Monks Wood.
- Luff ML 2007. The Carabidae (ground beetles) of Britain and Ireland. RES Handbook Volume 4, Part 2 (2nd edition). Field Studies Council.
- Matern A, Drees C, Häerdtle W, Von Oheimb G & Assmann Th 2011. Historical ecology meets conservation and evolutionary genetics: a second contact zone between *Carabus violaceus* (Coleoptera, Carabidae) populations inhabiting ancient and recent woodlands in north-western Germany. In: Carabids as indicators (Kotze DJ, Assmann Th, Noordijk J, Turin H & Vermeulen R eds). Zookeys 100: 545-563.
- Muilwijk J & R Felix 2010. Carabidae. In: Catalogus van de Nederlandse kevers (Vorst O ed). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11: 40.
- Muilwijk J, Felix R, Dekoninck W & Bleich O 2015. De loopkevers van Nederland en België (Carabidae). Entomologische Tabellen 9: 1-214.
- Müller-Kroehling S 2015. Laufkäfer als charakteristische Arten in Bayerns Wäldern – eine methodenkritische Auseinandersetzung mit Definition und Verfahren zur Herleitung charakteristischer Arten und zur Frage von Artengemeinschaften. Teil 2: Anlagen. Bundesamt für Naturschutz – BfN-Skripten 424.2: 1-365
- Müller-Motzfeld G (ed) 2004. Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). In: Die Käfer Mitteleuropas. Vol. 2. Second edition (Freude H, Harde KW, Lohse GA, Klausnitzer B eds): 1-521. Elsevier-Spektrum, Akademischer Verlag.
- Turin H 2000. De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae). Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland.
- Turin H, Penev L & Casale A (eds) 2003. The genus *Carabus* – a synthesis. Pensoft.
- Turin H, Penev L, Casale A, Arndt E, Assmann T, Makarov KV, Mossakowski D, Szél G & Weber F 2003. Species accounts. In: The genus *Carabus* in Europe - a synthesis (Turin H, Penev L, Casale A eds): 151-283. Pensoft Publishers & European Invertebrate Survey.
- Turin H, Braam A, Gebert J & Heijerman Th 2015. Herontdekking van de bijzondere loopkever *Callisthenes reticulatus* (Coleoptera: Carabidae). Entomologische Berichten 75: 252-259.

Geaccepteerd: 1 september 2017

Summary

Two remarkable *Carabus* records from the Netherlands (Coleoptera, Carabidae)

Recently two remarkable *Carabus* populations were discovered in the Netherlands. The first considers the nominate subspecies *Carabus violaceus violaceus* Linnaeus. It was found in the fall of 2013 in the province of Drenthe, close to the German border. So far, only the subspecies *C. v. purpurascens* Fabricius seemed to occur, sometimes quite abundantly, in different forest types in central, eastern and southern regions in the Netherlands. It is not yet clear how exactly the population of the nominate subspecies connects to its distribution area in Germany. The other species considers a population of *Carabus convexus* Fabricius. in 2007 and 2016. It was found near Nijmegen, where it was also reported in 1903, but never since. The species occurred in the limestone area in the southern part of the province of Limburg during a major part of the twentieth century, but declined steadily and seemingly disappeared since 1981. The new location, east of Nijmegen, is not far from the Reichswald in Germany, where it was present in 1995. The Reichswald is adjacent to the region of Nijmegen, so it is plausible the species secretly survived in this area for a long time.

Harm de Haan
Notarisstraat 12
4944 VL Raamsdonk
hde.haan@versatel.nl

Hans Turin
(Loopkeverstichting, SFOC)
Esdoomdreef 29
6871 LK Renkum

