



De Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) in het Roerdal

R.P.G. Geraeds, Heinsbergerweg 54a, 6061 AK Posterholt, e-mail: rob.geraeds@kpnplanet.nl

Tijdens een wandeling in het Roerdal werd op 6 juni 2021 een Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) aangetroffen op een omgewaaide Canadapopulier (*Populus x canadensis*). Voor zover bekend is dit de eerste waarneming uit het Roerdal. Sinds de eerste Nederlandse waarneming in 2012 (TEUNISSEN & VENDRIG, 2012) heeft de soort grote delen van Zuidoost-Nederland in snel tempo gekoloniseerd. Omdat Vermiljoenkevers in ons land een voorkeur voor populieren (*Populus spec.*) lijken te hebben, was het aanmerkelijk dat de soort op meer plekken in het Roerdal aanwezig zou zijn. Oude populieren zijn er immers geen zeldzaamheid. Daarom is de verspreiding van de kever vanaf 2022 in kaart gebracht.

VERMILJOENKEVER

Uiterlijk

De Vermiljoenkever is een van de drie soorten platte schorskevers (Cucujidae) die in Nederland voorkomen (NEDERLANDS SOORTENREGISTER, 2024). De imago's zijn 11 tot 15 mm groot. De kop, het borststuk en de dekschilden zijn geheel rood. De driehoekige kop en het borststuk zijn donkerder gekleurd dan de dekschilden en sterk gepuncteerd. De rand van het borststuk is zwart en getand. Over de dekschilden lopen enkele lengteribbels. De duidelijk gesegmenteerde antennes en de poten zijn zwart, evenals de naar verhouding grote kaken.

Vrouwtjes [figuur 1] zijn gemiddeld iets groter dan mannetjes [figuur 2]. Het duidelijkste onderscheid tussen de geslachten is het aantal delen waaruit tarsen van de achterpoten bestaan. Bij de vrouwtjes bestaan die uit vijf leden, bij de mannetjes uit vier. Doordat het eerste lid bij beide geslachten erg klein is en op foto's meestal niet zichtbaar is, lijkt het alsof de achtertarsen bij de vrouwtjes en mannetjes uit respectievelijk vier en drie leden bestaan.

De geel-oranjebruin gekleurde larven worden 20

FIGUUR 1
Vrouwtje
Vermiljoenkever
(*Cucujus cinnaberinus*)
(foto: Rob Geraeds).



Ecologie

De larven leven onder de schors van de stam en dikere takken van stervende en verse dode bomen. Ze zijn gebonden aan de vroege stadia van verval van dood hout. Van belang is dat de schors dik is en nog vrij vast aan het hout zit. De bast is meestal nog intact, maar is zeer vochtig en al donkerbruin van kleur. Kolonisatie vindt soms slechts enkele weken of maanden na het afsterven van de bomen plaats. Onder gunstige omstandigheden kan de eileg ook in de daaropvolgende jaren plaatsvinden, waardoor bomen door verschillende generaties larven gebruikt kunnen worden. Uiterlijk drie tot vijf jaar na het afsterven zijn de bomen als larvenhabitat ongeschikt door de toenemende afbraak van de bastlagen en/of als gevolg van geleidelijke uitdroging.

De ontwikkeling van de larven duurt in de regel anderhalf jaar, maar kan ook tweeëneenhalf jaar in beslag nemen. Het is nog onzeker hoeveel stadia de larven in deze periode doorlopen. De verpopping vindt plaats in juli-augustus. Hiervoor maken de larven tussen de



▲▲ FIGUUR 2
Mannetje
Vermiljoenkever
(*Cucujus cinnaberinus*)
(foto: Rob Geraeds).

▲ FIGUUR 3
Larve Vermiljoenkever
(*Cucujus cinnaberinus*)
(foto: Rob Geraeds).

tot 26 mm lang [figuur 3]. Op het laatste segment bevinden zich vier doorntjes (urogomphi); twee grotere en aan de basis hiervan twee kleinere. De grote urogomphi zijn licht gebogen. Het laatste segment is ongeveer even groot als de andere segmenten. Dit is het gemakkelijkste kenmerk om de soort van de larven van de sterk gelijkende Zwartkop- en Roodkopvuurkever (*Pyrochroa coccinea* en *Pyrochroa serraticornis*) te onderscheiden. Larven van deze soorten komen vaak samen voor met die van Vermiljoenkevers. Het laatste segment van de larven van deze twee soorten vuurkevers is ongeveer dubbel zo lang als de overige segmenten. Daarnaast hebben ze maar twee urogomphi die beide recht zijn. De imago's en de larven van de Vermiljoenkever zijn sterk afgeplat. Ze zijn hierdoor sterk aangepast aan het leven onder schors van dode bomen, waar ze het grootste deel van hun leven doorbrengen (BUSSLER, 2002; STRAKA, 2006; 2008).

schors en het hout een poppenwieg die uit een krans van houtspaanders bestaat. Het popstadium duurt gemiddeld elf dagen en na de verpopping blijven de imago's nog enkele dagen tot weken in de poppenwieg zitten (BUSSLER, 2002; STRAKA, 2006; 2008; HORÁK & CHOBOT, 2011; ECKELT *et al.*, 2014). Eind augustus-september verlaten ze de poppenwieg om de overwinteringsplekken op te zoeken. Deze bestaan vooral uit drogere plekken onder losse schors van staande dode of kwijnende bomen. Meestal gebruiken ze daarvoor dezelfde boomsoorten als waar de eitjes op worden afgezet (MOCEK, 2007).

Vanaf het voorjaar worden de imago's weer actief. Ze verblijven het grootste deel van hun leven onder schors. Ook in deze periode gaat de voorkeur uit naar drogere plekken van staand hout (STRAKA, 2006). Hierdoor worden de imago's doorgaans niet gelijktijdig op dezelfde plekken als de larven aangetroffen. De kevers zijn vooral van april tot

juni actief, maar kunnen bij hogere temperaturen ook al in maart op potentieel vers broedhout worden gevonden. De activiteitspiek duurt van de namiddag tot in de eerste uren van de nacht (BUSSLER, 2002; ECKELT *et al.*, 2014). Hierdoor worden de kevers relatief weinig waargenomen. Zowel de larven als de imago's zijn omnivoor. Ze eten verterende bast- en houtvezels, schimmels en kleine (dode) larven van andere ongewervelden. De larven eten ook nematoden en mijten (HORÁK, 2011; PRIKRYL *et al.*, 2012; ECKELT *et al.*, 2014).

BONACCI *et al.* (2020) constateren op basis van laboratoriumexperimenten dat de larven en imago's duidelijk dode larven prefereren boven nog levende individuen. Daarnaast vinden ze geen aanwijzingen dat schimmels gericht gegeten worden. Zij verklaren de aanwezigheid van schimmels bij onderzoeken naar de maaginhoud, uit het feit dat deze aanwezig zijn in dood materiaal dat wordt gegeten.

Biotoop

Vermiljoenkevers komen in Nederland vooral voor in vochtige bossen in beek- en rivierdalen. Hoewel ze niet zijn gebonden aan bepaalde boomsoorten, lijken de kevers in Nederland een sterke voorkeur te hebben voor (hybride) populieren (COLIJN *et al.*, 2015; THOMAS *et al.*, 2020). De ontwikkeling van de larven is echter ook bekend van linde (*Tilia spec.*), hemelboom (*Ailanthus spec.*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), esdoorn (*Acer spec.*), paardenkastanje (*Aesculus spec.*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), iep (*Ulmus spec.*), eik (*Quercus spec.*), wilg (*Salix spec.*), kers (*Prunus spec.*), appel (*Malus spec.*), es (*Fraxinus spec.*), zilverspar (*Abies spec.*), els (*Alnus spec.*), Beuk (*Fagus sylvatica*), berk (*Betula spec.*), spar (*Picea spec.*) en den (*Pinus spec.*) (BUSSLER, 2002; STRAKA, 2006; ECKELT *et al.*, 2014; VREZEC *et al.*, 2017).

De voorkeur voor bepaalde boomsoorten lijkt regionaal te verschillen. In het Centraal-Europese laagland wordt de soort vooral in hybride populieren en wilgen gevonden. In de bergbossen in de Alpen zijn esdoorns favoriet, in Scandinavië Ratelpopulieren (*Populus tremula*). In Oost-Europa wordt de soort in het laagland vooral in eiken en populieren aangetroffen en in de bergen in dennen, sparren en Beuken. Deze voorkeuren weerspiegelen waarschijnlijk voor een belangrijk deel de aanwezigheid van geschikte bomen in de verschillende regio's (BUSSLER, 2002; MOCEK, 2007; HORÁK *et al.*, 2010; MAZZAI *et al.*, 2011).



VERSPREIDING IN EUROPA

Vermiljoenkevers komen in grote delen van Europa voor. Tot voor kort concentreerde de verspreiding zich in Midden- en Oost-Europa en delen van Scandinavië. Het zwaartepunt in de verspreiding ligt in Oostenrijk, het zuidoosten van Duitsland, Tsjechië, Slowakije, Hongarije en Polen waar stabiele populaties aanwezig zijn. In de Baltische staten en Scandinavië gaat de soort achteruit of is er zelfs uitgestorven. Uit Bulgarije, Albanië, Griekenland en de landen die behoorden tot voormalig Joegoslavië ontbreken recente waarnemingen waardoor de situatie onduidelijk is. De soort lijkt in Bosnië, Herzegovina, Bulgarije, Kroatië, Montenegro en Servië te zijn uitgestorven. In Spanje is de soort eenmalig in 1960 gevonden en in Italië is de Vermiljoenkever na bijna 50 jaar herontdekt in Calabrië. De situatie in Roemenië, Wit-Rusland, Moldavië, Oekraïne en de Russische Federatie is onbekend (HORÁK & CHOBOT, 2009; HORÁK *et al.*, 2010; MAZZAI *et al.*, 2011; THOMAS *et al.*, 2020; TELNOV, 2025).

In de afgelopen twintig jaar is de soort zich aan het uitbreiden, vooral in westelijke en noordelijke richting. Lang was de aanwezigheid in Duitsland beperkt tot het zuidoosten van de deelstaat Beieren. Na uitbreiding in deze deelstaat werden Vermiljoenkevers in 2003 voor het eerst in de deelstaat Baden-Württemberg gevonden en in 2009 volgden vondsten in de noordelijke deelstaat Mecklenburg-Voorpommeren. Vanaf 2012 zijn Vermiljoenkevers gevonden in Hessen, Brandenburg, Saksen, Saksen Anhalt, Sleeswijk-Holstein, Rijnland-Palts, Berlijn en Noordrijn-Westfalen (ESSER & MAINDA, 2016; 2021; HÖRREN & TOLKIEHN, 2016; BÄSE, 2018; THOMAS *et al.*, 2020). De eerste waarnemingen uit de laatstgenoemde aan Limburg grenzende deelstaat zijn bekend van 2017 (THOMAS *et al.*, 2017). De eerste waarnemingen in Frankrijk en België

FIGUUR 4

Oude Canadapopulieren (*Populus x canadensis*) die zich in de aftakelingsfase bevinden zijn goede leefgebieden voor de Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) (foto: Rob Geraeds).



FIGUUR 5

De enige vindplaats van larven van de Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) in het Roerdal onder de schors van een door Bevers (*Castor fiber*) omgeknaagde Schietwilg (*Salix alba*) (foto: Rob Geraeds).



COLIJN *et al.*, 2021). In 2024 is voor het eerst een imago in Zeeland waargenomen (WAARNEMING.NL, 2025a). De uitbreiding in Europa wordt toegeschreven aan veranderingen in beheer van bossen. Zo hebben veel bossen een meer natuurlijk karakter gekregen waarin veel meer dood hout aanwezig is. In beekdalen zijn veel populierenopstanden uit productie genomen waardoor oude bomen op een natuurlijke manier kunnen aftakelen (NOORDIJK, 2023). Daarnaast wordt de noordwaartse uitbreiding waarschijnlijk ook bevorderd door klimaatverandering (SIKORA *et al.*, 2023).

INVENTARISATIES IN HET ROERDAL

Werkwijze

Vanaf eind 2022 is het Roerdal onderzocht op de aanwezigheid van de Vermiljoenkever. Als begrenzing van het onderzoeksgebied zijn alle kilometerhokken geselecteerd waar de Roer doorheen stroomt. Vanaf de

FIGUUR 6

Vindplaats van larven van de Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) onder de schors van een omgewaaide Canadapopulier (*Populus x canadensis*) in het Roerdal (foto: Rob Geraeds).

stammen uit 2014 (FUCHS *et al.*, 2014; THOMAS *et al.*, 2020). Sindsdien is de soort uit grote delen van Vlaanderen bekend; waarnemingen uit Wallonië lijken vooralsnog te ontbreken (WAARNEMINGEN.BE, 2025).

De eerste Nederlandse vondsten zijn afkomstig uit 2012, toen in Noord-Brabant enkele imago's achter schors van een dode Zomereik (*Quercus robur*) werden aangetroffen (TEUNISSEN & VENDORIG, 2012). Vervolgonderzoek in 2012 heeft geen nieuwe vindplaatsen opgeleverd, maar in 2013 is de soort in het Weerterbos aangetroffen (COLIJN *et al.*, 2015). Sindsdien is er sprake van een forse opmars. Waarnemingen van de soort zijn afkomstig van Zuid-Limburg tot Midden-Brabant en het zuiden van Gelderland (NOORDIJK *et al.*, 2017; 2018; 2019;

landsgrens ten zuidoosten van Vlodrop tot in het park Hattem bij Roermond betreft dit 21 kilometerhokken. In december 2022 en januari 2023 zijn de populieren- en andere bosopstanden in het Roerdal beoordeeld op potentiële geschiktheid voor Vermiljoenkevers. Dit is vooral gedaan op basis van de ouderdom van de bomen en de aanwezigheid van staand en liggend dood hout. Oude populieren die zich in de aftakelingsfase bevinden zijn in potentie het meest geschikt omdat hieraan vaak dikkere dode takken aanwezig zijn [figuur 4]. Ook worden ze steeds geschikter vanwege het grotere risico op het uitbreken van takken en kronen. Een speciale categorie in het Roerdal zijn bomen die door Bevers (*Castor fiber*) zijn omgeknaagd of aangevreten. In het najaar van 2024 zijn ook de

hoger gelegen bossen binnen de onderzochte kilometerhokken bij de inventarisatie betrokken.

Op plekken met veel dood hout is onder losse schors gecontroleerd of imago's of larven van Vermiljoenkevers aanwezig waren. Deze controles zijn altijd bij hogere temperaturen (vanaf 10 °C) uitgevoerd, omstandigheden waarbij de kevers en hun larven zeker nog actief zijn. Er is altijd slechts een fractie van het geschikt geachte hout bemonsterd. Zodra een larve werd gevonden is op deze locatie niet verder gezocht.

Gevonden kevers en larven kropen meestal vanzelf weg onder aangrenzende nog vastzittende schors. Als dit niet gebeurde zijn ze tussen het hout en de schors terug geplaatst waarna ze er alsnog zelf verder onder weg kropen. In de zomer is niet onder schors gezocht om te voorkomen dat eventueel aanwezige poppen verstoord zouden worden.

In het voorjaar en de zomer van 2023 en 2024 zijn verschillende locaties herhaaldelijk overdag en vanaf de schemer bezocht en is daar naar imago's gezocht die op het hout actief waren. In maart 2024 zijn op verschillende plekken populierenopstanden geveld. Het stamhout is gestapeld en nog weken in het terrein blijven liggen. Op één locatie is stormhout gezaagd maar is het dikke stamhout in het terrein blijven liggen. Deze stapels gezaagd populierenhout zijn in het voorjaar ook regelmatig gecontroleerd op aanwezige actieve imago's van Vermiljoenkevers.

RESULTATEN

Geschiede biotopen

In de lagere delen van het Roerdal zijn houtige beplantingen grotendeels beperkt tot uitgebreide (wilgen)struwelen en plantages en rijen Canada-populieren. Bossen zijn er beperkt aanwezig, zoals bij de landgoederen Hoosden, Frymerson en Klein Paarlo. Het bos bij Frymerson is niet openbaar toegankelijk, zodat dit verder buiten beschouwing is gelaten. Op de lagere gronden bestaan de bossen vooral uit elzenbroekbos zoals bij Paarlo en Hoosden. Plaatselijk zijn deze bossen met Canada-populieren doorplant. Noordelijk en zuidelijk van kasteel Hattem bij Roermond liggen twee kleinere vochtige bosjes. Naast Es (*Fraxinus excelsior*), Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Zomereik, esdoorn en Fijnspar (*Picea abies*) staan hier ook oude Canadapopulieren. Buiten de bossen in het Roerdal bestaan oude bomen vrijwel uitsluitend uit Canadapopulieren.



De meeste opstanden met populieren zijn aanwezig vanaf de grens tot aan Herkenbosch. Tussen Herkenbosch en Roermond zijn populieren vooral beperkt tot rijenbeplantingen langs oude dijkjes, perceelgrenzen en oude Roermeanders. Plaatselijk zijn er echter ook nog kleinere bosjes met oude Canadapopulieren (bijvoorbeeld bij Paarlo en Lerop) en is jongere aanplant aanwezig (bijvoorbeeld in de Melicker Ohé en het Muggenbroek).

Op de flanken van het Roerdal liggen binnen de onderzochte kilometerhokken een groot aantal kleinere en enkele grotere bossen, vooral tussen Sint Odiliënberg en Vlodrop. Op deze hogere en drogere delen worden de bossen voornamelijk gedomineerd door Amerikaanse eik (*Quercus rubra*), Zomereik, Beuk en Grove den (*Pinus sylvestris*). Populieren ontbreken hier nagenoeg. Hoewel sommige bosjes uit relatief jonge aanplant bestaan, zijn op de meeste plekken ook oude en dode bomen aanwezig. Vers dood hout dat bemonsterd kon worden, bijvoorbeeld in de vorm van uitgebroken takken en omgewaaide bomen, is hier echter overal schaars.

Vermiljoenkevers

Algemeen

Vermiljoenkevers zijn verspreid in vijftien kilometerhokken door het gehele Roerdal aangetroffen, vanaf de grens met Duitsland tot in Roermond. Met uitzondering van enkele rijenbeplantingen, en de jongere populierenaanplant in het Muggenbroek, is de soort op alle onderzochte locaties met populieren gevonden. In de rijenbeplantingen met populieren waar de soort niet is aangetroffen, was geen vers dood hout aanwezig dat bemonsterd kon worden. In de drogere bossen op de flanken van het Roerdal is de soort niet gevonden. Hierbij dient te worden opgemerkt dat ook hier weinig vers dik dood hout aanwezig was dat bemonsterd kon worden.

FIGUUR 7

Populieren die al langer dood zijn worden door imago's van de Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) als verblijfplaatsen in het voorjaar en zomer gebruikt en zijn tevens geschikt als overwinteringsplek (foto: Rob Geraeds).



FIGUUR 8
Vervellingshuidje van
een Vermiljoenkever
(*Cucujus cinnaberinus*)
in het Roerdal (foto:
Rob Geraeds).

Nagenoeg alle waarnemingen zijn afkomstig van Canadapopulieren. Slechts één keer zijn larven aangetroffen onder schors van een liggende, door Bevers omgeknaagde Schietwilg (*Salix alba*) [figuur 5]. Bij Hoosden is eenmaal een imago onder schors van Zwarte els gevonden. Er zijn geen aanwijzingen dat deze stam ook als voortplantingsbiotoop wordt gebruikt.

Larven

Larven zijn vrijwel uitsluitend onder schors van liggende stammen en dikke takken gevonden. Dit waren vooral omgewaaide bomen [figuur 6] en uitgebroken boomkronen en dikke takken. Ze zijn aangetroffen in takken vanaf een diameter van circa 15 cm tot stammen met een diameter van ruim één meter. Bij een oude meander bij de landsgrens zijn ook larven gevonden onder schors van een dode, nog staande Canadapopulier die door een Bever was aangevreten. Verder zijn bij diverse door Bevers gevelde Canadapopulieren en één Schietwilg larven aangetroffen.

Imago's

Actieve imago's zijn vooral in april en mei waargenomen. De uiterste waarnemingsdata zijn 29 maart en 9 juni. Ze zijn enkel aangetroffen op vers dood hout van Canadapopulieren. Dit betrof recent omgewaaide bomen, uitgebroken takken en boomkronen, stapels gezaagd stamhout en nog staande kwijnende bomen. Op dergelijke stammen kunnen gelijktijdig diverse exemplaren, inclusief copula's, worden aangetroffen. Hoewel actieve kevers zowel overdag als 's nachts zijn waargenomen, lijkt de piek van de activiteit duidelijk na zonsondergang te liggen.

Actieve imago's zijn nooit waargenomen op stam-

men waar in hetzelfde jaar ook larven zijn gevonden. Ze zijn ook nooit op stammen en takken gezien die langer dan een jaar geleden zijn afgestorven. Onder de schors van dergelijke stammen zijn wel regelmatig larven aangetroffen.

Inactieve imago's (waaronder overwinterende dieren) zijn gevonden achter schors van nog staande populieren die al langere tijd dood waren [figuur 7]. Ze zaten op droge plekken aan de zonbeschreven zuidzijde van de stam. Of de imago's zich hier hebben verpopt is onduidelijk, maar er zijn op enkele van dergelijke plaatsen ook vervellingshuidjes gevonden [figuur 8]. Onduidelijk is hoe

lang vervellingshuidjes onder deze omstandigheden als zodanig herkenbaar blijven. Ook zijn hier regelmatig restanten van imago's aangetroffen. Dit waren meestal dekschilden die gemakkelijk herkenbaar zijn door de kleur, vorm en lengteribbels.

Begeleidende soorten

Op de meeste plekken waar larven zijn gevonden, zijn ook larven van de Zwartkopvuurkever aangetroffen. Van de in het Roerdal zeldzamere Roodkopvuurkever zijn wel regelmatig imago's gezien, maar larven van deze soort zijn nooit gevonden. Ook zijn op de meeste vindplaatsen van de larven imago's van diverse andere xylobionte kevers aangetroffen. Xylobionte kevers zijn soorten die afhankelijk zijn van (micro)habitats die geassocieerd zijn met het proces van beschadiging en afbraak van de schors en het hout van bomen en grote houtige struiken (COLIJN & BURGERS, 2022). Op het merendeel van deze plekken zijn tijdens de inventarisaties de spiegelkever *Hololepta plana* en de Bruine tandkever (*Uleiota planatus*) gevonden. Op de plekken waar actieve imago's zijn gevonden zijn de Zwartkopvuurkever en de Grijze wespenboktor (*Xylotrechus rusticus*) algemene begeleiders [tabel 1]. Vermeldenswaardig zijn ook de eerste Limburgse waarnemingen van de zwamkever *Mycetophagus fulvicollis*. Dit is een zeer zeldzame soort die in 2012 voor het eerst in Nederland is aangetroffen en waarvan nog maar enkele waarnemingen bekend zijn (HEIJERMAN & AUKEMA, 2014; WAARNEMING.NL, 2025b). Verder zijn in de leefgebieden vaak overwinterende imago's van keversoorten gevonden die niet afhankelijk zijn van dood hout. Zo zijn in het overgrote deel van de vindplaatsen van Vermiljoenkevers ook Slakkenaaskevers (*Phosphuga atrata*) en

Kettingschallebijters (*Carabus granulatus*) gevonden. Deze soorten worden veel aangetroffen op vochtige plekken onder schors van stammen die in een verder gevorderd stadium van vertering verkeren. Op drogere plekken achter schors van staand dood hout zijn enkele soorten bladkevers (Chrysomelidae) en de Langsprietpopulierensnuittor (*Dorytomus longimanus*) algemene begeleidende keversoorten [tabel 1].

DISCUSSIE

Vindplaatsen

De Vermiljoenkever blijkt in het Roerdal enkel in de lagergelegen delen van het rivierdal voor te komen. De soort is op de meeste locaties waar Canadapopulieren staan aangetroffen. Op plaatsen zonder waarnemingen was veelal geen vers dood hout aanwezig dat bemonsterd kon worden. Dit betrof meestal rijenbeplantingen in agrarisch grasland waar uitgebroken takken waarschijnlijk regelmatig worden opgeruimd. Op vergelijkbare plekken waar wel uitgebroken takken op de grond liggen (zoals in de Melicker Ohé) is de soort wél gevonden. De kans is daarom groot dat Vermiljoenkevers daadwerkelijk op alle plekken met oude populieren in het Roerdal voorkomen. Op plekken met jongere populieren, zoals in het Muggenbroek en het Zwart Water, is de soort niet gevonden. Deze populieren bevinden zich nog niet in de aftakelingsfase waardoor ze waarschijnlijk minder of nog niet geschikt zijn voor de soort. Dood hout is hier slechts spaarzaam aanwezig. Op de drogere plaatsen op de flanken van het Roerdal kon de soort niet worden aangetoond. Omdat hier weinig dood hout gevonden is, kan niet worden uitgesloten dat de soort hier wel aanwezig is. Al met al lijkt de soort in het onderzoeksgebied vooral gebonden aan een relatief smalle zone met beekbegeleidende populierenbeplantingen langs de Roer. Dit beeld komt overeen met de bevindingen van MOCEK (2007) langs de Elbe in Tsjecho.

Xylobionte soorten	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Familie
Populierenprachtkever	<i>Agrius ater</i>		Prachtkevers (Buprestidae)
Gevlekte smalboktor	<i>Leptura quadrifasciata</i>		Boktorren (Cerambycidae)
Grijze wespenboktor	<i>Xylotrechus rusticus</i>		Boktorren (Cerambycidae)
Kleine wespenboktor	<i>Clytus arietis</i>		Boktorren (Cerambycidae)
Vuurboktor	<i>Pyrrhidium sanguineum</i>		Boktorren (Cerambycidae)
	<i>Cossonus parallelepipedus</i>		Snuitkevers (Curculionidae)
Smalle snuittor	<i>Cossonus linearis</i>		Snuitkevers (Curculionidae)
	<i>Taphrorychus bicolor</i>		Snuitkevers (Curculionidae)
	<i>Ampedus pomonae</i>		Kniptorren (Elateridae)
	<i>Ampedus pomorum</i>		Kniptorren (Elateridae)
	<i>Hololepta plana</i>		Spiegelkevers (Histeridae)
Roodtipbasterdweekschild	<i>Malachius bipustulatus</i>		Bloemweekschilden (Melyridae)
	<i>Mycetophagus fulvicollis</i>		Zwamkevers (Mycetophagidae)
Viervlekzwamkever	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>		Zwamkevers (Mycetophagidae)
	<i>Ischnomera cyanea</i>		Schijnboktorren (Oedemeridae)
Zwartkopvuurkever	<i>Pyrochroa coccinea</i>		Vuurkevers (Pyrochroidae)
Roodkopvuurkever	<i>Pyrochroa serraticornis</i>		Vuurkevers (Pyrochroidae)
Bruine tandkever	<i>Uleiota planatus</i>		Spitshalskevers (Silvanidae)
	<i>Silvanus unidentatus</i>		Spitshalskevers (Silvanidae)
	<i>Bolitophagus reticulatus</i>		Zwartlijven (Tenebrionidae)
	<i>Neomida haemorrhoidalis</i>		Zwartlijven (Tenebrionidae)
Gekerfde schorskever	<i>Bitoma crenata</i>		Somberkevers (Zopheridae)
	<i>Rhizophagus picipes</i>		Kerkhofkevers (Monotomidae)
	<i>Glischrochilus quadriguttatus</i>		Glanskevers (Nitidulidae)
Overige soorten			
Kettingschallebijter	<i>Carabus granulatus</i>		Loopkevers (Carabidae)
Bossnelloper	<i>Limodromus assimilis</i>		Loopkevers (Carabidae)
Grote viervlekschorsloper	<i>Dromius quadrimaculatus</i>		Loopkevers (Carabidae)
Moerasschorspriemkever	<i>Ocys tachysoides</i>		Loopkevers (Carabidae)
Moertje	<i>Chrysolina polita</i>		Bladhaantjes (Chrysomelidae)
Populierengriendhaantje	<i>Phratora laticollis</i>		Bladhaantjes (Chrysomelidae)
Bronsgriendhaantje	<i>Phratora vitellinae</i>		Bladhaantjes (Chrysomelidae)
Rond griendhaantje	<i>Plagiodera versicolora</i>		Bladhaantjes (Chrysomelidae)
Gevlekt wilgenhaantje	<i>Chrysomela vigintipunctata</i>		Bladhaantjes (Chrysomelidae)
Langsprietpopulierensnuittor	<i>Dorytomus longimanus</i>		Snuitkevers (Curculionidae)
Slakkenaaskever	<i>Phosphuga atrata</i>		Aaskevers (Silphidae)

Larven

Dat vrijwel alle waarnemingen van zowel larven als imago's afkomstig zijn van Canadapopulieren is in het Roerdal niet verwonderlijk. De Canadapopulier is namelijk de dominante boomsoort waarvan momenteel veel dikke, aftakelende bomen aanwezig zijn die potentieel als larvenhabitat geschikt zijn. Daarnaast is het een soort waar takken gemakkelijk uitbreken waardoor ze veel dood hout produceren dat bemonsterd kan worden. Wilgen zijn ook veel in het gebied aanwezig, maar exemplaren met een grote stamdiameter en dikke schors zijn schaars. Bij Hoosden is veel bos aanwezig met andere boomsoorten. Hier is eenmalig een imago onder schors van de Zwarte els gevonden. Toch zijn larven ook hier alleen op populieren gevonden. Ondanks dat in het Roerdal weinig alternatieve boomsoorten voor populieren als broedbiotoop aanwezig zijn, is het duidelijk dat de soort in het Roerdal een voorkeur heeft voor populieren. Dit sluit aan bij bevindingen elders in Nederland en

TABEL 1

Regelmatig aangetroffen begeleidende keversoorten op de vindplaatsen van de Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) in het Roerdal.



den. Op hetzelfde hout zijn hier nooit verschillende generaties larven gevonden. Ook zijn in het Roerdal nergens actieve imago's in twee opeenvolgende jaren op dezelfde plek waargenomen.

Waarschijnlijk vormen kwijnende bomen hierop een uitzondering omdat in de loop der jaren steeds meer hout afsterft. In dit aftakelingsproces dat vele jaren kan duren komen er over lange perioden steeds kleine delen vers dood hout beschikbaar. Dit in tegenstelling tot wanneer bomen

FIGUUR 9
Plantages van
Canadapopulieren
(*Populus x canadensis*)
worden nog regelmatig
gekap in het Roerdal
(foto: Rob Geraeds).

België (COLIJN *et al.*, 2015; NOORDIJK *et al.*, 2017; THOMAES *et al.*, 2019).

Larven zijn gevonden in hout vanaf een diameter van circa 15 cm. Dit komt overeen met bevindingen in andere gebieden (BUSSLER, 2002; STRAKA, 2006; COLIJN *et al.*, 2015; VREZEC *et al.*, 2017). Zonder een larve op een bepaalde locatie werd gevonden is daar gestopt met zoeken. Hierdoor kunnen geen conclusies worden getrokken over eventuele voorkeuren voor bepaalde diameters van het hout.

Imago's

Actieve imago's zijn zowel overdag als in de avond en 's nachts gevonden. De grootste activiteit is 's nachts waargenomen wanneer het volledig donker is. Alle actieve imago's zijn aangetroffen op recent (minder dan één jaar eerder) omgewaaide of gezaagde bomen en uitgebroken dikkere takken. Het betrof in alle gevallen Canadapopulieren.

De plekken waar larven zijn gevonden, zijn in mei en juni ook gericht op actieve imago's geïnventariseerd. Deze zijn hier echter nooit aangetroffen. Het kan natuurlijk niet worden uitgesloten dat zich hier wel imago's onder de schors bevonden, maar dit lijkt onwaarschijnlijk omdat ook bij ander onderzoek is geconstateerd dat de imago's bij voorkeur op drogere plekken achter schors verblijven. Zo werden bij onderzoek in de Oostenrijkse uiterwaarden van de Donau bij slechts zes van de 154 gekoloniseerde bomen gelijktijdig zowel larven als kevers gevonden (STRAKA, 2008). Dat op de plekken waar de larven zijn gevonden nooit (in hetzelfde jaar) actieve imago's zijn waargenomen, is te verklaren door de relatief korte periode dat dood hout als larvenhabitat geschikt is. Onder gunstige omstandigheden kan het hout door meerdere generaties gebruikt worden. Dit betekent dat er dus in opeenvolgende jaren eitjes kunnen worden afgezet (STRAKA, 2008). Hiervoor zijn in Roerdal echter geen aanwijzingen gevon-

bijvoorbeeld omwaaien en er in een keer heel veel dood hout ontstaat. Op één locatie zijn op verschillende kwijnende bomen gedurende drie opeenvolgende jaren actieve imago's waargenomen, waaronder eileggende vrouwtjes en kevers in copula. Omdat deze bomen nog niet geheel dood waren, is het goed mogelijk dat gedurende het aftakelingsproces over langere perioden geschikte larvenhabitat aanwezig is. Of er daadwerkelijk larven onder de schors van dode stamdelen aanwezig waren is niet bekend, maar dat lijkt wel waarschijnlijk.

Toekomst

De Vermiljoenkever is opgenomen in de Bijlagen II en IV van de Europese Habitatrichtlijn, wat betekent dat zowel de soort zelf als het leefgebied beschermd is. In Nederland is deze wettelijke bescherming tegenwoordig geïmplementeerd in de Omgevingswet. De soort is afhankelijk van een continue aanwezigheid van dik, vers dood hout, iets dat oorspronkelijk het geval was in oerbossen. Populieren werden in het verleden veel in natte graslanden aangeplant om met de houtopbrengst extra inkomsten te genereren. De aanplant van populieren werd in het verleden zelfs gesubsidieerd (PROVINCIE LIMBURG, 2009; NOORDIJK, 2023). Het hout werd veel gebruikt voor de klompenindustrie. Cultuurvariëteiten zoals de Canadapopulier kregen vanwege de snelle groei de voorkeur boven de inheemse Zwarte populier (*Populus nigra*). Toen de afzetmarkt voor klompen in de loop van de 20^e eeuw sterk afnam werd het hout nog voor de productie van lucifers gebruikt. Uiteindelijk was de teelt echter niet meer rendabel en werden nauwelijks nog populieren aangeplant. De populieren die nog in het landschap aanwezig waren werden ook niet meer beheerd en vaak ook niet meer geoogst. Deze bomen bevinden zich nu in de aftakelingsfase, waardoor ze bijzon-

der geschikt zijn voor de Vermiljoenkever. Dergelijke ontwikkelingen zijn niet beperkt tot Nederland, maar treden ook op in Vlaanderen (THOMAS *et al.*, 2019) en Tsjechië (HORÁK *et al.*, 2010). De hoeveelheid dood hout wordt daarnaast ook nog eens vergroot door vraatactiviteit van Bevers, die ook vitale populieren omknagen. Zo wordt de toename van de soort langs diverse rivieren in Oostenrijk deels gerelateerd aan de toename van de Bever in deze gebieden (ECKELT *et al.*, 2014). Door deze omstandigheden is er momenteel relatief veel dik dood hout in het Roerdal aanwezig waar Vermiljoenkevers van profiteren. Dit profijt zal echter van korte duur zijn omdat populieren hierdoor en door, de kap ervan, in snel tempo uit het landschap verdwijnen. Zo is op beschikbare luchtfoto's (KADASTER, 2025) te zien dat in de afgelopen 20 jaar circa 18 ha aan populierenopstanden en bijna één km aan populierenrijen zijn geveld. In 2021 en 2024 betreft dit bijvoorbeeld nog ongeveer 4 ha populierenbos en enkele rijenbeplantingen op verschillende plekken bij Vlodrop [figuur 9]. Ten opzichte van de tweede helft van de vorige eeuw is er waarschijnlijk een veelvoud hiervan verdwenen, getuige de beschrijving door LECLERCQ (1949): "Wie van populieren houdt, moet langs de Roer gaan wandelen. Ik ken geen streek in ons land, waar de uiterwaarden zo dicht bezet zijn met Canada's en zou ook niet weten waar men zulke gave, gezonde bomen ziet. Als ijle bossen staan ze overal langs de snelstromende rivier te ruisen en te wuiven met hun spitse kronen: een genot voor het oog en een weldaad voor het hart". Herplant van populieren vindt maar mondjesmaat plaats en het duurt tientallen jaren voordat ze als larvenhabitat geschikt zijn. De geschiktheid van bomen neemt toe met de stamdiameter en bereikt de hoogste waarde boven de 50 cm op borsthoogte (BELCIK *et al.*, 2017). Waarschijnlijk zal met het verdwijnen van oude, aftakelende populieren de verspreiding van de Vermiljoenkever in het Roerdal ook weer snel afnemen. Hopelijk draagt dit artikel bij aan de bewustwording van de waarde van de populieren in het Roerdal, de herplant ervan en de ontwikkeling van beekbegeleidend bos zonder houtoogst waarin bomen mogen aftakelen.

Literatuur

BÄSE, K., 2018. Fund einer Larve des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in Sachsen-Anhalt (Coleoptera: Cucujidae). Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 26(1): 20-22.

BELCIK, M., J. GOCZAL & M. CIACH, 2017. Large-scale habitat model reveals a key role of large trees and protected areas in the metapopulation survival of the saproxylic specialist *Cucujus cinnaberinus*. Biodiversity and Conservation 28: 3851-3871.

BONACCI, T., M. ROVITO, J. HORÁK & P. BRANDMAYR, 2020. Artificial feeding and laboratory rearing of endangered saproxylic beetles as a tool for insect conser-

Summary

THE FLAT BARK BEETLE *CUCUJUS CINNABERINUS* IN THE VALLEY OF THE RIVER ROER

On 6 June 2021, a specimen of the flat bark beetle *Cucujus cinnaberinus* was found on a fallen Canadian poplar (*Populus x canadensis*) along the river Roer. As far as is known, this was the first observation of this protected beetle species in this river valley. In the Netherlands, the species seems to have a preference for poplars. Since aging poplars are not rare along the river Roer, its distribution has been mapped from 2022 onwards. The presence of poplars along the river Roer is limited to the lower parts of the valley. *Cucujus cinnaberinus* has been found at most of these locations. Specimens have been found in 15 of 21 one-square-kilometre grid cells, from the German border to the town of Roermond. The species was not found in the forests on the higher parts of the valley slopes. Larvae have been found under the bark of dead wood. At one location, this concerned a White willow (*Salix alba*), while at all other locations it concerned Canadian poplars. Active adult beetles have only been found on recently dead poplar wood. Larvae and beetles have never been found on the same wood in the same year. This can be explained by the fact that after the wood has died, it only remains suitable for the larvae for a few years. Since many poplars are currently in a phase of decay, and poplars are regularly eaten by Beavers (*Castor fiber*), there is a lot of dead wood in the river valley, from which the species is able to benefit. Because of this, and because poplar plantations are also regularly felled, old poplars are rapidly disappearing from the landscape. Replanting with poplars only takes place sporadically. Hence, it is quite possible that the presence of *Cucujus cinnaberinus* in the valley of the river Roer will soon decrease again.

DANKWOORD

Een woord van dank gaat uit naar Staatsbosbeheer voor hun toestemming om de inventarisaties te kunnen uitvoeren. Ed Colijn wordt hartelijk bedankt voor het beschikbaar stellen van aanvullende literatuur.

Deze activiteit maakt deel uit van het Meerjarenprogramma Onderzoek van Nationaal Park De Meinweg en is mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg vanuit de Subsidieverordening SILG, paragraaf Soortenbeleid.

provincie limburg



Nationaal Park
De Meinweg

Samenwerking Limburgse Maasterrassen



gemeente roerdalen



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP LIMBURG

- vation. *Journal of Insect Science* 20(5): 1-7.
- BUSSLER, H., 2002. Untersuchungen zur Faunistik und Ökologie von *Cucujus cinnaberinus* (SCOP., 1763) in Bayern. *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 51 (3/4): 42-60.
- COLIJN, E.O. & J. BURGERS, 2022. De doodhoutbewonende kevers van Nederland (Coleoptera). *Entomologische Berichten* 82(5): 150-177.
- COLIJN, E.O., J. NOORDIJK & TH. HEIJERMAN, 2021. Strikt beschermde Vermiljoenkever breidt zich verder uit. *Nature Today*. Geplaatst 1 maart 2021. Geraadpleegd 26-01-2025. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=27169>.
- COLIJN, E.O., A.P.J.A. TEUNISSEN, C.F.P. VENDRIG & J. NOORDIJK, 2015. De Vermiljoenkever in Limburg: biologie, bescherming en beheer. *Natuurhistorisch Maandblad* 104(6): 110-114.
- ECKELT, A., W. PAILL & U. STRAKA, 2014. Viel gesucht und oft gefunden. Der Scharlachkäfer *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) und seine aktuelle Verbreitung in Österreich. *Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen* 7: 145-159.
- ESSER, J. & T. MAINDA, 2016. Der Scharlachrote Plattkäfer *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 25(1/2): 18-22.
- ESSER, J. & T. MAINDA, 2021. Der Scharlachrote Plattkäfer *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in Berlin (Coleoptera: Cucujidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 65(2): 169-173.
- FUCHS, L., H. CALLOT, G. GODINAT & H. BRUSTEL, 2014. *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763), nouvelle espèce pour la faune de France (Coleoptera Cucujidae). *L'Entomologiste* 70(4): 213-221.
- HEIJERMAN, T. & B. AUKEA, 2014. *Mycetophagus fulvicollis*, een nieuwe boomzwamkever voor Nederland (Coleoptera: Mycetophagidae). *Entomologische berichten* 74(4): 152-154.
- HORÁK, J., 2011. Contribution to knowledge of diet preferences of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) from East Bohemia. *Acta Musei Reginahradensis* S.A. 33: 127-130.
- HORÁK, J., E. VÁVROVÁ & K. CHOBOT, 2010. Habitat preference influencing populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) at the landscape level. *European Journal of Entomology* 107(1): 81-88.
- HORÁK, J. & K. CHOBOT, 2011. Phenology and notes on the behaviour of *Cucujus cinnaberinus*: points for understanding the conservation of the saproxylic beetle. *North-Western Journal of Zoology* 7(2): 352-355.
- HORÁK, J. & K. CHOBOT, 2009. Worldwide distribution of saproxylic beetles of the genus *Cucujus* Fabricius, 1775 (Coleoptera: Cucujidae). In: J. Buse, K.N.A. Alexander, T. Ranius & T. Assmann (eds.), *Saproxylic beetles: Their role and diversity in European woodland and tree habitats*. *Proceedings of the 5th Symposium and Workshop*, Pensoft Publishers: 189-206.
- HÖRREN, T. & J. TOLKIEHN, 2016. Erster Nachweis von *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Schleswig-Holstein – eine FFH-Art erschließt sich Lebensräume in Norddeutschland (Coleoptera: Cucujidae). *Entomologische Zeitschrift Schwanfeld* 126(4): 208-210.
- KADASTER, 2025. Topotijdreis. Geraadpleegd 26-01-2025. <https://www.topotijdreis.nl>.
- LECLERQ, W.L., 1949. Limburg reisboek. P.N. van Kampen & Zoon N.V., Amsterdam.
- MAZZAI, A., T. BONACCI, E. CONTARINI, T. ZETTO & P. BRANDMAYER, 2011. Rediscovering the 'umbrella species' candidate *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in southern Italy (Coleoptera Cucujidae) and notes on bionomy. *Italian Journal of Zoology* 78(2): 264-270.
- MOCEK B., 2007: Lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) (Coleoptera: Cucujidae) ve východních Čechách. Flat bark beetle (*Cucujus cinnaberinus*) (Coleoptera: Cucujidae) in East Bohemia (Czech Republic). *Acta Musei Reginahradensis Series A – Scientiae Naturales* 32: 99-117.
- NEDERLANDS SOORTENREGISTER, 2024. Platte schorskevers Cucujidae. Geraadpleegd 26-01-2025. https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=171412.
- NOORDIJK, J., 2023. Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000. Soort 1086 Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*). In: J.A.M. Jansen, R.J. Bijlsma & A.M. Schmidt, Toelichting op de bouwstenen voor habitattypen en HR-soorten ten behoeve van een actualisatie van het Natura 2000 doelensysteem. *Wageningen Environmental Research*, Wageningen.
- NOORDIJK, J., E.O. COLIJN & T. HEIJERMAN, 2017. De bescherming van de vermiljoenkever. *Vakblad Natuur Bos Landschap* 86(1): 16-18.
- NOORDIJK, J., TH. HEIJERMAN & E.O. COLIJN, 2018. Beschermde vermiljoenkever duikt op in Gelderland. *Nature Today*. Geplaatst 25 juni 2018. Geraadpleegd 26-01-2025. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=24412>.
- NOORDIJK, J., TH. HEIJERMAN & E.O. COLIJN, 2019. De Vermiljoenkever langs de Eyserbeek. *Natuurhistorisch Maandblad* 108(9): 281-282.
- PRIKRYL, Z.B., M. TURCANI & J. HORÁK, 2012. Sharing the same space: foraging behaviour of saproxylic beetles in relation to dietary components of morphologically similar larvae. *Ecological Entomology* 37(2): 117-123.
- PROVINCIE LIMBURG, 2009. Natura 2000. Concept-beheerplan Roerdal. Provincie Limburg, Maastricht.
- SIKORA, K., K. ZAJĄC, A. BIENIEK, J. JAWORSKI, M. KADEJ, R. PLEWA, J.M. GUTOWSKI, R. RUTA, A. SMOLIS, A. ECKELT, T. BONACCI, P. BRANDMAYER, L. ČIŽEK, S.A. DAVENIS, L. FUCHS, C. HEIBL, J. HORÁK, A. KAPLA, D. KULJER, T. OLBRYCHT, O. MERKL, M. MIŁKOWSKI, J. MÜLLER, J. NOORDIJK, S. SALUK, A. THOMAS, A. VREZEC & Ł. KAJTOCH, 2023. Phylogeography and distribution modelling reveal the history and future of a saproxylic beetle of European conservation concern. *Journal of Biogeography* 50 (7): 1299-1314.
- STRAKA, U., 2006. Zur Verbreitung und Ökologie des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in den Donauauen des Tullner Feldes (Niederösterreich). *Beiträge zur Entomofaunistik* 7: 3-20.
- STRAKA U., 2008. Zur Biologie des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763). *Beiträge zur Entomofaunistik* 8: 11-26.
- TELNOV, D., 2025. *Cucujus cinnaberinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2025: e.T5935A274180752. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2025-2.RLTS.T5935A274180752.en>. Geplaatst 14 juli 2025. Geraadpleegd 04-01-2026.
- TEUNISSEN, A.P.J.A. & C.F.P. VENDRIG, 2012. Een Nederlandse populatie van de zeldzame en beschermde vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae). *Entomologische Berichten* 74(4): 218-221.
- THOMAS, A., L. CRÉVECOEUR, G. DAKA, M. DE BLOCK, V. FIEVET, R. HEYNDRIKX, K. KARIUKI, R. LAMMERANT, S. MARCHAND, K. SCHEERS, V. SMEEKENS & P. VAN DE KERCKHOVE, 2020. *Cucujus cinnaberinus* (Cucujidae) is rapidly colonising northern Belgium. *Bulletin van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie* 156: 162-172.
- THOMAS, A. & S. MARCHAND, 2019. Habitatrichtlijnsoort Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) als nieuwe soort in Vlaanderen. *Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, Brussel.
- THOMAS, A., S. MARCHAND, R. LAMMERANT & L. CRÉVECOEUR, 2019. Hoe komt een oersoort in onze populierenbossen terecht? De Vermiljoenkever: een nieuwe habitatrichtlijnsoort in Vlaanderen. *Natuur focus* 18(1): 19-23.
- THOMAS, A., J. NOORDIJK & J. TEN HOOPEN, 2017. Erstnachweis der FFH-Art *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Nordrhein-Westfalen (Coleoptera, Cucujidae). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen* 27(1-4): 45-54.
- VREZEC A., Š. AMBROŽIČ, A. KOBLEK, A. KAPLA & M. DE GROOT, 2017. *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) at its terra typica in Slovenia: historical overview, distribution patterns and habitat selection. *Nature Conservation* 19: 191-217.
- WAARNEMINGEN.BE, 2025. Vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763). Geraadpleegd 26-01-2025. <https://waarnemingen.be/species/264382/>.
- WAARNEMING.NL, 2025a. Vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763). Geraadpleegd 26-01-2025. <https://waarneming.nl/species/264382/>.
- WAARNEMING.NL, 2025b. *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1793. Geraadpleegd 26-01-2025. <https://waarneming.nl/species/602158/>.