

Forum Formicidarum

Mededelingenblad van de Mierenwerkgroep

Sectie Formicidae van de Nederlandse Entomologische Vereniging



Forum Formicidarum 25 (2), 2024

gepubliceerd december 2024

ISSN 1572-4093



Inhoudsopgave

Agenda	2
Rudolf (G.R.) van Hengel 1988-2024 – de Mierenwerkgroep/NEV heeft voor het eerst 100 leden!	3
Aniek Ivens ‘De mieren eindelijk voorop’ – een diepte-interview met het 100e MWG-lid, Rick Buesink	3
Jitte Groothuis & Jinze Noordijk Een klein stukje over een klein miertje: de bruine faraomier <i>Monomorium monomorium</i> (Hymenoptera: Formicidae)	9
André J. van Loon MWG-excursies in juli en september 2024	11
Peter Boer Wateroverlast en winternesten bij behaarde bosmieren <i>Formica rufa</i>	16
Jinze Noordijk Boekbespreking: The ant collective, inside the world of an ant colony (door Armin Schwieb 2024)	19
Jitte Groothuis Boekbespreking: Army ants: Nature’s ultimate social hunters (door Daniel J.C. Kronauer 2020)	19
Jitte Groothuis Boekbespreking: Life among the army ants: illustrating <i>Eciton burchellii</i> and its associates (door Hanna Haring 2024)	22

Agenda

2025

25 januari

Studiedag in Amersfoort

Zie ook <https://nev.nl/secties/mieren>.

Foto voorzijde:

Gewone steekmier *Myrmica rubra*; een algemene soort in Nederland (foto Theodoor Heijerman)



1988-2024 – de Mierenwerkgroep/NEV heeft voor het eerst 100 leden!

Rudolf (G.R.) van Hengel

Begin jaren 1980 komt een groepje mierenliefhebbers bij elkaar om ervaringen uit te wisselen. Ze komen de eerste jaren als groep vooral bijeen in het huis van Frida & Boudewijn Heuts in Uithoorn (figuur 1). Het is een gezellige vriendenkring waarvan leden ook bij elkaar thuis komen, zoals bij Piet Dijkstra in Zandvoort en bij Rien Zaaijer. De gezamenlijke liefde voor mieren zal leiden tot de oprichting van de Mierenwerkgroep (MWG).

De aandacht ligt in het begin vooral bij het houden van mieren in kunstnesten. Zo heeft Leon Erasmus een prachtige kolonie van een goudkleurige *Camponotus* uit



Figuur 1 De eerste foto van een ‘mierenbijeenkomst’, bij Frida & Boudewijn Heuts thuis in Uithoorn, 1985 (foto Piet Dijkstra). Van links naar rechts, staand: Frida Heuts, Ben Baartman, Leon Erasmus, Boudewijn Heuts en Theo de Gruyter; gehurkt: Duke Peters en Marten Zijlstra

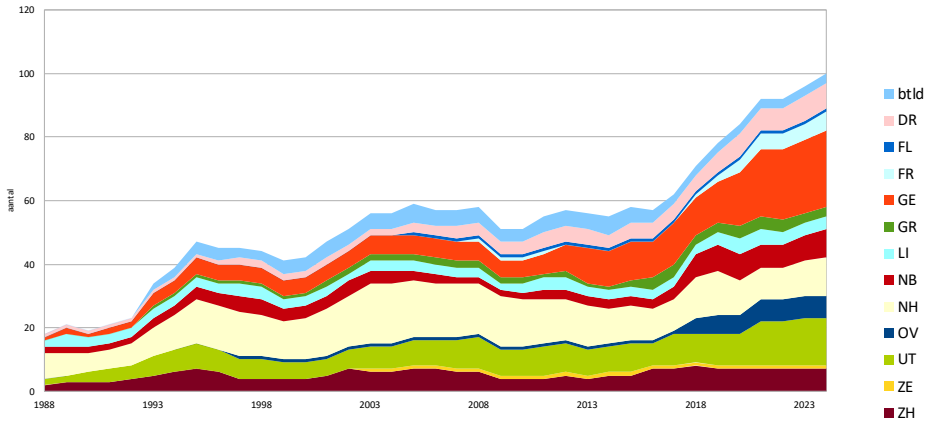


Zuid-Afrika en heeft Marten Zijlstra vele mediterrane soorten in kunstnesten. Theo de Gruyter bouwt ingenieuze kunstnesten met verwarmingselementen en schenkt in deze periode een kunstnest met *Aphaenogaster senilis* aan Boudewijn Heuts. Duke Peters en Ben Baartman hebben bijzondere nesten. Ze bouwen samen prachtige, meterslange kunstnesten met veel tropische mierensoorten die zich daarin voortplanten. Boudewijn Heuts herinnert zich dat deze kunstnesten mooier en groter waren dan alle kunstnesten die hij ooit in dierentuinen heeft gezien. In deze tijd heeft Boudewijn twee bevruchte *Solenopsis invicta*-koninginnen levend per post laten overkomen uit Amerika. Hij geeft ze aan Duke en Ben die deze vuurmieren samen met een *Polyrhachis*-soort loslaten in de tuin van hun huis in Mook. Ze planten zich in hun tuin als een plaag voort! Deze twee soorten overleven evenwel de koude Nederlandse winter niet... Als Ben in de jaren 1990 in Gemert woont houdt hij daar jaren een *Crematogaster scutellaris*-kolonie in de tuin.

In 1987 stelde Bram Mabelis voor een mierenwerkgroep op te richten om kennis te kunnen bundelen. Kennis over het voorkomen van mieren in het veld zal hij goed kunnen gebruiken voor zijn werk bij het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN). Op 26 maart 1988 is met dat oogpunt een bijeenkomst gehouden bij Rinus Sommeijer in het Fysiologisch Laboratorium te Utrecht. Rinus is secretaris van de Nederlandse Entomologische Vereniging (NEV) en onderzoeker aan de Universiteit Utrecht. Er wordt besloten een mierenwerkgroep op te richten. Het blijkt een succes. Het ledental groeit snel en de kennis van de leden wordt op een effectieve wijze gedeeld door middel van lezingen, excursies en later een mededelingenblad. De nieuwe werkgroep schaaft zich onder de vleugels van de NEV.

Nu, in 2024, is de mijlpaal van 100 leden bereikt (figuur 2). Met het 100e lid, Rick Buesink, staat elders in deze FF een kennismakingsinterview.

Behalve dat er met de MWG wordt gekeken hoe de mieren zijn verspreid over het land is het ook leuk te zien hoe dat is gesteld met hun waarnemers (figuur 2). Vooral in het verleden kon aan de dichtheid van de waarnemingen worden afgeleid waar de waarnemers woonden. Er waren grote 'witte' gebieden, vooral op plekken waar geen MWG-leden woonden. Opvallend is dat in de beginjaren verreweg de meeste leden in Noord-Holland woonden, bijna de helft! Dat gold ook voor het vriendengroepje waaruit de MWG is ontstaan. Wat het aantal mierensoorten betreft is dat niet logisch. Ook was in het begin lang niet elke provincie vertegenwoordigd. Dat is nu wel zo. Inmiddels wonen er twee keer zoveel MWG-leden in Gelderland als in Noord-Holland en heeft ook de provincie Utrecht Noord-Holland ingehaald.



Figuur 2 Geografische verspreiding van MWG-leden sinds de oprichting op 26 maart 1988

Fijn dat er zoveel leden verspreid over het land zijn, dat is nu ook te zien aan de verspreidingskaarten van de mierensoorten. Moge de mieren zich nog lang in een grote belangstelling verheugen.

Rudolf (G.R.) van Hengel, 43rudolf@gmail.com



‘De mieren eindelijk voorop’ – een diepte-interview met het 100e MWG-lid, Rick Buesink

Aniek Ivens

Enkele maanden geleden was het dan zover, de Mierenwerkgroep mocht haar 100e lid verwelkomen! Een goede aanleiding om Rick Buesink, ons 100e lid, in het zonnetje te zetten met een interview om elkaar nader te leren kennen. We spreken elkaar op een mooie zomeravond eind augustus via Zoom.

Goedenavond, Rick! Leuk om nader kennis te maken! Zou je jezelf even voor willen stellen?

Natuurlijk! Ik ben Rick Buesink, ik ben geboren en getogen in Wageningen, waar ik nu ook nog steeds woon. Ook mijn studie biologie, met de specialisatie ecologie, volgde ik in Wageningen. Ik heb mij tijdens mijn studie vooral gericht op insecten, en tijdens mijn afstuderen in het bijzonder op doodhoutinsecten. Sinds een half jaar werk ik bij EIS Kenniscentrum Insecten in Leiden. Bij EIS houd ik mij met allerlei verschillende onderwerpen bezig, veelal gerelateerd aan exoten, waaronder bijvoorbeeld de plaagmier *Lasius neglectus* en termieten. Onderdeel van mijn werk is ook veldwerk, bijvoorbeeld om te kijken naar de impact van de plaagmier op de biodiversiteit.

In ons voorgesprek vertelde je dat je ook al tijdens je afstudeerproject aan doodhoutinsecten met mieren in aanraking bent gekomen. Was dat de eerste keer dat je op die manier met mieren in aanraking kwam en je interesse werd gewekt?

Niet helemaal voor het eerst. Van jongs af aan hou ik al van het determineren van insecten en deed altijd alles al wel wat ik zo’n beetje tegenkwam, dus ook mieren. Maar nooit echt heel fanatiek en ik zit ook nog niet heel goed in de mieren moet ik zeggen. Ik heb wel interesse in myrmecofielen, waardoor ik ook natuurlijk graag de gastheermier wilde kunnen determineren. Soms ging ik ook wel gewoon de hei op om vette soortjes zoals de buntgrasmier te zoeken.

Maar...toch ben je nu lid geworden van de mierenwerkgroep! Een mooi moment om je te feliciteren, je bent dus het 100e lid, gefeliciteerd! Wat was voor jou de aanleiding om die stap te zetten?

Dank! De officiële aanleiding is natuurlijk dat ik niet met goed fatsoen iets professioneel met mieren kan doen en geen lid kan zijn van de mierenwerkgroep. En ik



ben nog nooit mee geweest met een mierenexcursie, dat werd toch wel hoogste tijd! De volgende staat dan ook al in mijn agenda [inmiddels is Rick meegeweest naar het Roggebotzand in Flevoland; red.]. Tot slot vertelde mijn collega Jinze Noordijk regelmatig heel blij over dit fantastische tijdschriftje. Het was eigenlijk door al deze redenen bij elkaar, dat ik dacht 'mijn mieren-wereldje moet ik even compleet maken'.

Leuk om te horen! En wat hoop je dat je lidmaatschap je brengt?

Ik hoop vooral heel veel te gaan leren, vooral veel over de herkenning en de ecologie van mieren. Ik heb in het verleden wel wat mieren gedetermineerd, maar dat was toch vaak uit potvallen of wijnbuisjes, en ik heb nooit eerder veel in het veld naar mieren gekeken en gezocht. Als ik ze tegenkwam, ging ik, als 'keverman' toch ook wel vaak op zoek naar de myrmecofielen en waren de mieren een beetje bijzaak. Ik hoop dat ik door de excursies en ook FF de mieren eindelijk eens voorop kan gaan zetten!

Je bevindt je in ieder geval in goed gezelschap bij de MWG, er zijn meer mensen bij deze werkgroep die er vanuit de interesse voor myrmecofielen ingerold zijn! Je hoopt dus veel te gaan leren...wat hoop je te brengen aan de andere leden?

In ieder geval een heel goed oog voor insecten, en ik hou ervan om insecten te zoeken, ook op gekke plekken, dus op die manier hoop ik ook bij te dragen. Ook heb ik wel wat kennis over myrmecofielen die ik graag deel. Zo ben ik bezig met een projectje aan de bladluizen *Stomaphis* spp. Dat soort bijzondere soorten, daar hoop ik ook de leden op te kunnen wijzen.

...enthousiasme bij de interviewer, die ook uit de bladluizenhoek komt. We belanden op een zijspoor over vindplaatsen en verzamelen van verschillende *Stomaphis*-bladluizen en andere bladluizen uit mierennesten...



Figuur 1 Rick Buesink tijdens doodhout-onderzoek (foto Frank van Nunen)



Oeps, we dwaalden af, maar dit soort dwarsverbanden is ook juist wel weer tekenend voor hoe het vaak gaat bij de mierenwerkgroep, met zo'n club enthousiaste mensen. Heb je eigenlijk al een favoriete mierensoort?

Tja...misschien een beetje cliché voor iemand die veel naar doodhoutinsecten kijkt, maar boommieren zoals de boommier *Lasius brunneus* of glanzende houtmier *L. fuliginosus* zijn dan toch wel twee van mijn lievelingsmieren, vooral ook omdat ze zoveel interacties hebben met andere soorten en vanwege de ecologie en de manier waarop ze hun nest maken.

En is er een mierensoort die je nog op je verlanglijstje hebt staan?

Poeh... moeilijke vraag! Heel veel soorten eigenlijk wel, er zijn nog veel die ik wil zien. De gele parasietmieren vind ik wel spectaculaire soorten, daar zou ik er wel graag meer van zien. Wat ik ook nog wel cool zou vinden is een viervlekmier *Dolichoderus quadripunctatus* in zijn habitat te zien. Verder eigenlijk gewoon alles.

Spaar ze allemaal!

Ja precies, spaar ze allemaal!

Heb je nog andere hobby's die relevant zijn in dit verband?

Ja, ik hou van fotografie, dat is misschien ook wel leuk om van mij te weten. Specifiek macrofotografie: hoe kleiner hoe beter. Het leukst vind ik het dan om beesten te fotograferen in hun habitat.

Hiermee zijn we aan het eind van het interview gekomen. Is er nog iets dat je wilt zeggen tegen de leden van de mierenwerkgroep, de lezers van dit blad?

Ik ben heel benieuwd naar wat ik allemaal ga leren bij de excursies en bijeenkomsten, en hoop dat ik nog veel kan en ga leren en ontdekken wat betreft mieren in Nederland!

Aniek Ivens, Amersfoort, aniekivens@gmail.com



**Een klein stukje over een klein miertje: de bruine faraomier
Monomorium monomorium (Hymenoptera: Formicidae)**

Jitte Groothuis & Jinze Noordijk

De lijst van exotische mierensoorten in Nederland is lang (Boer et al. 2018). Vele komen met planten mee, en dan met name omdat er nesten in de grond zitten. Andere maar iets minder belangrijke importmedia zijn hout en (vakantie)voertuigen. Sommige versleepte soorten lukt het zich in gebouwen of zelfs buiten te vestigen, al dan niet tijdelijk, maar bij de meeste lukt dat niet.

Binnen het genus *Monomorium* (faraomieren), uit de subfamilie der knooppieren Myrmicinae, bevinden zich enkele belangrijke wereldwijde plaag- of ‘tramp-soorten’, met de gele faraomier *M. pharaonis* als bekendste voorbeeld. Vertegenwoordigers kenmerken zich door de geringe grootte (grofweg 1,2-2,5 mm), de driedelige antenneknots, een lichaam dat glad of gepunteerd is en nauwelijks ribbels heeft, een lange dorsoventraal afgeplatte kop, en het ontbreken van doorns op het propodeum. Determinatie van de bijna 400 bekende soorten kan zeer lastig zijn. Een goede start, bijvoorbeeld voor de soortgroepen, is het werk van Bolton (1987), maar de hier behandelde soort kan daar niet betrouwbaar mee op naam worden gebracht. Geregeld zullen verschillende publicaties geraadpleegd moeten worden om gevonden *Monomorium*-mieren te determineren.

In 2021 werden op het buitenterrein van een tuincentrum in Ulft, Gelderland, twee exemplaren van de bruine faraomier *Monomorium monomorium* Bolton, 1987 verzameld, een soort die nog niet eerder in Nederland was gevonden. De determinatie is door Bernhard Seifert (Senckenberg Museum für Naturkunde, Görlitz, Duitsland) verricht. De mieren zijn zonder veel twijfel meegekomen met plantenpotten uit Zuid-Europa (Noordijk 2022). Er lijkt geen vestiging op het terrein aanwezig te zijn, want tijdens een herhaalbezoek in 2022 is de soort niet aangetroffen. De plantenvpot met het nest kan natuurlijk verkocht zijn en thans in een tuin of huis staan. *Monomorium monomorium* komt oorspronkelijk uit het mediterrane gebied. Het is daarnaast een wereldwijde invasieve exoot die leeft in allerlei warme gebieden, ook binnen Europa (bv. Dekoninck et al. 2019, Borowiec & Salata 2021). Polygynie treedt op, met ergatoïde koninginnen (Scupola 2018), en de kolonies kunnen dus omvangrijk worden. In Europa zijn, hoewel zeer schaars, ook vestigingen in gebouwen bekend (Brangham 1938, Steiner et al. 2017). Hoewel Nederland te koud lijkt voor vestigingen buiten, is het dus niet uit te sluiten dat *M. monomorium* zich binnen kan vestigen.



Dankwoord

Dit artikel is geschreven binnen het Signaleringsproject Exoten, dat gefinancierd wordt door het Team Invasieve Exoten van de NVWA. Met dank aan Anne Bus (voorheen Kennis- en Adviescentrum Dierplagen, Wageningen) die in Ulft *M. monomorium* verzamelde.

Verwijzingen

Boer P., J. Noordijk & A.J. van Loon 2018. Ecologische atlas van Nederlandse mieren (Hymenoptera: Formicidae). EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Bolton, B. 1987. A review of the *Solenopsis* genus-group and revision of Afrotropical *Monomorium* Mayr (Hymenoptera: Formicidae). Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology 54: 263-452.

Borowiec, L. & S. Salata 2021. Notes on ants (Hymenoptera: Formicidae) from Western Greece. Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom Entomology 30: 1-23.

Brangham, A.N. 1938. Additions to the wild fauna and flora of the Royal Botanic gardens, Kew: XVIII. Bulletin of Miscellaneous Information (Royal Botanic Gardens, Kew) 9: 390-396.

Dekoninck, W., N. Wauters & T. Delsinne 2019. Capítulo 35. Hormigas invasoras en Colombia. In: F. Fernández, R.J. Guerrero & T. Delsinne (eds.), Hormigas de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Sede Bogotá: 1149-1169.

Noordijk, J. 2022. Inventarisatie en kennisverspreiding exotische mieren in tuincentra. EIS2022-019, EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Scupola, A. 2018. La formiche del Veneto. WBA Handbooks 9, Verona.

Steiner, F.M., S. Schödl & B.C. Schlick-Steiner 2002. Liste der Ameisen Österreichs (Hymenoptera: Formicidae), Stand Oktober 2002. Beiträge zur Entomofaunistik 3: 17-25.

Jitte Groothuis, Wageningen, jittegroothuis@gmail.com

Jinze Noordijk, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden, jinze.noordijk@naturlis.nl



MWG-excursies in juli en september 2024

André J. van Loon

De excursies van de Mierenwerkgroep gingen dit jaar naar Diergaarde Blijdorp in Rotterdam en naar het Roggebotzand in Flevoland.

Diergaarde Blijdorp, Rotterdam, 6 juli 2024

Deze excursiebestemming kwam voort uit de wens van Diergaarde Blijdorp om regelmatig een groep specialisten de flora en fauna van de tuin (en de kassen) te laten onderzoeken. Op 6 juli werden de 12 deelnemers van de Mierenwerkgroep ontvangen en de eerste helft van de dag begeleid door Louwerens-Jan Nederlof, werkzaam bij Blijdorp. Toenmalig student Geron Bloem had via EIS Kenniscentrum Insecten in Leiden enkele jaren geleden al onderzoek in de tropische kassen gedaan, voornamelijk gericht op exoten (Bloem 2018). Hierdoor zijn al veel mierenexoten bekend, waaronder de kortkaakhartkopmier *Strumigenys emmae* als nieuwe soort voor ons land (Noordijk et al. 2021). Dus daar was al wat kennis over opgebouwd. Bovendien was de grote tropische Amazonica-kas al enige tijd niet meer toegankelijk/beschikbaar door ernstige schade aan het dak. Dus tijdens deze excursie zochten we naar mieren in de tuin zelf maar we konden ook nog in enkele andere binnenruimtes terecht, zoals de Victoriaserre, de Taman Indah en zelfs in het Oceanium troffen we mieren aan (de wegmier *Lasius niger*). In de tuin buiten vonden we ook nog de nodige soorten (tabel 1), geen heel bijzondere, maar de vondst van de zwarte staafmier *Ponera coarctata* op vier verschillende plekken is zeker een speciale vermelding waard. Ook de mierenpissenbed *Platyarthrus hoffmannseggii* werd op enkele plekken aangetroffen.

Uit eerdere inventarisaties van het buitengebied van Blijdorp (2022) waren door Jinze Noordijk ook nog de grauwwzwarte renmier *Formica fusca*, gele weidemier *Lasius flavus*, en moerassteekmier *Myrmica scabrinodis* gevonden (in tabel 1 gemerkt met een *). Bert Vierbergen en Lucas Alferink (NVWA) zochten ook nog naar andere beestjes, en vonden diverse bladluizen en schildluizen, tripsen en een spintmijt (tabel 1). In Nederland was de eerste vondst van de in China beschreven spintmijt *Stigmaeopsis nanjingensis* op 17 oktober 2006 bij een tuincentrum in Pijnacker door Monique Tonkens-de Jong van de voormalige Plantenziektenkundige Dienst. Sindsdien wordt de soort in de zuidelijke helft van Nederland regelmatig aangetroffen op verschillende bamboesoorten in vooral particuliere tuinen (Bert Vierbergen pers. meded.).



Tabel 1 Aangetroffen mieren en enkele andere ongewervelden in Diergaarde Blijdorp op 6 juli 2024 (en in 2022, gemerkt met een *)

wetenschappelijke naam	locatie	
Formicidae (mieren)		
tweekleurige hartknoopmier <i>Cardiocondyla obscurior</i> (indoorexoot)		Victoriaserre
grauwzwarte renmier <i>Formica fusca</i> *		
tropische staafmier <i>Hypoponera ergatandria</i> (indoorexoot)		Victoriaserre
boommier <i>Lasius brunneus</i>		Bijenvallei
gele weidemier <i>Lasius flavus</i> *		
wegmier <i>Lasius niger</i>		
humusmier <i>Lasius platythorax</i>		
moerassteekmier <i>Myrmica scabrinodis</i> *		
gele dwergschubmier <i>Plagiolepis alluaudi</i> (indoorexoot)		Taman Indah
zwarte staafmier <i>Ponera coarctata</i>		vier verschillende locaties
witvoetmier <i>Technomyrmex vitiensis</i> (indoorexoot)		Victoriaserre
bosslankmier <i>Temnothorax nylanderi</i>		
ribbelzaadmier <i>Tetramorium bicarinatum</i> (indoorexoot)		Taman Indah
zwarte zaadmier <i>Tetramorium caespitum</i>		
	waardplant	locatie
Thripidae (tripsen)		
<i>Thrips flavus</i>	witbloeiende plant	bij giraffenverblijf
<i>Thrips major</i>	witbloeiende plant	bij giraffenverblijf
Tetranychidae (spintmijten)		
<i>Stigmaeopsis nanjingensis</i>	kleine aantasting bamboe	achter Aziëhuis
Coccidae & Diaspididae (schildluizen)		
<i>Pulvinaria hydrangeae</i>	<i>Prunus lusitanica</i>	ingang Amazonica
<i>Unaspis euonymi</i>	<i>Euonymus</i> sp.	Bijenvallei
<i>Gymnaspis aechmeae</i>	onbekende Bromeliaceae	Victoriaserre
Aphididae (bladluizen)		
<i>Myzocallis coryli</i>	<i>Aucuba japonica</i>	
<i>Myzus varians</i>	<i>Clematis vitalba</i>	
<i>Pentalonia nigronervosa</i>	<i>Alpinia</i> sp.	
<i>Takecallis arundicolens</i>	onbekende bamboe	
<i>Cinara cuneomaculata</i>	<i>Larix decidua</i>	
mierenpissebed		
<i>Platyarthrus hoffmannseggii</i>		



Figuur 1 Blijdorp, 6 juli 2024: **a** zwarte staafmier *Ponera coarctata* (foto's Mischa Cillessen), **b** Jitte Groothuis in actie (foto Jap Smits), **c** gele dwergschubmier *Plagiolepis alluaudi*, **d** ribbelzaadmieren *Tetramorium bicarinatum*, **e** witvoetmieren *Technomyrmex vitiensis*, tweekleurige hartknoopmier *Cardiocondyla obscurior* (**c-e** foto's Jitte Groothuis)



Roggebotzand, Flevoland, 14 september 2024

De excursie in het Roggebotzand werd begeleid door de ook zeer in mieren geïnteresseerde Staatsbosbeheer-boswachter Frank Haven. Ook dit keer waren er 12 deelnemers. We bezochten twee locaties, het gebied ten oosten van het Grote Kabouterbos (pannenkoekenhuis en speelbos, kilometerhok 184-507) en in de middag iets verder naar het noorden in het gebiedje ten zuiden van de parkeerplaats van het KWF-monument (in het Wilhelminabos; kilometerhok 183-508). De gevonden mieren staan vermeld in tabel 2. De leukste soort is de gewone drentelmier *Stenamma debile*: een nieuwe mierensoort voor de provincie Flevoland! Er werd één nest van een rode bosmier gevonden, de kale bosmier *Formica polyctena*. Die lijken in elk geval in dit deel van Flevoland schaars (van elders zijn meer nesten bekend).

Verwijzingen

Bloem, G.J. 2018. Trapped in the food web – Mapping arthropod diversity in tropical greenhouses at Rotterdam Zoo. Studentenverslag HAS Hogeschool, 's-Hertogenbosch & EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.

Noordijk, J., G.J. Bloem & Th. Heijerman 2021. First European population of the tropical ant *Strumigenys emmae* (Hymenoptera: Formicidae). Entomologist's Monthly Magazine 157: 211-214.



Figuur 2 Roggebotzand, 14 september 2024: verzameld strooisel wordt uitgezocht (foto Dick Belgers)



Figuur 3 Roggebotzand, 14 september 2024. Schaduwmier *Lasius umbratus* (foto Jitte Groothuis)

Tabel 2 Aangetroffen mieren in de twee bezochte kilometerhokken van het Roggebotzand op 14 september 2024

soort	184-507	183-508
grauwzwarte renmier <i>Formica fusca</i>	x	x
kale bosmier <i>Formica polyctena</i>	x	
boommier <i>Lasius brunneus</i>	x	
glanzende houtmier <i>Lasius fuliginosus</i>	x	x
wegmier <i>Lasius niger</i>	x	x
humusmier <i>Lasius platythorax</i>	x	x
schaduwmier <i>Lasius umbratus</i>	x	
gewone steekmier <i>Myrmica rubra</i>	x	x
bossteekmier <i>Myrmica ruginodis</i>	x	x
moerassteekmier <i>Myrmica scabrinodis</i>	x	
gewone drentelmier <i>Stenamma debile</i>	x	
bosslankmier <i>Temnothorax nylanderi</i>	x	x
zwarte zaadmier <i>Tetramorium caespitum</i>	x	x



Wateroverlast en winternesten bij behaarde bosmieren

Formica rufa

Peter Boer

In 2024 werden in één kilometerhok (Amersfoortcoördinaat 106-521) in de duinen van Bergen (NH) 80 kolonies vastgesteld van de behaarde bosmier *Formica rufa*. Onder een kolonie wordt hier verstaan: een populatie mieren met een of meer nesten die gebruik maken van eenzelfde voedselbron en/of dezelfde nesten. In totaal werden in augustus/september 118 nesten geteld. De nazomer is de beste tijd om vast te stellen hoeveel nesten er zijn. In de nazomer vinden er namelijk geen afsplitsingen meer plaats waarbij nieuwe koepelnesten worden opgebouwd. Wel worden (nieuwe) locaties gesticht om te overwinteren. Dat kan op meerdere plaatsen in de buurt van het oorspronkelijke nest zijn. Na de winter keren de mieren uit de winterverblijfplaatsen terug naar het modernest of bouwen een koepelnest op het voormalige winterverblijf. Dan zijn dat 'satellietnesten'. In het voorjaar is het aantal satellietnesten hoger dan in de herfst, omdat veel van die satellietnesten weer worden verlaten of met elkaar fuseren.

In 2024 werden negen kolonies (elk bestaande uit één nest) definitief verlaten, dat wil zeggen niet elders opgebouwd. Drie van die negen werden verlaten vanwege langdurige wateroverlast. Deze drie kolonies hadden van november tot en met juli onder water gestaan. Het water stond tot maximaal 50 cm boven het maaiveld en was tijdelijk bevroren geweest. Dat de mieren het niet overleefd hebben was te verwachten.

Er waren zes nesten die vanaf het maaiveld onder water hebben gestaan tot half maart. De nesten waren een periode door ijs omgeven. Deze zes nesten hebben de maandenlange wateroverlast in hun winterverblijf overleefd. Dat had ik niet verwacht. Als ze namelijk in de koepel, onder het maaiveld overwinterd zouden hebben, zouden ze zelf ook onder water hebben gestaan. Zouden ze dat dan overleefd kunnen hebben? Waar zouden ze precies overwinterd hebben: boven of onder het maaiveld?

Volgens De Bruyn & Mabelis (1992) overwinteren bosmieren merendeels dieper dan een meter en een nog groter aantal tot op 3 m diepte. Imamura (1974) die de verwante bosmier *F. yessensis* bestudeerde in het noorden van Japan, vond de meeste overwinteraars in door de mieren gegraven schachten op een diepte van 30-70 cm. Berman et al. (2010) vonden in Siberië bij andere verwanten van *F. rufa*, namelijk *F. truncorum*, *F. sanguinea* en *F. exsecta* diepten van respectievelijk 80 cm, 20-40 cm en 10-130 cm.



De diepte waarop mieren zich in de winter in het nest bevinden, zou je ook kunnen afleiden uit het foerageergedrag van de groene specht, die vrijwel uitsluitend van mieren leeft (Boer 2021). Uit de graafsporen van deze spechten in de koepelnesten valt op dat het merendeel van de graafsporen in het nest hooguit net onder het maaiveld komen. Ook zoeken de spechten rondom het nest naar bosmieren. Veldobservaties hebben uitgewezen dat ook daar bosmieren overwinteren. Dergelijke plekken kunnen zich zelfs meters van de koepel bevinden. Met andere woorden, bosmieren overwinteren zowel in de koepels als in de grond tot enkele meters afstand van de koepel.

Ik heb tientallen bosmiernesten in de winter onderzocht op overwinterende organismen. Ik nam steeds een monster uit het centrum van het nest ter hoogte van het maaiveld of dieper, dat wil zeggen tot de ondergrens van het nest, waar het zand begint. Dat is meestal niet veel meer dan 20 cm onder het maaiveld. Ik trof in die monsters zelden bosmieren aan. Hooguit een of enkele. Bij uitzondering vele.



Figuur 1 Koepelnest van de behaarde bosmier *Formica rufa* omringd door ijs. De bosmieren hebben het overleefd (foto Peter Boer)



Ik denk dat we mogen aannemen dat de rode bosmier zowel in de koepel bovengronds (ik denk vooral in de grote koepelnesten), maar voornamelijk ondergronds (onder het maaiveld) overwintert. Alleen de diepte waarop is voor mij nog een vraagteken.

Toen een van de nesten die langdurig onder water hebben gestaan in augustus was drooggevallen, was dit een mooie gelegenheid om te onderzoeken waar de mieren in het nest hebben gezeten. Ik veronderstelde dat de mieren door het water overrompeld zouden zijn en vervolgens verdronken. Ik nam vijf monsters van een nest dat 140 x 110 cm in doorsnede was en nog slechts 10 cm boven het maaiveld uit stak. De monsters nam ik met een bollenplanter met een doorsnede van 7,5 cm tot een diepte van 15-20 cm aan de rand van het nest en in het midden van het nest tot een diepte van 30 cm. Ik heb de monsters grondig onderzocht. Ik vond nauwelijks sporen van beestjes, slechts wat koppen van verschillende mierensoorten, een doodenkele mijt, een schildje van een kever en enkele restanten van spinnen en pissebedden. Van *F. rufa*-werksters alleen een kop en een fragment van een achterlijf. Gewoonlijk kan je veel meer van dit soort restanten in een nest aantreffen. Een ander 'verzopen' nest heb ik op dezelfde manier bemonsterd, met hetzelfde resultaat. Hebben de mieren niet overwinterd waar ik monsterde, of hebben ze kunnen vluchten?

Ik vind het opmerkelijk dat de mieren van de nesten die wel in de winter, maar niet meer in het voorjaar omgeven waren door water het hebben overleefd. Die zijn dus niet op de vlucht geslagen maar hebben het ondergronds overleefd. Of gingen ze, toen de wateroverlast begon, verder de diepte in, of juist omhoog, hoger de koepel in?

In uiterwaarden, in moerasgebieden en op kwelders is tijdelijke inundatie normaal. Mieren als de gele weidemier *Lasius flavus*, de moerassteekmier *Myrmica scabrinodis* en de gewone steekmier *M. rubra* die geclusterd in de bodem overwinteren, overleven dit. Dat rode bosmieren, niet bepaald mieren die in vochtige habitats leven, ook tijdelijke inundatie kunnen overleven is bijzonder. Alleen weten we nog niet welke strategie ze hanteren.

Verwijzingen

Berman, D.I., A.V. Alfimov, Z.A. Zhigulskaya & A.N. Leirikh 2010. Overwintering and cold-hardiness of ants in the northeast of Asia. Pensoft, Sofia-Moscow.

Boer, P. 2021. Predatoren: de groene specht – *Picus viridis*. www.nlmieren.nl/websitpages/GROENESPECHT.html.



Bruyn, G.J. de & A.A. Mabelis 1992. Rode bosmieren: hun samenhang met anderen. In: IVN-afdeling Leiden (red.), Beleef het duin. Uitgeverij Jan van Arkel, Stichting Duinbehoud & KNNV, Utrecht: 127-153.

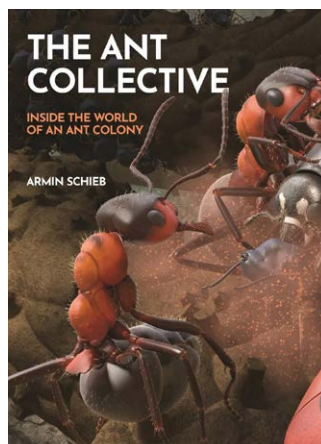
Imamura, S. 1974. Observations on the hibernation of a polydomous ant *Formica (Formica) yessensis* Foel. Journal of the faculty of science Hokkaido University Series V. Zoology 19 (2): 438-444.

Peter Boer, Bergen (NH), p.boer@quicknet.nl

Boekbesprekingen

Armin Schieb 2024. **The ant collective, inside the world of an ant colony.** Princeton University Press, Princeton. 128 pp. ISBN 9780691255927. Ca. € 24,00.

In 2020 verscheen *Das Ameisenkollektiv. Entstehung und Organisation eines Waldameisenvolkes* van Armin Schieb. Willem Vergoossen besprak deze prachtige uitgave in Forum Formicidarum 23 (2): 16-18, 2022. Dit jaar is het boek in Engelse vertaling verschenen en die is gemakkelijker op allerlei websites te bestellen. Een aanrader voor wie de boeiende en ingewikkelde leefwijze van een rode bosmierkolonie inzichtelijk wil krijgen met prachtige 'diorama's'.



Jinze Noordijk, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden, jinze.noordijk@naturalis.nl

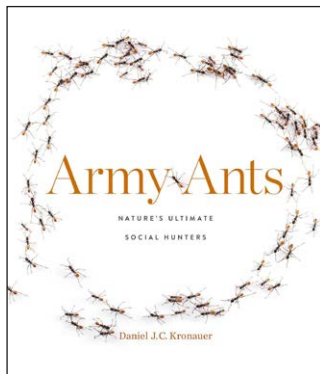
Daniel J.C. Kronauer 2020. **Army ants: Nature's ultimate social hunters.** Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. 368 pp. ISBN 9780674241558. € 62,99 (Bol.com).

Hoewel dit grote boek over 'army ants' (in het Nederlands bekend als 'trekmieren') al in 2020 verscheen en ook al regelmatig op de 'mooie-boekentafel' tijdens onze studiedagen lag, hebben we nog geen boekbespreking de revue laten passeren. Sa-



men met een andere bespreking in deze editie van Forum Formicidarum is het echter een mooi moment.

Om te beginnen is het boek een zware vierkante pil die mooi dienst doet als een koffietafelboek. Een van de grootste pluspunten zijn de schitterende beelden die hoofdzakelijk door de auteur zelf zijn gemaakt. Mooie opnames, zowel uit het veld als de studio, zijn door heel het boek te vinden en maken het al een lust voor het oog om door het boek te bladeren zonder ook maar naar de tekst te kijken. Kronauer weet zijn vaardigheden goed te combineren; niet alleen maakte hij goede foto's, ook is hij zelf onderzoeker in dit werkveld. Het boek is dus niet zozeer 'een mooi boek over speciale mieren', maar een thesis van vele jaren onderzoek op meerdere continenten van de auteur zelf, diens voorgangers, en diens collega's. Behapbaar voor (relatieve) leken en andere wetenschappers heeft hij, voorzien van vele persoonlijke anekdotes en verwijzingen naar literatuur een mooie tekst weten neer te zetten.



Die tekst is natuurlijk wel waar het uiteindelijk om draait. Kronauer neemt ons mee door een korte geschiedenis van de myrmecologie, uiteraard toegespitst op wat uiteindelijk de 'army ants' zijn. De bij velen bekende Zuid-Amerikaanse *Eciton burchellii* heeft hier natuurlijk een grote rol, maar met vakkundige tekst én mooi opgemaakte tabellen (hulde voor het leeg laten van de middelste cel, die bij het openslaan van een boek natuurlijk nooit goed te lezen zijn!) krijgen wij lezers te weten welke soorten beschouwd worden als 'army ants', en welke net niet. Verwantschappen en onderliggende taxonomie en evolutie worden helder beschreven. Hierbij overigens een lange passage over hoe lastig de naamgeving kan zijn, en hoe belangrijk het is om soortenbeschrijvingen duidelijk te maken en goede type-exemplaren beschikbaar te hebben. Hoe de imposante *E. burchellii* uiteindelijk die naam heeft gehouden laat ik aan nieuwe lezers over, maar het is een interessante casus!

Zoals eerder vermeld gaat dit boek over **alle** 'army ants', niet slechts het welbekende genus uit Zuid-Amerika, maar dus ook de vergelijkbare 'driver ants' (*Dorylus* sp.) uit Afrika. Vrijwel de meeste 'army ants' behoren tot de subfamilie Dorylinae (zo ook *Eciton* en *Dorylus*), maar er is niet één taxonomische tak te bestempelen als 'army ant'; ook nauwverwante genera zijn dit bijvoorbeeld niet. Wat dan wel een 'army ant' maakt, wordt hier omschreven als een 'army ant adaptive syndrome', en dit is wat het grootste deel van het boek in beslag neemt. In afzonderlijke hoofdstuk-



ken worden deze drie aspecten van het 'syndroom' besproken: massarooftochten, nomadisme en koloniesplitsing.

Er is hier te weinig ruimte om deze aspecten genoeg eer aan te doen en het toch nog een samenvatting te laten zijn. Geloof mij dan maar dat het fascinerende uiteenzettingen zijn van specifieke gedragingen – en hoe die onderling verschillen binnen de 'army ants' en van gedragingen van 'normale' mieren die op het eerste oog misschien toch wel daaronder zouden vallen.

Hier wil ik maar even een mooie les benoemen als voorbeeld, en dat is over het nomadische bestaan van dit type mier en hoe dit zich verhoudt tot de verdere levenswijze en levenscyclus. Kronauer beschrijft in detail hoe moeilijk het is om tot deze kennis te komen: hoe meerdere onderzoekers weken of maanden lang kolonies proberen te volgen, terwijl die kolonies soms wel dagelijks hun bivak verplaatsen; hoe zij van de hak op de tak een wereldreis in moeten plannen, omdat er opeens ergens broed van geslachtsdieren werd waargenomen (de complete cyclus was nog niet goed waargenomen). Het nomadische bestaan van 'army ants' is een complexe zaak die van veel factoren afhangt (en natuurlijk per soort weer verschilt) en ook verschillende fasen kent: bijvoorbeeld een stationaire ('statory') fase waarin de koningin (die überhaupt vleugelloos geboren wordt – ergatogynie) behoorlijk fysogastrisch is en immobiel aan de lopende band eitjes legt in de bivak, en een nomadische fase waarin de koningin weer 'krimpt' en verplaatst kan worden. In die fase groeit het geproduceerde broed (dat op een of andere manier toch synchroon ontwikkelt!) op van al het voedsel dat door de dagelijkse strooptochten wordt verzameld – en dat allemaal terwijl de kolonie elke nacht weer de bivak verplaatst!

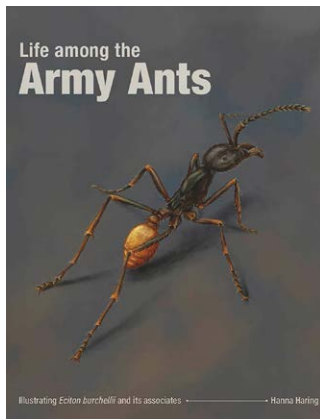
Allerlei andere aspecten komen ook aan bod, zoals het ontstaan van beroemde 'death spirals' die geregeld gedeeld worden, maar ook fascinerende voorbeelden van de rol van 'army ants' als echte 'ecosystem engineers' – hoe grote rooftochten vaak vergezeld worden door hordes vogels die weer jagen op insecten die (afgeleid door hun vlucht voor de rooftocht) een makkelijke hap vormen, vlinders die weer specifiek afkomen op de (mineraalrijke) poep van deze vogels, tot parasitaire vliegen die het niet alleen op de mieren, maar ook op de ontsnapte insecten gemunt hebben.

Kortom, in dit bijzondere boek is enorm veel te leren over wat we allemaal al wel en niet weten over alles rondom deze fascinerende groep binnen de mieren. Een echte aanrader en een lust voor het oog, voor en door de liefhebber.



Hanna Haring 2024. **Life among the army ants: illustrating *Eciton burchellii* and its associates**. Walters BV, Maastricht. 40 pp. ISBN 9789492741875. €10.

Life among the army ants: ik kan geen betere compagnon bedenken voor het mooie boek van Daniel Kronauer dan dit werk. Met geluk kon ik via de sociale media een exemplaar ontvangen van dit in beperkte druk verspreide boekje – het is namelijk geen ‘gewoon’ boek, maar een thesis voor de Master ‘Scientific Illustration’ van Maastricht University en ZUYD University of Applied Sciences. Ongewoon om hier een boekbespreking van de maken? Vast wel, maar het is het waard. Dit boek verdient het om een grotere druk te krijgen, of op zijn minst om diens delen (posters!) verspreid te zien.



Goed, mijn conclusie is al duidelijk, maar wat biedt *Life among the army ants* van biologe Hanna Haring ons dan? Haring werkte onder begeleiding van Christoph von Beeren (Darmstadt University; veelvuldig samenwerker met Kronauer) aan het illustreren van *Eciton burchellii*'s levenswijze, gedrag en complexe interacties met diens ecosysteem. Uiteraard reisde zij hiervoor af naar Costa Rica om dit persoonlijk te observeren – dag en nacht in het regenwoud.

Waar *Army ants* een wereldwijd verhaal moet schetsen, doet Harings thesis dit op lokaal niveau. Hierdoor wordt een helder beeld gevormd, met veel minder afleiding door variatie. Kennis waarmee ik in mijn bespreking van Kronauers werk nog worstelde om kort samen te vatten, wordt in dit boek netjes en duidelijk uiteengezet met illustraties en tekstboxen. Bewijs dat Haring niet alleen een veelbelovend artiest is met beeld, maar ook met het geschreven woord.

De inleidende hoofdstukken bevatten naast nuttige kennis ook een set illustraties van de zes *Eciton*-soorten in Costa Rica die met gemak een veldgids in kunnen wandelen. Daarnaast een mooie kijk in het proces van het maken van een (wetenschappelijke) illustratie, uiteraard met specifieke voorbeelden van hoe dit in het veld en daarbuiten ging. Naast de illustraties wordt de lezer ook getraakteerd op schetsen en foto's van referentiemateriaal of toelichting van anekdotes; het vormt echt een compleet verhaal.

Het werk culmineert in een tweetal posters die paginavullend ieder een hoofdstuk afsluiten. De hoofdstukken vertellen over het specifieke creatieve proces, waar-



om en hoe bepaalde keuzes zijn gemaakt en informatieve anekdotes.

De eerste poster weet een aantal factoren van de leefwijze van *Eciton burchellii* te combineren: de massale rooftochten en het nomadisme, gecombineerd met de dag- en nachtcyclus van deze soort. Alles gecentreerd vormgegeven rondom een bivak in een boomholte.

De tweede poster geeft in detail én overzicht vrijwel alle details weer van een rooftocht, met extra focus op de interacties met en tussen andere soorten. De mier-volgende vogels, prooien, parasieten en vogelpoep zoekende vlinders krijgen hier ook een mooie uitleg.

Al met al kan ik weinig negatiefs zeggen over *Life among the army ants*; er staan her en daar wat typefoutjes en zeker bij de posterhoofdstukken wordt in de tekst soms al verwezen naar elementen op andere pagina's. Ik ben lui en wil gewoon niet mijn concentratie breken door te bladeren, maar een minpunt valt dit nou echt niet te noemen. Bij de opening was mijn enthousiasme voor dit werk al duidelijk, dus het zal geen verrassing zijn dat ik iedereen van harte kan aanraden om dit werk op een of andere manier in te zien. Ik zal persoonlijk mijn best doen om bij aankomende MWG-studiedagen mijn exemplaar ter inzage beschikbaar te maken. Digitaal is de thesis te bekijken via hannaharing.com.

Hanna Haring heeft ongetwijfeld bredere biologische interesses, maar ik hoop van harte dat het entomologische virus haar weet te grijpen en dat we nog veel van haar werk zullen zien. Op haar website staan al veel voorbeelden van nieuwe gepubliceerde illustraties (oplettende lezers hebben deze misschien wel gezien bij de vele nieuwsberichten over been amputerende mieren), en momenteel werkt Haring in opdracht van Daniel Kronauer aan illustraties van de 'clonal raider ant' *Ooceraea biroï*, dus de eerste stappen zijn gezet! Ik ben erg benieuwd.

Jitte Groothuis, Wageningen, jitegroothuis@gmail.com

De **Mierenwerkgroep – sectie Formicidae van de Nederlandse Entomologische Vereniging** (kortweg MWG-NEV, mwg.bestuur@gmail.com) heeft tot doel het bundelen en bevorderen van de kennis van mieren (Formicidae), mede met het oog op natuurbehoud en -beheer. Zij tracht dit doel te bereiken door:

- het uitwisselen van **onderzoekresultaten**
- bestudering van **verspreiding** van mierensoorten
- het doorgeven van **gegevens**
- het bestuderen en verspreiden van relevante **literatuur**
- het uitwisselen van kennis en ervaring m.b.t. het **houden van mierensoorten**
- het bevorderen van onderlinge **samenwerking**

Jaarlijks organiseert de MWG-NEV een studiedag, enkele excursies (terrein-inventarisaties) en een determinatiedag. Ervaren leden helpen met determinaties. Het mededelingenblad Forum Formicidarum (FF) verschijnt 3x per jaar.

Het lidmaatschap van de MWG-NEV staat open voor zowel leden als niet-leden van de NEV.

De **contributie** bedraagt € 10,00 (FF gedrukt) of € 5,00 (FF als pdf).
MWG-rekening (IBAN): NL21ABNA0451497546 t.n.v. G.R. van Hengel te Soest;
BIC-code: ABNANL2A

Het bestuur wordt gevormd door:

Voorzitter

André (A.J.) van Loon, andre.vanloon@naturalis.nl, 020-6997585 / 06-52033325

Vice-voorzitter en coördinator inventarisaties

Jinze Noordijk, jinzenoordijk@hotmail.com, 0317-419189 / 06-14605259

Secretaris

Floris Fokkinga, mwg.bestuur@gmail.com, 06-52087072

Penningmeester en ledenadministrateur

Rudolf (G.R.) van Hengel, mwg.bestuur@gmail.com, 035-7855775

Redactie Forum Formicidarum

Aniek Ivens, André van Loon & Jinze Noordijk

Redactieadres jinzenoordijk@hotmail.com

Losse nummers à € 3,00 (franco) verkrijgbaar

Forum Formicidarum ISSN 1572-4093