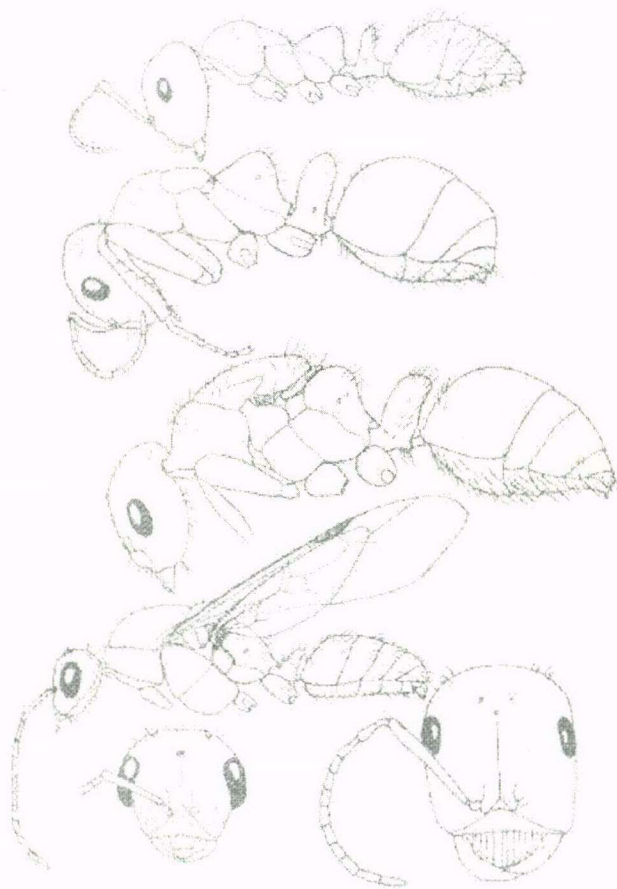


FORUM FORMICIDARUM

Mededelingenblad van de Mierenwerkgroep van de
Nederlandse Entomologische Vereniging



AUG 2008

INHOUD

	In memoriam Theo de Gruyter	1
I.A	<u>Uitnodiging voor de excursie op 7 sep te Noordwijkerhout</u>	2
I.B	<u>Uitnodiging voor de determinatiemiddag op 1 nov te Amersfoort</u>	3
II	<u>Activiteiten</u>	4
III	<u>Onderzoeksresultaten</u>	
III.A	Een verrassing in een knikkerгал Peter Boer	4
IV	<u>Inventarisaties</u>	
IV.A	Inventarisatie Hooghalen en Grollo 2006 Rudolf van Hengel	6
IV.B	Mieren van het Hulshorsterzand Jinze Noordijk, Peter Boer, Maurits Gleichman & Roy Morssinkhof	9
IV.C	Inventarisatie excursie Hulshorsterzand 2008 Rudolf van Hengel	16
V	<u>Literatuur</u>	18
VI	<u>Web . aardigheden</u>	18
VII	<u>Het houden van mieren</u>	18
VIII	<u>Diversen</u>	
VIII.A	De Uyttenboogaart-Eliasen stimuleringsprijs	18

**In memoriam
THEO DE GRUYTER
(1920-2008)**

Kort geleden ontving de Mierenwerkgroep het droevige bericht dat Theo de Gruyter woensdag 25 juni is overleden. Theo was één van de medeoprichters van onze werkgroep en oud-penningmeester/ledenadministrateur. In 1985 behoorde Theo tot een bont gezelschap van spinnen- en keververzamelaars, maar vooral mierenliefhebbers, die bijeenkwamen bij Frieda en Boudewijn Heuts en waaruit een paar jaar later de Mierenwerkgroep is voortgekomen. Vanaf dit allereerste begin ontbrak Theo zelden op de bijeenkomsten. Hij genoot vooral van de inventarisatie-weekends. De paden op, de lanen in en ondertussen speuren naar nesten of loslopende koninginnen. En natuurlijk van gedachten wisselen met gelijkgestemde zielen.

Als iemand veel ervaring had met het houden van insecten, dan was het Theo wel. Een ervaring van zo'n tachtig jaar! Zijn leven lang hield hij hagedissen, kikkers, spinnen en insecten. De laatste twintig jaar waren dit eigenlijk alleen nog mieren. De technische hoogstandjes die hij daarbij gebruikte waren zijn tijd ver vooruit. De kunstige kunst-nestjes waren wondertjes van technisch vernuft. Al twintig jaar voordat iedereen de mond vol kreeg van "klimaat neutraal" en spaarlampen, wist hij kunstnestjes te construeren die met een paar luttele wattjes verwarmd konden worden. Theo zou Theo niet zijn als hij de hele zaak niet ook nog compleet regelbaar had gemaakt. Sommigen van ons hebben zo'n nestje van hem gekregen en dat wordt gekoesterd als een zeldzaam collectors item. Creaties van de natuurminnende broer van Willie Wortel, zeg maar. Theo zal vanwege zijn kennis en ervaring menigeen van advies hebben gediend rond het wel en wee van formicaria.

Aangestoken door het enthousiasme van andere mierenwerkgroepleden, bestudeerde Theo het koloniestichtingsgedrag onder experimentele omstandigheden. Hij observeerde kritisch en maakte nauwgezette aantekeningen. De resultaten van zijn onderzoekjes doen niet onder voor die van de bekende Nederlandse myrmecoloog Stärcke. Helaas heeft Theo zijn bevindingen nooit gepubliceerd, maar wat niet is kan postuum nog komen!

Theo was al ver in de zeventig toen hij een computer aanschafte. Deze was vooral bedoeld om zijn enorme collectie klassieke muziek te catalogiseren, maar ook om zijn inventariseerwerk op te slaan.

Hij was namelijk een actief miereninventariseerder in de Kennemerduinen. Hij vond dat zijn waarnemingen controleerbaar moesten zijn, dus hield hij er een mierencollectie op na, alleen voor dit doel!*

Theo was vriendelijk, maar ook vasthoudend. Hij schoof bijvoorbeeld niet onder stoelen of banken dat hij het niet eens was met het uitzetten van exoten in de Kennemerduinen. Maar ondanks de kanttekeningen die hij plaatste bij het uitzetten van de zwarte reuzenmier *Camponotus vagus* gebeurde dat toch en daar berustte hij in.

Helaas bleek ook Theo niet immuun voor de tand des tijds. Vooral de laatste jaren viel het hem zichtbaar moeilijk om overal aan mee te blijven doen. Toch heeft hij zich tot het laatst toe laten zien. En als het openbaar vervoer wat tegen zat, zei hij *Ach, dan ga ik gewoon wat eerder weg van huis*. We zullen onze sympathieke, loyale en altijd goed gehumeurde mierenvriend missen.

Peter Boer en Marten Zijlstra

* Deze collectie wordt opgenomen in de collectie van het Nationaal Museum van Natuurlijke Historie Leiden.

I.A. UITNODIGING VOOR DE INVENTARISATIE EXCURSIE OP ZONDAG 7 SEP 2008 BIJ NOORDWIJK

Ferry van Elven en Rudolf van Hengel, Bilthoven, 2008

Doel

Het doel van de excursie is het uitbreiden van de kennis van de mierensoorten in het duingebied bij de Langevelderslag, ten noorden van Noordwijk. Tevens kunnen minder ervaren leden hun vaardigheid bij het determineren onder leiding van ervaren leden vergroten.

We willen zowel het duingebied langs de Langevelderslag bezoeken, als het natuur- en recreatiegebied Langeveld, dat uit jong loofbos, weiden en waterpartijen bestaat.

Dit gebied ligt direct ten zuiden van de Amsterdamsche Waterleidingduinen en Zuid Kennemerland, waar Theo de Gruyter gedurende zijn leven mieren heeft geïnventariseerd (zie P. Boer en Th. de Gruyter, 1999, Mieren in de Noord-Hollandse Duinen).

Het terrein

Het Langeveld is tussen 2002 en 2005 op de schop gegaan en heeft dus ook een aantal jonge natuurelementen. De doelstelling was: Het ontwikkelen van matig voedselrijk, bloemrijk binnenduingrasland met watergangen en poelen met een zandbodem, kwelwater en enkele karakteristieke (duinrel)soorten.

Natuurdoeltype Du-3.1 Duinbeek (zie Handboek Natuurdoeltypen, Bal et al., 1995). Kenmerkend voor het binnenduinrandgebied zijn duinbeken en duinrellen. Een duinrelstelsel is een stelsel van greppels, slootjes en andere watergangen dat (kwel)water op natuurlijke wijze afvoert vanuit de strook langs de binnenduinrand naar de aangrenzende polders of rechtstreeks naar het boezemwater. Duinrellen zijn door de mens gegraven en hebben geen meanderend patroon. Dit in tegenstelling tot de duinbeek. Kenmerkend voor duinrellen is de geringe diepte en een zandige bodem. Wie meer wil weten over dit terrein zoekt via Google naar: '**Langeveld nieuwe natuur**'.

Programma.

10.30 - 11.00 aankomst op de ontmoetingsplek. Voor koffie wordt gezorgd, zelf een lunchpakket en pakjes drinken meenemen.

11.00 - 16.00 excursie.

Aanmelden.

Er zijn geen kosten aan de excursie verbonden. Opgave gaarne zo spoedig mogelijk per e-mail (mwg.bestuur@gmail.com) of telefoon (06.45613102) bij Ferry van Elven.

Deelnemers die per trein willen komen moeten dat even aangeven. Die zullen als gewoonlijk van het station worden opgehaald door één van de andere deelnemers of kunnen meerijden met een andere deelnemer, indien mogelijk.

Belangstellenden, die geen lid zijn van de Mierenwerkgroep, zijn ook van harte welkom.

Routebeschrijving

De ontmoetingsplek is het parkeerterrein bij Recreatie Watersport Noordwijkerhout, Oosterduinse meer, aan het eind van de Boekhorsterweg, Noordwijkerhout. Zie Google maps: klik maps aan op de startpagina van Google en vergroot het gebied uit direct ten noorden van Noordwijkerhout. Het eind van de Boekhorsterweg ligt aan de zuidzijde van het Oosterduinse meer.

I.B UITNODIGING VOOR DE DETERMINATIE- BIJENKOMST OP 1 NOV 2008 IN AMERSFOORT

Rudolf van Hengel, Bilthoven, 2008

Doel

Het doel van de bijeenkomst is om onder begeleiding van ervaren leden de soortnaam van de vondsten van afgelopen zomer definitief vast te stellen.

Omdat dit individueel werk is en dus zeer tijdrovend, dient men zelf zijn vondsten vooraf te determineren.

Tijdens de bijeenkomst kan dan een ervaren lid de twijfelgevallen en niet gelukte determinaties beoordelen.

Ook buitenlandse mieren kunnen worden meegenomen en zullen afhankelijk van de aanwezige expertise en de beschikbare tijd worden beoordeeld. Er zullen determineertabellen voor buitenlandse mieren beschikbaar zijn.

Zij, die niet over een determinatietabel beschikken kunnen voor € 4,- mijn determinatietabel van de 28 meest algemene Nederlandse mieren bestellen (met de complete Nederlandse soortenlijst) (43rudolf@gmail.com).

Nadere informatie volgt.

II ACTIVITEITEN

2008

- 7 sep MWG excursie te Noordwijkerhout
1 nov MWG determinatiebijeenkomst te Amersfoort
8 nov NEV herfstbijeenkomst te Leiden
(vele presentaties en de UE-prijsuitreiking)

2009

- 7 mrt MWG bijeenkomst te Amersfoort
15/17 mei LIW weekend te Bakkeveen
(heideterrein op de grens van Friesland, Groningen en Drenthe)
5/7 jun NEV zomerweekend

Zie ook www.nev.nl voor verdere details en een overzicht van alle activiteiten.

III ONDERZOEKSRESULTATEN

III.A EEN VERRASSING IN EEN KNIKKERGAL

Peter Boer, Bergen, 2008

De heer Hans Bijl liep op 17 sep 2007 langs een ruderaal akkerrand in Greve di Chianti, Toscane, Italië. Aan een eikenboom *Quercus cerris* zag hij knikkergallen hangen. De soort was hem onbekend.

Zoals een nieuwsgierige entomoloog dat doet, plukte hij er een gal af. Thuis zou opgezocht worden welke galwesp de veroorzaker van de gal was geweest. Eenmaal in de hand, kwam er een regiment miertjes uit de opening naar buiten, met larfjes in hun kaken. De gal werd op de grond gelegd en een andere geplukt, in de hoop dat deze zonder bewoners zou zijn. Thuis gekomen bleken er in het afsluitbare plasticzakje twee miertjes te kruipen. Deze gal was dus ook bewoond. Hij gaf de gal aan Marten Zijlstra, die deze weer naar mij doorstuurde.

De gal bleek een twee keer zo grote uitvoering van onze Nederlandse knikkeragal. Willem Ellis vertelde mij dat het hier gaat om de soort *Andricus gallaetinctoriae*.

De gal deed ik in een bakje dat ik afsloot met plastic. Zo af en toe kwam er een dwergslankmiertje te voorschijn. Begin november verschenen er 's middags twee mannetjes. De volgende dagen ook gevleugelde wijfjes, die aan het eind van de middag weer in de gal terugkropen. De mannetjes leken helemaal niet op mannetjes van dwergslankmieren. Dus besloot ik de gal door te zagen om eens goed uit te zoeken wat er allemaal in de gal huisde. (afb. III.1, p. 10)

Tot mijn verrassing bleken er twee soorten mieren in te zitten: de boomslangmier *T. affinis* en de dwerggroefslankmier *Myrmoxenus ravouxi*.

In de periode van 17 september tot 31 januari, toen de laatste boomslangmier de gal verliet, hadden de miertjes niet te eten gehad. Je zou verwachten dat ze in hongersituaties de larven of de mannetjes zouden opofferen, maar daar vond ik geen aanwijzingen voor. Wel ontdekte ik op 6 november een tiental vooral onthoofde *T. affinis*-werkster-skeletjes, die deels opgegeten waren, maar ook twee *M. ravouxi*-werkster-skeletjes die het zelfde lot hadden ondergaan.

Ik heb eens geteld hoeveel miertjes in de gal leefden:

<i>Temnothorax affinis</i> :	308 werksters
<i>Myrmoxenus ravouxi</i> :	71 werksters
	6 gevleugelde wijfjes
	1 ongevleugeld wijfje (koningin)
	5 mannetjes
	en nog meer dan 70 larven.

Hierbij dient dan nog te worden aangetekend dat tussen de datum dat de gal werd opgeraapt en het moment dat ik de gal in mijn bezit kreeg, er vast miertjes zijn weggelopen. Het werkelijke aantal zal zeker hoger zijn geweest.

Seifert (2007) weet te melden dat gemiddeld zo'n 19 % van zo'n mierenpopulatie bestaat uit de parasiet (de dwerggroefslankmier). In ons geval was dat precies zo!

Qua levenswijze zijn deze dwerggroefslankmieren te vergelijken met de amazonemieren *Polyerges rufescens*.

Dat wil zeggen dat nesten van dwergslankmieren door hen worden overvallen, waarna de larven worden geroofd, naar het eigen nest worden gebracht, daar worden verzorgd tot dat ze volgroeid zijn, waarna ze veroordeeld zijn tot slavenarbeid.

Toen de heer Bijl zijn eerste gal plukte en zag dat er een regiment miertjes met larven in hun bek uit te voorschijn kwam, verstoorde hij juist zo'n rooftocht: de dwergroefslankmieren hadden zojuist een boomslandmierenest overvallen, waarschijnlijk vele werksters gedood en de larven opgepakt, waarmee ze net naar buiten kwamen.

Met dank aan Hans Bijl voor de gal met de miertjes en aanvullende informatie, Marten Zijlstra die mij de gal toezond en Willem Ellis die de gal determineerde.

IV INVENTARISATIES

IV.A INVENTARISATIE HOOGHALEN EN GROLLO 2006

Rudolf van Hengel, Bilthoven 2008

deelnemers: Pauline Arends, Rudolf van Hengel, Hans Kemps, Bram Mabelis, Pieter-Ernst Schippers en
Marten Zijlstra

Inleiding

De inventarisatie in Hooghalen en Grollo kwam tot stand op verzoek van ons lid Pauline Arends, die ter plaatse beheerder is bij Staatsbosbeheer.

SBB is bezig met nieuwe beheersmaatregelen en men is geïnteresseerd in de opvatting van specialisten over de effecten hiervan.

Het terrein bestaat uit dennebossen, gemengd bos en heideterreinen met zowel vennen, als zanderige gedeeltes. De laatste jaren is men bezig wat meer open elementen aan te brengen door kap en uitdunning.

Inventarisatie

De inventarisatie geschiedt uitsluitend op zicht, er worden geen vallen geplaatst. In totaal levert dit 19 soorten op, hetgeen een mooi aantal is voor twee dagen inventariseren.

Het **Groote Zand (GZ)** is deels heideterrein met zandige elementen. Het wordt zondag als laatste gedurende korte tijd bezocht. Desalniettemin leverde dit korte bezoek 10 soorten op, waaronder 3 nieuwe voor het uurhok. De grote verscheidenheid is waarschijnlijk het gevolg van een aantal eigenschappen:

- * het heideterrein is geaccidenteerd met grote en kleine oneffenheden;
- * er is niet geplagd waardoor de heide niet homogeen en hoog (< 30 cm) is, maar ook kale stukken bevat;

- * er staan hier en daar boomgroepjes, die een voedselbron vormen;
- * er zijn geleidelijke overgangen naar het bosgedeelte.

Het **Heuvinger Zand** is een particulier bosgebied met volgroeide bomen en weinig open plekken. Het telt weinig mierensoorten, maar toch konden nog twee nieuwe soorten voor het uurhok genoteerd worden: *L. platythorax* en *L. fuliginosus*.

Het voormalig kamp **Westerbork** (W) en het nabijgelegen sterrenwacht terrein telt veel open elementen, naast deels open, gemengd bos. Op meerdere plaatsen is er een geleidelijke overgang van hoog bos naar schraal grasland. Er worden hier 14 soorten geteld, waaronder 4 nieuwe voor het uurhok. Een interessant gebied.

Sensationeel is het *L. fuliginosus* nest in de voormalige aardappelkelder van kamp Westerbork. Dit nest is meer dan 20 jaar geleden begonnen in deze kelder toen er nog wat oud hout lag. Dat is nu helemaal verdwenen, zodat het nest nu als een reusachtige zwarte aardappel op de kale stenen vloer ligt. (afb. IV.1, p. 10)

De activiteiten op de oppervlakte van het nest zijn dus goed te bestuderen. Ruim voor de zwermtijd zie je bijvoorbeeld de geslachtsdieren rondscharrelen, tot wel een meter van het nest af. Mierengasten zijn niet waargenomen. Door een spleet in de muur kunnen de mieren naar buiten, waar ze fourageren op een nabijgelegen eik. De luchttemperatuur in de kelder schommelt tussen 14° 's zomers en 8°C 's winters, het is er vochtig, maar wel is er enige ventilatie. In het najaar stromen grote populaties van verschillende vleermuizen de kelder binnen. Ook komen er elk jaar jonge bruine kikkers de kelder binnen, die na gegroeid te zijn er niet meer uit kunnen. Ze zullen zich met insecten en slakken in leven houden. Mogelijk met *fuliginosus* werkmesters, alhoewel ze niet in de onmiddellijke omgeving van het nest zijn gesignaleerd.

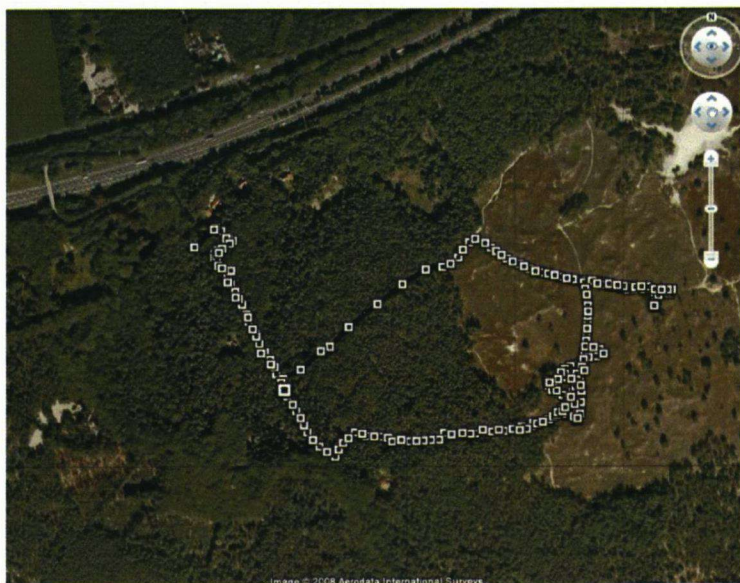
Het **Zwiggelterveld** is een gebied met dennebos en open grassige elementen. Hier is vooral gekeken naar het voorkomen van *F. exsecta*, nieuw voor dit uurhok. Na intensief speuren worden 8 nesten geteld, waarvan één wat afgelegen in een kleine open plek in een perceel dennen. Deze mierensoort heeft veel zon nodig, maar ook voedselbomen. Belangrijk is dat het gebied zonnig blijft en dat er geleidelijke overgangen naar het bos zijn. Ook jonge dennen vormen een gunstige voedselbron.

In het **Grolloërveen** (Gvn) worden slechts twee soorten aangetroffen: *M. ruginodis* en *L. platythorax*. Marten heeft hier vroeger *F. picea* aangetroffen. Inmiddels is het gebied veel droger geworden, is de hei erg homogeen en hoog, waardoor weinig zonlicht de bodem bereikt. Bovendien gaat de heide zonder overgang over in hoog bos met Amerikaanse eik en beuk. Ook rond het ven in het NW deel van het vak is de overgang naar hoog bos heel plotseling. Ondanks intensief speuren worden ook hier geen andere mierensoorten gevonden.

De bosrand uitdunnen, geleidelijk van dicht naar dun en van oud naar jong laten verlopen en ontdoen van exoten zou verbetering kunnen geven.

Tabel IV.1 Inventarisatie Hooghalen en Grollo juli 2006									
	2 jul	1 jul			2 jul	1 jul			
terreinen >>>	GZ	Heuvinger Zd			W	Zv	Gvd	Gvn	BG
RD-coördinaten >>> (loh km² hok)	234 549	233 548	234 548	234 547	237 548	236 546	240 549	240 548	241 547
uurhok >>>	17-13				17-14		17-15		
Formicinae - schubmieren									
<i>Formica rufa</i>				+ h	+		+		+
<i>F. pratensis</i>					x				
<i>F. polystena</i>									+ p
<i>F. fusca</i>		+		+	+	+	+		+
<i>F. sanguinea</i>	+			+	++	+			
<i>F. exsecta</i>						8			
<i>Lasius niger</i>	++	+			++				
<i>L. platythorax</i>	+		x		++	x	x	++	
<i>L. mixtus</i>	♀ c								
<i>L. meridionalis</i>	♀ c								
<i>L. fuliginosus</i>	+		x		+	+			
<i>L. flavus</i>					++				
Myrmicinae - knooppieren									
<i>Myrmica rubra</i>		+		+	+		+		
<i>M. scabrinodis</i>							+		
<i>M. ruginodis</i>	+				+	+		+	+
<i>M. rugulosa</i>					x				
<i>M. sabuleti</i>	x				x				x
<i>Tetramorium. caespitum</i>	+	+			++	x			+
<i>Leptothorax. acervorum</i>	+			+	x				
totaal aantal soorten per km²	10	4	2	5	14	7	5	2	6
x : nieuw per uurhok	5				6		2		
legenda: c = opgenomen in collectie Rudolf van Hengel (determinatie Peter Boer) h = hybride vorm (zie Seifert 1996) p = pseudogyn									
terreinen: BG = boswachterij Grollo Gvd = Grollooerveld Gvn = Grolloerveen GZ = Groote Zand W = voormalig kamp Westerbork Zv = Zwiiggelterveld									

In de boswachterij Grollo (BG) is begonnen met stukken uit te dunnen. Naast naaldboom percelen komt er ook gemengd bos voor. De uitgedunde stukken zijn nog te recent om nieuwe mierensoorten te verwachten en mogelijk nog iets te klein om voldoende zon toe te laten. Het gebied herbergt een oude *F. polycтена* kolonie waarbij het voorkomen van pseudogynen wordt geconstateerd.



Afb. IV.6 Afgelegd traject op Hulshorsterzand (GPS Willem Verduin)



Afb. IV.7 Ferry, Rudolf, Sjoerd en Willem rond *T. caespitum* nest in boomstam
(foto Eric van Beers)

Gedurende de korte periode, dat dit veelbelovende bosgebied wordt bezocht, zijn 6 mierensoorten aangetroffen. Er mogen er meer verwacht worden.

Samenvatting

Van de 55 waarnemingen, die in totaal in de verschillende (vierkante) kilometer-hokken zijn gedaan, waren er slechts 10 bekend. Voor de uurhokken (5 x 5 km²) betekent dit 13 nieuwe soorten. Met name *M. rugulosa*, *M. sabuleti*, *F. pratensis*, *F. exsecta*, *L. mixtus* en *L. meridionalis* waren in een straal van 10 km nog nauwelijks of niet bekend. Voor *M. sabuleti*, die in Nederland toch niet zeldzaam is, is dit opvallend. Mogelijk dat de soort in dit gebied is toegenomen ten gevolge van verdroging. Dat zou ook voor enkele andere soorten kunnen gelden. Het omgekeerde is het geval voor *F. picea*. Deze soort is niet meer aangetroffen in de vakken 234/547 en 240/548, waar hij voorheen wel voorkwam. Het terrein was evenwel verdroogd en door hoge bomen omgeven, waardoor de habitat niet meer geschikt was voor deze soort.

Literatuur

- Van Loon A.J. et al, 2004 De wespen en mieren van Nederland. Nederlandse Fauna 6. NNM Naturalis, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland: 227-263.
- Seifert, B., 2004 The "Black Bog Ant" *Formica picea* - Myrmicologische Nachrichten 6: 29-38
- Seifert, B., 1997 *Formica lusatica* - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 69, 5: 3-16
- Seifert, B., 1996 Ameisen, beobachten, bestimmen.

IV.B MIEREN VAN HET HULSHORSTERZAND: RESULTATEN VAN EEN INVENTARISATIE MET POTVALLEN EN RAAMVALLEN

Jinze Noordijk, Peter Boer, Maurits Gleichman & Roy Morssinkhof, 2008

Inleiding

Het Hulshorsterzand tussen Harderwijk en Nunspeet is een groot stuifzandgebied, waarvan delen al vanaf 1928 zijn aangekocht door de Vereniging Natuurmonumenten. Het terrein bestaat uit veel bos, heideterreinen, korstmossteppen en twee stukken met stuivend zand (afb. IV.2, p. 12). Zo'n honderd jaar geleden was het open gebied veel uitgestrekter, maar grote delen met stuivend zand zijn beplant met Grove den (*Pinus sylvestris*). De diversiteit aan karakteristieke soorten in dit natuurgebied is erg groot en het landschap is spectaculair met veel kleinschalige hoogteverschillen.

In de jaren 2003, 2004 en 2006 hebben wij de mieren van een deel van het Hulshorsterzand geïnventariseerd. Dit gebeurde in het kader van een vergelijkend onderzoek naar de geleedpotigenfauna in wegbermen en natuurgebieden (zie ook Noordijk & Boer, 2007).

Werkwijze

Gedurende drie perioden van mei tot en met oktober hebben wij mieren verzameld in het Hulshorsterzand. Door middel van de potvallen (afb. IV.3) werd voornamelijk een goed beeld verkregen van de bodemactieve werksters en geslachtsdieren en raamvallen (afb. IV.4) bemosteren vliegende mieren en klimmende werksters. In 2003 stonden twaalf potvallen in, in 2004 zestien potvallen en in 2006 zeventien raamvallen, waaruit alle mieren zijn gedetermineerd. De potvallen hadden een diameter van 10 cm, waren 9 cm diep en half gevuld met water en een 3% formaline-oplossing. Elke twee of drie weken werd de inhoud uit de potvallen opgehaald. Een raamval bestond uit een houten frame waar een plexiglas raam van 80 bij 60 cm inhing. Onder dit raam was een bak bevestigd van ongeveer 18 cm breed en gevuld met een zout-oplossing. Deze bakken werden elke week geleegd.

Alle hier besproken vangsten zijn gedaan in één km-hok – RD 177 / 484 – waarbij een schrale wegberm, een stuifzand en heidegebied, en een stuk bos hiertussen in zijn bemonsterd met beide valtypen. De vallen waren ongeveer evenredig verdeeld over deze habitattypen



Afb. IV.2. Een bemonsterd deel van het Hulshorsterzand met kaal zand, mossen, korstmossen en buntgras, daarnaast wordt een groot gedeelte van het gebied gedomineerd door Grove dennen. (foto Jinze Noordijk)

Resultaten

In totaal hebben we 27 soorten verzameld (zie tabel IV.2, p. 15); dit is een hoog aantal en het Hulshorsterzand is behoorlijk op de kaart gezet als bijzonder mierengebied.



Afb. III.1 Knikkergal met nestgangen van *T. affinis* en *M. ravouxi* (foto Peter Boer)



Afb. IV.1 Karin bij *L. fuliginosus* nest in kamp Westerbork (foto Wim Nierop, 2008)

Veel soorten waren te verwachten in een dergelijk natuurgebied met veel vegetatiemozaïeken en veel schrale open plekken. Een viertal miersoorten wordt hier kort besproken.

Een zeer bijzondere vondst is die van een gevleugeld wijfje van de Heidesteekmier *Myrmica sulcinodis* in een raamvaal (afb. IV.4, p. 14). Deze mier heeft slechts zeven vindplaatsen in Nederland en is dus zeer zeldzaam. Echter, de heidesteekmier was al wel bekend van het Hulshorsterzand waar ze in 1985 was verzameld (Van Loon, 2004). Het is heel goed nieuws dat de soort hier nog voorkomt. Door de vangst van slechts één gevleugeld individu is het wel moeilijk te beredeneren waar ze precies vandaan is gekomen.



Afb. IV.3 Een potval in buntgrasvegetatie; *T.caespitum* domineerde de vangsten uit deze vegetatie. (Foto Jinze Noordijk)

Een andere niet-algemene soort, waarvan vier mannetjes in de raamvallen zijn aangetroffen, is de Wintermier *Lasius mixtus*. Dit is een tijdelijke sociaal-parasitaire soort, waarbij de wijfjes een nest van de gele weidemier *Lasius flavus* en mogelijk de wegmier *Lasius niger* binnendringen en de gastheerkoningin doden. De werksters van de gastheersoort zorgen ervoor dat de nakomelingen van de binnendringster opgroeien tot werksters, waardoor zijzelf geleidelijk worden vervangen. De werksters leven ondergronds en worden dan ook zelden of nooit in potvallen aangetroffen. Van de Veluwe was slechts één oude waarneming van de Wintermier bekend uit 1926.



Afb. IV.4 Een raamval in de heide; in deze val werd *M. sulcinodis* gevangen.
(Foto Jinze Noordijk)

Ook het Heidedraaigatje *Tapinoma ambiguum* lijkt op de Veluwe, en in heel Nederland, zeer zeldzaam, maar werd wel soms zeer talrijk in snelwegbermen aangetroffen (zie Noordijk & Boer, 2007). Van deze soort werd door middel van de vallen slechts één werkster aangetroffen op de overgang van het heidegebied en een dennenbos. Deze soort heeft een voorkeur voor zonbeschenen, droge en min of meer schrale bodems.

De Sabelmier *Strongylognathus testaceus* wordt ook weinig verzameld in Nederland. Dat komt omdat het een permanente sociaal-parasitaire soort is bij de Zwarte zaadmier *Tetramorium caespitum*, en de werksters uitsluitend ondergronds in de nesten van die soort leven. Handvangsten aan deze soort worden weinig gedaan, omdat dan nesten moeten worden opengemaakt. Door middel van potvallen die het gehele seizoen open staan is deze soort wel te verzamelen. Raamvallen kunnen echter nog beter dit soort ondergrondse soorten aantonen en kunnen een goede indruk geven van haar dichtheid in een gebied (zie Tabel IV.2).

Discussie

De potvallen en de raamvallen hebben elk hun 'exclusieve' soorten opgeleverd, hoewel met de potvallen ook veel geslachtsdieren en met de raamvallen ook veel werksters gevangen werden. Werksters van de Kleine steekmier *Myrmica rugulosa* en het Heidedraaigatje *Tapinoma ambiguum* zijn alleen in de potvallen gevonden. Nesten van deze soorten zijn dus aanwezig, maar blijkbaar zo spaarzaam dat er geen geslachtsdieren in de raamvallen zijn aangetroffen. De raamvallen hebben geslachtsdieren van de zeldzame Wintermier *Lasius mixtus* en Heidesteekmier *Myrmica sulcinodis* opgeleverd en hebben aangetoond dat de ondergronds levende soorten Schaduwmier *Lasius umbratus* (afb. IV.5, p. 16) en Sabelmier *Strongylognathus testaceus* algemeen zijn.

Tabel IV.2 De aangetroffen mierensoorten en het aantal verzamelde individuen in het Hulshorsterzand.			
	2003 12 potvallen	2004 16 potvallen	2006 17 raamvallen
Formicinae - schubmieren			
<i>Formica rufa</i> L. / <i>polyctena</i> Först.	101	214	65
<i>F. pratensis</i> Retzius			21
<i>F. fusca</i> L.	84	114	713
<i>F. rufibarbis</i> Fabr/ <i>lusatica</i> Seifert	19	75	96
<i>F. cunicularia</i> Latr.	5		4
<i>F. sanguinea</i> Latr.	37	280	57
<i>Lasius niger</i> L.	231	278	2191
<i>L. platythorax</i> Seifert	3	30	13
<i>L. psammophilus</i> Seifert			1
<i>L. umbratus</i> Nylander	4	35	124
<i>L. mixtus</i> Nylander			4
<i>L. meridionalis</i> Bondroit	2	18	8
<i>L. fuliginosus</i> Latr.	5	10	3
<i>L. flavus</i> Fabr.	2	2	7
Myrmicinae - knooppmieren			
<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander	197	172	34
<i>M. sulcinodis</i> Nylander			1
<i>M. ruginodis</i> Nylander	71	131	1354
<i>M. rugulosa</i> Nylander	5		
<i>M. sabuleti</i> Meindert	46	60	47
<i>M. schencki</i> Emery	28	61	18
<i>M. speciosoides</i> Bondroit	11	25	4
<i>M. lonae</i> Finzi	1	19	2
<i>Stenamma debile</i> Förster	4	19	11
<i>Strongylognathus testaceus</i> Schnck	2	4	33
<i>Tetramorium caespitum</i> L.	344	976	10
<i>Leptothorax acervorum</i> Fabr.	2	7	6
Dolichoderinae - geurmieren			
<i>Tapinoma ambiguum</i> Emery		1	

Op 10 augustus 2004 bezocht Peter Boer een deel van het gebied, en werden nesten van enkele door de vallen weinig gevangen soorten gevonden; verschillende nesten van de Buntgrasmier *Lasius psammophilus*, een nestje van de Kleine steekmier *Myrmica rugulosa* en maar liefst tientallen nesten van het Heidedraaigatje *Tapinoma*

ambiguum. Het combineren van verschillende inventarisatiemethoden is dus zeer gewenst om een goede indruk te krijgen van de mierenfauna van een gebied.



Afb. IV.5 *L. umbratus*, een tijdelijk sociaal-parasitaire soort bij allerlei *Lasius*-soorten is algemeen in het Hulshorsterzand. (Foto Th. Heijerman)

Literatuur

- Noordijk J. & Boer P. (2007) Mieren in Veluwebermen: soortenrijkdom en aanbevelingen voor beheer. *Nederl. Faun. Meded.* 27: 23-50.
- Van Loon A.J. (2004) Formicidae - mieren. In: M. Reemer, A.J. van Loon, T.M.J. Peeters (red.), *De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata)*. Nederlandse Fauna 6. NNM, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland: 227-263.

IV.C INVENTARISATIE EXCURSIE HULSHORSTERZAND 2008

Rudolf van Hengel, Bilthoven, 2008

deelnemers: Ferry van Elven, Karin Gigengack, Rudolf van Hengel, André van Loon, Sjoerd Tiemersma en Willem Verduin

De zonnewende.

Het is natuurlijk de goden bezoeken, om een excursie te houden op 22 juni, de dag na de kortste nacht.

Elk jaar weer als de zon zich terugtrekt beginnen de goden knorrig te worden. De blijde stemming, ontstaan door de dagelijks toenemende aanwezigheid van de zon maakt plaats voor angst. Angst, dat de enorme wolf Fenrir de zon zal verslinden, waardoor eeuwige duisternis zal ontstaan. Fenrir jaagt nu achter de zon aan, waardoor deze weglucht en de dagen korter worden en het steeds donkerder wordt.

We hebben het geweten tijdens de excursie. Aanvankelijk belanden we in opperbeste stemming in het open veld van het Hulshorsterzand, nadat we in het bos al een aantal mierensoorten hebben waargenomen.

Op rooftocht!

Juist als we heerlijk in het zonnetje een plekje voor de lunch uitzoeken stuiten we op een rooftocht van *F. sanguinea* werksters, die met poppen in de kaken naar hun nest terugsnellen. Een fenomeen, dat je maar zelden ziet. We volgen het spoor terug, dat tot onze verbazing wel meer dan 50 meter de hei opvoert. Daar zien we de werksters met poppen uit een oude omgevallen boomstam komen. Ook lopen hier enkele *F. fusca* werksters rond. Kennelijk is deze soort het slachtoffer geworden van de rooftocht.

We besluiten hier te lunchen, zodat we nog wat langer de rooftocht kunnen gadeslaan. Tot onze verbazing ontdekken we dat ook *T. caespitum* een nest in dezelfde boomstam heeft gemaakt (afb. IV.7, p. 11). Dat is opvallend, omdat deze soort doorgaans nesten in de grond maakt, die te herkennen zijn aan een aantal keurige cirkelvormige hoopjes zand, soms rond een polletje buntgras. Een enkele keer, als er een wat hogere kruidlaag van gras of hei is, maken ze een 'molshoop'achtig nest boven de grond, zoals we o.a. tijdens het inventarisatie weekend in Hooghalen in 2006 konden waarnemen. Dit type nest in een boomstam is voor mij nieuw.

M. specioides of *M. scabrinodis*?

Na de lunch gaan we verder het open veld op en vinden een aantal knooppiertjes, die mogelijk *M. specioides* (duinsteekmier) kunnen zijn. Dit is een soort die op zeer schraal terrein aan de kust en bij zandverstuivingen voorkomt. De soort is echter bijna niet te onderscheiden van *M. scabrinodis*, die algemener is. Na een tijdje met onze neus over de grond te speuren vinden we het nest: in een graspol, bestaande uit aarde en organisch materiaal. Dit duidt toch op *scabrinodis*, daar *specioides* doorgaans een nest in de kale grond maakt, met om de opening een laag uitgeworpen (geel) zand. Thuis met de binoculair wordt dit vermoeden bevestigd. De Nederlandse naam van *M. scabrinodis*, moerassteekmier, doet in deze gortdroge omgeving, midden op een groot heideterrein met zandverstuivingen, wat vreemd aan. Misschien is het toch beter om de oude naam, ruwknooppier (letterlijke vertaling van de wetenschappelijke naam), weer aan te nemen.

Noodweer.

Door het speuren naar het *scabrinodis*-nest is het ons ontgaan, dat het wolkendek flink is toegenomen en in de verte horen we de donder. Kennelijk is de ontstemde dondergod Donar met zijn hamer Mjöllnir aan het smijten. We besluiten terug te keren naar de auto's om de komende regenbui daar af te wachten. Karin en ik zijn het langzaamst en volgen achteraan. Plotseling zegt Karin: "Kijk wat grappig, bij de bosrand regent het en hier is het droog!" Nog geen twee seconden later zijn we doorweekt en lopen te soppen in onze schoenen. Een enorme wolkbreek heeft ons verrast en de vergezellende rukwinden maken het ons lastig onze regenkleding snel aan te trekken. Op bijgaand kaartje (afb. IV.6, p. 11) is te zien, dat Willem, die al bij de bosrand was, met grote snelheid naar de auto's rent: de positiemarkeringsblokjes van zijn GPS staan op de terugweg een stuk verder uit elkaar dan op de heenweg! Ondanks het noodweer hebben we toch nog 10 soorten gevonden en veel plezier gehad!

Tabel IV.3 Inventarisatie Hulshorsterzand 22 jun 2008

Formicinae - schubmieren		Myrmicinae - knooppmieren	
<i>Formica fusca</i>	+	<i>Myrmica scabrinodis</i>	+
<i>F. sanguinea</i>	++	<i>M. ruginodis</i>	+
<i>Lasius. niger</i>	+	<i>M. sabuleti</i>	+
<i>L. platythorax</i>	++	<i>Tetramorium. caespitum</i>	+
<i>L. psammophilus</i>	+	<i>Leptothorax. acervorum</i>	+
totaal aantal soorten in km ² vak RD 177/483: 10			

V LITERATUUR

Heb je iets interessants gelezen? Laat het de andere leden weten!

VI WEB.AARDIGHEDEN

Leden melden interessante sites die ze zijn tegengekomen.

VII HET HOUDEN VAN MIEREN

Wie heeft iets leuks meegemaakt met zijn kolonies?

VIII DIVERSEN

VIIIA DE UYTENBOOGAART-ELIASSEN STIMULERINGSPRIJS

Prijis!

De UE-stimuleringsprijs is dit jaar toegekend aan ons lid Jinze Noordijk! Het bestuur wenst hem namens de leden hierbij proficiat. De prijs wordt uitgereikt op de herfstvergadering van de NEV te Leiden.

Inleiding

De UE-stimuleringsprijs wordt toegekend aan een persoon of groep van personen die zich heeft onderscheiden door een nieuw, opvallend initiatief of werkstuk op het gebied van de Nederlandse entomologie, zodanig dat dit voortzetting en navolging verdient.

De hoogte van de prijs is bij individuele toekenning vastgesteld op € 1.250,- Ten aanzien van de UE-Stimuleringsprijs gaat de gedachte met name uit naar jonge entomologen voor wie deze prijs een stimulans zou kunnen zijn tot verdere verdieping of verbreding van hun entomologische arbeid.

De Uyttenboogaart-Eliassen Stichting tot bevordering van de entomologische wetenschap werd in 1937 opgericht door Dr D.L. Uyttenboogaart en zijn vrouw E.D.Uyttenboogaart-Eliassen. Doel van de stichting is het bevorderen van de entomologische wetenschap in Nederland. De stichting tracht dit doel te bereiken door het verstrekken van subsidie ten behoeve van activiteiten op het gebied van de entomologie in Nederland. Behalve de genoemde prijzen, kunnen ook diverse subsidies worden aangevraagd. Zie de NEV website (www.nev.nl).

Voordracht

Na een verzoek om voordrachten voor beide prijzen door het NEV bestuur, heeft het bestuur van de Mierenwerkgroep Jinze Noordijk voorgedragen om in aanmerking te komen voor de Uyttenboogaart-Eliassen Stimuleringsprijs. Het MWG bestuur heeft onderstaande argumentatie aangevoerd.

Het project **Geleedpotigen in Snelwegbermen op de Veluwe** betreft een opvallend initiatief, dat de aandacht vraagt voor de entomologische waarde van wegbermen ten bate van natuurbescherming en -ontwikkeling.

Opvallend is het inzicht door de onderzoekers uitgedragen, dat gebieden, waar in eerste instantie niet meteen aan hoge natuurwaarden wordt gedacht, namelijk wegbermen, juist zo'n grote rol kunnen spelen bij de handhaving van onze biodiversiteit, zelfs voor bedreigde en beschermde soorten.

Binnen dit project hebben de snelwegbermen op de Veluwe veel aandacht gekregen en lijkt het onderzoeksresultaat te leiden tot nieuw beleid omtrent het beheer van wegbermen.

Naarmate de mens een steeds groter beslag legt op het beschikbare natuurareaal, neemt het belang toe om de natuur te bevorderen op plekken, die niet direct geëxploiteerd worden, zoals wegbermen. Dit onderzoek verdient daarom voortzetting, waarbij de vraag is of het tot wegbermen beperkt zal moeten blijven.

Project Geleedpotigen in Snelwegbermen op de Veluwe

Uitgevoerd door Jinze Noordijk m.m.v. Peter Boer, André Schaffers (WU) en Karlè Sýkora (WU) e.a.

Wegbermen beslaan een flink deel van Nederland; geschat wordt dat het 2% van ons landoppervlak betreft. Dit is erg veel, aangezien natuurgebieden met lage vegetatie zo'n 4% van ons landoppervlak beslaan. Daar veel bermen begroeid zijn met vrij natuurlijke vegetatie en sowieso beheerd moeten worden voor de verkeersveiligheid, ligt hier een kans om aan ecologische bermbeheer te doen.

Hierbij moet worden gestreefd om van bermen een geschikt leefgebied te maken voor veel natuurlijk voorkomende organismen.

Over de relatie van bermbeheer en planten is al veel bekend, maar de effecten van beheer op geleedpotigen is een zeer onderbelicht onderwerp. Het hier voorgedragen onderzoek gaat dieper hierop in en heeft de snelwegbermen op de Veluwe als onderwerp. De afgelopen jaren is veel inventarisatiewerk gedaan om te bestuderen of bermen überhaupt waardevol kunnen zijn voor geleedpotigen^{1,2}. Ook zijn problemen gesignaleerd die de diversiteit kunnen bedreigen^{3,4,5}. Al deze onderzoeken hebben geleid tot een gerichte set aan beheertips⁶. Hierbij is ook altijd geprobeerd om dit zo toegankelijk mogelijk op te schrijven om daadwerkelijk de betrokken dienstkringen en aannemers te bereiken⁷.

De mierenfauna heeft bijzondere aandacht gekregen in dit onderzoek, dit heeft een tweetal redenen: 1) Het is gebleken dat mieren een groep vormen die bij uitstek met hoge soortenrijkdom in de bermen voorkomt. 2) Onder de mieren bevinden zich enkele soorten die in het officiële natuurbeschermingsbeleid zijn opgenomen. Dit deelonderzoek heeft tot spectaculaire resultaten geleid, waarbij het overgrote deel van de mierensoorten op de Veluwe ook in snelwegbermen is aangetroffen². Ook konden vijf internationaal bedreigde (IUCN rode lijst) en drie Flora- en Faunawet soorten genoteerd worden.

Dit onderzoek toont hoe geleedpotigen een belangrijke rol kunnen (of in elk geval zouden moeten) spelen bij het praktische natuurbeheer. Dit is een richting die veel aandacht verdient, daar het volgens schattingen een stuk slechter gaat met geleedpotigen dan bijvoorbeeld met planten of gewervelden.

Literatuur

Noordijk 2005. Spinnen van bermen op de Veluwe (Arachnida: Araneae). Nieuwsbr. Spined 20: 29-34.

Noordijk, Boer 2007. Mieren in Veluwebermen: soortenrijkdom en aanbevelingen voor beheer. Nederl. Faun. Meded. 27: 23-50.

Noordijk, Vermeulen, Heijerman 2005. Loopkevers in veranderende Veluwebermen. Levende Natuur 106: 255-258.

Noordijk, Prins, De Jonge, Vermeulen 2006. Impact of a road on carabid movements. Entomol. Fenn. 17: 276-283.

Noordijk, Schaffers, Sýkora 2008. Diversity of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) and spiders (Araneae) in roadside verges with grey hair-grass vegetation. Europ. J. Entomol. in press.

Noordijk, Sýkora, Schaffers 2008. The conservation value of sandy highway verges for arthropods - implications for management. Proc. Neth. Entomol. Soc. Meet. 19: 75-93.

Noordijk, Sýkora, Schaffers, Raemakers 2008. Beheer van Veluwebermen. DWW-wijzer in press. Dienst Weg- en Waterbouw, Delft.

De **Mierenwerkgroep/NEV** heeft tot doel het bundelen en bevorderen van de kennis van mieren (Formicidae), mede met het oog op natuurbehoud en milieubeheer. Zij tracht dit doel te bereiken door:

- ◆ het uitwisselen van **onderzoeksresultaten** en het bespreken van onderzoeksvoorstellen
- ◆ het organiseren van **terreininventarisaties**
- ◆ het doorgeven van gegevens, die van belang zijn voor het **natuurbehoud**
- ◆ 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 inventarisatieweekend, een excursie en een bijeenkomst. Ervaren leden helpen met de determinatie.

Het mededelingenblad FF verschijnt 3x per jaar.

Het lidmaatschap van de MWG/NEV staat open voor zowel leden als niet-leden van de NEV. De helft van de leden heeft in de afgelopen drie jaar een of meerdere activiteiten bezocht, de andere helft leest vooral Forum Formicidarum.

De **contributie** bedraagt € 9,- en voor nieuwe leden geldt tevens een **entreegeld** van € 9,- (over te maken op ABN.AMRO rekening 45.14.97.546 t.n.v. MIERENWG/NEV te Bilthoven).

Het bestuur wordt gevormd door:

Marten (M.J.) Zijlstra <i>voorzitter</i>	De Haar 84	7823CW Emmen 0591.627630
André (A.J.) van Loon <i>vice-voorzitter</i>	Kastelenstraat 45-2	1083CB Amsterdam 020.6997585
Ferry (E.H.) van Elven <i>coördinator inventarisatie</i>	Hoflaan 9	3722BN Bilthoven 06.45613102
Rudolf (G.R.) van Hengel <i>redacteur Forum Formicidarum</i>	Julianalaan 187	3722GK Bilthoven 030.2287134
<i>secretaris/penningmeester a.i.</i>		
Bram (A.A.) Mabelis <i>redactielid</i>	Keppellaan 36	3958JC Amerongen 0343.453393