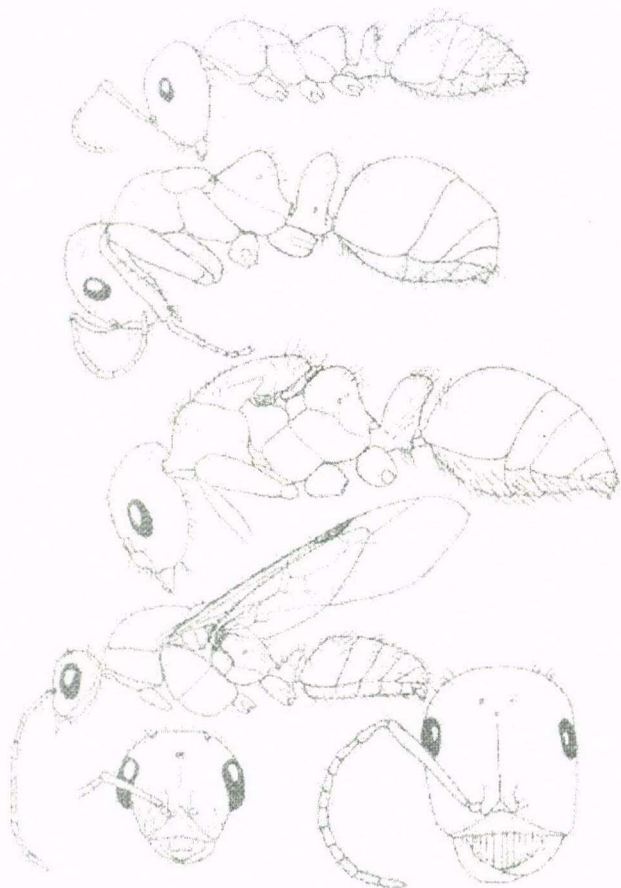


FORUM FORMICIDARUM

Mededelingenblad van de Mierenwerkgroep van de
Nederlandse Entomologische Vereniging



OKT 2008

Ameisen ants fourmis mieren myrer Seechömessen

INHOUD

I	<u>Uitnodiging voor de determinatie-bijeenkomst op 1 nov 2008</u>	1
	Rudolf van Hengel	
II	<u>Activiteiten kalender</u>	3
III	<u>Onderzoeksresultaten</u>	
III.A	Topziekte bij bosmieren	4
	Peter Boer	
IV	Inventarisaties	
IV.A	<i>Formica truncorum</i> op de Besthmenerberg 2008	5
	Rudolf van Hengel en Willem Verduin	
V	<u>Literatuur</u>	
V. A	Moeten mieren worden beschermd?	8
	Bram Mabelis	
VI	<u>Web , aardigheden</u>	
VII	<u>Het houden van mieren</u>	
VIII	<u>Diversen</u>	
VIII.A	Financiële verantwoording 2007	16
VIII.B	Ledenlijst Mierenwerkgroep/NEV	17
VIII.C	Prepareerbenodigdheden	20

I.A UITNODIGING VOOR DE DETERMINATIE- BIJeenkomst 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 in principe 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 determinatietabellen 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).

Referentiecollectie

Het is verstandig een referentiecollectie aan te leggen, zodat nieuw gedetermineerde mieren vergeleken kunnen worden met mieren, waarvan de soortnaam definitief is vastgesteld. Voor dit doel heb ik exemplaren van de meeste Nederlandse mieren beschikbaar. Voor hen, die ook een Europese referentiecollectie willen opzetten, heb ik ook een aantal soorten beschikbaar.

Materiaal

Binoculairs zijn aanwezig. Zelf meenemen: potlood (ballpoint vervloeit als het bij alcohol komt) en strookjes papier om de namen op te schrijven en verzamelbuisjes om de referentiecollectie uit te breiden. (buisjes zijn eventueel ook te verkrijgen à € 0,50 per 20 stuks)

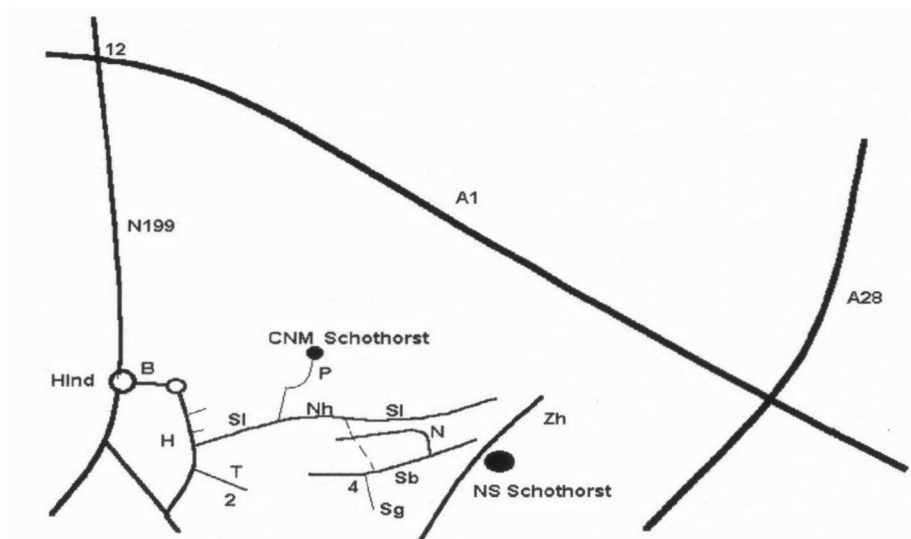
Aanmelding

Deelname is gratis. Aanmelden per e-mail: mwg.bestuur@gmail.com. Vanwege het beschikbare aantal binoculairs en de tafelruimte is er plaats voor ca. 12 deelnemers. Toewijzing van deelname geschiedt op volgorde van aanmelding.

Belangstellenden, die geen lid zijn van de Mierenwerkgroep, zijn ook van harte welkom. MWG leden die zich voor 22 oktober hebben opgegeven gaan evenwel voor, indien er niet voldoende plaats is.

Locatie en routebeschrijving

De bijeenkomst wordt gehouden in het **Centrum voor Natuur & Milieu CNM Schothorst**, Schothorsterlaan 21, Amersfoort



De Schothorsterlaan is op het kruispunt met de Hamselaan gemarkeerd met **twee grote pilaren** met opschrift: "Landgoed Schothorst".

Het CNM Schothorst (033.4695200) met parkeerplaats ligt rechts achter het hoofdgebouw.

Vanaf de A1 bij afslag 12: Bunschoten de Bunschoterstraat (N199) richting Amersfoort nemen. Op de Bunschoterstraat de afslag Hoogland nemen. Vervolgens Van Boetzelaerstraat, rechtsaf de Hamseweg, 3e links de Schothorsterlaan.

Vanaf station Amersfoort met bus 2 richting Hooglandsepoort, uitstappen bij Elly Takmastraat (7 min); deze uitlopen en vervolgens 2x rechts naar CNM. Ofwel bus 4 richting Bovist, uitstappen bij Herderinnenpad (9 min) aan de Sagenlaan; Sagenlaan doorlopen, Sara Burgerhartsingel oversteken, even naar rechts en dan over water linksaf Zwarte Steeg inslaan en doorlopen tot Schothorsterlaan. Linksaf gele bordjes volgen naar CNM

Vanaf station Schothorst kan men lopend het CNM bereiken via Sara Burgerhartsingel, Nijenrode en Schothorsterlaan.

Afkortingen op kaartje (p. 1):

B = Van Boetzelaerlaan	H = Hamseweg	Hlnd = afslag Hoogland
N = Nijenrode	Nh = Nederhorst	P = parkeerterrein
S = Sagenlaan	Sb = S. Burgerhartsingel	Sl = Schothorsterlaan
T = Elly Takmastraat	Zh = Zielhorsterweg	
2 = bushalte lijn 2	4 = bushalte lijn 4	12 = afslag Bunschoten

Voor internetkaartje zie: <http://www.stationsweb.com/kaart.asp>

Programma

10.30 zaal open, de koffie staat klaar

11.00 opening

12.30 lunch

(koffie zal U worden aangeboden, zelf lunchpakket meenemen)

13.30 middagsessie

16.00 sluiting

II ACTIVITEITEN KALENDER

2008

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 TOPZIEKTE BIJ BOSMIEREN

Peter Boer, Bergen, 2008

In oktober 2007 vond ik in de duinen van Bergen bosmieren *Formica rufa*, vastzittend aan zandzeggstengels (Zie afb. III.1, p. 10). Na nauwkeurige inspectie bleek dat er sporenkapsels op de bosmieren zaten. Ik had van Karl van der Vlies al eens gehoord van zweefvliegen die vastzaten op de bloeiwijze van smalbladige weegbree en van Wilbert Kerkhof van krekels op plantenstengels. Er was hier vast sprake van de topziekte 'summit disease'. Deze komt voor bij insecten en wordt veroorzaakt door een schimmel uit de familie der Entomophthoraceae. Diverse soorten uit deze familie hebben elk hun eigen specifieke gastheren.

Ik probeerde via het Centraal Bureau voor Schimmelcultures en via een expert in de USA te weten te komen om welke schimmelsoort het hier ging, maar men gaf mij nul op het rekest. Uiteindelijk kwam ik terecht bij professor Bałazy (Poznan) die de topziekte bij bosmieren had beschreven. Hij determineerde de Bergense schimmel als *Pandora myrmecophaga*.

In die tussentijd liep ik diverse malen alle 74 bosmiernesten af die zich in 'mijn' kilometerhok (RD coördinaten 106/521) bevonden. Tegelijkertijd bekeek ik ook de omgeving van de nesten van veldmieren *Lasius meridionalis* (ca. 20), buntgrasmieren *L. psammophilus* (> 100), zandsteekmieren *Myrmica sabuleti* (>100), gewone satermieren *Formica exsecta* (12) en grauwwarte renmieren *F. fusca* (8). Ik was er namelijk nieuwsgierig naar of de ziekte ook bij deze soorten mieren kon worden opgemerkt. Verder verzamelde ik levende bosmieren die besmet waren met de topziekteschimmel en plaatste deze in een formicarium om het gedrag van schimmel en mier te bestuderen. Tenslotte probeerde ik ook grauwwarte renmieren *F. fusca*, (kennelijk) niet-geïnfecteerde bosmieren *F. rufa* en schaduwieren *Lasius umbratus* te infecteren, door ze bloot te stellen aan de sporulerende schimmels.

Op grond van al deze gegevens kwam ik tot de volgende conclusies:

- ♦ Ongeveer een dag voordat de bosmier aan de infectie sterft, loopt ze rond als een dronken man in de duisternis. De bewegingen zijn ongecoördineerd.
- ♦ Vervolgens klimt de mier in een plantenstengel en blijft zich ophouden in de top.
- ♦ Op een bepaald moment klemt de mier zich vast met zijn kaken. Daarna sterft de mier binnen enkele uren.
- ♦ Binnen enkele uren verschijnen de schimmeldraden uit de onderkant van het borststuk en hechten zich aan de plantenstengel (zie afb. III.2, p. 11).

- ♦ Na een of twee dagen verschijnen op plaatsen waar het mierenlijf kan scharnieren sporenkapsels.
- ♦ Het infectiepercentage per nest was lager dan 0,1 % van alle werksters.
- ♦ Bij 22% van de 74 nesten kon de topziekte worden waargenomen.
- ♦ De schimmel bleek alleen de bosmier *F. rufa* en de grauwwarte renmier *F. fusca* te infecteren.

Het was voor het eerste dat de topziekte in Noordwest-Europa kon worden vastgesteld. (Bos)mierdeskundigen zoals de Duitse myrmecologen Buschinger, Seifert en Gösswald hadden het verschijnsel nimmer waargenomen. Door de publicatie zijn ook anderen op de topziekte gaan letten. Zo meldde David P. Hughes (Kopenhagen) mij dat hij de topziekte ook had waargenomen bij gewone satermieren in Finland en Denemarken. Overigens vond ik in 2008 opnieuw met *Pandora* geïnfecteerde bosmieren in de duinen van Bergen.

Literatuur:

Boer, P., 2008. Observations of summit disease in *Formica rufa* Linnaeus, 1761 (Hymenoptera: Formicidae). Myrmecological News 11: 63-66.

Dit artikel is online te lezen en te downloaden:

http://myrmecologicalnews.org/cms/index.php?option=com_content&view=category&id=243:myrmecol-news-11-63-66&Itemid=73&layout=default

IV INVENTARISATIES

IV.A FORMICA TRUNCORUM OP DE BESTHMENERBERG 2008

Rudolf van Hengel en Willem Verduin, Bilthoven, 2008

Inleiding

Pas in 1985 is *F. truncorum* (de stronkmier) in Nederland ontdekt, nadat een beheerder uit Ommen een monster toezond aan Bram Mabelis. Deze heeft vervolgens een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd (Mabelis 1987).

In 1994 en 2004 hebben we met de Mierenwerkgroep controle inventarisaties uitgevoerd in Ommen, vooral om de ontwikkeling van *F. truncorum* na te gaan. Het bijzondere rond deze mier is, dat hij alleen in de directe omgeving van Ommen voorkomt en dat de dichtstbijzijnde populatie zich pas halverwege Berlin in de BRD bevindt. De populatie in Ommen vormt dus een unieke, geïsoleerde vooruitgeschoven post, die het waard is beschermd te worden. De soort staat op de Rode Lijst.

Recente ontwikkeling op de Besthmenerberg

1. De zuidelijke helling (zie kaartje fig. IV.1). In 2004 bleek het bestand van *F. truncorum* op de Besthmenerberg bedreigd te worden door opgroeiende dennen op de zuidelijke helling .

Reden voor Willem Verduin en mij om op de terugweg van de inventarisatie in Uffelte (Drenthe) in mei 2008 via Ommen te rijden om na te gaan hoe het de populatie vergaat.

Het resultaat is schokkend. Van het tiental nesten van 2004 is nog slechts één nest over (*F. trunc.* 1). Wel is een groot deel van de zuidelijke helling volledig ontdaan van bomen (in de herfst van 2007?), maar doordat geen enkele boom is gehandhaafd is er ineens een overdaad aan zonnewarmte in het gebied. Dit kan net teveel zijn voor *F. truncorum*. Evenwel niet voor *F. exsecta*, die inmiddels de open plek direct ten zuiden van de toren heeft bezet met een aantal nesten. Zij kunnen op termijn ook een bedreiging vormen voor het enige nog overgebleven stronkmiernest. Andere problemen voor *F. truncorum* zijn enerzijds de plotselinge overgang van dennenbestand naar kale vlakte aan de oostzijde van de zuidelijke vlakte en anderzijds de opgeworpen barrière aan de westzijde, waar de gekapte dennen zijn neergelegd langs het pad. Hierdoor is het bos aan de westzijde onbereikbaar voor de mieren. Dat is jammer, want juist de westzijde van een open plek krijgt 's morgens het eerste zon en fungeert doorgaans als 'broedkamer' voor veel soorten insecten en ook als ideale fourageerplaats voor mieren. De reden voor deze barrière is de inrichting van de zuidelijke open vlakte als observatie gebied voor groot wild, gezien de hoogzit, die in het terrein is opgesteld.

2. De noordwestelijke helling. Op deze helling treffen we een aantal nesten van *F. truncorum* aan in een tegen de bosrand gelegen strook. Vermoedelijk is de populatie hier toegenomen, er was echter geen tijd om het aantal nesten te tellen. Deze strook bestaat uit heide met een enkele boom of struik. De in 2004 waargenomen kolonie *F. pressilabris* is helaas niet meer teruggevonden en moet als verdwenen worden beschouwd. Jammer, want er is in de verre omgeving geen andere kolonie van deze soort bekend. De locatie is nu wat meer beschaduwd dan in 2004 en de populatie *F. truncorum* heeft mogelijk uitbraak naar zonniger gebied verhinderd. Overigens valt op dat de bodem hier enigzins is omgewoeld en er heuveltjes van plaggen in het terrein zijn gemaakt.

3. Het bospad ten zuiden van de open plekken (dat naar de parkeerplaats voert). Hier worden twee *F. truncorum* nesten aangetroffen. In 2004 was deze soort hier nog niet doorgedrongen. Verheugend, want de strook ten noorden van het pad is een open gebied met berken, dennen en eiken, een geschikte habitat. Aan de zuidzijde wordt het bos echter steeds hoger en zonder beheersmaatregelen zal over een paar jaar deze strook te donker worden. Dit heeft vermoedelijk het *F. pratensis* nest ten zuiden van de hoogzit al parten gespeeld. Dit nest, dat nog in 2004 werd waargenomen, moet rond 2006 zijn verdwenen.



Fig. IV.1 Verspreiding van *F. truncorum* op de westzijde van de Besthemerberg. (gps-kaartje Willem Verduin)

Beheersmaatregelen

Het is de moeite waard om de ontwikkeling van de unieke stronkmier, die alleen bij Ommen voorkomt, te bevorderen. Een verbetering zou worden verkregen, indien

- ◆ de gekapte dennen op de zuidelijke helling zouden worden verwijderd, zodat de westzijde van de helling weer voor de mieren goed toegankelijk wordt; en
- ◆ de groei van een enkele den, berk of eik op de helling zou worden bevorderd;
- ◆ aan de noordzijde van het pad een strook open bos wordt gehandhaafd;
- ◆ de toegang van zonlicht tot deze strook wordt gegarandeerd, door waar nodig aan de zuidzijde van het pad bomen laag te houden of te kappen.

Literatuur:

Mabelis, A.A. & Chardon, J.P., 2006. Survival of the trunk ant in a fragmented habitat. *Myrmecologische Nachrichten Wien* 9: 1-11.

Mabelis, A.A., 1987. Verspreiding en habitat van de stronkmier. *Ent. Ber. Amst.* 47(9): 129-136.

V LITERATUUR

V.A. MOETEN MIEREN WORDEN BESCHERMD?

Bram Mabelis, Amerongen, 2008

Eerder verschenen in: *Ecologie en Ontwikkeling*, Nieuwsbrief van het Nederlands Comité voor IUCN (dec 2007)

Soorten kunnen worden beschermd door de biotooptypen waarin ze voorkomen in stand te houden. Sommige kwetsbare en bedreigde soorten verdienen speciale aandacht. Voor effectieve bescherming zijn gegevens nodig over hun huidige status en bedreigende factoren, maar van ongewervelde diersoorten zijn deze factoren veelal niet beschikbaar. Van mieren zijn deze gegevens in elk geval niet opgenomen op de Rode Lijst. Wie adviseert welke miersoorten voor deze lijst in aanmerking komen? Wie levert de benodigde informatie?

Mieren

Mieren zijn sociale insecten, ze communiceren met elkaar en verdelen taken. Werkstergeneraties overlappen elkaar: jonge werksters nemen taken van oudere werksters over. Een volk kan zich hierdoor beter aan veranderingen in de omgeving aanpassen. Mieren komen in vrijwel alle biotopen voor; de meeste soorten leven in tropische en subtropische streken. Ze spelen een belangrijke rol in de ecosystemen waarin ze voorkomen, als roofdier, aaseter, luizenmelker, honingverzamelaar, zaadverspreider, schimmelteler, slavenhouder, parasiet en gastvrouw. Momenteel zijn er 12.012 soorten mieren beschreven, in 1976 waren dat er 9.104. Verwacht wordt dat er meer soorten worden ontdekt, ondanks voortgaande vernietiging van soortenrijke ecosystemen. Welke van de geregistreerde soorten komen in aanmerking voor de Rode Lijst? Mierenspecialisten moeten met een voorstel komen.

Rode Lijstsoorten

In de Rode Lijst 2007 van de IUCN zijn 149 mierensoorten opgenomen, tegen slechts 11 in die van 1983 (21 in 1986, 9 in 1996, 50 in 2002).

De toename is voornamelijk toe te schrijven aan de criteria die mierenkenners hebben gebruikt bij opstelling van de Rode Lijst.

In de lijst uit 1983 waren gegevens opgenomen over hun verspreiding, talrijkheid en bedreigende factoren, in de recente lijst ontbreekt deze informatie. De meeste soorten op de Rode Lijst 2007 zijn sociale parasieten. Deze kunnen worden beschermd door hun gastheersoorten en hun leefgebied te beschermen. Aangezien gegevens over de status van deze soorten ontbreken, kan de Rode Lijst niet fungeren als effectief middel om de in de Rode Lijst genoemde soorten te beschermen.

Species Survival Commission

Leden van de Social Insect Specialist Group (SISG) - opvolger van de Ant Specialist Group van de Species Survival Commission (SSC) van de IUCN - maakten een aanvang met het beschikbaar stellen van gegevens over de verspreiding van beschermde en bedreigde mierensoorten (www.antbase.org). Door gebrek aan financiën verloopt dit initiatief echter traag. Via internet vind je momenteel geen gegevens over de SISG: vele specialistengroepen zijn tijdelijk opgeheven wegens reconstructie van de SSC. Wel wordt een Invertebrate Specialist Group genoemd, maar deze levert alleen informatie over libellen en slakken. Voor de status van mieren is informatie verkrijgbaar bij een zogeheten Ant Focal Point, individuele mieren specialisten die gezamenlijk zouden kunnen adviseren welke bedreigde soorten zouden kunnen worden opgenomen in de Rode Lijst. Het is echter de vraag of zo'n Ant Focal Point beter zal gaan functioneren dan de voormalige Ant Specialist Group.

Doelsoorten

Op de Rode Lijst staan ook soorten die zelf niet met uitsterven worden bedreigd, maar een belangrijke rol vervullen in de ecosystemen waarin de kwetsbare en bedreigde soorten voorkomen. Ook deze soorten kunnen als doelsoort voor natuurbeheer worden gekozen.

Categorieën die daarvoor in aanmerking komen, zijn:

1. Kwetsbare en bedreigde soorten, waaronder:
 - Rode Lijstsoorten en habitatspecialisten (stenotope soorten en soorten die afhankelijk zijn van andere soorten, zoals parasieten en slavenhouders).
 - Soorten met een beperkt verspreidingsareaal (vele endemische soorten).
 - Soorten die gevoelig reageren op veranderingen in de omgeving als uitdroging (bv. hoogveen), voedselverrijking (bv. voedselarme graslanden), habitatfragmentatie (soorten met een beperkt verbreidingsvermogen), verontreiniging (accumuleren van persistente stoffen).
2. Paraplusoorten, die als gastheer dienen voor andere soorten.
3. Hoeksteensoorten, die een belangrijke rol vervullen in het ecosysteem waarin ze voorkomen.



Afb. III.1 vastgebeten, met *Pandora myrmecophaga* geïnfecteerde *F. rufa* werkster op een zandzeggestengel, Bergen, 4 okt 2007 (foto H. Niesen)



Afb. III.2 *Pandora myrmecophaga* schimmeldraden groeien uit een *F. rufa* werkster (50x vergroot) (foto C. van Achterberg)



Afb. V.1 Julita Korczyńska (mede-auteur) bij een nest van de stronkmier. (foto Bram Mabelis)

Via monitoring van doelsoorten kan de effectiviteit van maatregelen voor het behoud van bedreigde soorten worden nagegaan. Om de status van een doelsoort goed in de tijd te kunnen volgen moet van deze soort voldoende bekend zijn. Voor de selectie van te monitoren doelsoorten zijn de volgende criteria bruikbaar:

- Het verspreidingsareaal is bekend.
- Er zijn aanwijzingen dat het verspreidingsareaal inkrimpt en/of dat lokale populaties in aantal afnemen.
- De oorzaken van achteruitgang zijn bekend c.q. afleidbaar.

Van Rode Lijstsoorten mogen bovenstaande gegevens niet ontbreken. Dat geldt ook voor onderstaande informatie:

- De onderlinge afhankelijkheid van soorten (als parasiet of als slavenhouder).
- Het verspreidingsareaal van de soort en zijn habitat (voor sociale parasieten van de gastheersoort).
- De habitatpreferentie (stenotopie) van de soort (voor sociale parasieten van de gastheersoort).

Vermelding van deze gegevens in de Rode Lijst kan resulteren in effectievere bescherming van bedreigde soorten.

Kwetsbare soorten

De meeste mierensoorten in de Rode Lijst 2007 zijn parasieten van sociale insecten; deze zouden kwetsbaar kunnen zijn omdat ze van andere soorten afhankelijk zijn. Sociaal parasieten zijn kwetsbaarder naarmate ze van minder gastheersoorten afhankelijk zijn en die gastheersoorten minder vaak voorkomen. Omdat gastheersoorten over het algemeen gemakkelijker zijn te traceren dan hun parasieten, kan wellicht worden volstaan met het beschermen van gastheersoorten. Twee voorbeelden ter illustratie:

- De glanzende gastmier (*Formicoxenus nitidulus*) is één van de parasieten die in de Rode Lijst zijn opgenomen. Deze mier is aangetroffen in de nesten van zes *Formica*-soorten. De koepelvormige strooiselnesten van deze *Formica*-soorten zijn gemakkelijk te vinden, in tegenstelling tot de werksters van de glanzende gastmier. Het verspreidingsareaal van de glanzende gastmier overlapt die van de zes *Formica*-soorten. Dat betekent dat de glanzende gastmier het effectiefst kan worden beschermd door de leefgebieden van de gastheersoorten te beschermen. Om die reden is de glanzende gastmier geschrapt van de lijst van beschermde soorten in Nederland, terwijl de stronkmier (*F. truncorum*) als gastheersoort is toegevoegd (Afb. V.1, p. 11)

- De sabelmier (*Strongylognathus testaceus*) leeft in nesten van de zaadmier (*Tetramorium caespitum*). De nesten van de zaadmier zijn eenvoudig te vinden, terwijl de parasiet (Afb. V.2, p. 14) alleen kan worden gevonden door het nest van de zaadmier te openen of door gevleugelde geslachtsdieren te observeren als ze in de zomer het nest verlaten voor de bruidsvlucht. Het verspreidingsareaal van deze parasiet overlapt echter slechts voor een deel dat van de gastheer (Fig. V.1).

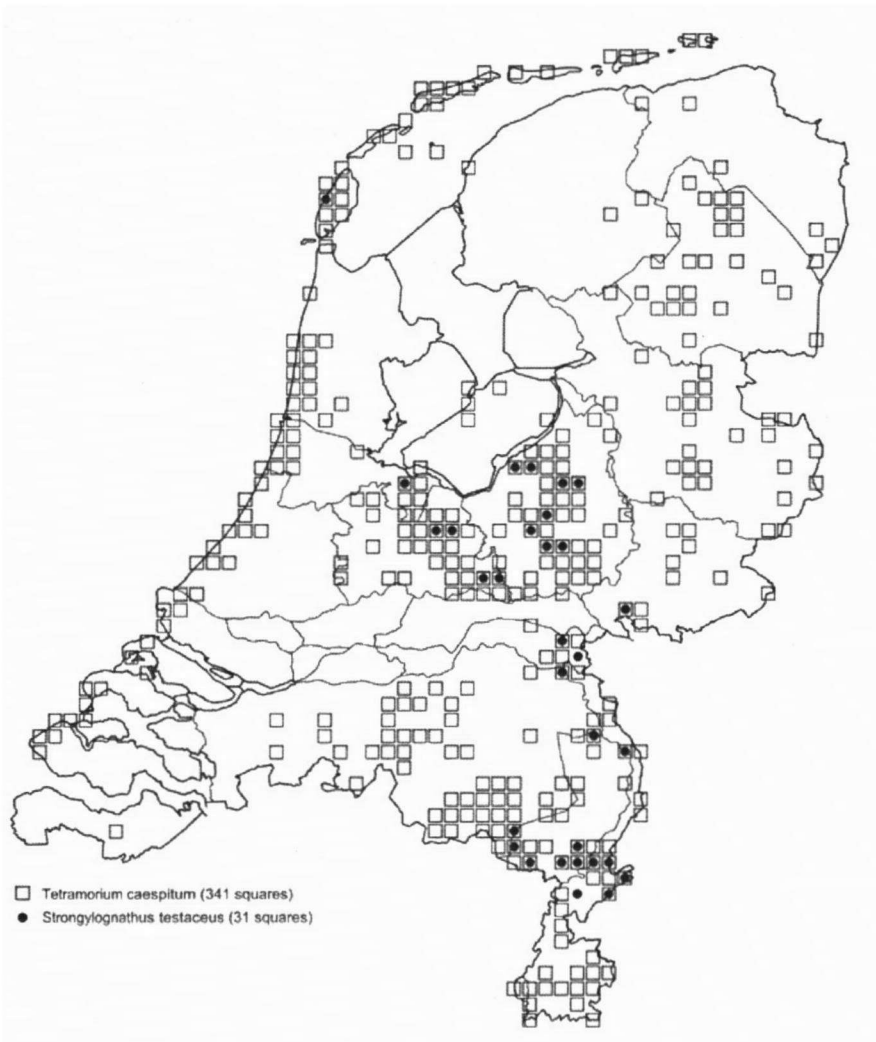
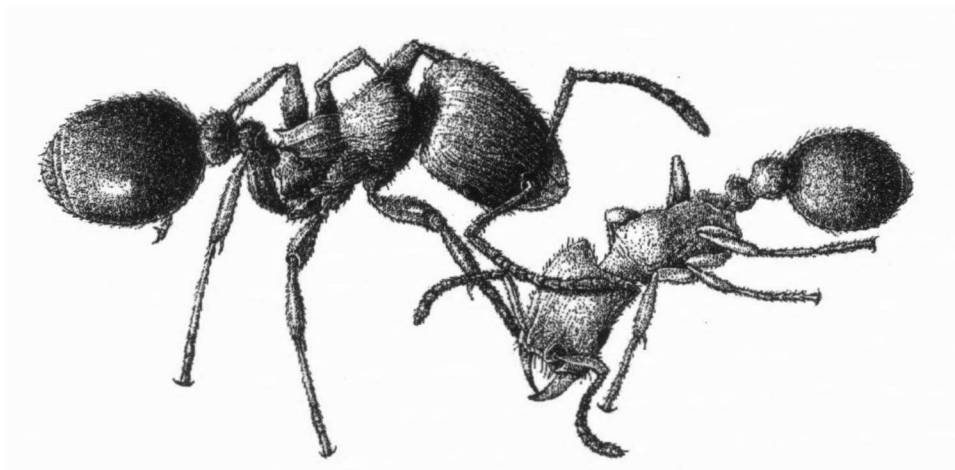


Fig. V.1 Verspreiding van de sabelmier (●) en zijn habitat: nesten van de zaadmier (□) – gegevens European Invertebrate Survey, Leiden.

De geringe overlap kan niet worden verklaard door het feit dat de parasiet zo moeilijk is te vinden, omdat grote delen van Nederland waar de gastheer talrijk voorkomt, grondig door mierenkenners zijn onderzocht, maar de parasiet niet is gevonden. In dit geval kan de parasiet onvoldoende worden beschermd door louter het leefgebied van de gastheer te beschermen.

Voor een effectieve bescherming van deze parasiet moet zijn verbreidingsvermogen in aanmerking worden genomen.



Afb. V.2 Zaadmier (links) met zijn parasiet, de sabelmier (tekening van Erik-Jan Bosch (Uit: *De wespen en mieren van Nederland*, museum Naturalis, Leiden).

Paraplu- en hoeksteensoorten

De nesten van rode bosmieren vormen het leefgebied van andere soorten. Onder deze zogeheten mierengasten bevinden zich vooral vele soorten loopkevers, alleen al in Nederland ongeveer 30. Door nesten van de rode bosmier te beschermen wordt tegelijk het leefgebied (microhabitat) van andere soorten beschermd. Rode bosmieren zijn paraplu-soorten. Ze zijn tevens te beschouwen als hoeksteen-soorten omdat ze veel insecten buitmaken en daardoor de toename van aantallen van een bepaalde soort kunnen inperken. Ze vervullen een stabiliserende rol in boscosecosystemen. Verder verspreiden ze zaden van myrmecochore bosplanten als viooltjes en zijn een betrouwbare voedselbron voor tal van soorten, als spechten, mierenleeuwen en padden.

In de Rode Lijst 2006 zijn acht soorten rode bosmieren opgenomen, waarvan er drie in ons land voorkomen: de kale bosmier (*F. polycetena*), de behaarde bosmier (*F. rufa*) en de zwartrugbosmier (*F. pratensis*). De stronkmier (*F. truncorum*) komt niet op de lijst voor, maar heeft in Nederland wel een beschermde status. De stronkmier is kwetsbaarder dan de drie andere soorten:

lokale populaties hebben een grotere kans om uit te sterven en het is niet aannemelijk dat dit kan worden gecompenseerd door een grotere kans om lege habitatplekken te koloniseren, omdat rode bosmier-soorten een gering kolonisatievermogen bezitten: de koninginnen vliegen niet ver van het nest en ze zijn voor de vestiging van lege habitatplekken afhankelijk van mierensoorten van het subgenus *Serviformica*.

Om de vestiging te vergemakkelijken zijn rode bosmieren in vele Europese bossen

uitgezet als biologisch bestrijdingsmiddel tegen schadelijke insecten. Dit is voornamelijk gedaan in productiebossen, maar ook enkele keren in een Nationaal Park. Voor het uitzetten van een soort in een natuurgebied moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan: (1) de soort kwam er voor, maar is uitgestorven, (2) de habitatkwaliteit moet goed zijn, (3) de afstand tot de dichtstbijzijnde bronpopulatie moet zo groot zijn dat rekolonisatie langs natuurlijke weg vrijwel onmogelijk is en (4) de herintroductie mag niet ten koste gaan van andere soorten die karakteristiek zijn voor het gebied.

Samenvatting

Soorten kun je het beste beschermen door de biotopen waarin ze voorkomen te beschermen en duurzaam te beheren. Beheer kan betekenen dat er niet hoeft te worden ingegrepen. De meest kwetsbare en bedreigde soorten verdienen bijzondere aandacht. Van de Rode Lijstsoorten moeten de verspreiding, status en bedreigende factoren bekend zijn om ze effectief te kunnen beschermen. Deze gegevens zouden in de Rode Lijst moeten worden vermeld. Behalve aan deze soorten dient aandacht te worden geschonken aan paraplu-soorten, waarvan veel andere soorten afhankelijk zijn en aan hoeksteen-soorten, die een belangrijke rol in het ecosysteem vervullen.

Bram Mabelis

Gastmedewerker Alterra, Wageningen – Universiteit en Researchcentrum (Centrum Ecosystemen)

Literatuur

Mabelis A.A. & Chardon J.P. 2006 *Survival of the Trunk ant (Formica truncorum Fabricius, 1804; Hymenoptera: Formicidae) in a fragmented habitat*. Myrmecologische Nachrichten 9: 1-11.

Ministerie van LNV 2002 *Flora en Faunawet*. Staatsbesluit 236, SDU, Den Haag.

Mabelis A.A. & Korczyńska J. 2001. *Dispersal for survival: some observations on the trunk ant (Formica truncorum Fabricius)*. Netherlands Journal of Zoology 51: 299-321.

Agosti D., Majer J.D., Alonso L.E. & Schultz T.R. – (eds.) 2000. *Ants - Standard methods for measuring and monitoring biodiversity*. Smithsonian Institution Press, London.

IUCN 1996, 2002 & 2006. *IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN Conservation Monitoring Centre, Cambridge.

IUCN 1983 & 1986. *IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN Conservation Monitoring Centre, Cambridge.

VI WEB.AARDIGHEDEN

Leden melden interessante sites die ze zijn tegengekomen.

VII HET HOUDEN VAN MIEREN

Hier kun je je ervaringen opgedaan met je eigen mierenvolken kwijt.

VIII DIVERSEN

VIIIA FINANCIËLE VERANTWOORDING 2007

BALANS 2007

nietmachine	€ 14,50	voorstelbetaalde contr.	€ 45,-
banksaldo '07	€ 872,46		
postzegels	€ 23,81		
achterstallige contr.	€ 182,-	kapitaal '07	€ 1.047,77
	€ 1.092,77		€ 1.092,77
	<u>€ 1.092,77</u>		<u>€ 1.092,77</u>

KASBOEK 2007

banksaldo 1 jan '07	€ 876,48	bankkosten	€ 9,30
contributie.	€ 346,-	bijeenkomst mrt	€ 17,50
losse verkoop FF	€ 11,-	bestuurskosten	€ 2,35
		kosten FF 2006	€ 214,59
		kosten FF 2007	€ 117,28
		banksaldo 31 dec '07	€ 872,46
	€ 1.233,48		€ 1.233,48
	<u>€ 1.233,48</u>		<u>€ 1.233,48</u>

WINST : € 1.047,77 -- € 1.006,13 = € 41,64

Opmerkingen

1. In verband met de overgave/overname van het penningmeesterschap kon deze financiële verantwoording niet worden gepresenteerd op de bijeenkomst in maart. Besloten is toen de verantwoording per stilteprocedure goed te keuren. Dit houdt in, dat U tot 1 december 2008 de gelegenheid heeft commentaar in te dienen. Is op die datum geen commentaar ontvangen, dan wordt de verantwoording als goedgekeurd beschouwd.

2. Het kapitaal is vrij hoog opgelopen doordat in de afgelopen jaren niet alle FF's zijn uitgekomen. In 2008 zijn tot op heden 4 FF's uitgekomen, zodat de achterstand wordt

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 terrein**inventarisaties**
- ◆ 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>	Abt Ludolfweg 70	3732AR De Bilt 06.45613102
Rudolf (G.R.) van Hengel <i>redacteur Forum Formicidarum</i>	Julianalaan 187	3722GK Bilthoven 030.2287134
Bram (A.A.) Mabelis <i>secretaris/penningmeester a.i.</i>	Keppellaan 36	3958JC Amerongen 0343.453393