

BESTUURSMEDEDELINGEN

Door een fout mijnerzijds staat het gironummer van de sekte onjuist vermeld in INFO 6.

Het goede nummer is: 1826284 t.n.v. H. Vallenduuk.

Excuus aan degenen, die hun betaalkaarten terugkregen van de PTT. Voor wie nog niet betaald heeft het verzoek om dit nummer te gebruiken voor de bijdrage van f 7,50.

Op de workshop van 17 februari te Utrecht is Oscar Vorst zonder tegenwerpingen van de leden tot het bestuur toegetreden.

Ook tijdens deze vergadering hebben Meindert Hielkema en J. Willemsen zich bereid verklaard de kas te controleren. Op de eerstkomende workshop komt het financieel overzicht ter sprake.

Op dit moment kent de sekte Everts 84 leden.

Op verzoek van de leden zullen de adressen van de bestuursleden in iedere info vermeld staan.

Bestuursleden:

Voorzitter: Jan Cuppen, Buurtmeesterweg 16, Ede . (08380-52039).

Secr./penningm.: Henk Vallenduuk, Bastion 167, Lelystad. (03200-21013 of Schijndel: 04104-77619).

het adres in Lelystad wordt na 1 juli (weer) gewijzigd en het adres in Schijndel

dit jaar ook. Stuur post naar: p/a Kogge 08-49, 8242 AB Lelystad,

Redactie verslagen e. d.: Hans Huijbregts, Gravin Marialaan 1A, Leidschendam. (070-3204356).

Leden: Henk Pijpers, Goudsbloemlaan 63, Den Haag. (070-602017).

Oscar Vorst, Boven Zevenwouden 78, Utrecht. (030-895278).

VERENIGINGS - NIEUWS

Het programma voor de komende maanden is als volgt:

12 mei: Excursie naar zandgroeve Kwinteloijen nabij Veenendaal. Zie beschrijving elders in deze info. Organisatie: Jan Cuppen.
Deelname s.v.p. opgeven aan Hans Huijbregts ivm vervoer vanaf station.

8 sept.: Excursie Loonse en Drunense Duinen. Organisatie Henk Pijpers.

10 nov.: Wokshop te Rotterdam.

Programma: Huishoudelijk gedeelte.

Jaap Winkelman over Chrysomelidae.

Theodoor Heijerman met en over dia's van insekten.

9 febr. 1991: Wokshop te ? Mogelijk in het kader van waterkevers.

11 mei 1991: Excursie naar ? Organisatie: Oscar Vorst.

VRAAG & AANBOD

Met deze rubriek bieden wij de mogelijkheid aan om wensen kenbaar te maken. Wensen of aanbiedingen kunnen aan de secretaris kenbaar gemaakt worden

Jan de Oude, Laan van Poot 194A, 2566 EH Den Haag, tel.: 070-646135 heeft zich verdiept in **Nitidulidae** en is geïnteresseerd in materiaal. Wie nog iets te determineren heeft, kan materiaal naar hem opsturen. Ook heeft hij belangstelling voor collectie-gegevens.

Manfred Persohn, Am Spielberg 6, D-6742 Herxheimweyher, Duitsland is geïnteresseerd in vnl **Europese Carabidae**. Hij wil graag ruilen.

Bernhard van Vondel, Roestuin 78, 3343 CV Hendrik-Ido-Ambacht (01858-12819) is geïnteresseerd in **Haliplidae**. Hij heeft voorkeur voor West-europa. Ook kleine hoeveelheden. Ruilmateriaal is eventueel aanwezig.

Hans Huijbregts verzamelt literatuur over **Nederlandse kevers** voor het maken van een literatuuroverzicht. Van de naoorlogse periode heeft hij al veel bij elkaar. Hij heeft vooral belangstelling voor (een stapel) overdrukken van geschriften van Everts. Mocht iemand op de hoogte zijn van een "vertaaltabel" van de nummers uit de naamlijst van Everts (1925) naar Brakman (1966), dan zou Hans dat graag horen.

Henk Vallenduuk is geïnteresseerd in vindplaats en ecologische gegevens van de Histeride **Hololepta plana** in Nederland voor het vervaardigen van een artikel in EB. Wie heeft nog gegevens voor hem?

Over **Kevers op kadavers** is (al sinds een paar jaar) een Wetenschappelijke Mededeling van de KNNV in de maak. Het werk is grotendeels klaar, maar er kunnen nog recente vindplaatsgegevens in verwerkt worden. Tot uiterlijk op de workshop van 10 november kunnen er nog gegevens aan mij worden doorgegeven om verwerkt te worden.

Overigens blijven alle gegevens betreffende de **Nederlandse Histeridae** interessant voor het vervolmaken van een onderzoek naar het voorkomen van deze kevers in ons land. Zelf gedetermineerd materiaal gaarne laten controleren. Ongedetermineerd materiaal wordt ook op prijs gesteld.

Zaterdag 12 mei 1990: Excursie naar zandgroeve Kwinteloijen nabij Veenendaal.

Vertrek: 10.45 uur vanaf station Veenendaal - de Klomp

Aan de oostrand van de Utrechtse Heuvelrug, aan drie zijden omsloten door dennen- en loofbos, ligt de zandgroeve Kwinteloijen. Door zand- en grindwinning is hier een groeve ontstaan met een oppervlakte van ± 20 ha, waarbij op enkele plekken het grondwater is bereikt. Door deze activiteiten is een -voor Nederlandse begrippen- zeer geaccidenteerd terrein ontstaan met hoogteverschillen tot 20 meter. Midden op het terrein ligt het geomorfologisch monument Kwinteloijen, een gespaard stuk van de heuvelrug, waaraan de diverse zand-, klei- en grindafzettingen goed te zien zijn. Het monument vormt een ideale plaats voor konijnen en Hymenoptera.

Door het geaccidenteerde karakter van het terrein en de zeer gevarieerde vegetatie (deels via aanplant deels spontane ontwikkeling) lijkt het een zeer geschikt excursiedoel, waarbij alle kloppers, vegers, slepers en zuigers aan hun trekken kunnen komen. In de zandgroeve zijn meer dan 300 verschillende plantensoorten waargenomen, waarbij grote oppervlakten worden ingenomen door open zand, bunt- en struisgras, struikheide, brem, pitrus, lisdodde, riet, wilg, berk en den. Op het terrein ligt een grote en een kleine plas met gedeeltelijk een zandstrand en gedeeltelijk een meer drassige overgang. Hierdoor kunnen ook waterkeververzamelaars aan hun trekken komen. Op diverse plekken liggen stenen voor de loopkeverfreaks en diverse omgevallen bomen lijken aantrekkelijk voor schorspeuteraars. Kortom een zo gevarieerd terrein op een zo klein oppervlak kunnen we op maar weinig plekken in Nederland vinden.

Het terrein is op een lijst van entomologisch waarschijnlijk belangrijke terreinen gezet door D. Prins uit Rhenen. Door hem is in het verleden met name onderzoek gedaan naar dagvlinders, terwijl B. Aukema verleden jaar de wantsen in het gebied onderzocht heeft. Bij dit laatste onderzoek kwamen diverse bijzondere soorten naar voren, waaronder een nieuwe soort voor Nederland. Voor zover mij bekend is er nooit systematisch onderzoek naar kevers gedaan in de groeve. Incidentele waarnemingen door leden van de sektie zijn wel bekend.

Door de mogelijke aanleg van een golfterrein wordt het gebied bedreigd. Overigens is het terrein momenteel druk in gebruik als wandel- en recreatiegebied, hoewel er enkele verbodsborden staan. Waarschijnlijk is er echter geen enkele vorm van controle.

Wanneer het weer een beetje meewerkt rekenen we op een grote opkomst.

EXCURSIE-VERSLAG

Haaksbergerveen, 27 mei 1989.

excursieleider: F. van Stuivenberg

deelnemers: *H.T. Edzes, C. van Houdt, *J. Huijbregts, *J. Kuijper-Nannenga,
*F. van Nunen, E.A.M. Speijer e.a., *H. Turin e.a., H.J. Vallenduuk, *B.J. van Vondel,
*O. Vorst, *G. Withaar.

Van de met een * gemerkte personen zijn gegevens ontvangen.

OPMERKINGEN BIJ DE SOORTENLIJST

In totaal werden 143 verschillende soorten tijdens de excursie waargenomen. Hiervan bleken er 17, volgens de lijst van Brakman(1966), niet eeder uit Overijssel gemeld te zijn. Hierbij moet worden aangetekend dat (nog) geen rekening gehouden is met soorten waarvan het voorkomen in deze provincie na het verschijnen van de lijst is gepubliceerd.

Van de 143 soorten is het overgrote deel niet bijzonder karakteristiek voor het onderzochte gebied; dat wil zeggen dat zij op veel verschillende plaatsen in Nederland gevonden zijn of zouden kunnen worden. De met een sterretje gemarkeerde soorten zijn in meer of mindere mate karakteristiek voor zure wateren cq hoogveen. Van enkele bijzondere soorten worden hieronder wat meer details vermeld.

Overigens dient te worden opgemerkt dat een excursie van één dag met een beperkt aantal mensen geenszins een min of meer compleet overzicht van de keverfauna van het gebied kan opleveren. Bij een uitgebreider onderzoek zou zeker een veelvoud van de nu aangetroffen soorten geconstateerd kunnen worden.

LOOPKEVERS

Bembidion humerale is een uitgesproken hoogveensoort, die tot nu toe nog niet uit het Haaksbergerveen bekend was.

WATERKEVERS

Voor de waterkeveraars was Colymbetes paykulli, waarvan het eerste exemplaar door B.J. van Vondel gevangen werd, de vondst van de dag. Deze soort werd voor het eerst uit Nederland gemeld in 1971 door Laeyendekker & Nieser.

Zij hadden deze oostelijke soort, die in ons land zijn westgrens bereikt, gevonden in Winterswijk (Vragenderveen, Meddose veen). Sindsdien werden nog enkele vindplaatsen in het oosten van het land bekend, die echter niet gepubliceerd werden.

Opmerkelijk was dat beide Colymbetes-soorten soms in één slag van het net gevonden werden.

Het centrale gedeelte, dat door een damwand van de rest is afgescheiden, bleek opvallend arm aan waterkevers, zowel exemplaren als soorten.

Excursie Haaksbergerveen, 27 mei 1989; aangetroffen kevers.

OV = Volgens de lijst van Brakman(1966) nog niet uit Overijssel bekend
 † = Typische hoogveen bewoner en/of soort van zure wateren

CARABIDAE

- Cicindela campestris Linne op paden
 Leistus rufomarginatus Duftschmid
 Elaphrus cupreus Duftschmid
 OV † Dyschirius luedersi Wagner
 Beabidion laevis Herbst
 Beabidion properans Stephens
 Beabidion bruxellense Wesmael
 Beabidion tetracolum Say
 OV † Beabidion humerale Sturm
 Beabidion doris Panzer
 Beabidion guttula Fabricius
 Harpalus rufipes Degeer
 Harpalus quadripunctatus Dejean
 Acupalpus flavicollis Sturm
 Acupalpus parvulus Sturm
 Amara aenea Degeer
 OV Amara cursitans Zimmermann
 Pterostichus oblongopunctatus Fabricius
 OV Pterostichus rhaeticus Heer
 Pterostichus minor Gyllenhal
 Pterostichus diligens Sturm
 Agonum sexpunctatum Linne
 Agonum fuliginosum Panzer
 Agonum viduum Panzer
 † Agonum gracile Gyllenhal
 Agonum thoreyi Dejean

NOTERIDAE

Noterus crassicornis Mueller

DYTISCIDAE

- Hyphyrus ovatus Linne
 Coelambus impressopunctatus Schaller
 OV Hygrotus inaequalis Fabricius
 OV † Hygrotus decoratus Gyllenhal
 OV † Hydroporus scalesianus Stephens
 Hydroporus angustatus Sturm
 † Hydroporus neglectus Schumm
 Hydroporus umbrinus Gyllenhal
 † Hydroporus tristis Paykull
 Hydroporus incognitus Sharp
 Hydroporus erythrocephalus Linne
 † Hydroporus obscurus Sturm
 Hydroporus planus Fabricius
 † Hydroporus pubescens Gyllenhal
 Hydroporus nemonius Nicolai
 Agabus bipustulatus Linne
 Agabus sturmi Gyllenhal
 † Agabus affinis Paykull
 † Agabus congener Thunberg
 Copelatus haemorrhoidalis Fabricius
 Ilybius ater Degeer
 OV Ilybius subaeneus Erichson
 Ilybius guttiger Gyllenhal
 † Ilybius aenescens Thomson
 Rhantus grapii Gyllenhal
 Rhantus suturalis MacLeay
 Rhantus exoletus Forster
 Colymbetes fuscus Linne
 † Colymbetes paykulli Erichson
 Hydaticus seminiger Degeer
 OV † Graphoderus zonatus Hoppe
 Graphoderus cinereus Linne
 † Acilius canaliculatus Nicolai
 Dytiscus marginalis Linne

HYDROPHILIDAE

- Helophorus aequalis Thomson
 Hydrochus carinatus Germar
 Coelostoma orbiculare Fabricius
 Cercyon convexiusculus Stephens
 Hydrobius fuscipes Linne
 Anacaena globulus Paykull
 Anacaena limbata Fabricius
 Anacaena lutescens Stephens
 Helochares punctatus Sharp
 OV Enochrus melanocephalus Olivier
 Enochrus affinis Thunberg
 OV Enochrus coarctatus Gredler
 Cymbiodyta marginella Fabricius

SCAPHIIDAE

Scaphosoma agaricinum Linne

STAPHYLINIDAE

- Stenus junco Fabricius
 Stenus rogeri Kraatz
 OV † Stenus incrassatus Erichson
 Stenus canaliculatus Gyllenhal
 Stenus cicindeloides Schaller
 OV † Stenus kiesenwetteri Rosenhauer
 Stenus bifoveolatus Gyllenhal
 Euaesthetus laeviusculus Mannerheim
 Paederus riparius Linne
 Lathrobium terminatum Gravenhorst
 Lathrobium geminum Kraatz
 Lathrobium brunipes Fabricius
 Cryptobium fracticorne Paykull
 Philonthus quisquiliarius Gyllenhal
 † Acylophorus wagenschieberi Kiesenwetter
 † Gyanusa brevicollis Paykull
 OV Deubelia picina Aube
 Oxypoda elongatula Aube

PSELAPHIDAE

Pselaphus heisei Herbst

HISTERIDAE

Hister striola Sahlberg

CANTHARIDAE

Rhagonycha testacea Linne
 Rhagonycha limbata Thomson

ELATERIDAE

- Elater pomonae Stephens
 OV Elater elongatulus Fabricius
 Elater balteatus Linne
 Athous subfuscus Mueller
 Corymbites incanus Gyllenhal
 Agriotes aterrimus Linne
 Dalopius marginatus Linne

HELODIDAE

Cyphon hilaris Nyholm

COCCINELLIDAE

Adalia bipunctata Linne
 Exochomus nigromaculatus Goeze

DEDEMERIDAE

Oedemera lurida Marsham

	TENEBRIONIDAE	
OV	<i>Diaperus boleti</i> Linne	in zwam op berk
	CERAMBYCIDAE	
OV	<i>Judolia cerambyciformis</i> Schrank	
	CHRYSOMELIDAE	
	<i>Plateumaris sericea</i> Linne	
	<i>Cryptocephalus parvulus</i> Mueller	
	<i>Phytodecta olivaceus</i> Forster	op brem
	<i>Lochmaea capreae</i> Linne	op wilg
	<i>Luperus longicornis</i> Fabricius	op wilg
	<i>Agelastica alni</i> Linne	
	<i>Chalcoides aurata</i> Marsham	
	<i>Mantura chrysanthemi</i> Koch	
	<i>Cassida sanguinosa</i> Suffriani	
	BRUCHIDAE	
	<i>Bruchidius fasciatus</i> Olivier	
	CURCULIONIDAE	
	<i>Otiorrhynchus singularis</i> Linne	op vuilboom
	<i>Phyllobius pyri</i> Linne	op berk
	<i>Phyllobius betulae</i> Fabricius	op berk
	<i>Phyllobius virideaeris</i> Laicharting	
	<i>Phyllobius calcaratus</i> Fabricius	
	<i>Rhynchites cervinus</i> Linne	
	<i>Sitona regensteinensis</i> Herbst	op brem
	<i>Sitona lineatus</i> Linne	
	<i>Anoplus plantaris</i> Naezen	op berk
	<i>Cidnorrhinus quadrimaculatus</i> Linne	op brandnetel
	<i>Cionus tuberculatus</i> Scopoli	op helakruid
	<i>Cionus hortuianus</i> Geoffroy	op helakruid
	<i>Rhynchaenus jota</i> Fabricius	op berk
	<i>Rhynchaenus rusci</i> Herbst	op wilg
	<i>Rhamphus pulicarius</i> Herbst	op berk
	<i>Notaris acridulus</i> Linne	
	<i>Apion fuscirostre</i> Fabricius	op brem
	<i>Apion simile</i> Kirby	op berk
	<i>Apion minus</i> Herbst	op berk
	<i>Deporaus betulae</i> Linne	op berk
	<i>Rhynchites germanicus</i> Herbst	
	<i>Pselaphorhynchites tomentosus</i> Gyllenhal	op wilg
	<i>Pselaphorhynchites longiceps</i> Thomson	

Verspreidingsonderzoek Coleoptera in 1989 door leden sectie "Everts".
Eerste resultaten en voorgesteld vervolgonderzoek.

J.G.M. Cuppen

Inleiding

Door de leden van de sectie "Everts" is, op voorstel van haar bestuur, in 1989 een onderzoek gestart naar het voorkomen en de verspreiding van tien keversoorten in Nederland. Hierbij werden uitsluitend gegevens uit 1989 gevraagd. De te karteren kevers zijn een betrekkelijk willekeurige greep uit de Nederlandse soortenlijst met dien verstande dat de meeste soorten betrekkelijk eenvoudig te herkennen zijn en meestal redelijk gemakkelijk waar te nemen (in het goede seizoen). Door middel van deze kartering hoopten wij zowel inzicht te verkrijgen in de activiteit van de verzamelaars (respons) als ook actuele informatie over de verspreiding van deze tien soorten. Uiteraard kunnen de verzamelde gegevens ook gebruikt worden als aanvulling op eerder verzamelde data en hiermee vergeleken worden, mits deze gegevens gepubliceerd zijn; tevens laten de gegevens opmerkingen over de phenologie (voorkomen in de loop van het jaar) van de soorten toe.

Een lijst met de gekozen soorten voor deze kartering is te vinden in tabel 1. Enige informatie over de soorten is te vinden in Info-3 van de sectie "Everts" van april 1989.

Resultaten

Een formulier met de tien gekozen soorten en te verzamelen aanvullende gegevens (lokatie, EIS-hok, datum, aantal exemplaren en waarnemer) werd verspreid onder de leden van de sectie "Everts" en enkele belangstellenden. In totaal werden ongeveer 70 personen geïnformeerd over het project; hiervan hebben 11 personen ($\pm 15\%$) gereageerd door het opsturen van een lijst met waarnemingen. Enkele personen hebben aanvullende waarnemingen uit voorafgaande jaren opgestuurd. Deze zijn niet verwerkt in dit artikel.

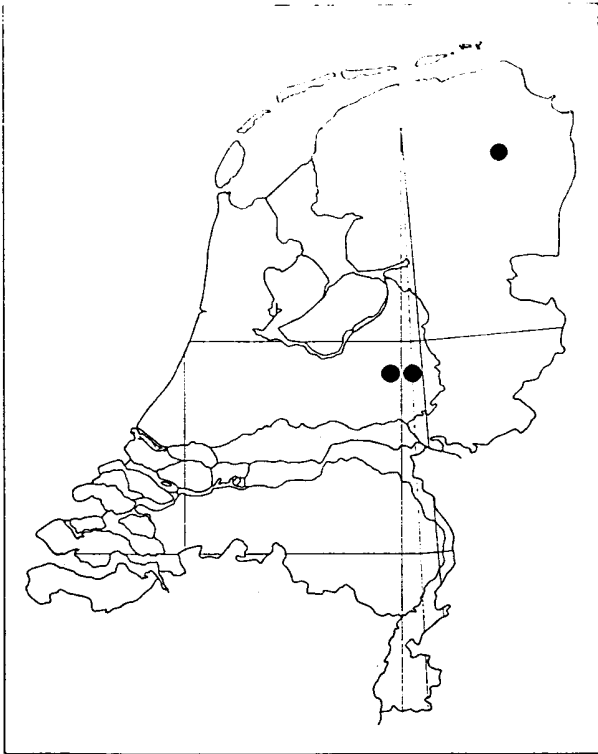
In tabel 1 wordt het aantal EIS-hokken gegeven, waarin de tien soorten zijn waargenomen in 1989. Hierbij staat ook de aan- of afwezigheid van *Coccinella septempunctata* in het betreffende hok vermeld. Het maximale aantal EIS-hokken, waarin een soort kan voorkomen in Nederland, bedraagt 455 (dit is geheel Nederland).

Tabel 1. Aantal EIS-hokken waarin de tien soorten zijn waargenomen in 1989. Tevens is de aan- of afwezigheid van *C. septempunctata* vermeld.

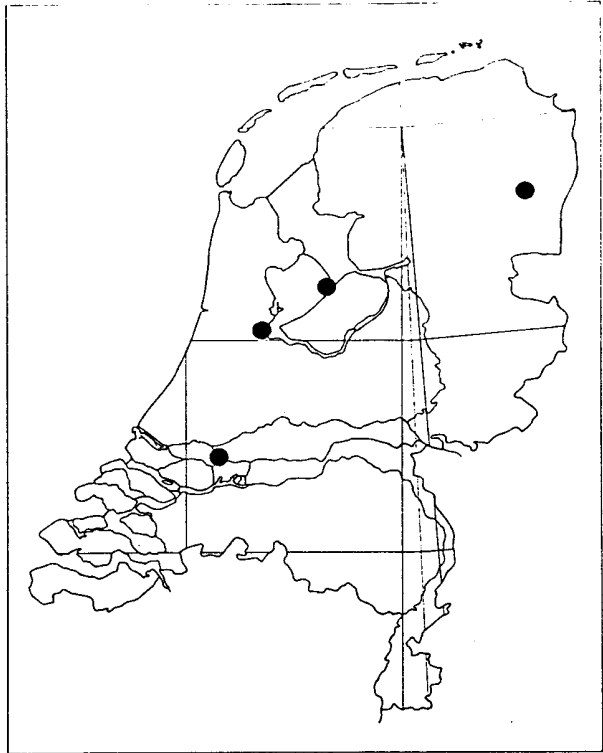
		+ <i>C. septemp.</i>	- <i>C. septemp.</i>
<i>Lucanus cervus</i> (L.)	0		
<i>Polyphylla fullo</i> (L.)	0		
<i>Plagionotus arcuatus</i> (L.)	0		
<i>Melolontha melolontha</i> (L.)	3	3	0
<i>Ocyopus olens</i> (Müll.)	4	1	3
<i>Hydrophilus piceus</i> (L.)	5	3	2
<i>Leptura rubra</i> L.	6	2	4
<i>Omophron limbatum</i> (F.)	7	3	4
<i>Clytus arietis</i> (L.)	8	3	5
<i>Coccinella septempunctata</i> L.	55		

Lucanus cervus, *Polyphylla fullo* en *Plagionotus arcuatus* werden in 1989 niet waargenomen in Nederland, althans niet gerapporteerd. De overige soorten werden in minder dan tien hokken waargenomen, behalve *C. septempunctata*, welke in 55 EIS-hokken werd waargenomen. Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat *C. septempunctata* een zeer algemene soort is, terwijl de andere soorten zeldzamer zijn. Dit beantwoordt aan het uitgangspunt, aangezien *C. septempunctata* met name is opgenomen om inzicht te krijgen in de verzamelactiviteit. Aangenomen mag worden dat deze soort in ieder EIS-hok waargenomen kan worden. De overige soorten komen, op basis van persoonlijke ervaring, niet in geheel Nederland voor of zijn veel zeldzamer of een combinatie van beiden. Op basis van de gegevens uit 1989 is het onmogelijk de toe- of afname van de soorten na te gaan. Opvallend is het relatief grote aantal waarnemingen van de overige soorten zonder waarneming van *C. septempunctata* in het betreffende hok. Dit is een aanwijzing dat de waarnemers eerder geneigd zijn een vindplaats op te geven van een relatief zeldzame soort dan van de zeer algemene *C. septempunctata*.

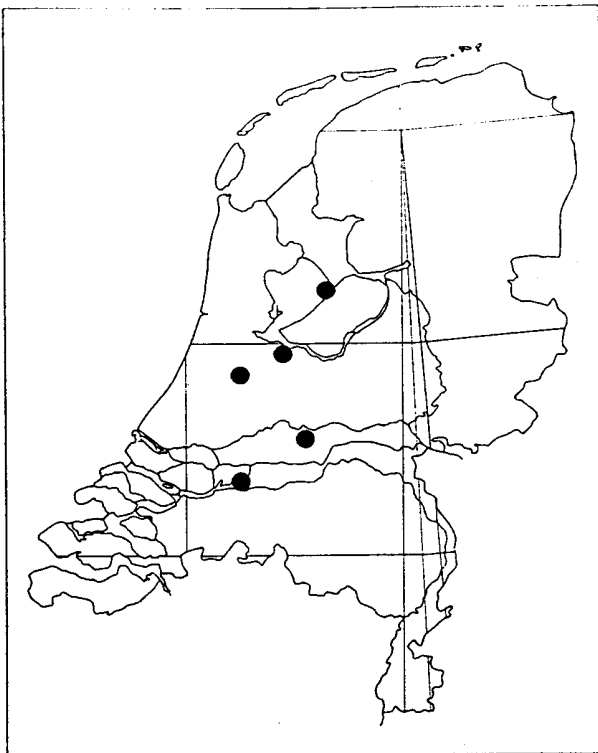
De verspreiding van de zeven waargenomen soorten wordt gegeven in figuur 1 t/m 7. *M. melolontha* (fig. 1) is waargenomen in de provincies Drenthe en Gelderland. Ondanks een afnemend gebruik van insecticiden in het laatste decennium lijkt de soort nog zeer zeldzaam. *O. olens* (fig. 2) is waargenomen in de provincies Drenthe, Flevoland, Noord-Holland en Zuid-Holland. De verspreiding is door het geringe aantal waarnemingen niet duidelijk. *H. piceus* (fig. 3) is aangetroffen in de provincies Flevoland, Noord-Holland, Zuid-Holland en Gelderland. De soort lijkt algemeen te zijn in het westen van Nederland. In de tachtiger jaren is *H. piceus* door Provinciale Waterstaat Noord-Holland verzameld in 42 monsters (van de 2600) in 19 EIS-hokken in deze provincie. *H. piceus* is de enige soort waarvan zowel eipakketten als larven werden gemeld. In vergelijking met vroeger (Heimans & Thijssen, 1928) lijkt de soort sterk achter uit te zijn gegaan. *L. rubra* (fig. 4) is waargenomen in de provincies Groningen (nieuw voor Groningen volgens Brakman, 1966), Gelderland en Noord-Brabant. Deze soort lijkt beperkt tot de zandgronden in het zuiden en oosten van het land. *O. limbatus* (fig. 5) is bekend uit de provincies Flevoland, Noord-Holland, Overijssel, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg. In liefst vijf van de acht EIS-hokken betreft het de eerste waarneming bij vergelijking met de meest recente verspreidingskaart (Heijerman & Booijs, 1985). *C. arietis* (fig. 6) is waargenomen in de provincies Drenthe, Flevoland, Zuid-Holland, Overijssel, Gelderland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg. Deze boktor lijkt voor te komen in geheel Nederland. *C. septempunctata* (fig. 7) is waargenomen in alle provincies behalve Drenthe. Zelfs deze zeer algemene soort is nieuw voor Groningen (Brakman, 1966). *C. septempunctata* is waargenomen in 13% van het potentieel mogelijke aantal EIS-hokken.



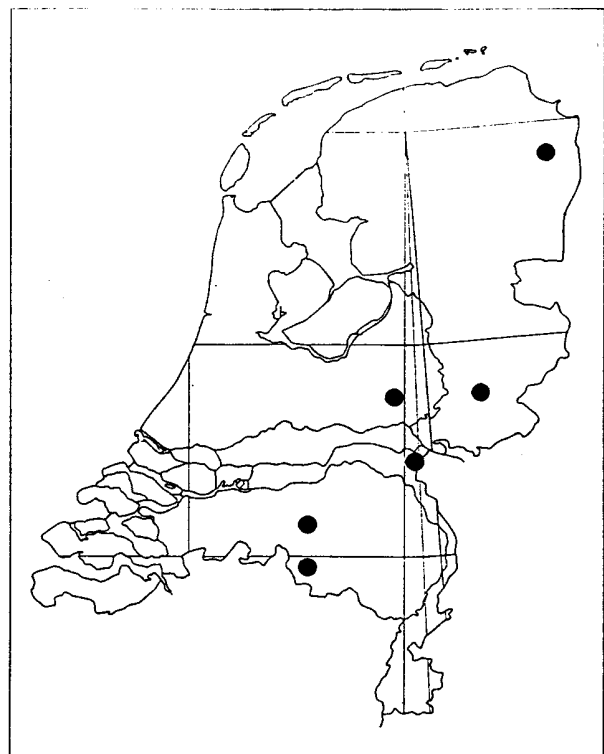
Figuur 1. Verspreiding van *Melolontha melolontha* in 1989.



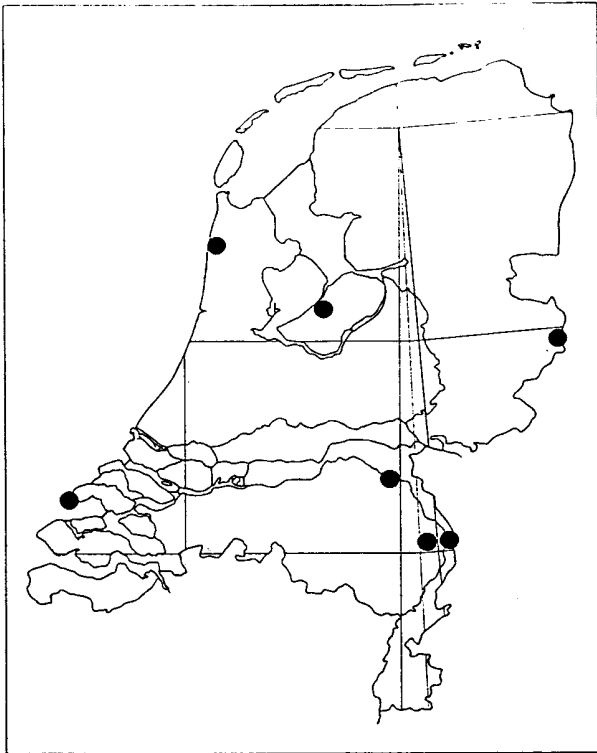
Figuur 2. Verspreiding van *Ocyptus olens* in 1989.



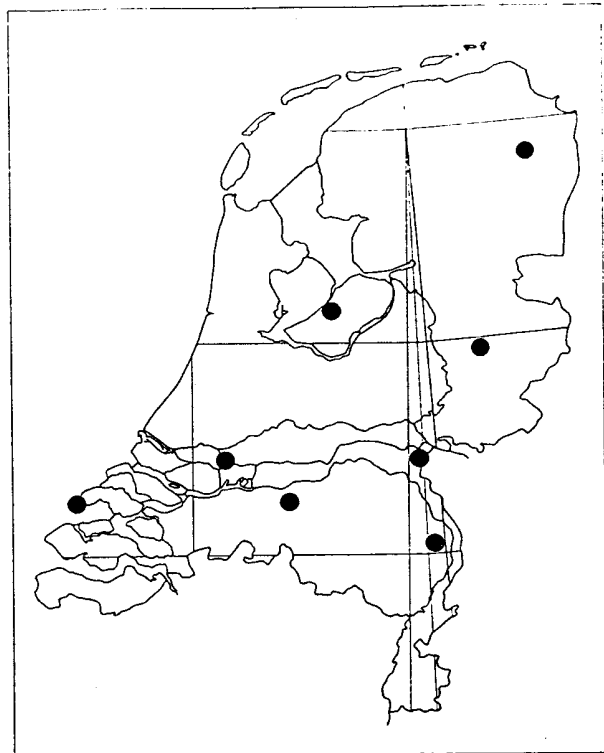
Figuur 3. Verspreiding van *Hydrophilus piceus* in 1989.



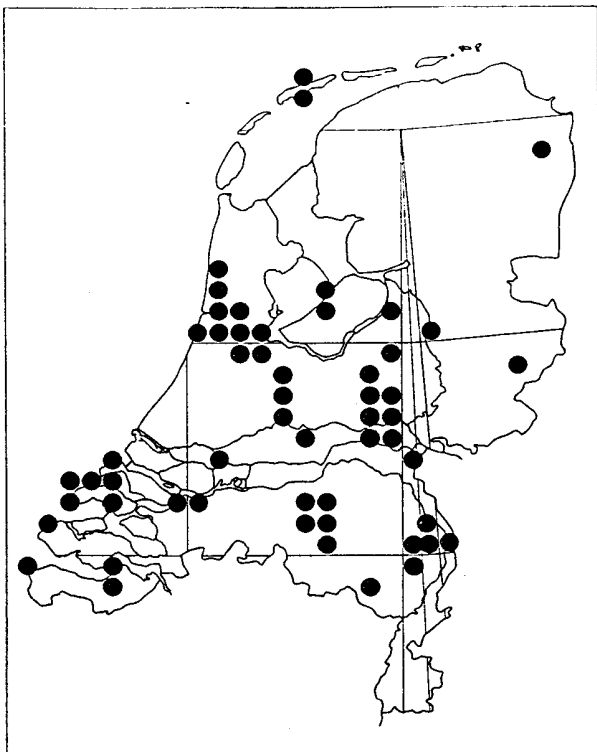
Figuur 4. Verspreiding van *Leptura rubra* in 1989.



Figuur 5. Verspreiding van *Omophron limbatum* in 1989.



Figuur 6. Verspreiding van *Clytus arietis* in 1989.



Figuur 7. Verspreiding van *Coccinella septempunctata* in 1989.

Het aantal waargenomen soorten per onderzoeker varieert van één tot zes, waarbij gemiddeld drie tot vier soorten zijn gemeld. Het aantal records per onderzoeker (waarbij één of meerdere waarnemingen per soort in één EIS-hok in 1989 gedefinieerd is als record) ligt tussen de één en achtentwintig; dit komt neer op ± 9 records per waarnemer. Opvallend is het geringe aantal waarnemingen van *C. septempunctata* door de meeste onderzoekers in verhouding tot het aantal waarnemingen van de andere soorten. Ook hieruit blijkt dat deze relatief zeldzame soorten nog oververtegenwoordigd zijn in het bestand. Het maximaal aantal waargenomen soorten in één EIS-hok in 1989 bedraagt drie (EIS-

hokken 14.18., 22.13., 22.22., 24.06. en 26.25.). Het betreft hier hokken waarin de waarnemers wonen en de plaats waar de zomervergadering van de NEV is gehouden.

Over de phenologie van de soorten kunnen enige opmerkingen gemaakt worden. *C. septempunctata* is de enige soort die in alle maanden van het jaar is gemeld. *M. melolontha* is waargenomen van V tot 15-6, *C. arietis* van 20-5 tot 23-6, *O. limbatum* van 23-5 tot 27-8, *H. piceus* van VI tot X (VI als eipakket, VII als larf, en IX en X als imago), *L. rubra* van VI tot 13-8 en *O. olens* van 20-8 tot 28-9. Ondanks het geringe aantal gegevens indiceert het onderzoek dat de meeste soorten slechts een (zeer) beperkt deel van het jaar worden waargenomen en bovendien ook nog ten dele niet overlappend met elkaar. Dit betekent dat bij een éénmalig bezoek aan een EIS-hok slechts een beperkt deel van de 10 gekozen soorten kan worden waargenomen; in een groot deel van het jaar kan zelfs maar één soort worden waargenomen. Op basis van deze verschillen in phenologie zou het aantal vondsten van *C. septempunctata* een veelvoud dienen te zijn van het aantal bij het huidige onderzoek.

Conclusies

De respons is, gezien de achtergrond van de potentiële waarnemers, niet bijzonder groot. Dit betekent dat actuele, betrouwbare verspreidingsgegevens van kevers in Nederland door solitaire personen niet te verzamelen zijn, aangezien het ons niet gelukt is. Door het beperkte voorkomen in het seizoen van de meeste soorten zullen actuele kaarten slechts door de inspanningen van velen een enigszins betrouwbaar beeld kunnen geven van verspreiding van deze soorten.

Om een indruk van de toe- of afname van soorten binnen een kort tijdsbestek (bv. decennium) te krijgen dient een intensief programma opgesteld te worden, waarbij de gekozen soorten op vaste punten en tijdstippen worden gemonitord.

Waarnemingen van "zeldzame" soorten worden eerder genoteerd en gerapporteerd dan van zeer algemene soorten (*C. septempunctata*).

Onder enig voorbehoud kan op basis van het onderzoek een indruk van de phenologie van soorten worden gegeven. Het is duidelijk dat voor uitspraken over seizoensafhankelijk voorkomen van soorten een kleiner databestand noodzakelijk is dan voor het maken van verspreidingskaarten.

Voortzetting

Om betere inzichten in de verspreiding en de phenologie van de 10 gekozen soorten te verkrijgen wordt iedereen verzocht om in 1990 door te gaan met het noteren van deze soorten. Tevens wordt iedereen verzocht om alle oudere waarnemingen te verzamelen uit zijn notitieboekjes of van de etiketten uit zijn/haar collectie. Het bestuur heeft iemand verzocht de gegevens uit de collecties van Leiden en Amsterdam van deze soorten te verzamelen. Oude en nieuwe waarnemingen (met vermelding van soort, lokatie, EIS-hok, datum, aantal exemplaren en waarnemer) worden verzameld door J.G.M. Cuppen, vakgroep Natuurbeheer, Landbouwniversiteit Wageningen, Ritzema Bosweg 32a, 6703 AZ Wageningen. Uw gegevens worden verwacht in januari 1991. Ik hoop dat dit artikel er toe bijdraagt de keverstudie in Nederland te bevorderen en tevens laat zien dat samenwerking noodzakelijk is om goede databestanden op te bouwen.

Literatuur

- Brakman, P.J., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. Monographieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 2: 1-219.
- Heijerman, Th. & C.J.H. Booij, 1985. De Friese loopkeverfauna: soortenarm of onderbemonsterd? Entomologische Berichten 45: 183-188.
- Heimans, E. J.P. Thijsse, 1928. In sloot en plas, 210 pp.. W. Versluys, Amsterdam.