

Rode en Groene Lijsten voor roofvliegen (Diptera: Asilidae): een kritische beschouwing

MARK P. VAN VEEN & THEO ZEEGERS

VEEN, M. P. VAN & TH. ZEEGERS., 1998. RED AND GREEN LISTS FOR ROBBER FLIES (DIPTERA: ASILIDAE): A CRITICAL OVERVIEW. – *ENT. BER, AMST.* 58 (6): 118-123.

Abstract: A Red List and Green List for robber flies (Diptera: Asilidae) are proposed and compared. The Red List is based on abundance and trend, containing those species that are rare and show a decreasing trend of at least 50% this century. The Green List aims at designating typical species to specific habitats and its composition is based on the atlas of the robber flies of The Netherlands (Van Veen, 1996). For a Green List species need not be rare, but they need to be indicative for a well developed habitat. In addition, a priority species list was composed by participants of an entomological workshop, aiming at protecting the Dutch robber fly diversity. Comparing the Red and Green List to the priority species list shows that species with a high priority all appear on the Red List but hardly on the Green List, while species with secondary priority tend to appear on the Green List and hardly on the Red List. It is concluded that the Red List is useful to identify endangered species, while the Green List is useful to assess the quality of habitats and their management.

Keywords: Red List, Green List, robber flies, Asilidae, The Netherlands.

M. P. van Veen, Couwenhoven 42-27, 3703 ED Zeist (e-mail: mark.van.veen@rivm.nl).
Th. Zeegers, Weegschaalstraat 207, 7521 CH Enschede.

Inleiding

Rode Lijsten spelen een belangrijke rol bij het bepalen van natuurbeschermingsbeleid. Drie criteria spelen een rol bij plaatsing van soorten op een Rode Lijst (Van der Zanden & Hoogeveen, 1995; Hoogeveen, 1998): het trend-, zeldzaamheid-, en het internationaal betekenis-criterium. Nadeel van Rode Lijsten is dat ze door toepassing van het trend- en zeldzaamheidscriterium alleen soorten bevatten die zeldzaam zijn en bovendien nog zeldzamer worden. Met uitzondering van optimale biotopen zal een Rode-Lijstsoort slechts weinig voorkomen, laat staan gevonden worden. Vanuit het oogpunt van soortbescherming is het nut van een Rode Lijst bedreigde soorten op te sporen en hun optimale biotoop te behouden. Deze biotopen omvatten echter, mede vanwege het beperkte aantal Rode Lijsten, slechts een (klein) deel van de (natuur)gebieden van Nederland.

Dat Rode-Lijstsoorten in een beperkt aantal gebieden in Nederland voorkomen betekent niet dat het overig deel van ons land oninteressant is. Integendeel, daar komen per land-

schapstype veel karakteristieke soorten voor die gelukkig nog niet zo zeldzaam zijn of worden om op een Rode Lijst te komen. Door Barendregt (1996) werd daarom de Groene Lijst voorgesteld, die per landschapstype de karakteristieke maar niet per se zeldzame soorten bevat. Hoe vollediger het aangetroffen spectrum aan karakteristieke soorten, hoe beter ontwikkeld het landschapstype is. De vraag is hoe Groene Lijsten opgesteld moeten worden. Barendregt (1996) paste het oordeel van Syrphidae-deskundigen tezamen met een grondige inventarisatie van een gebied toe om een Groene Lijst voor de Syrphidae (Diptera) van voedselarm droog gemengd bos op zandgrond samen te stellen.

Hier willen we Rode en Groene Lijsten naast elkaar plaatsen en vergelijken. Dit zullen we doen aan de hand van de Nederlandse roofvliegen (Diptera: Asilidae) en de discussie op het symposium "Dierendag, ook voor insecten?". Van Veen (1996) publiceerde een atlas van deze insectengroep en analyseerde de verspreidingspatronen in Nederland. Met behulp van de achterliggende basisgegevens kan een Rode Lijst samengesteld worden, terwijl met

Tabel 1. Rode en prioritaire soortenlijst en aanzet tot Groene Lijst roofvliegen.

Soort	Rode Lijst	prioritaire soorten	districten
<i>Antipalus varipes</i> (Meigen)	tz	1	
<i>Asilus crabroniformis</i> Linnaeus	tz		
<i>Choerades gilvus</i> (Linnaeus)	tz	1	hz
<i>Choerades marginatus</i> (Linnaeus)		2	
<i>Dioctria atricapilla</i> Meigen			chd, hz, lzt
<i>Dioctria bicincta</i> Meigen	tz		zl
<i>Dioctria cothurnata</i> Meigen			
<i>Dioctria hyalipennis</i> (Fabricius)			chd, hz
<i>Dioctria lateralis</i> Meigen	tz	1	zl
<i>Dioctria linearis</i> (Fabricius)			
<i>Dioctria longicornis</i> Meigen	tz		zl
<i>Dioctria oelandica</i> (Linnaeus)			
<i>Dioctria rufipes</i> (DeGeer)		2	
<i>Dysmachus picipes</i> (Meigen)	tz		zl
<i>Dysmachus trigonus</i> (Meigen)			chd
<i>Erax punctipennis</i> (Meigen)	tz		
<i>Eutolmus rufibarbis</i> (Meigen)	tz	2	
<i>Laphria flava</i> (Linnaeus)			
<i>Lasiopogon cinctus</i> (Fabricius)			hz
<i>Leptogaster cylindrica</i> (DeGeer)			lzt
<i>Leptogaster guttiventris</i> Zetterstedt	tz	1	
<i>Machimus arthriticus</i> (Zeller)	tz	1	hz
<i>Machimus atricapillus</i> (Fallén)		2	hz
<i>Machimus cingulatus</i> (Fabricius)			hz
<i>Machimus rusticus</i> (Meigen)	tz		zl
<i>Neoitamus cyanurus</i> (Loew)			chd, hz
<i>Neoitamus cothurnatus</i> (Meigen)	tz		
<i>Neoitamus socius</i> (Loew)			zl
<i>Neomochtherus pallipes</i> (Meigen)		2	hz
<i>Pamponerus germanicus</i> (Linnaeus)	tz	2	chd
<i>Paritamus geniculatus</i> (Meigen)		2	hz
<i>Philonicus albiceps</i> (Meigen)			chd, zhw
<i>Rhadiurgus variabilis</i> (Zetterstedt)		2	hz

Kolom 1: soortnamen Nederlandse Asilidae (zwerfers en eenmalig waarnemingen niet opgenomen)

Kolom 2: Rode Lijst

z = zeldzaam (presentie minder dan 12 % van de onderzochte hokken)

t = dalende trend (in 1980-1996 minder dan de helft van 1900-1960)

Kolom 3: prioritaire soortenlijst

1 = hoogste beschermingsprioriteit

2 = ook te beschermen, maar van secundair belang.

Kolom 4: roofvliegdistrict waar soort kenmerkend of constant is, chd = Centraal-Hollands Duindistrict;

zhw = Zeeuws, Helder en Waddenduindistrict; lzt = Laagveen-, Zeeklei- en Rivierkleidistrict;

hz = Hoge Zandgronddistrict; bz = Binnenlands Zandgronddistrict; zl = Zuid-Limburgdistrict.

behulp van de verspreidingspatroon-analyse een Groene Lijst samengesteld kan worden. De vraag is hoe entomologen deze lijsten waarderen, of de lijsten enige gelijkennis vertonen en wat het gebruik van de lijsten kan zijn.

Rode Lijst

Voor de Rode Lijst geldt dat een soort de status zeldzaam krijgt als zij voorkomt in minder

dan 12 % van de ooit bezochte UTM gridhokken. Een soort heeft een negatieve trend als de verspreiding in 1980-1996 minder dan de helft was dan die van 1900-1960, waarbij de verspreiding gemeten werd in aantal 10x10 km² UTM gridhokken. Deze criteria komen grofweg overeen met de door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij vastgestelde criteria.

De Rode Lijst (tabel 1) bevat vrijwel alle

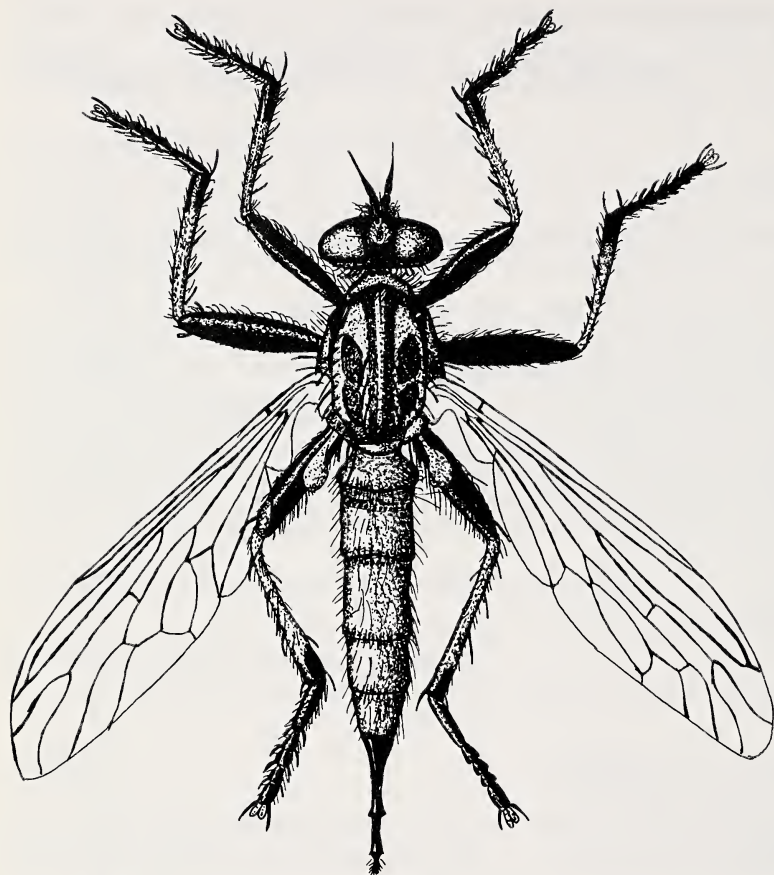


Fig. 1. *Neoitamus cyanurus*, vrouwtje (uit Van Veen, 1996, met toestemming van de uitgever).

soorten die in Nederland alleen in Zuid-Limburg voorkomen. Daarnaast staan er enkele waarschijnlijk uitgestorven soorten op (*Erax punctipennis*, *Neoitamus cothurnatus*) en een aantal zeldzamer wordende soorten uit het binnenland en de centraalhollandse duinen (zoals *Antipalus varipes*).

Groene Lijst

Voor het samenstellen van een Groene Lijst hebben wij gebruik gemaakt van de bestaande gegevens uit de roofvliegenatlas (Van Veen, 1996). We hebben gebruik gemaakt van de kenmerkende en constante soorten van de zes roofvliegdistricten die door Van Veen (1996) werden onderscheiden. Deze roofvliegdistricten werden onderscheiden via een cluster-analyse van de gridhokken op basis van de aanwezige soorten (TWINSPAN-analyse) en ze vertegenwoordigen gebieden met een over-

eenkomstige roofvliegenfauna. Kenmerkende soorten typeren het district, terwijl constante soorten in meer dan 75% van de hokken van het district voorkomen. Aanvullend werd gebruik gemaakt van soorten die voor één of meer TWINSPAN-splitsingen typerend waren, zoals bepaald met discriminant-analyse. Hierdoor krijgen ook minder talrijke soorten die wel één of enkele districten typeren een plaats in de Groene Lijst. Een probleem van deze werkwijze is dat er per roofvliegdistrict meerdere habitattypes aanwezig zijn. Met behulp van de oecologische gegevens per soort zullen we trachten aan te geven welke habitattypes door de soorten gedekt worden. Hiervoor werden uit Van Veen (1996) gegevens over de oecologie en het habitat van de soorten gebruikt.

Het resultaat (tabel 2) geeft roofvliegsoorten die typerend zijn voor een bepaald habitatype in een roofvliegdistrict. En voorbeeld is

Tabel 2. Groene Lijsten roofvliegen per roofvliegdistrict en per habitattypen.

	Centraal- Hollands Duindistrict	Zeeuws Helders en Waddenduin- district	Laagveen, Zeeklei en Rivierklei- district	Binnenland ¹	Zuid-Limburg district
graslanden	<i>D. atricapilla</i> <i>D. trigonus</i>		<i>D. atricapilla</i> <i>L. cylindrica</i>	<i>D. atricapilla</i>	
kruiden loofbossen	<i>D. hyalipennis</i> <i>N. cyanurus</i> <i>P. germanicus</i>			<i>D. rufipes</i> <i>D. hyalipennis</i> <i>N. cyanurus</i> <i>N. pallipes</i>	
naaldbossen				<i>C. gilvus</i> <i>L. flava</i> <i>R. variabilis</i>	<i>N. socius</i>
gemengd bos				<i>D. cothurnata</i> <i>L. cinctus</i> <i>P. geniculatus</i>	
kale gronden kalkgrasland	<i>P. albiceps</i>	<i>P. albiceps</i>			<i>D. bicincta</i> <i>D. lateralis</i> <i>D. longicornis</i> <i>D. picipes</i> <i>M. rusticus</i>

¹ Binnenland = Hoge Zandgrond- en Binnenlands Zandgronddistrict.

Neoitamus cyanurus (fig. 1), een aan loofbos, in het bijzonder aan eiken, gebonden soort die in het Centraal-Hollands Duindistrict en het Binnenland een constante soort is (fig. 2). Soorten waarvan geen eenduidig typisch habitat kon worden vastgesteld, zoals *Machimus atricapillus*, werden niet opgenomen. Daar onze selectie gericht is geweest op algemenere en kenmerkende soorten is te verwachten dat een goed ontwikkeld habitattypen zijn Groene-Lijstsoorten daadwerkelijk bevat. De geografische verdeling in districten is nodig omdat enkele soorten wel in het binnenland in loofbossen (*Neomochtherus pallipes*) of naaldbossen (*Laphria flava*) voorkomen, maar geheel ontbreken in ogenschijnlijk geschikte habitats in de duinen.

Op de gevolgde werkwijze is af te dingen dat zeldzame soorten en voor een specifiek maar zeldzaam habitat typische soorten beide geheel buiten beschouwing blijven. Ten aanzien van zeldzame soorten kan opgemerkt worden dat juist deze op een rode lijst zullen verschijnen. Ten aanzien van in een zeldzaam habitat voorkomende soorten geldt dat deze als typerend voor dat habitat in een Groene Lijst opgenomen zouden moeten worden.

Voorwaarde is dat het habitat goed gekarakteriseerd moet zijn.

Een groter probleem van de gevolgde werkwijze is het weglaten van minder algemene soorten, bijvoorbeeld *Choerades marginatus* en *Dioctria linearis*, die geen Rode Lijst status hebben maar die ook niet talrijk of kenmerkend genoeg zijn om op onze Groene Lijst te belanden. Enerzijds zullen deze soorten wel degelijk op een Groene Lijst thuis blijken te horen na een kritische beschouwing van hun biologie. Anderzijds zal blijken dat van soorten uit deze groep te weinig bekend is om plaatsing mogelijk te maken. Worden bijvoorbeeld *Choerades marginatus* en *Dioctria linearis* nader beschouwd dan blijken het beide bewoners van vochtig bos te zijn (Van Veen, 1996), maar komen ze niet altijd in dezelfde vochtige bossen voor. In tegenstelling tot de eerste wordt de laatste soort naast het binnenland ook in het rivierengebied gevonden. Het is niet mogelijk op basis van het huidige materiaal de verschillen tussen *Choerades marginatus* en *Dioctria linearis* nader aan te geven.

Een oplossing om dergelijke soorten binnen de hier voorgestelde procedure in een Groene Lijst te betrekken is niet te clusteren

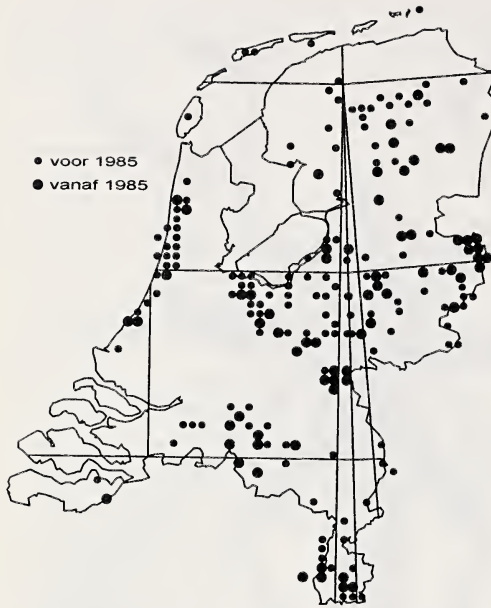


Fig. 2. Verspreiding van *Neoitamus cyanurus* in Nederland, een soort van het Centraal-Hollandse Duindistrict, de Binnenlandse districten en het Zuid-Limburgdistrict.

op 10x10 km² hokken, maar om vangplekken te clusteren (zie Van Veen, 1993). Een dergelijke procedure is gebruikelijk in de plantensociologie (zie Schaminée et al., 1995) en heeft daar veel kennis over de samenstelling van levensgemeenschappen opgeleverd. Het vereist wel hoogwaardige waarnemingen in het veld, terwijl het materiaal in Van Veen (1996) bijvoorbeeld voor vijftiende uit museumexemplaren bestond.

Prioritaire soorten

Om de positie van de deelnemers aan het symposium ten aanzien van Rode en Groene Lijsten aan te kunnen geven werd hen op het symposium de vraag gesteld een lijst te maken met prioritaire soorten die tot doel heeft een handvat te bieden voor het behoud van de huidige inheemse soortenrijkdom. Hierbij zouden naast zeldzaamheid en bedreigdheid ook kennis over oecologie en voorkomen van de soort moeten meewegen. De lijst kon gebaseerd worden op het aantal basisgegevens en bezette gridhokken van alle Nederlandse roofvliegsoorten in de perioden 1900-1960, 1961-1979,

1980-1996, tezamen met achtergrondinformatie over de oecologie. Het opstellen van de lijst werd aan het oordeel van de deelnemers overgelaten. Naar de zo samengestelde lijst zullen we verwijzen als de prioritaire soortenlijst.

De prioritaire soortenlijst staat vermeld in tabel 1. In tegenstelling tot de Rode Lijst impliceert de prioritaire soortenlijst dat de op te nemen soorten zich momenteel nog steeds in Nederland voortplanten. Soorten die langer dan 20 jaar niet meer zijn waargenomen werden derhalve buiten de discussie geplaatst. Een goed voorbeeld hiervan is de soort *Dioctria bicincta*, voor het laatst in 1976 in ons land gevangen. Daarnaast werden niet-inheemse zwervers als *Molobratia teutonius* (Linnaeus) en alle soorten die alleen in Zuid-Limburg voorkomen buiten beschouwing gelaten. Voor deze soorten geldt dat Nederland over of aan de rand van het areaal ligt. Soorten die in alle districten zijn waargenomen werden als niet bedreigd beschouwd; ook deze soorten werden niet opgenomen. Voor de overige soorten maakte men een prioritaire soortenlijst waarbij op grond van de mate van achteruitgang twee klassen werden onderscheiden: sterk bedreigd (1) en minder sterk bedreigd (2).

Aan de hand van deze lijst werd vastgesteld dat bijna alle bedreigde soorten te vinden zijn in de duinen en op de hoge binnenlandse zandgronden. Door met name de roofvliegenfauna in deze gebieden te beschermen, kan vrijwel de gehele inheemse roofvliegenfauna behouden worden.

Discussie

In het bovenstaande zijn drie lijsten gepresenteerd die alle tot doel hebben roofvliegen in natuurbeschermingsbeleid te betrekken. De Rode Lijst is volgens het zeldzaamheids- en trendcriterium samengesteld, de Groene Lijst werd uit Van Veen (1996) samengesteld en de prioritaire soorten zijn via kennersoordeel op het symposium vastgesteld. Van de 39 Nederlandse soorten voldoen er 14 aan de criteria voor een Rode Lijst, worden 13 soorten genoemd als prioritaire soorten in de bescherming van de huidige biodiversiteit (met daarin

5 soorten met hoge prioriteit) en worden ten slotte 21 soorten als Groene Lijst soorten aangemerkt (tabel 1 en 2).

De verdeling naar roofvliegdistrict en habitat levert kleine Groene Lijsten op, met 1 tot 5 soorten roofvliegen. Het is de vraag of Groene Lijsten met zo weinig soorten zinvol zijn, zeker voor een groep als roofvliegen die alleen door specialisten goed geïnventariseerd kan worden. Algemene soorten zoals *Philonicus albiceps* of *Dioctria atricapilla* zullen zelfs voor geïnteresseerde leken te vinden zijn en worden altijd in hun habitat verwacht. Minder algemene of lastig te onderscheiden soorten zullen echter makkelijk aan de aandacht ontsnappen. De Groene Lijsten van roofvliegen zullen dan ook in combinatie met lijsten van andere groepen gebruikt moeten worden, bijvoorbeeld met die van de zweefvliegen (Barendregt, 1996).

Worden de drie lijsten vergeleken dan vallen de volgende zaken op. Alle prioritaire soorten met de hoogste prioriteit komen op de Rode Lijst voor, maar soorten met een gewone beschermingsprioriteit komen grotendeels niet voor op de Rode Lijst. De Rode Lijst bevat aanzienlijk meer soorten dan de vijf die de hoogste beschermingsprioriteit gekregen hebben. De Rode-Lijstsoorten zonder de hoogste prioriteit blijken grotendeels soorten te zijn die de afgelopen 20 jaar niet meer zijn waargenomen of die sinds 1985 weer zijn toegenomen zoals *Asilus crabroniformis*.

De Groene Lijst en de prioritaire soortenlijst vertonen een duidelijke overlap. De helft van de prioritaire soorten komt op de Groene Lijst voor. De overlap zit in de voor een roofvliegdistrict kenmerkende soorten (zie tabel 1), waarbij in de Groene Lijst zowel zeldzame als niet zeldzame prioritaire soorten opgenomen zijn. Blijkbaar is het mogelijk via de Groene-Lijstmethode om ook die soorten te vinden die weliswaar (nog) niet zeldzaam zijn, maar die wel van belang zijn bij de bescherming van de biodiversiteit. Vergelijking van de Groene Lijst met de Rode Lijst leert dat er nog een behoorlijke overlap is. Deze overlap

zit in zeldzame soorten die in één district voorkomen en daar kenmerkend zijn, zoals de soorten uit het district Zuid-Limburg.

De uiteindelijke vraag is wat de betekenis van de drie lijsten is. De Rode Lijst identificeert, ook naar het oordeel van de symposium, de soorten met de hoogste beschermingsprioriteit. Vanuit het oogpunt van soortbescherming levert de Rode Lijst soorten waaraan extra aandacht moet worden besteed. De Groene Lijst identificeert andere soorten, namelijk soorten die in een bepaald habitat verwacht worden. De Groene Lijst heeft hiermee betekenis voor gebiedsbescherming. Wanneer Groene-Lijstsoorten niet in een ogenschijnlijk geschikt gebied worden aangetroffen dan vereist het beheer grotere aandacht. Groene Lijsten geven hiermee betekenis aan lijsten met inventarisatiegegevens die beheerders krijgen van derden. Nu verdwijnen die vaak in de kast, maar beheerders zouden ze met Groene Lijsten kunnen vergelijken om het gebied en het beheer ervan te beoordelen. De overeenkomst tussen de Groene Lijst en de prioritaire soortenlijst doet vermoeden dat een verbeterd beheer gunstig voor de prioritaire soorten zal uitvallen.

Literatuur

- BARENDREGT, A., 1996. Biodiversiteit betreft ook insecten. – *Levende Natuur* 97: 214-219.
- HOOGVEEN, Y. R., 1998. Rode Lijsten in het Nederlandse natuurbeleid. – *Ent. Ber., Amst.* 58: 86-91
- SCHAMINÉE, J. H. J., A. H. F. STORTELDER & V. WESTHOFF, 1995. *De Vegetatie van Nederland 1, grondslagen, methoden, toepassingen*: 1-296. Opulus Press, Leiden.
- VEEN, M. VAN, 1993. Inventarisatie. In: *Insektenbasisboek* (M. van Veen & Th. Zeegers, eds): 104-109. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.
- VEEN, M. P. VAN, 1996. De Roofvliegen van Nederland. – *Wetensch. Meded. k. nederl. natuurh. Veren.* 216: 1-120.
- ZANDEN, A. N. VAN DER & Y. R. HOOGVEEN, 1995. Biodiversiteit in het Nederlandse natuurbeleid. In: *Biodiversiteit in Nederland* (E. J. van Nieuwerkerken & A. J. van Loon, eds): 137-152. Nationaal Natuurhistorisch Museum & KNNV Uitgeverij, Utrecht.