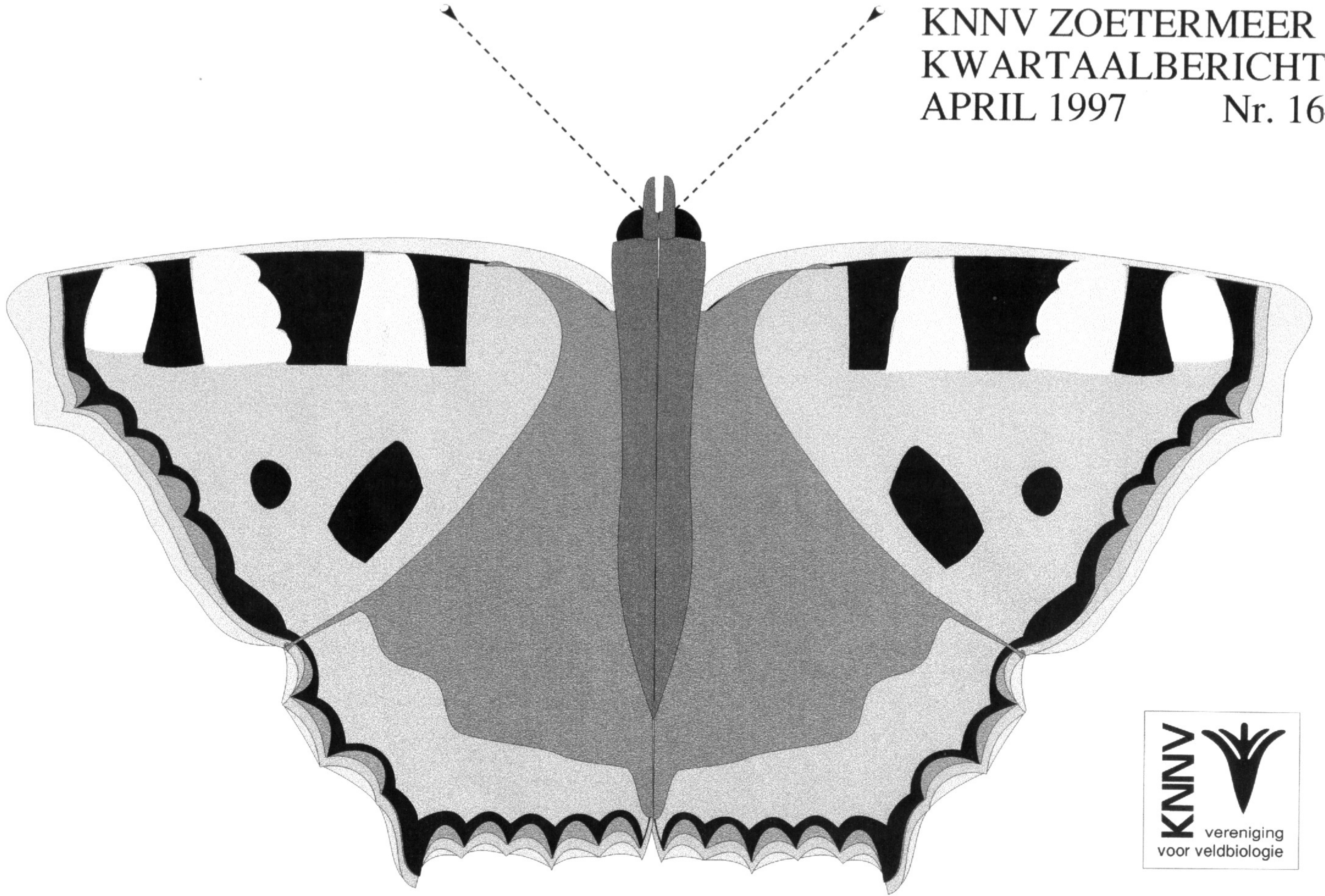


KNNV ZOETERMEER  
KWARTAALBERICHT  
APRIL 1997      Nr. 16



# KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING KWARTAALBERICHT ZOETERMEER Nr.16 april 1997

## INHOUD

UIT DE VERENIGING	3
1 ACTIVITEITEN VAN DE IVN/KNNV AFD. ZOETERMEER	3
2 FOTOWEDSTRIJD EN TENTOONSTELLING	4
3 BERICHT VAN DE PENNINGMEESTER	5
4 BERICHTEN UIT DE PLANTENWERK GROEP	6
5 DETERMINEERCURSUS	7
6 PLANTENWAARNEMINGEN IN ZOETERMEER IN 1996	7
VERSLAGEN VAN ACTIVITEITEN	8
7 WILDE PLANTEN VAN ROTTERDAM	9
8 LIBELLEN-AVOND	9
9 BOSMIEREN EN VOGELS	12
GEZIEN IN EN OM ZOETERMEER	13
10 LIBELLEN IN ZOETERMEER	13
11 BRYOLOGISCHE VERKENNINGEN	14
12 HET WATERVORKJE	16
13 STEDELIJKE OF SPECIFIEKE AANDACHTSOORTEN	18
14 DE SACHEM BIJ, EEN FLITSENDE VERSCHIJNING	21
15 HET DEBAT OEVERZWALUWWAL EN PLAN WIELEWAAL	27
16 NOGMAALS DE OEVERZWALUWWAL EN PLAN WIELEWAAL	28
17 ZWALUWEN IN ZOETERMEER	29

BUITEN DE AFDELING	31
18 BOTANISCHE DAG KNNV-CCFV	31
19 LANDELIJKE VLINDERDAG	32
20 BOEK "DIEREN IN DE TUIN" VAN ANNEMARIE GÖRTS	33
21 HET GEVOEL	34
DATA	36
22 KALENDER	36
23 REGISTER	37
24 NAMEN	39
25 LEDENLIJST	40
26 WAARNEMINGEN 1996 OP STREEPLIJSTEN EN VAN HET BUYTENPARK	41



*Een herinnering aan de bestuurswisseling*

# UIT DE VERENIGING

## 1 ACTIVITEITEN VAN DE IVN/KNNV AFD. ZOETERMEER

voor het tweede kwartaal van 1997

1) Natuurwandeling naar de egelopvang op zondag 20 april.

Tijdens deze wandeling wordt de natuur van verschillende kanten belicht.

De wandeling wordt besloten met een bezoekje aan de egelopvang, waar informatie gegeven zal worden over de egelvriendelijke tuin.

Gidsen: Rob Wiewel en Lex van Dieren

Plaats: station Voorweg tegenover de Olympus, aanvang 14.00 uur

2) KNNV-determineercursus op maandag 21 april, 20.00 uur, De Soete Aarde

Zie elders in dit blad.

3) KNNV-determineercursus op maandag 12 mei, 20.00 uur, De Soete Aarde

4) "Natuur op en in de boerderij". Op zondag 25 mei wordt er een rondleiding op boerderij 't Geertje georganiseerd. Afhankelijk van het weer is het de bedoeling dat de aanwezigen een stukje gaan varen om ook de natuur op en om het water te kunnen beleven.

Plaats: boerderij 't Geertje, aanvang 10.00 uur

Meer informatie bij Agnes v. d. Linden (tel. 079- 3167818)

5) KNNV-determineercursus op maandag 26 mei, 20.00 uur, De Soete aarde

6) "Natuurontwikkeling in Zoetermeer". Op zaterdag 31 mei kunt u onder leiding van Arie Koster een excursie maken in de stedelijke natuur van Zoetermeer.

Arie Koster, die op donderdag 20 maart j.l. een lezing hield over dit onderwerp onderzoekt, in dienst van het instituut voor bos- en natuuronderzoek (IBN) in Wageningen, stedelijk groen op zijn mogelijkheden voor natuurontwikkeling.

Plaats: station Zoetermeer-Driemanspolder (Kinderen van Versteegplein),

Aanvang excursie: 9.30 uur.

7) KNNV-determineercursus op maandag 2 juni, 20.00 uur, De Soete aarde

8) Stippelmotten in het Westerpark op zaterdag 7 juni.

Adrie van Heerden zal in het westpunt, tegenover de natuurtuin een toelichting geven op het jaarlijks terugkerende verschijnsel van de spinselmotten die de vogelkers kaalvreet en omtoverft tot "spookboom". Na de toelichting zullen enkele van deze spookbomen bezocht worden. Plaats: westpunt, aanvang 20.00 uur

9) Vleermuizen rond het oude dorp op vrijdagavond 13 juni.

Gedurende deze excursie zal er een deel van de inventarisatieroute gelopen worden.

Gewapend met de batdetector zal geprobeerd worden om zoveel mogelijk exemplaren en soorten op te sporen.

Gidsen: Agnes van der Linden en Anja van Beek

Plaats: huis de Morgenster aan de Delftse wallen, aanvang 22.30 uur

10) Floristisch onderzoek in het Buytenpark. Op zaterdag 14 juni a.s. zullen liefhebbers van de wilde flora uit Zoetermeer en omgeving onder leiding van Florondistrictscoördinator Joop Mourik proberen de flora in de 4 Km-hokken waar het Buytenpark is gelegen zo compleet mogelijk in kaart te brengen.

Dit zijn de km-hokken: 30.57.11, 30.57.12, 30.57.21 en 30.57.22.

We verzamelen aan de Buytenparklaan bij het stortgaswinningsgebouwtje van Delfland om 10.00 uur precies.

11) KNNV-determineercursus op maandag 16 juni, 20.00 uur, De Soete aarde

12) KNNV-determineercursus op maandag 30 juni, 20.00 uur, De Soete aarde

13) Krekels en sprinkhanen in het Westerpark op zaterdag 12 juli. Omdat deze zomer de sprinkhanenatlas uitkomt besteedt onze KNNV-afd. aandacht aan de biologie en verspreiding deze interessante diergroep.

Adrie van Heerden zal in het westpunt (bij de natuurtuin in het westerpark) een inleiding houden en aansluitend een excursie leiden in het park. NB: het succes van de excursie hangt voor een groot deel samen met het weer.

## 2 FOTOWEDSTRIJD EN TENTOONSTELLING

### les Voogd

Samen met IVN en de vogelwerkgroep organiseert de KNNV een fotowedstrijd en een tentoonstelling met als onderwerp "Natuur in en om Zoetermeer". Iedereen uit de omgeving van Zoetermeer, kan hieraan meedoen.

Het kunnen kleuren- of zwart/wit foto's zijn, met een minimale afmeting van 30x20 cm.

Ook dia's kunnen worden ingezonden, echter, alleen dia's met een prijs worden afgedrukt.

De foto's kunnen worden ingezonden aan: secretariaat KNNV, p/a Berglaan 96, 2716 EE Zoetermeer, tot uiterlijk 30 september.

De foto's blijven eigendom van de inzenders; ook het copyright blijft bij de inzenders. Wel geeft men de KNNV het recht de foto's te publiceren, uiteraard met naamsvermelding.

De foto's worden beoordeeld door een jury die bestaat uit leden van de deelnemende verenigingen. De uitspraak van de jury is bindend.

Er is een eerste, tweede en derde prijs en eervolle vermeldingen.

Na afloop van de tentoonstelling gaan de foto's terug naar de inzenders.

De KNNV neemt geen verantwoordelijkheid voor beschadiging of vermissing.

### 3 BERICHT VAN DE PENNINGMEESTER

#### *Inkomsten en uitgaven KNNV afd. Zoetermeer 1996:*

Saldo december	f	3870,88	Landelijke afdracht	f	892,50
Contributies	f	1675,00	Aankoop microscopen	f	2499,22
Verkoop boeken	f	797,30	Drukkosten kwartaalbericht	f	371,12
Giften	f	428,50	Inkoop boeken	f	613,80
Vooruitbetaling Texel	f	150,00	Lezingen, excursies	f	347,80
Rente	f	4,33	Contributie Westpunt	f	25,00
			Postzegels, briefpapier	f	320,00
			Koffie	f	26,80
			Saldo 15 december 1996	f	1829,77
	f	6926,01		f	6926,01

#### Bezittingen:

2 microscopen	f	2500,00
Afschrijving 10%	f	250,00
Waarde dec '96	f	2250,00

#### *Begroting 1997:*

##### Inkomsten:

Saldo december 1996	f	1829,77
Contributies	f	1750,00
Verkoop boeken	f	1750,00
Rente	f	5,00
Giften	f	200,00
	f	4584,77

##### Uitgaven:

Landelijke afdracht	f	900,00
Drukkosten kwartaalblad	f	500,00
Plantenwerkgroep	f	100,00
Fotowedstrijd	f	100,00
Inkoop boeken	f	650,00
Sprekers, koffiekosten	f	250,00
Lidmaatschap Westpunt/SWG	f	50,00
Terugstorting voorschot Texel	f	150,00
Postzegels, briefpapier	f	350,00
Saldo december 1997	f	1534,77
	f	4584,77

Zonder giften, subsidies enz. zullen we in 1997 bij uitvoering van de begroting f1100,- op het saldo interen.

**Graag wil ik alle leden verzoeken, de contributie voor de KNNV, afdeling Zoetermeer, over het jaar 1997 over te maken op Postbank girorekening: 656 02 19, ten name van KNNV afdeling Zoetermeer, Filmlaan 7, 2726 RN Zoetermeer.**

Aangezien wij de landelijke afdracht over 1997 reeds NU moeten betalen, wil ik U verzoeken de contributie binnen 4 weken over te maken.

De contributie bedraagt f 50,- per jaar, voor huisgenootleden f 25,- per jaar.

Bij voorbaat hartelijk dank.

Met vriendelijke groeten,

**Hans Bieze**

## 4 BERICHTEN UIT DE PLANTENWERK GROEP

Tilly Kester

Op woensdag 12 maart is het nieuwe plantenseizoen ingeluid. Hieronder vindt u een klein verslag ervan.

De cursus "determineren van wilde planten" start op 21 april. Meer informatie daarover vindt u in de volgende paragraaf. Na deze cursus wordt pas besloten of we een vaste contactavond voor de plantenwerkgroep gaan organiseren.

Om de Zoetermeerse flora verder in kaart te brengen gaan ook dit jaar een aantal mensen een km-hok, een deel van een km-hok of een gebied(je) inventariseren.

Daarnaast worden in juli of augustus in het Buytenpark de waterplanten geïnventariseerd. Op zaterdag 14 juni wordt een poging gedaan om in één dag met zoveel mogelijk mensen het Buytenpark te inventariseren.

Zie het programma elders in dit blad.

Om onze totaalijst van waarnemingen up-to-date te houden wordt er dit jaar speciaal gezocht naar planten waarvan bekend is dat ze in Zoetermeer voorkomen maar die nog niet officieel zijn "gedocumenteerd". De Zoetermeerse totaalijst telt bijna 600 soorten waarvan (nog) 10% niet gedocumenteerd is.

De Zoetermeerse streeplijst is vernieuwd. De streeplijst van 1997 bevat weer 500 soorten. Omdat in de nieuwe druk (22e) van de Heukels flora een aantal plantennamen is veranderd moest ook de lokale streeplijst aangepast worden. Tevens is een aantal soorten van de streeplijst afgevoerd die vroeger wel zijn waargenomen maar niet meer sinds 1993. Vanzelfsprekend zijn er ook soorten toegevoegd die de laatste jaren voor het eerst zijn waargenomen en dus niet op de streeplijst stonden.

Bij het determineren van planten stuiten we nogal eens op "moeilijke gevallen". Wat je in zo'n geval het beste kan doen is:

1. De planten verzamelen (wat lastig als er maar 1 staat) en meenemen op een contact- en/of een cursusavond.
2. De planten samen met een ander (meer ervaren) florist bekijken.
3. Een foto van de plant maken en meenemen.
4. De plant drogen en opsturen naar het rijksherbarium.

Het is wel handig om de planten gezamenlijk te versturen.

Om de kwaliteit van de waarnemingen te garanderen moeten planten die niet voor 100% zeker op naam te brengen zijn **niet aangestreept worden**.

Na de pauze heeft Johan Vos mooie dia's laten zien van een aantal karakteristieke soorten die in de afgelopen 3 jaar gevonden zijn. Een hele kleine selectie daaruit: aarvederkruid, straatliefdegras, paardebloemstreepzaad, tongvaren, liggende ganzevoet, bijenorchis en donkersporig bosviooltje.

Mocht u geïnteresseerd zijn in het wel en wee van de plantenwerkgroep en of mee willen doen met het inventariseren van wilde planten in Zoetermeer dan bent u uiteraard van harte welkom.

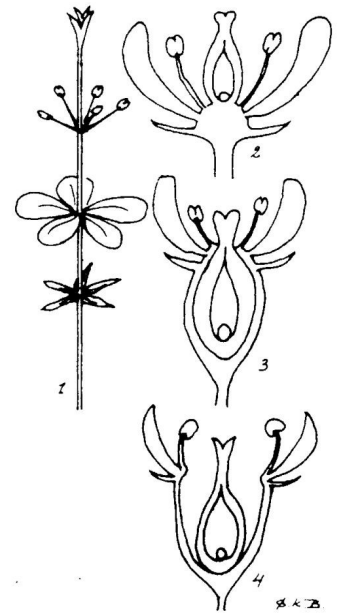
## 5 DETERMINEERCURSUS

### Let op! Gewijzigde opzet KNNV-determineercursus.

De in ons vorige kwartaalbericht aangekondigde determineercursus gaat bij voldoende belangstelling in een iets gewijzigde opzet al op maandag 21 april van start. In de praktisch gerichte cursus maakt u kennis met de beginselen van het determineren van wilde planten. De bedoeling is dat u in de loop van de cursus voldoende ervaring opdoet om zelf verder te kunnen met het determineerwerk. De cursus bestaat vóór de zomervakantie uit een 6-tal avonden en in overleg met de cursisten nog 1 à 2 terugkomavonden na de zomervakantie.

De cursus wordt op maandagavond gegeven en de data zijn: 21 april, 12 mei, 26 mei, 2 juni, 16 juni en 30 juni.

Gedurende de eerste avond zal u vertrouwd gemaakt worden met wat theoretische achtergronden en botanische begrippen, op de andere avonden komen er voor de pauze steeds verschillende plantenfamilies aan de orde terwijl er na de pauze vooral met levend materiaal gewerkt zal worden.



Onder- en bovenstandig

Docenten zijn: Willem Rozema en Chris Hesse  
Aanvang: 19.30 uur (tijdsduur ongeveer 2.5 uur)  
Plaats: De Soete Aarde  
Benodigdheden:

1. Heukels' flora van Nederland, 21e druk (de blauwe)
2. Veldloop (8X- 12X)

Minimum aantal deelnemers: 20

De kosten bedragen f 50.- voor leden en f 60.- voor niet-leden, inclusief koffie/thee en cursusmateriaal.

Er zijn nog enkele plaatsen beschikbaar. Aanmelden zo spoedig mogelijk bij de coördinator van de plantenwerkgroep; Tilly Kester (tel. 079- 3412605)

## 6 PLANTENWAARNEMINGEN IN ZOETERMEER IN 1996

### Wim de Liefde

Naast de waarnemingen in 4 km-hokken en een aantal losse waarnemingen, is er in 1996 geestdriftig geïnventariseerd in het Buytenpark. Dat zijn nog eens 4 km-hokken. De waarnemingen in het Buytenpark betroffen 18 gebiedjes van elk ca. 100 m<sup>2</sup>, waar zogenoemde Tansley-opnamen zijn gemaakt.

De eerste middag in het Buytenpark herinner ik me nog goed. Onder leiding van Adrie van Heerden en Erna Bisterbosch hebben Els Prins, Thea Veelenturf, Tilly Kester, les Voogd, ikzelf en later op de middag ook nog Fred Reeder intensief gespeurd naar planten. Iedereen was enthousiast over deze manier van werken.



Iemand vindt iets, weet niet wat het is, vraagt een ander erbij, uiteindelijk Adrie en samen komen we eruit. Leuk en leerzaam.

In het overzicht van waarnemingen dat hierna volgt zijn de waarnemingen van de Tansley-opnamen uit het Buytenpark per km-hok samen genomen. Het aantal gebiedjes van 100 m<sup>2</sup> dat per km-hok geïnventariseerd is, varieert van 2 t/m 8.

Overzicht van km-hokken waar geïnventariseerd is:

Hoknr. Omschrijving	Waarnemer(s)
305711 Buytenpark	PW - plantenwerkgroep
305712 idem	idem
305721 idem	idem
305722 idem	idem
305715 de Leyens-Seghwaert	KS - Tilly Kester
305733 Meerzicht-Driemanspolder	KR - Pieter Korstanje
305722 Meerzicht(Nrd)-Buytenwegh(Wst)	RE - Fred Reeder
305735 Palenstein	VS - Johan Vos
diversen	VO - Ies Voogd

Enige getallen:

In totaal zijn er in 1996, 1480 waarnemingen gedaan, waarvan 541 in het Buytenpark. (in 1995, 1471 waarnemingen)

Hierbij zijn 412 soorten waargenomen.

T.o.v. de waarnemingen uit 1994+1995, zijn er 63 nieuwe soorten waargenomen.

Nemen we ook de "ongedocumenteerde" waarnemingen van voor 1994 mee, dan zijn er (63-24=) 39 nieuwe soorten waargenomen.

Deze 39 soorten zijn in de navolgende overzichten aangegeven met een N in de eerste kolom. De 24 soorten die opnieuw gevonden zijn, zijn aangegeven met een W.

Inclusief de nog ongedocumenteerde waarnemingen

komt de totaallijst t/m 31 december 1996 op 588 soorten.

Ondertussen zijn er ook nog 5 streeplijsten van Johan Vos uit 1992 en 1993 verwerkt.

Daarbij bevinden zich nog eens 10 soorten, die nog niet voorkwamen bij voornoemde 588 soorten.

N.B. Onder al deze "soorten" bevindt zich ook het geslacht Braam, terwijl er daarvan ook soorten voorkomen in de totaallijst.

Daarnaast komt b.v. de Zwarte nachtschade zowel als s.s. als als s.l. voor.

De waarnemingen zijn als afzonderlijke bijlage bij dit nummer gevoegd.

# VERSLAGEN VAN ACTIVITEITEN

## 7 WILDE PLANTEN VAN ROTTERDAM

een lezing van Joke Anema op donderdagavond 16 januari.

**Johan Vos**

De KNNV-afdeling Zoetermeer startte 1997 traditiegetrouw met een thema-avond over de wilde flora van een grote stad. Na Amsterdam en 's Hertogenbosch was nu de beurt aan Rotterdam. Terugkijkend is het leuke van deze 3 avonden dat, hoewel steeds hetzelfde onderwerp centraal staat de invalshoek die de sprekers kiezen elke keer weer zo totaal anders is.

Joke Anema vertoonde deze avond vooral veel "gewone soorten" (ik noteerde er 120) waar zij steeds heel veel leuke details bij wist te vertellen, het geheel geïllustreerd aan de hand van prachtige dia's. Dit alles tegen de achtergrond van een grote stad vol dynamiek. Ongetwijfeld zijn veel van de getoonde groeiplaatsen inmiddels volgebouwd of hebben een andere bestemming gekregen.

De meeste soorten die deze avond de revue passeerden zijn ook uit het stedelijk gebied van Zoetermeer bekend, enkele echter hebben we hier tot op heden (nog) niet aangetroffen. Dit zijn: grote engelwortel, knikkende distel, gele maskerbloem, rosse vossestaart, blauwe waterereprijs en liggende ganzerik, zes soorten met een overwegend stroomdalkarakter, bleke basterdwederik, zompvergeet-mij-nietje en kleine teunisbloem (met de karakteristieke rode vlekjes op de stengel), drie soorten waar je gauw overheen kijkt, kaal breukkruid een SA-soort die bij mijn weten hier nog nooit is waargenomen, canadese guldenroede (een broertje van de in Zoetermeer zo overdadig groeiende late guldenroede) en sikkelklaver, die zo leuk met lucerne kan bastaarderen. Ook kregen we nog een leuke nieuwe spoorplant te zien, *Senecio squalidus* die volgens Joke in geen enkele flora te vinden is.

Tot mijn eigen verrassing vond ik hem direct in de nieuwe Heukels (22e druk) flora onder de Nederlandse naam glanzend kruiskruid!

Gezien de relatief grote belangstelling voor het onderwerp en het stimulerende karakter van de avond heb ik goede hoop dat ook in 1997 weer een flink aantal KNNV'ers zich willen inzetten om onze eigen stedelijke flora verder in kaart te brengen. Ik hoop dan ook op een interessant floristisch jaar met tientallen nieuwe vondsten van leuke soorten.

## 8 LIBELLEN-AVOND

Thema-avond libellen door Jaap Tromp op woensdag 26 februari.

**Peter Van Wely**

Voor deze avond was de libellenspecialist Jaap Tromp uit de Alblasserwaard overgekomen om ons te verbazen met zijn wonderschone dia's en enkele - ook voor mij - nieuwe feiten over libellen. Laten we beginnen met de dia's. Deze waren duidelijk het resultaat van eindeloos geduld bij het kiezen van het object, het wachten op het goede moment en het selecteren van de beste foto's. Jaap toonde onder andere weidebeekjuffers (*calopteryx splendens*) en bosbeekjuffers (*colopteryx virgo*). Heel mooi waren de foto's van de glassnijder (*brachytron pratense*), de blauwe glazenmaker (*aechna cyanea*) en de bruine korenbaut (*libellula fulva*), de platbuik (*libellula depressa*) de viervlek (*libellula quadrimaculatum*) en de oeverlibel (*orthetrum cancellatum*).

De glassnijder had ik nog nooit zo mooi (als tandem in paringshouding!) op de foto gezien. Deze soort komt in Zoetermeer praktisch niet voor. De dia's van de bruine korenbauten attendeerden ons op de variabiliteit in deze soort, met name door de zwarte topvlekken. Deze ontbraken bij sommige exemplaren vrijwel geheel, terwijl ze bij andere heel duidelijk zichtbaar waren. Een prachtige groep foto's heidelibellen brachten de mannetjes van de bruinrode (*sympetrum striolatum*), steenrode (*sympetrum vulgatum*) en bloedrode (*sympetrum sanguineum*) heidelibellen achtereenvolgens van gedekt tot knalrood sensationeel beeldvullend op het scherm.

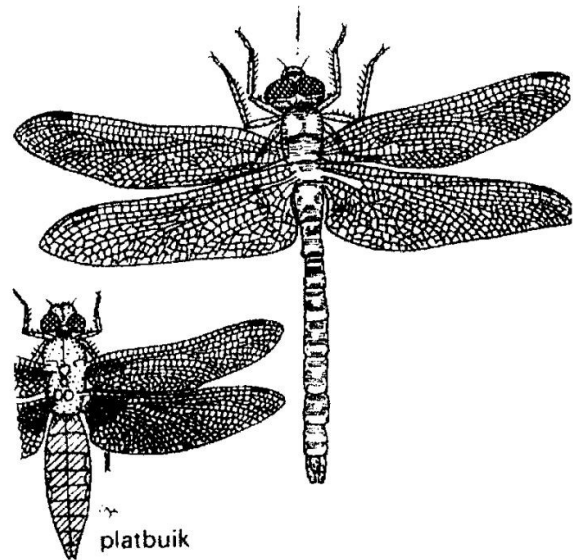
Jaaps geheim bij het fotograferen is niet alleen (zoals ik zelf ook wel weet) wachten met het fototoestel in de aanslag op een punt in het territorium van een mannetje waar het wegvloog van een uitkijkpost en zal terugkomen, maar ook (vooral om parende tandems te kunnen fotograferen) bij bepaalde weersomstandigheden met weinig activiteit langs de bosjes op ooghoogte speuren naar stilhangende tandems. Heel gemakkelijk is de strategie om eierleggende wijfjes vooral bij bewolkte hemel te fotograferen. Op zonnige dagen zijn de mannetjes voortdurend actief op zoek naar de wijfjes, want ze willen altijd paren. Deze wijfjes verbergen zich echter voor hen omdat ze allang bevrucht zijn. Ze komen dan ook pas tevoorschijn om eieren te leggen als ze niet meer lastig gevallen worden door de mannetjes, dat is dus op regenachtige, bewolkte dagen. Het aantal mannetjes is trouwen veel groter dan het aantal wijfjes. Bij de weidebeekjuffer had Jaap eens op de 150 mannetjes slechts 4 wijfjes geteld.

Deze lezing verdiende veel meer belangstelling dan de vijf leden die gekomen waren.

## Johan Vos

De libellen worden evolutionistisch als een zeer succesvolle groep binnen het insektenrijk gezien. Sinds het boveencarboon vliegen ze in praktisch ongewijzigde "uitvoering" rond. Uit fossiele vondsten weten we dat er in die tijd ook soorten met een spanwijdte van zo'n 70 cm geweest moeten zijn.

Heden ten dage geeft de libellenstand in Nederland reden tot ongerustheid. Van de oorspronkelijk 69 in Nederland voorkomende soorten zijn er inmiddels 15 uitgestorven, terwijl de helft van de overgebleven soorten ernstig in hun voortbestaan bedreigd wordt.



*glazenmakers*

Jaap maakte ons eerst vertrouwd met de bouw van de libellen. Een libel is opgebouwd uit kop, borststuk, achterlijf, 6 poten en 4 vleugels.

Waarna hij ons uitlegde welke kenmerken bepalend zijn bij het op naam brengen van de vele soorten. Daarbij zijn tekening en kleur van het achterlijf (vooral van de mannetjes), nodus (knikje halverwege de vleugel) en pterostigma (karakteristieke vlek op de vleugel) van belang.

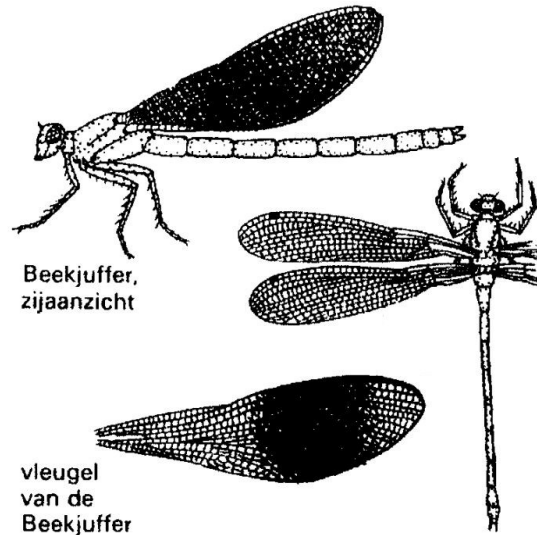
Ook de gecompliceerde manier van voortplanting, de vele verschillende manieren van eiafzetting en de ontwikkeling in 9 tot 15 stadia van ei tot volwassen beest (sommige soorten doen daar wel 4 jaar over) kwam uitgebreid in beeld.

Libellen zijn in twee groepen in te delen:

a) ongelijkvleugelige soorten met elkaar rakende ogen die hun vleugels in rust gespreid houden, ook wel grote libellen genoemd en

b) gelijkvleugelige soorten of juffers die hun vleugels in rust tegen elkaar geklapt houden.

Uit beide groepen passeerden vele soorten de revue deze avond. Wat mij persoonlijk bijzonder aansprak was het ecologisch gehalte van het verhaal waarin de eisen die de soort aan z'n leefplek stelt steeds centraal stonden.



*juffers*

Het was een avond vol schitterende dia's waarmee enerzijds alle details van de verschillende soorten zichtbaar werden als ook een uitstekende indruk werd gegeven van het landschap waarin de verschillende soorten leven.

Zo zou je wat de libellen betreft kunnen spreken van een "weidebeekjuffer- en een bosbeekjufferlandschap". Uiteraard kennen libellen vele natuurlijke vijanden maar dat de boomvalk de grootste libelleneter onder de vogels is was voor mij nieuw.

Gelukkig was Peter van Wely deze avond aanwezig zodat het verhaal gelijk in een Zoetermeers perspectief geplaatst kon worden.

Interessante vragen als waarom bepaalde soorten wel in het grote rivierengebied omgeving Alblasterwaard (waar Jaap vandaan komt) en niet in de Zoetermeerse regio voorkomen zijn vaak niet simpel te beantwoorden. Zeker is dat factoren als de waterkwaliteit en -beheer, de aanwezigheid van natuurvriendelijke oevers, de bodemgesteldheid e.d. hierbij een grote rol spelen.

Persoonlijk heb ik deze avond bijzonder genoten, de 2.5 uur vlogen om en zeker is dat de vele niet aanwezige KNNV'ers een hoogtepunt hebben gemist!

Aanbevolen literatuur voor mensen die met libellen aan de slag willen:

Libellen beobachten, bestimmen (1995) door H. Bellmann

274 blz., 405 afbeeldingen, f 47.50 (Aanbevolen door libellenonderzoekers) en

Libellentabel (1993) door T. de Groot

voor het op naam brengen van libellen zonder ze te vangen.

Rest nog te melden dat op 1 maart j.l. in Leiden een vereniging voor libellenonderzoekers is opgericht.

## 9 BOSMIEREN EN VOGELS

Lezing op 20 maart door drs. G.J. de Bruijn.

### les Voogd

Zij verhaal begint met een op "heterdaad" betrapte groene specht, die in de winter bezig is geweest het nest van de kale rode bosmier te plunderen. Toch is de aangerichte schade betrekkelijk gering, omdat deze mieren in een zelfgebouwd tot 2 meter diep grondnest wonen. Het bovengrondse deel van het nest bestaat uit een doot de mieren zelf opgeworpen nestheuvel.

Deze heuvel en een klein deel van het ondergrondse nest worden door de specht vernield, waarbij minder dan 5% van de totale kolonie, die wel 100.000 mieren groot kan zijn, buitgemaakt door de specht.

Bosmieren houden van "zonnen" en in het vroege voorjaar treft men vaak op zonnige plaatsen in de omgeving van het nest grote aantallen op elkaar gepakte "zonnende" mieren aan. Bosmieren bouwen hun nestkoepels op zonnige plaatsen in het bos of langs bosranden. In het centrum van het nest, zorgen zomer en winter voor een vrijwel constante temperatuur van 30 graden Celcius. Hierdoor ontstaat thermische trek die zorgt voor regelmatige luchtverversing in het nest.

Een kolonie van de kale rode bosmier, bestaat veelal uit meerdere koninginnen en een groot aantal werksters. Werksters zijn onvolledig ontwikkelde vrouwelijke mieren. Jonge werksters houden zich voornamelijk bezig met de verzorging van eieren, larven en poppen, die ze voortdurend versjouwen om ze op de gewenste temperatuur en vochtigheid te houden. Oudere werksters fungeren als jager of oogster. Als jager verzamelen ze andere insecten voornamelijk als voer voor de larven, en als oogster melken ze bladluizen om honingdauw te verzamelen.

Bepaalde weersomstandigheden in midden zomer zorgen ervoor, dat in een bepaald gebied uit alle nesten tegelijkertijd gevleugelde mannetjes en volledig ontwikkelde gevleugelde vrouwtjes tevoorschijn komen. Elk nest schijnt hoofdzakelijk mannetjes of vrouwtjes voort te brengen, waardoor er groete kans op bevruchting is. Na de paring die in de lucht plaats vindt, keren de vrouwtjes, die aan de aandacht van vogels zijn ontsnapt, terug naar de grond, waarna zij binnendringt in een bestaand nest. Nieuwe nesten ontstaan door afsplitsing van een deel van een bestaande kolonie.

Bosmieren vervullen belangrijke functies in het bos: ze verspreiden zaden, voorkomen plagen van allerlei insecten, leven samen met "mierengasten" en vormen zelf een voedselbron.

Viooltjeszaad bevat een lekkernij voor mieren, het zg. mierenbroodje. Dit broodje wordt door de mieren opgegeten en het restant wordt achtergelaten. De kiemkracht hiervan is groter dan de kiemkracht van zaad met mierenbroodje. Zo dragen mieren bij aan de verspreiding van viooltjes.

Het inzetten van grote grazers in Meyendel heeft geleid tot een drastische achteruitgang van de bosmieren. In de winter eten deze grazers ook de struiken van de kardinaalsmuts, waarop in het voorjaar de rupsen van de stippelmot leven. Deze rupsen zijn jaarlijks de belangrijkste eiwitbron voor de mieren. Door het wegvallen van deze bron, neemt de mierenpopulatie af.

# GEZIEN IN EN OM ZOETERMEER

## 10 LIBELLEN IN ZOETERMEER

**Peter van Wely**

Naar aanleiding van de indrukwekkende lezing van Jaap Tromp, wil ik enkele bijzonderheden over de libellen in Zoetermeer geven. Zoetermeer is in de loop van haar ontstaan sterk veranderd, maar je kunt toch spreken van een vrij vaste libellenfauna die kenmerkend is voor eutroof water op klei- en (in mindere mate) veengrond. De - hier vrij talrijk voorkomende - soorten zijn: oeverlibel (*orthetum cancellatum*) kleine glazenmaker of (volgens Jaap) paardenbijter (*aeschna mixta*), steenrode heidelibel (*sympetrum vulgatum*) en de bruinrode heidelibel (*sympetrum striolatum*). Deze vaste kerngroep van de grote libellen is eigenlijk in alle fasen van stedelijke groei nooit weggeweest. Van de kleine libellen (juffers) behoren het lantaarntje (*ischnura elegans*) en de houtpantserjuffer (*lestes viridis*) tot de gewone verschijningen. Al deze soorten zie je jaarlijks in redelijke aantallen terug.

Soorten die in kleinere aantallen, maar toch regelmatig in Zoetermeer kunnen worden aangetroffen zijn de watersnuffel (*enallagma cyathigerum*) en de coenagrion pulchellum (een kleigrondlibel, niet te verwarren met de azuurwaterjuffer, *coenagrion puella*, een zandgrondlibel die niet in Zoetermeer wordt aangetroffen). Van de grote soorten komen regelmatig, maar in kleine aantallen voor: de blauwe glazenmaker (*aeschna cyanea*) en de bruine glazenmaker (*aeschna grandis*).

Een soort die niet elk jaar verschijnt is bijvoorbeeld de viervlek (*libellula quadrimaculata*). Deze trof ik twee jaar achtereen in de Natuurtuin aan, maar daarna verdween hij weer. Het is een libel die ik ook wel als trekker zie. Heel anders is het verhaal van de glazenmaker *aeschna viridis*. Deze heb ik het laatst gezien in 1974. Dat kwam doordat de krabbescheer werd weggehaald, waarop de *aeschna viridis* zijn eitjes afzet. Tegelijk verdween overigens de zwarte stern als broedvogel. Deze maakt zijn drijvende vlotjes tussen de krabbescheer. In 1981 zag ik voor het laatst de grote roodoogjuffer (*erythromma najas*) in het Noord-AA-gebied. Deze zag je vaak op drijvende waterplanten zitten als een vergroot lantaarntje met rode ogen. Een waterbeheer dat zulke planten opruimt is daar misschien debet aan. Ook de bloedrode heidelibel (*sympetrum sanguineum*), die ik in de zeventiger jaren nog wel zag, is helemaal verdwenen.

Er zijn echter ook verrassingen. Met name in de fraaie zomer van 1995 zag ik voor het eerst in het prielengebied bij de Noord-AA de smaragdlibel (*cordulea aenea*), elders de voorjaarsglazenmaker (*aeschna isocetes*) en als klap op de vuurpijl de toch wel heel bijzondere soort de bruine korenbaut (*libellula fulva*). In 1996 heb ik ze echter niet meer gezien. Het is dus de vraag of dit blijvers zijn. Heel bijzonder was ook de waarneming in het Westerpark in de zomer van 1994 de zwarte heidelibel, die thuishoort in het vennengebied op zandgrond. Dit is een trekker die kennelijk vèr van zijn biotoop was afgedwaald. Het feit dat ik deze waarnemingen in 1994 en 1995 deed is niet zo toevallig. Het waren warme zomers met veel bijzondere gebeurtenissen.

# 11 BRYOLOGISCHE VERKENNINGEN

**Pieter Korstanje**

Enthousiast geworden door de lezing over mossen vorig jaar, door Joop Kortselius, besloot ik om zelf eens 'het veld' in te gaan om te onderzoeken wat voor mossen er zoal in onze contreien een groeiplaats vinden. Wanneer je met iets nieuws begint (ik had nog nooit een mos op naam gebracht) is zoiets extra spannend, aangezien alles wat je vindt ook echt nieuw is, dit geeft een extra kick.

Eerst maar eens naar het Buytenpark getogen en daar met de neus op de grond wat rondgesnuffeld. Van een rijke mossenflora is hier nog geen sprake, zelfs de brokken puin zijn nog te vers om met mossen begroeid te zijn. Op de liggende boomstammen had ik meer succes. Aangezien het niet meevalt om in het veld mossen te determineren, heb ik alle vondsten maar mee naar huis genomen, om ze daar op het gemak te kunnen bekijken. En dan valt het nog niet mee om ze op naam te brengen, maar met de combinatie van het plaatjesboek Grassen, varens, mossen en korstmossen van Philips & Stumpel-Rienks en de Beknopte flora van Nederlandse Blad- en Levermossen van Margadant & Daring kom je toch een eind in de goede richting. Nadat ik eerst zelf een poging heb gedaan om het mos op naam te brengen, stuur ik alle vondsten op naar Joop Kortselius die ze nog eens bekijkt en waar nodig correcties aanbrengt in de naamgeving.

De eerste mossen die ik tegenkwam waren algemeen voorkomende soorten zoals Sikkelsterretje, Purpersteeltje en Zilvermos. Vooral het Zilvermos is een opvallende soort met zilverkleurige, katjesachtige stengels. Dit mos is veel te vinden langs wegen en paden. In het Westerpark is op sommige plaatsen mooi te zien dat moskussens met o.a. het Zilvermos vanuit de berm langzaam het asfalt van een fietspad opgroeien. In het Buytenpark heb ik ook de soorten Gewoon dikkopmos, Pluisdraadmos, Klauwtjesmos en Fijn laddermos gevonden. Eveneens algemeen voorkomende soorten die ook elders in Zoetermeer te vinden zijn. In het plukje Fijn laddermos dat ik ter controle naar Joop opstuurde bleken nog twee soorten te zitten die ik zelf niet als aparte soort had herkend. Het bleek te gaan om het Klei smaragdsteeltje en het mosje met de schitterende naam Vergeten smaragdsteeltje. Deze laatste soort is een minder algemeen voorkomende soort die vaak over het hoofd wordt gezien (J.K.), maar daar was ik zelf al achter gekomen. Tenslotte vond ik in het Buytenpark het Kleimos, deze soort zou ik later ook in het Floriadebos tegenkomen.

Van het Buytenpark overgestoken naar het Westerpark. Hier is de mossengroei veel uitbundiger, al heb ik hier in vergelijking met het Buytenpark geen nieuwe soorten gevonden, op het Muisjesmos na. Het Muisjesmos verwacht ik echter in heel Zoetermeer terug te kunnen vinden, aangezien het een algemene soort is.

Na de vorstperiode ben ik de snelweg overgestoken naar het Floriadeterrein. Dit stukje Zoetermeer blijkt zeer rijk te zijn aan mossen. In de Poldertuinen trof ik naast de al eerder genoemde soorten, het Gewoon veenmos en het Gewoon haarmos aan. In hetzelfde mospolletje zaten Rood viltmos, Haakmos en Puntmos. Even verder vond ik het Boompjesmos. Boompjesmos is een aandachtsoort van de Bryologische Werkgroep van de KNNV (J.K.). Een stukje Floriadebos leverde het Veen-Knikmos op verder mooie sporenkapsels van het Gewoon dikkopmos en heel veel Kleimos.

De grote mossenrijkdom van de voormalige Floriade is waarschijnlijk te danken aan het feit dat er bij het aanleggen van de Poldertuinen grond is aangevoerd van verschillende herkomsten. Op deze manier zijn er mosplantjes en sporen meegekomen die, eenmaal in Zoetermeer, weer tot ontwikkeling zijn gekomen. Of er ook echt mossen met opzet zijn 'uitgezet' betwijfel ik. Alhoewel ik het me voor wat betreft het Gewoon Veenmos wel zou kunnen voorstellen.

Tenslotte heb ik het Noord Aa-gebied bezocht. Ook hier is een uitbundige mossengroei te vinden. Het Prielenbos is bijvoorbeeld de enige plek in Zoetermeer waar bomen te vinden zijn waarvan de stam tot boven de twee meter met mossen is begroeid. Het gaat hierbij dan meestal om Klauwtjesmos en Gewoon dikkopmos dat in dikke plakken tegen de stam aanzit. Verder vond ik hier de Gewone Haarmuts. Een soort waarbij de sporenkapsels hele korte stelen hebben. Ik kwam hier ook het Veen-Knikmos weer tegen, dat ik al eerder in het Floriadebos vond.

Een bijzonder vondst in het Prielenbos was die van het Helm-Roestmos. In eerste instantie zag ik dit plantje aan voor een korstmos. Gelukkig heb ik de vondst toch maar mee naar huis genomen. Volgens Joop is het Helm-Roestmos een vrij zeldzame epifyt die sterk is achteruitgegaan door de luchtverontreiniging, maar die nu door het schoner worden van de lucht weer uitbreidt. Een leuke vondst dus.

Inmiddels heb ik in korte tijd al 22 verschillende soorten mos gevonden. Wanneer je er vanuit gaat dat er in en rond Zoetermeer zo'n 50 soorten te vinden zijn gaat dat dus de goede kant op. Ik mis nog een aantal algemene soorten, waaronder bijvoorbeeld het Paraplutjesmos. Ook heb ik het idee dat nieuwe zoektochten door Noord Aa en Floriade nog verrassende vondsten kunnen opleveren. Ook de natuurtuin in het Westerpark, die 's winters niet toegankelijk is heb ik nog niet bezocht. Uit het Westerpark is bovendien de vondst bekend van het Watervorkje, een Levermos dat zich onder water thuis voelt. Eens kijken of ik die dit jaar boven water kan krijgen.

De ontwikkeling van de mossenvegetatie in het Buytenpark verdient extra aandacht. Zoals bekend ligt de natuur in het Buytenpark aan de monitor en wordt er aan alle kanten geteld en gemeten. Daarom zal ik proberen om ook op het terrein van de mossen de ontwikkelingen in het gebied een beetje bij te houden.

Al met al dus nog genoeg mogelijkheden om mijn spannende zoektocht in de mossenwereld voort te zetten. Meer hierover in een volgend Kwartaalbericht.

#### Overzicht van de Zoetermeerse mossen

B = Buytenpark	kmhok 305712
W = Westerpark	kmhok 305731
F = Floriadeterrein	kmhok 305742
N = Noord Aa	kmhok 304745
O = Overig Zoetermeer	uurhok 3057

Boompjesmos	Climacium dendroides	- - F - -
Gewone haarmuts	Orthotrichum affine	- - - N -
Fijn laddermos	Eurhynchium praelongum	B W F N O
Gewoon dikkopmos	Brachytecium rutabulum	B W F N O
Gewoon haarmos	Polytrichum commune	- - F - -



Gewoon veenmos	Sphagnum palustre	- - F - -
Haakmos	Rhytidiadelphus squarrosus	- - F - -
Helm-roestmos	Frullania dilatata	- - - N -
Klauwtjesmos	Hypnum cupressiforme	B W F N O
Kleimos	Pottia truncata	B - F - -
Klei-smaragdsteeltje	Barbula unguiculata	B - - - -
Krulmos	Funaria hygrometrica	- W - - -
Muisjesmos	Grimmia pulvinata	B W F N O
Muurmos	Tortula muralis	B W F N O
Pluisdraadmos	Amblystegium	B - - - -
Puntmos	Calliergonella cuspidata	- - F - O
Purpersteelje	Ceratodon purpureus	B W F N O
Rood viltmos	Aulacomnium palustre	- - F - -
Sikkelsterretje	Dicranoweisia cirrata	B W F N O
Veen-knikmos	Bryum pseudotriquetrum	- - F N -
Vergeten smaragdsteeltje	Barbula hornschuchiana	B - - - -
Zilvermos	Bryum argenteum	B W F N O

## 12 HET WATERVORKJE

**Johan Vos**

Vorig jaar heeft onze afdeling nog al wat aandacht geschonken aan de Zoetermeerse waterplanten. Zie voor uitgebreide info. ons kwartaalbericht nr. 14. In het artikel "Waterplanten in en rond Zoetermeer" worden de waterplanten ingedeeld in verschillende groepen (lagen). Van de Riccielliden wordt gezegd dat het een groep vrijzwevende waterplanten is die zijn naam ontleent aan Riccia fluitans (het watervorkje). Dit watervorkje is geen hogere plant maar een levermos en het voorkomen van deze soort wijst op een net iets betere waterkwaliteit dan gebruikelijk is voor de Zoetermeer. Vandaar dat dit "plantje" in deze stad als vrij zeldzaam bekend staat. Wie schetst onze verbazing toen we in oktober 1996 ineens de melding doorkregen dat het watervorkje massaal werd aangetroffen in de waterpartijen van het



*watervorkje*

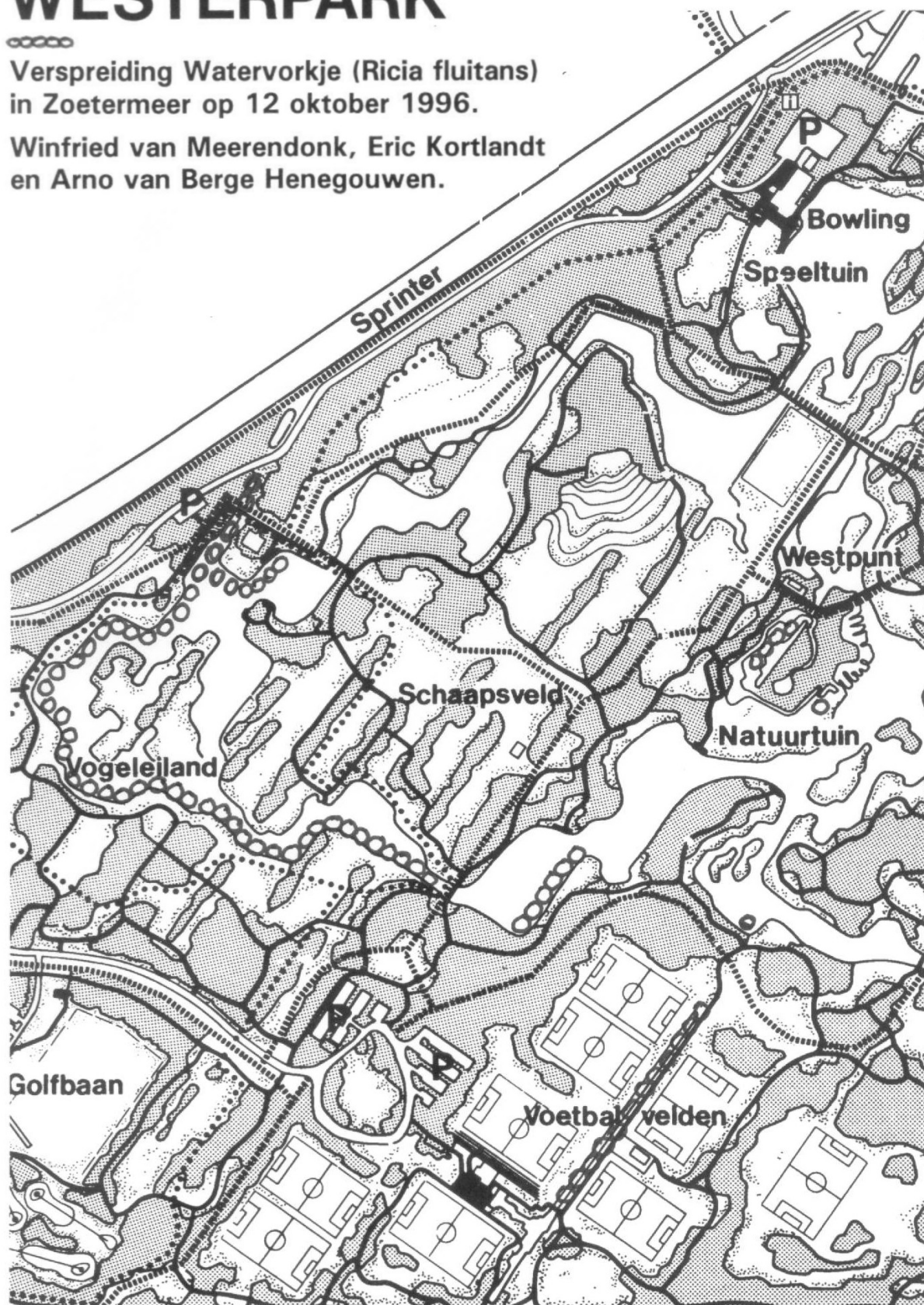
Westerpark. Wie kan ons iets meer vertellen over de achtergronden van deze (tijdelijke) invasie? Drie leden van de vogelwerkgroep hebben de verspreiding op de onderstaande kaart in beeld gebracht.

# WESTERPARK



Verspreiding Watervorkje (*Riccia fluitans*)  
in Zoetermeer op 12 oktober 1996.

Winfried van Meerendonk, Eric Kortlandt  
en Arno van Berge Henegouwen.



## 13 STEDELIJKE OF SPECIFIEKE AANDACHTSOORTEN

Johan Vos

Helaas is de afbeelding van het bezemkruid bij de bespreking in kwartaalbericht nr. 15 niet afgedrukt. Hierbij alsnog de afbeelding die Ben Prins vorig jaar heeft gemaakt in het kader van de KNNV-kruidenactie.

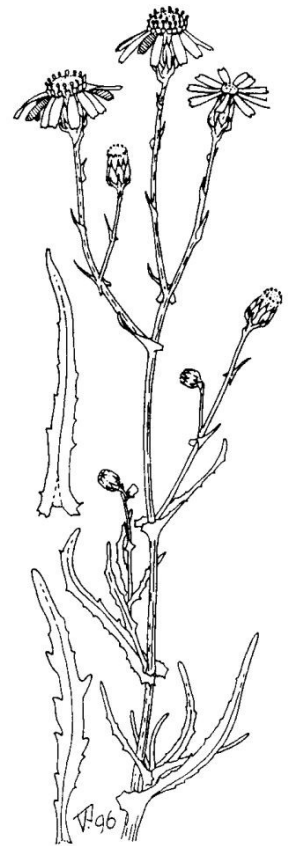
Dit keer aandacht voor een viertal specifieke stadsplanten die al vroeg in het voorjaar bloeiend aangetroffen kunnen worden.

Gevlekt longkruid (*Pulmonaria officinalis*) dankt zijn naam aan het gevlekte blad dat blijkbaar doet denken aan een menselijke long. Lang geleden werd gedacht dat deze gelijkenis de plant geschikt maakte om longziekten mee te genezen. Deze zgn. signatuurleer werd echter in de renaissance-tijd weer verlaten. Gevlekt longkruid is een lage, overblijvende, sterk behaarde voorjaarsbloeiër.

De plant maakt horizontale wortelstokken en de bladen vertonen bleekgroene vlekken. De bloemkroon is direct na het ontluiken rozerood en verkleurt later naar paarsblauw. Longkruid is door de specifiek ingerichte bloemen, óf een korte óf een lange stijl optimaal gericht op kruisbestuiving. De vroeg in het voorjaar vliegende sachembij is één van de belangrijkste bestuivende insecten van deze bloemen.

NB: Ben Prins vertelt elders in dit blad over dit interessante voorjaarsinsect.

De vruchten zijn voorzien van een zoet aanhangsel dat door mieren wordt gegeten, zodat deze dieren de verspreiding van het longkruid bevorderen.



*Bezemkruid*  
tek. Ben Prins

Het gevlekt longkruid is in Nederland praktisch uitgestorven, alleen in Zuid-limburg wordt de soort hier en daar, in lichte loofbossen op vochthoudende leem- of zandgrond nog wel eens gezien. In de rest van het land komt deze soort voor op plekken die bekend zijn om hun stinzenflora. Gezien het geneeskrachtig geachte verleden zal deze soort ook wel verwilderd zijn vanuit middeleeuwse kruidentuinen.

Deze plant, die bijna overal aangeboden wordt als tuinplant slaat in Zoetermeer heel gemakkelijk op uit gedumpt tuinafval. We komen haar dan ook regelmatig tegen voortwoekend vanuit dit soort plekken in het openbaar gebied. Ook een aantal verwante soorten of cultuurproducten worden in Zoetermeer gezien.

De naam gele helmbloem (*Pseudofumaria lutea*) duidt op de bloemvorm die aan een helm zou doen denken. De oude latijnse naam, *Corydalis* (korys=helm) geeft dit duidelijk aan. Het gaat om een lage, vertakte, overblijvende plant die vrijwel onbehaard is. Gele helmbloem kan van de voorzomer tot diep in de herfst bloeiend aangetroffen worden. Doordat de helder glanzende zaden van deze soort van een "mierebroodje" voorzien zijn bevorderen deze ijverige dieren de verspreiding van de gele helmbloem. Bij de bestuiving spelen enkele hommelse soorten en sachembijtjes een belangrijke rol.

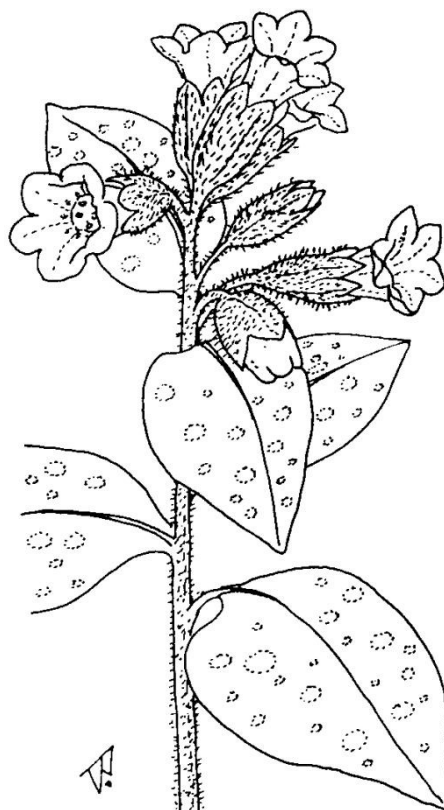
De plant is sinds het midden van de vorige eeuw uit Nederland bekend van allerlei kalkrijke, steenachtige plaatsen. Deze typische muurbewoner kunnen we aantreffen op tuinmuurtjes en hier en daar ook op spoorterreinen. In Zoetermeer groeit zij ook in de verharding in poortjes achter tuinen en tegen taluds. Samen met soorten als stinkende gouwe en muurleeuwebekje groeit de gele helmbloem al vele jaren uitbundig op de gestapelde muurtjes in het Seghwaertpark en in de natuurtuin in het westerpark.

Deze decoratieve verschijning is volop te koop in de tuincentra en verwildert heel makkelijk met of zonder mierenhulp vanuit de tuin het openbaar gebied in.

Winterpostelein (*Claytonia*) ontleent zijn naam aan het feit dit geslacht bekendheid geniet als een wintergroente. De twee soorten die in Nederland voorkomen kunnen vóór de bloei vers als salade en gekookt als spinazie worden gegeten.

Ook de winterposteleinsoorten dragen zaden met een aanhangsel waar mieren dol op zijn. Het gesleep dat daar dan weer het gevolg van is leidt tot een efficiëntere verspreiding, net zoals we dat ook bij het gevlekt longkruid en de gele helmbloem hebben gezien.

Witte winterpostelein (*Claytonia perfoliata*) is een lichtgroene, éénjarige voorjaarsbloeier. Na de bloei vergelen en verdwijnen de planten snel. De rozetbladeren zijn ruitvormig van vorm en opvallend lang gesteeld. De twee bladeren onder de bloeiwijze zijn volledig met elkaar vergroeid waardoor ze het karakteristieke "schoteltje" vormen. De witte winterpostelein is uit Noord-Amerika afkomstig en als groente in Europa ingevoerd en vervolgens verwilderd. Uit Nederland is zij al sinds het midden van de vorige eeuw bekend. De soort kiest droge, humusrijke zandige groeiplaatsen uit en is inmiddels in het grootste deel van Nederland geen onbekende verschijning meer. In deze regio groeit ze nog het meest langs de binnenduinrand, maar ook in tuinen, plantsoenen, op kwekerijen en begraafplaatsen kan zij ineens massaal tot ontwikkeling komen.



*Gevlekt longkruid*  
tek. Ben Prins



*Gele helmbloem*  
tek. Marianne Ketting



*Witte (links) en rose (rechts) winterpostelein*  
tek. Ben Prins

In Zoetermeer is de witte winterpostelein vooral bekend van de gemeentelijke kwekerij aan de Industrieweg. Dit was vooral vroeger de plaats waar de door de gemeente aangekochte bomen, afkomstig uit Brabant tijdelijk werden ingekuild.

Met de wortelkluiten kwamen de zaden van de witte winterpostelein dan als verstekeling Zoetermeer binnen. Van daaruit lifte de soort vervolgens mee met de te planten bomen die op allerlei plaatsen in de stad terecht kwamen.

Hoewel deze subtiele voorjaarsbloei niet zeldzaam is in Zoetermeer weet ze over het algemeen toch geen stand te houden. Je zou kunnen stellen dat deze soort profiteert van het gesleep met zand en bomen dat in een stad nu eenmaal gebruikelijk is. De lokale inheemse kleibodem is in elk geval te zwaar.

Roze winterpostelein (*Claytonia sibirica*) is een kleine tweejarige voorjaarsbloei. De twee bladeren onder de bloeiwijze zijn bij deze soort niet vergroeid. De bloembladen zijn lichtroze met een donkerroze lijn.

Naast de zaadverspreiding door mieren kan de plant de rijpe zaden ook zelf met grote kracht wegschieten. (tot 1.50 m!)

De roze winterpostelein is net als de witte ook afkomstig uit Noord-Amerika en sinds de vorige eeuw in Engeland ingeburgerd. De verspreiding heeft vooral plaatsgevonden via kwekerijen, maar ook doordat liefhebbers dit leuke plantje aan elkaar doorgaven.

Tegenwoordig zien we de roze winterpostelein vooral als sierplantje in tuinen. Ze kan met heel weinig licht toe, dus als bodembedekker onder de struiken kan ze in tuinen of in het openbaar groen overleven op plaatsen waar andere soorten het laten afweten. Voor mensen die niet van haar gecharmeerd zijn staat zij bekend als een hardnekkig onkruid. Zo kan het voorkomen dat de roze winterpostelein met de rest van het tuinafval in het openbaar groen wordt gedumpt. Het hoeft dus geen verbazing te wekken dat je haar op de meest onverwachte plaatsen in het wijkgroen tegen kunt komen. In een andere stad kwam ik roze winterpostelein vorig jaar tegen als tussen de straatstenen-plant!

## *14 DE SACHEMBIJ, EEN FLITSENDE VERSCHIJNING*

### **Ben Prins, Moerkapelle**

Het is merkwaardig, dat ik dit diertje niet eerder in mijn tuin heb waargenomen. Waarschijnlijk heeft deze tamelijk grote bij er al jaren lang rondgevlogen zonder te zijn opgemerkt. Toch is z'n gedrag zo opvallend, dat er nu geen lente voorbij gaat, waarin ik de sachembij niet zie. En omdat ik sindsdien deze snelle rakker in verschillende tuinen in mijn omgeving ben tegen gekomen, kan ik mij niet voorstellen, dat de bij in uw buurt ontbreekt. Daarom neem ik u eens mee naar mijn tuin, waar we diep door de knieën gaan om dit diertje van dichtbij te bekijken.

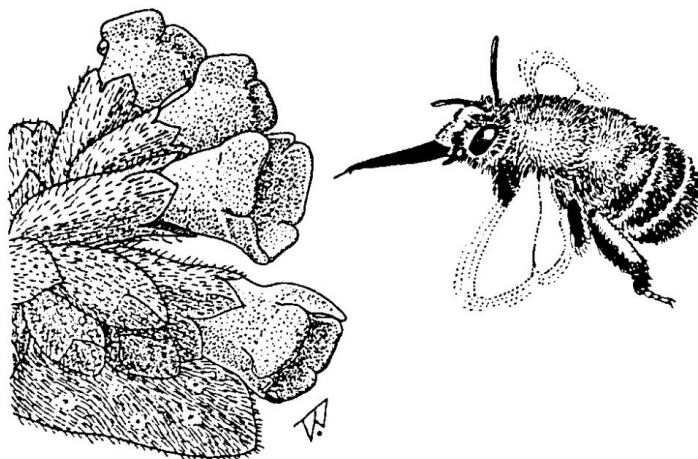
### **Mag ik u heel even voorstellen....**

Het is een heerlijk zonnige dag ergens in begin april. De ribes hangt vol prachtig rode bloemtrossen, die druk bezocht worden door diverse soorten hommelsoninginnen. Op verschillende plekken in de tuin bloeien wit, roze of blauw kleurende pollen longkruid. Overall tussen het opkomende groen steken de bloemstengels van de vingerhelmbloem omhoog. Het is voorjaar op z'n mooist. We knielen neer bij een flink uitgegroeide plant van paarslila bloeiend longkruid, die lekker in de zon staat. Net als bij verschillende andere soorten ruwbladigen, zoals smeerwortel en slangekruid, vormt de bloem een nogal diepe buis, met de nectar moeilijk bereikbaar onder in. Het zijn daarom alleen insecten met een lange tong, die van het zoetige goedje kunnen snoepen. Er zitten enkele dikke akkerhommels op de plant, koninginnen, die kortgeleden ontwaakt zijn uit hun winterslaap. Kop en borststuk zijn aan de bovenzijde dicht begroeid met een vacht van goudbruine haren, dat naar de achterlijfspunt met steeds meer zwart wordt vermengd. Een paar akkerhommels zitten breeduit op de bladeren te zonnen, anderen bewegen zich rustig van bloem naar bloem, en likken zonder haast de diep verborgen nectar op. Dan ineens, volkomen onverwacht, doemt er uit het niets razendsnel een bij op, duikt met z'n kop ver een bloem in, en voor we het beseffen, is het dier een fractie van een seconde later weer in de tuin verdwenen. Mag ik u heel even voorstellen: dat was nu de sachembij, onder de kenners beter bekend als *Anthophora acervorum*, of *A. pilipes*, of *A. plumipes*, of.... Ach, als het beestje maar een naam heeft!

### **Een turbobij**

We blijven rustig bij het longkruid neerknielen en wachten op ons gemak, op wat er verder gaat gebeuren. We weten nu, dat we te maken hebben met een hele snelle jongen: een bij met turboaandrijving. Inderdaad behoort de sachembij tot een van de snelste bijen.

Met een forse vaart, daarbij een hoge, bijna agressief aandoende zoemtoon voortbrengend, doorkruist het mannetje zijn territorium op zoek naar een vrouwtje. Dagen, soms wekenlang houdt hij een vaste route aan, die met geurstoffen is gemarkeerd, en vliegt met een flinke vaart van herkenningspunt naar herkenningspunt. In plaats van alleen de plant in de gaten te houden, kijken we daarom speurend om ons heen, in de hoop het dier tijdens een van zijn patrouillevluchten te kunnen ontdekken. En dan, ja hoor, daar gaat ie! Van de ribes in een rechte lijn naar



*Het mannetje van de sachembij bezoekt gevlekt longkruid; let op de opvallend lange zuignuit!*  
tek. Ben Prins

een opvallende pol vingerhelmbloem, opnieuw in een rechte lijn met een razende vaart naar het longkruid vlak voor onze voeten. Even een likje nectar en voort gaat het weer naar een ander bos longkruid. Dan naar een paar eenzame stengels vingerhelmbloem, weer een pol longkruid, en nu zijn we hem kwijt. Wat een enorme haastmaker! Nu we een paar van z'n herkenningspunten weten, wordt het gemakkelijker om de sachembij tijdens z'n inspectietochten te volgen. In een paar brede lussen loopt zijn vliegbaan door onze tuin. Vrijwel steeds worden dezelfde punten in dezelfde volgorde in een typerende rechtlijnige vlucht bezocht. Ook de bloemplanten, die onderweg met een kort bezoek worden vereerd, om wat verse brandstof in de vorm van nectar te tanken, blijken vaak dezelfde te zijn. Als u bij zo'n herkenningspunt neerhurkt, kan het best gebeuren, dat u zonder het te beseffen in z'n vliegbaan bent gaan zitten. Het mannetje ontdekt dan onverwacht een opstakel, dat hij niet kent en dat wat beter moet worden bekeken. Tot uw verbazing ziet u de sachembij dan vlak voor als een kolibrie in de lucht stoppen, langzaam om u heen draaien en u van alle kanten nieuwsgierig opnemen. Maakt u een wat onverhoedse beweging, dan vliegt de bij hoog zoemend wat opzij of iets achteruit. Daarbij kijkt de sachembij u met z'n grote, glimmende ogen voortdurend aan. Pas als hij zich de nieuwe situatie goed heeft ingeprent, vliegt hij verder, of neemt eerst nog een slokje nectar.

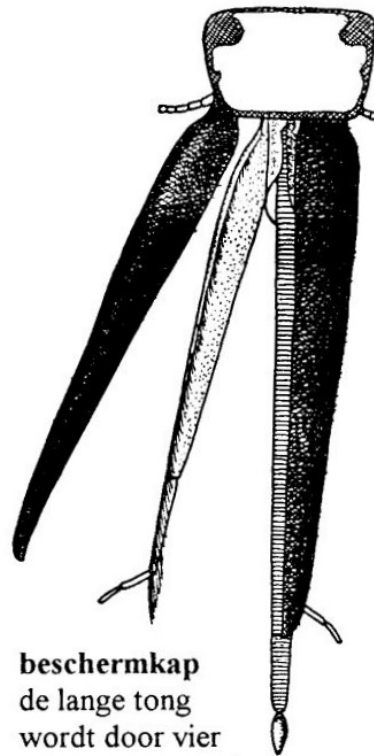
### **Een uitgestoken tong**

We blijven nog wat langer bij dezelfde pol longkruid neerhurken om de sachembij vanaf een korte afstand aan het werk te zien. Als we goed opletten, dan blijkt, dat het dier z'n opvallend lange tong vaak al ver uitgestoken heeft, vóór hij de bloem heeft bereikt. Dat bespaart tijd! Van al onze bijen beschikt de sachembij dan ook over een van de langste tongen, langer dan de helft van z'n eigen lichaamslengte. Daarmee kan hij moeiteloos zelfs via lange, smalle bloembuizen diepliggende nectar bereiken.

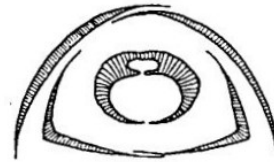
Zo'n tong is een bijzonder doeltreffend werktuig. Ze is volledig aangepast aan het strikt vegetarische dieet van de volwassen bijen en hun larven. Want anders dan bij vele groepen wespen, die vooral tijdens het larvestadium voor hun eiwitten volledig zijn aangewezen op

dierlijk voedsel, eten alle bijachtigen tijdens hun hele leven uitsluitend nectar en stuifmeel. De nectar wordt opgelikt of opgezogen met een ingewikkeld gebouwde tong. Afhankelijk van het type bloemen, waarop de bij is gespecialiseerd, is de tong kort en breed, of lang en smal.

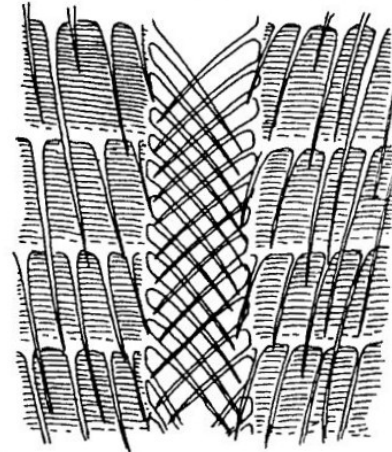
De sachembij heeft dus een lange tong, om uit diepe bloemen nectar te kunnen zuigen. In feite bestaat deze lang-gerekte, snavelvormige tong uit een groot aantal verschillende onderdelen, die paarsgewijs om elkaar heen liggen. Als een beschuttende tent sluiten de twee donker gekleurde, sterk verlengde onderkaken de bovenkant van de "snavel" af. De onderkant wordt afgedicht door twee vliedunne verlengsels van de onderlip. Samen vormen deze vier onderdelen een min of meer flexibele huls, ongeveer driehoekig in doorsnede, waarbinnen de eigenlijke tong als een dunne buis veilig ligt opgeborgen.



**beschermkap**  
de lange tong wordt door vier vliedunne en buigzame kapjes tegen beschadigen zorgvuldig beschermd



**dwarsdoorsnede van de snuit**  
in het midden de tong, omgeven door vier elastische monddelen



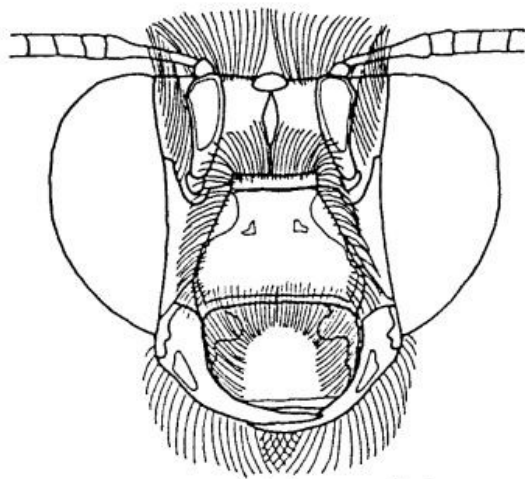
**de tong heeft een ritssluiting**  
de buisvormige tong wordt aan de onderzijde met een rits afgesloten

*De ingewikkeld gebouwde snuit van de sachembij*  
tek. Ben Prins

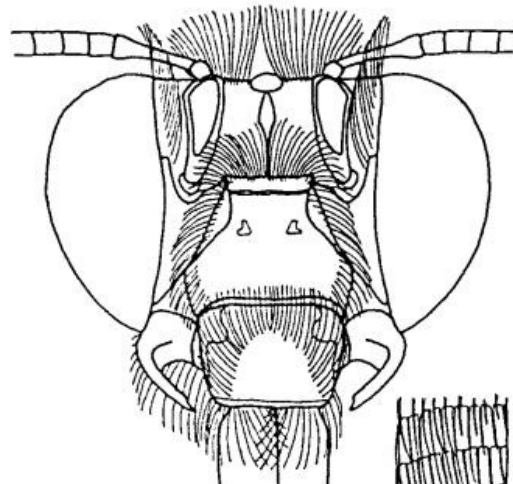
Zo beschermen ze deze tere, buisvormige tong tegen beschadigingen bij het binnendringen van een bloem. Maar ze zijn buigzaam genoeg om zich wat aan te kunnen passen aan de vorm van de bloembuis en om aan het uiteinde iets uit te kunnen wijken om de tong door te laten. Als door een rietje wordt dan de vloeibare nectar opgezogen en opgeslagen in de honingmaag.

Heeft u er overigens ooit bij stil gestaan, waar een bij die lange tong opbergt? Bij ons kan de tong in de mond worden teruggetrokken. Zelfs de superlange tong van een giraffe of specht verdwijnt moeiteloos in z'n geheel in de mondholte. Maar bij een insect, waarbij alle onderdelen uit harde chitine zijn opgebouwd, ook de kaken en de tong van bijen, is zoiets onmogelijk. In plaats van de tong in de mondholte terug te trekken, wordt de tong eenvoudig onder de kop en borst naar achteren weggeklapt! Bij de langtongige bijen, zoals de honingbij, hommels en de sachembij ligt het puntje van de tong danook ergens weggestopt tussen aanhechtingsringen van de poten.

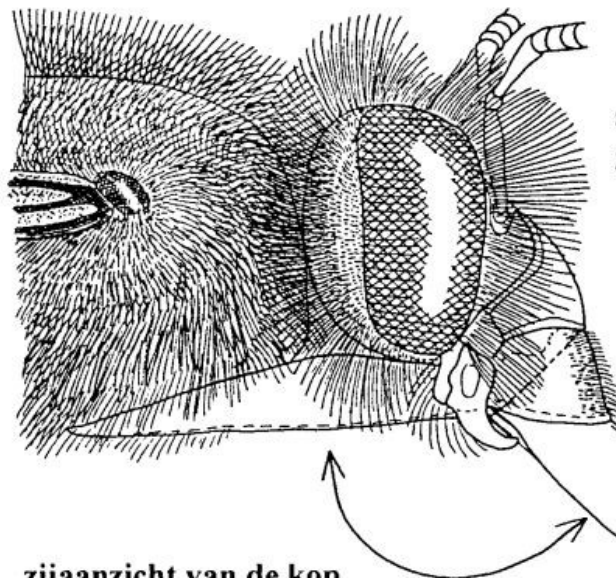




**vooraanzicht van de kop**  
snuit naar achteren onder het lichaam geklapt



**vooraanzicht van de kop**  
snuit naar voren geklapt met uitgestoken tong



**zijaanzicht van de kop en een deel van het borststuk**  
in rust wordt de snuit tot ver onder het lichaam opgeborgen en komt dan tussen de poten te liggen; bij bloembezoek klapt de snuit naar voren en kan de tong eventueel ver worden uitgestoken



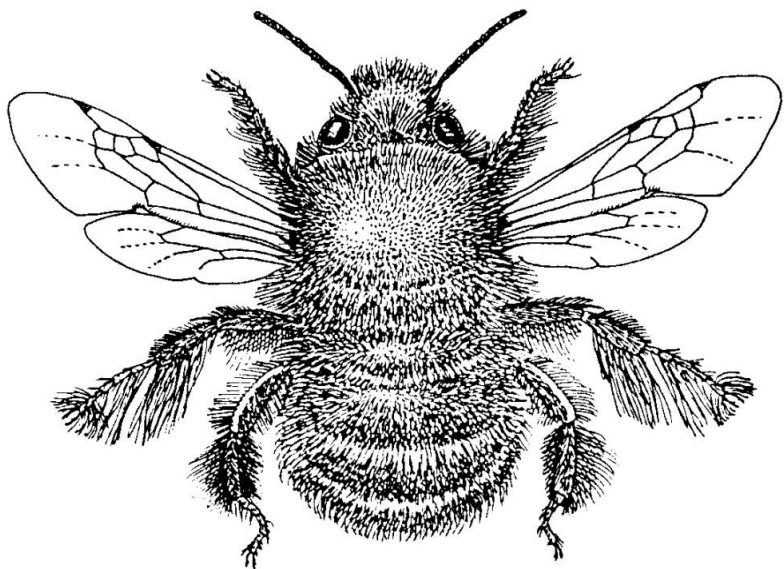
**lepeltje**  
zijaanzicht en onderaanzicht

*De tong van een sachembij (en van alle soorten bijen) kan worden in- en uitgeklapt.  
tek. Ben Prins*

### **Van dichtbij bekeken**

Bij de wijde bloemingang van longkruid kost het de sachembij niet de minste moeite bij de nectar te komen. Vandaar, dat deze haastmaker voor zo'n bezoek minder dan een tel nodig heeft. Maar bij de nauwe bloemen van de vingerhelmbloem, waarbij de nectar ver weg in een lange spoor verscholen zit, duurt een visite aanzienlijk langer. Laten we daarom het dier tijdens z'n bezoek aan zo'n "tijdrovende" bloem eens beter bekijken.

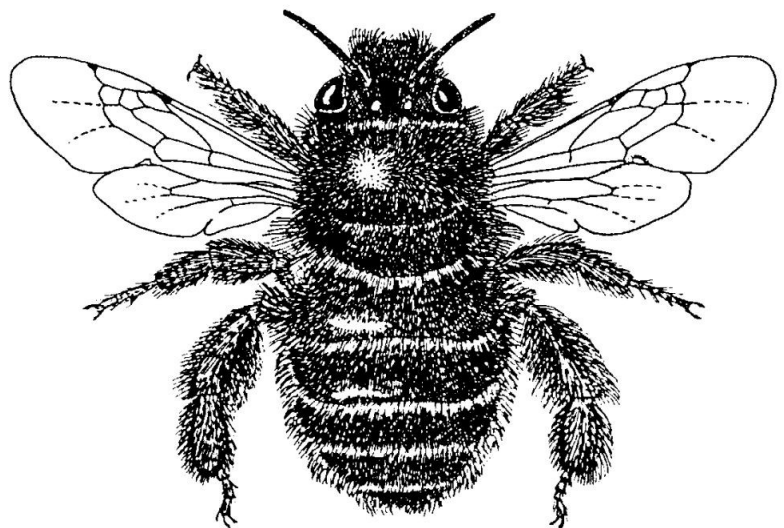
Bij het mannetje is het donkere chitinepantser vooral langs de vleugelbasis en het begin van het achterlijf bedekt met een dicht kleed van geelbruine haren. Langs de achterrand van de achterlijfssegmenten vinden we een lichtere, grijsbruin gekleurde band; een kleur, die we boven-dien terugvinden langs de buikzijde van de borst, langs de achter- en bovenkant van de kop en als een pluk lange lichte haren tussen de ogen. Ook langs de bovenkant van de schenen van het achterste paar poten loopt een opvallend lichte



*Het mannetje van de sachembij tek. Ben Prins*

harenrand, die scherp afsteekt tegen het zwart van de rest van de poot. Wat vooral in het oog springt, is het helder geel gekleurde veld tussen de ogen. Hieraan is het mannetje van de sachembij al op het eerste gezicht van vrijwel alle andere soorten bijen te onderscheiden. Een merkwaardig kenmerk vormen de twee waaiers van lange, zwarte haren op het middelste paar poten, een versiering, die in verschillende uitvoeringen ook bij de mannen van andere soorten sachembijen voorkomt. Waarvoor deze vreemde borstels dienen, is nog steeds een raadsel.

De kleur van het vrouwtje is totaal anders. Man en vrouw lijken zo weinig op elkaar, dat je ze op het eerste gezicht voor twee duidelijk verschillende soorten zou aanzien. In plaats van geligbruin zijn de kop en vooral het voorste deel van het borststuk bij het vrouwtje dicht begroeid met een vacht van zwarte haren. Het opvallend gele kopschild van het mannetje is bij haar net zo donker als de rest van de kop. De waaiers van lange, zwarte haren aan het middelste paar poten van de man ontbreken bij het vrouwtje. De witgrijze zoom



*Het vrouwtje van de sachembij tek. Ben Prins*

langs de zwart behaarde schenen van de achterpoten bij de man zijn bij de vrouw rondom vervangen door een "broek" van lange, grijsbruine haren, waartussen een flinke massa stuifmeel kan worden opgeslagen. Maar haar tong is net zo lang als bij de man, en haar vlucht is net zo gehaast.

## **Geen tijd voor vrijerij**

De snelle verkenningsvluchten van het sachemannetje gaan met name langs die bloeiende planten, waarvoor het vrouwtje veel belangstelling heeft. In feite kunnen dit alle voorjaarsbloemen zijn, die in april en mei bloeien, en voldoende stuifmeel en nectar leveren. Erg kieskeurig zijn de sachembijtjes dus in principe niet. Maar in mijn tuin gaat de voorkeur toch vooral uit naar longkruid, vingerhelmbloem, verschillende soorten dovenetel, en niet te vergeten de wat later bloeiende *Aubrieta deltoidea*, die maanden lang een grote aantrekkingskracht op allerlei soorten insecten blijft uitoefenen. Voor de vroege voorjaarsbloeiers met diep liggende nectar blijkt de sachembij een van de belangrijkste bestuivers te zijn.

De eerste mannen verschijnen vroeg in april. Bij een eerder inzettend voorjaar met aanhoudend zacht weer kunnen we een enkeling soms al in eind maart tegenkomen. Het is merkwaardig, dat de eerste vrouwtjes pas zo'n drie weken later op het toneel verschijnen. Misschien krijgen daardoor de mannen ruimschoots de gelegenheid om zich over de omgeving te verspreiden en een geschikt territorium met veel bloeiende planten te zoeken, een territorium, dat soms vele honderden meters verwijderd ligt van hun geboorteplaats. Al in begin mei zien we het aantal mannen teruglopen en nog voor de maand om is, zijn ze allemaal weg. Hun taak zit er op. Voor de vrouwen gaat het leven nog even door, maar halverwege juni is de sachembij, en vaak al heel wat eerder, definitief uit onze tuin verdwenen.

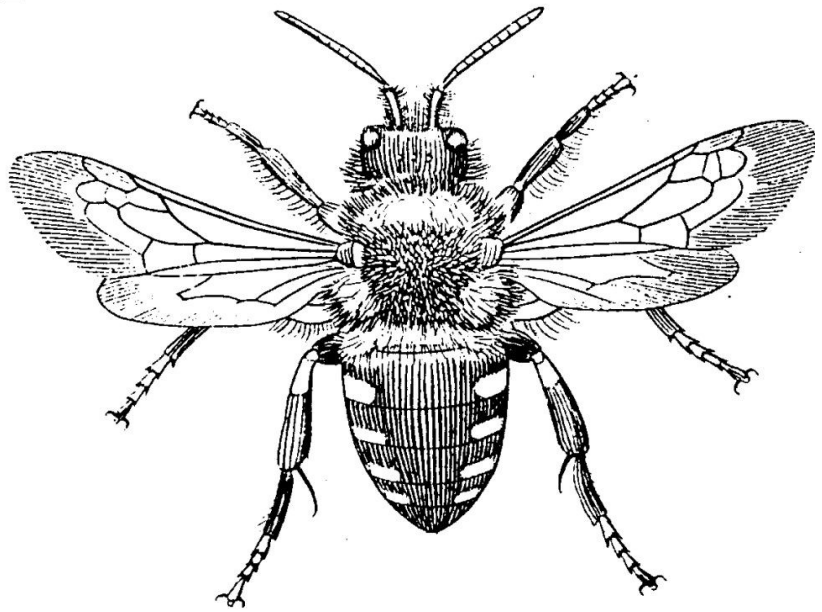
Dat het mannetje vooral bloeiende planten inspecteert, die bij de vrouwtjes in de smaak vallen, ligt voor de hand. Zoals bij vrijwel alle levende wezens wordt ook het korte leven van de sachemann maar door één doel beheerst: de zorg voor het nageslacht. Hij hoopt dus op één van de planten, waarlangs zijn patrouillebaan loopt, een paringsbereid vrouwtje te vinden. Ontdekt hij zo'n vrijlustige dame, dan wordt er aan het huwelijksvoorspel weinig aandacht besteed. Ook hier geldt kennelijk, dat er geen tijd aan dit soort tradities en beleefdheden verloren moet gaan. De dame wordt zonder inleiding gepakt en zittend op een bloem of op de grond bevrucht. Een paar tellen later zijn ze alweer op pad, verder gaand met hun eigen bezigheden, alsof er niets gebeurd is.

Toch moeten we er voor waken, dit gedrag te zien als een zuivere verkrachting, waarbij het vrouwtje niets heeft in te brengen. Als het vrouwtje namelijk geen paring wenst, gaat het feest gewoon niet door. Ze moet echter in de paar weken, dat er mannen rond vliegen, voldoende keren hebben gepaard om haar spermareservoir te vullen. Daarom is in principe iedere paring welkom. Want met de zaadcellen uit haar reservoir zullen nog weken, nadat alle mannen gestorven zijn, de eitjes worden bevrucht, die in de ondergrondse cellen worden gelegd.

## **De zorg voor het nageslacht**

De vrouwtjes zoeken voor de nestplaatsen steile wanden op van klei, leem, löss, mergel of stevig aan elkaar gekit zand. Ook de zachte metselkalk in de voegen van de stenen muren, of de pleisterwanden van vakwerkhuizen kunnen als nestplaats worden uitgekozen. Zo heeft zich voor minstens 50 jaar een grote kolonie in één van de oude muren van het Worcester College in Oxford, Engeland, weten te handhaven. Deze kolonie kwam pas aan een ontijdig einde door de restauratie van het gebouw. In onze omgeving, die ten slotte voor een groot gedeelte uit zeelei bestaat, zullen de nesten vaak worden aangelegd in steile slootkanten.

De nesten zijn betrekkelijk ondiep. De twee of drie gangen, die van de nestingang naar binnen lopen, zijn meestal niet langer dan 3 tot 5 cm, zelden bereiken ze de 10 cm. De binnenkant van deze gangen wordt door de bij gladgestreken en onderverdeeld in enkele, achter elkaar liggende cellen. Iedere cel wordt afgewerkt met een dunne, aan de lucht verhardende deklaag. Deze bestaat uit een heldere vloeistof, die uit het achterlijf wordt afgescheiden en met een speciaal soort 'troffel', die zich aan het laatste lichaamssegment bevindt, op de wand wordt aangebracht.



*Zoals de meeste solitaire bijen heeft ook de sachembij last van een nestparasiet, de koekoeksbij **Melecta**, die in de broedcellen van de sachembij haar eieren legt.*

*Afbeelding overgenomen uit F. Smith, 1891, pl.3*

De bij brengt nu tussen de haren van haar achterpoten een hoeveelheid droog stuifmeel naar de cel en strijkt dat op de bodem af. Als er voldoende stuifmeel is aangevoerd, begint ze met het halen van nectar, dat over hoopje stuifmeel wordt uitgebraakt. Zo ontstaat er een forse druppel vloeistof waarop zij een langgerekt eitje legt. Daarna sluit zij de cel af en begint met het aanslepen van voedselvoorraad voor de larve in de volgende cel. Zijn alle gangen met cellen opgevuld, dan stopt mevrouw sachembij de ingang vol met los bodemmateriaal en werkt de opening zo secuur af, dat deze aan ee buitenkant nauwelijks meer zichtbaar is. De made-achtige larve, die uit het ei kruipt, zwemt dus letterlijk op zijn eten. Als de voorraad is verbruikt, zal de larve zich verpoppen, om daarna als volwassen sachembij vele maanden lang in de cel te wachten tot het volgende voorjaar aanbreekt.

## 15 HET DEBAT OEVERZWALUWWAL EN PLAN WIELEWAAL

**Taeke de Jong**

De ecologische en politieke argumenten voor en tegen tegen de oeverzwaluwwal en plannen zoals het plan Wielewaal zijn reeds uitvoerig uitgemeten in de volgende nummers van ons blad: nr.8 blz 22,23, nr.9 blz.12-14, nr.10 blz.16-22, nr.12 blz.20-21 en nr.15 blz. 29. Het ligt in onze bedoeling deze artikelen en de bijdragen in dit nummer met goedkeuring van de verschillende auteurs te bundelen en breder te verspreiden, gezien het algemene belang voor het stedelijke natuurbeleid in Nederland.

Men kan in deze artikelen het betoog van les Voogd in een aantal opzichten al weerlegd zien. We zullen wat dat betreft niet in herhaling vervallen. De discussie over de oeverzwaluwwal en het plan Wielewaal in dit blad is een goede gelegenheid om Zoetermeerse kennis binnen en buiten onze vereniging te mobiliseren.

Zo waarderen we het stuk van les Voogd dan ook zeer, al zijn we het niet met hem eens. Er zijn in zijn betoog enkele interessante nieuwe argumenten die het debat op een hoger peil brengen. Die willen wij bij deze en met alle waardering voor onze opponent dan ook ook graag als misvattingen weerleggen.

## 16 NOGMAALS DE OEVERZWALUWWAL EN PLAN WIELEWAAL les Voogd

In het kwartaalblad van januari (nr.15) wordt nogmaals ingegaan op de oeverzwaluw-wal in het Westerpark. De schrijvers stellen in hun reactie, dat deze wal bij voorbaat een mislukking zou worden. Hiermee ben ik het in het geheel niet eens.

De oeverzwaluw is door zijn opvallende nestbouw uitgebreid bestudeerd. Hieruit is gebleken, dat, hoewel deze vogel voor zelfstandige nestbouw van nature is aangewezen op steile, zandige, nagenoeg onbegroeide wanden, hij graag gebruik maakt van kunstmatige nesten. Zo zijn in Engeland al vanaf 1900, regelmatige broedgevallen bekend in drainagebuizen van onder andere spoorwegtaluds. In Canada broedt 60% in kunstmatige nesten.

In de voormalige USSR, is het een vogel van dorpen en steden; hier is zeker geen sprake van een pioniersgemeenschap.

Van de oeverzwaluw is bekend, dat hij voedsel zoekt in dezelfde gebieden als de boeren- en huiszwaluw, vaak ook nog in elkaars gezelschap. Dat voedsel wordt tijdens de vlucht verzameld en bestaat voornamelijk uit insecten, die in zwermen voorkomen. Toch zijn het geen voedselconcurrenten, omdat de diverse soorten hun voedsel op verschillende gemiddelde hoogten verzamelen. (boerenzwaluw 8m.; oeverzwaluw 15m. en de huiszwaluw op 22m.). In het Westerpark en directe omgeving, fourageren 's zomers grote aantallen boeren- en huiszwaluwen, zodat dit gebied ook zeker aan de fouragevoorwaarden van de oeverzwaluw voldoet.

Maar waarom broedt de oeverzwaluw dan niet in Zoetermeer?

Het antwoord hierop is, dat de oeverzwaluw een bijzonder plaatstrouwe broedvogel is. Welliswaar verkennen jonge vogels direct na hun uitvliegen op uitgebreide schaal de wijde omgeving, maar in het daarop volgende broedseizoen keert ongeveer 90% terug naar hun geboortegebied of directe omgeving. Alléén als er sprake is van een "geboorte-overschot", zullen jonge vogels nieuwe broedgebieden opzoeken. Welnu de West-Europese oeverzwaluw overwintert in het Sahelgebied en de grote droogte in dat gebied heeft geleid tot een drastische afname van de populatie in met name Nederland, Polen, Zwitserland Roemenië en plaatselijk in Duitsland en Zweden, zodat van een "broedoverschot" in onze omgeving geen sprake meer is.

De conclusie van Peter en Taeke, dat, hoewel niet zo expliciet gesteld als hier, de wal in het Westerpark bij voorbaat een mislukking zou zijn, omdat de oeverzwaluw een pioniervogel is, is voorbarig en onjuist, en kennelijk uitsluitend gebaseerd op de beperkte ervaringen van beide schrijvers en zeker geen geldig argument tegen het plan Wielewaal. Tenslotte volgt hieronder een korte opsomming van de geraadpleegde literatuur:

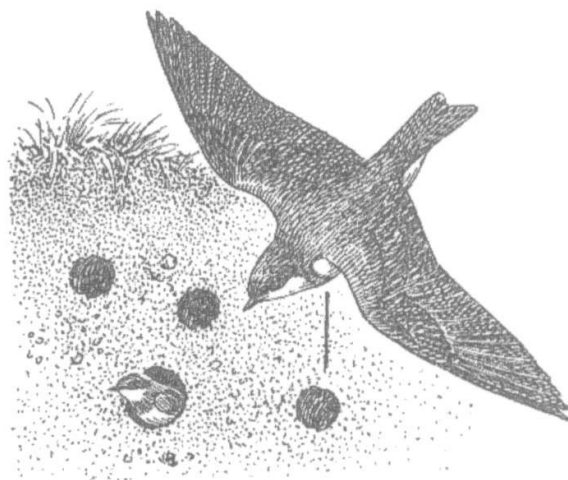
Turner Angela en Rose Chris (1989): A handbook to the Swallows en Martins of the world.  
Voous K.H. (1960): Atlas van Europese vogels.  
Themanummer van "Het Vogeljaar", jaargang 35 nr.3, juli 1987.

## 17 ZWALUWEN IN ZOETERMEER

Peter van Wely, Taeke de Jong

Tekeningen uit Kelle & Sturm

In Zoetermeer zijn vooralsnog alleen in kale, natte, hellingrijke zandvlakten broedende oeverzwaluwen aangetroffen zoals in het stadshart-in-aanbouw (zie het artikel van Peter van Wely 'De eerste oeverzwaluwen in Zoetermeer' in het Kwartaalbericht KNNV Zoetermeer nr. 2, oktober 1993, blz. 13), het floriadeterrein-in-aanbouw en de zandafgravingen in het Noord-AA-gebied. Zodra deze verschijnen, kwam de oeverzwaluw broeden, zodra zij verdwenen of bebouwd en begroeid raakten, verdween ook de oeverzwaluw. Dit in Zoetermeer klaarblijkelijke opportunisme van de oeverzwaluw pleit niet voor de door

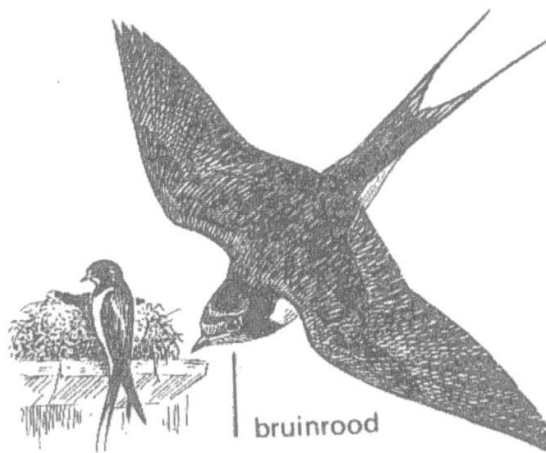


Oeverzwaluw

les gepostuleerde plaatstrouw als oorzaak voor het uitblijven van broedgevallen in het Westerpark. In het Westerpark vond en vindt men de oeverzwaluw alleen als door-trekker. Men zal hem daar alleen zien broeden als daar weer op dezelfde schaal zand-vlakten ontstaan.

De internationale voorbeelden van oeverzwaluwen in dorpen en steden overtuigen ons niet, omdat in die steden of in hun directe (meestal meer uitgestrekte landelijke) omgeving pionierssituaties zoals ook in Zoetermeer in het verleden zeker niet uitgesloten zijn. Anders dan les beweert zijn juist in steden tal van pionierssituaties te vinden. Maar zelfs al zou dat niet het geval zijn, dan kunnen wij ons nog voorstellen dat bijvoorbeeld in Rusland situaties bestaan die in Zoetermeer niet aanwezig zijn. We doelen bijvoorbeeld op een overmaat aan insecten uit de uitgestrekte landelijke omgeving van deze steden, die in de Randstad niet voorhanden zijn.

Zulke omstandigheden maken van de hier tot zandvlaktespecialisme gedwongen oeverzwaluw in het buitenland een minder biotoopgebonden (zij het misschien plaatstrouwe) vogel. In de Randstad moet de oeverzwaluw zijn wellicht van nature aanwezige plaatstrouw bij gebrek aan blijvende opspuiterreinen opgeven. Het tijdelijk massale en specifieke aanbod van insecten op natte opgespoten terreinen dwingt deze specialist bij gebrek aan continu aanbod van zulke terreinen tot herhaaldelijk verhuizen. Dat is een typisch Randstedelijke situatie.

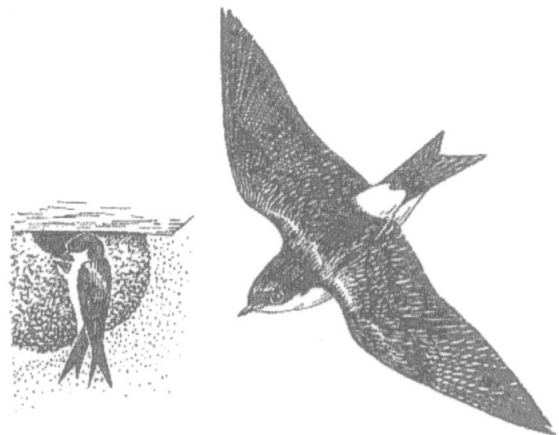


Boerenzwaluw

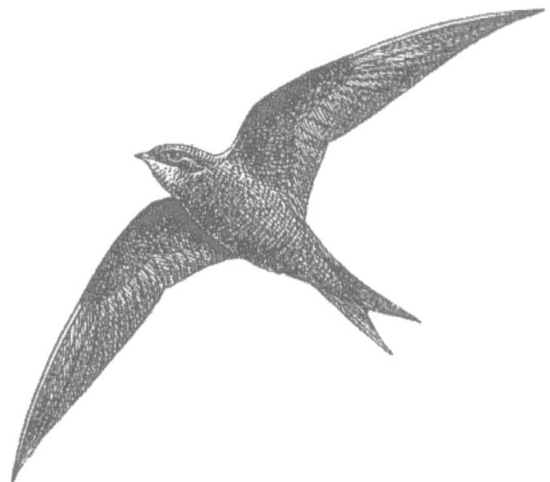
les verlegt als eerste opponent de aandacht naar andere soorten. Daar willen we graag op in gaan. Zijn betoog dat de verschillende zwaluwen op verschillende hoogten fourageren ondersteunt ons idee dat elke zwaluw een ecologisch specialisme (niche) heeft, maar we tekenen daarbij aan dat dat alleen op zonnige dagen geldt. Als het gaat regenen vindt men de boeren zwaluw, de huiszwaluw en de oeverzwaluw (in een verhouding van bijvoorbeeld 20 op 2 op 1) broederlijk bijeen laag boven het water van de Noord-AA, profiterend van laag vliegende insecten. De aantalsverhouding noemen we hier niet voor niets. Terwijl de huiszwaluw bijvoorbeeld op de Voorweg verdwenen is, broeden er nog wel boerenzwaluwen, al is ook hun aantal met meer dan 60% verminderd. Zij prefereren vrijliggende boerderijen zoals in de Geerpolder vanwaar ze vóór de broedtijd bij koud en regenachtig weer fourageren boven de Noord-AA, omdat daar op zulke dagen het insectenaanbod het grootst is.

Ook de huiszwaluw is in Zoetermeer, alle kunstnesten ten spijt, nagenoeg verdwenen door verstedelijking, vervuiling en diensengevolge bij gebrek aan specifiek insectenaanbod. In het landelijke natuurlandschap van de Achterhoek is de huiszwaluw nog volop tussen de bebouwing van de dorpen aanwezig. Aangezien de oeverzwaluw net zo'n kritische soort is als de huiszwaluw, lijkt het erop dat de oeverzwaluw in het verstedelijkende milieu van de Randstad als laatste strohalm in opgespoten terreinen met een tijdelijk massaal insectenaanbod een ideaal biotoop gevonden heeft. Met die wetenschap zou ieder die een plaats voor een kunstmatige oeverzwaluw zoekt, rekening moeten houden.

De gierzwaluw hoort niet tot de zwaluwen, maar vormt een eigen orde. Daarover is reeds eerder in dit blad geschreven door Els Prins (Kwartaalbericht KNNV Zoetermeer, nr.3, januari 1994, blz.5). Ter vergelijking toch een afbeelding (red.).



*Huiszwaluw*



*Gierzwaluw*

# BUITEN DE AFDELING

## 18 BOTANISCHE DAG KNNV-CCFV

Schiedam op 8 februari 1997.

**Tilly Kester**

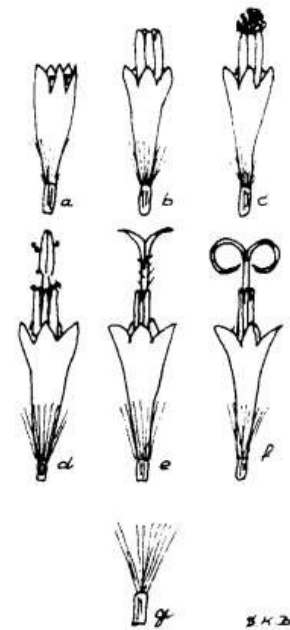
Omdat wegens de slechte bereikbaarheid van de lokatie van vorig jaar de opkomst veel te wensen overliet, waren we dit jaar weer te gast in de Boshoeck, het riante onderkomen van de KNNV-afd. Waterweg-Noord.

(zie kwartaalblad nr 8, april 1995)

Er waren veel mensen uit het hele land, maar de Zoetermeerse delegatie was deze keer erg klein.

Hier een klein verslagje van de dag. Er waren 4 lezingen, allen gegeven door mensen werkzaam bij het Rijksherbarium. Ruud van der Meijden hield een verhaal over de nieuwste indeling van de Asteraceae. Als gevolg van o.a. DNA-onderzoek zijn er recent in de indeling veranderingen aangebracht. Ook de terminologie verandert. Sommige termen blijven behouden zoals de pappus (=vruchtpluis).

Composieten zijn als composiet gemakkelijk te herkennen, maar binnen de groep is het moeilijk. Bij het determineren van de bloemhoofdjes moeten ze van **onder naar boven** open gesneden worden. Ook bij het drogen van **bloeiende**



*Bloei*

composieten moet men in de gaten houden dat gedroogde planten schijnvruchtvorming plegen. Het lijkt net of ze vruchten hebben maar ze zijn niet uitgegroeid, want het steeltje van de pappus is niet uitgegroeid.

L Duistermaat (st Floron) hield een verhaal over stekeligheden in de Asteraceae. Bij distels denken de meeste mensen direct aan akkerdistels. Distels vormen een groep die ondergewaardeerd wordt, maar ze liet aan de hand van dia's zien dat het hele mooie planten zijn.

Welke geslachten horen tot de distelachtigen? De kogeldistel, driedistel, klit, distel, vederdistel, wegdistel, mariadistel, artisjok, zaagblad, centaurie en saffloer.

Binnen de distelachtigen zijn er nog variaties; bijv aantal bloemen per hoofdje varieert van 1-10. Bijv in stekeligheid; korenbloem heeft geen stekels, een akkerdistel wel.

Bijv aantal hoofdjes per plant: van 1 tot vele. Bijv in verspreidingsmechanismen, klit heeft een ander mechanismen van verspreiding dan akkerdistel. Of de pappus heeft verschillende vormen; borstel-, schubvormig, geveerd etc.

Als je kijkt naar de ecologie van de distels blijkt merendeel van de distels op voedselarme grond te staan.

Op voedselrijke grond (ruigte) zie je akkerdistel, kruldistel, speerdistel, donzige klit, gewone klit en grote klit.

Op matige voedselrijke grond (pionier, ruigte en grasland) zie je driedistel, kale jonker, knoopkruid, korenbloem, langstekelige distel, moesdistel, tengere distel en wollige distel.



Op voedselarme grond zie je aarddistel (k), grote centaurie (k), spaanse ruiters (z), wegdistel (k) en zaagblad (z). In deze groep zitten de zeldzamere soorten en zijn bij verstoring en vermesting zo verdwenen. Sommige planten groeien alleen in een kalkrijk (k) of zuur (z) milieu.

Daarna werd een verslag gegeven van een promotie-onderzoek, nl of andijvie en witlof één of twee soorten waren.

De laatste lezing over groot hoefblad werd gegeven door hr Veldkamp. Groot hoefblad komt in populaties voor met alleen mannelijke of alleen vrouwelijke planten. Er worden nauwelijks gemengde populaties gevonden. Vrouwelijke planten vallen op en worden gauw één meter hoog. Mannelijke planten verwelken vrij snel. De vrouwelijke bloem heeft een lokbloem en dat een mannelijke bloem niet. Omdat de mannelijke en vrouwelijke groot hoefbladplanten niet erg op elkaar lijken dacht men vroeger dat het 2 soorten waren. Verspreiding vindt waarschijnlijk plaats via wortelstokken en nauwelijks door zaad. Het Rijksherbarium heeft ook geen zaaddragende planten en roept iedereen op deze planten te melden.

Verder een stukje nostalgie (zie kwartaalblad nr 8). Omdat er een lekker zonnetje scheen en ik nieuwsgierig was wat er in de directe omgeving van de Boshoeck veranderd was, heb ik in de middagpauze een wandeling gemaakt door het stille oude dorpje Kethel en het Kethelpark. Kethelpark is een open gebied, waarbij de oorspronkelijke situatie zoveel mogelijk gehandhaafd bleef. Het laat dus het karakteristieke landschap (=polderland-schap) van Midden Delfland zien. Het gebied bestaat uit wei- en hooilanden, vele polder-slootjes, geriefhoutbosjes, grienden, houtwallen van elzen en essen. Weilanden worden niet meer bemest. In weilanden lopen schapen en koeien. In het gebied zijn fiets- en voetpaden met klaphekjes aangelegd.

## 19 LANDELIJKE VLINDERDAG

Ede, 8 maart

**Johan Vos**

Vlinders zijn populair. Dat bleek overduidelijk uit de opkomst van deze jaarlijks door de vlinderstichting georganiseerde contactdag die dit keer in het teken van de overdag actieve nachtvlinders stond. Ruim 300 "vlinderaars" waren naar Ede gekomen om een 9-tal toespraken aan te horen en ervaringen uit te wisselen.

Deze dag kan gezien worden als de start van een twee jaar lopend project dat de vlinderstichting samen met de KNNV georganiseerd heeft over dit onderwerp.

In 1997 wordt "voorzichtig" gestart met 8 soorten.

Waarom nachtvlinders? Er is over deze groep vlinders nog bijzonder weinig bekend en de indruk bestaat dat het wel of niet voorkomen van vertegenwoordigers uit deze groep veel aanvullende informatie oplevert voor het natuurbeheer.

Dit werd o.a. uitstekend geïllustreerd door het verhaal van Ron van 't Veer die uitgebreid inging op het rietbiotop aan de hand van de daar voorkomende rietnachtvlinders. Ook twee soorten die veel in het stedelijk gebied gesignaleerd worden zoals de rietvink en het rood weeskind (met de spectaculaire olifantsrups) kwamen uitgebreid aan bod. Hoewel er bijna overal riet voorkomt worden plekken waar dik riet nog volop in het water staat steeds zeldzamer.

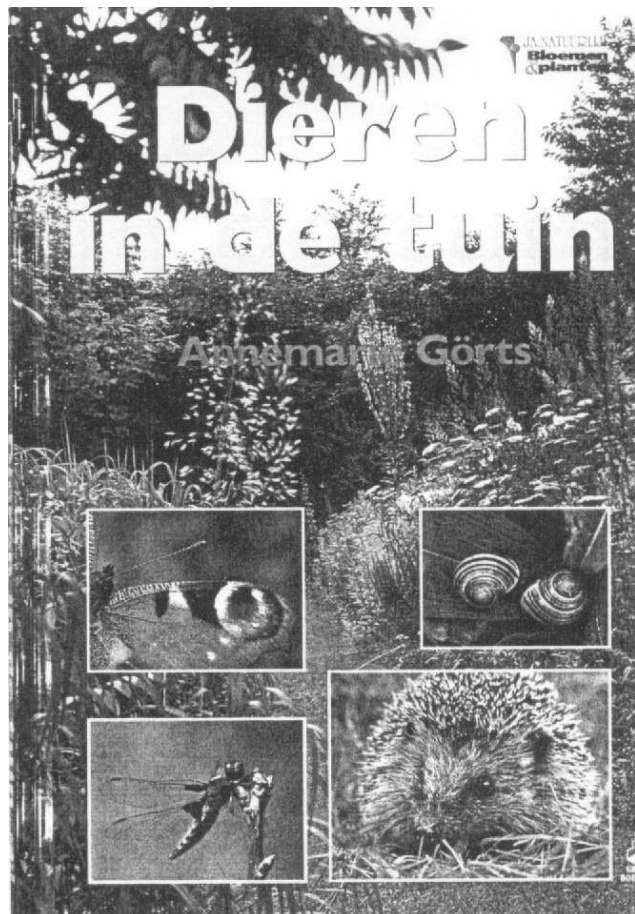
Het zeldzaam worden van dit specifieke biotoop blijkt o.a. uit het steeds schaarser worden van de grote karekiet en het "rietluipaard", een nachtvlinder van de rode-lijst waar Nederland in internationaal verband een grote verantwoordelijkheid voor draagt.  
Oorzaken: eutrofiëring van het water, recreatie, verbossing e.d.

Chris van Swaay van de Vlinderstichting deed verslag van de resultaten van de uitgevoerde herintroducties van de afgelopen jaren.  
De twee keer 30 in de Meye in 1993 losgelaten zilveren manen bleken in 1996 uitgegroeid te zijn tot een populatie van 3000 exemplaren!  
Ook de herintroductie van het donker pimperlblauwtje in 1990 in de moerputten bij Den Bosch is geslaagd te noemen. De toestand van de pimperlblauwtjes daarentegen die in hetzelfde gebied werden losgelaten wordt door een vergissing bij het maaien als uiterst kritiek beschouwd.

Als laatste spreker vertelde Kars Veling over de plannen die er zijn om tot een nieuwe verspreidingsatlas te komen, het actieplan Atlas 2000. De 3 nog resterende jaren zijn nodig om de nu nog witte vakken op de kaart te vullen met waarnemingen. Er is dus nog behoefte aan "vakkenvullers".

De stand van zaken na de rouwmantelinvasie van '95 is:  
1995: invasie 1200 waarnemingen  
1996: voorjaar 300 waarnemingen (overwinteraars)  
1997: voorjaar (periode tot 8 maart)  
Appingedam (1X), Amsterdam (1X) en Gorinchem(1X)

Tot slot nog de mededeling dat het veenhooibeestje op dit moment de meest bedreigde dagvlindersoort van Nederland is. Als oorzaak wordt verdroging genoemd. Het was weer een boeiende dag.



Görts, *Dieren in de tuin*

## 20 BOEK "DIEREN IN DE TUIN" VAN ANNEMARIE GÖRTS Johan Vos

Om de zoveel jaar komt er een leuk boek uit voor mensen die de natuur in hun eigen tuin willen ontdekken en bestuderen.  
Natuurgenieten naast de (achter)deur in de traditie van Thijssen. In het Verkade-album "De bloemen en haar vrienden" uit 1934 zegt Thijssen over zijn eigen tuin in de Helmerstraat in Amsterdam dat

"ge menig dik boek zou kunnen schrijven over het planten en dierenleven dat zich afspeelt op één are stadstuin".

Bijna 15 jaar geleden kwam "Met je neus op de grond" uit van Ton van Wijlen wat ik nog steeds het leukste boek op dit gebied vind. Toen was het jaren stil tot anderhalf jaar geleden "Dieren in de tuin" van Annemarie Görts uitkwam, een redelijke informatief en uiterst leesbaar boek voor mensen die iets meer met hun tuin willen dan de doorsnee, net als de burens aanpak. De uitgever die zich "Groenboekery" noemt geeft al jaren nuttige, voorspelbare tuinboeken uit, maar deze uitgave is duidelijk minder doenerig van aard. Een ideaal boek voor de KNNV'er met eigen tuin zou je zeggen, maar f 39.90 vond ik zelf nogal fors aan de prijs voor het geboden informatief gehalte.

Nu de Slegte echter dit boek voor f 9.95 aanbiedt heeft niemand meer een smoes om het niet te hoeven kopen!

## 21 HET GEVOEL

### Marit

Aan het eind van januari ga je voor de bijl. Reddeloos verloren, omdat het zo lang koud en donker is geweest. Eén zonnige dag en je hebt het te pakken: kriebels om frisgekleurde bloesjes te kopen, die nog te koud zijn voor de tijd van het jaar, en handen die jeuken om in de tuin dooie troep op te ruimen. Waardoor je prompt kouvast. Maar daar gaat het niet van over. Ik heb het -zoals verwante zielen al begrepen- over 'het lentegevoel'.

Het lentegevoel is een vorm van verliefdheid. Het wordt veroorzaakt door zonnestrallen die groene piepeltjes uit de koude grond toveren en vooral door de zang van het roodborstje. Dat is zo'n zilverig liedje dat een mens het vertrouwen geeft dat het best wel goed komt met zijn stukje wereld. Dat het paradijs binnen handbereik ligt en dat je het leven innig mag liefhebben.

Maar helaas. Het blijkt allemaal te berusten op een misverstand. Dat prachtige verhaal van Ben Prins, KB 15, heeft mijn oren geopend. Dat bedoelt zo'n roodborstje helemaal niet. Die roodborst met zijn lieve trillende keeltje roept: 'Ikke, ikke, ikke! Rot op, wegwezen! Van mij! Van mij alleen!' Maar dat wil ik niet horen. Ik houd liever het misverstand overeind. Dat mag, in geval van verliefdheid.

Iets anders ligt het met het opruimen van de tuin, dat mag niet, daar is het nog te koud voor. Dus bemoei ik me zolang met andermans tuinen. Ik kijk 's rond in de Zoetermeerse wijken en verbaas me: hier heeft het RTL-4 syndroom toegeslagen! Er is me wat afgeknutseld op instigatie van 'Eigen huis en tuin', als u begrijpt wat ik bedoel. En dat begrijpt u niet, want als natuurvorser hangt u natuurlijk nooit voor de buis. Daar verdoet u uw tijd niet mee en trouwens, u gaat met de kippen op stok, omdat u de volgende morgen het ochtendkrieken wilt observeren. Kijk, ik heb het over een mateloos populair tv-programma dat de kijkers 'leuke ideetjes' aanreikt voor de up-date van hun buitengebeuren. Die ideetjes beginnen doorgaans met een bezoek aan de sponsorende tuinsuper. Daar kan men het hele jaar door een instant-tuin uit het rek trekken, in elke gewenste kleur of stijl: japansig, Tos- of Mexicaans, van retro-zink of repro-marmer, met de daarbij behorende trendplanten, poppenhuisboompjes en buxusbeertjes. Je zou haast gaan hunkeren naar een eerlijke gipsen tuinkabouter.

Nu gun ik iedereen zijn eigen smaak tuinrichting. Ook de roodborst zal het worst wezen of men zijn vogelbadje bij Blokker betreft of bij de Dik & Duur Garden Fair. Maar steeds vaker zie je tuinen die je tegen de bezitters ervan, met hun hoveniers, zou willen beschermen. Waar je een liefdevol pleeggezin voor zou willen zoeken, omdat zulke natuurbarbaren gewoon geen tuin waard zijn. Hebben ze een plek aan het water bemachtigd, in een omgeving vol riet en wilgen, beginnen ze prompt de waterkant te verzieken. Dan pesten ze met grote lappen plastic het riet en de lissen en de eendjes weg om er coniferen te poten. Of ze slaan een steile, metershoge damwand waar geen kikker of in het water gevallen egel meer tegenop kan. Valt dat niet onder milieu-criminaliteit? Kan een welstandscommissie dáár nou niet 's tegen waken?

En nu ik toch bezig ben met betuttelen (Platform Groen, luistert u?) zou ik ook graag wat natuurbeschermende voorwaarden willen vastknopen aan de uitgifte van het zogeheten snippergroen. Om te zorgen dat er tussen de huizen nog 's een scharrelstruik overschiet voor de roodborstjes. Kon een zangvogeltje tot nog toe altijd wel terecht in ongeregelde stukjes plantsoen, tegenwoordig worden die snippers vaak ingelijfd door particulieren. Geef ze 's ongelijk. Maar die rooien er dan het struikgewas en beleggen ze met Toxicaanse tegels of Hong Kong-grind en zetten d'r een schutting om, model Chinese muur. En daar kan mijn roodborst niet in broeden!! In deze tuinen zingen dus voortaan alleen de eigenaars zelf: 'Ikke, ikke, ikke! Van mij alleen!' Want zulke nieuwbakken grootgrondbezitters blijken buitensporig gesteld te zijn op duidelijkheid omtrent hun gebiedsgrenzen.

Wandelpaden langs en tussen tuinen door, paden die eerst omzoomd waren met prettige vogelbosjes, veranderen door die oprukkende schuttingen in enge steegjes. Nog erger wordt het als er, in plaats van schuttingen, een rij coniferen op de tuinrand wordt geplant. (Kent de tuinsuper dan maar één smaak heg? Alleen maar die leylandii's?) Die lopen altijd uit de hand, worden te hoog en te breed, gaan overhangen en maken van het achterpad een luguber doolhof.

Eigenlijk zou een tuinknutselaar, voordat hij zo'n lapje snippergroen mag bijtrekken, verplicht de cursus 'Vriendelijk tuinieren' moeten volgen. En eigenlijk zou Zoetermeer, als tegenwicht tegen het modeltuinenpark van de tuinsuper, een natuurvriendelijke voorbeeldtuin moeten hebben. Daar zouden aankomende tuineigenaars en beheerders van bedrijfsterreinen kunnen zien dat een tuin niet per se duur en quasi-exotisch en protserig en natuurverwoestend hoeft te worden aangelegd. Dat een eenvoudige aanleg, met zo goed als kosteloos (en dat is iets heel anders dan waardeloos!) materiaal uit de omgeving en met respect voor de al aanwezige natuur, minstens zo mooi is en oneindig veel spannender. Omdat het allemaal draait om die struik met dat roodborstje erin. Tenslotte heeft iedereen recht op het lentegevoel

# DATA

## 22 KALENDER schrijf in Uw agenda

**donderdag 10 april** 20.00 uur Vogelwerkgroep  
Thema-avond: gierzwaluwen. Mw. Moermans.  
De Soete aarde.

**zondag 20 april** 14.00 uur KNNV/IVN  
Natuurwandeling naar de egelopvang. Rob  
Wiewel en Lex van Dieren. Start station  
Voorweg tegenover de Olympus.

**maandag 21 april** 20.00 uur KNNV/IVN  
Determineercursus. De Soete Aarde. Zie elders  
in dit blad.

**zaterdag 26 april** 08.00 uur Vogelwerkgroep  
Fietsexcursie: Noord-Aa. Arie Koot. Paviljoen  
Aa-zicht.

**donderdag 8 mei** 20.00 uur Vogelwerkgroep  
Nachtegalenexcursie: Westerpark. Willem van  
Dijk. Westpunt tegenover de natuurtuin.

**maandag 12 mei** 20.00 uur KNNV/IVN  
Determineercursus. De Soete Aarde.

**donderdag 15 mei** 20.00 uur Vogelwerkgroep  
Thema-avond: "Floriade '92". Arie Koot. De  
Soete Aarde.

**zaterdag 24 mei** 08.00 uur Vogelwerkgroep  
Excursie: Natuurbos Noord-Aa/plan Wielewaal  
Eric Kortlandt. Paviljoen Aa-zicht.

**zaterdag 24 mei** 09.15 uur FLORON  
Wassenaarse parken: Backershagen, Rust en  
Vreugd en Wiltzang. (hele dag) Rijnlands  
lyceum, Backershagen Wassenaar. Bereikbaar  
per O.V. bus 43 ZWN vertrek 8.52 uur vanaf  
Den Haag cs

**zondag 25 mei** 10.00 uur KNNV/IVN  
Rondleiding op boerderij 't Geertje. Boerderij 't  
Geertje. Meer informatie bij Agnes v. d. Linden  
(tel. 079- 3167818)

**maandag 26 mei** 20.00 uur. KNNV/IVN De  
Soete aarde.

**zaterdag 31 mei** 09.30 uur KNNV/IVN  
"Natuurontwikkeling in Zoetermeer". Arie  
Koster. Station Zoetermeer-Driemanspolder  
(Kinderen van Versteegplein).

**maandag 2 juni** 20.00 uur KNNV/IVN  
Determineercursus. De Soete aarde.

**zaterdag 7 juni** 20.00 uur KNNV/IVN  
Stippelmotten in het Westerpark. Westpunt.

**donderdag 12 juni** 20.00 uur Vogelwerkgroep  
Afsluiting seizoen: inbreng voor iedereen.  
Westpunt tegenover de natuurtuin

**vrijdag 13 juni** 22.30 uur KNNV/IVN  
Vleermuizen rond het oude dorp. Agnes van der  
Linden en Anja van Beek. Huis de Morgenster  
aan de Delftse wallen.

**zaterdag 14 juni** 10.00 uur KNNV/IVN  
Floristisch onderzoek in het Buytenpark. Km-  
hokken: 30.57.11, 30.57.12, 30.57.21 en  
30.57.22. Joop Mourik. Buytenparklaan bij het  
stortgaswinningsgebouwtje van Delfland.

**maandag 16 juni** 20.00 uur KNNV/IVN  
Determineercursus. De Soete aarde.

**zaterdag 28 juni** 09.00 uur FLORON Kalkarme  
duinen aan zee: Solleveld en Westduinen. (hele  
dag) Psychiatrisch ziekenhuis "Bloemendaal",  
Monsterseweg Den Haag. Bereikbaar per O.V.  
bus ZWN vertrek 8.24 uur vanaf Den Haag cs

**zaterdag 28 juni** 08.00 uur Vogelwerkgroep  
Excursie Naardermeer. dhr. Hoetmer.  
Parkeerterrein wc Meerzicht (organisatie:  
Winfried v. Meerendonk)

**zaterdag 30 juni** 20.00 uur KNNV/IVN  
Determineercursus. De Soete aarde.

**zaterdag 12 of 20 juli** KNNV/IVN Krekels en  
sprinkhanen. Adrie van Heerden. Westpunt.

## 23 REGISTER

a. pilipes	21	ceratodon purpureus	16	grote roodoogjuffer	13
a. plumipes	21	claytonia	19	haakmos	14,15
aarddistel	32	claytonia perfoliata	19	heidelibel	10,13
aarvederkruid	6	claytonia sibirica	20	helm-roestmos	15
aechna cyanea	9	climacium dendroides	15	hommelkoningin	21
aechna viridis	13	coenagrion puella	13	hommels	23
aeschna	13	coenagrion pulchellum	13	honingbij	23
aeschna cyanea	13	colopteryx virgo	9	houtpantserjuffer	13
aeschna grandis	13	composiet	31	huiszwaluw	28,30
aeschna isoceles	13	cordulia aenea	13	hypnum cupressiforme	15
akkerdistel	31	corydalis	18	ischnura elegans	13
akkerhommels	21	dicranoweisia cirrata	16	juffers	11
amblystegium serpens	16	distel	31	kaal breukkruid	9
andijvie	32	donker pimpernelblauwtje	33	kale jonker	31
anthophora acervorum	21	donkersporig bosviooltje	6	kale rode bosmier	12
artisjok	31	donzige klit	31	kardinaalsmuts	12
asteraceae	31	driedistel	31	kikkers	35
aubrieta deltoidea	26	egel	35	klauwtjesmos	14,15
aulacomnium palustre	16	els	32	klei smaragdsteeltje	14,15
azuurwaterjuffer	13	enallagma cyathigerum	13	kleigrondlibel	13
barbula hornschuchiana	16	epifyt	15	kleimos	14,15
barbula unguiculata	15	erythromma najas	13	kleine glazenmaker	13
bezemkruiskuid	18	es	32	kleine libellen (juffers)	13
bijenorchis	6	eurhynchium praelongum	15	kleine teunisbloem	9
blauwe glazenmaker	9,13	fijn laddermos	14,15	klit	31
blauwe waterereprijs	9	frullania dilatata	15	knikkende distel	9
bleke basterdwederik	9	funaria hygrometrica	16	knoopkruid	31
bloedrode (sympetrum sanguineum)	10	gele helmbloem	18,19	kogeldistel	31
boerenzwaluw	28,29,30	gele maskerbloem	9	korenbloem	31
boompjesmos	14,15	gevekt longkruid	18	korstmos	15
boomvalk	11	gewone haarmuts	15	krabbescheer	13
bosbeekjufferlandschap	11	gewone klit	31	kruldistel	31
bosbeekjuffers	9	gewoon dikkopmos	14,15	krulmos	16
bosmieren	12	gewoon haarmos	14,15	langstekelige distel	31
brachythecium rutabulum	15	gewoon veenmos	14,15	langtongige bijen	23
brachytron pratense	9	gierzwaluw	30	lantaarntje	13
bruine glazenmaker	13	glanzend kruiskruid	9	larve	27
bruine korenbaut	9,10,13	glassnijder	9,10	late guldenroede	9
bruinrode heidelibel	10,13	glazenmaker	13	lestes viridis	13
bryum argenteum	16	grimmia pulvinata	16	levermos	15,16
bryum pseudotriquetrum	16	groot hoefblad	32	leylandii's	35
calliergonella cuspidata	16	grote centaurie	32	libellen	9,10,11
calopteryx splendens	9	grote engelwortel	9	libellula depressa	9
canadese guldenroede	9	grote karekiet	33	libellula fulva	9,13
centaurie	31	grote klit	31	libellula quadrimaculata	13

libellula quadrimaculatum	9	senecio squalidus	9
liggende ganzerik	9	sikkelklaver	9
liggende ganzevoet	6	sikkelsterretje	14,16
lissen	35	slangenkruid	21
longkruid	21,22,24	smaragdlibel	13
lucerne	9	smeerwortel	21
mariadistel	31	spaanse ruiter	32
mieren	12	speerdistel	31
moesdistel	31	sphagnum palustre	15
mossen	14,15	steenrode heidelibel	10,13
muisjesmos	14,16	stippelmot	12
muurleeuwenbekje	19	straatliefdegras	6
muurmos	16	sympetrum sanguineum	13
nachtvlinder	32,33	sympetrum striolatum	13
oeverlibel	10,13	sympetrum vulgatum	13
oeverzwaluw	28,29,30	tandem	10
olifantsrups	32	tengere distel	31
orthetrum cancellatum	10,13	tongvaren	6
orthotrichum affine	15	tortula muralis	16
paardenbijter	13	turbobij	21
paardenbloemstreepzaad	6	vederdistel	31
pappus	31	veenhooibeestje	33
parapluutjesmos	15	veen-knikmos	14,15,16
pimpernelblauwtje	33	vergeten smaragdsteeltje	14,16
platbuik	9	viervlek	9,13
pluisdraadmos	14,16	vingerhelmbloem	21,22,24,26
polytrichum commune	15	vlinder	32
pottia truncata	15	voorjaarsglazenmaker	13
pseudofumaria lutea	18	vrijzwevende waterplanten	16
pulmonaria officinalis	18	vruchtpluis	31
puntmos	14,16	waterplanten	16
purpersteeltje	14,16	watersnuffel	13
rhytidadelphus squarrosus	15	watervorkje	15,16
ribes	22	wegdistel	31,32
riccia fluitans	16	weidebeekjuffer	9,10,11
riccielliden	16	wesp	22
riet	33,35	winterpostelein	19
rietluipaard	33	witlof	32
rietnachtvlinders	32	witte winterpostelein	19,20
rietvink	32	wollige distel	31
rood viltmos	14,16	zaagblad	31,32
rood weeskind	32	zandgrondlibel	13
roodborst	34,35	zilveren maan	33
rosse vossestaart	9	zilvermos	14,16
roze winterpostelein	20,21	zompvergeet-mij-nietje	9
rups	12	zwarte heidelibel	13
	18,21,22,		
sachembij	23,24,25,	zwarte nachtschade	8
	26,27		
saffloer	31	zwarte stern	13

## 24 NAMEN

Bestuur

Ies Voogd, voorzitter (3213152)

secretaris: vacature

Tilly Kester, plantenwerkgroep (3412605)

Hans Bieze, penningmeester (3421351)

Pauline Verheij, Platform Groen (3312855)

### REDACTIE KWARTAALBERICHT

Jan Muijs (3514048)

Taeke M. de Jong

Marsmanhove 2

2726 CM Zoetermeer

telefoon:

werk:015-2785965

thuis:079-3516599

Kopij kan hier worden ingeleverd in getypte vorm of op floppy (platte DOS-tekst of WP 5.1).

Typ soortnamen met kleine letters! Het woord "mens" wordt immers ook niet met een hoofdletter geschreven. Je kunt ook een afspraak met Taeke maken om samen een verhaal te maken. Vooral ervaringen uit het Zoetermeerse verleden vallen bij hem in goede aarde. Je kletst met een kop koffie wat voor je uit en naast je zie je bij Taeke op de laptop een verhaaltje ontstaan dat je kunt controleren en wijzigen waar je bij zit.

Inleverdatum geschreven kopij julinummer: voor 27 juni bij Taeke de Jong of Jan Muijs.

Denk aan de rubriek in het kwartaalblad:

### Gezien in Zoetermeer!

Het gaat hier om waarnemingen van Zoetermeerse KNNV'ers. Ziet of ervaart u iets in de Zoetermeerse natuur, maak er dan een berichtje van (met vermelding van waar en wanneer) en stuur het op Taeke.

## IK WIL OOK LID WORDEN

Ondergetekende,

.....Naam

.....Adres

.....postcode

.....telefoon

0 geeft zich op als lid van de KNNV-Zoetermeer

0 wil graag nader geïnformeerd worden over de KNNV

Lidmaatschap: fl 50,- per jaar, inclusief abonnement op Natura.  
Huisgenootleden: fl 25,- per jaar.

Dit formulier kunt U inleveren bij of toezenden aan:

Jan Parmentier  
Regentessestraat 8  
2713 EM Zoetermeer

of aan:

Annet de Jong  
Gaffelaarkade 2  
2725 CD Zoetermeer



## 25 LEDENLIJST

Adreslijst leden KNNV afd. Zoetermeer per 01-01-1997

J.H. Parmentier	Regentessestraat 8	2713 EM	Zoetermeer	079-3169210
Th. Veelenturf v.d. Velde	Vlamingstraat 52	2713 RS	Zoetermeer	079-3167574
J. van Zalinge	J.W. Frisostraat 191	2713 CD	Zoetermeer	079-3165305
A.E. Koster-Smaal	Dunantstraat 1143	2713 TN	Zoetermeer	079-3165439
P.A. Korstanje	Jagersbos 18	2716 JA	Zoetermeer	079-3523376
I. Voogd	Berglaan 96	2716 EE	Zoetermeer	079-3213152
J. Voogd	Berglaan 96	2716 EE	Zoetermeer	079-3213152
C.J.M. Scholtes	Jagersbos 112	2716 JG	Zoetermeer	079-3522980
L.A. Reeder	Tijberg 44	2716 LJ	Zoetermeer	079-3213612
E. van den Berg den Hertog	Tijberg 64	2716 LK	Zoetermeer	079-3213445
E. Blom-Koophof	Tichelberg 2	2716 LL	Zoetermeer	079-3515427
J.M. Smits	Mendelssohnrode 48	2716 CS	Zoetermeer	079-3511293
D. Frey-Brak	Mendelssohnrode 19	2717 CN	Zoetermeer	079-3513957
P. van Wely	Smetanarode 82	2717 DT	Zoetermeer	079-3520414
J.A.M. Kok	Meerpolder 5	2717 PA	Zoetermeer	079-3520377
T. Kester	Vuurdoornpark 98	2724 HL	Zoetermeer	079-3412605
W. de Liefde	Vuurdoornpark 98	2724 HL	Zoetermeer	079-3412605
H. Ploeger	Ligusterpark 43	2724 HH	Zoetermeer	079-3316824
A. de Jong	Gaffelaarkade 2	2725 CD	Zoetermeer	079-3422924
L.C. Willenborg	Schoenerkade 8	2725 ES	Zoetermeer	079-3426469
J.A. Muys	Heyermanshove 28	2726 AK	Zoetermeer	079-3514048
L. van Duuren	Theo Thijssenhove 25	2726 CE	Zoetermeer	079-3213612
T.M. de Jong	Marsmanhove 2	2726 CM	Zoetermeer	079-3516599
C. Janssen	Timmermanshove 29	2726 DX	Zoetermeer	079-3512756
L.C.M. van Zwet	Penninghove 1	2726 BT	Zoetermeer	079-3516932
J.G. Bieze	Filmlaan 7	2726 RN	Zoetermeer	079-3421351
R. Bolle	John Fordstrook 16	2726 TG	Zoetermeer	079-3317697
P.M. Verhey	Carmenschouw 11	2726 KG	Zoetermeer	079-3312855
P.M.Prins van Drielen	Beatrixlaan 81	2751 XX	Moerkapelle	079-5931749
B.Prins	Beatrixlaan 81	2751 XX	Moerkapelle	079-5931749
J.G. Vos	Gr. Jacobastraat 8	2805 PN	Gouda	0182-524726
M. van Hoorn	Abdijland 47	2264 HV	Leidschendam	070-3204067
Gemeente Wassenaar afd. Groenvoorziening	Postbus 499	2240 AL	Wassenaar	

## 26 WAARNEMINGEN 1996 OP STREEPLIJSTEN EN VAN HET BUYTENPARK

WAARNEMINGEN 1996

NW	NR	WET. NAAM	NED. NAAM	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
				uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57
				km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22	
				wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW	
				SNR									
	1	Ribes rubrum	Aalbes	1071	1			2					
	2	Agrimonia procera	agrimonie, Welriekende	14		3	1	2					
	3	Rorippa sylvestris	Akkerkers	1078	2	3		3	x				
	4	Lapsana communis	Akkerkool	708	1	3	3	3	x				
	5	Stachys sylvatica	andoom, Bos-	1246				1	x				
	6	Stachys palustris	andoom, Moeras-	1245	3	2	3	3		x			
	7	Ballota nigra subsp. foetida	ballote, Stinkende	129		2							
	8	Barbarea vulgaris	barbarakruid, Gewoon	133	2	2	3	3		x			
	9	Rubus x corylifolius	Bastaardbraam	2009		3	3						
	10	Epilobium ciliatum	basterdwederik, Beklierde	448		3		3					
	11	Epilobium montanum	basterdwederik, Berg-	454	2		3	3					
	12	Epilobium tetragonum	basterdwederik, Kantige, s.l.	1642					x				
	13	Epilobium parviflorum	basterdwederik, Viltige	457	1		3	3					
	14	Poa trivialis	beemdgras, Ruw	959	2	3	3	3	x	x			x
	15	Poa pratensis	beemdgras, Veld-	958	2	3			x	x			
	16	Heracleum sphondylium	bereklaauw, Gewone	607	2	3	3	3					
	17	Heracleum mantegazzianum	bereklaauw, Reuzen-	606	2	1	2	3					
	18	Betula pendula	berk, Ruwe	140		2		2					
	19	Hypochaeris radicata	biggekruid, Gewoon	654		2		3					
	20	Artemisia vulgaris	Bijvoet	101	3	3	3	3	x	x	x	x	
	21	Solanum dulcamara	Bitterzoet	1218	2	3	2	3					
	22	Muscari botryoides	Blauwe druifjes	837	2								
	23	Tanacetum vulgare	Boerenwormkruid	1260	2	1	3	3					
	24	Agrostemma githago	Bolderik	15		1	2	1					
	25	Fragaria vesca	Bosaardbei	529		1	2	2					
	26	Clematis vitalba	Bosrank	339		1		2					
	27	Ranunculus sardous	boterbloem, Behaarde	1057					x				
	28	Ranunculus sceleratus	boterbloem, Blaartrekkende	1058	2		2	2	x	x			
	29	Ranunculus repens	boterbloem, Kruipende	1056	3	3	3	3	x	x	x	x	
	30	Ranunculus acris	boterbloem, Scherpe	1040	2	3	3	3					
N	31	Rubus	Braam (G)	6452					x	x			
	32	Urtica dioica	brandnetel, Grote	1321	2	3	3	3	x	x	x	x	
	33	Urtica urens	brandnetel, Kleine	1322		3	3	3					
	34	Prunella vulgaris	brunel, Gewone	1017	1	2	2	2					
	35	Cichorium intybus	cichorei, Wilde	325			1	1					
	36	Cirsium arvense	distel, Akker-	331	3	3	3	3	x	x	x	x	
	37	Carduus crispus	distel, Krul-	208	1		3		x		x	x	
	38	Cirsium vulgare	distel, Speer-	336	2	3	3	3	x	x	x	x	
	39	Caltha palustris subsp. palustris	dotterbloem, Gewone	187	2	3	3	2					
	40	Galeobdolon luteum cv. 'Florentinum'	dovenetel, Bonte gele	1898		1		3					

WAARNEMINGEN 1996

		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
		km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22		
		wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW		
NWNRWET. NAAM	NED. NAAM	SNR										
41 <i>Lamium maculatum</i> cv. <i>variegatum</i>	dovenetel, Bonte gevlekte	10002				2						
42 <i>Lamium purpureum</i> var. <i>incisum</i>	dovenetel, Ingesneden	703				1						
43 <i>Lamium purpureum</i> var. <i>purpureum</i>	dovenetel, Paarse, s.s.	706	3	3	3	3	x					
44 <i>Lamium album</i>	dovenetel, Witte	700	3	3	3	3	x					
45 <i>Bromus sterilis</i>	dravik, IJle	165	2	3		3	x				x	
46 <i>Bromus hordeaceus</i>	dravik, Zachte, s.l.	2337	2	3	3	3	x	x				
N 47 <i>Bromus hordeaceus</i> ssp. <i>hordeaceus</i>	dravik, Zachte, s.s.	161						x				
48 <i>Bromus tectorum</i>	dravik, Zwenk-	166				2						
49 <i>Gnaphalium uliginosum</i>	droogbloem, Moeras-	589	1									
50 <i>Calamagrostis epigejos</i>	Duinriet	174	1		2	3	x	x				
N 51 <i>Rosa pimpinellifolia</i>	Duinroosje	1083						x				
52 <i>Alopecurus myosuroides</i>	Duist	41	2	3		3	x			x		
53 <i>Fumaria officinalis</i>	duivekervel, Gewone	533	2	3	2	3	x					
54 <i>Achillea millefolium</i>	duizendblad, Gewoon	4	2	3	3	3		x			x	
55 <i>Polygonum lapathifolium</i>	duizendknoop, Beklierde	973	3			3	x	x				
N 56 <i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>lapathifolium</i>	duizendknoop, Knopige	1505					x	x				
57 <i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier	1645				2						
58 <i>Sparganium erectum</i> ssp. <i>erectum</i>	egelskop, Grote, s.s.	1533	2	3		3						
59 <i>Quercus robur</i>	eik, Zomer-	1037				2						
60 <i>Alnus glutinosa</i>	els, Zwarte	36	1	2	3	3						
61 <i>Angelica sylvestris</i>	engelwortel, Gewone	60	2	3		3						
62 <i>Veronica filiformis</i>	ereprijs, Draad-	1896	2	2	3	3						
63 <i>Veronica chamaedrys</i>	ereprijs, Gewone	1351				2						
64 <i>Veronica persica</i>	ereprijs, Grote	1358	2			2	x					
65 <i>Veronica hederifolia</i>	ereprijs, Klimop-	1352	2			3						
66 <i>Veronica serpyllifolia</i>	ereprijs, Tijm-	1363				1						
67 <i>Veronica arvensis</i>	ereprijs, Veld-	1347	2			3						
68 <i>Fraxinus excelsior</i>	es, Gewone	531		2		3						
69 <i>Acer pseudoplatanus</i>	esdoorn, Gewone	2		2	3	3						
70 <i>Erigeron canadensis</i>	fijnstraal, Canadese	475	3	3	3	3	x	x	x			
71 <i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras	18	2			3	x	x	x			
72 <i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitekruid	70	2	3	3	3						
73 <i>Potamogeton natans</i>	fonteinkruid, Drijvend	995			3							
W 74 <i>Potamogeton pectinatus</i>	fonteinkruid, Schede-	998	2		1							
75 <i>Chrysanthemum segetum</i>	ganzebloem, Gele	321			2	1						
76 <i>Chenopodium polyspermum</i>	ganzevoet, Korrel-	315	1			3	x					
77 <i>Chenopodium album</i>	ganzevoet, Mel-	306	3	3	2	3	x	x	x			
78 <i>Chenopodium rubrum</i>	ganzevoet, Rode	316	1		1	2	x					
79 <i>Chenopodium ficifolium</i>	ganzevoet, Stippel-	310	1			3	x					
80 <i>Chenopodium glaucum</i>	ganzevoet, Zeegroene	312			2	2						
81 <i>Nuphar lutea</i>	Gele plomp	865		3								
82 <i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver	96	3	3	2	3						
83 <i>Berteroa incana</i>	Grijskruid	137				2	x	x				
84 <i>Anagallis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	guichelheil, Rood	52				1						
85 <i>Solidago gigantea</i>	guldenroede, Late	1221		2		3						

WAARNEMINGEN 1996

			kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57
			km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22	22
			wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW	PW
NW NR WET.	NAAM	NED. NAAM	SNR									
	86 Echinochloa crus-galli	Hanepoot	428				2					
	87 Hieracium aurantiacum	havikskruid, Oranje	611	1								
	88 Corylus avellana	Hazelaar	366				1					
	89 Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	1029	2			3	x	x			
	90 Scirpus maritimus	Heen	1156	2	3		3					
	91 Equisetum arvense	Heermoes	462	3	3	3	3		x	x	x	x
	92 Pseudofumaria lutea	helmbloem, Gele	364	2			2					
	93 Corydalis solida	helmbloem, Vinger-	365				1					
	94 Galeopsis tetrahit	hennepnetel, Gewone	543		3		2					
	95 Capsella bursa-pastoris	herderstasje, Gewoon	200	3	3	3	3	x	x			
	96 Sinapis arvensis	Herik	1207	3	3	3	3	x	x	x	x	x
	97 Hypericum quadrangulum	hertshooi, Gevleugeld	651			2	2					
	98 Petasites hybridus	hoefblad, Groot	926	2	2	3						
	99 Tussilago farfara	hoefblad, Klein	1316	2	3	3	3	x	x	x	x	x
	100 Lamium amplexicaule	Hoenderbeet	701	2		1	2					
	101 Glechoma hederacea	Hondsdrif	582	2	3	3	3	x	x	x	x	x
W	102 Aethusa cynapium	Hondspeterselie	12				2					
	103 Melilotus altissima	honingklaver, Goudgele	810				2					
	104 Melilotus alba	honingklaver, Witte	809	2		2	3					
	105 Ceratophyllum demersum	hoornblad, Grof	299	2			3					
	106 Cerastium fontanum subsp. vulgare	hoornbloem, Gewone	296	2	3	3	3	x	x	x		
N	107 Cerastium fontanum	hoornbloem, Gewone en Glanzige	2314						x			
	108 Cerastium glomeratum	hoornbloem, Kluwen-	295		3		3					
	109 Cerastium tomentosum	hoornbloem, Viltige	2301			2						
	110 Cerastium semidecandrum	hoornbloem, Zand-	298				3					
	111 Medicago lupulina	Hopklaver	799	2	3	3	3	x	x			x
	112 Ilex aquifolium	Hulst	658			2	2					
	113 Lunaria annua	judaspenning, Tuin-	1866	2	1	2	3					
	114 Dipsacus fullonum	kaardebol, Grote	412	1	2	2	2					
	115 Malva sylvestris	kaasjeskruid, Groot	792	1								
	116 Malva neglecta	kaasjeskruid, Klein	790				2					
	117 Malva moschata	kaasjeskruid, Muskus-	789	1	3	2	3		x			
	118 Acorus calamus	Kalmoes	7	2			3					
	119 Cynosurus cristatus	Kamgras	386		2	3			x			
	120 Matricaria recutita	kamille, Echte	794	2	3	3	3	x	x	x	x	x
	121 Anthemis tinctoria	kamille, Gele	64				2					
	122 Matricaria maritima	kamille, Reukeloze	795			3	3	x		x		
	123 Matricaria discoidea	kamille, Schijf-	796	2		3	3	x				
	124 Lythrum salicaria	kattestaart, Grote	785	1	3	3	2	x	x			
	125 Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	640	1								
	126 Papaver rhoeas	klaproos, Grote	916	3	3		3	x	x	x	x	x
	127 Trifolium hybridum	klaver, Basterd-	1301			3	3	x				
	128 Trifolium dubium	klaver, Kleine	1299	2			3	x	x	x		
	129 Trifolium pratense	klaver, Rode	1305	3	3	3	3	x	x			
	130 Trifolium repens	klaver, Witte	1306	3	3	3	3	x	x			

## WAARNEMINGEN 1996

			kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57
			km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22	22
			wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW	PW
NW	NR WET. NAAM	NED. NAAM	SNR									
	131 Oxalis corniculata	klaverzuring, Gehoornde	910				3					
	132 Oxalis fontana	klaverzuring, Stijve	911				2					
	133 Galium aparine	Kleefkruid	546	3	3	3	3	x				x
	134 Hedera helix	Klimop	598	2	1	3	2		x			
	135 Arctium pubens	klit, Middelste	86	2	3	3	3	x				
	136 Campanula trachelium	klokje, Ruig	199		2							
	137 Centaurea jacea	Knoopkruid	1766	1		3	3					
	138 Galinsoga quadriradiata	knopkruid, Harig	544	2		2	3					
	139 Galinsoga parviflora	knopkruid, Kaal	545			2	2					
	140 Silene latifolia (subsp. alba)	koekoeksbloem, Avond-	805			2						
	141 Silene dioica	koekoeksbloem, Dag-	807	1	2	2	2					
	142 Lychnis flos-cuculi	koekoeksbloem, Echte	772	1	3	1	2					
	143 Lactuca serriola	Kompassla	699	3	3	2	3	x	x	x		x
	144 Eupatorium cannabinum	Koninginnekruid	490	1		2	2	x	x			
	145 Verbascum thapsus	Koningskaars	1343	1								
	146 Brassica napus	Koolzaad	1802	2		2	2	x	x			x
	147 Centaurea cyanus	Korenbloem	279				1					
	148 Cornus sanguinea	kornoelje, Rode	355		1		3					
	149 Cornus alba	kornoelje, Witte	5046				2					
W	150 Stratiotes aloides	Krabbescheer	1255				1					
	151 Euphorbia helioscopia	Kroontjeskruid	495	2	3	3	3	x				
	152 Lemna gibba	kroos, Bult-	722	2			3					
	153 Lemna minor	kroos, Klein	723	2		2	3					
	154 Lemna trisulca	kroos, Punt-	724			2						
	155 Spirodela polyrhiza	kroos, Veelwortelig	1241	1		3	3					
	156 Azolla filiculoides	kroosvaren, Grote	128		3							
	157 Dactylis glomerata	Kropaar	390	2	3	3	3	x	x	x		x
	158 Lepidium ruderales	kruidkers, Steen-	733					x				
	159 Hordeum murinum	Kruipertje	636	3	3	3	3	x				
	160 Senecio inaequidens	kruiskruid, Bezem-	1733				1					
	161 Senecio jacobaea ssp. dunensis	kruiskruid, Duin-	1530	2			3		x			
	162 Senecio jacobaea ssp. jacobaea	kruiskruid, Jakobs-,s.s.	1188	2	3	3	3		x	x		x
	163 Senecio vulgaris	kruiskruid, Klein	1192	3	3	2	3	x				
	164 Senecio viscosus	kruiskruid, Kleverig	1191		3	3	2					
	165 Elymus repens	Kweek	446	2	3	3	3	x	x	x		x
	166 Vulpia myuros	langbaardgras, Gewoon	1393	1	3		3	x	x			
	167 Lathyrus pratensis	lathyrus, Veld-	715	2	3	2						
	168 Cymbalaria muralis	leeuwebek, Muur-	741	1								
	169 Leontodon autumnalis	leeuwetand, Vertakte	725		3	2	3					
	170 Equisetum palustre	Lidrus	466				2					
W	171 Hippuris vulgaris	Lidsteng	630	1								
	172 Eragrostis pilosa	liefdegras, Straat-	1762				3					
	173 Glyceria maxima	Liesgras	585	2	3		3		x			
	174 Ligustrum vulgare	liguster, Wilde	736			2	2					
	175 Sorbus aucuparia	lijsterbes, Wilde	1227			3	3					

WAARNEMINGEN 1996

		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
		km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22		
		wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW		
NW NR WET.	NAAM	NED. NAAM	SNR									
	176	Iris pseudacorus	665	2	3	3	3					
	177	Typha latifolia	1318	2	3		3					
	178	Typha angustifolia	1317		3							
	179	Pulmonaria officinalis	1032			3	2					
	180	Allium ursinum	34				1					
	181	Allium vineale	35	1	3		2					
	182	Alliaria petiolata	29	2	2	3	3	x	x			
	183	Medicago sativa	801	2		2	2					
	184	Vinca minor	1377	1		2	3					
	185	Bellis perennis	135	3	3	3	3		x			
W	186	Amaranthus blitum	46				2					
	187	Glyceria fluitans	584				3	x				
	188	Leucanthemum vulgare	319	2	2	3	3		x			
	189	Crataegus monogyna	369		2	3	3		x			
	190	Atriplex prostrata	121	2	3	3	3	x	x			
	191	Atriplex patula	123		3	2	2	x	x			
	192	Sonchus arvensis var. arvensis	1223	2	3	2	3	x				
	193	Sonchus asper	1224	2	3	3	3	x	x	x	x	
	194	Sonchus oleraceus	1225	3	3	3	3	x	x			
	195	Armoracia rusticana	92			2						
	196	Tanacetum parthenium	320		1		3					
	197	Rorippa palustris	1076	2			3	x	x			
	198	Filipendula ulmaria	526		2		2					
	199	Tragopogon pratensis ssp. pratensis	2418		2	3	3					x
	200	Tragopogon porrifolius	1293	1			2					
	201	Brassica nigra	152	1	2	3	2				x	
	202	Mentha aquatica	813	2		3	3		x			
W	203	Mentha x niliaca	1772				2					
	204	Stellaria media	1250	3	3		3	x				
	205	Sedum acre	1175	3			3	x				
	206	Setaria pumila	1195				3					
	207	Solanum nigrum subsp. schultesii	1738				3					
	208	Solanum nigrum subsp. nigrum	1219	2	3	2	3					
	209	Geum urbanum	579	2	3	3	3					
	210	Geranium pyrenaicum	575				3	2				
	211	Geranium phaeum	572			1	1					
	212	Geranium pusillum	574	2			2		x			
	213	Geranium rotundifolium	577	1								
	214	Geranium dissectum	570	2	3	2	3	x	x			x
	215	Geranium molle	571	1	3		3	x				
	216	Dactylorhiza majalis subsp. majalis	886			2						
	217	Dactylorhiza maculata	1616			2						
	218	Dactylorhiza majalis ssp. praetermissa	890		3	2	1					x
	219	Taraxacum officinale s.s.	2430	3	3	3	3	x	x	x		
	220	Aesculus hippocastanum	1851			3	2					

WAARNEMINGEN 1996

		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57
		km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22	
		wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW	
NWNR WET. NAAM	NED. NAAM	SNR									
	221Pastinaca sativa	922	2	3	3	3	x	x			
	222Daucus carota	394	2	3	3	3	x	x	x		
	223Polygonum persicaria	977	2	3	3	3	x	x	x	x	
W	224Sagittaria sagittifolia	1114		3	2						
	225Cardamine pratensis	205	2	3	3	3					
N	226Populus nigra	982			3						
	227Lolium perenne	756	2	3	3	3	x	x	x		
	228Lolium multiflorum	755			2	3					
	229Sisymbrium officinale	1211	3	3	3	3	x		x		
	230Sisymbrium altissimum	1208			3		x				
	231Rhinanthus angustifolius	1066	1	2	2	1		x			
	232Rhinanthus alectorolophus	1065	1								
	233Erodium cicutarium ssp. cicutarium	480			3						
	234Anthoxanthum odoratum	66		3							
	235Impatiens glandulifera	1862				1					
	236Phragmites australis	933	3	3	3	3		x	x	x	
	237Phalaris arundinacea	930	2		2	3	x		x	x	
	238Geranium robertianum	576	2	2	2	3	x				
	239Centranthus ruber	5035	1								
	240Lotus corniculatus ssp. corniculatus	761				1					
	241Lotus uliginosus	763			2						
	242Rosa canina	1643			3						
	243Juncus bufonius	675				3	x	x			
	244Juncus effusus	680	2		3	2					
	245Juncus compressus	678	2			3					
	246Juncus inflexus	684			2	2					
	247Juncus articulatus	673	2			3					
	248Festuca ovina ssp. tenuifolia	1474		2							
	249Potentilla indica	5117			3	3					
	250Silene vulgaris	1206	2	2	2	2		x			
	251Hypericum perforatum	649		3		3					
	252Prunus spinosa	1021						x			
	253Symphytum officinale	1259	2	3	3	3	x	x			
	254Symphoricarpos albus	2107				2	x				
	255Galanthus nivalis	538			3	2					
W	256Scilla siehei	1621				2					
	257Acer campestre	1		1		2					
	258Ranunculus ficaria ssp. bulbifer	1047	2	3	3	3					
	259Impatiens parviflora	661				2					
	260Verbascum densiflorum	1342		1		3					
	261Erysimum cheiranthoides	487	1	3		2		x			
	262Scilla siberica	1887				2					
	263Callitriche platycarpa	184	2		2	3					
	264Chelidonium majus	305	2	3	3	3	x				
	265Poa annua	952	3	3		3	x	x		x	

WAARNEMINGEN 1996

		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57
		km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22	22
		wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW	PW
NW	NR WET. NAAM	NED. NAAM	SNR								
	266 <i>Crepis capillaris</i>	streepzaad, Klein	372	2	3	3	3	x	x	x	x
	267 <i>Agrostis capillaris</i>	struisgras, Gewoon	19			3	3				
	268 <i>Agrostis gigantea</i>	struisgras, Hoog	17		3						
	269 <i>Bidens tripartita</i>	tandzaad, Veerdelig	144	1			2				
	270 <i>Bidens frondosa</i>	tandzaad, Zwart	143		2						
	271 <i>Oenothera biennis</i>	teunisbloem, Middelste	872				2		x	x	
	272 <i>Phleum pratense</i> ssp. <i>pratense</i>	Timoteegras s.s.	932	2	3	3	3	x	x		
W	273 <i>Verbascum nigrum</i>	toorts, Zwarte	1340			2	1				
	274 <i>Oenanthe fistulosa</i>	torkruid, Pijp-	869	1							
	275 <i>Polygonum aviculare</i>	Varkensgras	968	3	3	3	3	x	x	x	x
	276 <i>Coronopus squamatus</i>	varkenskers, Grove	359				2				
	277 <i>Coronopus didymus</i>	varkenskers, Kleine	358				3				
	278 <i>Polygonum amphibium</i>	Veenwortel	967	3		2	3	x	x	x	x
	279 <i>Cardamine flexuosa</i>	veldkers, Bos-	202		3		2				
	280 <i>Cardamine hirsuta</i>	veldkers, Kleine	203	2	3	3	3				
	281 <i>Valerianella locusta</i>	veldsla, Gewone	1336	1			2				
	282 <i>Myosotis arvensis</i>	vergeet-mij-nietje, Akker-	840	2		3	3	x			
	283 <i>Myosotis sylvatica</i>	vergeet-mij-nietje, Bos-	846				2				
	284 <i>Myosotis palustris</i>	vergeet-mij-nietje, Moeras-	844		2	3	3				
	285 <i>Myosotis ramosissima</i>	vergeet-mij-nietje, Ruw	843		3						
	286 <i>Sagina procumbens</i>	vetmuur, Liggende	1112	3	3		3				
	287 <i>Sagina apetala</i>	vetmuur, Tengere	1109				3				
	288 <i>Potentilla reptans</i>	Vijfvingerkruid	1010		3			x			
	289 <i>Digitaria sanguinalis</i>	vingergras, Harig	408				3				
	290 <i>Viola arvensis</i>	viooltje, Akker-	1378				1				
W	291 <i>Viola riviniana</i>	viooltje, bos-, Bleeksporig	1387				2				
	292 <i>Viola odorata</i>	viooltje, Maarts	1384				1				
	293 <i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje	745	1							
	294 <i>Sambucus nigra</i>	vlier, Gewone	1133	2	2	3	3	x			
	295 <i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik	5032				2				
	296 <i>Prunus padus</i>	Vogelkers	1019			3	3				
	297 <i>Ornithogalum umbellatum</i>	vogelmelk, Gewone	896		1		2				
	298 <i>Alopecurus geniculatus</i>	vossestaart, Geknikte	40				2	x	x		x
	299 <i>Alopecurus pratensis</i>	vossestaart, Grote	42	1	3	3	3				
	300 <i>Erophila verna</i>	Vroegeling	483	2	3	3	2				
	301 <i>Alchemilla mollis</i>	vrouwenmantel, Fraaie	1648	1	1						
	302 <i>Galium palustre</i>	walstro, Moeras-	2376	1			3				
	303 <i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	waterbies, Gewone	437	2	3		3				
	304 <i>Berula erecta</i>	watereppe, Kleine	1215				2				
	305 <i>Nymphoides peltata</i>	Watergentiaan	867	2			3				
	306 <i>Catabrosa aquatica</i>	Watergras	274					x	x		
	307 <i>Rorippa amphibia</i>	waterkers, Gele	1074	2	3	3	2		x		
	308 <i>Nymphaea alba</i>	waterlelie, Witte	866	1	2		3				
	309 <i>Elodea nuttallii</i>	waterpest, Smalle	442	2							
	310 <i>Ranunculus circinatus</i>	waterranonkel, Stijve	1046				3				



WAARNEMINGEN 1996

			kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57
			km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22	22
			wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW	PW
NW NR	WET. NAAM	NED. NAAM	SNR									
	311 <i>Alisma plantago-aquatica</i>	waterweegbree, Grote	28		3		2					
	312 <i>Lysimachia punctata</i>	wederik, Punt-	1867				2					
	313 <i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i>	weegbree, Grote, s.s.	947	3	3	3	3	x	x	x		
	314 <i>Plantago lanceolata</i>	weegbree, Smalle	946	3	3	3	3	x	x	x		
	315 <i>Onopordum acanthium</i>	Wegdistel	878		1	2						
	316 <i>Epipactis helleborine</i>	wespenorchis, Brede	460		3	1	2					
	317 <i>Vicia hirsuta</i>	wikke, Ringel-	1370		3	3						
	318 <i>Vicia sativa</i> ssp. <i>nigra</i>	wikke, Smalle, s.s.	1368		3	2	3	x	x			x
N	319 <i>Vicia sativa</i> ssp. <i>sativa</i>	wikke, Voeder-	1372					x				
	320 <i>Vicia cracca</i>	wikke, Vogel-	1369	2	3	3	3					
	321 <i>Achillea ptarmica</i>	Wilde bertram	5						x			
	322 <i>Scilla non-scripta</i>	Wilde hyacint	1151			2						
	323 <i>Salix cinerea</i>	wilg, Grauwe	1119			2						
	324 <i>Salix viminalis</i>	wilg, Kat-	1126			2						
	325 <i>Salix alba</i>	wilg, Schiet-	1116		1		2					
	326 <i>Chamerion angustifolium</i>	Wilgeroosje	450		3	3	2					
	327 <i>Epilobium hirsutum</i>	wilgeroosje, Harig	451	3	3	3	3					
	328 <i>Convolvulus arvensis</i>	winde, Akker-	350		3		2					
	329 <i>Calystegia sepium</i>	winde, Haag-	188	2	3	3	3	x		x	x	
W	330 <i>Eranthis hyemalis</i>	Winterakoniet	1858				1					
	331 <i>Holcus lanatus</i>	witbol, Gestreepte	631	2		3	3	x	x	x	x	
	332 <i>Thlaspi arvense</i>	Witte krodde	1281	2	3	3	3	x	x		x	
	333 <i>Euphorbia peplus</i>	wolfsmelk, Tuin-	498	2	3		3					
	334 <i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot	780	2	3		3					
	335 <i>Diploxys tenuifolia</i>	zandkool, Grote	410				3					
	336 <i>Diploxys muralis</i>	zandkool, Kleine	409	2			3					
	337 <i>Arenaria serpyllifolia</i>	Zandmuur	2334	2			2	x				
	338 <i>Arabidopsis thaliana</i>	Zandraket	81				1					
	339 <i>Nicandra physalodes</i>	Zegekruid	863				2					
	340 <i>Carex riparia</i>	zegge, Oever-	259				2					
	341 <i>Carex hirta</i>	zegge, Ruige	235	2	3	3	3	x	x	x		
	342 <i>Carex cuprina</i>	zegge, vos-, Valse	245	2			2					
N	343 <i>Carex arenaria</i>	zegge, Zand-	215						x			
	344 <i>Aegopodium podagraria</i>	Zevenblad	11	2	3		3					
	345 <i>Lobularia maritima</i>	Zilverschildzaad	1865				3					
	346 <i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon	1006	2	3	3	3	x	x			
N	347 <i>Rumex x pratensis</i>	zuring, Berm-	1095					x				
	348 <i>Rumex maritimus</i>	zuring, Goud-	1100									
	349 <i>Rumex conglomeratus</i>	zuring, Kluwen-	1097				2					
	350 <i>Rumex crispus</i>	zuring, Krul-	1098	2	3	3	3	x	x			x
	351 <i>Rumex palustris</i>	zuring, Moeras-	1102				1	x				
	352 <i>Rumex obtusifolius</i>	zuring, Ridder-	1101	1	3	3	3	x	x			
	353 <i>Rumex acetosella</i>	zuring, Schape-	1094	2			2					
	354 <i>Rumex acetosa</i>	zuring, Veld-	1093	1			3					
	355 <i>Rumex hydrolapathum</i>	zuring, Water-	1099	2	3	2	3					

WAARNEMINGEN 1996

			kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			uurhok	57	57	57	57	57	57	57	57	57
			km-hok	15	33	22	35	11	12	21	22	22
			wrnmr(s)	KS	KR	RE	VS	PW	PW	PW	PW	PW
NW	NR	WET. NAAM	NED. NAAM	SNR								
	356	<i>Polygonum convolvulus</i>	Zwaluwtong	970	2	3		3	x	x		
	357	<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanebloem	171	2	3	3	3				
	358	<i>Festuca arundinacea</i>	zwenkgras, Riet-	514				3				
	359	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>commutata</i>	zwenkgras, Rood, s.s.	520	2			3		x	x	x

WAARNEMINGEN 1996

			kaart	30	30	30	30	
			uurhok	57	57	57	57	
			km-hok	15	33	22	35	
			wrnmr	KS	KR	RE	VS	
NW	NR	WET. NAAM	NED. NAAM	SNR				
N	1	<i>Pistia stratiotes</i>	Watersla	5269	1			
	2	<i>Brassica rapa</i>	Raapzaad	1804	1	1		
	3	<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>sativa</i>	wikke, Voeder-	1372	2			
	4	<i>Plantago coronopus</i>	weegbree, Hertshoorn-	944	1			
N	5	<i>Hordeum vulgare</i>	Gerst	1811		1		
N	6	<i>Linum usitatissimum</i>	Vlas	1814		1		
N	7	<i>Triticum aestivum</i>	Tarwe	1839		1		
N	8	<i>Crocus tommasinianus</i>	krokus, Boeren-	1622				1
W	9	<i>Anthemis arvensis</i>	kamille, Valse	62				3
N	10	<i>Daphne mezereum</i>	peperboompje, Rood	392				2
N	11	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Muurvaren	112				1
N	12	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Tongvaren	934				1
N	13	<i>Rubus fruticosus</i>	braam, Gewone	1634				2
N	14	<i>Stellaria pallida</i>	muur, Duinvogel-	1252				3
N	15	<i>Hieracium laevigatum</i>	havikskruid, Stijf	618				2
N	16	<i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam	1089				3
N	17	<i>Equisetum fluviatile</i>	Holpijp	463				2
N	18	<i>Apium graveolens</i>	Selderij	76				1
N	19	<i>Poa compressa</i>	beemdgras, Plat	955				2
N	20	<i>Campanula rapunculoides</i>	klokje, Akker-	195				2
	21	<i>Campanula persicifolia</i>	klokje, Pracht-	194				2
N	22	<i>Levisticum officinale</i>	Lavas	5084				1

## LOSSE WAARNEMINGEN 1996

NR	WET. NAAM	NED. NAAM	SNR	BED	HOKNR	WRNMR
	1 <i>Sisymbrium altissimum</i>	raket, Hongaarse	1208	1	305811	KS
N 2	<i>Euphorbia exigua</i>	wolfsmelk, Kleine	494	1	305811	KS
	3 <i>Amaranthus retroflexus</i>	Papegaaiekruid	47	1	305811	KS
	4 <i>Ranunculus circinatus</i>	waterranonkel, Stijve	1046	1	305821	KS
N 5	<i>Humulus lupulus</i>	Hop	639	1	305733	VO
W 6	<i>Hippuris vulgaris</i>	Lidsteng	630	2	305742	VO
W 7	<i>Potamogeton crispus</i>	fonteinkruid, Gekroesd	990	1	305741	VO
	8 <i>Elodea nuttallii</i>	waterpest, Smalle	442	3	305741	VO
	9 <i>Potamogeton pusillus</i>	fonteinkruid, Tenger	1002	3	305741	VO
	10 <i>Callitriche platycarpa</i>	sterrekroos, Gewoon	184	3	305741	VO
W 11	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Hondskruid	51	1	305731	VO
N 12	<i>Leontodon saxatilis</i>	leeuwetand, Kleine	727	2	305743	VO
N 13	<i>Leontodon saxatilis</i>	leeuwetand, Kleine	727	1	305722	VO
	14 <i>Ballota nigra</i> ssp. <i>foetida</i>	ballote, Stinkende	129	3	305712	VO
W 15	<i>Leonurus cardiaca</i>	Hartgespan	728	3	305722	VO
W 16	<i>Datura stramonium</i>	Doornappel	393	3	305712	VO
W 17	<i>Datura stramonium</i>	Doornappel	393	3	305722	VO
W 18	<i>Datura stramonium</i>	Doornappel	393	3	305711	VO
W 19	<i>Datura stramonium</i>	Doornappel	393	3	305721	VO
	20 <i>Cochlearia danica</i>	lepelblad, Deens	342	3	305841	VS
	21 <i>Galanthus nivalis</i>	sneeuwkllokje, Gewoon	538	1	305743	VS
W 22	<i>Eranthis hyemalis</i>	Winterakoniet	1858	1	305743	VS
N 23	<i>Crocus tommasinianus</i>	krokus, Boeren-	1622	1	305743	VS
N 24	<i>Taxus baccata</i>	Taxus	1267	1	305743	VS
	25 <i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	658	1	305743	VS
W 26	<i>Leucojum vernum</i>	Lenteklokje	1625	3	305742	VS
N 27	<i>Galanthus ikariae</i>	sneeuwkllokje, Glanzend	5239	3	305742	VS
	28 <i>Corydalis solida</i>	helmbloem, Vinger-	365	3	305742	VS
	29 <i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	658	1	305742	VS
	30 <i>Scilla siberica</i>	sterhyacint, Oosterse	1887	3	305742	VS
	31 <i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i>	speenkruid, Gewoon	1047	3	305742	VS
N 32	<i>Crocus tommasinianus</i>	krokus, Boeren-	1622	2	305742	VS
	33 <i>Cochlearia danica</i>	lepelblad, Deens	342	1	305744	VS
	34 <i>Sisymbrium altissimum</i>	raket, Hongaarse	1208	2	305734	VS
	35 <i>Ornithogalum umbellatum</i>	vogelmelk, Gewone	896	2	305733	VS
W 36	<i>Listera ovata</i>	keverorchis, Grote	750	1	305733	VS
	37 <i>Typha angustifolia</i>	lisdodde, Kleine	1317	2	305725	VS
	38 <i>Typha angustifolia</i>	lisdodde, Kleine	1317	2	305821	VS
	39 <i>Sisymbrium altissimum</i>	raket, Hongaarse	1208	1	304745	VS
N 40	<i>Peucedanum palustre</i>	Melkeppe	929	1	304745	VS
N 41	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad	821	2	305732	VS
N 42	<i>Equisetum x litorale</i>	paardestaart, Bastaard-	465	3	305724	VS
	43 <i>Circaea lutetiana</i>	heksenkruid, Groot	329	2	305731	VS
	44 <i>Reseda lutea</i>	reseda, Wilde	1062	2	305811	VS
	45 <i>Amaranthus retroflexus</i>	Papegaaiekruid	47	3	305811	VS

NR WET. NAAM	NED. NAAM	SNR	BED	HOKNR	WRNMR
N 46 Euphorbia esula	Heksenmelk s.l.	2388	3	305811	VS
N 47 Portulaca oleracea	Postelein	984	3	305744	VS
48 Bromus madritensis	dravik, Madritensis	10004	2	305745	VS
49 Nicandra physalodes	Zegekruid	863	1	305811	VS
N 50 Chenopodium pumilio	ganzevoet, Liggende	2456	1	305712	VS
N 51 Zannichellia palustris ssp. palustris	zannichellia, Zittende	1396	3	305753	VS
W 52 Hippuris vulgaris	Lidsteng	630	3	305754	VS
W 53 Potamogeton pectinatus	fonteinkruid, Schede-	998	3	304755	VS
N 54 Potamogeton lucens	fonteinkruid, Glanzig	994	1	304755	VS
N 55 Epipactis palustris	wespenorchis, Moeras-	461	1	305731	VS
W 56 Alisma lanceolatum	waterweegbree, Slanke	27	1	305753	VS
W 57 Alisma lanceolatum	waterweegbree, Slanke	27	3	305852	VS
58 Scrophularia umbrosa ssp. neesii	helmkruid, Middelst	1169	2	305841	VS
59 Alisma plantago-aquatica	waterweegbree, Grote	28	3	305841	VS
60 Potamogeton natans	fonteinkruid, Drijvend	995	3	305841	VS
W 61 Deschampsia cespitosa	smele, Ruwe	397	3	305731	VS
N 62 Leontodon saxatilis	leeuwetand, Kleine	727	2	305743	VS
N 63 Humulus lupulus	Hop	639	1	305733	VS
W 64 Polygonum hydropiper	Waterpeper	972	2	305831	VS
65 Digitaria sanguinalis	vingergras, Harig	408	3	305734	VS
W 66 Amaranthus blitum	majer, Kleine	46	2	305734	VS
W 67 Wolffia arrhiza	kroos, Wortelloos	1395	3	305731	VS
W 68 Wolffia arrhiza	kroos, Wortelloos	1395	3	305741	VS
W 69 Oenanthe aquatica	torkruid, Water-	868	1	304745	VS
N 70 Hieracium laevigatum	havikskruid, Stijf	618	2	305811	VS