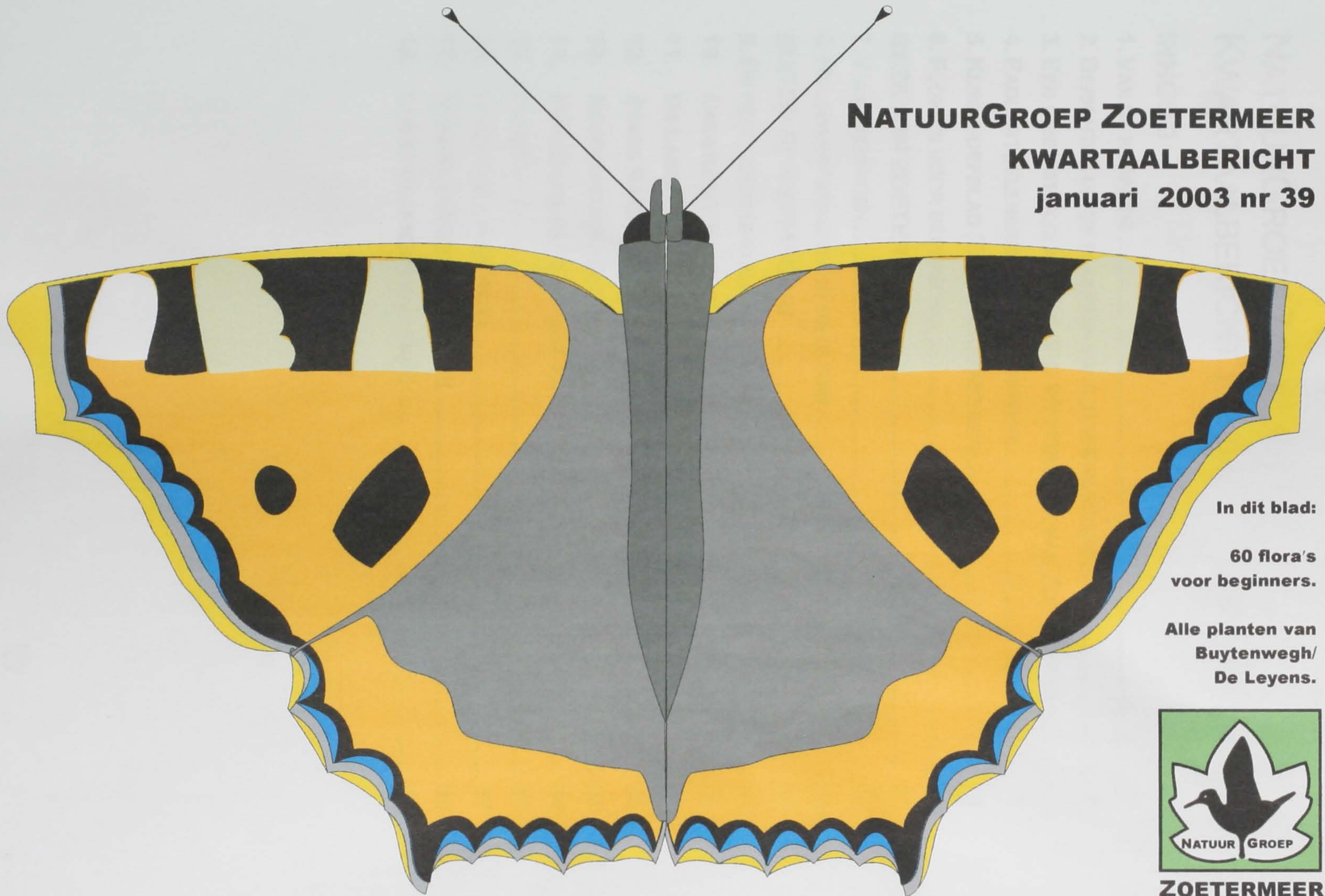


NATUURGROEP ZOETERMEER
KWARTAALBERICHT
januari 2003 nr 39



In dit blad:

**60 flora's
voor beginners.**

**Alle planten van
Buytenwegh/
De Leyens.**



ZOETERMEER

INHOUD

1. VAN DE REDACTIE	3
2. BERICHTEN UIT DE PLANTEN- EN VLINDERWERKGROEP	3
3. EEN UNIEK STUKJE NATUUR, HET WESTERPARK VAN ZOETERMEER.....	6
4. PADDESTOELENEXCURSIE BINNENPARK.....	7
5. KLEIN HOEFBLAD (TUSSILAGO FARFARA).....	8
6. FLORA'S VOOR BEGINNERS.....	10
GEZIEN IN ZOETERMEER:	23
7. WAARNEMINGEN	23
8. HALSBANDPARKIETEN IN ONZE TUIN.....	23
BUITEN DE VERENIGING	25
9. DE BESCHERMING VAN ZELDZAME PLANT- EN DIERSOORTEN	25
10. ONDERZOEK NAAR DE ECOLOGIE VAN MEERVLEERMUIZEN.....	26
11. DE LANDELIJKE VARIADAG VAN FLORON EN DE KNBV.....	28
12. STADS NATUUR PLAN NIEUWS	30
13. NOORDNIEUWS, DECEMBER 2002	32
14. NATUUR EN MILIEUAGENDA ZOETERMEER.....	34
15. NAMEN.....	37
16. IK WIL OOK LID WORDEN.....	37
17. STREEPLIJSTGEGEVENS 2002.....	38
18. LOSSE WAARNEMINGEN 2002	46

Ook in Zoetermeer schrijft de natuur geschiedenis.
Zij zoekt haar journalisten,
want zij bestaat slechts bij de gratie van wie haar ziet.



*Doe 1x per 2
à 3 weken 2
uurtjes mee
met de
plantenwerk-
groep.*

*Goeie sfeer,
boeiend,
leerzaam,
nuttig.*

*Informatie:
Evelien van
den Berg, tel:
079-3213445
(18:00-19:30)*

1. Van de redactie

Het is dit voorjaar alweer 10 jaar geleden dat de KNNV-afd. Zoetermeer in "De Soete Aarde" werd opgericht. In die 10 jaar is veel gebeurd, vooral op het gebied van het in kaart brengen van natuur in onze stad. Onze groep heeft daar een belangrijk rol in gespeeld. Mede door onze inspanning heeft Zoetermeer haar uitstekende naam als natuurrijke stad verder kunnen uitdragen. Nog steeds is de landelijke aandacht voor hoe wij hier met natuur in de stad omgaan groot (zie ook het verslag van Anneke Koper van de KNNV-afd. Haarlem op blz. 6).

Echter, in dezelfde 10 jaar is ook de maatschappij veranderd. De groep vrijwilligers die in Zoetermeer al jaren actief is wordt steeds kleiner en "natuurlijke verjonging" in de eigen gelederen is nagenoeg uitgebleven. Ook hebben we gemerkt dat de belangstelling vanuit de bevolking voor thema-avonden en lezingen afneemt. Overvolle agenda's en de mogelijkheid om op een zelf gekozen moment prachtige natuurfilms te zien zijn daar misschien debet aan. Tegelijkertijd zijn we tegenwoordig, door alle moderne communicatiemiddelen, beter dan ooit op de hoogte van wat er zich in de wereld afspeelt, ook waar het de natuur aangaat. Toch blijkt uit onderzoek (b.v. NIPO-enquête, voorjaar 2002) dat stedelingen groen en natuur in de buurt het allerbelangrijkst vinden bij het kiezen van een geschikte woonplek. Belangrijker nog dan parkeervoorzieningen en een winkelcentrum! Uit weer ander onderzoek blijkt dat mensen veel geld over hebben voor een huis in een groene buurt.

Dit wetende zou je denken dat in deze vraag-aanbod maatschappij volop geïnvesteerd zou worden in groene, natuurrijke wijken. Niets is echter minder waar! Als eerste wordt, als het ons economisch niet meer zo voor de wind gaat, op groen en natuur bezuinigd terwijl de desinteresse voor groene onderwerpen bij bestuurders met de dag groeit. Ook in een stad met een uitgesproken groene identiteit als Zoetermeer wordt deze trend de laatste jaren duidelijk merkbaar. Niet voor niets verloor Zoetermeer enkele jaren geleden haar groene motto, "stad tussen de parken". Om moderner en daadkrachtiger over te komen werd Zoetermeer, "steeds ondernemend". Door dit alles is de behoefte aan een sterke, lokaal actieve natuurvereniging meer dan ooit noodzakelijk. Meer samenwerking met collega-verenigingen in Zoetermeer en met de landelijke zusterorganisaties lijkt dan ook onontkoombaar. Samen sta je sterker. Ook zullen we moeten nadenken over andere (nieuwe) communicatievormen. Misschien is een eigen website voor onze groep waarop je al je waarnemingen kunt zetten een idee. Intussen wenst de redactie van dit blad u allen natuurrijk 2003 toe.

2. Berichten uit de planten- en vlinderwerkgroep

Johan Vos

Het planten- en vlinderseizoen is afgesloten op donderdag 21 november j.l. in de Soete Aarde. Ik heb aan de hand van wat dia's een aantal activiteiten van het afgelopen jaar op een rijtje gezet terwijl Peter de vlinderstand in 2002 besprak. Wat de vlinders betreft kunnen we terugkijken op een bijzonder jaar. Het was niet alleen een goed distelvlinderjaar maar vooral ook een goed waarnemingenjaar. De gemeentelijke Stadsnatuurplanactie "Natuur in beeld" heeft bijna 7000 waarnemingen opgeleverd en Peter voegde er in z'n eentje nog eens 4088 aan toe! Nu waren niet alle bewonerswaarnemingen bruikbaar (zie kwartaalbericht nr. 38) maar alles bij elkaar opgeteld beschikken we toch over een enorm bestand aan vlinderwaarnemingen over 2002! Vooral de natuurvriendelijke oevers aan de

Meerpolderdijk "hebben het goed gedaan" in dit opzicht. Het veel geroemde Westerpark loopt echter wat haar aantrekkelijkheid voor vlinders betreft terug. Als belangrijkste oorzaak wordt steeds "verruiging" genoemd. De beplanting gaat het park via schaduwwerking en bladval steeds meer domineren waardoor de zonnige, schralere plekken in oppervlak afnemen. Daar komen dan nog de normale invloeden van het menselijk gebruik bij zoals betreding en bemesting (afval en hondenpoep).

De plantenwaarnemingen van 2002 zijn door Wim inmiddels aan ons totaalbestand toegevoegd (zie blz. 38 en 46). De plantenwerkgroep heeft vorig jaar $955+28=983$ waarnemingen gedaan. Tevens hebben we ook nog twee lijsten met 320 soorten van vorig jaar aan het bestand toegevoegd. Deze laatste waarnemingen (van Fred Reeder) zijn van Meerzicht-West en het Westerpark. Alle bijzondere vondsten worden steeds in ons kwartaalbericht gemeld. Een totaaloverzicht van de in 2002 waargenomen plantensoorten vindt u achterin dit blad. De startavond van het plantenseizoen 2003 zal zijn op donderdag 20 maart in de Soete Aarde, aanvang 20.00 uur. Natuurbalans, het ecologisch onderzoeksbureau uit Nijmegen dat natuuronderzoek in opdracht van de gemeente doet heeft dit jaar o.a. de natuur aan de Meerpolderdijk in beeld gebracht. Dit onderzoek heeft ook een aantal leuke plantenvondsten opgeleverd. Dit zijn:

1. Waterpunge (*Samolus valerandi*)

Deze voor Zoetermeer zeldzame soort heb ik in het Westerpark en in de poldertuinen bij de Balijhoeve in pioniersituaties (op nog schaars begroeide grond) zeker 10 jaar geleden voor het laatst waargenomen. Meestal verdwijnt de waterpunge dan weer zodra de successie voortschrijdt.

ETI • HIFN



E. Hallier, 1884

2. Echt duizendguldenkruid

(*Centaurium erythraea*) Ook voor dit fraaie zoutmijdende lid van de gentiaanfamilie geldt het bovenstaande, met dat verschil dat deze soort het veel langer uithoudt dan waterpunge. In de poldertuinenregio houdt het echt duizendguldenkruid bijvoorbeeld zeker al 10 jaar stand. In 2001 hebben we haar daar nog kunnen waarnemen.

ETI • HIFN



A. Miesbach, 1891

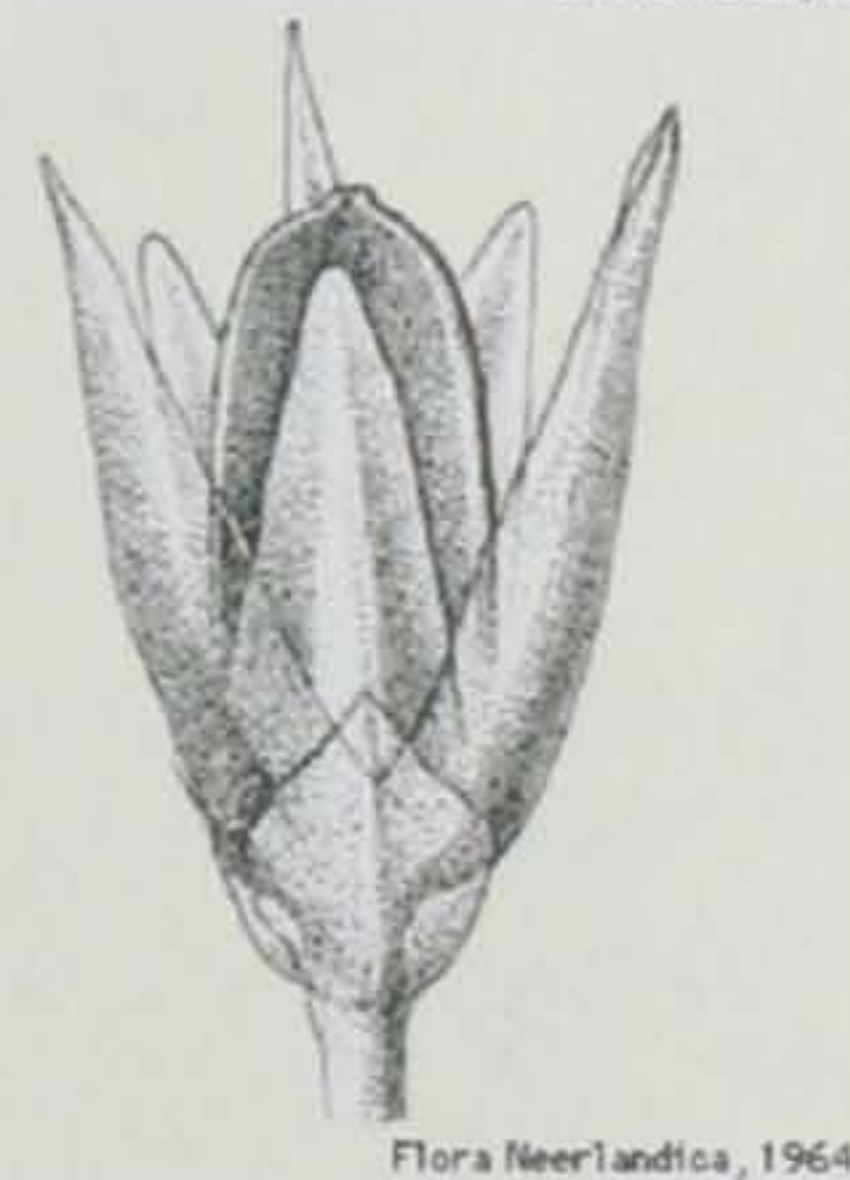
3. Borstelbies (*Isolepsis setacea*). Deze onopvallende dwergbies, dat was overigens ook haar vroegere naam, kennen we ook slechts van de poldertuinen in aanleg uit eind jaren '80. Dat wil echter niet zeggen dat deze soort ook zeer zeldzaam in Zoetermeer zou zijn. Het gaat immers om een soort die je normaal gesproken over het hoofd ziet.



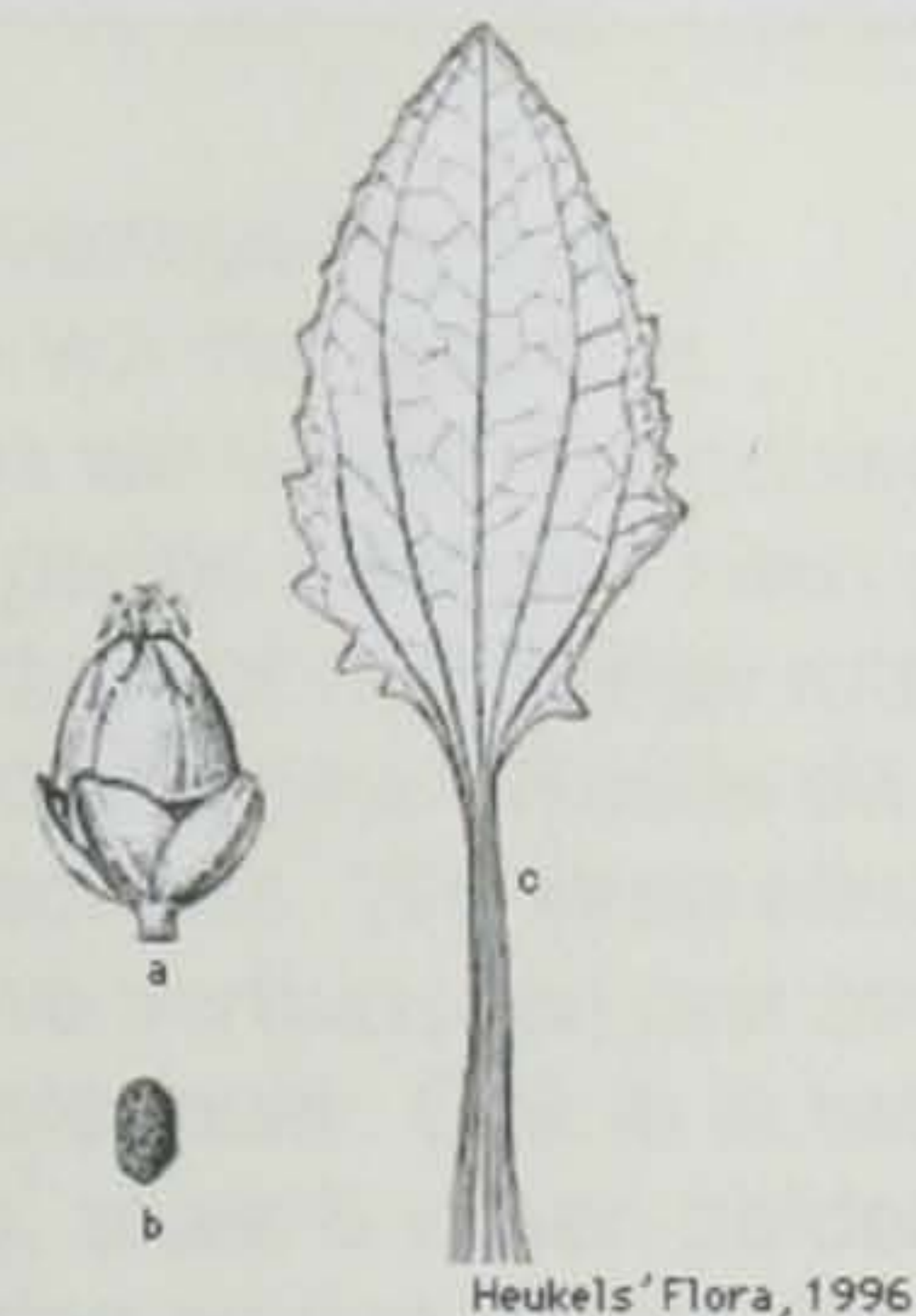
4. Stomp vlotgras (*Glyceria notota*). Dit gras hebben we waarschijnlijk tot dit jaar niet herkend. Het gaat om een soort die heel erg lijkt op mannagras maar veel meer een echte pionierplant is. Niet voor niets is ze dit jaar zowel aan de Meerpolderdijk als door de plantenwerkgroep in het compensatiemoerasje bij de Noordhovenseplas waargenomen. Ook in dit geval gaat het waarschijnlijk niet om een zeldzame soort.



5. Zilte greppelrus (*Juncus ambiguus*). Deze rus maakt een veel forsere indruk dan de greppelrus en wordt waarschijnlijk vaak aangezien voor deze laatste soort. Een keer eerder hebben we de zilte greppelrus aangetroffen op een zandig stuk braakliggend terrein achter voorheen gemeentebedrijven aan de Vlamingstraat.



6. Getande weegbree (*Plantago major* ssp. *intermedia*), de andere ondersoort van de grote weegbree wordt door ons tot nu toe niet herkend. Adrie van Heerden heeft deze soort wel gemeld uit het Buytenpark tijdens een van de eerste inventarisatietochten in 1996 daar.



3. Een uniek stukje natuur, het Westerpark van Zoetermeer

op 9 juni 2002

Anneke Koper

Op advies gingen we naar Zoetermeer om het Westerpark te gaan bewonderen, een park waar ik me geen voorstelling van kon maken. Wat voor gebied kon ik daar verwachten? Een heel groot park met veel jong bos. Een bos waar bij de aanleg de bomen erg dicht op elkaar geplant zijn zodat er weinig licht in kon doordringen. Om er wat meer variatie in te brengen wordt er zo nu en dan een boom omgetrokken of geringd. Soms ontstaat er zo spontaan een paddepoel. De aangeplante balsempopulieren zullen op de duur plaats gaan maken voor een van nature hier thuishorend essen-iepenbos, waarvan nu al veel opslag te zien is. Sinds kort zijn er ook halsbandparkieten. In het bos zien we trosglidkruid in volle bloei, maar ook de schijnaardbei. Johan Vos die werkzaam is als ecooloog in Zoetermeer, toonde ons het donkersporig bosviooltje



dat zich eens als verstekeling uit Limburg hier heeft gevestigd. De eerste hooilandbermen die we zien zijn niet gemaaid en staan vol met scherpe boterbloemen, rietorchissen en vele andere planten. Als we verder het gebied in lopen zien steeds mooiere bermen die alleen langs de paden voor een klein deel gemaaid zijn en telkens de vorige overtreffen. Graslanden vol met harige ratelaar, harige boterbloem, wilde margrietten en ook weer vele orchideeën. Roelie de Regt determineert er een paar en komt uit op verschillende soorten. We leren allerlei nieuwe planten kennen die bij ons niet voorkomen en we verbaasden ons over de tolerantie van het lange gras door de inwoners van Zoetermeer. Ook is in het park een heemtuin aangelegd met biotopen uit de omgeving, zoals b.v. een polder met een ringdijk er om heen, een ruïne van een boerenwoning en een griend. We worden in een ander deel van het park verrast door de addertong. Het betreft hier een juweel van een gebiedje waar de plantenrijkdom door 25 jaar zorgvuldig beheer enorm is en waterpartijen met vogels en libellen een sieraad zijn. De dag werd nog mooier door

de milde temperatuur, de vele zonuren en de vriendelijke mensen die ons rondgeleid hebben.

4. Paddestoelenexcursie Binnenpark

20 oktober 2002

Peter van Wely



Dit jaar was een matig paddestoelenjaar. Toen ik dan ook een grote groep aantrof om in het Binnenpark paddestoelen te gaan bekijken verzuchtte ik, dat ik hoopte dat we evenveel paddestoelen zouden vinden als er mensen waren. Dat viel mee, want er waren kinderen bij die - zo dicht bij de grond - met heel wat paddestoelen kwamen, zodat ik aan de lopende band kon blijven praten en uitleggen.

We vonden onder andere:

judasoor (*hirneola auricula-judae*)
witte bultzwam (*trametes gibbosa*)
elfenbankje (*trametes versicolor*)
peksteel (*polyporus badius*)
grijze buisjeszwam (*bjerkandera adusta*)
platte tonderzwam (*ganoderma lipsiense*)
houtknotszwam (*xylaria polymorpha*)
geweizwammetje (*xylaria hypoxylon*)
fluweelpootje (*flammulina velutipes*)
waaiertje (*schizophyllum commune*)
gewone zwavelkop (*psilocybe fasciculare*)
hertezwam (*pluteus cervinus*)
zwerminktzwam (*coprinus disseminatus*)
glimmerinktzwam (*coprinus micaceus*)
kale inktzwam (*coprinus atramentarius*)
hazepootje (*coprinus lagopus*)

witsteelfranjehoed (*psathyrella piluliformis*)
bleke franjehoed (*psathyrella candolleana*)
spitse vlekplaat (*panaeolus rickenii*)
draadsteelmycena (*mycena filopes*)
bundelmycena (*mycena arcangeliana*)
streepsteelmycena (*mycena polygramma*)
gewone radijsvaalhoed (*hebeloma crustuliniforme*)
glanzende vezelkop (*inocybe nitidiuscula*)
bruine knolvezelkop (*inocybe napipes*)
jodoformgordijnzwam (*cortinarius obtusus*)
siersteelgordijnzwam (*cortinarius sertipes*)
bleekgele bundelzwam (*pholiota gummosa*)
zwarte knoopzwam (*bulgaria inquinans*)
oranje dropzwam (*dacrymyces stillatus*)
gewone fopzwam (*laccaria laccata*)

Ik heb dit jaar wat meer werk gemaakt van de gewoonlijk moeilijk te determineren paddestoelen. De bijzondere soorten heb ik hier vet weergegeven. De hertezwam was dit keer bijzonder door zijn buitensporige grootte (wel acht keer zo groot als normaal!). Verder kwamen de kinderen met een satijnzwam aan die ik nog niet heb kunnen thuisbrengen. Voor het Binnenpark was dit een fantastisch resultaat. De excursieleden waren dan ook heel enthousiast en tevreden.

5. Klein hoefblad (*Tussilago farfara*)

pionier in hart en ziel in parken en tuinen.

Johan Vos

Als in februari de meeste mensen nog volop met hun winterwerkzaamheden bezig zijn, verschijnen op beschutte Zuid-hellinkjes de eerste heldergele hoofdjes van het klein hoefblad. Deze plant is de eerste in een hele reeks geelbloeiende composieten die elkaar gedurende het groeiseizoen in bloei opvolgen. Met het gewoon sneeuwklokje is het klein hoefblad de eerste echte voorjaarsplant, want vroegeling, madeliefje, paarse dovenetel en klein kruiskruid zijn eigenlijk meer overwinteraars.



Naam:

Tussilago is samengesteld uit de woorden *tussis* dat hoesten en *agere* dat verdrijven betekent.

Het "hoestblad" was als middel tegen hoesten al bij de oude Grieken en Romeinen bekend. De naam hoefblad, waaronder de soort nu bij ons bekend staat refereert rechtstreeks aan de vorm van het blad. De soortnaam *farfara* is waarschijnlijk af te leiden van het latijnse woord *far* (meel) en *ferre* dat dragen betekent. Dit vanwege het feit dat het jeugdige blad in jonge toestand er uitziet alsof het met meel bestoven is.

Kenmerken:

Klein hoefblad is één van die soorten waarvan de bloemhoofdjes en de hoefvormige bladeren gescheiden te voorschijn komen. Het is een lage, overblijvende plant met diepe, lange ondergrondse uitlopers. De maximale hoogte van de plant is 20 cm. Opvallend zijn de bruinpaars aangelopen schubben op de bloeistengels. Tegen het eind van de bloei knikken de inmiddels wat roodachtig geworden hoofdjes en groeit de stengel verder uit. Als het zaad rijp is richten de hoofdjes zich op zodat de zaden op een efficiënte wijze door de wind weggeblazen kunnen worden.

Milieu en standplaats:

Klein hoefblad is uitermate geschikt om nieuwe gebieden te veroveren. Dit heeft met name na de oorlog plaatsgevonden toen deze soort zich meester maakte van de verwoeste steden. Ook de drooglegging van de Noord-oostpolder heeft indertijd tot een explosieve uitbreiding van haar vestigingsmogelijkheden geleid. Na vestiging gaat het klein hoefblad direct aan de slag met het doorwortelen van de bodem wat de waterafvoer en zuurstoftoetreding bevordert. De soort heeft daarbij een lichte voorkeur voor de wat zwaardere grond; op de zandgrond duidt de aanwezigheid van klein hoefblad op het voorkomen van klei in de bodem.

Faunistische betekenis:

Door de vroege bloeitijd behoort deze soort, samen met bloeiende wilgen en bolgewasjes tot de eerste nectarproducerende planten van het jaar. Overwinterende hommelmakinginnen en solitaire bijen maken hier dan ook dankbaar gebruik van. Ook de na overwintering er wat rafelig uitziende "kleine vos" is op een mooie lentedag vaak op klein hoefblad te vinden. Moet de soort het zonder insectenbezoek stellen, dan is zij uitstekend in staat om zichzelf te bestuiven. Door de meeste zoogdieren wordt de plant niet gegeten.

Verspreiding in Nederland:

Klein hoefblad is in heel Nederland een algemeen voorkomende soort. Het pionierkarakter blijkt uit de voorkeur voor ongerijpte, kale, kalkhoudende grond. De door de wind verspreide zaden kunnen grote afstanden afleggen. Komen de aangewaaide zaden eenmaal op de juiste plek terecht, dan kiemen ze direkt. Klein hoefblad in akkers levert lichtconcurrentie op voor het gewas. Dit komt door de relatief grote hoefvormige bladeren die later in het jaar verschijnen. Deze soort wordt door boeren dan ook als een lastig onkruid beschouwd. In het stedelijk gebied zijn veel geschikte kiemingsmilieu's aanwezig zoals: recent aangelegde bermen, nieuwe plantvakken, gronddepots, vuilstorts, braakliggende terreinen e.d.

Toepassing:

In nieuw aangelegd stedelijk groen vestigt klein hoefblad zich vaak spontaan. In tegenstelling tot veel andere typische pioniers (vaak éénjarigen) houdt klein hoefblad het nog vele jaren na de aanleg vol, al zal de bloei en zaadproductie wel langzamerhand afnemen. Daar zich in steden steeds nieuwe vestigingsmogelijkheden voordoen, leidt zij hier vooral een nomadenbestaan. Door deze grote mobiliteit in combinatie met haar bestand zijn tegen extreme milieuomstandigheden kunnen we in het geval van klein hoefblad gerust spreken van een echte stadsplant. In de stad kan deze waardevolle pionier het beeld van net aangelegde parken in het prille voorjaar op fantastische wijze kleur geven en daarmee de belevings- en ecologische waarde helpen verhogen.

Beheer:

Voor vestiging van klein hoefblad uit zaad is de aanwezigheid van kale grond ten tijde van de natuurlijke zaadverspreiding van groot belang. Dit omdat de zaden maar korte tijd hun kiemkracht behouden. In dit opzicht lijkt klein hoefblad op moerasandijvie, die echter een veel natter kiemingsmilieu nodig heeft. Van veel meer belang in het stedelijk milieu is echter de "secundaire" vestiging uit reeds aanwezige wortelstokken. Door grondbewerking en -verzet komen oude wortelstokken vaak opnieuw tot leven. Zo kan het gebeuren dat bij de aanleg van plantenborders en rozenvakken grond gebruikt wordt, die afkomstig is van depots waarop klein hoefblad voorkomt.

Dit soort situaties wordt een ware plaag voor de hovenier, daar iedere vorm van grondbewerking de soort in de kaart speelt.

In grasland zorgt een stabiel maaibeheer voor het verdwijnen van klein hoefblad. Graslandsoorten die beter bestand zijn tegen het regelmatig afgemaaid worden, zoals bijvoorbeeld paardebloem zullen het na verloop van tijd overnemen. In bosranden en struwelen kan klein hoefblad het nog vele jaren, zonder in bloei te komen volhouden. Op termijn wordt ook hier de soort, nadat ze haar nuttig pionierswerk heeft gedaan door de natuur vervangen door soorten die meer schaduw kunnen verdragen.

6. Flora's voor beginners

Taeke de Jong met dank aan Lodewijk van Duuren

Op het gebied van planten determineren zal ik wel altijd een beginner blijven, hoeveel flora's ik mij in de loop der jaren ook heb aangeschaft. Ik geef hier, gefascineerd door hun variatie in systematiek, een overzicht van mijn ervaring tot nu toe met die vrij willekeurige en verre van volledige verzameling.

De '*Jeugdflora*' (Breda & Breda 1977) was de flora waaruit ik, allang volwassen, het meest in één keer geleerd heb. Daarin staan 69 planten getekend en beschreven die je overal tegenkomt. Ze staan alfabetisch op Nederlandse naam per soort op twee bladzijden: links de toelichting, rechts een tekening. Iedereen zou ze moeten kennen. Een kleine flora met meer algemene Nederlandse soorten voorkomt dat je als beginner met een standaardwerk allerlei soorten denkt te vinden waarvan het onwaarschijnlijk is dat je ze ter plaatse vindt. Nadeel is weer dat je veel niét kunt terugvinden.



Figuur 1 (Breda & Breda 1977), (Kelle & Sturm 1980), (Garms & Eigener 1977)

Figuur 2 (Margulis, Schwartz et al. 1994), (Tudge 2000)

De '*Prisma Plantengids*' (Kelle & Sturm 1980) waarvan wij de glasheldere tekeningen in ons kwartaalblad mogen gebruiken is met zijn ca. 600 soorten een goede opvolger. Het boekje is verdeeld in landplanten, zoetwater- en oeverplanten en planten van de zee kust en de Waddeneilanden, nader ingedeeld naar groeiwijze en kleur. Het bevat bovendien korte hoofdstukjes over ecotopen, knoppen, paddestoelen, plantengemeenschappen, beschermde en giftige planten. Het andere draagbare uiterste met ca. 30 soorten per twee intelligent in drie delen opgemaakte bladzijden is de '*Dieren- en plantengids van Europa*' (Garms & Eigener 1977). Die gids is weinig groter is dan de jeugdflora, maar binnen dat kleine bestek worden het record van 2175 planten en 1433 dieren afgebeeld en toegelicht. Een wonder van informatiedichtheid dus. Al kom je het meeste nooit tegen, toch is het een handzaam boekje omdat wat je met elkaar kunt verwarren per familie op één bladzijde staat, vergeleken in een tabel met direkt waarneembare gegevens als hoogte, bloeitijd en bijzondere kenmerken. Het is bovendien onderverdeeld in 7 levensgemeenschappen: Bos, Heide (veen, toendra en steppe), Binnenwateren, Zee en strand, Velden en weiden, Akker (tuin, park) en Gebergten. Dat voorkomt dus dat je in Zoetermeer Alpenbloemen denkt te vinden. Je hebt eigenlijk 7 kleine flora's in één. Ik weet alleen niet altijd in welke levensgemeenschap ik zit en er zijn veel planten die bij de één genoemd staan, maar ook in andere voorkomen. Dan brengt de magistrale index van ruim 40 vierkoloms bladzijden uitkomst. Garms en Eigener zijn zo verstandig geweest de index van Latijnse en Nederlandse namen niet te

splitsen en de namen van families op te nemen die op iedere bladzijde ook nog eens een korte toelichting hebben.

Deze gids heeft bovendien een prachtige inleiding op de taxonomie: het hele planten- en dierenrijk is in een aantal evolutionaire stambomen met afbeeldingen per familie grondig samengevat! De verbeelde inzichten zijn verhelderend maar uiteraard wat verouderd. Dat bleek toen ik afgelopen jaar *'The variety of life'* (Tudge 2000) kocht. Daarin staat de afstamming van planten en dieren met afbeeldingen volgens de nieuwste inzichten in stambomen afgebeeld. *'The illustrated five kingdoms, a guide to the diversity of life on earth'* (Margulis, Schwartz et al. 1994) is lang niet zo systematisch en blijkt bij Tudge geciteerd alweer verouderd, maar geeft wel tekeningen waarbij je je op een onbekende planeet waant. Voor de planten schijnt Lanjouw zonder tekeningen alle families te noemen (Lanjouw 1968).

6.1. De standaardflora's

Er is geen wetenschap zo in beweging als de taxonomie. De bezitters van de al 100 jaar veelvuldig herdrukte en nu meest gezaghebbende *'Heukels' flora van Nederland* met alle ca. 1500 Nederlandse wilde planten hebben dat ervaren. Ik heb nog een exemplaar uit 1915 (Heukels 1915), niet de echte driedelige. Toen die van 1996 uitkwam (Meijden 1996) bleek de naar families genummerde indeling naar nieuwere taxonomische (evolutionaire) inzichten weer eens - nu ingrijpend - te zijn veranderd. Tot verdriet van velen veranderde daarmee ook de naamgeving van veel planten. Dat zal gezien Tudge nog wel eens gebeuren (eenzaadlobbigen lijken toch ouder dan tweezaadlobbigen, die moeten dan voorin). Toch is dit de flora voor professionals met determinatiesleutels waarin ik altijd vastloop. Heukels' lijkt het van de oude ondragelijk dikke Heimans en Thijsse (Heimans, Heinsius et al. 1956) te hebben gewonnen. Deze staat ook vol determinatiesleutels, maar is veel gezelliger met breedsprakiger familiebeschrijvingen en altijd een plaatje bij het praatje. Bovendien staan er ook sierpanten, paddestoelen en insecten in. Bij deze klassieke standaardwerken horen ook de oude kleine *'Zakflora'* (Suringar 1903) en de *'Flora en fauna'* (Besemer & Wijk 1948) waarin ook mossen, paddestoelen, wieren en het dierenrijk in 50 tabellen worden gedetermineerd met de eenzaadlobbigen al voorop! En natuurlijk de *'Flora Neerlandica'* (Weevers, Danser et al. 1956), in talrijke delen.



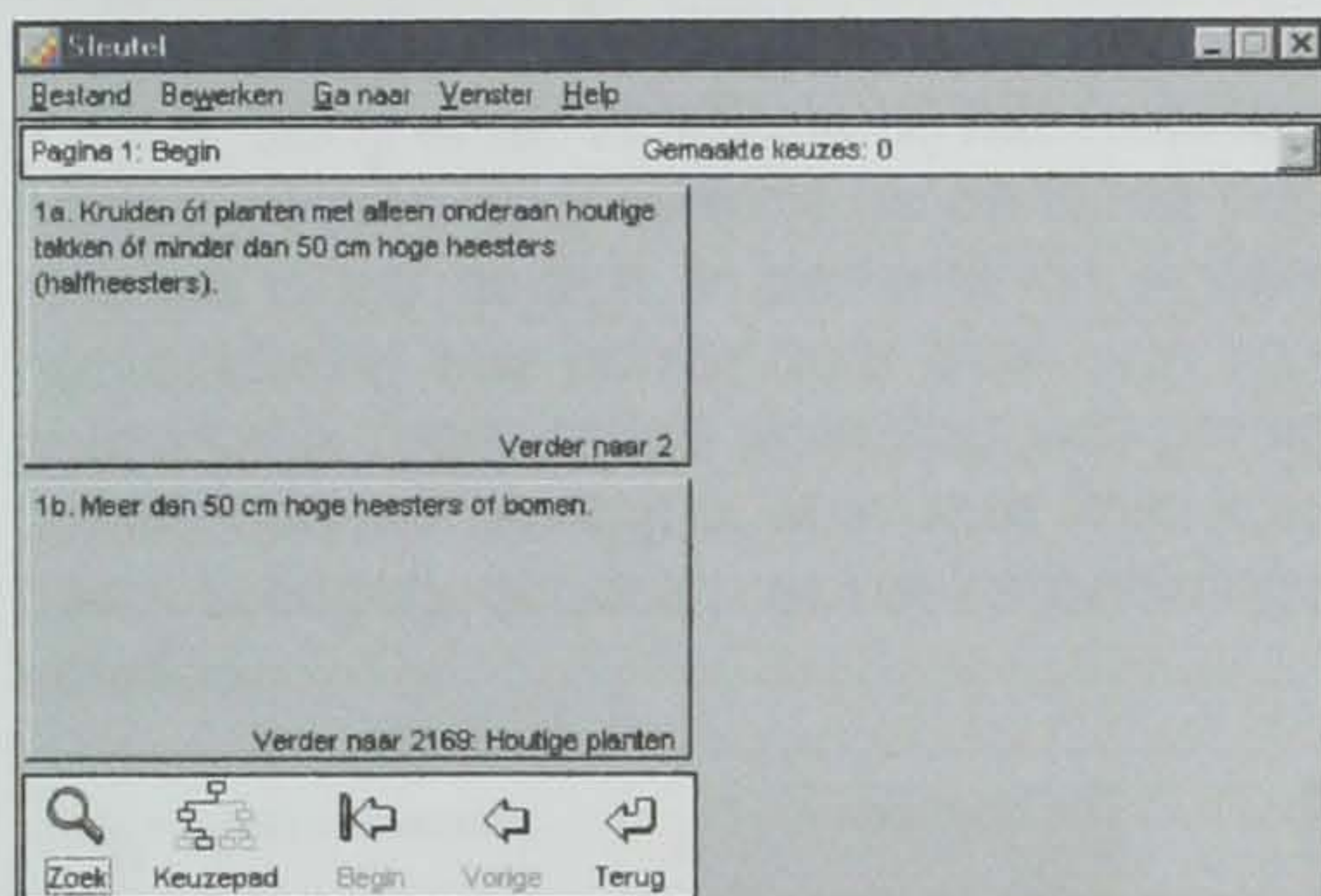
Figuur 3 (Heukels 1915), (Meijden 1996)



Figuur 4 (Heimans, Heinsius et al. 1956)

Gelukkig bestaat er van Heukels' flora een electronische versie (Meijden 1999) met de meest fantastische afbeeldingen en foto's. Je hele determinatieproces wordt gedocumenteerd, je kunt dus teruggaan naar waar het fout ging. Als je iets niet weet wordt elke vergeten term met een hyperlink uitgelegd. Het systeem is niet beveiligd, zodat je de afbeeldingen kunt downloaden. Er zijn foto's en tekeningen, waaronder

prachtige, meer dan 100 jaar oude, die hopelijk geen auteursrechten meer hebben, want die gebruik ik in dit blad om excursies te documenteren (zie bijvoorbeeld Kwartaalbericht 38, blz. 4 en verder). Bovendien is de spreiding van elke soort in Nederland in een atlas op te zoeken en omgekeerd kan per kilometerhok een lijst worden opgeroepen van soorten die daar gevonden zijn.



Figuur 5 Een menu uit (Meijden 1999)



Figuur 6 Een menu uit (Marijnissen & Mol 1998)

Toch gebruik ik als leek liever de elektronische flora van Marijnissen met hetzelfde materiaal (Marijnissen & Mol 1998), omdat je daarin je selectie kunt maken door op een direkt aansprekend plaatje te klikken. Er zijn tientallen menu's (zie *Figuur 6* en *Figuur 7*) die bij aanklikken meteen het aantal planten weergeven die aan het aangeklikte kenmerk voldoen. Door meer kenmerken te kiezen slinkt het aantal mogelijke soorten snel en dat is stimulerend. Als je denkt dat je het aantal voldoende beperkt hebt, kun je door op het getal te klikken een lijst oproepen waarin de overblijvende soorten op alfabet aanklikbaar zijn en vervolgens uitgebreid beschreven staan met meestal meer dan één foto. De foto's zijn goed beveiligd, maar je kunt een diavoorstelling samenstellen om ze te repeteren. De toelichtingen op vergeten termen worden ook nog eens hardop voorgelezen als je dat wilt.

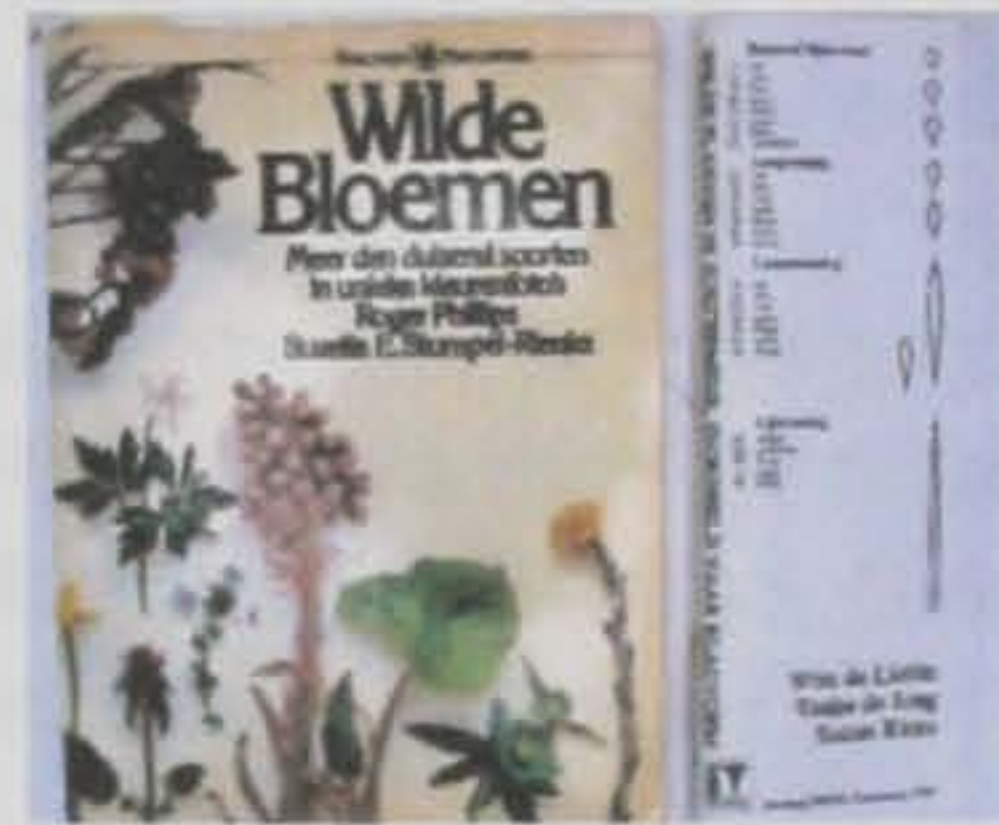
ecotoop	groeivorm	blad	bloeiwijze	bloem	vrucht	stengel	wortel
zoutwaterkust duin veenmoeras zoetwater(oever) weide, grasland, rivierdijk, hooiland bosrand bos heiden, venen, vennen akker berm, spoordijk park, plantsoen, tuin bestrating, muur	waterplant grasachtig kruid struik boom klimplant bladloze, wortelloze parasiet	enkelvoudig (zie <i>Figuur 6</i>) samengesteld rand top nervatuur stand voet schede steel	zittend gesteeld	kleur meeldraden kroonbaden bloemdek stijlen stempels onderdelen vergroeid symmetrie bloei vorm geslacht kelk-kroon bloei maand	stand type	richting oppervlak hol- massief doorsnede takstand	vorm levensduur

Figuur 7 Selectiemogelijkheden in de interactieve flora (Marijnissen & Mol 1998)

De lijst van *Figuur 7* geeft aan dat je planten op verschillende manieren kunt rangschikken. Het mooiste zou een flora zijn, die alleen de soorten weergeeft bloeiend in het gebied en de maand waarin je verkeert. Dat zou een hoop geblader schelen. Zo zijn er flora's voor Amsterdam (Denters, Ruesink et al. 1994), Den Haag (Mol 1985) of de Noordoostpolder (Bremer 1992) en er is een flora die de planten in volgorde van bloeitijd behandelt (Phillips & Stumpel-Rienks 1978). Een combinatie van beide typen ken ik niet. In onze Zoetermeerse flora met 549 plaatselijke soorten (Liefde, Jong et al. 1996) die bij het Kwartaalblad nr 12 werd verzonden is zo'n poging gedaan door telkens op de linker bladzijde de vroege en op de rechter de late bloeiers te vermelden. In de lente kijk je daarin links en in de nazomer rechts. De hoofdindeling was echter naar bladvorm en vervolgens naar kleur. Dat gaf een betrekkelijk regelmatige spreiding van gemiddeld 5 soorten van één blad-kleur combinatie per bladzijde. Met deze flora kon ik dan ook veel planten razendsnel op naam brengen, al misten er veel afbeeldingen omdat de auteursrechten ons parten speelden.



*Figuur 8 (Meijden 1999),
(Marijnissen & Mol 1998)*



*Figuur 9 (Phillips & Stumpel-
Rienks 1978), (Liefde, Jong et
al. 1996)*



*Figuur 10
(Husstege 1997)*

De bladvorm is een onderschat determinatiekenmerk, vooral buiten het bloeiseizoen. Ik ken één andere flora die daarop is ingedeeld, zij het eerst per kleur (Husstege 1997) en dan per bladvorm, aan de rand van de bladzijde afgebeeld. Er zijn wat te veel bladvormen. Toch vind ik met deze flora van ca. 800 soorten mijn planten nog altijd het snelst. Als ik de kleur en de bladvorm eenmaal heb vastgesteld, resten er meestal niet meer dan 3 bladzijden van 2 à 3 soorten elk, waaruit ik kan kiezen.

6.2. Flora's naar kleur

Een indeling van flora's in kleur is populair. De A4-formaat '*Grote plantengids op kleur*' (Blamey 1998) is een boek met 1800 aquarellen, ca. 30 per twee bladzijden. Het boek begint met het toelichten van plantenfamilies met ca. 10 aquarellen per familie. Dat is mooi om de families te repeteren. Vervolgens zijn er 13 bladzijden waarop telkens een landschap met ca. 20 soorten zijn getekend. Dat is mooi om landschappen te repeteren. In de rest van het boek komt voor 12 kleuren telkens elke relevante familie aan de orde. Hoewel ik vaak gefascineerd door die wat eenkleurige bladzijden blader, gebruik ik deze flora zelden, omdat ik per kleur toch nog lang moet zoeken. Daarbij helpt de indeling in families niet, zoals Husstege mij binnen elke kleur door de indeling naar bladvorm wél snel naar een beperkt aantal soorten leidt. Bovendien is het onderscheid van 12 kleuren zo specifiek, dat je bij twijfel (roze, lila of paars?) verschillende kleuren moet doorbladeren.



'*Bloemen in bos en veld*' (Aichele & Schwegler 1987) heb ik daarentegen na de Jeugdflora onderweg heel veel gebruikt. Dit is een klein boekje met 480 soorten in 5 kleuren en per kleur loopt het aantal bloemblaadjes op. Dat is handig! Het is een kleine variant op het beduidend zwaarder uitgevoerde '*Wild flowers of Britain and Europe*' (Aichele & Schwegler 1986) met 700 soorten, maar minder mooie foto's. Tussen beide gaf het oudere '*Wat bloeit daar?*' (Kosch & Muller ?) met 600 soorten een eigenzinnig systeem per kleur ingedeeld naar planten van 'beschaduwde gronden (vaak vochtig)', 'open gronden (vaak droog)', 'vochtige open gronden', 'waterplanten' en 'niet in Nederland voorkomende planten', binnen deze categorieën uitgewerkt met uitgelijnde tabellen waarin bloeitijd, bloeiwijze, bloembouw, bladvorm, hoogte en 'bijzonderheden' tot definitieve determinatie leiden.

Tussen de talloze alpenflora's valt de beperkte '*Bergbloemengids*' (Stefenelli 1979) op door een bij elke plant herhaald schema met direkt aansprekende ikonen (zie *Figuur 14*).

naakt-zadig	twee-zaad-lobbig	een-zaad-lobbig	een-jarig	twee-jarig	over-blij-vend	groeiwijze		
wortel								
dwerg plant	kussen-tje	liggende plant	stengel					
voortplanting			zonder kroon of kelk	bloem		lijkt vlinder-bloem		
bloeiwijze			bladstand					
licht		vocht-gevoe-lig	blad					
gras-land	slepe-steen-achtig	steen-puin	bos	gras-weide	veen-moe-ras	water kant	more-nen	rots
ba-sisch		zuur	bloeimaand					

Figuur 14 Het Schema van Stefenelli (Stefenelli 1979), toegelicht voor zover niet vanzelfsprekend.

Daarin zijn vrijwel alle eigenschappen van planten visueel aangegeven en voor zover op de soort op die bladzijde van toepassing, ingekleurd. Op een losse bladwijzer is de verklaring der tekens kort weergegeven en in de inleiding meer uitgebreid. Het knappe is, dat elk kenmerk in weinig, maar wel duidelijk te onderscheiden categorieën is verdeeld. Zo zijn er maar 5 bladsoorten, maar die zijn dan ook ondubbelzinnig te onderscheiden. Ik droom van een zakcomputer met dit patent van Stefanelli als toetsenbord. Het is misschien een suggestie voor de elektronische flora

van Marijnissen: alle menu's beperkt tot enkele categorieën, maar wel in één schema!

6.3. Flora's naar familie

De meeste flora's groeperen de soorten in families. Omdat de taxonomie door moleculair onderzoek steeds nieuwe inzichten omtrent de evolutie van planten moet verwerken (Tudge 2000), is de volgorde telkens een beetje anders.

				
Deel 1	Deel 2	Deel 3	Deel 4	Deel 5
WOLFSKLAUWEN 01 Wolfsklauwfamilie 02 Biesvarenfamilie PAARDESTAARTEN 03 Paardestaartenfamilie VARENS 04 Addertongfamilie 05 Koningsvarenfamilie 09 Adelaarsvarenfamilie 10 Moerasvarenfamilie 11 Streepvarenfamilie 12 Wijfjesvarenfamilie 13 Niervarenfamilie 14 Dubbellooffamilie 08 Eikvarenfamilie 06 Pilvarenfamilie 15 Kroosvarenfamilie NAALDBOMEN 16 Dennenfamilie 17 Cypressfamilie 18 Taxusfamilie BLOEMPLANTEN TWEEZAADLOBBIGEN 51 Wllgenfamilie 32 Gagelfamilie 34 Berkenfamilie 34 Hazelaarfamilie 33 Napjesdragersfamilie 27 Iepenfamilie 28 Hennepfamilie 30 Brandnetelfamilie 71 Sandelhoutfamilie	52 Kruisbloemenfamilie 63 Rozenfamilie 64 Vlinderbloemenfam. 88 Ooievaarsbekfam. 79 Vlasfamilie 90 Balsemienfamilie 74 Hulstfamilie 73 Kardinaalsmutsfam. 77 Wegedoomfamilie 78 Wijnstokfamilie 44 Lindefamilie 45 Kaasjeskruidfamilie 68 Peperboompjesfam. 65 Duindoornfamilie 43 Hertshooifamilie 48 Viooltjesfamilie 47 Zonneroosjesfamilie 42 Glaskroosfamilie 50 Komkommerfamilie 67 Kattenstaartfamilie 69 Teunisbioemfamilie 66 Vederkruidfamilie 106 Lidstengfamilie 70 Kornoeljefamilie 91 Klimopfamilie 92 Schermbloemenf.	87 Klaverzuringfamilie 76 Wolfsmelkfamilie 86 Vlieugeltjesbloemf. 83 Esdoornfamilie 56 Wintergroenfamilie 55 Heidefamilie 54 Kraaiheifamilie 58 Sieutelbloemfamilie 41 Strandkruidfamilie 109 Olijffamilie 93 Gentiaanfamilie 100 Watergentiaanfam. 95 Maagdenpalmfamilie 96 Zijdeplantfamilie 114 Sterbladigenfamilie 99 Warkruidfamilie 98 Windefamilie 103 Ruwbladigenfamilie 104 IJzerhardfamilie 107 Sterrenkroosfamilie 105 Lipbloemenfamilie 97 Nachtschadefamilie 94 Buddlejafamilie 110 Helmkruidfamilie 111 Bremraapfamilie 112 Blaasjeskruidfam. 108 Weegbreefamilie 115 Kamperfoeliefam. 116 Muskuskruidfamilie 117 Valeriaanfamilie 118 Kaardebolfamilie	113 Klokjesfamilie 119 Composietenfam. EENZAADLOBBIGEN 121 Waterweegbreef. 120 Zwanebloemfamilie 122 Waterkaardefamilie 123 Scheuchzeriafam. 124 Zoutgrasfamilie 125 Fonteinkruidfamilie 127 Nimfkruidfamilie 138 Lelifamilie	138 Narcissenfamilie 139 Lissenfamilie 132 Russenfamilie 134 Grassenfamilie 130 Aronskelkfamilie 131 Eendekroosfamilie 135 Egelskopfamilie 136 Lisdoddenfamilie 133 Cypergrassenfam. 140 Orchideeenfamilie Volledig register over alle delen
	72 Vogellijmfamilie 19 Pijpbloemfamilie 40 Duizendknoopfam. 36 Ganzevoetfamilie	37 Amarantenfamilie 38 Posteleinfamilie 39 Anjerfamilie 20 Waterleliefamilie	21 Hoornbladfamilie 22 Ranonkelfamilie 23 Berberisfamilie 24 Papaverfamilie	53 Resedafamilie 46 Zonnedauwfamilie 61 Vetplantenfamilie 62 Steenbreefamilie

Figuur 15 (Weeda, Westra et al. 1985; Weeda, Westra et al. 1987; Weeda, Westra et al. 1988; Weeda, Westra et al. 1991; Weeda, Westra et al. 1994), inhoud met familienummering uit Heukel's flora 1996

Ik houd de nummering van (Meijden 1996) aan en schrijf ze in die flora's erbij om snel in Heukels' te kunnen verifiëren en daar weer de juiste bladzijde in de formidabele vijfdelige 'Nederlandse Oecologische Flora' te kunnen vinden. Die staat bij elke soort in Heukels' genoemd. In *Figuur 15* heb ik ze erbij geschreven. Daaruit blijkt wel hoe de inzichten in 10 jaar kunnen veranderen (of verschillen).

Ik bespreek de overige volgens families ingedeelde flora's in volgorde van het aantal soorten dat zij beschrijven. Eerst is er voor leken de '*Basisgids flora en fauna*' van Natuurmonumenten met 200 plantensoorten (Natuurmonumenten 1997). Dit geplastificeerde meeneemboekje behandelt een selectie van soorten vogels, planten, bomen, paddestoelen, zoogdieren, insecten, vlinders, amfibieën, reptielen en vissen in Nederland per bladzijde met mooie foto's en een uitgebreide toelichting per soort. De handzame '*Grote natuurgids*' (Lohmann 1997) is iets dergelijks met 250 plantensoorten, 159 vogels en ongeveer 400 insecten, maar op deze drie delen geeft dit boek bovendien telkens een biologische inleiding van 20 à 30 bladzijden die de moeite waard is. De foto's zijn onovertroffen mooi en duidelijk. Hij was ooit te koop in een witte boekwinkel met een geweldige prijs/prestatie verhouding, maar later heb ik hem ook in de gewone boekwinkel gezien. Dan is er '*Wilde bloemen van Europa*' (Forey 1993) met 450 plantensoorten in een ringband en een sleutel voorin.



Figuur 16 (Natuurmonumenten 1997), (Lohmann 1997), (Forey 1993)



Figuur 17 (Press, Sutton et al. 1996), (Ursing 1975)

Uit de serie veldgidsen voor de natuurliefhebber van Readers Digest (vogels, wilde planten, paddestoelen, bomen en struiken, vissen en andere waterdieren, zoogdieren en andere landdieren, vlinders en andere insecten) is er een dik liggend A5-boek '*Wilde planten van West- en midden-Europa*' met prachtige, zeer complete natuurlijke tekeningen van planten in hun directe omgeving, details en een foto van de wijdere omgeving van 550 soorten om lekker thuis te kijken en te lezen (Press, Sutton et al. 1996). De '*Nieuwe flora in kleur*' (Christiansen & Anthon 1965) telt 667 soorten met een sleutel naar vindplaats en kleur. De '*Elseviers Plantengids*' (Ursing 1975) telt 900 soorten met een sleutel voorin.



Figuur 18 (Fitter & Attenborough 1988), (Fitter, Fitter et al. 1997)



Figuur 19 (Vedel & Lange 1974), (Edlin 1979), (Johnson 1975)

'*Wilde bloemen*' (Fitter & Attenborough 1988) is een hoofdstuk apart. Dit is een van mijn favorieten met zijn 1100 afbeeldingen, 20 per 2 bladzijden en korte toelichtende teksten per tekening waarin dank zij de coderingen op het binnenkast tekens een onwaarschijnlijke hoeveelheid gegevens is samengevat. Als je de families globaal op volgorde kent is het gemakkelijk zoeken omdat er veel afbeeldingen op één bladzijde staan. Dat is echter niet alles, het is een biologieboek waarvan het overzicht van soorten slechts één deel is. Het wordt voorafgegaan door een deel over de evolutie van wilde bloemen en afgesloten met een deel over de natuurlijke historie van wilde planten. Dat deel beslaat met 140 bladzijden bijna de helft van het boekje. Het behandelt telkens op één fraai geïllustreerde bladzijde een onderwerp betreffende zaden, stengels, bladen, wortels, interacties, voorplanting en groei. Ik heb er twee exemplaren van: één in de auto en één thuis. Fitter heeft met een andere Fitter en Blamey nog een flora op zijn naam staan (Fitter & Fitter 1978) met meer dan 1450 plantensoorten, ca. 10 per 2 bladzijden (toelichting links en prachtige tekeningen rechts) maar daarvan heb ik alleen de Franse uitgave (Fitter, Fitter et al. 1997).

6.4. Speciale flora's

De mooiste bomengids vind ik '*Bomen en struiken in bos en veld*' (Vedel & Lange 1974) zie *Figuur 19*, omdat daarin de houttoepassingen en de geschiedenis van de bossen prachtig geïllustreerd beschreven staan, maar er zijn tal van andere bomengidsen zoals '*Kijk op bomen*' (Edlin 1979) en het kloeke '*Bomen boek*' (Johnson 1975) met een ten geleide van de heer Boom, dendroloog.



Figuur 20 (Phillips & Stumpel-Rienks 1990)



Figuur 21 (Sikula & Stolfa 1974), (Hubbard 1972), (Aichele & Schwegler 2002)

Grassen, varens, mossen en korstmossen worden in de flora's vaak overgeslagen, maar een selectie is op ware grootte fotografisch afgebeeld in '*Grassen, varens, mossen en korstmossen*' (Phillips & Stumpel-Rienks 1990). Wie meer van grassen wil weten kan beginnen met Elseviers gids van de grassen (Sikula & Stolfa 1974), daarin zijn ca. 80 soorten beschreven. De 'Grassentabel' (Meijden, Brand et al. 1980) telt met slechts 33 badzijden ca. 175 soorten. 'Vegetatieve herkenning van onze graslandplanten' (Kruijne & Vries 1949) kijkt met 219 soorten iets breder dan grassen met een sleutel die de nadruk legt op stengel en bladeren. '*Grasses*' (Hubbard 1972) is met zijn ca. 155 grassen een klassieker. Vervolgens zijn ruim 400 grassen, russen, biezen en zeggen in de '*Grassengids*' (Aichele & Schwegler 2002) toegankelijk gemaakt met een prachtige geïllustreerde determineertabel van 19 badzijden. '*Grasses, sedges, rushes and ferns*' (Fitter, Fitter et al. 1984) telt met zijn 420 soorten ook wolfsklauwen, paardestaarten en varens.



Figuur 22 (Aptroot & Herk 1994), (Streble & Krauter 1988)



Figuur 23 (Genderen, Schoonhoven et al. 1996), (Grime, Hodgson et al. 1990)

Wie meer van mossen wil weten moet <http://www.knnvuitgeverij.nl> raadplegen, al staat 'De Nederlandse bladmossen' (Touw & Rubers 1989) daar niet meer bij. Wie meer van korstmossen wil weten kan er 126 nazoeken in de 'Veldgids korstmossen' (Aptroot & Herk 1994). Het zijn samenlevingsvormen van algen en schimmels. Sommige algen zijn planten en wie daarover meer wil weten kan niet om 'Das Leben im Wassertropfen' (Streble & Krauter 1988) heen, een verbijsterende verzameling tekeningen van microscopisch leven. De andere waterflora, bijvoorbeeld vertegenwoordigd in speciale lijsten voor krans- en draadwieren sla ik over, daar ben ik nog niet aan toe, en paddestoelen horen gelukkig niet meer bij het plantenrijk, want dan was ik nog wel even bezig.

De chemie van planten wordt per familie beschreven in de 'Chemisch-ecologische flora van Nederland en België' (Genderen, Schoonhoven et al. 1996). De ecologische overlevingsstrategie (snelgroeiende ruderals, langzamer kapitaalbouwende competitors en met weinig tevreden stress-tolerators) van 281 plantensoorten met afbeelding staat beschreven in 'The abridged comparative plant ecology' (Grime, Hodgson et al. 1990), uittreksel van een veel groter werk. De eerder besproken magistrale vijfdelige 'Nederlandse Oecologische Flora' (Weeda, Westra et al. 1985; Weeda, Westra et al. 1987; Weeda, Westra et al. 1988; Weeda, Westra et al. 1991; Weeda, Westra et al. 1994) van Figuur 15 biedt een complete monografie per soort. Daarin ontbreken echter nog veel milieukenmerken en ecologische kenmerken zoals die van Grime.



Figuur 24 (Koster 1993), (Chinery 2001)



Figuur 25 (Dahl & Thygesen 1975), (Veltman & Veltman 1974)

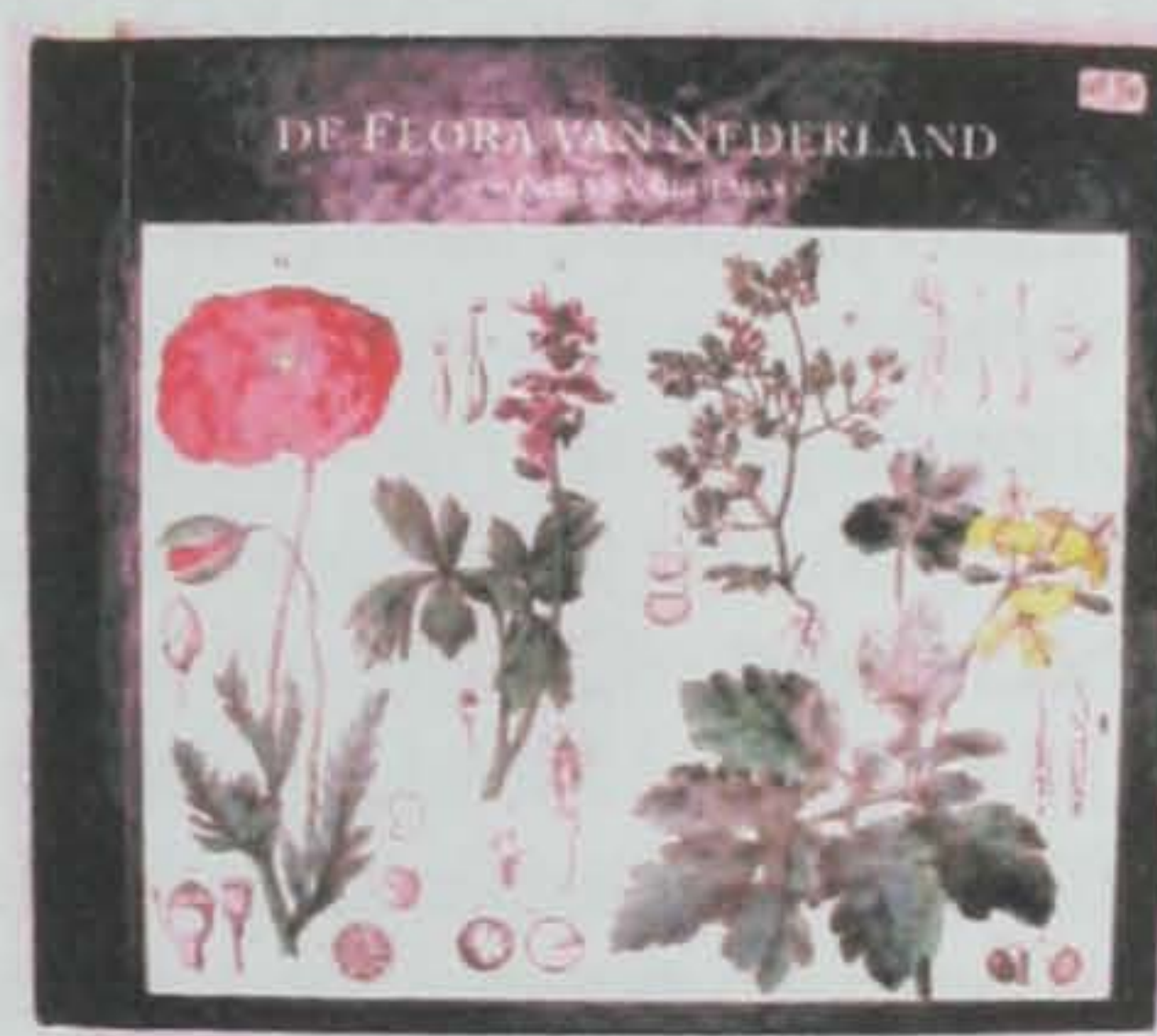
Voor groenbeheerders van de stadsnatuur heeft Arie Koster het 'Vademecum wilde planten' (Koster 1993) geschreven. Het heeft een overzicht ca. 530 stedelijke soorten met beschrijvingen die veel over milieu en beheer zeggen en bijbehorende

kleurenfoto's (helaas verzameld in een volgend hoofdstuk). De sleutel bestaat uit een hoofdsleutel (paardenstaarten, varens, waterplanten, bies- en grasachtigen, klimplanten, bloemen in hoofdjes, bloemkroon losbladig of vergroeid en moeilijk te determineren planten) die verwijst naar 26 uitgelijnde herkenningstabellen waarvan de ingang per familie anders kan zijn. Ik heb er nog niet mee gewerkt, maar het ziet er veel overzichtelijker uit dan de klassieke sleutels waarin elke gemaakte fout terugbladeren vergt. Ten slotte is er een hoofdstuk over beheergroepen zoals pionier-, grasland-, ruigte-, bos-, verlandings-, oever- en watervegetaties.

'*Dieren en Planten in de tuin*' (Chinery 2001) behandelt naast gewervelden en ongewervelden ongeveer 150 wilde planten inclusief mossen en korstmossen, in dezelfde lay-out als (Aichele & Schwegler 1987). '*Ziekte en schade in de tuin*' (Dahl & Thygesen 1975) behandelt 313 ziekten en heelmeeesters van tuinplanten. Dat het gehate zevenblad eetbaar is, leerde ik uit '*Eetbare gewassen*' (Veltman & Veltman 1974), een boekje met veel eenvoudige, mooie tekeningen. Als je dat boekje moet geloven kun je van het onkruid in je tuin leven. Honderd gecultiveerde groenten die je bij de groentenman kunt kopen staan beschreven in '*Groenten*' (Tronickova & Krejcova 1993), ongeveer 200 geneeskrachtige en giftige planten in '*Geneeskrachtige en giftige planten*' (Rudt 1973). In deze categorie is echter zoveel verschenen, dat ik hier ernstig tekort schiet.



Figuur 26 (Tronickova & Krejcova 1993), (Rudt 1973)



Figuur 27 (Oudemans 1995)

Aan de geneeskunde danken wij overigens de eerste flora van Nederland. Prof. Dr. C.A.J.A. Oudemans, geneesheer, farmacoloog, Rector Magnificus van de Universiteit van Amsterdam, hoogleraar botanie in Groningen, maakte tussen 1859-1862 de '*Flora van Nederland*'. Deze flora met ingekleurde tekeningen is opnieuw uitgegeven (Oudemans 1995). De volgorde is niet altijd te volgen, de taxonomie speelde kennelijk zo kort na Darwin nog geen doorslaggevende rol, maar veel planten die op elkaar lijken zijn naast elkaar getekend. Dat maakt deze flora nu nog leerzaam.

Hoewel het geen flora is, wil ik toch de aandacht vestigen op '*Plantenrijk*' (Schroevers & Hengst 1986), een verhelderende ecologie van België en Nederland met talloze erg mooie foto's van gewone planten. Van deze uitgave heb ik veel plantensoorten leren kennen doordat ze weer eens vanuit hun geografische omgeving werden beschreven. Het oudere standaardwerk van geografische ecologie is natuurlijk het driedelige '*Wilde Planten*' (Westhoff, Bakker et al. 1974a; Westhoff, Bakker et al. 1974b; Westhoff, Bakker et al. 1973).



Figuur 28
(Schroevers & Hengst 1986)



1 Duinen en zilte gronden



2 Het lage land



3 Hogere gronden

Figuur 29 (Westhoff, Bakker et al. 1974a), (Westhoff, Bakker et al. 1974b), (Westhoff, Bakker et al. 1973)

6.5. Conclusie

Aan de indrukwekkende serie van de KNNV (<http://www.knnvuitgeverij.nl>) ben ik nog niet toegekomen. De 'Veldgids Nederlandse flora' (Eggelte 2000?) heb ik maar even in handen gehad, maar ik heb hem nog niet gekocht omdat ik al zoveel flora's heb.

Het is duidelijk dat de ideale flora voor beginners nog niet bestaat, maar een elektronische flora komt er dichtbij zodra je hem in het veld kunt meenemen. Voor ecologisch inzicht moeten daar de andere organismen en hun eigenschappen bij betrokken worden. De Nederlandse Oecologische Flora doet dat nog niet volledig. Gegevens zijn er echter voorlopig genoeg, en wel digitaal. Die heeft Lodewijk van Duuren bij het CBS in de loop der jaren verzameld. Hij heeft voor ons al eerder een lezing gegeven over elektronische bronnen (zie Kwartaalblad 23, blz. 18). Zijn imposante werk 'Biobase' staat op CD-ROM en is voor weinig geld bij het CBS te koop (Duuren 1997). Hierin zijn niet alleen alle wilde planten van Nederland met talloze eigenschappen te vinden, maar bijna alle levende have van ons land. Daaruit heb ik een groot aantal gegevens over planten geselecteerd en in een Excel-bestand gezet, zodat gelijktijdig op elke eigenschap met het Excel-filter geselecteerd kan worden. Dit bestand is downloadbaar van

<http://www.bk.tudelft.nl/urbanism/TEAM/Databases>. Sommige gegevens ontbreken nog (aantal stampers, stempels, meeldraden, kroon- en kelkbladen), maar als ik die heb ingevuld kunnen mijn studenten aan de planten het milieu herkennen waarin zij moeten bouwen.

Een site die toegang geeft tot alles wat leeft is <http://www.omne-vivum.com>. Van daaruit word je met talloze links verder geholpen.

Besproken flora's

Aichele & Schwegler (1987) *Bloemen in bos en veld*. (Baarn) Thieme.

Aichele & Schwegler (2002) *Grassengids*. (Baarn) Tirion Uitgevers bv.

Aichele, D.R. & H.A. Schwegler (1986) *Wild flowers of Britain and Europe*. (London) Hamlyn.

Aptroot, A. & K.v. Herk (1994) *Veldgids Korstmossen*. (Utrecht) KNNV.

Besemer, A.F.H. & R.v.d. Wijk (1948) *Flora en fauna*. (Amsterdam) Uitgeverij bij G.W. Breughel.

Blamey, M. (1998) *Grote plantengids op kleur*. (Baarn) Tirion.

- Breda, C.v. & A.v. Breda (1977) *Jeugdflora*. (Amsterdam) Ploegsma.
- Bremer (1992) *Wilde planten en dieren in de Noordoostpolder*. (Emmeloord) Instituut voor Natuurbeschermingseducatie (I.V.N.) afdeling Noordoostpolder.
- Chinery, M. (2001) *Dieren en planten in de tuin*. (Baarn) Tirion.
- Christiansen, M.S. & H. Anthon (1965) *Nieuwe flora in kleur*. (Amsterdam) Moussault's Uitgeverij NV.
- Dahl, M.H. & T.B. Thygesen (1975) *Ziekte en schade in de tuin*. (Antwerpen) Standaard Uitgeverij.
- Denters, T., R. Ruesink, et al. (1994) *Van muurbloem tot straatmadelief; Wilde planten in en om Amsterdam*. (Utrecht) KNNV Uitgeverij.
- Duuren, L.v. (1997) *Biobase 1997; Register biodiversiteit* CBS.
- Edlin, H. (1979) *Kijk op bomen*. (Ede) Zomer & Keuning Boeken B.V.
- Eggelte, H. (2000?) *Veldgids Nederlandse flora*. (Utrecht) Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV).
- Fitter, A. & D. Attenborough (1988) *Wilde Bloemen*. (Baarn) Thieme.
- Fitter, R. & A. Fitter (1978) *The wild flowers of Britain and Northern Europe*. (London) Collins.
- Fitter, R., A. Fitter, et al. (1997) *Guide des fleurs sauvages*. (Lausanne) Delachaux en Niestlé.
- Fitter, R., A. Fitter, et al. (1984) *Grasses, sedges, rushes and ferns*. (London) Collins.
- Forey, P. (1993) *Wilde bloemen van Europa*. (Baarn) Thieme.
- Garms, H. & W. Eigener (1977) *Dieren- en Plantengids van Europa*. (Amsterdam / Brussel) Elsevier.
- Genderen, H.v., L.M. Schoonhoven, et al. (1996) *Chemisch-ecologische flora van Nederland en België*. (Utrecht) KNNV-Uitgeverij.
- Grime, J.P., J.G. Hodgson, et al. (1990) *The abridged comparative plant ecology*. (London) Unwin Hyman Ltd.
- Heimans, E., H.W. Heinsius, et al. (1956) *Geïllustreerde flora van Nederland*. (Amsterdam Djakarta) W. Versluys N.V.
- Heukels, H. (1915) *Geïllustreerde schoolflora voor Nederland*. (Groningen) P. Noordhoff.
- Hubbard, C.E. (1972) *Grasses*. (Harmondsworth, Middlesex) Penguin Books Inc.
- Husstege, G. (1997) *Wilde Bloemen*. (Houten) Van Reemst Uitgeverij.
- Johnson, H. (1975) *Het Bomen boek*. (Wageningen) Zomer & Keuning.
- Kelle, A. & H. Sturm (1980) *Prisma Plantengids*. (Utrecht/Antwerpen) Uitgeverij Het Spectrum.
- Kosch, A. & J.R. Muller (?) *Wat bloeit daar?* (Zuthphen) N.V. W.J. Thieme & Cie.
- Koster, A. (1993) *Vademecum wilde planten*. (Haarlem) Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs.
- Kruijne, A.A. & D.M.d. Vries (1949) *Vegetatieve herkenning van onze graslandplanten*. (Wageningen) H. Veenman & zonen N.V.
- Lanjouw, J., Ed. (1968) *Compendium van de Pteridophyta en Spermatophyta A*. Oosthoek's Uitgeversmaatschappij NV.
- Liefde, W.d., T.d. Jong, et al. (1996) *Wilde planten in Zoetermeer, ingedeeld naar bladvorm*. (Zoetermeer) KNNV Zoetermeer/MESO.
- Lohmann, M. (1997) *De grote Natuurgids*. (Aartselaar België) De Zuidnederlandse Uitgeverij N.V.
- Margulis, L., K. Schwartz, et al. (1994) *The illustrated Five Kingdoms; A guide to the diversity of life on earth*. (New York) Harper Collins College Publishers.

- Marijnissen, J.W.M. & I. Mol (1998) *De Interactieve flora van Nederland en Vlaanderen; Alles over de Nederlandse en Vlaamse wilde planten* Nova Zembla (Nijmegen) Malmberg, Universiteit van Nijmegen, VNU Interactieve Media BV.
- Meijden, R.v.d., Ed. (1996) *Heukels' Flora van Nederland*. (Groningen) Wolters-Noordhoff.
- Meijden, R.v.d., Ed. (1999) *Heukels' Interactieve Flora van Nederland* (Groningen, Leiden) Wolters-Noordhoff BV; Biodiversity Center of ETI, Rijksherbarium, Natuur en Techniek, Kosmos-Z&K Uitgevers.
- Meijden, R.v.d., M. Brand, et al. (1980) *Grassentabel*. (Leiden) Rijksherbarium.
- Mol, J. (1985) *De wilde flora van de Hofstad*. (Den Haag) Agemene Vereniging voor Natuurbescherming voor 's-Gravenhage en omgeving.
- Natuurmonumenten (1997) *Basisgids flora en fauna van Nederland*. (Baarn) Tirion Uitgevers B.V.
- Oudemans, C.A.J.A. (1995) *De flora van Nederland*. (Aphen aan den Rijn) Atrium/Icob bv.
- Phillips, R. & S.E. Stumpel-Rienks (1978) *Wilde Bloemen*. (Utrecht, Antwerpen) Het Spectrum.
- Phillips, R. & S.E. Stumpel-Rienks (1990) *Grassen, varens, mossen en korstmossen*. (Utrecht, Antwerpen) Het Spectrum.
- Press, J.R., D.A. Sutton, et al. (1996) *Wilde planten van West- en Midden-Europa*. (Amsterdam) Uitgeversmaatschappij The Reader's Digest N.V.
- Rudt, U. (1973) *Geneeskrachtige en giftige planten*. (Zutphen) Thieme.
- Schroevers, W. & J.d. Hengst (1986) *Plantenrijk. Wilde planten in hun landschap*. (Alphen aan den Rijn) Atrium.
- Sikula, J. & V. Stofa (1974) *Elseviers gids van de grassen. Beschrijvingen van de meest voorkomende soorten in Nederland en België*. (Amsterdam/Brussel) Elsevier.
- Stefenelli, S. (1979) *Bergbloemengids Pyreneeën, Centraal Massief, Alpen, Apennijnen*. (Kapellen/Den Haag) Uitgeverij De Nederlandsche Boekhandel / Zuidgroep B.V.
- Streble, H. & D. Krauter (1988) *Das Leben im Wassertropfen. Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers. Ein Bestimmungsbuch*. (Stuttgart) Franckh-Kosmos Verlags.
- Suringar, W.F.R. (1903) *Zakflora*. (Groningen) J.B. Wolters.
- Touw, A. & W.V. Rubers (1989) *De Nederlandse Bladmossen*. (Utrecht) Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.
- Tronickova, E. & Krejcova (1993) *Groenten*. (Lisse) Rebo Productions.
- Tudge, C. (2000) *The variety of life*. (Oxford) Oxford University Press.
- Ursing, B. (1975) *Elseviers plantengids*. (Amsterdam Brussel) Elsevier.
- Vedel, H. & J. Lange (1974) *Bomen en struiken in bos en veld*. (Baarn Antwerpen) Moussault's Uitgeverij Standaard Uitgeverij.
- Veltman, J.J.M. & L.M.M. Veltman (1974) *Eetbare gewassen*. (Utrecht/Antwerpen) Uitgeverij Het Spectrum.
- Weeda, E.J., R. Westra, et al. (1985) *Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 1*. (Hilversum Rijswijk) IVN VARA VEWIN.
- Weeda, E.J., R. Westra, et al. (1987) *Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 2*. (Hilversum Rijswijk) IVN VARA VEWIN.
- Weeda, E.J., R. Westra, et al. (1988) *Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 3*. (Hilversum Rijswijk) IVN VARA VEWIN.
- Weeda, E.J., R. Westra, et al. (1991) *Nederlandse Oecologische Flora, Wilde planten en hun relaties 4*. (Amsterdam) IVN VARA VEWIN.

- Weeda, E.J., R. Westra, et al. (1994) *Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties* 5. (Hilversum Rijswijk) IVN VARA VEWIN.
- Weevers, T., B.H. Danser, et al., Eds. (1956) *Flora Neerlandica. Flora van Nederland*. (Amsterdam) Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging.
- Westhoff, V., P.A. Bakker, et al. (1974a) *Wilde Planten Deel 1* Vereniging tot behoud van natuurmonumenten.
- Westhoff, V., P.A. Bakker, et al. (1974b) *Wilde Planten Deel 2* Vereniging tot behoud van natuurmonumenten.
- Westhoff, V., P.A. Bakker, et al. (1973) *Wilde Planten Deel 3* Vereniging tot behoud van natuurmonumenten.

GEZIEN IN ZOETERMEER:

7. Waarnemingen

Bastaardleeuwenbek (*Linaria x sepium*) is een bastaard van gestreepte leeuwenbek (*Linaria repens*) en vlasbekje (*Linaria vulgaris*). Vindplaats: Centrum-West op de plek waar de rails zich splitsen. Konden we in het vorige kwartaalbericht de vondst melden van de gestreepte leeuwenbek op die plek, na een uitgebreide inspectie (op streng verboden terrein) bleek dat een deel van de planten niet voldeed aan alle vereiste kenmerken. Opvallend was de forse groeivorm en de helderwitte bloemkroon die paarse strepen vertoonde en waaraan het typische oranje "gehemelte" ontbrak. Met de rode Heukel's flora kwam ik er niet uit. In flora's van ons omringende landen wordt van deze bastaard echter wel melding gemaakt. Ook de 19e druk van de Heukel's flora noemt hem nog. Wat er na deze druk (1977) met deze bastaard is gebeurd, is voor mij een raadsel!

Draadgierst (*Panicum capillare*) gevonden op het bouwterrein bij station Centrum-West aan de rand van het perron. Een uit Noord-Amerika afkomstige soort met een bloeipluim die 1/3 van de lengte van de plant beslaat en een opvallende dichte, afstaande beharing vertoont. Deze planten maakten op mij een uiterst sierlijke indruk en daar toeval niet bestaat, kreeg ik, weken later van iemand een gemengd boekje met daarin draadgierst!

8. Halsbandparkieten in onze tuin

Monique Snoek

Sinds juni 2001 wonen we in een hoekhuis in de Bergenbuurt en zijn gezegend met een, voor Zoetermeerse begrippen, grote tuin. Dat we nu aan de rand van het Westerpark wonen hebben we gemerkt aan de grote diversiteit aan vogels in onze tuin. Om precies te zijn: 24 verschillende soorten heb ik de afgelopen anderhalf jaar waargenomen, een behoorlijk aantal, niet waar? Onder hen ook een aantal echte bos- en parkvogels zoals de grote bonte specht, de groene specht en de boomkruiper.

Nu is er vanaf het voorjaar 2002 een allochtoon bijgekomen: de halsbandparkiet. Van oorsprong ligt het verspreidingsgebied van deze vogels in Noord- en Centraal Afrika, India, Birma en het zuiden van China. De halsbandparkieten die in de stad worden gezien zijn voortgekomen uit in het verleden ontsnapte volièrevogels. Deze hebben zich in de loop der jaren flink vermeerderd.

Ik meen me te herinneren dat ik in april de allereerste halsbandparkieten zag in een hoge wilg langs de Meerzichtlaan. Mijn aandacht werd in eerste instantie getrokken door de zeer schelle en daardoor herkenbare roep. En daar zat hij dan: een prachtige felgroene vogel met een forse rode kromme snavel. Het duurde tot in mei voordat we de eerste halsbandparkieten in onze tuin zagen. De oude (plusminus 30 jaar) paardekastanje (*Aesculus x carnea* "Briotii") stond inmiddels in bloei, en twee halsbandparkieten deden zich tegoed aan de bloesem. Tijdens de bloei zagen we bijna dagelijks de parkieten af- en aanvliegen om te komen eten van de bloesem. Telkens niet meer dan twee tot drie stuks per keer. Hoog over onze woning vlogen echter groepen halsbandparkieten die bestonden uit zo'n 10 tot 15 exemplaren. Tijdens de vlucht schreeuwden ze luid. Na de bloei van de Paardekastanje heb ik ze tijdens de zomermaanden in de tuin niet meer gezien,



maar in de herfst keerden ze weer terug. Inmiddels hebben de halsbandparkieten het wintervoer voor de "tuinvogels" ontdekt; met name de ongebrande pinda's hebben hun voorkeur. Nu kunnen we ze ook van zeer dichtbij observeren

Het zijn bijzonder levendige en nieuwsgierige vogels. Wanneer ik in de tuin aan het "rommelen" ben houden ze me continu in de gaten. En als ik ze iets te dicht benader, vliegen ze naar de onderste takken van de boom en blijven al mijn handelingen volgen. Ook onze kleine volière, gevuld met diverse parkietachtigen) trekt hun aandacht. Een enkele keer hangen ze aan de buitenkant van het gaas en "communiceren" met onze vogels. Althans, zo lijkt het even buurten. Voor mijn vriend een unieke gelegenheid om wat leuke foto's te schieten. Ondanks een aantal negatieve berichten over deze tropische vogelsoort, ze kunnen door hun agressieve gedrag een aantal inheemse soorten verdrijven en hun aantal doen afnemen, hoop ik stiekem toch wat langer van hun aanwezigheid in onze tuin te kunnen genieten.

BUITEN DE VERENIGING

9. De bescherming van zeldzame plant- en diersoorten

naar aanleiding van het symposium "Vrijwilligers en Soortbescherming".

Johan Vos

De natuur lijkt tegenwoordig in Nederland juridisch aardig beschermd te worden. Zo kennen we een nieuwe natuurbeschermingswet en sinds april dit jaar ook een strenge flora- en faunawet. Inmiddels hebben we ook de beschikking over een hele reeks soortbeschermingsplannen. Sommige soorten genieten zelfs Europese bescherming. Soms laaien de emoties bij het aantreffen van een zeggekorfslak, korenwolf, rugstreeppad of kleine modderkruiper hoog op. Vervolgens levert dat dan weer de nodige negatieve publiciteit op van het niveau "ik zou zo'n zeggekorfslak niet missen als hij zou uitsterven". Het probleem bij het rekening houden met het voorkomen van beschermde soorten zit nog niet eens zo zeer in onwil bij de plannenmakers maar vaak ook in het niet beschikbaar zijn van relevante kennis.

Wie kent bijvoorbeeld de preciese verspreiding in Nederland van de rosse woelmuis, de meervleermuis of de kleine modderkruiper?

Jaar in jaar uit heeft de rijksoverheid bezuinigd op veldbiologisch onderzoek. Logisch dat er tegenwoordig nauwelijks nog interesse is voor een opleiding in die richting. Het lijkt er op dat veldbiologisch onderzoek tegenwoordig alleen nog maar door vrijwilligers wordt gedaan. De resultaten van dat onderzoek komen bij de diverse PGO's (particulier gegevensverzamelende organisaties) terecht terwijl de VOFF (vereniging onderzoek flora en fauna) alle PGO's vertegenwoordigt. Via het dit jaar door het ministerie van LNV (landbouw, natuurbeheer en visserij) in het leven geroepen "natuurloket" kunnen de verspreidingsgegevens dan weer tegen een "redelijke vergoeding" opgevraagd worden.

Ben van Os van de provincie Drente deed op het symposium "Vrijwilligers en soortbescherming" in Ede op 12 oktober j.l. enkele prikkelende uitspraken over dit onderwerp. Zo stelde hij dat omdat vrijwilligers alleen op de mooiste plekken kijken, de verspreiding van veel soorten verre van volledig is. Daar komt nog bij dat alle vrijwilligersgroepen lang niet overal zitten en er onder hen maar weinig "integraal wordt gedacht". Ook had hij mijns inziens terechte kritiek op de flora- en faunawet die het accent te veel op het individu legt in plaats van op de populatie. De natuurbeschermingswet was in zijn ogen een slechte wet met sterk versnipperde verantwoordelijkheden. Het natuurloket biedt ook al geen uitkomst. Gegevens over de verschillende soortgroepen zijn vaak onvolledig, gedateerd en op een schaalniveau (KM2) waar je als ontwikkelaar van bouwplannen niets aan hebt. Gelukkig deed Ben ook een aantal voorstellen voor verbeteringen:

1. Alle waarnemingen moeten volledig openbaar worden.



2. Een belangrijke taak in deze is weggelegd voor de provincie.
3. Het soortenbeleid moet onderdeel zijn van het natuurbeleid.
4. Kernpopulaties van alle te beschermen soorten moeten in kaart gebracht worden.

Samengevat: vrijwilligers zijn goed in staat om de kennis over de verspreiding van soorten te vergroten, maar de verantwoordelijkheid voor soortbescherming in Nederland ligt niet bij hen. Het gaat hier om een taak van de (rijks)overheid. De agenda voor deze dag bevatte ook nog een aantal meer voorspelbare onderwerpen. Zo werd uitvoerig stilgestaan bij het weidevogelbeheer waar nog altijd zo'n 21000 vrijwilligers bij betrokken zijn in Nederland.

De sessie over de levende muren was interessant voor stedelingen zoals ik. Don Shepherd van het CNME te Maastricht deed verslag over hoe ze in Maastricht omgaan met de muurhagedis, een habitatrichtlijnsoort die Europese bescherming geniet. In dezelfde sessie vertelde Remco Andeweg (bureau stadsnatuur Rotterdam), mede namens Ton Denters (Amsterdam) nog eens het verhaal van de muurbegroeiingen met bedreigde plantensoorten (varens), hoofdzakelijk gebaseerd op gegevens uit Rotterdam en Amsterdam.

Ondanks de uitgebreide voorbereiding, waar ik zelf ook bij betrokken ben geweest viel zowel de inhoud van als de belangstelling voor dit symposium mij een beetje tegen.

10. Onderzoek naar de ecologie van meervleermuizen

in het waterrijke gebied van Zuid-Holland

Anne-Jifke Haarsma

Inleiding

In 2002 en 2003 wordt een "non-profit" onderzoek uitgevoerd naar de meervleermuis (*Myotis dasycneme*) in het Groene Hart van Zuid-Holland. Dit onderzoek vindt plaats in samenwerking met het Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden (Naturalis) en de Universiteit Leiden. Het onderzoek richt zich met name op de Westflank van het Groene Hart, het gebied dat grofweg ligt tussen Kaagdorp, Den Haag en Bodegraven. Het is een zeer waterrijk gebied met veel brede poldersloten, kanalen en andere waterwegen.



De bekendste waterwegen zijn de Vlietlanden, de Reeuwijkse plassen, Nieuwkoop en de Kagerplassen. In 2002 zijn al veel resultaten geboekt: zo zijn 2 nieuwe kolonieverblijfsplaatsen gevonden en is het landschapsgebruik van één van deze twee kolonies in kaart gebracht. Ook is een aantal van de tijdens dit onderzoek geringde meervleermuizen teruggevonden in de Zuid-Hollandse winterverblijfplaatsen (enkele bunkers in de zeereep).

Aanleiding

De zeldzame en bedreigde meervleermuis is een soort met een hoge beschermingsstatus (o.a. habitatrichtlijnsoort, flora- en faunawet,

natuurbeschermingswet). De meervleermuis is de enige Nederlandse vleermuissoort die uitsluitend boven grote open wateren foerageert. Op grond van gegevens uit het Vleermuisatlasproject en gegevens van plaatselijke vleermuiswerkgroepen, kennen we het belang van de waterwegen in het Groene Hart van Zuid-Holland. De informatie die we hebben over foerageergebieden, verblijfplaatsen en overwinteringsgebieden, en met name de uitwisseling daartussen via vliegroutes, is echter onvoldoende om potentiële bedreigingen te kunnen inschatten en effectieve bescherming te kunnen implementeren. Er is daarom dringend behoefte aan een analyse van de potentiële knelpunten als uitgangspunt voor het ontwikkelen van beschermingsbeleid.

Een effectief beschermingsplan voor de meervleermuis bevat niet alleen informatie over het landschapsgebruik van de dieren, maar ook over hun kolonieverblijfplaatsen. De meervleermuis is één van de drie vleermuissoorten in Zuid-Holland die in de bebouwde kom, meestal in woonhuizen, zijn kolonieverblijfplaats heeft. Tot nu toe zijn slechts vier kolonieverblijfplaatsen van meervleermuizen bekend, waarvan twee tijdens dit onderzoek gevonden zijn. Gebaseerd op de verspreiding van de jagende meervleermuizen moeten in Zuid-Holland nog minimaal drie kolonieverblijfplaatsen aanwezig zijn. Het opsporen van deze onbekende kolonieverblijfplaatsen is van belang om deze kolonie effectief te kunnen beschermen.

Doel en vraagstelling

Ten einde het voorkomen van de meervleermuizen in het Groene Hart van Zuid-Holland te onderzoeken worden de volgende vraagstellingen geformuleerd:

- Wat is het voorkomen en hoe is het landschapsgebruik, in termen van vliegroutes, foerageergebieden en andere ecologische behoeften van de meervleermuis in Zuid-Holland?
- Zijn er in dit gebied knelpunten met betrekking tot de eisen die de meervleermuis aan het landschap stelt? En hoe kunnen deze knelpunten opgelost worden? Wat zijn de kansen en bedreigingen?
- Waar liggen de kolonieverblijfplaatsen van meervleermuizen in Zuid-Holland? Behoren de dieren uit verschillende kolonies tot een gezamenlijke (verwante) groep of zijn het aparte eenheden?
- Waar komen de meervleermuizen vandaan die 's winters in de bunkers langs de kust van Zuid-Holland overwinteren? Welke vliegroutes van en naar hun winterverblijfplaatsen worden gebruikt en wat zijn hierbij de knelpunten?

Methoden

- Inventariseren van het voorkomen en landschapsgebruik van meervleermuizen met behulp van bat-detectors. Hierbij participeren vrijwilligers van de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland (ZWG-ZH), de Vleermuiswerkgroep Nederland (Vlen) en de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN)
- Aanvullende inventarisatie door middel van artikelen in de media met als doel het publiek te stimuleren kolonies te melden.
- Aanvullende inventarisatiemethoden zijn o.a. het gebruik van telemetrie (het op afstand volgen en opsporen van een gezuigd dier door middel van radio-ontvangers en antennes), automatische telmechanismen bij kolonieverblijfplaatsen en ringonderzoek.

Produkten

Met de resultaten van dit onderzoek zal de bescherming van meervleermuizen vergemakkelijkt worden. Deze resultaten zullen worden gepresenteerd aan huiseigenaren van meervleermuisverblijfplaatsen, lokale pers en gemeentebesturen en andere autoriteiten. Op die manier dienen de resultaten als uitgangspunt voor voorlichting en als referentiemateriaal, met als bijkomende factor het vergroten van het publieke bewustzijn. Bij toekomstige bouw en restauratieplannen kan rekening gehouden worden met de ecologische behoeften van de meervleermuis. Zo kunnen bijvoorbeeld huizen en kerken met voor vleermuizen geschikte zolders worden gemaakt. Ook kunnen rondom nieuw aangelegde steden insectenrijke waterwegen worden aangelegd. Na afloop van dit onderzoek zullen aanbevelingen gedaan worden, over de manier waarbij bij toekomstige inrichting van het landschap rekening gehouden kan worden met de aanwezige trekroutes en jachtgebieden van de meervleermuizen.

Tijdsplanning en verslaglegging

Het totale onderzoek loopt van de periode april 2002 tot en met april 2004. Globaal begint de planning en voorbereiding van het onderzoek in het voorjaar, het veldwerk vanaf mei tot eind september en de rapportage in het najaar. De eindrapportage zal ongeveer in april 2004 plaatsvinden.

11. De Landelijke Variadag van FLORON en de KNBV

op zaterdag 14 december

Johan Vos

Het was weer zover. De jaarlijks terugkerende landelijke floristendag in Leiden mag zich gewoontegetrouw verheugen op een enorme belangstelling. Dat was, ondanks de gladde wegen ook dit jaar weer het geval. Ruud van der Meyden begon met het melden van wat er in 2002 aan bijzonderheden bij het Nationaal Herbarium was binnengekomen.

Soorten die terug zijn van weggeweest, nieuwe vindplaatsen van zeer zeldzame soorten en verschijnselen als het oprukken van soorten vanuit stedelijke en/of zuidelijke posities. Enkele opvallende vondsten:

Draadfonteinkruid is in de laatste 2000 jaar drie keer waargenomen, waaronder in 2002. De uit het zuiden afkomstige bijenorchis rukt steeds verder naar het noorden op. De zwaardrus veroverd via "Intratuin" ons land. De okkernoot burgert in.

Venushaarsoorten (*Adiantum capillus-veneris*, *Adiantum raddianum* en *Adiantum diaphanum*), die bekend staan als kamervaren worden tegenwoordig in steden, w.o. Delft verwilderd waargenomen. Het gaat om een aantal soorten die moeilijk uit elkaar te houden zijn. En dan een tweetal klokjes die in de stad gemakkelijk verwilderen. In Zoetermeer hebben we tot nu toe nog geen aandacht aan deze "tuinCampanula's" geschonken. Het gaat om dof en glanzend muurklokje (Nederlandse naamgeving volgens Ton Denters), Ruud van der Meyden had het over kruipklokje. Ook de Franse vrouwenmantel verwildert gemakkelijk vanuit kwekerijen.

Vervolgens kwam Kees Bruin aan het woord die de resultaten presenteerde van het plaggen van een aantal (natte) duinvalleien in de duinen van Texel. Een betoog dat vooral interessant was voor liefhebbers van fonteynkruiden. Over het inzetten van



grote grazers (Exmoorpony's en Schotse hooglanders) na deze afplagoperatie was Kees gematigd positief. Een kwestie van afwegen: overmatige rietgroei versus opwerveling en bemesting!

Toen kwam de Zwitserse gastspreker, Andreas Gigon aan het woord die het gebruik van de "blue list", zoals dat in Noordelijk Zwitserland (regio Zurich) gebeurt, toelichtte. Wat is het geval. Rode lijsten met soorten die met uitsterven bedreigd worden groeien steeds verder, ondanks de (financiële) inspanningen van de lokale overheid. Dit leidt tot grote frustraties met als gevolg een afnemend draagvlak onder de subsidieverstrekkers. Gekozen is om die soorten van de rode lijst die duurzaam stabiliseren of toenemen op de zogenaamde "blue list" te plaatsen. Om soorten op deze lijst te krijgen gaan ze naar Nederlandse maatstaven heel ver. B.v. door soorten uit te zaaien in een gebied waar ze vroeger voorkwamen met zaad dat afkomstig is uit het betreffende gebied. Op die manier hebben ze b.v. *Salvia pratensis* van de rode lijst gekregen. Zelfs tuinen worden ingeschakeld om endemische soorten (soorten die in een bepaalde streek thuishoren) te helpen overleven! Een interessante benadering die haaks staat op het in Nederland heersende apartheidsdenken over wat wild en gekweekt is! Voor mensen die er meer over willen weten? www.bluelists.ethz.ch

Toen kwam Renée Bekker met een enthousiast verhaal over de Nederlandse aanpak om de successen van allerlei herstelmaatregelen inzichtelijk te krijgen. M.a.w. welke rode lijstsoorten hebben baat gehad bij al die herstelprojecten. Uit het onderzoek bleek o.a. dat slechts 125 van de 450 RL-soorten vermeld worden. Met 60 RL-soorten gaat het de goede kant op, oftewel die verdienen een groene stip! Van de 325 overgebleven soorten is niets bekend. Veel herstelprojecten lopen relatief kort maar nog teleurstellender is dat van maar weinig projecten monitoringsgegevens beschikbaar zijn.

Het resultaat van dit onderzoek is te vinden in een evaluatierapport dat aan te vragen is bij het expertisecentrum van het ministerie van LNV, EC-LNV (tel:0317- 474801)

Toen volgden twee korte mededelingen. De eerste had betrekking op een nieuwe vondst van de kleine kaardenbol in een berm in de wijk Lunetten (Utrecht). De tweede op het in zijn huidige vorm stopzetten van het Landelijk Meetnet Flora Aandachtsoorten (LMF-A). Waarschijnlijk komt er een voortzetting van het project, maar dan in afgeslankte vorm.

De volgende spreker was Eddy Weeda die inging op de compleetheid van de Atlas van de Nederlandse plantengemeenschappen, waar onlangs deel 2 van is verschenen. Om deze atlassen te maken heeft hij gegevens over de vegetatie uit de terreinen vergeleken met floristische data. Soms bleek het goed te kloppen en soms ook niet. Een interessante ontdekking: uit oude vegetatiegegevens bleek dat kamgras begin vorige eeuw uitgezaaid werd!

Tot slot een verhaal over wat tien jaar blauwgraslandherstel heeft opgeleverd. Sommige voor de hand liggende conclusies werden door het onderzoek bevestigd: hoe langer een gebied in cultuur geweest is hoe slechter de blauwgraslandsoorten terugkomen en hoe langer het gebied ontwaterd is geweest hoe moeilijker het herstel. Algemeen geldt dat er geen volledig herstel van rode lijstsoorten plaats vindt. Orchideeën komen over het algemeen slecht terug. De grootste successen worden geboekt in gebieden die grenzen aan bestaande blauwgraslanden.

Het was weer een zeer gevarieerde dag met volop gelegenheid om uitgebreid ervaringen met collega-floristen uit te wisselen.

Een absolute aanrader voor leden van de plantenwerkgroep!

12. Stads Natuur Plan nieuws

Tilly Kester

Slotmanifestatie "Natuur in beeld" op woensdag 9 oktober in het CKC
Ter afsluiting van het SNP-project "Natuur in beeld" heeft de gemeente Zoetermeer op woensdag 9 oktober een slotmanifestatie georganiseerd in het Centrum voor Kunst en Cultuur (CKC).



De manifestatie bestond uit een tentoonstelling van werkstukken van kunstenaars en bewoners en de resultaten van de ingezonden vlinderwaarnemingen. Wethouder van Gils opende de avond met een toespraak en José Koebrugge, maker van de vlinderaquarel op de poster, besprak haar werk. Muzikale intermezzo's op harp en gitaar werden verzorgd door cursisten van het CKC. Kars Veling van de vlinderstichting ging uitgebreid in op de waarnemingen. Veel bewoners hebben de tentoonstelling bezocht en uit hun enthousiaste reacties bleek dat vlinders zowel jong als oud aanspreken.

Zoetermeer 2e plaats duurzaamheidsspiegel, mede door haar natuur- en waterbeleid. De duurzaamheidsspiegel geeft een beeld van de mate waarin duurzaamheid is opgenomen in het gemeentelijk beleid. De mensen van LA-21 hebben een aantal gemeenteambtenaren benaderd om op hun eigen vakgebied een vragenlijst in te vullen. Vervolgens zijn de lijsten gebundeld en ingestuurd. Zoetermeer is samen met de gemeente Boxtel op de tweede plaats geëindigd. Breda werd voor de derde keer op rij eerste. In totaal deden 300 gemeenten mee. Zoetermeer scoorde ten opzichte van de andere gemeenten het beste op de thema's "Groen en ruimte" en "Water".

Reeks SNP-wijkfolders compleet

Natuur in de wijk is de afgelopen jaren een belangrijke onderwerp geweest als het om het gemeentelijk natuurbeleid gaat.

Gestaag is gewerkt aan het vertalen van de boodschap uit het stadsnatuurplan naar de vijf "wijken" van Zoetermeer. Sinds kort is de reeks kleurrijke SNP-folders voltooid met die van Rokkeveen. De informatieve tekst is van Marianne Ketting en in iedere folder is een kaart met de voor de natuur meest interessante plekken te vinden. De folders presenteren achtereenvolgens de natuur in Meerzicht, Buytenwegh de Leyens, Centrum, Seghwaert Noordhove en Rokkeveen.

Natuurbeleid na de vier stadsnatuurplanjaren

Het Stadsnatuurplan kende een looptijd van vier jaar. De eindevaluatie van deze periode heeft inmiddels plaatsgevonden. Met ingang van 2003 zullen er geen extra financiële middelen meer beschikbaar zullen zijn. Dat betekent echter niet dat het gemeentelijk natuurbeleid daarmee ook tot het verleden behoort. De inzet is dat de natuur, bij de afweging van alle gemeentelijke belangen ook in de toekomst volwaardig meegewogen zal worden. Het stadsnatuurplan heeft daarvoor instrumenten ontwikkeld. Afgesproken is dat we in elk geval dit jaar doorgaan met het project "natuur in de wijk". Volgens het inmiddels vertrouwde excursieprogramma zal er in 2003 in Rokkeveen gewerkt gaan worden. Ook de natuurgroep zal in de personen van Peter van Wely en Johan Vos traditiegetrouw weer een bijdrage leveren aan dit programma.

Natuur aan de van Leeuwenhoeklaan, de kleine modderkruiper en (te) veel broedvogelsoorten.

In ons vorig kwartaalbericht (nr. 38) werd melding gemaakt van enkele resultaten van het "van Leeuwenhoeklaanonderzoek".

Ten onrechte werden 50 broedvogelsoorten genoemd. Dit moeten er 29 zijn. Marcel van der Tol, voorzitter van de vogelwerkgroep maakte ons daar terecht attent op. De kleine modderkruiper die in hetzelfde artikeltje werd genoemd heeft inmiddels voor de nodige opschudding gezorgd. De Haagse Courant heeft dit visje met beide handen aangegrepen om onrust te stoken onder de gemeentelijke bestuurders en ambtenaren. Helaas is hierdoor ook in Zoetermeer de indruk ontstaan dat je bij bouwplannen alleen maar last hebt van natuur en je die beter kunt voorkomen! Dit, terwijl de van Leeuwenhoeklaan nu juist het schoolvoorbeeld is van hoe je met te beschermen natuurwaarden om hoort te gaan. De gemeente ontwikkelt bouwplannen voor dit gebied en voordat er gebouwd gaat worden, wordt de natuur in kaart gebracht. In de verdere planvorming wordt rekening gehouden met de aangetroffen te beschermen soorten. Sterker nog, de inzet is dat deze soorten meer armslag krijgen in het plan!

Enkele resultaten nulmeting natuurstergebied Benthuiserplas

Zoals eerder gemeld, is dit jaar de natuur in de net opgeleverde Benthuiserplas in beeld gebracht. Hierbij de eerste resultaten, ontleend aan een tussenrapportage die gaat tot 15 augustus 2002.

In het water werden smalle waterpest en schedefontijnkruid aangetroffen, weliswaar geen bijzondere soorten maar het voorkomen van waterplanten op zich is een goed teken. De ook dit jaar weer prachtig bloeiende veenwortel is geen waterplant. Op de oevers zijn minder algemeen: goudzuring, beekpunge, slanke en smalle waterweegbree. Deze laatste soort zou nieuw zijn voor ons gebied. Het komend jaar zullen we dan ook proberen deze nieuwkomer bevestigd te krijgen. Bijzonder is ook dat moerasandijvie niet heeft weten te profiteren van de nieuwe aanleg! Geen bijzondere amfibieën zijn gemeld. De rugstreeppad is, ondanks herhaalde meldingen uit Noordhove niet in de Benthuiserplas aangetroffen. Het libellenonderzoek heeft wel wat onverwachtse resultaten opgeleverd. Naast het lantaarntje, de kleine roodoogjuffer en de paardenbijter is de watersnuffel de meest voorkomende soort aan de Benthuiserplas! De grote roodoogjuffer wordt genoemd als algemeen voorkomend, dit i.t.t. wat Peter in Kwartaalbericht nr. 35, blz. 14 meldt over deze soort die hij in 1981 voor het laatst zag! Op de broedvogelstand is Marcel van der Tol tijdens zijn toespraak op 15 juli j.l. al uitgebreid ingegaan. De verwachting is dat het aandeel moerasvogels de komende jaren sterk zal toenemen, al hopen we natuurlijk wel dat er door het natuurlijk peilbeheer ruimte zal blijven voor vogels die natte, steenachtige kale gronden prefereren.

De nog "kale" Benthuiserplas met haar randen staat nu niet echt bekend als een ideaal gebied voor (dag)vlinders. Toch heeft het onderzoek nog een aardig aantal vlinderwaarnemingen opgeleverd. Bijvoorbeeld: landkaartje (1) op 21 mei, argusvlinder (3), distelvlinder (50) vanaf 19 juni, gamma uiltje (11, een dagactieve nachtvlinder), icarusblauwtje (33), kleine vuurvlinder (15). Kijken we naar de witjes dan blijkt dat het klein koolwitje (45) in aantal het klein geaderd witje (7) verreweg overtreft.

13. Noordnieuws, december 2002

Marianne Ketting

Lieve lezers

Wij ontbijten de laatste weken met fazant. Dat bevalt goed. Beter dan de gestampte muisjes die Peter tot voor kort des morgens van de vliering raapte. Dit zal ik toelichten. Toen eind oktober de bieten geoogst en de akkers kaal waren, spoedden muizen zich massaal huiswaarts. Iedere nacht knikkerden ze boven ons hoofd met eikels. Dat mocht. Ook begonnen ze knagenderwijs het huis te slopen. Dat mocht niet. Peter zette vallen. Steeds meer vallen en iedere morgen zaten ze vol. Hoewel... er zat ook wel eens alleen een staartje in. Daar werd ik buitengewoon verdrietig van. Muizen, zeker bosmuizen, zijn te mooi om slordig te pletten. Die doorschijnende oortjes, die ragfijne teentjes. Peter lacht mij uit om dit soort gemekker. Die ziet mij nog eens eindigen zoals dat diervriendelijke bejaarde echtpaar in die villawijk: in een overwoekerd huis uitgewoond door duizenden ratten. Evenwel besloot hij tot zachtaardiger bestrijdingsmethoden. Trouwens, vallen hielpen niet, de muizen bleven binnenstromen als water door een lekkend dak. Dagenlang is hij als een speleoloog tussen het gebint van de zoldering doorgekropen om kieren te dichten. Des avonds, geschamd en blauw gestoten, verzuchtte hij: volgens mij heb ik nou alles dicht. En des nachts hoorden we dan het getrippel en geknaag weer aanzwellen en de vallen klapperen. En dan kroop hij maar weer de vliering op. Uiteindelijk kwam het lek boven water: in de nok van het dak, een gaatje waar ooit een antennedraad doorheen liep. Nu is, halleluja, ons huis muisvrij. Nu wonen de schatjes in de kas en de schuren. Muizennesten in de mand met werkhandschoenen, in de zak met opbindtouwtjes, in een verhuisdoos met aquarellen. Steeds weer stuiten wij op nestjes vertederende babybosmuisjes. Ik blijf ze lief vinden. Maar heb er wel van geleerd dat men op het platteland zijn spullen degelijk afgesloten dient op te bergen. En verder moet de uilenfamilie die muizen maar kort houden.

Terug naar de fazanten. Na de bieten- en aardappeloogst begon op de akkers het jachtseizoen en zochten de fazanten hun toevlucht in de tuin. Eerst zagen we ze alleen schuchter in de schemering naar eikels zoeken onder de heg. Toen het begin december koud werd (en reken maar dat het hier goed koud wordt met al die gigantische ventilatoren die langs de Duitse grens de Siberische vrieskou hierheen staan te blazen! Dat hakt er in bij een huisje dat eenzaam op een terp staat. Elke avond de waterleiding aftappen. Sokken aan in bed. Gelukkig heeft de plaatselijke Aldi markt ons bijtijds voorzien van dubbeldikke jassen, fleece-truien en thermo-ondergoed, toen het dus écht koud werd, meldden ze zich bij het vogelvoerhuis. Eerst een opvallend lichtgekleurde hen, die "het blondje" ging heten. Zij bleek de baas van de familie, haantje-de-voorst, een uitdrukking die dus feministisch herzien dient te worden. Ze jatte de pinda's uit het voerhuis. De volgende dag bracht ze haar zusjes mee en in hun kielzog kwam hun verloofde. Wij voeren ze kippenvoer en nu zitten ze iedere morgen op ons te wachten. Het is een feestelijk gezicht, fazanten bij het ontbijt. Stiekem hoop ik ze om te scholen tot scharrelkip. Zo decoratief in de tuin en niet zo bewerkelijk als echte kippen. Geen hanegekraai (te) vroeg in de morgen, geen hok uit te mesten en geen zorgen over het snot en kalkpoten. Alleen over jagers (het jachtseizoen duurt tot nieuwjaar) en vossen.

Verder kan ik u helaas geen opwindende wintervogels melden uit onze tuin, er vliegt momenteel niets rond wat we in Zoetermeer niet al hadden. Mussen merels mezen.

Een enkele heggemus, roodborst, winterkoning. Vinken. Een boomkruipertje, een bonte specht, heel soms een groene. Ik verbaas me vooral over de vogels die er niet zijn: geen enkele spreeuw, geen eksters en kauwen. Wel komen er indrukwekkende vluchten ganzen over. Voor bijzondere meldingen moet ik de boswachter citeren (we zijn bij hem op de koffie geweest): de geelgors is in opmars door het herstel van de beekdalen; dankzij de hennep die hier 's zomer (tot verbijstering van veel toeristen) immense vlakten vult rukt de bosrietzanger op en door het stimuleren van de roggeteelt komt de ortolaan terug. Bij de Ruiten Aa zijn ijsvogels gesignaleerd. Er is opwinding geweest over een oehoe die rondvloog in het bos bij Ter Borg; helaas is die na de oktoberstorm dood teruggevonden. Er is een melding van otters in de grensstreek. Voorts werd in ons Westerwolde een convenant gesloten tussen gemeenten, provincie, waterschappen, SBB en natuurverenigingen ter bescherming van vlinders en libellen hier. Sellingen blijkt bijvoorbeeld de laatste woonplaats van het veenbesblauwtje te zijn en van de koraaljuffer; waarbij ik vol schaamte moet aantekenen dat ik de beestjes nog niet zou herkennen als ik erover zou vallen. Maar ik zal eraan werken.

Dan moet ik nog even over de herfst vertellen. Herfst in Westerwolde was een nieuwe en overweldigende ervaring. We hadden hier al heel wat zomers en lentes gekampeerd maar de herfst was een complete verrassing. Het brons van al die eiken, het goud van de beuken, in de tuin het vlamme rood van kardinaalsmuts en berberis. De ondergaande zon die de akkers oranje liet opgloeien. Wij voelden ons in een schilderij van Bob Ross, maar dan zonder de kitscheffecten en met fatsoenlijke Nederlandse bomen. Het was zelfs nog feest toen we al dat eikenblad moesten opharken van onze grasvelden. In de lage herfstzon is dat een zeer rustgevende bezigheid.

En dan wilt u vast weten hoe het afliep met de hoornaars in de schoorsteen. Half oktober kwam het nest met een klap naar beneden in de kachelpijp. Meteen zat de kachel vol loeiende mega-wespen. Ze zijn dagenlang luidruchtig aan het overlijden geweest. De hel van Dante achter het ruitje van de houtkachel, je werd er beroerd van. Het is evenwel de natuurlijke gang van zaken dat een wespennest in het najaar uitsterft, heb ik me laten vertellen. Dagen nadat het stil was geworden in de kachel en alle wespen met de pootjes omhoog lagen, hebben we 'm naar voren gesleept. De kadavertjes opgestofzuigd. Het nest kwam in beschimmelde brokken uit de kachelpijp vallen. Konden we eindelijk weer stoken! Maar toen het eerste vuurtje brandde, vloog er ineens weer een grote wesp door de kamer. Lichte paniek. Gelukkig bleek het maar een "gewone" wespenkoningin te zijn, die verstopt had gezeten in het brandhout.

Voor wie twijfelt aan het niveau van ons culturele leven in deze uithoek, kan ik melden dat wij naar een concert zijn geweest van onze prachtig zingende buurvrouw, in de Kloosterkerk van Ter Apel. Voorts bezocht ik leeskringavonden in de Heerenkamer van de mooiste boerderij in Ter Borg, (iedereen die ons bezocht heeft heb ik al naar deze historische boerderij meegesleept, die met die rottweiler, en nu kon ik er lekker eens binnen kijken, de rottweiler was opgesloten) en de lezingen van de Platte Wieven. We zijn naar de regionale kleinveetentoonstelling geweest om ons op kipjes te oriënteren en Peter heeft de beerputtenvoorlichtingsavond bijgewoond.

Het grote evenement van dit najaar was evenwel de aanschaf van De Bruidsjurk voor onze Sigrid. We zijn gedrieën heel wat suikertaartenshows afgeweest maar vonden uiteindelijk in een écht mooie winkel een écht mooie jurk. Zonder kantjes, strikjes en frutsels maar prachtig van stof en belijning. Ze is er beeldschoon in. Een mijlpaal in het leven van moeder en dochter. En van vader natuurlijk.

Tot de volgende nieuwsbrief groeten wij u, vanuit het buurtschap Ter Wisch, post Sellingen,

Moj!

Marianne.

P.S. We hebben in de kerstvakantie de buurpoes te logeren. Hij is het evenbeeld van onze Joris zaliger. Dat maakt een huis toch wel compleet, zo'n snorrende poes bij het haaruur.



14. Natuur en milieuagenda Zoetermeer

Coördinatie door De Soete Aarde, centrum voor natuur en milieu.

Deze agenda komt 4x per jaar uit.

Internet: www.zoetermeer.nl

Opgave van excursies voor tweede kwartaal vóór 15 februari 2003

E-mail: M.J.Kester@zoetermeer.nl

Openingstijden: dinsdag 15.00 - 17.00 uur en woensdag 12.00 - 15.00.

En op telefonisch afspraak. In vakanties gesloten.

De agenda is voor het Kwartaalblad aangevuld met de excursies van Bomen Overleven



tijd				Activiteit	Verzamelen	Kosten	Organisatie
wo/ za/ zo	altijd	14.00	16.00	Pony of ezelrijden	Stadsboerderij De Balijhoeve	€ 0,45 per rit	De Balijhoeve 3620832
do	2-jan	14.00	16.00	Vetbolletjes maken en pinda's rijgen	Stadsboerderij Het Buitenbeest	gratis	Het Buitenbeest 3520624
vr	3-jan	14.00	16.00	Vetbolletjes maken en pinda's rijgen	Stadsboerderij Het Buitenbeest	gratis	Het Buitenbeest 3520624
za	4-jan	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208
zo	5-jan	13.00	15.30	Activiteit Ekokids speuren naar sporen. Voor kinderen van 8t/m12jr	Stadsboerderij Het Buitenbeest	€ 1 of strippenkaart	IVN H de Jong 3521056/3520624
do	9-jan	20.00		Nieuwjaarsreceptie	De Soete Aarde		Vogelwerkgroep 3163631
za	11-jan	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208

tijd				Activiteit	Verzamelen	Kosten	Organisatie
za	11-jan	14.00	15.30	Winterrust' in park Rozenrust	Parkeerplaats Veursestraat 102A Leidschendam	Vrijwillig	Ria Hoogstraat en Charlie van Marreloo Bomen Overleven/IVN/SBOL
di	14-jan	20.00		Start cursus Tuinontwerpen (4 av)	De Soete Aarde	Leden € 20 Nietl € 30	Groei en Bloei 3517624
za	18-jan	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208
zo	19-jan	14.00		Winterwandeling met fotowedstrijd	Bij het Westpunt in het Westerpark		IVN 3512378
za	25-jan	8.00		Ganzenexcursie naar Goeree	WC Meerzicht		Vogelwerkgroep 3213704
za	25-jan	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208
za	25-jan	13.30	15.00	Bomen over reigers	Restaurant AA-zicht, Strand 1, Zoetermeer	Vrijwillig	Rob Wiewel Bomen Overleven
ma	27-jan			Schaatsen & uitleg en foto's ijskristallen	Buiten of in de PWA Ijshal		IVN 3512378
di	28-jan	20.00		Cursus Tuinontwerpen (4 av)	De Soete Aarde	Leden € 20 Nietl € 30	Groei en Bloei 3517624
za	1-feb	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208
zo	2-feb	13.00	15.30	Activiteit Ekokids thema het weer Voor kinderen van 8 t/m 12 jr	Stadsboerderij Het Buitenbeest	€ 1 of strippenkaart IVN H de Jong 3521056/3520624	
wo	5-feb	20.00		Info avond Bijzondere eenjarigen	Intratuin Voorweg 192	Gratis	Groei en Bloei 3517624
za	8-feb	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208
zo	9-feb	13.00		Knoppen 1 (workshopcyclus)	Bij het Westpunt in het Westerpark		IVN 3512378
di	11-feb	20.00		Cursus Tuinontwerpen (4 av)	De Soete Aarde	Leden € 20 Nietl € 30	Groei en Bloei 3517624
za	15-feb	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208
di	18-feb	20.00		Cursus Tuinontwerpen (4 av)	De Soete Aarde	Leden € 20 Nietl € 30	Groei en Bloei 3517624
za	22-feb	8.00		Excursie naar de Reeuwijkse plassen	WC Meerzicht		Vogelwerkgroep 3165270
za	22-feb	10.00	15.00	Wilgen knotten in Zoetermeer e.o.	Aanmelden!		VMD M Louw 3210208
za	22-feb	14.00	15.30	Vroege bloeiers' in park Rozenrust	Parkeerplaats Veursestraat 102A Leidschendam	Vrijwillig	Ria Hoogstraat en Charlie van Marreloo Bomen Overleven/IVN/SBOL
zo	2-mrt	13.00	15.30	Activiteit Ekokids thema melk voor kinderen van 8 t/m 12 jr	Stadsboerderij Het Buitenbeest	€ 1 of strippenkaart	IVN H de Jong 3521056/3520624

tijd				Activiteit	Verzamelen	Kosten	Organisatie
wo	5-mrt	20.00		Info avond over Tuinen van Ierland	Gebouw Het Centrum Frans Halsstraat 1	gratis	Groei en Bloei 3517624
do	13-mrt	20.00		Dialezing over vogels	De Soete Aarde		Vogelwerkgroep 3163631
wo	19-mrt	20.00		Dialezing over amfibien en reptielen	De Soete Aarde		RAVON 3514799
do	20-mrt	20.00		Plantenwerkgroep	De Soete Aarde		Natuurgroep Z'meer 3213445
za	22-mrt	8.00		Excursie naar Lek	uiterwaarden	WC Meerzicht	Vogelwerkgroep 3427474
zo	23-mrt	13.00	14.00	Rondleiding in de natuurtuin	't Westpunt in het Westerpark	Gratis	Natuurtuingroep 3416896/3211593
ma	24-mrt	20.00		Boomtheorie (workshopcyclus)	De Soete Aarde		IVN 3512378
za	29-mrt	14.00	15.30	Lentekriebels' in park Rozenrust	Parkeerplaats Veursestraat 102A Leidschendam	Vrijwillig	Ria Hoogstraat en Charlie van Marreloo Bomen Overleven/IVN/SBOL
zo	30-mrt			Knoppen 2 (workshopcyclus)	Bij het Westpunt in het Westerpark		IVN 3512378

coördinatie door de soete aarde, centrum voor natuur en milieu. deze agenda komt 4x per jaar uit. internet: www.zoetermeer.nl

opgave van excursies voor tweede kwartaal vóór 15 febr 2003 email: m.j.kester@zoetermeer.nl

openingstijden: di 15.00 - 17.00 uur en wo 12.00 - 15.00 en op telefonische afspraak. In vakanties gesloten.

15. Namen

REDACTIE KWARTAALBERICHT

Taeke M. de Jong (3516599)

Marsmanhove 2 2726 CM Zoetermeer

Email T.M.dejong@bk.tudelft.nl

Kopij kan daar worden ingeleverd op floppy (platte tekst of Word).

Inleverdatum aprilnummer: eind maart 2003. Geschreven of getypte tekst een maand vóór deze datum inleveren.

Auteurs

Evelien van den Berg-den Hertog

079-3213445

Hans Bieze

079-3421351

Rob Bolle

079-3317697

Lodewijk van Duuren

079-3214149

Annet de Jong

079-3422924

Taeke de Jong

079-3516599

Tilly Kester

079-3412605

Marjan Ketting

079-3211729

Marco Lurks

079-3510523

Jan Parmentier

079-3162672

Ben Prins

0512-350300

Fred Reeder

079-3213612

Ellen Teunen

079-3219711

Ies Voogd

079-3213152

Johan Vos

023-5280231

Peter van Wely

079-3520414

16. Ik wil ook lid worden

van de Natuurgroep Zoetermeer

O > als algemeen lid á € 15,- per jaar

O > als huisgenoot-lid á € 10,- per jaar

O > als donateur á € 5,- per jaar

Donateurs krijgen éénmaal een kwartaalbericht.

.....
naam

.....
adres

.....
postcode

.....
telefoon

.....
Email

.....
handtekening

Kopij of opgave verzenden naar: Marsmanhove 2 2726 CM Zoetermeer

17. Streeplijstgegevens 2002

Lijst	Code	Omschrijving	Waarnemers en data	Gebieden
1	MR	Meerzicht-Rokkeveen (Westerpark)	PWG 11-apr	30.57.42
2	LP	Leidschendam-Buytenpark	PWG 25-apr	30.57.11
3	LN	de Leyens-Noord (Meerpolderdijk)	PWG 9-mei	30.57.14
4	BU	Buytenwegh	PWG 22-mei (SNP-exc.)	30.57.23
5	AO	Noord-Aa-Oost (compensatie-moerasje)	PWG 7-jun	30.48.51
6	RN	Rokkeveen-Nootdorp (Balij)	PWG 21-jul	30.57.51
7	SB	Seghwaert-Benthuizen (Oosterheem)	PWG 4-jul	30.58.22
8	NH	Noordhove	PWG 8-aug	30.58.11
9	BN	Buytenwegh-Noord	J.G.Vos	30.57.13
10	LZ	de Leyens-Zuid (Stadstuin)	J.G.Vos	30.57.24
11		Meerdere ivm losse waarnemingen	VOS; WOE; KOK	

Opmerkingen:

Hydrocotyle ranunculoides, Grote waternavel, soortnr 002490 ipv 00461.

Linaria x sepium, Vlasleeuwebek bastaard soortnr 10005 nieuw toegevoegd.

Inventarisaties Zoetermeer



Streeplijsten

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002												
	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
	km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
	Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
	data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
	persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
1	aardbei, Bos-	00529			x							
2	akelei, Wilde	00080			x						x	
3	Akkerkers	01078			x		x				x	2
4	Akkerkool	00708				x		x	x	x	x	2
5	andoorn, Bos-	01246			x							
6	andoorn, Moeras-	01245				x	x	x	x			2
7	barbarakruid, Gewoon	00133	x	x	x	x					x	
8	basterdwederik, Beklierde	00448				x					x	3
9	basterdwederik, Berg-	00454			x							1
10	basterdwederik, Bleke	00458										1
11	basterdwederik, Kantige, s.l.	01642						x	x			
12	basterdwederik, Viltige	00457				x	x	x	x			
13	Beekpunge	01349							x			
14	beemdgras, Ruw	00959			x	x	x	x	x		x	
15	beemdgras, Veld-	00958			x	x					x	
16	bereklaauw, Gewone	00607	x	x	x			x			x	
17	bereklaauw, Reuzen-	00606			x							
18	Bernagie	00147										
19	bes, Aal-	01071	x									
20	bes, Zwarte	01070	x									
21	bies, Matten-, s.s.	01155					x				x	
22	biggekruid, Gewoon	00654		x								
23	Bijvoet	00101	x	x		x	x	x	x	x	x	3

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002												
	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
	km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
	Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
	data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
	persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
24	Bitterzoet	01218			x							
25	Bolderik	00015			x	x					x	
26	Bosrank	00339										x
27	boterbloem, Behaarde	01057				x						
28	boterbloem, Blaartrekkende	01058			x		x	x	x	x	x	2
29	boterbloem, Kruipende	01056	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3
30	boterbloem, Scherpe	01040	x		x	x						x
31	Braam (G)	06452	x	x	x							
32	brandnetel, Grote	01321	x	x	x	x	x	x	x		x	2
33	brunel, Gewone	01017	x									
34	distel, Akker-	00331	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3
35	distel, Krul-	00208		x								
36	distel, Speer-	00336	x	x	x		x	x	x	x	x	1
37	Doornappel	00393									x	
38	dotterbloem, Gewone	00187	x		x	x						
39	dovenetel, Bonte gele	01898	x		x							
40	dovenetel, Gestreepte	02464	x									x
41	dovenetel, Ingesneden	00703							x	x		
42	dovenetel, Paarse, s.s.	00706				x	x		x	x	x	2
43	dovenetel, Witte	00700	x	x	x	x	x	x				x
44	dravik, IJle	00165			x	x						x
45	dravik, Madritensis	10004			x							
46	dravik, Zachte, s.s.	00161			x	x	x					x

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002											
kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
47 Duinriet	00174					x	x				
48 Duist	00041			x	x	x		x		x	
49 duivekervel, Gewone	00533				x					x	
50 duizendblad, Gewoon	00004	x							x	x	1
51 duizendknoop, Beklierde	00973					x	x	x	x	x	2
52 Egelantier	01645		x								
53 egelskop, Grote, s.s.	01533			x				x			1
54 eik, Zomer-	01037				x		x				2
55 els, Zwarte	00036			x		x			x		
56 engelwortel, Gewone	00060				x					x	
57 ereprijs, Draad-	01896	x									3
58 ereprijs, Gewone	01351									x	
59 ereprijs, Grote	01358		x	x		x		x	x	x	2
60 ereprijs, Klimop-	01352									x	
61 ereprijs, Veld-	01347		x		x						3
62 ereprijs, water-, Rode	01350			x		x	x	x	x		
63 es, Gewone	00531	x			x						
64 esdoorn, Gewone	00002	x									
65 fijnstraal, Canadese	00475					x		x	x	x	2
66 Fioringras	00018							x		x	
67 Fluitekruid	00070	x	x	x	x				x	x	
68 fonteinkruid, Gekroesd	00990						x				
69 fonteinkruid, Schede-	00998						x				
70 ganzebloem, Gele	00321									x	
71 ganzevoet, Korrel-	00315							x		x	
72 ganzevoet, Mel-	00306							x	x	x	2

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002											
kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
73 ganzevoet, Rode	00316					x			x		x
74 ganzevoet, Stippel-	00310								x	x	2
75 ganzevoet, Zeegroene	00312										x
76 Glanshaver	00096										x
77 Grijskruid	00137										x
78 guichelheil, Rood	00052										x
79 guldenroede, Late	01221	x								x	x
80 Hartgespan	00728										
81 Hazelaar	00366	x									
82 Heelblaadjes	01029										x
83 Heen	01156									x	2
84 Heermoes	00462	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3
85 heksenkruid, Groot	00329										
86 helmbloem, Vinger-	00365	x									
87 helmkruid, Knopig	01170	x									
88 herderstasje, Gewoon	00200										
89 Herik	01207										
90 hertshooi, Gevleugeld	00651										
91 hoefblad, Groot	00926										2
92 hoefblad, Klein	01316	x	x	x							3
93 Hoenderbeet	00701										2
94 Hondsdraf	00582	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
95 Hondspeterselie	00012										
96 hoornblad, Grof	00299										x
97 hoornbloem, Gewone	00296										2
98 hoornbloem, Kluwen-	00295	x	x								2

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57
		km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24
		Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ
		data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8		
		persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
99	hoornbloem, Zand-	00298		x								
100	hyacint, ster-, Oosterse	01887	x									
101	hyacint, Wilde	01151	x									
102	judaspenning, Tuin-	01866				x					x	
103	kaardebol, Grote	00412			x	x					x	
104	kaars, Keizers-	01341		x								
105	kaasjeskruid, Groot	00792				x	x					
106	kamille, Echte	00794				x	x	x	x	x	x	2
107	kamille, Gele	00064			x	x	x			x		
108	kamille, Reukeloze	00795						x	x	x	x	
109	kamille, Schijf-	00796				x	x	x	x			1
110	karwij, Echte	00271					x					
111	kattestaart, Grote	00785								x		
112	kers, Vogel-	01019	x		x							
113	kervel, Fijne	00068										2
114	Kikkerbeet	00640									x	
115	klaproos, Grote	00916			x	x	x	x	x	x	x	
116	klaver, Basterd-	01301					x	x				
117	klaver, honing-, Citroengele	00812								x		
118	klaver, honing-, Goudgele	00810					x					
119	klaver, honing-, Witte	00809		x		x	x	x	x	x	x	
120	klaver, Hop-	00799					x	x	x	x	x	
121	klaver, Kleine	01299		x	x	x	x	x	x		x	
122	klaver, Liggende	01298					x					
123	klaver, Rode	01305	x		x	x	x	x	x	x	x	1
124	klaver, Witte	01306				x	x	x	x	x	x	3

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57
		km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24
		Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ
		data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8		
		persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
125	klaverzuring, Gehoornde	00910										x
126	Kleefkruid	00546	x			x	x		x			x 3
127	Klimop	00598	x				x					
128	klit, Gewone	02457	x	x			x					x
129	klokje, Pracht-	00194										x
130	klokje, Ruig	00199							x			
131	Knoopkruid	01766							x			
132	knopkruid, Harig	00544									x	x 2
133	koekoeksbloem, Avond-	00805					x	x				
134	koekoeksbloem, Dag-	00807	x							x		x
135	koekoeksbloem, Echte	00772							x	x		
136	Koninginnekruid	00490							x			
137	Koolzaad	01802			x	x				x		1
138	Korenbloem	00279									x	x
139	kornoelje, Rode	00355	x								x	
140	Kroontjeskruid	00495									x	x x
141	kroos, Bult-	00722									x	
142	kroos, Klein	00723								x		3
143	kroos, Veelwortelig	01241								x		x
144	Kropaar	00390									x	x 1
145	kruidkars, Steen-	00733										
146	Kruipertje	00636									x	x 3
147	kruidkruid, Bezem-	01733									x	
148	kruidkruid, Jakobs- s.l.	02290	x	x					x	x	x	1
149	kruidkruid, Klein	01192								x	x	3
150	kruidkruid, Kleverig	01191										

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
151 Kweek	00446					x		x			
152 langbaardgras, Gewoon	01393			x				x		3	
153 lathyrus, Veld-	00715							x			
154 leeuwebek, Muur-	00741			x							
155 leeuwetand, Vertakte	00725								x		
156 Lelietje-van-dalen	00349	x									
157 Lidrus	00466			x				x		1	
158 Liesgras	00585					x	x	x	x	x	
159 Lievevrouwebedstro	00110	x									
160 liguster, Wilde	00736	x									
161 lijsterbes, Wilde	01227	x	x	x							
162 lis, Gele	00665	x		x	x		x		x	x	
163 lisdodde, Grote	01318	x	x	x	x	x	x	x	x		
164 longkruid, Gevlekt	01032	x								x	
165 Look-zonder-look	00029	x	x	x	x					x	
166 Luzerne	00801			x	x					x	1
167 Madeliefje	00135	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3
168 majer, Kleine	00046									x	
169 Mannagras	00584					x	x			x	
170 margriet, Gewone	00319			x	x	x	x		x	x	
171 meidoorn, Eenstijlige	00369	x	x	x							
172 melde, Spies-	00121					x		x	x		1
173 melkdistel, Akker- s.l.	02324			x	x	x	x	x	x	x	3
174 melkdistel, Gekroesde	01224			x		x	x	x	x	x	2
175 melkdistel, Gewone	01225			x				x	x	x	2
176 Moederkruid	00320									x	

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
177 Moeraskers	01076					x					1
178 morgenster, Gele	02418			x						x	
179 morgenster, Paarse	01293			x							
180 mosterd, Zwarte	00152					x		x	x	x	
181 munt, Water-	00813	x	x	x			x		x	x	2
182 munt, Wollige	01772								x		
183 muur, Vogel-	01250			x	x					x	3
184 naaldaar, Geelrode	01195			x							
185 nachtschade, Zwarte, s.s.	01219							x	x	x	
186 nagelkruid, Geel	00579	x		x	x					x	
187 ooievaarsbek, Donkere	00572			x						x	
188 ooievaarsbek, Kleine	00574										1
189 ooievaarsbek, Ronde	00577			x							
190 ooievaarsbek, Slipbladige	00570		x		x	x	x	x	x	x	
191 ooievaarsbek, Zachte	00571		x							x	3
192 Oot	00126									x	
193 orchis, Brede, (subsp. majalis)	00886			x							
194 orchis, wespen-, Brede	00460			x						x	
195 ossetong, Overblijvende	01871			x							
196 paardebloem, Gewone	01264	x	x	x	x		x	x	x	x	3
197 paardekastanje, Witte	01851	x		x							
198 pastinaak, Gewone	00922		x			x	x			x	
199 Peen	00394			x	x	x	x			x	x
200 Perzikkruid	00977					x		x			
201 Phacelia	01820					x					
202 pimpernel, Kleine	01136			x							

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57
		km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24
		Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ
		data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8		
		persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
203	Pinksterbloem	00205	x	x	x						x	2
204	plomp, Gele	00865			x							
205	raaigras, Engels	00756				x	x	x	x	x	x	3
206	raket, Gewone	01211				x			x		x	2
207	ratelaar, Grote	01066				x						
208	ratelaar, Harige	01065					x					
209	reigersbek, Gewone, s.s.	00480			x							
210	Riet	00933		x	x	x	x	x	x	x	x	
211	Rietgras	00930					x	x	x			
212	Robertskruid	00576			x	x					x	
213	rus, Greppel-	00675					x		x	x		
214	rus, Pit-	00680	x	x	x		x	x	x	x		
215	rus, Platte	00678						x		x		
216	rus, Zeegroene	00684			x		x	x	x	x		
217	rus, Zomp-	00673					x	x	x	x		
218	Schijnaardbei	05117			x							
219	sla, Kompas-	00699						x	x	x	x	
220	smeewortel, Gewone	01259	x	x		x					x	
221	sneeuwklokje, Gewoon	00538	x									
222	Spaanse aak	00001	x	x								
223	speenkruid, Gewoon	01047	x		x	x				x	x	3
224	spirea, Moeras-	00526				x						
225	Sterrekroos (G)	06097		x				x		x		
226	Stinkende gouwe	00305				x						
227	Straatgras	00952			x	x				x	x	3
228	streepzaad, Klein	00372					x	x	x	x	x	3

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57
		km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24
		Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ
		data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8		
		persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
229	teunisbloem, Middelste	00872								x		
230	Timoteegras s.s.	00932						x	x	x		
231	Tuinkers	01813					x					
232	valeriaan, Echte	01333						x				
233	varkensgras, Gewoon	00968				x	x	x	x	x	x	
234	varkenskers, Grove	00359					x					
235	Veenwortel	00967			x	x	x	x	x	x	x	2
236	veldkers, Bos-	00202	x									3
237	veldkers, Kleine	00203	x	x		x			x	x		3
238	vergeet-mij-nietje, Akker-	00840				x	x	x	x		x	
239	vergeet-mij-nietje, Bos-	00846	x								x	
240	vergeet-mij-nietje, Moeras-	00844						x	x	x	x	
241	vetmuur, Liggende	01112				x					x	3
242	vetmuur, Tengere	01109				x			x			2
243	Vijfvingerkruid	01010									x	
244	violetje, bos-, Donkersporig	01386	x									
245	violetje, Maarts	01384				x						
246	Vlas	01814								x		
247	vlier, Gewone	01133	x		x	x				x	x	
248	Vlinderstruik	05032				x						
249	vossestaart, Geknikte	00040					x	x				
250	vossestaart, Grote	00042			x	x		x	x		x	
251	Vroegeling	00483		x						x		3
252	waterbies, Gewone	00437			x							
253	watereppe, Kleine	01215									x	
254	Watergentiaan	00867								x	x	2

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002												
	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
	km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
	Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
	data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
	persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
255	Watergras	00274					x	x				
256	waterkers, Gele	01074					x					
257	waterkers, Slanke	00859		x	x		x	x	x	x		
258	waterlelie, Witte	00866										1
259	Waterpeper	00972										
260	waterpest, Smalle	00442						x		x		
261	waterranonkel, Stijve	01046										x
262	waterweegbree, Grote	00028	x		x		x	x	x	x	x	
263	weegbree, Grote, s.s.	00947	x		x	x	x	x		x	x	3
264	weegbree, Smalle	00946	x	x	x	x	x			x	x	
265	Wegdistel	00878				x						
266	wikke, Ringel-	01370										
267	wikke, Smalle, s.s.	01368		x			x	x	x		x	1
268	wikke, Vogel-	01369				x						
269	Wilde bertram	00005		x								
270	wilg, Kat-	01126						x				
271	wilg, Schiet-	01116							x	x		
272	Wilgeroosje	00450							x			
273	wilgeroosje, Harig	00451	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2
274	winde, Akker-	00350							x			
275	winde, Haag-	00188			x	x	x	x	x	x	x	
276	witbol, Gestreepte	00631			x	x	x	x			x	
277	Witte krodde	01281			x				x	x	x	
278	wolfsmelk, Tuin-	00498							x		x	2
279	Wolfspoot	00780			x		x					
280	wormkruid, Boeren-	01260										x

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002		kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57
		km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24
		Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ
		data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8		
		persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS
NR	NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
281	Zandraket	00081										2
282	zegge, Ruige	00235		x	x						x	
283	zegge, vos-, Valse	00245			x			x	x			
284	Zevenblad	00011	x			x			x		x	
285	Zilverschoon	01006		x	x	x		x	x			2
286	Zulte	00117					x					
287	zuring, Berm-	01095		x								
288	zuring, Goud-	01100					x					
289	zuring, Kluwen-	01097					x		x			
290	zuring, Krul-	01098	x	x	x		x	x	x		x	
291	zuring, Moeras-	01102					x					
292	zuring, Ridder-	01101	x	x	x	x	x	x		x	x	2
293	zuring, Veld-	01093			x						x	
294	zuring, Water-	01099			x						x	
295	Zwaluwtong	00970							x			
296	zwenkgras, Riet-	00514					x	x	x			
297	zwenkgras, Rood, s.s.	00520				x	x	x				
Toevoegingen aan streeplijsten 2002												
298	Adderwortel	00969										1
299	Akkermunt	00814					x					
300	Citroenmelisse	05255	x								x	
301	Grote sneeuwroem	01621	x									
302	Grote vlotvaren	05274									x	
303	Grote waternavel	02490	x									
304	Italiaanse aronskelk	00102	x									

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
305 Paardebloemstreepzaad	00375			x							
306 Rechte rolklaver	02465							x			
307 Stomp vlotgras	00586			x		x					
308 Trosvier	01134		x								

STREEPLIJSTGEGEVENS 2002	kaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
uurhok	57	57	57	57	48	57	58	58	57	57	
km-hok	42	11	14	23	51	51	22	11	13	24	
Gebied	MR	LP	LN	BU	AO	RN	SB	NH	BN	LZ	
data	11/4	25/4	9/5	22/5	7/6	21/6	4/7	8/8			
persoon	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	VS	VS	
NR NAAM_NED	SRTNR	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09	L10
309 Waterpunge	01135			x							
310 Watersla	05269								x		

Aantal waarnemingen per streeplijst: 75 57 85 122 99 89 100 105 142 81 955

18. Losse waarnemingen 2002

NR	Naam_wet	Naam_ned	SRTNR	BED.	HOK	WRNR	BEGIN	EINDE	opm
1	<i>Taxus baccata</i>	Taxus	01267	1	305742	VOS	17-mrt-02	17-mrt-02	MZ
2	<i>Viola reichenbachiana</i>	violetje, bos-, Donkersporig	01386	2	305742	VOS	17-mrt-02	17-mrt-02	MZ
3	<i>Petasites hybridus</i>	hoefblad, Groot	00926	1	305742	VOS	17-mrt-02	17-mrt-02	RV
4	<i>Claytonia sibirica</i>	winterpostelein, Roze	01679	1	305732	WOE	18-apr-02	18-apr-02	
5	<i>Claytonia perfoliata</i>	winterpostelein, Witte	00338	1	305732	VOS	24-apr-02	24-apr-02	
6	<i>Listera ovata</i>	orchis, kever-, Grote	00750	1	305722	VOS	2-jun-02	2-jun-02	
7	<i>Mycelis muralis</i>	Muursla	00839	1	305734	VOS	5-jun-02	5-jun-02	
8	<i>Hieracium aurantiacum</i>	havikskruid, Oranje	00611	1	305734	VOS	6-jun-02	6-jun-02	
9	<i>Rumex acetosella</i>	zuring, Schape-	01094	2	305721	VOS	2-jun-02	2-jun-02	
10	<i>Petasites hybridus</i>	hoefblad, Groot	00926	1	305831	VOS	4-apr-02	4-apr-02	
11	<i>Fritillaria meleagris</i>	kievitsbloem, Wilde	00532	1	305831	VOS	4-apr-02	4-apr-02	
12	<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i>	orchis, Riet-	00890	1	305734	KOK	6-jun-02	6-jun-02	
13	<i>Reseda luteola</i>	Wouw	01063	1	305734	VOS	14-jun-02	14-jun-02	
14	<i>Plantago coronopus</i>	weegbree, Hertshoorn-	00944	1	305753	VOS	14-jun-02	14-jun-02	
15	<i>Filago minima</i>	Dwergviltkruid	00524	1	305753	VOS	14-jun-02	14-jun-02	
16	<i>Leontodon saxatilis</i>	Kleine leeuwetand	00727	1	305744	VOS	18-jun-02	18-jun-02	
17	<i>Verbascum nigrum</i>	Zwarte toorts	01340	1	305734	VOS	28-jun-02	28-jun-02	
18	<i>Verbena officinalis</i>	IJzerhard	01344	1	305744	VOS	9-jul-02	9-jul-02	
19	<i>Malva alcea</i>	Vijfdelig kaasjeskruid	00788	1	305722	VOS	7-aug-02	7-aug-02	
20	<i>Saponaria officinalis</i>	Zeepkruid	01139	1	305722	VOS	7-aug-02	7-aug-02	
21	<i>Clinopodium vulgare</i>	Borstelkrans	01143	1	305722	VOS	7-aug-02	7-aug-02	
22	<i>Clinopodium vulgare</i>	Borstelkrans	01143	1	305731	VOS	7-aug-02	7-aug-02	
23	<i>Achillea ptarmica</i>	Wilde bertram	00005	1	305714	VOS	16-jun-02	16-jun-02	
24	<i>Catapodium rigidum</i>	Stijf hardgras	00276	1	305821	VOS	16-aug-02	16-aug-02	
25	<i>Linaria repens</i>	Gestreepte leeuwebek	01706	1	305734	VOS	26-sep-02	26-sep-02	
26	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Harig vingergras	00408	1	305724	VOS	22-okt-02	22-okt-02	
27	<i>Linaria x sepium</i>	Vlasleeuwebek bastaard	10005	2	305734	VOS	24-okt-02	24-okt-02	
28	<i>Panicum capillare</i>	Draadgierst	01715	1	305734	VOS	24-okt-02	24-okt-02	