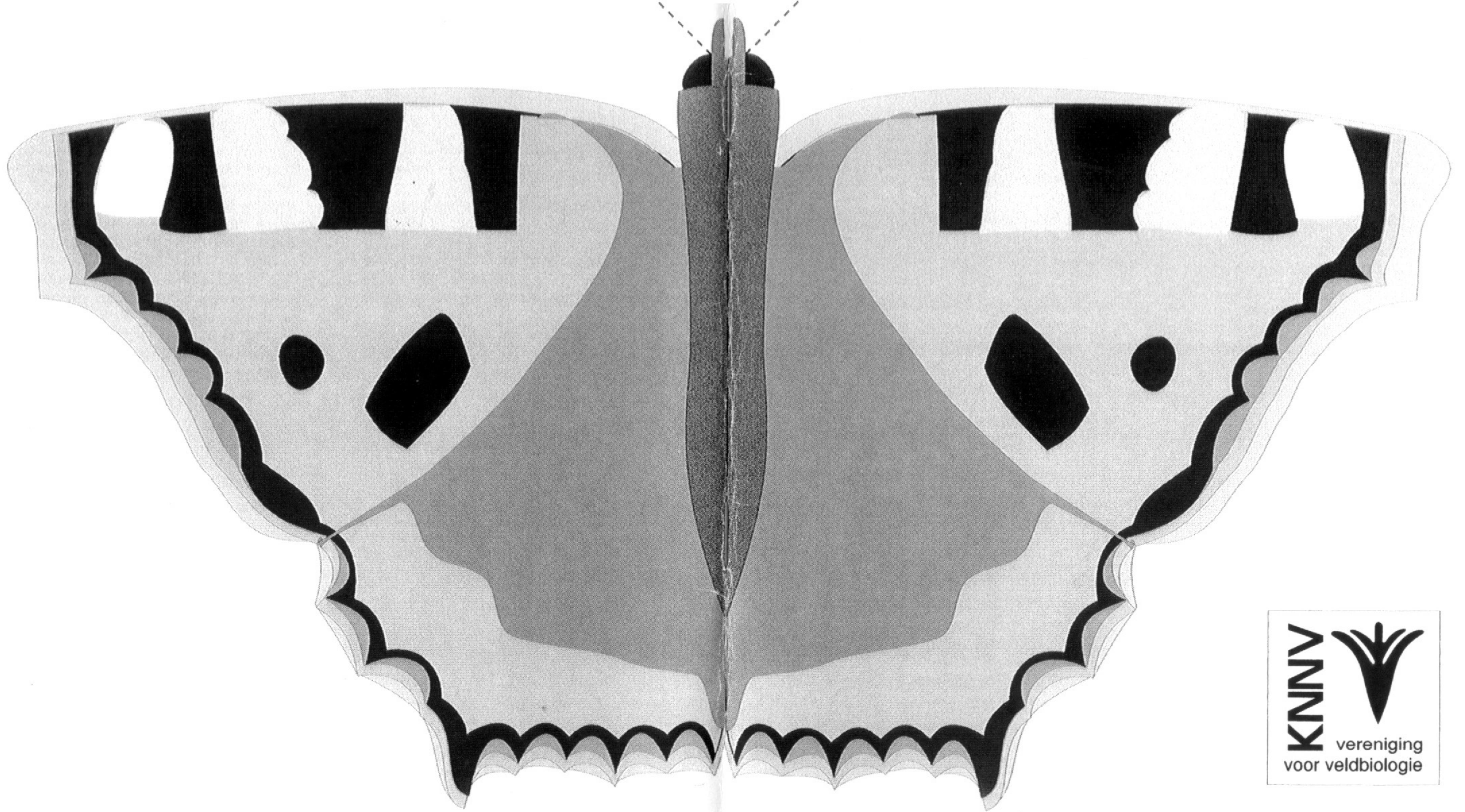


KNNV ZOETERMEER
KWARTAALBERICHT
OKTOBER 1998 Nr. 22



KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING KWARTAALBERICHT ZOETERMEER Nr.22 oktober 1998

INHOUD

UIT DE VERENIGING	3
1 ACTIVITEITEN VAN KNNV AFD. ZOETERMEER	3
2 STRANDCURSUS	4
3 VIRTUELE NATUUR OP WOENSDAG 2 DECEMBER A.S.	5
BERICHTEN UIT DE PLANTENWERK GROEP	5
4 INVENTARISATIE-OGHTEND WILDE FLORA ROKKEVEEN	5
5 INVENTARISATIE-AVOND AAN DE BENTHUIZERPLAS	6
6 SMAL TANDZAAD (BIDENS CONNATA VAR. ANOMALA) IN ZOETERMEER	7
7 STADSFLORISTEN GEZOCHT	8
VERSLAGEN VAN ACTIVITEITEN	8
8 "VAN BEPLANTINGSPLAN TOT STRUINNATUUR"	8
9 AMSTERDAMSE WATERLEIDINGDUINEN	12
10 VLINDEREXCURSIE IN OOSTVOORNE	13
11 EXCURSIE REEUWIJKSE PLASSEN	14
12 VLINDERS	15
GEZIEN IN ZOETERMEER	20
13 HET AFGELOPEN KWARTAAL	20
14 STEDELIJKE OF SPECIFIEKE AANDACHTSOORTEN	23

BUITEN DE AFDELING 30

15	EEN STADSNATUURPLAN!	30
16	PLATFORM GROEN	32
17	LIBELLENONDERZOEK IN ZUID-HOLLAND	33
18	OPROEP WAARNEMINGEN GROENE SPECHT	35
19	BOEK "DE NATUUR VAN WATER"	35
20	STRUINEN	36

DATA 36

21	KALENDER	36
22	REGISTER	40
23	NAMEN	42

UIT DE VERENIGING

1 ACTIVITEITEN VAN KNNV AFD. ZOETERMEER

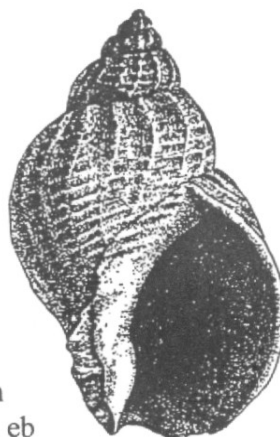
voor het vierde kwartaal 1998

- 1 Paddenstoelenexcursie in het Noord-Aa gebied (moerasbos en onder de populieren) op zaterdag 3 oktober o.l.v. Peter van Wely.
Verzamelen: restaurant Aa-zicht
Aanvang: 10.00 uur, duur 1/2 dag
- 2 Feestelijke avond ter gelegenheid van het eerste lustrum van onze afdeling op woensdag 14 oktober.
Dit vijfjarig bestaan vieren we met een gezellige avond met o.a. een quiz en dia's.
Plaats: De Soete Aarde.
Aanvang: 20.00 uur
- 3 Contactavond van de plantenwerkgroep op donderdag 29 oktober. Het inventarisatieseizoen voor de wilde flora loopt alweer op z'n einde. Deze avond is o.a. bedoeld om gedroogde, moeilijk op naam te brengen planten mee te brengen en de laatste hand te leggen aan de streeplijsten.
Plaats: De Soete Aarde
Aanvang: 20.00 uur
- 4 Najaars natuurwandeling in het Balijbos op zaterdag 14 november. In dit recent aangeplante bos en de omliggende polders willen we gaan kijken naar wintervogels.
Verzamelen: Stadsboerderij de Balijhoeve
Aanvang: 10.00 uur, duur 1/2 dag
- 5 De Canarische eilanden, Jan Muijs zal een lezing verzorgen op dinsdag 24 november over dit boeiende gebied. "De Canarische eilanden" is een eilandengroep van vulkanische oorsprong, gelegen in de Atlantische oceaan voor de kust van Afrika. Zelfs deze eeuw (1971) hebben er nog uitbarstingen plaatsgevonden. Jan zal iets laten zien van het landschap en de flora van een paar van deze eilanden.
Plaats: De Soete Aarde
Aanvang: 20.00 uur
- 6 Contactavond van de plantenwerkgroep op woensdag 2 december. Virtuële natuur. Lodewijk van Duuren, lid van onze afdeling en werkzaam bij het CBS zal deze avond recente ontwikkelingen op het gebied van de digitale natuur toelichten. (zie bericht elders in dit blad)
Plaats: De Soete
Aanvang: 20.00 uur
- 7 Agemene ledenvergadering op woensdag 27 januari 1999.
Noteer deze datum alvast in uw agenda.
Plaats: De Soete Aarde
Aanvang: 20.00 uur

STRANDCURSUS

in maart en april 1999

EEN ALGEMENE INLEIDING OVER DE NEDERLANDSE KUST



INHOUD: - We praten over het ontstaan van onze kust, de gevaren, de kustverdediging, eb en vloed, en de invloed er van op het aanspoelsel.

- We maken kennis met de vele, merkwaardige groepen planten en dieren, die in de zee langs onze kust leven en op onze stranden aanspoelen.

WANNEER: Er zijn 4 avonden, woensdag 3 en 17 maart, dinsdag 30 maart, en woensdag 14 april 1999, die duren van acht tot tien uur.

- Er is 1 schelpendetermineerdag op zondag 18 april 1999, van half een tot vijf uur.

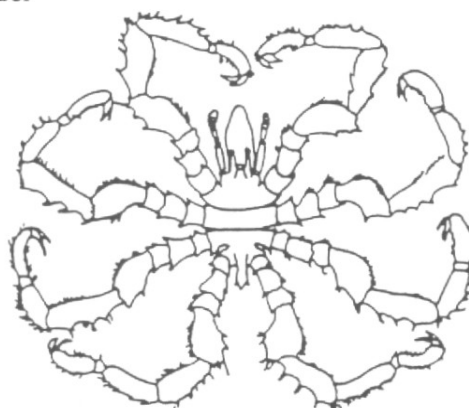
- Er zijn 2 strandexcursies, waarvan de data pas kunnen worden vastgesteld na het uitkomen van de getijdentabel voor volgend jaar.

WAAR: In het Milieu en Natuurcentrum "de Soete Aarde", van Leeuwenhoeklaan 15A in Zoetermeer.

KOSTEN: Het cursusgeld is f 35,-- plus f 16,-- voor de nieuwste druk van het Zeeboek, een uitgave van de Nederlandse Jeugdbonden, de K.N.N.V. en de Strand Werk Gemeenschap. Betaling te voldoen vóór het begin van de cursus.

OPGAVE: Bij de cursusleider

*Ben Prins,
Beatrixlaan 81,
2751 XX Moerkapelle,
telefoon 079 - 5931749*



3 VIRTUELE NATUUR OP WOENSDAG 2 DECEMBER A.S.

Lodewijk van Duuren

Wandelen door de natuur op internet met behulp van een flora op CD-ROM een plant determineren, de gegevens opslaan in een database en analyseren met behulp van informatie over soorten in "Biobase"; daarover een artikel schrijven en verspreiden via E-mail is geen toekomstmuziek maar nu al mogelijk.

Betekenen deze ontwikkelingen een vervreemding van de natuur of wekken ze juist de belangstelling voor natuur op.

Op woensdag 2 december zal ik een overzicht geven van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van computers en natuur en kan er over de voor- en nadelen van deze zaken van gedachten gewisseld worden.

BERICHTEN UIT DE PLANTENWERKGROEP

4 INVENTARISATIE-OGHTEND WILDE FLORA ROKKEVEEN

(hok 30.57.54) i.s.m. FLORON op zaterdag 22 augustus o.l.v. Joop Mourik.

Johan Vos

Hoewel er die zaterdag regen was voorspeld was het om 10.00 uur 's ochtends droog en liet de zon zich zelfs zo nu en dan zien.

Els, Joop en ik troffen elkaar bij station Zoetermeer-oost waar we de looproute afspraken voor deze ochtend. De bedoeling was om met z'n drieën drie uur lang intensief de spontane flora te gaan "strepen". Deze actie zou ons dan een redelijk beeld geven van de wilde plantengroei in dit nog weinig bezochte, zeer stedelijke hok.

Uit ervaring weten we inmiddels dat je aan zo'n streepactie in Zoetermeer al gauw een lijst van 100/150 soorten overhoudt.

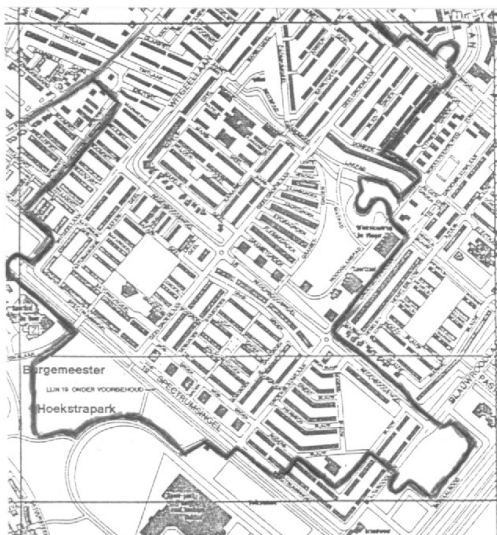
Alweer enige tijd geleden geborstelde woonstraten, "slecht onderhouden" tuintjes en extensief geschoffelde plantvakjes, poortjes tussen de achtertuinen, kleine braakliggende terreintjes en ruige oeverstroken leveren bij elkaar opgeteld vaak standaard een hoge botanische diversiteit op.

De aardigste 10 vondsten zal ik hieronder apart vermelden, het volledige overzicht volgt dan weer in het kwartaalbericht van april 1999.

1. *Achillea ptarmica* (wilde bertram), grote onverwachtse groeiplek op braakliggend terrein.
2. *Armoracea rusticana* (mierikswortel), tweede groeiplaats naast het Buytenpark.
3. *Apium graveolens* (selderij), tweede groeiplaats in een Zoetermeerse wijk.
4. *Chaenorhinum minus* (kleine leeuwenbek), tussen de verharding in woonstraat.
5. *Gnaphalium uliginosum* (moerasdroogbloem), enkele exemplaren in een voortuintje
6. *Humulus lupulus* (hop), tweede vondst in Zoetermeer in vakbeplanting bij een school.
7. *Plantago coronopus* (hertshoornweegbree), één exemplaar in de verharding bij een lantaarn.
8. *Reseda luteola* (wouw), één exemplaar op een braakliggend terrein.
9. *Scrophularia umbrosa* ssp. *neesii* (middelst helmkruid), één exemplaar op een braakliggend terrein.
10. *Torilis japonica* (heggendoornzaad), een soort die op braakliggende terreinen in opmars is. (zie SA-soortenartikel elders in dit blad)

Om 13.00 uur waren we in de stationsstraat aangekomen aan de rand van ons hok waar we besloten om ons onderzoek te beëindigen. Inmiddels hadden we een lijst met 186

soorten geproduceerd. Vervolgens liepen we langs de stationsstraat richting station Zoetermeer-oost waar Joop geheel onverwachts, net buiten het hok een voor Zoetermeer nieuwe soort tussen de stoeptegels te voorschijn toverde: het kaal breukkruid. Naar deze SA-soort was ik al een tijdje op zoek maar tussen de stoeptegels aan de stationsstraat, temidden van het aldaar overvloedig groeiende straatliefdegras had ik haar toch niet verwacht te vinden. Al met al hebben we deze ochtend weer een klein steentje kunnen bijdragen aan de totstandkoming van de atlas van de Zoetermeerse flora. Bedankt Els en Joop!



Km-hok 30.57.54 met de looproute



hertshoornweegbree

tek. Kelle & Sturm

5 INVENTARISATIE-AVOND AAN DE BENTHUIZERPLAS

op woensdag 2 september (hok 30.58.12)

Johan Vos

Het Km-hok 30.58.12 is een hok met veel water. Of dat de reden is dat de weergoden ons ook dit keer weer niet gunstig gezind waren weet ik niet maar de avond van 2 september j.l. was in elk geval uiterst vochtig.

Om 19.00 uur precies besloten wij (Eveline, Fred en ik), ondanks het feit dat het toen net begon te spatten, ons richting Benthuiserplas te begeven. We constateerden dat we haast moesten maken als we nog wat van de wilde flora wilden zien omdat het nu eenmaal snel donker is op regenachtige septemberavonden.

Een teleurstelling die we, daar aangekomen te verwerken kregen was dat de grazige taluds tot bijna aan het water toe net gemaaid waren. Het voordeel hiervan was echter wel dat we de binnenwatertjes achter de vooreilanden uitstekend konden bekijken.

Wat opviel was de fraaie water- en oeverplantenbegroeiing in en aan het heldere water. Prachtig bloeiende veenwortel drijvend op het water, grote en slanke waterweegbree, soms gebroederlijk naast elkaar, zulte, blaartrekkende boterbloem, moerasvergeet-mijn-nietje, watermunt, pit-, zeegroene, zomp- en platte rus, rode waterreprijs enz.

Terwijl wij langs het water liepen plonsten steeds grote hoeveelheden halfwas kikkers en/of padden? het water in.

Vervolgens zijn we ook nog overgestoken naar een van de eilanden waar we moeras- en

goudzuring, bitterzoet en zwart tandzaad aan de waterlijn aantreffen. Verder zijn grote teunisbloem en veldlathyrus nog vermeldenswaardig.

Na anderhalf uur speuren begon het inmiddels zo donker te worden dat het aanstrepen van de juiste soorten niet meer mogelijk was. Inmiddels begon het ook steeds harder te regenen zodat ik uiteindelijk toch nog doornat op station Zoetermeer-oost aankwam. Toch is zo'n avond (natte) natuurbeleving heel bijzonder en naar onze mening te prefereren boven een doorsnee-avondje "soap".

6 SMAL TANDZAAD (BIDENS CONNATA VAR. ANOMALIA) IN ZOETERMEER

Smal tandzaad werd vorig jaar o.a. in het Buytenpark gevonden met knobbelige nootjes met naalden die bezet waren met omhoog gerichte stekelhaartjes, dit in tegenstelling tot wat de Heukel's flora aangeeft.

In een uitgebreid verhaal van Koos Balentijn in Gorteria van 30 maart 1997 wordt dit verschijnsel uitgebreid voor het voetlicht gebracht. Koos besluit zijn verhaal aan de hand van de vondsten in Zuid-holland uit de periode (1913- 1996) met de volgende hypothese:

De vorm met de omhooggerichte stekelhaartjes (var. anomala) zou de meest voorkomende zijn in Zuid-holland en de vorm die in de flora wordt beschreven (var. fallax) hebben verdrongen.



Tijdens het inventariseren in mijn eigen hok trof ik deze nazomer op een aantal plaatsen langs de Zegwaertse wegwetering wederom de vorm met de omhooggerichte stekelhaartjes aan. Ook deze vondsten schijnen de hypothese van Koos dus te bevestigen. Of dit voor alle Zoetermeerse planten geldt weet ik natuurlijk niet.

Vandaar dat ik jullie (plantenwerkgroepleden) wil vragen dit najaar nog eens extra goed te kijken naar de stekelhaartjes op de vier naalden van de nootjes van de smal tandzaadplanten. Het beste is om de hoofdjes met de nootjes te verzamelen en de vindplaatsen goed op een kaartje aan te geven. Dit materiaal met de vindplaatsgegevens kunnen we dan terzijnertijd opsturen.

Tek. nootje smal tandzaad (var. fallax) zoals dat in de Heukel's flora staat afgebeeld, bij de tot nu toe in Zoetermeer verzamelde planten staan de stekelhaartjes echter omhooggericht en moeten dus tot de var. anomala gerekend worden.

7 STADSFLORISTEN GEZOCHT

GEZOCHT

**De Zoetermeerse
plantenwerkgroep
brengt
de stadsflora in kaart
Wie doet er mee?**

**Coördinatie en
informatie:
Tilly Kester
tel: 079- 3412605**

Wilde Stadsplanten



VERSLAGEN VAN ACTIVITEITEN

8 “VAN BEPLANTINGSPLAN TOT STRUINNATUUR” [*]

op zaterdag 20 juni j.l.

Op verzoek van de KNNV-afd. Gouda heeft onze afdeling een thema-ochtend georganiseerd waarbij de evolutie in denken over de inrichting van het Buytenpark centraal staat.

Organisatie: Tilly Kester, Els Prins, Ies Voogd en Johan Vos (verslag)

Gasten: 6 leden van de afdeling Gouda

Het storten

Dit gebied stond vroeger bekend als stortplaats voor bouw en sloopaafval voor de Haagse regio. Met het storten van schoon puin werd in dit gebied halverwege de jaren '80 begonnen. Het storten heeft zo'n kleine 10 jaar geduurd met als resultaat een heuvellandschap met toppen die tot maximaal 20 m. boven het maaiveld uitsteken. De bergen werden vervolgens in fasen afgedekt met 1 m. afdekgrond van wisselende herkomst en samenstelling.

Het beplanten

In de jaren '80 hield men zich vooral bezig met de vraag wat het snelst en best groeit op dit soort kunstmatige heuvels. Het uittesten van soorten en/of klonen gebeurde toen door gerenomeerde onderzoeksinstituten in Wageningen.

Het aanslaan van jonge aanplant op de hellingen was echter een groot probleem.

[*] Struinnatuur is een nieuw type natuur waarin de mens de natuur beleeft zoals hij haar het liefst ziet, spontaan vrij en ruig.

Concurrentiekrachtige, inheemse kruidachtige planten maakten op de hellingen de dienst uit en bemoeilijkten het aanslaan van het ter plekke vreemde plantmateriaal.

Daar kwam nog bij dat de pleksgewijs biogasontwikkeling het leven in en op de bodem ernstig bemoeilijkte. Het handmatig wieden of chemisch bestrijden leidde maar al te vaak tot erosie wat niet bevorderlijk was voor de afdeklaag. Uit deze tijd stammen dan ook de bekende proeven met bodembedekkers, waarbij een cultuurvariëteit van de witte klaver "CV Retor" steevast als beste uit de bus kwam. Alleen jammer dat ook klaver (vocht)concurrentie veroorzaakt zodat lang niet alle aangeplante boompjes aansloegen. De conclusie luidde meestal dat een bepaald percentage uitval verantwoord was, het zou zelfs geld kunnen uitsparen bij de eerste dunningen!

In Zoetermeer was men ondertussen druk bezig met het ontwerpen van een degelijk beplantingsplan voor het gebied. Daarbij speelden twee belangrijke invalshoeken:

- 1) welke sfeer willen we waar (een licht essen of donker esdoornbos) en
- 2) welke soorten zijn toepasbaar als we het gebied plantensociologisch verantwoord willen aanplanten, oftewel waar halen we onze referentiebeelden vandaan, uit Zuid-limburg of de duinen? Helaas zijn voor een dergelijk vreemd landschapselement ("Buytenbergen" in het vlakste deel van Nederland) geen kant-en-klare referentiebeelden voorhanden.

Vertraging planontwikkeling

Door allerlei omstandigheden ging zowel het storten als de planontwikkeling minder snel dan was voorzien. In het gebied zelf was de natuur intussen al volop in de weer.

De spontane begroeiingsontwikkeling werd gevoed door soorten die kwamen aanwaaien, zich ontwikkelden uit wortelstokken en zaden die in de afdeklaag aanwezig waren en door soorten die als verstekeling met de vrachtwagens waren meegekomen.

Ook was het gebied indertijd in gebruik als reserveterrein voor het Zoetermeerse begrazingspersoneel. Het resultaat van dit alles was dat het gebied pleksgewijs associaties opriep met een Zwitsers bergweidelandschap.

De natuurontwikkelingsgedachte wint terrein

In de jaren '90 raakte Nederland in de ban van het fenomeen "nieuwe natuur".

Vooraf het WNF (Wereldnatuurfonds) bracht keer op keer de (natuur)ontwikkeling in gebieden als de oostvaardersplassen, de blauwe kamer en de millingerwaard uitgebreid in het nieuws. Deze meer procesmatige vorm van natuur hadden we toen echter (nog) niet geïntegreerd in ons denken over stedelijk, recreatief groen.

Toch lagen er ook toen al in en om Zoetermeer prachtige voorbeelden van spontane (natuur)ontwikkeling op braakliggende terreinen. Zo was er geheel spontaan om de zandwinningsplas bij de Noord-Aa een nat wilgenbos ontstaan, een "mini-oostvaardersplassengebied", waar het huidige prielenbos nog een restant van is.

Ook aan de Europa-boulevard, op de plek waar nu de meubeltoonzalen zijn verrezen had zich in de loop van bijna 25 jaar braakligging een prachtig ruig natuurgebied ontwikkeld waar kinderen de natuur op hun eigen wijze beleefden.

Maar het best bestudeerde braakliggende terrein van Europa is natuurlijk het "gleisdreieck", gelegen tussen voormalig oost en west Berlijn. In 45 jaar tijd heeft zich op dit gigantisch groot, verlaten spoorwegemplacement een heel bijzonder natuurgebied ontwikkeld met als belangrijk kenmerk dat veel soorten die er voorkomen veel zuidelijker thuishoren.

Consequenties voor het Buytenpark

De conclusie van de Zoetermeerse plannenmakers in de jaren '90 luidde: "De natuur in het

Buytenpark mag zelf voor verdere invulling zorgen binnen de randvoorwaarden die de recreatie stelt". Er werden vervolgens allerlei recreatieve en voorlichtende voorzieningen aangebracht zoals borden en banken, paden en hekken. Ook is getracht het gebied voor de natuur nog uitdagender te maken door een aantal natuurtechnische voorzieningen zoals muren, vooroevers, stammen en takkenrillen in het gebied aan te brengen. Aan een ecologisch adviesbureau werd gevraagd om een begrazingsplan voor het gebied op te stellen. Dit om een al te snelle successie ("verhouting") te voorkomen. Het gevolg was dat er exmoor ponys, galloway runderen en heideschapen in een voorgeschreven bezetting werden ingezet. Het natuurtype dat de plannenmakers van toen op het oog hadden was natuur zoals die zich spontaan op braakliggende terreinen ontwikkelt. In het stadsnatuurplan werd hiervoor de naam "natuur van ruigte en struweel" geïntroduceerd, anderen verzonnen voor dit natuurtype het woord "struinnatuur". Struinnatuur wordt van groot belang geacht voor de stedeling om zijn behoefte aan pure natuur te bevredigen. Omdat steden in west-Nederland steeds compacter moeten bouwen verdwijnen de braakliggende landjes met dit natuurtype in rap tempo uit de directe woonomgeving. Door een groot gebied aan de rand van de stad van struinnatuur te voorzien wordt dit gemis voor Zoetermeer in elk geval gecompenseerd.

Op 1 juni 1996 werd het Buytenpark door wethouder van Hek officieel voor het publiek geopend.

Hoe revolutionair is deze aanpak?

Toen ik een paar jaar geleden literatuur verzamelde over dit onderwerp kwam ik een artikel tegen uit het begin van de jaren '80 van W. Thijssen waarin het volgende over afvalbergen werd gezegd: "afdekgrond van wisselende samenstelling vormt een zwakke basis voor een verantwoord beplantingsplan en voor sortimentskeuze". Een eindje verderop in hetzelfde artikel beveelt hij aan "de beste aanpak zou zijn het hoogstens inzaaien met een weinig eisend gras-kruidenmengsel dat in combinatie met de zich spontaan vestigende planten voor een eerste pionierdek zorgt"

Je zou dus kunnen zeggen dat we geheel onbewust in het Zoetermeer van de jaren '90 deze aanpak alsnog hebben gevolgd, of misschien was de tijd er gewoon rijp voor.

Natuurmonitoring

Het Zoetermeerse publiek dat op het nieuwe natuur- en recreatiegebied afkwam zag echter niet de vertrouwde jonge aanplant in vakjes gerangschikt en het gebruikelijke onderhoud dat daarbij hoort, wel een zeer ruig braakliggend terrein met grazers en dat roept vragen op in de sfeer van: gaat hier nog wat gebeuren, oftewel zijn jullie niet wat vergeten? Procesbeheer dient uitgelegd te worden aan de stedeling, dat was duidelijk. Besloten is toen (in 1996) om daartoe de natuurontwikkeling in het park in beeld te gaan brengen, jaar na jaar, stap voor stap, de natuur monitoren dus!

Om dit op een verantwoorde manier te doen plaatsvinden heeft de gemeente Erna Bisterbosch opdracht gegeven om een aantal deskundige vrijwilligers voor het project te interesseren en tevens een handleiding natuurmonitoring voor het Buytenpark te maken. Gezien de aanwezige deskundigheid onder de vrijwilligers is toen voorgesteld om de volgende groepen te gaan monitoren:

- de wilde flora
- de broedvogels
- de dagvlinders
- de amfibieën en (libellen)
- de vleermuizen

De jaarlijks verzamelde gegevens zullen ondermeer gebruikt gaan worden om:

- 1) te communiceren met de bezoekers over de natuurontwikkeling in het park
- 2) het begrazingsbeheer aan te sturen en
- 3) onze nieuwsgierigheid te bevredigen met betrekking tot hoe de natuur onze afvalbergen koloniseert.

De presentatie van de eerste resultaten vond eind vorig jaar plaats in een zogenaamd "Groen café". Het verslag van deze avond is gepubliceerd in ons afdelingsblad (nr. 19) en voor geïnteresseerden nog steeds beschikbaar. In de toekomst zal ook op de nieuw te plaatsen borden in het park de stand van de natuur afleesbaar zijn.

Punten van discussie

Een heuvellandschap in west-nederland oefent een grote aantrekkingskracht uit voor allerlei soorten sportbeoefenaars. Zo zijn er tot nu toe al verzoeken bij de gemeente binnen gekomen (en gedeeltelijk gehonoreerd) om een survival/mountainbike parcours, een kanoverhuurmogelijkheid en een (tijdelijke) openluchtexpositie voor kunstwerken van hout. De vraag die zich hierbij direct aandient is wat de draagkracht is van het gebied, wil het ook in de toekomst leuk genoeg blijven voor de rustzoekende natuurvorser?

Een belevingswaarde-onderzoek onder de struinende recreant in combinatie met jaarlijks verzamelde gegevens van de natuurmonitor zal op termijn richtinggevend moeten zijn voor nieuwe verzoeken op dit gebied.

Het gebied in

Vervolgens gingen we richting Buytenpark om onze gasten het een en ander te laten ervaren van wat er net verteld was. Het was inmiddels flink warm geworden. Prachtig te zien was dat de bloeiende (krul)distels grote insectentrekkers zijn en dat de laagvliegende gier- en huiszwaluwen dat ook heel goed in de gaten hebben.

Enkele opmerkelijke plantenvondsten van deze zaterdag waren: Keizerskaars, stinkende ballote, bosandoorn, muskuskaasjeskruid, moeraszegge, watergras, sofiekruid, kruisbladige wolfsmelk, wouw, groot en klein kaasjeskruid, rood guichelheil en takrijke verwilderde (driekleurige) viooltjes.



Twee van onze gasten van de afdeling Gouda in het Buytenpark

Veel kleine (gewone) padjes, oeverlibellen, lantaarntjes en een grote keizerlibel. Van de vlinders vlogen de bruine zandoogjes opvallend laag tussen de vegetatie door, om de zwaluwen te ontwijken misschien?
Inmiddels was het zo heet geworden dat we de excursie in wintersportsfeer bij "snowworld" hebben afgesloten onder het genot van een glas bier.

9 AMSTERDAMSE WATERLEIDINGDUINEN

Verslag algemene natuurexcursie op zaterdag 27 juni

Tilly Kester

Onder leiding van Els en Ben Prins zijn we met z'n negenen naar de Amsterdamse waterleidingduinen vertrokken. Het was op dat moment nog droog en niet koud. Hierbij een impressie van leuke en interessante vondsten op deze dag.

Al gauw zagen we de eerste (groene) rups van een klein koolwitje en de eerste vlinders waaronder het groot dikkopje, een oranje-bruinachtig vlindertje, mannetjes met en vrouwtjes zonder geurstreep. Behalve de vele exemplaren van het groot dikkopje en het bruin zandoogje zagen wij de hele dag door tientallen zebrarupsen op jacobskruiskruidplanten. Andere vlinders die we in het duin aantroffen waren: kleine parelmoervlinders, atalanta's, kleine vossen, hooibeestjes en zwartsprietdikkopjes.

Bij een (in een loepkotje) gevangen zwartsprietdikkopje zagen we heel duidelijk dat de sprietjes aan de onderkant zwart waren en niet geel, wat deze soort onderscheidt van het geelsprietdikkopje. Een harige rups van de grote beervlinder kruiste ons pad.

Een beest met een donkere streep over rug en staart en zijanten die lichter van kleur waren liet zich bewonderen, het was een zandhagedis. Het diertje zat breeduit om zoveel mogelijk zonnewarmte op te vangen.

Hele gebieden in de duinen waren prachtig begroeid met typische duinplanten zoals jacobskruiskruid, ossentong en slangenkruid. Ook koningskaars, teunisbloemen, valse salie, schapenzuring, kleverige ooievaarsbek, een paar soorten walstro, glad pazelzaad en boskruiskruid stonden in bloei. Volgens Els en Ben bloeien de planten dit jaar zeer rijk, waarschijnlijk als gevolg van de vele regen van de afgelopen maanden.

De vruchtjes van de veldhondstong, die wel iets weg hebben van een hondenspootje, waren al goed zichtbaar.

Langs het water vlogen tientallen watersnuffels, ze lijken op waterjuffers maar behoren tot een andere groep. Overigens is een kleine kijker een zeer handig hulpmiddel om vlinders en libellen "dichterbij" te halen. Zelfs de vlekken op de vleugels van de viervleklibel waren zo goed zichtbaar. Bij de lunchplek aan het water zaten op het groene drab 2 grote roodoogjuffers. Door het drab waren ze zonder een verrekijker moeilijk te zien. Ook vloog boven het water een grote keizerlibel, de grootste libel van Nederland met zijn karakteristieke groenige kop.

Verderop waren droge, zandige plekken te zien die begroeid waren met mossen en korstmosses en nog wat lage plantjes. Ben vertelde dat zulke heideachtige plekken geschikt zijn voor heidevlinders.

Verderop troffen we 3 rupsen van de kuifvlinder aan op koningskaarsen, de één groter dan de andere. De prachtige rupsen eten zowel blad als bloemen van deze plant. In sommige "gewone" vlinderboekjes staan geen afbeeldingen van deze nachtvlinder. Gelukkig hebben we altijd nog de Oecologische flora dl 3!

Bij de koningskaarsen hebben we kunnen constateren dat de bladeren in lijsten doorlopen tot aan of voorbij het volgende blad. dit in tegenstelling tot wat je bij de in Zoetermeers veel voorkomende keizerskaarsen ziet. (zie SA-artikel van Johan in dit blad) Maar het blijven soorten die je moeilijk uit elkaar kunt houden.

Wij zagen een boom die volkomen kaalgevreten was (een zogenaamde spookboom) door spinselmotjes. Daaruit hingen draden die naar de dichtst bijzijnde bomen liepen.

Na een pauze in het café hebben we nog een andere route gelopen. Inmiddels begon het zachtjes te regenen. Op deze route zagen we een grote wolspin tegen het spinsel, aardbeispinazie met de karakteristieke rode vruchtjes en zwarte toortsen.

Al met al een zeer interessante excursie, Ben en Els, hartelijk dank daarvoor.

10 VLINDEREXCURSIE OOSTVOORNE

zaterdag 8 augustus **Tilly Kester**



Deze excursie was in het kader van de vlindercursus georganiseerd en stond onder leiding van Ben Prins. De opkomst was zeer groot en we vertrokken met 19 mensen! Het was een prachtige dag en net als vorig jaar waren ook dit jaar weer veel mensen vroeg op stap. Wederom zaten we dus in de file, alleen deze keer langer. Op de parkeerplaats aangekomen misten we 2 mensen. Uiteindelijk zijn we maar gaan lopen en gelukkig kwamen we ze later in de middag weer tegen.

Om het Oostvoornse meer voor de badgasten aantrekkelijker te maken is de parkeerplaats enorm uitgebreid. Daarvoor zijn er veel struiken weggehaald. In het kale zand groeiden pioniers als de driebloemige nachtschade. Het gebied naast de parkeerplaats, waar voorheen een smal pad door dicht struikgewas liep, is nu heel open geworden. Daar stonden overigens honderden uitgebloeide moeraswespenorchissen met hun bruine vruchten. Pleksgewijs was de (uitgebloeide) groenknolorchis (*Sturmia*) en de slanke duingentiaan te zien. Gedurende deze dag hebben we veel planten die je in dit gebied verwacht ook werkelijk kunnen zien. Enkele voorbeelden zijn: heelblaadjes, koninginnenkruid, *parnassia*, aardbeiklaver, rolklaver, bitterling, egelboterbloem, duizendguldenkruiden, stijve ogentroost, waterpunge en bleekgele droogbloem. *Parnassia* bloeit vrij kort. Ben liet zien dat je aan de meeldraden kunt zien, hoeveel dagen de *parnassia* bloeit. Bij de rustpauze op het strand van het Oostvoornse meer zagen we ook melkkruid, geelhartje en krielparnassia.

Ook de vlinders die we hier konden verwachten, hebben we vrijwel allemaal gezien. Hoewel de vlinders vorig jaar al niet erg talrijk waren, waren het er dit jaar nog minder. Van de twee soorten koolwitjes vertelde Ben dat het klein koolwitje maar 1 eitje op een (waard)plant afzet terwijl het groot koolwitje op één plant juist een heleboel eitjes afzet.

Van de zandogenfamilie waren het bruin zandoogje, het bont zandoogje en het oranje zandoogje present. Het oranje zandoogje is kleiner dan het bruin zandoogje. Andere waargenomen vlindersoorten zijn: citroentje, icarusblauwtje, zwartsprietdikkopje, dag-pauwoog, gehakkelde aurelia, hooibeestje, een heidevlinder en een oranje luzernevlinder. Na een koud drankje op het terras bij het café genuttigd te hebben, keerden de meeste deelnemers huiswaarts. Een klein groepje bleef achter en besloot om hetzelfde deel van het Oostvoornse meer dat we ook vorig jaar verkend hebben opnieuw te gaan bekijken. En ja hoor, ze stonden er weer, de heemst en Engelse alant. Maar een plant die we nog niet eerder hadden gezien was het donderkruid. Uiteindelijk gingen ook wij weer huiswaarts. Dankzij het weer, de deelnemers én Ben kunnen we terugkijken op een heerlijke, relaxte en boeiende dag!



11 EXCURSIE REEUWIJKSE PLASSEN

op zaterdag 15 augustus

Tilly Kester

Ook van deze excursie een korte impressie. We waren met zijn zevenen en Ben en Els Prins hadden ook nu weer de leiding. Het was meer bewolkt dan zonnig, maar gelukkig niet koud. Het Reeuwijkse plassengebied is vrij groot en bestaat uit verschillende plassen gescheiden door, meestal smalle kaden met fiets- en wandelpaden. De meeste plassen zijn ontstaan door turfwinning. De meest noordelijke plas, de grote surfplas bij het parkeerterrein en het café-restaurant is een zandwinningsplas geweest voor de wijk Bloemendaal in Gouda. Deze plas is ca 35 meter diep.

Wij hebben het gebied (De Reeuwijkse Hout) tussen de grote plas en de aangrenzende weilanden bezocht. Het oorspronkelijke verkavelingspatroon van dit veengebied is gehandhaafd en nog goed zichtbaar.

Het doel van deze excursie was vooral om de kleine beestjes in het water te bekijken.

Maar tot onze verbazing hebben we weinig klein grut in het water gevonden.

Wel hebben we een enkele ruggezwemmer, een libellelarve en een larve van een waterjuffer gezien.

Diverse voor een veengebied karakteristieke plantensoorten, hebben we gevonden.

In mooie heldere (verlandings)sloten groeide krabbescheer. Els heeft er één uit het water gevisst om te laten voelen hoe scherp de bladranden van deze plant zijn. Verder zagen we o.a. kikkerbeet, wolfspoot, blauw glidkruid, wilde bertram, egelboterbloem, zelfs waternavel, watermunt, grote wederik, watertorkruid, grote watereppe, grote egelskop, pijlkruid, gele plomp en waterweegbree.

Diverse libellen en waterjuffers vlogen rond, waaronder watersnuffel, lantaarntje, oeverlibel, heidelibel, blauwe glazenmaker en roodoogjuffer. Ook hebben we enkele vlinders gezien zoals het klein koolwitje, de atalanta, de dagpauwoog en het gammauiltje. Tot slot hebben we een bezoek gebracht aan het café-restaurant. De ober kwam met een gastenboek voor natuurwaarnemingen aandrigen en Els heeft onze waarnemingen in dat boek bijgeschreven. Kortom, een geslaagde excursie.

12 VLINDERS

Jeroen Voogd

Wanneer er over vlinders wordt gesproken, dan denkt men meestal aan dagvlinders, toch maken dagvlinders slechts 5 % uit van de Nederlandse vlinders. Het overgrote deel van de Nederlandse vlinders zijn nachtvlinders. De onderverdeling tussen dag- en nachtvlinders is gebaseerd op een aantal essentiële verschillen tussen leden van de verschillende groepen. Het belangrijkste verschil is uiteraard dat dagvlinders voornamelijk overdag actief zijn, nachtvlinders daarentegen vooral 's nachts. Dit wil zeker niet zeggen dat dagvlinders alleen overdag actief zijn en nachtvlinders uitsluitend 's nachts, er zijn zelfs enkele nachtvlinders die uitsluitend overdag actief zijn! Het dag- en nachtleven maken verschillende strategieën noodzakelijk, de verschillen tussen dag- en nachtvlinders berusten dan ook allemaal op aanpassingen aan het dag- dan wel nachtleven.

Warmtehuishouding

Hoewel vlinders niet in staat zijn om hun lichaamstemperatuur constant te houden en zij koudbloedig zijn, is de lichaamstemperatuur bij alle vlinders vaak vele graden hoger dan de temperatuur van de omringende lucht. Dit komt omdat vlinders hun lichaamstemperatuur wel degelijk kunnen reguleren. Dagvlinders en nachtvlinders reguleren hun lichaamstemperatuur verschillend. Dit is al zichtbaar in de bouw van de vlinders. Dagvlinders hebben een groot vleugeloppervlak, de vleugels kunnen fungeren als reflectoren of coHectoren. Opvallend is dat dagvlinders altijd gebruik maken van de zon als warmtebron, het lichaam van deze vlinders is dan ook zonder uitzondering donker gekleurd omdat zwart."u eenmaal beter warmte absorbeert. Bagvlinders worden vaak zonnend waargenomen, de vlinders zitten dan met uitgespreide vleugels lekker in het zonnetje, zij gebruiken hun vleugels dan als zonnecollectoren. Witjes daarentegen zul je nooit met compleet uitgespreide vleugels zien, zij houden hun vleugels altijd in een V-stand, de witte vleugels reflecteren dan het zonlicht (warmte) naar het zwart gekleurde lichaam van deze vlinders. Nachtvlinders kunnen 's nachts geen gebruik maken van de zon als warmtebron, zij reguleren hun lichaamstemperatuur dan ook op een andere manier en wel met spierarbeid. Door te trillen met de vleugels warmen deze vlinders hun vliegspieren op, soms wel tot 45 ' C. Het lichaam van nachtvlinders is opvallend dicht behaard, deze beharing zorgt ervoor dat de geproduceerde warmte goed wordt vastgehouden. Een bijkomstig effect van deze dichte lichaamsbehaaring is dat de ultrasone geluiden die een vleermuis uitzendt om zijn prooi te lokaliseren worden gedempt.

Onderlinge communicatie

In feite berust de onderlinge communicatie bij vlinders voornamelijk op het vinden van een geschikte partner. Overdag vliegende soorten maken gebruik van hun gezichtsvermogen om partners te vinden. Vaak zie je twee vlinders die elkaar tegenkomen eventjes in een spiraal gezamenlijk omhoog vliegen. Gedurende deze spiraalvlucht wordt uitgemaakt of de twee vlinders soortgenoten zijn en of de beide vlinders van de juiste sexe zijn. Dit kan zowel plaats vinden door het gebruik van feromonen of door gebruik te maken van

het gezichtsvermogen van de vlinders. Wanneer je bijvoorbeeld kijkt naar de absorbtie-spectra van een mannetjes- en wijfjesvleugel van dezelfde soort dan blijkt dat deze niet op dezelfde wijze licht reflecteren/absorberen. Voor mensen zijn deze verschillen niet zichtbaar, maar voor vlinders van dezelfde soort ziet een mannetje er duidelijk anders uit dan een wijfje. Bij dagvlinders vinden de twee geslachten elkaar met behulp van het gezichtsvermogen, bij de ene soort gaan de mannetjes actief op zoek naar wijfjes, terwijl bij andere soorten de wijfjes juist op zoek gaan naar mannetjes. Wanneer een mannetje en wijfje elkaar gevonden hebben, dan worden er vaak toch nog geurstoffen afgegeven door de mannetjes, die ervoor zorgen dat het wijfje paringsbereid wordt. De antennen van dagvlinders eindigen altijd in de vorm van een knopje, terwijl de antennen van nachtvlinders uiterst variabel zijn, bovendien verschillen vaak de antennen van mannetjes en vrouwtjes in omvang bij de nachtvlinders. Dit heeft te maken met de manier waarop nachtvlinders elkaar vinden, zij maken geen gebruik van het gezichtsvermogen maar van geurstoffen paringsbereide wijfjes van een soort scheiden specifieke geurstoffen af, die het mannetje met zijn goed ontwikkelde voelsprietten kan waarnemen. Hele lage concentraties zijn al genoeg, mannetjes zijn op deze wijze in staat om een wijfje op meer dan 5 kilometer afstand te lokaliseren. Wanneer een mannetje een molekuul van een geurstof opvangt dan kan hij door tegen de wind in te vliegen, en op deze manier een steeds hogere concentratie van de geurstof te 'meten' *, het wijfje lokaliseren.

Vermogen tot het waarnemen van geluid

Bij geen van de Nederlandse dagvlinders is aangetoond dat zij in staat zijn om geluiden waar te nemen. Van vele nachtvlinders is echter bekend dat zij in staat zijn om de door vleermuizen uitgezonden ultrasone geluiden kunnen waarnemen, de verschillende soorten reageren verschillend op vleermuizen, er zijn soorten die zich direct naar beneden laten vallen, terwijl anderen juist fungeren als stoorzender, door zelf ultrasone geluiden uit te zenden, weer anderen veranderen eenvoudig van vliegrichting (in verticale richting).

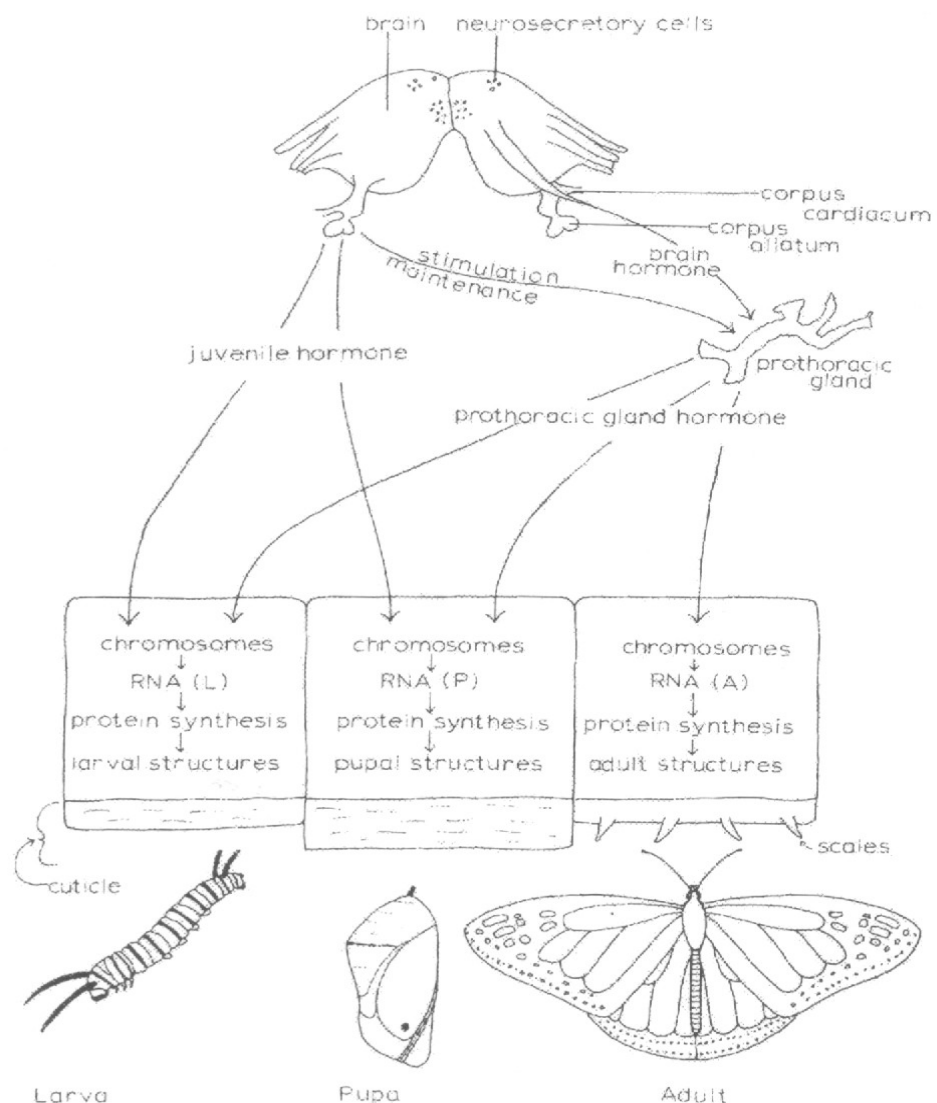
Voedselopname

De meeste volwassen vlinder zijn uitgerust met een roltong, die bestaat uit twee uitgegroeide aanhangsels van de kaken die tot een buis ineens passen. Daardoor kunnen vlinders zich voeden met vloeistoffen die door deze buis opgezogen kunnen worden. Meestal is dat nectar uit bloemen. De lengte van de roltong bepaalt bij welke bloemen de vlinder terecht kan, meestal hangt dit samen met de grootte van de vlinder zelf. Hoewel vlinders dus voornamelijk nectar als voedsel gebruiken, zijn er toch heel wat soorten die alternatieve voedselbronnen benutten. Zo zijn er vlinders die zich voeden met honingdauw, de suikerhoudende ontlasting van blad- en schildluizen, evenals soorten die zich tegoed doen aan het sap dat uit wondplekken van bomen kan vloeien. Overrijpe vruchten zijn ook erg in trek bij vlinders. Naast suikerhoudende sappen zijn ook eiwitrijke sappen erg in trek. Verscheidene vlindersoorten staan bekend om het feit dat zij smullen van sap uit dode beesten, van rottende zwammen en van paardevijgen en koeievlaaien. Vele vlinders zuigen op urineplaatsen of gewoon op vochtige grond om zo zichzelf van de nodige mineralen te voorzien. Alle dagvlinders beschikken over een functionerende roltong en zijn daardoor in staat tot voedselopname. Vele nachtvlinders beschikken niet over een functionerende roltong en zijn dus volledig afhankelijk van de vetreserves die reeds in het rupsenstadium zijn aangelegd. De levensduur van vlinders, die geen voedsel op kunnen nemen, is korter dan die van soorten die wel voedsel kunnen opnemen. Toch is het een fabeltje dat er vlinders zijn die slechts een dag leven, de kortst levende vlinder leeft toch nog altijd ruim een week, de langst levende Europese vlinder daarentegen kan ongeveer 14 maanden oud worden.

De metamorfose

Vlinders behoren tot de insecten met een volledige gedaanteverwisseling. Dit betekent dat er gedurende de ontwikkeling van larve (rups) tot vlinder sprake is van een popstadium en dat de larve noch in uiterlijk noch in levenswijze op het volwassen insect lijkt. Een metamorfose is een bizarre gebeurtenis wanneer je bedenkt dat de genetische samenstelling van de cellen van een eitje gelijk is aan die van de cellen van alle andere stadia. Gedurende de metamorfose moeten sommige genen worden geactiveerd terwijl anderen juist geremd worden, deze regulatie van genexpressie zorgt voor de verschillende stadia van de metamorfose. Zoals bij alle cyclussen is er geen begin bij de levenscyclus van een vlinder. Een cyclus is tenslotte een cyclus en waarom zou de vlinder niet de manier zijn van een eitje om een nieuw eitje te produceren. Evolutionair gezien is deze zienswijze niet eens zo vreemd. Traditiegetrouw zal ik beginnen met het eistadium.

De belangrijkste endocriene weefsels en hun hormoonsecreties gedurende de metamorfose van een vlinder.



Zoals alle organismen die zich sexueel voortplanten begint een vlinderleven met het samensmelten van een ei- en spermacel, die ieder de helft van het aantal chromosomen van een lichaamscel bezitten.

Vlinderwijfjes zijn in staat om spermacellen op te slaan in de "corpus bursae", een soort zakje in het lichaam, vanuit deze voorraad worden de eitjes vervolgens een voor een bevrucht. Nadat de eitjes bevrucht zijn moet de vlinder op zoek gaan naar een geschikte plaats om het eitje af te zetten. Op deze plek moet niet alleen het ei, maar later ook de jonge rups voldoende veilig zijn. Enkele soorten kunnen het zich veroorloven om de eieren in vrije vlucht te laten vallen. Hun rupsen zijn in de regel polyfaag en voeden zich met meerdere plantensoorten. Er zijn soorten die de eitjes ieder afzonderlijk afzetten, echter ook soorten die grote hoeveelheden eitjes bij elkaar afzetten. De eitjes moeten altijd op een zo onopvallend mogelijke plaats worden afgezet, om te voorkomen dat de eitjes ten prooi vallen aan allerlei belagers. Eerst moet echter de juiste plant en het juiste biotoop gevonden worden. Vlinderwijfjes bezitten aan hun voorpoten zintuigen die in staat zijn om secundaire plantenstoffen te onderscheiden. Deze stoffen kunnen beschouwd worden als een vingerafdruk van een bepaalde plantensoort, waardoor het voor het wijfje mogelijk is om de juiste waardplant te identificeren.

Vlindereieren vertonen een grote verscheidenheid aan vorm, kleur en oppervlaktestructuur. De ontwikkeling van de rups in het ei duurt slechts enkele weken, dit geldt ook voor soorten die als ei overwinteren. Voor overwinterende soorten geldt dat de ontwikkeling van de rups meestal in de herfst al voltooid wordt, waarna zij maanden lang wachten, om door invloeden van buitenaf tot uitkomen te worden geprikkeld, zodra de weersgesteldheid en de aanwezigheid van jong blad hun voortbestaan waarborgen. Het leven van een rups begint met eten, meestal bestaat de eerste maaltijd uit de eischaal, deze niet gemaakt van het vrijwel onverteerbare chitine, maar bestaat uit een vet-eiwit-verbinding. Ondanks het feit dat rupsen qua uiterlijk nogal verschillend zijn, hebben zij een belangrijk fysiologisch proces gemeen: het vermogen om te kunnen vervellen. Zowel de rupsenkop als de huid zijn gemaakt van chitine hetgeen groei onmogelijk maakt, de huid is wel erg rekbaar, wanneer deze toch te klein wordt vindt er een vervelling plaats.

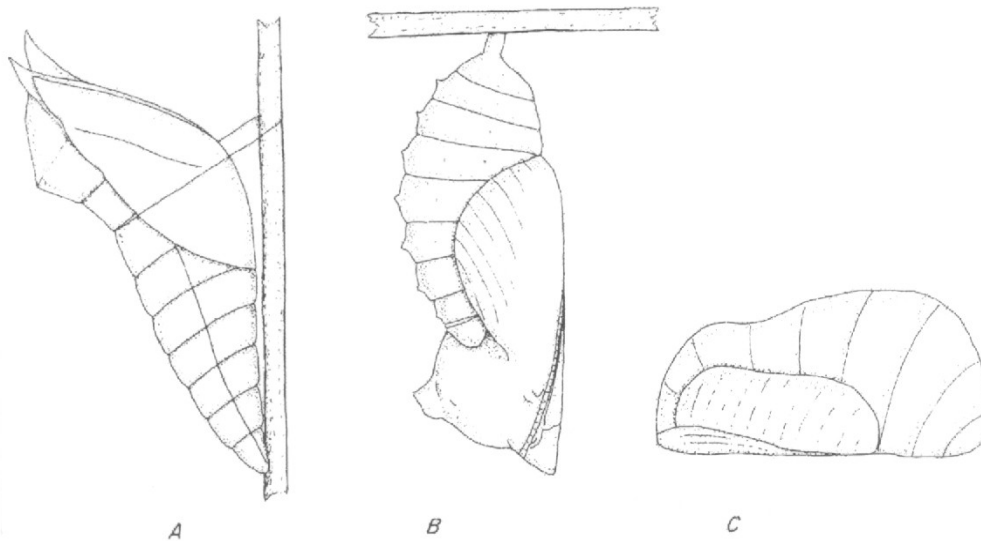
In de rupsenhuid bevinden zich "rek-receptoren" die een signaal doorgeven naar de hersenen wanneer de huid maximaal uitgerekt is. Er wordt dan een hersen-hormoon afgegeven dat er op zijn beurt weer voor zorgt dat een aantal andere hormonen geproduceerd worden: het vervellingshormoon ecdyson en wanneer de rups nog niet volgroeid is ook het juvenielhormoon.

Wanneer ecdyson en het juvenielhormoon samen aanwezig zijn dan wordt de oude rupsenhuid vervangen door een ruimere nieuwe rupsenhuid.

De binnenste laag van de oude huid wordt als het ware gerecycleerd en de bouwstoffen die hierbij vrij komen worden weer gebruikt voor de vorming van de nieuwe huid.

Alle lichaamsuitstulpingen zoals poten, kop, haren etc. worden nieuw gevormd. Als de rups volgroeid is en signalen afkomstig uit zowel het interne als het externe milieu ervoor zorgen dat de hersenen de productie van het juvenielhormoon stop wordt gezet dan zal de huid van een rups niet vervangen worden door een nieuwe rupsenhuid maar door een zogenaamde "pophuid".

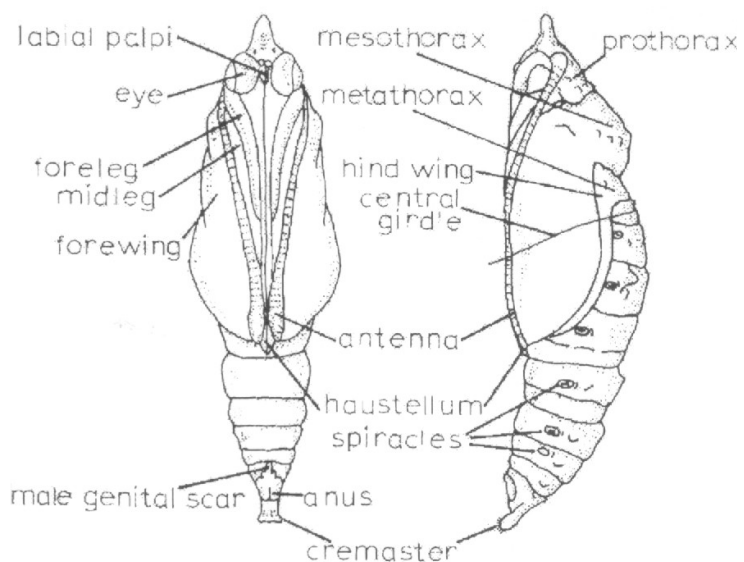
Poppen van vlinders zijn uiterst variabel in uiterlijk, men onderscheidt een viertal vormen: mummiepoppen, gordelpoppen, vrijhangende poppen en coconpoppen.



Verskillende popvormen. A: gordelpop B: vrijhangende pop C: mummiepop

Er bestaat een groot misverstand over poppen en cocons, poppen en cocons worden vaak in een adem genoemd, toch zijn zij wezenlijk verschillend. De pophuid is in feite niets anders dan de laatste vervelling van de rups. Terwijl een cocon het spinsel is dat sommige rupsen maken waarbinnen zij zich verpoppen. Een cocon kan ook gemaakt worden van houtsplinters of ander plantaardig materiaal. Wanneer een pop goed bekeken wordt dan zijn bijna alle uiterlijke kenmerken van de volwassen vlinder al zichtbaar.

Soms wordt het popstadium wel eens ironisch het "ruststadium" genoemd, niets is minder waar. Rupsenkenmerken worden chemisch afgebroken en adulte kenmerken worden langzaam gevormd.



Uiterlijk van een pop.

Al na een paar uur beginnen adulte kenmerken zich te ontwikkelen: kleine vleugelstompjes, monddelen, borstspieren en poten. Binnen in een rups bevinden zich zogenaamde imaginale schijven dit zijn groepjes ongedifferentieerde cellen, tijdens het popstadium gaan dergelijke cellen zich pas ontwikkelen en differentieren. Als de ontwikkeling van de vlinder voltooid is dan wordt de naad aan de voorzijde van de pop

eerst gedeeltelijk verteerd door enzymen, vervolgens verwoest door de vlinder,

die zich met zijn kop en opgezwollen borststuk uit de pop wringt. De natte verfrommelde vlinder klimt naar een geschikte plaats en pompt dan zijn vleugels vol met haemolymfe, waarbij zij zich uitvouwen tot hun functionele grootte. Vervolgens duurt het nog eventjes voordat de vlinder kan vliegen zijn vleugels moeten nu eerst "harden" hetgeen gebeurt onder invloed van het hormoon bursicon.

De interactie tussen vlinders en planten

Gedurende het Krijt, 144 tot 65 miljoen jaar geleden, is er een ware explosie opgetreden in het ontstaan van nieuwe insectensoorten. In die tijd verschenen de bloemplanten. Tot die tijd bestond de begroeiing van de aarde vooral uit naaldbomen, paardestaarten, varens en mossen. Plantenetende insecten voedden zich met de meest voedzame delen van de planten; stuifmeel en vruchtbeginsels. Ook half verteerd plantaardig materiaal diende hoogstwaarschijnlijk als voedsel voor de plantenetende insecten. Deze voedselvoorkeur van de plantenetende insecten heeft vermoedelijk als selectiedruk gewerkt op de planten. Het schadelijke eetgedrag van de insecten aan de voortplantingsorganen heeft er toe geleid dat gedurende de evolutie een systeem ontwikkeld is waarbij insecten de bestuivers van bloemen zijn. De voortplantingsorganen van de planten die eerst zo verdekt mogelijk opgesteld waren veranderden langzaam in lokkende "presenteerblaadjes" met suikerhoudende stoffen en aminozuren om insecten te lokken; de bloemen! Bovendien kregen planten de neiging om steeds sneller te gaan groeien, deze snelle groeiers konden de concurrentie om licht en ruimte winnen van traag groeiende planten. Snelle groei gaat gepaard met onder andere een hoger eiwitgehalte, dit leidde ertoe dat het eten van bladeren lucratiever werd. Op deze manier is waarschijnlijk de wisselwerking tussen planten en insecten ontstaan die geleid heeft tot wederzijdse specialisaties.

Geraadpleegde en geciteerde literatuur:

Bink, F.A. (1992). Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa, Schuyt & Co, Haarlem. --- **Douglas, M. M. (1989).** The lives of butterflies, The University of Michigan Press, United States of America. --- **Stamp, N.E. & Casey, T.M. (1993).** Caterpillars Ecological and evolutionary constraints on foraging, Chapman and Hall, New York --- **Merz, E. & Pfleischinger, H. (1984).** De rupsen van onze vlinders, B.V.W.J. Thieme & Cie, Zutphen. --- **Dennis, R.L.H. (1992).** The ecology of butterflies in Britain, Oxford University Press, Oxford.'

GEZIEN IN ZOETERMEER

Distelvlinder op 18 augustus aan de Broekweg wijktuin door Els Prins

Rosse woelmuis op 2 september aan de Broekweg wijktuin door Els Prins

Kleine watersalamander op 3 september op de boerderijtuin bij de Balijhoeve tussen de plantenwortels door Els Prins

13 HET AFGELOPEN KWARTAAL

Peter van Wely

Het weer was deze zomer wisselvallig. Er waren een paar warme dagen in augustus (tussen 8 en 12), maar september was extreem nat. Zondag en maandag 13 en 14 september viel meer dan 100 mm regen na een zomer die al nat was geweest. Pas de

week van 21 september bleek fraai zomerweer op te leveren. De zonnige dagen tussen de natte, waren gunstig voor de zweefvliegen. Ik heb dit jaar meer dan andere jaren bijzondere insecten zoals zweefvliegen, blaaskopvliegen en wapenvliegen gezien.

De vlinders die slecht tot matig vlogen waren het icarusblauwtje, het bruin blauwtje en het bruin zandoogje. Het bruin blauwtje was bijvoorbeeld nog geen 10% van wat er in 1996 vloog. Toch was het bruin blauwtje dit jaar nog talrijker dan het icarusblauwtje. Opvallend slecht was ook het bruin zandoogje, een soort die gewoonlijk toch vrij talrijk in Zoetermeer voorkomt. Mogelijk speelt hier de toch wel heel natte junimaand een rol. Dan moeten ze immers uit de pop komen. Een andere factor zou kunnen zijn, dat het leefgebied (met name Westerpark) sterk verzuurd door voedselverrijking. Het Westerpark is jarenlang verchraald. In de jaren 1990 en 1991 was het daar op z'n mooist. Daarna is het geleidelijk weer slechter geworden.

Soorten die het dit jaar heel goed deden waren het groot koolwitje (zie aantekening), de gehakkelde aurelia en het landkaartje. De laatste twee zijn brandnetelsoorten. De andere brandnetelsoort, de kleine vos deed het echter heel slecht. Je moet dan niet op de eerste generatie letten, want die is wel vaker heel zwak. De tweede generatie vanaf half augustus (de 'buddleiageneratie'), kan dan veel groter zijn. Deze ontbrak echter dit jaar bijna geheel. De dagpauwoog had een matig jaar en was na half augustus al in diapauze. De argusvlinder had een goed seizoen.

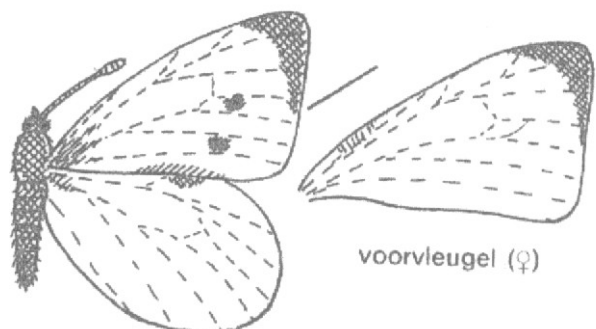
De atalanta was in de maand september veel talrijker dan de kleine vos. Vanaf 21 september zag ik het aantal atalanta's op de buddleia's sterk verminderen. Op 23 september zag ter hoogte van het noord-AA-strand vanuit de richting van Gelderswoude een atalanta aankomen en vroeg mij af of hij bij het water zou stoppen. Hij ging echter als een echte trekker hoogte winnen en bleef in zuidwestelijke richting doorvliegen als teken van zijn trekdrift (zie aantekeningen).

De libellen vlogen matig. Alleen de kleine glazenmaker (*aeschna mixta*) en de oeverlibel (*orthetrum cancellatum*) waren vrij talrijk. De bruinrode heidelibel (*sympetrum striolatum*) en de steenrode heidelibel (*sympetrum vulgatum*) vlogen in kleine aantallen. Een andere kenmerkende libel, de viervlek (*libellula quadrimaculata*) was ook present. De houtpantserjuffer (*lestes viridis*) die van september tot november vliegt heb ik veel in parken en tuinen gezien. Van de waterjuffers kwam het lantaarntje (*ischnura elegans*) het meest voor, de watersnuffel (*enallagma cyathigerum*) en de variabele waterjuffer (*coenagion pulchellum*) sporadisch. Verder zag ik regelmatig de blauwe glazenmaker (*aeschna cyanea*).

AANTEKENINGEN

Groot koolwitje

De Vlinderstichting stuurt soms poppen van het groot koolwitje naar scholen, zodat het zou kunnen zijn dat ik een door scholen vrijgelaten populatie heb gezien. Daartegen pleit weer dat het groot koolwitje heel goede en heel slechte jaren kent. Dat kan niet verklaard worden door de kweekactiviteiten van scholen, maar door zijn parasieten zoals de *apanthelus glomeratus* (een sluipwesp). Deze infecteert de rups en



voordat deze kan verpoppen, kruipen ongeveer 40 maden uit die rups en verpoppen op zijn rug. In een sterk parasietenjaar worden ongeveer 70% van de koolwitjesrupsen geïnfecteerd.

De overige 30% niet-geïnfecteerde rupsen verpoppen, maar die poppen kunnen vervolgens ten prooi vallen aan het bronswespje. Deze legt in een protesterende pop (je ziet dat aan het schudden) feilloos ca. 60 eitjes.

Er komen dan evenzoveel wespjes uit die pop inplaats van één groot koolwitje. Daardoor wordt een sterk koolwitjesjaar meestal gevolgd door een sterk jaar voor de ene of de andere parasiet of beide (die dan vervolgens weer te weinig voedsel hebben en op hun beurt een slecht jaar tegemoet gaan).

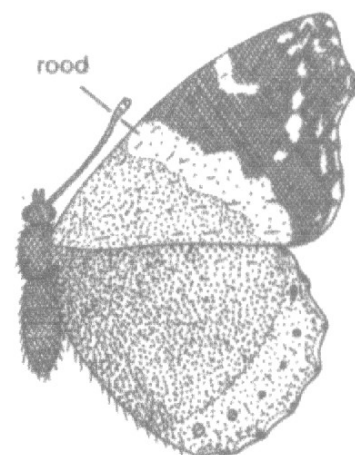
Ik heb dat zelf kunnen constateren in een goed jaar voor het groot koolwitje. Het viadukt over de Aziëweg werd aangelegd en ik lag in de middenberm met een verrekijker te wachten tot de poppen van de rupsen aan de kolomoverstekken uit zouden komen. Dat is een mooi moment, want voordat de vlinder er plotseling uitschiet, zie je zijn vorm zich steeds duidelijker aftekenen. Daarna loopt hij met verfrommelde vleugeltjes naar een veilig hoger plekje om zijn vleugels in een half uur op te pompen. Ik had een aantal rupsen op hun tocht van de herikplanten aan de overkant van de verkeersdood gered.

Mijn opvallende nieuwsgierigheid trok nogal bekijks, want ik hoorde auto's remmen en weer optrekken tot één passant de moed had mij te vragen wat ik in de middenberm deed. Bij die gelegenheid zag ik soms een menigte wespjes uit de pop komen inplaats van een vlinder.

Massale trek van atalanta's

Een enkele keer maak je een massale trek van atalanta's mee. Ik was 21 september 1981 in Brabant om vogels te kijken. Daar is het nooit van gekomen, want toen ik op de Keersopperdreef bij Waalre op weg naar de Malpivennen fietste zag ik een atalanta in kaarsrechte lijn evenwijdig aan de weg naar het zuiden vliegen. Ik kon hem nauwelijks bijhouden en zag twintig seconden later achter hem in precies dezelfde lijn een tweede volgen en daarachter een derde enzovoort. Zij kwamen alle achter hetzelfde bosje vandaan en volgden alle dezelfde lijn op 1 à 2 meter boven de grond. Ik reed met ze mee tot we op een snelweg stuitten met een fietspad erlangs. De atalanta's hielden koers en vlogen de snelweg over, waarbij ze de vrachtwagens netjes ontweken.

Ik reed langs het fietspad heen en weer, maar kon constateren dat ze allemaal op hetzelfde punt overstaken. Ik heb die dag van 11 uur 's-ochtends tot 3 uur 's-middags ca 500 atalanta's geteld. Om 3 uur dekte uit het zuidwesten opkomende bewolking de zon af en de trek stopte meteen. De twee trekkende atalanta's die ik op dat moment volgde, doken een boom in met de kop naar beneden tegen de stam, zoals alle vlinders doen die in rust gaan. Het leek alsof er niets was gebeurd.



14 STEDELIJKE OF SPECIFIEKE AANDACHTSOORTEN

Johan Vos met tekeningen van **Marianne Ketting**

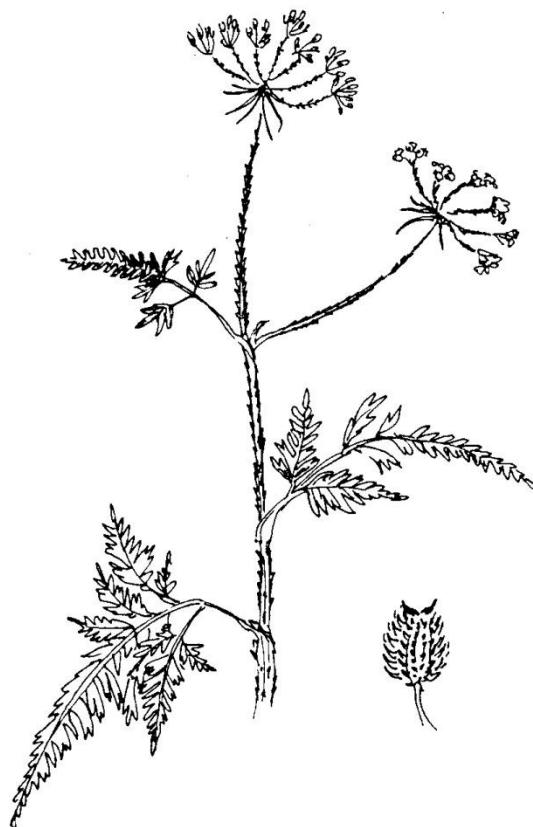
Dit keer uw zeer gewaardeerde aandacht voor vijf soorten die u als oplettende plantenvorser nauwelijks kunt missen. Het gaat om vier soorten van ruige, grazige, soms braakliggende terreinen: heggendoornzaad, zwarte toorts, reuzenberenklauw en boerenwormkruid en een naast familielid van de laatste soort, het moederkruid dat in de Zoetermeerse woonwijken een steeds algemenere verschijning aan het worden is.

Heggendoornzaad (*torilis japonica*) is een slanke, vrij hoge plant (tot 1 m.) met witte schermen die in de knop een roze indruk maken.

De naam doornzaad is ontleend aan de vruchten die met stekels bezet zijn.

Het voorvoegsel heg(gen) duidt op de plaats waar zij graag groeit.

Heggendoornzaad vertoont op het eerste gezicht enige overeenkomst met het fluitenkruid, toch is verwarring praktisch uitgesloten daar heggendoornzaad pas eind juni/begin juli in bloei komt, ten tijde dat het fluitenkruid al lang van het toneel verdwenen is. Een ander belangrijk kenmerk van heggendoornzaadplanten is dat zij kortlevend zijn (één- of tweejarig) terwijl fluitenkruid een langlevende (overblijvende) soort is. Ook voelt heggendoornzaad ruw aan wat komt door de overal op de plant aanwezige, borstelige beharing.



heggendoornzaad tek. Marianne Ketting

Verder kan nog vermeld worden dat de planten van deze soort uitgerust zijn met dubbelgeveerde, donkergroene iets glanzige bladeren en een gevulde stengel. Heggendoornzaad komt in de zuidelijke helft van Nederland het meest voor, in zeeland, langs de grote rivieren en in de zuid-hollandse duinen is zij zelfs een vrij algemene verschijning in bosranden en langs hagen en struwelen. Haar voorkeur gaat uit naar een kalkrijke, enigszins humeuze leemhoudende bodem. In de rest van ons land is zij vrij zeldzaam. In Zoetermeer lijkt het er op dat de soort in opmars is en wel hoofdzakelijk op braakliggende terreinen. Was enkele jaren geleden het voorheen braakliggende terrein aan de Europa-boulevard nog de belangrijkste vindplaats, de laatste twee jaar heb ik haar in grote haarden aangetroffen op de nog braakliggende stukken van het bedrijventerrein Rokkehage en onlangs nog langs de spoorlijn Den Haag-Gouda even buiten station Zoetermeer (zuidzijde) en op een braakliggend stuk aan de Oostweg. Hoewel een éénjarige soort open grond nodig heeft om te kunnen kiemen valt op dat zij in Zoetermeer toch hoofdzakelijk in zeer voedselrijke ruigten optreedt tussen overblijvende

soorten als gewone berenklaauw, grote brandnetel, harig wilgenroosje, akkerdistel en grove grasachtige planten. Hoe zij kans ziet om in deze dichte begroeiingstypen binnen te dringen is voor mij raadselachtig.

Dat zij als laatbloeiende soort geen kans maakt in hooilandbermen is daarentegen duidelijk. Misschien vormen ook in dit geval de bermen van de Afrikaweg dan wel weer een uitzondering omdat deze pas in augustus gemaaid worden.

Zwarte toorts (*Verbascum nigrum*) is het enige lid van de toortsenfamilie dat als overblijvend door het leven gaat. Het gevolg is dat zij na het afmaaien tegen de herfst opnieuw bloeistengels kan produceren. De donkergroene bladen met hartvormige voet (met uitzondering van de bovenste) hebben een vrij lange steel.

De naam toorts slaat op een oeroud gebruik waarbij de bloemstengels gedoopt in vet, hars of pek als fakkel dienst deden. Zwart (*nigrum*) slaat op de opvallend donkere paars-wollige beharing van de meeldraden.

In de latijnse naam *Verbascum* is het woord *barbascum* (baardige) herkenbaar wat slaat op de wollige haren waarmee bladeren, stengels en meeldraden bezet zijn.

Volgens sommige bronnen zou deze beharing zoogdieren van vraat weerhouden, terwijl Thijssse heeft waargenomen dat de vrouwtjes van de wolbij op harige planten als zwarte toorts de haren van blad en stengel afscheren om er hun nestje mee te bekleden. De wolbij van Thijssse (*Anthidium manicatum*) is een agressief insect dat o.a. bekend staat om zijn territoriumgedrag.



zwarte toorts tek. Marianne Ketting

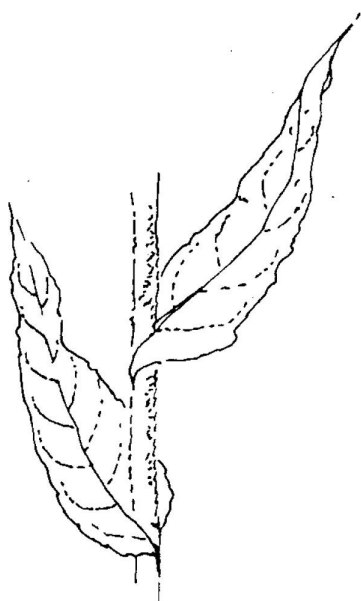
Deze prachtige geel met zwart geblokte en gestreepte dieren hebben er volgens Arie Koster's eigen waarneming een gewoonte van gemaakt om honingbijen een vleugel af te bijten waarna deze rondtollend op de grond achterblijven. In de tijd van Thijssse waren wolbijen vrij zeldzaam, tegenwoordig schijnen ze, mede door het door veel gemeenten gevoerde ecologisch groenbeheer vaker voor te komen. Arie Koster heeft in elk geval ook in Zoetermeer wolbijen waargenomen en verzameld. Terug naar de toortsen.

Karakteristiek is dat toortsen in de winter met hun afgestorven, verhoutte stengels blijven overstaan. De zwarte toorts is in Nederland zeker geen algemene soort, het meest komt zij nog voor in zuid-oost Nederland, langs de grote rivieren en spoorlijnen in midden Nederland en in de duinen. Van alle in Nederland voorkomende leden van het toortsen-geslacht is de zwarte toorts het standvastigst en manifesteert zij zich dan ook het meest uitgesproken als biermplant.

In Zoetermeer stond zij ook dit jaar weer uitbundig te bloeien tussen de tegels aan de Boerhaavelaan tegenover IBM, verder kennen we haar van enkele verspreide groeiplaatsen, waaronder de middenbermen van de Afrikaweg.

De zwarte toorts wordt om haar uiterlijk door het publiek algemeen gewaardeerd, zodat we haar ook regelmatig als sierplant in tuinen kunnen aantreffen. Vanuit tuinen vindt dan ook regelmatig verwildering plaats, zodat de herkomst van veel zwarte toortsen in Zoetermeer onduidelijk is.

Van de verschillende soorten van het geslacht toorts is bekend dat ze zeer nauw aan elkaar verwant zijn en dus heel gemakkelijk bastaarden vormen. Ook de **keizerskaars** (*Verbascum phomoides*) en de er sterk op lijkende *Verbascum speciosum* (bovenaan pluimvormig vertakt) zijn allebei als tuinplant in gebruik. In kwartaalbericht nr. 18 werd al eens melding gemaakt van "wegge-bastardeerde" **stalkaarsen**.



bladen keizerskaars tek. MK



stalkaars tek. Marianne Ketting

Ook het afgelopen groeiseizoen heb ik nergens in Zoetermeer planten gevonden die volledig voldoen aan de stalkaarscriteria zoals die in de Heukel's flora vermeld worden. (bladen tot aan of voorbij het volgende blad aflopend, de bovenste eirond tot lancetvormig, spits of toegespitst, met geleidelijk versmalde voet) Wel heb ik onder de planten die niet (geheel) voldoen aan de hierboven gestelde criteria planten gevonden met allerlei verschillende bladvormen en typen beharing.

Ook langs de spoorlijn van Overveen naar Zandvoort, vanouds een bekende toortse groeiplaats in ons district, vond ik een bont scala aan deze (overgangs?)vormen.

Reuzenberenklauw

(*Heracleum mantegazzianum*) wordt ook wel perzische berenklauw genoemd. Het woord "reuzen" is in dit verband zeer toepasselijk omdat er sprake is van een plant die zo'n 3 meter hoog kan worden, met schermen tot wel 0,5 meter in diameter. Perzië verwijst naar de streek van herkomst, zuid-west azië waarvandaan de soort in de vorige eeuw om zijn sierwaarde op landgoederen als statussymbool is ingevoerd. Van daaruit is zij in de loop van deze eeuw aan haar expansie begonnen met als gevolg dat zij tegenwoordig in grote delen van Nederland algemeen voorkomt. De geslachtsnaam berenklauw slaat op de grote ruigbehaarde bladeren die wel iets weg hebben van de klauw van een beer,



reuzenberenklauw tek. Marianne Ketting

hoewel deze omschrijving meer betrekking heeft op het blad van de gewone berenklauw (*Heracleum sphondylium*) dan op dat van haar exotische verwant. Overigens kan de gewone berenklauw op de Zoetermeerse bodem gemakkelijk 1,50 meter hoog worden. De naam *Heracleum* is ontleend aan de Griekse halfgod Herakles of Hercules die deze plant het eerst als geneeskruid gebruikt zou hebben. Ook de stoere verschijning van berenklauwsoorten zou naar deze figuur verwijzen.

De reuzenberenklauw die van oorsprong bijzonder gewaardeerd werd om zijn sierwaarde wordt tegenwoordig door veel mensen als een lastige, opdringerige soort ervaren.

De meerdere jaren levende planten kunnen per jaar voor zo'n duizend nakomelingen zorgen! Daar komt nog bij dat de plant geheel bezet is met stijve stengelharen die bij aanraking wondjes in de huid kunnen veroorzaken. Het sap van de plant maakt de huid vervolgens overgevoelig voor de zon wat dan weer jeuk en blaren veroorzaakt. De stoffen die hiervoor verantwoordelijk zijn (furocumarinen) komen, welliswaar in mindere mate, ook bij andere leden van de schermbloemfamilie voor. Ook van maaisel met veel pastinaak, engelwortel en gewone berenklauw zijn dit soort verschijnselen bekend.

In Zoetermeer komt de reuzenberenklauw tegenwoordig in bijna ieder Km-hok voor, veelal op voedselrijke, vochtige plekken in de halfschaduw, in semi-natuurlijke begroeiingstypen in de wijken en in hooilandbermen.

Om genoemde eigenschappen is de reuzenberenklauw afgezien van de akkerdistel de enige spontaan levende plant die, bij mijn weten van gemeentewegen wordt tegengewerkt. De beste manier om deze fraaie verschijning in haar expasiedrift wat te beteugelen is om de bloeistegels direct na de bloei, en dus voor de zaadvorming af te knippen en te verwijderen. Zo blijven deze "Van der Valk wegrestaurants" beschikbaar voor een heel leger van langstreckende insecten.

De reuzenschermen van de berenklauw worden bezocht door dagvlinders die er hun nectar verzamelen. Ook als drachtplant is deze soort in trek bij solitaire en honingbijen, hommels, zweefvliegen, kevers en graafwespen.

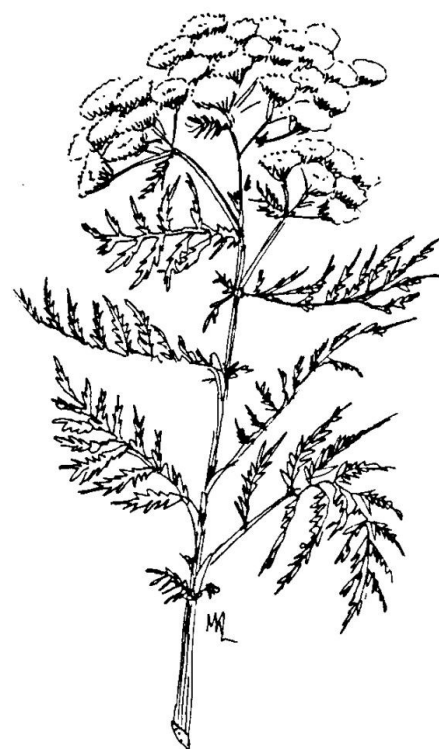
Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) is een overblijvende, fors uit de kluiten gewassen soort die in grote losse pollen groeit, sterk geurt en scherp smaakt.

De naam *Tanacetum* zou afkomstig zijn van het Griekse *tanaos* dat langdurend betekent. Volgens sommige opvattingen zou dit dan betrekking hebben op het feit dat de bloemen niet snel verwelken en de geur lang standhoudt.

Een andere opvatting gaat uit van *tanaos* in de betekenis van lang gerekt (*taenea*= lintworm en *akeesthai*= helen) omdat de plant gebruikt werd als middel om ingewandswormen te verdrijven. In dit licht gezien lijkt de nederlandse naam boerenwormkruid dan ook logisch.

Naast wormmiddel werd boerenwormkruid in de volksgeneeskunde ook gebruikt bij nier-, blaas- en maagkwalen. Met zijn dicht opeenstaande goudgele hoofdjes zonder straalbloemen, zijn geveerde bladeren en zijn stijfopgaande taaie onvertakte stengels is boerenwormkruid een soort die je bij het inventariseren niet gauw zult missen.

Boerenwormkruid wordt gezien als cultuurvolger



Boerenwormkruid
tek. Marianne Ketting

die in elk geval al sinds de romijnse tijd uit deze streken bekend is. Ongetwijfeld hebben de aan haar toegeschreven geneeskrachtige eigenschappen haar verspreiding sterk bevorderd.

Heden ten dage komt boerenwormkruid in grote delen van Nederland vrij algemeen voor. Ook in Zoetermeer is boerenwormkruid niet zeldzaam. We vinden haar hoofdzakelijk langs de spoorlijnen, op braakliggende terreinen en hier en daar in bloemrijke hooilandbermen. Voor vele hoogzomerbloeiende planten in voedselrijke wegbermen geldt dat ze reeds gemaaid worden voordat ze goed en wel in bloei staan. Een zeer taaie soort als boerenwormkruid kan, welliswaar in vegetatieve vorm, op dat soort standplaatsen toch lange tijd stand houden. In de bermen van de Amerikaweg is dat verschijnsel goed waar te nemen. Bij fraai nazomerweer kunnen de planten dan alsnog maar dan in een meer gedrongen vorm (maaivorm) tot bloei komen. In te begrazen gebieden wordt boerenwormkruid door de grazers gemeden en is daardoor in het voordeel.

Om haar echter in volle glorie te zien bloeien moeten we de zonnige braakliggende terreinen in Zoetermeer opzoeken waar zij, vaak in gezelschap van andere goudgeel bloeiende familieleden (late guldenroede en jacobskruiskruid) in augustus te bewonderen is. Zonderwijk meldt in zijn boek "De bonte berm" dat boerenwormkruid, bijna overal in Nederland vergezeld wordt door een klein, solitair levend "zijdebijtje" dat nestelt in wallen en greppelkanten. Deze bijen danken hun naam aan het feit dat ze de celwanden met speekselvocht bekleden dat dan vervolgens tot een doorzichtig vliesje verhardt en zo een zijdeachtige indruk maakt.

Moederkruid (*Tanacetum parthenium*) is een overblijvende zomerbloeier met een sterke geur die wel wat weg heeft van kamille. De latijnse geslachtsnaam *Matricaria* voor kamille is trouwens afkomstig van *matrix* (= baarmoeder), dat zelf weer afgeleid is van *mater* (=moeder) zodat de naam moederkruid ook wat het geslacht kamille betreft zeer toepasselijk zou zijn.

De kleur van de bladeren van het moederkruid is vaak licht, geelachtig groen. De bloemhoofdjes hebben witte straalbloemen en een hart van gele buisbloemen.

De naam moederkruid heeft te maken met haar medicinaal gebruik. De soort werd namelijk toegepast om weeën op te wekken en kraamvrouwenkoorts te bestrijden.

Tegenwoordig staat moederkruid echter in de belangstelling als potentieel geneesmiddel tegen migraine.



moederkruid tek. Marianne Ketting

Moederkruid is oorspronkelijk afkomstig uit zuid-oost europa en aangrenzend azië. In west-europa wordt het als sierplant gekweekt en verwildert daar gemakkelijk, vooral op stenige ammoniakhoudende plaatsen, een eigenschap die zij deelt met steenkruidkors (Lepidium rurale). Van het moederkruid zijn ook allerlei cultuurvormen bij de tuincentra verkrijgbaar, zoals een cultuurvariëteit met alleen maar lintbloemen (cv 'Plenum') en een met alleen maar buisbloemen (cv 'Fistulosum')

In de Zoetermeerse wijken lijkt moederkruid de laatste jaren steeds algemener te worden. Haar voorkeur gaat uit naar standplaatsen bij heggen, in de poortjes tussen de tuinen, als onkruid in de tuinen zelf, in randjes langs de verharding en in (te) weinig geschoffelde plantvakken.

BUITEN DE AFDELING

15 EEN STADSNATUURPLAN!

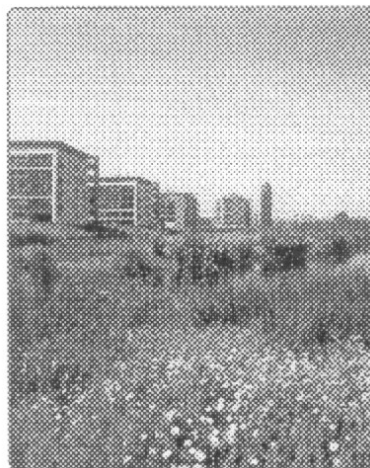
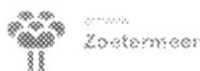
Taeke M. de Jong

In ons kwartaalblad nr. 10 (blz. 23) en 11 (blz. 19 en 22) berichtten wij over het symposium over de stadsnatuur op 6 september 1995. Daarbij bleek onder de aanwezige raadsleden, de wethouder en andere belangstellenden een redelijke eenstemmigheid omtrent de prioriteit voor mondiale en lokale biodiversiteit, voor de basis van de voedselpiramide en voor een schaalgelede benadering.

Drie jaar later ligt er, mede op deze beginselen georiënteerd, een stadsnatuurplan waar Zoetermeer trots op kan zijn.

Ik stelde toen dat stadsnatuurontwikkeling vergt:

- 1 tijd, dus een standvastig, jaar in jaar uit aan burgers, politici en ambtenaren telkens opnieuw uitgelegd beleid dat zich over meer dan tien jaren uitstrekt;
- 2 aanvaarden en waarderen van principiële onvoorspelbaarheden in de natuur die een essentieel onderdeel van haar waarde voor de mens uitmaken;
- 3 signaleren en bevorderen van winst aan soorten door spontane vestiging onder aanvaarding van verlies van soorten als gevolg van natuurlijke successie;
- 4 duurzame en naar natuurvormen gespecificeerde gemeentelijke doelstellingen;
- 5 een aanhoudende stroom gemeentelijke plannen en burgerlijke initiatieven waaruit gekozen kan worden om deze doelstellingen concretiseren;
- 6 een voortschrijdend meerjarenprogramma voor uitvoering van deze plannen;
- 7 voortdurende evaluatie en toetsing van uitgevoerde plannen en maatregelen aan de doelstellingen van het eenmaal ingezette beleid.



**ZOETER
MEER
KLEUREN**



De folder

Het Stadsnatuurplan voorziet nu in 4, het Platform Groen verdient zijn sporen bij 5 en onze taak als KNNV ligt mijns inziens in belangrijke mate bij 7.

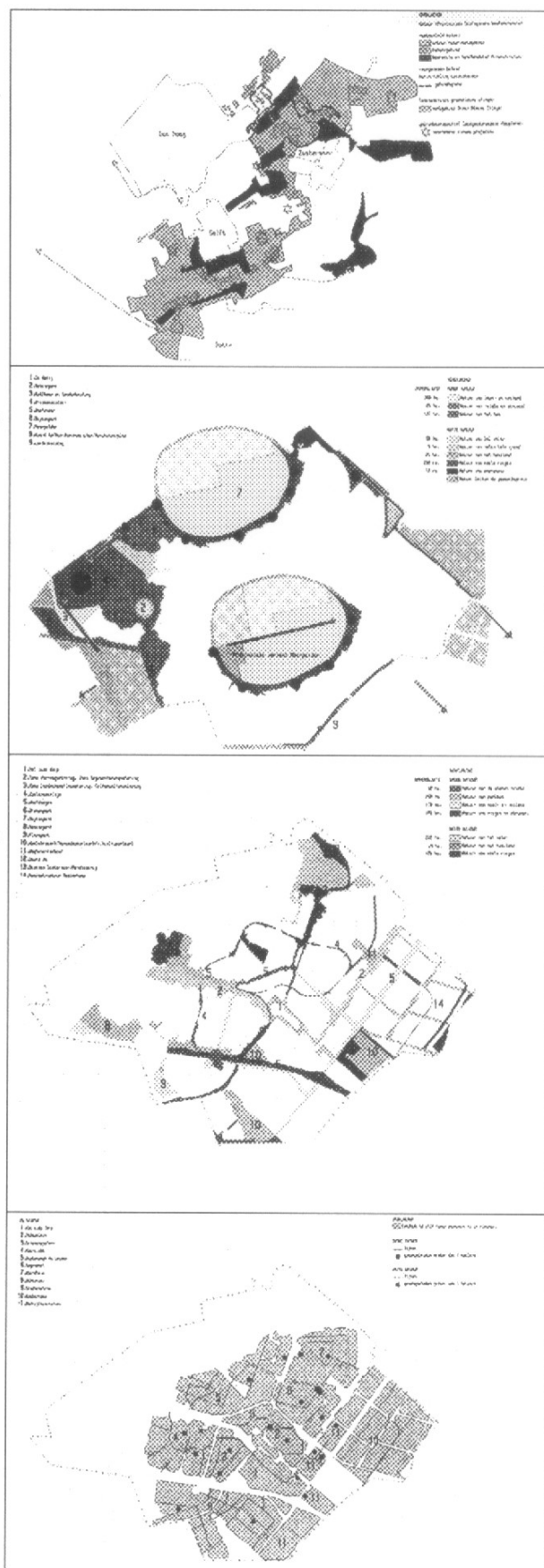
Het plan verdient brede ondersteuning om een perspectief te hebben op 1. Daarvoor is ook 6 van belang. Dat zou ook mijn advies aan de gemeente zijn: houd vanaf nu iedereen jaarlijks bij de les! Dit kan het best op grond van 7: blijf de resultaten eerlijk meten en erkén wanneer bepaalde doelstellingen niet gehaald worden. Verdoezel mislukkingen niet, stel je doelen bij als dat nodig is. Vergeet daarbij niet de paradox dat geplande natuur geen natuur is (2). Het doel moet de natuur zijn en niet door sommigen geliefde soorten (3). Ons blad signaleert, 'zonder aanzien des sorts'!

Het Stadsnatuurplan (SNP) sluit aan bij de nationale en provinciale plannen voor de ecologische hoofdstructuur (EHS) en de Groen-blauwe slinger (GBS) rond Delft en Zoetermeer die hiernaast is afgebeeld (blz. 18 van het SNP). De legenda onderscheidt binnen het werkgebied GBS: natuur/reservaatgebieden, beheergebieden, recreatie en bos (Randstad Groenstructuur) en geeft in de vorm van sterren voornemens voor nieuwe projecten aan.

De legenda van de regio-kaart SNP onderscheidt 3 vormen van droge en 5 van natte natuur: hooi- en weiland, ruigte en struweel, bos enerzijds, water, natte kale grond, nat hooiland, natte ruigte en moerasbos. Voor de Zoetermeerse Meerpolder differentieert de gemeente minder dan de provincie. Het Platform Groen levert onder meer daarop bij monde van Bob de Lange hieronder enige kritiek.

De legenda van de natuurkaart op stadsniveau onderscheidt 4 vormen van droge en 3 van natte natuur: stenen ruimte, parkbos, hooi- en weiland, ruigte en struweel enerzijds en water, nat hooiland en natte ruigte anderzijds. Op beide niveaus wordt elk onderdeel van de kaart voorzien van een lijst van gewenste natuurtypen, benodigde ingrepen, betrokken partijen, knelpunten, instrumenten en acties. Hier ondervindt de natuur de druk van de 'inbreiding' van het bebouwde gebied, de mythe dat een compacte stad altijd goed is voor de natuur. Op de kaart van het wijkgroen verschijnen de droge en natte lijnen en de groengebieden groter dan 1ha. Zij zullen in overleg met de bewoners differentiëren. Voor 11 natuurgebieden op wijkniveau wordt de huidige situatie geschetst met haar mogelijkheden en gemeentelijke suggesties.

De kaart van Zoetermeer is hiermee op slag verrijkt met 11 nieuwe kleuren. Ik kan weer trots zijn op mijn stad!



16 PLATFORM GROEN

Bob de Lange

Stadsnatuurplan.

Met ernstige vertraging is nu eindelijk het Stadsnatuurplan beschikbaar voor de algemene inspraak. Voor Platform Groen heeft Tom Keek deelgenomen aan de klankbordgroep die het project heeft begeleid. Verder hebben we commentaar geleverd via de Adviesraad Natuur en Milieu, in een gesprek met wethouder Heidema en in de Commissie Stadswerken. Intern hebben we ons zorgvuldig beraden op ons standpunt en er was veel commentaar. Uiteindelijk hebben we besloten dat dit plan onze steun verdient, omdat er drie hoofdlijnen voor het gemeentelijk beleid in staan, die we van groot belang achten. Natuur omvat het gehele grondgebied van Zoetermeer en wordt niet beperkt tot "reservaten". Het bevat uitspraken over een neutraliteitsbeginsel en een natuurimpulsregel, die houvast geven om bij dreigend verlies van natuurwaarden eisen te stellen voor compenserende maatregelen. Het bevat waardevolle nadere plannen die in een later stadium worden uitgewerkt. Voor een gemeente die bezeten is van groei en de groene buitenruimte altijd heeft gezien als reserve voor nieuwe bouwlocaties, zou de aanvaarding van dit Stadsnatuurplan een stap van grote betekenis zijn.

We hebben in ons commentaar duidelijk ook punten van kritiek gebracht.

Terecht wordt in het plan veel aandacht gegeven aan de communicatie over natuur.

Als er geen brede waardering bestaat voor natuur, zal de politiek weinig reden hebben zich ervoor in te zetten. In de communicatie zien wij echter dat het werk dat vrijwilligers sedert jaren leveren, nauwelijks vermeld wordt. De diverse plannen die door de vrijwilligers zijn ingediend, liggen al jaren te wachten op een reactie van de gemeente.

We zouden scherpere afspraken willen over de rol die het plan zal spelen bij de besluitvorming door de gemeente. Het plan houdt onvoldoende rekening met de plannen van andere overheden, zoals de Herinrichting Leidschendam voor de Meerpolder en de Groen-Blauwe Slinger voor de Driemanspolder. Nu het plan open staat voor algemene inspraak is het van belang vast te stellen dat het standpunt van Platform Groen is bepaald na zorgvuldige ruggespraak met de deelnemers van Platform Groen en deze dus het standpunt over de drie bovengenoemde hoofdlijnen steunen. Wel is er voor deze deelnemers alle ruimte om op onderdelen nader commentaar te leveren. Verder kan natuurlijk op persoonlijke basis alsnog ieder commentaar worden geleverd.

Chinees Themapark.

Platform Groen heeft in een brief aan de Chinese ambassadeur toegelicht dat van diverse zijden ernstige bezwaren zijn gerezen tegen de keuze van de locatie in de Driemanspolder. We hebben aangekondigd dat Platform Groen zijn achterban zal mobiliseren om onze bezwaren zo krachtig mogelijk in de publiciteit te brengen. Zoals bekend heeft de provincie een vijftal andere locaties voorgesteld, die thans worden bestudeerd.

Kanobaan Buytenpark?

Na lang wachten heeft op 1 juli een gesprek plaats gevonden, waarin vertegenwoordigers van de gemeente de situatie van het Buytenpark hebben toegelicht voor Platform Groen en de monitoring-vrijwilligers. Het probleem ligt in de gemengde bestemming van het park: natuur en recreatie. Op zich kan men met deze combinatie vrede hebben, het park moet vrij toegankelijk zijn om van de natuur en de fraaie vergezichten te kunnen genieten. Knelpunten ontstaan pas als de recreatie een bedreiging gaat vormen voor de natuurwaarden. Terreinfietsen, bromfietsen, skeeling, kanovaren, wandelen met loslopende honden enz. geven een mate van verstoring die niet aanvaardbaar is.

Verbodsborden helpen helaas weinig en de vraag is wat we precies zouden willen verbieden. Afgesproken is dat Platform Groen een overleg tussen de vrijwilligers zal organiseren, waarbij de monitoring-vrijwilligers uitdrukkelijk zijn betrokken, om te zien of we tot een gezamenlijk advies aan de gemeente kunnen komen.

Milieudefensie weer aan tafel.

Na het terugtreden van Henk Ploeger is binnen Milieudefensie Henk Bessembinder bereid gevonden zijn plaats in te nemen. Henk heeft twee vergaderingen meegedraaid en begint al goed op gang te komen. We heten hem alsnog van harte welkom.

Bestemmingsplan Meerpolder.

Reeds bij het uitbrengen van de Beleidsvisie Buitengebied was het duidelijk dat Zoetermeer probeerde onder de plannen uit te komen voor de Herinrichting Leidschendam, die o.a. voorzien in de vorming van een weidevogelreservaat in de Meerpolder. We hebben daar toen al bezwaar tegen gemaakt. Dezer dagen is een bericht van de gemeente gepubliceerd waaruit blijkt dat noch de bewoners van de polder, noch de andere overheden de aanpak van de gemeente willen steunen. Twee jaar verloren tijd en tonnen geld voor adviseurs en ambtelijke studies en Zoetermeer is terug bij af. Het volgende plan zal worden gebaseerd op de lijnen van Provincie en landinrichting!

17 LIBELLENONDERZOEK IN ZUID-HOLLAND

een onderzoek door Kees Mostert

Johan Vos

In het landelijk gebied van Zuid-holland, inclusief de aangrenzende delen van Noord-holland en Utrecht is door Kees Mostert in de periode '94-'97 uitgebreid onderzoek gedaan naar het voorkomen van libellen. De duinen zijn vanwege de sterk verschillende libellenfauna bij dit onderzoek buiten beschouwing gebleven. Onze afdeling besteedde in het KNNV-kwartaalbericht nr. 12 van april 1996 j.l. al de nodige aandacht aan dit belangrijke onderzoek. In het julinumnummer van "De levende natuur" zijn onlangs in een uitstekend overzichtsartikel de volledige onderzoeksresultaten gepubliceerd.

Van de Zoetermeerse KNNV'ers die niet de beschikking hebben over dit blad wil ik nogmaals aandacht vragen voor de ook voor Zoetermeer belangrijke resultaten.

Zoals reeds eerder gemeld onderscheidt Kees voor zijn onderzoek 5 landschapstypen: akkerland, grasland, bebouwde kom, recreatiegebied en natuurgebied, hier gerangschikt in volgorde van libellenrijkdom. Opvallend was volgens Kees de verrassend hoge libellendichtheid in recreatiegebieden en hij noemt het zelfs "onthutsend" dat de gemiddelde dichtheid en trefkans van vrijwel alle libellensoorten in de bebouwde kom hoger ligt dan in agrarisch beheerde gebieden.

Of en hoeveel transecten er in de Zoetermeerse bebouwde kom en recreatiegebieden zijn bemonsterd wil ik nog navragen bij Kees.

In het onderzoeksgebied zijn totaal 28 van de 54 in Nederland nog voorkomende soorten aangetroffen. NB: in groot Amsterdam zijn dat er overigens 32!

De libellen "top acht" die tesamen 98%! van alle waargenomen libellen in het onderzoeksgebied vormen ziet er als volgt uit:

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. lantaarntje | -Ischnura elegans |
| 2. kleine roodoogjuffer | -Erythromma viridulum |
| 3. grote roodoogjuffer | -Erythromma najas |
| 4. variabele waterjuffer | -Coenagrion pulchellum |

- | | |
|--|--------------------------------|
| 5. gewone oeverlibel | - <i>Orthetrum cancellatum</i> |
| 6. bloedrode heidelibel | - <i>Sympetrum sanguineum</i> |
| 7. paardenbijter of kleine glazenmaker | - <i>Aeshna mixta</i> |
| 8. houtpantserjuffer | - <i>Lestes viridus</i> |

Graag zou ik nog eens vernemen of en in hoeverre de Zoetermeerse libellenfauna overeenkomt met dit beeld. Zo zou het gemiddelde chloride-gehalte in het Zoetermeerse oppervlaktewater (300 mg/l) het voorkomen van de variabele waterjuffer onmogelijk maken!?

Verdere belangrijke conclusies:

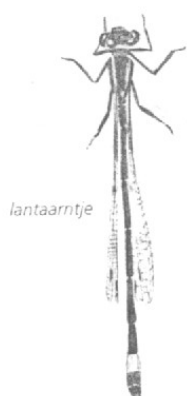
1. Doorzicht van het water: Hoe helderder het water hoe groter de libellendichtheid.
2. Kroosbedekking: De libellendichtheid boven kroosloten is ruim tien keer zo laag als die boven sloten met weinig of geen kroos.
3. Oeverbegroeiing: De hoogste libellendichtheden treden op in watergangen met brede en gevarieerde vegetatietypen op en langs de oevers.
4. Beschoeiing: De libellendichtheid boven sloten met onbeschoeide oevers is bijna twee keer zo hoog als die boven sloten met beschoeide oevers.
5. Natuurvriendelijke oevers

De libellendichtheid langs oevers die enkele jaren geleden natuurvriendelijk gemaakt waren was zeven keer zo hoog als die langs de standaard natuuronvriendelijke oevers. Bovendien werden langs natuurvriendelijke oevers nog eens drie extra soorten aangetroffen: viervlek, watersnuffel en zwarte heidelibel.

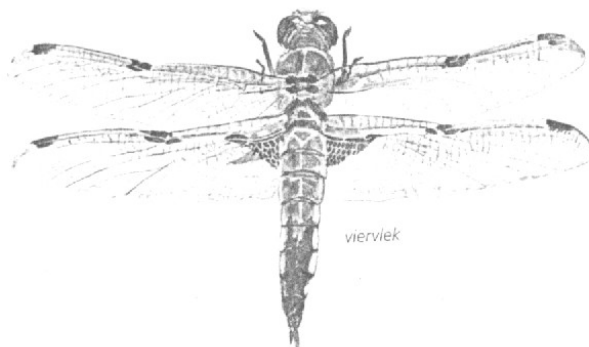
Een ander belangrijk effect was de toename van soorten als lantaarntje, variabele waterjuffer en grote roodoogjuffer terwijl soorten als houtpantserjuffer, gewone oeverlibel en kleine roodoogjuffer niet of nauwelijks leken te profiteren van de verbeterde situatie. In dit verband is de conclusie van Kees interessant dat natuurbevorderende maatregelen bij planten en vogels niet altijd direct tot leuke resultaten leiden, bij libellen daarentegen is dit wel het geval zoals blijkt uit de hierboven gepresenteerde resultaten.

Na een (lokale) Zoetermeerse inkleuring van dit verhaal lijkt mij dat het mogelijk zou moeten zijn om het gemeentelijk oeverbeleid te gaan monitoren aan de hand van een aantal libellenindicatoren. Graag uw reactie!

Het lantaarntje staat op de 1e plaats en is daarmee de meest voorkomende soort in Zuid-holland.



De viervlek staat op de 20e plaats en wordt voor Zoetermeer genoemd in het boek "10 jaar natuurtuin" als daar voorkomend.



18 OPROEP WAARNEMINGEN GROENE SPECHT

In verband met een onderzoek (Mabelis et al.) naar de habitatkeuze (leefomgeving) van de groene specht wil ik iedereen oproepen om waarnemingen door te geven (s.v.p. schriftelijk) aan onderstaand adres.

De groene specht werd in de jaren tachtig voor het eerst in Zoetermeer gesignaleerd. Het is nog onduidelijk of deze soort zich ook 's winters in de parken weet te handhaven of naar de duinstreek trekt. Winterwaarnemingen, maar ook broedgevallen zijn dan ook extra welkom. Het is de bedoeling om de verspreiding van deze soort in kaart te brengen in Zoetermeer en vergelijkingen te maken met andere steden in binnen en buitenland.

Zo kunnen voorspellingen gedaan worden over de habitatkeuze in nog nieuw in te richten gebieden. Gegevens met datum en plaats van waarneming (en eventuele bijzonderheden) toesturen aan:

Winfried van Meerendonk
Koningstraat 31
2713 EP Zoetermeer

19 BOEK 'DE NATUUR VAN WATER'

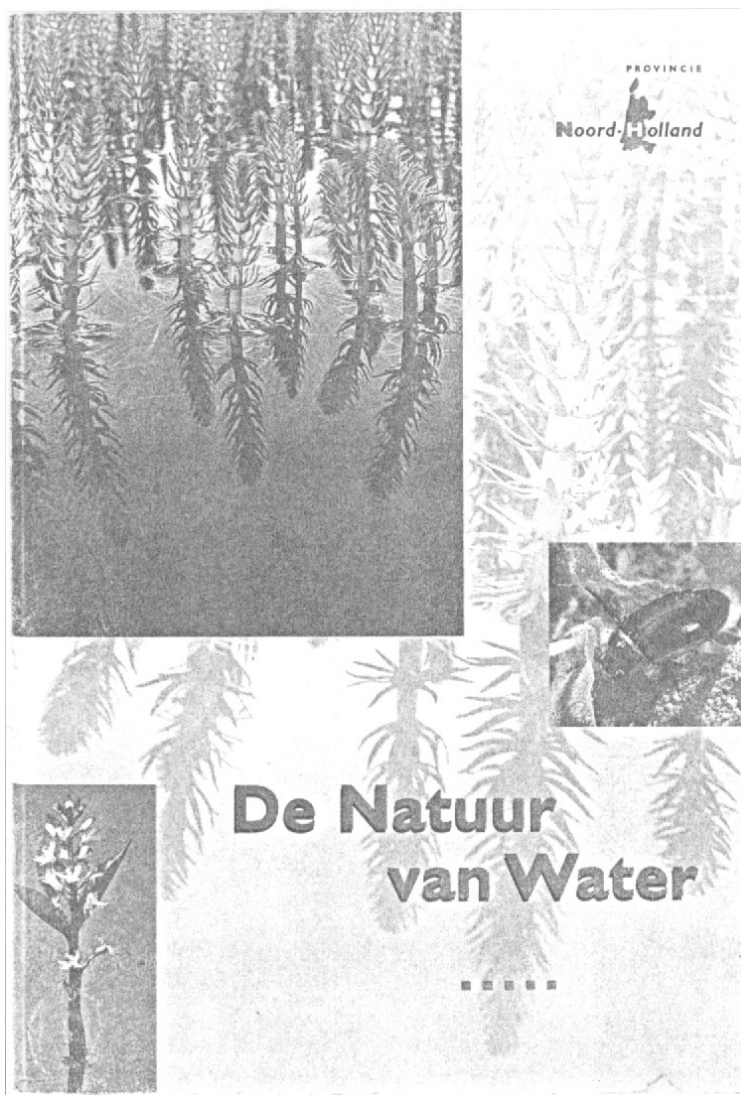
De natuur van water is een in heldere taal geschreven, uiterst informatief boekje dat april dit jaar uitgegeven is door het provinciaal bestuur van Noord-holland.

Op een heel simpele manier wordt uitgelegd hoe het watersysteem van Noord-holland en daarmee van grote delen van laag Nederland werkt.

De relatie tussen landschap, ondergrondse waterstromen en de samenstelling van het oppervlaktewater wordt aan de hand van negen doorsneden door het (Noord-Hollandse) landschap duidelijk gemaakt.

Het boekje geeft een indeling van het water in 17 watertypen die specifiek zijn voor de verschillende plaatsen in de provincie. Aan de hand van de er voorkomende planten- en diersoorten kan ontdekt worden met welk watertype je te maken hebt, al is dat niet altijd even simpel.

"Door vermenging van watersoorten met boezemwater uit andere gebieden hebben maar weinig watertypen hun zuivere samenstelling.



Daardoor zijn ook de planten en dieren die heel specifiek zijn voor een watertype zeldzaam geworden" merken de samenstellers op. Ondanks het feit dat de werkelijkheid van wat je buiten aantreft altijd afwijkt van welke typologie dan ook levert de informatie uit dit boekje in elk geval een bijdrage aan de mogelijkheid om de aanwezige natuur in en bij het water beter te kunnen interpreteren.

Of deze nuttige uitgave via de boekhandel verkrijgbaar is weet ik niet maar daar is achter te komen door het provinciehuis in Haarlem te bellen.

Van harte aanbevolen dus.

20 STRUINEN

Marit

Net zo min als jonge moeders zich afvragen wat het nut is van hun baby, staan KNNV'ers stil bij de vraag waar de natuur nu eigenlijk toe dient. Gelukkig heeft de overheid deze nalatigheid opgemerkt en er wat aan gedaan. Het Ministerie van onder meer Natuurbeheer heeft commissies aan-, onderzoeken in-, concepten opgesteld. Zo is men gekomen tot een Visie Stadslandschappen. En wat blijkt nu? De natuur is er voor de stadsmens om in te recreëren. Deze zwaarbelaste, opgejaagde mensensoort schijnt beter te gedijen als men hem op gezette tijden uitlaat tussen wat groen. Daar waar wind en vogels hem om de oren fluiten. Dit echter stelt de maatschappij voor een groot logistiek probleem. Het transport van zoveel personen naar de natuur eist zo'n immens oppervlak aan asfalt, startbanen en parkeerterreinen dat de natuur zelf steeds verder weg en achterop raakt en de arme stadsmens er meer en meer van vervreemdt.

De oplossing lijkt simpel. Stadsmensen moeten niet naar de natuur toe, de natuur moet terug naar de stad. De natuur wil best. Zij ziet geen verschil tussen een stad of een ander soort steenhoop. Ze pakt ze in, net zo makkelijk. Als de bewoners tenminste niet teveel tegenwerken. Maar zelfs dat mensengehannes in zo'n stad, cultuur ofzo, ach, daar weet ze ook nog wel haar slaatje uit te slaan. Alleen de stad zelf moet even wennen. Die was van oudsher immers juist gebouwd om mensen te beschermen tegen natuurgeweld en wilde beesten. Binnen haar grenzen alleen tam groen. Perkjes, parkjes, maar vooral toch parkeerhavens. Hoeveel natuur in de stad kan de stadsmens velen? Hoe na mag de natuur hem op zijn huid zitten? Wat wil zo'n stadsmens nu eigenlijk? De overheid zou de overheid niet wezen als ook daarnaar geen onderzoek was ingesteld. En zij ontdekte: in menige stedeling schuilt de ziel van een oermens. Die wil vrijheid, spelen met de elementen, avontuur. Ruimte. Niks regeltjes en verboden, niet 'op de paden blijven' en 'niets plukken'. Klauteren en banjeren, spannende dieren zien, ontdekkingen doen. Struinen! En zo kwam het Ministerie tot het project 'Struinnatuur'. De definitie daarvan luidt, ik citeer: "Een nieuw (let wel: nieuw) type natuur waarin de mens de natuur beleeft zoals hij haar het liefste ziet: spontaan, ruig en vrij. De bezoeker wordt door de kenmerken van het terrein uitgedaagd er gebruik van te maken en heeft een grote mate van (keuze)vrijheid in zijn gedrag, maar gedraagt zich respectvol ten opzichte van de natuur. De beleving van het terrein is zeer intensief en vergelijkbaar met een wilderniservaring." Deze nieuwe uitvinding, de struinnatuur dus, moet worden ondergebracht in 'robuuste groenstructuren' op terreinen met nieuwe natuur, dicht bij de stad. "De beheerintensiteit is zeer laag en niet gericht op belangrijke soorten, het terrein is vrij toegankelijk, er is geen educatief doel maar het terrein straalt uit dat het niet mag worden vervuild en verstoord."

Nu gaat er bij Zoetermeeders een belletje rinkelen. Zoiets hebben wij toch al? Wat heet wilderniservaring, wij hebben het Buytenpark! Daar kan je door originele oerkoeien

ondersteboven gestruind worden, dat is nog 's een intensieve beleving van het terrein! Alleen met die regel over 'belangrijke soorten' dreigen we hier een beetje de mist in te gaan. Dit moet ik even uitleggen. Er zijn blijkens het onderzoek verschillende typen struiners. Je hebt vermaak- en rustzoekers, tevreden met risicoloze wandelingen waarbij de schoenen schoon blijven. Dan zijn er uitdagingzoekers die zwetend willen rondjakkeren met hun crossfiets. En kinderen die overal opklimmen en balanceren op alle randjes en richels. En dan heb je nog vorsers, altijd op zoek naar bijzondere flora en fauna. Dat zijn dus de dwarsliggers. Want zodra die iets opwindends ontdekt hebben, willen ze het gaan beschermen. Met regeltjes en geboden. 'Op de paden blijven. Niets plukken. Verboden zich op het gras te bevinden'. Zodat juist die bijzondere soorten het einde inluiden van het vrije blijf struinen. Zodat stadsmensen toch weer van de natuur gaan vervreemden. Zodat(enfin, daar moest de overheid maar 's onderzoek naar doen.

Nog even over dat 'nieuwe' van struinnatuur. Het is een geweldig idee natuurlijk. Daar hebben we toch al die jaren op zitten wachten. Want als kind hebben we allemaal rondgeraust op van die heerlijke overgeschoten landjes met onduidelijk struikgewas en woekerend onkruid. Daar kon je kikkers vangen en hutten bouwen en spelletjes doen waarvan je moeder niks weten mocht. Dat was struinnatuur avant la lettre. Op al die landjes zijn inmiddels ordentelijke kantoren verzezen. Onze wildernisbeleving werd ondergeschoffeld en weggeplaveid. Maar laat-ie nu als Concept weer zijn opgeschoten. In een ministerie nog wel! We krijgen de wilde landjes uit onze kinderjaren terug! Wat heerlijk dat ambtenaren dat gevoel dus ook kennen. Dat we eigenlijk allemaal gewoon weer negen willen zijn.

DATA

21 KALENDER

Schrijf in uw agenda

Datum	Tijd	Activiteit	Plaats	Kosten	Organisatie
OKTOBER					
Ivm het 20-jarig bestaan Het Buitenbeest thema-maand: Belgische maand			stadsboerderij Het Buitenbeest		Het Buitenbeest 3520624
do 1	20.00	Start cursus Ikebana vergevorden	De Soete Aarde	ja	Groei en bloei E v Vlimmeren 3614633
do 1	20.00	Start bloemschikken beginners	De Soete Aarde	ja	Groei en bloei Y Bink 3415892
za 3	10.00 1/2 dag	Paddenstoelenexcursie in het Noord-Aa gebied (moerasbos en onder de populieren)	restaurant Aa-zicht		KNNV o.l.v. Peter van Wely.
zo 4	11.00-16.00	Sledenhondendag op de stadsboerderij De Balijhoeve	stadsboerderij De Balijhoeve		De Balijhoeve 3620832

Datum	Tijd	Activiteit	Plaats	Kos-ten	Organisatie
OKTOBER					
zo 4	13.30-17.00	Open middag wijktuin als afsluiting van het seizoen met diverse activiteiten	wijktuin Voorweg		wijktuin Voorweg 3212058/ 3469534
zo 4	13.00-16.30	Open Huis Egelopvang Zoetermeer ism Het Buitenbeest	Egelopvang Voorweg		Egelopvang 3423965
zo 4	13.00-16.30	Rommelmart op Het Buitenbeest met allerlei activiteiten	stadsboerderij Het Buitenbeest		Het Buitenbeest 3520624
di 6	20.00	Start cursus Ikebana gevonden	De Soete Aarde	ja	Groei en bloei E v Vlimmeren 3614633
wo 7	20.00	Thema: Eetbaar fruit uit tuin en plantsoen door R Mulder	Hoofdbibliotheek		Groei en Bloei 3517624
do 8	20.00	Dialezing door Mark Guyt	De Soete Aarde		Vogelwerk-groep 3422026
za 10		Ruilbeurs	gemeentekwekerij		Groei en Bloei 3517624
wo 14	20.00	eerste lustrum met o.a. quiz en dia's.	De Soete Aarde		KNNV
vr 16	20.00	Lezing over paddestoelen door Thea Veelenturf	De Soete Aarde		NVVM 0172-618621
zo 18	9.00-17.00	Wedstrijden schapendrijven met	Bordercollies op De Balijhoeve		stadsboerderij De Balijhoeve 3620832
za 24	8.00	Excursie naar Wassenaarse Meyendel	parkeerplaats WC Meerzicht		Vogelwerk-groep 3518314
zo 25	13.00-14.00	Rondleiding natuurtuin	Westpunt in Westerpark		Natuurtuin-groep 3416896/ 3211593
di 27	9.30	Lange natuurwandeling van Delft naar Zoetermeer	station Driemanspolder bij het kiosk	OV + kof-fie	IVN 3512378

Datum	Tijd	Activiteit	Plaats	Kosten	Organisatie
OKTOBER					
wo 28	20.00	Lezing over reptielen en amfibien in Spanje door Arjan van der Lugt	De Soete Aarde		RAVON 010-2652264
wo 28	20.00	Start oefenclub bloemschikken	De Soete Aarde	ja	Groei en bloei Y Bink 3415892
do 29	20.00	Contactavond van de plantenwerkgroep	De Soete Aarde		KNNV 3412605
vr 30	20.00	Werkavond over paddestoelen Begeleiding door Thea Veelenturf	De Soete Aarde		NVVM 0172-618621
NOVEMBER					
Ivm het 20-jarig bestaan Het Buitenbeest thema- maand: hergebruik van materialen			stadsboerderij Het Buitenbeest		Het Buitenbeest 3520624
do 5	20.00	Cursus vogelkrans maken olv J v Zeijl en J Mende	kantine gem Z'meer Fokkerstraat 56	ja	Groei en Bloei 3517624
za 7		Visexcursie in Vijfheerenlanden			RAVON 010-2652264
do 12	20.00	Dialezing over zijn reis door Zuid Afrika door Ruud Kamff	De Soete Aarde		Vogelwerkgroep 3166674
vr 13	20.00	Video-impressie van het leven in het water door Fred Hess	De Soete Aarde		NVVM 0172-618621
za 14	10.00 1/2 dag	Najaars natuurwandeling in het Balijbos, kijken naar de wintervogels	Stadsboerderij de Balijhoeve		KNNV 3213152
di 24	20.00	lezing Canarische eilanden	De Soete Aarde		KNNV Jan Muijs 3213152
za 28	8.00	Excursie richting IJmuiden trek van de zeevogels	parkeerplaats WC Meerzicht		Vogelwerkgroep 3422026
zo 29	13.00- 16.00	Sinterklaas op bezoek op de stadsboerderij De Balijhoeve	stadsboerderij De Balijhoeve		De Balijhoeve 3620832

Datum	Tijd	Activiteit	Plaats	Kosten	Organisatie
NOVEMBER					
zo 29	13.00-16.00	Zwarte Pieten op bezoek op de stadsboerderij Het Buitenbeest	stadsboerderij Het Buitenbeest		Het Buitenbeest 3520624
DECEMBER					
		Ivm het 20-jarig bestaan Het Buitenbeest thema-maand: dieren in de winter	stadsboerderij Het Buitenbeest		Het Buitenbeest 3520624
wo 2	20.00	Virtuële natuur Contactavond van de plantenwerkgroep	De Soete Aarde		KNNV 3412605 door Lodewijk van Duuren
wo 9	20.00	Schikken van kerststukjes	grote zaal van wijkcentrum Meerzicht	ja	Groei en Bloei 3517624
do 10	20.00	Wijsvogelavond	De Soete Aarde		Vogelwerkgroep 3166674
vr 18	20.00	Lezing	De Soete Aarde		NVVM 0172-618621
za 19	8.00	Vogelexcursie in de Horsten	parkeerplaats WC Meerzicht		Vogelwerkgroep 3426875
zo 20	13.00-16.00	Kerststukjes maken op de stadsboerderij De Balijhoeve	stadsboerderij De Balijhoeve	f 2,50 per kerststukje	De Balijhoeve 3620832
21 t/m 24 en 28 t/m 31	10.30-16.00	Dagje stadsboerderij op Het Buitenbeest	stadsboerderij Het Buitenbeest	f 7,50	Het Buitenbeest van te voren aanmelden! 3520624
vr 25	13.00-16.00	Levende kerststal op de stadsboerderij De Balijhoeve	stadsboerderij De Balijhoeve		De Balijhoeve 3620832
JANUARI					
wo 27	20.00	Algemene ledenvergadering	De Soete Aarde		KNNV

22 REGISTER

aardbeiklaver	14	duingentiaan	14	heracleum sphondylium	29
aardbeispinazie	14	duizendguldenkruid	14	herik	25
achillea ptarmica	5	egelboterbloem	14,15	hertshoornweegbree	5,6
aeschna cyanea	23	enallagma cyathigerum	23	hommels	30
aeschna mixta	23	engelse alant	15	hondenpootje	13
aeschna mixta	38	engelwortel	29	honingbij	27,30
akkerdistel	27	erythroma najas	36	hooibeestje	13,15
anthidium manicatum	27	erythroma viridulum	36	hop	5
apanthelus glomeratus	23	esdoornbos	9	houtpantserjuffer	23,38
apium graveolens	5	exmoor ponys	11	huiszwaluw	12
argusvlinder	23	fluitenkruid	26	humulus lupulus	5
armoracea rusticana	5	galloway runderen	11	icarusblauwtje	15,23
atalanta	13,16 ,23,25	gamma uiltje	16	ischnura elegans	23,36
beervlinder	13	geelhartje	14	jacobskruid	13,31
berenklauw	30	geelsprietdikkopje	13	kaasjeskruid	13
bidens connata	7	gehakelde aurelia	15,23	kamille	31
bitterling	14	gele plomp	15	keizerlibel	13
bitterzoet	7	gewone berenklauw	27,29	keizerskaars	12,14,28
blaartrekkende boterbloem	6	gewone oeverlibel	37,38	kever	30
blaaskopvlieg	23	gierzwaluw	12	kikkerbeet	15
blauw glidkruid	15	glad pazelzaad	13	kikkers	6
blauwe glazenmaker	16,23	gnaphalium uliginosum	5	klaver	9
bleekgele droogbloem	14	gordelpop	21	klein koolwitje	16
bloedrode heidelibel	38	goudzuring	7	kleine glazenmaker	23,38
boerenwormkruid	26,30	graafwespen	30	kleine leeuwenbek	5
bont zandoogje	15	groene specht	39	kleine roodoogjuffer	36,38
bosandoorn	12	groenknolorchis	14	kleine vos	13,23
boskruid	13	groot dikkopje	13	kleine watersalamander	22
breukkruid	6	groot koolwitje	23	kleverige ooievaarsbek	13
bronswespje	25	grote brandnetel	27	koninginnenkruid	14
bruin blauwtje	23	grote egelskop	15	koningskaars	13,14
bruin zandoogje	13,15,23	grote roodoogjuffer	36,38	koolwitje	13,14,23
bruinrode heidelibel	23	grote teunisbloem	7	koolwitjesrupsen	23
buddleia	23	grote watereppe	15	krabbescheer	15
chaenorhinum minus	5	grote wederik	15	krielparnassia	14
citroentje	15	grote wolspin	14	kruldistel	12
cocon	21	guichelheil	13	kuifvlinder	13
coenagion pulchellum	23	harig wilgenroosje	27	landkaartje	23
coenagrion pulchellum	37	heelblaadje	14	lantaantje	13,16,23, 36,38
dagpauwoog	15,16,23	heemst	15	late guldenroede	31
dagvlinder	16	heggendoornzaad	5,26	lepidium rurale	31
dikkopje	13	heidelibel	16	lestes viridis	23,38
distelvlinder	22	heideschapen	11	libellelarve	15
donderkruid	15	heidevlinder	13,15	libellen	16
driebloemige nachtschade	14	heracleum mantegazzianum	29	libellula quadrimaculata	23

luzernevlinder	15	roodoogjuffer	13,16	verbascum	27
maden	23	rosse woelmuis	22	verbascum nigrum	27
matricaria	31	ruggezwemmer	15	verbascum phomoides	28
melkkruid	14	rups	13,23,25	verbascum speciosum	28
middelste helmkruid	5	schapenzuring	13	viervlek	23,38
mierikswortel	5	scrophularia umbrosa	5	viervleklibel	13
moederkruid	26,31	selderij	5	viooltje	13
moerasdroogbloem	5	slangenkruid	13	vlinder	25
moerasvergeet-mij-nietje	6	slanke waterweegbree	6	vrijhangende pop	21
moeraswespenorchis	14	sluipwesp	23	walstro	13
moeraszegge	12	smal tandzaad	7	wapenvliegen	23
mummiepop	21	sofiekruid	12	watergras	12
muskuskaasjeskruid	12	spinselmotjes	14	waterjuffer	13,15,16
nachtvlinder	13,16	spookboom	14	watermunt	6,15
oeverlibel	16,23	ssp. neesii	5	waternavel	15
oeverlibellen	13	stalkaars	28	waterpunge	14
oranje luzernevlinder	15	steenkruidkers	31	watersnuffel	13,16, 23,38
oranje zandoogje	15	stekelhaartjes	7	watertorkruid	15
orthetrum cancellatum	23,37	stijve ogentroost	14	waterweegbree	16
ossentong	13	stinkende ballote	12	wespje	25
paardenbijter	38	straatliefdégas	6	wilde bertram	5,15
pad	6,13	sturmia	14	witte klaver	9
parasieten	23	sympetrum sanguineum	38	wolbij	27
parelmoervlinders	13	sympetrum vulgatum	23	wolfsmelk	13
parnassia	14	tanacetum parthenium	31	wolfspoot	15
pastinaak	29	tanacetum vulgare	30	wouw	5,13
perzische berenklaauw	29	teunisbloem	13	zandhagedis	13
pijlkruid	15	torilis japonica	5,26	zebrarups	13
pitgroene	6	valse salie	13	zeegroene	6
plantago coronopus	5	var. anomala	7	zomprus	6
platte rus	6	var. fallax	7	zwaluwen	13
pop	21	variabale waterjuffer	23	zwart tandzaad	7
reseda luteola	5	variabele waterjuffer	37,38	zwarte heidelibel	38
reuzenberenklauw	26,29	veenwortel	6	zwarte toorts	26,27
rode waterereprijs	6	veldhondstong	13	zwartsprietdikkopje	13,15
rolklaver	14	veldlathyrus	7	zweefvlieg	22,23,30

23 NAMEN

Bestuur

Ies Voogd, voorzitter (3213152)

natuurhistorisch secretaris: Els Prins
(5931749)

Tilly Kester, plantenwerkgroep (3412605)

Hans Bieze, penningmeester (3421351)

REDACTIE KWARTAALBERICHT

Jan Muijs (3514048)

Taeke M. de Jong (3516599)

Marsmanhove 2

2726 CM Zoetermeer

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

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

Inleverdatum geschreven kopij

oktobernummer: voor 26 september bij
Taeke de Jong.

Denk aan de rubriek in het kwartaalblad:

Gezien in Zoetermeer!

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

IK WIL OOK LID WORDEN

Ondergetekende,

.....Naam

.....Adres

.....postcode

.....telefoon

0 geeft zich op als lid van de KNNV-
Zoetermeer

0 wil graag nader geïnformeerd worden
over de KNNV

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

Huisgenootleden: fl 25,- per jaar.

Dit formulier kunt U inleveren bij of
toezenden aan:

Ies Voogd
Berglaan 96
2716 EE Zoetermeer

of aan:

Annet de Jong
Gaffelaarkade 2
2725 CD Zoetermeer

Afbeeldingen zonder bronvermelding zijn
met licentie voor dit blad afkomstig uit
Prisma Plantengids en Prisma Dierengids,
beide van A. Kelle/H. Sturm.