

## (afbeeldingen en programma lezingen en excursies ontbreken)

- [Van het bestuur - Finette van der Heide](#)
- [Redactioneel - Tobias Woldendorp](#)
- [Uitnodiging algemene ledenvergadering - Finette van der Heide & Lida den Ouden](#)
- [Bestuursmededeling - Cora Bruin](#)
- [Linnaeus, de bloemenkoning - Nico Schonewille](#)
- [De papier-maché modellen van Louis Auzoux - Evert Pellenkoft](#)
- [Aan Tobias Woldendorp - Kees Priel](#)
- [De grote huismus - Evert Pellenkoft](#)
- [Zaden en zo - Evert Pellenkoft](#)
- [Sprinkhanen en krekels in Amsterdam \(1\) - Geert Timmermans](#)
- [Jaarverslag 2006 KNNV, afdeling Amsterdam - Lida den Ouden](#)
- [Jaarverslag ledenadministratie - Mia Verberne](#)
- [Jaarverslag Mossenwerkgroep - Ad. C. Bouman](#)
- [Jaarverslag Planten- en Paddenstoelenwerkgroep - Ger van Zanen](#)
- [Jaarverslag Paddestoelen voor microscopie - Ger van Zanen](#)
- [Jaarverslag Insectenwerkgroep - Badda Beijne](#)
- [Jaarverslag Slakkenwerkgroep - Chris van Haagen](#)
- [Jaarverslag gewestelijk vertegenwoordiger - Cora Bruin](#)
- [Jaarverslag Excursies - Karin Wijnkoop](#)
- [Jaarprogramma Insectenwerkgroep - Badda Beijne](#)
- [Determineeravonden Mossenwerkgroep - Ad C. Bouman](#)

## **VAN HET BESTUUR**

Namens het hele bestuur wens ik alle leden een goed en gezond 2007 toe, met veel inspirerende natuurervaringen. Zonder streepje moet je dat schrijven, mijn Wordprogramma zet er een rood slangetje onder als ik er een streepje in typ. Het wordt zo wel een lang en onleesbaar woord. Ik deed dit jaar voor het eerst mee aan het nationaal dictee en had 30 fout, allemaal op conto van streepjes en woorden die je aan of juist uit elkaar moet schrijven. Leesbaarheid is niet het eerste waar onze spellinggoeroes voor gaan. Ook in 2007 zal er weer gediscussieerd worden over de juiste spelling, waarbij de hoofdletter aan het begin van een soortnaam een heet hangijzer voor KNNV'ers is. Onze redactie sluit zich aan bij de regel die de schrijver van een stukje hanteert. Dat is goed, want er zijn belangrijker dingen om bij stil te staan.

Zoals de opwarming van de aarde. Op korte termijn geeft dat ons in Amsterdam veel om ons over te verwonderen en zelfs te verheugen. Er komen steeds nieuwe soorten bij vanuit zuidelijker arealen en dat is reuze interessant. En ik at deze winter op 29 december nog een laatste framboos uit mijn tuin, die echt naar framboos smaakte! Tot die dag oogstte ik elke week zo'n vijf frambozen, wat midden in de winter toch een merkwaardig fenomeen is. Maar op de langere termijn is het natuurlijk enigszins beangstigend.

Of deze warme winter nou veroorzaakt wordt door het broeikaseffect, door ontploffingen op de zon of dat hij een buitengewone statistische uitschieter is, is niet te zeggen. Wel is het niet meer vol te houden dat er niets aan de hand is, daarvoor is de oplopende temperatuur te trendmatig. Dat brengt een grotere zeewaterstijging met zich mee dan waar altijd op gerekend is, dus ons lage landje zal anders om moeten gaan met het water en de waterbeheersing. Ruimte voor water betekent vaak ook ruimte voor natuurlijke ontwikkelingen en daar zijn wij uiteraard niet rouwig om.

Dat was het vooruit kijken, nu kijken we terug op het afgelopen jaar bij de KNNV afdeling Amsterdam. In het jaarverslag van Lida den Ouden kunt u lezen wat er allemaal is voorgevallen. Het was vooral een gedenkwaardig jaar omdat twee bestuursleden met een spilfunctie aftraden. Geert Timmermans, die tien jaar voorzitter is geweest, en Gerritje Nuisker, onze onvermoeibare organisatrice van lezingen en excursies, die na zeven jaar toch moe geworden was. Er zijn nieuwe bestuursleden voor teruggekomen en binnen het bestuur zijn er functieverhuizingen geweest. Wij hebben geprobeerd Geert en Gerritje zo goed mogelijk te vervangen. Natuurlijk viel dat niet mee, maar ze hebben ons goed voorbereid en laten ons nog steeds niet helemaal los. Bovendien houdt Geert nog altijd de website bij en organiseert hij de inventarisatiedag in juni. Tegelijkertijd is in de redactie van Blaadje Fons Bongers door Rob van Dijk afgelost. Ook dat is een belangrijke mutatie, want Blaadje is, met onze website, onze presentatie aan de buitenwereld. En die willen we graag overtuigen van het plezier en het nut dat je kunt hebben van je lidmaatschap van onze vereniging.

Door uw inzet bij het geven van excursies en lezingen, als leden van werkgroepen, als verslagleggers van lezingen etc. en op tal van andere manieren is dat nut en plezier ook afgelopen jaar groot geweest.

Dus blijft u zich vooral inzetten als afgelopen jaar en stukken schrijven en waarnemingen insturen, liefst met (zo mogelijk digitale) illustraties.

Wij danken u allen daar hartelijk voor en wensen u nogmaals een heel goed natuurjaar 2007!

Namens het bestuur,

**Finette van der Heide, voorzitter**

### **REDACTIONEEL**

Het komt niet zo vaak voor dat je als redacteur de boodschap krijgt dat je eigenlijk niets mag schrijven. Want ruimtegebrek. Elke regel, nee, elke letter telt.

Dus heel kort dan. Ik wens iedereen een heel goed Linnaeusjaar (1) en ik hoop dat de kritische weg, die de KNNV in lijkt te zijn geslagen, gevolgd mag blijven worden (2).

**Tobias Woldendorp**

### **UITNODIGING ALGEMENE LEDENVERGADERING**

Het bestuur nodigt hierbij alle leden van de afdeling Amsterdam uit voor de algemene ledenvergadering. Deze wordt gehouden op: ZATERDAG 10 MAART 2007,

AANVANG OM 19.30 UUR, zaal open vanaf 19.00 uur

Adres: NIVON-centrum, Linnaeushof 6-b (is precies op de hoek met de Middenweg).

Te bereiken met lijn 9 en bus 59: uitstappen halte Hogeweg.

Koffie en thee zijn gratis.

### **AGENDA**

1. Opening door de voorzitter.
2. Ingekomen stukken en mededelingen.
3. Verslag van de Algemene Ledenvergadering van 4 maart 2006 (gepubliceerd in Blaadje 2006/2).
4. Bespreking diverse jaarverslagen over 2006 (gepubliceerd in Blaadje 2007/1 en 2).
5. Jaarrekening en balans over 2006, verslag van de kascommissie over 2006 en de begroting over 2007 (gepubliceerd in Blaadje 2007/1).

## 6. Verhoging contributie

Toelichting:

De kosten van de vereniging en ook de afdracht aan de landelijke KNNV stijgen. Om hieraan het hoofd te kunnen bieden stelt het bestuur een verhoging van de contributie voor van â, - 0,75 cent (â, - 24,50 wordt â, - 25,25) en voor de huisgenootleden â, - 0,50 (â, - 8,25 wordt â, - 8,75). Omdat de bussen ook steeds duurder worden stelt het bestuur een bijdrage aan de busexcursies voor van â, - 25,=.

## 7. Verkiezing kascommissie.

Toelichting:

De ledenvergadering benoemt jaarlijks een kascommissie. Leden van de kascommissie blijven dit drie jaar. De kascommissie bestaat uit twee leden (Linda Hegeraad, die tot maart 2008 en Wendy Bach Kolling die tot maart 2009 in de commissie gekozen is). Statutair moet de kascommissie uit drie leden bestaan. Wij zijn nog op zoek naar een derde lid. Het bestuur zal de vergadering verzoeken deze persoon tot lid van de kascommissie te verkiezen (tot maart 2010).

## 8. Verkiezing van het bestuur.

Toelichting:

Dit jaar is statutair niemand van de bestuursleden aftredend. Cora Bruin heeft besloten zich terug te trekken.

Jan Timmer stelt zich kandidaat als bestuurslid; het bestuur verzoekt de vergadering hem als bestuurslid te verkiezen tot 10 maart 2011.

Namen van (tegen)kandidaten kunnen schriftelijk bij de secretaris worden gemeld tot 24 februari 2007.

## 9. Verkiezing van een afgevaardigde en een plaatsvervangende afgevaardigde voor de Vertegenwoordigende Vergadering van de KNNV van 21 april 2007.

Toelichting: het bestuur verzoekt de vergadering Finette van der Heide te verkiezen als afgevaardigde en Lida den Ouden als plaatsvervangende afgevaardigde.

## 10. Verkiezing van een afgevaardigde en een plaatsvervangend afgevaardigde voor de beleidsraad van (vermoedelijk) 22 september 2007 en 26 januari 2008.

Toelichting: het bestuur verzoekt de vergadering Finette van der Heide te verkiezen als afgevaardigde en Lida den Ouden als plaatsvervangende afgevaardigde.

## 11. Rondvraag.

## 12. Sluiting.

U kunt tot een week voor de vergadering schriftelijk agendapunten toevoegen.

Tijdens de vergadering kan dat ook, tenzij minstens een kwart van de stemgerechtigde aanwezigen zich daartegen verzet.

Na de vergadering en de pauze verzorgt Henk Eggelte een lezing over Linnaeus in verband met het feit dat 2007 het Linnaeusjaar is (zie ook het stuk van Nico Schonewille in dit Blaadje).

Namens het bestuur,

**Finette van der Heide (voorzitter) en Lida den Ouden (secretaris)**

## **BESTUURMEDEDELING**

Hierbij deel ik mede, dat ik mijn bestuursfuncties heb neergelegd. Reden: een belangrijke beslissing over het wel of niet â€~ iets doenâ€™m.b.t. de 2e Coentunnel werd onderhands, zonder discussie of rondvragen genomen. En als onderwerp

afgevoerd.

Niet ongebruikelijk, en zo wil en kan ik niet bestuurlijk functioneren.

**Cora Bruin**

## **LINNAEUS, DE BLOEMENKONING**

*"Shakespeare trok de betekenis van een naam in twijfel. Het deed er niet toe, zei hij; hoe men een roos ook noemde, geuren zou hij altijd even lieflijk. Linnaeus daarentegen legde er de nadruk op dat zonder namen elke vorm van kennis te gronde gaat en â€ˆ! Linnaeus had gelijk!"*

*Dr. H.C. de Wit*

### **Geboorte en kinderjaren**

Op 23 mei 1707 ziet Carl Linnaeus, genoemd naar de Zweedse vorst Carl XII, het levenslicht in de hulppastorie van RÅ¸shult, een dorpje dicht bij Stenbrohult in de provincie SmÅ¸land in Zuid-Zweden. Hij is het eerste kind van Christina Broderonia en Nils

Linnaeus, een Luthers predikant, zoon van een welgestelde boer. Nils, die voluit eigenlijk Nils Ingemarsson heet, heeft zichzelf de bijnaam Linnaeus gegeven, als herinnering aan een grote lindeboom die op de â€ˆMayerhofâ€ˆ, de familiehofstede, staat en die in het dialect van SmÅ¸land â€ˆinnâ€ˆ wordt genoemd. Carl krijgt nog drie zusters Å¸n een broer, Samuel, die later zijn vader zal opvolgen.

We mogen aannemen dat Carl de liefde voor planten van zijn vader heeft meegekregen. Nils is meer dan een gewone tuinliefhebber. Zijn tuin om de pastorie in Stenbrohult, waar hij in 1708 een aanstelling krijgt, moet een bezienswaardigheid geweest zijn. Hij houdt hartstochtelijk veel van bloemen. In zijn tuin staan meer dan 400 soorten. Hij verzamelt planten die zeldzaam zijn en probeert er met het kweken van planten nog wat bij te verdienen. Hij moet wel, want de familie heeft het niet breed: er bestaat in die tijd nog maar weinig waardering voor het ambt van predikant.

### **Alles heeft een naam**

Zoon Carl (van nu af Linnaeus) is buitengewoon geÅ¸nteresseerd in de botanische activiteiten van zijn vader. Vader Niels waardeert dat zeer en schenkt zijn zoon een deel van zijn tuin. Een belangrijke gebeurtenis, want die tuin wordt zijn lust en zijn leven. Van dat moment af kan Linnaeus, die een geboren plantkundige blijkt te zijn (hij vermaakte zich als kleuter al liever met planten dan met speelgoed), zelf met wilde planten uit de omgeving experimenteren. Vader en zoon maken samen lange wandelingen. Onderweg leert Linnaeus dat alle planten een naam hebben en hier schijnt de basis gelegd te zijn voor zijn belangstelling voor het geven van namen aan planten en dieren. Het zal zijn hele leven gaan beheersen en hem onsterfelijk maken.

### **Latijnse school en gymnasium**

Op 10-jarige leeftijd wordt Linnaeus ingeschreven op de Latijnse school in de stad WexiÅ¸, de hoofdstad van de provincie SmÅ¸land. De voertaal is er Latijn. En hoewel zijn vader hem de eerste beginselen van het Latijn heeft bijgebracht is het geen gelukkige tijd. Het betekent ook het afscheid van zijn tuin. De schooltijden zijn buitengewoon lang: van â€ˆmorgens zes tot â€ˆmiddags vijf. Ook de lesstof (erg veel Grieks, Latijn en theologie en veel minder wiskunde en fysica) heeft niet echt zijn belangstelling. Er wordt zelfs overwogen om hem dan maar schoenmaker te laten worden. Maar een bevriend arts, Johann Rothmann, zorgt ervoor dat Linnaeus

naar het gymnasium mag. Moeder Christina krijgt dan weer hoop dat haar zoon alsnog theologie gaat studeren en evenals haar echtgenoot, haar vader en haar grootvader, dominee wordt. Maar daar voelt Linnaeus niets voor. Op het gymnasium ontdekt Rothmann, die er natuurkundeleraar is, de bijzondere talenten van Linnaeus. Hij neemt zijn pupil onder zijn hoede en geeft hem bijlessen. Hij brengt Linnaeus in aanraking met de werken van de Franse natuurhistorici Vaillant en Tournefort en laat hem kennismaken met de schrijver Plinius. Deze kennismaking motiveert Linnaeus om in zeer korte tijd Latijn te leren. Ondertussen heeft hij ook de overige botanische werken uit de bibliotheek van Rothmann verslonden. Op 20-jarige leeftijd vindt men hem geschikt voor de universiteit.

### ***Tegenslagen***

In 1727 gaat hij naar Lund (de universiteit is er goedkoper dan die van Uppsala) om er medicijnen en natuurwetenschappen te studeren. Hij leert daar Kilian Stobaeus kennen, hoogleraar in de botanie. Linnaeus mag bij hem komen wonen en gebruik maken van zijn zeer uitgebreide bibliotheek. Toch valt Lund tegen. Linnaeus vindt dat er te weinig studiemogelijkheden zijn: de vakken die zijn grootste belangstelling hebben worden er niet onderwezen. Bovendien raakt zijn geld op en hij heeft wat dat betreft van zijn familie niets meer te verwachten. Een jaar later besluit hij het toch maar in Uppsala op de oudste universiteit van Zweden te proberen. Dit op aanraden van Rothmann, die in Uppsala woont en zich door Stobaeus over de leerprestaties van Linnaeus op de hoogte laat houden. Maar ook hier wachten tegenslagen. De stad is kort tevoren afgebrand (1702) en de door de botanicus professor Olof Rudbeck Sr. omstreeks 1650 aangelegde tuin is verwaarloosd.

### ***Lichtpuntjes***

Toch zijn er enkele lichtpuntjes: om te beginnen de bibliotheek waar naar hartelust gestudeerd kan worden. Een tweede lichtpunt is in 1730 zijn kennismaking met de theoloog professor Olof Celsius, oom van de uitvinder van de thermometer, die grote belangstelling heeft voor de planten uit de Bijbel. Hij is bezig met een boek over de bijbelse kruiden en bomen. Celsius heeft in de gaten dat Linnaeus arm is en neemt hem in Uppsala bij zich in huis. Ook daar kan Linnaeus gebruik maken van een zeer uitgebreide bibliotheek. Samen verdiepen zij zich in de flora van Uppsala. In die tijd ontstaat eveneens het plan om voor de plantkunde een nieuw systeem te bedenken. Linnaeus moet Celsius zeer gewaardeerd hebben: hij draagt zijn eerste werk *Inleiding tot het huwelijk van planten* aan hem op.

En tenslotte is zijn ontmoeting met de zeer begaafde Petrus Artedi, student in de theologie en groot kenner van de wereld der vissen, van grote betekenis. Artedi heeft meer belangstelling voor de natuurwetenschappen dan voor theologie. Men zegt van hem dat hij de Linnaeus van de dierkunde had kunnen worden. Linnaeus en Artedi spreken af ooit orde te brengen in de wereld van de drie rijken (dieren, planten en mineralen) en dat indien een van beiden zou overlijden, de ander verplicht is het werk af te maken. Artedi neemt de scheikunde, de insecten en de amfibieën voor zijn rekening en Linnaeus ontfermt zich over de mineralen, de planten en de vogels. Tijdens hun verblijf, veel later, in Amsterdam (Artedi werkt er aan een studie over vissen), lopen de twee vrienden elkaar toevallig tegen het lijf. Nu zouden ze hun droom, de grootse taak die zij eens op zich hadden genomen, gaan verwerkelijken. Op een avond echter, na een etentje bij de beroemde apotheker Albert Seba, verdwaalt Artedi, valt in het donker per ongeluk in het water en verdrinkt.



### ***Een passie***

Linnaeus heeft grote belangstelling voor de geslachtelijkheid der planten (hij vergelijkt stuifmeel met sperma en zaden met eicellen of eieren) en deelt alle bloemen in volgens het aantal meeldraden en binnen deze groepen (klassen) naar het aantal stampers of stijlen (orden). Als hij eenmaal zeker weet dat planten met een zelfde bloemschema verwant zijn, zoekt hij namen voor de geslachten en kan het onderscheiden der soorten beginnen. Zijn seksuele classificatiesysteem zal tenslotte uit 24 klassen bestaan. Typisch is dat Linnaeus geen microscoop gebruikt en geen belangstelling heeft voor de fysiologie van planten en dieren. Hij heeft maar één passie: ordenen, systematiseren, classificeren en catalogiseren. Uitgangspunt daarbij is altijd verdeling en naamgeving (divisio et denominatio).

In 1730 leert Linnaeus Rudbeck Jr. kennen, die al 70 is en uitkijkt naar een opvolger. Hij is hoogleraar in de plantkunde en anatomie en de schrijver van een groot plaatwerk over Lapland. Het is helaas bij de verschijning van het eerste deel (1701) gebleven. Het manuscript van de elf overige delen gaat bij de brand van 1702 in Uppsala verloren.

Rudbeck is onder de indruk van het manuscript van Linnaeus over voorbereidende onderzoeken over het Huwelijk der Planten. Hij verzoekt Linnaeus bij hem te komen wonen, stelt hem aan als repetitor en geeft hem een salaris.

### ***Reizen***

In 1731 schrijven Rudbeck en Linnaeus verzoekschriften aan de Kroon en aan het Koninklijke Genootschap van Wetenschappen te Uppsala om geld los te krijgen voor een trektocht naar Lapland. Linnaeus krijgt 450 koperen daalders (volgens sommigen eenderde, volgens anderen de helft van wat hij gevraagd had.)

In 1732, op vrijdag 12 mei, vertrekt Linnaeus, alleen, te paard uit Uppsala en begint aan zijn studiereis, die niet zonder risico's is, naar Lapland. De reis duurt vijf maanden en Linnaeus legt in die tijd ongeveer 2000 kilometer af. Op 10 oktober is hij terug in Uppsala. Het resultaat van zijn expeditie (hij brengt een grote hoeveelheid materiaal mee) legt hij o.a. neer in *Flora Lapponica*, die in 1737 in Amsterdam wordt uitgegeven. Ook geeft hij veel lezingen over zijn ervaringen. Het blijft niet bij die ene reis. Na Lapland volgt een expeditie met zeven studenten naar Dalekarlië (= Dalarna, ten NW van Stockholm) en in 1741 maakt hij nog een tocht naar Å-land en Gotland. Als hij bijna 50 jaar is volgen nog reizen naar Västergötland (1746) en Skåne (1749). Naar Skåne laat hij zich per koets vervoeren. In totaal maakt Linnaeus 4 belangrijke reizen in Zweden.

### ***Verliefd; promotie te Harderwijk; Systema Natura***

In Dalekarlië wordt Linnaeus verliefd. Op 2 januari 1735 leert hij Sara Lisa, de achttienjarige dochter van de rijke arts Joannus Moraeus kennen en hij verlooft zich met haar. Maar Linnaeus wordt door vader Moraeus afgewezen: hij heeft nog te weinig aanzien. Twee jaar later mag hij het nog eens proberen. Omdat een Zweed niet in Zweden zelf mag promoveren, gebruikt Linnaeus die twee jaar om in het buitenland te gaan studeren. Na een tweedaags verblijf in Amsterdam, waar hij de botanicus professor Johannes Burman leert kennen, begeeft hij zich naar Harderwijk. Hij arriveert er op 16 juni 1735 en promoveert er op 23 juni, acht (!) dagen later, op een proefschrift over wisselkoorts.

Na zijn promotie vertrekt de 28-jarige Doctor Linnaeus met een gouden ring, een zijden hoed en een diploma naar Leiden waar hij kennis maakt met de medicus J.Fr. Gronovius, Curator van de universiteit en gedurende enige tijd burgemeester van

Leiden, Æn met de arts P. Boerhaave, die zijn lijfspreuk Simplex veri sigillum (eenvoud is kenmerk van het ware) in Linnaeus' dagboek schrijft en met deze spreuk grote invloed op hem heeft. Gronovius laat nog in 1735 Linnaeus' Systema Naturae, de grondslag voor de moderne biologische systematiek en mineralen, in druk verschijnen en betaalt dit samen met een leerling van Boerhaave, de medicus I. Lawson.

Systema natura is Linnaeus' grootste werk. De latere edities omvatten de hele schepping, maar de eerste druk bestaat slechts uit een tiental foliobladzijden (twee heeft Linnaeus er nodig voor de mineralen, voor de planten drie en voor de dieren, inclusief de mens, ook drie), de tiende druk (1758) telt al 823 foliobladzijden en de twaalfde 2300 (!). In de twaalfde druk bespreekt Linnaeus zo'n 1500 mineralen, planten en dieren.

Enkele belangrijke andere werken van Linnaeus zijn: Fundamenta Botanica en Bibliotheca Botanica (1736), Genera plantarum (1737), Classes Plantarum (1738) en in datzelfde jaar het werk over vissen Ichthyologie van zijn vriend Artedi, Oeconomia Naturae (1749), Philosophia Botanica (1751) en Species plantarum (1753), waarin hij de binaire naamgeving doorvoert en Politia Naturae (1760).

### **De Hartecamp ; Hortus Cliffortianus**

Na Leiden begeeft Linnaeus zich weer naar Amsterdam en woont er een poosje bij de hoogleraar Burman, die overigens ook een leerling van Boerhaave is. Samen houden zij zich dat jaar bezig met het schrijven van een flora van Ceylon, het tegenwoordige Sri Lanka.

Intussen is Linnaeus nog altijd onbemiddeld, maar gelukkig valt hij in de smaak bij rijke beschermheren. Een van hen is de vermogende Amsterdamse burgemeester George Clifford. Hij heeft op zijn landgoed de Hartecamp, tussen Haarlem en Bennebroek, een dierentuin, een arboretum en kassen vol met exotische planten. Door bemiddeling van Burman wordt Linnaeus zijn lijfarts en hij blijft ruim twee jaar (1735 – 1738) bij hem. In die tijd ordent Linnaeus Cliffords mineralogische, botanische en zoölogische verzamelingen en schrijft hij een groot plaatwerk over de planten in Cliffords tuin Hortus Cliffortianus (1737).

Na Holland werkt Linnaeus een poosje in Engeland en in begin 1738 reist hij nog naar Parijs, waar hij eervol ontvangen wordt. Hij wordt er tot corresponderend lid van de Academie van Wetenschappen benoemd. Maar zijn verlangen naar Sara Lisa wordt steeds groter. Zelfs een aanbod om in Holland hoogleraar te worden wijst hij af. In mei van datzelfde jaar keert hij dan ook terug naar Zweden waar hij zich enige tijd later voorgoed als arts vestigt in Stockholm. Dit laatste vooral op verzoek van dokter Moraeus, die Linnaeus nog altijd, qua inkomen, niet goed genoeg vindt voor zijn dochter. Pas in 1739 krijgt Linnaeus eindelijk toestemming en op 26 juni trouwt hij met Sara Lisa.

### **Koninklijke Academie van Wetenschappen; adelstand**

Het gaat Linnaeus voor de wind. Op 2 maart 1741 wordt op initiatief van Linnaeus de Koninklijke Academie van Wetenschappen gesticht. In datzelfde jaar wordt hij hoogleraar in de medicijnen te Uppsala, waar hij zich gaat bezighouden met diëtiek en natuurlijke historie. Een jaar later mag hij zich ook nog hoogleraar in de plantkunde noemen. Het aantal studenten gaat van 500 naar boven de 1000. In de botanische tuin breidt hij het aantal planten uit van 200 naar 1100. Hij verdiept er zich in de bloembioïogie, ontdekt er de slaapbewegingen van planten en ontwerpt een bloemenklok.

In 1745 laat hij een Flora en een jaar later een Fauna van Zweden verschijnen. In 1747 wordt hij lijfarts van de koning, arts van de Admiraliteit, adviseur van de regering en voorzitter van de Academie. In 1757 wordt hij in de adelstand verheven als Ridder Von Linn . Van die tijd af laat hij zich Carl Von Linn  noemen. In 1760 volgt nog een onderscheiding van de Academie van Wetenschappen te Petersburg voor zijn verhandeling over het geslacht der planten. Hij wordt de tweede Adam, de Plinius van het noorden en de Vorst der botanici (de Princeps botanicorum) genoemd. Hij is immens populair

### ***Hammarby***

In 1758 koopt Linnaeus, hij is intussen een vermogend man geworden, voor 80.000 daalders het landgoed Hammarby, ten zuidoosten van Uppsala. Voor het grote herenhuis, dat hij er zelf laat optrekken, bevindt zich een grote tuin. En haaks op het woonhuis staan twee bijgebouwen. Het ene wordt bewoond door zijn kinderen, het andere door het personeel.

Het huwelijk van Linnaeus schijnt in die tijd niet al te best meer te zijn: de beide echtelieden wonen gescheiden. Linnaeus woont op de eerste etage en zijn vrouw gelijkvloers en dat is nog altijd duidelijk te zien: de eerste etage staat en hangt v  met respectievelijk beeldjes en afbeeldingen van Linnaeus (enige ijdelheid kan hem niet ontzegd worden) en zijn slaapkamer heeft botanische plaatwerken als behang. Hammarby bestaat nog steeds en is voor bezoekers geopend.

### ***Het einde***

In 1774 wordt Linnaeus tijdens een college door een beroerte getroffen. Een tijdperk van lichamelijk en geestelijk verval breekt aan. Hij krijgt moeite met het ordenen van zijn gedachten en daardoor eveneens met schrijven en spreken. Ook vergeet hij de namen van de planten. Hij bladert in zijn eigen boeken en geniet ervan, maar het dringt niet meer tot hem door dat hij ze zelf geschreven heeft. Eind 1777 is zijn toestand hopeloos. Op 10 januari 1778 sterft hij in Uppsala, als een geëerd man: hij heeft gecorrespondeerd met alle geleerden van de wereld en meer dan 6000 brieven geschreven.

Na zijn dood beheert zijn zoon, Carl, die eveneens hoogleraar in de botanie is geworden, het herbarium van zijn vader. Hij slaagt er nog in een supplement op Species Plantarum te laten verschijnen. Maar daar is het bij gebleven, want Carl sterft jong, vijf jaar na zijn vader. Sara Lisa wil het herbarium aan de Zweedse regering verkopen, maar die heeft er geen belangstelling voor. In Engeland is men wel geïnteresseerd en Sara Lisa verkoopt het herbarium aan Sir Joseph Banks, begunstiger van de natuurwetenschappen, in Londen. Ook de brieven en de bibliotheek van Linnaeus zijn tenslotte in Londen terechtgekomen waar alles is ondergebracht in de vertrekken van de Linnaean Society

### ***Wat was/is de grote betekenis van Linnaeus?***

1e Het invoeren van de dubbele naamgeving (binaire nomenclatuur), dat is het systeem waarbij alle planten en dieren twee namen krijgen, een geslachtsnaam  n een soortnaam. De mens bijvoorbeeld, die hij, zoals gezegd, bij de dieren indeelt, noemt hij Homo sapiens (= de wetende mens). Met zijn binaire systeem scheidt hij orde in de grote verwarring die er in zijn tijd op het gebied van de naamgeving heerst. Zonder Linnaeus zouden de plant- en dierkunde nooit zo helder en overzichtelijk zijn geworden.

2e Hij voert een lijst in van korte botanische termen; deze termen zijn nog steeds in



gebruik. 3e Hij geeft een duidelijke en scherpe omgrenzing van de plantengeslachten en ordent het plantenrijk volgens een eenvoudig systeem dat gebaseerd is op de voortplantingsorganen (voornamelijk de meeldraden en de stampers of stijlen).

4e Hij voert de tekens voor manlijk en vrouwelijk in.

### **Nico Schonewille**

Geraadpleegde literatuur:

Peattie, D.C., DE NATUUR ONTSLOTEN. Leven en arbeid van grote veldbiologen.

H.P. Leopolds Uitgeversmij. N.V. Den Haag 1955

Linnaeus, Carolus, Reizen. Meulenhoff Informatief Amsterdam 1979

Hagberg, Knut, CARL LINNAEUS De Bloemenkoning. A.J.G. Strenghtolt's  
uitgeversmij. N.V. 1944

Bakker, C.A., Verklarend woordenboek van wetenschappelijke plantennamen.

Uitgeverij L.J. Veen Amsterdam/Antwerpen 2000

Winkler Prins Encyclopedie van het dierenrijk, deel 3, tweede druk. Elsevier-  
Amsterdam-Brussel 1974

Winkler Prins Encyclopedie van het Plantenrijk, deel 3. Elsevier, Amsterdam-Brussel  
1981

Gullers, K.W., Birger Strandell, Linnaeus. Gullers International Inc, Chicago U.S.A.  
1977

Broberg, Gunnar, Carl Linnaeus. Het Zweeds Instituut, Stockholm 2006

AO-boekjes, (beide zonder omslag):

Wit, dr. H.C. de Linnaeus 1707 - 1778.

Kruizinga, J.H., Carolus Linnaeus: koning der botanisten

### **LINNAEUS MIDDAG in de HORTUS aan de Plantage Middenlaan: 9 juni 2007 om 13.00 uur**

In het kader van het Linnaeus jaar waaraan elders in blaadje ruim aandacht wordt geschonken is er een speciale Linnaeus middag in de Hortus. Er worden in een wisselprogramma, speciaal voor leden van de KNNV een aantal rondleidingen / excursies door de Hortus verzorgd. Er zijn vier verschillende rondleidingen die elk drie kwartier tot een uur duren.

1) Het "Systeem van Linnaeus" en de dubbele naamgeving van Linnaeus. In deze rondleiding zal er uitvoerig worden ingegaan op het door Linnaeus bedachte ordeningssysteem van de hele natuur: stenen; dieren en planten. Deze ordening is inmiddels geschiedenis, wat we nog wel gebruiken is de door Linnaeus ingevoerde dubbele benaming voor planten en dieren.

2) Linnaeus in Nederland en in het bijzonder in de Hortus. Hier gaan we in op wat Linnaeus in ons land deed en wat zijn relatie was tot de Hortus.

3) Linnaeus zelf en zijn tijdgenoten. Wat was Linnaeus voor iemand en met welke mensen had hij te maken tijdens zijn verblijf hier.

4) Een algemene rondleiding door de Hortus.

De toegangsprijs van de Hortus is â, - 6 of â, - 3 voor Stadspas/CJP/65+.

([www.dehortus.nl](http://www.dehortus.nl))

Om een beetje een indruk te krijgen hoeveel mensen er komen opdat we daar in de organisatie rekening mee kunnen houden willen we de mensen vriendelijk doch dringend verzoeken zich op te geven voor dit evenement. Dit kan bij Jan Timmer:

020-6274332, Jan.Timmer@Oriolus.nl of Arend Wakker: 020-4191412,  
A.Wakker@Tele2.nl

## **DE PAPIER-MACHÉ-MODELLEN VAN LOUIS AUZOUX**

In het Leidse Museum Boerhaave veranderde de bijzondere collectie papier-maché modellen van de Franse arts Auzoux (1797-1878) van geschilferde, obscure voorwerpen in kleurrijke, oogstrelende voorbeelden van 19e eeuwse anatomie. In samenwerking met een papierrestauratrice is de gehele collectie van 72 anatomische modellen in vier jaar grondig aangepakt, waarbij er diepgaand onderzoek naar oude technieken, speciale materialen en expertise op het terrein van papier en pigmenten aan te pas komen. Als je nu zaal 19 inloopt, beland je in een wonderlijke omgeving waar op groot formaat onder meer insecten, vissen, de maag van een eekhoorn, een kalkoen, een slangenkop en het hart van een krokodil staan, die heerlijk nostalgisch aandoen. Auzoux was een waar kunstenaar met papier-maché en hij bedacht een procédé om er anatomische modellen mee te maken. Dit idee kreeg hij bij een fabrikant van poppen met een levensecht uiterlijk van gips en papier-maché, Frans voor 'gekauwd papier'. Op een leuk filmpje uit de vijftiger jaren is te zien dat elk deel in een vorm met het doordrenkte papier wordt gemodelleerd. Als het eenmaal droog is heeft het de stevigheid van hout, zodat je er met je handen aan kan komen. Dit heeft als voordeel dat je de modellen demontabel kunt maken. Het lijkt dan net of er sprake is van een echte dissectie wanneer het model uit elkaar gehaald wordt en het onzichtbare zichtbaar en hanteerbaar wordt. Kleine objecten konden uitvergroot worden waardoor de verschillende structuren beter te zien waren, zoals een apart zenuw- of bloedvatstelsel. In het begin van zijn carrière legde hij zich toe op het ontwikkelen van complete menselijke modellen voor het medisch onderwijs, later ging hij modellen van planten en dieren voor de biologie maken. Een prachtig uitvergroot model van een wijngaardslak uit dit museum was vorig jaar ook te zien tijdens de tentoonstelling in het Van Gogh museum over dieren in de kunst waardoor ik me liet inspireren voor dit schrijven. Dit model uit 1875 is demontabel zodat de inwendige organen van de slak zichtbaar worden. Als je altijd al had willen weten wat er nu precies in het huisje van een slak zit, dan liet Auzoux je dat met dit model zien. Wat verder opvalt is de grote gedetailleerdheid van de kleine organen. Ooit heeft iemand met engelengeduld een echte wijngaardslak uit elkaar gepulkt om als voorbeeld te dienen voor het papier-maché model. Niet verwonderlijk in een Franse eetcultuur met escargots op het menu. Ook de zijderups met de mannelijke en vrouwelijke vlinder, een meikever en een bloedzuiger zijn onderdeel van de collectie. Het meest opvallende aan het vergrote model van een bloedzuiger is het bloedvatstelsel. De dunne vertakkingen zijn gemaakt door een skelet van dun ijzerdraad met een mengsel van verf en gips te beschilderen, waarbij hij voor de kleur duurzame pigmenten gebruikte. Daarna werd het afgewerkt met een rode vernislaag waardoor de vaatjes nog eens extra gaan glimmen. Dit soort diermodellen werd overal in Frankrijk op de middelbare scholen in de biologieles gebruikt. Er bestaat elders zelfs een levensgroot papier-maché model van een paard van zijn hand voor de diergeneeskunde. Auzoux richtte een fabriek op in zijn

geboorteplaats om de modellen te maken, die zich aanpaste aan de nieuwe wetenschappelijke vorderingen. Hij ging voor die tijd zeer sociaal met zijn arme personeel om en gaf hen ook les. In zijn tijd kwam door de evolutieleer van Darwin (en Lamarck in Frankrijk) de Vergelijkende Anatomie op en werd de biologie als wetenschap en afsplitsing van medicijnen geboren. Tot 100 jaar na zijn dood in 1878

bleef men er modellen maken maar door hoge kosten en het verdwijnen van vaklui is de fabriek gesloten. Azoux had nooit kunnen dromen dat wij in deze eeuw met virtuele driedimensionale objecten op de computer kunnen werken. In zaal 19 staan de meeste modellen helaas achter glas en wij kunnen ze niet meer uit elkaar halen, maar het is prachtig dat de nieuwsgierige bezoeker zijn kunst nog eens kan bestuderen. Nog nieuwsgieriger is de bezoeker van de recente tentoonstelling Bodies in de Beurs van Berlage waarbij (zonder toestemming???) gebruik wordt gemaakt van echte mensenlichamen uit China. Dieren zijn er niet te zien.

Na de preparatie wordt het geconserveerde lichaam ondergedompeld in aceton om al het lichaamsvocht te verwijderen. Vervolgens wordt het in een groot bad met siliconen of een polymeer in een vacuümkamer geplaatst. Onder vacuüm verlaat aceton het lichaam als gas om te worden vervangen door het polymeer, dat in alle cellen en lichaamsweefsels doordringt, waarna het lichaam hard wordt door een toevoeging van een katalysator. Griezellig, fantastisch maar onethisch? Oordeel zelf en kijk op: <http://www.bodiesamsterdam.nl/nl/bodies.html>. Azoux had zeker mateloze bewondering gehad voor de modellen van deze hightech kermisattractie. Ik houd het maar even bij het papier.

Tweehonderd jaar eerder dan Azoux schrijft Jan Swammerdam nog in de Bybel der Natuure, bij ene Ontleeding der gemeene slak door curieuse afbeeldingen opgeheldert : " Het bloet, " tgeen het hart der slak in syne slagaderen voert, is witagtig van couleur, een weynig trekkende naar het blaauw, geheel anders als in de menschen en de dieren, daar het bloet hoog root is; en omdat het bloet die purpure couleur in meest alle de soorten deeser dierkens niet en heeft, soo hebben de authouren, deese dierkens de naam van bloedelooze gegeven". De Bybel der Natuure is een titel gekozen door Boerhaave, die in 1737, bijna " zestig jaren na den dood des auteurs, Swammerdam in het licht zond (be-kendheid gaf) en is eene uitbreiding der in 1669 door Swammerdam zelf aangevangen Algemeene Verhandeling van de Bloedelooze Dierkens" (koudbloedige ongewervelden), waarmee hij de grondslag legde voor de entomologie zowel door zijn aandacht voor structureel detail als door zijn baanbrekend werk in het samenstellen van

oplossingen. Jan Swammerdam die, " in plaats van zijne vergrootglazen naar de sterren te rigten, er de insektewerelt mede gadeslaat (microscoop), en niet het meest peinst over zakuurwerken, maar over het ingewand van slakken, haften, mieren, bijen, muggen, en mijten. Aanbidder van het kleine, leeft hij in die wereld en haalt, met de kleine dieren die hij ontleedt, " adem. ..een man der wetenschap, jubelend over de geheimen welke deze voor de oningewijden verborgen houdt, en voor hem ontsluit." Een ontmoeting met genoemde Herman Boerhaave - botanist en directeur van de hortus, arts, rector, hoogleraar en anatoom - staat in 1735 hoog op het verlanglijstje van de Zweedse plantkundige Carolus Linnaeus, maar een afspraak met hem krijg je niet zomaar, omdat Boerhaave alleen afspraken met personen maakt die hem kunnen overtuigen van het nut van een ontmoeting. Linnaeus wordt toch bij Boerhaave ontboden en een vriendschap ontstaat. Net als Boerhaave promoveerde Linnaeus in de medicijnen aan de Universiteit van Harderwijk, waar de promotie minder kostbaar was en sneller verliep dan in Leiden onder het motto " Harderwijk is een stad van negotie, Men verkoopt er bullen van promotie ". professor Fetze Alsvanouds alias Aart Staartjes zegt in het Klokhuis dat hij er ook heeft gestudeerd. Linnaeus heeft het manuscript voor zijn eerste werk Systema Natura meegenomen naar Leiden en laat het lezen aan de door hem bewonderde botanist Jan Frederik Gronovius. Die is zo onder de indruk van het

manuscript, dat de basis zal vormen voor de taxonomie met tweeledige naamgeving, dat hij besluit het op zijn kosten te laten drukken. Boerhaave draagt Linnaeus als arts en hortulanus aan George Clifford voor. Clifford van de Oost Indische Compagnie deelde Boerhaave's passie voor planten uit verre streken, die hij verzamelde in zijn oranjerie en landgoed de Hartecamp in Heemstede. Clifford nam Linnaeus daar een tijd in dienst als hortulanus om zijn omvangrijke collectie te omschrijven in het boek "Hortus Cliffortianus" dat gepubliceerd werd in 1737. De 300ste geboortedag van Linnaeus (1707-1778) is voor Teylers Museum aanleiding voor de grote tentoonstelling "Bloemen onder de loep, Linnaeus en vijf eeuwen verbeelding van het plantenrijk". In samenwerking met het Nationaal Herbarium in Leiden laat het museum van 27 januari t/m 3 juni 2007 zien hoe bloemen en planten in de afgelopen eeuwen werden afgebeeld en beschreven, zowel voor als na Linnaeus. Thuis organiseerde Linnaeus rond Uppsala populaire excursies voor honderden studenten. De hele dag werden mineralen, planten en dieren verzameld. Vogels werden geschoten voor nadere bestudering volgens de toen gangbare praktijk. Tegen de avond liepen de studenten met bloemen in het haar, onder tromgeroffel en trompetgeschal, in optocht terug achter hun geliefde professor aan, tot chagrijn van de andere leraren. Er zo op uit met het Flora leger van Linnaeus - is dat geen aardige manier om het Linnaeus jaar 2007 met de Vereniging voor Veldbiologie te vieren? Of gaan we naar Linnaeus The Musical? Kom in ieder geval naar de lezing.

**Evert Pellenkoft**

### **Lezing Linnaeus op de Volksuniversiteit**

Op woensdagavond 25 april houdt Tineke Jorissen-Wedzinga, scandinaviste een lezing over Linnaeus op de Volksuniversiteit (Rapenburgstraat 73). Bijwonen van de lezing kost â, ~ 9,50. U kunt zich opgeven via het programma van de Volksuniversiteit dat bij alle bibliotheken ligt, aan de balie van de Volksuniversiteit of door via [www.volksuniversiteitamsterdam.nl](http://www.volksuniversiteitamsterdam.nl) een inschrijfformulier in te vullen.

### **AAN TOBIAS WOLDENDORP, REDACTIE BLAADJE**

Amsterdam december 2006

Gaarne opname van onderhavig in uw Blaadje, bij voorbaat dank ik u zeer!

In Blaadje 06-4 uit Evert Pellenkoft kritiek op Vogelbescherming Nederland. Het is volgens hem een "overkokerde ambtelijke organisatie", met "weinig inspirerend en diplomatiek taalgebruik". Vogelbescherming staat "op afstand van de leden", omdat ze alleen werken met projecten. Graag wil ik hier uit eigen ervaring vertellen.

In 2002 verscheen een conceptbeheersplan voor de Amsterdamse Waterleidingduinen(AWD). Niet dat de beheerders van de AWD geen grootse natuurherstelplannen met hun gebied koesterden, zeker wel. Maar ten aanzien van de vogels, die rust verdienen, sloegen ze de plank m.i. behoorlijk mis. Het is daar in de AW duinen al langer de gewoonte dat wandelaars overal buiten de paden mogen treden, "3k in de broedtijd. Het beheersplan was dan ook trots getiteld

â€œStruinen in de Toekomstâ€• . Dit vond en vind ik nog steeds bijzonder raar. Sinds wanneer mag de natuurbescherming accepteren dat recreanten zeldzame en niet zeldzame broedvogels in de broedtijd mogen verstoren? Om me beter op de hoogte te stellen van het standpunt van Vogelbescherming schafte ik me het rapport Nederlandse Wetlands, vogel- en natuurbescherming 2000â€• van de vereniging aan. Daarin wordt veel geklaagd over het gemak waarmee recreanten verbodsbepalingen in de broedtijd aan hun laars lappen maar tevens over de nalatigheid van beheerders om hier afdoend tegen op te treden. Vooral het Staatsbosbeheer wordt verschillende malen op de vingers getikt. Die sluit sommige kwetsbare gebieden niet eens af -zo staat in het rapport! Mooi zo, dacht ik, ik heb een grote organisatie achter me staan, die zal vast zijn stem verheffen tegen de Gemeente Amsterdam, tegen dit vermaledijde onderdeel van het AWD-beheersplan. Om precies dezelfde redenen als in het voorbeeldige rapport Wetlands staan vermeld, zal Vogelbescherming klakkeloos struinen ook afkeuren.

Ik schreef dus een verzoek om adhesiebetuiging naar Vogelbescherming in Zeist. Ik vroeg ze om maar alvast een brief te sturen naar de Raadscie. Milieu, voordat die zich in januari 2003 over de zaak zou uitspreken. Een schot voor de boeg kan nooit kwaad.

Dit AWD- beheersplan was een hamerstuk voor de gemeente, maar iemand met bezwaren kreeg voor enige minuten spreektijd, en of zij ook wilden inspreken. Als snel ontving ik een brief van Vogelbescherming. Niet uit Zeist, zoals te verwachten, maar van de â€œregioconsulent Holland/Utrechtâ€• , H.P. van der Brugge uit Zaandam. Zijn brief leerde me dat de Vos de boosdoeners was van het verdwijnen van veel vogels uit de AWD. Daar kon ik nog inkomen, denk aan de meeuwenkolonies die op slag waren verdwenen na de komst van Reintje. Maar de consulent schreef ook dat minimaal tachtig procent van de recreanten â€œgewoon op de paden blijftâ€• . Zo gewoontjes werd dat anders niet gevonden in het zorgvuldig door Vogelbescherming opgestelde rapport Nederlandse Wetland. Daar ging het nog om 100 procent op de paden blijven! Vogelbescherming kon toch niet opeens van mening veranderd zijn? Misschien was de regioconsulent niet op de hoogte van het rapport van zijn organisatie. Hij gaf me nog het adres van de Stichting Duinbehoud. Van directe ondersteuning zijnerzijds repte hij niet.

Dus ik was toen wel teleurgesteld in Vogelbescherming maar schreef opnieuw naar de Vogelbeschermers in Zeist. Want ik wilde graag van hen concrete en directe actie.

Ik herhaalde mijn standpunt: â€œrecreatiegevoelige vogels als de al of niet verdwenen Wulp, Houtsnip, Nachtzwaluw, Bontbekplevier, Kleine Plevier, Velduil, Grauwe Klauwier, etc. keren niet terug of worden in hun voortbestaan bedreigd wanneer de bezoeker ook in de broedtijd overal mag struinenâ€™â€™, wees verder op de hoofddoelstelling van het Natuurbeleidsplan: â€œduurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waardenâ€• ; en vroeg ze waarom de recreatie in de AW duinen geen belemmering kon zijn voor het herstel van de broedstand -zoals de regioconsulent impliciet scheen te beweren.

Na een maandje, februari 2003, kwam een brief van directeur E.A.J. Wanders. Hij schreef onder andere: Vogelbescherming is â€œvooral betrokken bij de veiligstelling van de grote moeras- en watergebieden. Veel (internationale) bedreigde vogelsoorten zijn juist van de waterrijke gebieden afhankelijk. Nederland draagt hier een speciale verantwoordelijkheid voor. Recent heeft de aanwijzing van een groot



aantal gebieden als Speciale Beschermingszone onder de Europese Vogelrichtlijn veel werk gekost. Een goede toepassing van de Europese Vogelrichtlijn zal de komende tijd veel aandacht opeisen. Hiernaast trachten we een aantal grote bedreigingen op te heffen, zoals ..â€• (en noemt de nadelige gevolgen van mechanische schelpdiervisserij, enz.).

Wanders wees er op dat Vogelbescherming als landelijk werkende organisatie met een beperkt aantal medewerkers het werk moest doen, maar hij sprak tevens zijn waardering uit voor de lokale en regionale initiatieven om vogels en hun leefgebieden te beschermen. Verder verwees hij naar de regioconsulent die het â€~ â€™eerste aanspreekpuntâ€™â€™ is. Dit laatste leek er op te wijzen dat de regioconsulent mij behulpzaam zou zijn, maar ik heb verder taal noch teken van hem vernomen. Dus struinen de wandelaars midden in de broedtijd nog vrolijk door het duingebied. Dan ga je met zoâ€™h â€~ lokale actieâ€™ toch mooi onderuit.

Toch heb ik begrip voor â€œZeistâ€• . Vergeet niet waar het om gaat. De Vogelrichtlijngebieden zijn gigantisch groot: maar liefst omvat het een kwart van het Nederlandse grondgebied. Men moet dit fenomeen toch tot zich laten doordringen. En deze hele ruimte is nu Speciale Beschermingszone, dat mag best met hoofdletters. Wat duinzand in mijn ogen belette me om toen in te zien dat het Nederlands grootste vogelbeschermingsproject onder handen was, en daarbij was de hulp van Vogelbescherming hard nodig en van cruciaal belang. Dus wat mij betreft: Onvolprezen Vogelbescherming.

En die AWD-mooi-weer-wandelaars die onbekommerd in de broedtijd de hervestiging van verdwenen vogelsoorten frustreren, die kunnen de vogelaars er altijd nog uitschoppen. Overigens vroeg ik destijds aan de natuurbeschermingscommissie van KNNV Haarlem om hulp, maar die gaven niet thuis. Misschien had ik me moeten wenden tot de Amsterdamse KNNV-afdeling, het gaat immers om â€~ eigenâ€™ grondgebied: 34 vierkante kilometer groot, daarin past geheel 19e eeuwse Amsterdam plus nog wat 20ste eeuwse wijken, stel je even voor (maar dan zal het weer wezen: uit het oog, uit het hart).

Verder lijkt me, dat de enige grote vogelorganisatie die we hebben, zich primair moet inzetten voor de bescherming van de (half-)natuurlijke leefgebieden. Dan moet je wel met een kieskeurig beleid manoeuvreren binnen de ambtelijke denkramen.

Maar Vogelbescherming moet toch maar eens op de proppen komen met het antwoord op de vraag waarom met meer inzet van vrijwilligers niet ook tegemoet gekomen kan worden aan het verzoek van die amateur-natuurbeschermers die iets voor vogels willen betekenen, nestkastjes bouwen of apart project ondersteunen.

#### **K. PiÃ«l, Herstel Inheems Duin**

Poederoijenstraat 45  
1106 CE Amsterdam

#### **DE GROTE HUISMUS**

Ben je in Rotterdam en heb je nog een uurtje ga dan net als ik naar het Natuurhistorisch Museum waar t/m 13 mei 2007 â€~ De Grote Huismus Tentoonstellingâ€™ is te zien, een expositie waarin de natuur en de cultuur van de huismus centraal staat. Hoewel bij de tuinvogeltelling nog op nummer 1, geldt dit zeker niet voor Amsterdam. De mus staat zelfs op de Rode Lijst, dus hoe kun je bijvoorbeeld zelf helpen de huismus weer terug in het straatbeeld te krijgen?. Naast

de kat is de sperwer of mussenhavik een van de grootste vijanden voor de huismus. In de broedtijd kan het aantal huismussen wel de helft van het totaal aantal prooien bedragen. Als de aparte alarmroep, die de mus voor sperwers heeft, gehoord wordt, zal een huismus zo diep mogelijk in een dichte haag of struik verschuilen. Dus help ze door voor wat beschutting te zorgen in de vorm van hagen of struiken en verder natuurlijk door voeren, een mussenflat of ruimte onder de pannen bij de goot te maken.

In het museum zijn opgezette exemplaren uit de hele wereld te zien, en afwijkende mussen met vergroeide snavels, een pikzwart of juist sneeuwwit verenkleed. Van meer dan dertig kunstenaars, onder wie Peter Vos, is mussenkunst te zien met litho's, schilderijen en foto's van mussen, en in de hele tentoonstelling worden mussengedichten geciteerd zoals Tsjilp Tsjilp van Jan Hanlo. Als catalogus dient het boek 'MUS - natuur en cultuur van de huismus', met bijdragen van vele mussenkenners zoals de samenstellers Kees Heij, Peter Muller en Kees Moeliker. (Tirion Uitgevers, 96 p, ) De grootste mussenkenner ter wereld, de 86-jarige dr. J. Denis Summers-Smith was ook aanwezig bij de opening. Kijk ook eens in het KNNV boekje *Mussen in Beeld* en de uitslag van het Mussen onderzoek in *Natura* 2002/4 of lees in de mussenbiografie *De Huismus* (Spectrum 19. )

**Evert Pellenkoft**

## ZADEN EN ZO

De onlangs uitgekomen Digitale Zadenatlas van Nederland (2006) bevat onder microscoop gemaakte digitale foto's van zaden en vruchten van ruim 1800 Nederlandse wilde planten, adventiefplanten en verwilderde cultuurplanten, maar zonder verspreidingskaarten. De volgorde en indeling van de plantenfamilies in de Digitale Zadenatlas komt overeen met de nieuwe 23e druk van de Heukels flora van Nederland waarbij de indeling is gebaseerd op DNA onderzoek, zodat deze nieuwe verwantschap kan worden getoetst op basis van de vorm van zaden en vruchten. De atlas is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen archeobotanici en ecologen van de Rijksuniversiteit Groningen en biedt veel informatie voor iedereen die zaden, vruchten en zaaddragende planten door 'dichtmicroscopische' vergroting op naam wil brengen. Alleen als je het boek koopt krijg je toegang tot een website van de universiteitsbibliotheek van de Rijksuniversiteit Groningen, waar de foto's in detail zijn te bekijken en waar en met behulp van zoek sleutels op basis van de zaad- en vruchtkenmerken een onbekend zaad of vruchtje op naam te brengen is. Bij een prijs van € 145 zal dit door weinig amateur botanici worden gedaan. Enkele voorbeelden van foto's uit de atlas zijn wel te zien op de website: [www.seeds.eldoc.ub.rug.nl](http://www.seeds.eldoc.ub.rug.nl)

Een voorbeeld van afbeelden is de gewone vlier waarbij de vrucht (bes), de steenvrucht (endocarp) en het eigenlijke zaad worden afgebeeld. Bij het bladeren deden de foto's mij denken aan andere opnamen uit de KNNV uitgave, *Verspreiding van zaden*, uit 2000 met zaden gefotografeerd onder de elektronen microscoop. Als je hier bij de Moeraswespenorchis kijkt, die wij zo mooi op Voorne zagen, zie je het minuscule ballonzaadje van 1.4 bij 0,23 mm, de eigenlijke zaadkern binnenin is maar 8%, de rest is gevuld met lucht: gewicht 0.005 mg! De honingraatstructuur van de doorschijnende zaadhuid geeft zelfs een verhoogde luchtweerstand. Als 'n vrucht met wel 2400 zaden bij droog weer openspringt, kunnen ze met stijgende lucht vele kilometers wegvliegen, maar ze kiemen dan alleen als de juiste mycorrhizaschimmels aanwezig zijn. Ook op water blijven ze zo voortdrijven. In de bodem bevindt zich vaak een soort natuurlijke zaadbank

waaronder zaden die na jaren onder de juiste omstandigheden nog kunnen kiemen. Zaden kunnen ons net als stuifmeelkorrels helpen bij onderzoek naar de historie van een landschap. Onlangs werd een ruim 200 jaar oud zaadje van de *Acacia nilotica* tot ontkiemen gebracht. Het werd gevonden in een archief met oorlogsbuit uit het door de Engelsen in 1803 opgebrachte Nederlandse schip *Henriette* onder de bezittingen van koopman Jan Teerlink uit Vlissingen. Het was afkomstig uit een oude VOC tuin in Kaapstad. Nat filterpapier dat in doorrookt water was gehouden om chemische signalen van een bosbrand te imiteren werd onder het zaad gelegd en na worteling onder optimale omstandigheden succesvol in de warme kas opgekweekt. Dit gebeurde bij de Millennium Seed Bank in Wakehurst Park waar onderzoek wordt gedaan naar het kiemen, ziekten en conservering van zaden uit een enorme collectie van 15.000 soorten. Het wordt steeds belangrijker bedreigde zaadsoorten op te slaan en te conserveren, denk maar aan "succesvolle" maar kwetsbare en eenzijdige monoculturen, waardoor rassen en oorspronkelijke soorten verdwijnen. Het experiment heeft uiteindelijk nieuw inzicht in de overlevingstijd en kiemkracht van zaden gegeven. Volgens beschrijvingen zijn de zaadpeulen van de *Acacia* namelijk al na twee jaar dood en een klein deel kan tot 15 jaar overleven, maar daar tegenover staat dat een boom met voldoende water wel tot 175.000 zaden kan produceren. Wil je ook zelf eens wat zaaigoed uitproberen? Vul dan een zaaibak voor driekwart met goede zaaigrond en vul verder met een zeef tot boven de rand. Verdeel de grond gelijk tot in de hoeken en verwijder met een afstrijklat de grond die boven de rand uitkomt en druk met dit latje de grond lichtjes aan tot 1 cm onder de rand. Als je klaar bent met zaad verdelen kun je met de zeef de zaden met een dun laagje grond (=zaaddikte) bedekken en er eventueel een etiket met naam en zaaidatum in zetten. Houdt het vochtig maar niet te nat door water te geven met een zeer fijne "broes". De bak afdekken met een glasplaat om de zaadjes warm en vochtig te houden, kijk uit voor schimmel! Een vel papier over het glas voorkomt grote temperatuurschommelingen. Met wat geduld komt er meestal wel wat te voorschijn. Ik heb kaardenbol gezaaid en in potten uitgeplant. Maar die kwamen nooit tot volle wasdom, echter wel in de tuin van een vriend. Toen ik er in het najaar was zaten er zelfs distelvinken op die het fijne zaad er met hun pincetsnavel uit peuterde. Wat je zaait zul je oogsten.

**Evert Pellenkoft**

### **SPRINKHANEN EN KREKELS IN AMSTERDAM (1)**

In een serie artikelen wil ik een overzicht geven van de kennis die momenteel aanwezig is over de verspreiding van krekels en sprinkhanen in Groot-Amsterdam. De getoonde overzichtkaartjes zijn zeker niet compleet en geven eigenlijk meer inzicht in de hiaten die er zijn met betrekking tot de verspreiding van de verschillende soorten. Het artikel is dan ook tevens een oproep om aanvullende gegevens te verzamelen, gericht te gaan inventariseren en bestaande kennis beschikbaar te stellen.

In het boek *Paardenbijters en Mensentreiters, de veelpoters van Amsterdam* (1998) wordt de verspreiding van 16 soorten in Groot-Amsterdam beschreven. In 2005 is in Amsterdam de zuidelijke boomsprinkhaan (*Meconema meridionale*) voor het eerst gezien, wat het aantal op 17 soorten brengt.

Deze soorten zijn te verdelen over zes families; de krekels (*Gryllidae*), de veenmollen (*Gryllotalpidae*), de doornsprinkhanen (*Tetrigidae*), de kassprinkhanen

(Rhaphidophoridae), de sabelsprinkhanen (Tettigoniidae) en de veldsprinkhanen (Acrididae).

Een goed boek om te gebruiken bij het determineren is de KNNV veldgids Sprinkhanen en krekels (2004). Met behulp van praktische determinatietabellen kunnen de soorten redelijk eenvoudig op naam worden gebracht. Het geluid dat de sprinkhanen en krekels maken is op de bijgeleverde cd terug te vinden.

Waarnemingen uit Groot-Amsterdam kunnen worden doorgegeven via de website van de afdeling ([www.knnv.nl/amsterdam](http://www.knnv.nl/amsterdam)), per email ([harmat4@xs4all.nl](mailto:harmat4@xs4all.nl)) of per post (Pasteustraat 17, 1097 ER Amsterdam). Groot-Amsterdam wordt gevormd door de Amersfoortcoördinaten 494 (noordgrens), 134 (oostgrens), 476 (zuidgrens) en 110 als westgrens. Zie ook het verspreidingskaartje bij dit artikel van de veenmol.

### **Krekels (Gryllidae)**

Er is slechts een soort krekkel in Groot-Amsterdam gevonden namelijk de **huiskrekkel (*Acheta domestica*)**. De huiskrekkel (13-20 mm) is tussen een echte cultuurvolger en via de mens over Amsterdam verspreid. Verwarring met de **dierentuinkrekkel (*Gryllodes sigillatus*)** is mogelijk. De Dierentuinkrekkel wordt in de handel aangeboden als reptielen- en vogelvoer en vaak ontsnapt bij het voeren een deel van dit voedsel.

De huiskrekkel kan op twee manieren worden geïnventariseerd; contact opnemen met de verschillende instanties die zich bezig houden met ongedierte bestrijding en op het gehoor : op warme en stille zomeravonden in augustus (17.00-3.00 uur) door de stad fietsen/wandelen en goed luisteren. Het geluid is door de draagwijdte van ongeveer 30-40 meter goed te horen. In deze maand verplaatst een deel van de populatie zich naar buiten. Composthopen en allerlei afvalhopen worden als zomerresidentie gebruikt. Door het opwarmende klimaat is de verwachting dat er een toename zal plaatsvinden. De huiskrekkel is uit 10 kilometerblokken bekend. De meeste maar zeer gedateerde (<1998) waarnemingen komen uit binnenstad van Amsterdam.

### **Veenmollen (Gryllotalpidae)**

Omdat de **veenmol (*Gryllotalpa gryllotalpa*)** een van de Amsterdamse doelsoorten is wordt dit dier door de Dienst Ruimtelijke Ordening gemonitord. Het voedsel van de veenmol (35-50 mm) bestaat uit ritnaalden, wormen, engerlingen en plantaardig materiaal. Vooral als liefhebber van het laatste type voedsel wordt de veenmol door (volks)tuinders intensief bestreden en is op veel plaatsen daardoor zo goed als verdwenen.

De veenmol maakt in de warme voorjaarsavonden (april-juni) tussen 19.00-1.00 uur een geluid wat enigszins op het geluid van de rugstreeppad lijkt. Tussen 2000-2006 is de veenmol in 14 kilometerblokken gevonden. Recente waarnemingen zijn bekend uit de Osdorper Bovenpolder, volkstuincomplex Ons Buiten en de Middelpolder. Ook wordt het dier regelmatig kruipend over straat gezien (Wibautstraat, Nieuwe Amstelstraat) maar dit betreffen waarschijnlijk dieren die de weg in de stad zijn kwijtgeraakt. Of zit er nog ergens een verborgen populatie in de binnenblokken langs de Amstel?

### **Doornsprinkhanen (Tetrigidae)**

De doornsprinkhanen is een lastige groep om op naam te brengen. Het zijn kleine (8-12mm), egaal of gevlekte aardkleurige sprinkhaantjes. Doornsprinkhanen zijn te

herkennen aan het halsschild dat doornvormig over het achterlijf is uitgerekt. Doornsprinkhanen maken geen geluid en leven op bodems die schaars zijn begroeid. In Groot-Amsterdam zijn drie soorten gevonden, **zeggedoorntje (*Tetrix subulata*)**, **zanddoorntje (*T. ceperoï*)** en **gewoon doorntje (*T. undulata*)**. Inventarisatie (mei-september) vindt plaats door met insectennetten gericht te slepen op geschikte plekken maar ook door in het voorjaar (maart-mei) langs slootjes en waterpartijen te lopen. De dieren springen uit de vegetatie in het water en waarna ze zwemmend weer de oever weten te bereiken (sla dan toe!). In 1997 werden zeggedoorntjes verzameld bij Muiden en de Vijfhoek en recent (2005 en 2006) in het Diemerpark. De weinige waarnemingen (in totaal 6 kilometerblokken) van zanddoorntje en gewoon doorntje zijn zeer gedateerd en verre van compleet. De verwachting is dat de drie soorten vrijwel overal in Groot-Amsterdam voorkomen. Zoeken dus! Wordt vervolgd.

### **Geert Timmermans**

Literatuur:

Melchers, M. M., Soesbergen & G. Timmermans (red.), 1998. Paardenbijters en Mensentreiters, de veelpoters van Amsterdam. Schuyt & Co, Haarlem  
Kleukers, R. & R. Krekels, 2004. Veldgids sprinkhanen en krekels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

### **Jaarverslag 2006 KNNV, afdeling Amsterdam**

Het jaar 2006 is voor het KNNV-bestuur van de afdeling Amsterdam weer een druk jaar geweest. We hebben 6 keer een bestuursvergadering gehouden.

Binnen het bestuur zijn dit jaar een aantal wijzigingen geweest. Geert Timmermans trad na tien jaar af als voorzitter, Finette van der Heide nam zijn taak over, en ik mocht weer de taak van secretaris ad interim van Finette overnemen. Gerritje Nuisker trad na zeven jaar af als organisatrice van lezingen en excursies, haar taak is overgenomen door Karin Wijnkoop die tot het bestuur toetrad evenals Cora Bruin die nu de contacten met de werkgroepen onderhoudt en de functies gewestelijk vertegenwoordiger en natuurbeschermingssecretaris vervult. Jan Timmer heeft onze laatste vergaderingen al bijgewoond en zal zich verkiesbaar stellen als bestuurslid. Hij houdt zich o.a. nu al bezig met enkele activiteiten in het kader van het Linnaeusjaar 2007. Met zijn allen proberen we de afgetreden bestuursleden zo goed mogelijk op te volgen.

Het oude en het vernieuwde bestuur, tezamen met de gaande en komende redactie van *Blaadje* zijn in juni samen een dag op stap geweest voor kennisuitwisseling en "teambuilding". Er werd boerengolf gespeeld in de Ronde Hoep en "s avonds gegeten in een wokrestaurant in Amsterdam. Een leuke dag.

Evert Pellenkoft is namens onze afdeling lid geworden van de landelijke Promotiecommissie.

Op 28 januari is voor de tweede keer een Opendag/nieuwjaarsreceptie georganiseerd in het IVN-gebouw in het Amstelpark. Er waren een kleine honderd bezoekers. De werkgroepen presenteerden zich, er waren excursies van Hans Kaljee (bomen) en Evert Pellenkoft (vogels), er was een interessante lezing van Henk Korten, rentmeester van het Goois Natuurreservaat. Verder een KNNV-boekenverkoop, een doorlopende diavoorstelling van natuurdia's en ter afsluiting lekkere hapjes en drankjes die schoon opgingen. Het was weer een goed begin van het nieuwe jaar en ook in 2007 zullen we weer een Open dag organiseren.



Op 4 maart werd de algemene ledenvergadering georganiseerd. Na de pauze hield Ronald van Weeren een mooie dialezing over insecten.

De nieuwe statuten, door de ledenvergadering vastgesteld in 2004, zijn op 1 maart 2006 door notaris Van Kerkhof van notariaat Wintertaling in akte opgemaakt en gepasseerd.

Blaadje bestond begin 2006 25 jaar. Als nr. 25-5 is onder redactie van Ellen de Bruin, Jip Louwe Kooijmans en Geert Timmermans het boekje *Vogelen in Amsterdam* samengesteld. Alle leden van de KNNV Amsterdam en van de Vogelwerkgroep Amsterdam hebben dit boekje thuis ontvangen. De verdere oplaag (van 2000 ex.) was al voor het eind van dit jaar uitverkocht. Er was enorm veel vraag naar uit het hele land.

Veel actieve leden hebben ons weer geholpen: als excursieleider, lezingengever, als doorgever van veldbiologische waarnemingen of op andere wijze. Er werden o.a. pestvogels, gesignaleerd en ijsvogels, heilige ibissen in de polders onder Amsterdam. Een beverrat in Schellingwoude en een kolibrievlinder in een stadstuin. Het gaat goed met onze jubileumboom in het Amsterdamse Bos. De fladderiep (*Ulmus laevis*) is geplant op 14 april 2004 en heeft in twee jaar tijd een behoorlijke kroon ontwikkeld. Geert Timmermans vond in juni van dit jaar een vreemd gevormde gal op de bladeren, het bleek de Hanenkamgal te zijn.

Tweemaal werd dit jaar door KNNV-ers en leden van de Vogelwerkgroep Amsterdam de Hoeckelingse dam bij Durgerdam fors aangepakt. Er werden beide keren zoâ€™n 20.000 wilgenzaailingen verwijderd om het gebied geschikt te houden als broed- en rustgebied voor de vogels.

Er was een interessant excursie- en lezingenprogramma georganiseerd door Karin Wijnkoop. Er waren o.a. twee busexcursies. In mei naar Texel onder leiding van Norbert Daemen en in augustus naar Meijendel met Jan Simons. Beide keren met mooi weer, behoorlijk wat deelnemers en met mooie waarnemingen. De minicursus in augustus ging dit jaar over vlinders en werd gegeven door Frits Binck met voorafgaand een excursie door Frankendaal waar veel vlinders te zien waren (mooi, zonnig weer), o.a. een Rouwmantel.

Bij de lezingen in het NIVON-gebouw aan de Linnaeushof werd de nieuwe beamer, een gift van Albert van Dijk vorig jaar, regelmatig gebruikt voor de digitale diapresentaties. Voor de hierbij tevens benodigde laptop werd in het verleden het exemplaar van Geert Timmermans gebruikt. Dit jaar is door het bestuur een nieuwe laptop aangeschaft. Deze laptop wordt verder ook gebruikt door Karin Wijnkoop bij haar bestuurstaken.

Karin heeft dit jaar, tezamen met andere vrijwilligers, twee maal een kraam verzorgd op natuurmarkten, dit geeft bekendheid aan onze vereniging en haar activiteiten en kans op het aantrekken van nieuwe leden. We zoeken naar meer vrijwilligers voor dit werk, het is leuk om te doen..

Er is, voor de achtste keer, een algemene inventarisatiedag geweest in juni, georganiseerd door Geert Timmermans, met dertien deelnemers. Het Hilversumse Wasmeer werd geïnventariseerd. Dit was een tegenprestatie van onze afdeling voor het gratis en zeer inspirerende optreden op onze nieuwjaarsreceptie van Henk Korten, rentmeester van het Goois Natuurreservaat. Er was aandacht voor planten, vogels, libellen en juffers, dag- en nachtvlinders, reptielen en sieraalgen. Er zijn leuke en bijzondere soorten gezien. Bij de planten vielen op Kleine zonnedauw, Bruine snavelbies, Klokjesgentiaan, Moeraswolfsklauw en Breedbladige wespenorchis.

De website werd ook dit jaar weer regelmatig geactualiseerd door Geert

Timmermans, hij blijft dit gelukkig doen, ook nu hij geen voorzitter meer is. Blaadje was dit jaar ook weer zeer lezenswaardig, en soms behoorlijk dik. We hopen dat alle inzenders van kopij dit met hetzelfde enthousiasme blijven doen en roepen iedereen op zijn natuurervaringen weer in te zenden.

De werkgroepen zijn weer actief bezig geweest. Het aantal werkgroepen is constant gebleven, namelijk zes. De Paddestoelenwerkgroep voor microscopie heeft (voorlopig) een nieuw onderkomen gevonden bij de familie Vriens thuis. Alle werkgroepeliders, Ger van Zanen, Badda Beijne-Nierop, Ad Bouman, Ton van Haaren, Aat van Selm en Chris van Hagen, hartelijk dank voor jullie inzet.

Het bestuur heeft zich ook dit jaar weer actief opgesteld in het beschermen van bedreigde natuur. Dit betrof de voorgenomen verbindingsweg A6-A9 ( ofwel de verbinding Schiphol – Amsterdam – Almere). Deze weg zou de natuurwaarde van het Geinlandschap en de Hoge Dijk ernstig aantasten. In een brief aan de minister van Verkeer en Waterstaat hebben we onze bewaren hiertegen uitgesproken en gewezen op natuurvriendelijker alternatieven.

Mede door brieven als de onze heeft de minister besloten de verbindingsweg A6-A9 niet aan te leggen en is gekozen voor verbreding van de bestaande wegen.

Op 8 juli van dit jaar overleed mevrouw J.H.U. (Bien) Drooge, erelid van onze afdeling, op 99-jarige leeftijd. Zij stond als organisatrice aan de wieg van de KNNV-Vogelwerkgroep, die in 1963 werd opgericht. Zij heeft zich onder andere jarenlang (meer dan 30 jaar) beziggehouden met vogelinventarisaties in het Amsterdamse Bos en de Amsterdamse parken en hier ook veel over gepubliceerd. Haar inzet en prestaties hebben groot respect afgedwongen.

Tenslotte nog het ledental: dit jaar is er een geringe achteruitgang geweest van het aantal leden. Er zijn nu +/- 440 leden. Elders in dit Blaadje staat het verslag van Mia Verberne, die ook dit jaar weer de ledenadministratie heeft verzorgd, zij zal u hier meer over vertellen. We zijn haar weer zeer erkentelijk voor het door haar verzette werk.

Namens het bestuur,  
**Lida den Ouden**

### **Jaarverslag Ledenadministratie 2006 KNNV, afdeling Amsterdam**

In 2006 deden zich geen bijzonderheden meer voor, nadat in 2005 de ledenadministratie met behulp van de bestuursleden grondig was bijgewerkt. Begin 2006 bedroeg het ledental 457, begin 2007 was dat 437 leden, waarvan 40 huisgenootleden en 3 ereleden.

37 Leden moesten hun lidmaatschap opzeggen; de soms genoemde redenen waren leeftijd, ziekte (soms van de partner), verhuizing, regelmatig verblijf in het buitenland, een te grote keuze tussen activiteiten in dezelfde sfeer, financiële beperkingen. Een belangrijk deel van de afzeggingen ging gepaard met betuigingen van spijt daarover of van waardering voor de vereniging en haar ondernemingen. Een aantal van onze trouwste leden kwam helaas te overlijden, waaronder ons hoogbejaarde erelid mevrouw Bien van Drooge (99 jaar). Onze dank gaat uit naar al deze leden, die meestal hun trouw en enthousiasme aan onze vereniging gegeven hebben.

Er meldden zich 23 nieuwe leden, dat is minder dan het vorige jaar, maar gelukkig konden we ook minder leden uitschrijven, zodat de schade beperkt bleef.

Vanuit de ledenadministratie werd vier maal de verzending van het Blaadje geregeld,

waarbij Karin Wijnkoop meestal de chauffeur naar het postkantoor was.

**Mia Verberne**

### **Jaarverslag Mossenwerkgroep 2006 KNNV, afdeling Amsterdam**

Met uitzondering van de maanden juli en augustus kwamen de leden van de mossenwerkgroep ook dit jaar, evenals voorgaande jaren, weer eenmaal per maand op de woensdagavond bijeen in het biologielokaal van het Cartesius Lyceum. Op de werkavonden werden mossen gedetermineerd dan wel gecontroleerd die door de werkgroepleden tijdens privé-excursies in binnen- en buitenland verzameld waren.

De mossenwerkgroep zelf organiseert geen excursies, maar de leden kunnen deelnemen aan de excursie(s) die door de landelijke werkgroep georganiseerd worden. Het gaat hierbij om enkele meerdaagse excursies en een aantal eendaagse excursies, die deels juist bedoeld zijn om beginners op weg te helpen in de mossenstudie. Op de werkavonden waren meestal 4 a 5 leden aanwezig.

**Ad C. Bouman**, Weesp

### **Jaarverslag Planten- en paddestoelenwerkgroep 2006 KNNV, afdeling Amsterdam**

De werkgroep kwam in totaal 17 maal bijeen, 7 maal in het voorjaar (maart – juni) in de IPABO-school aan de Jan Tooropstraat 136, 3 maal in het veld (juli, Westergasfabriek), 3 maal ten huize van Gerard en Henny Vriens (augustus) en 8 maal in de herfst september – december) weer in de IPABO-school

De werkgroepavonden werden zoals gewoonlijk besteed aan demonstratie en determinatie van planten- en paddenstoelenmateriaal, waarvan in het voorjaar grotendeels planten en in het najaar overwegend paddenstoelen op tafel gebracht werden. Binoculair en flora-<sup>TM</sup>s waren altijd aanwezig, zodat de determinatie van planten bijna altijd een probleemloos resultaat opleverde. Soms werden deze determinaties uitgevoerd met behulp van twee verschillende flora-<sup>TM</sup>s tegelijk, namelijk de ‘gevestigde’ Heukels-<sup>TM</sup> Flora van Ruud van der Meijden en de nieuwere Veldgids Nederlandse Flora van Henk Eggelte, die een totaal andere manier van gebruik van sleutels hanteert. Mochten in deze laatste Flora kleine onvolmaakte punten gesignaleerd worden, dan gaven wij deze door aan Nico Schonewille, die (als redactielid) een volgende druk van Eggelte, nog beter dan hij al is, op de markt zou kunnen brengen; (sterk aan te bevelen!). Met paddenstoelen was dat moeilijker, zeker als ze alleen microscopisch op naam gebracht konden worden. In dat geval werden ze meegenomen naar huis (hetzij door ondergetekende, hetzij door de verzamelaar met een tip waarnaar microscopisch gekeken moest worden) en aldaar gedetermineerd.

De jaarlijkse orchidee-tellingen aan de Amstelveense Poel waren in principe gepland voor, en ook inderdaad uitgevoerd op 22 juni (rietorchis) en 3 juli (welriekende nachtorchis). De werkzaamheden in de vorm van afplaggen, sloten uitdiepen en dergelijke door de dienst, waren wel ongeveer afgerond; de binnenlanden waren daardoor voor ons minder goed bereikbaar; maar bij de rietorchistelling (iets) en bij de nachtorchistelling (redelijk veel) werd ons medewerking verleend in de vorm van een uitschuifbare plank en een behulpzame medewerker van de dienst, zodat we bijna alle percelen geheel of gedeeltelijk konden tellen. De oogst was enorm: 195 nachtorchissen (i.p.v. 35 in 2005) en 1701 rietorchissen (i.p.v. 881 in 2005). Het bijna verdubbelde aantal rietorchis was

grotendeels toe te schrijven aan de oeverpercelen, en heeft dus niets te maken het afplaggen, eerder met de gunstige weersomstandigheden.

Wederom zijn dit jaar geen aparte inspecties gehouden over de moerasflora; waarnemingen over deze soorten, voorzover gezien tijdens de orchideeëntellingen, zijn wel ingeboekt. Er zijn wel weer twee uitvoerige inventarisaties op paddenstoelen uitgevoerd bij de Poel, gecombineerd door beide werkgroepen, versterkt met enkele leden van een Amstelveense paddenstoelenwerkgroep; zie overigens Jaarverslag Paddenstoelenwerkgroep voor microscopie.

Voor het achttiende jaar is voor Floron onderzoek aan de wilde flora in kilometerhokken uitgevoerd door enkele leden van onze plantenwerkgroep. Meestal namen groepjes mensen samen een of meer kilometerhokken op zich. Bij een KNNV-bijeenkomst in het voorjaar konden deze hun nieuwe kilometerhokken uitkiezen en het was de bedoeling dat district-coördinator Norbert Daemen, bij een werkgroepavond laat in de herfst in de school de streeplijsten zou ontvangen en eventueel bespreken. Norbert was echter wegens privé-omstandigheden verhinderd, zodat de lijsten hetzij per post verstuurd zijn, hetzij bij de Variadag van Floron in Leiden overhandigd zijn.

Op zaterdag 28 januari is ook de Planten- en paddenstoelenwerkgroep vertegenwoordigd in het Amstelpark: hiervoor heeft de KNNV afdeling Amsterdam een bijeenkomst georganiseerd voor alle werkgroepen plus publiek,

Op de laatste werkgroepavond van het jaar in de school werden traditioneel dia's vertoond. Standaardmodel dia's, meegenomen door Nico Schonewille, Chris van Haagen en Gerard Vriens, zijn vertoond met behulp van de bekende projector (van Ger van Zanen). Verder hebben Lida den Ouden en Jan Willem Wertwijn een beamer met laptop in werking gezet, waarmee de digitale beelden op het scherm konden komen over een KNNV-reis in de voorzomer in Thüringen in de buurt van Jena. (de voormalige DDR)

Het biologielokaal kon, evenals in 2004 en 2005 van 19.00 tot 21.30 uur op dinsdagavonden gebruikt worden. De ledenlijst is in 2006 aangevuld met 1 persoon (definitief) en 2 personen, die de kat nog uit de boom kijken; in ieder geval op 31 december 2006 : 26 (of meer) werkgroepleden. De deelname per uiting kwam echter niet verder dan gemiddeld 12 tot 15 personen.

**Ger van Zanen**

### **Jaarverslag Paddestoelenwerkgroep voor microscopie 2006 KNNV, afdeling Amsterdam**

De werkgroep kwam dit jaar 9 maal bijeen, 4 maal in het voorjaar (maart-juni) ten huize van Nel Ypenburg en 5 maal in de herfst (oktober-december) ten huize van de familie Vriens.

Twee grote inventarisaties op paddenstoelen hebben we gehouden in de herfst (23 oktober en 20 november) en verder zijn er incidentele waarnemingen tijdens andere bezigheden (o.a. orchideeëntellingen) opgeschreven. Het totaal van 2006 is daarmee uitgekomen op 102 soorten (91 in 2005); de weersomstandigheden waren blijkbaar gunstig en bovendien waren de binnenlanden iets beter bereikbaar dan in 2005, zodat wij ze konden onderzoeken. De twee meest bijzondere soorten die we in 2005 niet gezien hebben, zijn de veen

mosbundelzwam (*Pholiota henningsii*), rode-lijst EB en de bruinschubbe gordijnzwam (*Cortinarius pholideus*), rode-lijst BE; in 2006 zijn ze weer gevonden, omdat de percelen in de binnenlanden waar ze groeien toen weer bereikbaar waren. Ook het plooiwaaierje (*Plicaturopsis crispa*), rode-lijst GE, was weer present,

dit jaar weer zowel op oeverpercelen als in de binnenlanden.

De ledenlijst is dit jaar niet gewijzigd, dat betekent 9 werkgroepleden en een redelijk percentage, maar geen

100 % per uiting.

**Ger van Zanen**

### **Jaarverslag Insectenwerkgroep 2006 KNNV, afdeling Amsterdam**

De insectenwerkgroep trok in 2006 geen blijvend nieuwe leden aan. Er bleef een trouw groepje avondbezoekers- en excursiegangers komen, naast een blijvende groep belangstellenden of mentoren op afstand. Jan Hendrik van Oers, waar we nog een keer in 2006 een avond konden houden, is wegens verhuizing afgevoerd.

De leden van onze werkgroep waren steeds zelfstandiger aan het werk. Via email deelden we nieuwtjes, tips en ondersteunend management. Chris van Haagen, Yvonne Swerissen en Wilbert Cornelissen worden daarvoor erg bedankt. Cor Ooms is voor ons topman in het vinden van nuttige spullen, dit jaar een goed soort gedenatureerde alcohol uit Duitsland, die minder stinkt.

We konden een individuele opdracht kiezen, maar dat blijkt mensen vaak te veel tijd te kosten. Het op bijen inventariseren van de (uurhokken aan de ingang Oase van de) AWD, vooral door Wilbert en Chris was de belangrijkste individuele bezigheid. Wilbert en Karin Giegengack hielden, naar een idee van Ren© Wolbers, nieuw gestichte mierenstaten in een kunstonderkomen, bij.

Contacten met de NEV, de entomologische vereniging, zijn nu na een aantal jaren degelijk te noemen. De avonden hiervan werden gretig bezocht, ook zonder mij. Een van de landelijke dagen, waarop enkelen van ons aanwezig waren, was gewijd aan houtinsecten en natuurbeheer. Introduc©s zijn hier altijd welkom: deze opstelling leidde binnen de groep tot het aanmelden van nieuwe NEV-leden!

Karin Giegengack volgde hun entomologiecursus en (met mij), een mierencursus om de 20 meest algemene mierensoorten te onderscheiden.

Er was in beginsel vanaf maart een programma, maar er werd nogal wat keren verschoven of verzet. De excursies die we wel hebben gehouden, werden in het zomerseizoen het best bezocht, wat natuurlijk d© insectentijd is. Het was overigens wel weer een jaar met zware droogte. Daardoor weken we een keer uit naar vochtig terrein. Ook dit jaar was er geen weekendexcursie.

We gingen naar: Naturalis (14 januari), de NEV-dag Dood Hout (11 februari), de Ruige Hof (12 maart), Duin en Kruidberg/AWD (6 mei), Boekestein (24 juni), Googpad-Bergse pad bij de Ankeveense plassen (9 juli), volkstuincomplex Frankendael, Driemond voor een avond nachtvlinders (22 op 23 juli), Kromme Rade /Kortenhoefse plassen in de plaats van Hoog Soeren (29 juli), Rhenen Grebbeberg en Blauwe Kamer (26 augustus), Amstelveense Poel (1 oktober) . Buiten deze data hebben we nog aan een nationale nachtvlindernacht van 23 op 24 september meegedaan, bij natuurvereniging de Ruige Hof (en 2 leden op het Laer, Hilversum bij IVN-leden).

De voor de KNNV bedoelde â€œmentorenexcursieâ€• , 24 juni naar Boekestein, was behoorlijk goed bezocht en er waren veel insecten te zien en aan te wijzen. Helaas waren de andere KNNVâ€™ers te moe voor het laatste stuk, een pad met veel nestjes van af en aan vliegende spieswespen, en graafwespensoorten. 9 juli was echt een topdag: zoveel prachtige insecten gezien op de Ankeveense Plassen, noem alleen Muskusboktor en Oeverspin en heel klein- weliswaar geen insect, maar toch bijzonder- een zoetwaterpoliepkolonie (Cordylophora). En tijdens de Kromme



Rade-excursie, 29 juli, hoorde Ronald met ons hetâ€• tikkenâ€• van moerassprinkhanen. Hij kreeg er een paar mooi voor zijn lens. Grappig genoeg zag Trees Kaizer ze onafhankelijk van ons ook. De Kromme Rade is een pad door een moerasgebied tussen Hilversum, Kortenhoef en Oud Loosdrecht. De vlindernacht 22/23 juli was voor Wim Nierop en mijzelf een hoogtepunt, omdat de meeste vlinders na vertrek van de mensen met de laatste bus terug op het doek kwamen. Het was een goede aansporing om vlinders op te zetten en te determineren.

We deden verder weer mee met een minder uitgebreid â€œPrikkebeenâ€• , 4 dagen ditmaal in oktober, (26-29 oktober) met vlinders als hoofdthema.

Op de avonden kwamen veel insectenorden wel een keer aan de beurt. Karin Giegengack kwam op een avond met een levende Reuzenoorwurm, (*Labidura riparia*), gevonden op haar vakantieadres, in leven gehouden en thans weer terug in de natuur. Een van de eerste avonden was er een voordracht over de geologische tijdschaal en insectenevolutie.

Buiten het programma, bood Yvonne Swerissen ons gelukkig weer een dia-avond aan.

Ronald van Weeren deed Gerritje Nuisker en de hele KNNV een plezier door een dia-avond in het NIVONhuis. Chris en Wim zijn dit jaar ook aan het fotograferen geslagen. Daarnaast genoten van insectenfotoâ€™s van Cora Bruin en Sylvia Klerkx.

De libellencursus van 1 mei hebben we overgeslagen en er is geen rondtocht georganiseerd om speciaal voor vlinders beheerde gebieden te monitoren.

De coördinator van de insectenwerkgroep krijgt ook nog wel eens vragen. Een doorgespeelde vraag â€œof we iets van terrein de Ruige Hoek bij het wegrestaurant over de A9 wisten. Iemand uit Hoofddorp kwam met binnengevlogen narcissenvliegen (*Merodon equestris*) aan, iemand anders met een vraag over wat te doen met een hommelnest in de spouwmuur. Een interne vraag over de manier waarop zweefvliegen vliegen.

Al met al toch weer een druk en leerzaam insectenjaar geweest.

### **Badda Beijne-Nierop**

#### **Jaarverslag Slakkenwerkgroep 2006 KNNV, afdeling Amsterdam**

Het eerste volledige jaar als werkgroep is achter de rug en we zijn dit jaar twaalf keer bij elkaar gekomen. Afwisselend op woensdagavond bij Wilbert Cornelissen en op vrijdagavond bij mij. De avonden begonnen om 19.30 uur en werden besteed aan het determineren van zelf mee genomen materiaal. Wilbert en ik hadden vaak materiaal uit de Amsterdamse Waterleidingduinen. Cora en Badda namen ook regelmatig materiaal mee. Tot nu toe hebben we voornamelijk schelpen van landslakken gedetermineerd. Er bleek ook veel interesse voor fossielen in de groep. In de toekomst willen we waarnemingen van landslakken doorgeven aan het Atlasproject Nederlandse Mollusken. Op het einde van het jaar zijn we ook nog bezig geweest met een folder voor de groep. Die is inmiddels klaar. Het aantal deelnemers per avond is 4 of 5.

### **Chris van Haagen**

#### **Jaarverslag 2006 KNNV, afdeling Amsterdam Gewestelijk vertegenwoordiger**

Bij navragen in het huidige bestuur kon niemand me vertellen wat dat inhield; ook waren er geen oude stukken overgedragen. De laatste die nog een vergadering mee had gemaakt was Thea Dammen, dus haar gevraagd: de laatste vergadering was in de wachtkamer van NS Haarlem en had geen inhoud. De organisatie werd

voornamelijk â€˜gedragenâ€™ door Jan Marbus, KNNV-Hoorn. Jan Marbus gemaild: overige afdelingen hadden geen animo en geen ideeÃ«n waarover overlegd zou moeten worden. Maar hij zou onderzoeken of er inmiddels meer motivatie bestond. Niets meer gehoord; dus deze functie is â€˜slapendâ€™ contactpersoon zijn voor als er iets is.

### **Contactpersoon Werkgroepen**

Bestaat vooral in het mailen van verzoeken van het (landelijk) bestuur, zoals: ideeÃ«n om het Linnaeusjaar te vieren, Libellendag te vieren (wordt een excursie van Badda Beijnen-Nierop, dank je Badda) jaarverslagen voor Blaadje 4. En informatie van het (landelijk) bestuur dat van belang is voor de Werkgroepen, zoals de algemene ontheffing van de Flora & Faunawet bij inventariseringen waarvan de gegevens door gegeven worden naar een officiÃ«le database.

### **Natuurbeschermingssecretaris**

Bij wijze van inwerking de themadag Ruimtelijke Ordening en Natuur bijgewoond, waarvan verslag in Blaadje. En een korte cursus Ruimtelijke Ordening van het Milieucentrum Amsterdam met .betrekking tot. de administratieve procedures en relevante wetparagrafen die ontheffingen kunnen verlenen, van eerdere bestemmingsplannen of Flora & Faunawet.

Moest meteen in praktijk gebracht worden door de start van de informatieavonden over de 2e Coentunnel & de Westrandweg (gaat door De Brettenzone!) die vooraf gaan aan het schriftelijk bezwaar indienen. Bezwaren zijn er zeker. Waarschijnlijk is het bezwaarschrift niet op tijd klaar en goedgekeurd door het bestuur om al in dit Blaadje opgenomen te worden.

Ook werd een begin gemaakt met het kennismaken met overige â€˜groengroepenâ€™ via MCA en Parkoverleg.

**Cora Bruin**

### **Jaarverslag Excursies 2006**

Met veel plezier en enthousiasme, vooral ook dankzij de vele spontane en altijd geanimeerde bijdragen van alle excursieleidsters en â€˜leiders heb ik dit jaar de taak van Gerritje Nuisker overgenomen. Een leuke taak, waarbij Gerritje mij fluks inwerkte en nog vele goede suggesties gaf. Mia Verberne blijkt altijd bereid de tekst, voordat Tobias Woldendorp zich over de redactie ervan buigt, nog even zorgvuldig door te lezen en te verbeteren: fijn is dat. Deelnemers stuurden fotoâ€™s, verslagen en tekeningen of etsen, waaruit altijd weer het plezier van de ontdekkingstochten in de natuur spreekt.

Sommige excursies en lezingen trokken een groot publiek, zoals bijvoorbeeld de Open dag in januari, de jaarvergadering met de prachtige insectenplaatjes van Ronald Stralen en het fleurige verhaal van Hein Koningen over de stinzenplanten, de beide busexcursies naar Texel en Meijndel en natuurlijk de paddenstoelenexcursie in de herfst met Ger van Zanen. Andere excursies trokken een wat selecter publiek, zoals de Floron avond met spreker Roel van â€™ Veer. Zijn lezing bleek een grote verrassing, een goed verhaal over pollen en sporen uit vervlogen tijden met hele mooie plaatjes. Dit verhaal kreeg nog een (Floron) vervolg in de praktijk in begin juli met een vaartocht door het IJperveld. Het was wel jammer dat op dezelfde Floron avond in april voor Ton Denters te weinig tijd voor zijn verhaal plus fraaie diaâ€™s van de wilde planten in de stad over bleef. Ook de avond â€œDe vier jaargetijdenâ€• van Jos Ketelaar in november trok weer veel kijkers.

De twee laatste weekends in mei bemanden Finette, David en ondergetekende de KNNV-kraam; ondanks het frisse lenteweer kregen we flinke belangstelling en het lijkt me goed in 2007 wat vaker met de Amsterdamse KNNV-groep en vooral ook de werkgroepen met de kraam op "pad" te gaan.

De excursies in en rond Amsterdam werden altijd bezocht door de "harde kern" van zes tot tien personen of zelfs meer: bijzonder dat Ria Simon, Peter Heijtel, Nora van der Meijden en Hans Schut en Henriëtte Zoetelief altijd weer verrassende tochten weten te bieden.

De vlindercursus met Frans en Rosita Bink was een groot succes. De fiets/roeitocht naar Botshol met Jan Simons is inmiddels traditie geworden, met altijd weer verrassende ontdekkingen. Evert Pellenkoff biedt binnen en buiten de stad in alle seizoenen vogel-, fiets- en wandeltochten, weer of geen weer.

Een enkele excursie bleek achteraf heel exclusief: dankzij of ondanks het openbaar vervoer was het doel De Blauwe Kamer slechts voor een enkeling bereikbaar. Fijn dat Bert Ripmeester en zijn metgezellin voor zo'n leuk verslag zorgden.

Heel hartelijk dank aan alle excursieleiders, lezing- en cursusgevers en degenen die aan de activiteiten mee hebben gedaan. Het bestuur houdt zich aanbevolen voor uw suggesties en ik hoop dat u in het nieuwe jaar weer zo vaak mogelijk van de partij zult zijn.

**Karin Wijnkoop**

### **Jaarprogramma Insectenwerkgroep 2007 KNNV, afdeling Amsterdam**

We zijn van plan het jaar 2007 voornamelijk aan Diptera (vliegen en muggen) te wijden en daarnaast met de bijen door te gaan. Leden kunnen ook op verzoek een avond (lang) van te voren vastzetten om over een eigen groep een voordracht te doen.

EXCURSIES: laten we vallen op de eerste zaterdag en/of de derde zondag van iedere maand afhankelijk van aanmeldingen en weer. De AWD (Amsterdamse Waterleiding

Duinen) wordt ons hoofdexcursiegebied dit jaar. Ingang en tijdstip in onderling overleg, ook met de projectgroep in Heemstede. Mei blijkt een belangrijke maand te zijn. Zo mogelijk houden we dan dit jaar weer wel een weekend.

Verder is het gewoonte dat leden van de Insectenwerkgroep ieder jaar mee kunnen doen aan de organisatie van een "Prikkebeen"-evenement. Dit is een viertal dagen in Artis, educatief werk voor publiek, waar je meestal zelf ook wel weer wat van opsteekt.

Vroeger hield de insectenwerkgroep zo'n 5 x per jaar een dia-avond.

Waarschijnlijk doen we dit jaar wat meer aan het herkennen van habitus van soortengroepen aan de hand van foto's. Daarnaast blijft het bekijken van geprepareerde insecten heel nuttig om echt insecten beter te leren (her)kennen.

Opgezet of in alcohol.

Het weekend van 16 en 17 juni zal op verzoek van de KNNV helemaal aan libellen zijn gewijd. (te denken valt aan een zaterdag in Amsterdam, bijvoorbeeld op en langs De Oeverlanden aan de Nieuwe Meer, gekoppeld aan een foto-dia-voorstelling, en een zondag in de AWD).

Bij deze een oproep aan de leden om mee te helpen aan de organisatie door middel van het toezeggen van foto's en dia's voor genoemde tentoonstelling.

17 juni zou tevens de "mentorenexcursie" kunnen plaatsvinden..

AVONDEN: Vast, zoals eerder de 3e woensdagavond. De 1e maandagavond als extra avond vanaf februari. Via een roulerend en uitwisselsysteem worden de meeste avonden aan huis gehouden op een aantal verschillende adressen. We brengen dan doorgaans insecten op naam en wisselen ervaringen uit.

Zijn er weinig aanmeldingen, dan kan worden uitgeweken naar een andere plaats, Bij meer aanmeldingen dan maximale capaciteit kan er een ruimte geregeld worden.

Streven is dit jaar zo min mogelijk te verschuiven. Avonden beginnen om 8.00 u (tot zolang gewenst en mogelijk), en men geeft wat vergoeding voor de gastvrouw/heer aan huis, als dank.

COLLECTIEBEZOEK :vooral in de winter een heel goede vervanging voor veldbezoek!

Bezoeken aan de grote collectie in het entomologisch museum is goed om onze determinaties te controleren en van tevoren insecten te leren kennen. Ook voor het bekijken van de bibliotheek. Standaard de 4e woensdag(ochtend tot dag)van de maand (start 9.00 u).

Men mag ook altijd iets lenen uit de eigen "bibliotheek" .

Nieuwkomers, melden zich 1 week tevoren uiterlijk bij mij aan voor een excursie, avond of collectiebezoek. Ook kan men een bepaalde interesse opgeven per telefoon of mail, dan wordt men gewaarschuwd als er iets op dat gebied plaatsvindt. (bel 0624777219, mail WNierop@chello.nl) Men hoeft geen speciale kennis van insecten te hebben.

**Badda Beijne-Nierop**

### **Determineeravonden mossen Mossenwerkgroep 2007 KNNV, afdeling Amsterdam**

De werkavonden vinden zoals gebruikelijk plaats in het Cartesius Lyceum aan het Frederik Hendrikplantsoen 7a.

Op woensdagavond. Tijdstip aanvang determineeravonden:19.30

Voor 2007 zijn dat: 17 januari , 7 februari, 7 maart, 4 april, 2 mei en 6 juni.

**Ad C. Bouwman**

Tussen de Grachten 303

1381 DZ Weesp

0294-418135