

# **Verslag KNNV - reis Estland**



**15 - 28 juni 2003**



# KNNV-reis Estland

15 - 28 juni 2003



## INHOUD

### 1 Estland

1.1 Impressies

1.2 Algemeen

1.3 Geschiedenis

1.4 Natuurlijke gesteldheid

### 2 REISVERSLAGEN

### 3 WAARGENOMEN SOORTEN

### 4 DEELNEMERS

# 1 Estland





## 1.1 ESTLAND, IMPRESSIE\*

Estland is:

als zijn wit-zwart-blauwe vlag: rust en ruimte, bossen en vennen, vogels en bloemen in de open lucht;  
een zeer leeg land met verlaten weilanden, veel bos en zeer veel natuur, rivieren en kusten;  
met veelvuldige velden in pasteltinten, met donkergroene boomranden en glasheldere, schone luchten met witte wolkschepen;  
met uitgestrekte hooilanden door bloemen gekleurd, bossen met ondergroei zoals wij dat niet meer kennen. Helder noordelijke licht langs de kust en in de meren spiegelen;  
prachtige natuur, vooral de peat-bogs en de wooded meadows en het schitterende landschap van Matsula;  
veel hooiland en weinig vee;  
veel houten bouwwerken en het ontbreken van bakstenen gebouwen, maar wat wil je als je zoveel hout hebt.

De natuur van Estland lijkt op die van Nederland uit mijn jeugd, of eigenlijk nog van daarvoor. Zo stel ik me het land van de Verkadealbums voor.

Het is ook een land waar de rijkdom van de natuur in contrast staat met de armoede van de plattelandsbevolking.

Wat tijdens de reis indruk maakte was niet alleen de ruimte, de rust en de stilte van het land, maar ook de goedverzorgde maaltijden;  
de picknick aan de Pedja met een zwemmende bever als toetje;  
de geweldige groep met zeer veel kennis.

Het verblijf en bezoek was eigenlijk overal tekort.

---

\* Dit is een bundeling van de impressies van de afzonderlijke deelnemers.

Foto's van boven naar beneden: beek in bos van Lahemaa; 'Springlakes', wolkspeel; landschap bij Matsula; wooded meadow.

\* **Bronnen:**

- Encyclopaedia Estonica, Engelse versie ([www.estonica.org](http://www.estonica.org)).
- N. Williams, K. Galbraith en S. Kokker, 2000; Estonia, Latvia & Lithuania. Lonely Planet.
- Statistische gegevens over Estland uit tijdschrift van Estonian Airlines.

## 1.2 ESTLAND, ALGEMEEN\*

Estland is de noordelijkste van de drie Baltische staten. In het noorden grenst het aan de Finse Golf, in het westen aan de Baltische zee. In het zuidwesten, op de grens met Letland, ligt de Golf van Riga. In het oosten vormen het Peipsimeer en de Narva rivier het grootste deel van de grens met Rusland. Het land meet van oost naar west ongeveer 350 km en van noord naar zuid ongeveer 240 km. Het heeft door de vele eilanden en inhammen een lange kustlijn: 3700 km. Voor de kust liggen duizenden grotere en kleinere eilanden, voor het merendeel onbewoond. Deze vormen met elkaar ongeveer 10 % van het totale oppervlak van Estland. De meer dan duizend meren beslaan ruim 5 % van het oppervlak.

De totale oppervlakte is 45.227 km<sup>2</sup>. Het land is dus ruim 1,2 maal zo groot als Nederland. Het is echter veel minder dicht bevolkt. De totale bevolking bedraagt ongeveer 1.440 000, dus krap 9 % van de bevolking van Nederland. Bijna een derde van de bevolking (ca. 410 000) woont in de hoofdstad Tallinn. Andere belangrijke steden zijn de universiteitsstad Tartu (ca. 102 000 inwoners), de industriestad Narva (ca. 73 000 inwoners) en Kõha Järva (ca. 48 000 inwoners) in het noorden en Pärnu (50 000 inwoners) aan de Golf van Riga in het zuidwesten. Door zijn milde, haast mediterrane klimaat in de zomer is Pärnu binnen Estland een populaire vakantiebestemming. Het wordt wel de zomerhoofdstad genoemd. In totaal woont ca. 70 % van de bevolking in steden. Het platteland is dan ook naar onze begrippen heel dun bevolkt.

Volgens de volkstelling van 2000 bestaat de bevolking voor 68 % uit Esten en voor 25 % uit Russen. Verder zijn er onder andere Oekraïners (2 %), Wit-Russen (1,2 %) en Finnen (1%). Van de bevolking zou ca 80 % tot de lutherse kerk behoren.

Hoewel de Esten een apart volk vormen met een eigen cultuur en een geheel eigen taal (verwant aan het Fins en Hongaars), is het vrijwel altijd door vreemde mogendheden (Denen, Duitse ridderorden, Zweden en Russen) overheerst. Alleen tussen WO I en WO II is het korte tijd onafhankelijk geweest. In 1940 werd het opnieuw bezet door de Russen. Pas in 1994 kwam voor de Esten, met het vertrek van het Russische leger een eind aan de tweede wereldoorlog. Sindsdien is het land weer onafhankelijk. In het najaar van 2003 wordt een referendum gehouden over toetreding tot de EU in 2004.

Er is veel bos. Voor de Tweede Wereldoorlog was ongeveer een derde deel van het land bebost. Tijdens de Russische bezetting is de oppervlakte bos door verwaarlozing van een deel van de vroegere particuliere landbouwgronden en gemeenschappelijke hooilanden toegenomen tot ongeveer 50 %. Dankzij de grote hoeveelheid bos en de lage bevolkingsdichtheid op het platteland komen er nog een aantal grote zoogdieren voor die elders in Europa zijn uitgestorven, waaronder Beer, Wolf en Lynx. Verder is er een grote populatie Eland, Otter en Bever. Er worden pogingen gedaan om

de Europese nerts te herintroduceren.

Er zijn geen grote hoogteverschillen. Het hoogste punt, in het zuidoosten, ligt op NAP + 318 m. Het land als geheel maakt een groene indruk met glooiende heuvels en, naast de bossen, veel meertjes en vennen. Daarnaast zijn er meer dan zeventuizend rivieren en beekjes die voor de afvoer van het regenwater zorgen. Hoogvenen, moerassen en broekbossen bedekken ongeveer 20 % van het land.

Door de invloed van de Baltische zee is het klimaat tamelijk mild. De gemiddelde temperatuur in januari is - 7° C en in juli + 22° C. Er komen wel extremen voor. Zo kan de temperatuur per dag meer dan 20° variëren (van - 12° in de ochtend tot meer dan + 10° in de middag). De meeste neerslag valt in het zuidoostelijke heuvelland: ca. 750 mm. Op de langste dag is de zon meer dan 19 uur boven de horizon. Op de kortste dag is dat slechts 6 uur.

Estland is naar onze maatstaven een arm land. Hoewel er na de onafhankelijkheid in 1994 een sterke economische groei heeft plaatsgevonden, bedroeg het gemiddelde maandinkomen in 2002 slechts 6500 Estse kronen (ca. { 450,-}). Thans komen er ongeveer drie miljoen toeristen per jaar. Deze komen echter zelden verder dan het prachtige, gave middeleeuwse centrum van Tallinn. Het beleid is er op gericht om op het eiland Saaremaa een tweede toeristisch centrum te ontwikkelen. In de hoofdstad Kuressaare wordt de oude functie van "kuuroord" hersteld, worden de zandstranden beter toegankelijk gemaakt en het aantal hotels sterk uitgebreid. Er komt een aanlegplaats voor luxe cruiseschepen en de verbinding met het vaste land via MUHU wordt verbeterd door de aanleg van een brug. Het land ziet daarnaast in het stimuleren van ecotoerisme een goede mogelijkheid voor het genereren van extra inkomen. Wat dat betreft is het te hopen dat ook na de toetreding tot de EU, grote delen van het platteland een extensief gebruik zullen houden.

In Estland is relatief veel aandacht voor natuurbehoud. De middelen zijn echter beperkt en er zijn reële bedreigingen. Privatisering en intensivering van het grondgebruik kunnen negatieve gevolgen hebben voor de natuur. In particuliere bosgebieden is bijvoorbeeld, ten behoeve van de rendabiliteit, de houtkap uitgebreid tot het hele jaar. Dus ook in de broed- en zoogtijd. De toetreding tot de EU kan tot gevolg hebben dat West-Europese boeren naar dit dunbevolkte land met lage grondprijzen komen en er grootschalige, intensieve agrarische bedrijven vestigen. Aan de andere kant wordt door de Estse regering terdege beseft, dat de aanwezigheid van natuurtypen en dieren die in andere delen van Europa grotendeels zijn uitgestorven, een waardevolle bron van inkomsten kan vormen. De Estse natuurbescherming kampt echter met een structureel gebrek aan middelen en mankracht om gebieden te verwerven en in stand te houden.

\* Bronnen:

- Encyclopaedia Estonica, Engelse versie ([www.estonica.org](http://www.estonica.org)).
- N. Williams, K. Galbraith en S. Kokker, 2000; Estonia, Latvia & Lithuania. Lonely Planet.

### 1.3 ESTLAND, HISTORIE \*

De Baltische landen hebben altijd een belangrijke positie gehad in het handelsverkeer tussen Rusland en West-Europa. Deze handel was vooral voor Nederland van groot belang. Tot de 18<sup>e</sup> eeuw vormde de Oostzeehandel (graan, hout en huiden) voor Nederland de belangrijkste bron van inkomsten. De handel in barnsteen, de grondstof voor vernis, was uitermate belangrijk door de bloei van de schilderkunst in de zeventiende eeuw.

De belangrijkste toegangsweg tot Rusland was de rivier de Daugava of Zwarte Drina, die uitkomt in de Golf van Riga. Deze is genoemd naar de hoofdstad van Letland, die aan de monding van deze rivier ligt. Daarnaast liep er een handelsroute langs de noordkust van Estland, door de Finse golf, naar het huidige St. Petersburg. Voor kleinere schepen speelden in Estland de Narva, het Peipsimeer en de Emajogi een rol in het handelsverkeer.

Diverse landen hebben in de loop van de tijd geprobeerd de Baltische landen aan hun gezag te onderwerpen om zo de controle over de handelswegen te krijgen. Het begint al met de Vikingen die via de Daugava ver in Rusland binnendringen. Daarna zijn het afwisselend Duitsland, Denemarken, Zweden, Polen-Litouwen en Rusland. In de twaalfde eeuw veroveren Duitse ridderorden (de Broeders van het heilige zwaard en de Duitse Orde) grote delen van de Baltische staten; formeel om gevolg te geven aan een oproep van de Paus om de heidense volkeren in het oosten te bekeren, maar in de praktijk ook uit handelspolitieke overwegingen en om ruimte te creëren voor de eigen, groeiende bevolking. Ze beginnen met de gebieden in de omgeving van de Daugava, waaronder het gebied van de Livoniërs of Lijven en dat van de Koeroniërs of Koeren. Met de verovering van het kasteel van Otepää in 1208 komt een groot deel van Zuid-Estland in handen van de Duitse Orde. Intussen heeft de Deense koning de bisschop van Lund naar Osilia (Saaremaa of Ôsel) gezonden om dit grootste en rijkste eiland van Estland te bekeren en bij Denemarken in te lijven. In 1219 wordt het noordelijke deel van Estland door de Denen veroverd in een veldslag met de Esten. Zij vestigen er een hertogdom met Tallinn (eigenlijk: Taani linn = Deense stad) als hoofdstad.

Wanneer de Esten in de St. Georgenacht van 1343 in opstand komen tegen de Denen en de Duitse Orde, roepen zij de hulp in van de Zweden. De hulp komt te laat. De Orde heeft de vier Estse leiders (koningen) vermoord en het leger van boeren verslagen. Enkele jaren later koopt de Orde het hele noordelijke deel van Estland van de Denen. Hiermee wordt de basis gelegd voor het latere grootgrondbezit van Duitse families in Estland.

Omdat de bisschoppen ook wereldlijke macht bezitten, liggen er dan in Estland en noord Letland een aantal kleine staatjes die samen Livonia of Lijfland vormen: de bisdommen van Riga, Ôsel-Wiek en Dorpat (Tartu), het gebied van de Duitse Orde (later Livonische Orde) en Koerland (in het noordoosten van Letland en in het aangrenzende Rusland).



Bisschoppelijke burcht in Kuressaare



Middeleeuws Tallin



Middeleeuws Tallin, stadhuis



Het bisdom Ösel-Wiek, omvat de grote eilanden en west Estland en heeft aanvankelijk Lihula, bij de Matsalubaaï, als hoofdstad. Later wordt de bisschopszetel verplaatst naar Kuressaare, de hoofdstad van Saaremaa (Ösel).

Vanaf de veertiende eeuw neemt de betekenis van de steden toe, vooral van de handelssteden die zijn aangesloten bij het Hanzeverbond. In Estland zijn dat Tallinn, Tartu, Viljandi en Pärnu. Wanneer in 1360 een oorlog uitbreekt tussen het Hanzeverbond en de Denen, die de macht van Lübeck en de Hanze op handelsgebied willen intomen, wordt de belangrijke handelsstad Visby (aan de oostkust van Sleeswijk Holstein) verwoest. Een groot deel van de handel met Rusland liep via Visby. Tallinn profiteert van de val van deze stad en groeit uit tot de belangrijkste stad van Estland. Omdat Tallinn pas later tot bloei komt dan veel andere Hanzesteden, ontbreekt hier de "baksteen-gothiek", die zo kenmerkend is voor de Nederlandse en Noord-Duitse Hanzesteden. In het middeleeuwse Tallinn overheerst de renaissance stijl. Hout en natuursteen zijn de belangrijkste bouwmaterialen. Van de houten gebouwen is weinig meer over, van de renaissance "pastel-architectuur" nog verrassend veel.

Aan het eind van de vijftiende eeuw breidt Rusland sterk uit en bedreigt de oostgrenzen van Livonia. Dit is intern verdeeld, onder meer door de reformatie. In de steden en onder de welgestelde burgerij volgen velen Luther. De adel blijft grotendeels rooms-katholiek. Geleidelijk aan kiest ook een deel van de Orde echter voor Luther. Het wordt moeilijk weerstand te bieden aan de voortdurende druk uit Rusland. De Duitse Orde heeft de kracht niet meer, de Duitse keizer (Karel V) heeft andere prioriteiten. Voor het Hanzeverbond is Rusland een te belangrijke handelspartner. In 1558 vallen de Russen het bisdom Dorpat (Tartu) binnen. Om de lokale weerstand te breken vinden op grote schaal plunderingen en verwoestingen plaats. Vooral de Tartaarse ruitery houdt op wrede wijze huis.

Polen, Zweden en Denemarken vrezen de toenemende invloed van Rusland. Denemarken koopt het eiland Ösel (Saaremaa). Noord Estland roept de hulp in van het lutherse Zweden en erkent de heerschappij van dit land in ruil voor protectie. Het bisdom Riga en grote delen van Zuid-Estland vallen toe aan het katholieke Polen (de Pools-Litouwse Unie). De Polen en Zweden dwingen de Russen zich terug te trekken. Estland wordt opgedeeld onder drie buitenlandse mogendheden (Zweden, Denemarken, Polen-Litouwen).

De Zweden breiden hun macht vervolgens uit over heel Estland. Het land krijgt dan zijn huidige grenzen. De Zweden beseffen dat zij voor een duurzaam bewind, moeten kunnen rekenen op de steun van de lokale bevolking als tegenwicht tegen de macht van de Duitse adel en grootgrondbezitters. Zij spannen zich dan ook in voor de ontwikkeling van zowel de burgerij als de plattelandsbevolking. De Esten hebben daarom nog steeds sympathie voor Zweden.

Aan het eind van de zeventiende eeuw sluiten Denemarken, Saksen, Polen-Litouwen en Rusland een verbond tegen





Tallin



Palmse, voorbeeld van Landhuis van Duitse landadel



Brouwerij en distilleerderij van Palmse (het achterste gebouw is nu hotel).

Zweden. Dit leidt tot de Noordse oorlog, die in 1700 begint. Nederland dat altijd grote handelsbelangen in het gebied had en op dat ogenblik een van de belangrijkste politieke en economische grootmachten van Europa is, houdt zich officieel buiten de strijd. Nederland is gebonden door de Spaanse successie oorlog en anderzijds het belang van de Oostzeehandel neemt als gevolg van de kleine ijstijd af. De oorlog verloopt aanvankelijk gunstig voor de Zweden. Na een eerste nederlaag herstellen de Russen zich dankzij steun met geld en wapens van Amsterdamse kooplieden. Zij trekken achter de Zweden om Estland binnen. Daarbij passen ze de tactiek van de verschroeiende aarde toe. Tartu wordt door de Russen volledig verwoest en platgebrand. In de stad zijn dan ook geen middeleeuwse of renaissance huizen, kerken of gebouwen meer. De Russen verslaan de Zweden uiteindelijk en lijven Estland en een deel van Letland in. De Russische heerschappij blijft gehandhaafd tot 1920. Ten aanzien van de bevolking kiezen zij voor een heel andere strategie dan de Zweden. Terwijl de Zweden zich inspanden voor de ontwikkeling van de burgers, kozen de Russen er voor hun greep op het land te verstevigen via de "landheren", de Duitse landadel die grote delen van het land bezat. Een bijkomstigheid van de Russische strategie was dat de Duitse baronnen vasthielden aan de eigen gewoontes en tradities. Hierdoor werd het land afgeschermd voor een sterke "russificatie". De houding tegenover de Duitsers is dan ook altijd ambivalent geweest.

Aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw gaat er een golf van ontwakend nationalisme en democratisering door Europa. Deze laat ook Estland niet onberoerd. Er is een groeiende belangstelling voor de eigen cultuur, vooral aan de noordkust. De uitgave van het Estse epos "Kalevipoeg" (verwant aan de Finse Kahlevala) is daarbij een belangrijke stimulans. Er komen festivals voor traditionele "Estse" muziek, die dan echter weer voor een groot deel uit polka's blijkt te bestaan met een grote Duits/Midden-Europese invloed.

Aan het eind van de eerste wereldoorlog, na de Russische oktoberrevolutie worden pogingen in het werk gesteld van Estland een apart onderdeel van het sovjetrijk te maken met een zekere mate van autonomie. De Duitse landadel roept het Duitse leger te hulp om te voorkomen dat er een communistische staat komt. De Duitsers slagen er in 1917 in om de Russen uit Estland te verjagen, maar worden na enige tijd door het Russisch bolsjewistische leger verdreven. Inmiddels is een eigen Estse leger gevormd. Met hulp van de Engelse vloot, buitenlandse vrijwilligers en Wit-Russen worden de Russen na een 14 maanden durende oorlog het land uit gedreven. In 1918 wordt de vrede gesloten. In 1920 wordt de Estse grondwet vastgesteld. Voor het eerst sinds de dertiende eeuw is Estland onafhankelijk.

Estland behoudt zijn onafhankelijkheid tot 1940. Dan wordt het, overeenkomstig het Molotov- Ribbentrop pact, opnieuw door de Russen ingelijfd. De Russische bezetting zal tot 1994 duren. De Duitse regering heeft dan al alle Duitse inwoners teruggedroepen en schadeloos gesteld voor het



Tallin, herinnering aan het bombardement door de Russen



Modern Tallin

eventuele verlies van bezittingen. Daarom zijn er nu bij de nieuwe onafhankelijkheid geen claims op vroegere bezittingen.

Aan het eind van de tweede wereldoorlog zijn de Russen beducht voor een nieuwe onafhankelijkheid van Estland. Zij treden hardvochtig op en bombarderen grote delen van Tallinn. Hierbij blijft de historische binnenstad grotendeels ongeschonden. Er worden veertigduizend mensen dakloos. De wederopbouw vergt zoveel energie en tijd, dat er geen bouwactiviteiten in de binnenstad zijn. Hierdoor is deze weliswaar verwaarloosd, maar nog steeds min of meer gaaf zonder moderne bouwwerken. Na de nieuwe onafhankelijkheid is de restauratie voortvarend ter hand genomen. De oude, middeleeuwse binnenstad vormt nu een grote toeristische trekpleister.

Door de Russen zijn de kustgebieden tot verboden terrein verklaard en deels ontvolkt. Hierdoor hebben zich hier grote delen min of meer natuurlijk kunnen ontwikkelen. Toen er in de jaren zeventig plannen kwamen een groot deel van de noordkust te industrialiseren, maakten de Esten plannen om dit te verhinderen door gebieden aan te wijzen als nationaal park. In 1971 werd Lahemaa het eerste nationale park in de Sovjetunie. Andere delen van de noordkust zijn echter wel zwaar vervuild geraakt door de industrie en delfstofwinning (o.a. fosfaat en kleischali, waaruit olie wordt gewonnen).

De Russische perestrojka had ook invloed op de Baltische landen. Er kwam weer een vrijheidsbeweging op gang. In maart 1988 vormden 45 000 inwoners van de Baltische staten een levende ketting tussen de drie hoofdsteden: de singing revolution. In 1991 werd het land onafhankelijk en lid van de VN. In 1994 vertrok het Russische leger. Er volgt een moeizame overgang van collectivisme naar een private economie.

★ Bronnen:

- Encyclopaedia Estonica, Engelse versie ([www.estonica.org](http://www.estonica.org)).
- N. Williams, K. Galbraith en S. Kokker, 2000; Estonia, Latvia & Lithuania. Lonely Planet.
- Mondelinge informatie van Rein Kuresoo, de Estse gids.
- Informatiefolders over: Lahemaa, Matsula, Wooded meadows, en het Vidumäe-reservaat.

## 1.4 ESTLAND, NATUUR \*

### De ondergrond

Omdat het zuidwesten van Estland het hoogste ligt, zou je verwachten dat de talloze rivieren en beekjes in noordelijke of westelijke richting afstromen. Er blijkt echter dwars door het land van noord naar zuid een waterscheiding te lopen. Het gebied aan de oostkant hiervan maakt deel uit van het bassin dat via het Peipsimeer en de Narva afwatert op de Finse Golf. Min of meer parallel aan deze waterscheiding loopt een zone met bossen, venen en moerassen, die als een biogeografische barrière fungeert (Encyclopaedia Estonica, Transitional Estland). Hij vormt de scheiding tussen twee geobotanische provincies, de West-Baltische en de Oost-Baltische provincie. Soorten als *Chamaedaphne calyculata* (een heideachtige dwergstruik), *Silene chlorantha*, *Gypsophila fastigiata*, *Anemone sylvestris* en *Saxifraga hirculus* (Bokjessteenbreek) komen (vrijwel) alleen aan de oostkant voor en *Trichophorum caespitosum* (Veenbies), *Taxus baccata*, *Hedera helix* en *Cladium mariscus* (Galigaan) alleen aan de westkant. Ook *Myrica gale* (Gagel) komt voornamelijk aan de westkant voor. De zone zelf heeft de kenmerken van een eindmorene van het landijs. In deze zone liggen een aantal belangrijke natuurgebieden, zoals de veen- en moerasgebieden van het Soomareservaat en het Nigularereservaat in het zuiden. Hier liggen goed ontwikkelde hoogvenen. Bij enkele daarvan is er aan de randen een stijging van het oppervlak van acht meter over een afstand van 100 m (Encyclopaedia Estonica).

Estland is een onderdeel van de Oost-Europese laagvlakte. Het is vrij vlak. Wel zijn er in het oosten gebieden met een heuvellandschap. Een deel van het heuvelland is sterk onderhevig geweest aan erosie, waardoor ze zijn afgevlakt. Dit is het geval in het heuvelland van Pandivere en Sakala. In deze gebieden ligt er een relatief dunne laag kwartaire sedimenten op oudere gesteenten. De kwartaire lagen zijn hooguit enkele meters dik. De vorm van het landschap wordt sterk bepaald door de onderliggende rotsbodem (vnl. silurische en devonische kalkafzettingen).

Het heuvelland in het zuidoosten (Otepää, Karula en Haanja) is opgebouwd uit dikkere lagen kwartaire afzettingen op een oudere ondergrond. Hier is een reliëf van heuvels en dalen. Hier liggen ook de hoogste delen van Estland. Veel van de rivieren in Estland ontspringen aan de randen van het heuvelland. De langste rivieren zijn: de Pärnu (142 km) en de Emajogi.

In Noord Estland liggen enkele kalksteenplateaus. Eén daarvan, het Harjaplateau, is door de invloed van rivieren en karstwerking zodanig geërodeerd, dat er enkele heuvelachtige structuren zijn overgebleven. Daaronder is Tompeea, de heuvel waar het oude Tallin op gebouwd is. In Zuid Estland ligt het Ugandiplateau, een zandsteenplateau tussen het Võrtsmeer en het Peipsimeer. De devonische zandsteen is zichtbaar in de diep uitgesleten dalen van de Ahjarivier en de Võhandurivier.



Zandsteenontsluiting langs Ahjarivier



Zwerfkeien voor de kust van Lahemaa



Lahemaa, de Klint

Op sommige delen van het geërodeerde heuvelland en op kalksteenplateaus in het laagland ontbreken de kwartaire afzettingen vrijwel geheel. Hier is de kalksteen afgedekt met een dun laagje grond van enkele centimeters. Dit zijn de zogenaamde alvars, een bodemtype met een beperkte verspreiding. Zij komen onder andere ook op het Zweedse eiland Öland voor. Alvars zijn de groeiplaats van droge vegetaties met kalkminnende soorten. De vegetatie kan zowel uit grasland, als struweel (jeneverbesstruweel) als (naald-)bos bestaan. Omdat de bodem heel kwetsbaar is, is het belangrijk dat het natuurlijke vegetatiedek behouden blijft. Vooral ploegen is heel schadelijk.

Het laagland (grootweg beneden de 50 m boven zeeniveau) ligt vooral in het westen en langs de randen van het Võrtsmeer en het Peipsimeer. Het laagland is vrij nat met venen, moerassen, natte graslanden, vochtige bossen en broekbos. Het laagland neemt nog steeds in omvang toe. Dit komt door een geleidelijke stijging van de bodem. Tijdens de ijstijden is door het zware ijspakket de bodem naar beneden gedrukt. Na het terugtrekken van het ijs, wordt deze daling gecompenseerd door een stijging van 2-3 mm per jaar. Hierdoor veranderen ondiepe kustgedeelten in land. Delen van baaien worden brakke meren. Ondiepe slikken worden moeras of kustweides, terwijl nieuwe slikken ontstaan. Deze gebieden zijn tijdens de trek een waar eldorado voor kustvogels. Bekende gebieden zijn de brakke meren in het noorden van Lahemaa, de omgeving van de Matsalubaai en meren en lagunes aan de zuidkust van Saaremaa.

#### Lahemaa / Noord Estland

In het noorden ligt het oudste en grootste nationale park van Estland: Lahemaa. Dit betekent: land van inhammen (in het Duits: Buchtenland). Het heeft deze naam gekregen door de vele inhammen die de kust geleden. Er is daardoor een lange kustlijn. Langs de kust, in zee en in het lage deel van het binnenland liggen grote hoeveelheden grote zwerfkeien. De stenen in zee steken zover boven water uit dat ze door o.a. sterna's gebruikt worden om op te broeden.

Het lage kustland van Lahemaa wordt van het Noord-Estse kalksteenplateau gescheiden door de Baltische of Noord-Estse Klint (of Glint). Dit is een hoge steilwand die van Öland tot in Rusland loopt. De Klint markeert de plaats waar door erosie van boven-ordovicische kalksteen en de daaronder liggende onder-ordovicische en cambrische zandsteen een grote depressie is ontstaan. Deze depressie wordt nu grotendeels opgevuld door de Finse Golf. Op het plateau liggen alvars. Deze bestonden voor een deel uit droog bos, voor een deel uit halfnatuurlijk grasland met droogte- en kalkminnende soorten. Nu deze graslanden voor een groot deel niet meer agrarisch gebruikt worden, raken ze overgroeid met jeneverbesstruweel.



Nommeveske



Joaveski, cascade



Vasaristi, kalksteenrap

Er lopen door Lahemaa een aantal rivieren naar de Finse Golf. De grootste hiervan ontspringen in het heuvelland van Pandivere. Waar de rivieren over de kalksteenrand stromen liggen watervallen en stroomversnellingen van enkele meters. Bij Nõmmeveske is een waterval van 1,2 m. Bij Joaveski een cascade die in totaal 5,1 m overbrugt. Op beperkte schaal zijn er ook karstverschijnselen met o.a. ondergrondse beken en bronnen. Bij Vasaristi is een kalksteenrap met vlak daarbij een karstbron.

Lahemaa bestaat voor een groot deel uit bos. Daarbinnen zijn een groot aantal verschillende typen te onderscheiden. Op het plateau overheerst relatief droog naaldbos met loofbos langs de rivieren en beekjes. In het lagere deel vinden we nat en vochtig bos, zowel naaldbos als loofbos. Het bos kent over het algemeen een weelderige ondergroei van dwergstruiken. Door de uitgestrektheid en variatie vormen de bossen een belangrijk biotoop voor veel grote zoogdieren, waaronder grote predatoren als Bruine beer en Lynx. Langs de rivieren en beekjes leven Otter en Bever. Vroeger was dit het belangrijkste habitat voor de Europese nerts in Estland.

#### Bosweiden (Wooded meadows)

Tot de belangrijkste biotopen van Estland behoren de halfnatuurlijke graslanden. Deze komen in verschillende vormen voor:

- alvars (droge graslanden op kalkplateaus met een grondlaagje van slechts enkele centimeters;
- kustweiden, graslanden met brakke invloeden;
- graslanden van overstromingsvlakten;
- bosweiden of wooded meadows.

In het voorjaar lopen langs een aantal rivieren steeds grote gebieden onder water. Dit is met name het geval langs de Emajogi en zijn zijrivier de Pedja, de Kasari en de Riisa. In de vlaktes langs deze rivieren is door de vele geulen en dichtgeslibde geulen, afgewisseld door lage oeverwallen een gevarieerd microreliëf aanwezig. Deze vlaktes zijn niet alleen rijk aan planten van natte en vochtige graslanden en oeverplanten, ook de avifauna is rijk. In dit type gebied gingen we op zoek naar de Poelsnip. Het is ook een biotoop waar Ooievaar, Zwarte ooievaar en Kwartelkoning zich thuis voelen. Nabij Tartu vonden we in dit terreintype de Citroenkwikstaart, de Noordse gele kwikstaart en de Siberische iris.

De wooded meadows (bosweiden) vormen een extreem rijk, halfnatuurlijk ecosysteem, dat zich in de loop van de eeuwen heeft ontwikkeld in de vochtigere gebieden met kalk in de ondergrond. Het laat zich het beste omschrijven als hooiland met bomen. Traditioneel waren deze gronden gezamenlijk bezit van een dorp of een boerengemeenschap. Ze voorzagen in een groot aantal behoeften. Ze leverden niet alleen hooi, maar ook brandstof, strooisel en bouwhout. Het hooien begon meestal na half juli als een gemeenschappelijke activiteit. Daarvoor waren al de echte, open hooi-



Overstromingsvlakte



*Melampyrum nemorosum* ("dag en nacht"), een soort van de wooded meadows

landen gehooïd. Behalve het hooi werden ook bebladerde takken geoogst als veevoer. Na het hooien vond in veel gevallen extensieve nabeweiding plaats met jongvee. In het najaar werden hazelnoten en paddestoelen verzameld. In de winter werden takkenbossen van kreupelhout en struiken gehakt als brandhout. Ook werden dan grotere bomen geveld die als bouw- en timmerhout werden gebruikt. De bomen die mochten blijven staan, werden zorgvuldig op hun kwaliteit geselecteerd. In het voorjaar werden bladeren geharkt en takken gesprekkeld als strooisel voor de stallen.

De bomen zijn voornamelijk eik en berk. Naaldbomen werden stevast verwijderd omdat dennenappels en sparrenkegels de zeisen beschadigen. De flora is, vooral op de kalkrijkere delen zeer rijk met o.a. grote aantallen soorten orchideeën. Wat dat betreft is het als het ware een combinatie van de Zuid-Limburgse middenbossen en kalkgraslanden met zowel bos- als graslandsoorten. Door de grote rijkdom aan planten zijn de bosweiden ook rijk aan insecten, vooral bloembezoekende insecten als vlinders, bijen en zweefvliegen. De eikels worden onder andere door reeën gegeten.

De bosweiden hadden ooit een grote verspreiding in Estland. In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw besloegen de wooded meadows ongeveer een vijfde deel van het land. Door mechanisatie en concentratie van de landbouwproductie zijn grote oppervlakten verwaarloosd en buiten gebruik geraakt. Omstreeks 2000 was er nog ongeveer 3000 ha over, grotendeels van een matige ecologische kwaliteit. De rest is dichtgegroeid met struweel en bos. Op de drogere delen is dit, net als bij de alvars, jeneverbesstruweel. Dit vegetatietype staat daardoor bij de Esten niet echt in hoog aanzien. Een groot deel van de toename van het bos sinds het midden van de vorige eeuw is toe te schrijven aan het dichtgroeien van de bosweiden en alvargraslanden. Een systeem dat in eeuwen is ontstaan door de interactie tussen mens en natuur, is zo in enkele tientallen jaren bijna geheel teloor gegaan. De Estse natuurbescherming heeft zich tot doel gesteld de meest rijke kernen die nog over zijn, soms niet meer dan enkele tientallen ha, te behouden en geleidelijk uit te breiden. Continuïteit in beheer staat hierbij voorop. Voor een deel wordt het noodzakelijk maaiwerk uitgevoerd met internationale groepen vrijwilligers. Op de meest rijke plekken, zoals in Lealathu worden nu tot 70 soorten planten per m<sup>2</sup> gevonden. Dit hoge aantal is vooral het gevolg van de grote verscheidenheid aan grassen en zogen.

#### De eilanden

Voor de kust van Estland liggen meer dan 1000 grotere en kleinere eilanden; voor het grootste deel onbewoond. Een aantal eilanden is, met hun kustwateren, aangewezen als biosfeerreservaat. De drie grootste eilanden zijn Saaremaa, Hiiuma en Muhu. Door hun mildere klimaat en hun geïsoleerde ligging verschilt de flora en fauna van die van het vasteland. Zo komen er op het grootste eiland (Saaremaa)



Kalkmoerasje bij Raugi op Muhu

enkele endemen voor, waaronder de Saaremaa ratelaar (*Rhinanthus osiliensis*). Ook zijn er meer atlantische soorten. Op Hiiuma vindt een experiment plaats met de herintroductie van de Europese nerts. Deze soort kan zich over het algemeen niet handhaven tegenover de geïmporteerde Amerikaanse nerts. Gehoopt wordt dat zich op het eiland een geïsoleerde, levensvatbare populatie kan ontwikkelen.

Op de grotere eilanden komen we voor een groot deel dezelfde biotopen tegen als op het vaste land van Estland. Zo is er aan de noordkant van Muhu een klif van kalksteen met een kleine vlakte aan de zee kant. Hier is sprake van kalkrijke kwel, waardoor het gebiedje zeer rijk is aan plantensoorten, (o.a. Vetblad en vele soorten Orchideeën).

Op Saaremaa ligt aan de westkant van het eiland een noord-zuidlopende heuvelrug die aan de westzijde een klifvormige rand heeft. Deze heuvelrug vormt de ruggegraat van het Viidumäe reservaat. Het hoogste punt ligt op 59 m boven zeeniveau. Dit is misschien wel het meest rijke gebied met de grootste diversiteit aan soorten van Estland. Het is het oudste deel van Saaremaa, dat ca. 10.000 jaar geleden uit zee oprees. Aan de westkant lag gedurende 2000 jaar een groot zoetwatermeer (Ancyclus meer). Bovenop het hogere deel van de heuvelrug zijn nog resten van de oude kust te vinden in de vorm van lage strandwallen en duintjes. De inwerking van de golven op de kust leidde tot de vorming van een steile klifkust. Deze is in het reservaat nog aanwezig als een steilwand die plaatselijk 18 m hoog is.

In het lagere deel zijn veel bronnen en kwelwater. Door het reliëf zijn er ook aanmerkelijke verschillen in microklimaat, licht, bodem en luchtvochtigheid.

De grote variatie aan biotopen binnen het reservaat komt tot uitdrukking in een grote soortenrijkdom (meer dan 700 soorten hogere planten, minstens 220 soorten lichenen en 230 soorten mossen, meer dan 675 soorten dag- en nachtvlinders).

Van het reservaat is ca. 85 % begroeid met bos. Dit bestaat grotendeels uit verschillende typen naaldbos. Bijzonder is het dennenbos met een ondergroei van eiken. In sommige delen zijn er ook stukken loofbos.

Onder de vogels zijn er een aantal die kenmerkend zijn voor oude naaldbossen en gemengde bossen zoals de Zwarte specht, de Zeearend, de Grijskopspecht en de Groene specht. Ook leven er Wildzwijn, Eland, Edelhert en Ree. Voorts broeden er o.s. Kraanvogel en Zwarte ooievaar.

Aan de zuidkust van Saaremaa ligt een gebied met kustweiden, lagunes en meren. Dit heeft vooral tijdens de vogeltrek veel te bieden. Maar daarnaast vormen zij ook voor de flora een boeiend gebied. Om de kustweiden open te houden vindt begrazing plaats. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het oude Estse paardenras dat goed bestand is tegen winterse omstandigheden. Ook vindt begrazing met schapen en koeien plaats. Spectaculair is het voorkomen van de Reuzensterren.



Lagune aan de zuidkust van Saaremaa



Kaalikrater

Elders aan de zuidkust liggen zandstranden met droog naaldbos en jeneverbesstruwelen met onder andere de Prachtanjer (*Dianthus superbis*). Een bijzonder fenomeen op Saaremaa is de Kaalikrater, die ontstaan is door een meteorietinslag.

Goof Overbeek



## 2 Reisverslagen



## Zondag 15 juni

Van Amsterdam naar Palmse

Verslag: Gideon Kruseman



Uitstapje Viru-peatbog



Viru-peatbog

## Maandag 16 juni

Palmse, Lahemaa

Verslag: Ruud van den Akker



De eerste dag. In Nederland schitterend weer, warm, geen files op de wegen, en geen vertragingen in het openbaar vervoer. De deelnemers aan de Estland reis zijn allen vroeg op Schiphol. Na het inchecken van de bagage, de paspoortcontrole en de veiligheidscontrole van de handbagage verspreidt men zich over de taxfree winkels, de koffiebars, etc om langzaam te convergeren naar gate B15 om opgeslokt te worden door de Boeing 737 van de SAS die ons zonder vertraging naar Kopenhagen brengt. Na een uurtje rondrentelen wordt de reis voortgezet, wederom met een Boeing 737, naar Tallinn, de hoofdstad van Estland, die we op de laatste dag van onze reis uitgebreid zullen bezichtigen. Na de landing op het vliegveld van Tallinn: de horloges een uur vooruit zetten, euro's omwisselen in Estlandse kronen, paspoortcontrole met serieus gestempel, bagage van de band halen en zonder douanecontrole naar buiten. We worden opgewacht door Rein Kuresoo onze Estlandse gids, die ons laat instappen in een 16 persoons busje, met een, naar later blijkt, niet water- en stofdichte aanhanger voor de bagage.

Op weg naar onze eerste excursie vallen de rust en stilte in dit land op. Estland is ruim zo groot als Nederland, maar heeft slechts 1/10de van de bevolking; wat een weelde! Opvallend zijn de vele hagen vol bloeiende, blauwe sering, die gezien door het getinte glas van de ruiten van het busje een vreemde grauw-lila kleur krijgen.

De eerste excursie is een benenstrekertje in het Viru-bog (een nat bos en hoogveen) in het natuurpark Lahemaa. De temperatuur is aanzienlijk lager dan in Nederland, niet meer dan een graad of 18 (C), en er hangt een gebroken bewolking. In het Viru-bog staan veel naaldbomen, bloeiende Kastanje, bloeiende Zevenster, Moerasmarjolein, Wilde aardbei, etc. en we horen onder andere Tjiftjaf, Vink, Zwarte specht en Boompieper. Na een halfuurtje stappen we weer in de bus, op naar het Park Hotel in Palmse, gelegen in de achtertuin van een enorme buitenplaats. Ruime kamers, een smakelijk diner, nog even een bezoekje aan de Brilduikers in de vijver en vervolgens naar bed, terwijl het buiten nog licht is. De eerste dag zit er op; het is een goed begin.

Onze eerste echte excursiedag in het Lahemaa nationale park. Dit park werd in 1971 gesticht met een omvang van 440 km<sup>2</sup>, op dit moment is het uitgebreid tot 725 km<sup>2</sup>, bestaande uit 474 km<sup>2</sup> land en 251 km<sup>2</sup> zee. Oorspronkelijk werd in dit gebied landbouw, veeteelt en mijnbouw bedreven, nu hoofdzakelijk bosbouw.

In het Oandu-prestine forest werd een wandeling van twee uur gehouden. Een bos met hoogopgaande naaldbomen met een rijke ondergroei van Blauwe bosbes, Vossebes en Kraaiheide. Hier huizen ongeveer tien Bruine beren en een onbekend aantal Lynxen. Van beide diersoorten werden, met bordjes aangeduide, krabsporen op bomen gezien. Van andere zoogdieren zagen we woelplaatsen van Wild zwijn, een door een Das uitgegraven wespennest en beschadigingen op bomen door Elanden. De vogelwereld was vertegenwoordigd met onder andere Kleine vliegenvanger,



Viru-peatbog, Moerasrozemarijn

**Disndag 17 juni 2003**

**Palmse, Lahemaa**

**Verslag: Anton Landa**



Viru-peatbog

**Woensdag 18 juni**

**Van Palmse via Rakvere - Äntu Allikajärved (Spring lakes) - Väike Maarja - Jugeva - Põltsamaa - Alam Pedja reservaat (lunch) - rivier**

Drieteenspecht, Goudvink en Fluitier. Daarna een korte wandeling door het dorpje Altja met schilderachtige vissershuisjes, waar een Bosrietzanger zich liet horen.

Vervolgens ging het naar de "beavertrail" Koprarada met, zoals te verwachten was, diverse knaagsporen van de Bever en door bevers opgeworpen dammen.

In Käsmu kon een museumpje bezocht worden, dan wel een wandeling naar de kust gemaakt worden. De wandelaars zagen een Smaragdlibell, Braamsluiper en een Tapuit. Na hereniging van de groep werd de kust verkend met onder andere waarnemingen van op rotsblokken broedende Noordse stern, vluchten Brilduiker en een groepje Grote zwarte zeeëend. Dit alles onder een stralende zon.

Vandaag alweer de laatste dag in het Lahemaa Nationaal Park. Op het programma staat een excursie naar de kleine waterval in de Vasiristivier. Op weg daarheen kwam de Estse gids tot de ontdekking dat we de verkeerde route hadden gekozen. Weer teruglopend kwamen we bij een waterval van zeker 50 cm hoogte. Er was de laatste tijd te weinig regen gevallen. Wel was er een vóóroorlogs aquaduct te zien, dat een watermolen heeft aangedreven, omgeven door Wilde judaspenning. De volgende wandeling ging langs de rivier de Valgejõe waar we een paar kilometer zouden wandelen, tot een houten brug, waar de bus ons zou opwachten. Op die plaats aangekomen bleek de brug te zijn verdwenen. Maar weer terug naar het startpunt.

Tijdens deze "dubbele" excursie kwamen de vogelaars flink aan hun trekken door de aanwezigheid van: Grauwe klauwier, Grauwe fitis ( zelden te zien in Nederland ), Roodmus, Witgatje en veel Oeverlopers. Nog meer vogels werden op hun geluid gedetermineerd. Opvallend was hier de afwezigheid van roofvogels. Maar tijdens de wandeling zijn we gestruikeld over de talloze mierenhopen van de Rode bosmier. Soms maar enkele meters van elkaar.

De lunch werd gebruikt bij een verlaten wodkaokerij uit 1898 bij Joaveski. Hier noteerden we een aantal libellen, zoals Beekrombout, , Platbuik en Bosbeek juffer, zowel mannetjes als vrouwtjes. Verder de Zwarte apollovlinder, Citroenvlinder, en het Klein koolwitje. Op weg naar ons hotel reden we door een hazelnotenbos waarvan de wortels ongeveer 500 jaar oud zijn, maar voor nieuw opschot zorgen als de oude bomen zijn afgestorven. Op deze dag werden natuurlijk ook planten gezien en talloze malen gefotografeerd o. a. Christoffelkruid, Zwarte gifbes, Rozenkransje, Echt walstro, Knikkend nagelkruid en een groot veld Pekanjer. Later op de avond kwamen de veldgidsen op tafel en het determineren, maar ook het discussiëren kon beginnen.

Vandaag zouden we het noorden verlaten en vertrekken richting Tartu, meer zuidelijk gelegen. Dankzij Ruud, die veel koffers naar buiten droeg, vertrekken we zelfs tien minuten eerder dan gepland. Mooi weer, blauwe lucht,

Emajaõgi (Tartustreek) - Tartu - Elva - Forest  
 Ranger Farm, Almesta, Kirna - Kärevere luht,  
 Utsali (poelsnippenbaltsplaats) - naar Elva  
 (overnachting)  
 Verslag: Anja Schuitema



Lahemaa, Gandu-forest

hagen met blauwe soringen, een dikke molen met 2 wieken en zelfs een buizerd. Voor onze begrippen zijn de roofvogels zeer zeldzaam in Estland. We rijden langs veel grasland, wat niet meer in gebruik is. Verlaten boerderijen (kolchozen) en verroeste landbouwmachines geven een beeld te zien hoe het is sinds 1991 (onafhankelijkheid van Rusland).

Carolijn Visser heeft twee jaar in Estland gewoond en een mooi boek geschreven over de overgangperiode: oUit het moerasp. Citaten van Carolijn : oEstland is een land waar men zich heeft losgemaakt van het Sovjet-verleden en zich Europees voelt. Men is daar vastbesloten een succes van het land te maken, het verandert dan ook in een razend tempo. Van alle voormalige Sovjet-staten is Estland het welvarendste. Men heeft voortdurend de volgende generatie op het oogp.

En volgens Carolijn is de beperking van die houding: oDat het land steeds meer op Nederland begint te lijken. Natuurlijk gun ik iedereen zijn eigen auto en magnetron, maar dat is voor mij minder interessant om over te schrijvenp.

Onderweg in de bus: oIk zie een zoogdier : een Koiiilp (Aart). Zo weinig vee was er dus onderweg te zien. Liesbeth miste een leuning in de bus, waarop Ruud antwoordde met: oJe zit hier niet in een bejaardentehuisp. Liesbeth had altijd gedacht dat het wel gezellig zou zijn in een bejaardentehuis. Ruud: oZeker als man heb je het wel goed in een bejaardentehuis.p Het was lang geleden voor letje dat ze meeging op een KNNV-reis. We besloten dus dat we gedurende deze reis maar lief voor letje moesten zijn, zodat ze in het vervolg weer mee zou gaan.

De eerste stop was bij de oSpring lakesp (Äntu Allikajärved). Deze meertjes met helder water worden gevoed door rivieren. Er komen kranswieren in voor wat ze prachtig blauwgroen kleurt. Gedurende de rondwandeling zagen we: een Viervlek (libel) met huid, Rondbladig wintergroen, een struik met kamperfoeliebloemen, kleine Tormentil, Wolfsklauw in wel drie verschillende stadia, Knikkend nagelkruid, bevervraat aan de boomstammen, een gat in de wand van een watertje (Nerts?), een Gele krabspin die van kleur kan veranderen (rood, geel en blauw), Venusschoen of Vrouwenschoen en een bloeiend Leverbloempje. En we hoorden en/of zagen: Kuifeend, Grote bonte specht, Boompieper, Kramsvogel, Zanglijster, Tuinfluiter, Fluiter, Goudhaan, Koolmees, Boomklever, Sijs en Vink.

Nog acht Ooievaars gezien op een pas gemaaide akker en ook een prachtig ontwerp van een bushokje met puntdakje van golfplaten. Dankzij de abrikozen van Annie redden we het wel tot we gaan lunchen in Alam Pedja Loduskaitseala (natuurreservaat).

Een lekkere lunch in de blokhut met muggen die in grote getalen aanwezig waren. Na de lunch gingen we wandelen door het natuurreservaat. In dit gebied zouden we kunnen zien: De Kuifmees, Eland, Nachtzwaluw, Levendbarende hagedis, Korhaan, Auerhoen, Ringslang, Bruine kikker, Zee-



arend, Kraanvogel, Oeraluil en een gele vlinder met zwarte randen (Veenluzernevlinder).

Wij hebben echter het volgende gezien: Moeraswederik, Slangewortel en Waterdriehblad in bloei, oranje vlinders (Kleine paarlemoervlinder?), Veenbes met prachtig rose cycsaambloemetjes en ook met de grote bessen (volgens Marjanne kun je ze eten : veenbessengelei), Bruine kiekendief, Koekoek, Grote bonte specht, Boerenzwaluw, Boompiëper, Witte kwikstaart, Paapje, Fittis, Tijftjaf, Kuifmees, Sijs, Levendbarende hagedis (5x op plankenpad), Rietorchis, veel Veenmos, Berk, Kraaiheide, elandsporen, velden met Moerasrozemarijn, Veenluzernevlinder (gezien door Elly). Uiteindelijk hebben we wel degelijk soorten gezien van het uithangbord, jammer dat we de Auerhoen gemist hebben.



Wrijfsporen Bruine beer

Op weg naar ons verblijf in Elva zagen we nog een Zwarte ooievaar vliegen. In Elva Puhkepark mochten enkelen van de groep een waterbed uit proberen met wat te klein uitgevallen dekbedjes. Het klotsen viel gelukkig mee.

ms Avonds gaan we buiten eten bij de oForest Ranger Farm te Kirna. Tijdens de wandeling naar de uitkijktoren maakt Jelle ons attent op een zingende Krekkelzanger met zijn metalen rateltje. Ook waren er te horen: Noordse nachtegalen, Koekoek, Kramsvogels, Witkopstaartmees, Bosrietzanger en zingende Koperwieken. De Koperwieken kunnen hele verschillende zang produceren.

De floristen van de groep kwamen ook aan hun trekken met Kluwenklokje, Europese trollius, Aarereprijs, een *Campanula*, Beekpunge en Margriet.

Siim (zoon van Rein) en zijn vrienden : Liisa en Joosep hadden een heerlijk rijstmaaltijd met vlees, vruchten, noten en salade bereid rondom de barbecueplaats. Helaas waren de muggen ook present. Er waren nog stroopwafels over en die werden uitgedeeld aan Liisa, Siim en Joosep en tot grote verontwaardiging van Gonnje aten ze de stroopwafels met drie tegelijk op.



Baardmos, *Usnea spec*

Joosep vertelde mij dat hij graag een natuurfilmer wilde worden. Bijvoorbeeld van elanden. Hij was in opleiding bij zijn opa en had geleerd de geluiden na te bootsen. Hij gaf een demonstratie aan de groep, echter het was hen niet mogelijk om het geluid te raden.

Moosegeluid: Plaats je handen op je neus en duw op je vingers op een neusvleugel. Ga op en neer met je vingers en laat lucht door je neus naar buiten gaan. Maak geluid en slaak een diepe zucht alsof je moe bent. De mannetjes, vrouwtjes en jongen maken alle een ander geluid. Bij de oudere mannetjes komt het geluid veel dieper weg. Een Canadees had Joosep geleerd, als een eland dichterbij komt, dan moet je zo dapper zijn dat je je stil kunt houden. De eland komt dan dichterbij en snuffelt met zijn neus aan jouw neus en dan is het goed. Joosep had dat nog niet meegemaakt.

Terwijl de groep lekker zit te klutsen en een drankje drinkt komt er een bever aan gezwommen. Dit alles tot onze



Moerasrozemarijn



Zevenster

## Donderdag 19-06-2003

Vaartocht op de Emajogi, van Kavastu naar het Peipsi meer  
Verslag Elsie de Vrijer



grote verbazing. Later tijdens de elandvertellingen van Joosep ziet hij nog een bever zwemmen: een jonger exemplaar.

Rondom de toren staan heerlijk geurende blauwe seringen en op de toren is er een mooi uitzicht over het gebied. Na onze lekkere maaltijd op deze prachtige plek vertrekken we richting baltsplaats van de Poelsnip.

Rein ziet een uil zitten op een paal. Echter, als de bus stopt en de deur met een klap openschuift, vliegt de uil weg. Het was een Oeraluil. Deze uil heeft de laatste tien jaar de Laplanduil verdrongen. Slim had Rein gebeld en verteld van een mogelijke uil aangereden langs de weg. Rein vond hem en de groep heeft de uil van dichtbij kunnen bewonderen. Erg triest dat hij dood was. Hij was nog warm en had waarschijnlijk een vleugel gebroken. In dat gebied wil men de maximumsnelheid terug brengen van 130 naar 90 km/uur. In de hoop dat dan minder uilen gedurende het foerageren dood gereden zullen worden.

Inmiddels hebben we de plek van poelsnippen bereikt: Kärevere luht. Poelsnip is Rohunepp op zijn Ests. Het is al laat en nog steeds niet donker. Op een groot veld horen we ze al snel baltsen. Er wordt altijd gezegd dat het geluid op een klingelend klokje lijkt. Het heeft eerder iets van osilver castagnettesp volgens Rein, daar ben ik het wel mee eens. Steeds lopen we een stukje dichter naar de Poelsnippen toe. We hebben er tenminste wel vijf verschillende gezien. Terwijl ze geluid maken, vliegen ze een stukje omhoog en landden dan wat verder op. De mannetjes reageren ook op elkaar. Volgens Rein zitten er 20-25 mannetjes Poelsnip op dit veld. Gelijkertijd met de Poelsnippen horen we ook de Kwartelkoningen roepen. Die maken het geluid wat je hoort als je een kam tegen de rand van een leeg luciferdooshulsje strijkt. Ze reageren er ook op.

We komen laat thuis, kwart voor twaalf. Het is nog steeds niet donker. Jelle en ik gaan het waterbed uitproberen, welterusten!

Voor het eerst deze week is het weer bewolkt maar wel droog, dus prima weer voor de boottocht die we vandaag gaan maken. Tijdens het ontbijt is het waterbed, waar sommigen van ons op geslapen hebben een geliefd gespreksonderwerp. Voor het ontbijt waren de echte vogelaars natuurlijk al op stap geweest en hadden bijzondere waarnemingen gedaan (zie de lijst). Ik ben benieuwd wat ik allemaal te zien krijg vandaag. Siem, de zoon van Rein, is vandaag onze gids en we gaan met catamarans varen op de Emajogi-rivier ofwel de moederrivier. Er moeten echter eerst boodschappen gedaan worden in Tartu en allerlei heerlijkheden worden ingekocht voor zowel de lunch als het diner en natuurlijk worden er nog wat kaarten ingeslagen voor het thuisfront. Dan rijden we naar Kavastu, zomn twintig kilometer ten oosten van Tartu. De catamarans blijken drijvende hutjes met een motortje te zijn en we moeten ons over twee groepen verdelen, de verhuurder is de ene kapitein en Aart wordt aangewezen als hoofd van het andere schip. Zo te zien ver-



Lahemaa, Oandu, voorbeeld traditionele harswinning



Lahemaa, Oandu

### Vrijdag 20 juni

Elva j Tartu j Ahjarivier j Aardlapalu j Tartu  
Verslag: Goof Overbeek



trouwt de groep Aart zijn vaarkunsten niet zo erg, want de ene boot is voller dan de andere. Ze komen er wel achter! Door Jelle worden we bijgespijkerd in het herkennen van vogelgeluiden (ik ben een slechte leerling), maar misschien blijft er toch wel wat hangen. We horen o.a. de Noordse nachtegaal en de Roodmus (please to meet you, please to meet you!).

Na een heerlijke lunch in de buitenlucht varen we door een mooi stuk van Oost-Estland, een onbewoond moerasgebied dus geen bebouwing op de kant. Op het water is het ook rustig, een enkele vissersboot met of zonder motor is ons enige gezelschap, zo dobberen we de rivier af richting Peipsijarv. Dit meer behoort tot de vier grootste van Europa en de grens met Rusland loopt er middendoor. Op een boot na is er niets te zien op het water, we varen er een klein stukje op en zien aan de kant een geraamte van een Eland half in het water liggen. Na eerst op de rivier al Zeearenden gezien te hebben, krijgen we nu prachtig een Visarend in de kijker. Na een perfecte duik in het water vliegt hij met een vis in zijn poten weg, de moeite waard!

Helaas moeten we weer terug. Inmiddels is de zon gaan schijnen, dus dat maakt de tocht nog leuker. Om plm. 18uur leggen we op een leuke, muggenrijke plek aan voor het diner. Hier zorgen Siem, Lisa zijn vriendin en de kapitein voor het eten. Onderwijl wordt er op de boot alweer hard gewerkt om de inventarisatielijsten in te vullen. Het lijkt wel een werkkamp! Ik houd me maar onledig met de wijn, is ook belangrijk, en dan is er een verrukkelijke maaltijd, zo buiten, met elkaar, wat mij betreft kan het niet stuk. Tijdens de lange reis naar huis zien we op de valreep nog een Kraanvogel en dan zijn we allemaal blij als we de chauffeur weer aan de kant zien staan die ons naar huis brengt. Om 23uur zijn we terug in Elva waar we nog even met elkaar koffie en thee drinken met koekjes erbij. Het was een lange maar zeer geslaagde dag en wat zullen we lekker slapen in het waterbed.

Het blijkt ms morgens, wanneer we opstaan, enigszins regenachtig te zijn. Toch hebben een aantal er alweer enkele uren opzitten. Na het ontbijt verzamelen we voor een tocht naar Ahja Joe. Een oud bos langs de Ahja rivier. We rijden eerst van Elva naar Tartu voor de dagelijkse inkoop voor de lunch. Onderweg naar Tartu vliegt er een Zwarte ooievaar achter langs de bus. Vanuit Tartu gaan we richting Põlva.

Als we bij de Ahjarivier aankomen regent het echt. Na een kort overleg of we wel zullen gaan lopen, hult iedereen zich in regenkleding en wandelen we een oud bos in met bomen van meer dan 100 tot 150 jaar oud. Het bos bestaat vooral uit Spar en Berk. Volgens de informatie bij het begin van het pad, is de geur van het bos typisch Ests. We passeren inderdaad enkele reuzen (meer dan 40 m hoog en met een doorsnede van ca. 65 cm.

De ondergrond van het bos bestaat uit zandsteenformaties, waarin de rivier zijn bedding heeft uitgeslepen. Het pad



Lahemaa, Oandu



**Zaterdag 21 juni,**  
 Van Elva naar Metsula en Metskalu, via Pärnu  
 naar Nedrema puisniit (wooded meadow) en een  
 veen bij Tuhu  
 Verslag: Gonnie Overbeek



voert naar een rotswand waar de kalksteenformaties fraai te zien zijn. Er zijn enkele grotten: het huis van de hemel, de maagdengrot en de grot van de moederbron. In de wand zitten ook talrijke gaten, de kleinere boven vormen nestgelegenheid voor de Oeverzwaluwen en de grotere beneden voor de IJsvogel.

Inmiddels klaart het weer op en kunnen we in de zon op de parkeerplaats lunchen. We rijden terug naar Aardlapalu, een nat gebied dichtbij Tartu. Hier is de Citroenkwikstaart (*Motacilla citreola*) gezien. Bij aankomst vallen al direct de paarse bloemen van de Siberische iris op. Behalve de Citroen kwikstaart wordt ook de Noordse kwikstaart (*Motacilla flava thunbergi*) waargenomen. Voorts laten zich onder andere Zeearend, Visarend, Roodmus en diverse soorten eenden zien.

Na enige tijd (volgens velen veel te snel) vertrekken we naar Tartu, waar we de rest van de middag doorbrengen met koffiedrinken en een bezoek aan de stad en (boek-) winkels.

Nadat we ons in Elva hebben opgefrist, brengt het busje ons naar de oecotagep van Rein midden in het bos. Hier nuttigen we de avondmaaltijd. Deze smaakt weer voortreffelijk. Rond het huis heeft Rein een mooie siertuin met veel wilde bloemen aangelegd. Terug in Elva worden er nog wat planten gedetermineerd. De Estlandse flora blijkt daarbij door zijn figuren en het overzicht van de in Estland gevonden planten nuttig.

Wanneer we 's morgens opstaan regent het. Dat doet het nog als we vertrekken. We rijden eerst naar het huis van Rein bij Elva. Daar wordt regelmatig een Middelste bonte specht gezien op de voederautomaat die voor een raam op één hoog hangt. Dit zou de enigste Middelste bonte specht zijn, die uit Estland bekend is. Als we er komen is de specht niet te zien. Maar Siim vertelt dat hij er wel geweest is en misschien in een boom zit. En inderdaad, de vogel zit goed zichtbaar in een groepje bomen. Dicht tegen het huis gedrukt om niet nat te regenen, wordt de specht enige tijd bewonderd.

Vandaar rijden we naar het westen, naar Pärnu aan de Golf van Riga en de Pärnu-rivier. Dit is één van de vier oude Hanzesteden van Estland. Rein doet hier de dagelijkse inkoop. Wij worden afgezet bij "Port Athur" waar we volgens Rein koffie kunnen drinken. Het is een soort overdekt winkelcentrum van drie of vier etages met allerlei soorten winkeltjes, toiletten en een koffiehoeke. Inmiddels is het droog.

Vervolgens gaan we naar Nedrema puisniit. Hier lunchen we bij een "wooded meadow". Dit zou je kunnen omschrijven als een bosweide: een spaarzaam met bomen begroeid natuurlijk grasland. Het is van oudsher een gemeenschappelijk geëxploiteerd stuk grond dat werd gebruikt als hooiland, maar ook voor de winning van brandhout en bouw hout. Daartoe werd in onderling overleg bepaald welke





bomen konden blijven staan en welke al in een jong stadium werden gerooid. Het is een van de oudste ecosystemen met een interactie van mens en natuur. Omdat het op kalksteen ligt is het extreem rijk aan soorten planten. (Een soort kruising van de Zuid Limburgse kalkgraslanden en het middenbos). Er kunnen 60 tot 70 plantensoorten per m<sup>2</sup> gevonden worden. In het begin van de twintigste eeuw was het complex, dat het eigendom was van ca. 30 lokale boeren, nog 200 ha groot. Door de collectivisering van de landbouw in het sovjettijdperk werd het gebied niet meer gemaaid en beweid. Hierdoor raske het langzaam overwoekerd met struikgewas. In 1991 was nog maar ongeveer 2 ha over. In 1997 is begonnen met herstelwerkzaamheden; terugzetten van struiken en bomen en vooral constantie in het beheer.

Tot de waargenomen soorten behoren onder andere *Melampyrum nemorosum* (een soort Wilde weide met prachtige donker blauwe tot paarse schijnbloemen aan de top en daar onder gele bloemen. In het Zweeds wordt deze plant "dag en nacht" genoemd. Er bleek overigens ook een "midzomernacht-vorm" te staan, waarbij de topbladeren bleek geelwit zijn). Verder vonden we veel orchideeën (Bergnachtsorchis, Grote keverorchis, Mannetjes orchis, Gevlekte orchis), Vetblad, diverse soorten Primula's, waaronder één met kleine rose bloemetjes) en Bosanemoon.

Vanaf dit plekje gaan we naar een hoogveengebied bij Tuhu. Meteen wanneer we aankomen rijden, zien we al een Kraanvogel met jong weglopen. We maken een korte wandeling over een plankenpad naar een uitkijktoren. Er is kans om Steenarenden te zien. Direct bij het begin van het pad staan er in een poeltje twee soorten bloeiend Blaasjeskruid. Even verderop staat Langbladige zonnedauw. Boven het veen vliegt een Bosruiter. Bij de toren zien de eersten prachtig een Steenarend voorbij vliegen. Voor degenen die wat later aankomen is de vogel nog net in de verte te zien. De bus is inmiddels naar een plek vlak bij de toren gereden en we vertrekken naar onze overnachtingsadressen. Het zijn er dit maal twee: een huis in Metskalu dat alleen via een smalle onverharde weg te bereiken is, en een soort natuurvriendenhuis in Matsalu. Het is hier met de slaapplekken wat behelpen. Dankzij Anton ontstaan er niet al te veel problemen bij de verdeling.

Het diner is gezamenlijk in Matsalu. Voor die tijd gaan we nog even met zijn allen naar de Keemu uitkijktoren. Hier is er een prachtig uitzicht over de Matsalubaai en de aangrenzende, uitgestrekte kustweiden. Veel vogels zijn er niet te zien maar landschappelijk is het schitterend. Het eten is traditioneel Estisch (maar met Duitse invloeden): een zuurkoolschotel met wortel en gebraden worstjes met broodpudding met rabarber toe.

---

Foto's van boven naar beneden: Lanemaa, kust Finse Golf; Lahemaa, beverdam; Lahemaa, *Anemone sylvestris*; 'Spring Lake', Wolfsklauw.

## Zondag 22 juni

Matsalu, Kasari-rivier, Penijoe

Verslag: Marianne Blok



Vrouwenschoentje, *Cypripedium calceolus*



Alam Pedja reservaat, hoogveen

Na het eten wordt, voor het determineren, nog door deze en gene een wandeling gemaakt. Opvallend zijn de vele orchideeën met tussen de tientallen Soldaatjes een Rood bosvogeltje. In de weilanden worden Reeën gezien. Als we naar bed gaan blijken de bedden smal en slecht. Ze doen ons terugverlangen naar het waterbed.

De dag begint met mooi weer en we lopen met z'n zessen onze bus tegemoet over het modderpad dat ons huis in Metskula verbindt met de verharde weg. Sommigen van ons vonden gisteravond dat stukje hobbelen niet fijn en de bus brak nogal wat takken af en dreigde in de modder te blijven steken. We lopen nu langs de Soldaatjes (*Orchis militaris*) en horen de Wielewaal. Bij een boerderij twee kleine keffertjes, die eerder bijna onder de bus zaten en een torpedo in de moestuin. De overigen van onze groep hebben geslapen in een huis in Matsalu, waar ook het gezamenlijke diner is. Ons ontbijt in de keuken was zeer uitgebreid en prima verzorgd. Het slapen in de salon op slaapbanken viel niet mee voor twee van ons.

De bus brengt ons naar de Suitsu-rivier, waar ons boottochtje begint. Helaas is het gaan druppelen zodat we ons alvast in regenkleding hullen. Er over of er onder de oranje zwemvesten, we lijken wel vogelverschrikkers. De indeling in de twee motorsloepen is even moeilijk, niet alle vogelaars passen in de voorste boot. Via een smalle sloot tussen rietlanden komen we in een iets bredere: de Kasari-rivier.

We zien af en toe kleine vogeltjes in het riet wegduiken; te snel om in de verrekijker te krijgen. We varen langs een beverburcht, maar zien verder niet veel. Het slechte weer zal daar deels debet aan zijn en wellicht ziet men in de voorste boot meer. Tussen de regendruppels door kan ik nog wat foto's maken en deze boot zit en staat toch prettiger dan de catamaran op de Emajogi-rivier. Als we het open water naderen, worden de boten stilgelegd en we kijken een poos naar open plassen met Gele plomp, Zwanen, Roodhalsfuut en Zwarte stern, die om ons heen vliegen.

Toch een leuke ervaring, zo dichtbij, en op een mooi plekje. Er haerst weer volmaakte rust, ook hier in het grootste (kust-)wetland van Europa, de Matsalubaai. De aantallen vogels vallen wat tegen omdat de voorjaarsstrek voorbij is. Op de terugweg zien we Rietgors, Slechtvalk, Zearend en Bruine kiekendief. Bij de aanlegplaats staan een paar houten boothuisjes in typische stijl.

We rijden nu naar Lihula, het grootste dorp in deze regio. Hier doet Rein de dagelijkse inkopen voor de lunch, de ansichtkaarten kunnen in de brievenbus en we zien Tapuiten in een zijstraatje. Verder gaat de tocht naar het bezoekerscentrum in Penijoe in een statig landhuis. Veel opgezette dieren, gedroogde planten, keurig ingericht. Op de parkeerplaats een Nederlandse camper. We maken een ommetje rond het ooievaarsnest met jong en langs een struik met Paapje en Roodmus.

Dan wordt de lunch genuttigd en gelukkig is het droog en



Alam Pedja reservaat, Wollegras



Trollius, *Trollius europaeus*

## Maandag 23 juni

Van Matsalu via Muhu (Võlle en Raugi) naar Saaremaa

Verslag: Annie van Dijk - Dalmeijer



begint het zelfs warm te worden. We wandelen naar de uitkijktoren, onderweg een korte hevige bui en bij de toren veel muggen. Door omhoog te klimmen raak je die ellendelingen even kwijt, bovenop de toren vang je lekker wind. We volgen een Bruine kiekendief die zich goed laat bekijken. Terug naar de bus en vervolgens op pad naar de volgende uitkijktoren bij Kloostri. Deze is nogal hoog, zodat sommigen beneden blijven rondkijken. Boven zien we zeer ver weg wat vreemde koeien, grazen hier koeien? Of zouden het Elanden zijn, als ze hun kop eens omhoog steken. Een telescoop moet uitkomst bieden: het zijn Elanden! Eerst twee, later vier; enkele groepsgenoten klimmen alsnog naar boven. Het vrouwtje Blauwe kiekendief is ook goed te zien voor degenen die op de grond bleven. Hierna bezoeken we nog een ruïne van een klooster, waarop een Torenvalk mooi zit te zijn. Veel Wijngaardslakken en weer een Ooievaar op nest, tussen de bloemen-zee een Koninginnepage. Fotografen worden echter zwaar belaagd door muggen.

Op weg naar huis vallen de vele jeneverbesbomen op, in rijen haaks op de weg staand. Tussen ons diner-huis in Matsalu en de Keemu uitzichttoren, waar we gisteravond geweest zijn, blijken honderden orchideeën te staan en wolven spreuwen zoeken een rustplek in de weiden.

Het toetje is vanavond een grote halve bol: griesmeel-pudding met rabarber, waarover je melk moet gieten. Dan is ons nog een excursie beloofd met Elanden zoeken. We rijden weer naar Suitsu, was dat vanmorgen nou ook zo ver naar de boottocht? Wederom een erg hoge uitkijktoren. Met enige moeite ontdekken we 3 tot 7 Elanden, ook weer erg ver weg. Een Houtsnip vliegt om ons heen. De avond is gelukkig helder en wie de toren te hoog vindt, kan op een plankenpad het bos in. Het wordt laat voor we in bed belanden.

De zon schijnt volop en we verlaten ons paradijsje, aan het eind van 't wel heel modderige weggetje. De Nachtegalen en de Wielewaal brengen nog een afscheidsserenade. Vanmorgen was een Wild zwijn met jong op stap, een paar Kraanvogels vlogen over.

Het is vandaag een nationale feestdag. De onafhankelijkheid van 1919 wordt gevierd. In Lihula doen we boodschappen in de enige winkel die open is. Om 10.15 stoppen we in Laelatu, niet ver van de pont naar Muhu. We maken een wandeling door een zgn. "wooded meadow". Deze weiden werden voor 1940 extensief beweide en als hooiland gebruikt, maar tijdens de Russische bezetting zijn ze verwaarloosd. Sinds 1991 wordt een deel hersteld. Het is een prachtig gebied, groepjes oude bomen, eiken, berken en veel orchideeën, waaronder het Vrouweschoentje (helaas hier en daar uitgegraven). We wandelen een dijkje over door de lagune, zien Grote stern, Visarend, een Knobbelzwaan (met zes jongen) en ook weer veel orchissen in de berm. Om 12 uur gaan we naar Puthulaid, een schiereilandje, vroeger een eiland, maar door de stijging van het land met het vaste land verbonden geraakt.



Midzomernachtsfeest, oMidsummer Madness of  
oJaanipäevp 24 juni  
Anja Schuitema



Earst even lunchen, waarvoor Rein in Lihula weer van alles heeft ingeslagen. Ook heeft hij weer voor een paar volle kannen koffie en heet water voor de thee gezorgd. Daarna een wandeling door het bos, een gemengd loofbos met veel bloeiend Daslook en hele grote Salomonszegel, ook het Vogelnestje wordt gevonden.

Om 15 uur vertrekt de pont naar Muhu. Er zwemmen nogal wat Eidersvanden op zee. Het is een half uurtje varen, lekker warm op dek. Langs de kust rijden we daarna naar het noorden. Bij Võlla maken we een korte wandeling in een oud stuk "wooded meadow", overgroeid met struikgewas en heel veel uitgebloeide Vrouweschoentje (de grootste groeiplaats van de soort). Er is een plan om de Vrouweschoentjes over te zetten in een naastgelegen dennenbos waar minder ondergroei is en waar ze het hoogst waarschijnlijk beter zullen doen.

Via Liiva gaan we noordwaarts. We kijken even rond bij Raugi, waar kalksteenklijven aan de oppervlakte komen. Onderaan de klijven liggen natte landjes, vlak aan zee, ook weer veel orchissen en Vetblad, en wit van het Wollegras. In zee Eidersvanden en een Middelste zaagbek.

We volgen de kust tot aan de dam naar Saaremaa. Aan het einde van de dam houden we een korte stop, maar het aantal vogels valt tegen. Het water staat vrij hoog. Bij laag water en vooral in de trektijd zijn hier veel steltlopers te zien. Er zijn nu veel Knobbelswanen en Noordse stern en we horen de Grote karekiet.

Dan rijden we rechtstreeks naar ons volgende verblijf bij Valjala, een boerderij bij Lause met verschillende bijgebouwen waar de ene slaapkamer wat luxueuzer is dan de andere. Er is ook een sauna waar nog veel gebruik van gemaakt is.

Bij een grote barbecue wordt ons een heerlijke maaltijd voorgezet. Sommigen van ons gaan vroeg naar bed, anderen blijven bij het grote kampvuur ter ere van de nationale feestdag (tot diep in de nacht).

Op 24 juni is het eigenlijk midzomerdag, echter de nacht ervoor wordt het gevierd. Op die nacht wordt het nauwelijks donker. Vandaar dat dit gevierd wordt in een land met korte zomers en lange donkere winters.

Op 23 juni reden we het eiland Muhu op en we zagen daar al jongeren aan de kust bij Nümmküla een feestje bouwen rondom een kampvuur. Muziek, lekker eten en drinken. Op Saaremaa bij onze boerderij Lause was bij aankomst al een grote houtstapel gemaakt. 's Avonds om een uur of negen werd het vuur aangestoken en de bewoners van de boerderij met vrienden en familieleden gingen lekker eten en drinken. Ons werd een zelfgebrouwen biertje aangeboden met een melkerig kleurtje.

Foto's: *Rubus chamaemorus*; Emajogi met overstromingsvlakte; op weg naar de katamarans voor tocht over de Emajogi



Weidebeskjuffer, *Calopteryx splendens*

## dinsdag 24 juni

Saaremaa, Kaalkrater en kustgebied in zuidoosten (Sandla en Sakla)

Verslag letje Boukema



Bankjes werden aangedragen en we werden uitgenodigd om met zijn allen te eten. Geroosterd vlees en gerookte vis, brood en salade. De vodka van Gideon en Gerda ging ook rond in plastic koffiebekertjes. De Estlanders waren zeer gastvrij. Onze reisleader hield ook nog een declamatie in het Engels. Wat ik er van begreep was dat hij probeerde om evil spirits uit onze buurt te houden en hij hield een pleidooi voor de natuur. Wij (Jelle en ik) waren moe van het reizen en we gingen lekker douchen en slapen. Echter niet de volhouders van de groep en de Estlanders zelf.

De volgende dag las ik in de 'Lonely Planet' dat gedurende het midzomernachtsfeest niemand gaat slapen totdat de zon onder is gegaan en weer opgekomen is. Dat gebeurde waarschijnlijk rond vier uur 's nachts. Wanneer je wel gaat slapen dan brengt dat ongeluk. De hele KNVV reisgroep lag heerlijk in onwetendheid te slapen.

Traditioneel komen de mensen dan samen, zingen oude volksliederen, eten speciale hartige taarten en drinken zelfgebrouwen bier. Ook springen ze voorwaarts en achterwaarts over het vuur heen, wat geluk zou brengen. Dit heb ik nog gevraagd aan onze reisleader Rein, die had deze keer niet gesprongen (wel in zijn jeugd).

Ook is het de nacht voor jonggeliefden. Zij gaan op zoek naar een speciale bloem: 'fern' (heidebloem?) die alleen op deze nacht bloeit en voor zien is van dauw. Deze dauw heeft een bijzondere kracht die je rein maakt, genezend werkt en ook een antirimpel werking zou hebben. Echter, blijf alert op de aanwezigheid van de heksen.

We ontbijten buiten in de zon. Rein ziet er wat slaperig uit na het midzomernachtsfeest. Ruud doet een zielig verhaal; op zijn vroege ochtendwandeling heeft hij op de weg een dode mannetjes Klauwier gevonden die waarschijnlijk door een van de zeer schaarse auto's aangereden is. Het lijke was nog warm en het vrouwtje bleef maar roepen.

Om 9.00 uur vertrekken we naar Kaali ten oosten van Reekula om de meteorietenkrater te bekijken. Ondertussen is het bewolkt geworden. Over de ouderdom van de krater bestaan verschillende theorieën. Via pollenanalyse wordt de leeftijd van de krater op 4000 jaar geschat. Volgens andere theorieën zou de krater 2700 jaar oud zijn en zou de inslag invloed op de mythologie van de Vikingen hebben gehad (het Midzomernachtsfeest zou er door beïnvloed zijn). Het gebied rond de krater is een geologisch reservaat. In dit gebied zijn nog 8 kleine kraters. In het gebied zijn ook sporen van bewoning van ongeveer 2600 jaar oud gevonden. De grote krater is een meer geworden. Het ronde meer heeft een diameter van 30-60 meter en een diepte van 1-6 meter afhankelijk van de waterstand. Bij de krater wordt in een school (een verbouwd oud landhuis) Estse kunstnijverheid verkocht en bij de parkeerplaats zijn ook een aantal stalletjes met souvenirs en wollen spullen. Ria laat zich warm aankleden in vest en bijpassende muts.



Emajogi



Paapje op *Iris siberica*



### Woensdag 25 juni

Saaremaa, Kuressaare, Loode Tammik,  
Kestkranna, Vidumäe  
Gerda Vanhouten



Vervolgens rijden we via Puna naar Sandla, waar we via een hobbelpad op een weiland aan de kust belanden. We zien gelijk een Kraanvogel met een jong wegreppen. Dit gebied heeft in 2003 de status van reservaat verkregen. Rein verdedigt ons tegen nieuwsgierige paarden en een indrukwekkende hengst. Het zijn paarden van een oud Ests ras, die weer gefokt worden; er zijn er nu weer ongeveer 500. Ze zijn zeer sterk en kunnen 's winters buiten blijven. Voor de kust liggen vele kleine eilandjes en rotsblokken. De telescopen worden opgesteld en vele waarnemingen gedaan zoals: Reuzenster, Dwergmeeuw, Zwarte ruiter, Groenpootruiter, Bontbekplevier Slobeenden en een Zeearend. Op deze natuurlijke kustweiden groeit zeer veel Ruige weegbree en verder o.a. Aardbeitjes en Geelhartje. Op een volgende plek meer landinwaarts zien we alleen een Fuut maar wordt ook een Heikikker gevonden (grote knobbel op achterpoot).

We gaan daarna richting Sakla en picknicken op een plek waar bouwstenen liggen die we als zetels gebruiken. Via een struikenpad lopen we over rietvelden met veel watermunt naar een lagune. Hier zijn velden met prachtig citroengele Hauwklaver (*Tetragonolobus maritimus*). Ook vinden we de Sturmia (Groene knolorchis). Hier grazen geen paarden maar koeien. Op het water zijn veel Tafeleenden ook met jongen. Verder zien we vrij veel Reuzenster en horen we de Grote karekiet. Er vliegen acht Wilde zwanen over. Rein vertelt dat deze recent weer in Estland broeden.

Overal zien we zeer veel Knobbelzwanen. We maken nog een volgende stop waar we veel Slobeenden zien en verder Pijlstaart, Smient en Zwarte stern. Ook vinden we nog de Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*), Akolei, Wilde weite (*Melampyrum arvense*) en waarschijnlijk (bloeit nog niet) Slangelook (*Allium scorodoprasum*).

Als we thuiskomen rookt de schoorsteen al. Het is tijd voor de sauna. Voor het eten de vrouwen en na het eten de mannen. Wat zijn we schoon. In de eetschuur hangt een heel leuke schildering van de vorige eigenaars met oude (schone) vrouwen en een varken in de sauna. Dit wordt wel even op de foto vastgelegd. Het was weer een zeer geslaagde dag.

Het regende de hele nacht en 's morgens is het nog zwaar bewolkt, maar tijdens het stevige ontbijt komt een waterig zonnetje achter een wolk vandaan.

We zijn nog maar net op weg of Liesbeth roept: "kraanvogels!". Willy, de chauffeur, stopt meteen om ons de gelegenheid te geven de jeugdige Kraanvogels, die in een nat grasland lopen te eten, te bekijken. Achter een pluk bomen komen steeds meer vogels te voorschijn en uiteindelijk eindigen de tellers bij 60.

We rijden naar Kuressaare, het belangrijkste stadje van Saaremaa, om medisch advies te vragen over Anja's tekenbeet en terwijl daar in het ziekenhuis naar gekeken wordt, krijgt de groep gelegenheid om wat rond te kijken in de stad. Ieder gaat haars/zijns weegs, maar zeker is dat de winkeltjes en stalletjes met brei- en houtsnijwerk goed beklant raken. Later in de bus worden de aankopen uitvoer-



Grote keverorchis, *Listera ovata*



Kraanvogels in veengebied bij Tuhu



Kustweiden bij Matsula

rig door de groep gekeurd. Ook wij bezondigen ons aan truien en wollen wanten, die meegesjouwd worden naar het kasteel van Kuressaare. Dat is een uitgebreid complex, helemaal gerestaureerd en indrukwekkend in zijn eenvoud. Het is van middeleeuwse oorsprong en hoewel er nadien van alles is toegevoegd, kan men er het oorspronkelijke gebouw makkelijk in terugvinden. Vier meter dikke muren, kleine vertrekken, kleine vensters herinneren nog aan die eerste tijd. Een mooi park met oude bomen en een brede gracht vervolmaken het geheel. Daar dit bisschoppelijke kasteel niet gemeubileerd is, heeft men het originele idee gehad de ruimtes te vullen met kleine exposities van werk van Estlandse kunstenaars, naast het deel waar het natuurhistorisch museum in is gevestigd.

Eén van de kelders staat bekend als "de kelder van de ingemetselde ridder". Tijdens de reformatie, in de 16e eeuw, werd de toenmalige bisschop regelmatig in elkaar geslagen door groepjes reformatorische vazallen. Hij deed zijn beklag bij de paus, die spoorlags een Spaanse inquisiteur naar Kuressaare zond. De vazallen bedachten een slim plan: ze zorgden, dat een beeldschone blonde jonkvrouw het pad van de inquisiteur kruiste en jawel hoor, de man werd verliefd. Schandaal, want als priester hoorde hij het celibaat aan te hangen. De vazallen waakten ervoor dat het niet in de doofpot verdween. De jonkvrouw werd kaal geschoren en als straf moest zij de rest van haar leven in een klooster penitentie doen. De inquisiteur kwam er met een schrobbering van af, maar hij beging de stommitelt te proberen het meisje te bevrijden. Hij schreef haar een brief met instructies en liet die in een brood, dat bestemd was voor het klooster, verstoppen, maar in plaats van op de tafel bij de nonnen, kwam dat brood op de dis van de bisschop terecht, die zo kennis nam van de snode plannen. Daar de inquisiteur onverbeterlijk bleek, werd hij voor straf levend in een kelder van de bisschoppelijke paleis ingemetseld. In 1785 werd die kelder gevonden, opengebroken en zag men een skelet in een lederen fauteuil aan een grote tafel zitten. Bij aanraking viel het skelet tot stof uitéén, maar niet voordat de tekenleraar van de plaatselijke school een tekening had gemaakt van de intacte vondst. De kelder met tekening is nu te bezichtigen.

Van inkopen en paleis terug naar de excursies van deze dag. Aan de andere zijde van de baai van Kuressaare ligt een oud eikenbos, waar de bus ons haembrengt, maar eerst stoppen we bij een pad naar een vogelkijktoren. Het pad loopt langs jonge eiken afgewisseld met Jeneverbes (*Juniperus communis*), natte weides en eindigt in een rietveld. We vinden veel Knolspirea (*Filipendula vulgaris*) en Soldaatje (*Orchis militaris*) onderweg naar de toren. Van boven af zien we Kuressaare liggen. Op het water zitten een paar Knobbelzwanen, Wilde eenden, een Slobeend en in de lucht Kok-, Zilver- en Stormmeeuwen. Alleen een Rietgors en een Kleine karekiet laten zich horen, wat karig is voor zo'n brede en lange rietkraag. Moeraswalstro om ons heen.

Vervolgens wandelen we in het oude eikenbos, Loode Tammik. Prachtige eiken, de oudste is ca 400 jaar. Er is



Matsula, kustmoeras



Matsula, dichtgroeïende graslanden



*Genanthe oenanthe* (tekening Gerda)

## Donderdag 26 juni

Van Lause, nabij Valjala, op Saaremaa naar Tallinn.

Verslag: Jelle Harder



afwisseling met Esdoorn, Berken en Linde. We staan stil bij een vermoorde Eik, woon- en eetplek van het Vliegende hert (*Lucanus cervus*), hier de heremietkever genoemd, omdat hij de boomgangen nauwelijks verlaat, als hij zich eenmaal een tehuis heeft gevreten. Alleen de nuptiale vlucht maakt het noodzakelijk dat de kevers hun gastheer kort de rug toe keren. Ze worden dan ook heel zelden aangetroffen, maar een bergje houtmoolm aan de voet van de eik verradt hun aanwezigheid.

Verderop langs de kust ligt Kestkranna waar we het lunchen combineren met kijken naar en fotograferen van een zeldzame anjer *Dianthus arenaria*, dat in toefjes in het zand groeit. Laagvliegende zwaluwen waarschuwen ons dat er onweer dreigt, zodat we snel naar de bus terugkeren en onze weg in de kletterende regen vervolgen naar het Vidumäe Natural Reserve. Even een stop bij een klein nat weilje, waar Addertong (*Ophioglossum vulgatum*), en Aangebrande orchis (*Orchis ustulata*), te vinden zijn.

Wachten op een opklaring doen we in het bezoekerscentrum van het park, waar Rein uitleg geeft over de geologie van het gebied, het ontstaan van de bronnen en de bijzondere flora. Wanneer de wandeling begint, is het opgeklaard; het is een wandeling die alleen met toestemming en met een gids gemaakt mag worden, doordat er toezicht moet zijn, zodat het fraaie bronnengebied niet verstoord wordt. Het is toch weer later geworden dan in de planning lag en er wordt een flink wandeltempo aangehouden, waardoor Gideon en ik tot onze spijt moeten afhaken. Wij verkennen de publieke route, die door gemengd bos loopt en vinden orchideeën, luisteren naar vogels en proberen vlinders te volgen om ze te kunnen determineren. Het laatste vergeefs. Enthousiaste verhalen als de we elkaar weer treffen; de wandelaars onder leiding van Rein hebben een speciale vegetatie bekeken, Notenkrakers en een Hazelworm gezien. Wanneer de bus op weg naar Lause moet tanken ontdekt Ria, dat het benzinestationswinkeltje ijsjes verkoopt en als een klas op schoolreisje sabbelen we even later allemaal op een ijsje.

Vandaag is de dag dat we het gevoel krijgen weer op de terugweg te gaan. De bedoeling is, natuurlijk via de bekende tussenstops, door te rijden naar de hoofdstad Tallinn.

Na het ontbijt zouden we om 09.00 uur vertrekken, maar opvallend is dat een ieder ruim voor die tijd al in de bus zit om te vertrekken. Is er stilletjes sprake van heimwee? Die dag wordt er in de bus zowaar ook al over een reünie gepraat. Gelukkig vertrekken we uiteindelijk toch niet veel te vroeg want Annie had haar jas en vliësjas nog achtergelaten. Ook Anja krijgt van een ander haar waterflesje nog nagebracht.

Bij het uitzwaaien van het hotelimponeel worden we weer eens met ons neus op het feit gedrukt dat de ramen van de bus getint glas hadden. Wij kunnen hen wel zien maar zij ons nietu (Tip: Voor reizigers die tijdens het rijden





Juniperus struweel op verruigend grasland



Wooded meadow



Vliegenorchis (*Ophrys insectifera*)

altijd oog voor de natuur houden is getint glas in deze landen geen goede optie. Je mist teveel kleuren en 's avonds is het zeker een uur eerder donker als je niet door het niet-getinte voorraam kan kijken).

Na een uiterst korte busrit stoppen we bij een kerkgebouw dat al dateert van 1350. Het kerkje zag er zeer vervallen uit. Zo te zien is er geen geld voor dagelijks onderhoud, laat staan voor restauratie. Alleen het glas in lood is nog in goede conditie. Anton wijst ons in de kerk op de aanwezige wijdingskruizen. Op iedere plek die bij de ingebruikname van een kerk door de bisschop wordt gezegend, wordt later zonn kruis geplaatst. Nooit geweten.

Na dit culturele deel vervolgen we onze reis waarbij Ruud in het grasland een vos ziet lopen. Kort daarna ziet een deel van de groep een ree dat even later twee kraanvogels blijken te zijn. Kennelijk begint de vermoeidheid nu al vroeg op de ochtend toe te slaan. Gistermiddag werd vanaf een uitkijktoren langdurig naar een paaltje met daarop een vogeltje getuurd. Dat bleek dus een blauwe reiger te zijn. Gelukkig heeft onze reisleidster dat alles al enigszins voorzien. Speciaal daarvoor had ze als souvenir zoals Liesbeth zei, een Irollator I gekocht. Een waar genot om met je voeten overheen te rollen.

Na een korte busrit komen we bij Koguva aan. Dit dorpje is een soort openluchtmuseum van oude, oorspronkelijke vissershuisjes. Je waant je 60-70 jaar terug in de tijd. Houten huisjes met langgerekte keurige stapels houtblokken. Opvallend zijn daarbij de grote houten roeiboten die op z'n kop gelegd waren en zo als afdak dienst doen voor enkele houtstapels.

Sfeervol in dit dorpje zijn vooral ook de vele afscheidingsmuren van gestapelde natuurstenen. Sommige geheel begroeid met mossen. Deze muren zie je overigens zeer veel in Estland. Nadat Anja en Ietje hun laatste filmrolletje hebben volgeschoten moeten we na een half uur al weer vertrekken om onze veerboot van 11.00 uur te halen.

Eenmaal op de veerboot realiseer je je welke verschillen ons opvielen tussen het eiland Saaremaa en de vaste wal waar we nu weer heen gingen. Saaremaa is kleinschaliger, de velden lijken er over het algemeen groener en de welstand wat hoger.

Vanaf de boot zagen we weer de grote en kleine groepen Aalscholvers hun voedselvluchten maken, drie overtrekkende Kraanvogels en de verschillende Sterntjes. Ook vlogen weer enkele Huiszwaluwen met de boot mee. Dat doen ze dus de gehele dag door tijdens de half uur durende oversteek. Reden? De zwaluwen hebben onder enkele overkappingen op de boot hun nest gemaakt! In die nesten zie je de jongen zitten die ook regelmatig gevoerd worden. Je vraagt je af hoe die Huiszwaluwen hun nesten gebouwd hebben terwijl zonn boot toch regelmatig heen en weer vaart.



Eenbes (*Paris quadrifolia*)



Wit bosvogeltje (*Cephalandra longifolia*)



Na weer de nodige kilometers gemaakt te hebben zet onze chauffeur Willow om 13.00 uur het busje neer in Leite Loss. Direct voor het kasteel dat op dat moment gerestaureerd wordt. Het is verbazend om te zien dat hier, bij gebrek aan middelen (?), er doodgewone nieuwe moderne bakstenen gebruikt worden bovenop de eeuwenoude natuurstenen.

We gebruiken het grasveldje voor het kasteel als onze picknickplek. Een Sperwer (pas de 2<sup>e</sup> deze reis) vliegt voorbij. Bij de lunch maakt onze reisleidster Ria gebruik van de gelegenheid om Willow alvast te bedanken voor zijn inzet bij deze reis. Aan het eind van de middag zal hij ons verlaten. Ria bedankt Willow op een originele manier. Met enkele woorden in het Ests en de nodige pantomime bewegingen beeldt ze uit wat Willow de afgelopen dagen gedaan heeft: sturen, slapen, bier drinken, achteruitrijden en zonnebaden met ontbloot bovenlijf. Onze Estlandse gids Rein fungeert hierbij ook nog als tolk omdat Willow vrijwel geen Engels verstaat. Ria oppert daarom dat Willow maar snel Engels moet leren, alvast voor volgend jaar. Willow op zijn beurt raad Ria aan Ests te leren. Willow ontvangt als dank van de groep een envelop met inhoud.

De reis wordt voortgezet naar Tallinn waar we aan het begin van de middag aankomen. Allereerst gaan we nog langs het ziekenhuis. Voor alle zekerheid willen we in dit goed uitzijnde ziekenhuis navragen welke risicoms zij zien in de tekenbeet van Anja.

De oudere Russische dokter die ons te woord staat reageert wat lacherig. Neemt hij ons verhaal niet serieus? Na wat gemompel loopt hij weg, ons vragend achterlatend. Rein zegt dat dit de typische houding is van de Russische doktoren. Na een minuut of tien komt een jonge vrouwelijke arts binnen. Deze Estlandse vertelt ons dat een inenting als tegenmaatregel van de beet wel eens gevaarlijker kan zijn de tekenbeet zelf. Je kan ervan in een shock geraken of een hepatitisinfectie oplopen. Om die reden geven zij al twee jaar lang geen vaccinatie meer na een beet. Haar verhaal is duidelijk en overtuigend. We besluiten ons hierbij neer te leggen. Kennelijk is dat nu het beste met de minste risicoms.

(Opm.: Deze uitleg is dus in tegenstelling met wat in de bekende brochure van de Stichting SAAG staat. Deze vermeldt dat ouafweerstoffen via een injectie kunnen worden toegediend u..doch uiterlijk binnen 4 dagen na de tekenbeetp. De Stichting SAAG zou zich over deze opmerking nog eens moeten beraden).

Tenslotte belanden we rond 15.00 uur in Tallinn bij The Old House. Hier wordt ons duidelijk dat we niet in dit hotelletje gaan slapen maar in verschillende appartementen daar vlakbij. The Old House fungeert hierbij vooral als Iverdeelkantoom. Ria moet vreselijk haar best doen om duidelijkheid te krijgen wie het beste waar kan gaan slapen. Anja en ik belanden in een appartement waar we verbaasd over zijn. Wat een ruimte! Een grote woonkamer, een keuken, badkamer met douche en, via een wenteltrap in de kamer bereikbaar, een grote slaapkamer. Ook de anderen hebben over



het comfort en de ruimte niet te klagen. Belangrijk voordeel van onze overnachtingsplaats is dat we direct grenzend aan de oude binnenstad van Tallinn zitten.

Al snel ging een ieder nu de oude stad op eigen gelegenheid verkennen. De oude stad is voor een groot deel nog ommuurd en voorzien van ruim 20 torens. Dit deel van de stad bestaat uit een hoog gelegen deel en een laag gelegen deel. Vanaf het hoge deel heb je een prachtig uitzicht. Opvallend zijn de verschillende kerktorens en vestingstorens, de mooie daken met verschillende soorten pannen en de oude hoge schoorstenen op de huizen. Op niet al te grote afstand zie je ook de haven en de veerboten die er aankomen en vertrekken.

We hadden er natuurlijk al wat over gelezen maar de werkelijkheid overtreft onze verwachtingen. Als je de aanwezige auto's en de moderne kleding van de mensen even kon wegdenken lijkt het of de tijd in deze stad heeft stilgestaan. Vrijwel alleen maar oude huizen waarvan verrassend veel er goed onderhouden uitzien. Veel is recent gerestaureerd. Op andere plekken zie je dat er voortvarend gewerkt wordt om gebouwen te herstellen.

De straten bestaan voornamelijk uit veldkeien in allerlei vormen en maten of uit natuursteen van min of meer vaste maten. Tezamen met de gebouwen een prachtig en sfeervol oud geheel.

Het is niet verwonderlijk dat je juist in dit deel van Estland zoveel toeristen ziet. (Elders amper gezien.) De vele soevenierwinkeltjes met hun truien, mutsen, sieraden en andere koopwaar spelen daar handig op in. Bij iedere interessante plek wordt je ook gevraagd of je ansichtkaarten wilt kopen of aardbeien. Opvallend is ook het vrijwel afwezig zijn van zwerfvuil. Kunnen wij een voorbeeld aan nemen.

ms Avonds zijn we gezamenlijk gaan eten in een restaurant in de oude stad. Eenvoudig maar smaakvol. Natuurlijk moet Ellie, vegetariër, zoals overal weer op haar eten wachten. Men is hier duidelijk nog niet ingespeeld op dit soort wensen.

Na het eten verdeelt de groep zich weer over de verschillende appartementen.

Nog even een aantekening gemaakt van de vogels in de stad: witte kwikstaart, zilvermeeuw, huismus, wilde eend, gierzwaluw en groenling.

Morgen alweer de laatste dag !

Foto's: Estlands paardenras; *Tetragonolobus maritimus*; Prachtanjer, *Dianthus superbus*; Wildemanskruid (*Pulsatilla vulgaris*)

## Vrijdag 27 juni en zaterdag 28 juni

Bezoek aan Tallin en terugreis  
Verslag: Goof Overbeek



Zicht op de binnenstad van Tallin



verzamenen voor het diner op zaterdag (gezien in de glasgevel aan de overkant)

Iedereen ontbijt 's morgens in zijn eigen appartement. De koelkasten zijn goed voorzien van brood, beleg, melk en sap, e.d.. Ook is er voldoende thee en koffie. We verzamelen al weer vrij vroeg bij The Old House voor een rondwandeling door Tallin met Rein. Als we koffie hebben gedronken in de buurt van de Russisch-orthodoxe Nevski kathedraal, scheiden zich de wegen. Rein gaat onder geen beding mee naar deze kathedraal, voor de Esten kennelijk synoniem met de ellende van de Russische bezetting. Afgesproken wordt waar en wanneer we gaan lunchen. Na een voortreffelijke lunch, wordt afscheid genomen van Rein. Ieder is vol lof over de wijze waarop hij, ook toen hij ziek was, de reis begeleid heeft. Zijn kennis van flora en fauna en het land was indrukwekkend.

's Middags zwermt ieder weer uit over Tallin. Sommigen, waaronder wijzelf, gaan op zoek naar CD's van een Estse componist (Arvo Part), die achteraf in Zwitserland blijkt te wonen en waarvan ook in Nederlandse platenzaken CD's ruim voorhanden zijn. Anderen bezoeken nog enkele tentoonstellingen, boekwinkels en souvenirshops en een enkeling bezoekt de dierentuin.

Tegen de avond verzamelen we voor het diner weer bij het lunchadres. We lopen een eind het centrum uit, passeren het moderne gebouw van de Estlandse bank met daarnaast een piepklein, oud kerkje en komen ineens op een verrassende binnenplaats van een restaurant. Tijdens de maaltijd wordt Ria in het zonnetje gezet voor het werk dat zij, voor een groot deel ongemerkt, heeft verzet om de reis tot een succes te maken.

Zaterdag moeten we al om half zeven op het vliegveld zijn. De etensvoorraden zijn aangevuld zodat ieder van een ontbijt van eigen keuze kan genieten. We worden met twee taxibusjes keurig op tijd naar het vliegveld gebracht. Hoewel de tussenstop in Kopenhagen vrij lang duurt, verloopt de terugreis voorspoedig.

### 3 Waargenomen soorten



## **KNNV- reis Estland, 15 juni - 28 juni 2003**

### **Lokaties**

- 16/6 - 1 Trail bij Oandu  
Berentrail tussen Oandu en Aitja
- 2 Noordkust van Estland bij Aitja en Kasmu
- 17/6 - 3 Rivieren en watervallen in Lahemaa  
Murksi - eindigend in Nommeseeki  
Lunch in Joaveski  
Zowel 1 + 2 + 3 in Lahemaa natuurpark
- 18/6 - 4 Lage Pedja en Poelshippenplek
- 19/6 - 5 Bootreis op de Emajogirivier van Kavastu naar Peipsi jarv  
6 Rond hotel in Elva
- 20/6 - 7 Taevaskoja, gelopen langs rivier met zandstenen oevers (regenachtig weer)  
8 Ten zuiden van Tartu. Gebied: Ropka-lhaste (en Aardia lake)
- 21/6-9a Veengebied bij Tuhu
- 21/6-9b Matsula baai
- 22/6-10 Boottocht op de Kasari rivier
- 23/6-11 Laelatu, Muhu eiland
- 24/6-12 Het meer Kaali en Laidevahe natuurreservaat
- 25-6-13 Zuidkust Saaremaa en Looe Tammik (elkenbos) Zuidkust Saaremaa
- 25/6-14 Vidumae-reservaat



## KNNV - reis Estland, 15 juni - 28 juni 2003

### Zoogdieren

Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	
Mol	<i>Talpa europaea</i>	
Haas / Sneeuwhaas	<i>Lepus europaeus / timidus</i>	
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	
Bever	<i>Castor fiber</i>	
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	
Bruine beer	<i>Ursus arctos</i>	sporen
Wasbeerhond	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	uitwerpselen
Boommarter	<i>Martes martes</i>	uitwerpselen
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	
Eland	<i>Alces alces</i>	
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	
Otter	<i>Lutra lutra</i>	

### Amfibieën & Reptielen

Heikikker	<i>Rana arvalis</i>
bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Middelste groene kikker	<i>Rana kl. Esculentia</i>
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>



## KNNV - reis Estland, 15 juni - 28 juni 2003

### Vlinders

Atalanta	Vanessa atalanta
Kleine parelmoervlinder	Issoria lathonia
Veenluzernevlinder	Colias palaeno
Distelvlinder	Vanessa cardui
Kolibrievlinder	Macroglossum stellatarum
Zwarte apollonvlinder	Parnassius mnemosyne
Koninginnepage	Papilio machaon
Boswitje	Leptidea sinapis
Geelbont dikkopje	Carterocephalus silvicolus
Citroenvlinder	Gonepteryx rhamni
Groot koolwitje	Pieris brassicae
Klein geaderd witje	Pieris napi
Dagpauwoog	Inachis io
Gehakelde aurelia	Polygonia c-album
Rietvink (rups)	Euthrix potatoria

### Kevers

Distelboktor	Carabus coriaceus
Mestkever	Agapanthes villosa viridescens
Lieveheersbeestje	
Goudkever	
Meikever	

### Overige organismen

Schorpioenvlieg	Panorpa communis
Wjingaardsiak	Helix pomatia
Zadelzwam	Polyporus squamosus











## Estland 15 juni - 28 juni 2003

### Planten

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn
<i>Achillea millefolium</i>	Gewoon duizendblad
<i>Acinos arvensis</i>	Kleine steentijm
<i>Acorus calamus</i>	Kalmoes
<i>Actaea spicata</i>	Christoffelkruid
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidezenegroen
<i>Alchemilla</i>	Vrouwenmantel
<i>Alliaria petiolata</i>	Look-zonder-look
<i>Allium scorodoprasum</i>	Slangelook
<i>Allium ursinum</i>	Daslook
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Geknikte vossestaart
<i>Alopecurus pratensis</i>	Grote vossestaart
<i>Andromeda polifolia</i>	Lavendelhei
<i>Androsace septemtrionalis</i>	
<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon
<i>Anemomum sylvestris</i>	.
<i>Angelica archangelica</i>	Grote engelwortel
<i>Angelica sylvestris</i>	Gewone engelwortel
<i>Antennaria dioica</i>	Rozenkransje
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewoon reukgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitekruid
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wondklaver
<i>Aquilegia</i>	Akelei (G)
<i>Arctium</i>	Klit (G)
<i>Asperula tinctoria</i>	
<i>Astragalus danicus</i>	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Wilde hokjespaal
<i>Atriplex littoralis</i>	Strandmelde
<i>Bellis perennes</i>	Madeliefje
<i>Berberis</i>	Berberis (G)
<i>Berteroa incana</i>	Grijskruid
<i>Betula nana</i>	Dwergberk
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk
<i>Briza media</i>	Bevertjes
<i>Bromus mollis</i>	Zachte dravik
<i>Bryonia dioica</i>	Heggerank
<i>Bunias orientalis</i>	Bunias
<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanebloem
<i>Cakile maritima</i>	Zeeraket
<i>Calla palustris</i>	Slangewortel
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei
<i>Caltha palustris</i>	Dotterbloem
<i>Campanula glomerata</i>	Kluwenklokje
<i>Campanula persicifolia</i>	Prachtklokje
<i>Campanula rotundifolia</i>	Grasklokje
<i>Campanula trachelium</i>	Ruig klokje
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Herderstasje
<i>Cardamine amara</i>	Bittere veldkers
<i>Cardamine bulbifera</i>	Bolletjeskers
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem

## Estland 15 juni - 28 juni 2003

### Planten

<i>Carex arenaria</i>	Zandzegge
<i>Carex buxbaumii</i>	Knotszegge
<i>Carex cespitosa</i>	Polzegge
<i>Carex curta</i>	Zompzegge
<i>Carex davalliana</i>	
<i>Carex demissa</i>	Geelgroene zegge
<i>Carex digitata</i>	Vingerzegge
<i>Carex dioica</i>	Tweehulzige zegge
<i>Carex distans</i>	Zilte zegge
<i>Carex disticha</i>	Tweerijige zegge
<i>Carex ericetorum</i>	Heidezegge
<i>Carex flacca</i>	Zeegroene zegge
<i>Carex flava</i>	Gele zegge
<i>Carex hartmanii</i>	Kleine knotszegge
<i>Carex hirta</i>	Ruige zegge
<i>Carex lasiocarpa</i>	Draadzegge
<i>Carex limosa</i>	Slijkzegge
<i>Carex muricata</i>	Dichte bermzegge
<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge
<i>Carex ornithopoda</i>	
<i>Carex pallescens</i>	Bleke zegge
<i>Carex panicea</i>	Blauwe zegge
<i>Carex paniculata</i>	Pluimzegge
<i>Carex pilulifera</i>	Pilzegge
<i>Carex rostrata</i>	Snavelzegge
<i>Carex spicata</i>	Gewone bermzegge
<i>Carex vaginata</i>	
<i>Carex vesicaria</i>	Blaaszegge
<i>Cardina vulgaris</i>	Driedistel
<i>Centaurea cyanus</i>	Korenbloem
<i>Cephalantha longifolia</i>	wit bosvogeltje
<i>Cephalantha pallida</i>	Bleek bosvogeltje
<i>Cephalantha rubra</i>	Rood bosvogeltje
<i>Chelidonium majus</i>	Stinkende gouwe
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Verspreidbladig goudveil
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Paarbladig goudveil
<i>Cirsium acaule</i>	Aarddistel
<i>Cirsium palustre</i>	Kale jonker
<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen
<i>Cornus alba</i>	Witte kornoelje
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
<i>Crambe maritima</i>	Zeekool
<i>Crataegus rotundifolia</i>	Meidoorn
<i>Crataegus rpidophylla</i>	Meidoorn
<i>Cypripedium calceolus</i>	Vrouwenschoentje
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
<i>Dactylorhiza baltica</i>	
<i>Dactylorhiza cruenta</i>	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Bosorchis
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Vleeskleurige orchis



## Estland 15 juni - 28 juni 2003

### Planten

<i>Dactylorhiza longifolia</i>	
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Gevlekte orchis
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Rietorchis
<i>Daphne mezereum</i>	Rood peperboompje
<i>Daucus carota</i>	Peen
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Bochtige smele
<i>Dianthus arenarius</i>	Zandanjer
<i>Dianthus deltoides</i>	steenanjel
<i>Drosera longifolia</i>	Lange zonnedaauw
<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedaauw
<i>Dryopteris dilatata</i>	Brede stekelvaren
<i>Echium vulgare</i>	Slangekruid
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Armbloemige waterbies
<i>Elymus caninus</i>	
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
<i>Empetrum nigrum</i>	Kraaihel
<i>Epipactis atrorubens</i>	Roodbruine wespenorchis
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
<i>Equisetum hyemale</i>	Schaafstro
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Bospaardestaart
<i>Erigeron acer</i>	Scherpe fijnstraal
<i>Eriophorum alpinum</i>	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Veenpluis
<i>Eriophorum gracile</i>	Slank wollegras
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breed wollegras
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Eenarig wollegras
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Cipreswolfsmelk
<i>Euphorbia palustris</i>	Moeraswolfsmelk
<i>Festuca pratensis</i>	Beemdlangbloem
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras
<i>Filipendula ulmaria</i>	Moerasspirea
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knolspirea
<i>Fragaria viridis</i>	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
<i>Galium boreale</i>	Noords walstro
<i>Galium mollugo</i>	Glad walstro
<i>Galium odoratum</i>	Lievevrouwebedstro
<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro
<i>Galium vere</i>	Echt walstro
<i>Galium verum</i>	Geel walstro
<i>Geranium pratense</i>	Beemdoeivaarsbek
<i>Geranium robertianum</i>	Robertskruid
<i>Geranium sanguineum</i>	Bloedoeivaarsbek
<i>Geranium sylvaticum</i>	Bosoeivaarsbek
<i>Geum rivale</i>	Knikkend nagelkruid
<i>Geum urbanum</i>	Geel nagelkruid
<i>Glaux maritima</i>	Melkkruid
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagrass
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Muggenorchis

## Estland 15 juni - 28 juni 2003

### Planten

<i>Helianthemum nummularium</i>	Geel zonneroosje
<i>Hepatica nobilis</i>	Leverbloempje
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenbereklaauw
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone bereklaauw
<i>Hieracium pilosella</i>	Muizeoor
<i>Hierochloa odorata</i>	Veenreukgras
<i>Hippuris vulgaris</i>	Lidsteng
<i>Hypochoeris maculata</i>	Gevlekt biggekruid
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad
<i>Inula salicina</i>	Wilgalant
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis
<i>Iris sibirica</i>	Siberische iris
<i>Isatis tinctoria</i>	Wede
<i>Juncus subnodulosus</i>	
<i>Juncus tenuis</i>	Tengere rus
<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes
<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	Gele dovenetel
<i>Lamium album</i>	Witte dovenetel
<i>Lathyrus palustris</i>	Moeraslathyrus
<i>Lathyrus pratensis</i>	Veldlathyrus
<i>Lathyrus vernus</i>	Voorjaarslathyrus
<i>Ledum palustre</i>	Moerasrozemarijn
<i>Liparis loeselii</i>	Sturmia / Groene knolorchis
<i>Listera cordata</i>	Kleine keverorchis
<i>Listera ovata</i>	Grote keverorchis
<i>Lithospermum arvense</i>	Ruw pazelzaad
<i>Lithospermum officinale</i>	Glad pazelzaad
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rode kamperfoelle
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewone rolklaver
<i>Lunaria rediviva</i>	Wilde judaspenning
<i>Lunaria rediviva</i>	Wilde judaspenning
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem
<i>Lychnis viscaria</i>	Rode pekanjer
<i>Lycopodium annotinum</i>	Stekende wolfsklauw
<i>Lycopodium clavatum</i>	Grote wolfsklauw
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot
<i>Lysimachia nummularia</i>	Penningkruid
<i>Lysimachia tirsifolia</i>	Moeraswederik
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik
<i>Maianthemum bifolium</i>	Dalkruid
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Melampyrum arvense</i>	Wilde weit
<i>Melampyrum cristatum</i>	
<i>Melampyrum nemorosum</i>	
<i>Melampyrum pratense</i>	Hengel
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	
<i>Melica nutans</i>	Knikkend pazelgras
<i>Melilotus</i>	Honingklaver (G)
<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad
<i>Mercurialis annua</i>	Eenjarig bingelkruid
<i>Mercurialis perennis</i>	Bosbingelkruid

## Estland 15 juni - 28 juni 2003

### Planten

<i>Milium effusum</i>	Bosgierstgras
<i>Monesis uniflora</i>	Eenbloemig wintergroen
<i>Myrica gale</i>	Wilde gagel
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogelnestje
<i>Nuphar lutea</i>	Gele plomp
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Addertong
<i>Ophrys insectifera</i>	Vliegenorchis
<i>Orchis mascula</i>	Mannetjesorchis
<i>Orchis militaris</i>	Soldaatje
<i>Orchis ustulata</i>	Aangebrande orchis
<i>Oxalis</i>	Klaverzuring (G)
<i>Oxycoccus palustris</i>	Kleine veenbes
<i>Oxytropis pilosa</i>	
<i>Paris quadrifolia</i>	Eenbes
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinaak
<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rietgras
<i>Phleum pratense</i>	Timotheegras
<i>Phragmites australis</i>	Riet
<i>Platanthera bifolia</i>	Welriekende nachtorchis
<i>Platanthera chlorantha</i>	Bergnachtorchis
<i>Picea</i>	Spar (G)
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Vetblad (G)
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Plantago maritima</i>	Zeeweegbree
<i>Plantago media</i>	Ruige weegbree
<i>Poa annua</i>	Straatgras
<i>Poa nemoralis</i>	Schaduwgras
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewone vleugeltjesbloem
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Gewone salomonszegel
<i>Polygonatum odoratum</i>	Welriekende salomonszegel
<i>Polygonum distorta</i>	Adderwortel
<i>Polygonum viviparum</i>	Levendbarende duizendknoop
<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier
<i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon
<i>Potentilla argentea</i>	Viltganzerik
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil
<i>Potentilla palustris</i>	Wateraardbei
<i>Primula elatior</i>	Slanke sleutelbloem
<i>Primula farinosa</i>	.
<i>Primula veris</i>	Guiden sleutelbloem
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers
<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoom
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren
<i>Pulsatilla patens</i>	Wildemanskruid
<i>Pyrola media</i>	
<i>Pyrola minor</i>	Klein wintergroen
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Wintergroen
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem

## Estland 15 juni - 28 juni 2003

### Planten

<i>Ranunculus baudotti</i>	Zilte waterranonkel
<i>Ranunculus flammula</i>	Egelboterbloem
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoom
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Grote ratelaar
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleine ratelaar
<i>Rhinanthus osiliensis</i>	Saaremaa ratelaar'
<i>Rorippa amphibia</i>	Gele waterkers
<i>Rorippa palustris</i>	Moeraskers
<i>Rubus chamaemorus</i>	Moerasframboos
<i>Rubus idaeus</i>	Framboos
<i>Rubus saxatilis</i>	Steenbraam
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Waterzuring
<i>Sagina nodosa</i>	Sierlijke vetmuur
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Pijlkruid
<i>Salix alba</i>	Schietwilg
<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Salix cinerea</i> subsp. <i>cinerea</i>	Grauwe wilg
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleine pimpernel
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Kandelaartje
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Mattenbies
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Ruwe bies
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Bosbies
<i>Scorzonera humilis</i>	Kleine schorseneer
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knopig helmkruid
<i>Secale cereale</i>	Rogge
<i>Sedum acre</i>	muurpeper
<i>Sedum telephium</i>	Hemelsleutel
<i>Serratula tinctoria</i>	Zaagblad
<i>Silene dioica</i>	Dagkoekoeksbloem
<i>Silene latifolia</i>	Avondkoekoeksbloem
<i>Silene nutans</i>	Nachtsilene
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte guldenroede
<i>Sorbus aria</i>	Meelbes
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Sphagnum</i>	Veenmos (G)
<i>Stachys sylvatica</i>	Bosandoorn
<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur
<i>Stellaria longifolia</i>	
<i>Stellaria nemorum</i>	Bosmuur
<i>Stratiotes aloides</i>	Krabbescheer
<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeerwortel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
<i>Taraxacum</i>	Paardebloem (G)
<i>Tephrosia palustris</i>	Moerasandijvie
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	Hauwklaver
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Akeleiruit
<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit
<i>Thelypteris palustris</i>	Moerasvaren
<i>Thlaspi arvense</i>	Witte krodde
<i>Thymus serpyllum</i>	Wilde tijm

## Estland 15 juni - 28 juni 2003

### Planten

<i>Tilia</i>	Linde (G)
<i>Tofieldia calyculata</i>	
<i>Trichophorum alpinum</i>	.
<i>Trientalis europaea</i>	Zevenster
<i>Triglochin palustre</i>	Moeraszoutgras
<i>Trifolium hybridum</i>	Basterdklaver
<i>Trifolium montanum</i>	
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
<i>Triglochin maritima</i>	Schorrezoutgras
<i>Trollius europaeus</i>	Trollius
<i>Tussilago farfara</i>	Klein hoefblad
<i>Typha angustifolia</i>	Kleine lisdodde
<i>Typha latifolia</i>	Grote lisdodde
<i>Utricularia australis</i>	Vergeten blaasjeskruid
<i>Utricularia vulgaris</i>	Gewoon blaasjeskruid
<i>Vaccinium</i>	Bosbes (G)
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Rode bosbes
<i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan
<i>Veronica austriaca</i>	Brede ereprijs s.l.
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gewone ereprijs
<i>Veronica longifolia</i>	Lange ereprijs
<i>Veronica officinalis</i>	Mannetjesereprijs
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Tijmeprijs
<i>Veronica spicata</i>	Aarereprijs
<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos
<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Witte engbloem
<i>Viola arvensis</i>	Akkerviooltje
<i>Viola elatior</i>	
<i>Viola odorata</i>	Maarts viooltje
<i>Viola palustris</i>	Moerasviooltje
<i>Viola persicifolia</i>	Melkviooltje
<i>Viola riviniana</i>	Stompsporig bosviooltje

# 4 Deelnemers

Gerda Vanhouten  
Gideon Kruseman

Annie van Dijk -  
Dallmeijer

Ellie de Vrijer  
Aart van den Berg

Marianne Blok  
Ruud van den Akker

Anton Landa

Liesbeth Ten Berge

Ietje Boukema

Gonnie Pinkster  
Goof Overbeek

Anja Schuitema  
Jelle Harder

**Reisleider**  
Ria Verhagen  
Rein Kuresoo



**Colofon**

inleiding en eindredactie: goof overbeek  
bijeenvbrengen waarnemingen: aart van den berg  
foto's: goof overbeek  
geprint op kringlooppapier (biotop 3)

