

## Stichting Behoud Dierenwereld Veluwe

Doel: Bescherming en behoud van alle op de Veluwe voorkomende diersoorten in hun natuurlijke omgeving, met inachtneming van de druk die een biotoop kan verdragen.

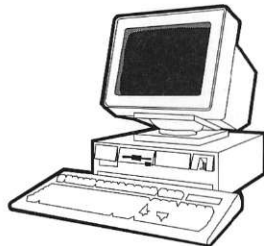
Bestuur:	Voorzitter:	H. Bonekamp	tel. 055-3667617
	Secretaris:	H. Kats	tel. 055-3558686
	Penningmeester:	H. Kerssen	
	Lid:	W. Fiets	tel. 055-3556836
	Lid:	J. Rolfes	tel. 055-5413909

Nieuwe donateurs aanmelden bij:

Secretariaat: Postbus 103  
7300 AC Apeldoorn  
tel. 055-3558686

Donaties:	tot 16 jaar	f	7,50	minimaal
	16 jaar en ouder	f	10,00	minimaal
	voor het leven	f	250,00	

gironummer 1946458  
t.n.v. St. Behoud Dierenwereld Veluwe  
te Nunspeet



### **S.B.D.V. ON LINE!!!!!!**

In het nieuwe millennium hebben wij de beschikking over een internetpagina. U kunt onze homepage via uw computer in huis krijgen onder de naam:

<http://members1.chello.nl/~w.fiets/>

Tevens kunt u ons vanaf heden E-mailen, bijvoorbeeld als u bijzonderheden in de natuur hebt waargenomen of als u nieuwe donateurs wilt aanbrengen. Vragen over de stichting kunnen op deze wijze snel beantwoord worden. Heeft u geen computer? Geen probleem, de postbus blijft gehandhaafd!

Uitgave 2000



# **STICHTING BEHOUD DIERENWERELD VELUWE**

## Uitgave 2000

Voorwoord	blz 2
Natuurbeleving	blz 3
Opening vleeerbietenhut	blz 5
Bijzondere waarnemingen	blz 6
Eikenprachtkever	blz 9
Oude artikelen	blz 11
Wat er zoal gebeurde	blz 11
Excursies	blz 13
Jaarprogramma	blz 14
Spinnen van de Veluwe	blz 17
Nestkasten Radio Kootwijk	blz 39
Bos	blz 40
Vrijwilligerswerk in natuurgebieden	blz 41

*Tekeningen: H. Bonekamp*

*Foto's: W. Fiets & J. Rolfes*

*Lay-out: Flip Logtenberg*

De mens is het intelligentste van alle dieren en het meest dwaze.

Namens de dieren,

Diogenes (412-323 voor Christus)



Het voortbestaan van de diersoorten op aarde is afhankelijk van de gevoelige balans van de natuur.

Tot nu toe hebben vele dieren de inbreuk van de mens op hun bestaan overleefd. Maar wanneer wij niet leren de dieren op hun juiste waarde te schatten en een plaats op deze aarde voor hen zeker stellen, bestaat het gevaar dat wij de rijke en kleurrijke wereld ontdoen van vele bewoners. Wij hopen en geloven dan ook dat u samen met ons, ons enthousiasme voor de dierenwereld in al zijn vormen kunt delen.

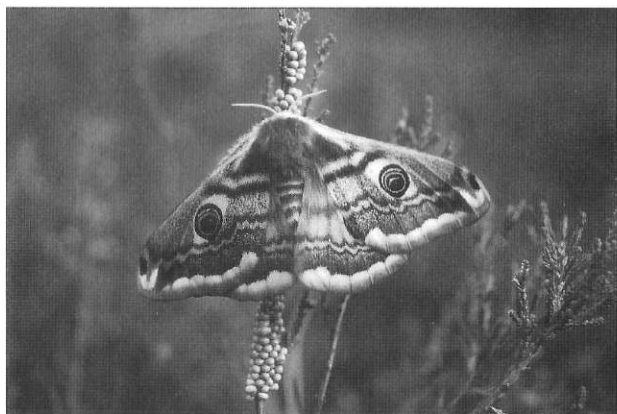
## **VOORWOORD.**

door: Henk Bonekamp.

Ik zit hier, 4-hoog, met uitzicht over daken met op de achtergrond het roestbruin van eiken en beuken. Ik pieker over een zinvol voorwoord voor het boekje. Heel in de verte zie ik de donkere lijn van de beboste horizon. Hoe zou het bij de Kroeze-eik zijn vraag ik mij af. Ook moet ik nodig naar de beukenlanen in het Orderbos. Hier is het in de herfst altijd prachtig. Nu de natuur nog steeds zo zacht is zou ik ook nog wel een rondje kunnen gaan kanoën op Bussloo. Straks beginnen de herfststormen en wordt het kouder en dan komt het er de hele winter niet meer van. Wij zijn menig herfst met het gezin naar natuurpark Lelystad geweest voor een lange wandeling. Ik zie de eland in het gele rietland haarscherp voor mij. Bij wijze van spreken dan, want ik zie het blauwe scherm van mijn P.C.

Zo gaat het nu zo vaak. Er zijn vele leuke dingen te bedenken maar steeds roept de plicht weer. Toch kunnen velen van ons hopelijk terugkijken op een natuur-rijk jaar. Heeft u nog wat van de hertenbrunst vernomen? Toen ik één van de avonden door het Kroondomein fietste trof ik, kilometers vanaf de bewoonde wereld, medebestuurder Henry Kats aan. We hoorden die avond een paar herten en zagen tientallen wilde zwijnen.

Wij van de Stichting Behoud Dierenwereld Veluwe wensen u allen een zeer voorspoedig 2000 toe. Laat u niet van de wijs brengen door dit "magische getal". Het is een mensenbedenksel en de natuur heeft hier geen weet van en geen boodschap aan.



## **NATUURBELEVING.**

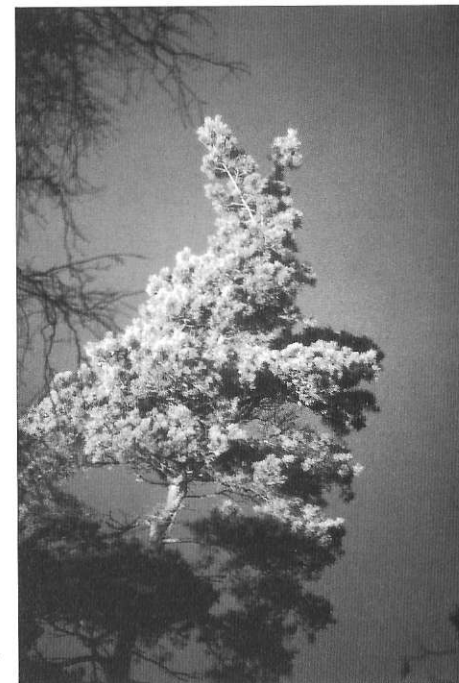
door: Albert Bodde

Het is een wat kille nevelige ochtend, als ik nog wat rillerig van de te korte nacht de deur achter me in het slot laat vallen. Een kwartier later sta ik in de ontluikende ochtend aan de rand van het bos. Het is nog een halfuur voor zonsopgang en ik mag er dus eigenlijk nog niet in. Geluidloos zet ik mijn fiets op slot en zo zachtjes mogelijk loop ik de ochtendstilte in. Met de verrekijker speur ik de nog wat schemerige contouren van het pad af op de aanwezigheid van enig grofwild, maar het geluk is (nog) niet aan mijn zijde.

Wat een vrijheid, wat een voorrecht hier te mogen lopen, denk ik. De meeste mensen liggen nu nog op één oor en kunnen de natuur zo niet ervaren. De ochtend is nog zo jeugdig en kwetsbaar als een pas ontloken knop of een beukenblad dat zich in fris lentegroen zojuist heeft ontrold. De natuur paart grotesk geweld aan fluwelen teerheid. Beide kunnen letterlijk adembenemend mooi zijn. Beelden van vernietigende herfststormen die bomen tegen de grond smijten en knakken als luciferhoutjes; twee jonge vosjes, zachte bruine bolletjes nog, die speels stoeien voor hun hol in de warme stralen van de voorjaarszon, alsof er geen tijd, geen stormen en geen dood bestaan.

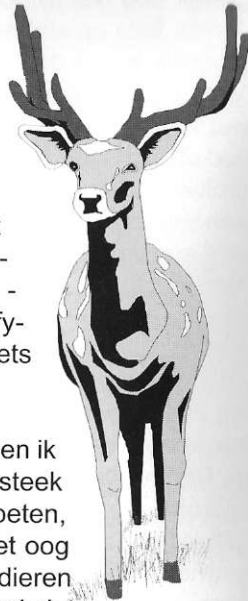
De natuur is voor mij het pure zijn, zonder oordeel, een zeer existentieel soort gevoel, nee het gaat verder dan gevoel; het gaat om het "zijn zonder meer". Het is het zijn zoals het door de Schepper is bedoeld, zonder dat het door mensen is vervormd.

Ik heb even niet opgelet en daar is het... Even verderop op een veldje staat een hinde, te laveien. Ze heeft me gelukkig niet in de gaten. Echt zacht roodbruin is ze, beschenen door het eerste oranje licht dat nu door de boom-



toppen heenpriemt. De oren zijn beweeglijk, af en toe heft de hinde haar kop, luistert en kijkt zekerend om zich heen, ook in mijn richting. Maar ik heb de wind tegen en sta nog in de "lichtluwte" van het bos. Anders had ze me allang geroken, gehoord of gezien.

Zo, onverwacht, is het er dan plotseling; alle zintuigen staan open. Het is alsof je alles in je opzuigt. Een beeld van licht en kleur wordt in je netvlies "geëts". Er is een alertheid en wakkerheid, die je eigenlijk alleen op dit soort momenten hebt. Wat zijn we daar toch ver vanaf komen te staan in het gewone leven. Het lijkt wel alsof we "verstopt zitten" alsof het ware zien, het ware horen, het ware voelen verloren zijn gegaan door de overdaad aan kunstmatige, zintuiglijke prikkels, het leven in een voornamelijk kunstmatige omgeving. In de natuur hangt je leven van dit soort oplettendheid, een dergelijke staat van "zijn" af. Dat geldt niet alleen voor dieren, maar gold - en geldt misschien, zonder dat we dat echt beseffen, ook in wezen nu nog - evenzeer voor de mens. Even niet "oplettend" en je fysieke bestaan is voorbij. (Innerlijke) waakzaamheid, iets om te onthouden?



De hinde is inmiddels uit mijn gezichtsveld verdwenen en ik kan dus doorlopen. Nog meer op mijn hoede dan eerst steek ik het weijtje over. Wil je het wild namelijk echt ontmoeten, dan is het vooral belangrijk dat jij het dier eerder in het oog hebt dan het jou heeft waargenomen. Verder wil ik de dieren zo weinig mogelijk verontrusten. Het liefst wil ik helemaal niet gezien worden, gewoon opgaan in het woud, er een onderdeel van zijn, net als de andere aanwezigen: dieren en planten.

Ik kom nu bij een prachtig stukje Veluwe. Het bospad, omzoomd door oude knoestige eiken, misschien nog overblijvers van oude middeleeuwse oerbosrestanten, loopt vrij steil naar beneden en mondt uit op één van die glooiende kleine heideveldjes, die je her en der in dit gebied verrassen. Opeens liggen ze er als landschappelijke oases, die je even de pas doen inhouden en even weer de herinnering aan nog weidsere horizonten bij je oproepen.

Er zijn hier ook paden die zo lang en recht zijn dat je het gevoel hebt in een soort kijkdoos te zijn beland. Bosrand na bosrand kun je dan in de heiige verte als coulissen onderscheiden, de ene heuvelrug na de andere. Dat geeft een merkwaardig gevoel van afstand en diepte, en geeft haast aanleiding tot

het weemoedige verlangen dat je kan overvallen als je op een station treinen naar allerlei verre bestemmingen ziet vertrekken.

Zo reiken sommige ochtenden veel verder dan deze paar uur, verder dan deze ene dageraad. Als ik zo alleen door deze mensloze wereld ga, want mensen kom je eigenlijk zelden tegen zo vroeg, lijkt het soms alsof je aan een begin staat, en niet van deze ene dag alleen, nee aan het begin van de wereld ... een lege wereld, die juist, omdat hij zo leeg is, zo rijk maakt.

## **VLEERBIETENHUT.**

door: Henry Kats

Eindelijk was het dan zover, het winterverblijf voor vleermuizen bijgenaamd de "vleerbietenhut" is officieel geopend. Alle mensen die er aan hadden meegewerkt waren hiervoor uitgenodigd. De vleermuizen hebben zich niets aangetrokken van deze opening aangezien ze de ruimte reeds eerder in bezit





hadden genomen. Op 20 november heeft dhr. P. Salm, directeur dienst M.M.O. van de Gemeente Apeldoorn de openingshandeling verricht.

Nadat de genodigden waren verwelkomd zijn we met elkaar per huifkar naar de vleeerbietenhut gegaan. Als paard werd een trekker, bestuurd door Dick van Beek, gebruikt. De openingshandeling bestond uit het sluiten van de ingang van het onderkomen. Alleen vleermuizen kunnen er nog in via de invliegopening in de deur. Symbolisch werd de vleeerbietenhut overgedragen aan de vleermuizen.

Ruud Kaal, onze vleermuisdeskundige en adviseur heeft een praatje gehouden namens de vleermuizen. Hij vertelde over de samenwerking en het belang van zo een onderkomen voor de vleermuizen. We zullen (met Ruud Kaal) iedere winter een inventarisatie houden met betrekking tot soorten vleermuizen en aantallen. Vanzelfsprekend houden we onze donateurs op de hoogte.

## BIJZONDERE WAARNEMINGEN IN 1999

(en nog één uit 1998).

### 5 december 1998.

Tijdens werkzaamheden in de Zandhegge, er was erg veel sneeuw gevallen, ontdekten we dat de daar aanwezige vele mierenhopen van de rode bosmier allemaal een opening hadden aan de bovenzijde. Het leken net schoorstenen. Waarschijnlijk is dit een ventilatiekanaal dat door de warme luchtstroming vanonder uit het mierennest ervoor zorgt dat de daar opgevallen sneeuw direct smelt. Overigens leek het of wij in een soort kerstkaart aan het werk waren.



### 16 Januari 1999.

Tijdens de vleermuizeninventarisatie in Berg en Bos ble-

ken er in de oude pompkelder 7 Grootoorvleermuizen te overwinteren. Drie padden hadden eveneens hun winteronderkomen daar verkozen (zie 7 maart). In de Vleeerbietenhut zaten voor het eerst sinds de deur voor de ingang is geplaatst twee vleermuizen; een Grootoorvleermuis en, wat onze vleermuis-specialist Ruud Kaal heel bijzonder vond, een Franjestaartvleermuis. Het was Ruud niet bekend dat deze vleermuis hier aanwezig was. De dichtstbijzijnde geregistreerde populatie Franjestaartvleermuizen zit in de voormalige ijskelder van Paleis Het Loo.

### 7 maart 1999.

Uit de oude pompkelder in Berg en Bos zijn de drie padden gehaald die daarin terecht waren gekomen en, samen met de 7 Grootoorvleermuizen, overwinterd hadden. Gezien het tijdstip van de paddentrek hebben we ze tot die datum in de kelderruimte laten zitten. Er moeten nog maatregelen getroffen worden waardoor de padden niet meer in de kelder kunnen komen aangezien ze er niet op eigen gelegenheid uit kunnen.

### 5 juni 1999.

Ik was deze zaterdag op pad in het nestkastengebied bij Radio Kootwijk voor een controle van de nestkasten, toen ik opeens een klagend geluid hoorde. In eerste instantie dacht ik aan een gewonde roofvogel of iets dergelijks. Voorzichtig liep ik in de richting van het geluid en vond twee pasgeboren reekalfjes. Uiteraard heb ik ze even bekeken en ben verder gegaan met mijn controleronde. Op de terugweg lagen ze nog net zo, wel liep de moeder in de buurt. Ik ben snel naar huis gereden om mijn fototoestel te halen. Toen ik weer ter plaatse kwam lagen ze nog op dezelfde plek. Nadat ik wat foto's had gemaakt heb ik verder alles met rust gelaten en ben weg gegaan.

### Joop Rolfes.

### 18 juni 1999

Vanuit zijn flat aan de Loolaan in Apeldoorn heeft onze donateur K. Willemsen een Visarend waarge-



nomen. Meer meldingen bevestigen deze waarneming.

**september 1999**

In het kroondomein zijn proeven aan de gang om bomen te enten op oude stronken. In gebieden waar in het verleden houtkap is geweest worden bomen op nog bestaande stronken geplaatst om de oude vertrouwde beukenbossen weer in ere te herstellen. Uit betrouwbare bron is vernomen dat in het vroege voorjaar bekend zal zijn of deze proef geslaagd is

Is dit het geval dan zal op de eerste zaterdag in april dit experiment, begeleid door jachthoornblazers, wereldkundig worden gemaakt.



## **DE EIKENPRACHTKEVER.**

door: **Henk Bonekamp**

Het leek vorig jaar al een beetje te beginnen. Her en der in de bossen stier-ven plotseling eiken. Dit jaar heeft dit zich op grotere schaal voortgezet. Het is inmiddels gebleken dat de oorzaak in bijna alle gevallen de eikenprachtkever is.

De kever heeft een slank lichaam met een lengte van 8-13 mm. De hoekige kop met de verhoudingsgewijs grote ogen ligt diep in het borststuk verzonken. De dekschilden zijn metaalachtig groen en er zitten twee kleine witte vlekjes op.

De larve leeft onder de schors en vreet daar larvengangen. Deze bevinden zich vooral aan de zuidzijde van de stam, dit in verband met de zonne-warmte. De larven zijn vrij plat en gesegmenteerd. De kop is breder dan de

rest van het lichaam. Ze kunnen een lengte van 2 tot 5 cm bereiken. De larve verpopt zich onder de schors en de jonge kever moet zich een weg naar buiten vreten. Er ontstaat een half cirkelvormig vlieggat van ongeveer 2.5 mm breed.



Prachtkevers zijn warmteminnend. Een

aantal warme zomers op een rij kan een positieve invloed hebben op de verspreiding, dit bij een tevens groot aanbod van verzwakte eiken door enige jaren kaalvraat door de wintervlinder en de eikenbladroller. Bij hoge dichtheden beperkt de prachtkever zich niet langer tot verzwakte en onderdrukte bomen.

Deze ontwikkeling is voor de op natuurontwikkeling gerichte bosbeheerder een behoorlijke tegenvaller. Dunningen werden de laatste jaren veelal ge-

richt op de ontwikkeling van meer natuurlijke bostypes, waarin de inlandse eik een prominente rol moest spelen. Wellicht zijn hier en daar de eiken teveel, letterlijk, in het zonnetje gezet. Zoals reeds bovengenoemd is de kever namelijk warmteminnend. de aanbeveling is dan ook om eiken in bosopstanden zoveel mogelijk in de schaduw te houden. De toename van het aandeel dood hout in een bos krijgt zo wel meer gestalte. Maar wij zouden dat liever zelf wat meer sturen. De kans is echter groot dat de natuur verstandiger is dan wij. Ik ben benieuwd wat de toekomst ons brengen zal met betrekking tot de eikenprachtkever. De tijd zal het leren.

**De informatie voor dit artikel komt voor een groot gedeelte uit "Bosbouwvoorlichting", 1998; nummer 2.**



## **OUDE ARTIKELLEN.**

In de loop van de jaren zijn er vele eigen artikelen in onze boekjes verschenen. Op aanvraag kunnen deze tegen vergoeding van portokosten toegezonden worden. Het betreft de volgende artikelen:

***Een bloem, vlinder en mier; een verhaal over de groeiwijze van klokjesgentiaan.***

***Dassen van de Veluwe; een verhaal over het leven van de das.***

***De boomarter; vele aspecten betreffende dit dier worden behandeld.***

***Slangen op de Veluwe; het betreft de adder, ringslang en gladde slang.***

***De Gierzwaluw; een beschrijving van hun leefwijze.***

***Wildtermen; een overzicht van een eigen taaltje in het groene wereldje.***

***Wilde zwijnen op de Veluwe; dieren die altijd boeien en het gezicht zijn van onze Veluwe.***

***Zevenster; een plantje dat weinig voorkomt maar o zo mooi is.***

***De Veluwe nu en in 1918; een stukje cultuurhistorie.***

***Wildwallen op de Veluwe; nog iets van vroeger waarvan de sporen nog zichtbaar zijn.***

***Reeën van de Veluwe; en vele andere gebieden in Nederland.***

***Spechten van de Veluwe; over hun levenswijze en biotoop.***

***Wespendieven van de Veluwe; naar aanleiding van eigen waarnemingen.***

## **WAT ER ZOAL GEBEURDE.**

**door: Wim en Henry.**

**10 maart 1999.**

Op uitnodiging van Rotary Apeldoorn Noord hebben we een dialezing gehouden in Hotel de Keizerskroon. Gezien de reacties werd het zeer gewaardeerd. Na afloop kregen we een geldbedrag ten behoeve van onze Stichting. Wij zullen hier zeker een goede bestemming voor vinden.

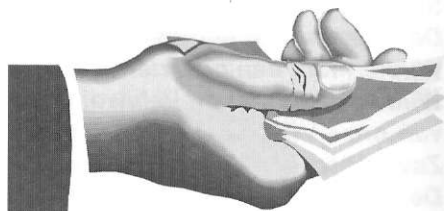


**14 mei 1999.**

We waren met onze voorlichtingskraam aanwezig op de Eibertjesdag in Nunspeet. Het was een gezellige drukke dag. Een van de voorbijgangers stelde de volgende vraag: "Hoe oud is die (afwerp)stang?", antwoord: "Die zal een jaar of negen wezen". Daarop volgde de vraag: "Heeft u geen jongere stangen?". Wat moet je daarop zeggen? Dit soort opmerkingen, vaak gevolgd door discussies maken zo een dag bijzonder!

**21 augustus 1999.**

Dialezing gehouden voor gezelschap van een onzer donateurs die zijn 65-e verjaardag een educatief tintje wilde geven. Als cadeau vroeg hij een bijdrage voor onze stichting. Kort daarna mochten we een flink geldbedrag ontvangen als bijdrage voor een van onze projecten.



**11 september 1999.**

Dialezing, gevolgd door een wildspeurtocht voor een aantal leden van de Sociëteit Ermelo. Na een geslaagde lezing en excursie was er voor ons persoonlijk een presentje en een geldbedrag voor onze stichting.

**9 oktober 1999**

Is het bestuur met elkaar een dag naar Leiden geweest (op eigen kosten). Na een rondvaart door de Leidse grachten hebben we een bezoek gebracht aan Nationaal Natuurhistorisch Museum NATURALIS waar we hebben genoten van de grote collecties opgezette dieren, mineralen en preparaten. We kunnen een bezoek aan dit museum zeer aanbevelen!

Zo'n dagje uit met na afloop een gezellig etentje doen we ieder jaar als gezamenlijke viering van onze verjaardagen.



## **EXCURSIES**

**Door: H. Kerksen**

Zoals reeds verleden jaar in het blad werd vermeld, hadden we te maken met teruglopende belangstelling voor de excursies die wij organiseerden. Daarom hebben we als proef in 1999 2 excursies op een zondag gehouden. Helaas bracht dat geen enkele verandering in de belangstelling teweeg.

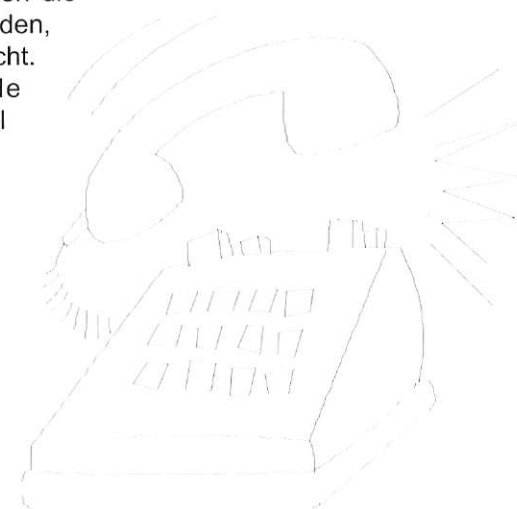
U zult begrijpen dat als wij iemand vragen een excursie voor ons te doen en dat we dan later deze persoon weer moeten afbellen wegens gebrek aan belangstelling, dit voor geen van de partijen leuk is.

Dit jaar willen we het dan ook weer over een totaal andere boeg gooien. We houden twee wildspeurtochten die door ons zelf geleid zullen worden, een wandeling en een fietstocht. Daarnaast zal de bekende burltocht (waar wel redelijk veel belangstelling voor is) gehouden worden.

Als er behoefte is aan een excursie dan zullen wij dit alleen op uw verzoek organiseren. Voorwaarde is wel dat er tenminste 10 personen aan mee doen. Wilt u dus wat anders met uw verjaardag of (jubileum) feestje bel dan onze secretaris. In overleg kunnen we dan de plaats, tijdstip e.d. vaststellen.

Ook is het mogelijk dat we (alleen op de Veluwe) een dia-lezing vertonen. U dient dan wel zelf voor een geschikte locatie zorg te dragen. Eventueel kan daarna nog een wandeling gehouden worden.

Aan dit alles zijn geen kosten verbonden, behoudens reiskosten. (Wel zijn er in het verleden enkele donateurs geweest die het van hun genodigden ontvangen geld als extra aan onze Stichting overmaakten. Dit komt dan uiteraard weer ten goede aan diverse projecten).





## **PROGRAMMA 2000**

*Voor de wildspeurtochten/burltocht dient u zich minimaal 2 dagen van te voren op te geven.*

6 mei	<b>Wildspeurtocht</b> per voet door de Kroondomeinen. Vertrek om 19.00 uur vanaf de parkeerplaats Aardhuisweg. Duur ongeveer 2 uur.
26 - 27 mei	<b>Bosdagen</b> in het park Berg en Bos te Apeldoorn. Finales van de Bosarbeidwedstrijden, o.a. motorzaagwedstrijden en competities hout uitslepen met paarden, trekker en uitsleeptang. Verder veel demonstraties en stands. Op 27 mei zijn ook wij met onze stand aanwezig.
1 juni	Vandaag staan we met een <b>voorlichtingsstand</b> in het park Rozendaal (bij Arnhem).
2 juni	<b>Eibertjesdag</b> in Nunspeet. Op deze jaarlijks terugkerende braderie staan we met onze winkel/voorlichtingsstand.
9 september	<b>Wildspeurtocht</b> per fiets door de Kroondomeinen. Vertrek om 18.00 uur vanaf het einde van de Wieselseweg. Duur ongeveer 2 uur.
26 september	<b>Burltocht</b> te voet in de boswachterij Nunspeet. Verzamelen om 20.00 uur bij Hotel de Mallejan te Vierhouten.
30 september	<b>Burltocht</b> te voet. Met wisselend succes is de bronst-roep van het edelhert te horen. Vertrek om 20.00 uur vanaf de Echoput

21 oktober	<b>Dialezing door Rien Mouw.</b> Aanvang 14.00 uur dorps huis Ugchelens Belang.
10 febr. 2001	<b>Dialezing door Ruud Knol.</b> Aanvang 14.00 uur dorps huis Ugchelens Belang. Orchideeën vervolg

### **Locaties:**

**Parkeerplaats Aardhuisweg.** Rijdende op de oude weg Apeldoorn-Amersfoort (N-344) is ter hoogte van het bezoekerscentrum Het Aardhuis de afslag naar Uddel. Na 1 km. is aan de linkerkant de parkeerplaats.

**Wieselseweg.** Als u vanaf Apeldoorn de oude weg naar Vaassen neemt, krijgt u iets ten noorden van Apeldoorn (nog in de bebouwde kom) een afslag naar links (langs het koninklijk park. Dit is de Wieselseweg. Aan het einde hiervan gaat u rechtdoor langs het bord "verboden voor auto's". Na 100 meter is de parkeerplaats.

Echoput. Gelegen aan de oude weg Apeldoorn-Amersfoort (N-344) ter hoogte van de afslag Hoog Soeren.

**Dorps huis Ugchelens Belang:** Bogaardslaan 81 te Ugchelen (Apeldoorn)

**Aanmelden voor de wildspeurtochten en burltocht tenminste 2 dagen van te voren bij:  
H. Kats, tel. 055-3558686.**

**Op Apenheul leven ruim 350 apen vrij in het bos en blij tussen de bezoekers. Zonder gaas of tralies kijkt u niet met medelijden, maar met respect naar 21 soorten 'Ambassadeurs van het Regenwoud'.**

**Apenheul werkt mee aan tal van internationale fokprogramma's en ondersteunt diverse natuurbeschermingsprojecten in de tropen.**

**Voor fietsers en automobilisten staat Apenheul uitstekend aangegeven langs alle invalswegen van Apeldoorn, maar Apenheul is ook goed te bereiken met het openbaar vervoer.**

**Iedere dag geopend van 1 april t/m 31 oktober.  
Telefonische informatie: 055 3 57 57 57**



**...het dierbaarste dierenbos van Nederland!**

## **SPINNEN VAN DE VELUWE.**

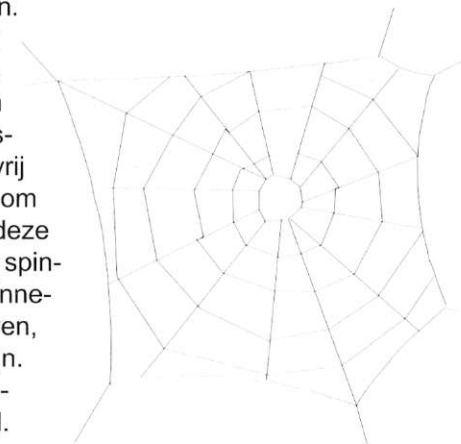
**door: Henry Kats**

Tegen het einde van de zomer werd ik gefascineerd door een paar spinnenwebben in mijn tuin waarin wespen ingesponnen zaten. Kort daarna, ik ging dassenburchten inventariseren, had ik opnieuw een confrontatie met spinnen.

Dat was eind september in boswachterij Nunspeet. Om de dassenburchten te kunnen vinden moest ik dwars door een aantal bospercelen lopen. De bomen stonden vrij dicht bij elkaar, voldoende afstand om een groot web tussen te maken. In deze periode zijn, van een aantal soorten spinnen, de in het voorjaar geboren spinnetjes groot en de oudere nog in leven, vandaar dat er zeer veel spinnen zijn. Pas als de eerste nachtvorst is geweest wordt hun aantal gereduceerd.

Ik liep tussen de bomen op zoek naar de dassenburchten. Regelmatig moest ik stoppen omdat ik met mijn gezicht in grote webben kwam. Deze waren afkomstig van de Kruisspin, *Araneus diadematus*. Dit is een van onze meest voorkomende webspinnen. De naam zegt het al, ze zijn direct te herkennen aan het witte kruis op de rug. Zeer grote spinnen liepen op mijn gezicht, nek en kleding. Niet alleen spinnen maar ook de restanten van hun prooien kleefden overal aan mij. Zelfs later in de auto kropen zeer dikke spinnen die van me af waren gegleden en een nieuw web via dak en rugleuning wilde maken. Uiteraard een reden om, na een uitgebreide douche, weer eens in de boeken te duiken en er een artikel aan te wijden.

Laten we maar eens op pad gaan om webben en spinnen te zoeken. Een spinnenweb is voor vele mensen op z'n mooist na de eerste koude en nevelige nachten als het web vol dauwdruppeltjes zit en de zon er op schijnt. Op zo'n ochtend zien wij veel meer spinnenwebben, het lijken dan net sieraden. Dit verklaart dat sommige spinnenliefhebbers bij hun spinnenzoektocht wel eens een plantenspuit meenemen. Door de webben met een fijne nevel te bespuiten worden zelfs de allerkleinste webjes zichtbaar en kunnen ze



beter gedetermineerd worden. Het blijkt trouwens dat spinnen de dauwdruppeltjes ook wel opzuigen, drinken.

De makkelijkste manier om kennis te maken met spinnen en deze eens rustig van dichtbij te bekijken, kan gewoon thuis gebeuren, eventueel met behulp van een loupe. Ga maar eens met een lege jampot met deksel naar de kelder, schuur of de meterkast. Haal wat rommel weg en negen van de tien keer zul je de huisspin aantreffen. Heel rustig de jampot er overheen zetten, met een oude kaart of stukje papier onder de omgekeerde opening schuiven, voorzichtig voor de pootjes van de spin! Vervolgens de jampot omkeren en deksel erop doen. Nu eens niet direct zeggen dat het griezelige en vieze dieren zijn. Wellicht geldt hier het spreekwoord "onbekend maakt onbemind" maar... wie zich iets meer in deze dieren en hun levenswijze wil verdiepen, zal er zeker door geboeid raken.



Allereerst een geruststelling, alle Nederlandse spinnen zijn voor mensen ongevaarlijk. Kijken we naar de in ons land voorkomende spinnen dan kunnen we constateren dat de kaken van onze spinnen in de meeste gevallen niet sterk genoeg zijn om door een menselijke huid heen te dringen. Misschien dat één enkele grote soort dit wel zou kunnen doch dan is het gif niet van die samenstelling dat dit enig kwaad zou kunnen. Toch hebben spinnen altijd een negatief beeld gehad bij de mensen. Van oudsher wordt de spin eng gevonden en geassocieerd met heksen, tovenaars, griezelverhalen en dergelijke. Spinnen en spinnenwebben speelden en spelen nog steeds een rol, bijvoorbeeld als ingrediënt in toverdrankjes. Op vele tekeningen, etsen en schilderijen zijn spinnenwebben te zien, zeker als het een griezelige of een enge sfeer moet oproepen. Bijna altijd zie je in donkere geheimzinnige ruimtes spinnenwebben afgebeeld. De wetenschappelijke naam van de groep der spinachtigen; Arachnoidea, vindt zijn oorsprong in de Griekse mythologie.

Wist u trouwens dat spinrag vroeger, en in sommige streken ook nu nog, gebruikt werd als verband op kleine wonden? Het zou magische kracht bezitten om wonden te genezen. Toch was het helemaal niet zo raar dat men zo dacht. Met onze huidige kennis weten we dat een nieuw web in het begin vrij steriel is. De kleefkracht zorgde dat spinrag een wond goed rondom afsloot, het spinrag liet lucht door en hield vuil en dergelijke tegen. Eigenschappen die genezing van een wond bevorderen en die we ook bij moderne verbandmiddelen terugvinden.

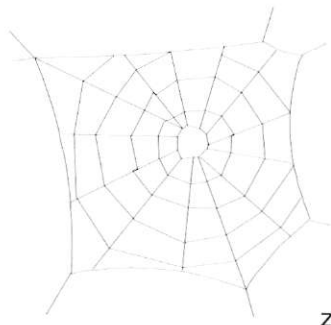
Algemeen bekend is dat er spinnen zijn die webben en geen webben maken. Om bij de webben te beginnen moeten we eerst iets van de spin zelf afweten. Verder in dit artikel ga ik wat meer op de bouw van spinnen in. Alle spinnen hebben spintepels en spinklieren. In deze klieren, die in het achterlijf zitten, wordt het spinsel, een taai vloeibaar eiwit, gemaakt. Spinnen hebben verschillende spinklieren die elk een ander type spinsel produceren. Niet bij alle spinnen worden deze gebruikt om spinnenwebben te maken. Drie paar spintepels hebben ze; een voorste-, middelste- en een achterste paar. Het voorste paar, waar sterke niet kleverige draden uitkomen, wordt gebruikt bij het begin van de webbouw. Deze zogenaamde raamdraden of radiaaldraden en hoofddraden of framedraden geven het web zijn stevigheid. De middelste spintepels produceren spindraden om hun prooi te omwikkelen en om een buitenwand van een cocon (eipakketje) te fabriceren. Het cirkelvormige web, de vangspiraal of wielweb, dat door de achterste spintepels wordt ontwikkeld bestaat uit dünnere draden die wel kleverig zijn. Zo'n web dient om er voedsel mee te bemachtigen. Tijdens het vervaardigen van dit web worden de draden gelijkmatig bedekt met kleefstof uit kegelvormige spinbuisjes op de achterste spintepels.



Ik ben gewoon eens rustig gaan kijken naar een spinnenweb en dacht na over wat ik zag. Al gauw vroeg ik mij af hoe die spin dat web tussen die bomen en takken had kunnen maken, zeker in het beginstadium. Het beest moet zich het heen en weer hebben gelopen om die draden van plaats tot plaats te krijgen, te monteren en dan nog hopen dat deze niet in de war komen met andere draden. Of zou het anders zijn gegaan?

Juist dat begin is zo bijzonder. De spin begint ergens met een bovendraad. Het beest zoekt een geschikte plek daarvoor en produceert een lange draad,

die door de wind tegen iets aan wordt geblazen. Dit is het tweede punt vanwaar hij zijn web kan gaan maken. Als de spin bemerkt dat er spanning op de draad zit zal hij deze met vele fijne stevige draadjes verankeren. Daarna



laat hij zich een eindje zakken, verankert een tweede hoofddraad en gaat, een nieuwe draad producerend, weer naar boven waarbij hij zeer zorgvuldig deze nieuwe draad vrij houdt van de eerste. En zie: de eerste raamdraden zijn gereed om vervolgens het web te construeren. Spindraden worden voor velerlei doeleinden gebruikt, onder andere om schuilplaatsen te maken; voor het bekleden van de wanden van woonbuizen en voor signaaldraden. Er

zijn spindraden om zich aan te laten zakken en om zich aan verticale vlakken, zoals bijvoorbeeld boomstammen en muren, te kunnen vasthouden. Verder worden spinseldraden gebruikt om de eieren "in te spinnen". In de herfst treffen we vaak "zweefdraden" aan van kleine spinnetjes zich op deze wijze zich laten verplaatsen door de wind en luchtstromingen. Veel van deze zweefdraden komen in mijn gezicht tijdens wandel- en fietstochten. Hoeveel spinnetjes ik op deze wijze verplaatst heb is mij niet bekend.

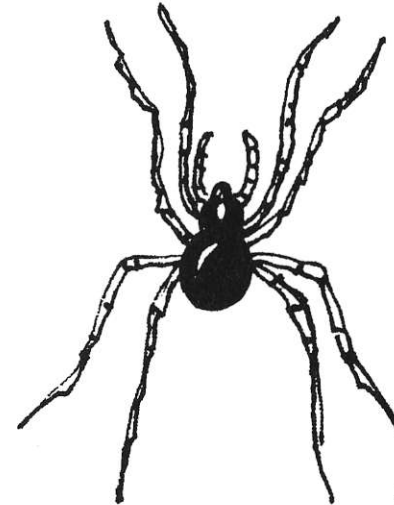
Bijna alle jachtmethoden van spinnen zijn door de mens, als jager, overgenomen en verder ontwikkeld. De jacht- of vangmethoden stellen vanzelfsprekend haar eigen eisen aan de lichaamsbouw van de spinnensoort. We kunnen op basis van deze methode een, voor ons land, globale familie-indeling maken zonder dat we de spinnen verder hoeven te determineren, iets dat bijzonder tijdrovend is.

We onderscheiden grofweg twee groepen spinnen: de jagers en de vangers. Sommige hebben eigenschappen waardoor ze in beide categorieën kunnen vallen. Deze zijn dan bij een van de eerder genoemde groepen ingedeeld. De eerste groep, waarvan ik een paar families kort zal beschrijven, bestaat uit de "jagers" waarbij het spinnen meer gebruikt wordt om woonbuizen te bekleden en hun eitjes te beschermen. Deze spinnen maken geen webben maar gaan er zelf op uit om hun prooi te vangen. Bij deze spinnen zijn de poten, die berekend moeten zijn om lange afstanden te kunnen afleggen, belangrijker dan bij de spinnen die webben maken. Ze hebben meestal zwaarder gebouwde en meer gespierde poten dan webspinnen. Spinnen die geen webben maken hebben een aanzienlijk beter gezichtsvermogen dan spinnen

die webben maken. In het algemeen kun je zeggen: hoe eenvoudiger de webbouw, des te belangrijker zijn de ogen. Een paar families van de tweede groep, de vangers, zal ik ook in het kort beschrijven. Die tweede groep spinnen zijn beesten die een of andere vorm van web of vangnet maken en daarin of daarnaast rustig afwachten tot een prooi in de nabijheid komt, in het web blijft kleven of wellicht tussen de webdraden verward raakt. De meest ingenieuze vallen worden van spinnendraden gemaakt

### Jagers

Evenmin als de webspinners allemaal dezelfde techniek hebben ontwikkeld, komen alle jachtspinnen in hun methoden overeen. Het zijn spinnen die actief op zoek gaan naar hun prooi, zonder voor het vangen ervan gebruik te maken van spinsel. Zo



hebben we de familie van de zakspinnen of sluipspinnen, zo genoemd naar de kleine zakvormige huisjes die ze zich als schuilplaats spinnen. De huisjes maken ze onder of tussen de schors van bomen. Andere spinnen maken deze op de grond tussen de stenen of bladeren of tussen het mos. Enkele soorten jagers maken bovendien prachtige tere, maar toch stevige bouwwerken voor hun eipakketjes. Krabspinnen maken meer dan de meeste andere spinnen gebruik van camouflage-technieken. Onopvallend voor de mens

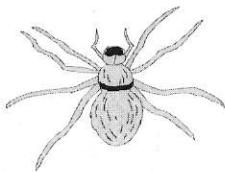
en nog onopvallender voor hun prooidieren zitten ze doodstil te wachten om plotseling snel toe te slaan als hun prooi hun letterlijk vrijwel tussen de kaken vliegt of loopt. De tijgers van het spinnenrijk worden de springspinnen genoemd. Als de spin zijn prooi dicht genoeg is genaderd, neemt hij een sprong. De springspinnen maken een reddingslijn, die eerst aan bijvoorbeeld een muur wordt vastgezet en waaraan de spin met zijn spintepels verbonden blijft. Wolfspinnen zijn snelle lopers en felle jagers, die zich vooral op de grond ophouden. Hun gezichtsvermogen is uitstekend. In het voorjaar kan men ze op allerlei beschutte, zonnige plaatsen zien rondrennen. Een van de grootste Nederlandse soorten wolfspinnen komt onder andere voor op de Veluwe en jaagt in de hei of andere lage struikjes.



## Vangers

De hoogst ontwikkelde groep, die van de vangers, wordt gevormd door de spinnen die een mooi regelmatig, wielvormig ruimteweb maken. Naar de vorm van hun web, dat op een wiel lijkt, worden deze spinnen dan ook wiel-spinnen genoemd. De meest bekende in ons land is de kruisspin. Zodra een signaaldraad in trilling komt, doordat ergens een insect tegen een vangdraad in het web is gekomen en daaraan blijft vastkleven, begeeft de spin zich snel in de richting van waaruit het signaal komt. Pas op korte afstand gaan de ogen een rol spelen omdat hij niet, zoals een jaagspin, van een grote afstand een prooi in de gaten hoeft te houden.

Een andere vanger is de kogelspin, genoemd naar zijn kogelronde achterlijf. Kogelspinwebben bestaan uit een aantal kriskras door elkaar heen lopende draden. Deze webben waarvan de draden in allerlei richtingen lopen, zijn tussen allerlei plantendelen of andere voorwerpen gespannen. Op deze wijze ontstaat er een ruimtelijk web dat soms tientallen centimeters groot kan zijn. Tussen de draden door hebben kogelspinnen kleefdraden gespannen. Een insect dat in dit web terechtkomt zal tussen de draden verward raken en vastkleven. De spin, die alles bijzonder goed in de gaten heeft gehouden zal snel naar de prooi toegaan en deze met behulp van zijn achterste poten met een hoeveelheid kleefstof bedekken.



Er zijn enkele spinnen in deze groep vangers die zich van boobytraps bedienen. Daartoe spinnen ze aan hun web een aantal verticale draden naar een tak of de grond. Kleefstof zit bij deze draden alleen aan de onderzijde. Indien er een insect langs komt en een van deze draden raakt, blijft het diertje daaraan kleven. Zich losspartelen lukt vaak niet, maar het gespartel heeft wel een ander, voor het insect noodlottig gevolg: de draad breekt bij de grond af en wordt als gevolg van de spanning in het eigenlijke web met het eraan bungelende insect iets omhoog getrokken. Het insect hangt en kan geen kant meer uit. De spin is al gealarmeerd en hoeft de vangst alleen nog maar op te halen.

Dan hebben we nog de hangmatspinnen, ook hier is de naam afgeleid van de vorm van het ruimteweb. Vele kleverige vangdraden zien we hier niet. Deze

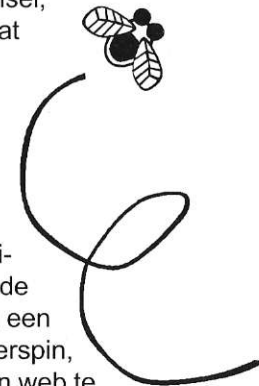
spinnen maken een soort hangmat van fijn, dicht spinseldraad. Er zit weinig kleefstof op deze draden. Ondersteboven hangen de spinnen, vastgehaakt met hun klauwtjes onder de hangmat die tussen takken of andere plantendelen is opgehangen. De hangmat wordt op verscheidene plaatsen strak gehouden door naar beneden lopende stevige draden die door hun spanning kuiltjes in het web trekken. Naar boven loopt vanaf de hangmat een groot aantal draden, kriskras door elkaar.

Naar boven toe komen die steeds dichter bij elkaar. Een insect dat van de zijkant tussen de draden vliegt, probeert naar boven toe te ontsnappen. Dan bemerkt het insect dat het boven steeds nauwer wordt en dat hij daar niet verder kan. Het slachtoffer zal dan naar beneden gaan en op de hangmat terecht komen. Hierop zit de spin te wachten en zal toeschieten om het slachtoffer, dwars door de hangmat, met zijn kaken te grijpen.

Een andere vorm van een web is het trechterweb, uiteraard gemaakt door de trechterspinnen.

Ze maken een trechervormige woonbuis van dicht spinsel, waarin ze zich schuilhouden. Aan de open voorzijde gaat de buis over in een vrij vlak, horizontaal, niet klevend net. Op allerlei

verborgen plaatsen kunnen ze zitten, buiten tussen boomwortels, binnen in kieren van schuren en huizen. Trechterspinnen lopen over hun web heen en hangen niet onder hun web zoals hangmatspinnen. Ook hebben ze, in tegenstelling tot de hangmatspin, horizontale draden vlak boven het net gespannen. Lopende insecten zullen hierin verward raken, blijven haken en een prooi worden voor de snel naderende spin. Een trechterspin, onder andere de huisspin, is vaak dagen bezig met zijn web te maken. Een kruisspin heeft daar slechts enkele uren voor nodig.



Uit het bovenstaande blijkt dat elke soort spin een eigen soort web bouwt. Wel verschillen de webben van dezelfde spinnensoorten onderling. Dit is onder andere afhankelijk van de plaats waar het web wordt gemaakt en de bevestigingsplaatsen. Hoewel spinnen landdieren zijn hebben we, ook in ons land, zelfs nog een waterspin die een duikerklok van spinsel weeft en op deze wijze een luchtbel meeneemt onder water voor haar klokvormig nest.

Als een spin een web gaat maken komt uit de spintepels via de spinbuisjes de spinstof naar buiten. Met de achterpoten wordt dit tot draden uitgetrokken



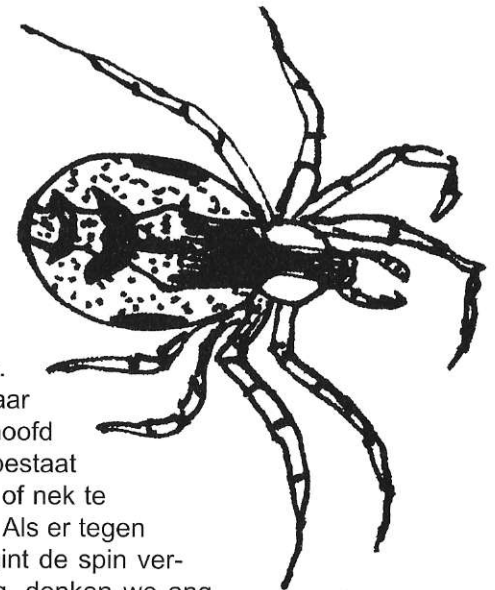
en ergens aan bevestigd. In de buitenlucht wordt deze draad vrij snel "hard". De kleefstof is zo krachtig, dat het voor een klein insect bijna ondoenlijk is zich ervan los te maken. Indien een prooi in het web is terechtgekomen wordt het web in trilling gebracht. Dit is voor de spin het sein om binnen een seconde in actie te komen. De spin zal extra spinsel of kleefstof op de prooi doen waarna het slachtoffer met de gifkaken van de spin gedood zal worden. Vlinders kunnen nog wel eens loskomen uit een web door weg te vliegen nadat ze hun schubben hebben achtergelaten op de kleefstof. Het web is op die plek onbruikbaar geworden. Indien een prooidier belangrijk groter is dan de spin zelf of dat de spin de tegenstander te gevaarlijk acht dan zal de spin de draden "losbijten" en wordt de prooi uit het web verwijderd.

Een web is oud aan het einde van een dag. Een insect heeft dan meer kans op ontsnappen aangezien de kleefkracht van de lijmdruppels na een dag aanzienlijk minder is. Daarna krijgen we weer met iets unieks in de natuur te maken; hergebruik van het materiaal waarvan het web is gemaakt. De spin eet het oude web op aangezien dit uit de nodige eiwitten bestaat. In de natuur zien we deze vorm van recycling vaker, bijvoorbeeld bij herten die na het vegen van hun gewei de basthuid van hun gewei opeten, ook weer vanwege de voedselrijke eiwitten waaruit de basthuid bestaat. Ontstaan er beschadigingen in een spinnenweb dan zal de spin deze gaan repareren, ongeacht het

tijdstip. Om bepaalde draden los te maken of om een gedeelte van het web te verwijderen gebruikt de spin zijn speeksel. Dit eiwitoplossend speeksel wordt tevens gebruikt om de draden weer aan elkaar vast te smelten waarna deze weer hard worden. Hij bijt dus niet met z'n kaken de draden los. Nieuwe webben worden vaak 's nachts of heel vroeg in de ochtend gebouwd.

Spinnen blijven nooit in hun eigen web vastkleven omdat ze hun poten hebben bedekt met een dun laagje olie. Ik las laatst dat er proeven waren gedaan waarbij de poten van een spin met ether waren ontvet. De bescherming was verdwenen en de spin kleefde aan het web vast. Hoe groot een web of net wordt is afhankelijk van de grootte van de spin. Tegen het einde van de zomer kan men grotere webben aantreffen omdat de spinnen dan volwassen zijn. Voor mijn gevoel waren de webben letterlijk op z'n grootst in september toen ik door het bos liep op zoek naar de dassenburchten. Naarmate een web groter is kunnen er ook meer insecten in gevangen worden. De natuur zorgt op deze manier ervoor dat de grotere spinnen ook meer voedsel krijgen dan de kleinere.

Zichtbaar worden webben pas als de zon erop schijnt of er stof op de spindraden blijft kleven waardoor de draden vuil worden of, zoals ik in het begin vertelde, door dauw. Heel veel mensen hebben een afkeer van spinnen, zeker als deze in huis zitten. Spinnenwebben, spinrag en spinnen zelf worden na constatering vaak direct uit een kamer verwijderd. Buiten gekomen denken de mensen niet veel beter over de spin. Bijna iedereen vindt die webben maar hinderlijk; je kunt er ineens met je hoofd in terechtkomen waarbij de kans bestaat zo'n "griezelige" spin in je gezicht of nek te krijgen. Ik kan er over meepraten! Als er tegen een web wordt gestoten, dan begint de spin verwoed te trillen; hij wordt spinnig, denken we angstig. Die angst voor spinnen is ook wel enigszins verklaarbaar. Waarschijnlijk zijn diverse factoren daar oorzaak van zoals: de grote



snelheid waarmee spinnen kunnen lopen, de lange vaak behaarde poten en het feit dat men veronderstelt dat een spinnenbeet giftig is. Heel langzaam gaat men inzien dat spinnen niet zo gevaarlijk zijn maar een zeer nodige en nuttige schakel zijn in het ecosysteem. Toch.... spinnen blijven snel, houden lange behaarde poten en blijven giftig. Eén categorie mensen zal ze dus eng blijven vinden en niet gaan slapen voordat de spin in hun huis dood is. Zo is het altijd geweest en zal het mijns inziens altijd blijven.

De uitdrukking: "**Hij wordt spinnijdig**" of in z'n Achterhoeks: "**Hellig as ne spinnekop**", is een algemeen ingeburgerde uitdrukking voor iemand die behoorlijk kwaad is. Waarschijnlijk is de oorsprong van dit gezegde dat grote wijfjes van bepaalde soorten spinnen wel eens het mannetje dood maken en verslinden. In de literatuur kom je meer uitdrukkingen en oude volkswijsheden tegen die met spinnen te maken hebben. Ik geef een aantal voorbeelden, waarvan sommige in hun streektaal.

**Uit Zuid-Nederland:** "Geen spinnenkopnetten in den bol hebben", betekenis: verstandig zijn.

**Uit West-Nederland:** "Dat is een spin", dit is (vroeger) figuurlijk gebruikt voor een nijldige, hatelijke en kwaadsprekende of weinig goeds in de zin hebbende vrouw.

Een "**spinnekop**" werd als scheldwoord gebruikt voor een snibbig, kattig mens.

**In het mirakelspel Mariken van Nieuweghen vinden we:**  
**"Want ic swelle van quaetheid als een spin".**

Dat men ook vroeger niets van een spin moest hebben getuigt regel 44 tot en met 48 in "De Spaansche Brabander", van G.A. Bredero:

**Om dies-wil dat het met hem gaat,  
Ghelijck als met de vuyjle spin,  
Die 't goetste neemt ten quaatsten in,  
Die 't honich in fenijn verkeert,  
Alst in zijn binnenste is verteert.**

Een Veluwe uitdrukking: "**'n Spinnekop haalt 't gif uut dezelfde bloeme as de bieje de honnig**", betekenis: zie gedicht "De Spaansche Brabander".

In een boekje las ik dat het volgende spreekwoord waarschijnlijk uit Frankrijk komt, het was aldus vertaald:

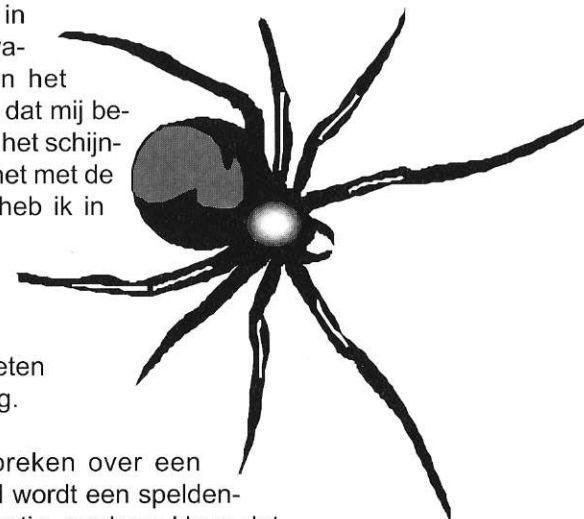
**Een spin in den avondstond,  
Geluk en heil verkondt;  
Doch in den vroegen morgen,  
Voorspeld zij ramp en zorgen.**

Dit spreekwoord werd weer aangepast tot: "Een spin in de morgen geeft kommer en zorgen, een avondspin geeft vreugde en gewin". Waarschijnlijk heeft dit spreekwoord, in tegenstelling tot vaak beweerd wordt en uit bovenstaande ook afgeleid kan worden, niets met het diertje te maken. Wel zou het te maken hebben met spinnen met een spinnewiel.

Het spreekwoord zou met de volgende omschrijving uitgelegd kunnen worden; arme mensen verdienden vroeger met spinnen hun brood, en zaten dus al bij het kriecken van de dag te zwoegen achter hun spinnewiel. De rijken daarentegen hadden hun brood al ruimschoots verdiend en als zij 's-avonds achter hun spinnewiel gingen zitten dan deden zij dat zuiver voor hun plezier.

**Nog een heel bekende is: "Het is bij de wilde spinnen af", anders gezegd: "Het loopt de spuigaten uit".**

Het schijnt dat spinnen in Nederland ook bekend waren als voorspellers van het weer, het enige gezegde dat mij bekend is luidt: "Een spin in het schijnsel van de maan, dan is het met de zomer gedaan". Verder heb ik in de literatuur geen gegevens over spinnen en weersvoorspellingen gevonden maar mocht iemand daar meer over weten dan verneem ik dat graag.



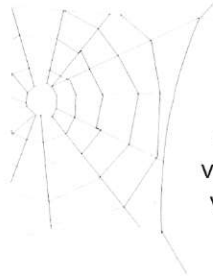
Men hoort wel eens spreken over een geluksspinnetje. Bedoeld wordt een speldenknop-groot, spinachtig diertje, rood van kleur, dat



echter niet tot de spinnen behoort, al is het er wel naaste familie van.

Spinnen behoren tot de afdeling geleedpotige dieren.

Als we de spin in ons jampotje eens goed van dichtbij bekijken dan zien we dat deze dieren een lichaam hebben dat uit twee delen bestaat, Kop en borststuk zijn bij spinnen met elkaar vergroeid tot kopborststuk (cephalothorax). Het achterlijf (abdomen) is met een zeer dun steeltje aan dit kopborststuk



verbonden. Door deze achterlijfsteel lopen de verbindingen tussen de organen in het kopborststuk en die in het achterlijf (verbinding maag-darmstelsel, bloedvoorziening kop). Het kopborststuk is verhard met een soort hoornstof, chitine genaamd Deze dode stof is door de huid gevormd tot een uitwendig skelet, hieraan zijn de spieren bevestigd. Het wat zachtere achterlijf kan sterk behaard zijn. Dit varieert van bruin, grijs en zwart tot de meest mooie kleuren en tekeningen.

In de natuur moeten de meeste dieren niet opvallen, dit geeft de meeste kans op overleven.

Die mooie kleuren en tekeningen dienen tot camouflage van het dier op een bepaalde ondergrond. Het is een van die aspecten waardoor dieren kansen hebben om niet direct als prooi te dienen en ook kunnen uitzien naar hun prooi zonder dat ze zelf opvallen. De meeste spinnen zijn opvallend gekleurd. Het lichaam van op de grond levende spinnen is veelal bruin, precies zo gekleurd als de grond. Spinnen die op bladeren leven hebben zich aangepast en kunnen een groene kleur hebben, die op bloemen een gele, rode of witte kleur. Spinnen die op zandgronden jagen, hebben meestal de kleur van dat zand. Op boomstammen zijn spinnen vaak moeilijk te ontdekken, de soort heeft zich aangepast. Een soort die op dorre grashalmen zijn jachtterrein heeft, is strogeel met zwarte streepjes. Krabspinnen die tussen korstmossen op boomstammen leven hebben een licht-groengrijs lichaam met zwarte stipjes en zijn daardoor bijna onvindbaar.

Zo vond ik in mijn nestkastengebied bij Radio Kootwijk tijdens een inventarisatie van mijn nestkasten een spin met een groot vuurrood achterlijf waarop een aantal zwarte stippen. Nee, het was beslist geen uit de kluiten geschoten Lieveheersbeestje. Op de plek waar ik hem vond had zijn kleur niets met camouflage te maken. Had hij tussen de vossen gezeten dan had ik hem beslist niet waargenomen. Het bleek de Zwarte Kaardespinn of Herfstvuurspin (*Eresus cinnaberinus*) te zijn. Volgens mijn spinnengids was het een

mannelijk exemplaar. Deze spinnensoort behoort tot een groep die webben maakt tussen allerlei lage planten, vaak heide en mos (ik vond hem aan de rand van een heidegebied) De vangdraden bestaan uit een losgeweven warzig geheel met vele dunne draden die in allerlei richtingen lopen, het lijkt wel wat op kantwerk. Insecten die in deze draden komen, raken geheel verstrikt in het weefsel wat voor hen fataal zal zijn. Vaak wordt zo een web ernstig beschadigd door een insect. Het web wordt ook onmiddellijk weer ontward, gekaard en op orde gebracht door de kaardespinn. Het werkwoord kaarden is afkomstig uit de textielbewerking, waarbij wol met een soort kam (kaarde) werd uitgekamd (gekaard) tot een groot aantal afzonderlijk naast elkaar liggende draden.

Spinnen hebben acht poten en zijn totaal anders dan insecten, die niet meer dan zes poten hebben. Tevens zie je bij de meeste insecten een lichaam dat



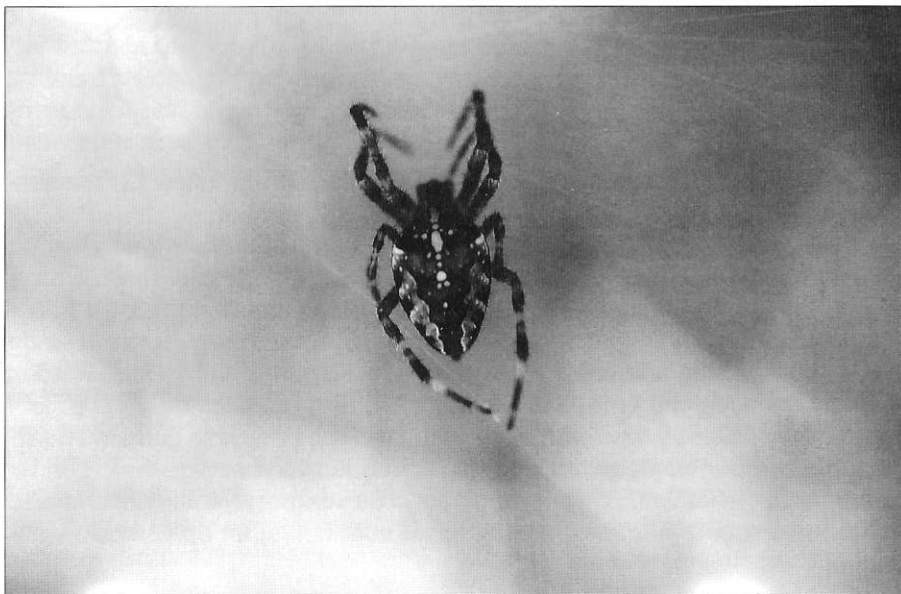
uit drie segmenten bestaat waar ook nog vaak vleugels aan zitten. De spinnenpoten zijn allemaal bevestigd onder het voorste lichaamsdeel. Het achterste deel van het lichaam draagt nooit poten. Iedere poot bestaat dan weer uit zeven onderdelen, deze onderdelen variëren van lengte. Meestal zijn deze leden bedekt met haren en stekels die ook weer verschillende lengtes hebben. Verder kunnen er verspreid enkele lange, zeer dunne en soms geveerde haren op aanwezig zijn, die met zenuwen in verbinding staan. Deze worden gebruikt als zintuigharen, wellicht hoorharen. Aan het uiteinde van de poot bevinden zich steeds twee, soms drie klauwtjes. De poten zijn gemaakt waarvoor ze nodig zijn namelijk het lopen op de draden van het eigen web zonder daaraan vast te kleven, Bij webspinnen zijn de voeten gemaakt om een web te fabriceren. Ze zijn tevens zeer geschikt voor het lopen op verticale wanden.



Wat direct opvalt bij spinnen zijn de grote ogen aan het kopborststuk. Ook hier zie je weer een groot verschil met de insecten die facet-ogen hebben, dit zijn samengestelde enkelvoudige ogen die met elkaar een beeld geven. Spinnen bezitten acht ogen. Ieder oog kan een beperkt totaalbeeld registreren van het gebied dat zich recht voor dat oog bevindt.

Dan krijgen we, waar men angstig voor is, de gifklieren. Als een spin zijn prooi een beet geeft dan komt er vanuit de gifklieren een voor kleine dieren dodelijk gif in de door de beet aangebrachte wond. Binnen enkele seconden zal een klein dier daardoor gedood worden. De naam gif is niet geheel juist. Het bestaat eigenlijk uit een soort speeksel waarin stoffen zitten die een sterk oplossende werking hebben. De prooi lost inwendig op en kan op deze wijze geconsumeerd worden door de spin. Alleen het pantser van het insect, dus de buitenkant, blijft over dat soms intact en soms als een propje van onderdelen te zien is. Spinnen zijn dus echte roofdieren, echte vleeseters die gevaarlijk zijn voor kleine dieren. Anders is het bij de hooiwagens, de bekende spinnen met hun lange dunne poten. Dit is een aparte soort met eigen kenmerken en behoort dus niet tot de overige spinnenfamilies. Hooiwagens zijn geen roofdieren maar afval- en aaseters, ook hierin verschillen ze met de overige spinnen.

Spinnen zijn in het bezit van een paar longen, sommige soorten hebben er



zelfs twee paar. Het zijn zogenaamde boeklongen of waaietracheeën, die hun naam aan hun inwendige bouw ontlede: ze bevatten een groot aantal "bladen", die als de bladen van een boek naast elkaar liggen. Door deze bladen circuleert het bloed en hier heeft de uitwisseling van gassen tussen bloed en buitenlucht plaats.

### ***Het leven van de spin gedurende een jaar.***

#### ***Vanaf ei-stadium***

Het is algemeen bekend dat spinnen geen levende jongen ter wereld brengen, maar zich voortplanten door middel van eieren. Deze eieren worden vaak in eipakketjes afgezet.

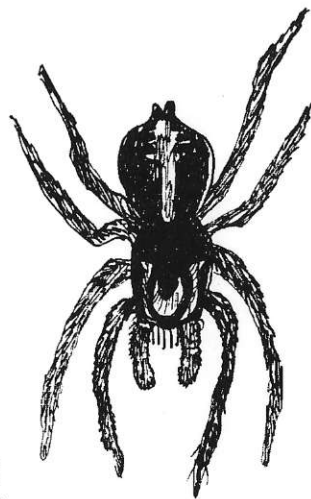
Als de ontwikkeling in de eitjes ver genoeg is gevorderd zien we iets dat bij meerdere diersoorten ook voorkomt; met een soort eitand wordt de eiwand open gemaakt. Deze eitand, die aan de basis van de tasters zit, valt af zodra ze uit het ei gaan kruipen. Kort nadat ze uit het ei zijn verlaten ze het spinsel van het eipakketje. De net geboren spinnetjes zijn nog hulpeloos, kleurloos en bewegen nauwelijks. In deze beginfase teren de spinnetjes nog op het reservevoedsel, de eidooier, dat zich in het achterlijf bevindt. In dit stadium waarin ze erg kwetsbaar zijn blijven ze dicht bij elkaar. Na ongeveer 7-10 dagen, als hun reservevoedsel op is gaat het gezin uit elkaar en zijn ze aangewezen op zelf zoeken naar voedsel. In dit stadium gaan veel spinnetjes dood door uitputting. Alleen de sterkste overleven. Bij een aantal webspinners zijn de jonge spinnetjes geheel op zichzelf aangewezen aangezien hun moeder reeds dood gaat voor hun geboorte, bij jagende spinnen zien we dit veel minder. Spinnensoorten waarvan de moeder in leven blijft bij de geboorte van de volgende generatie staan toe dat de spinnetjes gedurende een aantal dagen in het net van hun moeder blijven. Zij zorgt dan voor de vangst van het eerste voedsel. Als het gezin uit elkaar gaat gaan veel spinnetjes lopend hun eigen weg. Ze kunnen zich ook verplaatsen door middel van hun spindraad. Dit gebeurt op de wijze die ik eerder had beschreven; naar een hoger punt gaan, een of meer spindraden produceren en deze laten zweven tot ze iets raken. Het kan zijn dat deze draden, die vrij lang zijn, door de wind omhoog worden geblazen en met luchtstromingen meegaan. De spin zal zich los maken van zijn plek en zal met de draad meezweven naar..... Vele kilometers kunnen op deze wijze afgelegd worden. Er zijn spinnetjes waargenomen boven zee en op bergtoppen met eeuwige sneeuw.

## **De jonge spin.**

Hoewel jonge spinnen er net zo uitzien als hun ouders, misschien wat lichte gekleurd, zijn er toch wel veel verschillen. Naarmate ze ouder worden zullen deze verschillen verdwijnen. Zoals bij veel andere dieren (bijvoorbeeld: wandelende takken, krekels, libellenlarven, slangen) voorkomt hebben spinnen een "onvolkomen gedaanteverwisseling" dat wil zeggen dat de kleine dieren voor wat het uiterlijk betreft op de volwassen ouders lijken. Nadat de spinnen een bepaalde grootte hebben bereikt kunnen ze niet verder groeien, ze vervellen en groeien weer verder totdat hun buitenpantser opnieuw te krap wordt. Dit gaat door tot ze volwassen zijn. Bij iedere vervelling zal de spin meer de eigenschappen van zijn ouders krijgen zoals kleur, haar, stekels op de poten en na de laatste vervelling de uitwendige geslachtskenmerken. Dieren die een vervelling ondergaan zijn zeer hulpeloos en kwetsbaar tot hun nieuwe "huid" hard is geworden. Deze gedaanteverwisseling kost een dier enorm veel energie. Kort na het hard worden van dit "uitwendige geraamte" moet het dier zo spoedig mogelijk aan voedsel zien te komen.

## **De volwassen spin.**

Eenmaal volwassen is de spin dus na zijn laatste vervelling. Zoals bij vele dieren gaat men ervan uit dat een jonge spin in het voorjaar wordt geboren en in het najaar volwassen is. Bij kruisspinnen is dat ook zo maar er zijn vele soorten waarbij de nog niet volwassen spin overwintert en pas in het voorjaar de laatste vervelling ondergaat waardoor de spin dus in het voorjaar pas volwassen is. Onder andere komt dit bij veel jagende spinnen voor. De vrouwtjes zijn bijna in alle gevallen groter dan de mannetjes die ook vaak slanker zijn. Bij de kruisspinnen zijn de verschillen in grootte en vooral dikte aanzienlijk, bij de wolfspinnen is dit veel minder opvallend. Zoals ik net liet weten zijn de geslachtsorganen volledig ontwikkeld na de laatste vervelling en kan de spin gaan doen wat bijna alle mensen en dieren doen, de soort instant houden door vermenigvuldiging. Bij onze spinnen, ik heb het nu verder over volwassen exemplaren, kunnen we duidelijk het verschil in geslachts-



organen zien van het mannetje en het vrouwtje. Hun determinatie is op het waarnemen van geslachtsorganen gebaseerd. Iedere soort heeft zijn eigen specifieke bouw van geslachtsorganen. Geslachtsrijpe wijfjes scheiden een, niet voor de mens waarneembare, seks-reukstof af die voor iedere soort weer zijn eigen specifieke geur heeft.

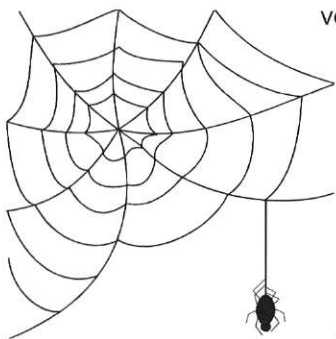
Het uitwendige deel van het geslachtsorgaan heet bij het wijfje de epigyne. Hieraan is het volwassen wijfje duidelijk te herkennen. Bij de mannetjes is het geslachtsorgaan niet goed waar te nemen. Wat wel zichtbaar is het copulatieorgaan waarmee het mannetje zijn sperma bij het vrouwtje inbrengt. Dit gebeurt op een, in de natuur, unieke wijze. Het mannetje maakt van zijn spindel een soort klein matje. Daarna brengt hij zijn geslachtsopening boven dit matje en deponert daarop zijn sperma. Hij draait zich vervolgens om en zuigt dit sperma op in een blaasje. Dat blaasje zit aan het laatste gedeelte van de taster die aan de kop zit. Het is een knop- of druppelvormig orgaan met een spitse punt dat eindigt in een kleine opening. Dit is het copulatieorgaan dat bij het wijfje ingebracht kan worden. Het past alleen in een wijfje van de eigen soort, vergelijkbaar met een sleutel in een slot. Er vindt bij spinnen dus geen rechtstreeks contact plaats met geslachtsorganen maar zogenaamde indirecte spermaoverdracht.

Om het geslacht te bepalen zal eerst gekeken moeten worden of aan de taster een verdikking aan het einde zichtbaar is. Is dat het geval dan hebben we met een volwassen mannetje te maken. Wanneer deze verdikking niet aanwezig is, en we vermoeden dat de spin wel eens een wijfje zou kunnen zijn, zal aan de onderzijde gekeken moeten worden of daar een volgroeide epigyne zichtbaar is. Is beide niet aanwezig dan hebben we met een onvolwassen dier te maken waarvan geen geslacht valt te bepalen.

Bij wiel- of webspinnen zal de paring plaats hebben op een door het mannetje gesponnen draad of in het web. De jagers, de spinnen die dus een woonzakje, woonbuis of woontrechter maken, paren meestal in die ruimte. Algemeen wordt aangenomen dat de mannetjesspinnen door het wijfje worden opgegeten na de paring.

Toch blijkt dit niet vaak voor te komen. Bijvoorbeeld bij onze kruisspin is dit wel eens het geval. Meestal is het mannetje tijdig vertrokken. Kort na een paring is iedere trilling in het web voor het vrouwtje weer een mogelijke aanwezigheid van een prooi. Als het mannetje te lang wacht met weggaan dan zal het vrouwtje hem lokaliseren, niet herkennen als haar minnaar, en als prooidier aanvallen.

Ongeveer twee tot vier weken na de paring zullen de eieren afgezet worden in groepjes bij elkaar, "eipakketjes". Zo'n pakketje wordt met spinsel uit de middelste spintepels ingepakt en is meestal wit, grauw of, bijvoorbeeld bij de kruisspin, geel van kleur. Soms wordt er camouflagemateriaal uit de omgeving meegesponnen om het pakketje niet te laten opvallen. Sommige moederspinnen zorgen in het beginstadium bijzonder goed voor hun jongen, ook weer afhankelijk van de soort. Andere bewaken hun kroost tot hun dood of gaan dood als de eieren uitkomen. Moederspinnen die de eieren beschermen zullen ze ook niet verlaten en nemen zelf weinig tot geen voedsel tot zich.



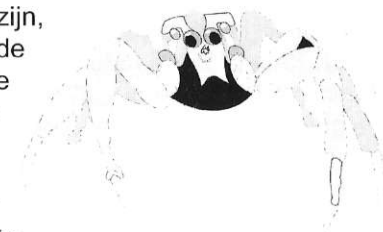
Met name bij veel jagende spinnen kan waargenomen worden dat ze de eitjes warm houden. Zo is geconstateerd dat wolfspinnen hun eitjes vanuit hun schuilplaatsen naar buiten brengen zodra de zon schijnt. Bij trechterspinnen delen de jonge spinnetjes, in het prille beginstadium, het vangnet met hun moeder. Sommige net geboren kogel- en zakspinnentjes blijven gedurende een bepaalde tijd thuis bij hun moeder. Met name kogelspinnen vangen prooien, doden ze en eten dit samen met hun kroost op. Zeer jonge wolfspinnetje kruipen via de poten van hun moeder op haar rug. Na verloop van tijd vallen zij er vanaf of gaan er zelf af om hun eigen leventje te leiden. Jongen die het wel makkelijk vinden zo met hun moeder mee te reizen worden er na een tijdje door de moeder afgeveegd opdat ook zij hun eigen weg moeten gaan. Kruisspinnen kunnen in het najaar wel tot 800 eitjes leggen, waarna deze ingepakt worden door een laag spinsel dat ze beschermt tegen vijanden en winterkou. Als in het voorjaar de jonge kruisspinnetjes uit het ei komen zullen ze, nadat ze een tijdje bij elkaar zijn gebleven, gaan zwermen waarbij je honderden kleine spinnetjes bij, tussen en over elkaar kan zien lopen.

### **De spin en zijn biotoop.**

De biotoop is bepalend voor welke soort er waar voorkomt. In een heideveld op onze Veluwe zal je zeker geen huisspin aantreffen net zomin je een kruisspin op de bodem van het bos zult zien hoewel er duizenden exemplaren in de bossen leven. Onderzoek heeft bewezen dat in het bos totaal andere soorten voorkomen dan in de heide. Tussen die heideplanten leven er weer andere soorten dan onder de heide. In een heidegebied met natte gedeelten zul je

andere spinnensoorten aantreffen dan in drogere gebieden. Verschil in soorten zie je op de stam van een boom en tussen de bladeren van diezelfde boom. Je kan het bos en de heide, net als andere gebieden zoals bijvoorbeeld de duinen, in woonlagen verdelen waarbij iedere woonlaag zijn eigen karakteristieke soorten huisvest. Zo kan je op deze wijze weer een indeling van spinnensoorten maken; spinnen die op de grond leven, spinnen die op en tussen zeer lage planten leven, spinnen die op lage struiken leven, spinnen die tussen hogere struiken leven en spinnen die zich op verticale vlakken zoals boomstammen leven.

's Zomers kunnen, overal waar planten zijn, spinnen worden aangetroffen. In die periode zijn er volop prooidieren zoals insecten die overal rondvliegen of lopen. 's Winters zie je hoofdzakelijk alleen in huis spinnen. Zouden alle buitenspinnen dood zijn gegaan door vorst regen of sneeuw? Over het algemeen leven spinnen in ons land één jaar, zeker de spinnen die webben maken al zijn



hier ook uitzonderingen. Er blijken in ons land jagende spinnen voor te komen die 2-3 jaar oud kunnen worden. Zoals vele insecten, vleermuizen en andere dieren kan een aantal spinnen de winter doorkomen door zich op beschutte plaatsen goed te verstoppen. Meestal hebben ze een dicht, stevig spinseltje over zich gesponnen. Ze gaan in een soort winterslaap waarbij de stofwisseling tot een minimum wordt beperkt. Ze maken gebruik van de voedselvoorraden die ze 's zomers in hun lichaam hebben opgeslagen. Een aantal soorten webspinnen overwintert het liefst in de buurt bij mensen waar ze in de huizen in kieren of hoeken van het plafond, soms met een eipakketje bij zich, bewegingloos wachten op het voorjaar. Zelfs volwassen kruisspinnen kun je in het prille voorjaar wel eens aantreffen, ook hier geldt weer: alleen de sterkste kunnen de winter overleven.

### **Is een spin nuttig?**

Spinnen zorgen voor het opruimen van enorme hoeveelheden schadelijke insecten en zijn daarom, voor de mens, bijzonder nuttig in het gehele ecosysteem, ze dragen bij tot een biologisch evenwicht. In het algemeen kun je stellen dat er spinnen zijn op die plaatsen waar prooidieren aanwezig zijn. Alleen in ons land blijken er zo'n 500 miljard spinnen te zijn verdeeld over meer dan 450 soorten die met elkaar zorg dragen voor het "opruimen" van



ruw geschat vijftig biljoen insecten. Hieruit blijkt dus dat spinnen van on-schatbare waarde zijn voor de mens.

### ***Bedreiging van de spin.***

Na andere spinnen en de mens heeft een spin meer vijanden; reptielen, amfibieën, vogels en bepaalde wespesoorten zoals de spinnendoder. De spinnendoder is een soort graafwesp die vrouwtjesspinnen overmeestert en verdooft. Daarna legt de spinnendoder een ei op de wijfjespin. De spin blijft leven maar wordt langzaam opgegeten als de larve van de spinnendoder eenmaal uit het ei is gekropen. Heel veel spinnen worden door mensen opge-ruimd. Ze worden doodgeslagen, vertrapt, bewust of onbewust chemisch vernietigd. Indien een spin door een ander dier bedreigd wordt zal hij een dreighouding aannemen alvorens hij echt met zijn gifkaken probeert te bij-ten. Eerst zal hij zijn kans inschatten alvorens hij tot een aanval zal over-gaan. Is de dreiging te groot voor de spin dan zal deze vliegensvlug proberen te vluchten, lopend of via een draad. Dieren die weinig overlevingskansen hebben zullen veel nakomelingen krijgen, een regel die bij spinnen zeker opgaat.

### ***Bedreiging door de spin?***

Regelmatig kunnen we wel iets in de krant lezen over de bedreiging van spinnen voor mensen. Laatst stond er in de Apeldoornse courant een artikel dat de Australische 'red back spider' al op luttele kilometers van de Neder-landse grens was. Verder in dit artikel stond: "Het spinnetje, waarvan de beet in zeldzame gevallen dodelijk kan zijn, heeft zich de afgelopen zomer en-thusiast voortgeplant in de omstreken van het Vlaamse plaatsje Bree, op luttele kilometers van de Nederlandse grens. Het Koninklijk Belgisch Insti-tuut voor de Natuurwetenschappen houdt er ernstig rekening mee dat de spin zich permanent heeft gevestigd.

Natuurlijk is het waar dat, onder andere door het handelsverkeer over de hele wereld, dieren zich soms over die wereld gaan verspreiden. Het is de vraag of zij zich kunnen aanpassen aan een ander klimaat en waarschijnlijk aan een andere voedingswijze. Als dat bij deze spin het geval zou zijn dan zal dit artikel zeker voor wat de giftigheid van de Nederlandse spinnen betreft her-schreven moeten worden. Ik besluit met een beschrijving van het einde van de spin Sebastiaan door: Annie M.G. Schmidt.

### **SEBASTIAAN**

Dit is de spin Sebastiaan. Het is niet goed met hem gegaan.  
LUISTER!

Hij zei tot alle and're spinnen:  
Vreemd, ik weet niet wat ik heb,  
maar ik krijg zo'n drang van binnen  
tot het weven van een web.

Zeiden alle and're spinnen:  
O, Sebastiaan, nee, Sebastiaan,  
kom, Sebastiaan, laat dat nou,  
wou je aan een web beginnen  
in die vreselijke kou?

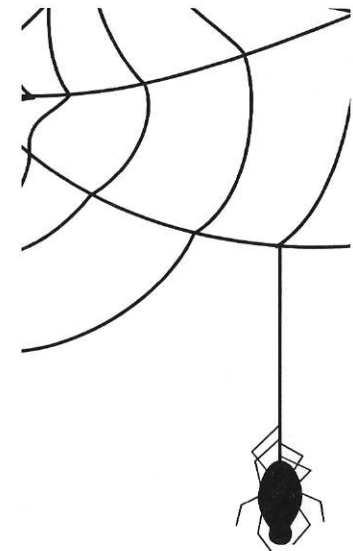
Zei Sebastiaan tot de spinnen:  
't Web hoeft niet zo groot te zijn,  
't hoeft niet buiten, 't kan ook binnen  
ergens achter een gordijn.

Zeiden alle and're spinnen:  
O, Sebastiaan, nee, Sebastiaan,  
toe, Sebastiaan, toom je in!  
Het is zó gevaarlijk binnen,  
zó gevaarlijk voor een spin.

Zei Sebastiaan eigenzinnig:  
Nee, de Drang is mij te groot.  
Zeiden alle and'ren innig:  
Sebastiaan, dit wordt je dood...  
O, o, o, Sebastiaan!  
Het is niet goed met hem gegaan.

Door het raam klom hij naar binnen.  
Eigenzinnig! En niet bang.  
Zeiden alle and're spinnen:  
Kijk, daar gaat hij met zijn Drang!

Na een poosje werd toen éven  
dit berichtje doorgegeven:  
Binnen werd een moord gepleegd.  
Sebastiaan is opgeveegd.





# Top Camping op een ideale lokatie



Bel voor  
informatie / folder  
055-3781760  
Woeste hoefweg 33-35  
7351 TN Hoenderloo

## ★ Toeristisch perfecte lokatie

Rondom liggen uitgestrekte bossen en heidevelden met veel wandel- en fiets-mogelijkheden. Op slechts 2 km vindt u in Hoenderloo de ingang van het Nat.Park "De Hoge Veluwe". Op geringe afstand liggen Apeldoorn en Arnhem met talrijke toeristische attracties

## ★ Royale plaatsen, maar geen stacaravans

## ★ Uiterst comfortabel sanitair

moderne sanitaire voorzieningen met vloerverwarming en lucht-beheersing maken "De Pampel" ook als wintercamping ideaal.

## ★ Uitstekende voorzieningen, maar géén disco

"De Pampel" biedt uitstekende voorzieningen: een ruim voorziene supermarkt, gezellige kantine, serre, petit-restaurant en snack-bar, verwarmd zwembad en kleuterbad en moderne speeltuin.

## ★ Aantrekkelijke arrangementen

"De Pampel" heeft zeer aantrekkelijke arrangementen in voor- en naseizoen

## ★ Eurotopcamping: een nieuw fenomeen

Een selectie op internationaal niveau op basis van kwaliteit en klant-tevredenheid.



Camping "De Pampel" is voor 2000 officieel uitgeroepen tot Eurotopcamping

### Bronnen:

"Spinnen van Nederland", door W. van Katwijk. Uitgeverij A.A. Balkema, Rotterdam.

"Triton spinnengids", door M.J. Roberts, vertaling en bewerking: A.P. Noordam. Uitgeversmaatschappij Triton, Baarn.

## NESTKASTENPROJECT RADIO-KOOTWIJK

door: Joop Roltes

### Overzicht nestkasteninventarisatie 1999.

De resultaten van het afgelopen broedseizoen waren wat teleurstellend. De oorzaak hiervan was dat we niet genoeg vrijwilligers hadden om alle nestkasten te controleren. We zijn er in geslaagd om voor het broedseizoen 2000 er een aantal vrijwilligers bij te krijgen zodat de resultaten dan hopelijk weer beter zullen zijn. De inventarisatie van het afgelopen seizoen heeft geleid tot de volgende resultaten.

- 54 paar koolmezen met 331 uitgevlogen jongen
- 05 paar pimpelmezen met 32 uitgevlogen jongen
- 33 paar bonte vliegenvangers met 210 uitgevlogen jongen
- 06 paar boomklevers met 38 uitgevlogen jongen
- 01 paar boomkruipers met 4 uitgevlogen jongen

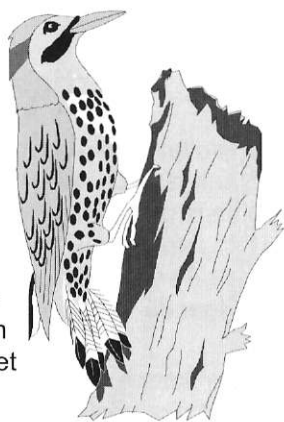
Wat verder opviel is dat er in de buurt van de bewoning veel dode jongen in de nestkasten gevonden zijn, dit komt waarschijnlijk doordat de bewoners de bijvoeding van de winter zoals pinda's en vetbollen te lang laten hangen. Tijdens de diverse controlerondes is er ook ander wild waargenomen zoals herten, wilde zwijnen, reeën, vossen en ook twee reekalkveren (zie bijzondere waarnemingen).



## **BOS.**

door: **Wim Fiets**

Wanneer is een gebied, dat begroeid is met planten en voor het leeuwendeel uit bomen bestaat, nu een bos? Een goede vraag want op de Veluwe betekent dat duizenden hectaren, terwijl in andere delen van het land 100 m<sup>2</sup> al wel eens een bos wordt genoemd. Ieder bos is anders, zo ook de boomsoorten. Er zijn bossen met bomen van een enkele soort of meer soorten, aangeplant of min of meer natuurlijk gevormd, jong of oud, recht of krom; kortom een bos is nooit hetzelfde. Waar de een zegt: "ik weet wel hoe een boom groeit", zal een ander er nooit op uitgekeken raken. Als je mensen in een bos tegenkomt en je vraagt wat ze er zoeken is het antwoord bijna altijd: "rust en stilte". Dát is er, als je goed kijkt en luistert, nou juist niet. Het wemelt van geluiden zoals: geruis, lokroepen en angstkreten. Een bos bestaat niet alleen uit bomen. Het is een levensgemeenschap van talloze planten en dieren bij elkaar waar, als het goed is, een natuurlijk evenwicht heerst. Dit betekent dat planten en dieren elkaar in evenwicht moeten houden door middel van elkaar te bevechten, af te troeven en op te eten. Niet bepaald een oase van rust dus.



Probeer u zich maar eens voor te stellen: een koude heldere nacht, eind september begin oktober als de edelhertenbronst door de Veluwse bossen klinkt. Of, vooral in het voorjaar, het spookachtige geluid van de bosuil, het blaffen van de reeën en het roffelen van de spechten. En wat denkt u van zo'n mooie oude kwijnende spar, de stam omringd door oranjegele paddestoelen, prachtig! Maar de boom kraakt en kreunt want hij vecht voor z'n leven.

Niettemin zal hij met volstrekte zekerheid de strijd verliezen van de honingzwam. Deze paddestoel heeft zich gespecialiseerd in het blokkeren van de sapstuwende kanalen in de stam van de boom. Verzwakte bomen zijn ideale voedselbronnen voor torren, kevers, rupsen en larven, die op hun beurt weer voedsel voor vele vogels zijn. Het hout verliest zijn hardheid waardoor er veel gemakkelijker gaten voor nestholten door spechten ingehakt kunnen worden.

Wat later zullen andere vogels en zoogdieren zoals vleermuizen en boom-

marters dankbaar gebruik van deze oude nestholten kunnen maken.

Levens worden geofferd ten gunste van het voortbestaan van andere levens. Die schattige jonge Vlaamse Gaaien zijn wel grootgebracht met de eieren en doodgepikte jongen van andere vogels. Evenwicht is het sleutelwoord waar alles om draait maar helaas is de mens door zijn overheersing, bemoei- en hebzucht de grote verstoorder geworden. Met nogal wat kunstgrepen doet men pogingen om de natuur zoveel mogelijk te benaderen, wat maar ten dele lukt, omdat er altijd wel iets "zielig" is en beschermd moet worden, of financieel niet haalbaar is. Ook de belangen van het toerisme en het verkeer tellen mee kortom, er is altijd wel wat.

**Samengevat: "Een gewoon bos bestaat niet".**

## **VRIJWILLIGERSWERK IN NATUURGEBIEDEN.**

Niet alleen is er minder belangstelling voor de excursies, helaas is ook het aantal vrijwilligers iets teruggelopen. Mocht u iemand weten die graag in de natuur op zijn/haar eigen tempo vrijwilligerswerk wil verrichten geeft dat als-tublieft door, wij zorgen dan wel dat onze nieuwe vrijwilliger donateur van ons wordt!

Alleen dié werkzaamheden worden uitgevoerd die zonder hulp van vrijwilligers niet gerealiseerd zouden worden. Alle werkzaamheden zijn in natuurgebieden op de Veluwe. We werken meestal op zaterdagmorgen van 09.00 tot 12.00 uur. Vaak gaan we daarna nog even een stukje wandelen met elkaar. Geef u of een ander op bij het secretariaat of bel een van de bestuursleden (zie achterzijde van dit boekje).

Er is geen ploegbaas, Het belangrijkste is dat u er plezier in heeft. De toekomstigheden maken dit werk juist zo bijzonder: daarmee bedoel ik weinig voorkomende planten of paddestoelen die we tijdens het werk vaak vinden. Plotse ontmoetingen met de dieren die in de vrije wildbaan aanwezig zijn maken deze ochtenden soms onvergetelijk. U kunt nu al een planning maken voor het gehele jaar maar .... we gaan u niet bellen van: "Denkt u eraan dat u morgen naar de Tongerense heide komt zoals u begin van het jaar had aangegeven?". Aangezien ons boekje begin februari uitkomt zijn ook de eerste data voor het volgende jaar vermeld. Noteer alles dus goed in uw agenda!

## Overzicht van de diverse projecten en zaterdagen wanneer en waar er gewerkt wordt.

### Tongerense heide, (terreingids Het Geldersch Landschap blz.118):

een prachtig gebied van droge- en natte heide, waar wij zorgen voor de verwijdering van spontaan gegroeide grove-den, berk e.d.

Er wordt gewerkt van 09.00 uur tot ± 12.00 uur. Data: 15 januari, 1 april, 13 mei, 2 september, 14 oktober, 25 november 2000, 6 januari en 17 februari 2001. Verzamelen op de parkeerplaats van

Restaurant Le Triangle aan de Elburgerweg 1 hoek Zwolseweg in Wenum/Wiesel. Vandaar gaan we met zo min mogelijk auto's naar de heide.

### Vierhouterbos/Noorderheide (S.B.B.):

op de Noorderheide (reservaat) schonen we de heide van opslag van grove-den. In het aangrenzende Vierhouterbos helpen we Staatsbosbeheer met allerlei hand- en spandiensten. Er wordt gewerkt van 09.00 uur tot ± 15.00 uur.

Data: 12 februari, 11 maart, 22 april, 10 juni, 23 september, 4 november 2000, 27 januari 2001.

Verzamelen op de parkeerplaats aan de weg Vierhouten - Emst, bij de ingang van het Vierhouterbos.



### Zandhegge, (terreingids Het Geldersch Landschap blz.131):

Een, niet voor het publiek toegankelijk, terrein met een historische zandstuifwal en twee heideveldjes. Evenals op de Tongerense heide zorgen we dat opslag van deze heideveldjes wordt verwijderd.

Verder onderhouden we een grafheuvel nabij de Wieselseweg.

Er wordt gewerkt van 09.00 uur tot ± 12.00 uur.

Data: 1 juli, 16 december 2000.

Verzamelen bij de slagboom van Het Geldersch Landschap (ingang Zandhegge), halverwege de Greutelse weg in Wenum/Wiesel.

**U dient zelf voor koffie en eventuele lunch e.d. te zorgen (een stoeltje of stuk plastic om op te zitten tijdens de pauzes blijkt erg prettig te zijn)!**

Als blijkt dat zich te veel vrijwilligers voor een project hebben aangemeld of dat er, gezien de werkzaamheden, een beperkt aantal vrijwilligers nodig is, krijgt u daarover zo spoedig mogelijk bericht. Mocht u op een opgegeven datum niet kunnen wilt u dan zo vriendelijk zijn dit telefonisch te melden aan een van onze bestuursleden? We hoeven dan niet onnodig te wachten op de verzamelplaatsen. (Telefoonnummers bestuursleden staan op de achterpagina van ons boekje).

Indien u aan een project wilt meewerken kunt u dat aangeven op bijgaand formulier en dit formulier opsturen naar ons postbusnummer (vergeet niet de data voor uzelf te noteren alvorens u het verstuurt). Wij rekenen dan op uw aanwezigheid.

Henry Kats, secretaris S.B.D.V.



## Stichting Behoud Dierenwereld Veluwe

### Vrijwilligersprojecten 2000.

Naam: \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Postcode/Plaats \_\_\_\_\_

Telefoon: \_\_\_\_\_

wil zich opgeven als vrijwilliger om mee te werken aan onderstaande projecten op de aangegeven data ( s.v.p. de data aankruisen waarop u wilt werken).

Nadere informatie te verkrijgen bij het secretariaat: tel. 055-3558686.

<u>Tongerense heide</u>	<u>Noorderheide</u>	<u>Zandhegge</u>
<input type="checkbox"/> 1 april	<input type="checkbox"/> 11 maart	<input type="checkbox"/> 1 juli
<input type="checkbox"/> 13 mei	<input type="checkbox"/> 22 april	<input type="checkbox"/> 16 december
<input type="checkbox"/> 2 september	<input type="checkbox"/> 10 juni	
<input type="checkbox"/> 14 oktober	<input type="checkbox"/> 23 september	
<input type="checkbox"/> 25 november	<input type="checkbox"/> 4 november	
<input type="checkbox"/> 6 januari 2001	<input type="checkbox"/> 27 januari 2001	
<input type="checkbox"/> 17 februari 2001		

### **Dit formulier zenden aan:**

Stichting Behoud Dierenwereld Veluwe  
Postbus 103  
7300 AC Apeldoorn.