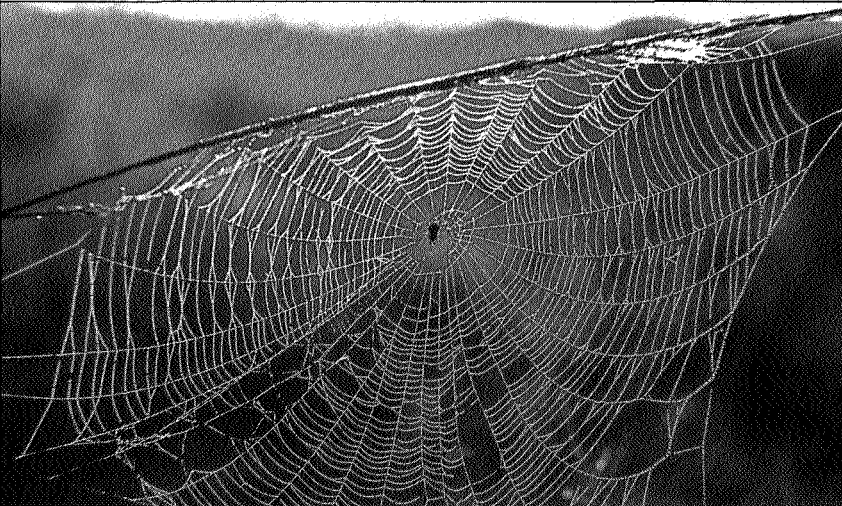


# SPINNEN: VIES, ENG OF NUTTIG ?

Marja van Schie

Spinnen zijn in Noord-Nederland zeer algemeen voorkomende dieren. De diergroep waartoe ze behoren omvat een buitengewoon groot aantal soorten. Er zijn ongeveer evenveel spinnensoorten als alle soorten vissen, amfibieën, reptielen, vogels en zoogdieren bij elkaar. In verhouding tot andere diergroepen is er maar weinig bekend over spinnen. Dat is enigszins verwonderlijk omdat ze tot de allerbelangrijkste natuurlijke insectenverdelgers behoren. Zo ruimen ze heel wat meer insecten op dan bijvoorbeeld de vogels. De enige rivaal van de spin als koning der insectenverdelgers is het insect zelf. Spinnen zijn echter hoogst interessant en nuttig.

De meeste mensen vinden spinnen vies en eng en dit is voldoende reden om ze zoveel mogelijk te negeren of ze met een voorwerp op afstand te degraderen tot een vlek op de muur. Het moet voor dergelijke mensen een schok zijn zich te realiseren dat een spin minder verwantschap vertoont met een willekeurig insect dan de mens zelf met bv. een goudvis. Het is misschien nog verbazender dat spinnen net als mensen en in tegenstelling tot zulke hoogstaande creaturen als tijgers of herten, zeer bedreven zijn in het gebruik van materiaal en gereedschap teneinde het leven te vergemakkelijken. De uitingen van materiaalgebruik door spinnen zijn overal in de natuur te bewonderen. Men hoeft er niet speciaal voor naar een dieren-



tuin. Uiterst vakbekwame constructie van een zg. wielweb (het typische spinneweb) kan men thuis in de tuin, op balkon, langs de waterkant, ja zelfs soms binnen in de auto waarnemen.

De meeste spinnen die wielwebben bouwen, doen dat veelal in de avond-schemer zo rond die tijd waarop men even wil uitblazen na een lange dag. Als u uw stoel in de buurt van zo'n kleine ingenieuze wever in actie plaatst, zult u zien hoe rustgevend het kijken naar 'andermans' arbeid kan zijn.

## Spinnen zijn geen insecten

De twee groepen zijn makkelijk van elkaar te onderscheiden. Bij een insect zit aan de voorkant altijd een duidelijke kop met daarop twee facetogen en ook twee antennes. Bij spinnen is dat niet het geval. Ten eerste is er geen duidelijke kop. De hele voorste helft van het lichaam zou misschien voor kop kunnen worden aangezien, maar in werkelijkheid is de kop met de romp vergroeid en wat echt afwezig is, is de nek. In de meeste gevallen heeft de spin acht kleine ogen. Zowel bij insecten als bij spinnen zitten helemaal voorop de spin acht kleine kaken. Bij insecten kunnen die kaken allerlei vormen hebben of zelfs onherkenbaar ver-

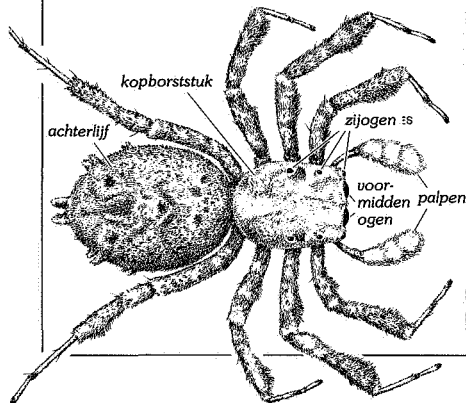
groeid zijn als bv. de steeksnuif van muggen of de roltong van vlinders. Insectenkaken lijken echter nooit op de kaken van spinnen die in eerste instantie als twee stevige halve bolletjes overkomen waaraan, bij nadere inspectie, onderaan twee gebogen naaldvormige stekels zitten. Dat zijn de gifkaken van de spin. Behalve in de structuur van de kop verschillen spinnen in vrijwel al hun lichaamsdelen sterk van insecten. Zo hebben insecten bijna altijd vleugels en spinnen nooit. Spinnen hebben acht poten plus twee palpen (geslachtsorganen bij de mannetjes). Insecten moeten het met zes poten doen. Verder hebben spinnen achteraan het lijf spintepels waaruit de zijde wordt uitgescheiden. Dergelijke orgaantjes ontbreken bij insecten.

## Webben

Een groot aantal spinnen bouwt webben, waarin ze hun prooi vangen. Andere soorten bouwen geen web maar vangen hun prooi door die te achtervolgen, te besluipen of te bespringen. De manier waarop een spin haar prooi vangt geeft een goede en overzichtelijke indelingsmethode.

## Wielwebben

Dit web heeft een platte, meestal vertikaal



staande structuur en is opgehangen tussen natuurlijke steunpunten. De ophangdraden vormen vaak een rechthoekig frame. Binnenin dit frame zit een systeem van spaakdraden die centraal in een soort matje of ringstructuur samenkomen. Op de spaakdraden ligt een spiraalvormig dradenpatroon, het zg. kleef- of vangspiraal. Wielwebben worden op een karakteristieke manier gebouwd en het is zeer interessant dit proces met eigen ogen te volgen. De meest bekende Nederlandse wielwebbouwer is ongetwijfeld de kruisspin. Deze spin is vooral in het najaar in tuinen, parken en bosranden waar te nemen als een robuust gebouwde spin die vaak ook overdag in het centrum van het web hangt. Ook kan men wielwebben aantreffen zonder spin erin. Dat komt omdat een aantal soorten niet echt in het web leeft, maar in een schuilplaats in de buurt. Die schuilplaats is makkelijk te vinden omdat er een speciale draad (signaallijn) van het centrum van het web rechtstreeks naar de schuilplaats loopt. Wanneer er een prooi in het web vliegt, merkt de spin dat via deze draad. Vervolgens laat de spin zich als een ware akrobaat langs de draad naar het web glijden om daar de prooi te bemachtigen. Deze wordt dan even later langs dezelfde weg terug gesleept naar de schuilplaats waar de maaltijd genuttigd wordt.

#### *Ruimtewebben*

Dit webtype bestaat uit een rommelig geheel van draden die kriskras door de lucht van het ene steunpunt naar het andere zijn gespannen. Er is geen sprake van een fraai kleefspiraal. Bij sommige spinnen is een soort matje horizontaal in de wirwar opgehangen. De spin hangt ondersteboven aan dit matje en grijpt insecten die, nadat ze tegen de ruimtedraden zijn aangevlogen, op het matje vallen. Er is een zeer grote familie van zeer kleine spinnetjes die deze hangmatwebben bouwt. Hun typische rommelige webjes zijn met name tussen gras, heide en andere laagblijvende planten te vinden. Een ruimteweb zonder duidelijk matje wordt gebouwd door de langpoot- of sidder-spin en veel soorten kogelspinnen. De eerste groep wordt in Noord-Nederland vooral in huizen gevonden. Ook bij de tweede groep zijn soorten die graag binnenkomen maar zich ook in bos en hei begeven. Het vangprincipe van het ruimteweb is niet zozeer dat prooien eraan vast kleven, maar

dat de prooi tussen de wirwar van draden verstrikt raakt.

#### *Lakenwebben*

Deze verschillen van ruimtewebben doordat het matje, wat bij voornoemde groep dunnetjes aanwezig was, hier een compleet tapijt vormt. De kriskras draden zijn ook bij een lakenweb aanwezig, maar lijken ondergeschikt aan de dikke stevige zijde van de mat. Enkele grote exemplaren uit deze groep leven in en om onze huizen en zo'n dier wil een bewoner van hetzelfde huis wel eens de stuipen op het lijf jagen. De gigantische webben van deze dieren zijn behalve in kelders, schuren en op zolders ook te bewonderen in duingebieden en aan bosranden. De webben worden meestal laag bij de grond gebouwd en zijn dan ook gericht op het vangen van kruipende insecten.

#### **Webloze spinnen**

Er zijn in Noord-Nederland drie opvallende groepen spinnen die geen web bouwen. Ten eerste zijn dat de wolfspinnen. Vooral op warme dagen in het voorjaar kan men deze diertjes in geweldige aantallen in open terrein aantreffen. Als men langzaam door een heidegebied loopt ziet men allerlei kleine donkere beestjes rennen. Dat zijn wolfspinnetjes. Deze spinnen vangen hun prooi simpelweg door ze in te halen en te

bespringen.

Een tweede groep weblozen zijn de springspinnen. In Noord-Nederland is deze groep relatief ondervertegenwoordigd. Springspinnen komen vooral in de tropen voor. Daar vallen ze op door hun fantastische kleuren. Ook de Nederlandse springers zijn vaak van bijzondere schoonheid, maar omdat ze zo klein zijn vallen ze niet erg op. Op een zomerse dag in de duinen of op de hei kan men soms zo'n klein juweeltje op het piknikkleed aantreffen. De meest bekende Nederlandse springspin is ongetwijfeld de harlekijn- of zebraspin, die op zonnige dagen op muren van huizen actief is. De derde groep weblozen die genoemd moet worden, zijn de krabspinnen. Ze ontleen hun naam aan de manier waarop hun poten geplaatst zijn, nl. als bij een krab. Dat geeft deze spin het vermogen zich snel zijwaarts te verplaatsen. Net als springspinnen zijn krabspinnen talrijk in warme gebieden. In Noord-Nederland vindt men ze op de grond of in lage planten waar ze vaak roerloos en onopvallend op hun prooi wachten om deze in een flits te bespringen.

In alle voornoemde groepen komen nog talrijke interessante soorten voor die hier niet genoemd zijn. Ook zijn er nog veel meer groepen in Noord-Nederland.

