



# Libellen

LEO DEN DULK

**Z**e hebben namen als watersnuffel, lantaarntje, viervlek, rombout of paardenbijter, maar gewoonlijk maakt men dat onderscheid niet en worden ze op een hoop gegooid als libellen. Ze vliegen snel, tot 50 km per uur en soms zelfs achteruit. Pas als er gelegenheid is om deze maar even stilzittende insecten rustiger te bekijken vallen de verschillen op: vleugels opgevouwen, vleugels uitgespreid, slank of breed achterlijf, geheel gekleurd of juist met bandjes in bruin, geel, rood, groen of blauw. Gemeenschappelijk hebben ze dat de larven zich in het water ontwikkelen. Omdat ze zo snel zijn en soms ook nogal groot voor een insect, zijn mensen er onrecht vaak bang voor. Die angst is zorgvuldig gevoed door de christelijke missionarissen tijdens de kerstening van West-Europa: de libelle was gewijd aan de Germaanse godin Freya en werd daarom als duivels afgeschilderd. In volksnamen als duivelsnaalden, wrattenbijters, ogenstekers en het Engelse *dragonflies* komt de afkeer van dit heidense symbool tot uitdrukking. De oorsprong van het woord libelle is niet zoals wel wordt gedacht afgeleid van 'libellus': boekje, maar van 'libella': waterpas, hamerhaai. De vormen van de hamerhaai, de antieke waterpas en die van de libellelarve lijken sterk op elkaar, vandaar.

**E**r waren 250 miljoen jaar geleden al libellen op aarde met een spanwijdte van 60 cm, later bestond er zelfs een soort met een spanwijdte van 75 cm: het grootste insect ooit. Het is een geruststellende gedachte dat de huidige, algemeen voorkomende blauwe glazenmaker en grote keizerlibel een spanwijdte van niet meer dan 11 cm halen. De nu voorkomende libellesoorten

zijn in de laatste 150 miljoen jaar overigens nauwelijks veranderd.

In Europa wordt de orde van de libellen onderverdeeld in juffers en echte libellen. Alle juffers hebben een slank achterlijf en houden de voor- en achtervleugels bijna altijd dichtgevouwen. De bekendste families binnen de juffers (ca. 25 soorten in Nederland) zijn de waterjuffers, omdat ze zo talrijk zijn, en de beekjuffers, omdat ze opvallen door de zwart gekleurde vleugels van de mannetjes. Verder komen een aantal pantserjuffers en één breedscheenjuffer voor. De echte libellen (ca. 45 soorten in Nederland) bestaan uit de families van de glazenmakers, bronlibellen, rombouten, prachtlibellen, glanslibellen en koren-bouten. De vorm van het achterlijf is heel variabel. Een gemeenschappelijk kenmerk van de echte libellen vormen de achtervleugels die aan de basis breder zijn. De vleugels zijn in rust gespreid. Korenbouten drukken ze naar voren en naar beneden.

**H**et is niet erg makkelijk om een libellensoort te herkennen. Er zijn veel overeenkomsten tussen de soorten, en om het nog moeilijker te maken is er sprake van geslachtsdimorfie, dat wil zeggen verschillen in kleur tussen mannetjes en vrouwtjes, en tussen jonge en oudere exemplaren. Bovendien kunnen sommige soorten van kleur veranderen om hun lichaamstemperatuur te reguleren. Naar verhouding weinig soorten zijn aangepast aan het leven bij stromend water. Algemeener zijn de soorten die bij stilstaand water leven. Een aantal daarvan stelt weinig specifieke eisen aan hun biotoop en is dus ook rond de tuinvijver waar te nemen. Het meest gezien worden lantaarntje, azuur-

waterjuffer, vuurjuffer, blauwe glazenmaker, paardenbijter, platbuik en bloedrode heidelibel. De typische tandem die bij alle juffers en sommige glazenmakers te zien is heeft te maken met de paring. Het mannetje grijpt het vrouwtje met haakjes aan zijn achterlijf vast achter de kop. Het vrouwtje buigt het uiteinde van haar achterlijf naar voren, waar het contact maakt met de spermablaas van het mannetje die zich in het tweede segment van zijn achterlijf bevindt, en zo vormen ze een paringswiel. Al of niet in tandem worden daarna de eitjes afgezet, door juffers meestal in waterplanten, waarbij ze soms geheel onder water duiken, door glazenmakers vaak boven de waterspiegel. Paring en eiafzetting kunnen zowel in rust als vliegend plaatsvinden. Zelfs in een vrij kleine vijver zijn verschillende libellen te verwachten, als er maar een gevarieerde oever- en waterbeplanting aanwezig is. ■

Beekjuffers, de mannetjes hebben zwarte vleugels  
**Onder:** Paringswiel gevormd door gewone oeverlibellen

*Leo den Dulk publiceert en houdt lezingen over tuinen, planten en hun geschiedenis.  
leodendulk@cantua.nl*



FOTO'S: AUTEUR