

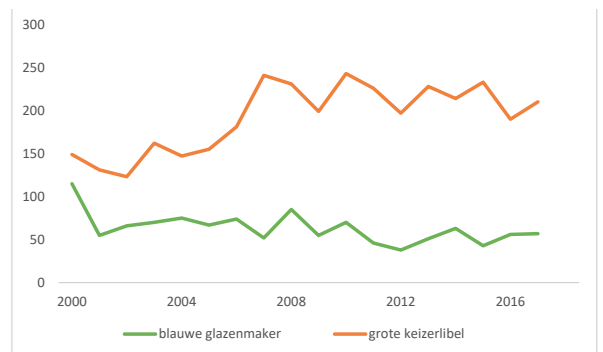
# Verliest de blauwe glaze in of boven de vijver?

Een van onze opvallendste libellen, de blauwe glazenmaker, lijkt in aantal af te nemen. Tenminste, in het Landelijk Meetnet Libellen worden ze steeds minder geteld. Maar zijn er ook echt minder en waardoor zou dat kunnen komen? De grote keizerlibel lijkt hieraan debet, maar het is onduidelijk of de strijd zich boven of onder water afspeelt.

**Tekst: Roy van Grunsven**  
De Vlinderstichting

Veel libellensoorten zijn redelijk eenvoudig te vinden. Je gaat naar het type water waar ze zich voortplanten in de juiste tijd van het jaar en daar vliegen de mannetjes. Ze verdedigen er een territorium of zoeken naar vrouwtjes. De blauwe glazenmaker doet dat soms ook maar deze soort kom je vooral verder van het water tegen. Hij vliegt rustig voor een bosrandje waar hij in de inhammen en hoekjes kijkt of er iets te eten of een vrouwtje te vinden is. Ook in achtertuinen en stadsparken is deze soort geen ongewone verschijning. Wat voorplantingshabitat betreft zijn ze weinig kritisch. Ze planten zich voort in allerlei stilstaand en langzaam stromend water, inclusief tuinvijvers en (bos)poelen. In tegenstelling tot de andere glazenmakers laat hij zich dan ook vaak goed bekijken doordat hij laag en rustig vliegt en daardoor ook eenvoudig te herkennen is. Het is dus een van de grote libellen die je als eerste leert kennen.

In een groot deel van Nederland zijn blauwe glazenmakers niet zeldzaam. Je komt ze, zeker op de zandgronden, zo af en toe wel tegen. Toch neemt



Figuur 1. De trend van blauwe glazenmaker en grote keizerlibel volgens het meetnet. 1999 is op 100% gesteld.

het aantal blauwe glazenmakers volgens het Landelijk Meetnet Libellen af. Het aantal is sinds 1999 zelfs bijna gehalveerd (Fig 1). Er zijn voor de blauwe glazenmaker geen soortgerichte routes, want het is een vrij algemene soort zonder bijzondere beschermingsstatus. De aantalschattingen komen dan ook van de algemene routes, waar alle libellensoorten geteld worden. Deze lopen langs het water en het liefst op een plek waar veel libellen zitten. Soms vliegt hier ook een blauwe glazenmaker, maar omdat ze als volwassen dier minder aan het water gebonden zijn dan de meeste andere soorten, is dat juist voor deze soort niet optimaal. Het kan dus zijn dat er net zoveel blauwe glazenmakers zijn als voorheen, maar dat ze minder geteld worden omdat ze tegenwoordig minder bij het water vliegen.

## Invloed van grote keizerlibel

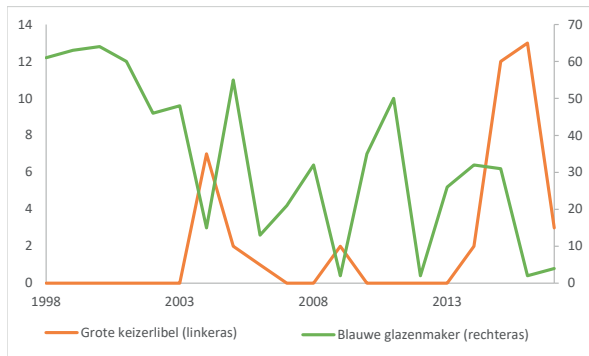
De libellenfauna van Nederland is volop in beweging. Warmteminnende soorten hebben zich de afgelopen decennia sterk uitgebreid. Een van deze soorten is de grote keizerlibel. Halverwege de vorige eeuw was dit een zeldzame soort die alleen in het zuidoosten van Nederland wat meer voorkwam (Geijskens en van Tol, 1983). Dat is echter snel veranderd: hij is nu algemeen in vrijwel heel Nederland. De grote keizerlibel is weinig kritisch en komt voor in allerlei stilstaande wateren. Dit kunnen vennen zijn maar ook voedselrijke plassen of vijvers. Dit zijn voor een deel ook de plekken waar je de blauwe glazenmaker zou verwach-



Albert Vliegenthart

Een mannetje blauwe glazenmaker.

# nmaker de strijd



Figuur 2. Het aantal huidjes van grote keizerlibellen en blauwe glazenmakers in de vijver van Anneke Jonker.

ten (NVL,2002). Sinds 1999 is het aantal grote keizerlibellen dat geteld wordt, verdubbeld. De belangrijkste oorzaak van deze toename is ongetwijfeld klimaatverandering. Blauwe glazenmakers komen dus steeds vaker een grote keizerlibel tegen. Die is groter dan de blauwe glazenmaker en hij zal ze dan ook uit zijn territorium verjagen. Verklaart dit waarom ze minder bij het water geteld worden? Zijn ze er wel maar vliegen ze gewoon niet meer bij het water, omdat daar een grote keizerlibel vliegt? Of is er meer aan de hand? Libellen leven het grootste deel van hun leven onder water en daar kunnen ze elkaar als larve ook tegenkomen. Ook als larve is de grote keizerlibel groter dan de blauwe glazenmaker en hij is een geduchte rover. Het zou dus kunnen dat de grote keizerlibellen de blauwe glazenmakers opeten, zeker omdat grote keizerlibellen snel uit het ei komen na het leggen en meteen beginnen te groeien terwijl blauwe glazenmakers als ei overwinteren. Als dat zo is, zou je verwachten dat er minder blauwe glazenmakers uitsluipen wanneer er grote keizerlibellen in een vijver zitten. Anneke Jonker heeft sinds 1998 alle larvenhuidjes bij haar vijver verzameld en geteld. Daar sluipen niet elk jaar grote keizerlibellen uit, maar in de jaren met keizerlibellen – zelfs als dit er maar heel weinig zijn – sluipen er gemiddeld maar half zoveel blauwe glazenmakers uit (gemiddeld 19 in plaats van 42,  $p=0,018$ ), (Fig 2). Uiteraard is dit maar één vijver, maar als we bedenken hoe sterk de grote keizerlibel in aantal toegenomen is en dat deze soort zich nu in Nederland in heel veel vijvers en plassen voortplant, is dit een mogelijke verklaring. Blauwe glazenmakers komen nog wel veel voor bij beschaduwde vijvers en bospoelen. Dit zijn juist de plekken die door de grote keizerlibel gemeden worden.



Christophe Brochard

Larven van de blauwe glazenmaker worden vooral in voedselrijk stilstaand water aangetroffen.

## Effecten van klimaatverandering

Dankzij het meetnet zien we dat er iets veranderd is voor blauwe glazenmaker, maar het is lastig te bepalen wat dat precies is. We weten weinig van de interactie tussen libellensoorten, zeker wat er onder water gebeurt, maar het is heel waarschijnlijk dat de sterke toename van een concurrentiekrachtige soort als de grote keizerlibel een effect heeft op andere libellensoorten. Hierdoor kan klimaatverandering onverwachte effecten hebben. Dat warmteminende soorten toenemen en soorten die hier bij hun zuidgrens zitten afnemen is te verwachten maar er zijn ook indirecte effecten. De gemeenschappen die we nu hier vinden zijn andere dan er vroeger waren. Diersoorten die zich door de klimaatverandering in Nederland vestigen hebben invloed op de dieren die hier al voorkwamen. Aangezien een flink aantal libellensoorten zich de laatste decennia gevestigd of sterk uitgebreid heeft door klimaatverandering, is het te verwachten dat dat ook een invloed heeft op de libellensoorten die zelf geen last van klimaatverandering hebben (NVL, 2002). Hoe dat uitpakt, is lastig in te schatten; daarom is het belangrijk om de trends, ook van de algemene soorten, goed in de gaten te houden.

### Literatuur:

Geijskes, D. C., en J. van Tol (1983). De libellen van Nederland.

Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (NVL) (2002). De

Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4.

