

*Aeshna cyanea***Blauwe glazenmaker**

Anders dan de naam doet vermoeden, is de blauwe glazenmaker meer groen dan blauw. Deze grote libel komt in heel Nederland voor, maar vooral op de zandgronden. Ze jagen langs bosranden en op andere beschutte plaatsen, meestal laag bij de grond waardoor ze soms ten prooi vallen aan huiskatten. De vrouwtjes zetten de eitjes af op vochtige plekken in de oever. Er zijn echter ook waarnemingen van pogingen tot eiafzet op ramen, vellen papier en het hoofd van een libellenonderzoeker.

Biotoop

Aeshna cyanea is weinig kieskeurig en plant zich voort in diverse stilstaande en zwak stromende wateren. De voorkeur gaat uit naar kleine, stilstaande wateren in een beboste of parkachtige omgeving – vaak wordt ze gevonden bij beschaduwde vijvers, plassen en poelen in de directe omgeving van houtopstanden. De soort komt ook voor bij geheel of gedeeltelijk beschaduwde inhammen, bochten en zijslotjes van grote kanalen, brede sloten en vennen en bij tuinvijvers in stedelijk gebied. Hij jaagt langs opgaande structuren als heggen, bosschages, lanen en parken, die soms ver van water af liggen. In het buitenland vindt soms succesvolle voortplanting plaats in stromend water (KALKMAN & DIJKSTRA 2000, SCHORR 1990). In 1998 werd een larve gevangen in de beek de Keersop (PERS. MED. J. VAN DELFT). Aanwijzingen voor voortplanting zijn ook gemeld van vreemde plaatsen zoals regentonnen, karrensporen en zelfs een gierput (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993, STERNBERG 1994A, PERS. MED. W. REINBOUD).

Levenswijze*Eieren en larven*

De eieren worden afgezet in of op allerlei vochtige en beschaduwde substraten zoals aarde, met mos bedekte stenen, levend en vooral dood plantenmateriaal en rottend hout. Larven stellen nauwelijks eisen aan hun omgeving. Als er ondergedoken waterplanten voorhanden zijn dan zitten de jonge larven daar vaak tussen. Oudere larven zitten op de bodem tussen organisch afval (dode bladeren) en overwinteren diep in de modder. Godfrey & Thompson (1987) vonden vooral muggenlarven, jufferlarven en waterwantsen in de uitwerpselen van de larven. Andere prooien zijn amfibieënlarven en jonge visjes. De larven zijn niet kannibalistisch, waardoor ze in hoge dichtheden kunnen voorkomen. Op Terschelling werden bij een bospoel van ongeveer drie bij tien meter gedurende enkele jaren jaarlijks meer dan 200 larvenhuidjes gevonden. Ruiter (1999) vond een dichtheid van minstens vijf volgroeide larven per vierkante meter in een kleine vijver.

Afhankelijk van de temperatuur sluipt de soort 's nachts of vroeg in de ochtend uit, meestal op planten die in het water of aan de oever staan. De meeste larvenhuidjes zijn te vinden op zo'n 30 cm hoogte, maar ze komen voor tot op één meter hoogte. Soms sluipen ze uit op steile oeverwanden en bij uitzondering worden ze op land gevonden, tot vier meter van de oever, of op stenen muren. Als predator van uitsluitende imago's zijn onder andere waarge-

nomen de huismus (*Passer domesticus*) en werksters van de gewone wesp (*Vespula vulgaris*). Gaunt (1984) vond bij 1437 larvenhuidjes slechts drie individuen waarbij het uitsluipen mislukt was en drie die waren gepredeerd. Dit komt neer op een mortaliteit van maar 0,4%. Ruiter (1999) meldde daarentegen 'tientallen afgebeten vleugels' bij 70 huidjes, veroorzaakt door een onbekende predator (BERNHARD 1994, CORBET 1962, DE GROOT 1997A, GASSE & KRÖGER 1996, GEIJSKES & VAN TOL 1983, HEIDEMANN 1993, ROBERT 1959, SCHORR 1990).

Imago's

De imago's vliegen ver weg van de plek waar ze zijn uitgeslopen. Ze jagen meestal laag boven de grond op half-beschaduwde locaties langs bosranden, boswegen en heggen, ook in parkachtige landschappen en woonwijken. In een karakteristieke vlucht verkennen ze alle hoeken en gaten. Ze eten allerlei insecten zoals vliegen, muggen en vlinders. In tuinen valt *A. cyanea* door de lage vlucht en het gebrek aan schuwheid nogal eens ten prooi aan huiskatten.

Geslachtsrijpe dieren zoeken het water weer op, wat ver van het geboortewater kan liggen. Als het aantal geslachtsrijpe mannetjes in de omgeving van het water hoog is, gedragen ze zich territoriaal. De territoriumgrootte is onafhankelijk van het aantal mannetjes in de omgeving; wanneer er veel mannetjes zijn, wisselen de territoria sneller van eigenaar. Het territoriumgedrag kan zo sterk zijn dat zelfs kleine vogels als de fitis (*Phylloscopus trochilus*) verdreven worden. Bij territoria aan wat grotere kanalen of vennen lijkt de voorkeur uit te gaan naar inhammen of bochten (PERS. MED. T. DE GROOT). Als de dichtheid van geslachtsrijpe mannetjes laag is, zoals plaatselijk in het Rivierengebied, zijn ze minder territoriaal en voeren ze langere patrouillevluchten uit. Vrouwtjes zitten vooral in struiken of ruigtevegetatie langs bosranden. Als ze paringsbereid zijn vliegen ze naar het water. Het mannetje grijpt een vrouwtje in de lucht of plukt haar uit de vegetatie. De paring vindt ver van het water plaats in struiken of boomkronen en duurt ongeveer twee uur. Het vrouwtje zet haar eieren af zonder begeleiding van het mannetje. Dit doet ze bij voorkeur ter hoogte van de waterspiegel of iets hoger. Uit

Annette van Berkel,

Willem-Jan Hoeffnagel & Kars Veling

Mannetje



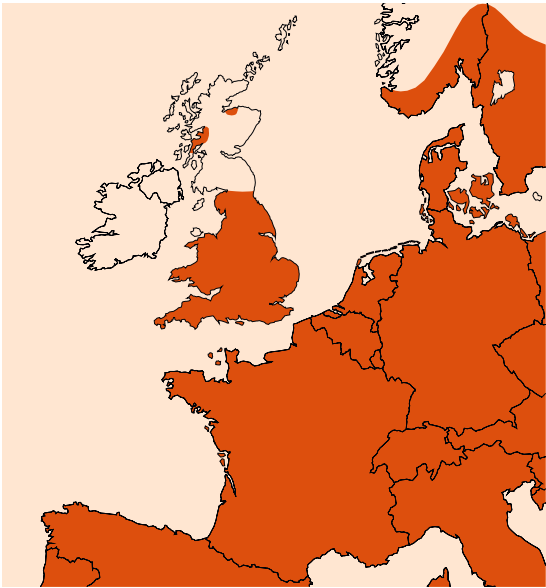
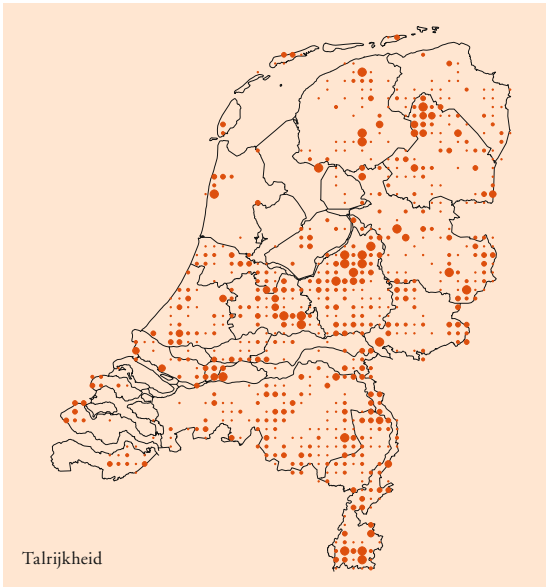
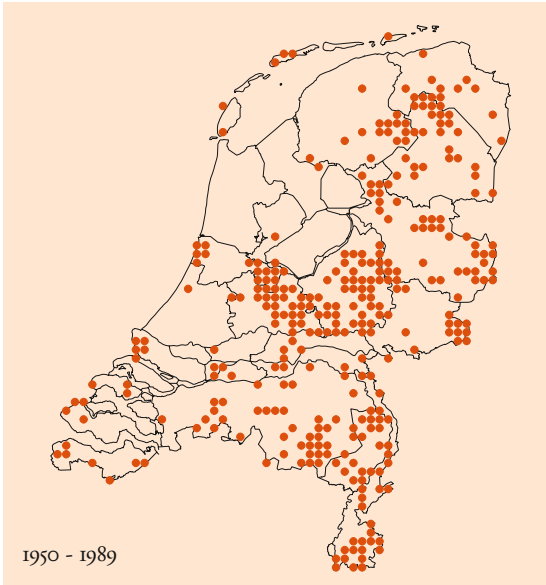
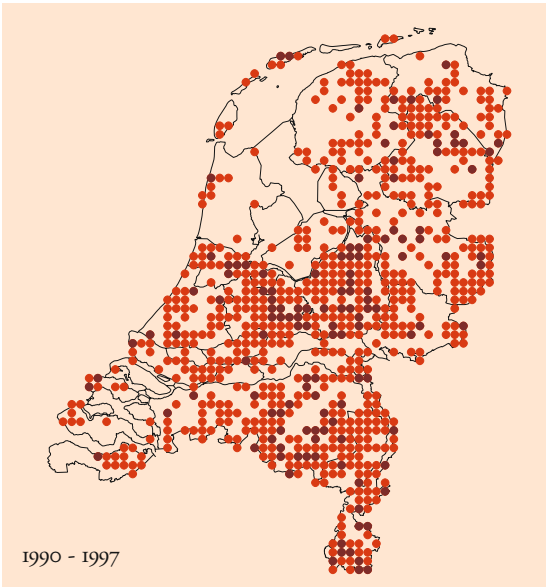
Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders	Trefkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	68
<i>Sympetrum sanguineum</i>	53
<i>Aeshna mixta</i>	51
<i>Lestes viridis</i>	48
<i>Orthetrum cancellatum</i>	47
<i>Lestes sponsa</i>	41
<i>Enallagma cyathigerum</i>	41
<i>Sympetrum vulgatum</i>	40
<i>Sympetrum danae</i>	39
<i>Coenagrion puella</i>	36

Karakteristieke begeleiders	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	998	29
<i>Lestes viridis</i>	899	29
<i>Sympetrum danae</i>	733	26
<i>Lestes sponsa</i>	775	25
<i>Aeshna mixta</i>	956	25
<i>Sympetrum vulgatum</i>	755	24
<i>Aeshna grandis</i>	620	24
<i>Sympetrum striolatum</i>	601	23
<i>Enallagma cyathigerum</i>	763	23
<i>Libellula quadrimaculata</i>	623	22

Biotoop

Optimaal: plassen, kanalen en afgravingen
Suboptimaal: vennen; laagveenmoeras; sloten in agrarisch gebied
Sporadisch: beken; duinplassen



Aeshna cyanea - blauwe glazenmaker

	voor 1950 algemeen	1950 – 1989 zeer algemeen	1990 – 1997 zeer algemeen
atlasblokken	77	324	782
km-hokken	85	570	1878

Rode Lijst thans niet bedreigd

het buitenland worden pogingen gemeld van eiafzet op betonwanden, vensters, papieren en het hoofd van een onderzoeker (KAISER 1984, MERRITT ET AL. 1996, POETHKE 1988, RADFORD 1991, ROBERT 1959, SCHORR 1990, STOKS 1997).

Fenologie

De levenscyclus duurt gewoonlijk twee jaar. Na overwintering als ei komt in het voorjaar de larve uit. Als halfvolgroeide larve wordt nog eenmaal overwinterd. In ondiep water en in warme zomers kan een larve echter voor de winter al volgroeid zijn en nog dezelfde zomer uitsluipen (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993). De meeste sluipen in de maanden juli en augustus uit, maar verse individuen zijn tot september gezien. De rijpingsduur is drie tot zes weken. De levensduur van een imago is acht tot tien weken (CORBET 1980, KAISER 1984). De hoofdvliegtijd duurt van begin augustus tot begin september. Voortplanting is waargenomen van midden juli tot midden oktober met de piek rond eind augustus.

Begeleidende soorten

De blauwe glazenmaker is met name op de zandgronden een zeer talrijke en verspreid voorkomende soort. Hij deelt de biotoop dan ook vooral met de algemene soorten van dit gebied, met name *Lestes viridis* en *Sympetrum sanguineum*. Het is waarschijnlijk dat vooral de larven van eerstgenoemde vaak in wateren met *A. cyanea* te vinden zijn, aangezien ook deze leven in kleine, beschaduwde wateren zoals tuinvijvers en bospoelen.

Verbreidingsvermogen

De blauwe glazenmaker is tamelijk mobiel en kan goed nieuw ontstane biotopen koloniseren.

Areaal

De blauwe glazenmaker is een voornamelijk Europese soort, die oostwaarts voorkomt tot in de Oeral – in Kazachstan en Siberië komt ze nauwelijks voor – en zuidwaarts tot in Noord-Afrika. De Europese verspreiding loopt van de Middellandse Zee tot Zuid-Scandinavië. Hoewel bekend van Klein-Azië lijkt hij in de zuidelijke Balkan te ontbreken. In de Alpen is hij tot op 1400 m hoogte aangetroffen. In de zuidelijke helft van Groot-Brittannië is *A. cyanea* algemeen, maar in het noorden en in Ierland ontbreekt hij vrijwel geheel. In Frankrijk, Duitsland en België is hij algemeen en een van de wijdst verspreide libellen.

Verspreiding in Nederland

Aeshna cyanea ontbreekt alleen in het open klei- en veengebied van Friesland, Groningen, Noord-Holland en Zeeland. De hoogste dichtheden komen voor op de hoge zandgronden, iets lagere in het Rivierengebied. In laagveen- en zeekleigebieden is de soort vrij schaars, maar is vaak te vinden bij bos. In de duinen wordt hij weinig gezien, behalve waar plassen en opgaand bos samen voorkomen, zoals in de duinen van Oostvoorne, de Amsterdamse Waterleidingduinen en op Terschelling. De verspreidingskaartjes suggereren dat het aantal waarnemingen uit West-Nederland is toegenomen. Omdat voor

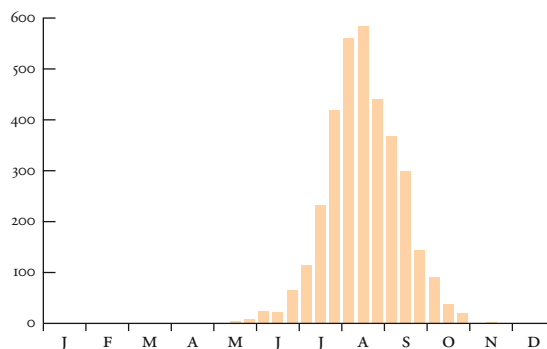
1990 nooit goed naar libellen is gekeken in de voor libellen minder interessante veenweidegebieden en droogmakerijen, speelt een waarnemerseffect mogelijk een rol. Er lijkt echter wel degelijk sprake van een vooruitgang in het westen van Nederland ten opzichte van de periode voor 1980. Waarschijnlijk wordt deze veroorzaakt door de verstedelijking en de aanleg van grote recreatiegebieden (PERS. MED. K. MOSTERT). Alle waarnemingen in veenweidegebieden komen uit de buurt van bebouwing, parken of recreatiegebieden. Uit Amsterdam, Leiden en Alphen aan de Rijn zijn aanwijzingen van voortplanting gemeld. De blauwe glazenmaker is één van de meest uitgesproken cultuurvolgers onder de libellen. Als gevolg van verbossing is ook in laagveen-gebieden de soort waarschijnlijk toegenomen. Soms wordt de soort verward met *A. mixta*, *A. viridis* of *Brachytron pratense*, maar het verspreidingsbeeld zal hierdoor niet beïnvloed zijn.

Toekomst en bescherming

De blauwe glazenmaker is algemeen en heeft geen bescherming nodig. In Oost- en Zuid-Nederland heeft ze waarschijnlijk last van de verdroging van bossen, maar dit wordt gecompenseerd door de aanleg van parken, recreatiegebieden, tuinvijvers en dergelijke. Dit zal de soort ook in West-Nederland ten goede komen. In het Rivierengebied is vooruitgang te verwachten door grootschalige natuurontwikkeling in de uiterwaarden, met name op plaatsen waar ooibos tot ontwikkeling komt (WASSCHER & VAN TOL 1993).

SUMMARY

Aeshna cyanea is a very common species that can be found in almost all parts of The Netherlands. It reproduces in stagnant ponds, especially where these are partly shaded and have leaf litter-covered bottoms. The species has remained stable, although it is likely to have increased locally due to afforestation (e.g. in the coastal dunes). Larvae are often found at very high densities. Such dominance of larvae in small pools can impair the reproductive success of other species.



Vliegtijd

Nazomersoort

Hoofdvliegtijd: begin augustus t/m

begin september

Vroegste datum: 18 mei

Laatste datum: 1 december