

Klaas-Douwe Dijkstra &
Willem-Jan Hoeffnagel

Aeshna grandis Bruine glazenmaker

De bruine glazenmaker is één van de grootste Nederlandse libellen. In juni kan verwarring optreden met de vroege glazenmaker, maar de bruine glazenmaker is groter, heeft bruine vleugels en niet-groene ogen. Het is een algemene verschijning in laagveen-, bos-, ven- en moerasgebieden ten noorden van de grote rivieren. Ten zuiden daarvan is het voorkomen lokaler en in zwak brakke gebieden en Zuid-Limburg worden slechts zwervers gezien. Er zijn aanwijzingen dat de soort ook 's nachts actief is.

Biotoop

De bruine glazenmaker is te vinden bij allerlei stilstaande wateren, met name in bosrijke gebieden maar ook in open polders. De voorkeur lijkt uit te gaan naar rijkbegroeide wateren, zoals laagveensloten en plassen, dode rivierarmen, vennen, venen en vijvers. De voortplantingsbiotoop varieert sterk in grootte, diepte, voedselrijkdom, begroeiing en zuurgraad. Larvenhuidjes zijn bijvoorbeeld gevonden bij zuur water met een pH van 3,9 en in het buitenland ook in brak water. De directe omgeving van het water lijkt belangrijk bij de biotoopkeuze: niet te dichte bebossing en een gevarieerd landschap blijken aantrekkelijk. Ook de successie van de biotoop is mogelijk van belang: in Britse poelen plantte de soort zich pas voort toen deze al tien jaar oud waren. Ook in Nederlandse gebieden is een voorkeur voor oudere wateren waargenomen (MOORE 1991A, SCHORR 1990, WASSCHER 1992B). In het buitenland wordt de soort ook in traagstromend water gevonden (GEIJSKES & VAN TOL 1983).

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden afgezet in stengels van water- en oeverplanten, halfvergane plantenresten, vochtige houtmoolm, modderige oevers, turfwallen en levend veenmos (*Sphagnum*). De soort volgt een 'spreidingsstrategie': op veel verschillende plaatsen worden kleine aantallen eieren afgezet,

waardoor de kans groot is dat er minstens enkele op een gunstige plaats terechtkomen. De larven bevinden zich doorgaans tussen waterplanten en detritus op de bodem. Ze hebben een voorkeur voor de donkere hoekjes en zijn minder beweeglijk dan larven van andere *Aeshna*-soorten. In de uitwerpselen van larven zijn betrekkelijk vaak imago's van muggen en vliesvleugeligen gevonden, wat aan geeft dat zij vergeleken met *A. cyanea* en *A. juncea* ook dicht aan het oppervlak jagen. Er is zelfs waargenomen dat eiafzettende vuurjuffers (*Pyrrosoma nymphula*) werden gegrepen, naast veel muggenlarven en kevertjes. Uitsluipen gebeurt aan het einde van de nacht tot in de vroege ochtend, meestal op vegetatie enkele tientallen centimeters boven het wateroppervlak, maar soms op enkele meters afstand van het water. In een Engelse vijver verschenen de mannetjes gemiddeld een week eerder dan de vrouwtjes. Drievijfde van de imago's bleek vrouwelijk. De individuen worden kleiner naarmate ze later in het seizoen uitsluipen (BEUTLER 1986, GODFREY & THOMPSON 1987, PETERS 1988, PETERS ET AL. 1979, ROBERT 1958, SCHORR 1990, THOMPSON 1987, WASSCHER 1992B).

Imago's

Imago's jagen voornamelijk op kleine insecten, maar ook wel op dagvlinders en zelfs juffers als *Calopteryx splendens* (PAINE 1994, LIEFTINCK 1926B). Dat doen ze op enkele meters hoogte vliegend langs boskanten en op open plekken. Een individu plukte zelfs kleine kikkertjes van de grond (CORBET 1962). Bruine glazenmakers maken opvallend lange dagen – er zijn waarnemingen van actieve dieren tussen 5.30 en 22.10 uur en van individuen die 's nachts op licht afkomen (PAINE 1996A, B). Op gunstige dagen zijn ze mogelijk 24 uur per dag actief. In de loop van de middag neemt de activiteit af, om rond zonsondergang weer toe te nemen – in de schemering wordt vooral op muggen gejaagd. Mannetjes bezetten een groot territorium, doorgaans zo'n 50 m oever. Ook op enige afstand van het water verdedigen ze territoria (MERRITT ET AL. 1996). Waar *A. grandis* samen met *A. cyanea* patrouilleert, vliegt de eerste boven het open water en de tweede langs de oever (DUMONT 1971). Tandems worden zelden gezien. De paring eindigt zittend in de vegetatie of op de grond. Het vrouwtje zet solitair de eieren af. Wanneer zij gestoord wordt vliegt zij met gekromd achterlijf een stukje op om op een rustige plek weer neer te strijken.

Fenologie

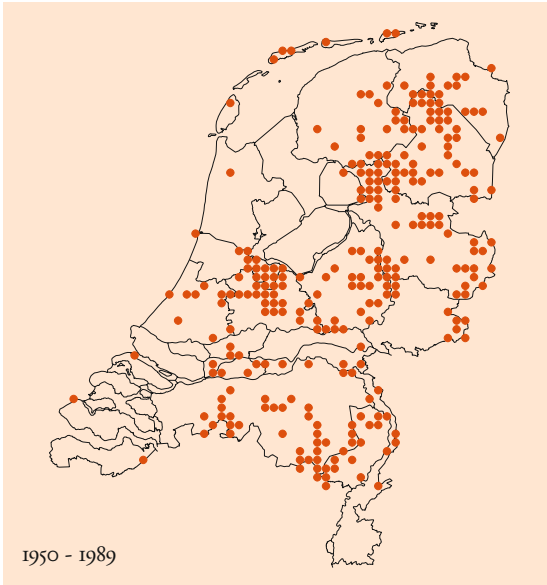
Na overwintering van de eieren verschijnen de larven, die zelf nog één-, soms tweemaal overwinteren. De eerste imago's verschijnen gewoonlijk begin juni. Uitsluipen gebeurt tot eind september, met de piek in juni en juli. De mannetjes sluiten eerder uit dan de vrouwtjes en verschijnen midden juli bij het voortplantingswater, de vrouwtjes één à twee weken later (PETERS 1987, THOMPSON 1987). Net als de meeste andere glazenmakers is de bruine glazenmaker een hoogzomersoort. De hoofdvliegtijd duurt van eind juli tot eind augustus. Voortplantingsactiviteit is vastgesteld van begin juli tot midden oktober, met de piek in augustus.

Eiafzettend vrouwtje

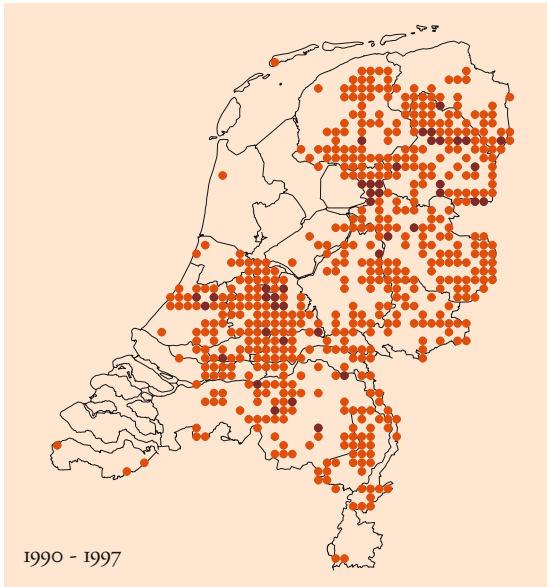




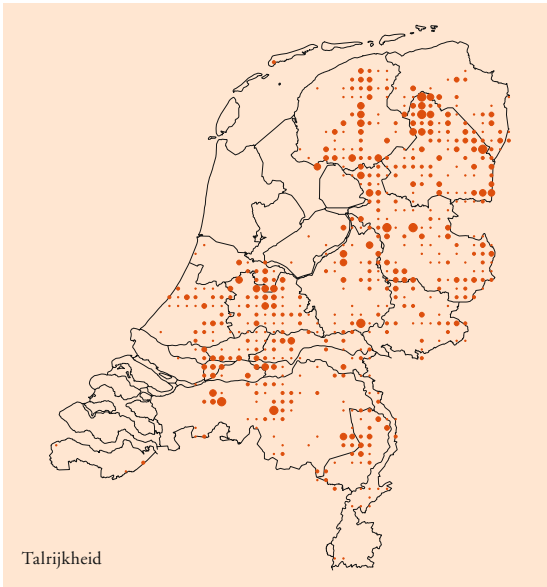
VOOR 1950



1950 - 1989



1990 - 1997



Talrijkheid

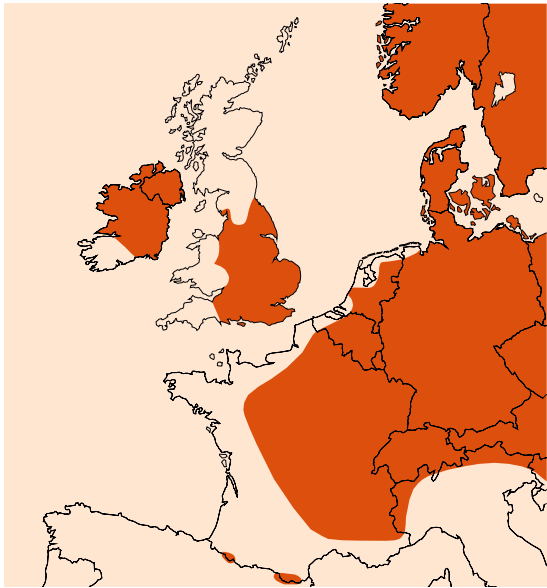
Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders	Trefkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	78
<i>Sympetrum sanguineum</i>	63
<i>Orthetrum cancellatum</i>	60
<i>Aeshna mixta</i>	54
<i>Sympetrum vulgatum</i>	54
<i>Lestes viridis</i>	51
<i>Lestes sponsa</i>	48
<i>Enallagma cyathigerum</i>	46
<i>Aeshna cyanea</i>	46
<i>Sympetrum danae</i>	43

Karakteristieke begeleiders	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	851	27
<i>Sympetrum vulgatum</i>	733	27
<i>Lestes sponsa</i>	658	25
<i>Lestes viridis</i>	693	25
<i>Coenagrion pulchellum</i>	567	24
<i>Aeshna cyanea</i>	620	24
<i>Sympetrum danae</i>	586	23
<i>Enallagma cyathigerum</i>	630	22
<i>Libellula quadrimaculata</i>	522	22
<i>Orthetrum cancellatum</i>	821	21

Biotoop

Optimaal: plassen, kanalen en afgravingen; vennen; laagveenmoeras
Suboptimaal: hoogveen



Aeshna grandis - bruine glazenmaker

	voor 1950 algemeen	1950 - 1989 zeer algemeen	1990 - 1997 zeer algemeen
atlasblokken	90	278	585
km-hokken	112	493	1361

Rode Lijst thans niet bedreigd

Begeleidende soorten

De sterkst met *A. grandis* geassocieerde libellensoorten zijn *Sympetrum sanguineum* en *S. vulgatum*. Ook *Lestes sponsa* en *L. viridis* vertonen een vrij sterk verband. Dit zijn allemaal algemene soorten, met een voorkeur voor dichtbegroeide oevers en een bosachtige omgeving.

Verbreidingsvermogen

De bruine glazenmaker is een krachtige vlieger met een trage, glijdende vlucht en kan goed zwerven over grote afstanden. Hiervan getuigen waarnemingen in gebieden waar geen voortplanting plaatsvindt. De soort is enkele malen op lichtschepen aangetroffen (PARR 1996A, B). De waarneming van 18 rustende individuen aan de Engelse oostkust op 22 augustus 1985 wijst op groepstrek (PAINE 1996A, B).

Areaal

De soort heeft een vrij noordelijke verspreiding van West-Europa tot aan Mongolië en het Baikalmeer in Siberië. De noordgrens ligt rond de 65° breedtegraad, de zuidgrens rond de 40°. Het is een Siberische soort die west- en zuidwaarts schaarser wordt. In Noordoost-Europa is het de talrijkste *Aeshna* (PETERS 1987). Hij komt verder in vrijwel geheel Midden- en Noord-Europa voor, Engeland en Ierland inclusief. In het zuiden is *A. grandis* beperkt tot hoger gelegen gebieden zoals de Pyreneeën, het Centraal Massief en de Alpen. Hij ontbreekt in Spanje, het grootste deel van Italië en de Balkan (incl. Griekenland) en de eilanden in de Middellandse Zee. In Duitsland komt *A. grandis* in het hele land voor, maar vooral in het noorden. In België komt hij verspreid voor, hoewel hij in het westen zeldzaam is. Luxemburg telt maar één populatie.

Verspreiding in Nederland

De bruine glazenmaker is algemeen in grote delen van het land, maar gebieden met brak water worden gemedend. In het Waddengebied, Flevoland, de westelijke provincies en de zuidelijke helft van Limburg worden vrijwel uitsluitend zwervers waargenomen, met een interessante uitzondering langs de Oude Rijn. In Zuid-Holland liggen de vindplaatsen veelal rond de as Katwijk-Woerden, aansluitend op de binnenlandse verspreiding. In dit gebied is verschillende malen voortplanting vastgesteld. Ook uit het duingebied tussen Katwijk en Den Haag zijn opvallend veel vondsten bekend, waaronder die van een larve in Meijndel in 1970 (GEIJSKES & VAN NIEUKERKEN 1978). In 1999 werd bij een duinplas

bij Katwijk een larvenhuidje gevonden (PERS. MED. A. KOP). Deze vondsten zijn opvallend gezien de zeldzaamheid in het duingebied. Het beschreven verspreidingsbeeld hangt samen met de loop van de Oude Rijn. Door de verzoetende invloed van deze rivier ontstaat geschikte biotoop in een relatief brakke omgeving. In Friesland komt de bruine glazenmaker eveneens vooral voor in de gordel van grote, zoete meren en veenpolders, en mijdt de zwak brakke delen. Recent werd de soort op Terschelling gezien en er zijn slechts enkele waarnemingen uit Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal en van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden. De hoogste dichtheden komen voor in de laagveenmoerassen en in het noordoosten, in gebieden die rijk zijn aan open water en bos. Ten zuiden van de Grote Rivieren is het voorkomen lokaler, met onder meer concentraties in de omgeving van Oisterwijk en het Peelgebied. In Limburg is de soort zeldzaam, ook in ogenschijnlijk geschikte gebieden als de Meinweg en de Brunssummerheide. Het voorkomen lijkt in de loop van de 20e eeuw onveranderd. De bruine glazenmaker is groot en opvallend, en is niet makkelijk over het hoofd te zien. Het verspreidingsbeeld zal daarom vrij compleet zijn.

Toekomst en bescherming

De bruine glazenmaker is een algemene soort met een stabiele verspreiding. Er is weinig reden om aan te nemen dat dit in de nabije toekomst zal veranderen. Klimaatveranderingen zouden ongunstig kunnen uitpakken voor deze noordelijke soort. Anderzijds is het denkbaar dat er nieuwe gebieden gekoloniseerd worden in Flevoland en de Delta, onder andere door ontzilt en bebossing.

SUMMARY

Aeshna grandis is common in The Netherlands and it has been so throughout the past century. It inhabits a wide range of habitats on sand and peat soils. The species is largely absent from the clay soils and dunes of the coastal regions. An interesting incursion of its range into this area occurs along the ancient course of the Rhine, 'spilling over' into the adjacent coastal dunes. A relative sensitivity to salinity and a rather poor dispersal capacity may explain this pattern: the old riverbed appears to provide a low-salinity corridor through rather brackish land. The range of *A. grandis* may expand as modern water management practices induce a decrease of salinity in coastal regions.

Vliegtijd

Hoogzomersoort

Hoofdvliegtijd: eind juli t/m

eind augustus

Vroegste datum: 29 mei

Laatste datum: 29 oktober

