

Aeshna subarctica

Noordse glazenmaker

De noordse glazenmaker is de dubbelganger van de ven-glazenmaker. In Nederland is hij bedreigd en beperkt tot slechts enkele vindplaatsen. De achteruitgang wordt veroorzaakt door de vernietiging van de zeldzame en kwetsbare biotoop. Voortplanting gebeurt in beschut gelegen vennen met drijvende veenmospakketten. Deze bestaan nog in Drenthe, waar de soort bij gerichte zoekacties op verschillende plaatsen gevonden is. Voor 1950 lagen de bekende vindplaatsen in Zuid-Nederland, maar na 1990 is hij daar niet meer gevonden.

Biotoop

De noordse glazenmaker is gebonden aan plekken met drijvende veenmospakketten (*Sphagnum* sp.). De Nederlandse waarnemingen komen vrijwel allemaal uit door berken en dennen beschutte vennen en veenputten in bos- en heidegebieden. Op de meeste vindplaatsen van *A. subarctica* wisselen veenmosbulten, drijvende veenmospakketten en open water elkaar af. Aan de rand groeien vaak zeggen (*Carex* sp.) en witte snavelbies (*Rhynchospora alba*). De drijvende veenmospakketten bestaan uit waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*), de veenmosbulten zijn vaak begroeid met kleine veenbes (*Oxycoccus palustris*), ronde zonnedauw (*Drosera rotundifolia*), lavendelhei (*Andromeda polifolia*) en gewone dophei (*Erica tetralix*). Uitgedroogd of ingeklonken zijn ze ongeschikt om eieren in af te zetten (PETERS 1987, WASSCHER 1992). Voortplanting kan ook plaatsvinden bij vennen met een minder diverse vegetatie. Zo werden meerdere huidjes en enkele imago's gevonden bij een met pitrus (*Juncus effusus*) dichtgegroeid ven in de buurt van Schoonoord. Het lijkt erop dat de soort drijvend veenmos nodig heeft, maar verder weinig eisen stelt.

De Nederlandse hoogveenslenken waarin *A. subarctica* voorkomt variëren in oppervlakte van 2 tot 50 m². In kleine gebieden zijn de dichtheden lager dan in grote. Daarom zijn de grote hoogveencomplexen van belang, aangezien van daaruit (her)kolonisatie van kleinere gebieden kan plaatsvinden. In internationaal licht zijn echter ook de 'grote' Nederlandse gebieden klein en kwetsbaar (GERKEN 1982, SCHMIDT 1964, STERNBERG 1995).

De meeste Europese vindplaatsen zijn vergelijkbaar met de Nederlandse. Waarschijnlijk kwam de soort tot honderd jaar geleden in Midden-Europa veel voor in uitgestrekte hoog-veenmoerassen, maar veel biotopen zijn verloren gegaan.

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden afgezet op veenmos (*Sphagnum*). Er zijn meldingen van vrouwtjes die eitjes afzetten in drijvende, afgestorven bladeren van snavelzegge (*Carex rostrata*), maar het is niet uitgesloten dat deze bladeren alleen als zitplaats werden gebruikt en de eiafzet wel degelijk in veenmos plaatsvond (SCHMIDT 1964). De larven zijn vrijwel zonder uitzondering te vinden in drijvende veenmospakketten. Volgroeide larven lopen meestal enkele meters over het

veenmosdek op zoek naar een geschikte plek om uit te sluipen (VAN ZANTEN & DEKKER 1995). Uitsluipen gebeurt vaak op stengels van pitrus, zeggen, witte snavelbies of wollegras (*Eriophorum* sp.) (PETERS 1987).

Imago's

De verse imago's zijn voor 12 uur weggevlogen, vaak rechtstreeks naar een boomtop. De meeste uitgeslopen dieren keren niet terug bij de voortplantingsplaats. Imago's voeden zich vooral met muggen. De mannetjes zijn territoriaal, maar niet fanatiek – ze vliegen enige minuten boven een plek heen en weer, daarbij soortgenoten en andere grote libellen verdrijvend, en korte tijd later herhalen ze dit elders. De soort lijkt zijn biotoop te delen met *A. juncea*: *A. subarctica* vliegt vooral in de ochtend en zoekt dan de rustplaatsen op in de aangrenzende heide, opgejaagd en verdreven door de *A. juncea*-mannetjes, die rond het middaguur verschijnen (PETERS 1987, SCHORR 1990).

De paring duurt enige tientallen minuten tot meer dan een uur en vindt vrijwel uitsluitend 's ochtends plaats. Tandemvorming tussen een mannetje *A. subarctica* en een vrouwtje *A. juncea* is verscheidene keren waargenomen, maar nooit een daadwerkelijke copulatie (SCHMIDT 1964). Het vrouwtje zet de eieren af zonder begeleiding door het mannetje.

Fenologie

Na overwintering als ei overwinteren de larven meestal nog tweemaal. De levenscyclus duurt in de regel drie jaar, maar soms een jaar langer of korter, afhankelijk van onder meer het voedselaanbod (PETERS 1987, VAN ZANTEN & DEKKER 1995). Afgaande op buitenlandse waarnemingen sluipen de meeste imago's in juli en augustus uit, de laatste pas in september of oktober. Vondsten van grote aantallen uitsluipende individuen halverwege juli 1998 in Drenthe suggereren dat de Nederlandse uitsluippiek in dezelfde periode valt (DINGEMANSE 1998). In het Duitse Schleswig-Holstein vliegt de soort tot halverwege oktober (SCHMIDT 1964). De rijpingsperiode duurt 32-35 dagen voor mannetjes en 41-45 dagen voor vrouwtjes (PETERS 1987). De vier Nederlandse waarnemingen van voortplantingsactiviteit komen uit eind augustus en begin september.

Gerard Abbingh

Eiafzettend vrouwtje



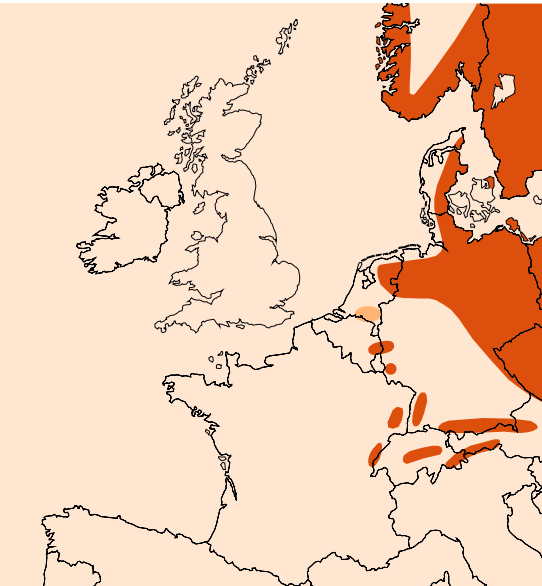
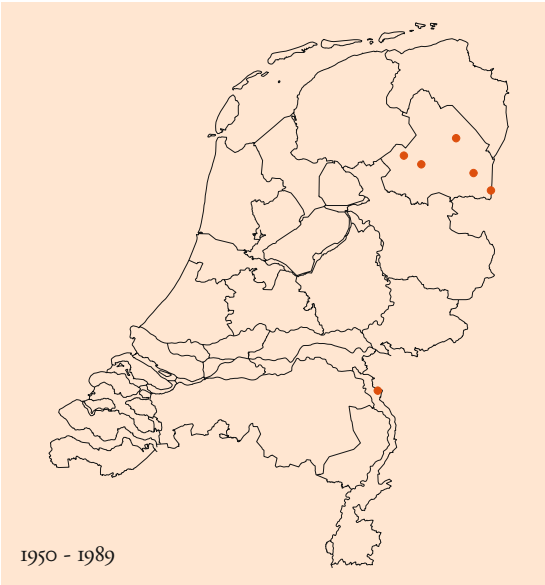
Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders	Trefkans (%)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	100
<i>Lestes sponsa</i>	100
<i>Sympetrum danae</i>	100
<i>Aeshna juncea</i>	85
<i>Libellula quadrimaculata</i>	85
<i>Lestes dryas</i>	77
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	77
<i>Sympetrum flavolum</i>	77
<i>Sympetrum sanguineum</i>	77
<i>Ceragrion tenellum</i>	69
<i>Sympetrum vulgatum</i>	69

Karakteristieke begeleiders	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Ceragrion tenellum</i>	9	4
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	10	3
<i>Aeshna juncea</i>	11	3
<i>Lestes dryas</i>	10	2

Biotoop

Optimaal: vennen
Suboptimaal: hoogveen



<i>Aeshna subarctica</i> - noordse glazenmaker			
	voor 1950	1950 – 1989	1990 – 1997
	zeldzaam	zeer zeldzaam	zeer zeldzaam
atlasblokken	4	6	10
km-hokken	4	6	13
Rode Lijst	bedreigd		

Begeleidende soorten

Met name de typische vennissoorten *Lestes dryas*, *Ceragrion tenellum*, *Aeshna juncea* en *Leucorrhinia rubicunda* zijn karakteristieke begeleiders. *Lestes sponsa*, *Enallagma cyathigerum* en *Sympetrum danae* ontbreken nergens waar *A. subarctica* voorkomt. *A. subarctica* is de enige libel waarbij *Ichnura elegans* ontbreekt in de top tien van meest voorkomende begeleiders.

Verbreidingsvermogen

Sommige populaties zijn te klein om permanent stand te houden en moeten telkens opnieuw gekoloniseerd worden (STERNBERG 1990). Het lijkt er dus op dat de soort op lokale schaal mobiel is en geschikte leefgebieden koloniseert. Waarnemingen van zwervers ver buiten geschikte biotopen ontbreken – kennelijk zwerft de noordse glazenmaker weinig, net als de venglazenmaker.

Areaal

A. subarctica komt voor in Europa, Azië (geheel Siberië) en Noord-Amerika. De Europese dieren behoren tot de ondersoort *elisabethae*, in Canada en de Verenigde Staten komt de ondersoort *subarctica* voor. De zuidgrens van het areaal ligt rond de 45° breedtegraad. In Finland, Noord-Zweden en het noorden van Rusland is de soort wijdverspreid. Naar het zuiden toe komt hij lokaal voor in Denemarken, Polen, Tsjechië, Slowakije, België, Duitsland en de Alpen. In bijna al deze landen en de Alpen gaat de soort door biotoopvernietiging sterk achteruit. Hij ontbreekt in Groot-Brittannië, Ierland en Luxemburg. In Frankrijk is *A. subarctica* bekend van de Vogezen en de Jura. In enkele Duitse deelstaten staat hij op de Rode Lijst en komt zeldzaam voor in noordelijke veengebieden en het middengebergte. In België leeft hij alleen in twee hooggelegen veengebieden in het uiterste oosten, in Vlaanderen is hij al tientallen jaren verdwenen.

Verspreiding in Nederland

De eerste Nederlandse individuen werden in de 19e eeuw verzameld, voordat *A. subarctica* van *A. juncea* onderscheiden werd. Rond het begin van de 20e eeuw is de soort alleen bekend van Oisterwijk, Bleijenbeek, Venlo en Houthem. Bleijenbeek was de traditionele verzamelplaats – tot en met 1955 werd de soort hier zes keer waargenomen, maar tegenwoordig komt hij hier waarschijnlijk niet meer voor, al lijkt de biotoop daar nog redelijk geschikt. Pas in 1983 werd de soort opnieuw in Nederland gevonden: bij een ven in Berkenheuvel werd een kleine populatie aangetroffen, die tot aan het begin van de jaren 1990 bleef. In 1992 stond het ven echter half droog en was het hoogveen geheel ingeklonken en uitgedroogd, wat het gebied ongeschikt maakte (WASSCHER 1992B). In de jaren '90 werden in negen andere atlasblokken in Drenthe dieren aangetroffen. Op vijf van deze plaatsen werd voortplanting aangetoond. Na 1990 is de soort buiten Drenthe alleen in Friesland waargenomen (niet op kaart). Vanaf 1998 worden in het Fochteloërveen larvenhuidjes gevonden (PERS. MED. G. ABBINGH). In 1999 werd de soort ook aangetroffen in het vennengebied bij Appelscha, op de grens van Drenthe en Friesland (ABBINGH 1999). Veel van de Drentse populaties werden gevonden

den tijdens gerichte zoekacties. Waarschijnlijk zijn de populaties lange tijd over het hoofd gezien door de gelijkenis met *A. juncea* (DINGEMANSE & KALKMAN 1998). Het is goed mogelijk dat bij verdere zoekacties meer populaties gevonden worden, misschien ook in Overijssel en Friesland of zelfs in Noord-Brabant en Limburg.

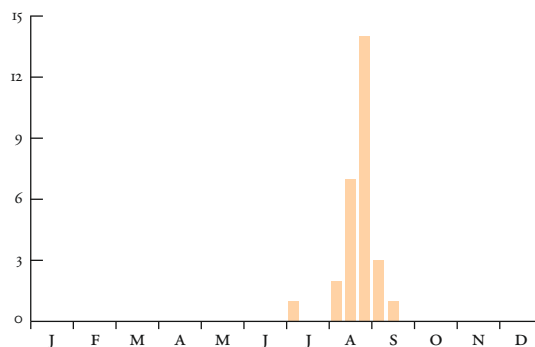
De soort komt voor in het aan Gelderland grenzende Zwillbrocker Venn in Duitsland en is daar in 1998 nog gezien (RUDOLPH 1978B, PERS. MED. K.-D. DIJKSTRA). Ongetwijfeld jagen bij gunstige wind individuen boven Nederlands grondgebied. In 1973 werd de soort verzameld in het Duitse Gildehauser Venn, niet ver van Enschede (RUDOLPH 1980).

Toekomst en bescherming

De noordse glazenmaker is een zeldzame soort en zal dat gezien de zeldzaamheid en kwetsbaarheid van de biotoop ook wel blijven. Hopelijk leiden de regeneratiewerkzaamheden rond de grotere hoogveenrestanten (Fochteloër-, Barger-, Korenburger- en Engbertsdijksveen) tot levensvatbare populaties. Het is in ieder geval nodig om de vennen met een hoogveenachtige vegetatie goed te beheren. Met name moet voorkomen worden dat het veenmos (*Sphagnum* sp.) door grondwaterdaling en door uitdroging in de zomer gaat inklinken. Of deze maatregelen voldoende zijn om de noordse glazenmaker voor Nederland te behouden is nog maar de vraag: klimaatsveranderingen zouden wel eens nadelig kunnen uitpakken (WASSCHER & VAN TOL 1993).

SUMMARY

Up to 1955 *Aeshna subarctica* was known from four localities in the south of The Netherlands. The species was not recorded again until 1983, when a population was discovered in the north of the country. Only in the 1990s it was found that the species is widely distributed in the northern provinces of Drenthe and adjacent parts of Friesland. It is restricted to a floating, soup-like vegetation of *Sphagnum*, which occurs only in acidic, oligotrophic water. This habitat is vulnerable to eutrophication. The species is classified as endangered in the Red List, but it has recently been found at several new localities and therefore seems not immediately endangered.



Vliegtijd

Hoogzomersoort

Hoofdvliegtijd: midden augustus

t/m eind augustus

Vroegste datum: 2 juli

Laatste datum: 19 september