

Aeshna isocles

Vroege glazenmaker

De vroege glazenmaker heeft een oranjebruin lijf en groene ogen. Het is de enige *Aeshna* die al in mei rondvliegt. In juni is de soort in aanzienlijk aantal te vinden, in de nazomermaanden nauwelijks meer. In laagveengebieden is de soort vrij algemeen. De Nederlandse populaties zijn de grootste in Noordwest-Europa. In België wordt de soort met uitsterven bedreigd.

Biotoop

De vroege glazenmaker komt vooral voor in verlandingszones van (matig) voedselrijke wateren in laagveenmoerassen met een redelijke tot goede waterkwaliteit. De soort komt ook voor bij mesotrofe vennen, maar is daar sterk achteruitgegaan. De combinatie van hoge, deels in het water staande oeverplanten en ondergedoken planten, al dan niet met drijfbladeren, lijkt een voorwaarde voor vestiging. Voortplanting vindt vooral plaats in laagveenmoeras met velden van krabbescheer (*Stratiotes aloides*) en structuurrijke rietkragen, en in ondiepe, beschutte en onbeschaduwde poelen. De vroege glazenmaker stelt minder hoge eisen aan een krabbescheervegetatie dan *A. viridis*. Zo komt de vroege glazenmaker ook voor in krabbescheervegetaties met veel kroos en bij kleine krabbescheervelden. In mindere mate plant de soort zich voort in smalle laagveensloten met een homogene rietkraag en met ondergedoken waterplanten als groot blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*) en grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*).

Buiten de laagveengebieden is *A. isocles* te vinden bij wielen en leemplassen met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie, en bij plassen en matig voedselrijke vennen op de hoge zandgronden. In het Rivierengebied vliegt de soort bij verlandende oude rivierarmen met planten als waterscheerling (*Cicuta virosa*) en watermunt (*Mentha aquatica*) op de oever. De watervegetatie bestaat uit drijfbladplanten als watergentiaan (*Nymphoides peltata*), witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en gele plomp (*Nuphar lutea*) (PERS. MED. E. LAM.). In de Flevopolder vliegt de soort bij plassen met voorname-lijk riet (*Phragmites australis*) langs de oever (RAAIJMAKERS 1997). Bij heidevennen worden jaarlijks kleine aantallen waargenomen (WASSCHER 1996). In de Amsterdamse Waterleidingduinen plant de soort zich sinds 1998 voort in kleine kwelplasjes (DIJKSTRA ET AL. 1999, WASSCHER & VAN VELZEN 1998). Volgens Schorr (1990) is de soort in Duitsland op oude wateren aangewezen. Dit lijkt in Nederland ook het geval te zijn, al meent Peters (1987) dat *A. isocles* in noordelijke delen van het verspreidingsgebied als pionier kan voorkomen.

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden afgezet in levend krabbescheerblad (soms in de bloemstengels) of in afgestorven planten die op het water drijven, zoals riet, grote egelskop (*Sparganium erectum*) en waterscheerling (*Cicuta virosa*). De larven leven in krabbescheervelden of langs de oever tussen ondergedoken waterplanten en de wortels van riet, lisdodde (*Typha* sp.) en zeggen (*Carex* sp.). Larvenhuidjes zijn gevonden op

onder andere krabbescheer, riet, kalmoes (*Acorus calamus*), zeggen en galigaan (*Cladium mariscus*).

Tieneke de Groot

Imago's

Na het uitkomen zwermen de imago's uit. Ze kunnen dan ver van het voortplantingswater jagend worden aangetroffen, bijvoorbeeld boven stuifzanden, langs bosranden of in tuinen. In laagveenmoerassen rusten en jagen ze vooral in beschut gelegen rietlanden (DE GROOT 1997B). De soort is warmteminnend. De territoriale mannetjes vliegen stevast aan de zonzijde van het water, terwijl een tegelijkertijd vliegende soort als de smaragdlibel *Cordulia aenea* de schaduwzijde niet schuwt. Ook in het dagritme komt de voorliefde voor hoge temperaturen tot uiting – ze vliegen pas tegen de middag of wanneer het warmer is dan 22°C (SCHORR 1990). De mannetjes bezetten bij het voortplantingswater territoria van ongeveer 30 m langs de oever, maar bij krabbescheervelden met hoge dichtheden kunnen de territoria kleiner zijn. De paring duurt 15 tot 30 minuten, waarbij de tandem in de bomen of in hoge oevervegetatie hangt (GEIJSKES & VAN TOL 1983). De vrouwtjes zetten hun eieren af zonder begeleiding van het mannetje. Het afzetten van de eieren gebeurt zittend en duurt vier tot vijf minuten, waarbij het vrouwtje geregeld tien tot vijftien seconden opvliegt en elders verder gaat (MERRITT ET AL. 1996).

Fenologie

De eieren komen uit in de zomer waarin ze afgezet zijn, anders dan bij de andere inheemse *Aeshna* soorten. Hun ontwikkelingstijd bedraagt minimaal zes weken. De levenscyclus duurt één of twee jaar. In ondiepe, snel opwarmende wateren overwinteren de larven vlak voor hun (voor-)laatste vervelling en sluipen ze in het volgende voorjaar uit. Ook in een warme zomer kunnen de larven al na één overwintering uit het water kruipen (PETERS 1987). Larven uit laat afgezette eieren of larven die in koudere wateren leven, overwinteren een tweede keer. De eerste adulten worden begin mei waargenomen. De hoofdvluchtduur duurt van eind mei tot midden juni. Eind mei en begin juni nemen de aantallen snel toe en daarna nemen ze langzaam weer

Mannetje



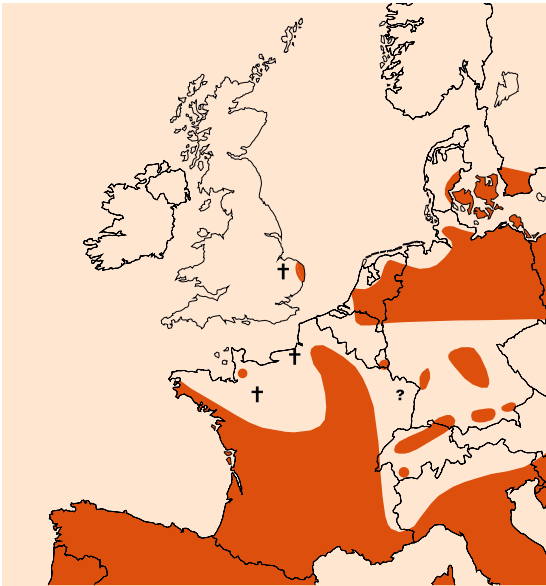
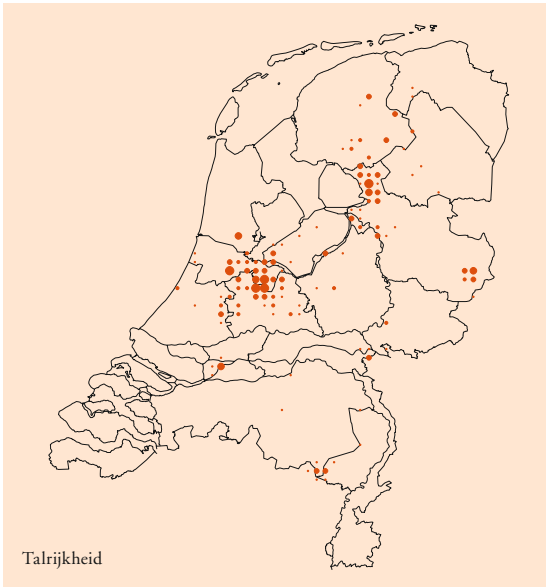
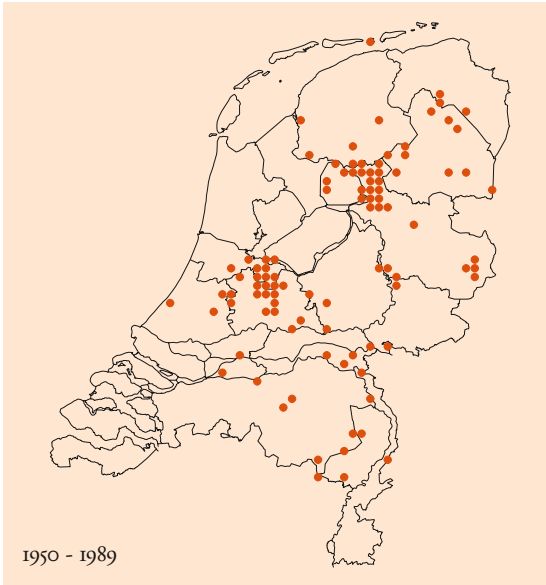
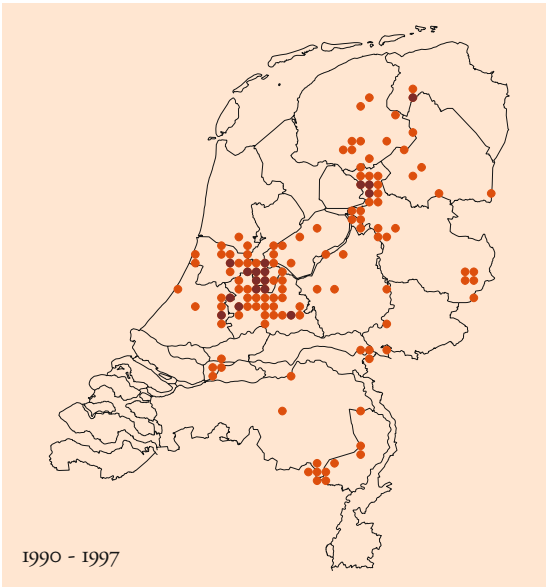
Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders	
	Trefkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	89
<i>Orthetrum cancellatum</i>	79
<i>Coenagrion pulchellum</i>	70
<i>Aeshna mixta</i>	63
<i>Erythromma najas</i>	60
<i>Sympetrum sanguineum</i>	57
<i>Sympetrum vulgatum</i>	53
<i>Aeshna grandis</i>	51
<i>Libellula quadrimaculata</i>	49
<i>Lestes viridis</i>	49

Karakteristieke begeleiders		
	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Brachytron pratense</i>	140	24
<i>Cordulia aenea</i>	119	16
<i>Libellula fulva</i>	54	13
<i>Coenagrion pulchellum</i>	222	13
<i>Aesha viridis</i>	49	13
<i>Erythromma najas</i>	189	11
<i>Aesha grandis</i>	162	11
<i>Libellula quadrimaculata</i>	156	9
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	149	9
<i>Erythromma viridulum</i>	128	8

Biotoop

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



Aeshna isoeles - vroege glazenmaker

	voor 1950 algemeen	1950 – 1989 vrij algemeen	1990 – 1997 vrij algemeen
atlasblokken	61	99	128
km-hokken	73	153	320

Rode Lijst kwetsbaar

af. De laatste verse individuen zijn eind juli waargenomen. De hoofdvliegtijd loopt van begin juni tot begin juli. Voortplantingsactiviteit vindt plaats van eind mei tot begin augustus.

Begeleidende soorten

Deze soort deelt zijn leefgebied met *Coenagrion pulchellum*, *Erythromma najas* en *A. grandis*, alle typische laagveen-soorten. Het voorkomen vertoont verder grote overeenkomst met dat van *Brachytron pratense* en *Cordulia aenea*.

Verbreidingsvermogen

Regelmatig worden zwervende individuen aangetroffen buiten het normale verspreidingsgebied. Zo werd op 14 juli 1958 een individu op een lichtschip 70 km voor de kust van Zeeland aangetroffen en op 26 mei 1985 een mannetje op de Engelsmanplaat tussen Ameland en Schiermonnikoog. Naast deze duidelijke zwervers zijn er ook veel gevallen (voornamelijk in de duinen) waarbij niet duidelijk is of het zwervers betreft of kleine populaties. Gezien de regelmaat waarmee zwervers worden waargenomen is het te verwachten dat *A. isoeles* goed in staat is om nieuwe gebieden te koloniseren.

Areaal

De vroege glazenmaker komt voor in Europa, Noord-Afrika en het Midden-Oosten. De oostgrens is niet goed bekend, maar hij is bekend van de Oekraïne en streken ten zuiden van Moskou. *A. isoeles* heeft een Europese verspreiding die noordelijk tot Letland reikt en in het zuiden tot de Middellandse Zee. In het zuiden is het een vrij algemene soort, in het noorden komt ze lokaal voor en in Scandinavië ontbreekt ze nagenoeg. *A. isoeles* komt niet voor in berggebieden. In Groot-Brittannië komt ze alleen voor in Norfolk. De Duitse verspreiding ligt vooral in het zuiden, hoewel ook in Schleswig-Holstein grote populaties bestaan. De soort staat in Duitsland op de Rode Lijst als bedreigd. In België is ze sterk achteruitgegaan en nu beperkt tot een handjevol vindplaatsen in Vlaanderen, waar hij met uitsterven is bedreigd. In Luxemburg werd de soort in 1993 voor het eerst gezien. Mogelijk bevindt zich daar een populatie.

Verspreiding in Nederland

De huidige verspreiding verschilt van die aan het begin van de 20^e eeuw. In de periode tot 1950 stamt een aanzienlijk deel van de waarnemingen uit gebieden buiten de laagveenmoerassen. Vooral plassen en vennen op de Veluwe, in Noord-Brabant en Oost-Nederland waren goed vertegenwoordigd. De soort was toen waarschijnlijk ook in alle laagveenmoerassen aanwezig, maar deze werden weinig bezocht. Na 1950 ligt het zwaartepunt van de verspreiding in de laagveengebieden van Noordwest-Overijssel, Utrecht en het zuiden van Noord-Holland. Kleinere kerngebieden bevinden zich bij Hengelo, de Biesbosch en Budel-Dorplein. Op veel oude vindplaatsen op de binnenlandse zandgronden is de soort thans verdwenen. De oorzaak van deze achteruitgang moet gezocht worden in het verdwijnen van mesotrofe vennen en plassen met goed ontwikkelde hoge oevervegetaties van riet en lisdodde. In de jaren '90 werd

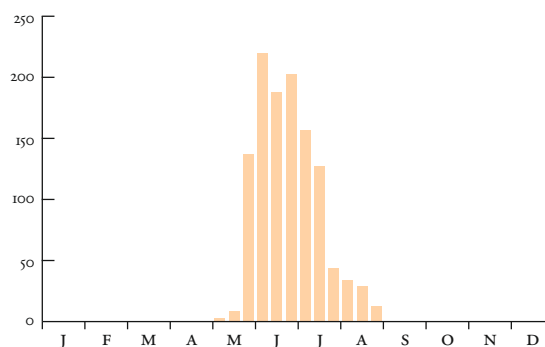
de soort voor het eerst in Flevoland gevonden. Er worden nog sporadisch exemplaren bij heidevennen gezien, bijvoorbeeld in Zuidwest-Drenthe, maar dit zijn waarschijnlijk zwervers uit De Weerribben/Wieden. Misschien plant de soort zich in lage dichtheid nog in enkele rijkbegroeide vennen voort. Jaarlijks worden kleine aantallen in de duinen aangetroffen, maar pas in 1998 werd in de Amsterdamse Waterleidingduinen met zekerheid voortplanting aangetoond (DIJKSTRA ET AL. 1999). Er is enige gelijkenis met *A. grandis*, waardoor soms verwarring kan optreden.

Toekomst en bescherming

De populaties in de Nederlandse laagveenmoerassen zijn vermoedelijk de grootste in Noordwest-Europa, wat Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid geeft. Als de achteruitgang van mesotrofe vennen en kwelplassen op de zandgronden niet tot stilstand komt, zal de vroege glazenmaker zich terugtrekken in het Rivierengebied en de laagveenmoerassen. Het graven van petgaten om de verlandingsuccessie opnieuw op gang zal een positief effect hebben. Voor de populaties in laagveenmoerassen is het belangrijk dat krabbescheervelden gefaseerd geschoond worden en dat de oevervegetatie nooit geheel gemaaid wordt. Misschien kan de soort zich blijvend vestigen in duinplassen met een rijke oevervegetatie.

SUMMARY

Aeshna isoeles is fairly common in The Netherlands, in contrast to the situation in adjacent countries, where the species is scarce or even rare. It is found, often in abundance, in fenlands, where it especially favours waters in which water soldier (*Stratiotes aloides*) grows. The species is also found in mesotrophic lakes and larger, marshy water bodies near the large rivers. In all cases a well-developed riparian vegetation is required. The species has shown a decrease, which is probably caused by the disappearance of mesotrophic habitats due to acidification and eutrophication. *A. isoeles* is classified as vulnerable on the Dutch Red list.



Vliegtijd

Voorzomersoort

Hoofdvliegtijd: begin juni
t/m begin juli

Vroegste datum: 1 mei

Laatste datum: 28 augustus