

VOORLOPIG OVERZICHT VAN DE GROENE GLAZENMAKER IN FRYSLÂN

Robert Ketelaar en Karin Uilhoorn

De Groene glazenmaker (Aeshna viridis) is wellicht de meest tot de verbeelding sprekende libel van Nederland. Door de gebondenheid aan Krabbenscheer (Stratiotes aloides) is het in ieder geval een unieke libellensoort. Toch zullen veel mensen nog niet veel over deze libel weten. Tijd om de Groene glazenmaker voor te stellen en een voorlopig overzicht te geven van de verspreiding van deze libel in Fryslân.

SCHUILEN TUSSEN KRABBENSCHEEER

De Groene glazenmaker is volledig afhankelijk van krabbenscheervegetaties. Het is de enige libel in Nederland die de eieren in slechts één plantensoort afzet. De reden voor deze strikte biotoopkeuze hangt nauw samen met de vorm en stekeligheid van de plant. In de bladrozetten van Krabbenscheer kunnen de larven van de Groene glazenmaker uitstekend bescherming vinden tegen predatoren als vissen en amfibieën. Dit is waarschijnlijk ook een belangrijke reden waarom krabbenscheervegetaties tot de libellenrijkste biotopen in laag-Nederland behoren.

VAN EI TOT LIBEL

De eieren van de Groene glazenmaker overwinteren in de plant die in het late najaar onder water naar de bodem zakt. In het voorjaar komen de larven uit en doorlopen in de 1-2 jaar daaropvolgend 13 stadia. In totaal duurt het leven onder water dus 2 of 3 jaar. Wanneer de larve is volgroeid kruipt hij uit het water via waterplanten; zeer vaak wordt ook daar Krabbenscheer voor gebruikt. Daar barst hij uit het laatste larvenhuidje en kruipt daaruit. Ver-

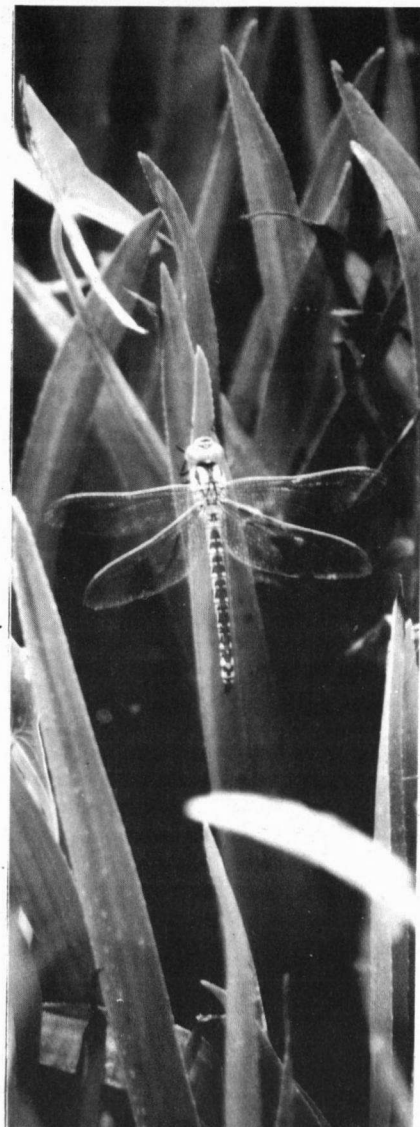
volgens worden de vleugels opgepompt en na enige uren drogen kan de volwassen libel wegvliegen. Groene glazenmakers verschijnen meestal in de eerste week van juli en kunnen nog tot half september worden gezien. De piek is van begin tot eind augustus.

HABITATVOORKEUR

Over de habitateisen van de Groene glazenmaker is redelijk veel bekend. Ten eerste moet sprake zijn van krabbenscheervegetatie van voldoende oppervlakte. Als richtlijn kan een oppervlakte van 100-150 m² Krabbenscheer worden aangehouden; in kleinere velden ontbreekt de Groene glazenmaker vaak. Overigens is de Groene glazenmaker wel in staat om gebruik te maken van kleine plukjes Krabbenscheer die los van grotere velden liggen (Fliedner 1996).

Over de vegetatie en de waterkwaliteit zijn de volgende gegevens uit Nederland beschikbaar (Geene 1989, De Jong 1999):

- De gemiddelde lengte van krabbenscheerbladeren boven water is rond de 17 cm; enkele bladeren zijn ten minste 25 cm lang.
- De maximale bladbreedte ligt tussen



Groene glazenmaker Foto: Robert Ketelaar



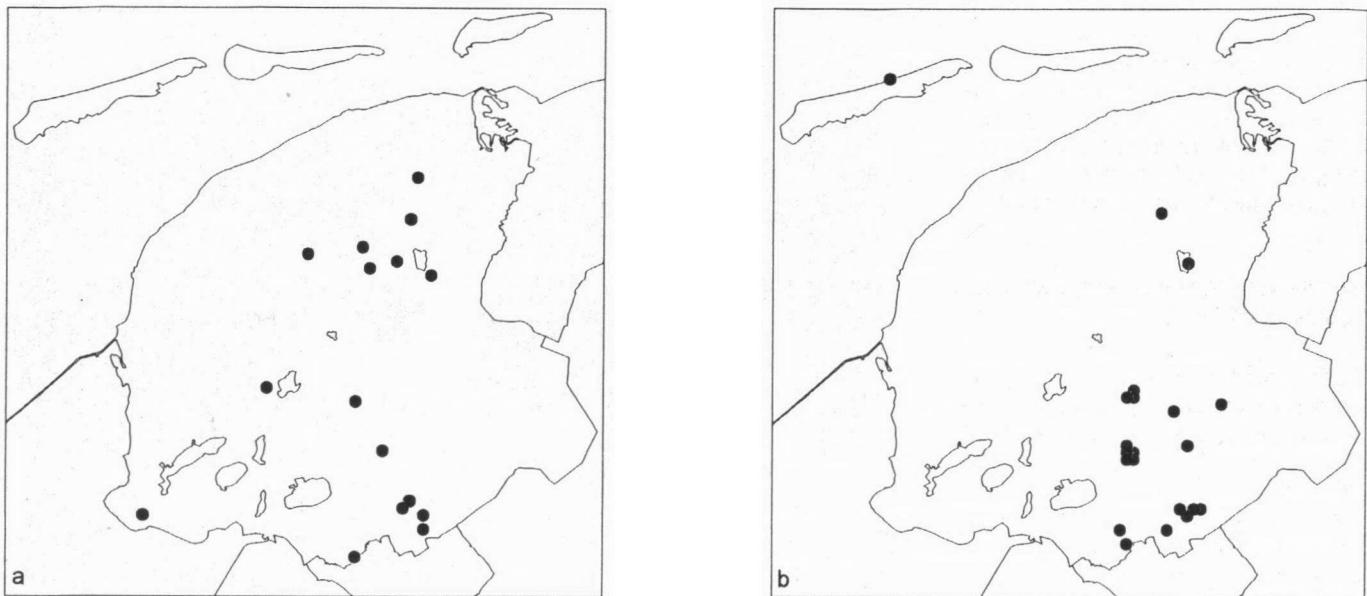
Veld Krabbenscheer in de bebouwde kom van Heerenveen

Foto: Robert Ketelaar

2,5 en 3,5 cm (met uiterste waarden van 1,5 en 4,0)

- Gemiddeld is de dichtheid aan krabbenscheerplanten rond de 20/m².
- De waterdiepte tot de sapropeliumlaag is (10-)40-80(-150) cm.
- De pH is zwak zuur (Geene 1989: 5,5-6,9; Clausnitzer & Strasburger 1980: 6,5-6,8); de EGV bedraagt 165-798 µS.

Krabbenscheer is gevoelig voor eutrofiëring, de inlaat van gebiedsvreemd (boezem)water en het wegvallen van



Figuur 1. Verspreiding van de Groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) voor 1990 (a) en vanaf 1990 (b) in Fryslân (Bron: Landelijk databestand libellen NVL/EIS/De Vlinderstichting aangevuld met mededelingen van M. Zijlstra, T. Jager en J. Bijlsma)

kwel. Dit kan leiden tot verhoogde fosfaat-, ammonium- en sulfideconcentraties en een gebrek aan vrij ijzer in het water. Krabbenscheer blijkt voor al deze punten gevoelig te zijn (Smolders 1995). Het leidt onder andere tot wortelrot, verminderde groei en verhoogde gevoeligheid voor ziekten. De reden voor het mijden van te voedselrijke vegetaties heeft ook te maken met algen- en kroosbloei in de nazomer. Naast het feit dat dit de groei en

ontwikkeling van krabbenscheer afremt, ontstaat er ook zuurstofarmoede in het water waar de larven van de Groene glazenmaker zeer gevoelig voor zijn (Schorr 1996).

VERSPREIDING IN NEDERLAND

De Groene glazenmaker wordt in Nederland vooral aangetroffen in laagveengebieden. Het gaat om petgaten,

sloten, poelen en soms kanalen en tuinvijvers. Grote populaties worden zowel in de grote moerasgebieden als in het landelijk gebied maar ook binnen de bebouwde kom (bijvoorbeeld van Heerenveen) gevonden. Er zijn nog ongeveer 25-30 populaties over in Nederland. Veel populaties zijn echter klein en lopen kans om te verdwijnen als gevolg van een verkeerde beheeringreep of het teruglopen van het aantal krabbenscheerplanten.

Tabel 1. Overzicht waarnemingen van de Groene glazenmaker in Fryslân in de periode 1990-2000 (m=mannetje, vr=vrouwje, min= minimaal)

Locatie	Aantal	Jaar	Waarnemer(s)	Opmerkingen
Oostermeer	min. 1	1994	?	
	2	1995	M. Zijlstra	
	5, o.a. eiafzet	2000	M. Zijlstra	
De Deelen	4	1994	M. Zijlstra	
	2	1994	M. Zijlstra	
	1	1996	M. Zijlstra	
Rottige Meenthe	2	1995	M. Zijlstra	
	15 vr eiafzet	1997	A. van der Burgh	
Heerenveen	3 m, 1 vr,	1997	R. Ketelaar	Op 4 locaties
	1 vr eiafzet			
Bontebok	4 vr	2000	R. Griffioen & K. Uilhoorn	Op 2 locaties
	5 larvenhuidjes	2000	R. Griffioen, R. Ketelaar & K. Uilhoorn	
Lindevallei	4, o.a. 1 vr	1999	T. de Groot	Op 4 locaties
	eiafzet			
	31, o.a. eiafzet	2000	T. Jager & J. Hooijmeijer	
Houtwiel	20	1999	J. Bijlsma	
Gorredijk	1 m	2000	R. Griffioen & K. Uilhoorn	
Jubbega	1vr eiafzet	2000	B. van de Wetering & W. Zijlstra	
Terschellinger strand	1	1994	P. Zumkehr	

VERSPREIDING IN FRYSLÂN

Het is zeker dat de Groene glazenmaker in Fryslân sterk achteruit is gegaan. Vroeger kwam de Groene glazenmaker redelijk verspreid door de provincie voor (figuur 1a). Zeker als we de lage onderzoeksintensiteit in die periode meewegen is het zeer aannemelijk dat de Groene glazenmaker destijds een redelijk gewone verschijning is geweest. Met name in de noordelijke helft van de provincie is de achteruitgang het sterkst geweest. Overigens is de provincie Fryslân ook tegenwoordig niet erg goed onderzocht. Daarom is het verspreidingskaartje van de periode vanaf 1990 (figuur 1b) met zekerheid niet volledig. Op dit moment zijn zeven populaties van de Groene glazenmaker in Fryslân bekend (tabel 1). De grootste is waarschijnlijk die in de Lindevalei. Hier werden in 2000 op drie verschillende locaties in totaal 29 exemplaren geteld (schr. med. Tom Jager, IFG). De populatie in het Houtwiel is de meest noordelijke van Fryslân en werd in 1999 door Jacob Bijlsma (SBB) ontdekt. In

Heerenveen plant de Groene glazenmaker zich op verspreide locaties voort. Mede door de aandacht voor waterplantenvegetaties in het beheer van het stedelijk groen kan de Groene glazenmaker zich hier handhaven. De waarneming op Terschelling betreft een zwerfver (dood gevonden op het strand).

KUNNEN MEER POPULATIES WORDEN GEVONDEN?

Grote delen van Fryslân zijn voor libellen nog relatief slecht onderzocht. Het is zelfs zeer aannemelijk dat veel krabbenscheervelden nooit in de vliegtijd van de Groene glazenmaker door libellenwaarnemers zijn bezocht. Wat dit betreft is de situatie vergelijkbaar met Groningen een paar jaar geleden. Toen werd nog verondersteld dat de Groene glazenmaker uit deze provincie was verdwenen, maar intensief onderzoek bijkrabbenscheervelden leverde diverse nieuwe populaties op, waaronder één zeer grote (Ketelaar & Van de Wetering 1998 en 2000). Ook in Fryslân zijn ongetwijfeld nog meerdere populaties over het hoofd gezien. Als voorbeeld kan een excursie dienen van de auteurs die tijdens een bezoek aan enkele krabbenscheervelden rond Heerenveen meerdere larvenhuidjes rond Bontebok vonden.

OPROEP

Het opsporen van de Groene glazenmaker is gelukkig redelijk eenvoudig door de gebondenheid aan Krabbenscheer. Helaas is van Fryslân weinig bekend over de locaties van grotere velden Krabbenscheer. Deze informatie is wel essentieel om de Groene glazenmaker goed te kunnen inventariseren. Daarom hebben wij het initiatief genomen om een beter beeld te krijgen van Krabbenscheer en van de Groene glazenmaker in Fryslân. We hopen dat



Krabbenscheer met Waterhoen

Foto: Robert Ketelaar

lezers door dit artikel worden opgespoord om het veld in te gaan en waarnemingen van Krabbenscheer en/of Groene glazenmaker te verrichten. Graag zouden we informatie ontvangen over:

- nieuwe waarnemingen van de Groene glazenmaker in Fryslân
- locaties van grotere velden Krabbenscheer (> 25 m²)

Wanneer u een mooi veldje met Krabbenscheer weet te liggen, kunt u dat het beste doorgeven door de ligging op een kaartje in te tekenen (bijvoorbeeld op een kopie van een topografische kaart).

In tabel 2 is een kort overzicht opgenomen van gebieden waar wel Krabbenscheer staat, maar (nog) geen waarnemingen van de Groene glazenmaker bekend zijn. Dit zijn geschikte gebieden voor een gerichte 'zoektocht'. Het overzicht is zeker niet volledig: overal in het landelijke gebied op laagveen of de overgang van zandgrond naar laagveen kan Krabbenscheer in sloten opduiken.

Hopelijk kunnen we volgend jaar een beter en geactualiseerd overzicht over de Groene glazenmaker en Krabbenscheer presenteren!

Tabel 2. Mogelijk geschikte gebieden voor de Groene glazenmaker in Fryslân, waar deze libel nog niet is waargenomen.

Locaties	
Alde Feanen	Ouddiep (polder De Duif)
Brandemeer	Terwispe
De Leijen e.o.	Tsjongerdellen
Delfstrahuizen	Tusken Lytsen
Omgeving Surhuisterveen	Omgeving Veenhoop/ Boornbergum/ Nij Beets
Groote Wielen (inclusief Bouwepet,	Kleine Wielen, Oude Deel, Hurdegaryp en Veenwouden)

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- CLAUSNITZER H.-J. & K. STRASBURGER 1980. Vorkommen und Gefährdung der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis* Eversm.) im Allertal (Libellen, Odonata). Beitr. Naturk. Niedersachsens 33: 13-16.
- FLIEDNER H. 1996. On the oviposition of *Aeshna viridis* Eversm (Anisoptera: Aeshnidae). Notulae Odonatologica 4(7): 122-123.
- GEENE R. 1989. Biotoopvoorkoor van de groene glazenmaker (*Aeshna viridis*). In Insektenfauna en natuurbescher. Red. W.N. Ellis, pag: 55-63. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- JONG T. DE 1999. De groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) in de provincie Utrecht. Brachytron 3(2): 11-17.
- KETELAAR R. & B. VAN DE WETERING 1998. De groene glazenmaker in Groningen. Rapportnr. VS1998.39, De Vlinderstichting, Wageningen.
- KETELAAR R. & B. VAN DE WETERING 2000. Herstelplan groene glazenmaker in Groningen. Rapportnr. VS2000.21, De Vlinderstichting, Wageningen.
- SCHORR M. 1996. *Aeshna viridis* Eversmann, 1836. In Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Eds. P.J. van Helsdingen, L. Willemse & M.C.D. Speight, pag: 226-238. Council of Europe, Straatsburg.
- SMOLDERS A.J.P. 1995. Mechanisms involved in the decline of aquatic macrophytes; in particular of *Stratiotes aloides* L. Proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen.

Robert Ketelaar, p/a: De Vlinderstichting, Postbus 506, 6700 AM, Wageningen (robert.ketelaar@vlinderstichting.nl). Karin Uilhoorn, Zwette 66, 8446 MK, Heerenveen (uilhoorn@tip.nl).

RECTIFICATIE

Helaas is in de vorige Twirre een fout geslopen in een aantal data in de tabel met bijzondere terugmeldingen bij het artikel 'Ringen van steltlopers, meeuwen en sterns in 1998' van Klaas Koopman (Twirre 11/3, blz. 1-4). Onderstaand treft u alsnog de juiste weergave van deze tabel.

Tabel 3. Enkele bijzondere terugmeldingen ontvangen in 1998; de eerste regel (o) geeft de ringgegevens, de tweede regel (+) de vindgegevens weer.

Soort	ringnummer	leeftijd	ringdatum	ringplaats	vinddatum	vindplaats en -omstandigheden
Bonte Strandloper	Arnhem 169.302	na 1 kj	28-09 1984	Holwerd	15-08 1998	Holwerd: gecontroleerd
Rosse Grutto	Arnhem 1.213.259	M na 2 kj	05-05 1988	Holwerd	15-08 1998	GUINEE BISSAU 11.15N 15.52W: gevonden
Wulp	Arnhem 5.254.393	na 1 kj	26-07 1990	Holwerd	08-08 1998	Norrbotten ZWEDEN 65.51N 22.17E: dood gevonden
Tureluur	Arnhem 1.288.025	na 2kj	30-04-1992	De Valom	28-07-1998	Holwerd: gecontroleerd
	Arnhem 1.360.745	pullus	27-05-1998	Akkerwoude	15-08-1998	Holwerd: gecontroleerd
Visdief	Helgoland 7.728.177	pullus	14-06-1989	Weser Ems DUITSLAND 53.28N 08.20E	30-05-1998	Holwerd: gecontroleerd, broedend

DE REDACTIE

OPROEP

Slaapplaatstellingen van steltlopers, voorjaar 2001

In de afgelopen decennia zijn in Fryslân geregeld steltlopers op slaapplaatsen geteld. Er is een grote schare aan vaste waarnemers, die elke keer deelneemt en zorgt voor de aanlevering van fraaie gegevens. In het artikel over de slaaptrek van steltlopers in het voorjaar van 1998 elders in deze Twirre, kunt u lezen wat die resultaten opleveren.

In het voorjaar van 2001 wordt wederom een telling van slaapplaatsen van steltlopers georganiseerd. Deze telling sluit aan op een internationale telling van Kemphanen in hetzelfde voorjaar, waarbij steltlopers in verschillende Europese en ook enkele Afrikaanse landen worden geteld. Ook in 2001 proberen we weer het grootste deel van de Friese slaapplaatsen op steltlopers te tellen. Hierbij gaat het in elk geval om Wulp, Regenwulp, Grutto, Kemphaan en Scholekster. Ook roofvogels en Bonte Strandlopers worden nu standaard meegenomen. Alle tellers die in 1998 en daarvoor meededen worden door mij benaderd (zij hoeven zichzelf dus niet op te geven). Mocht u ook mee willen doen, al was het maar voor één of enkele tellingen, neem dan contact op met Eddy Wymenga. In overleg kan gekeken worden welke slaapplaatsen nog niet zijn bemenst en/of waar extra hulp gewenst is. De teldata staan in onderstaand schema weergegeven.

telperiode	voorkeursdatum
15 -19 februari 2001	16 februari
1 - 5 maart 2001	2 maart
15 - 19 maart 2001	16 maart
29 maart - 2 april 2001	30 maart
12 - 16 april 2001	13 april
26 - 30 april 2001	27 april
10 - 15 mei 2001	11 mei
23 - 27 mei 2001	25 mei

Kemphanen

Er bestaat ook behoefte aan mensen die overdag groepen Kemphanen willen bekijken om de sex-ratio vast te stellen. Deze gegevens zijn bijzonder waardevol om de complexe trekstrategie van Kemphanen en Kemphennen te ontrafelen. Wie hieraan mee wil doen, kan eveneens contact opnemen met onderstaande persoon. Het is leuk om te doen en levert bovendien veel gegevens op. En ook hiervoor geldt: iedere hulp is zeer welkom, ook al gaat het maar om een beperkt aantal waarnemingen.

Eddy Wymenga, Veenhout 11, 9269 VL, Veenwouden (tel.: 0511-475753, na 20:00 uur; e-mail: eddy.wymenga@wxs.nl).