

Michiel van der Weide

Erythromma viridulum

Kleine roodoogjuffer

De kleine roodoogjuffer heeft op indrukwekkende wijze Nederland veroverd. Tot aan 1980 was deze soort zeer zeldzaam, maar sindsdien is het aantal waarnemingen zo sterk toegenomen dat hij thans één van de algemeenste libellen van Nederland is. Deze toename werd waarschijnlijk mogelijk gemaakt door de warme zomers van de afgelopen jaren. De Europese verspreiding ligt voornamelijk in de zuidelijke helft. De soort komt voor in uiteenlopende watertypen, zoals sloten, plassen en vennen.

Biotoop

Erythromma viridulum komt voor bij diverse voedselrijke, stilstaande of langzaamstromende wateren, zoals sloten, plassen, vennen, oude rivierarmen en kleiputten. Geschikte wateren zijn in heel Nederland ruim voorhanden en ze liggen in uiteenlopende landschappen, van heide- tot veenweidegebieden. Van groot belang is de aanwezigheid van fijnbladige waterplanten en, in mindere mate, van planten met grote drijvende bladeren. In Nederland wordt de soort veel aangetroffen bij gedoornsd hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), een algemene plant in allerlei voedselrijke wateren (WEEDA ET AL. 1985). Vergeleken met de grote roodoogjuffer heeft de kleine een minder uitgesproken biotoopvoorkeur. Zo neemt de kleine roodoogjuffer ook genoegen met een begroeiing van algenflab en komt hij incidenteel zelfs voor bij vennen met drijvend veenmos (*Sphagnum* sp.). In Zuid-Holland werd in sloten met een kroosbedekking van meer dan 75% wel *E. viridulum* vastgesteld, maar nooit *E. najas* (MOSTERT 1998).

Levenswijze*Eieren en larven*

Naast waterplanten met drijvende bladeren zoals witte waterlelie (*Nymphaea alba*), gele plomp (*Nuphar lutea*), kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*) en watergentiaan (*Nymphoides peltata*), worden ook ondergedoken planten

voor de eiafzet gebruikt, zoals hoornblad (*Ceratophyllum* sp.), vederkruid (*Myriophyllum* sp.), fonteinkruiden (*Potamogeton* sp.), waterpest (*Elodea* sp.) en draadalg – en bij uitzondering ook oeverplanten zoals riet (*Phragmites australis*) en knolrus (*Juncus bulbosus*) (BURKART 1993, HERMANS 1992). De larven leven tussen de ondergedoken vegetatie – zoals de sterk vertakte bladeren van gedoornsd hoornblad (*C. demersum*) – waar ze beschut zijn tegen predatie door vissen. De larven tolereren zwak brak water en floreren bij warme zomers. Strengere winters zijn nadelig aangezien de watertemperatuur de overleving van de larven reguleert – in het oosten van Duitsland bleken strenge winters te leiden tot het verdwijnen van populaties (STÖCKEL 1987, WASSCHER 1987). Het uitsluipen vindt vaak plaats op de drijvende bladeren van waterlelie en gele plomp (SCHORR 1990).

Imago's

Jonge imago's verwijderen zich (soms ver) van het water. De nacht brengen de dieren door in gemengde groepen (BUCHHOLZ 1951). Het voortplantingsgedrag lijkt op dat van de grote roodoogjuffer. De mannetjes vliegen laag boven het water en ze gebruiken algenflab en drijvende bladeren om op te rusten. Ze komen weinig bij de oever. Meestal worden de eieren in tandem afgezet. Het mannetje klampt zich vast aan het substraat terwijl het vrouwtje onder de waterspiegel afdaalt.

Fenologie

De eieren komen waarschijnlijk na enige weken uit. De larven overwinteren bij ons vermoedelijk eenmaal, maar mogelijk soms tweemaal. In Zuid-Europa kan de cyclus binnen één zomer voltooid worden (STERNBERG & BUCHWALD 1999). Verse individuen zijn gezien tot begin september. De hoofdvliegtijd van deze hoogzomersoort valt van eind juli tot midden augustus en de voortplantingsperiode van midden juli tot eind september.

Begeleidende soorten

Vijf soorten vertonen een sterke overlap met *E. viridulum*: *Lestes viridis*, *Ischnura elegans*, *Aeshna mixta*, *Orthetrum cancellatum* en *Sympetrum sanguineum*. Deze zes soorten behoren tot de algemeenste in de Zuid-Hollandse polders, waar ook de meeste waarnemingen van *E. viridulum* vandaan komen.

Verbreidingsvermogen

Na 1980 heeft de soort zich verspreid over heel Nederland, daarmee blijkgevend van een uitstekend kolonisatievermogen. Drie jaar na de eerste melding van een Waddeneiland was de soort op alle eilanden te vinden.

Areaal

De hoofdverspreiding ligt rond de Middellandse Zee en verder naar het oosten tot Armenië en Turkmenistan. Uit Noord-Afrika zijn meldingen bekend van Marokko en Algerije. In Zuid-Europa komt *E. viridulum* voor in Spanje, Frankrijk, Italië en enkele eilanden in de Middellandse Zee. Van Slovenië tot Griekenland is de soort algemeen. De noordgrens ligt in het noorden van Duitsland en Nederland. *E. viridulum* is in 2000 voor het eerst vastgesteld in

Mannetje

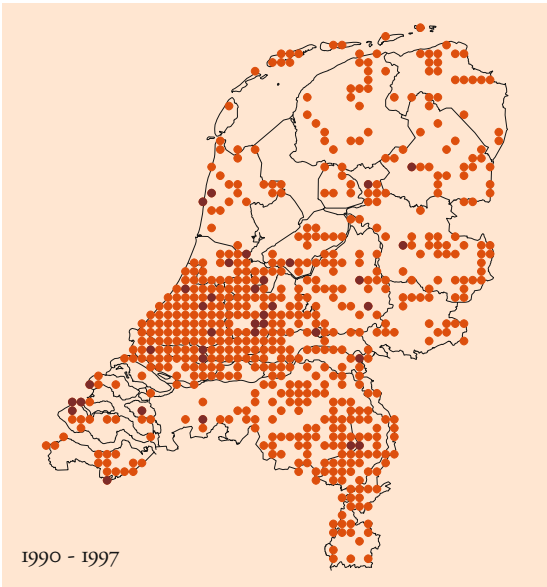




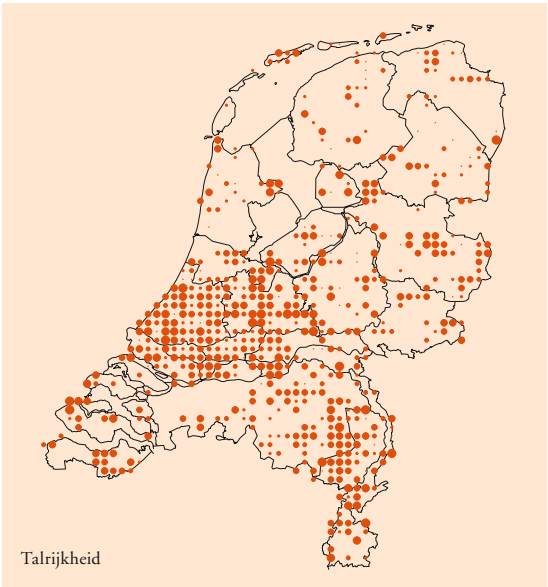
voor 1950



1950 - 1989



1990 - 1997



Talrijkheid

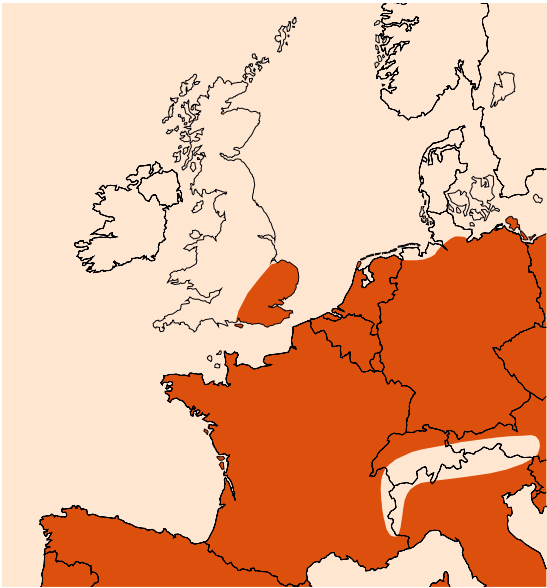
Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders	Trefkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	92
<i>Orthetrum cancellatum</i>	62
<i>Aeshna mixta</i>	53
<i>Sympetrum sanguineum</i>	49
<i>Lestes viridis</i>	41
<i>Sympetrum vulgatum</i>	39
<i>Enallagma cyathigerum</i>	37
<i>Anax imperator</i>	36
<i>Erythromma najas</i>	34
<i>Lestes sponsa</i>	30

Karakteristieke begeleiders	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Orthetrum cancellatum</i>	913	23
<i>Aeshna mixta</i>	782	22
<i>Sympetrum sanguineum</i>	716	21
<i>Ischnura elegans</i>	1345	20
<i>Lestes viridis</i>	607	20
<i>Erythromma najas</i>	498	19
<i>Anax imperator</i>	531	19
<i>Sympetrum vulgatum</i>	566	19
<i>Enallagma cyathigerum</i>	540	17
<i>Aeshna grandis</i>	389	16

Biotop

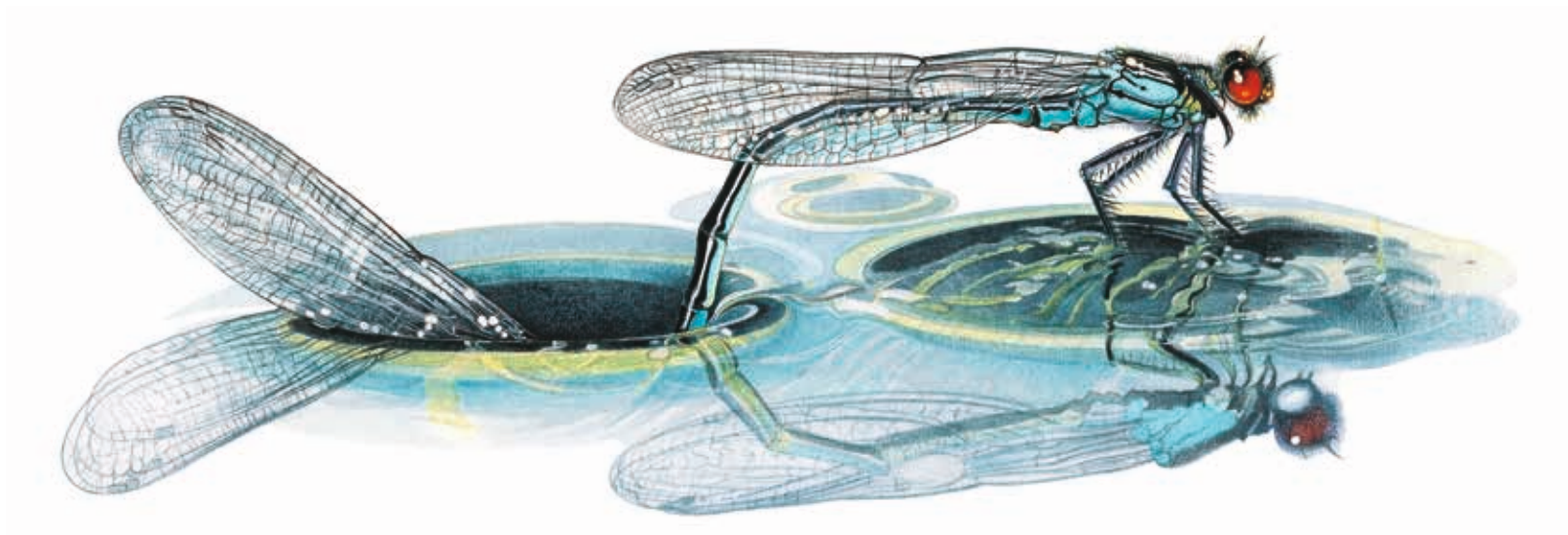
Optimaal: plassen, kanalen en afgravingen;
laagveenmoeras; sloten in agrarisch gebied
Suboptimaal: duinplassen; vennen; hoogveen



Erythromma viridulum - kleine roodoogjuffer

	voor 1950 zeer zeldzaam	1950 – 1989 minder algemeen	1990 – 1997 zeer algemeen
atlasblokken	3	54	621
km-hokken	3	72	1474

Rode Lijst thans niet bedreigd



Eiafzettende tandem

Groot-Brittannië. In Duitsland, Frankrijk en Luxemburg komt hij plaatselijk voor, soms algemeen. In België is hij vooral algemeen in Vlaanderen. De noordgrens van de Europese verspreiding verschuift noordwaarts.

Verspreiding in Nederland

De kleine roodoogjuffer was tot 1980 zeer zeldzaam. Sindsdien heeft de soort zich sterk uitgebreid, waardoor het thans één van de algemeenste libellen van Nederland is. De eerste waarneming is afkomstig uit de omgeving van Heerlen in 1917. Voortplanting werd in 1977 voor het eerst vastgesteld bij het Amsterdamse Bos. De toename van het aantal waarnemingen kwam in de jaren '80 op gang, net als elders in Europa (ASKEW 1988, SCHORR 1990). Waarschijnlijk is de uitbreiding al eerder begonnen, maar werd deze niet opgemerkt (SCHOORL & VERDONK 1979). De toename in Nederland heeft zich in de jaren '90 sterk voortgezet. Sinds 1995 geldt de soort als talrijk en wijdverspreid. Vooral uit Zuid-Holland zijn veel waarnemingen bekend, niet alleen door de vele geschikte biotopen maar ook door de intensieve inventarisaties (MOSTERT 1998).

De warme zomers in combinatie met de zachte winters hebben waarschijnlijk bijgedragen aan de explosieve uitbreiding na 1994. In de zomer van 1995 was de soort na *Ischnura elegans* op veel plaatsen de talrijkste libel. De eerste meldingen van de Waddeneilanden zijn van 1995 (KALKMAN 1996). Inmiddels is *E. viridulum* op alle eilanden algemeen. Met een verrekijker is de kleine roodoogjuffer met enige ervaring makkelijk herkenbaar. Omdat het aantal waarnemers met verrekijker en ervaring in de jaren '90 sterk gegroeid is, is de toename van de libel waarschijnlijk minder sterk dan de gegevens suggereren.

Toekomst en bescherming

Voorlopig lijkt de toekomst van deze nieuwkomer als gevolg van een warmer klimaat en de tolerantie voor voedselrijke omstandigheden verzekerd (WASSCHER & VAN TOL 1993). Het is de vraag hoe de soort zal reageren op tijdelijk minder gunstige omstandigheden (koudere zomers, strenge winters).

SUMMARY

Erythromma viridulum may be regarded as the most expansive species in The Netherlands. Being very rare until the 1970s, it is now the second most common species after *Ischnura elegans* in the eutrophic polders of the western part of the country. Eutrophication and a warmer climate are probably the main causes of its spread. The species is found wherever there is floating or emergent aquatic vegetation, even where this formed by green algae or peat moss. Its remarkable dispersal capacity is illustrated by the fact that it colonised the northern Waddensea islands. *E. viridulum* reached the first island in 1995 and was found on all five major islands three years later.

Vliegtijd

Hoogzomersoort

Hoofdvliegtijd: eind juli t/m midden augustus

Vroegste datum: 13 juni

Laatste datum: 8 oktober

