

*Lestes barbarus*

## Zwervende pantserjuffer

Deze forse pantserjuffer heeft een kenmerkend tweekleurig pterostigma. De Europese verspreiding ligt vooral rond de Middellandse Zee, vanwaar de soort in bepaalde jaren noordwaarts migreert. In deze invasiejaren was de zwervende pantserjuffer in heel Nederland te vinden. In tussenliggende jaren ontbraken waarnemingen. Sinds de laatste invasie (1994) weet de soort zich echter goed te handhaven. Hij is meestal te vinden bij voedselarme vennen en duinplassen die in de zomer gedeeltelijk uitdrogen.

**Biotoop**

Doordat de soort veel zwerft komt hij voor in uiteenlopende biotopen – hoogveen, (heide)vennen en duinplassen – maar hij heeft een voorkeur voor voedselarme wateren die in de zomer gedeeltelijk uitdrogen. Voortplanting vindt plaats in ondiep, snel opwarmend water zoals van heidevennen, duinplasjes en ondiepe oeverzones van grotere plassen. Deze biotopen zijn vaak tijdelijk van aard (SCHORR 1990). Smalbladige oeverplanten zijn van belang voor het afzetten van de eieren. De soort komt vooral voor op onbeschaduwde plekken, maar ook wel waar de oevers ietwat beschaduwd zijn. Gedeeltelijke uitdroging van de voortplantingsbiotoop aan het eind van de zomer (eind augustus/ september) is niet nadelig en lijkt zelfs gunstig.

Voortplanting in zwak brak water is bekend uit Italië (SCHORR 1990, UTZERI 1986). Waarnemingen van tandems bij brak water op Terschelling suggereren dat ook in Nederland voortplanting plaatsvindt in water onder zoute invloed.

**Levenswijze***Eieren en larven*

De eieren worden vaak afgezet op (tijdelijk) droogstaande water- en oeverplanten, soms zelfs op geheel drooggevallen plaatsen. Voor de eiafzet worden vele plantensoorten gebruikt, maar de voorkeur gaat uit naar smalbladige, middelhoge oeverplanten als russen (*Juncus* sp.), waterbiezen (*Eleocharis* sp.) en zeggen (*Carex* sp.). Ook op droogteminnende planten als zandzegge (*Carex arenaria*) worden soms eieren afgezet (JÖDICKE 1997, WASSCHER 1996). De larven leven tussen water- en oeverplanten in ondiep water. Door de geringe diepte warmt het water snel op, wat gunstig is voor de groei van de larven. De larven zijn goed bestand tegen tijdelijke uitdroging. Zo vond Lempert (1996) in juli uitsluitende individuen bij een poel die al in juni opgedroogd was. Ondanks de hoge dichtheden die in uitdrogende habitats kunnen optreden, is kannibalisme zeldzaam (CARCHINI & NICOLAI 1984). Larvenhuidjes worden op 5 tot 30 cm hoogte in oeverplanten gevonden (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993).

*Imago's*

De zwervende pantserjuffer heeft een tamelijk lange rijpingstijd. Gedurende deze periode jagen de imago's in de omgeving op vliegende prooien, zoals vliegen en haften tot een grootte van 12 mm (LOIBL 1958). Vermoedelijk gaan veel van de jonge dieren zwerven, op zoek naar nieuwe, vaak

verafgelegen, voortplantingsbiotopen. De soort is in een aantal Italiaanse populaties opvallend plaatstrouw (JÖDICKE 1997). Het grootste deel van bij het uitsluipen gemerkte imago's keerde terug naar het geboortewater en werden nauwelijks elders aangetroffen.

Het voortplantingsgedrag lijkt op dat van andere pantserjuffers. De meeste tandems worden waarschijnlijk niet in de directe nabijheid van het water gevormd. De paring duurt enkele minuten tot een half uur. Bij de eiafzet is het vrouwtje alleen of in tandem met het mannetje (JÖDICKE 1997).

*Fenologie*

De eieren komen vroeg in het voorjaar uit, maar het grootste deel van de ontwikkeling van het ei vindt plaats voor de winter. De larve ontwikkelt zich snel en sluipt nog in de zomer van hetzelfde jaar uit. De soort heeft een relatief lange uitsluiperperiode die duurt van eind mei tot eind augustus met een zwakke piek in midden juni. De rijpingstijd kan in Zuid-Europa wel drie maanden duren maar is in het noorden korter, vermoedelijk een week of zes (JÖDICKE 1997). *L. barbarus* is een hoogzomersoort met een hoofdvliegtijd van begin tot eind augustus. Voortplantingsactiviteit is waargenomen in de periode tussen midden juli en eind augustus met de piek in de eerste helft van augustus. De vliegtijd is in invasiejaren sterk afhankelijk van het moment van aankomst van de zwervers. Tijdens de invasie van 1994 was dit eind juli. In gunstige jaren, met name na enkele warme zomers op rij, kunnen zwervers zich hier ook voortplanten.

*Begeleidende soorten*

De voornaamste begeleider van *L. barbarus* is *Sympetrum flaveolum*. Verder vertonen *Lestes sponsa*, *S. danae* en *S. striolatum* zich betrekkelijk vaak in zijn nabijheid. Dit zijn allemaal soorten met een overwintering als ei en een éénjarige ontwikkeling – een levenscyclus die goed past bij een opdrogende biotoop.

Robert Ketelaar

Mannetje



**Begeleidende soorten**

**Alledaagse begeleiders**

	Treffkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	80
<i>Lestes sponsa</i>	75
<i>Sympetrum flaveolum</i>	70
<i>Enallagma cyathigerum</i>	68
<i>Sympetrum sanguineum</i>	68
<i>Sympetrum danae</i>	67
<i>Orthetrum cancellatum</i>	60
<i>Anax imperator</i>	59
<i>Aeshna mixta</i>	58
<i>Sympetrum striolatum</i>	55

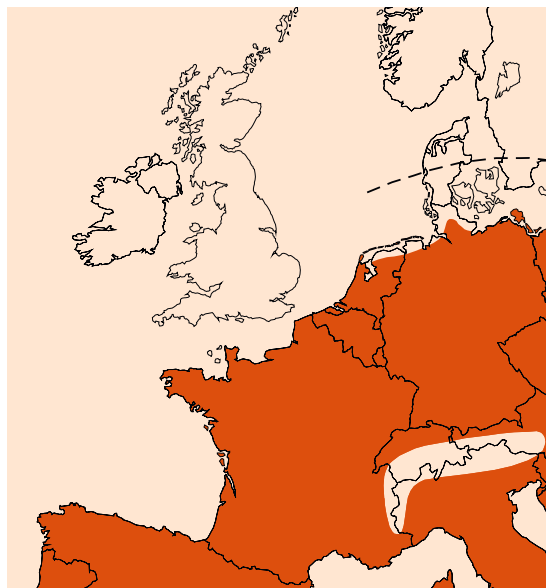
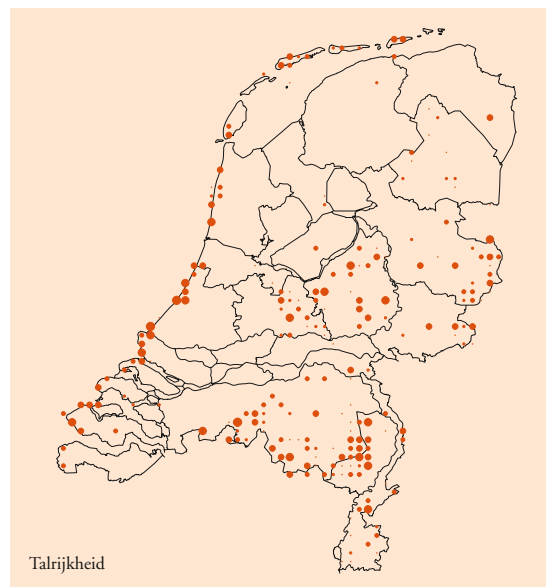
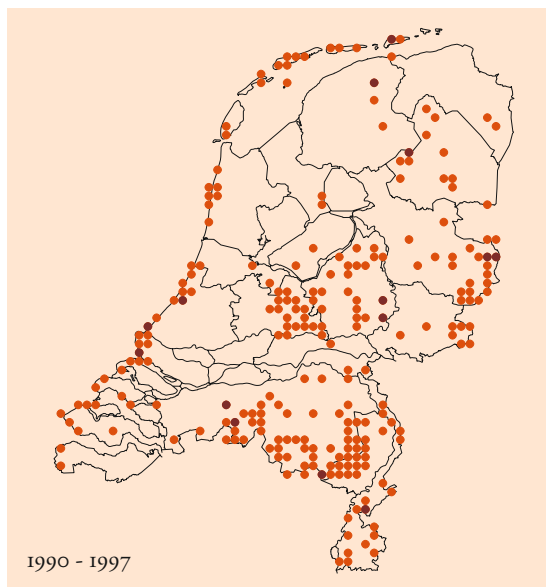
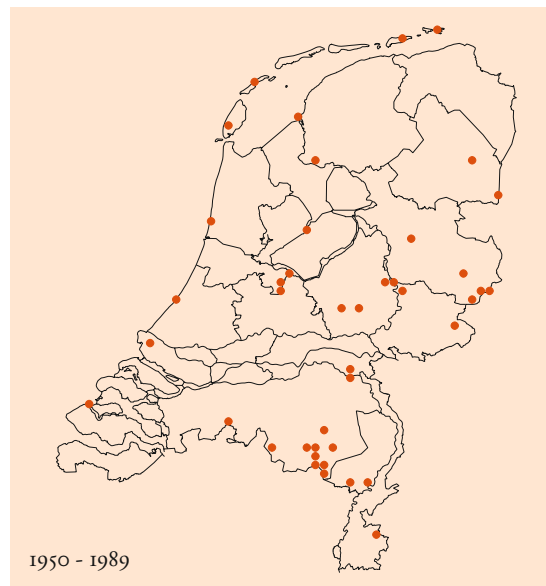
**Karakteristieke begeleiders**

	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Sympetrum flaveolum</i>	286	22
<i>Sympetrum striolatum</i>	227	15
<i>Lestes dryas</i>	108	15
<i>Lestes sponsa</i>	307	15
<i>Sympetrum danae</i>	273	15
<i>Libellula quadrimaculata</i>	218	12
<i>Anax imperator</i>	243	12
<i>Enallagma cyathigerum</i>	278	12
<i>Libellula depressa</i>	161	11
<i>Sympetrum sanguineum</i>	278	10

**Biotoop**

Optimaal: duinplassen; vennen

Suboptimaal: plassen, kanalen en afgravingen; pioniermilieus



*Lestes barbarus* - zwervende pantserjuffer

	voor 1950 minder algemeen	1950 - 1989 minder algemeen	1990 - 1997 algemeen
atlasblokken	19	42	239
km-hokken	22	93	411

Rode Lijst niet beschouwd



Mannetje

#### *Verbreidingsvermogen*

De soort staat bekend om zijn zwerflust. De imago's kunnen waarschijnlijk in groepen trekken. Zo werden op de Hondsbossche Zeewering bij Petten (Noord-Holland) groepjes vliegende individuen gezien. Waarschijnlijk houdt het optreden van invasies van *L. barbarus* in Nederland en Duitsland verband met klimatologische omstandigheden. Met name in warme zomers kunnen zwervers ons land bereiken, vermoedelijk vanuit het zuiden van Europa. Vaak duikt de soort op op plaatsen waar hij in voorgaande jaren niet is waargenomen.

#### **Areaal**

Behalve in Europa komt *L. barbarus* voor in Noord-Afrika en Azië (voormalige Sovjet-Unie, India, Afghanistan, Iran, China en Mongolië). Het zwaartepunt van de Europese verspreiding ligt in het westelijk Mediterrane gebied (Spanje, Zuid-Frankrijk, Italië). Noordwaarts wordt de soort steeds zeldzamer. De noordgrens van de Europese verspreiding wordt gevormd door de Noordzee en de Oostzee. Evenals in Nederland is de zwerfende pantserjuffer in de ons omringende landen schaars met meestal tijdelijke, lokale populaties van trekkende dieren uit het zuiden. Het aantal waarnemingen van populaties die zich langere tijd handhaven neemt echter toe. Jödicke (1997) beschouwt de soort dan ook als inheems in het gebied tussen de Alpen en de Noord- en Oostzee.

### Verspreiding in Nederland

*Lestes barbarus* is een onregelmatige gast in Nederland, die gedurende lange perioden kan ontbreken. In 1969 en 1982 vonden invasies plaats, maar door de lage intensiteit van waarneming is onduidelijk hoe groot deze waren. In 1994 vond een grote invasie plaats en anders dan daarvoor heeft de soort zich sindsdien goed weten te handhaven in Nederland. De jaren 1995-1997 waren goede jaren (zie figuur). 1998-2000 waren opnieuw goede jaren.

De meeste waarnemingen en de hoogste aantallen zijn gemeld uit de duinen, maar ook op de binnenlandse zandgronden (met name Utrecht, Twente, Noord-Brabant en Limburg) werden vaak tientallen individuen tegelijk gezien. Al in 1993 vond mogelijk voortplanting plaats: in dat jaar werden 20 individuen bij een bosven op de Sallandse Heuvelrug waargenomen. Dit is de enige waarneming uit dat jaar. Eind juli 1994 werd op dezelfde plek een pas uitgeslopen individu gezien, wat voortplanting van de dieren uit 1993 aannemelijk maakt (KETELAAR 1994). De invasie van 1994 startte eind juli en bereikte eind augustus een hoogtepunt. Vervolgens daalde het aantal waarnemingen snel: van de eerste drie weken van september 1994 zijn geen waarnemingen bekend. Dit had misschien te maken met de sterke temperatuurdaling aan het einde van augustus, die de dieren mogelijk niet hebben overleefd. Waarnemingen uit 1994 en 1995 zijn beperkt tot het gedeelte van Nederland ten zuiden van de lijn Amsterdam-Zwolle en van de Waddeneilanden. Pas in 1996 werden ook waarnemingen gedaan op het vasteland van Groningen, Friesland en Drenthe. Het is de vraag of voortplanting toen op grote

schaal plaatsvond in Nederland. Waarschijnlijk zijn ook in de jaren 1995-1997 veel individuen uit het zuiden komen aanvliegen. In 1998-2000 heeft *L. barbarus* zich wel in grote aantallen in Nederland voortgeplant.

Jödicke (1997) stelt dat *L. barbarus* in Noordwest-Europa blijvende populaties heeft en dat niet kan worden gesproken van een invasiegast. Voor Nederland geldt dit mogelijk niet. De soort kan zich hier wellicht alleen in gunstige (warme) jaren voortplanten en zijn aanwezigheid is in hoge mate afhankelijk van invasies vanuit het zuiden.

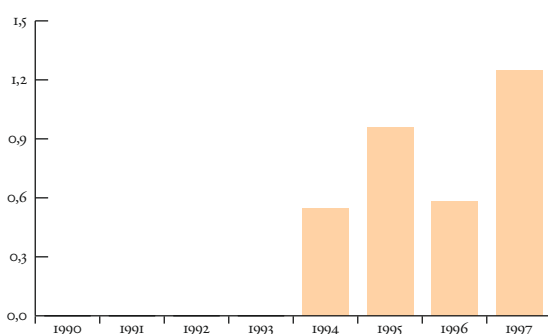
### Toekomst en bescherming

De zwervende pantserjuffer is een onregelmatige gast in Nederland die zich in gunstige jaren kan handhaven. Dit zal in de toekomst door een warmer klimaat misschien vaker gebeuren, maar het is niet uit te sluiten dat de soort na een paar koude zomers weer uit Nederland zal verdwijnen. De biotoop waarin de soort het meest te vinden is wordt momenteel niet bedreigd.

### SUMMARY

*Lestes barbarus* is currently common in The Netherlands, although it was fairly rare prior to the 1990s. From 1994 onwards, a series of warm summers brought a remarkable boost of records. Although populations were established throughout the country, numbers were particularly high along the coast. The preferred habitat, shallow water that dries up in summer, is relatively frequent in the coastal dunes. This habitat also occurs further inland on sandy soils.

Relatieve abundantie van *Lestes barbarus* in de periode 1990 - 1997



### Vliegtijd

#### Hoogzomersoort

Hoofdvliegtijd: begin augustus t/m eind augustus

Vroegste datum: 31 mei

Laatste datum: 19 oktober

