

De opmars van de Kanaaljuffer (*Cercion lindenii*) in Nederland

J.-L. van Eijk & R. Ketelaar

Inleiding

Het klimaat verandert, de zomers en winters worden warmer en er komt meer neerslag naar beneden. Ten opzichte van 20 jaar geleden is de libellenfauna veranderd: zuidelijke soorten nemen toe en noordelijke soorten hebben het moeilijk. Heeft het één met het ander te maken? Vooral de enorme opmars van sommige zuidelijke soorten is in verband gebracht met veranderingen in ons klimaat (OTT, 1996; NVL, 2002; KETELAAR, 2003). Eén van die soorten is de Kanaaljuffer (*Cercion lindenii* Sélys 1840). Rond 1990 was dit een bijzonder schaarse soort en veel actieve libellenwaarnemers moesten de soort "ophalen" bij een zwaairom van het Eindhovens Kanaal, destijds één van de weinige vaste populaties in Nederland. In dit artikel zal blijken dat het tij snel kan keren. We schetsen een beeld van de snelle opmars van deze blauwe juffer en kijken in detail wat er gebeurt aan de noordgrens van het areaal in Nederland. Het artikel is bovendien bedoeld om waarnemers alert te maken op deze lastig te inventariseren soort.

Herkenning

De Kanaaljuffer wordt door haar uiterlijk en gedrag waarschijnlijk nog veel over het hoofd gezien. De soort lijkt sterk op de Azuurwaterjuffer (*Coenagrion puella*) en Watersnuffel (*Enallagma cyathigerum*, figuur 1 en 5). De mannetjes vliegen laag over het water, vaak ver van de oever verwijderd en gaan soms zitten op drijvende of uit het water stekende planten. De eiafzet vindt doorgaans ook ver van de oever plaats. Op deze grote waarnemingsafstand worden Kanaaljuuffers vaak verward met Watersnuffels, en bij fel zonlicht zelfs met Kleine roodoogjuuffers (*Erythromma viridulum*). In vergelijking met de Watersnuffel vliegt de Kanaaljuffer doorgaans wat rustiger en gericht waardoor de vlucht meer op een Kleine roodoogjuffer lijkt. Het blauw op het

achterlijf is donkerder dan bij een Watersnuffel. Bij de Kanaaljuffer zijn de segmenten 9 en 10 blauw gekleurd, waardoor deze langer lijkt dan een Watersnuffel. Dit is een erg handig veldkenmerk bij het determineren met een verrekijker.

De Kanaaljuffer vroeger

De oudste waarnemingen van de Kanaaljuffer dateren uit de negentiende eeuw. H. Albarda nam toen bij Ginniken (Limburg) van 21 juli tot 18 augustus meerdere dieren waar. Helaas is het jaar van waarneming niet nauwkeurig bekend. Omdat het hier om meerdere dieren en over een langere periode gaat, nemen we aan dat het één populatie betreft. In de eeuw die volgde werd de Kanaaljuffer zeer onregelmatig gezien. Tot 1982 zijn slechts uit acht jaren waarnemingen bekend. Nooit werd de Kanaaljuffer meerdere jaren achtereen op eenzelfde plek waargenomen. Ook gaat het vrijwel steeds om maximaal één of twee dieren. De enige uitzondering hierop is de waarneming van 18 exemplaren langs het Wilhelminakanaal bij Best in 1956. Na deze waarneming werd bijna twintig jaar geen Kanaaljuffer in Nederland gezien. De meeste oude waarnemingen komen uit Noord-Brabant en Limburg. Curieus vanwege hun noordelijke ligging zijn de waarnemingen uit 1906 en 1907 van respectievelijk Beuningen (Overijssel) en Apeldoorn (Gelderland).

Pas vanaf 1982 wordt de Kanaaljuffer een jaarlijkse verschijning in Nederland. In dat jaar werden populaties ontdekt langs het Eindhovens Kanaal en in de zandafgraving bij Nuenen. Reeds in 1976 was een vers imago gezien vlakbij de zwaairom in het Eindhovens Kanaal, zodat het waarschijnlijk is dat de Kanaaljuffer zich daar toen al had gevestigd.



Figuur 1
Een vrouwtje Kanaaljuffer (*Cercion lindenii*).
Cercion lindenii female.

De Kanaaljuffer rukt op

In de jaren '80 bleef het aantal populaties beperkt. Naast het Eindhovens Kanaal en Nuenen werd de soort alleen in Zuid-Limburg gezien. Op De Rollen bij Born en een afgraving in de Schinveldse Bossen werden kleine populaties ontdekt en er werd een mannetje gezien langs de Geul bij Epen. In 1992 werden Kanaaljuuffers gevangen in het Poppelmondedal op de Sint Pietersberg, de eerste aanwijzing dat er interessante soorten rondvlogen in de ENCI-groeven. Pas na 1992 begon de Kanaaljuffer zich echt uit te breiden. In 1993 werd de soort voor het eerst sinds jaren weer buiten de provincies Noord-Brabant en Limburg gezien, en wel in De Vlijt bij Winterswijk. De verspreiding tot en met 1994 is weergegeven in figuur 2. Van de kanalen in de Peelregio, momenteel het onbetwiste bolwerk van de soort in Nederland, werden in 1995 de eerste waarnemingen gedaan. In 2003 werden op diverse plaatsen langs de Helenavaart en het Kanaal van Deurne honderden dieren geteld (o.m. JB, RK en JS). De populatiegrootte van deze kanalen zal zonder twiifel duizenden zo niet tienduizenden dieren betreffen. Langs sommige trajecten vlogen ze rond als Watersnuffels boven een verzuurd ven. In de periode voor 2002 werd deze regio ook al intensief onderzocht, maar toen liepen de aantallen langs de kanalen op tot 'slechts' tientallen (JS). Het lijkt er dus op dat de populatieomvang in 2003 en 2004 zeer sterk is gegroeid. Tabel 1 geeft een overzicht van alle populaties in Nederland. Daarbij is als uitgangspunt genomen dat er meer dan vijf dieren moeten zijn waargenomen. Dit is een

arbitraire grens, maar het geeft in ieder geval een indruk van de belangrijkste plekken in Nederland. Met name in de Peelregio worden regelmatig vele Kanaaljuuffers waargenomen op voor deze soort ongeschikte plekken. Het zijn zeer waarschijnlijk zwervers van de kanalen en deze locaties zijn niet in de tabel opgenomen. De schatting van de aantallen is een grove indicatie. In de Peelregio lopen de aantallen in totaal makkelijk op tot vele duizenden, de Kanaaljuffer is hier op veel plaatsen met gemak de talrijkste libel.

Boven de Nederlandse rivieren

Na de opmerkelijke waarnemingen aan het begin van de vorige eeuw bij Apeldoorn en Beuningen werd de Kanaaljuffer bijna honderd jaar niet meer boven de Grote Rivieren gezien. In 1993 werd bij De Vlijt (Winterswijk) een mannetje gevonden. In de negentiger jaren volgden nog de recreatieplas 't Hilgelo (sinds 1995), de zandgroeve bij Rhenen (sinds 1996) en het Maarnse Gat (sinds 1999). Op De Vlijt na heeft de Kanaaljuffer zich op deze plekken daadwerkelijk gevestigd.

Op 11 juli 2002 werden 7 mannetjes waargenomen (JLvE) bij een stuw in de Groenlose Slinge bij Borculo (Gld.). Bij nader onderzoek in 2003 werden op dezelfde locatie meer dan 100 mannetjes en vrouwtjes, tandems en ook eiafzet waargenomen langs een traject van enkele honderden meters (JB, JLvE en RK). In 2004 bleek dat de Kanaaljuffer zich over een lang traject van vele kilometers heeft gevestigd (o.m. CB, JLvE en RvdH). Enkele kilometers noordelijk hiervan werd in 2003 een tandem gezien langs de Berkel.

De waarnemingen in Gelderland waren aanleiding om in 2003 in Overijssel te kijken. Langs de Schipbeek bij Neede werden inderdaad twee mannetjes aangetroffen (JB, JLvE en RK): de tweede waarneming ooit in deze provincie. Later dat jaar werden drie mannetjes gevonden langs het Almelo-Nordhorn Kanaal bij Ootmarsum (RK en MZ) wat nu de meest noordelijke waarneming van Nederland is. Ongeveer vijf kilometer lengte van het kanaal is onderzocht, maar de Kanaaljuuffers werden langs een zeer beperkt deel waargenomen. In 2003 was hier op zijn best dus sprake van een kleine populatie. In 2004 werd de Kanaaljuffer op een aantal plaatsen langs de Buurserbeek

bij Haaksbergen waargenomen, het stroomopwaartse deel van de Schipbeek waar de soort een jaar eerder al was ontdekt.

Ten westen van de IJssel werd de Kanaaljuffer ook gezien en wel in 2004 op de recreatieplas Bussloo bij Twello (AK en RK). Langs de westelijke oever vlogen twee patrouillerende mannetjes. Het was op dat moment al wat later op de dag en het is niet uitgesloten dat de Kanaaljuffer hier in grotere aantallen vliegt. Ten slotte werd de Kanaaljuffer in 2004 langs de Oude IJssel bij Terborg gevonden (CB). Hier werden maar liefst 50 dieren geteld.

Hoewel het aantal locaties waar de Kanaaljuffer is waargenomen in Gelderland en Overijssel op de kaart nog wat beperkt lijkt (figuur 3), is dit zeker een onderschatting van de huidige situatie. De aantallen zijn plaatselijk hoog en de Kanaaljuffer zal langs alle bredere beken als de Bolksbeek, Slinge en Buurserbeek, maar ook op plassen aanwezig zijn.

De biotoop

Alle populaties in Nederland zijn aanwezig op kanalen, (zand)afgravingen en grote beken en rivieren. Het zijn altijd grote, min of meer

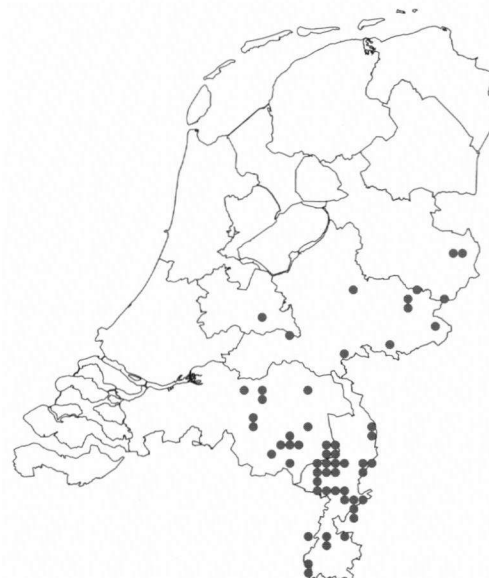
zuurstofrijke wateren met een uitbundige waterplantenvegetatie (HERMANS, 2002). Met name fonteinkruiden en ondergedoken smalbladige waterplanten zoals Gedoорnd hoornblad (*Ceratophyllum demersum*) en Smalbladige waterpest (*Elodea nuttalli*) worden gebruikt voor de eiafzet (voor een voorbeeld zie figuur 4). De oevervegetatie is minder van belang. Deze kan begroeid zijn met bomen en beschaduwde, maar ook beschoeid en volop in de zon. Bij sommige afgravingen is zeer weinig oevervegetatie aanwezig. De Kanaaljuffers bevinden zich altijd boven het water en komen zelden naar de kant. De mannetjes rusten relatief weinig, maar zitten in voorkomende gevallen graag op de waterplanten.

Waarom doet de Kanaaljuffer het zo goed?

De zeer snelle opmars van de Kanaaljuffer in Nederland past in een trend van zich uitbreidende zuidelijke soorten. Voorbeelden van andere soorten die hierin passen zijn Zwerende pantserjuffer (*Lestes barbarus*), Bloedrode heidelibel (*Sympetrum sanguineum*),



Figuur 2
Verspreiding van de Kanaaljuffer voor 1995.
(Bron: Landelijk Bestand Libellen NVL, EIS-Nederland en De Vlinderstichting)
Distribution of Cercion lindenii before 1995.



Figuur 3
Verspreiding van de Kanaaljuffer van 1995-2004.
(Bron: Landelijk Bestand Libellen NVL, EIS-Nederland en De Vlinderstichting)
Distribution of Cercion lindenii from 1995-2004.

Tabel 1

Overzicht van de populaties van de Kanaaljuffer in Nederland (locaties waar meer dan 5 exemplaren zijn gezien).

Overview of the Dutch populations of Cercion lindenii (more than five individuals recorded)

Populatie	biotooptype	populatieomvang	Kilometerhok
Limburg			
Maas bij Urmond	grote beek/rivier	>5	meerdere
ENCI-groeve	afgraving	>25	176/314
Geleen	afgraving	>5	186/329
De Rollen	afgraving	>5	186/338
Schinveldse Bossen	afgraving	>5	199/332
Roer	grote beek/rivier	>200	meerdere
Groeve Wambach	afgraving	>10	209/371
Jammerdaalsche Heide	?	>25	210/373
Dorperheide	afgraving	>25	212/390
Lateraalkanaal bij Beegden	Kanaal	>10	meerdere
Noord-Brabant			
Eindhovens Kanaal	kanaal	>500	meerdere
Nuenen	afgraving	>200	165/385
Kleine Dommel bij Geldrop	grote beek/rivier	>25	meerdere
Aarlesche visvijver	afgraving	>50	176/390
Witte Bergen	afgraving	>10	181/374
Astense Aa	grote beek/rivier	>500	187/374
Noordervaart Beringe-Nederweert	kanaal	>500	meerdere
Kanaal van Deurne t.h.v. Deurnesche Peel	kanaal	>500	meerdere
Helenavaart	kanaal	>500	meerdere
Grote Molenbeek	grote beek/rivier	>5	203/390
Visvijver Leenderstrijp	afgraving	>100	165/372
Beerze bij Boxtel	grote beek/rivier	>100	
Den Bosch, wielen langs Keerdijk	plas	>50	153/409
Den Bosch, Meerse Plas	plas	>100	152/410
Gelderland			
Oude IJssel bij Terborg	grote beek/rivier	>50	meerdere
Boven Slinge bij Borculo	grote beek/rivier	>100	meerdere
Utrecht			
Maarnse Gat	afgraving	>25	152/452

Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*) en Vuurlibel (*Crocothemis erythraea*). In dit verband is de libellenfauna op de kanalen in de Peelregio opmerkelijk. De Kanaaljuffer is daar op dit moment de algemeenste libel. Andere algemene soorten op deze kanalen zijn Kleine roodoogjuffer, Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*), Houtpantserjuffer (*Lestes viridis*), Blauwe breedscheenjuffer (*Platycnemis pennipes*), Bruine korenbout (*Libellula fulva*) en Grote keizerlibel (*Anax imperator*). Dit is een soortensamenstelling waarvoor je rond 1985 nog naar Frankrijk moest reizen!

Het ligt voor de hand om een relatie met de recente klimaatveranderingen te veronderstellen. Een directe aanwijzing is dat de Kanaaljuffer vooral voorkomt op wateren die in de zomer voor lange tijd een temperatuur boven de 20°C hebben (BEUTLER, 1985; HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 1993). Lange, warme zomers hebben

dan een positief effect op de uitbreiding van de Kanaaljuffer. STERNBERG ET AL. (1999) geven daarnaast aan dat de meeste leefgebieden van de Kanaaljuffer in het zuiden van Duitsland in de winter niet bevroren. De relatief milde winters van de afgelopen jaren zouden dan ook een bijdrage kunnen hebben geleverd. Toch kunnen ook andere factoren een rol hebben gespeeld. De recente verbeteringen in de waterkwaliteit (maar ook het warmere klimaat) hebben de groei van waterplanten sterk bevorderd. De larven van de Kanaaljuffer leven in die dichte waterplantenvegetatie.

Er bestaan dus sterke aanwijzingen dat de Kanaaljuffer zich onder invloed van het veranderende klimaat sterk heeft uitgebreid in Nederland. Helaas is er nog te weinig bekend hoe deze klimaatverandering ingrijpt in de levenscyclus of het zwervgedrag van de Kanaaljuffer en andere libellensoorten. Hoewel

libellen dus uitstekende indicatoren lijken te zijn om de effecten van klimaatveranderingen op de natuur te meten, kunnen we nog niet veel zeggen over de precieze mechanismen. Relatief eenvoudig experimenteel onderzoek onder laboratoriumcondities kan daarin snel verandering brengen. Het zou goed zijn als dit in de toekomst mogelijk gemaakt kan worden.

De toekomst

De Kanaaljuffer heeft in de afgelopen tien jaar dus definitief voet aan wal gezet boven de grote rivieren. Met name in de provincies Gelderland en Overijssel is veel geschikt leefgebied aanwezig in de vorm van kanalen, brede beken, rivieren, zandafgravingen en recreatieplassen. Het is zeker niet uitgesloten dat de Kanaaljuffer zich in de komende jaren net zo spectaculair zal uitbreiden als de Kleine rood-oogjuffer begin jaren '90 (KETELAAR, 2002). Ook in de duinen lijkt geschikt leefgebied aanwezig te zijn, zodat waarnemers ook daar moeten uitzien naar de Kanaaljuffer.

De kans is groot dat de Kanaaljuffer over het hoofd wordt gezien. Dat komt door de lastige inventarisatie van de Kanaaljuffer en het onder libellenwaarnemers weinig populaire biotoop. Waarnemers die zich niet bewust zijn van de mogelijke aanwezigheid van de Kanaaljuffer en dus niet met een verrekijker over het water speuren zien een Kanaaljuffer makkelijk over het hoofd.

Er doet zich nu een prachtige gelegenheid voor om de opmars van een zuidelijke soort in Nederland heel nauwkeurig te volgen. Daarbij is het ook belangrijk te noteren wanneer men op een ogenschijnlijk geschikte plek is geweest, maar geen Kanaaljuffer heeft aangetroffen (een zogenaamde 'nulwaarneming'). De toekomst zal uitwijzen hoe het verder gaat met de Kanaaljuffer, maar libellenwaarnemers zullen dat moeten vastleggen.

Dankwoord

Reinier Akkermans, Sander Bot, Jaap Bouwman (JB), Christophe Brochard (CB), Matthijs Courbois, Tim Faasen, Rob Felix, Rob van de Haterd (RvdH), André Kaper (AK) Johannes Regelink, Jan Slaats, Tim Termaat en Mark Zekhuis (MZ) leverden aanvullende waarnemingen (JLvE en RK zijn de auteurs van dit

artikel). De waarnemingen uit het landelijk databestand libellen werden geleverd door Vincent Kalkman. Waarnemingen van vele mensen konden we op deze manier gebruiken. Jaap Bouwman leverde nuttige suggesties bij een eerder concept en maakte de verspreidingskaartjes. Allemaal bedankt daarvoor!

Jan-Luc van Eijk
Bruno Walterstraat 7
7558 DV Hengelo
jlenivet@12move.nl

Robert Ketelaar
(vanaf 1 augustus:)
Wilslaan 27
6708 RW Wageningen
whydah@wxs.nl

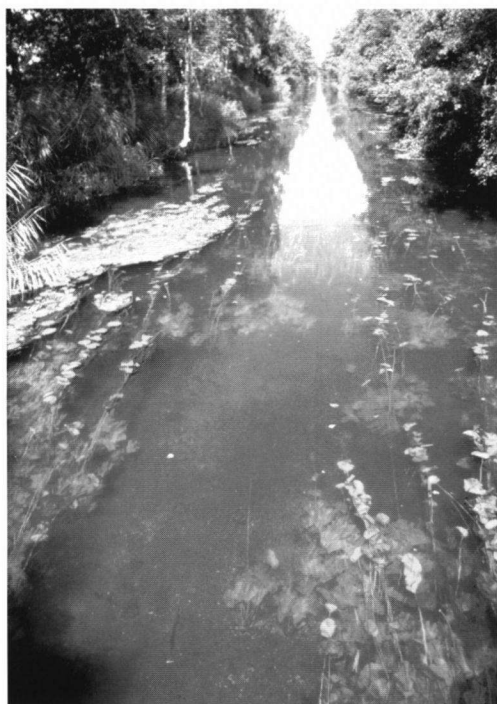
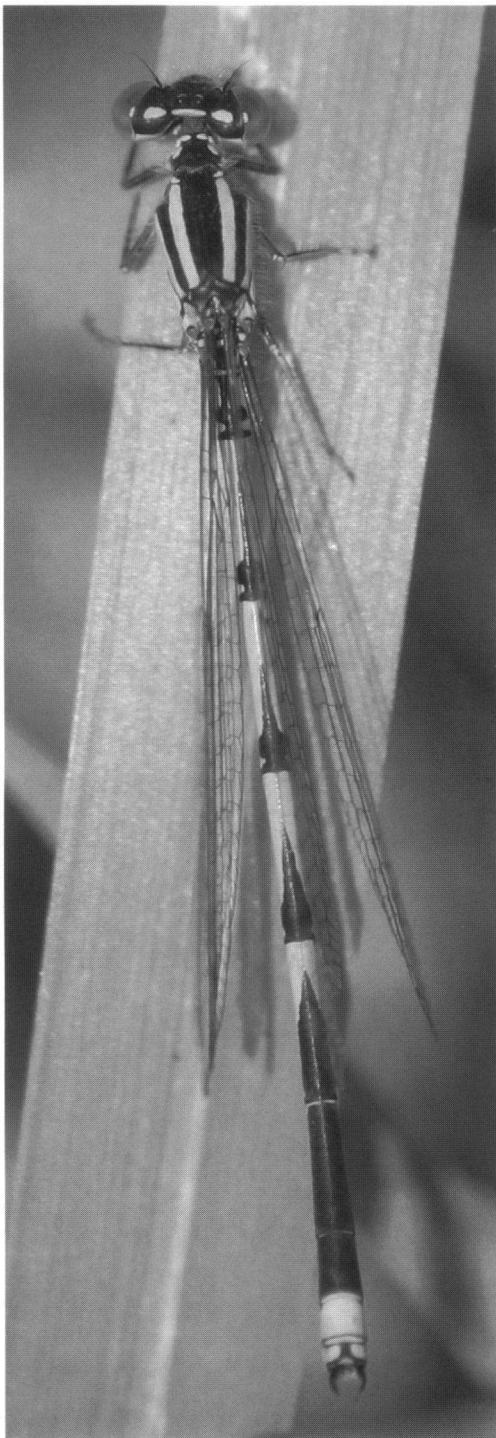


Foto: R. Ketelaar

Figuur 4

De kanalen in de Peelregio, waaronder de hier afgebeelde Helenavaart, vormen het grootste bolwerk van de kanaaljuffer in Nederland.

Large populations of Cercion lindenii occur in canals in the region 'Peel' in the south of the Netherlands. This picture shows the 'Helenavaart'.



Figuur 5
Een mannetje Kanaaljuffer (*Cercion lindenii*).
Cercion lindenii male.

Literatuur

- HERMANS, J., 2002. Kanaaljuffer *Cercion lindenii*. In: NVL, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- KETELAAR, R., 2002. The recent expansion of the Small Red-eyed Damselfly *Erythromma viridulum* (Charpentier) in The Netherlands. *Journal of the British Dragonfly Society* 18: 1-8.
- KETELAAR, R., 2003. Libellen vliegen vroeger en noordelijker: een gevolg van klimaatsverandering? *De Levende Natuur* 104: 83-85.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- OTT, J., 1996. Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle in Deutschland eine Klimaveränderung an? *Naturschutz und Landschaftsplanung* 28: 53-61.
- OTT, J., 2001. Expansion of Mediterranean Odonata in Germany and Europe: consequences of climatic changes. In: G.-R. WALTHER, C.A. BURGA & P.J. EDWARDS (red.), "Fingerprints" of climate change: adapted behaviour and shifting species ranges: 89-111. Kluwer/Plenum, New York.

Summary

J.L. VAN EIJK & R. KETELAAR, 2004. Rapid colonisation of *Cercion lindenii* in The Netherlands. *Brachytron* 8(1): 3-8

Cercion lindenii is among the increasing number of expanding dragonflies in The Netherlands. Before 1982 *C. lindenii* was a rare damselfly, probably not reproducing here for long periods. The tides turned in the early eighties when a large population settled near Eindhoven. Since then, the species rapidly colonised brooks and rivers, large sand pits and canals. In the eastern part of the province of Noord-Brabant it is now one of the most numerous dragonflies. Since 2002 successive records were done north of the large rivers Rhine and Waal and *C. lindenii* is now reproducing here in large numbers too. The northern limit is now in the northeastern part of the province Overijssel, but it is expected that the species will colonise the northern half of The Netherlands soon.

Keywords

Odonata, Zygoptera, Coenagrionidae, *Cercion lindenii*, colonisation, range extension, distribution, habitat, The Netherlands, climate change.