Een grote populatie van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) in het noordoosten van de Achterhoek

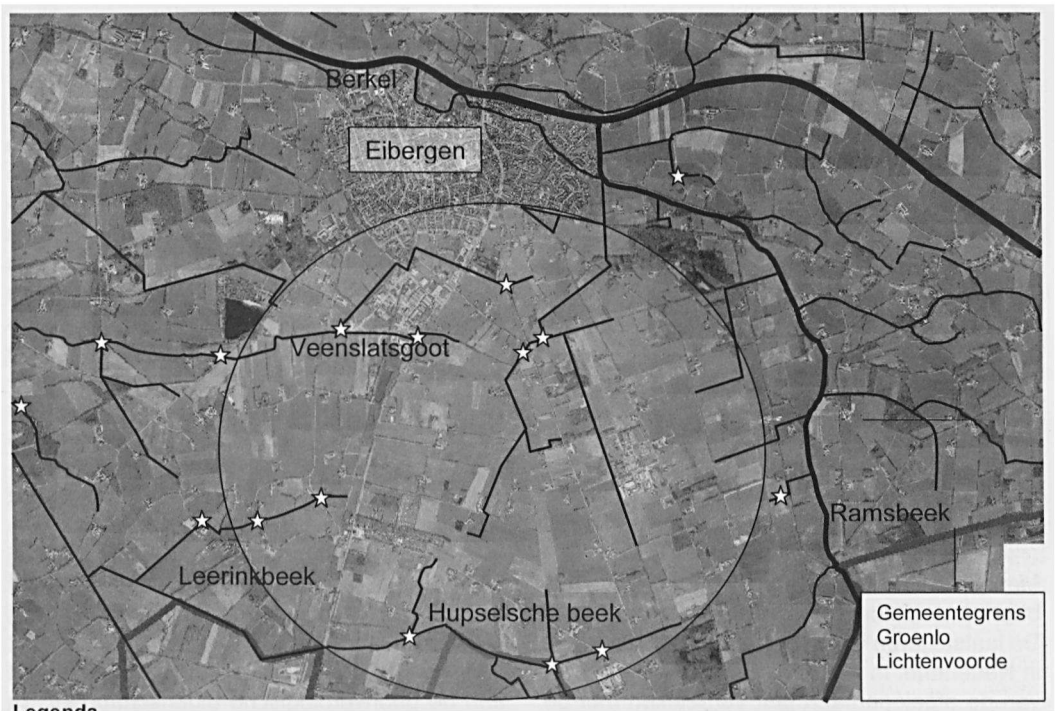
J.-L. van Eijk

Inleiding

Op 12 juli 2005 werd een populatie van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) ontdekt bij de Veenslatsgoot, ten zuidoosten van Eibergen in de gemeente Berkelland. Deze locatie ligt op ongeveer 25 km verwijderd van de dichtstbijzijnde populaties nabij Holten in Overijssel en van de populatie in de steengroeven bij Winterswijk en was daarom een grote verrassing. De blijdschap over deze ontdekking werd nog groter toen bleek dat de soort op veel meer plekken in de omgeving aanwezig was.

Nieuwe vindplaatsen

De Beekoeverlibel is in 2005 vastgesteld op zestien locaties, verspreid over meerdere watergangen (figuur 1). Het getoonde beeld geeft waarschijnlijk een onderschatting van de verspreiding, aangezien nog niet alle watergangen zijn bezocht. In totaal zijn bijna 75 Beekoeverlibellen (figuur 2) waargenomen. Zowel mannelijke als vrouwelijke imago's, vers uitgeslopen imago's, paringswielen en eiafzettende vrouwtjes zijn gezien.



Legenda

- Populatie Beekoeverlibellen
- Oost-Nederlands Plateau; schematische weergave
- A-waterleidingen Waterschap Rijn en IJssel

Figuur 1
De ligging van de 16 vindplaatsen van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) ten zuiden van Eibergen.
The 16 new locations of Orthetrum coerulescens *south of the town of Eibergen.*

Foto's: R. Manger

Figuur 2
Een vrouwtje (links) en een mannetje (rechts) van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*).
Female (left) and male (right) Orthetrum coerulescens.

Ook werden enkele exemplaren gezien aan de bovenloop van de Veenslatsgoot op het industrieterrein van Eibergen evenals ten oosten en westen van Lievelde op 26 en 27 juli 2005 (pers. med. E. van Maanen, bureau Waardenburg). Deze waarnemingen vallen echter buiten het in dit artikel besproken gebied.
De waterlopen waar de Beekoeverlibel is aangetroffen, betreffen alle hoofdwatergangen van het Waterschap Rijn en IJssel. Ze liggen in hun geheel in het stroomgebied van de Berkel, waarbij 80% door agrarisch gebied stroomt (WATERSCHAP RIJN EN IJSSEL, 2004). Het zijn delen van de 'bovenlopen' van de Hupselsche beek, Leerinkbeek, Veenslatsgoot en de Ramsbeek.
Nog nooit eerder is de Beekoeverlibel uit de Noordoost-Achterhoek gemeld. Waarschijnlijk is, mede gezien de grootte van de populatie, de Beekoeverlibel hier wel al meerdere jaren aanwezig.

Momenteel staat de Beekoeverlibel als kwetsbaar op de Rode lijst (WASSCHER *et al.*, 1998). De laatste jaren gaat de Beekoeverlibel vooruit in Nederland. In figuur 3 wordt de verspreiding van de afgelopen tien jaar vergeleken met de periode ervoor. De waarnemingen in de Noordoost-Achterhoek zijn met sterretjes aangegeven. Het voorkomen van de soort is in Nederland overigens geheel gebonden aan de hoge zandgronden van Limburg, Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel. In Noord-Nederland is de soort op de pleistocene zandgronden van Friesland, Groningen en Drenthe (nog) niet vastgesteld.

Abiotiek in relatie met voorkomen en verspreiding Beekoeverlibel

De natuurlijke of half-natuurlijke milieus waar de Beekoeverlibel doorgaans wordt gevonden zijn kwelgevoede beekjes in vochtige heidevegetaties, blauwgraslanden, (kalk)kwelmoerassen en zwak stromende ondiepe beekjes die open in het landschap liggen. De Beekoeverlibel is echter ook bekend van meer door de mens beïnvloede milieus als ontwateringssloten en andere gegraven wateren. Stilstaande wateren als plassen worden slechts sporadisch als voortplantingshabitat gebruikt (STERNBERG & BUCHWALD, 2000). De locaties in de Noordoost-Achterhoek behoren tot het tweede type; het gaat hier om sterk door de mens beïnvloede waterlopen. Opvallend is dat de soort hier bij vrij veel waterlopen is vast te stellen, terwijl andere populaties in Nederland meestal vrij lokaal zijn. De aanwezigheid van een dergelijk omvangrijke populatie is mogelijk gerelateerd aan de geohydrologische eigenschappen van het gebied.
Ondiepe bodemlagen van kalkrijke keileem en tertiaire kleien zorgen voor een oppervlakkig watervoerend pakket. In combinatie met het grote hoogteverschil dat in het gebied aanwezig is, heeft dit geleid tot veel ondiepe,

deels door kwel gevoede beekjes. Hoewel de waterlopen op dit moment diep ingesneden zijn ten behoeve van een optimale afwatering van de landbouw, zijn het blijkbaar geschikte secundaire habitats voor de Beekoeverlibel. Het dichtvriezen van de larvenhabitats wordt door een vrij hoog debiet op de plateaurand en lokale grondwaterinvloeden voorkomen. Het belang van niet-bevriezend water in de winter wordt door HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (1993) aangegeven.

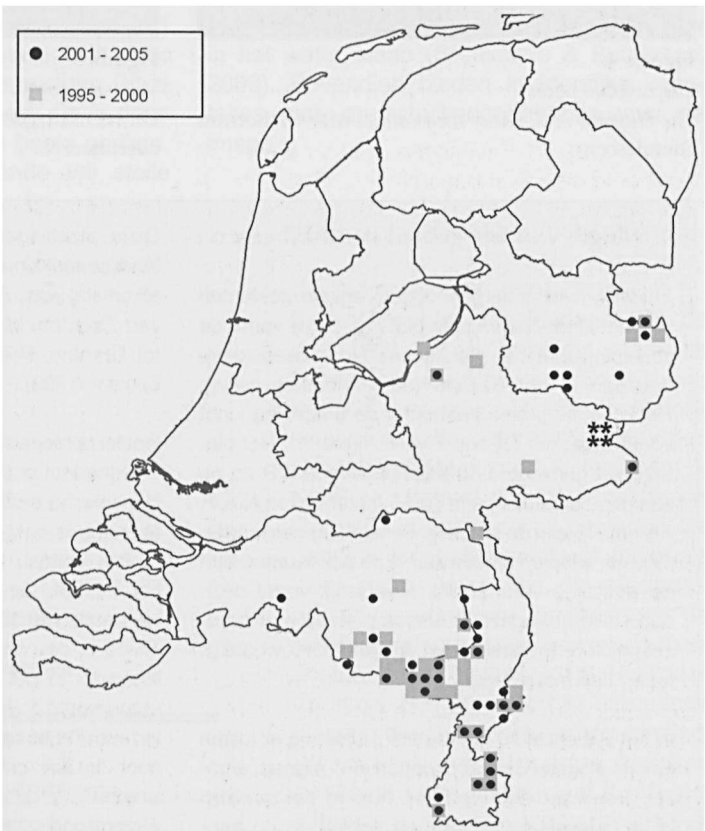
Beschrijving huidig en historisch habitat

De waterlopen waar de Beekoeverlibel is aangetroffen variëren in breedte tussen 0,5 en 1,5 meter en hebben een diepte van 10 cm (figuur 4 en 5). Slechts enkele beekjes rondom de Hupselse es zijn iets dieper met 40-50 cm. De waterlopen liggen nagenoeg geheel open in het landschap. Het substraat bestaat veelal uit fijn tot grof zand of modder. In de gehele omgeving komen in de bodem keileem en tertiaire mariene kleien voor die zorgen voor de verrijking van het 'lokale' kwelwater (zie kader).

Ongeveer vijftig tot honderd jaar geleden zijn de bovenlopen van de meeste beken op het plateau en in de omgeving van het dalingsbekken vergraven, ontdaan van houtig gewas en uiteindelijk in een standaard profilering gebracht. Hierna volgde de detailontwatering om alle resterende 'wateroverlast' van de landbouw te beperken. Om het waterpeil ten gunste van de landbouw te handhaven werden ontwateringsloten gegraven.
Lenshoogvenen en doorstroomveentjes werden afgraven en ontwaterd, waardoor de oorspronkelijke natuurlijke diffuse afvoer van de bovenlopen van de beekjes is verdwenen en de loopjes zijn gedegradeerd tot ontwateringsloten van het agrarisch cultuurlandschap. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de Beekoeverlibel in het verleden aanwezig is geweest in deze primaire habitats. Gedurende de ontginning van het natuurlijke landschap is de soort overgeschakeld op zijn secundaire habitat: ontwateringssloten die voor een deel door kwel gevoed worden. Hier wordt, ondanks de ingrijpende veranderingen in dit systeem, nog steeds aan de eisen van de Beekoeverlibel voldaan.

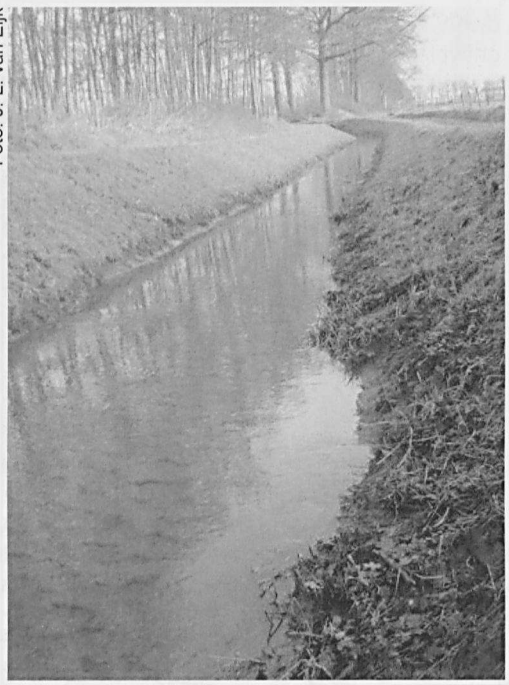
Begeleidende libellensoorten

Van alle 16 locaties waar de Beekoeverlibel in juli 2005 is aangetroffen, zijn de begeleidende soorten libellen genoteerd (figuur 6). Karakteristieke begeleiders van de Beekoeverlibel (NVL, 2002) als Gevlekte glanslibel (*Somatochlora flavomaculata*), Koraaljuffer (*Ceria-*



Figuur 3
Verspreiding van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) in Nederland.
Distribution of Orthetrum coerulescens *in The Netherlands.*

Foto: J.-L. van Eijk



Figuur 4
Hupselsche beek.
The Hupselse beek, one of the localities with Orthetrum coerulescens.

Foto: J.-L. van Eijk

Figuur 5
Veenslatsgoot.
De veenslatsgoot, *one of the localities with* Orthetrum coerulescens.

Geologie van het gebied rond Eibergen

Zuidelijk van Eibergen liggen enkele restanten van het Oost-Nederlands plateau. Deze vormt de scheiding met het pleistocene Noordzeebekken, ontstaan in het Saalien (de voorlaatste ijstijd). Het grootste plateaurestant in de omgeving loopt vanaf Eibergen tot aan Zwolle (figuur 1). Het plateau ligt gemiddeld 30 meter boven N.A.P en op sommige plaatsen zelfs op 35 meter boven N.A.P. Als gevolg van de eroderende werking van landijs, rivieren, wind en smeltwater is de plateaurand aan de westzijde verbrokkeld. Plaatselijk vormt deze een steile hellingszone tussen plateau en Noordzeebekken. Dit bekken ligt drie kilometer westelijk tot op tien meter lager.

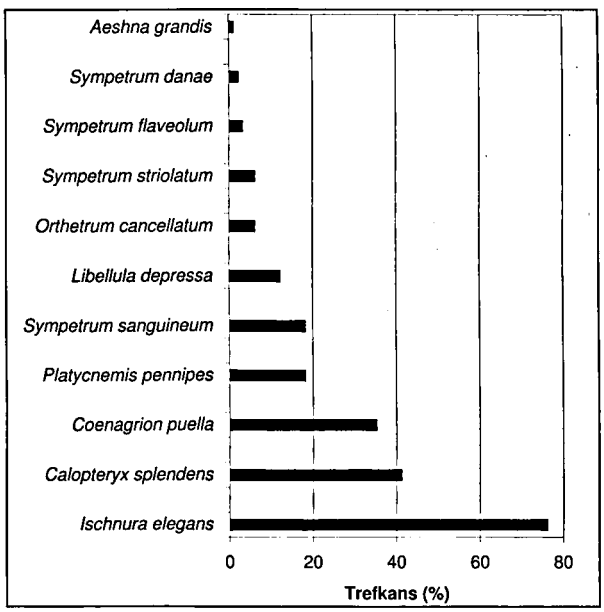
In het Weichselein (de laatste ijstijd) zijn er lokaal enkele hogere dekzandkoppen en -ruggen afgezet. Een voorbeeld van een hogere dekzandkop is de Hupselsche es op het plateau. In de aanwezige zandgronden tussen Eibergen en Groenlo komt oude tertiaire klei, waarvan de bovenste laag uit keileem bestaat, in de ondergrond voor. Deze afzettingen hangen direct samen met de landijsbedekking en het smeltwater dat hiervan afkomstig was. Ze zijn onderdeel van de Formatie van Drenthe, die zich uitstrekt van Winterswijk tot Drenthe, Friesland en Groningen (Bakker & Locher, 1992).

Haaks op de terrasrand hebben zich enkele beken ingesneden, onder meer de Veenslatsgoot en de Hupselsche beek (figuur 4 en 5). De grondwaterstroming is oost-west gericht. Het water infiltreert op het plateau en stroomt ondergronds richting het westen. Op de steilrand wordt het water uit het eerste watervoerende pakket door het keileem en de in de ondergrond aanwezige tertiaire kleilagen tot in het oppervlaktewater gedrukt. Deze vergraven bovenlopen van bovengenoemde terras(rand)beken worden op deze manier gevoed door 'lokaal' grondwater vanuit de dunne dekzandlaag. Er zijn grote verschillen in de zomer- en wintergrondwaterstand, doordat de keileem op geringe diepte voorkomt. Het bovenste watervoerende pakket is daarom vrij klein (SAB, 1987).

grion tenellum) en Bandheidelibel (*Sympetrum pedemontanum*; figuur 7) zijn niet aangetroffen. De Bandheidelibel is wel te verwachten, zeker gezien het op grote schaal voorkomen van de soort in vergelijkbare milieus in Overijssel (MENSING, 2002). De eerste twee soorten komen over het algemeen in minder door de mens beïnvloede habitats voor.
Wat betreft de alledaagse begeleiders blijken het Lantaarntje (*Ischnura elegans*) en de Azuurwaterjuffer (*Coenagrion puella*) de trouwste begeleidende soorten zijn, net als bij het landelijk beeld. Opmerkelijk is dat de Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) en de Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*) vaak zijn aangetroffen. Voor de andere Nederlandse populaties worden deze soorten niet genoemd.

Beheer

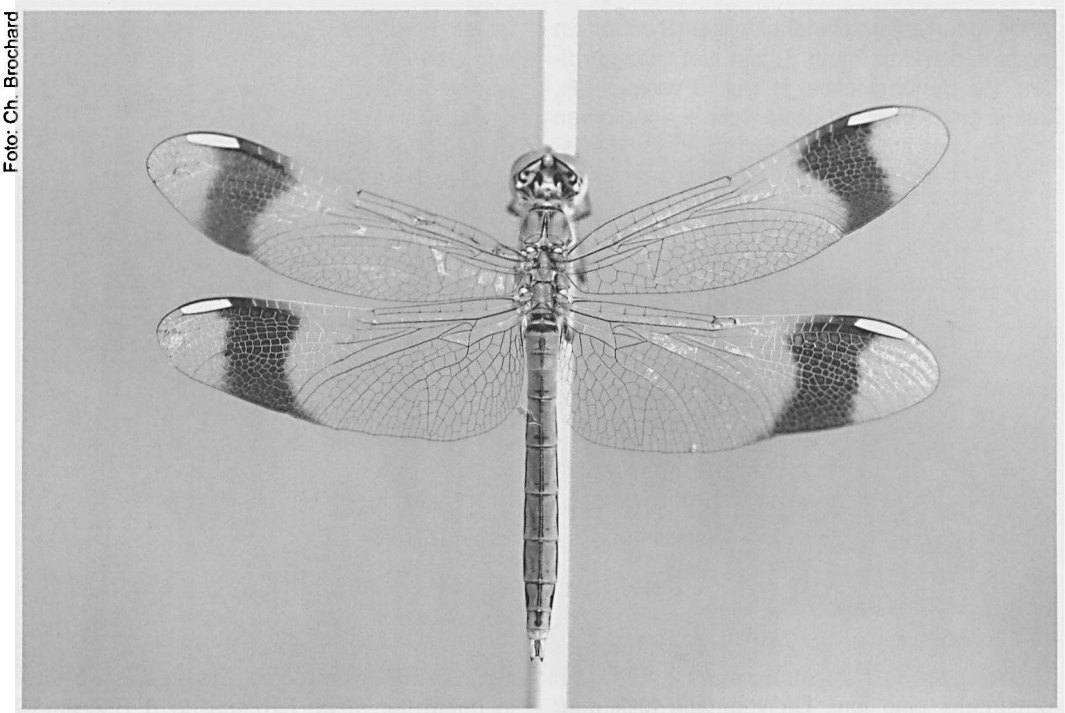
Het beheer van de watergangen bestaat uit het jaarlijks uitmaaien met een maaikorf omstreeks eind juni. De vegetatie blijft door het maaibeheer vrij open van structuur. Dit is vooral van belang voor de larven, die in deze snel opwarmende situaties het beste gedijen. De diepe ligging met bijhorende vrij steile taluds heeft waarschijnlijk tot gevolg dat er een warm microklimaat aanwezig is wat deze warmteminnende soort ten goede komt (zie ook CLAUSNITZER, 1988).
Er kan een parallel getrokken worden met de Vogelwaterjuffer (*Coenagrion ornatum*) bij Osnabrück. Die soort leeft daar, net als de Beekoeverlibel in de Noordoost-Achterhoek in dergelijke diep ingesneden waterlopen (KETELAAR *et al.*, 2000).
Het meest optimale beheer van de watergangen bestaat waarschijnlijk uit het jaarlijks pas omstreeks begin september gefaseerd schonen (65%). Op deze wijze wordt de periode vermeden waarin de Beekoeverlibel planten nodig heeft om op uit te sluipen. De meeste dieren sluipen in juli uit, afhankelijk van geografische verspreiding en watertemperatuur. Ook is het voor de eiafzet van belang dat er planten met een verticale structuur aanwezig zijn. Uit onderzoek is gebleken dat vrouwtjes veelal hun eieren afzetten op plaatsen waar minimaal 10-15 stengels per vierkante meter in het water staan (STERNBERG & BUCHWALD, 2000). Bovendien bieden kruidenrijke vegetaties rust- en schuilmogelijkheden voor de imago's.



Figuur 6
Begeleidende libellen op de nieuwe vindplaatsen van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*).
Other dragonfly species at the new localities of Orthetrum coerulescens.

Toekomst Beekoeverlibel op de hogere zandgronden

Buiten Noordoost-Gelderland lijkt de soort zich ook in Overijssel verder uit te breiden. De Beekoeverlibel is hier in 2005 gevonden op enkele nieuwe locaties aan de voet van de stuwwal bij Ootmarsum (pers. med. E. Ruiter en B. Knol). In Limburg duikt de Beekoeverlibel steeds vaker op bij gebieden die onder invloed van lokale of regionale kwel staan. Vaak zijn dit natuurontwikkelingsprojecten onderlangs de plateaurand die langs vrijwel de hele oostgrens van Limburg loopt. Hier plant de soort zich ook voort in stilstaande plassen die door kwel worden gevoed. Waarschijnlijk zit een groot deel van de larven in de zones waar kwelwater uittreedt zodat hier toch sprake is van water met een zeer licht stromend karakter (GERAEDS & VAN SCHAIK, 2006). De overige habitats bestaan voornamelijk uit (kwel)beekjes. Deze



Figuur 7
De Bandheidelibel (*Sympetrum pedemontanum*) is niet waargenomen op de waterlopen met Beekoeverlibel, maar wordt wel verwacht.
Sympetrum pedemontanum *has not been found at the water courses where* Ortetrum coerulescens *occurs, but is expected because of its occurrence at comparable habitats in the neighbouring province of Overijssel.*

stromen in agrarisch gebied aan de flanken en 'voeten' van stuwwallen, in natuurgebieden (o.a. Brunssummerheide en Meinweg) en in groeven (o.a. 't Rooth).

Al deze locaties bevinden zich op plateauranden met kwelgevoede beekjes en plassen. Onder soortgelijke omstandigheden is de soort ook in de rest van Nederland te verwachten op het gehele Oost-Nederlands Plateau van de provincies Gelderland, Overijssel en Limburg. Mogelijk ook in Friesland, Drenthe en Groningen waar voldoende keileem dagzoomt en waar kwelwater naar de oppervlakte wordt gedrukt. Keileem komt in de noordelijke provincies lokaal tot dicht onder het maaiveld voor (BAKKER & LOCHER, 1992).

Er is veel potentieel leefgebied aanwezig voor de Beekoeverlibel in Nederland. Vooral langs de randen van het Oost-Nederlands Plateau en aan de flanken van de hoge dekzandzandkoppen (veelal meer dan 20 m +N.A.P. en momenteel in gebruik genomen als essen met maïscultures) of stuwwallen waar voldoende kweldruk is en waar de wateren 's winters niet dichtvriezen. In combinatie met tertiaire mariene kleien en zanden, keileem en/of kalkafzettingen in de bodem maakt het de moeite waard om uit te kijken naar deze soort.
De vele natuurontwikkelings- en herstelprojecten van oorspronkelijke stroomgebieden van beken op het gehele Oost-Nederlands Plateau en aangrenzende dalingsbekken hebben ongetwijfeld een directe positieve invloed op de Beekoeverlibel in het noordoosten van de Achterhoek en de overige hogere zandgronden.

Dankwoord

Graag wil ik Robert Ketelaar, Roy van Grunsven, Jaap Bouwman en Rob Geraeds bedanken voor de kritische blik en aanvullingen op de tekst, Victor Mensing voor het vervaardigen van de kaartjes en E. van Maanen voor de verdere gegevensverstrekking van de Beekoeverlibellen. Bert Knol (Waterschap Regge

en Dinkel) en Evert Ruiter bedank ik eveneens voor de aangeleverde gegevens. Victor van Schaik en Rob Geraeds worden bedankt voor het leveren van informatie uit hun conceptartikel voor het Natuurhistorisch Maandblad over het uitsluipen van de drie oeverlibellen. Tot slot bedank ik mijn zoon Maxim voor de rustige nachten die hij mij gaf.

Jan-Luc van Eijk
Bruno Walterstraat 7
7558 DV Hengelo
j.vaneijk@scarlet.nl

Literatuur

BAKKER, H. & W.P. LOCHER, 1992. Bodemkunde van Nederland, Deel 2 Bodemgeografie. Malmberg, Den Bosch.

CLAUSNITZER, H.J., 1988. Zum Vorkommen des Kleinen Blaupfeils (*Orthetrum coerulescens* Fabricius, 1798) in einem Heidemoor. Libellula 7: 41-48

GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAIK, 2006. De oeverlibellen van het Blankwater. Een onderzoek naar het uitsluipen van drie soorten oeverlibel. Natuurhistorisch Maandblad 95 (6): 141-146.

HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH, 1993. Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für Exuviensammler. Verlag Erna Bauer, Keltern.

KETELAAR, R., W. CLAUSEN, R. BUSSE, & J.-L VAN EIJK, 2000. De Vogelwaterjuffer (*Coenagrion ornatum*) en zijn mogelijkheden in Nederland. Brachytron 4(2): 8-15.

MENSING, V., 2002. De Bandheidelibel (*Sympetrum pedemontanum*) in Overijssel. Brachytron 6(2): 35-42.

NVL, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE, Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertabrate Survey-Nederland, Leiden.

SAB, 1987. Landschapsbeleidsplan Eibergen. SAB Adviseurs voor Ruimtelijke Ordening, Arnhem.

STERNBERG, K. & R. BUCHWALD, 2000. Die Libellen Baden-Württemsbergs. Band 2: Grosslibellen (Anisoptera). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

WASSCHER, M., G.O. KEIJL & G. VAN OMMERING, 1998. Bedreigde en kwetsbare libellen in Nederland. Toelichting op de Rode lijst. IKC Natuurbeheer, Wageningen.

WATERSCHAP RIJN EN IJSSEL, 2004. Waterrapport 2002-2004, Unit Kennis en Advies, Doetinchem.

Summary

EIJK, J.-L. VAN, 2007. Large population of *Orthetrum coerulescens* in the northeastern part of the Achterhoek, province of Gelderland. Brachytron 10(2): 205-211.

In 2005, a large population of *Orthetrum coerulescens* was discovered near Eibergen, in the province of Gelderland. On 16 locations, 75 individuals were seen. Mating and deposition of eggs was noticed at several locations. The nearest known populations are at a distance of 25 kilometers. The habitat is described as ditches and artificial brooks which are partly fed by local groundwater. It is argumented that the role of this ground water is of vital importance. It prevents the brooks from desiccation during summer and prevents the water to freeze in winter. The author states that more populations are to be discovered since the type of habitat is poorly visited by odonatologists.

Keywords

Odonata, Anisoptera, Libellulidae, *Orthetrum coerulescens*, distribution, The Netherlands, ecology, larval habitat