

Gaffellibellen (*Ophiogomphus cecilia*) in de Dommel

F. Brekelmans

Inleiding

In het Dommeldal tussen Valkenswaard en Dommelen, Noord-Brabant wordt sinds 2007 onderzoek gedaan naar de aanwezige natuurwaarden. Dit onderzoek vindt plaats in het kader van geplande woningbouw en natuurontwikkeling. Het moet uitwijzen wat de effecten zijn van de geplande ontwikkelingen op de aanwezige flora en fauna. Daarnaast worden de resultaten gebruikt om te bepalen met welke maatregelen de natuur in het gebied kan worden versterkt. Tijdens één van de veldbezoeken, op 27 juli 2012, zag de auteur op de oever van de Dommel een mannelijk exemplaar van de Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) (figuur 1). Een bijzondere waarneming, want de soort was recent niet bekend uit Noord-Brabant. De enige bekende historische waarneming gaat terug tot 19 juni 1935, toen één exemplaar is waargenomen in een heideterrein bij Herpen (Geijskes & Van Tol 1983), een dorpje nabij Oss en op steenworp afstand van de Maas. Om te achterhalen of het waargenomen dier een zwerver betrof of dat een populatie aanwezig is,

is de Dommel vervolgens op meerdere locaties bezocht. In het voorliggend artikel worden de resultaten van deze inventarisaties in de context geplaatst van de Nederlandse verspreiding, ontwikkelingen daarin en biotoopkenmerken van de Dommel. Verder wordt ingegaan op de vraag of in de Dommel sprake is van een populatie van de Gaffellibel.

Opmars van de Gaffellibel

De Gaffellibel heeft een Euraziatische verspreiding, waarvan het zwaartepunt in Oost-Europa ligt. De soort komt in noordelijk richting aaneengesloten voor tot in Zweden en Finland en zuidelijk tot Griekenland. Geïsoleerde populaties zijn aanwezig in Frankrijk en Italië (Dijkstra & Lewington 2008). De laatste twee decennia heeft de Gaffellibel zich uitgebreid in West-Europa, ondermeer in Duitsland (Sahlén et al. 2004, Gunther 2002, Conze & Joest 2013). Daar werd de soort bijvoorbeeld in 1989 herontdekt in Baden-Wurtemberg (Fuchs 1989). Ook in Letland is de soort toegenomen (Kalnins 2006).



Figuur 1. Mannetje Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) 27 juli 2012, Dommel nabij Valkenswaard, Noord-Brabant (Foto: Floris Brekelmans).

Male *Ophiogomphus cecilia*, 27 July 2012, Dommel near Valkenswaard, Noord-Brabant.

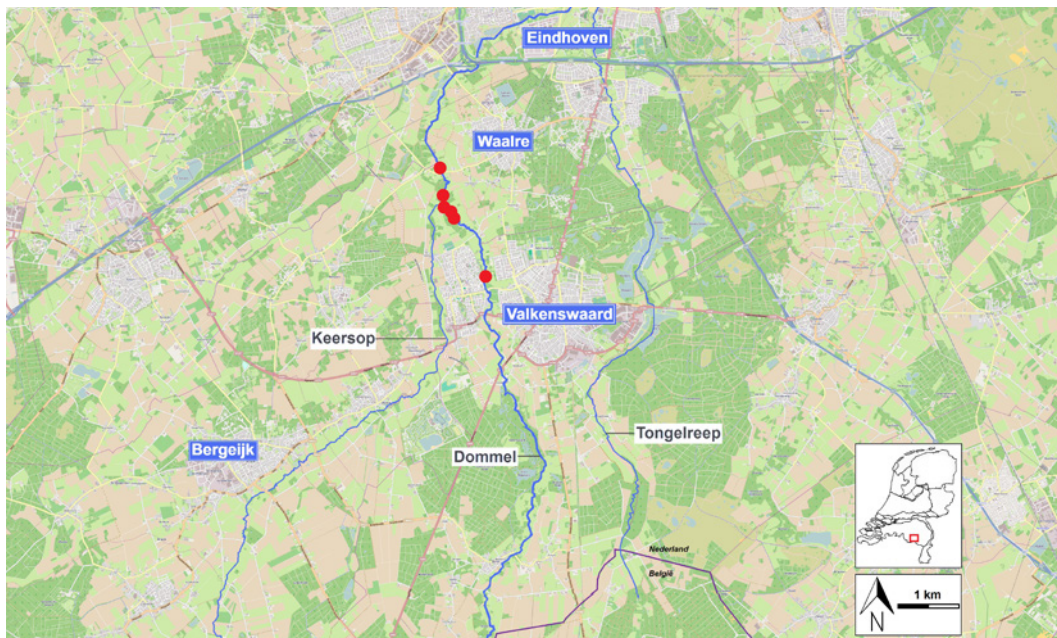


Figuur 2. De Dommel, meanderend tussen Valkenswaard en Waalre (Noord-Brabant) (Foto: Floris Brekelmans)
The river Dommel, meandering between Valkenswaard and Waalre, Noord-Brabant.

Deze uitbreiding in West-Europa is ook in Nederland waarneembaar. Na een lange periode van afwezigheid – de soort werd in Nederland vanaf 1937 als uitgestorven beschouwd – wordt de Gaffellibel sinds midden jaren negentig van de vorige eeuw weer waargenomen. De eerste waarnemingen werden gedaan langs de Geleenbeek, in 1995 en 1996 (Geraeds & Hermans 2000), echter zonder vervolgwaaarnemingen. Vijf jaar later, in 2000, werden toen langs de Roer bij Melick en Vlodrop meerdere imago's werden vastgesteld, waaronder een ei-afzettend vrouwtje (Geraeds & Hermans 2000). In 2001 werden ook exuviae gevonden (Van Schaik & Geraeds 2001) en sindsdien is de soort tot nu toe permanent aanwezig in de Roer. Op basis van nader onderzoek in de volgende jaren wordt geconcludeerd dat de soort in aantal toeneemt (Geraeds & Van Schaik 2005). In 2007 werd de Gaffellibel bij de Swalm vastgesteld (Van Schaik & Geraeds 2007) en in 2008 langs de Vlootbeek (Geraeds 2009). De Gaffellibel breidt zich uit in Limburg en de vondsten langs de Dommel wijzen op een verdere uitbreiding in westelijke richting.

Biotoop van de Gaffellibel

De Gaffellibel is een rheofiele soort. Ze wordt bij een grote verscheidenheid aan stromende wateren aangetroffen, variërend van irrigatiekanalen tot koele, snel stromende beekjes en traag stromende, brede rivieren (o.a. Suhling & Müller 1996, Gunther 2002, Fischer & Blüml 2005, Schiel & Hunger 2006, Sándor 2005, Kalnins 2006, Müller 2004, Rehfeldt et al. 1991). In Nederland komt de soort voor in wateren die worden beschouwd als kleine, matig tot snel stromende rivier (Roer; Geraeds & Hermans 2000), snel stromende laaglandbeek (Swalm; Van Schaik & Geraeds 2007) en traag stromende laaglandbeek (Vlootbeek; Geraeds 2009). Waarnemingen uit het begin van de twintigste eeuw wijzen op het voorkomen van de soort langs de Maas. De soort werd toen vooral als riviersoort getypeerd (Krekels & Kalkman 2002). Zo werd de soort vrij veel waargenomen langs het Zandmaas-traject en kwam ze plaatselijk algemeen voor, vooral bij beekmondingen (Krekels & Kalkman 2002, Calle et al. 2007).



Figuur 3. Waarnemingen van de Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) langs de Dommel in 2012 (bron luchtfoto: Google Earth)

Map with observations of *Ophiogomphus cecilia* at the river Dommel in 2012.

De larven leven op of in het bodemsubstraat. De bodems van wateren waarin de soort wordt aangetroffen zijn over het algemeen heterogeen van opbouw (Gunther 2002, Fischer & Blüml 2005, Kalnins 2006). Naast fijn en grof zand is vaak sprake van aanwezigheid van een sliblaag, klei en/of grind. Soms is sprake van tijdelijk droogvallende zandbanken (Fischer & Blüml 2005). Bij onderzoek langs de Roer werden veel exuviae vastgesteld bij onderwaterbodems met zand en/of klei en slib; bij grindrijke bodems zijn weinig exuviae aangetroffen (Geraeds & Van Schaik 2005). Verondersteld wordt dat de larven zich in ieder geval niet ophouden in de sliblaag en de voorkeur geven aan zandige tot grindhoudende substraten (Suhling & Müller 1996). Dit wordt bevestigd door Geraeds (2009), die heeft vastgesteld dat de larven in de Vlootbeek alleen voorkomen in substraten die worden gedomineerd door zand of een combinatie van zand en fijn grind. Daarnaast is vastgesteld dat de larven in de rivier de Oder ook leven op het stortsteen van kribben (Müller 2004). Fischer & Blüml (2005) en Gunther (2002) geven aan dat de biotopen van de Gaffellibel meestal

een goed ontwikkelde onderwatervegetatie hebben met een hoog aandeel sterrenkroos (*Callytriche* spec.), waterranonkels (*Ranunculus* spec.), vederkruiden (*Myriophyllum* spec.) en fonteinkruiden (*Potamogeton* spec.). De larven worden vanwege hun gravende levenswijze echter voornamelijk in onbegroeide substraten aangetroffen (Steinberg et al. 2000, Suhling & Müller 1996). Dit komt overeen met de Nederlandse situatie waar de larven in de Vlootbeek, Swalm en Roer sterk begroeide substraten lijken te mijden (pers. med. Rob Geraeds). De larven sluipen voornamelijk uit in verticale oevervegetatie binnen een halve meter van de waterlijn (Van Schaik & Geraeds 2001, Geraeds & Van Schaik 2005).

De Gaffellibel lijkt geen bijzonder hoge eisen te stellen aan de waterkwaliteit. De soort heeft in Duitsland geen moeite met wateren die 'matig belast' zijn en komt daar zelfs in zwaarder belaste wateren voor (Fischer & Blüml 2005). Van Schaik & Geraeds (2001) merken op dat het voorkomen van de Gaffellibel langs de Roer gerelateerd moet worden aan de natuurlijke



Figuur 4. Mannetje Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*), 1 augustus 2012, Waalre, Noord-Brabant (Foto: Lex van Leur).

Male Ophiogomphus cecilia, 1 August 2012, Waalre, Noord-Brabant.

omstandigheden van de beek en dat de matige waterkwaliteit waarschijnlijk van ondergeschikt belang is.

De Dommel

De Dommel is een laaglandrivier die ontspringt bij Peer in België. In 's-Hertogenbosch komt de Dommel samen met de Aa, waarna ze als Dieze samen verder stromen richting de Maas.

De lengte bedraagt 120 kilometer, de beek heeft een verval van 35 meter en een stroomsnelheid die varieert van <0,1 m/s bij de monding van de Dieze tot meer dan 1 m/s op het bovenstroomse gedeelte. Het brongebied van de Dommel ligt op het Kempisch Plateau. Hier ontstaat de Dommel aan de rand van de Donderslagse Heide, vlak ten noorden van Genk. De Donderslagse Heide wordt gebruikt als militair oefenterrein, een deel is bestemd als natuurgebied. Hier stromen kwelslootjes vanaf de heide in noordelijke richting af die bij het buurtschap Wauberg samenkomen tot wat het begin van de Dommel is. De beek vervolgt zijn weg langs de westrand van Peer door Overpelt en Neerpelt, waarna zij middels een duiker onder het Kempisch Kanaal wordt doorgeleid. De Dommel loopt vervolgens langs

de rand van het Natura 2000-gebied Plateaux Hageven bij Borkel en Schaft Nederland binnen. De Dommel is tot aan de grensovergang sterk genormaliseerd in een extensief beheerd landschap, maar stroomt tussen Peer en Kleine-Brogel door een natuurlijke, bosrijke omgeving. In Nederland is meer ruimte voor een meanderend verloop (figuur 2). Het gedeelte vanaf de grens tot Eindhoven wordt Boven-Dommel genoemd, vanaf Eindhoven stroomafwaarts Beneden-Dommel.

De waterkwaliteit van de Dommel is lang zeer slecht geweest en nog steeds is sprake van diverse verontreinigingen. Zo bevat het water nog sterk verontreinigde zwevende stof, samenhangend met grootschalige verontreiniging in het Belgische en Nederlandse Kempengebied, als gevolg van (grotendeels historische) lozingen van zinkertssmelters. De belangrijkste puntbronnen en diffuse bronnen van zware metalen, waaronder zink, cadmium en thallium, zijn lozingen door industrie en rioolwaterzuiveringen (waaronder zink, cadmium en thallium), verontreinigd grondwater en nikkelbelasting vanuit de Keersop en de Run.

Tabel 1. Waarnemingen van Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) bij de Dommel in 2012.
Observations of Ophiogomphus cecilia at the river Dommel in 2012.

Datum	Aantal	Waarnemer	Amersfoort-coördinaat
27-7-2012	1 man imago	F. Brekelmans	158.536 - 374.428
1-8-2012	1 imago onbep.	F. Neijts	157.537 - 376.314
1-8-2012	1 man imago	F. Neijts	157.226 - 377.507
1-8-2012	2 man imago	S. van Dijk & L. van Leur	157.830 - 375.838
1-8-2012	1 vrouw imago (eileggend)	S. van Dijk & L. van Leur	157.830 - 375.838
1-8-2012	2 man en 1 vrouw imago	T. Raats	157.904 - 375.786
5-8-2012	1 vrouw imago	F. Neijts	157.757 - 375.945
5-8-2012	1 man imago	P. Logtmeijer	157.809 - 375.875

De kwaliteit van zwevend stof met betrekking tot zware metalen gold over de periode 2005-2008 nog als zeer slecht en wel zodanig dat bij regelmatige inundatie verontreiniging is opgetreden van langs de Dommel gelegen gronden (Van der Meulen et al. 2009). Ten aanzien van fosfaat (P-totaal) scoort de Dommel ter hoogte van Valkenswaard volgens KRW-normering momenteel (metingen 2011) ontoereikend, de score voor stikstof (N-totaal) is matig tot goed en voor zuurstof zeer goed (pers. med. M. Scheepens, Waterschap de Dommel).

Waarnemingen langs de Dommel in 2012

De Gaffellibel is in Noord-Brabant waarschijnlijk altijd een incidentele gast geweest. De enige bekende historische waarneming gaat terug tot 1935, toen één exemplaar is waargenomen in 'dorre heide' bij Herpen (Geijskes & Van Tol 1983). Mogelijk heeft de locatie betrekking op de Maashorst of het Herperduin. Destijds was in de Maas, op korte afstand van Herpen, een populatie aanwezig en was de Gaffellibel vooral bekend als riviersoort (Krekels & Kalkman 2002).



Figuur 5. Vrouwje Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) met eiklomp, 1 augustus 2012, Waalre, Noord-Brabant (Foto: Lex van Leur).

Female Ophiogomphus cecilia, 1 August 2012, Waalre, Noord-Brabant



Figuur 6. Vrouwje Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*), 5 augustus 2012, Waalre, Noord-Brabant (Foto: Frank Neijts).

Female Ophiogomphus cecilia, 5 August 2012, Waalre, Noord-Brabant.

In tabel 1 en figuur 3 zijn de waarnemingen langs de Dommel in 2012 weergegeven. De eerste waarneming werd gedaan rond het middaguur op 27 juli in het Dommeldal tussen Valkenswaard en Dommelen. Het was een warme (28°C) en zonnige, nagenoeg windstille middag. Het waargenomen exemplaar betrof een territoriaal mannetje, dat vanaf overhangende bladeren van Bosbies (*Scirpus sylvaticus*) regelmatig passerende libellen en zelfs kano's inspecteerde middels korte vluchten (figuur 1). Het dier bleef enige minuten aanwezig en verdween daarna in onbekende richting. Nader onderzoek in dit gebied leverde geen waarnemingen meer op, waarna is besloten met een kano de Dommel te inventariseren vanaf de Peeldijk bij Borkel en Schaft tot aan de Venbergse Watermolen bij Valkenswaard. Dit betreft een traject van ongeveer zeven kilometer, dat tien kilometer ten zuiden van de waarneming werd gestart. De kanotocht, die in vrij rap tempo werd afgelegd in verband met naderende onweersbuien, heeft geen waarnemingen van Gaffellibellen opgeleverd.

De volgende dagen sloeg het weer om en was sprake van een natte, vrij kille periode. Hoewel diverse zoekpogingen zijn ondernomen, zijn geen

Gaffellibellen waargenomen. De eerstvolgende waarnemingen werden gedaan op 1 augustus, wederom een warme (28°C) en zonnige dag. Door verschillende personen zijn langs de Dommel tussen de Loonderweg bij Dommelen en de Volmolen bij Waalre Gaffellibellen waargenomen in het natuurgebied de Elshouters (in beheer bij Natuurmonumenten). De locaties van deze waarnemingen liggen anderhalve tot tweeënhalve kilometer benedenstrooms (noordelijker) van de locatie waar op 27 juli de eerste Gaffellibel werd waargenomen. Tenminste twee verschillende mannelijke exemplaren zijn waargenomen (figuur 4), evenals een vrouwtje (figuur 5). Dit vrouwtje heeft twee keer een klompje eitjes afgezet in het midden van de Dommel (pers. med. Sonja van Dijk & Lex van Leur). Daarna zijn alleen nog op 5 augustus Gaffellibellen waargenomen. Op deze dag is door F. Neijts het traject tussen Loonderweg en Volmolen afgelopen, wat de waarneming van één vrouwtje heeft opgeleverd (figuur 6). Dit betrof op basis van vleugelkenmerken (onbeschadigd) een ander vrouwtje dan het op 1 augustus waargenomen exemplaar. Door P. Logtmeijer zijn dezelfde dag drie mannetjes waargenomen; het is niet



Figuur 7. Dommel ter hoogte van de eerste waarneming van de Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*), 27 juli 2012 (Foto: Floris Brekelmans).

River Dommel near the location of the first observation in 2012.

bekend of dit verschillende exemplaren betrof. Vervolgens zijn op verschillende dagen door meerdere personen in augustus nog bezoeken gebracht aan het gebied, maar hierbij zijn geen Gaffellibellen meer waargenomen (bron: www.waarneming.nl).

De waarnemingen van de Gaffellibel in de Dommel zijn ook bij de zuiderburen, met dank aan het forum op waarneming.nl, niet onopgemerkt gebleven. W. Vercruysse heeft bij gunstige weersomstandigheden twee bezoeken gebracht aan het gedeelte van de Dommel tussen de grens met Nederland en Grote Heide, over een traject van ongeveer vier kilometer. Dit heeft echter niet geleid tot de gewenste eerste Belgische waarneming van de Gaffellibel.

Biotoop in en langs de Dommel

De submerse vegetatie in het gedeelte van de Dommel tussen Valkenswaard en Dommelen, waar de eerste Gaffellibel is waargenomen, is goed ontwikkeld met een bedekking variërend van 20 tot 50% van de onderwaterbodem (figuur 7). Dominant aanwezig zijn Ongelijkbladig vederkruid (*Myriophyllum heterophyllum*) en

Gewoon sterrenkroos (*Callitriche platycarpa*), naast Smalle waterpest (*Elodea nuttallii*), Pijlkruid (*Sagittaria sagittifolia*; lintbladen), Grote watterranonkel (*Ranunculus peltatus*) en in luwe delen Grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*). De bodem is sterk zanderig. De percelen op de oostelijke oever zijn in agrarisch gebruik (weiland), op de westoever is opgaande houtige beplanting aanwezig (park). De bebouwing van Dommelen ligt op ongeveer 60 meter afstand van de Dommel.

Op het vier kilometer lange traject waarbinnen de Gaffellibellen zijn waargenomen heeft de Dommel veel van haar oorspronkelijke meandering behouden. Pas vanaf de Volmolen in Waalre is sprake van sterke normalisering. Het landbiotoop tot op 300 meter afstand van de beek bestaat voor ongeveer de helft uit agrarisch grasland. Bossen bedekken 40% van het oppervlak, ruigten en extensief beheerd hooiland (natuurgebied de Elshouters, figuur 8) ongeveer 5% en de rest wordt gevormd door bebouwing, volkstuinjes en paardenweitjes. Op het traject waarbinnen de meeste Gaffellibellen en het ei-afzettende vrouwtje zijn vastgesteld,



Figuur 8. Dommel ter hoogte van het gebied de Elshouters (Foto: Frank Neijts)
River Dommel near 'de Elshouters'.

zijn op de oostelijke oever voornamelijk agrarische percelen aanwezig.

De westelijke oever is begroeid met bos, waardoor de Dommel hier gedurende een groot deel van de dag beschaduwd is. Dit heeft mogelijk een beperkende werking op de ontwikkeling van de ondergedoken vegetatie, wat ter plaatse echter niet is onderzocht. Omdat larven van de Gaffellibel sterk begroeide beektrajecten lijken te mijden vormen de beschaduwde delen van de - vaak rijk begroeide - Dommel met bos op de westelijke oever mogelijk het belangrijkste leefgebied van de larven. Nader onderzoek hiernaar is gewenst.

De submerse vegetatie in de Dommel en specifiek de invasieve exoot Ongelijkbladig vederkruid, groeit dermate uitbundig dat de afvoercapaciteit in het geding is en ongewenste aanwas van slib plaatsvindt. Om dat tegen te gaan wordt de submerse vegetatie in de Dommel sinds 2008 twee keer per jaar gemaaid met een maaiboot, op het traject van de Belgische grens tot Eindhoven. Het maaisel drijft af naar een tweetal monsterpunten (Loondermolen en Volmolen), waar het uit het water wordt verwijderd (pers. med. Mark Scheepens,

Waterschap de Dommel). Het maaibeheer is waarschijnlijk gunstig voor de larven van de Gaffellibel, omdat het leidt tot slibarme zanden grindbanken, vegetatie-arm open water en doordringen van zuurstof tot op de bodem. Dit type beheer wordt overigens niet gevoerd in de Swalm en de Roer (pers. med. Rob Geraeds). De lagere nutriëntenbelasting in deze beken is mogelijk beperkend voor de ontwikkeling van de submerse vegetatie.

De Gaffellibel in Brabant: wijker of blijver?

Voor zover op basis van de waarnemingen en foto's kan worden beoordeeld, hebben de waarnemingen betrekking op tenminste twee verschillende mannelijke en twee verschillende vrouwelijke exemplaren. Larvenhuidjes zijn niet gevonden, maar door de diverse waarnemers is niet of slechts met een zeer geringe inspanning naar exuviae gezocht. Hoewel voortplanting is waargenomen in de vorm van een ei-afzettend vrouwtje, is in 2012 dus niet vastgesteld dat de waargenomen imago's afkomstig zijn van larven in de Dommel en we kunnen dan ook niet met zekerheid spreken van aanwezigheid van een populatie. Ook bij bemonsteringen van de macrofauna door het waterschap, bij

Valkenswaard en Veldhoven, zijn geen larven aangetroffen. Een op larven van de Gaffellibel gerichte bemonstering op het gedeelte van de Dommel waar het ei-afzettend vrouwtje is waargenomen, heeft evenmin tot resultaat geleid. Bij deze bemonstering, die plaats had op 23 november 2012 over een traject van 50 meter, zijn zand-, grind- en detritusbodems en holle oevers bemonsterd. Wel zijn larven vastgesteld van de Beekrombout (*Gomphus vulgatissimus*) en de Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*), soorten waarvan het voorkomen op dit traject bekend is (pers. med. Mark Scheepens, Waterschap de Dommel). De larven van de Gaffellibel komen vaak in lage dichtheden voor en worden daardoor bij puntbemonsteringen makkelijk gemist (Schridde & Suhling 1994). Ook bij macrofaunabemonsteringen in de Roer, op locaties waar de Gaffellibel voorkomt, zijn nooit larven aangetroffen (pers. meded. Barend van Maanen, Waterschap Roer en Overmaas).

Het feit dat op verschillende dagen meerdere dieren zijn waargenomen, inclusief een ei-afzettend vrouwtje, doet vermoeden dat het geen toevallige waarnemingen van zwervende dieren betreft. De waarnemingen vertonen een parallel met die van de ontdekking in de Roer in 2000. Dat jaar werden slechts enkele Gaffellibellen langs de Roer waargenomen. Het betrof waarnemingen in augustus, aan het einde van de vliegtijd, en eerder dat jaar was ter plaatse niet naar libellen gezocht. Sindsdien is echter geen jaar voorbij gegaan dat de soort niet is waargenomen. In verband met de larvale ontwikkeling van twee tot vier jaar is het bovendien aannemelijk dat de soort enige jaren over het hoofd is gezien langs de Roer (Van Schaik & Geraeds 2001). De Gaffellibel heeft zich daar mogelijk ergens in de tweede helft van de jaren negentig gevestigd. Aangezien in het bovenstroomse (Duitse) gedeelte destijds geen waarnemingen bekend waren, zijn zwervende libellen waarschijnlijk de aanstichters geweest (Van Schaik & Geraeds 2001). Waar deze zwervers vandaan komen is niet bekend. Van Schaik & Geraeds (2007) opperen dat de soort

wellicht nooit is verdwenen uit de Swalm en van daaruit, over een afstand van acht tot tien kilometer, de Roer heeft gekoloniseerd. Destijds lagen de bekende dichtstbijzijnde populaties in het buitenland op minimaal 195 kilometer afstand (Geraeds & Hermans 2000). Het is echter mogelijk dat ook in het buitenland, vooral Duitsland, populaties niet bekend waren en de soort op kortere afstand voorkwam.

Maar waar komen de dieren in de Dommel vandaan? De dichtstbijzijnde bekende populaties zijn die van de Roer en de Swalm, beide op ongeveer 43 kilometer afstand. Rond deze populaties zijn tot op enkele kilometers afstand waarnemingen gedaan van rondzwervende gaffellibellen (bron: waarneming.nl, diverse waarnemers). Deze waarnemingen vallen binnen de actieradius van de Gaffellibel, die tot minstens drie kilometer van het water bedraagt (Fischer & Blüml 2005). De meest opvallende waarneming is die van een individueel mannetje in de Peel nabij Ospeldijk op 13 juli 2009 (bron: waarneming.nl, waarnemer J. Slaats), op ongeveer 27 kilometer afstand van de Dommel en zeventien km van Swalmen. De Gaffellibel is kennelijk in staat deze afstand af te leggen en het is aannemelijk dat zwerfend nog langere afstanden afgelegd kunnen worden. De soort komt voor zover bekend niet voor in België en de bekende zuidelijke populaties liggen hemelsbreed op ongeveer 300 kilometer afstand in de Vogezes in Noord-Frankrijk (Conservatoire des Sites Lorrains & Société Lorraine d'Entomologie 2012). Het is aannemelijk dat de populaties in de Roer of de Swalm de bron vormen van de bij de Dommel waargenomen dieren.

In het stroomgebied van de Dommel liggen nog diverse andere beken die voldoen aan de biotoopeisen van de Gaffellibel. Voorbeelden daarvan zijn de Keersop en de Tongelreep, die respectievelijk ten zuiden van Eindhoven en uitmonden in de Dommel. Alle reden om deze en andere beken in het Brabantse land scherp in de gaten te houden de komende jaren. We zien de Gaffellibel graag als blijver.

Dankwoord

Ik wil Sonja van Dijk, Lex van Leur, Peter Logtmeijer, Frank Neijts, Tim Raats en Mark Scheepens (beiden Waterschap de Dommel), Jan Slaats en Ward Vercruysse bedanken voor het mogen gebruiken van hun waarnemingen en de aanvullende informatie over hun inventarisatie en waarnemingen. Mark Scheepens en Rob Geraeds hebben het concept voorzien van nuttig commentaar, waarvoor dank.

Floris Brekelmans (Bureau Waardenburg)

Verenigingstraat 32

3515 GJ Utrecht

Floriskrekelmans@gmail.com

Literatuur

- Calle, P., G. De Knijf, G. Kurstjens & B. Peters 2007. Actuele en historische libellenfauna van de Grensmaas. *Natuurhistorisch Maandblad* 96: 269-277.
- Conservatoire des Sites Lorrains & Société Lorraine d'Entomologie 2012. Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates. DREAL Lorraine.
- Conze, K.-J. & R. Joest 2013. Die Grüne Flussjungfer etabliert sich wieder in NRW. Ergebnisse einer gezielten Suche nach der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der Lippe im Kreis Soest. *Natur in NRW* 1 (13): 28-31.
- Dijkstra, K.-D. B. & R. Lewington 2008. Libellen van Europa: veldgids met alle libellen tussen Noordpool en Sahara. Tirion, Baarn.
- Fischer, M. & V. Blüml 2005. Libellenkartierung zur FFFH-VP. Neubau der BAB A 39 zwischen Luneburg und Wolfsburg. Biodata, Braunschweig.
- Fuchs, U. 1989. Wiederfund von *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) in Baden-Württemberg (Anisoptera: Gomphidae). *Libellula* 8: 151-155.
- Geijskes, D.C. & J. van Tol 1983. De libellen van Nederland (Odonata). Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud.
- Geraeds, R.P.G. 2009. De Gaffellibel langs de Vlootbeek. De ontdekking van de derde Nederlandse vindplaats in een genormaliseerde beek. *Natuurhistorisch Maandblad* 98: 121-125.
- Geraeds, R.P.G. & J.T. Hermans 2000. De Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*, Fourcroy, 1785) langs de Roer. *Natuurhistorisch Maandblad* 89: 254-259.

Nawoord

In de zomer van 2013 zijn in het voor de Gaffellibel juiste seizoen door enkele personen met kennis van libellen veldbezoeken gebracht aan de Dommel ten zuiden van Eindhoven (www.waarneming.nl). Dit heeft niet geleid tot nieuwe waarnemingen van de soort. Kanttekening hierbij is dat geen uitputtende inventarisatie heeft plaatsgevonden en het is dan ook niet uitgesloten dat de soort is gemist. Gelet op de larvale ontwikkeling van twee tot vier jaar zal onderzoek de komende jaren duidelijk moeten maken of de soort zich al dan niet heeft gevestigd. Wel is elders in Noord-Brabant een man Gaffellibel waargenomen, langs de Astense Aa bij Vlieden op 29 juli 2013 door J. van de Mortel. De Gaffellibel bevindt zich in Nederland op de grens van zijn areaal. De vraag is wat we aan onze beken kunnen en moeten doen, om vestiging van de soort te bespoedigen.

- Geraeds, R.P.G. & V.A. van Schaik 2005. Ecologische aspecten van de levenswijze van de Gaffellibel langs de Roer. Inventarisatie van larvenhuidjes in 2002 en 2003 en een vergelijking van inventarisatiemethode. *Natuurhistorisch Maandblad* 94: 1-6.
- Gunther, A. 2002. Erstnachweis von *Ophiogomphus cecilia* und Wiedernachweis von *Gomphus vulgatissimus* (Odonata: Gomphidae) im Regierungsbezirk Chemnitz [ODO]. *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* 60: 3-6.
- Kalnins, M. 2006. The distribution and occurrence frequency of Gomphidae (Odonata: Gomphidae) in river Guaja. *Acta Universitatis Latviensis* 710: 17-28.
- Krekels, R. & Kalkman, V.J. 2002. *Ophiogomphus cecilia*: Gaffellibel. In: Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden, pp 284-287.
- Meulen, E.S. van der, J. Joziassse, J.P.M. Vink, Ir. R.S. Penailillo Burgos, Ir. J.A. Jaimes Jaimes, D. Rodriguez Aguilera & Dr. G.T. Klaver 2009. De invloed van inundatieduur en -frequentie op de bodemkwaliteit langs de Dommel. *Deltares*, Delft.
- Müller, O. 2004. Steinschutungen von Bühnen als Larval-Lebensraum für *Ophiogomphus cecilia* (Odonata: Gomphidae). *Libellula* 23: 45-51.
- Rehfeldt, G.E., P. Schridde & F. Suhling 1991. Inventaire et protection des Odonates du Canal de Vergières (B.D.R.). *Faune Provence* 12:4-9.

- Sahlén, G., R. Bernard, A. Cordero Rivera, R. Ketelaar & F. Suhling 2004. Critical species of Odonata in Europa. *International Journal of Odonatology* 7: 385-398.
- Sándor, R. 2005. Monitoring dragonflies on the section of the Dráva between Órtilos and Vízvár (Insecta: Odonata). *Natura Somogyiensis* 7:35-48.
- Schaik, V.A. van & R.P.G. Geraeds 2001. Eerste vondsten larvenhuidjes Gaffellibel in Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 90: 166-167.
- Schaik, V.A. van & R.P.G. Geraeds 2007. Herontdekking van de Gaffellibel langs de Swalm. *Natuurhistorisch Maandblad* 96: 299-302.
- Schiel, F.-J. & H. Hunger 2006. Bestandssituatie und Verbreitung von *Ophiogomphus cecilia* in Baden-Württemberg (Odonata: Gomphidae). *Libellula* 25: 1-18.
- Schridde, P. & F. Suhling 1994. Larval dragonfly communities in different habitats of a mediterranean running water system. *Advances in Odonatology* 6: 89-100.
- Steinberg, K., B. Höppner, A. Heitz & S. Heitz 2000. *Ophiogomphus cecilia*. In: Sternberg, K. & R. Buchwald (Hrsg.). *Die Libellen Baden-Württembergs*. Band 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 358-373.
- Suhling, F. & O. Müller 1996. *Die Flussjungfern Europas*. Westarp Wissenschaften, Magdeburg.

Summary

Brekelmans, F. 2014. *Ophiogomphus cecilia* on the river Dommel. *Brachytron* 16(1/2): 18-28.

Between 27 July and 5 August 2012 *Ophiogomphus cecilia* was observed for the first time at the river Dommel, near Valkenswaard and Waalre, Noord-Brabant. With the exception of an observation in 1935, these were the first observations of *Ophiogomphus cecilia* in Noord-Brabant. At least two males and two females were found. One female was observed during oviposition. Larvae and exuviae have not been found, but larvae of this species are hard to find and a thorough search for exuvia has not been performed. It is not clear if a population exists in the river Dommel. The nearest known populations of *Ophiogomphus cecilia* are in Noord-Limburg, at the rivers Roer and Swalm. It is likely that one of these populations is the origin of the individuals observed in Noord-Brabant. The river Dommel appears to hold suitable habitat for *Ophiogomphus cecilia*. The same applies to the rivers Keersop and Tongelreep in the same region of Noord-Brabant. Water quality in the river Dommel is poor, but this does not appear to be an obstacle for establishment of the species, as has been shown in other populations.

Samenvatting

Brekelmans, R. 2014. Gaffellibellen (*Ophiogomphus cecilia*) in de Dommel. *Brachytron* 16(1/2): 18-28.

Tussen 27 juli en 5 augustus 2012 werden voor de eerste keer Gaffellibellen (*Ophiogomphus cecilia*) waargenomen langs de rivier de Dommel nabij Valkenswaard en Waalre, Noord-Brabant. Met uitzondering van een waarneming uit 1935 waren dit de eerste waarnemingen van de Gaffellibel in Noord-Brabant. Er werden minimaal twee mannetjes en twee vrouwtjes aangetroffen. Er is ei-afzet waargenomen. Tot nu toe zijn geen larven of larvenhuidjes gevonden, maar larven zijn lastig te vinden en naar larvenhuidjes is niet uitgebreid gezocht. Het is nog onduidelijk of er een populatie aanwezig is. De dichtstbijzijnde populaties van de Gaffellibel zijn die in Noord-Limburg langs de Roer en de Swalm. Herkomst van die populaties lijkt aannemelijk. De Dommel lijkt een geschikte rivier voor deze soort. Dit geldt ook voor de nabijgelegen Keersop en Tongelreep. De waterkwaliteit in de Dommel is matig, maar uit observaties bij andere populaties blijkt dat dat voor deze soort geen belemmering hoeft te zijn.

Keywords: Odonata, Gomphidae, *Ophiogomphus cecilia*, Dommel, Noord-Brabant