

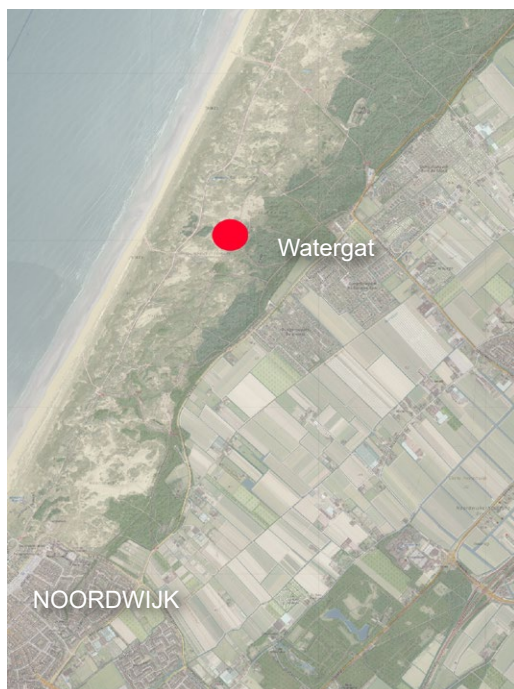
Eerste succesvolle voortplanting van Zadellibel (*Anax ephippiger*) in de Nederlandse duinen

Casper Zuyderduyn

purperstreep@hotmail.com

Inleiding

In juni 2019 was er sprake van een grote influx van de Zadellibel (*Anax ephippiger*) in onder andere Nederland en België (Bakker 2020, De Knijf et al. 2020). Hoewel tijdens deze influx veelvuldig paringswielen en eiafzet werd waargenomen, was er slechts in een aantal gevallen sprake van succesvolle voortplanting. In de Nederlandse duinen was dit onder meer vastgesteld in Boswachterij Noordwijk (Zuid-Holland). In dit artikel wordt een beschrijving gegeven van dit eerste voortplantingshabitat van de Zadellibel in de Nederlandse duinen.



Figuur 1. Kaart van Boswachterij Noordwijk en het 'Watergat'.

Figure 1. Map of Boswachterij Noordwijk and the reproduction site 'Watergat'.

Boswachterij Noordwijk

Boswachterij Noordwijk is een ruim 600 hectare groot duingebied in Zuid-Holland en maakt deel uit van het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid (Figuur 1). Het gebied strekt zich uit van de provinciegrens met Noord-Holland tot aan de bebouwde kom van Noordwijk in het zuiden. Staatsbosbeheer is de eigenaar en beheerder van het grootste deel van dit duingebied, dat ook wel bekend staat als de Noordoinderduinen van Noordwijk. De belangrijkste instandhoudingsdoelen van het gebied zijn de Europees beschermde habitattypen Grijs duin, Wit duin, Duinbossen, Duindoornstruweel en Natte duinvalleien. In het gebied vindt geen waterwinning plaats en het is arm aan oppervlaktewater. In de Boswachterij zijn drie kleine ondiepe duinplassen aanwezig die permanent water hebben en verder een gering aantal duinvalleien die in sommige jaren een groot deel van de winter onder water staan. De vegetatie van voornoemde permanente voedselrijke duinplassen bestaat overwegend uit Riet (*Phragmites australis*), Grote egelskop (*Sparganium erectum*), Lidsteng (*Hippuris vulgaris*) en Grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*).

Fenologie

Op 3 september 2019 werd de eerste pas uitgeslopen Zadellibel aan het Watergat ontdekt, wat later de voortplantingsplaats zal blijken. Tot en met 1 oktober is het gebied nog vijf maal bezocht waarbij gericht naar exuviae werd gezocht. In totaal werden er in deze periode 166 exuviae van de Zadellibel verzameld. De exuviae werden uitsluitend gevonden op riet- en heenstengels in het water. Daarnaast zijn er in deze periode nog een aantal uitsluipende



Figuur 2. Zadelibél (*Anax ephippiger*), net uitgeslopen, in Boswachterij Noordwijk.

Figure 2. Freshly emerged Vagrant Emperor (*Anax ephippiger*) in Boswachterij Noordwijk, the Netherlands. 6-09-2019. Photo: Casper Zuyderduyn

en dode exemplaren, alle vers uitgeslopen, aangetroffen (Tabel 1, Figuur 2). Op het moment van de ontdekking was de uitsluippiek, gezien het grote aantal aangetroffen exuviae en het verhoudingsgewijs gering aantal aangetroffen uitgeslopen imago's, al voorbij. Vermoedelijk zal die ergens in de tweede helft van augustus

hebben plaatsgevonden. Opvallend was dat tijdens de grote influx in juni die voorafging aan deze ontdekking (Bakker 2020, De Knijf et al. 2020) geen volwassen dieren zijn vastgesteld in de directe omgeving van het voortplantingswater, ondanks dat dit gebied met regelmaat door de auteur werd bezocht. Ook na

Tabel 1. Aantal aangetroffen exuvia, vers uitgeslopen imago's en dood gevonden vers uitgeslopen individuen in het voortplantingswater in Boswachterij Noordwijk

Table 1. Number of exuvia, freshly emerged imagines and recently emerged but dead imagines at the reproduction site in Boswachterij Noordwijk, the Netherlands.

Datum	Aantal exuviae	Aantal verse uitsluiers	Aantal dode imago's (vers uitgeslopen)
3-9-2019	Niet geteld	1	0
4-9-2019	60 ♀, 65 ♂	0	10
6-9-2019	41	4	2
9-9-2019	0	2	4
14-9-2019	0	0	0
1-10-2019	0	0	0
Totaal	166	7	16

Tabel 2. Een aantal fysisch-chemische parameters van het voortplantingswater van Zadellibel (*Anax ephippiger*) in Boswachterij Noordwijk

Table 2. Physico-chemical parameters (pH, water temperature in degrees C, conductivity and transparency) of the reproduction pond of the Vagrant Emperor (*Anax ephippiger*) in Boswachterij Noordwijk, the Netherlands.

Datum	Tijd	pH	Watertemperatuur (°C)	EGV (u/s)	Doorzicht
15-4-2019	14:40	8.1	13,5	niet bepaald	bodemzicht
18-4-2019	09:05	8.1	12,0	niet bepaald	bodemzicht
9-5-2019	12:40	8.2	16,6	680	bodemzicht
12-6-2019	16:40	8.6	16,9	471	bodemzicht
12-8-2019	15:48	8.2	20,6	635	bodemzicht
9-9-2019	13:35	8.5	19,0	480	bodemzicht

de uitsluippiek zijn er nauwelijks waarnemingen van volwassen Zadellibellen gedaan in de wijdere omgeving van het voortplantingswater. Zo werden in de gehele provincie Zuid-Holland in de periode 15 augustus 2019 tot het einde van 2019, exclusief de individuen bij het hier beschreven voortplantingswater, slechts zes imago's waargenomen (www.waarneming.nl).

Voortplantingshabitat

Op de locatie van het voortplantingshabitat van de Zadellibel was begin deze eeuw al een permanent duinplasje aanwezig, maar dit was door uitblijven van beheer in 2018 inmiddels dichtgegroeid met Riet (*Phragmites australis*)

en grotendeels verland door een ophoping van organisch materiaal van voornoemde soort. De betreffende duinplas, bij de beheerder bekend onder de naam 'Het Watergat' (Figuur 3 & 4) is in februari 2019 uitgegraven waarbij een flauw talud is aangebracht en het plasje tot op een diepte van maximaal 1, 5 meter onder het maaiveld ontgraven werd. De duinplas ligt aan de voet van een noordhelling in een niet voor recreanten toegankelijk deel van de Boswachterij Noordwijk en is niet zichtbaar vanaf de openbare wandel- en fietspaden. De afmeting van het plasje betrof in juli 2019 circa 10 bij 5 meter. In het winterhalfjaar kan de waterstand tot enkele decimeters stijgen, waardoor ook de oppervlakte van het duinplasje



Figuur 3. Watergat gefotografeerd vanaf het zuiden.

Figure 3. The reproduction site Watergat photographed from the south. 10-07-2019. Photo: Casper Zuyderduyn



Figuur 4. Ligging van het Watergat in de Boswachterij Noordwijk, gefotografeerd vanaf het westen, met op de achtergrond de bollenvelden van Noordwijkerhout.

Figure 4. Impression of the dune area in Boswachterij Noordwijk, the Netherlands, photographed from the west, with the reproduction site Watergat located in the middle. In the background the tulip fields of Noordwijkerhout. 6-11-2019. Photo: Toine Cornelissen

in omvang sterk kan toenemen. In het voorjaar kiemde er al snel weer Riet en Heen/Oeverbies (*Bolboschoenus* sp.) in de drooggevalle oever. In het plasje werden na enkele weken massaal Gewoon kransblad (*Chara vulgaris*), Brokkelig

kransblad (*Chara contraria*) en een enkel plantje van Drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*) gevonden. Het water van het Watergat was helder, basisch en de temperatuur van het water liep in augustus op tot meer dan 20°C (Tabel 2).

Tabel 3. Begeleidende libellenfauna op de voortplantingslocatie van de Zadellibel (*Anax ephippiger*) in de Boswachterij Noordwijk, Nederland

Table 3. Accompanying Odonata species at the *Anax ephippiger* reproduction site Boswachterij Noordwijk, the Netherlands

Soort	Wetenschappelijke naam	Eerste datum	Larve	Exuviae	Imago
Zwervende pantserjuffer	<i>Lestes barbarus</i>	3-09-2019			8
Azuurwaterjuffer	<i>Coenagrion puella</i>	27-07-2019			2
Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	20-06-2019	1		5
Tengere grasjuffer	<i>Ischnura pumilio</i>	28-06-2019			31
Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>	9-09-2019			1
Zadellibel	<i>Anax ephippiger</i>	3-09-2019		166	23
Grote keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	20-06-2019	2		5
Zuidelijke keizerlibel	<i>Anax parthenope</i>	28-06-2019			1
Platbuik	<i>Libellula depressa</i>	20-06-2019	2		3
Viervlek	<i>Libellula quadrimaculata</i>	15-05-2019			1
Zwervende heidelibel	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	20-06-2019	2		11
Bloedrode heidelibel	<i>Sympetrum sanguineum</i>	6-09-2019			1
Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>	28-10-2019			2

Tabel 4. Begeleidende macrofauna in het voortplantingswater Zadellibel (*Anax ephippiger*) in de Boswachterij Noordwijk in 2019.

Table 4. Macrofauna in the reproductive site of Vagrant Emperor (*Anax ephippiger*) at Boswachterij Noordwijk, the Netherlands in 2019. Status: algemeen - common; schaars – scarce; incidenteel – incidental

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Status
Haften (Ephemeroptera)		
Gewone tweevleugel	<i>Cloeon dipterum</i>	algemeen
Zoetwatermollusken (Mollusca)		
Traktorwielkje	<i>Gyraulus crista</i>	schaars
Watermijten (Acari: Hydrachnidia)		
	<i>Arrenurus cuspidifer</i>	incidenteel
	<i>Hydrachna globosa</i>	schaars
	<i>Hydrachna leegei</i>	incidenteel
	<i>Limnesia maculata</i>	incidenteel
	<i>Piona alpicola</i>	schaars
	<i>Piona carnea</i>	schaars
	<i>Piona conglobata</i>	schaars
Water en oppervlaktewantsen (Nepomorpha en Gerromorpha)		
Grote schaatsenrijder	<i>Aquarius paludum</i>	incidenteel
Bruine schaatsenrijder	<i>Gerris thoracicus</i>	schaars
Kustduikerwants	<i>Corixa affinis</i>	incidenteel
Schaarse duikerwants	<i>Corixa panzeri</i>	algemeen
Gewone duikerwants	<i>Corixa punctata</i>	algemeen
Donkere moerwants	<i>Hesperocorixa linnaei</i>	schaars
Vlekmoerwants	<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>	incidenteel
Streeppoot	<i>Paracorixa concinna</i>	schaars
Zwartvoetje	<i>Sigara lateralis</i>	algemeen
Gewone sigaar	<i>Sigara striata</i>	schaars
Gewoon bootsmannetje	<i>Notonecta glauca</i>	algemeen
Tenger bootsmannetje	<i>Notonecta viridis</i>	algemeen
Dwergbootsmannetje	<i>Plea minutissima</i>	algemeen
Waterkevers (Coleoptera)		
Gewone snelzwemmer	<i>Agabus bipustulatus</i>	schaars
	<i>Agabus nebulosus</i>	schaars
Dwergwatertor	<i>Hydroporus planus</i>	schaars
	<i>Hygrotus confluens</i>	algemeen
	<i>Laccophilus minutus</i>	schaars
Slijktor	<i>Rhantus suturalis</i>	schaars
Slootschrijvertje	<i>Gyrinus substriatus</i>	incidenteel
	<i>Halplus heydeni</i>	incidenteel
Gestrekte watertreder	<i>Halplus lineatocollis</i>	schaars
	<i>Helophorus minutus</i>	schaars
Modderkever	<i>Hygrobia hermanni</i>	schaars
Vliegen (Diptera)		
	<i>Chaoborus crystallinus</i>	algemeen
	<i>Chironomus</i> sp.	schaars
	<i>Psectrotanypus varius</i>	algemeen
	<i>Polypedilum nubeculosum</i>	algemeen
	<i>Stictochironomus pictulus</i>	incidenteel
	<i>Micropectra</i> sp.	schaars
Kleine moeraswapenvlieg	<i>Oplodontha viridula</i>	incidenteel
Bloedzuigers (Hirudinea)		
Onechte paardenbloedzuiger	<i>Haemopsis sanguisuga</i>	incidenteel



Figuur 5. Larvenhuidjes van de Zadellibel (*Anax ephippiger*) in Boswachterij Noordwijk.

Figure 5. Exuvia of Vagrant Emperor (*Anax ephippiger*) in Boswachterij Noordwijk, the Netherlands. 6-09-2019.
Photo: Casper Zuyderduyn

Gezien de ligging van de plas in kalkrijke duinen op een onbeschaduwde plaats in combinatie met de geringe waterdiepte is dit niet verrassend. Het plasje wordt frequent bezocht door Damhert (*Dama dama*) en Ree (*Capreolus capreolus*).

Begeleidende macrofaunagemeenschap en libellenfauna

Ik monitorde de ontwikkeling van het nieuw gegraven plasje vanaf de aanleg in februari 2019 bijna maandelijks en naast een aantal fysisch-chemische parameters (Tabel 2) inventariseerde ik ook de macrofaunagemeenschap, deels door dieren te verzamelen met een macrofaunanet, maar ook door te kijken naar de aanwezige imago's van libellen (Tabel 3). Zoals bij een pioniersplasje op zandgrond te verwachten is, trof ik vooral Zwervende pantserjuffer (*Lestes barbarus*), Tengere grasjuffer (*Ischnura pumilio*), Zwervende heidelibel (*Sympetrum fonscolombii*) en duikerwantsen (Tabel 4) in grotere aantallen aan, waarvan het Zwartvoetje (*Sigara lateralis*)

in de grootste aantallen aanwezig was. Naast Schaarse duikerwants (*Corixa panzeri*) en Gewone duikerwants (*Corixa punctata*) is tevens de Kustduikerwants (*Corixa affinis*) gevonden. Daarnaast was het Tenger bootsmannetje (*Notonecta viridis*) in grote aantallen aanwezig. Verder zijn de spookmug (*Chaoborus crystalinus*) en de eendagsvlieg (*Cloeon dipterum*) massaal in het plasje aangetroffen. In het plasje zijn verder Rugstreeppad (*Epidalea calamita*) (paddensnoeren en volwassen dieren) en Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) aanwezig. Opvallend is dat er geen larven van Zadellibel in de macrofaunamonsters zijn vastgesteld terwijl er wel macrofauna is bemonsterd op 12 augustus 2019 toen het aannemelijk was dat er larven van deze soort in de duinplas aanwezig waren. De verklaring hiervan ligt wellicht in de terughoudendheid waarmee libellenlarven werden verzameld omdat met het vaststellen van de imago's doorgaans een goed beeld van de libellenfauna wordt verkregen. Tijdens deze

bemonstering werden wel Aeshnidae-larven gevangen, maar ongedetermineerd teruggezet in het water.

Referenties

- Bakker G. 2020. Zadellibellen in Rotterdam. *Straatgras* 32: 16-17.
- De Knijf G., E. Moonen & P. Heivers 2020. Emergence pattern of *Hemianax ephippiger* in a city park pond in Belgium. 39. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO e.V.) Abstract: 18.

Samenvatting

Deze korte bijdrage bericht over succesvolle voortplanting van de Zadellibel (*Anax ephippiger*) in het duinengebied Boswachterij Noordwijk (Zuid-Holland, Nederland) in 2019, na een periode van instroom van zadellibellen eerder dat jaar. In september 2019 werden in een paar dagen tijd 166 larvenhuidjes verzameld in een klein duinplasje en werden verschillende vers uitgeslopen en dode imago's gevonden. Het kleine (10 x 5 m) plasje is permanent waterhoudend en heeft wat pionier- en verlandingsvegetatie waarin kranswieren en Riet voorkomen. Hoewel de instroom van Zadellibellen in juni 2019 resulteerde in talloze observaties van copulae en eileg, is dit een van de weinige meldingen van succesvolle reproductie van de soort in Nederland.

Summary

Zuyderduyn C. 2020. First successful reproduction of Vagrant Emperor (*Anax ephippiger*) in the dutch dunes. *Brachytron* 21: 31-37.

This short note reports on successful reproduction of Vagrant Emperor (*Anax ephippiger*) in 2019 in a dune reserve in the Netherlands, after a period of influx of this species earlier that year. In September 2019, 166 exuviae were collected in a small water body and several freshly emerged living and dead imagines were observed. The habitat consists of a small (10 x 5 m) dune pond holding permanent water and with pioneering vegetation such as *Chara* species and a *Phragmites australis* belt. Although the 2019 influx of Vagrant Emperor resulted in numerous observations of copulations and oviposition, this represents one of very few reports of successful reproduction of the species in the Netherlands.

Keywords: Odonata, *Anax ephippiger*, Vagrant Emperor, reproduction, the Netherlands, dunes