



Drie jaar libellenmonitoring (1999-2001) in het Zwanenwater

gemeenten (gevraagd of ongevraagd, luis in pels!) geadviseerd worden over het beheer van watergangen, dorpsbosjes, parken enzovoort.

Maar: Is er een kloof tussen Onderzoek (Wetenschap) en Praktijk? Hoe noodzakelijk is een goede relatie onderzoeker – beheerder (vgl ook Beleid: SN2000 / SAN2000)? Hoe vertaal je wetenschappelijke en statistische bevindingen op een duidelijke manier naar de alledaagse praktijk?

Robert Ketelaar, Kees Mostert, Sietske Rintjema, Fons Smolders, Jan van der Winden, Marja Zandberg

In 1999 ben ik begonnen de libellenfauna in het Zwanenwater te monitoren. Dit duingebied is eigendom van Natuurmonumenten. Door mijn verhuizing naar een ander deel in Nederland heb ik deze monitoring beëindigd. Elk jaar is er acht keer in het libellenseizoen geïnventariseerd. De gegevens kunnen daarom goed per jaar vergeleken worden. In 2002 heb ik nog één voorjaarstelling gedaan. Zeventien poelen werden in een wandeling (van ongeveer 2 uur) om het Eerste Water geïnventariseerd. In feite is het de 4,5 km wandeling die is uitgezet door Natuurmonumenten.

Grofweg kun je het onderzoeksgedeelte van het Zwanenwater indelen in twee duinvalleigedeelten (figuur 2). Gebied I : is een grote vallei met daarin het Eerste water. Dit is een grote open vlakke met daarin een groot meer omzoomd met een brede rietkraag. De twee meren in het Zwanenwater zijn de grootste duinmeren in Nederland (figuur 4). Veel vogels verblijven daar. Ook is veel vis aanwezig. Rond het meer bevinden zich ook een aantal kleine uitgegraven poelen (fazantenpoelen) die meestal geheel met riet zijn omgroeid. Gebied II ligt ten oosten van gebied I en is een lange smalle duinvallei omgeven met bomen en struiken. De variatie aan poelen en vegetatie is hier groter dan in gebied I. In de winter 1999-2000 zijn de meeste poelen geschoond. De tellingen zijn wellicht in de toekomst goed bruikbaar voor het volgen van de ontwikkeling van de libellenfauna na herstelwerkzaamheden. In februari 2000 is in een achttal plassen en poelen door de Vlinderstichting watermetingen uitgevoerd. De pH was overal neutraal (7-8) en de EGV varieerde tussen de 200-500 (mesotroof) (Manger, 2001). Hier volgt een kort verslag van de resultaten.

De soorten

Van de pantserjuffers zijn de Gewone pantserjuffer en de Zwervende pantserjuffer het meest algemeen. Zoals bekend variëren de aantallen van de Zwervende pantserjuffer per jaar. De Houtpantserjuffer liet de laatste jaren een lichte daling zien. Misschien heeft de soort nadeel van de schoning van de poelen in 1999 ondervonden (Van

Swaay et al, 2002). De drie soorten planten zich in het gebied voort.

Het Lantaarntje is de meest algemene libellensoort in het Zwanenwater. De Variabele waterjuffer en de Azuurwaterjuffer lijken te hebben geprofiteerd van de schoning. Deze soorten laten een duidelijke stijging van de aantallen zien. In 2002 was er sprake van een flinke toename van het aantal individuen. Vooral de Variabele waterjuffer doet het goed. De Vuurjuffer en de Kleine roodoogjuffer worden de laatste jaren aan de oostrand van het gebied gezien en zullen misschien in de toekomst het gebied gaan bevolken. In 1997 werd door Tienke de Groot vijf exemplaren van de Kleine roodoogjuffer aan de rand van het duingebied waargenomen. Aan de rand van de duinen van Sint Maartenszee, op slechts een paar



Foto: R. Manger

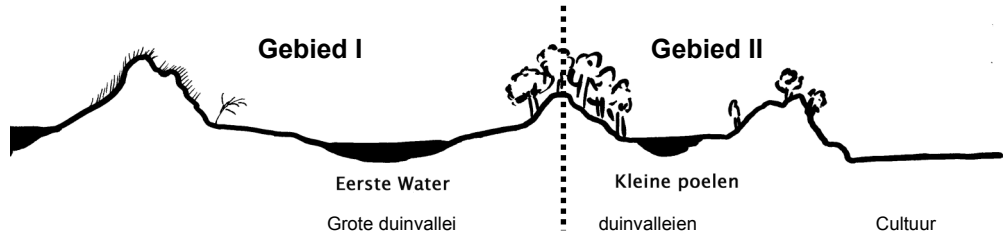
Figuur 1: Vroege glazenmaker op 16 juli 2001 in het Zwanenwater

kilometer, zit een populatie van deze soort. Van de Glazenmakers was alleen de Paardenbijter elk jaar in het gehele gebied te zien. Voortplanting is niet geconstateerd. Er zijn geen vers uitgeslopen individuen waargenomen. De Grote keizerlibel lijkt een toevallige gast te zijn. Alleen enkele territoriale mannetjes zijn in gebied II gezien. De Vroege glazenmaker werd voor het eerst op 2 mei 1999 gezien en betrof een vers uitgeslopen exemplaar. Dit was in Gebied II in een gedeelte met voornamelijk Gele lis, Riet en Grote egelskop. Helaas is er geen larvenhuidje gevonden. Op 16 juli en 11 augustus 2001 werden ook imago's gezien (figuur 1). Het lijkt er op dat er een kleine populatie aanwezig is (de Groot, 2002). De Glassnijder werd in 2000 en 2002 één keer waargenomen. Dit waren zwervers in gebied II. De Blauwe- en Bruine glazenmaker zijn volgens de gegevens van het landelijk databestand (EIS/NVL/





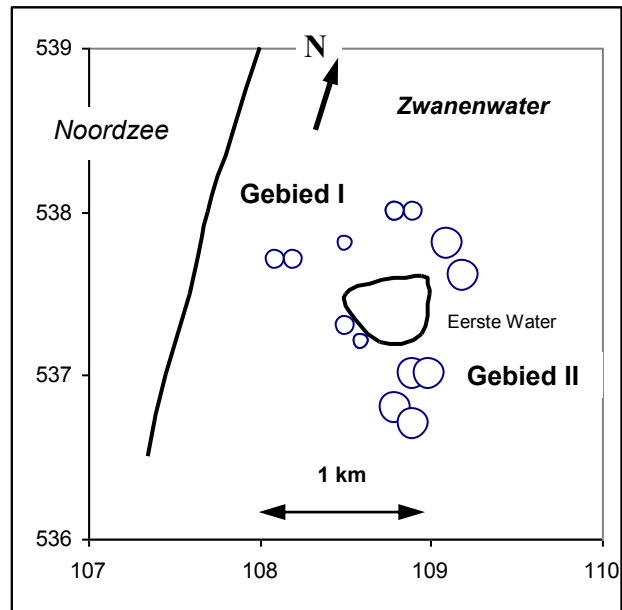
Vlinderstichting) afwezig in het gebied. De Bruine glazenmaker is na de vijftiger jaren niet meer waargenomen. De Blauwe glazenmaker werd alleen in 1995 gezien. Van deze soort zit een populatie in de duinen van Schoorl.



Figuur 2: Schematische dwarsdoorsnede van het onderzochte deel in het Zwanenwater

Van de Korenbouten zijn de Bruinrode-, Steenrode heidelibel en de Viervlek de meest algemene soorten. Deze hebben zich elk jaar voortgeplant. Andere zoals de Zwarte heidelibel en de Geelvlekheidelibel laten een wat grilliger patroon zien. Zij bereiken het gebied met invasies. Zo werd in 2001 alleen enkele vers uitgeslopen Geelvlekheidelibellen gezien. Overigens bleek dit één van de weinige plekken in Nederland te zijn waar de soort in 2001 is gezien (Van Swaay et al, 2002). In de rest van Nederland was de soort in 2001 een stuk schaarser. Wellicht dat de schoning van de poelen een positief effect voor beide soorten heeft gehad (Van Swaay et al, 2002). De Gewone oeverlibel ontbreekt in het gebied, hoewel hij in redelijke aantallen in de omliggende duingebieden waargenomen wordt. Deze soort is één van de meest algemene libellen in Nederland (Ketelaar et al, 2002). In 2000 waren veel witsnuiten aanwezig. Een jaar later waren ze afwezig. In het voorjaar van 2002 werden weer Noordse witsnuiten gezien. Dit zijn mogelijk nakomelingen (tweejarige cyclus). De

Verspreiding van libellensoorten



Figuur 3: Maximaal aantal waargenomen libellensoorten per seizoen bij de poelen in de periode 1999-2001

Formaat cirkel:

Klein	Middel	Groot
1- 4 soorten	5-9 soorten	10-15 soorten



Figuur 4: Ligging van de onderzochte poelen in het gebied

Noordse witsnuitlibel vormt mogelijk

kleine, wellicht tijdelijke populaties (Wijker, 2001). De Gevlekte witsnuitlibel was in 2000 een verrassende bezoeker van de Noordkop. Deze soort kan soms in kleine populaties enkele jaren voorkomen en vervolgens weer verdwijnen (Wijker, 2001). Mogelijk was dit een zwerver vanuit het Noord-Hollands duinreservaat (NHD). De status van de Venwitsnuitlibel in 1988 in het Zwanenwater is niet duidelijk. De soort kan in het veld makkelijk verward worden met de Noordse witsnuitlibel. De Venwitsnuitlibel is twee keer met zekerheid in het NHD waargenomen (Wijker, 2001).

Habitat voorkeur

Het jaar 2000 bleek het beste libellenjaar en werden de hoogste aantallen en meeste soorten gevonden. In de tabel op bladzijde 10 is te zien welke soorten in de onderzoeksperiode en in 1997 zijn waargenomen. De meeste libellensoorten blijken elk jaar in Gebied II voor te komen (figuur 3). De gunstige ligging van deze duinvallei, door o.a. beschutting van een duinenrij met bomen, zorgt ervoor dat hier het grootste aantal libellensoorten aangetroffen wordt (figuur 2). In het Eerste Water (Gebied I) komen beduidend minder libellensoorten voor en liggen de aantallen lager. Waarschijnlijk is hier niet de vegetatie, maar de waterkwaliteit de beperking voor het vestigen van libellen. Het




Libellengemeenschappen Zwanenwater

Het

Wetenschappelijke naam	1997	1999	2000	2001	2002 *	Status	Voortplanting: larven en/of verse imago's
<i>Lestes barbarus</i>	22	42	12	72		zeer algemeen	+
<i>Lestes sponsa</i>	10	73	68	94		zeer algemeen	+
<i>Lestes viridis</i>	5	24	14	6		algemeen	+
<i>Ischnura elegans</i>	8	94	167	69	12	zeer algemeen	+
<i>Enallagma cyathigerum</i>	1			1		zwerper	
<i>Coenagrion pulchellum</i>			19	36	22	algemeen	+
<i>Coenagrion puella</i>		3	11	6	6	vrij algemeen	Vermoedelijke vp
<i>Erythromma viridulum</i>	5					zwerper	
<i>Aeshna cyanea</i>						zwerper (1995)	
<i>Aeshna grandis</i>						na 1950 verdwenen	
<i>Aeshna isosceles</i>		1		2		schaars	+
<i>Aeshna mixta</i>	19	45	23	14		zeer algemeen	Vermoedelijke vp
<i>Anax imperator</i>		1	1	2		zwerper	
<i>Brachytron pratense</i>			1		1	zwerper	
<i>Libellula quadrimaculata</i>		20	55	39	9	zeer algemeen	+
<i>Orthetrum cancellatum</i>	1					zwerper	
<i>Sympetrum danae</i>	1	4	4			vrij schaars	+
<i>Sympetrum flaveolum</i>	7	14	8	2		vrij algemeen	+
<i>Sympetrum fonscolombii</i>						zwerper (1996)	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	2	26	2	6		algemeen	Vermoedelijke vp
<i>Sympetrum striolatum</i>		30	18	3		algemeen	+
<i>Sympetrum vulgatum</i>	34	3	64	14		zeer algemeen	+
<i>Leucorrhinia dubia</i>						zwerper (1988)	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>			1			zwerper	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>		1	35		5	vrij schaars	Vermoedelijke vp

Gegevens 1997 uit rapport Groot, T. de, 1997.
* telling 31 mei 2002

vp= voortplanting

water is namelijk zeer voedselrijk en af en toe is er sprake van langdurige blauwwiergroei (de Groot, 1997). De kleine fazantenpoelen in deze vallei bevatten waarschijnlijk minder libellensoorten, omdat de poelen soms in de zomer droogvallen. Poelen met zeer weinig libellen bleken na meting zuurstofarm te zijn.

Begrazing

Het oostelijk deel van het Zwanenwater (Gebied II) wordt begraasd door Blondé de aquitaine runderen. In de winter gaan de runderen op stal. De aantallen variëren per jaar. Zo waren er 33 runderen in 1999 en 54 exemplaren in 2000. In dit laatst genoemde jaar was duidelijk meer vraat aan de vegetatie zichtbaar. Vooral in augustus was de betreding en de daarmee gepaard gaande vernieling van de oevers en vegetatie van de poelen goed zichtbaar. Mijn inziens is deze dynamiek voor libellen niet ongunstig. Of de hogere diversiteit van libellen in het oostelijk deel van het gebied nu te wijten is aan de begrazing voert m.i. te ver. Het is misschien een leuk onderwerp voor nader onderzoek?

Vergelijking met andere duingebieden

Zwanenwater bevat minder soorten dan andere zuidelijker gelegen duingebieden. In goed onderzochte duingebieden, zoals Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD), het NHD, Berkheide en Voornes Duin zijn 30 of meer libellensoorten waargenomen. Vermoedelijk hebben grootte (o.a. bredere duinstrook) en daarmee grotere variatie aan biotopen en meer beschutting een positief effect op het aantal soorten. Verder ontbreken in het Zwanenwater grote plassen met gevarieerde begroeiing en open zandige oevers. Opvallend is dan ook dat soorten met voorkeur voor dit type wateren in het Zwanenwater ontbreken. Dit zijn Watersnuffel, Gewone oeverlibel, Zwervende heidelibel en Platbuik. De afwezigheid van de Platbuik is opmerkelijk. Het is een te verwachten pionier bij geschoonde poelen. In het noordelijker gelegen duingebied de Grafelijkheidsduinen, wordt de soort regelmatig gezien. In het noordoosten van het gebied is in 2000 door afgraving van een voormalig kleiduienschietterrein een grote diepe poel ontstaan. Beschut door grote bomen vormt dit, met een nog niet geheel begroeide oeverrand, een ideale nieuwe vestigingsplaats voor libellen. In augustus werden hier





op een dag acht soorten geteld. Dit is voor het Zwanenwater een hoge score. Dit waren o.a. een mannetje Watersnuffel en een mannetje Grote keizerlibel.

Uit de resultaten is gebleken dat het schonen van poelen voor de meeste libellensoorten geen nadelige invloed heeft gehad.

Literatuur:

Groot, T. de, 1997. Libellen van het Zwanenwater en Duin en Kruidberg. O & B rapport nummer 97-48. Vereniging Natuurmonumenten, 's Graveland.

Groot, T. de, 2002. *Aeshna isosceles* Vroege glazenmaker. In: NVL, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse

Die Winterreise

Fauna 4. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

Ketelaar, R. Higler, L.W.G., Groenendijk, D., Hermans, J.T. & Dingemans, N.J., 2002. Biotopen en landschappen. In: NVL, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

Manger, R., 2001. Libellen in de duinen van de Noordkop 2000. Grafelijkheidsduinen, Doggersplaats en Zwanenwater. KNNV-afdeling Den Helder en omgeving, Den Helder.

Van Swaay, C.A.M., Ketelaar, R. & Groenendijk, D., 2002. Dagvlinders en libellen onder de meetlat: jaarverslag 2001. De effecten van het opschonen van poelen in het Zwanenwater. Rapport VS2002.010, De Vlinderstichting, Wageningen. Blz. 23.

Wijker, A., 2001. Libellenatlas Noord-Hollands Duinreservaat 1996-2000. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, Castricum.

René Manger

“Fremd bin ich eingezogen, fremd zieh ich wieder aus”.

Iedereen die de liederencyclus Die Winterreise van Schubert (op gedichten van Muller) kent, herkent deze openingszin. Er komen geen liederen over libellen in voor, maar hij beschrijft een winterse zoektocht naar warmte en licht. Wij associëren libellen met zon en warmte en niet met sneeuw en kou.

Voor wat betreft winterjuffers ligt dat heel anders. Die ‘leven’ gewoon door onder winterse omstandigheden. Een gegeven dat tot de verbeelding spreekt, temeer omdat er in Nederland nog nooit overwinterende winterjuffers zijn gevonden.

In het voorjaar van 2002 besloot een kleine groep libellenonderzoekers een poging te gaan wagen om het mysterie rond de Noordse winterjuffer in Nederland te ontrafelen. Daartoe werd een plan opgesteld. Het Projectplan Paedisca (PP).

De (in)directe aanleidingen dit PP waren:

- De vondst van een grote populatie in De weerrribben in 1998
- De uitkomsten van een onderzoek aan Noordse winterjuffer in De Weerrribben in 2000
- De uitkomsten en (nieuwe) vraagstellingen van

- een libellenonderzoek in De Weerrribben in 2001
- De vondst van veel Noordse winterjuffers op verscheidene locaties in Friesland in 2001 en 2002
- De vondst van overwinterende Noordse winterjuffers in Zuid-Duitsland in 1999 en 2000

Vanaf 1998 is de kennis omtrent gedrag, voortplanting, biotoopkeuze gaandeweg sterk toegenomen.

Toch bleef er na veel onderzoek nog een aantal vragen onbeantwoord.

- Waar overwinteren Noordse winterjuffers in De Weerrribben?
- Zijn ze plaatstrouw aan het voortplantingswater?
- Overwinteren ze in de directe omgeving of zwerven ze uit naar overwinteringgebieden?

Naar aanleiding van deze vragen werd de volgende doelstelling geformuleerd.

Via een soortgericht onderzoek door middel van individuele markering komen tot een duidelijk beeld van de dispersie van de Noordse winterjuffer in De Weerrribben. Dit alles binnen een onderzoekstermijn van 10 maanden.

Als methode werd gekozen voor de volgende opzet.

1. Tijdens de piek in de uitsluiperperiode (eind juli, begin augustus) worden op minimaal 2 en maximaal 4 locaties zoveel mogelijk jonge (ouder dan een dag i.v.m. voorkoming van nodeloze beschadiging!!) exemplaren gevangen en van een kleurmarkering en een uv -markering op de vleugels voorzien. Per locatie wordt een andere kleur gebruikt. Van alle exemplaren wordt de sexe genoteerd en de markeringscode en de GPS coördinaten.

2. In de nazomer en herfst worden de locaties bezocht om te checken of er nog exemplaren rondvliegen. Daarnaast worden locaties bezocht waar in 2001 veel nazomer- en herfstwaarnemingen en in 2002 veel vroege voorjaarswaarnemingen zijn gedaan. Deze locaties zijn: het Woldlakebosch en het Venebosch. Ter plekke worden alle waargenomen exemplaren gecontroleerd op kleurmarkering.

3. Tijdens de winterperiode worden alle genoemde plaatsen nauwkeurig en minutieus onderzocht om zodoende overwinterende exemplaren op te sporen. Hierbij zal de uv markering dienstbaar kunnen zijn. Bij ieder gevonden exemplaar wordt de plaats gemarkeerd d.m.v.



Foto: Karin Ullhoorn

Het merken is een subtiel werk

