

Veranderende verspreidingspatronen: vrijwilligersproject 2004 en verder

Mark van Veen

WE ZIEN AL VERANDERINGEN.....

Het atlasproject is inmiddels afgesloten. Het laat zien dat een aantal soorten de afgelopen tien à twintig jaar duidelijke areaalveranderingen vertonen. De Woudzwevers (*Criorinha* met uitzondering van *C. berberina*) zijn niet alleen meer talrijk in Zuid-Limburg, maar worden tot in Drenthe en een soort zelfs in het duingebied waargenomen. Nog opvallender is het Wollig Gitje (*Cheilisia illustrata*), die tot 1993 alleen talrijk in was in Zuid-Limburg, maar nu in heel Nederland voorkomt. De larven van deze laatste soort leven in de wortels van de berenklaauw. Anderzijds zijn soorten als de Hoogveenbijzweefvlieg (*Eristalis cryptarum*), de Friese bijzweefvlieg (*Eristalis anthophorinus*) en waarschijnlijk ook de Kustbijzweefvlieg (*Eristalis abusivus*) in aantal (en verspreiding) afgenomen of verdwenen.

De uitbreiding van een verspreidingsgebied begint vaak met incidentele waarnemingen buiten het bekende gebied, waarna op een aantal plekken zich populaties vestigen. In dit stadium zijn de aantallen buiten het oorspronkelijke areaal nog laag. In een volgend stadium nemen de aantallen in het hele nieuwe verspreidingsgebied sterk toe. De Donkere wespvlieg (*Temnostoma bombylans*) is al in grote delen van Nederland waargenomen, maar de grootste aantallen kom je nog steeds tegen in Oost-Nederland. We vermoeden twee belangrijke

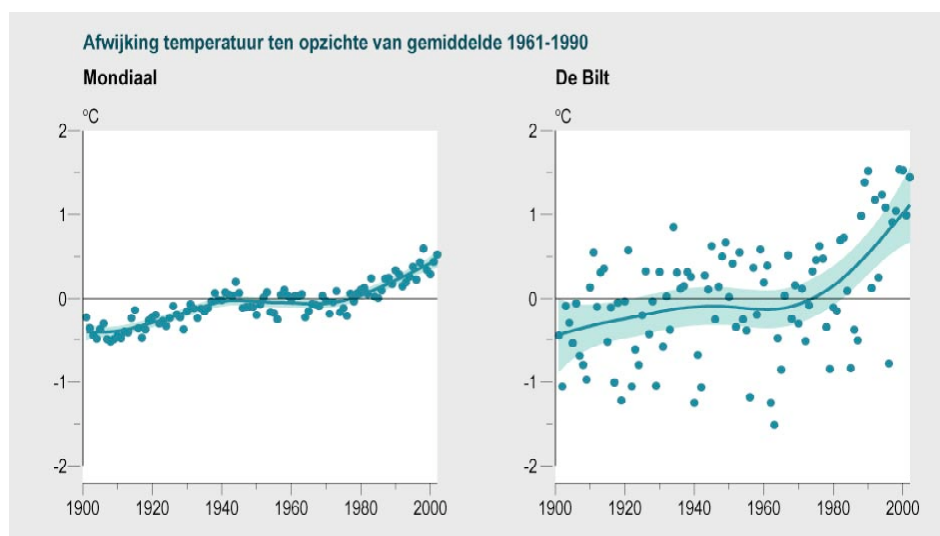
oorzaken achter het verschijnen en uitbreiden van soorten, namelijk de klimaatsverandering en verbeteringen in het beheer van natuurgebieden.

WAARONDER DIE VAN KLIMAATVERANDERING

Interessante veranderingen in verspreiding komen door klimaatverandering. Door klimaatverandering is de gemiddelde temperatuur in Nederland de afgelopen 20 jaar ruim 1 graad gestegen (figuur 1). Bij veel groepen ongewervelden zijn spectaculaire uitbreidingen van soorten bekend. Zo breidt de bandheidelibel (*Sympetrum pedemontanum*) zich snel in Nederland uit, evenals de sprinkhaan het Zuidelijk Spitskopje (*Conocephalus discolor*). Bij de zweefvliegen zou de toename van de Stadsreus (*Volucella zonaria*) een gevolg van de temperatuurstijging kunnen zijn.

Temperatuurstijging zal negatieve effecten hebben voor noordelijke soorten. De vraag is bijvoorbeeld of de Friese Bijzweefvlieg (*E. anthophorinus*), zo een noordelijke soort, in aantal afneemt. Afname is echter veel moeilijker te documenteren, behalve als er op een standaard manier wordt waargenomen. In eerste instantie nemen de waargenomen aantallen af, maar het verspreidingsgebied blijft hetzelfde. Meestal valt het bij waarnemers pas op dat een soort afneemt, als het proces al lang gaande is. De Kustbijzweefvlieg (*E. abusivus*) lijkt in aantal af te nemen, hoewel hij nog in grote aantallen te vangen is in heel West-Nederland.

Wij zouden deze veranderingen in de Nederlandse zweefvliegfauna willen volgen. Wat we in ieder geval willen voorkomen is dat we door het nu afsluiten van de bestandsperiode, een onderbreking krijgen in het documenteren van de veranderingen in verspreiding van de betreffende soorten. Ook zouden we graag een aantal soorten waarvan we veranderingen vermoeden in de gaten houden,

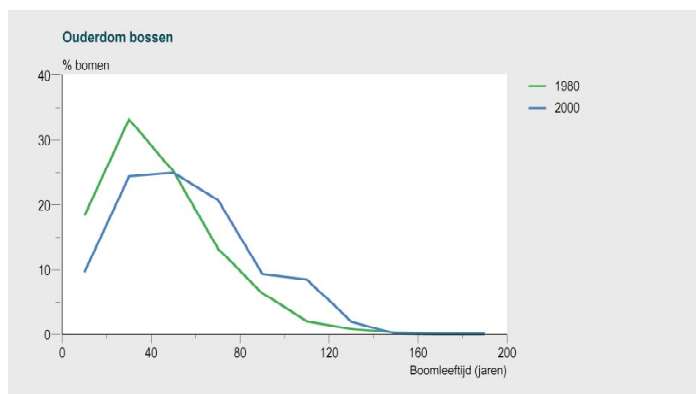


Figuur 1: Ontwikkeling gemiddelde jaartemperatuur in de wereld (links) en in De Bilt (rechts) in de afgelopen eeuw (bron: Natuurbalans 2003, KNMI)

zodat we er in ieder geval bovenop zitten als deze soorten inderdaad een toe/afname vertonen.

...EN VERANDEREND BOSBEHEER

Door natuurlijker bosbeheer (zie ook figuur 2) is de hoeveelheid dood hout en de variatie daarin toegenomen. Zweefvlieglarven maken van een groot aantal habitats in het bos gebruikt. Zo leven larven van Sappzwevers (*Brachyopa*) van uitstromend wondsap van bomen en zijn vaak



Figuur 2: De Nederlandse bossen worden ouder (bron: Natuurbalans 2003, Meetnet Functievervulling –Bos)

onder de bast te vinden. Waar het dode hout een paar jaar oud is vormt het voedsel voor zweefvliegen met houtbewonende larven. Een voorbeeld is Donkere Wespvlieg (*T. bombylans*), waarvan de larven in 5-10 jaar oud dood hout leven. Waarschijnlijk leven ze van bacteriën en schimmels die in het fijngekauwde hout voorkomen. Waar het hout zeer oud is en uit elkaar valt en waar dode bladeren zich verzamelen leven larven van Bladlopers (*Xylota*), die zich voeden met dood materiaal en de bacterien en schimmels daarin. In vochtige plekken, zoals boomholten en natte plekken tussen wortels leven larven van semiaquatische soorten zoals de Doodskopzweefvlieg (*Myathropa florea*). De vraag is of het bosbeheer leidt tot meer habitats voor zweefvliegen en daarmee tot een diversere zweefvliegbevolking van onze bossen. We willen dit volgen door enkele soorten uit het bos te volgen.

MONITORING

We willen door middel van **telroutes** de veranderingen in talrijkheid en verspreidingsgebied voor een beperkt aantal soorten gaan vastleggen. De telroute is een monitoringmethode die bij dagvlinders en libellen al uitgetoet is. Door hierbij aan te sluiten kunnen we profiteren van de daar opgedane ervaringen.

Er zullen bovendien mensen zijn met een dagvlinder of libellenroute die mooi de zweefvliegen mee kunnen nemen. De telroute

voldoet ook aan twee basisvoorwaarden van monitoring: ten eerste dat de tellingen via een standaardprotocol gedaan worden, ten tweede dat de tellingen op dezelfde plek herhaald worden.

Het basisidee is om alleen of samen met geïnteresseerde waarnemers routes van ongeveer 200 meter uit te zetten. Deze routes zullen door een aantal habitats lopen. Omdat verschillende soorten verschillende activiteitsperiodes hebben zal de route een paar keer per jaar gelopen moeten worden. Vermoedelijk is een keer of 5-10 voldoende, namelijk in april, mei, juni, juli en augustus, maar dit hangt ook van de definitieve soortkeuze af. Op deze routes worden de zweefvliegen geteld die in een soort virtuele kooi rond de route voorkomen.

In principe is er **één hoofdteller**. Daarnaast kunnen er nog andere tellers zijn, maar de hoofdteller is de contactpersoon en regelt het wel en wee van de tellingen op de route. Hij verzamelt de gegevens bij de andere tellers en stuurt deze naar het zweefvliegenproject, via EIS-Nederland. Van de **medetellers** wordt de naam en adres wordt aangegeven op het telformulier.

WELKE SOORTEN?

We willen twee opties in de te tellen soorten introduceren

Een beperkt aantal soorten. Soorten die hoge relevantie hebben ten aanzien van klimaatseffecten, bosbeheer en enkele aanvullende soorten;

Alle soorten. Ervaren waarnemers kunnen alle soorten tellen, zodat op bepaalde plekken een overzichtsbeeld van de veranderingen in de zweefvliegbevolking ontstaat.

Door een beperkt aantal telsoorten te kiezen kunnen we de aandacht richten op een aantal soorten waarvan we weten dat ze warmteminnend zijn of dat het juist noordelijke soorten zijn of dat ze typerend zijn voor oudere habitats in bos. Dit zijn kortom de soorten waarbij we veranderingen verwachten. De routes waar alle soorten worden gemeten geven een breed beeld van de veranderingen. In eerste instantie denken we aan de telsoorten die in tabel 1 aan het einde van het artikel staan vermeld.

UITZETTEN VAN ROUTES

Een route is een transect van maximaal 200 meter lang, verdeeld in secties van vijftig meter. Ze zijn gebaseerd op de telroutes zoals die voor dagvlinders en libellen door de Vlinderstichting en het Centraal Bureau voor de Statistiek (Natuurstatistiek) ontwikkeld zijn. De principes van de telmethode zijn overgenomen, maar deze zijn aangepast aan zweefvliegen. Het uitzetten van

telroutes voor zweefvliegen gaat via de volgende stappen.

Kies de route zodanig dat deze zoveel mogelijk door één landschapstype loopt, bijvoorbeeld helemaal door het bos of over de heide. Is het terrein erg gevarieerd, leg dan twee of meer routes neer: bijvoorbeeld één over de heide en een andere door het bos.

Probeer het begin- en eindpunt van de route zo dicht mogelijk bij elkaar te leggen. U loopt dus dus min of meer een rondje en hoeft niet tweemaal dezelfde weg te lopen.

Zorg ervoor dat de route ook in het voor- en najaar in de zon ligt.

Een zweefvliegenroute is niet langer dan 200 meter en wordt onderverdeeld in secties van 50 meter. Een route kan echter korter zijn als er niet genoeg biotoop is om de route doorheen te leggen. De minimale lengte van de route is echter 25 meter. De route staat in dat geval uit slechts één sectie van 25 meter.

Probeer een sectie zo homogeen mogelijk wat betreft vegetatie en structuur te houden.

Een route mag maximaal 4 secties bevatten. Als u een langere route wilt lopen, moet u deze opdelen in twee afzonderlijke routes. Er is geen minimum aantal secties (ook routes die slechts bestaan uit drie secties kunnen waardevolle gegevens leveren), maar streef naar 15 tot 20 secties. Heeft u eenmaal uw secties vastgelegd, dan mag u deze niet meer veranderen en/of aanvullen.

De route zal zodanig moeten worden uitgezet dat iemand anders die vrij eenvoudig zou kunnen herkennen en overnemen. Situeer de route daarom zoveel mogelijk op bestaande paden. Deze zullen hoogstwaarschijnlijk ook over een paar jaar nog aanwezig zijn. Zorg ook voor goede herkenningspunten in het landschap, bijvoorbeeld paaltjes, opvallende bomen, een hek enz.

Teken de route in op een kaart waarop ook de herkenningspunten in het landschap worden ingetekend. Als er niet voldoende natuurlijke herkenningspunten zijn, is het goed om met kunstmatige merktekens te werken. Zorg er wel voor dat het bos geen grote kerstboom wordt met touwtjes, paaltjes, toeters en bellen. Een goede methode in bosgebied is het met vetkrijt plaatsen van kleine merktekens op de stammen van bomen, of het aanbrengen van een punaise (al dan niet gekleurd). Ook kunnen de secties van 50 meter gemarkeerd worden door draadjes aan prikkeldraad of aan takken van bomen. Geprobeerd moet worden zoveel mogelijk met natuurlijke herkenningspunten te werken. De

route wordt ook in woorden zodanig beschreven dat deze door een buitenstaander is terug te vinden.

De secties van 50 meter kunt u uitmeten door 50 grote passen te nemen of een touw van 25 meter twee keer uit te zetten.

DE TELLING : LOPEN VAN DE ROUTE

De route wordt 1 tot 2 keer per maand gelopen in de periode april-augustus. Degenen die niet de gehele periode kunnen monitoren, kunnen ook een keuze maken tussen een voorjaars- en zomerroute. De voorjaarsroute valt in de periode april-juni, de zomerroute in de periode juli-augustus. Voor de bossoorten is de voorjaarsroute van essentieel belang, voor de trekkende soorten is juist de zomerroute van essentieel belang. De op klimaatverandering reagerende soorten komen in beide periodes voor. Voor het tellen van zweefvliegen is het belangrijk dat het lekker weer is:

Er wordt alleen geteld tussen 10.00 uur en 17.00 uur (zomertijd).

Bij een temperatuur tussen 13 en 17 °C wordt alleen geteld als er minder dan 50% bewolking is (dit kunt u schatten). Bij een temperatuur van 17 °C of meer kan ook geteld worden bij meer dan 50% bewolking. Bij een windkracht van meer dan 5 Beaufort wordt niet geteld. Dit is wanneer ook de grote takken van bomen door de wind bewegen.

Er wordt niet geteld bij neerslag.

U hoeft dus alleen te tellen met lekker zweefvliegenweer. Deze eisen zijn vrij streng en zeker met het Nederlandse klimaat zal er een aantal weken zijn dat helemaal niet geteld kan worden. Zeker in april is die kans vrij groot. Laat u hierdoor niet ontmoedigen! Ook als hier en daar een week niet geteld is, zijn de gegevens nog prima bruikbaar.

Op de telroutes worden de zweefvliegen geteld die in een soort ronde, virtuele kooi van 2 meter breed rond de route voorkomen. Als soorten met meer dan ongeveer 10 exemplaren voorkomen zal van tellen niet te veel komen. We willen proberen om tot 10 exemplaren te tellen, van 10-100 het aantal exemplaren per tental te schatten en boven de 100 het aantal per honderdtal. Tijdens het lopen van de sectie of aan het eind van elke sectie stopt u en schrijft u de waargenomen zweefvliegen op. Als er in de week voorafgaande aan de telling een beheersactiviteit heeft plaatsgevonden dan noteert u dat ook per sectie. Zo kan het gebeuren dat in de laatste week een sectie geheel gemaaid is. Hierdoor zal de zweefvliegbevolking sterk gewijzigd zijn. Het is aan te bevelen om in het veld gebruik te maken van een aantekeningenboekje en de gegevens thuis over te brengen op de formulieren.

Loop vooral langzaam en kijk goed.

Determineer de zweefvliegen liefst op zicht. Twijfel je, maak dan eerst een schatting van de aantallen per 'soort' en aarzel vervolgens niet om een aantal

exemplaren te vangen om de determinatie te stellen.

Schrijf de voornaamste bloeiende planten op die als voedselbron voor de zweefvliegen dienen.

2004 EEN PROBEERJAAR

We hebben nog weinig ervaring in monitoring. Daarom is het goed 2004 als een proefjaar te gebruiken. We willen in 2004 routes uitzetten en tellen en vervolgens in het najaar terugkijken op hoe het gegaan is. Is het een handige soortkeuze? Worden de soorten wel waargenomen? Is het voor de waarnemers te doen? Zijn de resultaten over verschillende plekken vergelijkbaar? Kun je redelijke tellingen uitvoeren van het aantal exemplaren? Op grond van de ervaring die we opdoen zal de monitoring aangepast worden.

HOE WORDEN DEZE GEGEVENS GEBRUIKT?

De gegevens worden gebruikt om de

veranderingen na het atlasproject aan te geven. Dat betekent dat ze niet gebruikt worden bij het schrijven van het zweefvliegenboek, dat de stand van zaken uit het atlasproject weergeeft. Wel willen we, als er een aantal meetjaren zijn, de resultaten regelmatig presenteren. Hierbij hebben we niet alleen zweefvlieg-enthousiastellingen op het oog, maar ook het grote publiek.

OPROEP

We willen iedereen die mee wil werken oproepen zich te melden. We sturen je rond maart verdere gegevens voor het monitoringsproject toe.

Als je geïnteresseerd ben, meldt je bij:

Mark van Veen
 Couwenhoven 42-27
 3703 ED Zeist
mp.van.veen@hccnet.nl
 Bureau EIS-Nederland
 Postbus 9517
 2300 RA Leiden

<i>soort</i>	<i>soort</i>	<i>klimaat</i>	<i>bosbeheer</i>	<i>anders</i>
wollig gitje	Cheilosia illustrata	mogelijk toename		
stadsreus	Volucella zonaria	mogelijk toename		
saksische fopwesp	Chrysotoxum verralli	mogelijk toename		
zwartbek bandzwever	Epistrophe melanostoma	soort heeft zuidelijke verspreiding en toename is na 1980 het sterkst		
kruiskruidgitje	Cheilosia bergenstammi	mogelijk toename		toename zou ook kunnen samenhangen met de kolonisatie van Nederland door bezemkruis-kruid (zie bijv. artikel W. Ernst over Haarlemmer-meer)
kust bijvlieg	Eristalis abusivus	mogelijk afname		
friese bijvlieg	Eristalis anthophorinus	mogelijk afname		
wimperzwever	Dasysyrphus venustus	mogelijk afname		
donkere wespvlieg	Temnostoma bombylans		mogelijk toename	
echte wespvlieg	Temnostoma vespiforme		mogelijk toename	
populieren woudzwever	Criorrhina pachymera		mogelijk toename	
kleine woudzwever	Criorrhina berberina		mogelijk toename	
gouden bladloper	Xylota sylvarum		mogelijke toename	
rode bladloper	Xylota segnis		mogelijke toename.	
Donkergele bandzweefvlieg	Megasyrphus annulipes		hoe reageert deze?	
tuingitje	Cheilosia caeruleascens			toename
gele komma-zwever	Eupeodes latifasciatus			trekker: hoe talrijk?
fluweelzwever	Parhelophilus versicolor			veranderingen in vochtige habitats?
Noordse pendelzweefvlieg	Helophilus affinis			invasiegast

Tabel 1: Telsoorten
 Monitorproject