

In de loop van 1997 werd ik verrast door een schrijven van De Vlinderstichting, waarin het actieplan 2000 onder de aandacht gebracht werd. Het was voorzien van een tweetal kaartjes van de provincie Flevoland, waarop aangegeven stond welke atlasblokken en kilometerhokken inmiddels voldoende onderzocht waren op de aanwezigheid van dagvlinders. Beide kaartjes waren bedroevend leeg.

Scholieren lopen warm voor vlinders

Als docent biologie kreeg ik al vrij snel het idee een grote groep leerlingen te mobiliseren teneinde de lege vakken in de Noordoostpolder zoveel mogelijk te vullen. Uit de enthousiaste reacties van veel leerlingen merkte ik dat deze opdracht om verschillende redenen een schot in de roos was.

De gegeven veldwerkopdracht In de maanden april en mei van 1998 hebben ruim honderd tweede klas leerlingen van het Zuyderzee College in Emmeloord gekeken naar de dagvlinders die in hun leefomgeving voorkomen. Opdracht was te onderzoeken welke soorten voorkomen, wanneer deze vliegen en of er verband bestaat tussen de temperatuur en het voorkomen van vlinders. In een voorbereidende les leerden de leerlingen met behulp van de bekende oranje zoekkaarten en dia's het uiterlijk van twintig algemene soorten. Het verdient aanbeveling dit na enige weken te herhalen. Vooral de verschillen tussen de drie soorten witjes blijken lastig.

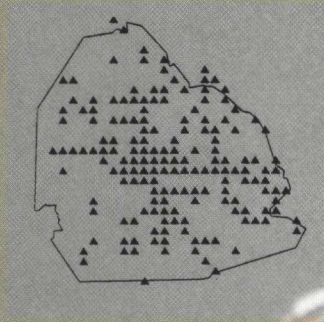
Voorts zijn op voorgedrukte lijsten per waarneming de soort, het aantal, de datum, de plaats en de temperatuur genoteerd. Om de plaats van waarneming eenvoudiger te kunnen verwerken is in het leslokaal een kaart met kilometerhok-aanduiding gelegd, waarop de juiste coördinaten af te lezen zijn.

Een zes-cijfer-code is nu eenmaal eerder verwerkt dan een vage plaatsaanduiding als 'halverwege fietspad Kuinderweg'. Op een afgesproken datum diende een werkstuk (inclusief waarnemingen) met uitwerking van de gegevens en een conclusie ten aanzien van onder andere de temperatuur ingeleverd te zijn.

Volledigheid Deze opdracht heeft geresulteerd in een bestand van ruim tweeduizend bruikbare waarnemingen, waarbij van twintig soorten ruim zesduizend exemplaren genoteerd zijn. Als op één dag van één kilometerhok meerdere waarnemingen van dezelfde soort gemeld werden, is steeds alleen de waarneming met het hoogste aantal verwerkt.

Na het slechte vlinderjaar van 1998 kan na toetsing aan de criteria ter bepaling van de volledigheid van de inventarisatie (Veling, 1995) gezegd worden dat uit zes atlasblokken geen waarnemingen bekend zijn en dat in vier blokken onvoldoende, in drie matig, in zes redelijk en in dertien goed onderzoek is verricht. Dit begint erop te lijken.

De waarnemingen zijn per kilometerhok verzameld, opdat bruikbare verspreidingskaartjes gemaakt konden worden. Onderstaand kaartje laat zien in welke kilometerhokken waarnemingen verricht zijn.



Figuur 1.
Waarnemingen in de
Noordoostpolder in 1998

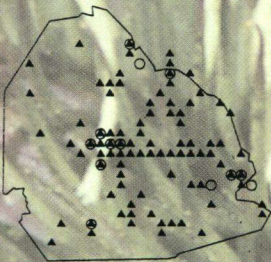
Citroenvlinder
FOTO: WIM RUBERS



Resultaten Natuurlijk zijn de meest algemene soorten ook het meest gezien. Opvallend is het hoge aantal waarnemingen van het Oranjetipje en het Landkaartje. De tabel hieronder laat het totaal aantal waarnemingen, het aantal exemplaren en het aantal kilometerhokken met waarnemingen per soort zien.

Soort	Aantal waarnemingen	Aantal exemplaren	Aantal kilometerhokken
Klein koolwitje	528	2398	114
Citroenvlinder	306	724	88
Dagpauwoog	293	652	95
Kleine vos	265	565	79
Groot koolwitje	206	606	64
Klein geaderd witje	161	635	50
Atalanta	73	115	27
Oranjetipje	51	69	32
Landkaartje	39	75	19
Distelvlinder	30	39	24
Icarusblauwtje	26	39	13
Boomblauwtje	20	24	9
Gehakelde aurelia	14	18	12
Argusvlinder	13	18	9
Bont zandoogje	6	8	5
Hooibeestje	4	5	4
Bruin zandoogje	3	11	2
Zwartspriddikkopje	3	10	2
Koevinkje	2	144	1
Kleine vuurvlinder	1	1	1
Totaal	2046	6163	167

Citroenvlinder Een eerste blik op het verspreidingskaartje van de Citroenvlinder geeft aan dat de wegenkaart van met name het oostelijk deel van de polder hierop is terug te vinden. Veel waarnemingen van deze opvallende fladderlapjes zijn gedaan langs Kuinder-, Marknesser- en Vollenhoverweg. Toch vertoeft het Citroentje het liefst in de omgeving van bossen, struwelen, parken en tuinen. Alleen is de kans om waargenomen te worden het grootst langs de buitenweg of in Emmeloord zelf; in ieder geval op die plaatsen waar waarnemers dagelijks vertoeven.

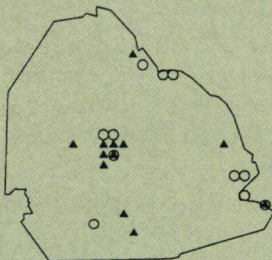


Figuur 2.
Verspreiding van de Citroenvlinder
o = waarnemingen De Vlinderstichting
▲ = waarnemingen leerlingen

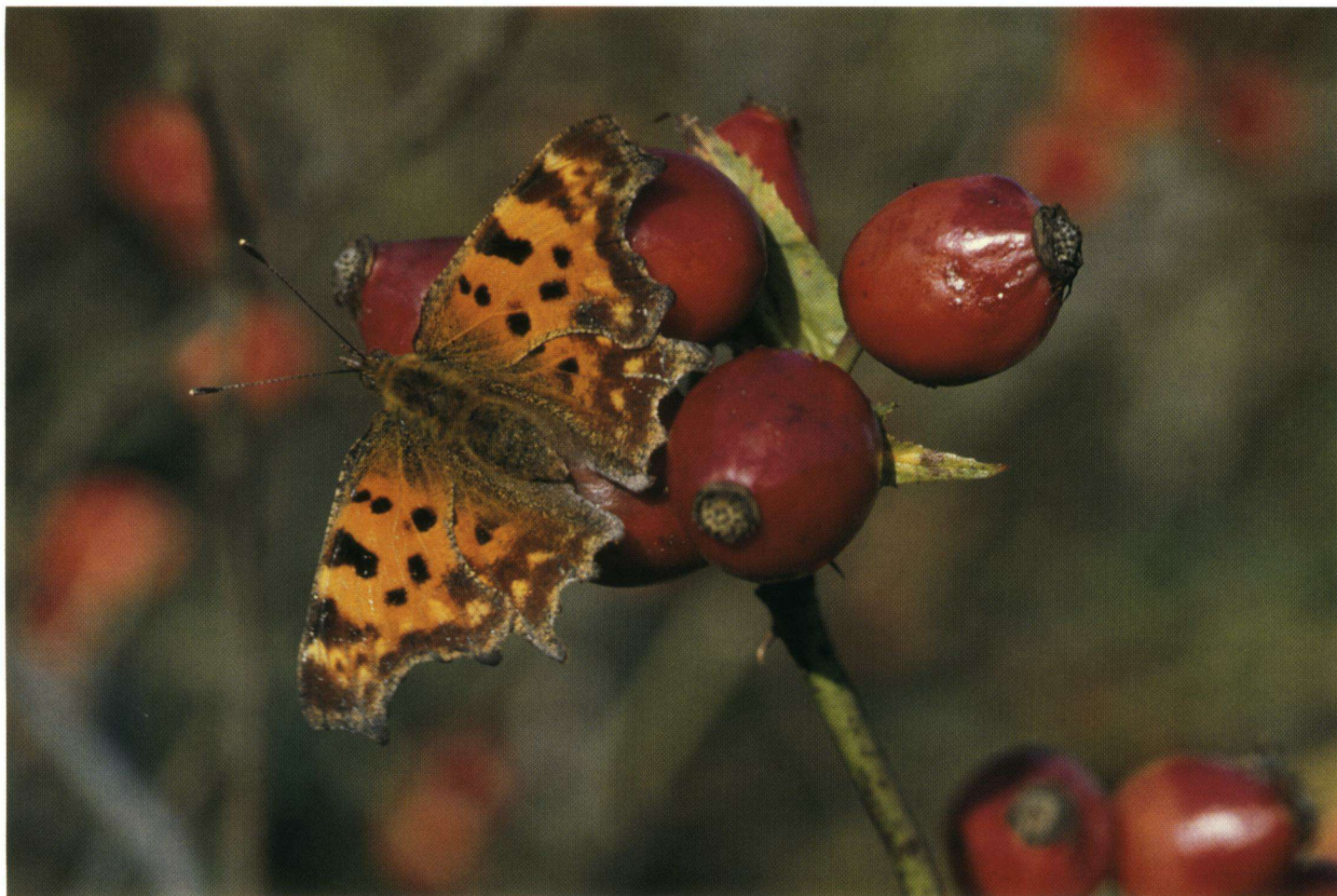


Oranjetipje
FOTO: FRANS HODZELMANS

Oranjetipje Waardplant voor de rupsen van het Oranjetipje zijn Look-zonder-look en Pinksterbloem. Beide planten komen in de Noordoostpolder in ruime mate voor. Kolonisatie van het westelijk deel van de polder door Look-zonder-look heeft eerst na 1978 plaats gevonden (Bremer, 1992). Desondanks was ik blij verrast met het grote aantal waarnemingen van deze fraaie soort. De tweede week van mei overspoelde een compleet bataljon van deze Peterselievinders met name het Emmeloordse. De voorkeur voor bosranden en grensvegetaties is daarbij nauwelijks geweld aangedaan, gezien het parkachtige karakter van Emmeloord. Duidelijk is wel dat de grote bossen in de polder op deze soort onvoldoende onderzocht zijn. Dat de wegbermen in de Noordoostpolder de laatste jaren bewust minder gemaaid worden, is zonder twijfel erg gunstig voor het Oranjetipje.



Figuur 3.
Verspreiding van het Oranjetipje
o = waarnemingen De Vlinderstichting
▲ = waarnemingen leerlingen



Gehakkelde aurelia
FOTO: BEN HAVEN

Gehakkelde aurelia De Gehakkelde aurelia weet zich sinds enkele jaren in Noord-Nederland te handhaven. Ook in de Noordoostpolder is deze soort in opmars. Vergelijking van de Atlas van de Nederlandse dagvlinders (Tax, 1989) met de huidige waarnemingen stemt positief.

In 1998 zijn weer verschillende vliegplaatsen ontdekt. Onder andere in Kuinderbos, Schokkerbos, Voorsterbos en binnen Emmeloord zijn exemplaren waargenomen.



Figuur 4.
Verspreiding *Gehakkelde aurelia*
o = waarnemingen De Vlinderstichting
▲ = waarnemingen leerlingen

Opmerkingen Afwezigheid van bepaalde soorten of van grote aantallen van bepaalde soorten is in de meeste gevallen te verklaren door het feit dat de waarnemingen slechts in de maanden april en mei gedaan zijn. Na die periode is uitsluitend een aantal eigen waarnemingen toegevoegd.

Het ontbreken van bijvoorbeeld Eikepage (aanwezig in Voorsterbos) is enerzijds toe te schrijven aan de periode van onderzoek en anderzijds aan het ontbreken van voldoende kennis over uiterlijk en voorkomen van deze soort. Het beschreven onderzoek verschaft dus vooral veel informatie over de zeer algemene soorten. In gebieden waar onvoldoende bekend is over het voorkomen van juist deze soorten is dit een goede methode om in relatief korte tijd aan veel gegevens te komen. Bovendien breng je zo veel jonge mensen in contact met dagvlinders in de eigen leefomgeving. De meerwaarde daarvan is op geen enkele manier beter te verwoorden dan door leerlingen zelf: "ik wist niet dat er zoveel soorten vlinders waren".

Literatuur

Bremer, P., 1992. Vlinders in het Nieuwe Land. Vlinders 7(4): 22-27.
Krijnen, P.J.M., 1998. Dagvlinders in de Noordoostpolder. Nonnetje 2(6): 7-10.
Tax, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Natuurmonumenten/Vlinderstichting.
Veling, K., 1995. Vlinders in het Nederlandse Landschap, 1987-1992. Rapport Vlinderstichting 95.02.

Aanbevelingen Scholen of werkgroepen die er belangstelling voor hebben vergelijkbaar onderzoek te gaan doen, kunnen bij de auteur meer informatie krijgen over de gevolgde handelwijze. Ook is speciaal voor gebruik op scholen een correctiemodel beschikbaar.

In plaats van temperatuur kan leerlingen ook gevraagd worden te gaan kijken naar andere variabelen, zoals tijdstip (op de dag), percentage bewolking, bloemkleur, gedrag, biotoop en dergelijke.