

De vlinderfauna van het Plinthos-gebied (Geleenbeekdal)

DE EFFECTEN VAN TIEN JAAR BEHEER

Jo Queis, Spaanse Singel 2, 6191 GK Beek

Na de sluiting van de steenfabriek Plinthos in Daniken in de jaren zeventig van de vorige eeuw verwilderde het gebied snel. De natuur ging zijn gang, maar niettemin was de natuurwaarde gering. In 1997 kwam het terrein in handen van Vereniging Natuurmonumenten en kon een actief beheer gevoerd worden. Om het effect van dat beheer te meten, werd in de jaren 2005 tot en met 2007 een inventarisatie van dagvlinders verricht. Deze gegevens zijn vergeleken met inventarisatiegegevens uit de periode 1995 tot en met 1998. De resultaten worden hier geëvalueerd.

DE SITUATIE VOOR 1997

De steenfabriek Plinthos (voorheen St. Jozef) in Daniken, op de grens van de gemeenten Sittard-Geleen en Schinnen, is een van de weinige resterende ringovens in deze regio [figuur 1, 'A']. Hij werd in 1920 gebouwd en is tot 1974 in bedrijf geweest. Het terrein achter de fabriek [figuur 1, 'B'] deed in die periode dienst voor opslag van zowel grondstof als product. Ook is er, vermoedelijk in de beginperiode, klei afgegraven als grondstof voor de baksteenindustrie. Dit deel ligt daardoor lager dan de omgeving en is omgeven door taluds met een hoogte van gemiddeld drie meter. De bodem is enigszins geacidenteerd [figuur 2], waarbij plaatselijk het regenwater stagneert. Daardoor ontstaan droge en (zeer) natte gedeelten. Het perceel grenst aan de noordzijde aan agrarisch gebied, en aan de zuidzijde aan een dubbele bomensingel waarin een bospad loopt [figuur 1, 'C'] en aan een uitloper van het Danikerbos [figuur 1, 'D'] waarin zich een holle weg bevindt. Na de sluiting verwilderde het hele terrein snel. Meer dan twintig jaar ongecontroleerde opslag van struiken en bomen verhinderde het ontstaan van een enigszins gevarieerde kruidachtige vegetatie. In 1997 werd het gebied eigendom van de Vereniging Natuurmonumenten. Vanaf dat moment is een actief beheer gevoerd, gericht op de ontwikkeling van een structuurrijke graslandvegetatie. De combinatie van een soortenrijk grasland omgeven door struweel en aan de zuidzijde door een bosrand met daarachter liggende holle wegen, zou veel soorten dagvlinders een geschikte leefomgeving kunnen bieden.

FIGUUR 1

Het Plinthos-terrein met A: de voormalige steenfabriek; B: het afgegraven terrein achter de fabriek; C: de dubbele bomensingel en D: de uitloper van het Danikerbos met holle weg (© Topografische dienst, Emmen).

DE ONTWIKKELING NA 1997

Op het terrein achter de steenfabriek wordt sinds 1997 extensieve seizoensbegrazing toegepast. Dat houdt in dat vanaf 1 april tot 15 november begraasd wordt met een dichtheid van maximaal twee runderen per hectare. In totaal lopen zes Limousin-runderen in het gebied. In 2006 was er, ondanks de begrazing, opvallend veel bosopslag. Er is toen eenmalig aanvullend beheer toegepast door te klepelen. Hierbij werd de bestaande ruige vegetatie met een grove maaimachine verwijderd en afgevoerd om het terrein opnieuw geschikt te maken voor begrazing door de runderen.

De omgeving van het fabrieksterrein, de bosranden en de aangrenzende holle wegen, worden na de bloei en de zaadvorming gefaseerd gemaaid. Dat houdt in dat er steeds gedeelten van de vegetatie ongemoeid worden gelaten. Gefaseerd maaien is een compromisbeheersvorm: enerzijds is maaien met afvoer van maaisel noodzakelijk om verruiging tegen te gaan en effecten van eutrofiëring te verminderen, anderzijds gaat dit ten koste van de in de vegetatie levende entomofauna. Door bij elke maaibeurt een gedeelte van het terrein te sparen, wordt voor insecten een refugium gecreëerd waar larven en poppen zich ongestoord kunnen ontwikkelen. Het primaire doel van het toegepaste beheer is het ontwikkelen van een structuurrijk en soortenrijk grasland met voldoende ruigte-elementen als bermen, braamstruwelen en bosranden. Op dit moment leidt het gevoerde beleid tot zichtbare resultaten. Het perceel ontwikkelt zich vooral aan de randen tot een bloemrijk grasland. De taluds aan de noord- en oostzijde zijn begroeid met een vrij open meidoornstruweel en braamstruwelen en omgeven door opgaande bomen van enkele tientallen jaren oud. In de (oudere) bomensingel en het bos aan de zuidkant heeft zich in de bermen, het bospad en de holle weg een gevarieerde vegetatie ontwikkeld [figuur 3].

BETEKENIS VOOR DE VLINDERFAUNA/

Voor vlinders is een gevarieerde structuur in verschillende opzichten





FIGUUR 2

Het afgegraven terrein in de winter gezien in oostelijke richting. Op de voorgrond een kunstmatige amfibieënpoel (foto: Frans Cupedo).

van belang. De rupsen van veel soorten zijn mono- of oligofaag, maar ook de vlinders zelf hebben veelal een uitgesproken voorkeur voor bepaalde nectarplanten. Het belang van structuurverschillen in de vegetatie is minder bekend. Voor een aantal soorten bepaalt niet alleen de samenstelling, maar ook de structuur en de gelaagdheid van de vegetatie of een soort zich blijvend kan vestigen. Verder maken veel soorten van vegetatiestructuren gebruik om zich te oriënteren in het landschap. Dat is weer van belang bij het zoeken naar nectar, naar planten voor ei-afzettingen naar partners. Het opschonen van de omliggende holle wegen is nog in een ander opzicht van belang. Zonnige plekken op open plaatsen, in het bijzonder in de beschutting van holle wegen, worden door insecten (maar ook door andere koudbloedigen als reptielen) vaak gebruikt om op te warmen, wat nodig is om actief te kunnen worden. Vooral in het voorjaar is dit van groot belang.

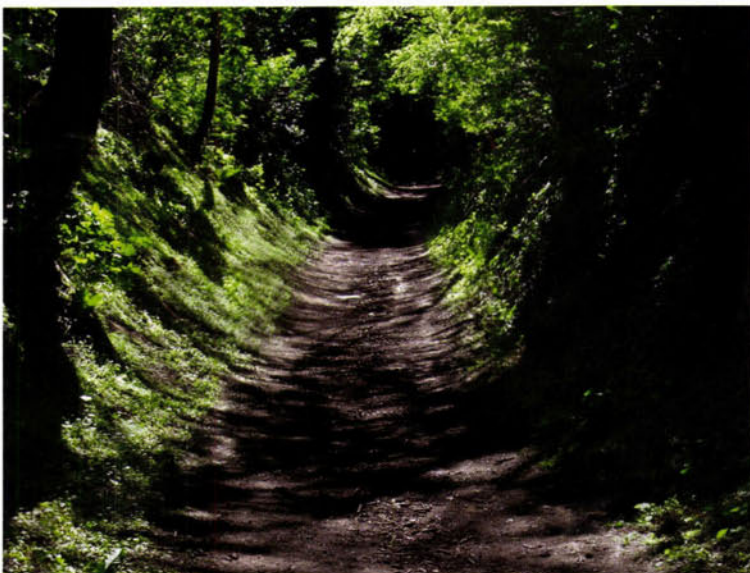
DE INVENTARISATIES

In het gegevensbestand van De Vlinderstichting in Wageningen zijn inventarisatiegegevens van het Plinthos-gebied aanwezig uit de jaren 1995, 1996 en 1998. Hoewel het gerichte inventarisaties betreft, is

DISCUSSIE

Omdat gegevens over de intensiteit van inventariseren in de jaren negentig ontbreken, bieden de aantallen per soort en de totalen per periode geen vergelijkingsbasis. Er zijn echter een paar opvallende verschuivingen die wel degelijk te interpreteren zijn en voor een deel gerelateerd kunnen worden aan het gevoerde beheer. Allereerst enkele veranderingen die wel opvallend zijn, maar los staan van het beheer. De Citroenvlinder (*Gonepteryx rhamni*) en de Kleine vos (*Aglais urticae*) zijn tijdens de tweede inventarisatieperiode niet meer waargenomen in het Plinthos-gebied. Dit weerspiegelt de landelijke trend. Beide soorten kwamen aan het eind van de vorige eeuw nog algemeen voor (AKKERMANS *et al.*, 2001). Zowel de Kleine vos als de Citroenvlinder zijn sindsdien, op zijn minst in het zuidelijk deel van het land, zeer zeldzame soorten geworden (VAN SWAAY *et al.*, 2007). Ook de achteruitgang van de Daggauwoog (*Inachis io*) en het Landkaartje (*Araschnia levana*) zijn bij Limburgse vlinderwaarnemers een bekend verschijnsel. In vrijwel alle gebieden waar continu monitoring plaatsvindt wordt een sterke achteruitgang van deze twee soorten geconstateerd.

Interessanter zijn echter de soorten waarvan de verandering in de mate van voorkomen gerelateerd is aan de effecten van het natuurbeheer. Zeer opvallend is de opmars van het Bruin zandoogje (*Maniola jurtina*). Deze was afwezig in de eerste reeks tellingen, maar is in hoge dichtheid waargenomen na de eeuwwisseling. Gezien de soortensamenstelling van de lijst uit de jaren '90 van de vorige eeuw, is het vrijwel zeker dat toen ook geïnventariseerd is tijdens de vliegtijd van deze soort. Het Bruin zandoogje is bij uitstek een soort van ruigere graslanden met een groot nectaraanbod, liefst in de beschutting van hogere structuren als bosranden en struwelen (TAX, 1989). Het doel van de beheersmaatregelen en de behoef-



FIGUUR 3

De holle weg in het Danikerbos net ten zuiden van het fabrieksterrein (foto: Jo Queis).

TABEL 1

De waargenomen vlindersoorten in het Plinthos-gebied en de aantallen individuen per periode.

ten van het Bruin zandoogje lopen opvallend parallel. De explosieve toename van het aantal waarnemingen van deze soort is alleen te verklaren door een aanzienlijke verbetering van de lokale situatie, als gevolg van het gevoerde beheer.

Het Icarusblauwtje (*Polyommatus icarus*) en de Kleine vuurvlinder (*Lycaena phlaeas*) zijn twee soorten die hun optimum vinden in bloemrijke ruigten en graslanden, bij voorkeur begeleid door lijnvormige elementen als ruige perceelscheidingen en bosranden, zoals deze in het Plinthos-gebied aanwezig zijn. Ze zijn minder dan het Bruin zandoogje afhankelijk van hoger opgaande structuren. Extensieve begrazing en gefaseerd maaien worden voor beide soorten genoemd als de aangewezen beheersmaatregelen (TAX, 1989). Aan de getallen voor de Kleine vuurvlinder kunnen geen conclusies verbonden worden, maar de toename van het aantal waargenomen Icarusblauwtjes illustreert op overtuigende wijze hoezeer de kwaliteit van de graslanden sinds de jaren negentig is verbeterd.

Ook het Koevinkje (*Aphantopus hyperantus*) is een soort met vergelijkbare ecologische eisen, zij het dat bij deze soort de nadruk nog meer ligt op de beschikbaarheid van de verbindende ruigte-elementen, zoals struwelen met braam (*Rubus spec.*), en iets minder op de grazige vegetatie zelf. De waargenomen aantallen zijn te gering om conclusies te trekken. De afwezigheid bij de eerste inventarisatie en de aanwezigheid in de tweede lijst zijn niettemin het vermelden waard.

Tot slot is er de opvallende toename van het Bont zandoogje (*Pararge aegeria*). Voor deze soort geldt het tegenovergestelde als voor het Icarusblauwtje: juist de hogere structuren, zoals bosranden en begroeiende holle wegen, met voldoende doorzon-plekken spelen voor deze soort een grote rol, waarbij bloemrijke ruigten en graslanden in de onmiddellijke omgeving voldoende nectaraanbod moet garanderen. Ook hier moet geconstateerd worden dat enerzijds de veranderingen in het gebied goed inspelen op de behoefte van de soort en dat anderzijds de toename van het aantal waarnemingen spectaculair is.

CONCLUSIE

Ondanks het feit dat de inventarisatiegegevens uit de jaren '90 be-

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	1995-1998	2005-2007
Grote pages	<i>Papilionidae</i>		
Koninginnenpage	<i>Papilio machaon</i>	2	1
Witjes	<i>Pieridae</i>		
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	4	105
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	28	151
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	15	54
Oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>	6	11
Gele luzernevlinder	<i>Colias hyale</i>		3
Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	6	
Kleine pages, vuurvlinders en blauwtjes	<i>Lycaenidae</i>		
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>		2
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	3	97
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	1	4
Aurelia's	<i>Nymphalidae</i>		
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	70	17
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	1	7
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	5	1
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	7	
Gehakelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	6	6
Landkaartje	<i>Araschnia levana</i>	19	2
Zandoogjes	<i>Satyridae</i>		
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>		165
Koevinkje	<i>Aphantopus hyperantus</i>		3
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>		50
	Aantal individuen	173	679
	Aantal soorten	14	17

trekkelijk summier zijn, bieden zij voldoende basis om te concluderen dat het beheer dat sinds 1997 gevoerd wordt op het terrein van de voormalige steenfabriek Plinthos tien jaar later al een waarneembare invloed heeft op de vlinderfauna. Met name de aantallen van het Bruin zandoogje, het Icarusblauwtje en het Bont zandoogje mogen als een positief beheerseffect geïnterpreteerd worden.

DANKWOORD

De auteur is dank verschuldigd aan De Vlinderstichting in Wageningen die de inventarisatiegegevens uit de jaren negentig ter beschikking stelde en aan Frans Cupedo voor zijn hulp bij het opstellen van de tekst.

Summary

BUTTERFLIES OF THE PLINTHOS SITE IN THE VALLEY OF THE GELEENBEEK BROOK Effects of ten years of habitat management

On the site of the former Plinthos brickyard at Daniken near the town of Geleen, habitat management by extensive seasonal grazing since 1997 has aimed at developing a species-rich and highly structured grassland. The fringes and paths of the adjoining woods have been managed by delayed mowing in phases. Compared with a sur-

vey in the 1990s, butterfly surveys over the 2005–2007 period revealed remarkable increases or new colonisations by species that are characteristic of structured, flowery grasslands and open woodland, such as the Meadow brown (*Maniola jurtina*), the Common blue (*Polyommatus icarus*) and the Speckled wood (*Pararge aegeria*), and to a lesser extent the Ringlet (*Aphantopus hyperantus*) and the Small copper (*Lycaena phlaeas*). The habitat management regime has thus been successful in achieving its ecological goals.

Literatuur

- AKKERMANS, R.W., R.A.J. PAHLPLATZ & K. VELING, 2001. Dagvlinders in Limburg. Verspreiding en ecologie 1990-1999. Stichting Natuurpublicaties Limburg/De Vlinderstichting, Maastricht/Wageningen.
- TAX, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland.
- VAN SWAAY, C.A.M., GROENENDIJK, D. & PLATE, C.L., 2007. Vlinders en libellen geteld. Jaarverslag 2006. Rapport VS2007.013. De Vlinderstichting, Wageningen.