



Het Archeon

akkertjes en bosjes. Dit in combinatie met het kleinschalig beheer maakt het Archeon aantrekkelijk voor vlinders.

Door tegenvallende bezoekerscijfers zijn de plannen met het ongeveer één vierkante kilometer grote terrein niet allemaal uitgevoerd. In 1996 was de financiële situatie van het park zo slecht dat het voortbestaan van het Archeon onzeker was. Inmiddels is besloten dat het themapark in een veel kleinere vorm blijft bestaan. Dit jaar al moet de prehistorie plaats maken voor de beschaving van de twintigste eeuw.

5 jaar tellingen

Sinds 1993 bezoeken leden van de Vlinderwerkgroep Alphen aan den Rijn e.o. (VWA) het Archeon om de vlinders in kaart te brengen. Met name de ontwikkeling van de vlinderstand als reactie op de veranderende vegetatie is interessant. Evenals het effect van het kleinschalige beheer van weiden en akkers in de geest van de verschillende uitgebeelde tijden. Er wordt drie maal per jaar een hele dag geteld, bij voorkeur in mei, juli en augustus en met ideaal vlinderweer. Tijdens de telling wordt het hele gebied doorkruist en worden alle waargenomen vlinders genoteerd. In deze maanden inventariseren geeft een redelijk beeld van de vlinderbevolking. Inmiddels zit er 5 jaar inventariseren op. Tijd voor een terugblik.

Pioniers

Zoals verwacht treffen we het eerste jaar vooral de pioniers onder de vlinders aan (zie tabel 1). Alle soorten witjes vliegen talrijk door het hele gebied. Het Klein geaderd witje (*Pieris napi*) is als dé pionier van wat natuurlijker vegetaties het rijkst vertegenwoordigd.

In de overgangen tussen de ruigten en de jonge boomaanplanten zijn vlinders als Atalanta (*Vanessa atalanta*), Kleine vos (*Aglais urticae*) en Dagpauwoog (*Inachis io*) aanwezig. In 1994 zijn de aantallen al wat hoger en gebruiken bovengenoemde soorten het hele terrein. De Distelvlinder (*Cynthia cardui*) is in goede jaren zoals 1994, 1995 en 1996 in het Archeon volop te vinden.

Terwijl ik me met moeite een weg baan door de hoog opgeschoten vegetatie in het nog onbebouwde deel van het Archeon, klinkt in de verte een ritmisch getrommel. Er boven uit klinken kreten en

Vlinders tellen in een toeristische attractie lijkt niet zo voor de hand te liggen. Toch tellen leden van de de Vlinderwerkgroep Alphen aan den Rijn al vijf jaar de vlinders in het Archeon. Door de ruime opzet van het park en het kleinschalige beheer blijken er voor vlinders veel geschikte plekjes aanwezig te zijn.

Het Archeon is een archeologisch themapark in Alphen aan den Rijn, dat vanaf 1994 voor het publiek is geopend. De helft van het oppervlak is ingericht met nederzettingen uit de Prehistorie, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. De rest is braakliggend terrein met boom- en struikpartijen en ruige begroeiing. Het hele park is doorsneden met kleine en grotere waterpartijen. De inrichting is kleinschalig van opzet, met paadjes, overhoekjes, weijtjes,

tekst:
Annette & Dinky
van Berkel

Walhalla voor Archusvlinders

een hoog gegil. Ik herken het geluid als muziek uit de prehistorie. Even waan ik me in de eenzame ongereptheid van het Stenen tijdperk. Dan flitst er een Argusvlinder door mijn blikveld en ben ik terug in het heden en concentreer me op het tellen van vlinders.

Walhalla voor Argusvlinders

Bij de telling in augustus 1993 is de Argusvlinder (*Lasiommata megera*) de meest voorkomende vlinder. Hij overtreft zelfs het Klein geaderd witje. Op 2 augustus 1994 is het aantal Argusvlinders haast niet te tellen. Zo'n 650 dieren verdringen zich op de talrijke distels voor een slokje nectar (zie tabel 2)! Maar ook tussen de bouwmaterialen van het in aanbouw zijnde badhuis zitten ze. En dat terwijl het landelijk helemaal niet zo'n goed 'Argusvlinderjaar' was (Van Swaay, 1995).

De Argusvlinder zit graag op kale beschutte plaatsen in de vegetatie te zonnen. Vooral de mannetjes zie je vaak op deze warme plekjes met argusogen uitkijken naar passerende wijfjes. Pionierv egetaties hebben vaak deze geschikte vegetatiestructuur. Het aantal vlinders daalt sterk zodra de vegetatie te dicht en gesloten wordt. Of het in het Archeon zo gaat, zal de tijd leren. Voorlopig is het nog lang niet zo ver. Het spectaculaire aantal van 1994 is in de jaren erna niet meer geteld. Maar aan verdwijnen denkt hij nog allerm minst, al wekken de getallen in tabel 2 wel die indruk.

Tabel 1: Vlindersoorten in Alphen aan den Rijn (x = waargenomen in het Archeon)

Soort	1993	1994	1995	1996	1997
Zwartsprietdikkopje		x	x	x	x
Citroenvlinder			x	x	x
Groot koolwitje	x	x	x	x	x
Klein koolwitje	x	x	x	x	x
Klein geaderd witje	x	x	x	x	x
Kleine vuurv linder		x	x	x	x
Boomblauwtje				x	
Bruin blauwtje			x	x	x
Icarusblauwtje	x	x	x	x	x
Distelvlinder		x	x	x	
Atalanta	x	x	x	x	x
Dagpauwoog	x	x	x	x	x
Kleine vos	x	x	x	x	x
Gehakelde aurelia			x	x	x
Landkaartje			x	x	x
Kleine parelmoervlinder		x			
Bruin zandoogje					
Hooibeestje					
Argusvlinder	x	x	x	x	x

Tabel 2: Waargenomen Argusvlinders per week.

Aangegeven is of de telling in de piek van de vliegtijd viel (+) of niet (-), bepaald uit de gegevens van het landelijke dagvlindermonitoringproject (De Vlinderstichting/CBS).

Jaar	weeknummer	aantal	binnen (+) of buiten (-) de piek geteld
1993	33	287	+
1994	31	650	+
1995	21	96	+
	33	192	+/-
	41	176	+/-
1996	22	27	+
	36	63	-
1997	22	91	+
	31	41	+/-

De zomertellingen zijn de laatste twee jaar precies buiten de piek van de vliegtijd van de tweede generatie gedaan. Daardoor lijken de huidige aantallen laag. De voorjaarsgeneratie (een veel stabielere maat



voor hoe het met een vlinderpopulatie gaat dan de tweede generatie (Van Strien et al., 1997) is in 1997 nog even groot als in 1995. Helaas zijn er geen gegevens bekend van de voorjaarsgeneratie in 1993 en 1994, omdat er toen niet is geteld.

In 1997 zijn ook in de directe omgeving van het Archeon tientallen Argusvlinders gezien. Het is een regelmatig voorkomende vlinder in het veenweidegebied van het Groene Hart. In de vier monitoringroutes die VWA in Alphen aan den Rijn loopt, ko-

Een stukje Middeleeuwen in het Archeon.

FOTO: DINKY VAN BERKEL



Het Klein geaderd witje, een van de meest algemene soorten in het Archeon.

FOTO: ANNETTE VAN BERKEL

men ze regelmatig voor. Maar de aantallen die je in het Archeon tegenkomt, zie je nergens. Dat ligt vast en zeker aan die lekkere prehistorische grassen!

Kleine parelmoervlinder

Op 2 augustus 1994 zien we een Kleine parelmoervlinder (*Issoria lathonia*) in het Archeon. De vlinder zit drinkend op akkerdistel in het braakliggende deel van het park. In dezelfde periode is de Kleine parelmoervlinder ook in een monitoringroute en twee maal in een tuin in Alphen gezien. Tot dan toe beschouwden we waarnemingen van eenzame parelmoervlinders als zwervers uit de duinen. Toen we in 1994 zeker vier waarnemingen van Kleine parelmoervlinders deden, kregen we hoop op onze eigen Alphense Kleine parelmoervlinderpopulatie. Als eerste dachten we aan het Archeon als mogelijke voortplantingsplaats. Hier zijn namelijk kleine graanakkers die op traditionele wijze beheerd worden. En daar groeien Akkerviooltjes (*Viola arvensis*) die als waardplant gebruikt kunnen worden. In Duitsland en Denemarken is voortplanting van de Kleine parelmoervlinder op akkers zeer gewoon (Ebert, 1991 en Stoltze, 1996). Ook uit Nederland is het bekend (Tax, 1989 en Van Berkel & Veling, 1995).

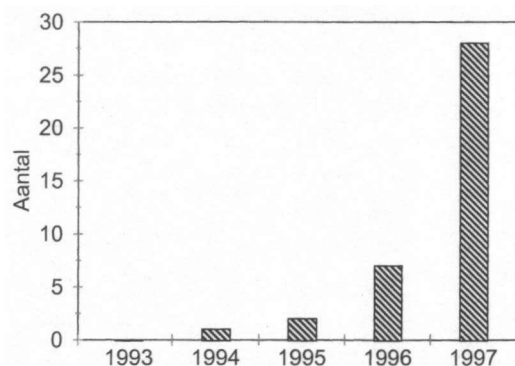
Inmiddels is deze Alphense droom vervlogen, daar waarnemingen van de Kleine parelmoervlinder de laatste jaren volledig uitbleven.

Wanneer ik het middeleeuwse stadje Gravenham nader, word ik bij de poort tegengehouden door een wacht. Hij controleert mij op het dragen van wapens. Ik mag verder. Maar wanneer ik even later achter de huizen in de tuinen speur naar vlinders, begint er ineens een vrouw te schreeuwen: "een insluiper, een insluiper." Het is de vrouw van de valkenier die mijn gedrag verdacht vindt. Het lukt me haar gerust te stellen en ik wijs haar een Dagpauwoog aan. Ik loop verder en geniet van de geur van de houtvuren waarop gekookt wordt. Totdat het geluid van een vliegtuig mijn middeleeuwse dagdroom verstoort. Ik moet de hele Romeinse tijd nog tellen, dus: doorwerken Dinky!

Zwartspruetdikkopje

Het Zwartspruetdikkopje (*Thymelicus lineola*) is geen algemene vlinder in Alphen aan den Rijn. Ze worden wel geregeld gezien, maar meestal in lage aantallen. De eerste zwartspruet verschijnt in 1994 in het Archeon. Het terrein gaat in de loop der jaren steeds beter aan de eisen van dit vlindertje voldoen: ruige grazige vegetaties, met in het vroege voorjaar snelgroeiende grassen voor de rupsen (Bink, 1994). In de winter zijn overstaande bloestengels van grassen noodzakelijk omdat eitjes daarin overwinteren. De grootste concentratie zit dan ook in het braakliggende deel van het Archeon. In onderstaande figuur is te zien hoe het Zwartspruetdikkopje in de loop der jaren het Archeon koloniseert.

Waargenomen Zwartspruetdikkopjes



Bosrandvlinders

In 1995 verschijnen de bosrandvlinders in het Archeon: Citroenvlinder (*Gonepteryx rhamni*), Landkaartje (*Araschnia levana*) en Gehakkelde aurelia (*Polygonia c-album*) zijn voor het eerst in lage aantallen te zien. Zij vliegen allemaal in de omgeving van de prehistorie waar de oudste bomen en struiken staan. Zowel van het Landkaartje als de Citroenvlinder worden in het voorjaar en in de zomer exemplaren gezien. Er vindt blijkbaar al meteen voortplanting plaats. Van de Gehakkelde aurelia worden pas in

1997 meerdere exemplaren waargenomen. Voor de bosrandvlinders zullen niet de waardplanten de beperkende factoren zijn, maar het ontbreken van goed ontwikkelde bosrandstructuren. Omdat het Archeon omgeven wordt door kale nieuwbouwwijken, kan ook de slechte bereikbaarheid oorzaak zijn van deze late vestiging. Ook het Boomblauwtje (*Celastrina argiolus*) heeft last van deze problemen en verschijnt in 1996 voor het eerst. In 1997 is de vlinder niet gezien, maar het was dan ook een slecht boomblauwtjesjaar.

In de Romeinse tijd loop ik rond de tempel. Ik zoek niet het orakel, maar het Icarusblauwtje. Ik wordt afgeleid door herrie. Uit het wapengekletter en het gejoel maak ik op dat er gladiatoren aan het vechten zijn in het amfitheater. Is het Argiolus die Pamphilus treft? Ik gun me de tijd niet het spektakel te volgen en hol verder achter een witje aan. Een Atalanta verdwijnt in het badhuis; wat moet die daar nou?

De wegblijvers

Twee Alphense graslandvlinders ontbreken nog steeds in het Archeon. Het Hooibeestje (*Coenonympha pamphilus*) en het Bruin zandoogje (*Maniola jurtina*) zijn er nog niet gezien. En dat terwijl op een nabij gelegen industrieterrein wel tientallen Hooibeestjes vliegen. Mogelijk is het Archeon te ruig begroeid voor deze soort en ontbreken met name de fijne smalbladige grassoorten. Het Bruin zandoogje zat voornamelijk in het noorden van Alphen, langs de geluidswal van de N207. Tot en met 1992 werden hier nog tientallen Bruine zandoogjes geteld. Daarna ging het snel bergafwaarts. Nu, in 1997, is in heel Alphen maar één Bruin zandoogje gevonden. De oorzaak van deze ontwikkeling is onbekend. Het is dus geen wonder dat deze vlinder niet in het Archeon verscheen.

Libellen

Tijdens de vlinderinventarisaties zijn libellen als 'bijproduct' meegeteld (zie lijst). Als een libel pal voor onze neus zat en we er echt niet overheen konden kijken, is hij opgeschreven. Actief langs de waterpartijen zoeken naar libellen is niet gebeurd. Toch zijn zo nog wel aardig wat soorten gezien, waaronder de Viervlek en de Grote keizerlibel, soorten die niet algemeen voorkomen in het Zuid-Hollandse veenweidegebied. Het Archeon is, nu het wat verder ontwikkeld is, zeer geschikt voor libellen. Er is een grote verscheidenheid aan watertypen en de water- en oevervegetaties worden steeds gevarieerder. Ook zijn veel verschillende landbiotopen voorhanden.

Waargenomen libellen in het Archeon:

Houtpantserjuffer (*Lestes viridis*)
 Variabele waterjuffer (*Coenagrion pulchellum*)
 Grote roodoogjuffer (*Erythromma najas*)
 Kleine roodoogjuffer (*Erythromma viridulum*)
 Watersnuffel (*Enallagma cyathigerum*)
 Lantaartje (*Ischnura elegans*)
 Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*)
 Bruine glazenmaker (*Aeshna grandis*)
 Paardenbijter (*Aeshna mixta*)
 Grote keizerlibel (*Anax imperator*)
 Viervlek (*Libellula quadrimaculata*)
 Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*)
 Zwarte heidelibel (*Sympetrum danae*)
 Geelvlakheidelibel (*Sympetrum flaveolum*)
 Bloedrode heidelibel (*Sympetrum sanguineum*)
 Steenrode heidelibel (*Sympetrum vulgatum*)

Blijft het Archeon een Walhalla voor Argusvlinders?

Met het verkleinen van het Archeon gaan delen van het park verloren die het rijkst aan vlinders zijn. Met name het ruimen van de Prehistorie en het volbouwen van het zuidelijke braakliggende deel zullen ingrijpend zijn. Hier zit het grootste deel van de populaties van het Landkaartje, Gehakelde aurelia, Icarusblauwtje, Kleine vuurvlinder, Zwartsprietdikkopje en de Argusvlinder! Wat in het verkleinde Archeon aan vlinders te zien zal zijn, hangt sterk af van de wijze van herinrichten en het beheer van de vegetatie. De vlinderwerkgroep Alphen aan den Rijn zal de ontwikkelingen met spanning volgen!

Literatuur

- Berkel, A. van & K. Veling, 1995. Kleine parelmoervlinders in het binnenland. Vlinders 10 (4): 13-15.
 Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest Europa. Schuyt&co, Haarlem.
 Ebert, G., 1991. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart.
 Stoltze, Michael, 1996. Danske dagsommerfugle. Nordisk Forlag A.S., Copenhagen.
 Strien, A.J. van, R. van der Pavert, D. Moss, T.J. Yates, C.A.M. van Swaay & P.Vos, 1997. The statistical power of two butterfly monitoring schemes to detect trends. Journal of Applied Ecology 1997, 34, 817-828.
 Swaay, C.A.M. van, 1995. Het dagvlindermonitoring-project. Verslag van de eerste vijf jaren, 1990-1994. De Vlinderstichting, Wageningen, rapportnr. VS95.28 & CBS, Voorburg.
 Tax, M., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Natuurmonumenten, 's-Graveland / De Vlinderstichting, Wageningen.

Summary

The Archeon is a historical theme park situated in Alphen aan den Rijn. The changing vegetation and small-scale management of fields have made the park an interesting site for butterflies. Since 1993 an inventory has been made. The most striking species were large numbers of the Wall Brown (*Lasiommata megera*) and specimens of the Queen of Spain Fritillary (*Issoria lathonia*) and the Essex Skipper (*Thymelicus lineola*).