

tussen Duin & Dijk



Natuur in Noord-Holland. Jaargang 17 2 ● 2018

Habitatke in de Kennemerduinen

● Argusvlinder. Foto: Tom Damm.



De argusvlinder gaat in Nederland dramatisch achteruit. In de duinen lijkt de argusvlinder echter nog redelijk stand te houden. In het hieronder beschreven veldonderzoek is gezocht naar een verklaring hiervoor.

De argusvlinder (*Lasiommata megera*) vliegt in Nederland in twee of drie generaties. De eerste generatie vliegt van eind april tot eind juni, de tweede vanaf half juli tot eind augustus. In warme zomers kan er een (partiële) derde generatie voorkomen die vliegt in september en oktober. De argusvlinder overwintert als rups. Argusvlinders zijn warmteminnende vlinders. Ze komen voor in bloemrijke graslanden met veel variatie in vegetatiehoogte en -bedekking. Kleine plekje open grond worden gebruikt om op te warmen of dienen als uitvalsbasis voor de verdediging van een territorium. Eitjes worden afgezet in beschutte graspollen in de directe nabijheid van verticale structuren (hekpalen, muurtjes etc.). Dergelijke structuren warmen snel op en stralen lange tijd warmte uit. Voor de rupsen en poppen is dit van groot belang (Stip *et al.*, 2016).

Achteruitgang

Lange tijd was de argusvlinder in Nederland een algemene en wijdverspreide soort. Tussen 1992 en 2016 zien we echter een afname van 99% in de aantallen van het landelijke meetnet dagvlinders. Uit het telweekend van 25-28 mei 2017 (De Vlinderstichting, 2017) blijkt dat de achteruitgang nog

Daarnaast is ook de kwaliteit van het leefgebied van de argusvlinder achteruitgegaan: de vegetatie- en landschapsvariatie is verminderd en in alle Nederlandse landschappen is een sterke afname van het nectar-aanbod. Tenslotte leidt een steeds vroegere en sterkere groei van de vegetatie (door klimaatverandering en stikstofdepositie) waarschijnlijk

Argusvlinders zijn vrijwel volledig uit het oosten en zuiden van ons land verdwenen.

steeds doorzet. De afname van de argusvlinder wordt veroorzaakt door meerdere factoren die elkaar mogelijk beïnvloeden. Hoewel er nog veel kennisvragen zijn, is het van een aantal zaken zeker dat zij debet zijn aan de achteruitgang van de argusvlinder. Allereerst is het oppervlak bloemrijke graslanden de laatste decennia sterk verminderd.

tot afkoeling van het microklimaat voor rupsen en poppen (Stip *et al.*, 2014).

Argusvlinders zijn vrijwel volledig uit het oosten en zuiden van ons land verdwenen. In het westen gaan veel populaties achteruit. Een gunstige uitzondering is het duingebied, waar de populaties min of meer stabiel zijn. De soort komt

uze argusvlinder



● Bloemrijke duinvallei met veel variatie in vegetatiehoogte en duindoornstruwelen in het Houtglop. Foto: Keesje Lever.

voor in zowel open, droge duinen als in vochtige duinvalleien (Stip *et al.*, 2016). Om meer inzicht te verkrijgen in de succesfactoren in de duinen is tussen 22 maart en 1 september 2017 in de Kennemerduinen het habitatgebruik en gedrag van de argusvlinder onderzocht.

Werkwijze

Het veldwerk vond plaats in het westelijk gelegen open duingebied van de Kennemerduinen tussen het Zuidervlak in het noorden en Camping De Lakens in het zuiden (kaart). In de periode van 22 maart tot 20 april 2017 is achtmaal naar rupsen en poppen gezocht. Vindplaatsen en (random gekozen) referentielocaties werden gemarkeerd en beschreven. Met dataloggers werden temperatuur en luchtvochtigheid gemeten. Uiteindelijk werden er maar twee



rupsen gevonden. In 2018 zal opnieuw naar rupsen worden gezocht. Tussen 6 mei en 23 augustus is in zeventien veldbezoeken het gedrag en het habitatgebruik van argusvlinders beschreven. Voor de habitatbeschrijvingen werd gebruik gemaakt van de checklist 'Habitat-eisen argusvlinder' (Stip *et al.*, 2014). Deze checklist bevat dertien habitatkenmerken met behulp waarvan door puntentoekening de kwaliteit

kan worden beoordeeld. Er worden habitatkenmerken meegewogen die zowel voor de vlinders als voor de rupsen van belang zijn. Daarbij geldt: laag = -1, gemiddeld = 0, hoog = 1. De totale score is een maat voor de geschiktheid van de habitat. In dit onderzoek zijn drie van de dertien habitatkenmerken buiten beschouwing gelaten omdat ze niet van toepassing zijn op duinhabitats.



● *Rups argusvlinder in het Houtglop.*
Foto: Koosje Lever.

● Tabel 1. Door argusvlinders bezochte bloemen tijdens eerste generatie in het voorjaar en de tweede generatie in de zomer in 2017 in de Kennemerduinen.

Bloembezoek voorjaar		
Paardenbloem	<i>Taraxacum spec.</i>	8
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	4
Vleugeltjesbloem	<i>Polygala vulgaris</i>	1
Muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>	1
Duinviooltje	<i>Viola curtisii</i>	1
Rolklaver	<i>Lotus spec.</i>	1
Bloembezoek zomer		
Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>	6
Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>	5
Biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	1
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	1
Jacobskruiskruid	<i>Jacobaea vulgaris</i>	1
Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>	1

Resultaten

Tijdens de onderzoeksperiode is van 59 argusvlinders het gedrag en de habitatkeuze beschreven: 38 in de vliegtijd van de eerste generatie (6 mei tot 2 juni) en 21 tijdens de tweede generatie (22 juli en 23 augustus).

Bloembezoek

Van de 59 beschreven argusvlinders werden er 28 foeragerend aangetroffen op één of meer bloemen. Vlinders van de eerste generatie foerageerden het meest op paardenbloem (8x). Tussen 6 en 16 mei werden zij zelfs uitsluitend aangetroffen op paardenbloem. In die periode bloeiden er weinig andere planten. Op scherpe boterbloem werd vier keer een argusvlinder gezien. Op vleugeltjesbloem, muizenoor, duinviooltje en rolklaver één keer (Figuur 1). De tweede generatie foerageerde vooral op bezemkruiskruid (6x), dat uitbundig bloeide op omgewoelde grond bij de Bruid van Haarlem en het Houtglop.

In juli en augustus was het nectar-aanbod in zowel de natte duinvalleien als het duingrasland bijzonder groot. Vooral de massaal bloeiende watermunt bleek bij de argusvlinders in trek (5x). Op biggenkruid, witte klaver, jacobskruiskruid en heelblaadjes werd één keer een tweede-generatie argusvlinder waargenomen (Tabel 1).

Voortplantingsgedrag

Op 10 mei werd territoriumgedrag gezien op een duintop bij de Bruid van Haarlem. Vanaf een zandplekje vloog een mannetje regelmatig een rondje om de top, waarna hij weer terugkeerde naar zijn uitvalsbasis. Met gesloten vleugels zat hij dan minutenlang te wachten, waarna hij weer zijn rondje vloog. Daags erna op hetzelfde tijdstip (rond 14.00 uur) zat de vlinder er weer. Dit keer werd een ander argusmannetje weggejaagd en werd tot driemaal toe gebaltst met een vrouwtje. Op 16 augustus, tijdens de vliegperiode van de tweede generatie, werd op dezelfde plaats deze vorm van

hilltopping waargenomen. Verder werd twee keer een patrouillerend mannetje gezien, dat heen en weer vliegend langs struwelen zijn territorium verdedigde (16 en 21 augustus).

Balts werd behalve op bovengenoemde *hilltop* waargenomen op 16 en 23 mei en op 2 augustus op direct naast een duinvallei gelegen duingrasland. De baltsende vlinders vlogen dichte duindoornstruwelen in, waardoor ze niet verder gevolgd konden worden. Op 16 augustus werd een paarpoging gezien op de omgewoelde grond nabij het Houtglop. Ei-afzet is niet gezien. Wel werd twee keer een vrouwtje zoekend op de grond tussen de takken van een duindoorn waargenomen. Met gespreide vleugels leek zij te onderzoeken of die plek geschikt was voor ei-afzet.

Habitatgebruik

Rond elk van de 59 waargenomen argusvlinders is de habitat beschreven volgens de checklist 'Habitatessen argusvlinder'. Tabel 2 geeft de



● Baltse argusvlinders (man onder). Foto: Tom Damm.

Habitatkenmerk	Gemiddelde score
nectaraanbod	0,37
kale grond (%)	0,68
korte vegetatie (%)	0,54
schaduw	0,98
variatie vegetatiehoogte	0,95
dominante vegetatiehoogte	0,41
verticale structuren (duindoorns)	0,81
waardplanten rond verticale structuren	0,80
microreliëf	0,83
beschutting	0,97

● Tabel 2. De gemiddelde score van de 59 vindplaatsen van de argusvlinder per habitatkenmerk in de Kennemerduinen in de periode 6 mei – 23 augustus 2017, waarbij geldt: lage kwaliteit = -1, gemiddelde kwaliteit = 0, hoge kwaliteit = 1.

gemiddelde score weer voor de tien habitatkenmerken die in de duinen van toepassing zijn.

Alle habitatkenmerken scoren gemiddeld ruim boven nul. De habitats hebben daarmee een meer dan gemiddelde tot hoge kwaliteit. Het nectaraanbod scoort met 0,37 relatief laag. Dit komt met name door het ontbreken van bloemen in het vroege voorjaar. Als het nectaraanbod vanaf 16 mei wordt berekend, is de gemiddelde score 0,58.

Van de habitat van elk van de 59 vlinders is de totaalscore (habitatindex) berekend. Vijftien vlinders (25%) vlogen in een habitat met de hoogst mogelijke score (10). De habitat van 56% van de vlinders had een score van 8 of hoger, terwijl 83% van de vlinders werd gezien in een habitat van 5 of hoger (Figuur 1).

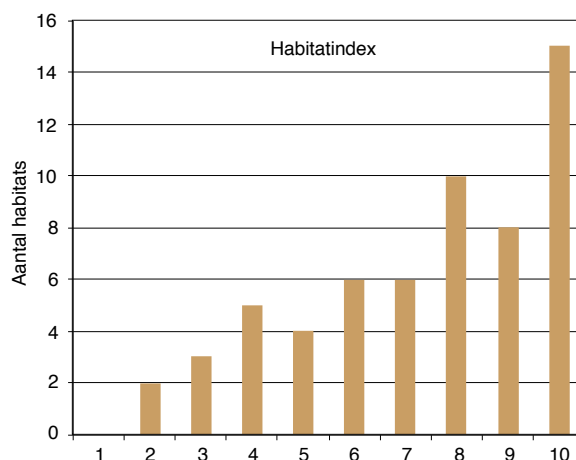
De duintop waar zich een territorium bevond en twee locaties met een bijzonder hoge dichtheid aan bezemkruiskruid respectievelijk watermunt hadden de laagste indexwaarde. Die habitats waren

blijkbaar alleen in specifiek opzicht aantrekkelijk voor de argusvlinder. De gemiddelde habitatindex was 7,3.

Discussie en conclusie

Onderzoek wijst uit dat een groot nectaraanbod, de aanwezigheid van veel verticale elementen en veel variatie in de vegetatiehoogte de belangrijkste verklaring zijn voor de aanwezigheid van de argusvlinder in een steekproef van binnenlandse vindplaatsen (Stip *et al.*, 2016). De habitats in de Kennemerduinen scoorden op de kenmerken verticale elementen en variatie in vegetatiehoogte met 0,81 resp. 0,95 uitzonderlijk hoog. Het nectaraanbod was met 0,37 (en na 16 mei 0,58) meer dan gemiddeld tot goed van kwaliteit.

Uit Stip *et al.* (2016) blijkt eveneens dat bij een habitatindex van 5 er 80% kans is op de aanwezigheid van de argusvlinder. In de Kennemerduinen was de gemiddelde habitatindex 7,3 en hadden 83% van de beschreven habitats een



● Figuur 1. Het aantal argusvlinders per habitatindex in de Kennemerduinen in de periode 6 mei – 23 augustus 2017.

index van 5 of hoger. Het onderzoeksgebied in de Kennemerduinen, bestaande uit een kleinschalig mozaïek van bloemrijke duingraslanden, vochtige duinvalleien, duindoornstruwelen en open zand, blijkt ruimschoots te voldoen aan de habitateisen van de argusvlinder. Naar alle waarschijnlijkheid is dit de reden dat het de argusvlinder in de Kennemerduinen beter vergaat dan elders in het land. De foto op pagina 5 geeft een impressie van geschikt habitat voor de argusvlinder in de Kennemerduinen. In 2018 wordt het veldonderzoek in de Kennemerduinen vervolgd. Daarin zullen het microklimaat voor rupsen en de effecten van beheer op de habitatkwaliteit centraal staan.

Koosje Lever
c.j.lever@upcmail.nl
Dick Groenendijk
dick.groenendijk@pwn.nl
Anthonie Stip
anthonie.stip@vlinderstichting.nl

Literatuur

- STIP A., M.F. WALLIS DE VRIES & B. OMON, 2014. Beschermingsplan argusvlinder. Rapport VS2014.026. De Vlinderstichting, Wageningen.
- STIP A. & M.F. WALLIS DE VRIES, 2016. De Argusvlinder: hoe keren we de afname van een 'gewone vlindersoort'? De Levende Natuur 117(2): 46-51.
- De Vlinderstichting, 2017. Wéér minder argusvlinders! <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=23506>.