

Blijvende terugkeer van h in de Gelderse Poort?

Tekst:
Beren van Duijn
student De
Vlinderstichting
Bart Beekers en
Iris Niemeijer
Flora & Faunawerkgroep
Gelderse Poort

Door natuurontwikkeling is er in de Gelderse Poort een enorme hoeveelheid natuur bijgekomen. Veel soortgroepen waaronder libellen, sprinkhanen en vogels profiteren daar volop van. De aantallen en de verspreiding van deze soorten nemen toe. Dagvlinders lijken echter nauwelijks op de ontwikkelingen te reageren. Wat is hiervan de oorzaak? Om hier antwoord op te krijgen is een experiment gestart waarbij een dagvlindersoort, het hooibeestje, wordt geholpen om terug te keren.

Al voor de periode van natuurontwikkeling vanaf 1990 waren minimaal twaalf soorten dagvlinders uitgestorven in de Gelderse Poort, het rivierengebied tussen Arnhem en Nijmegen en het Duitse Emmerich. Hierbij horen soorten als aardbeivlinder (*Pyrgus malvae*) en bruine vuurvlinder (*Lycaena tityrus*) die elders in Nederland nog voorkomen, maar ook soorten als groot geaderd witje (*Apori crataegi*) en dambordje (*Melanargia galathea*) die uit Nederland zijn verdwenen (Kurstjens *et al.* 2004). Gelukkig zijn er ook dagvlinders die het wel goed doen in de Gelderse Poort. Dit zijn onder andere mobiele soorten zoals de koninginnenpage (*Papilio machaon*) die terug is van weggeweest.

Ook dagvlinders die nooit volledig waren verdwenen hebben zich vanuit de restpopulaties weten uit te breiden. Voorbeelden hiervan zijn het bruin blauwtje (*Aricia agestis*) en het zwartsprietdikkopje (*Thymelicus lineola*).

Andere soorten waaronder het hooibeestje (*Coenonympha pamphilus*) zijn in de aanloop (1990-1995) van de eerste natuurontwikkelingsprojecten verdwenen. Het hooibeestje kreeg in 1991 in heel Nederland een klap te verwerken als gevolg van een warm voorjaar, gevolgd door een vorstperiode eind april. Veel rupsen zijn toen gestorven waardoor de soort uit veel gebieden is verdwenen. Aanvullend kwamen daar in het rivierengebied nog de hoogwaters van 1993 en 1995 bij. De kleine populaties van het hooibeestje bleken hier niet tegen bestand, mede door het ontbreken van bronpopulaties binnendijs. Deze achteruitgang trad ook op buiten de Gelderse Poort. Zo werden tot 1980 nog 45 soorten dagvlinders gezien langs de Rijntakken; twintig jaar later zijn dat er nog maar 35 (Kurstjens & Peters 2012).

Het is opmerkelijk dat een in Nederland algemeen voorkomende soort als het hooibeestje maar niet terugkeert. De vereiste habitat lijkt tegenwoordig meer dan ooit aanwezig. En hoogwatervrije plekken maken herkolonisatie na hoogwater mogelijk. Ook liggen er natuur-



Beren van Duijn



Beren van Duijn

Het hooibeestje is een kleine dagvlinder die meestal met de vleugels dicht in grazige vegetatie zit. De oranje kleur van de bovenkant van de vleugels valt bij het vliegen goed op.

et hooibeestje

verbindingen tussen de uiterwaarden en de hogere gronden bij Nijmegen die uitwisseling mogelijk zouden moeten maken. Er zijn wel zwerfende individuen gezien, maar herkolonisatie laat al meer dan twintig jaar op zich wachten. Mogelijke oorzaken zijn dat de soort minder mobiel is dan verwacht, gecombineerd met (te) kleine bronpopulaties die (te) geïsoleerd liggen.

Pilotproject

De Flora & Faunawerkgroep Gelderse Poort, De Vlinderstichting en Staatsbosbeheer willen de proef op de som nemen door te onderzoeken of een minder goede mobiliteit en kleine bronpopulaties inderdaad de oorzaak zijn van uitblijven van herkolonisatie. Om dit te onderzoeken is een pilotproject opgezet waarbij van 2013 t/m 2015 hooibeestjes uitgezet zullen worden in twee gebieden in de Gelderse Poort. Er is voor het hooibeestje gekozen omdat het gebied erg geschikt lijkt, maar ze er toch niet meer voorkomen. Ook speelt mee dat het geen zeldzame soort is. Er zijn voldoende grote populaties in Nederland om dieren uit te betrekken. Vooraf is een haalbaarheids- en literatuurstudie uitgevoerd waarin is gekeken naar de aanwezigheid van geschikt leefgebied en ervaringen met andere herintroducties. Pas nadat het gebied daadwerkelijk geschikt bleek en geschikte bronpopulaties waren gevonden, werd een ontheffing aangevraagd van de Flora- en faunawet. Toen deze werd verleend, is de soort dit jaar uitgezet. Als de dieren zich goed redden en een gezonde populatie opbouwen, lijkt het ontbreken van de soort toch gelegen te hebben aan een minder goede mobiliteit in combinatie met (te) kleine bronpopulaties. De Gelderse Poort is dan wellicht voor meer soorten dagvlinders geschikt.

Uitzetlocaties

De haalbaarheidsstudie maakt duidelijk dat er voor het hooibeestje voldoende geschikt leefgebied aanwezig is en dat uitwisseling tussen verschillende gebieden mogelijk is. Dit is belangrijk voor risicospreiding, maar ook voor het behoud van genetische diversiteit. Om het risico van hoogwater te vermijden is voor een binnendijks gebied (De Groenlanden) gekozen en een uiterwaard (Millingerwaard) met voldoende hoogwaterrijke delen (Beekers *et al.*, 2013).

De exacte uitzetlocaties zijn gekozen aan de hand van de aanwezigheid van zandig, kort grasland, nectarplanten en solitaire struiken. Dit is op de foto hierboven te zien. Zowel de Groenlanden als de Millingerwaard worden jaarrond extensief begraasd door wildlevende paarden en runderen. Eitjes, rupsen en poppen heb-



Beren van Duijn

Een van de uitzetlocaties. Er is een mozaïek aanwezig van zandig kort grasland, solitaire struiken en nectarplanten.

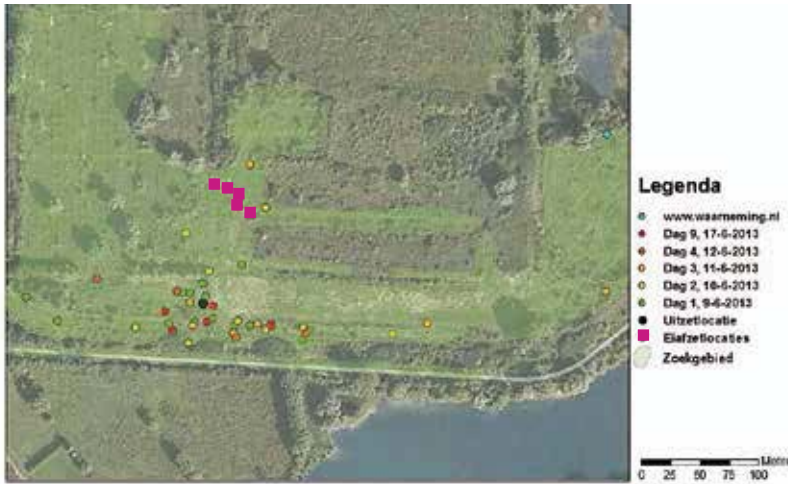
ben hier een grotere overlevingskans dan in veel hooilanden en/of intensief beweidde graslanden.

Aftrap van het project

Om hooibeestjes uit te zetten moeten er wel ergens hooibeestjes vandaan komen. Het liefst van een grote populatie. Hier is de genetische diversiteit waarschijnlijk het grootst en veroorzaakt het wegvangen geen schade aan de bestaande populatie. De hoogste aantallen hooibeestjes worden in Nederland gezien op de vlinderoute op Vliegbasis Volkel. Met medewerking van de Vogelwacht van Volkel zijn op de luchtbasis in totaal zeventig vlinders met vlindernetten gevangen. Er werd geprobeerd om zoveel mogelijk zwangere vrouwtjes te vangen aangezien die in elk geval eitjes leggen. Ook zijn er mannetjes en dieren waarvan het geslacht niet met zekerheid kon worden bepaald meegenomen. De vlinders zijn in de schemering losgelaten (35 per uitzetlocatie). Hierdoor bleven ze goed koud en gingen ze direct rusten op de stengels waar ze aangehangen werden. Zo is de stress geminimaliseerd en zijn er geen dieren in paniek gaan zwerven.

Veldonderzoek

De dieren zijn na het uitzetten vijf dagen intensief gevolgd. Op deze manier werd vastgelegd wat de dieren precies deden na de uitzetting. Belangrijke vragen waarop antwoorden werden gezocht waren: blijven de uitgezette dieren in leven en blijven ze in het uit-



Figuur 1. De verspreiding van de hooibeestjes in de Groenlanden na herintroductie. Het lichtgroene zoekgebied is voor een groot deel geschikte habitat. De dieren hebben zich langs het zuiden verspreid. Dit komt waarschijnlijk door de aanwezigheid van solitaire meidoorns en veel madeliefjes. De clusters van waarnemingen op verschillende dagen, zijn de territoria van mannetjes.

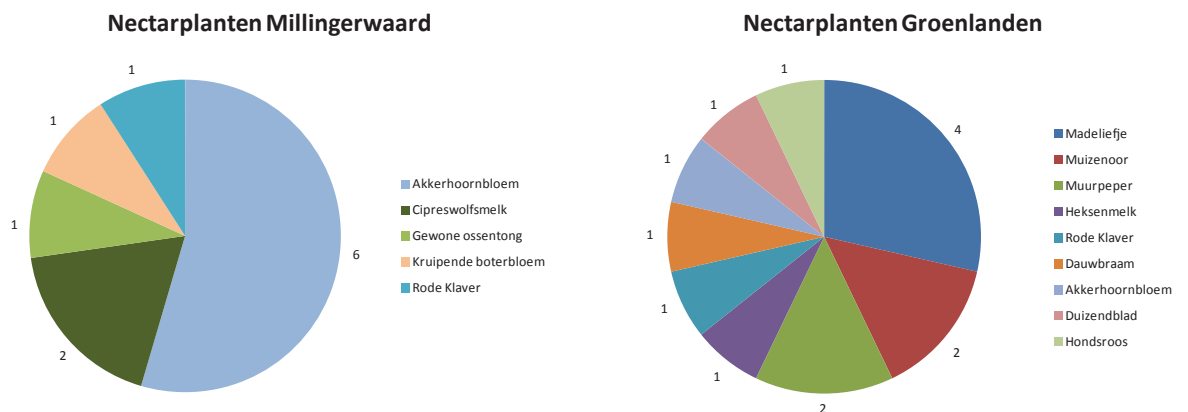
zetgebied? Voor welk habitat hebben de dieren een voorkeur? Wat voor gedrag vertonen ze na het uitzetten? En kan er eiafzet worden waargenomen? Door van alle waarnemingen de coördinaten op te schrijven konden er stippenkaarten worden gemaakt (figuur 1). Bij elke waarneming van een hooibeestje werd het gedrag een poosje gevolgd. Zo was te zien welke plantensoorten ze bezochten voor nectar. De habitat waar ze zich ophielden werd genoteerd. Dit was van tevoren ingedeeld in enkele vaste habitattypen en overgangen hiertussen. Bijvoorbeeld: kort zandig grasland (gras is niet hoger dan 10 cm en er is veel zand zichtbaar tussen de vegetatie). Hoog en vochtiger grasland (gras is hoger dan 10 cm en er is nauwelijks zand zichtbaar). Bij het waarnemen van eiafzet werd het dier gevolgd tot ze uit het zicht verdween. De coördinaten van de eitjes en de habitat waarin de eiafzet plaatsvond werden vastgelegd. Ook werd er per eitje een overzichtfoto en een detailfoto gemaakt.

Eerste resultaten

De vlinders leken zich goed thuis te voelen. Territoria

werden gevestigd (figuur 1) wat gepaard ging met territoriale strijd en ze dronken van nectarplanten (figuur 2). De habitatvoorkeur leek exact op wat in de literatuur wordt vermeld (Bos *et al.* 2006). Ze hadden in beide gebieden een duidelijke voorkeur voor zandig kort grasland. Op de tweede plek kwam in de Millingerwaard de overgang tussen zandig grasland en vochtiger grasland. In de Groenlanden stond vochtig grazig grasland op nummer twee. Dit verschil komt waarschijnlijk omdat de dieren zich in de uitzetgebieden concentreerden rondom solitaire struiken met nectarplanten. Bij de Millingerwaard lag er meestal een zandige grasvegetatie met akkerhoornbloem (*Cerastium arvense*) om de solitaire struiken heen. In de Groenlanden was dit meestal een dichte grazige vegetatie met madeliefje (*Bellis perennis*). De vegetatie was redelijk open gevreten door paarden en er waren ligplekken aanwezig.

Deze plekken werden vaak benut om te zonnen en het territorium te verdedigen. De vlinders dronken het meest van akkerhoornbloem en madeliefje. In figuur 2 staan de plantensoorten waar bloembezoek op waargenomen is. In de Millingerwaard bezochten de dieren minder plantensoorten, maar dronken ze voornamelijk op akkerhoornbloem. Op de locatie in de Groenlanden groeide veel minder akkerhoornbloem en bezochten de dieren meerdere plantensoorten. Er is één eiafzettend vrouwtje waargenomen. Het vrouwtje legde achtereenvolgens zes eitjes waarvoor de overgangen van kort zandig grasland naar wat hoger en vochtiger grasland al vliegend werden opgezocht. Vervolgens kroop ze tot op de grond in de vegetatie en betastte de grassprietjes met haar poten, sprietten en achterlijf. Als ze een geschikte plek had gevonden, werd het eitje afgezet. Dit was in vijf van de zes gevallen op rood zwenkgras (*Festuca rubra*) en eenmaal op een stukje droge paardenmest dat tussen het rood zwenkgras lag. De afzetplekken waren allemaal binnen 50cm/100cm afstand van hogere houtige vegetatie zoals eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) en dauwbraam (*Rubus caesius*). Waarvoor de houtige vegetatie belangrijk is, is nog onduidelijk. Wellicht zorgt het voor een veilige verpopplaats of voor wat schaduw.



Figuur 2. Het aantal waargenomen hooibeestjes op nectarplanten in de Millingerwaard en de Groenlanden. Vooral planten van bloemrijke graslanden en struwelen werden bezocht.

Zodra de vliegtijd van de tweede generatie was aanbroken is er weer gezocht in de gebieden. In de Groenlanden zijn toen 18 verse exemplaren waargenomen en in de Millingerwaard zes. De dieren zaten op dezelfde plekken in het gebied als de uitgezette dieren. De tijd moet uitwijzen of dit enkel komt doordat de eitjes ook op die plekken zijn afgezet of doordat de dieren deze plekken daadwerkelijk actief opzoeken. Dat het gebied geschikt is voor de ontwikkeling van de rupsen van het hooibeestje lijkt in elk geval vastgesteld. Een van de waargenomen dieren dronk van kleine leeuwentand (*Leontodon saxatilis*). Deze plant bloeide ondanks de droogte nog volop op de droge zandige delen van het gebied en kan daarmee belangrijk zijn/worden voor de nectarvoorziening van de zomergeneratie. Een ander exemplaar werd aangetroffen op de exacte plek waar eiafzet was waargenomen. Dit dier was zo vers uit de pop dat het nog niet goed kon vliegen. Deze nakomelingen van de eerste uitzetpopulatie zijn vervolgens aangevuld met een nieuwe lichte hooibeestjes afkomstig van Vliegbasis Volkel.

Toekomstige ontwikkelingen

Het bijplaatsen zal volgend jaar wederom in twee generaties (voorjaar en zomer) plaatsvinden. En indien nodig ook nog in 2015. Hierna moet de populatie zichzelf in stand kunnen houden. Het gebied zal in de vliegtijd van het hooibeestje regelmatig worden bezocht en er zal een monitoringroute worden uitgezet om de stand te volgen.

De verwachting is dat de populaties in de toekomst een dusdanige omvang bereiken dat dieren vanuit de kerngebieden uitzwermen naar andere geschikte terreinen in de directe omgeving. De vlinders komen dan in veel verschillende terreindelen voor en hebben uitwisseling met elkaar. Zo zal er een gezonde (meta) populatie ontstaan die bestand is tegen een stootje. Voor het zover is zullen de hooibeestjes goed in de gaten gehouden worden. Om een goed beeld te kunnen vormen van de verspreiding en het voorkomen van het hooibeestje in de Gelderse Poort zijn waarnemingen belangrijk. Ziet u hooibeestjes in de Groenlanden, de Millingerwaard of een van de andere gebieden van de Gelderse Poort? Geef ze dan - het liefst met foto - door via waarneming.nl of telmee.nl.

Dankwoord

We danken Kim Huskens en Kars Veling (De Vlinderstichting), de leden van de Flora- & Faunawerkgroep Gelderse Poort & Harry Woesthuis (Staatsbosbeheer) voor het meedenken in de opzet van dit project. Henk Heijmans & Jan Staal worden hartelijk bedankt voor de medewerking op vliegbasis Volkel.

Literatuur

Beekers, B., Huskens, K., Niemeijer, I., Veling, K. (2013). Terugkeer van het hooibeestje in de Gelderse Poort,



Twee plekken waar eiafzet heeft plaatsgevonden. Precies op de overgang tussen droog en vochtiger grasland. Inzet: het eitje van de rechter locatie.

- Pilotexperiment herstel vlinderpopulatie in het rivierengebied. Flora & Faunawerkgroep Gelderse Poort & De Vlinderstichting.
- Bink, F. A. (2010). Hooibeestjes in Nederland (Lepidoptera, Coenonympha). Entomologische berichten, 37 t/m 44.
- Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay, C. v., & Wynhoff, I. (2006). De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). - Nederlandse Fauna 7. Leiden: Nationaal natuurhistorisch museum; Naturalis; KNNV Uitgeverij; European Invertebrate Survey - Nederland.
- Duijn, B. van (2013) Herintroductie hooibeestje. De eerste stap in de terugkeer van het hooibeestje (*Coenonympha pamphilus*) in de Gelderse Poort? Rapportnummer: SV2013.04. Wageningen: De Vlinderstichting.
- Karlsson, & Wiklund. (2005). Butterfly life history and temperature adaptations; dry open habitats select for increased fecundity and longevity. *Journal of animal ecology*, 74 t/m 99.
- Kerckhove, O. v. (1999). De terugkeer van het Hooibeestje in het Drongengoed. Natuurcontact regio aalter-Knesselare-Nevele, 2 t/m 9.
- Kurstjens, G., Calle & B. Peters, 2004. Fauna in de Gelderse Poort en opzet voor een meetnet. Flora & Faunawerkgroep Gelderse Poort.
- Kurstjens, G. & B. Peters, 2012. Rijn in Beeld, deel 1: Ecologische resultaten van 20 jaar natuurontwikkeling langs de Rijntakken. Projectgroep Rijn in Beeld. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal. p 136.
- Wood, B. C. & Pullin, A. S. (2002). Persistence of species in a fragmented urban landscape: the importance of dispersal ability and habitat availability for grasslandbutterflies. In D. L. Hawksworth, *Biodiversity and Conservation* 11 (p. 1451 t/m 1468). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.