

Plaggen voor de aardbeivlinder



Sinds 1992 gaat het niet goed met de populatie aardbeivlinders in het Nederlandse duingebied (Mourik, 2010). Uit eerder onderzoek (Wallis de Vries, 2003) is gebleken dat er een relatie bestaat tussen de gevonden achteruitgang van de populatie aardbeivlinders en de sterke vergrassing van de duinen, waardoor het leefgebied van de aardbeivlinder wordt aangetast. Om te zorgen dat deze kwetsbare vlinder niet uit de duinen verdwijnt, is in 2004 op een aantal locaties kleinschalig geplagd. Het doel hiervan was het onderzoeken van de effecten van plaggen op het leefgebied van de aardbeivlinder en de gevolgen voor de populatiegrootte.

Vergrassing als bedreiging voor de aardbeivlinder

De aardbeivlinderpopulatie in de duinen is geconcentreerd in de Amsterdamse Waterleiding Duinen (AWD), en de Kennemerduinen. In deze gebieden is een stabiele aardbeivlinderpopulatie, omdat ze voldoen aan de specifieke habitateisen. De habitat van de aardbeivlinder bestaat uit kleinschalig gevarieerd terrein: een combinatie van kleine stukjes open zand, mos en bloeiende planten, in combinatie met de aanwezigheid van duindoorn in de omgeving. Ook de aanwezigheid van de waardplant dauwbraam is vereist. Deze habitat werd in het verleden in stand gehouden door begrazing van konijnen.

Een aantal jaren geleden is de konijnenstand door ziekten sterk gedaald, met als gevolg dat er een sterke vergrassing is opgetreden (Verbon, 1997) en de combinatie van terreincomponenten die de aardbeivlinder nodig heeft steeds minder te vinden is. De konijnenstand heeft zich ondertussen weer hersteld, maar de vergrassing heeft de habitat van de aardbeivlinder al sterk aangetast.



Bas Oteman

Aardbeivlinders.

De aardbeivlinder is een erg honkvaste vlinder. Als hij uit de duinen zou verdwijnen, is de kans dat er herversing plaatsvindt vanuit een andere populatie bijzonder klein. Dit maakt het extra belangrijk om op korte termijn het leefgebied van de aardbeivlinder te herstellen en een oplossing voor de vergrassing te vinden.

Plaggen tegen vergrassing

Uit eerder onderzoek (Wallis de Vries, 2003) kwam naar voren dat grootschalig duinherstel op lange termijn een geschikte habitat voor de aardbeivlinder zou opleveren. Maar waarschijnlijk zal de kwetsbare populatie een dergelijke grote ingreep in de duinen niet overleven. Daarom is besloten tot kleinschalig plaggen, om de aardbeivlinder op korte termijn nieuw leefgebied te geven en om te onderzoeken hoe snel er nieuw leefgebied ontstaat. Hierdoor kunnen ook de risico's van grootschalig duinherstel beter worden ingeschat.

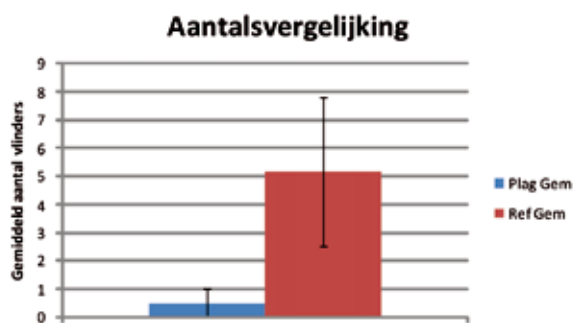
In 2004 is op twaalf locaties geplagd, zowel in de AWD als in de Kennemerduinen. Om te kunnen vaststellen of deze ingreep een passende maatregel is tegen vergrassing, hebben wij in het voorjaar van 2010 in het kader van onze studie onderzoek gedaan naar het effect van kleinschalig plaggen op het leefgebied van de aardbeivlinder. Om het effect in kaart te brengen zijn vijf relevante aspecten onderscheiden: aanwezigheid, gedrag, terreingebruik, ei-afzet, en geschiktheid voor ei-afzet. Voor deze vijf aspecten is een vergelijking gemaakt tussen de geplagde stukken en referentiestukken. De referentiestukken zijn zo gekozen dat ze de situatie van de geplagde stukken vóór het plaggen laten zien. Het onderzoek is voornamelijk uitgevoerd in de AWD omdat hier de populatie aardbeivlinders groot en geconcentreerd is.

Het onderzoek

Er zijn tellingen gehouden om de aantallen vlinders van de referenties en de geplagde locaties te vergelijken. Uit deze tellingen kwam naar voren dat er significant minder aardbeivlinders voorkomen op de geplagde locaties dan op de referentielocaties (Figuur 1). Daarnaast is het gedrag onderzocht, om vast te stellen welk gedrag bij welk vegetatietype hoort. Hieruit kwam naar voren dat de meeste tijd werd besteed aan posten met de vleugels open (Figuur 2). De vlinders zaten hierbij afwisselend op gras, mos en kleine stukjes zand. Deze drie vegetatietypen komen op de referentiestukken vaker voor dan op de geplagde locaties. De geplagde stukken hebben een overvloed aan zand, maar de aardbeivlinder is voornamelijk waargenomen op kleine stukjes zand omgeven door vegetatie. Dit

Tekst:

Bas Oteman en
Marcel Rijkelijkhuisen
oud-studenten bij
De Vlinderstichting



Figuur 1. Aantalsverdeling tussen de plaglocaties en de referenties. Totaal aantal tellingen (N) = 36

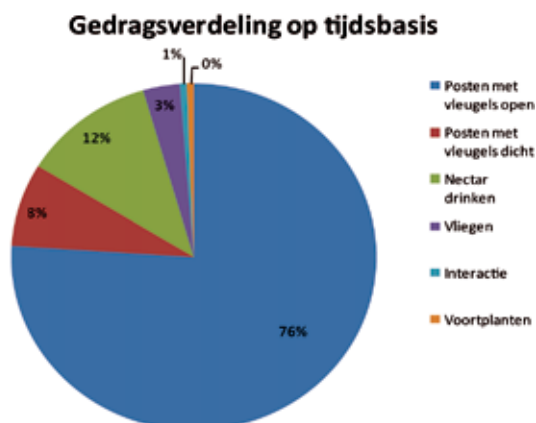
komt op de geplagde stukken weinig tot niet voor. Voor het verzamelen van nectar werden zandpaardenbloem en duinviooltje het meest gebruikt. Deze zijn in de geplagde stukken nagenoeg niet aanwezig. Dit maakt deze stukken ongeschikt om nectar op te verzamelen.

Tijdens het volgen van de vlinders viel op dat de vrouwtjes tijdens het afzetten van de eitjes tussendoor veel nectar drinken. Dit maakt de geplagde locaties onaantrekkelijk om eitjes af te zetten, omdat daar geen nectar te vinden is.

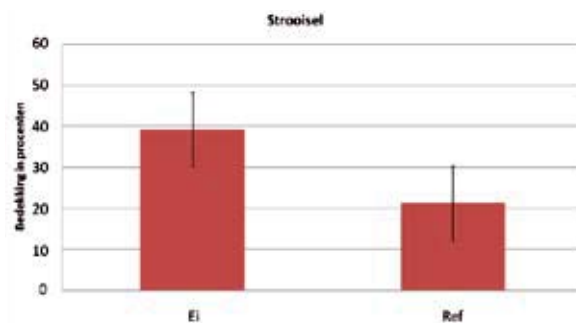
Er is een vergelijking gemaakt tussen de vegetatieopnamen van de ei-afzetplekken en de rest van het terrein. Hieruit kwam naar voren dat de aardbeivlinder vaak eitjes afzet op plekken met veel strooisel (Figuur 3). Ook werden er meer eitjes afgezet als er plekken met open zand in de buurt aanwezig waren. Waarschijnlijk houdt de aardbeivlinder bij de ei-afzet rekening met de bedekking van strooisel, omdat de poppen overwinteren in de strooisellaag. Deze strooisellaag is bijna niet aanwezig op de plaglocaties.

De eitjes werden afgezet op plekken die goed opwarmden. De temperatuur lag er rond de 30°C, bij een luchttemperatuur van rond de 17°C.

Op sommige plaglocaties is al wel een vrij hoge bedekking van dauwbraam - de waardplant van de aardbeivlinder. Hier ontbreekt echter nog de volledige ondergroei en de dauwbraam staat dus op kale grond. De meeste plaglocaties zijn gaan stuiven, wat ervoor



Figuur 2. Het gedrag. Deze figuur is gebaseerd op 295 waarnemingen van 115 vlinders.



Figuur 3. Eiafzet in relatie tot aanwezigheid van strooisel.

zorgt dat de successie bijna stilligt en de bodem uit kaal zand blijft bestaan. In de ondergestoven delen aan de randen van de plaglocaties zijn de kruidlaag en de hoeveelheid dauwbraam wel geschikt, alleen ontbreken hier de mos- en strooisellaag. De verwachting is dat deze lagen wel tot ontwikkeling komen, waardoor er aan de randen van de geplagde plekken wel geschikte habitat voor de aardbeivlinder ontstaat. In dit verband is het opvallend dat het aantal aardbeivlinders op delen van de monitoringroute rond de plagplekken de laatste twee jaar is toegenomen ten opzichte van delen van de route langs ongeplagd terrein.

Conclusie

Er zijn weinig aardbeivlinders waargenomen op de geplagde locaties, in vergelijking tot de referentiestukken. Zowel uit de getalsmatige analyse als uit de omgevingsanalyse blijkt dat de geplagde locaties momenteel ongeschikt zijn voor de aardbeivlinder. Omdat de referentielocaties zich in een later successtadium bevinden, zouden de geplagde stukken over een paar jaar wel een geschikt leefgebied voor de aardbeivlinder kunnen vormen.

Gebleken is dat het kleinschalig plaggen, op een termijn van zes jaar tegenvallend resultaat oplevert. Het leefgebied van de aardbeivlinder ontstaat dus niet snel. Als het herstel van de stuivende duinen grootschalig was aangepakt, had dit een groot risico voor de aardbeivlinder betekend.

Aanbevelingen

De geplagde vlakken zijn nu ongeschikt voor de aardbeivlinder. Op korte termijn is plaggen dus geen effectieve maatregel. Om vast te kunnen stellen of deze maatregel op middellange termijn wel effectief is, zou over vijf jaar nogmaals moeten worden onderzocht of de aardbeivlinder gebruik maakt van de geplagde stukken. De toename van het aantal aardbeivlinders in de omgeving van de plagplekken is wat dat betreft hoopgevend.

Als uit nader onderzoek blijkt dat kleinschalig plaggen op middellange termijn wel nieuw leefgebied voor de aardbeivlinder oplevert, kan worden overwogen om ook andere stukken kleinschalig te plaggen. Grootschalig herstel van de stuivende duinen moet met het oog op kwetsbare populaties voorzichtig



Plaglocatie.

worden aangepakt, omdat het jaren duurt voordat er geschikt leefgebied ontstaat voor de aardbeivlinder.

Wij danken de duinwaterbedrijven Waternet en PWN voor de medewerking bij het onderzoek.

Bas Oteman

Referenties

- Mourik, J. (2010). Herstelbeheer voor de aardbeivlinder, in het Zeeveld van de Amsterdamse Waterleidingduinen, Amsterdam, Waternet.
- Oteman, B. (2010). Plaggen voor de aardbeivlinder, gedragsonderzoek. Rapport SV2010.007, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Rijkelijkhuizen, M. (2010). Plaggen voor de aardbeivlinder, Evaluatie inrichtingsmaatregelen voor de aardbeivlinder in Zuid-Kennemerland, Wageningen. Rapport SV2010.004 De Vlinderstichting, Wageningen
- Verbon, S. (1997). De aardbeivlinder, een beschrijving van de soort specifieke eigenschappen en een onderzoek naar voorkomen, beleid en beheer in de provincie Noord – Holland, Provincie Noord - Holland.
- Wallis de Vries, M. (2003). Uitvoeringsplan voor de aardbeivlinder in Noord Holland. Rapport VS2003.049, Wageningen, De Vlinderstichting.