

Infoblad Veldwerkplaats



Bloemenaanbod in het heidelandschap

Voor bloembezoekende insecten (zoals vlinders, bijen en zweefvliegen) is het bloemenaanbod sterk verarmd. Dit is een gevolg van de afname van kruiden in de heide en het verdwijnen van overgangen (gradiënten) van heide naar beekdalen, van akkers en van heischrale graslanden in de heide. Dit knelpunt speelt in het bijzonder voor vroeg foeragerende soorten, zoals de heidehommel en de veenhommel. Het is belangrijk om nectar- en stuifmeelbronnen bewust te sparen bij de uitvoering van het beheer en ruimte te bieden voor de ontwikkeling van nieuwe bronnen. Dit kan door gradiënten te herstellen, voedsel- en mineraalrijkere plekken te creëren en te zorgen voor veel variatie in habitats en plantensoorten, onder meer door oude akkers op of nabij de heide in ere te herstellen en wilgenruigte te sparen.

In deze veldwerkplaats is ingegaan op de randvoorwaarden voor het voorkomen van verschillende bedreigde soorten, met name bloembezoekende insecten. Op de Strabrechtse Heide hebben we gezien hoe gericht beheer, dat ontleend is aan het historische gebruik van de heide, het bloemenaanbod en de nutriëntenbalans verbetert en zo iets kan doen voor deze bedreigde soortgroepen.

Randvoorwaarden voor het herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap

Gert-Jan van Duinen (Stichting Bargerveen)



Wilgenhommel (© Jap Smits)



Gert-Jan van Duinen

Om meer te weten over de voor- en achteruitgang van bedreigde soorten in het natte en droge zandlandschap en om gerichte herstelmaatregelen te kunnen nemen, is OBN-onderzoek uitgevoerd (rapport 187-NZ). Hierbij zijn 448 Rode lijstsoorten in kaart gebracht. Daaruit bleek dat per kilometerhok meestal meer soorten vooruit gaan dan achteruit. De verklaring daarvan is vaak nog lastig. Wel is in zijn algemeenheid te stellen dat:

- veel van de soorten die gevoelig zijn voor verdroging positief reageren op hydrologische maatregelen;
- natuurterreinen vaak te klein of geïsoleerd zijn;
- het aanbod van nectar- en stuifmeelbronnen vaak ontoereikend is (door afname van kruiden en wilgenruigte);
- gradiënten ontbreken (afgekapte op landschapsschaal);
- kleinschalige variatie en maatregelen gunstig zijn;
- herstel van soorten uit late(re) successiestadia lang(er) duurt of niet optreedt;
- verzuring en vermessing een onbalans in voedingsstoffen hebben veroorzaakt, die doorwerkt in de voedselketen;
- pluggen en andere maatregelen, die eenzijdig gericht zijn op afvoer van stikstof (PAS), de onbalans extra kunnen vergroten;
- natuurherstel ook mensenwerk is.



Oplossingen hiervoor zijn bijvoorbeeld:

- hydrologische herstelmaatregelen (met maatwerk per gebied via landschapsecologische systeemanalyse en aandacht voor aanwezige soorten);
- beheer en beleid richten op het vergroten en verbinden van bestaande terreinen en geschikte habitats (natuurgebieden zijn nu vaak overblijfselen van specifieke habitats, bijv. op overgangen, die pas hun waarde hebben/behouden in een groter geheel); is maatwerk, fasering heeft minder risico's;
- zorg voor veel variatie (in hoogte, soorten, openheid) en kleinschaligheid (microreliëf, mozaïeken): open zandplekjes, steilkantjes, akkers in heidevelden, stroken bloemrijk grasland, ruigte, bramenstruweel;
- nectarbronnen sparen en ontwikkelen door herstel van gradiënten (in vocht, mineralen en voedsel, van heide naar beekdal en van hoogveen naar rijkere omgeving) en ontwikkeling van voedsel- en kalkrijkere plekken;
- voldoen aan specifieke eisen (bijvoorbeeld open zand voor nestbouw en beekdal met wilgen en kruiden voor voedsel);
- heb geduld en neem soms specifieke maatregelen (gericht op herstel van sleutelsoorten) bij herstel van late(re) successiestadia (ontwikkeling kost tijd);
- probeer vanuit de bedreigde soort en het ecosysteem te denken, zodat systeemgericht beheer vollediger wordt;
- maatregelen niet alleen richten op afvoeren van nutriënten (PAS), maar ook werken aan herstel van de mineralenbalans (experimenten met toevoegen van steenmeel; wordt onderzoek naar verricht); dus PAS op de plaats;
- grote persoonlijke betrokkenheid, vasthoudendheid, het hebben en doorgeven van kennis, goede communicatie tussen beheerder, ecoloog en uitvoerders, goede planning (fasering van maatregelen in ruimte en tijd), geld voor vervolgbeheer, flexibiliteit en geduld.

Biodiversiteit aan bloembezoekers

Jaap Bouwman (Unie van Bosgroepen)



Veenbesparelmoervlinder (© J. Bouwman)



Jaap Bouwman

Er is een enorme biodiversiteit aan bloembezoekers: 358 soorten bijen, 2200 soorten (dag- en nacht)vlinders en een aantal (zweef)vliegen- en kevergroepen. Een deel van deze soorten stelt weinig specifieke eisen, maar er zijn ook veel soorten die zeer kritisch zijn in de eisen die ze stellen aan hun woonomgeving (nest) of voedsel (plant) en daarom zeldzaam of bedreigd zijn. Bijen hebben stuifmeel (voedsel voor hun larven) en nectar (voedsel voor volwassen bijen) nodig. Sommige bloembezoekers zijn monolectisch (foerageren maar op één specifieke plantensoort), zoals de Kattenstaartdikpootbij. Andere soorten stellen vooral specifieke eisen aan hun nest: zo nestelt de Tronkenbij in hout, de Maskerbij in holle stengels en de Tweekleurige slakkenhuisbij in een leeg slakkenhuis. Voor sommige soorten is een combinatie van factoren van belang. Zo heeft de Tronkenbij ook hars (dus levende dennenbomen) voor zijn nest en composieten (als voedsel) nodig, en dat alles binnen een straal van 100 meter, want het is maar een kleine bij.

Vlinders hebben in ieder geval een waardplant (waarop ze eitjes leggen) en een nectarplant (waaruit ze voedsel halen) nodig.



Soorten uit de levenscyclus van een Gentiaanblauwtje

Sommige zijn daarin zeer kieskeurig en hebben een complexe levenscyclus, zoals het Gentiaanblauwtje. Deze vlinder legt haar eitjes alleen op de ongeopende bloemen van de Klokjesgentiaan. De rupsen kruipen naar het vruchtbeginsel en laten zich na enkele weken, als ze volgegeten zijn, op de grond vallen, waarna ze door knoopmieren moeten worden geadopteerd en gevoed met miereneitjes en –larven, tot ze verpoppen. Een jaar na ei-afzetting komen de vlinders uit en verlaten dan zo snel mogelijk het mierenest, omdat ze nu als prooi worden gezien. Zowel de Klokjesgentiaan als de mieren leven in vochtige heide, het liefst op de overgang van droog naar nat. Ze zijn erg gevoelig voor sterke schommelingen in de waterstand. Het beste beheer bestaat uit kleinschalig plaggen (voor het realiseren van nieuwe kiemplekken; maar niet de mieren kwijtraken), goede waterpeilbeheersing (niet te nat en niet te droog) en extensieve begrazing (behalve in de bloeitijd van de Klokjesgentiaan, dan geen begrazing).

Kortom:

- de aanwezigheid van bloemen is cruciaal voor een groot aantal insectensoorten;
- kennis over de levenscyclus en behoeften van bloemenbezoekers is eveneens cruciaal voor een goed beheer.

Bloemenaanbod voor insecten in het heidelandschap

Jaap Smits (Staatsbosbeheer)



Braakliggende akker in de zomer (© J. Smits)

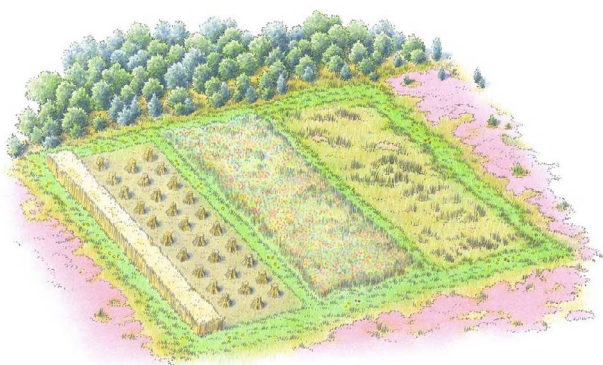


Jaap Smits

Het gebied van de huidige Strabrechtse heide was na de ijstijd een uitgestrekte zandvlakte, die in het Holoceen door het warmere klimaat bebost raakte. Toen er mensen kwamen wonen, in de Brons- en IJzertijd (vanaf ca. 1000 voor Chr.) werden de bomen gekapt om er landbouw te bedrijven. Op deze eerste akkers (raatakkers; Celtic fields) werden primitieve graansoorten verbouwd. Na het vertrek van de Romeinen (vanaf ca. 400 na Chr.) groeide het gebied weer dicht. In de Middeleeuwen ontstond echter weer behoefte aan landbouwgrond en werd er weer bos gekapt. Er ontstond een half open boslandschap met een heide-potstal systeem, tot aan het eind van de 19e eeuw, toen de kunstmest zijn intrede deed. Op de Strabrechtse heide wordt dit nog in stand gehouden en wordt een kleinschalig beheer gevoerd van begrazing, plaggen, branden en akkeren, waardoor een heel gevarieerd landschap is ontstaan van droge en natte heide, stuifzand, beekdalen, vennen, bosjes en kleinschalige akkers. Langs de schapendreven is een duidelijke gradiënt te zien van intensief naar extensief begraaide heide, waardoor ook open plekken ontstaan en soorten kunnen profiteren van licht en warmte op de bodem. Zo werkt bijvoorbeeld de Driehoornmestkever ontelbare schapenkeutels de grond in. Dit bemest een heel klein beetje de grond, die uitgelopen is door verzuring.

Vanaf 1967 tot op heden is op een aantal vaste locaties in de hei begonnen met continu roggenteelt op de plaats van oude akkers (herkenbaar aan de verstoorde bodem) volgens het drieslagstelsel (met 2 jaar braaklegging). Na 1985 zijn er delen braak blijven liggen en uitsluitend met schapen begraaasd, waardoor een grote variatie aan planten is ontstaan. Rond 2004 is men ook begonnen met het akkeren op kleine (maximaal 0,5 ha), tijdelijke akkers (maximaal 6 jaar), eveneens op locaties waar ooit eerder akkers hebben gelegen. Hier teelt men Rogge, maar ook wel Zwarte haver en Boekweit, nadat schapen voor bemesting hebben gezorgd via drukbegrazing (overnachting binnen rasters). Na 6 jaar wordt op deze plek een beheer van extensieve schapenbegrazing toegepast en wordt er elders een nieuwe tijdelijke akker op dezelfde wijze ingericht.

De akkers liggen op voormalige bewerkte akkerbodems. Op alle akkers blijft jaarlijks een strook van 10% voor de fauna overstaan. Hierdoor zijn de akkers het gehele jaar aantrekkelijk voor kleine zoogdieren, vogels en zelfs overwinterende insecten.



Akkerbeheer volgens het drieslagstelsel (© Heidebeheer, KNNV)

Van midden jaren 80 tot het begin van deze eeuw werd er zeer grootschalig geplagd in Nederland. Vanaf 2000 is het visgraat plaggen ingevoerd, als eerste op de Strabrechtse Heide: plaggen in de vorm van visgraten, van hoog en droog naar laag en nat, met een hoofdas van 7-10 meter breed (waarover het plagsel afgevoerd wordt) en zijassen van circa 5 meter breed, waardoor veel structuurvariatie wordt gecreëerd. Terugkerende heide op geplagde (verschraalde) grond is echter veel armetieriger dan heide op een oude, ongestoorde humuslaag.

Op sommige plaatsen in de hei is aan de vegetatie het eeuwen oude spoor van gebruik (door karren, lastdier en boer) nog te zien (soms met rijk bloeiende planten). Ook langs de halfverharde fietspaden komen relatief veel bloeiende planten voor in de uitspoelingszone (berm). Verder experimenteert B-WARE (in opdracht van de provincie Noord-Brabant) met bemesting door steenmeel (op een slow release manier, anders is het zo weer uitgespoeld), dat wat betreft samenstelling wel moet overeenkomen met de oorspronkelijke bodem van het gebied. Ook wordt begrazing door grote grazers ingezet om vergrassing te voorkomen, met als bijkomend voordeel dat de bodem beroerd wordt, waardoor de beschikbaarheid van nutriënten toeneemt. Verder worden 'wandeloende bosjes' gecreëerd, omdat ze voor een gradiënt van warmte, voeding, habitat, e.d. zorgen. Dit is wel een potentieel probleem bij heide/bosbrand, dus worden ze alleen toegepast op het midden van de hei en niet meer aan de randen.

Beheermaatregelen in dit zeer gevarieerde gebied met bijzondere planten, bloemzoekers en daar weer op af komende vogelsoorten zijn dus:

- plaggen (kleinschalig of in visgraatmodel);
- continu akkeren volgens het drieslagstelsel (met braaklegging);
- tijdelijk akkeren (op oude akkers);
- gecontroleerd beheerbranden;
- begrazing met kudde schapen (extensief of intensieve drukbegrazing, met goede instructies);

- begrazing met grote grazers (met als bijwerking verhoging van de dynamiek);
- geen begrazing langs de fietspaden (om nectarplanten te sparen);
- onderzoek naar bemesting met steenmeel (slow release, voor aanvulling van mineralen die door verzuring zijn uitgeloozd);
- wandelende bosjes creëren.

Veldbezoek aan de Strabrechtse Heide



Fietsroute vanaf Werkschuur de Plaetse (tegen de klok in; ©Jap)

Na de lunch maakten we onder leiding van Jap Smits (Staatsbosbeheer) een fietstocht over de Strabrechtse Heide.

In de berm van het fietspad bloeien veel nectarplanten (momenteel composieten en Stekelbrem) vanwege de mineralenrijkdom door uitspoeling vanuit de grindverharding van het pad. Dit veroorzaakt een duidelijke verhoging van de biodiversiteit. Een Grijs zandbij liet zich makkelijk vangen in een buisje. Ook werd gewezen op het wilgenstruweel langs de Witte Loop, waar vroege voorjaarsinsecten zich kunnen voeden.



Fietspad met bloemrijke berm



Grijs zandbij

Onderzoekers van B-WARE kwamen net terug van metingen in het kader van hun onderzoek naar de werking van steenmeel, als mogelijke vervanger voor dolok (calcium + magnesium), dat een pH-piek veroorzaakt, en dus verzuuring en vergrassing. Ze vertelden ons dat men hoopt dat steenmeel deze negatieve effecten niet heeft. Gekeken wordt naar de samenstelling, werking en grofheid (grof is slow release, te grof gaat te langzaam?) van het steenmeel. Stichting Bargerveen onderzoekt in ditzelfde experiment de effecten op de fauna.



Geplagde heide volgens de visgraat methode

Iets verderop zagen we het resultaat van de visgraat plagmethode. Op de graten groeit armeterige heide, maar langs de randen van de graten doet de hei het beter. Hier foerageren onder andere watersnippen, omdat daar iets te halen valt. In de vochtige delen komen heikikkers en rugstreeppadden voor. Ook wulpen komen er (nog) voor, maar er komen geen jongen meer groot, omdat er te weinig en te arm voedsel is. Het plagsel is naar golfbanen gegaan, waarmee ze proberen hun diversiteit te vergroten. Er is heel ondiep geplagd met een frees, net boven het zand, zodat het schoensmeerlaagje met de zaden is blijven zitten. Hierin leven ook de knoopmieren, die van belang zijn voor het Gentiaanblauwtje. De jonge hei wordt jaarrond begrast door schapen (echter tussen 1 juni en half augustus niet bij de Klokjesgentiaan) en wordt elk jaar (eind februari, als het niet meer te nat is en voordat de Levendbarende hagedissen komen) afgebrand.



Tijdelijke akker na 2 jaar braakligging



Levendbarende hagedis

Op een tijdelijk akkercomplex is eerst 2 jaar bemesting geweest (door schapen na het grazen hier 's avonds in te rasteren en te laten keutelen), daarna is er enkele jaren graan geteeld, daarna enkele jaren Boekweit en nu wordt de akker sinds 2 jaar alleen nog begrast met een schaapskudde. Aan de rand ligt nog een strook (donkergroen, met hogere heide, zie foto) die 10% is van het oppervlak waarop de Boekweit is verbouwd, en die is blijven staan voor de insecten. Tussen het gras vond iemand een Levendbarende hagedis.



Tijdelijke akker met oud karrespoor, restanten van Boekweit (vorig jaar), Schapenzuring en holletje van een graafbij

Even verderop lag een tijdelijke akker met nog een oud karrespoor, dat als cultuurhistorisch relict wordt bewaard. Vorig jaar is hier nog Boekweit op verbouwd, daarna is het ondiep gefreesd (hopelijk zaten de graafbijen diep genoeg) en nu wordt het extensief begrast door de schaapskudde. Er komt al jonge hei en Schapenzuring op.



Recent afgebrande heide als maatregel tegen vergrassing



Ook bezochten we een stuk heide dat dit voorjaar afgebrand is als beheermaatregel. Het branden gaat heel gecontroleerd, maximaal een halve hectare, met rondom een brede, gemaaide en natgespoten rand. Onder deze oude hei leven mijnspringen (in schachten tot wel 40 cm diep). In het voorjaar (na het branden) komen de jonge mijnspringen naar boven, een lekkernij voor de Groene specht. Op dit veld is nu drukkbegrazing van schapen, totdat de hei weer terugkomt.



Muizenootje en net uit z'n huid gekropen Veldkrekkel

Tenslotte bezochten we een akker die al 30 jaar verlaten was en sindsdien extensief wordt begrast. Er staan vele akkerkruiden, waaronder Akkerviooltje (waardplant van de Kleine parelmoervlinder), Mannetjesereprijs en Muizenootje. Een veldkrekkel (tussen de boterbloemen, zie ook blz. 1) was net uit zijn huid gekropen en zat op te drogen bij z'n holletje.

Meer informatie

Veldwerkplaats: 10 mei 2016 in Werkschuur Staatsbosbeheer Heeze (de Plaetse) en op de Strabrechtse Heide (Heeze)

Sprekers: Gert-Jan van Duinen (Stichting Bargerveen), Jaap Bouwman (Unie van Bosgroepen), Jap Smits (Staatsbosbeheer)

Relevante literatuur/info:

- Randvoorwaarden voor het herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap. OBN-rapport 187-NZ, 2014. Directie Agrokennis, Ministerie van EZ.
- Smits, Jap & Jinze Noordijk, 2013. Heidebeheer, Moderne methoden in een eeuwenoud landschap. KNNV-Uitgeverij.
- www.wildebijen.nl
- www.denederlandsebijen.nl
- www.vlindernet.nl
- www.gentiaanblauwtje.nl
- www.insectenroutes.nl/strabrecht_paars.html
- www.veldwerkplaatsen.nl

Tekst en beeld: Cora de Leeuw

Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 9
3972 NG Driebergen
info@vbne.nl
www.vbne.nl



De veldwerkplaatsen worden in opdracht van de VBNE georganiseerd door de Unie van Bosgroepen.

Veldwerkplaatsen
www.veldwerkplaatsen.nl

