



Een bloemrijke ingezaaide berm in het agrarische gebied van Sint Anthonis.

Tekst: Hans Bouwman | Beeld: Jeffrey Willems

Metten essentieel om biodiversiteit te kunnen verhogen

Metten is weten. Dat zou op een tegeltje kunnen staan in de werkkamer van Jeffrey Willems, ecooloog bij BTL Advies. Middels een door BTL Advies toegepast meetsysteem kan de natuurkwaliteit van landschappelijke elementen inzichtelijk worden gemaakt. Op basis hiervan kan worden bepaald welke maatregelen er nodig of mogelijk zijn om de biodiversiteit te verhogen. De uitvoering van de meting is een voorbeeld van het betere handwerk: met blocnote of tablet en vangnet de natuur in, op zoek naar flora en fauna.



In de gemeente Coevorden zijn nog bermen te vinden die van nature bloemrijk zijn.

Wereldwijd staat biodiversiteit onder druk. In stad en land neemt de soortenrijkdom af; vooral insecten en soorten die afhankelijk zijn van insecten hebben te lijden onder menselijke activiteiten. Insecten als bijen, zweefvliegen en vlinders spelen een belangrijke rol in ecosystemen en bestuiving is onontbeerlijk voor onze voedselproductie. Het is dus van belang om de achteruitgang van biodiversiteit tegen te gaan en de voedselketen in stand te houden. Maar hoe doe je dat? 'Het begint met het meten van de natuurwaarde', zegt Jeffrey Willems, werkzaam als ecooloog bij BTL Advies, vestiging Apeldoorn, een 'groen' architecten- en ingenieursbureau.

BTL Advies maakt gebruik van een gestandaardiseerde methode voor het meten van de natuurwaarde, de waarde die aan een bepaald gebied wordt toegekend, gezien vanuit het perspectief van ecologie. De meting kan toegepast worden op wegbermen, maar ook in stadsparken en op campussen.

'We inventariseren soortgroepen als vlinders, bijen, zweefvliegen en flora tussen meetlocaties in bijvoorbeeld bermen of ecologisch beheerde terreinen. Deze meetgebieden, transecten, zijn zo'n 150 vierkante meter groot,

een transect te berekenen. De veldresultaten worden ingevoerd en vervolgens wordt – op basis van het bloemoppervlak per soort – de biodiversiteit van bloeiende planten (volgens Shannon's Diversity Index) per transect berekend. Het

Met blocnote of tablet en vangnet de natuur in, op zoek naar flora en fauna

dat wil zeggen 75 meter lang en 2 meter breed. We gaan in dat gebied kijken hoeveel bloemsoorten er voorkomen, maar ook welke insectensoortgroepen er zijn, afhankelijk van de opdracht die we krijgen.'

Bij inventarisatie van planten wordt per soort het aantal bloemen geteld en de diameter van de bloemen opgemeten om het totale bloemoppervlak per soort binnen

aantal soorten en het aantal van elke soort worden via deze formule tot een eindgetal omgerekend. Op deze manier wordt naast de bloemenrijkdom ook soortspecifieke informatie verkregen. Deze informatie is van groot belang wanneer men specifieke vlinder- of bijensoorten wil ondersteunen. 'De mix van kwantitatieve en kwalitatieve data helpt ons uitspraken te doen over de effecten



Stukje nieuwe natuur op terrein van Houbensteyn waar voorheen een zeugenstal stond.

van inrichtings- of beheermaatregelen', legt Willems uit. De opdrachtgevers voor een meting door BTL Advies zijn over het algemeen overheden en waterschappen. Vaak met een simpele vraag: op welke wijze kunnen we de bermen het best beheren en onderhouden? Het antwoord, en dus de optimale maatregelen, hangen af van de wens en situatie.

Beheermethode

Bermen zijn voor veel planten en insecten tegenwoordig een laatste toevluchtsoord. Het intensief gebruikte agrarische gebied biedt bijna geen ruimte meer voor insecten. Met name stuifmeel- en nectarplanten zijn grotendeels verdwenen. Maar ook de flora en fauna in bermen komen steeds vaker in de verdrukking. Ongunstig bermbeheer, vermessing en verzuring van de grond zijn de oorzaken dat het aantal planten en vlinders in de bermen snel achteruitgaat; en minder vlinders en andere insecten betekent minder bloemenrijkdom. Zo is het aantal zwartsprietdikkopjes, een eens heel algemene graslandvlinder, sinds 1992 met 84 procent afgenomen (Vlinderstichting, 2017).

'Je ziet vaak dat in bermen de beheermethode van klepelen wordt gebruikt. Dat zorgt ervoor

dat alles kapotgaat en verdere verdichting en vermessing van de zode optreedt', zegt Willems. Bij klepelen wordt de berm gemaaid en het maaisel in fijne delen verhakselde. De verhakselde plantenresten blijven vervolgens liggen om te composteren, maar daardoor is er weinig ruimte voor andere planten om te groeien. Veel gemeenten maken nog gebruik van klepelen (twee tot vier keer per jaar) omdat het vaak de snelste en goedkoopste manier van bermbeheer is. Bij ecologisch bermbeheer wordt de berm gemaaid en wordt enkele dagen later het maaisel afgevoerd. Hierdoor krijgt de toplaag rust en kunnen kruiden zich goed ontwikkelen. Bovendien krijgen de insecten de kans om tijdig weg te komen. Gemeenten die een nieuw groenstructuurplan willen opstellen moeten eerst inzicht krijgen in de natuurwaarden. Dit kan met de meting van BTL Advies. Vragen die centraal staan in de meting zijn: Wat is de natuurwaarde van deze berm? Profiteren de bestuivende insecten van inzaaien of ecologisch maai-beheer? Wat is het effect van het aanplanten van struiken op de biodiversiteit? 'Door over verschillende jaren de transecten te inventariseren met dezelfde methode, kunnen we ook iets zeggen over veran-

deringen in de natuurwaarde of de effecten van inrichtings- of beheermaatregelen. Op verzoek kunnen we de methode uitbreiden met soortgroepen of een statistische analyse.'

Bestuivende insecten

De biodiversiteitsmeting is in de afgelopen tijd onder meer uitgevoerd in de Brabantse gemeente Sint Anthonis die in 2018 liet onderzoeken welke bestuivende insecten aanwezig zijn in wegbermen en landschapselementen in de gemeente. Er is twee keer geïnventariseerd (vroeg voorjaar en vroeg zomer), vertelt Willems, omdat de soortensamenstelling van bestuivers door het jaar heen verandert. Door deze inventarisatie is een duidelijk beeld verkregen van de bijen en zweefvliegen die in de gemeente voorkomen en is de toestand van hun leefgebied in kaart gebracht. Uit de meting in het voorjaar werd onder meer duidelijk dat de meeste bestuivende insecten werden aangetrokken door bloeiende wilgen en sleedoorns. Voor de vrij zeldzame gehoornde metselbij (*Osmia cornuta*) was vooral de wilg erg aantrekkelijk. In de zomer waren voornamelijk de wegbermen interessant voor bestuivende insecten, vooral wegbermen die in 2017 zijn ingezaaid. Hier werd de zeldzame kattenkruidbij (*Anthophora quadrimaculata*) waargenomen op slangenkruid. Deze soort is erg kieskeurig qua bloembezoek en nesthabitat. Naast deze zeldzame en meer algemene bijensoorten werden verschillende soorten zweefvliegen waargenomen, waarvan een aantal soorten kunnen bijdragen aan natuurlijke plaagdierbestrijding zoals de snorzweefvlieg (*Episyrphus balteatus*). Op basis van de meting is de gemeente geadviseerd maatregelen te nemen die de bestuivende insecten ondersteunen, zoals het creëren van verbindingen tussen nesthabitat en foerageerhabitat voor wilde bijen. Het adviesrap-

port is door de gemeente gebruikt bij het opstellen van het groenstructuurplan waarin ook de aanbevelingen zijn verwerkt voor concrete beheermaatregelen. Een ander voorbeeld van een gemeente die op de goede weg is met biodiversiteit volgens Willems, is Hoogeveen. Circa twintig jaar geleden besloot de gemeente al te investeren in biodiversiteit in een groot deel van de bermen. Op steeds meer plekken in de bermen verschijnen de laatste jaren verschillende bloeiende planten waaronder wilde orchideeën en daarmee bieden de bermen steeds meer ruimte voor insecten.

Ook gemeente Coevorden wil gaan inzetten op verhoging van de biodiversiteit, de gemeente investeert tot en met 2021 jaarlijks in verschillende pilots op het gebied van bermbeheer. De pilots moeten inzicht geven in verschillende vormen van bermbeheer, dus het gebruik van het materieel, de planning, de benodigde inzet van personeel en uiteraard de kosten. Willems: 'BTL Advies meet daarvoor op circa dertig locaties met verschillende ondergronden zoals zand, veen en kleffe grond, in agrarisch gebied. Het is de bedoeling om elk jaar te meten om te kijken of de natuurwaarden veranderen en wat de effecten van de beheermaatregelen zijn.'

Bermmaaisel

Dat veel gemeenten nog niet zijn overgegaan op ecologisch bermbeheer komt volgens Willems niet omdat de kennis ontbreekt, maar vooral omdat er een heel politiek traject met verantwoording aan de gemeenteraad gevolgd moet worden. 'Geld speelt uiteraard ook een rol. Klepelen of de berm afgraven is goedkoop. Een wijziging in bermbeheer- en onderhoud betekent bijvoorbeeld de aanschaf van andere machines.' Daarnaast zitten veel gemeenten nog vast aan het credo van de afgelopen tientallen jaren, waarin alles 'strak' moest zijn en er meer aandacht was voor het aanzien



Paardenbloem is vooral in het voorjaar erg belangrijk voor wilde bijen zoals de aardhommel.



Speerdistels vormen een populaire nectarbron, ook voor zweefvliegen zoals de kleine bijvlieg.

dan de functie van de groenelementen. 'Toch weten we al zo'n 25 jaar dat ecologisch bermbeheer beter is voor vlinders. Er is op dit gebied een hoop kennis in Nederland, zoals bij de Vlinderstichting en Floron (Floristisch Onderzoek Nederland, een natuurorganisatie die zich inzet voor het behoud van de wilde flora in Nederland, red.). Maar de omslag is al gaande', zegt Willems. 'Je ziet dat diverse gemeenten het bermonderhoud al gefaseerd uitvoeren en in veel bestekken staat tegenwoordig de term biodiversiteit genoemd.' Een complicerende factor is dat bermmaaisel, dat goed hergebruikt kan worden, soms wordt gezien als afvalstof. In Overijssel (de eerste provincie die zich aansloot bij Stichting Steenbreek) wordt volgens de Omgevingsdienst IJsselland bermmaaisel te

vaak toegepast als mest terwijl dit niet mag. De wetgeving daarover is complex. De omstandigheden die bepalend zijn voor een succesvolle ecologische ontwikkeling verschillen per regio. Bovendien spelen in de openbare ruimte ook zaken als verkeersveiligheid en toegankelijkheid een rol. 'Deze omstandigheden beïnvloeden ook de haalbaarheid en effectiviteit van de biodiversiteitsmaatregelen', zegt Willems. 'Wat wij doen met onze methode is door het meten van de natuurwaarden doelgericht te werk gaan met passende biodiversiteitsambities voor iedere specifieke locatie. Door de meting worden tevens de effectiviteit van de maatregelen aangetoond en het maatschappelijk draagvlak vergroot. Meten is weten, zeker in de natuur!'