

# Eerste inzichten in de eco-effecten van sinusbeheer

Je kunt er in de wereld van groenbeheer bijna niet meer omheen: sinusbeheer is een echt 'buzzword' geworden. In vakbladen wordt het sinusmaaien regelmatig genoemd door aannemers en ook buiten neemt de kans toe om sinuspatronen tegen te komen. Ondertussen is het onderzoek naar de effecten van sinusbeheer nog in volle gang. In dit artikel geven we een korte update.

Tekst en foto's:  
Anthonie Stip  
De Vlinderstichting

In vochtige graslanden in vier verschillende Brabantse beekdalsystemen volgen we sinds 2017 de effecten van sinusbeheer op planten en bloembezoekende insecten, met steun van de provincie Noord-Brabant en het Prins Bernhard Cultuurfonds. De eerste drieën-half jaar onderzoek rondden we eind 2020 af met een rapport.

## Brabants onderzoek

Wij hebben gekeken naar de effecten van sinusbeheer in vochtige graslanden op vegetatie, dagvlinders, bijen en zweefvliegen, vergeleken met de effecten van klassiek maaibeheer op dezelfde soortgroepen. Ook zijn de effecten op microklimaat onderzocht met behulp van dataloggers. We deden dit in graslanden bij Heeze, Mierlo, Sint-Michielsgestel en Westelbeers in een gepaarde opzet. Dit betekent dat we in elk gebied gemeten hebben in zowel een perceel met sinusbeheer als in een perceel met 'klassiek maaibeheer' waarin alles werd gemaaid en afgevoerd. Zo is het netto-effect van sinusbeheer te bepalen.



Sinusbeheer.

## Sinusbeheer goed voor graslandvlinders

Met dit onderzoek hebben we voor het eerst kunnen aantonen welke effecten sinusbeheer heeft. Voor dagvlinders konden we met tellingen in de terreinen, aangevuld met gegevens uit het meetnet vlinders, de dichtheid van vlinders per hectare berekenen. Hieruit bleek dat de dichtheid van bruin zandoogje, groot dikkopje en klein geaderd witje significant groter was in percelen met sinusbeheer. Deze dagvlindersoorten profiteren dus van het sinusbeheer. En dat is goed nieuws, want deze graslandvlinders staan op Europese schaal onder druk. Gerichte inzet van sinusbeheer kan daarom de populaties van graslandvlinders er weer bovenop helpen. Voor wilde bijen en zweefvliegen kon nog geen verschil worden aangetoond tussen sinusbeheer en klassiek maaibeheer. We hebben voor deze soortgroepen geen landelijke meetnetten die helpen bij het bepalen van de beheereffecten, hetgeen de meerwaarde van het meetnet dagvlinders eens te meer onderstreept. Niettemin kunnen de omstandigheden voor bijen en zweefvliegen onder sinusbeheer wel verbeteren door een potentieel groter voedselaanbod dat langer beschikbaar is, meer nestplekken in overstaande planten en meer overwinteringsmogelijkheden. Deze aspecten gaan we in vervolgonderzoek nader bestuderen.

## Divers microklimaat, veruiging beperkt

Met dataloggers onderzochten we wat het beheer doet met de temperatuur in het microklimaat van het grasland. Dit is belangrijk omdat organismen die in het grasland opgroeien (bijvoorbeeld vliederrupsen of sprinkhanen) afhankelijk kunnen zijn van de temperatuur en bijvoorbeeld sneller ontwikkelen in warmere omstandigheden. Uit onze metingen blijkt dat in vochtige graslandpercelen met sinusbeheer de temperatuur in het grasland variabelere wordt gedurende het groeiseizoen. Er ontstaan open plekken met hoge temperaturen en locaties met hoge planten en lagere temperaturen. Dit zorgt ervoor dat organismen in het grasland veranderingen beter kunnen opvangen: bij koud weer kunnen ze bijvoorbeeld warmere plekken opzoeken en bij warm weer koelere



# logische

plekken. Sinusbeheer leidt dus tot gunstigere omstandigheden in het perceel zelf. Ten slotte hebben we ook de veranderingen in de vegetatie onderzocht. De belangrijkste bevinding daaruit is dat het aantal soorten ruigteplanten niet toeneemt in percelen met sinusbeheer. De zomers van 2018 t/m 2020 waren zeer warm en droog, wat de resultaten van deze proef waarschijnlijk beïnvloed heeft.

## Onderzoek gaat door

We zijn daarom blij dat de provincie Noord-Brabant bereid was om nog twee jaar onderzoek naar de ecologische effecten van sinusbeheer te ondersteunen. In het voorjaar van 2021 hebben we de tweede fase van het onderzoek opgestart. Drie van de vier terreinen waarin we het onderzoek in 2017 begonnen, waren nog steeds beschikbaar, waarvoor we de beheerders Brabants Landschap en Staatsbosbeheer erkentelijk zijn. In één gebied bij Westelbeers maakten geplande werkzaamheden het onmogelijk om het onderzoek voort te zetten. Daarvoor in de plaats vonden we bij Heeze in het beekdal van de Kleine Dommel geschikte percelen bij Staatsbosbeheer. In deze vier gebieden onderzoeken we nu de effecten van sinusbeheer op de middellange termijn. 2021 is een totaal ander jaar geworden dan de voorgaande drie groeiseizoenen en het is boeiend om te zien hoe planten en dieren daarop reageren onder sinusbeheer. Het nieuwe onderzoek richt zich ook op de reproductie van insecten onder sinusbeheer. Daarnaast blijven we meten aan bloembezoekende insecten en de vegetatie.

## Synthese: juiste beheer op de juiste plek nodig

De inzichten die we met dit onderzoek opdoen zijn belangrijk om de praktijk van het beheer mee te voeden. Uiteindelijk krijgen we alleen biodiversiteitsherstel in ons land door op de juiste plekken de juiste maatregelen te nemen. Met dit onderzoek laten we met harde getallen zien dat sinusbeheer thuishoort bij het 'gereedschap' van beheerders van natuurgebieden en openbaar groen, omdat het positieve effecten heeft op een aantal soortgroepen. Hoewel we blij zijn met alle aandacht die sinusbeheer krijgt, is het ook goed om te benadrukken dat deze vorm van beheer geen oplossing is voor alle beheervraagstukken. Sinusbeheer past in graslanden en bermen of op dijken waar de ruimte is om meanderend te maaien en maatwerk te leveren. Wanneer toegepast met kennis van het terrein en de daarin aanwezige soorten kan sinusbeheer flora én fauna stimuleren.



Steenhommel.



Sinusbeheer in het gebied Sang en Goorkens.  
Onder: wespspin op sinusbeheerd perceel op Landgoed Haanwijk.

