



# Biodiversiteit verhogen met innovatieve maaimethode

**Bij sinusmaaïen blijft een groot deel van de grassen, planten en bloemen langer staan. Hierdoor ontstaan microklimaten, waardoor provinciale wegen uiteindelijk een geschikte leefomgeving worden voor flora en fauna. Krinkels start dit jaar in Zuid-Kennemerland met deze vorm van bermbeheer.**

Auteur: Sylvia de Witt

Sinusbermbeheer is een vorm van ecologisch bermbeheer waarbij er wordt gemaaid in slingers of golven, het zogenaamde sinusmaaïen. Door met deze bochten of sinussen te werken, creëer je overal microklimaten, windluwe plekjes, vochtige of drogere omgevingen en koelere of warmere zones, waar iedere soort zijn beste plekje vindt, op ieder moment van de dag en dit door het hele perceel. Zo ontstaat er een grotere diversiteit in de ontwikkelstadia van de aanwezige vegetatie. Sinusmaaïen biedt daarnaast diverse mogelijkheden voor de aanwezige insecten en andere kleine dieren. Door de langere bloeiperioden is er een groter voedselaanbod en hebben de doelsoorten de kans om hun voortplantingscyclus te voltooien.

Dit geldt uiteraard ook voor de flora.

Deze nieuwe manier van maaïen werd in het begin van deze eeuw bedacht door de Vlaming Jurgen Couckuyt. Hij was vrijwillig beheerder in grasland-reservaat De Venne nabij Lokeren en werd in 2016 door de Vlinderstichting uitgeroepen tot vlinderbeheerder van het jaar. In de graslandjes die hij onder zijn beheer had, zag hij keer op keer dat dagvlinders na het maaïen in de knel kwamen. Door het maaibeheer verdwenen vrijwel alle nectarbronnen voor dagvlinders na een maaibeurt. Couckuyt vond de oplossing in sinusbeheer, waarbij nectarbronnen aanwezig blijven voor vlinders, bijen en vele andere insecten.

## **Biodiversiteit handen en voeten geven**

Op een groeiend aantal locaties wordt tegenwoordig sinusbeheer uitgevoerd.

De provincie Noord-Holland, die eveneens streeft naar een verregaande verbetering van de biodiversiteit, ziet sinusmaaïen als een goed middel hiervoor. 'Wij maaïen al zoveel mogelijk ecologisch, waar het kan en waar het zin heeft', vertelt Linda van Bakel, objectbeheerder landschap en milieu – beheerstrategie en programmering infrastructuur bij deze provincie. 'Maar daarnaast proberen we de biodiversiteit ook daadwerkelijk handen en voeten te geven in de nieuwe contracten die wij aangaan. Het is vrij lastig om in lopende contracten zulke veranderingen voor elkaar te krijgen, lastiger dan



7 min. leestijd

wanneer je met een nieuw contract begint; dus nu is het moment om daarmee aan de slag te gaan. De combinatie Bam Infra en Krinkels is een van de nieuwe gebiedsaannemers bij de provincie Noord-Holland. We willen ernaartoe dat er een restperceel blijft staan door dit sinusmaaien, bijvoorbeeld dat de stoppel langer is nadat er gemaaid is, niet 1 cm, maar ongeveer 8 cm.'

### Meer werkgangen

Krinkels is partner in het gebiedscontract Zuid-Kennemerland IJmond, samen met Bam Infra. In het contract met Krinkels heeft de provincie Noord-Holland eisen gesteld; ook zijn er omgevingscriteria in opgenomen. Een onderdeel van de omgevingsinschrijving is het genereren van zoveel mogelijk biodiversiteit. Om dat te bereiken, moeten er verbeteringen in het areaal worden aangebracht. Van Bakel: 'Krinkels en Bam Infra werken samen in twee tienjarige gebiedscontracten met de provincie Noord-Holland. In het kader van het andere contract, dat al even loopt (het gebiedscontract Midden-Noord) is al een ronde gemaaid. Midden-Noord is gestart met verbeterde maaimaatregelen die door de provincie Noord-Holland als eis zijn opgenomen in het contract: waar mogelijk zinvol maaien en afvoeren en de overige bermen klepelen. Deze maatregelen zijn de uitkomst van een onderzoek en advies door Bureau Waardenburg. Met het nieuwe gebiedscontract zullen wij als opdrachtgever samen met de opdrachtnemer kijken welke verbeteringen verder mogelijk zijn, bijvoorbeeld sinusmaaien.'

Sinusmaaien kan helaas niet overal worden toegepast. Er zullen altijd delen van het areaal moeten worden geklepeld, omdat daar geen ruimte is om te sinusmaaien. Zo kan een berm te smal of te nat zijn of de weg is te druk.

'Voor sinusmaaien moeten meer handelingen worden verricht', verduidelijkt Van Bakel. 'Je laat weliswaar een deel staan, maar het andere deel moet je toch afvoeren. Er zijn dus meer werkgangen nodig. Op een weg met veel verkeer is dat niet altijd mogelijk. Maar als er een brede berm is, bij voorkeur voedselarm, zonder bomen en met weinig verkeer, kun je sinusmaaien goed toepassen. Dan is sinusmaaien altijd te verkiezen boven klepelen. Wat mij betreft wordt het sinusmaaien zo snel mogelijk ingezet.'

### Gefaseerd maaien

Erwin Raar is werkvoorbereider groen bij Krinkels in de combinatie Krinkels-Bam Infra. De samenwerking tussen de Bam Infra als civiele aannemer, Krinkels als groenaannemer en de provincie als opdrachtgever staat centraal bij het streven naar meer biodiversiteit. Duurzaam beheer bevordert tenslotte ook de kwaliteit van onze leefomgeving en bermen zijn daarbij belangrijk. 'Dit seizoen willen bij een aantal wegen gaan sinusmaaien, waar dat mogelijk is', vertelt Raar. 'We gaan ook het gefaseerd (in mozaïek) maaien. Dat is geschikter voor smalle bermen, want voor sinusmaaien heb je veel ruimte nodig. Bij het gefaseerd maaien proberen we minimaal 40 procent te laten staan; dat pakken we in de tweede maaironde

## ACHTERGROND

mee. In mei is dat een strook van 1 m. In juni is de eerste maaironde en wat je laat staan, neem je mee in de tweede maaironde, in september of oktober.'

Sinusmaaien is al enkele jaren geleden geïntroduceerd, maar werd pas vorig jaar wat bekender in Nederland. Voor Krinkels BV is deze beheervorm nieuw in het contract met de provincie Noord-Holland.

'Ook voor de uitvoerders is dit nieuw', vertelt Raar. 'We gaan hen dan ook goed informeren over wat sinusmaaien inhoudt en hoe we dit vorm willen geven. Dimitri Emond, ecooloog bij Bureau Waardenburg uit Culemborg, heeft ons geholpen met de opzet van een maaiplan: welke wegen gaan we doen, hoe gaan we dat uitvoeren en wanneer? In een aparte sessie wordt dat met de maaiers besproken.'

**'Op deze manier blijven er veel meer waardplanten staan. We hopen dan ook dat de vlinderpopulatie hierdoor zal toenemen'**

### Vlinderpopulatie

Voor Krinkels is dit sinusbeheer een pilot; er moet worden afgewacht hoe dit zich gaat ontwikkelen. Omdat de groenaannemer de provincie in een omgevingsplan heeft toegezegd de biodiversiteit te zullen verhogen, ziet Raar dit als een uitgelezen kans, omdat je met sinusmaaien verschillende microklimaten creëert. 'Je hebt dan kort gras, half-lang gras en lang gras dat blijft staan tot het volgende maaiseizoen. Insecten kunnen erin overwinteren, wat anders niet zou gebeuren. Vooral vlinders hebben waardplanten nodig om zich te kunnen ontwikkelen. Op deze manier blijven er veel meer waardplanten staan. We hopen dan ook dat de vlinderpopulatie hierdoor zal toenemen.' Cijfers van het CBS en de Vlinderstichting geven inzicht in de vlinderpopulatie. Een aantal zeldzame en bedreigde soorten, zoals de grote parelmoervlinder, de kleine heivlinder en de zilveren maan, laten een voorzichtig herstel zien. Rond 2006 lag het aandeel van deze vlinders nog maar op 10 pro-



cent of minder. 'Dit komt vooral door de landbouw, bestrijdingsmiddelen en de monocultuur', meent Raar. 'Alle weilanden waar koeien lopen, zijn ingezaaid met raigras. Er komen geen andere planten meer in voor, behalve waar boeren ecologisch werken. Met het akkerrandenbeleid creëer je ook ecologische verbindingzones.'

Toch is er in Nederland nog een aantal vlindersoorten bedreigd of verder achteruitgaan, soorten zoals de bruine eikenpage en de argusvlinder. Hiermee worden nieuwe kansen gecreëerd voor deze bedreigde soorten.

### Bermen met potentie

Krinkels heeft gekozen voor het gebied Zuid-Kennemerland, omdat daar veel bermen zijn met potentie, waar al bijzondere plantensoorten, insecten en diverse vlindersoorten voorkomen. Het grenst aan het duingebied; dat maakt de potentie ook groter. Bermen kunnen natuurlijk ook goed fungeren als ecologische verbindingzone, meent Raar.

'We maaien eerst het sinuspad door het gras heen. Daarmee creëer je al een goed klimaat voor insecten, omdat dit pad laag ligt. Door het hoge gras eromheen is het er warmer. Wanneer je vervolgens de tweede maai ronde doet, maai je aan de binnenkant van het sinuspad het hoge gras weg en dat



Erwin Raar

ruim je later af. Aan het sinuspad zelf doe je niks. Je hebt dus laag gras, middelhoog gras en het gras buiten het sinuspad dat blijft staan. In de derde ronde maak je opnieuw een sinuspad en pak je de stukken die zijn blijven staan bij de eerste maai ronde. Als je iedere keer in een rondje maait, blijft minimaal 40 procent van de oppervlakte staan.' Er blijft altijd 10 procent van de vegetatie langer dan



Linda van Bakel

een jaar staan. Zo creëer je overwinteringszones voor fauna en insecten.'

### Goede voedingsbronnen en schuilplekken

Krinkels is nog in samenwerking met de ecooloog aan het uitwerken hoeveel bermen er dit jaar op deze manier gemaaid zullen worden. Er is wel een indicatie, maar er is nog niets zeker. 'We zijn nog



aan het kijken welke bermen in aanmerking komen en welke niet; die gaan we dan gefaseerd maaien. Er is wel een schema opgesteld met wegen waarvan wij denken dat ze geschikt zijn.'

Raar: 'Dit wordt uitgewerkt en verwerkt in een maaiplan. Uiteraard worden deze maatregelen gemonitord door onze ecooloog en de uitkomsten verwerken we weer in het nieuwe maaiplan. We werken ook met de nectarindex volgens de Floron-methode, om te monitoren of onze maatregelen werken. Onze doelstelling is dat in alle bermen waar sinusmaaien is toegepast de nectarindex met minimaal een punt is gestegen binnen tien jaar.'

### 'Bij een brede berm is sinusmaaien altijd te verkiezen boven klepelens'

Hoe dan ook: door sinusmaaien zal er uiteindelijk een bonte mengeling ontstaan van onder meer vlasbekje, sint-janskruid, koekoeksbloemen, pinksterbloemen, orchideeën, boterbloemen en ratelaar. Er blijft meer bloeiend materiaal staan. Door het gefaseerde maaien bloeien bijvoorbeeld

klaversoorten sneller, evenals de paardenbloem. In het halfhoge gras staan weer andere soorten; het hoge gras blijft continu een voedingsbron voor insecten.

Raar: 'Ook zullen hierdoor goede schuilplaatsen ontstaan voor de fauna, zoals konijnen, hazen, muizen en amfibieën. Bij traditionele maaimethodes maai je alles in één werkgang weg. Daarna is er een hele tijd niets, omdat alles weer moet groeien. In augustus is er weer van alles, wat in oktober dan weer wordt weggemaaid. Dat is niet bevorderlijk voor biodiversiteit.'

#### Andere voordelen van sinusbeheer 3

Sinusmaaien is een mooie vorm van maaien en heeft ook bijkomende voordelen, volgens Raar. Zo kun je maaiwerkzaamheden veel beter spreiden en beter rekening houden met de weersomstandigheden. 'Normaal schrijft een gebiedscontract voor dat je een cluster van wegen moet maaien in een bepaalde periode. Dan heb je twee tot drie weken de tijd om alles eraf te halen. Dat zijn lange dagen, want er staat ontzettend veel druk op. Je mag maar maaien tot eind mei; begin juni moet de ronde helemaal klaar zijn bij klassiek beheer, tot de volgende maaironde. Tussen deze twee maairondes in heb je niks. Met sinusbeheer kun je gebiedsgericht werken en kijken naar de ondergrond. Het is efficiënter, je kunt gericht aan het werk en het is beter voor de bermen.' Je kunt hier ook in investeren als partij, omdat een contract zoals dit tien jaar continuïteit biedt. Er kan dan worden gewerkt aan resultaat en het is motiverend, want er is tijd voor het invoeren van de maatregelen.

#### Berm kan omgeving verbeteren

Opdrachtgevers moeten ook klaar zijn voor sinusmaai-beheer. In het begin werd er behoorlijk sceptisch tegenaan gekeken; het ziet er anders uit.

Bij een pilot in Noord-Brabant op de N267 tussen Drunen en Andel reageerden voorbijgangers met de opmerking dat er zo slordig was gemaaid.

Voordat Krinkels met sinusmaaien begint, zal hierover informatie op de website van het gebiedscontract worden geplaatst. Als mensen vragen hebben, kunnen ze hiernaartoe worden verwezen.

Krinkels is (in combinatie met Bam Infra) al een jaar aan de gang met het gebiedscontract Midden-Noord. Als het in Zuid-Kennemerland goed bevalt, zal er ook worden gekeken welke bermen in gebiedscontract Midden-Noord geschikt zijn voor sinusmaai-beheer.

Raar: 'De meeste mensen zijn nog gewend aan een strakke berm en veiligheid is een groot goed. Mensen moeten wél veilig de berm in kunnen als er iets aan de hand is; dat is een vereiste. Je hebt er wel meer invloed op wat er daarna gebeurt. Een aangrenzend gebied waar de biodiversiteit dalende is, kun je laten aansluiten op die berm. Zo'n berm kan dus ook de omgeving verbeteren. En wie weet heeft dit ook een positieve uitwerking op gemeentes, want het leeft wel, dat sinusmaaien; dat merk ik ook bij andere opdrachtgevers. De ecooloog zal deze projecten goed voor ons monitoren; dan kunnen we die als voorbeeld gebruiken bij andere projecten.'



Be social

Scan of ga naar:

[www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-7464](http://www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-7464)

## HIGH-TECH MACHINES VOOR GROENONDERHOUD



✓ Maai-laadwagens



✓ Veegmachines



✓ Verticuteermachines



**SCHOUTEN**

Uddel



+31 (0)577 40 80 80

[www.schouten.ws](http://www.schouten.ws)