

Hoe snel komen bloemen terug na een maaibeurt?

De meeste natuurliefhebbers hebben een zekere minachting voor gazons. Dat is niet voor niets. Doorgaans worden gazons zeer intensief gemaaid, zodat er weinig bloemen en insecten te zien zijn. Bovendien is al dat gemaai slecht voor het milieu. Het kost veel brandstof en stoot CO₂, fijnstof en herrie uit. Daarbij is er een grote oppervlakte aan dit soort monotone grasvelden. Maar juist die grote oppervlakte maakt dat als je over de hele breedte wat stapjes vooruitzet, dit tegelijk een grote impact heeft.

Vanuit natuur- en milieudoelstellingen is er een groeiende behoefte aan extensivering van het gazonbeheer. Maar hoeveel kan je dan minder maaien en wat levert het precies op? Welk effect heeft de maaifrequentie op het aantal bloemen in een gazon? En hoe snel keren bloemen terug na een maaibeurt? Het bleek dat er nog weinig exacte informatie voorhanden was. Daarom namen wij de proef op de som en volgden in 2023 bloemen in enkele gazons in onze woonomgeving in Zeeland en Gelderland.

Tekst:
Lucien Calle
Landschapsbeheer Zeeland
& Anthonie Stip
De Vlinderstichting

Methode

Wij telden in 2023 frequent alle bloemen in vier gazonplots met een variabel, intensief maaieregime. Naast ieder gazonplot werd ook een referentieplot met extensief maaieregime geteld, zodat een vergelijking met een "natuurlijk" aantal bloemen mogelijk werd. In totaal zijn dus vier plotparen (acht plots) onderzocht (tabel 1).

Gemiddeld werden eens per week alle aanwezige bloemen geteld, waarbij het tijdstip ten opzichte van het maaimoment variabel was. Op de twee locaties in Vogelwaarde werd geteld van april t/m decem-

ber 2023, op de twee locaties in Buren in april-juni 2023. Bloemen telden pas mee als de kroonbladeren volgroeid waren. Van de kleinere soorten met heel veel bloemetjes is het aantal bloeistengels geteld en bij de hele kleintjes het aantal bloeiende planten. Er zijn veel aspecten die uit de verzamelde data gehaald kunnen worden. Wij richten ons hier op soortenrijkdom, de terugkeersnelheid van bloemen en het aantal bloemen na een maaibeurt.

Verbazingwekkend leerzaam

Het om de paar dagen zo intensief bekijken van kleine stukjes grasland bleek uitermate leerzaam. Eigenlijk was het iedere keer weer een verrassing hoe het erbij lag. Er werd zo vaak gekeken dat van verschillende planten individuele exemplaren herkend werden. Dan was steeds de vraag hoe die erbij zouden staan.

Een van de eerste dingen die opvielen, was dat de soortenrijkdom in de plots veel hoger was dan van tevoren ingeschat. Gazonplot 1 had 22 soorten planten en gazonplot 2 zelfs 40! De Veldgids Ontwikkeling botanisch waardevol grasland (Bax en Schipper, 1998) noemt het aantal van 37 soorten op 25 m²

Tabel 1. Karakterisering van de onderzoekslocaties (plotparen). Op iedere locatie bevindt zich een plotpaar: een gazonplot en een referentieplot. Totaal zijn er acht plots onderzocht.

Plotpaar	Locatie	Bodem	Oppervlakte m ²	Maaifrequentie gazonplot/jaar	Periode monitoring	Aantal opnames	Maaifrequentie referentieplot/jaar
1	Vogelwaarde Zeeland	Zavel	1	24	apr-dec	48	1
2	Vogelwaarde Zeeland	Zavel	2,25	6	apr-dec	48	1
3	Buren Gelderland	Rivierklei	1	>20	apr-jun	5	2
4	Buren Gelderland	Rivierklei	1	>20	apr-jun	5	1



Gazonplot 1: 1x1 m, 24x/jaar gemaaid gazon.



Gazonplot 2: 1,5x1,5 m, 8x/jaar gemaaid gazon.

als maximum en dan scoor je heel goed: "Klasse 4, Bloemrijk grasland".

Terugkeersnelheid van bloemen

Regelmatig bleken direct na een maaibeurt niet eens alle bloemen weg te zijn. Vooral in frequent gemaaid gazons ontwikkelden zich behoorlijk lage planten, die ook op heel geringe hoogte bloeiden (tabel 2). Sommige plantensoorten ontweken door hun geringe hoogte het op 4 à 5 cm hoogte maaiende mes, al gaat het bij de meeste soorten om een klein aandeel dat na het maaien bloeiend overbleef. In gazonplot 2 groeide een dwergvorm van hondspeterselie, die ondanks zijn hoogte van slechts 2 cm toch in staat bleek te gaan bloeien.

Direct na het maaien bleken paardenbloem en madeliefje vaak al bijna geheel ontwikkelde bloemen te hebben die dicht tegen de grond aangedrukt zaten. Ze hoefden zich alleen maar te strekken en open te gaan. Daar deden ze vaak twee tot drie dagen over. Ook merkten we bij exemplaren met afgemaaide bladeren op dat deze vaak eerst blad aanmaakten en daarna pas weer investeerden in de groei van bloemen. Ook van veel van de andere plantensoorten keerden na twee dagen alweer de eerste bloemen terug.

De terugkeersnelheid van bloemen bleek bij soorten als paardenbloem, witte klaver en madeliefje variabel, maar gemiddeld hoog. In gazonplot 2 was van de paardenbloem op 8 april, drie dagen na maaien, 50% van de bloemen weer terug en op 14 april, negen dagen na maaien 75%. Na twee weken was het aantal

bloemen vergelijkbaar met dat vóór de maaibeurt. In het najaar duurde het veel langer voordat bloemen terugkeerden. Na de maaibeurt op 19 oktober duurde het dertien dagen voordat er weer twee paardenbloemen terug waren. Bij witte klaver waren na een maaibeurt op 3 juni twee dagen later weer twee bloemen terug. Na veertien dagen waren er 210 bloemen en pas na 35 dagen bloeide het maximale aantal van 450 bloemen. Na de maaibeurt van 30 juli wist witte klaver amper nog nieuwe bloemen aan te maken. Bij de zachte ooievaarsbek (gazonplot 3) was na tien dagen het aantal bloemen op een voorlopig maximum, daarna begon het weer af te nemen. In de gemaaide plots bleek dat zowel paardenbloem, madeliefje als witte klaver per vierkante meter tot

Tabel 2. Plantensoorten bloeiend onder het mes in gazonplot 1 en 2. Weergegeven is de mate waarin exemplaren van de soort bloeien onder het maimes.

Soortnaam	Bloeiend onder maimes?
Blaartrekkende boterbloem	Grotendeels
Gewone hoornbloem	Deels
Grote ereprijs	Grotendeels
Grote weegbree	Deels
Hondspeterselie	Helemaal
Kleine veldkers	Klein deel
Kluwenhoornbloem	Deels
Liggende vetmuur	Helemaal
Madelief	Klein deel
Paardenbloem	Heel klein deel
Straatgras	Deels
Veldereprijs	Grotendeels
Vroegeling	Grotendeels



Boven: Grijze zandbij op madeliefje. Onder: Klaverdijkpoot op witte klaver.

en kan bij deze soorten de bloeiperiode dus verlengen. Daarbij hoort wel een nuance. De bloeiperiode werd verlengd, maar het bleek dan om betrekkelijk weinig exemplaren te gaan (figuur 1).

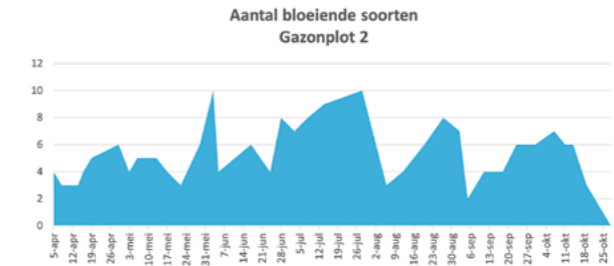
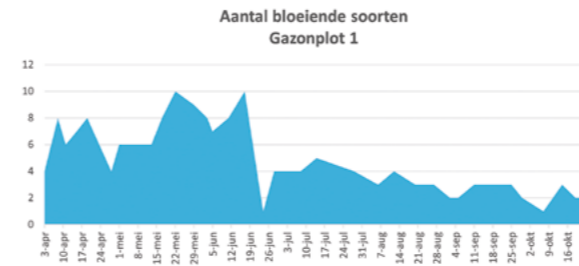
Hoeveelheid voedsel

De hoeveelheid stuifmeel en nectar voor insecten hangt niet alleen af van het aantal bloemen per soort, maar ook van het totaal aantal bloeiende soorten. We illustreren dit aan de hand van de gegevens uit de plots in Vogelwaarde, omdat hier meer metingen gedaan zijn. In gazonplot 1 en 2 was het maximaal aantal soorten bloemen dat bloeide op één dag tien. Het aantal soorten dat in 2023 in gazonplot 1 tot bloei kwam, was 19 van de 22 aanwezige soorten, en in gazonplot 2 ging het om 26 van de 40 aanwezige soorten. Daarmee is het percentage planten dat in bloei komt in het intensiever gemaaide gazonplot 1 (86%) groter dan in het extensiever gemaaide gazonplot 2 (65%). Zelfs matig frequent gemaaide gazons hoeven niet bloemarm te zijn. Wanneer het percentage bloeiende soorten van gazonplot 1 en 2 gedurende het seizoen met elkaar wordt vergeleken, valt op dat in het frequenter gemaaide gazonplot 1 vooral in het voorjaar veel planten bloeien, en bij het minder intensief gemaaide gazonplot 2 wat meer in de zomer en nazomer. Bij figuur 2 is aan de gekartelde bovenrand de invloed van het maaien zichtbaar.

Niet alleen het aantal bloemen en bloeiende soorten zijn een maat voor de voedselbeschikbaarheid, maar ook de grootte van die bloemen. Opvallend was dat bijvoorbeeld in gazonplot 2 er in de nazomer grote aantallen witte klavers in bloei stonden, maar dat die bloemen veel kleiner waren dan de bloemen in de natuurlijke niet gemaaide populatie. Aannemelijk is dat die grote bloemen veel meer stuifmeel en nectar produceren. Daarbij bleek dat de bloemgrootte ook invloed had op het insectenbezoek. Waar de hommels een voorkeur hadden voor de grote klavers, vloog een soort als de klaverdijkpoot met name op de wat kleinere klavers.

Conclusies

Onze verkenning geeft een eerste inzicht in de effecten van gazonbeheer op het bloemaanbod en de snelheid waarmee bloemen terugkeren na maaien. Hoewel de metingen in slechts één groeiseizoen en op een beperkt aantal locaties zijn uitgevoerd, tekent zich al wel een beeld af. De eerste bloemen keren binnen twee tot drie dagen na het maaien terug, vooral van plantensoorten die bestand zijn tegen intensief maaibeheer zoals paardenbloem en



Figuur 2. Aantal bloeiende planten in gazonplot 1 (links) en gazonplot 2 (rechts). Aan de gekartelde bovenrand is de invloed van het maaien zichtbaar.

madeliefje. Het duurt vervolgens gemiddeld twee weken voordat het aantal bloemen weer op een vergelijkbaar niveau is als vóór de maaibeurt. Dit geldt in ieder geval in het voorjaar. Later in het seizoen kost herbloeï na maaien meer tijd en keren zelden grote aantallen bloemen terug. Ook hebben we gezien dat het intensieve maaibeheer de bloeiperiode van algemene plantensoorten verlengt. Het aantal bloemen in de 'verlengingstijd' is echter beperkt.

Voor bloembezoekende insecten kunnen we twee lessen trekken. Allereerst wordt het gazonbeheer voor bijen, vlinders en zweefvliegen interessanter wanneer er tussen de maaibeurten meer tijd zit. Denk hierbij aan een periode van bijvoorbeeld drie weken, zeker in het voorjaar. Zo krijgen de bloembezoekers langer de tijd om van een groter bloemaanbod te profiteren. Verder kan meer fasering in het gazonbeheer natuurwinst opleveren. Dat houdt in dat het gunstig is om niet alles op hetzelfde moment te maaien. Als voorbeeld nemen we hier de openbare gazons in woonwijken. Vaak worden die wijk voor

wijk gemaaid waardoor gazons in een ruime omgeving van bloemen zijn ontdaan. Insecten als solitaire bijen moeten dan plotseling veel verder gaan vliegen, terwijl hun actieradius vaak maar enkele honderden meters is en voor kritische soorten zelfs tientallen meters (Zurbuchen et al., 2010). In plaats daarvan kan ook strooksgewijs door de wijken gewerkt worden, zodat de bijen alleen het fietspad of de weg maar hoeven over te steken om aan voedsel te geraken (figuur 3).

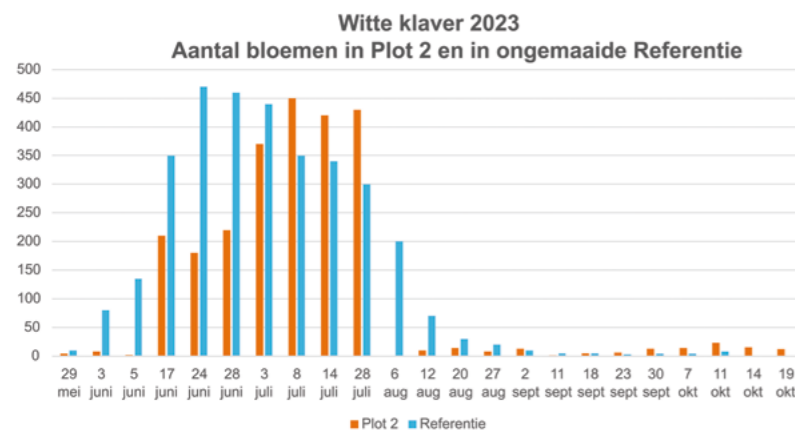
Veel natuurliefhebbers hebben een tuin, waarin dikwijls ook stukken gazon liggen. Deze worden meestal matig frequent gemaaid, zodat er periodiek best bloemen te zien zijn. Toch wordt bij velen het gazon in één maaibeurt helemaal kaal gezet. Daar ligt nog ruimte voor verbetering. Doet u ook mee?

Dank

Vera en Dominique Dobbelaar worden bedankt voor het mogen uitvoeren van dit onderzoek op hun gazon.

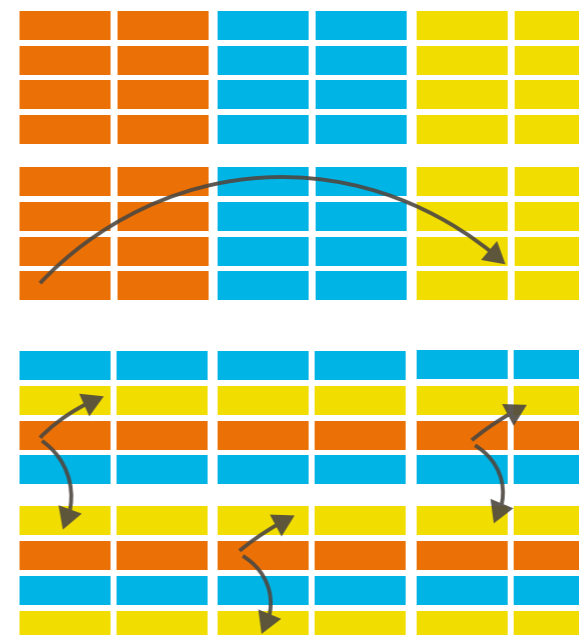
Literatuur

- Bax en Schipper (1998). (oorspronkelijke uitgave, later diverse keren in uitgebreidere vorm uitgegeven), Veldgids Ontwikkeling van botanisch waardevol grasland, DLG.
- Calle L. (2023). Het project ecologisch gazonbeheer 2019-2023, Tijdschrift SLZ, nr. 3 najaar 2023. In Zeeland trekt SLZ een project rondom het extensiveren van het gazonbeheer met name bij gemeenten. Wie interesse heeft voor de verschillende deelprojecten in de Zeeuwse gemeenten kan terecht op de SLZ-website, zie landschapsbeheerzeeland.nl/werkzaamheden/ecologisch-gazonbeheer.
- Zurbuchen A., Landert L., Klaiber J., Müller A., Hein S., & Dorn S. (2010). Maximum foraging ranges in solitary bees: only few individuals have the capability to cover long foraging distances. *Biological Conservation* 143(3): 669-676. www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320709005114



Figuur 1. Aantal bloemen witte klaver in plot 2 en in ongemeaaide referentie.

wel drie keer meer bloemen produceerden dan in de referentieplots met extensief maaibeheer. Dat verschijnsel trad ook op aan het einde van de bloeiperiode. Mogelijk wordt dit veroorzaakt doordat de gemaaide planten nog niet veel zaad hadden kunnen produceren. Ze gaan dan opnieuw bloeien. Het maai-



Figuur 3. Schematische weergave gazons in woonwijken. Boven: wijkwijze aanpak, onder: strooksgewijze aanpak. Oranje: net gemaaid, geen bloemen. Blauw: een week geleden gemaaid, nog weinig bloemen. Geel: twee weken geleden gemaaid, veel bloemen. Pijl: afstand die insecten moeten afleggen om bloemen te vinden.