

De golfbaan in Heelsum. Maainatuur in het midden met een hogere koolstofopslag, en de rough en fairway links en rechts met een wat lagere koolstofopslag in de bodem

# Nog geen hard bewijs voor grote rol gras bij CO<sub>2</sub>-reductie

Onderzoekstraject WUR dit jaar afgerond

Golfbanen en grassportvelden spelen een rol in de vastlegging van CO<sub>2</sub>. De omvang van deze rol is moeilijk te bewijzen, blijkt uit wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast zorgt dit type velden voor verkoeling en een groenere en biodiverse omgeving. Het is natuurlijk niet het hoofddoel van deze recreatieve grasvelden, maar wel een mooi neveneffect. Onderzoekers concluderen voorlopig dat deze grasoppervlakken geen grotere rol kunnen spelen als snellere CO<sub>2</sub>-reductie het enige doel is.

Auteur: Wijnand Meijboom



Jan Rinze van der Schoot



Graszode

## ‘Gras zorgt in elk geval voor verkoeling, zeker als je het vergelijkt met kunstgras of bestrating’

Het heeft volgens de onderzoekers geen zin om onderscheid te maken tussen verschillende soorten gras en grasbeheer, al lijkt het erop dat rietzwenkgras een uitzondering vormt wat betreft reductie. Dit type gras kan echter niet zomaar alle andere grassen vervangen. Als het gaat om bespelingstolerantie en zodevorming, is de waarde van rietzwenkgras en het huidige rassenaanbod nog niet zodanig dat het andere grassoorten geheel kan vervangen. Maar voor bepaalde gebruiksdoelen kan rietzwenkgras zeker deel uitmaken van het ingezaaide mengsel, aldus de onderzoekers in hun recentste publicatie over dit onderzoek.

Onderzoeker Jan Rinze van der Schoot van Wageningen University & Research (WUR) is betrokken bij de zogenoemde PPS Grasvelden, Klimaat en Biodiversiteit, een vierjarig onderzoekstraject dat dit jaar wordt afgerond. De insteek is om te ontdekken welk effect grasvel-

den in stedelijk gebied kunnen hebben op het klimaat en de biodiversiteit. ‘Gras zorgt in elk geval voor verkoeling, zeker als je het vergelijkt met kunstgras of bestrating. Daarnaast biedt gras ruimte voor meer biodiversiteit. Dat kan bijvoorbeeld op golfbanen weer gunstig zijn om plagen en ziektes te bestrijden’, zegt deze wetenschapper. Zo is een sluipwesp die zich dankzij biodiversere begroeiing thuis voelt op een golfbaan handig bij het tegengaan van engerlingen. Dit insect is namelijk zijn natuurlijke vijand.

### Verzadigingsniveau

De mate waarin grasvelden zorgen voor CO<sub>2</sub>-opname uit de lucht en de verschillen tussen diverse grassoorten zijn onderdeel van het onderzoek. Hoe meer gras de kans krijgt om te groeien, hoe meer opname er mogelijk is, lijkt de boterzachte conclusie. Hard bewijs is er

echter niet. Voor sportvelden en greens op golfbanen is het sowieso geen optie om het gras langer te laten groeien. Op andere delen van golfbanen zou er wel minder gemaaid kunnen worden, en dat geldt ook voor ander stedelijk gras, zoals bermen. De hogere opname van koolstof die hiervan het gevolg kan zijn, is trouwens niet eeuwigdurend. ‘Voor gras geldt, net als voor bossen, dat er uiteindelijk een verzadigingsniveau bereikt wordt en een evenwicht in de bodem ontstaat’, zegt Van der Schoot. De periode waarin dit evenwicht bereikt wordt, kan uiteenlopen van tien tot wel honderd jaar.

### Monsters

Uit het onderzoek blijkt dat er weinig verschil bestaat in het vermogen tot koolstofopname tussen de diverse grassoorten. De onderzoekers namen hiervoor monsters uit de kweekvelden van grote producenten als DLF, DSV en



*In het Griffpark zijn grasvelden met verschillend beheer en daarmee een verschil in de koolstofvastlegging.*



*Naast het trapveldje in Zutphen: een hogere en minder vaak gemaaide vegetatie kan zorgen voor een hogere koolstofvastlegging.*



*De beworteling van rietzwenkgras is in vergelijking met veldbeemdgras minder dicht in de bovenste laag, maar gaat wel dieper.*

Barenbrug. Daarnaast werden monsters uit 'praktijkvelden' in Utrecht en Zutphen genomen en uit de golfbaan in Heelsum. Van der Schoot: 'Het lastige hierbij is dat wij de voorgeschiedenis van het grasveld niet kennen. Je kunt dan moeilijk conclusies trekken en verbanden leggen. We hebben dus geen antwoord op de vraag in welke mate de groei van het gras heeft bijgedragen aan de hoeveelheid opgeslagen koolstof, of welk beheer de grootste koolstofopslag geeft. Wel is duidelijk en verklaarbaar dat rietzwenkgras leidt tot de grootste koolstofopname dankzij de grotere wortelvorming. Handig bij droogte, maar deze grassoort kan natuurlijk niet overal toegepast worden. De te gebruiken grassoorten en mengsels moeten vooral afgestemd worden op het bedoelde gebruik van de grasmát.'

### Conclusie

Uit berekeningen van de onderzoekers blijkt dat de bovenste laag (0-20 cm) van een hectare grasveld 50 tot 80 ton koolstof bevat. 'Vooral omdat we niet weten hoeveel koolstof er in de bodem aanwezig was vóór de aanleg van de grasvelden, kunnen we geen uitspraken doen over de hoeveelheid koolstof die door het gras zelf is vastgelegd. Deze vraag is tot dusver onbeantwoord', concludeert Van der Schoot. Het is sowieso moeilijk om te bewijzen welke rol het gras zelf speelt. Facetten als grondsoort, gebruik, maaibeheer, geschiedenis, bodemvocht, bemesting en beregening spelen allemaal een rol in dit proces. Beheer kan ook zelf voor koolstofuitstoot zorgen. De enige conclusie is dan ook dat er niet zoiets bestaat als één kengetal voor koolstofvastlegging.

### Vervolg

Voor het onderzoek werd in Wageningen in 2021 een proef aangelegd met verschillende soorten en mengsels. Het grote voordeel voor de onderzoekers is dat de voorgeschiedenis nu bekend is en dat er een nulmeting gedaan kon worden. Het zal zeker vier jaar duren voordat er op dit proefveld duidelijke verschillen in vastgelegde koolstof gevonden kunnen worden. Nu het laatste jaar van het huidige onderzoek aangebroken is, treden de onderzoekers met hun resultaten naar buiten op diverse podia, zoals op het recente congres van brancheorganisatie BSNC en de vakbeurs Openbare Ruimte. 'Afhankelijk van de vraag van de overheid en onze partners denken wij zeker na over een vervolg op dit onderzoek', zo besluit de grasonderzoeker.



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!