

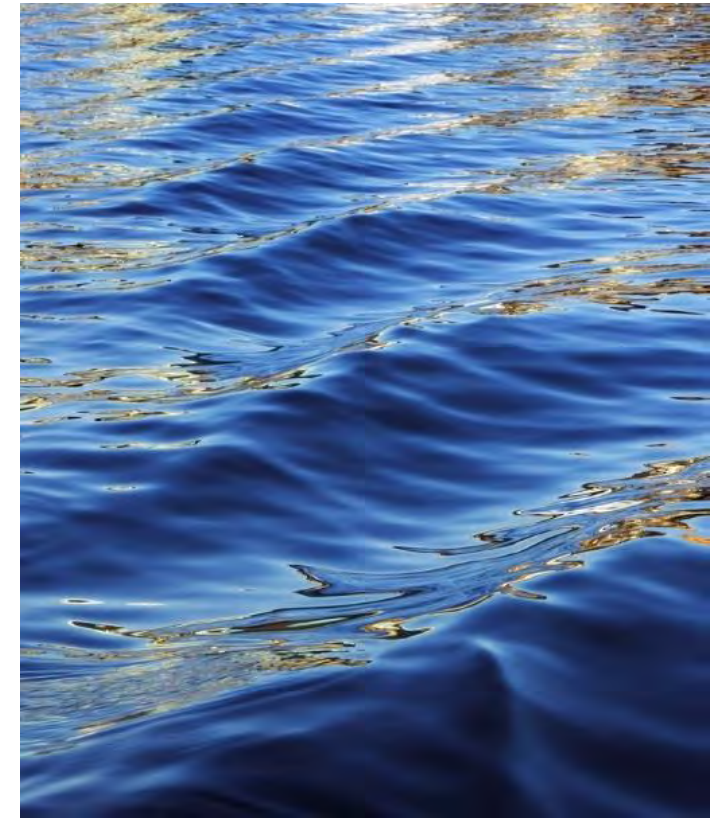
DUTCH TURFGRASS RESEARCH FOUNDATION

A study to identify alternatives
for the use of chemical
amenities in turfgrass systems

Auteurs:
Taco H. Regensburg, MSc
Cesar A. Ospina Nieto, PhD

Driebergen
8 december 2016

Prof. Dr. Ir. Paul Struik, WUR



Kunnen we chemie-vrij beheren in 2020?

Greenkeepers maaien niet alleen gras, maar ze beheren ook ecosystemen.

Greenkeepers kunnen hun baan “lezen” en hebben het in hun vingers om vakkundig met de grote diversiteit van ecosystemen om te gaan.

Voor chemie-vrij beheren is verwetenschappelijking nodig gebaseerd op heldere (baan-specifieke) duurzaamheidsindicatoren, benchmarking en monitoring.

Er is geen algemeen recept voor Best Practices van chemie-vrij beheer.

Best Practices hangen af van het ambitieniveau.

Maar: er zijn algemene principes die te vertalen zijn naar eigen praktijk.

Hoe om te gaan met de diversiteit?

Diversiteit tussen golfbanen

Diversiteit tussen holes

Diversiteit in problemen

Diversiteit in de toolbox

Zoek de overeenkomsten en wetmatigheden.

Wat is er onderzocht?

Geïntegreerd grasbeheer is geïnterpreteerd als Integrated Pest Management met chemie als laatste redmiddel.

Hoe ver kunnen we gaan met ecologie-intensief beheer (EIB)?

EIB is gericht op het sturen van het ecologisch systeem in de richting van maximale concurrentiekracht van het gras ten aanzien van onkruiden, maximale weerbaarheid ten aanzien van ziekten en plagen, maximaal herstelvermogen van schade door bespelen, beheren en stress, en maximale bespeelbaarheid binnen de randvoorwaarden opgelegd door het ambitieniveau.

Wat kwam er uit het onderzoek?

Niet-chemische alternatieven voor de grootste problemen (dollar spot, sneeuwschimmel, emelten, onkruiden) zijn er wel, maar voorkomen is veel beter dan genezen.

Toolbox is divers en milieu-specifiek.

Voorkomen is niet eenvoudig vanuit een statisch beheer.

Voorkomen is alleen mogelijk door veel waar te nemen met oog voor ecologische processen en successies.

Hoe nu verder?

De beste strategie bestaat uit 5 stappen:

- 1. Waar zitten de valkuilen in het beheer als u stopt met gebruik chemie?**
- 2. De hiërarchie van maatregelen tegen deze valkuilen is: rassenkeuze, cultuurmaatregelen, fysische maatregelen, biologische maatregelen en als laatste chemie.**
- 3. Probleemaanpak moet gericht zijn op het ondersteunen van de ecologische / biofysische mechanismen die het ecosysteem versterken / in balans houden.**
- 4. Evalueer de duurzaamheid van dergelijke mechanismen.**
- 5. Ga terug naar 1.**

Wat is er nodig aan nieuw onderzoek?

- **Methodisch onderzoek naar iteraties van de cyclus:**
 - probleem**
 - principe**
 - praktijk**
- **Van uitvoerbaar monitoren naar zelflerend beslissingondersteuningssysteem.**
- **Van leren via beheren naar demonstreren.**