

## Thema 2: Green Deal Sportvelden, zaal 2



**‘Is chemievrij beheer haalbaar?  
Zo ja, hoe dan?’**

**Maurice Evers**  
Lumbricus



**‘Werkt die ‘Schijndelse methode’  
nu echt?’**

**Wim Bekkers**  
Gemeente Meierijstad



# Is chemievrij beheer haalbaar?

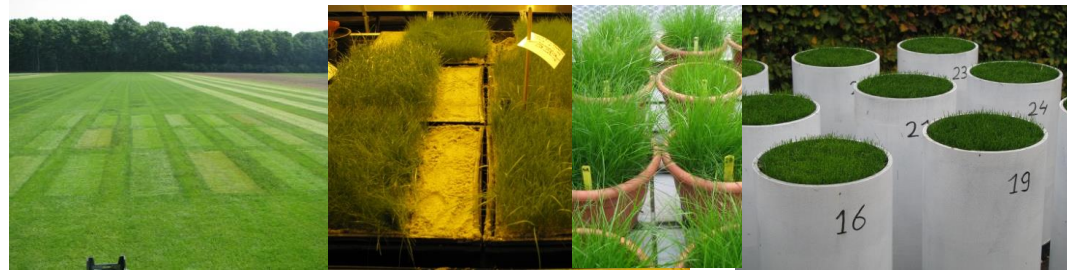
Begin bij de basis!

ConGRAS  
25 september 2018

Maurice Evers

# Even voorstellen!

kennis-ontwikkeling



B.S. N.C. Brachsenreining Sport- en Cultuurtechniek

De jaarlijkse voedingsbehoefte van grassoorten gebruikt op sportvelden

Literatuurstudie

H. M.A.A. Evers  
ing. P.A.M.M. Korte

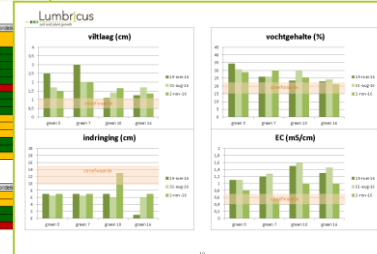
kwaliteit-beoordeling + advies



Green 5

Parameter	Waarde	Referentie
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%

Indicatie voor bodemkwaliteit



kennis-overdracht + service

Analyseverslag Granular BASIS

Parameter	Waarde	Referentie
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%

Analyseverslag Golfbaan GREEN

Parameter	Waarde	Referentie
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%
Grasland	100%	100%



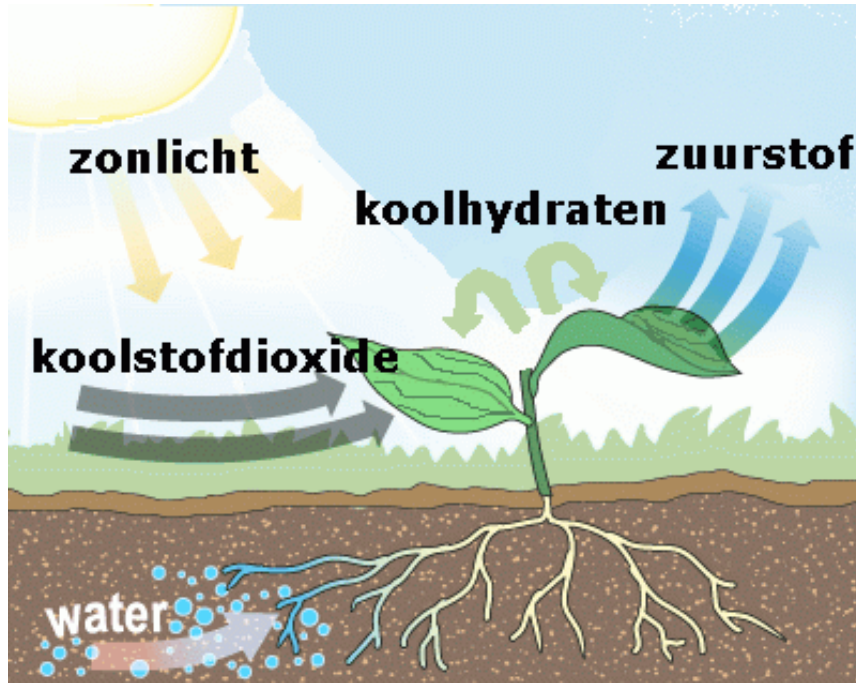
# Waarom chemie? – probleem 1



- **Omgeving**
- **Bodem**
- **Plant**



# Omgeving: licht, lucht, ligging



**→ Groeiplaats optimalisatie!**

# Waarom chemie? – probleem 2

## Ongewenste gasten!

- **Omgeving**
- **Gebruik**
- **Bodem**



# Grote weegbree



Indicator verdichting!

Herkenning: dichte plat  
liggende  
rozet

Verspreiding: zaad

Grondsoort: alle

Vocht: alle

pH: licht zuur/  
neutraal

Voeding: rijk (N)

Niet doen: verdichting

Wel doen: beluchten/  
snijden

# Madeliefjes



Herkenning: dichte  
rozet

Verspreiding: wortel/  
zaad

Grondsoort: zand/leem

Vocht: matig

pH: licht zuur

Voeding: gering

Niet doen: verdichting

Wel doen: beluchten,  
snijden,  
doorzaai



# Witbol



Herkenning: violet/paars gestreept, behaard blad

Verspreiding: zaad/wortel

Grondsoort: zand/veen

Vocht: hoog

pH: licht zuur

Voeding: matig

Niet doen: overbemesten

Wel doen: kort maaien, doorzaaien

# Straatgras



Herkenning: dof groen  
blad

Verspreiding: zaad

Grondsoort: alle

Vocht: matig-hoog

pH: licht zuur/  
basisch

Voeding: rijk (N, P)

Niet doen: beregenen

Wel doen: doorzaaien

# Paardenbloem



Herkenning: rozet met lang glad blad

Verspreiding: zaad

Grondsoort: alle

Vocht: matig/ hoog

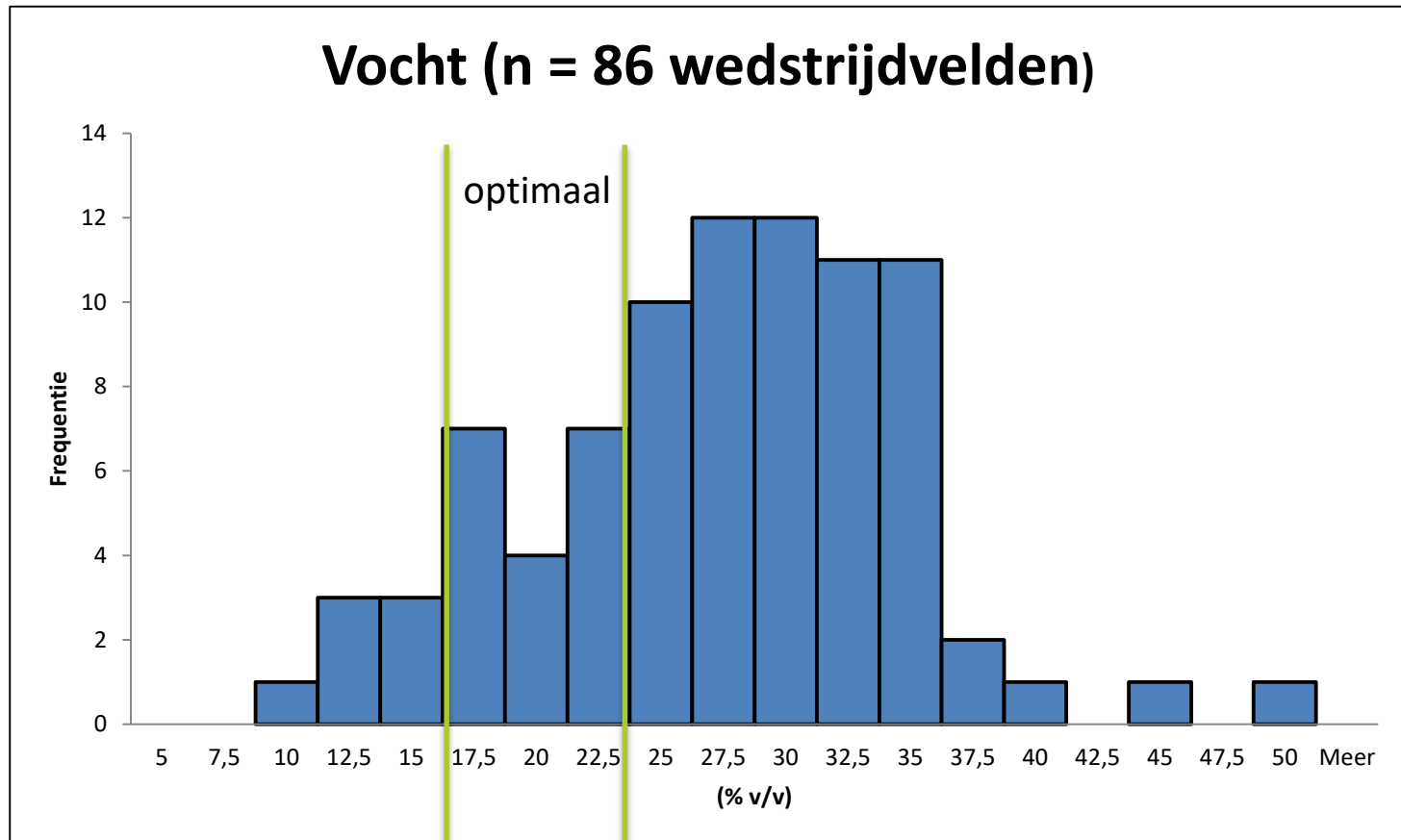
pH: licht zuur

Voeding: rijk

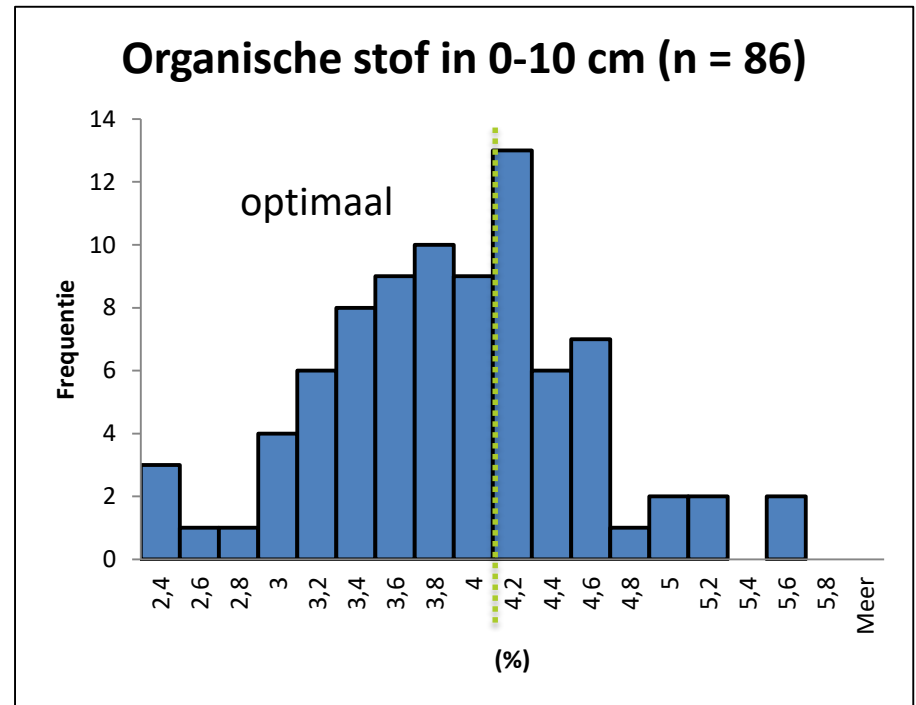
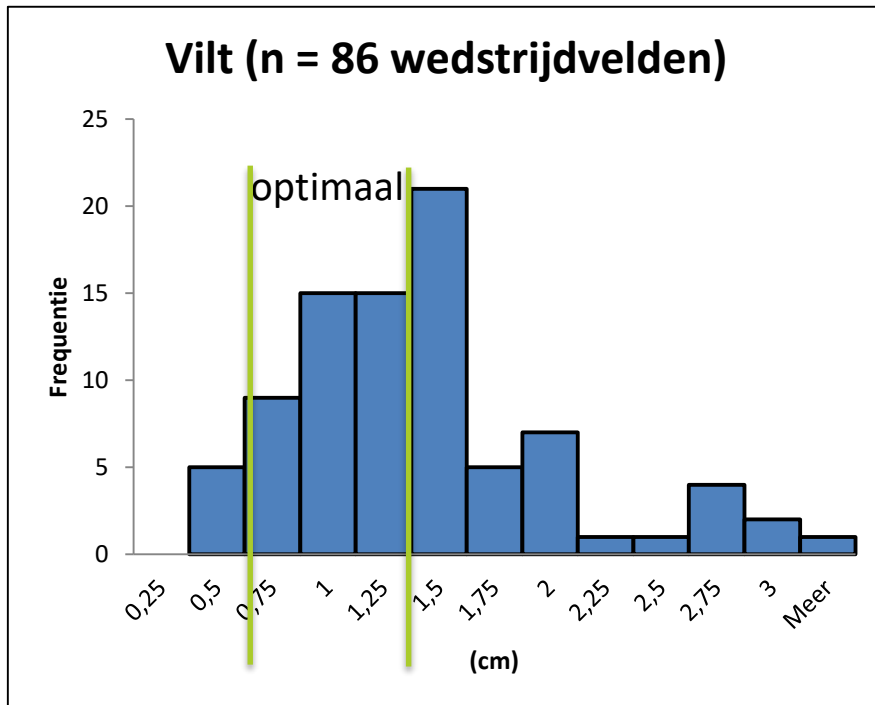
Niet doen: overbemesten

Wel doen: uitsteken

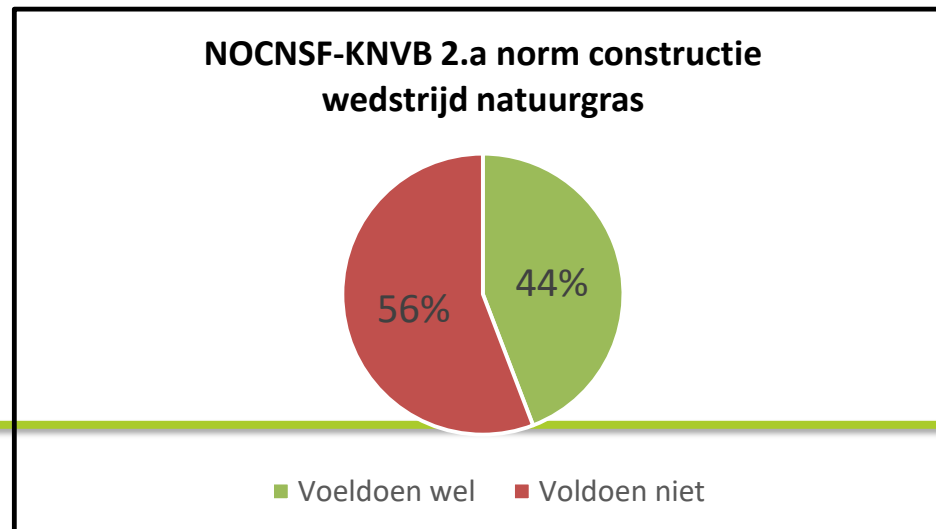
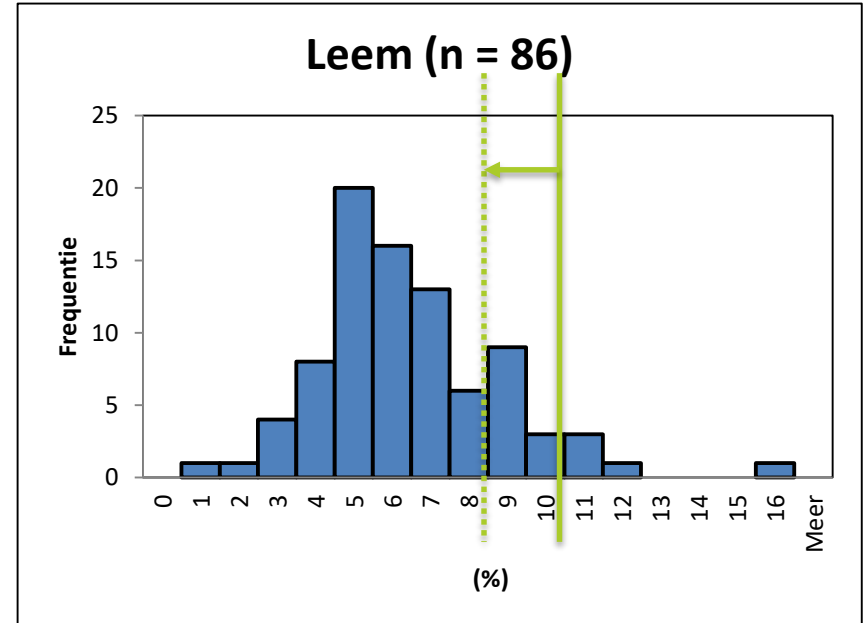
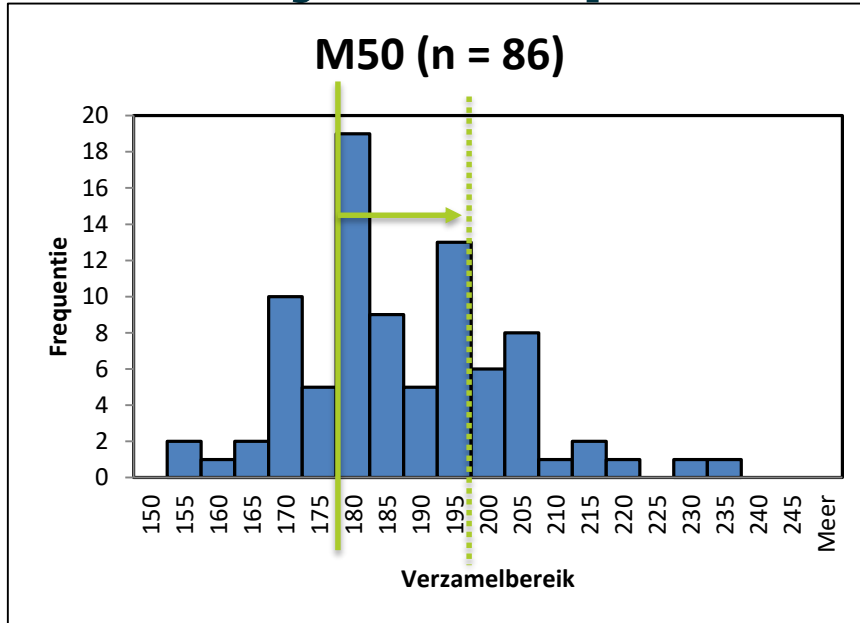
# Praktijksteekproef



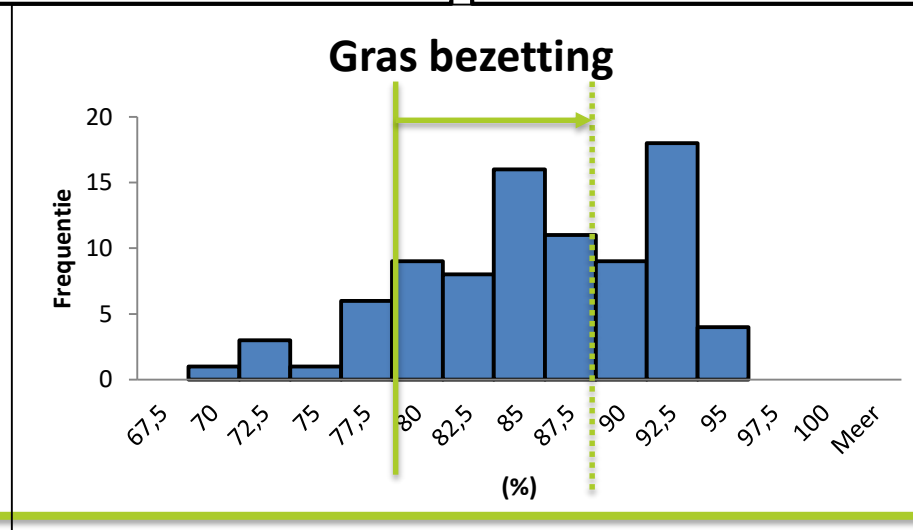
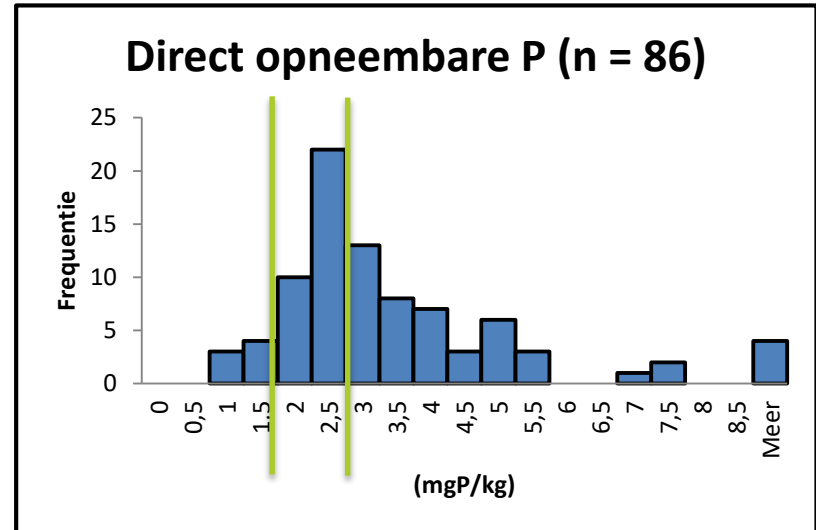
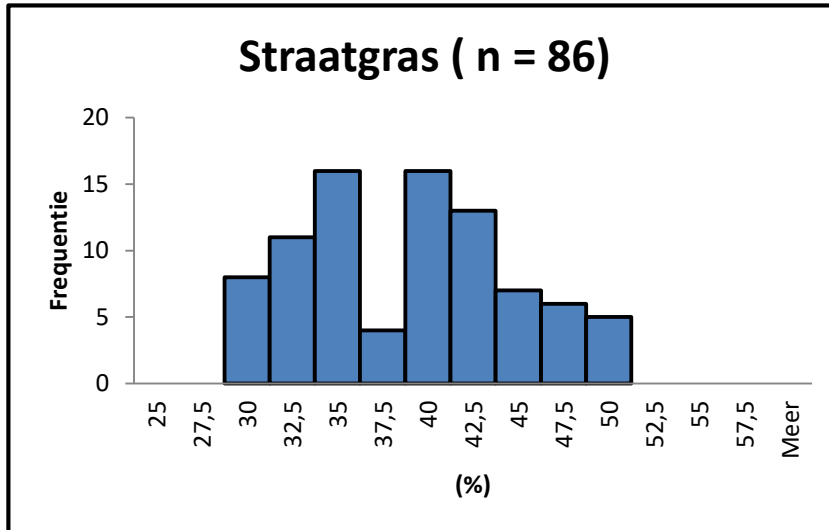
# Praktijksteekproef



# Praktijksteekproef



# Praktijksteekproef



# Chemievrij beheer haalbaar?

**Ja vaak wel, mits er groeiplaatsoptimalisatie plaatsvind en de omgeving niet vergeten wordt! (acceptatiegraad bepaalde onkruiden?)**

**Zorg voor:**

- **Lucht, licht, geringe onkruiddruk omgeving**  
→ **omzooming minderen, onkruiddruk verlagen**
- **Vocht- en voeding beheersing bodem**  
→ **voldoe aan constructietechnische normering!**
- **Focus op zodedichtheid**  
→ **maaihoogte/-frequentie + doorzaai**



# ULTRAKORT MAAIEN

## HET GEHEIM VAN DE SCHIJNDELSE METHODE

Wim Bekkers

—

Beleidsmedewerker Groen  
Gemeente Meijerijstad



BSNC-bijeenkomst Congras --- Nationaal Sportcentrum Papendal --- 25 September 2018

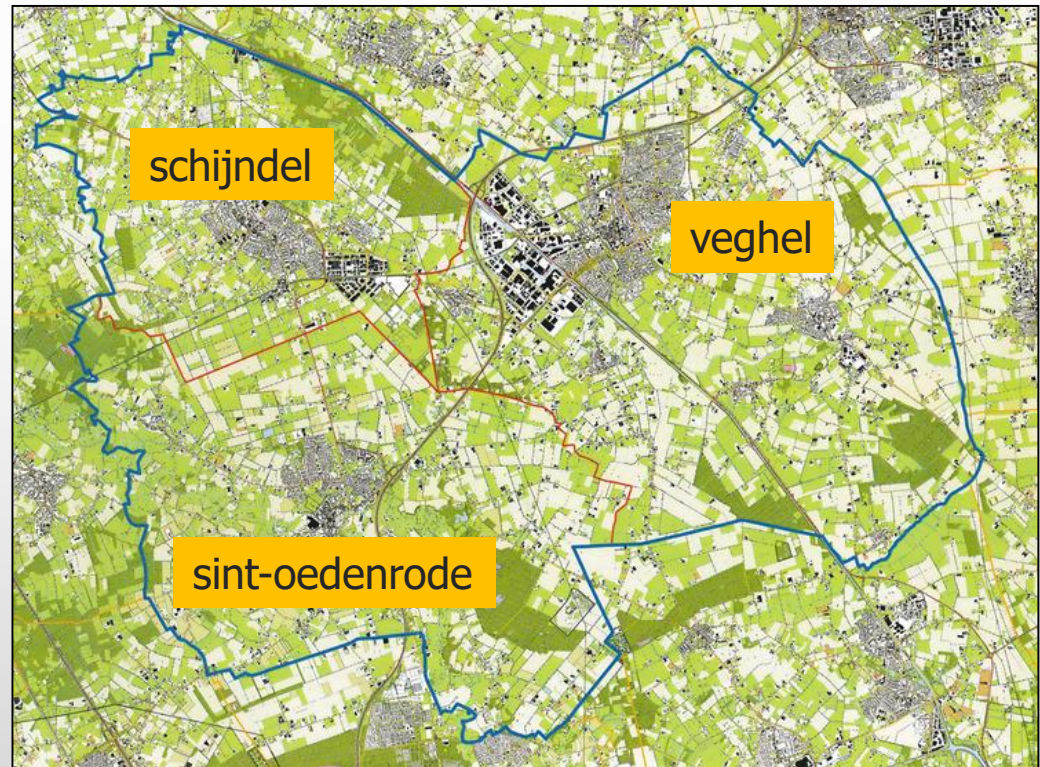
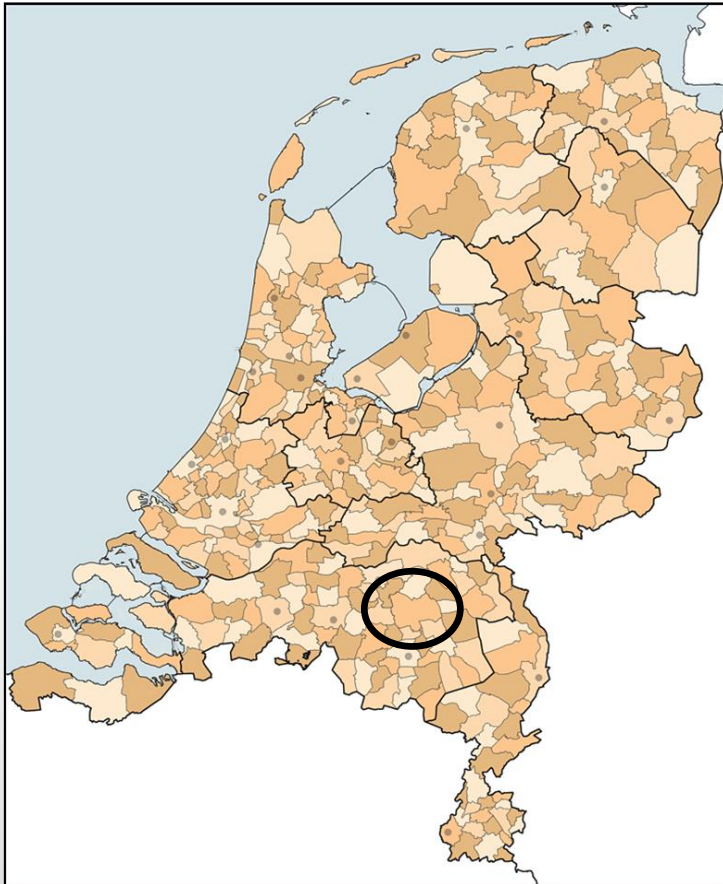
CONGRAS – 25 SEPTEMBER 2018 - BSNC

ULTRAKORT MAAIEN MET DE AMAZONE GRASSHOPPER

HET GEHEIM VAN DE SCHIJNDELSE METHODE



MEIERIJSTAD



Buitensport in Meierijstad:

→ ca 41,0 ha gras

→ ca 9,5 ha kunstgras

## Schijndelse Methode, vanaf 1992:

- Natuurgrasvelden beheren **zonder gewasbeschermingsmiddelen**;
- Tegen zeer **acceptabele kosten**;
- Met een **hoge functionele kwaliteit**.



## Wat is de Schijndelse Methode?

- Via **Google** is veel informatie te vinden:
  - bijvoorbeeld met zoektermen:
    - "onderhoud " + "sportvelden" + "Schijndel"
    - "chemievrij" + "Schijndel"

- Er is al veel informatie verspreid via:
  - Vakbladen
  - Project Schoonwater Brabant
  - Werksessies Vereniging Stadswerk



- Aangemeld als Good/Best Practice in kader Green Deal Sportvelden



CONGRAS – 25 SEPTEMBER 2018 - BSNC  
ULTRAKORT MAAIEN MET DE AMAZONE GRASSHOPPER  
HET GEHEIM VAN DE SCHIJNDELSE METHODE

➤ Wat houdt de methode in?

- Monitoren en beheersen van de onkruiddruk van 1 januari tot en met 31 december
- Op een aantal geëigende momenten kort maaien/verticuteren (gecombineerd) of Ultra Kort Maaien (UKM)



➤ Resultaat: stevige vlakke grasmatten met een minimum aan onkruiden

CONGRAS – 25 SEPTEMBER 2018 - BSNC

ULTRAKORT MAAIEN MET DE AMAZONE GRASSHOPPER

HET GEHEIM VAN DE SCHIJNDELSE METHODE



- Op de juiste manier configureren van de maai-/verticuteerklepels
- De hoogte van de rol instellen, afhankelijk van de actuele doelstelling

# CONGRAS – 25 SEPTEMBER 2018 - BSNC

## ULTRAKORT MAAIEN MET DE AMAZONE GRASSHOPPER

### HET GEHEIM VAN DE SCHIJNDELSE METHODE

Bron: BSNC-rapport: "Onkruid vergaet niet .... zomaar" (2010)

Bron: KNVB-uitgave: "Onderhoud grassportvelden" (2010)



Onderhoud grassportvelden

Maatwerk voor de beheerder



Verskil in jaarlijkse onderhoudskosten bij beheer met en zonder chemie.

ONDERHOUDSMAATREGEL	BEHEER MET GEBRUIK VAN CHEMISCHE BESTRIJDINGSMIDDELEN		BEHEER ZONDER GEBRUIK VAN CHEMISCHE BESTRIJDINGSMIDDELEN	
	AANTAL BEWERKINGEN	KOSTEN IN €	AANTAL BEWERKINGEN	KOSTEN IN €
Maaien	40	2800	34	2400
Rollen	4	350	2	175
Bezanden 20 m <sup>3</sup> versus 10 m <sup>3</sup>	1	500	1	250
Chemische onkruidbestrijding	1	425	0	
Verticuleren en vegen*	1	750	0	
Bewerken met aangepaste* machine			6	3000
Algemeen onderhoud		5675		5675
Totaal:		<b>10.500</b>	Totaal:	<b>11.500</b>

Kosten zijn afhankelijk van bodemgesteldheid, bespelingsintensiteit, ontwateringsdiepte, waterberging, stabiliteit, seizoen, etc.

#### 2.4 Onderhoudskosten

Bij normaal onderhoud zijn de kosten per jaar en per veld, naar maatstaven van 2010, ongeveer € 10.000,- exclusief BTW inclusief groot onderhoud en exclusief terreininrichting, hekwerken, beplanting, verhardingen, kunstmatige beregening en verlichting. Bij dit bedrag wordt ervan uitgegaan dat de vereniging zelf de wekelijkse speelschade bijwerkt.



## Onderhoudskosten

## Natuurgrasvelden

## Schijndel

Bron: gemeente Schijndel (2015)

	gemiddeld jaarrekening alle velden 2009-2013	gemiddeld per voetbalveld 72x108 m *)
<b>Kosten natuurgrasvelden</b>		
Inhuren personeel WSD	€ 38.812,20	€ 2.646,43
Aankoop graszaad	€ 5.122,10	€ 349,25
Aankoop meststoffen	€ 9.227,09	€ 629,15
Gazons en/of velden maaien	€ 19.858,58	€ 1.354,07
Groot onderhoud (vertidrainen, bezanden, doorzaaien, etc.)	€ 13.784,40	€ 939,89
Doorberekening KPL WWB (CWBU); <b>excl. directie en toezicht</b>	€ 23.781,00	€ 1.621,52
Doorberekening KPL Tractie en gereedschappen	€ 23.495,20	€ 1.602,03
stortkosten (232 ton à €30,50)	€ 7.998,20	€ 545,36
<b>totale onderhoudskosten grasveld per jaar</b>		
exclusief kosten directie en toezicht	€ 142.078,77	€ <b>9.687,70</b>

\*) inclusief de uitloopstroken, exclusief directie en toezicht  
Aantal velden 14,6

Onderhoudskosten per m<sup>2</sup> per jaar:  
(gemiddeld over 5 jaar nacalculatie)

€ 1,25



➤ Schijndelse Methode toont aan dat **langdurige resultaat haalbaar** is én **kwalitatief goede velden** oplevert!

➤ Voorwaarden:

- Voldoende budget
- Goede en deskundige monitoring
- Mogelijkheden voor flexibel, snelle en doortastende inzet van Amazone Grasshopper
- Optimaliseren cultuurtechnische situatie
- Indien mogelijk/noodzakelijk terugdringen van negatieve omgevingsinvloeden



CONGRAS – 25 SEPTEMBER 2018 - BSNC

ULTRAKORT MAAIEN MET DE AMAZONE GRASSHOPPER

HET GEHEIM VAN DE SCHIJNDELSE METHODE



## Onderzoek door HAS Hogeschool (in samenwerking met bedrijfsleven, BSNC en gemeente Meierijstad)

### **Onderzoeksvraag 1:**

Wat is effect van Amazone Grashopper (configuratie Schijndelse Methode) op de grasmat;

- Effect onkruid
- Effect vlakheid
- Effect grasdichtheid
- Effect uitbraak plagen/ insecten; studie naar biotopen van insecten en schimmels, wat zijn de omgevingsfactoren (plek en klimaat)

### **Onderzoeksvraag 2:**

Sommige beheerders die chemievrij-onderhoud toepassen, maken gebruik van organische bemesting, al dan niet gecombineerd met kunstmest. Wat is het effect van bemesting (organisch en mineraal) op het bodemleven?

### **Onderzoeksvraag 3**

Wat zijn de kosten van beheer op basis van het Amazone Grashopper UKM-principe en hoe verhoudt zich het kostenniveau van de aanpak met de kosten van traditionele (huidige) methoden?

CONGRAS – 25 SEPTEMBER 2018 - BSNC

ULTRAKORT MAAIEN MET DE AMAZONE GRASSHOPPER

HET GEHEIM VAN DE SCHIJNDELSE METHODE



*Zijn er nog  
vragen?*

