

PRAKTIJONENDEK PLANT & DIERENVEED WAGENINGEN UR

nmi

Benut het bodemleven

Marjolaine Hanegraaf en Frans van Alebeek

Spreker
Datum

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

1

Doel

Inleiding op het thema 'bodemleven' & achtergronden

Inhoud:

- Bodemkwaliteit
- Bodembiodiversiteit
- 5-stappenplan
- (Meetset, zie aparte presentatie)
- Best practices

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

2

Fysische bodemkwaliteit

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

3

Chemische bodemkwaliteit

- NPK
- Spooorelementen
- pH
- C.E.C. / bezetting

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

4

Biologische bodemkwaliteit

Bacteriën Schimmels Mijt Aaltjes

Waar gaat het om: soorten, aantallen, activiteit, genetische samenstelling

Bodemfuncties:

- Leveren van nutriënten
- Omzetten van org. stof
- Vormen van bodemstructuur
- Ziekteverendheid

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

5

Kun je er wat mee? Wat kun je ermee?

- Opbrengst zeker stellen / verhogen
- Knelpunten bodemkwaliteit verminderen
- Maatschappelijk: bodem-ecosysteemdiensten

Telers / Adviseurs vragen om handvatten om te sturen op o.a. voedingsstoffen, ziektevering, bodemstructuur

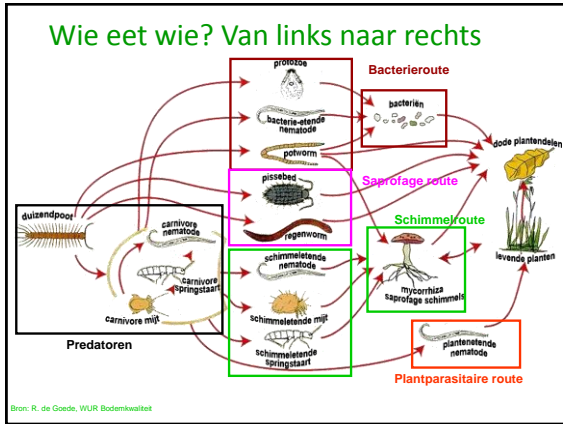
Onderzoekers / Adviseurs: er is praktijkrijpe informatie maar veel is nog in ontwikkeling

→ Samen zorgen voor voortschrijdend inzicht

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

6

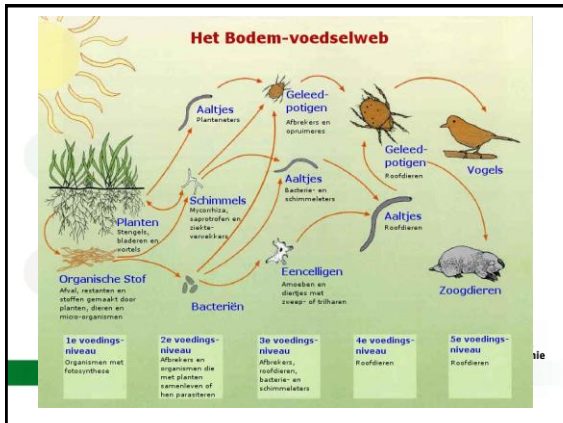


Thema: Bodemleven

- 200 gram bodem bevat 0,5 gram bodemleven
- meer dan 12.000 soorten, minder dan 5% bekend
- veruit merendeel onbekend

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het maatregelen-innovatieprogramma is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productiechap Akkerbouw.



- ### Praktische aanpak: 5-stappenplan
- mits chemisch-fysisch in orde is, of geen oplossing biedt*
1. Stel het doel vast
 - Bodemproblemen, bodemfuncties
 - Toetsing, demo, monitoring
 2. Laat grondonderzoek doen volgens de meetset
 - Verzamel aanvullende informatie
 - Hou logboek bij
 3. Interpreteer o.b.v. richtwaarden en eigen observaties
 4. Neem maatregelen 'Best practice methoden'
 5. Evalueer en bepaal vervolgstappen

Kennis om (uit) te delen

- Doelgroep: telers
- In pakket van 25 stuks
- Aandachtspunten op poster
- Meer info op webpagina

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het maatregelen-innovatieprogramma is een initiatief van LTO Nederland.

Meetset Bodembiodiversiteit

- Wordt in *aparte presentatie* toegelicht met de interpretatie
- Zie ook de Herkeningskaart voor de Meetset, met het protocol voor bemonstering

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het maatregelen-innovatieprogramma is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productiechap Akkerbouw.

Best practices bodembiodiversiteit (1)

Overzicht o.b.v. literatuur

- **Relatie meetwaarden en bodemfuncties (praktijk gericht onderzoek)**
- Technische uitvoering: beschikbaar materiaal
- *Relatie bodemleven - maatregel - productie*



Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

13

Best practices bodembiodiversiteit (2)

Benut het bodemleven

- Evenwicht op de organische stof balans
- Nutriëntenlevering (Chemisch)
 - Aanvoer verse organische stof
 - Verbeterde P-benutting
 - Bijsturen van de zuurgraad
- Bodemstructuur (Fysisch)
 - Toepassen niet-kerende grondbewerking
 - Vaste rijpaden
 - Gebruik van bodemverbetersaars e.d.
 - Alleen berijden bij goede draagkracht



Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

14

Best practices bodembiodiversiteit (3)

Algemene ziektevering (Biologisch)

- Ruime vruchtwisseling
- Verminderen chemische middelen
- Teelt van groenbesters
- Beschermend vegetatiedek, mulchen

Overig

- Samenwerking met veehouders, grond en mest
- Kruidenrijke akkerranden



Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

15

Samenvatting

- Bodembiodiversiteit: handvat zijn de bodemfuncties
- Planmatige aanpak van toetsing, demo of monitoren
- Eén meetset voor zand- en kleigronden, alle regio's
- Interpretatie: op basis van richtwaarden en de eigen expertise
- Keuze uit Best Practices bodembiodiversiteit



Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

16

Bedankt voor de
aandacht!

frans.vanalebeek@wur.nl
marjoleine.hanegraaf@nmi-agro.nl



Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

17



Colofon

© NMI/PPO-AGV 2013

Deze presentatie is onderdeel van het pakket 'Brede Kennisonsluiting Bodembiodiversiteit', ontwikkeld in het gelijknamige project in opdracht van het Masterplan Mineralenmanagement (MMM) en het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen & Economie (PBEE).

Dit pakket is samengesteld door Marjoleine Hanegraaf (marjoleine.hanegraaf@nmi-agro.nl) van het Nutriënten Management Instituut (NMI BV) in Wageningen en Frans van Alebeek (frans.vanalebeek@wur.nl) van het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO-AGV) te Lelystad. Wij danken alle onderzoekers en adviseurs die feedback hebben gegeven op eerdere versies van dit materiaal.

De samenstellers hebben alle mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het opstellen van teksten en opnamen van beeldmateriaal. In sommige gevallen was het onmogelijk de auteur of rechtmatige eigenaar van materiaal of daarin afgebeelde personen te achterhalen. Mocht u, als gevolg hiervan, bezwaar willen maken dan kunt u contact opnemen met NMI/PPO-AGV.

Disclaimer: Het consortium NMI en PPO-AGV stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van dit materiaal of door de verstrekte onderzoeksresultaten en/of adviezen.



Het masterplan mineralenmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productieschap Akkerbouw.

18