

PRAKTIJONDERZEK  
PLANT & ONDERZOEK  
WAGeningen UR

nmi

## Adviseren en begeleiden over bodembiodiversiteit

Marjoleine Hanegraaf en Frans van Alebeek

November 2013

platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

1

## Doel

Deze presentatie is gericht op de adviseurs en docenten die met het pakket 'Brede Kennisonderzoek Bodembiodiversiteit' willen werken

Doel is om u te informeren en inspireren over nieuwe werkvormen voor het thema bodembiodiversiteit

Inhoud:

- Adviseren individueel en groepen
- Leercyclus
- Werkvormen
- Begeleiden van 'Zelf experimenteren'



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

2

## Adviseren over bodembiodiversiteit

- Kan individueel (1:1) zijn maar ook in groepen
- Uitgaan van stappenplan en 'best management practices'

➔ **Bodembiodiversiteit: geen recept, maar vakmanschap**

- Aansluiten bij:
  - De leerstijl van de ondernemer(s)
  - De vraag: toetsing, demo, toepassing
- Extra aandacht voor 'zelf experimenteren'


platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

3

## Praktische aanpak: 5-stappenplan

1. Stel het doel vast
  - Bodemproblemen, bodemfuncties
  - Toetsing, demo, monitoring
2. Laat grondonderzoek doen volgens de meetset
  - Bij toetsing: voor- en achteraf meten
  - 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



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

4

## Best practices bodembiodiversiteit (1)

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 bodemverbetersa e.d.
- Alleen berijden bij goede draagkracht



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

5

## Best practices bodembiodiversiteit (2)

Algemene ziektevering (Biologisch)

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

Overig

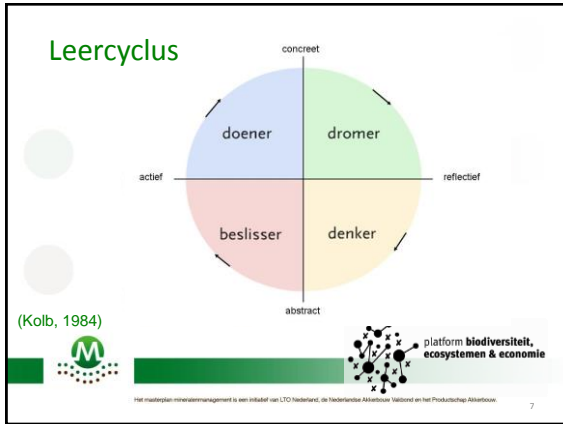
- Samenwerking met veehouders, grond en mest
- Kruidrijke akkerranden



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

6



- ### Werkvormen
- Masterclass:** de master geeft aanwijzingen aan ondernemers
  - Atelier:** ontwikkelen van creativiteit, zelfexpressie en intuïtie
  - Laboratorium:** gericht op experimenteren, haalbaarheid en zekerheid
  - Ondernemerscafé:** biedt ruimte voor incidenteel leren, toevallige ontmoetingen
  - Keukentafel:** praten op basis van vertrouwen in een rustige, veilige omgeving
  - Studieclub:** ondernemers wisselen praktijkervaringen uit op basis van wederzijds vertrouwen
  - Expeditie:** gericht op het zoeken van nieuwe inspiratie buiten de deur
- (Gielen, 2006)
- platform biodiversiteit, ecosystemen & economie
- Het masterplan natuurmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Verbond en het Productschap Akkerbouw.

### Begeleiden van groepen: match leerstijl & werkvorm

Inspirerende leeromgeving	Leerstijl			
	Voelen	Waarnemen	Denken	Doen
Masterclass	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Atelier	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Laboratorium	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Ondernemerscafé	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Keukentafel	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Studieclub	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Expeditie	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green

(Naar Gielen, 2006)

platform biodiversiteit, ecosystemen & economie

Het masterplan natuurmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Verbond en het Productschap Akkerbouw.

- ### Voorbeeld werkvormen
- #### Studieclub

  - Groepsoverzicht bodemanalyses
  - Groepsdiscussie
    - Meer / minder bodemleven
    - Genomen maatregelen
  - Deskundige geeft info.
    - Achtergronden
    - Mogelijke maatregelen

#### Masterclass

  - Verhaal van individu
    - Hoe doe ik het
    - Resultaten
  - Minder groeps participatie
    - Vragen stellen
  - Deskundige ('Master') reflecteert en gaat in dialoog
- 
- platform biodiversiteit, ecosystemen & economie
- Het masterplan natuurmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Verbond en het Productschap Akkerbouw.

- ### Begeleiden bij 'zelf experimenteren' (1)
- Vooraf:
- Denk mee met de proefopzet:
    - Vaststellen doel en kiezen van maatregel (min. 2 varianten)
    - Bepaal # veldjes o.b.v. # behandelingen en # herhalingen
    - Potloodschets: indeling proefveld door loting
    - Bepaal meetset en moment van monstername
  - Wijs op goede uitgangssituatie: homogeen perceel
  - Zorg voor monstername, gekoeld transport etc.
- 
- Tijdens:
- Bewaak de uitvoering van het teeltplan (geen wijzigingen)
  - Ondersteun bij de monstername, gekoeld transport etc.
  - Vraag naar het logboek als start van gesprek
- platform biodiversiteit, ecosystemen & economie
- Het masterplan natuurmanagement is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Verbond en het Productschap Akkerbouw.

## Begeleiden bij 'zelf experimenteren' (2)

Achteraf:

- Geef ondersteuning bij het uitwerken:
  - Berekenen van gemiddelde per veldje
  - Zet alle gegevens in een tabel
  - Ga in gesprek: bekijk onderlinge verschillen, extreme waarden, sorteren en/of vergelijk met richtwaarden
- Help de conclusies formuleren en adviseer voor vervolgstappen
- Als onderdeel van een groep of praktijknetwerk:
  - verwerk de resultaten in een passende werkvorm
  - gebruik je expertise
- Bespreek de algemene geldigheid (ja/nee) van de resultaten
  - Hoe kunnen anderen hiermee verder?

it,  
ymie

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

13

## Tot slot

Er zijn veel aanknopingspunten om over bodembiodiversiteit te praten en het thema te koppelen aan dagelijks management van de ondernemer

- Omarm de communicatieboodschap
- Maak kennis en materiaal eigen, laat het aansluiten bij wat je al weet/doet
- Zie de meetset als 1) hulpmiddel 2) eerste aanzet
- Ondernemers willen ervaringen van elkaar! Maak die toegankelijk (interviews, filmpjes, excursies)



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

14

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

nmi



nmi

## Bedankt voor de aandacht!

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



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

15

## Bronnen

- Kolb D. A. (1984). Experiential Learning experience as a source of learning and development, New Jersey: Prentice Hall.
- Gielen, P., Biemans, H., Mulder, M. (2006) Inspirerende Leeromgevingen voor Ondernemers. Aanwijzingen voor ontwerpers en begeleiders. Leerstoelgroep Educatie- en Competentiestudies, Wageningen Universiteit
- Hanegraaf, M. & F. van Alebeek 2013. Achtergrondinformatie leerstijlen en werkvormen. In dit kennispakket.



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

16

## Colofon

© NMI/PP0-AGV 2013

Deze presentatie is onderdeel van het pakket 'Brede Kennisonderzoek 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 opnemen van beeldmateriaal. In sommige gevallen was het onmogelijk de auteur of rechthmatige eigenaar van materiaal of daarin afgebeelde personen te achterhalen. Mocht u, als gevolg hiervan, bezwaar willen maken dan kunt u contact opnemen met NMI/PP0-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.



platform biodiversiteit,  
ecosystemen & economie

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

17