

# Geïntegreerde gewasbescherming *in de versnelling*

Netwerkbijeenkomst Plantgezondheid

Nijkerk, 7 oktober 2022



# Programma

## OCHTEND

**Start bijeenkomst, toelichting doel en programma (10.30 uur)**

*Door dagvoorzitter André Hoogendijk (BO Akkerbouw)*

**Presentatie 'Geïntegreerde gewasbescherming in het beleid'**

*Door Kyra Broeders (Glastuinbouw Nederland)*

**Presentatie 'ICM-aanpak en onderzoek'**

*Door Marleen Riemens (WUR)*

**Presentatie 'ICM en het kennisnetwerk van telers'**

*Door Gera van Os (Aeres Hogeschool)*

**Panelgesprek 'ICM in de praktijk'**

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers: Telers actief met toepassing ICM / IPM*

*Drie eerdere sprekers*

**Lunch en netwerken (12.00 uur)**

## MIDDAG

**Verdieping: versnellen praktijktoepassing (13.30 uur)**

*Met introducties, gesprekken en formuleren vervolgacties*

### Thematafels

**ICM en bijdrage techniek | Introductie: Corné Kempenaar (WUR)**

**ICM en bijdrage advies | Introductie: Conno de Ruijter (Agrodis)**

**ICM en bijdrage biocontrol | Introductie: Helma Verberkt (Artemis)**

**ICM en bijdrage BOS'en en tools | Introductie: Harm Brinks (Delphy)**

**Korte terugkoppeling resultaten thematafels (15.30 uur)**

**Afsluiting met borrel (16.00 – 17.00 uur)**

# Programma

## Start bijeenkomst

*Door dagvoorzitter André Hoogendijk (BO Akkerbouw)*

## Presentatie 'Geïntegreerde gewasbescherming in het beleid'

*Door Kyra Broeders (Glastuinbouw Nederland)*

## Presentatie 'ICM-aanpak en onderzoek'

*Door Marleen Riemens (WUR)*

## Presentatie 'ICM en het kennisnetwerk van telers'

*Door Gera van Os (Aeres Hogeschool)*

## Panelgesprek 'ICM in de praktijk'

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers: Telers actief met toepassing ICM / IPM*

*Drie eerdere sprekers*

## Lunch en netwerken (12.00 uur)

# Programma

## Start bijeenkomst

*Door dagvoorzitter André Hoogendijk (BO Akkerbouw)*

## **Presentatie 'Geïntegreerde gewasbescherming in het beleid'**

*Door Kyra Broeders (Glastuinbouw Nederland)*

## **Presentatie 'ICM-aanpak en onderzoek'**

*Door Marleen Riemens (WUR)*

## **Presentatie 'ICM en het kennisnetwerk van telers'**

*Door Gera van Os (Aeres Hogeschool)*

## **Panelgesprek 'ICM in de praktijk'**

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers: Telers actief met toepassing ICM / IPM*

*Drie eerdere sprekers*

## **Lunch en netwerken (12.00 uur)**



# Beleid & geïntegreerde gewasbescherming

7 oktober 2022



Kyra Broeders

# Team Plantgezondheid



**Kyra Broeders**

Beleidspecialist Plantgezondheid en  
Manager Public Government Affairs



**Jorrit Koeman**

Focus Snijbloemen  
Specialisatie Technologie en Chemie



**Liesbeth Nijs**

Focus Preventie, hygiëne en  
teeltoptimalisatie  
Specialisatie Biociden



**Jeannette Vriend**

Focus Glasgroenten  
Specialisatie Chemie en Biologie



**Ingeborg Schouten**

Focus Potplanten  
Specialisatie Biologie en Technologie



**Margreet Schoenmakers**

Programmamanager Innovatie Water  
& Plantgezondheid



**Annelies Kerkhof**

Team Assistent & Events

**Samen door met  
de energietransitie?  
Teken dan  
onze petitie!**





# Ontwikkelingen Europees en nationaal





# Ontwikkelingen Europees en nationaal



European Commission

## From Farm to Fork: Our food, our health, our planet, our future

The European Green Deal

May 2020  
#EUGreenDeal

**Moving towards a more healthy and sustainable EU food system, a corner stone of the European Green Deal**

-   
Make sure Europeans get healthy, affordable and sustainable food
-   
Tackle climate change
-   
Protect the environment and preserve biodiversity
-   
Fair economic return in the food chain
-   
Increase organic farming

 *"The coronavirus crisis has shown how vulnerable we all are, and how important it is to restore the balance between human activity and nature. At the heart of the Green Deal the Biodiversity and Farm to Fork strategies point to a new and better balance of nature, food systems and biodiversity; to protect our people's health and well-being, and at the same time to increase the EU's competitiveness and resilience. These strategies are a crucial part of the great transition we are embarking upon."*

Uitvoeringsprogramma

## Toekomstvisie gewasbescherming 2030



# Farm-to-fork Strategie



- ✓ **reduce by 50%** the use and risk of chemical pesticides by 2030.
- ✓ **reduce by 50%** the use of more hazardous pesticides by 2030.

- Inperkingen nabij oppervlaktewater en gevoelige gebieden (natuur en stedelijk gebied)
- Inbedding IPM in teeltvoorschriften



## Sustainable Use Regulation

# Beschikbaarheid gewasbeschermingsmiddelen

## Verlies aan middelen van juli 2018 tot september 2021

147 stoffen waarover een besluit is genomen  
Dit betrof 103 chemische stoffen  
en 44 biologische stoffen



48 goedgekeurde stoffen  
Waarvan 22 nieuwe stoffen  
en 26 herregistraties

6 basisstoffen

19 chemische stoffen

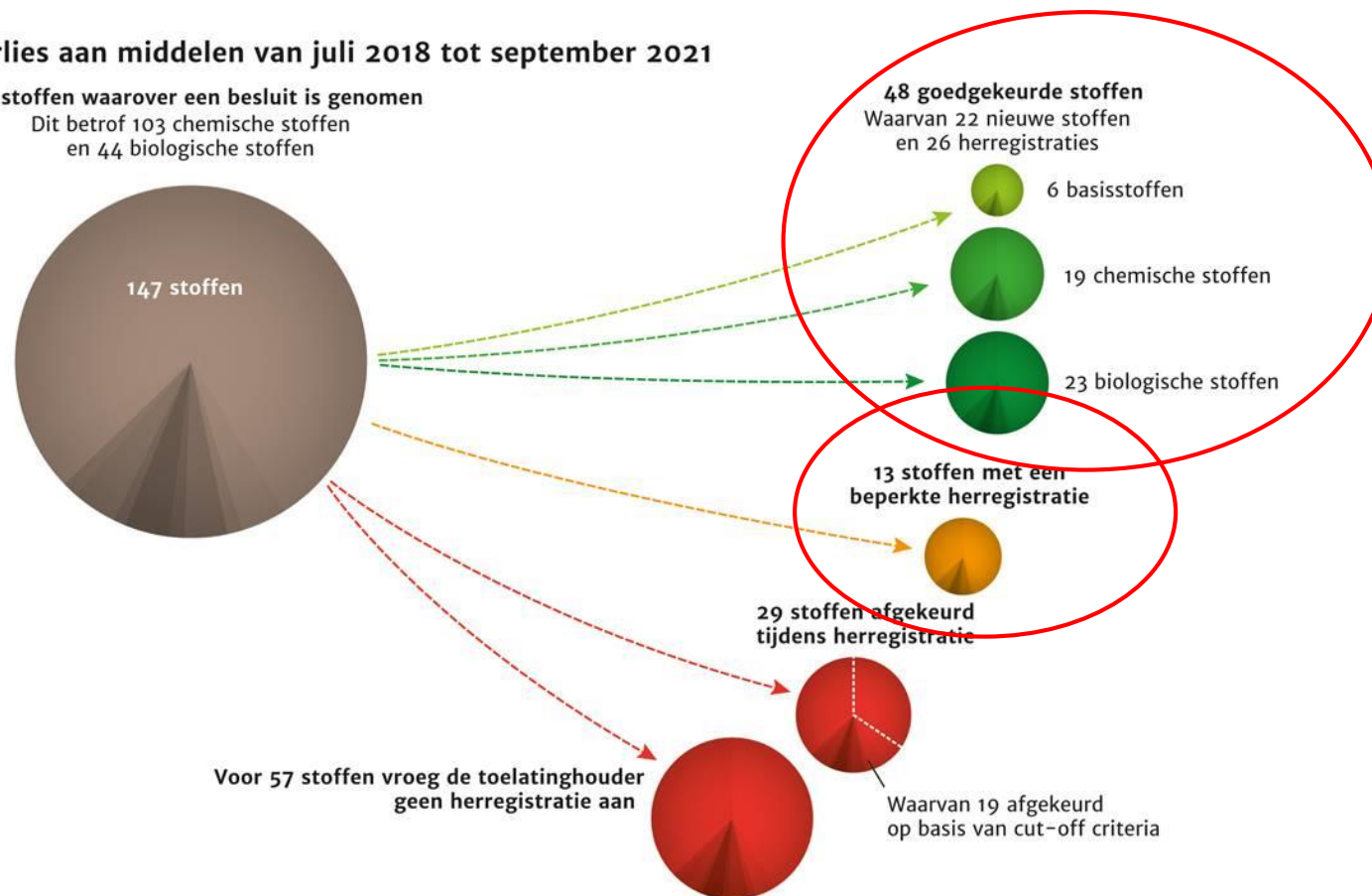
23 biologische stoffen

13 stoffen met een  
beperkte herregistratie

29 stoffen afgekeurd  
tijdens herregistratie

Voor 57 stoffen vroeg de toelatinghouder  
geen herregistratie aan

Waarvan 19 afgekeurd  
op basis van cut-off criteria



# Geïntegreerde gewasbescherming IPM in 8 basisstappen





# Uitvoeringsprogramma Gewasbescherming

Uitvoeringsprogramma

## Toekomstvisie gewasbescherming 2030

- Plant- en teelsystemen zijn weerbaar.
- Land- en tuinbouw en natuur zijn verbonden.
- Nagenoeg zonder emissies naar milieu en nagenoeg zonder residuen op producten.

Betrokken partijen:



ctgb

College voor de toelating van  
gewasbeschermingsmiddelen  
en biociden

NATUUR  
& MILIEU

UNIE VAN  
WATERSCHAPPEN



# Uitvoeringsprogramma Gewasbescherming

Uitvoeringsprogramma

**Toekomstvisie  
gewasbescherming  
2030**



Project Kennis Op Maat



Netwerkbijeenkomst  
Plantgezondheid



Praktijkprogramma



# Pilots Praktijkprogramma

- 13 sectorale pilots gericht op kleinere of grotere systeemdoorbraken
- Pilot Kas als Ecosysteem
  - 6 deelpilots
- Pilot Precisie Gewasbescherming
  - 3 deelpilots



**WEERBAARHEID**  
IN DE PRAKTIJK



# Pilot Kas als Ecosysteem



**Sterk gewas in combinatie met  
biologie, technologie  
en chemie**



# Insectengaas





# Biologische bestrijding



# Biologische bestrijding op 95 procent areaal glastuinbouwgewassen

© CBS 2022

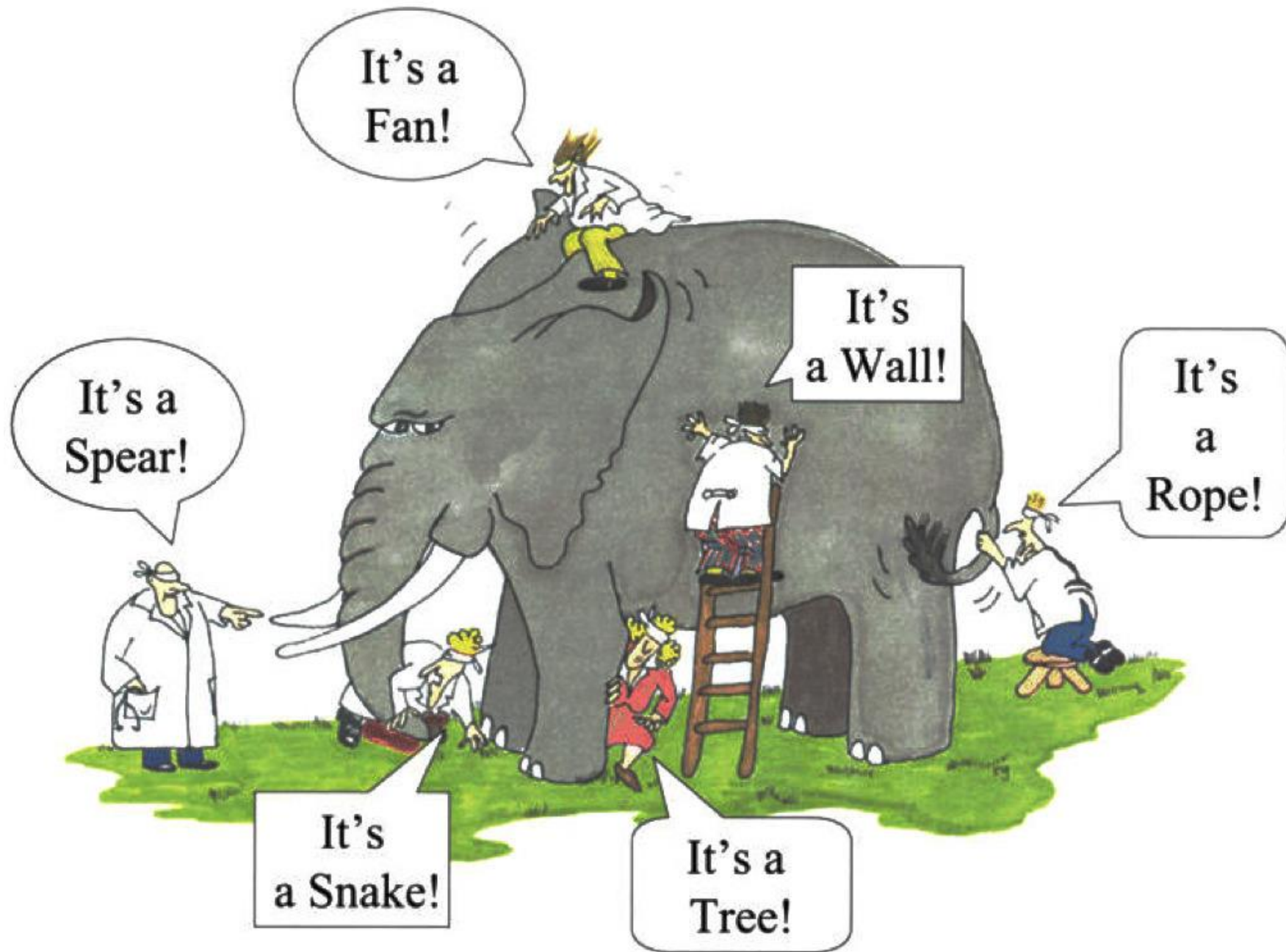
19-7-2022 00:00



# Geïntegreerde gewasbescherming IPM in 8 basisstappen







Vragen?

**Bedankt voor jullie aandacht!**



# Programma

## Start bijeenkomst

*Door dagvoorzitter André Hoogendijk (BO Akkerbouw)*

## Presentatie 'Geïntegreerde gewasbescherming in het beleid'

*Door Kyra Broeders (Glastuinbouw Nederland)*

## Presentatie 'ICM-aanpak en onderzoek'

*Door Marleen Riemens (WUR)*

## Presentatie 'ICM en het kennisnetwerk van telers'

*Door Gera van Os (Aeres Hogeschool)*

## Panelgesprek 'ICM in de praktijk'

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers: Telers actief met toepassing ICM / IPM*

*Drie eerdere sprekers*

## Lunch en netwerken (12.00 uur)



# ICM: Systematische aanpak voor ziekten, plagen en onkruiden



# Gewasbescherming- uitdagingen

Farm to Fork strategy (2020)

In 2030 in Europa:

- het gebruik en risico van chemische pesticiden met 50% te verminderen
- het gebruik van gevaarlijkere pesticiden met 50% te verminderen

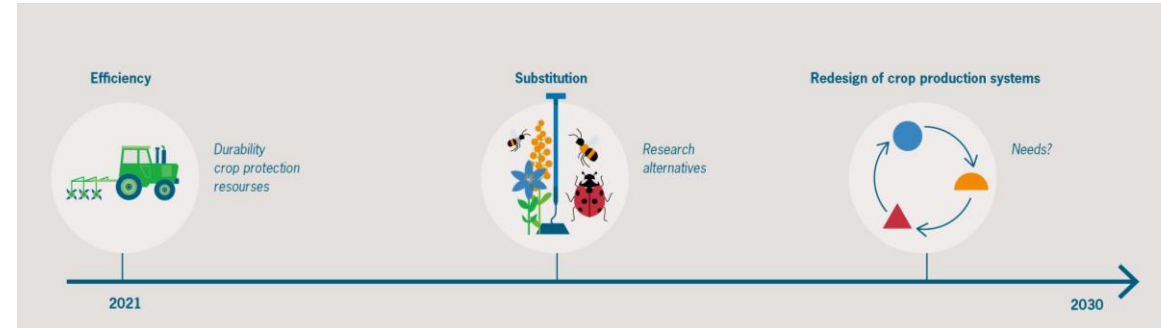


Uitvoeringsprogramma  
Toekomstvisie  
gewasbescherming  
2030

# Systeemverandering

3 fases in de transitie naar duurzaamheid\*:

- Efficiency
- Substitution
- Redesign



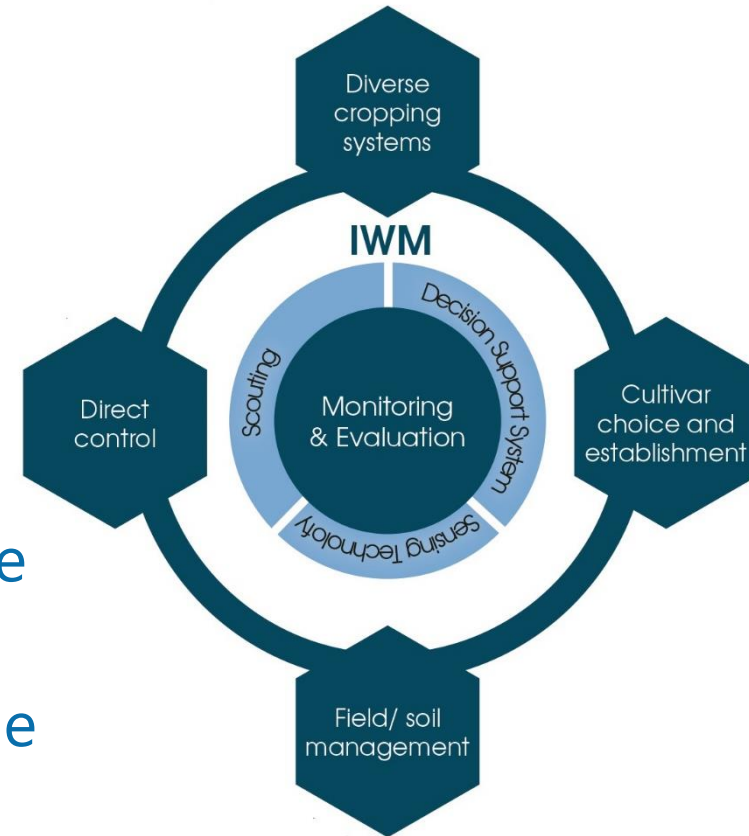
Focus tot nog toe gericht op:

- Verhoging van de efficiëntie, met name gbm
- Vervanging gbm door mechanische of biol. bestrijding
- 'Herontwerp' tot nu toe minder aandacht.
- Echt geïntegreerde ziekte, plaag en onkruidbeheersing vraagt om focus op deze laatste, complexe stap richting verduurzaming
- **Paradigma verandering voor IPM nodig :**  
Van enkele maatregel-enkel seizoen naar een integrale aanpak

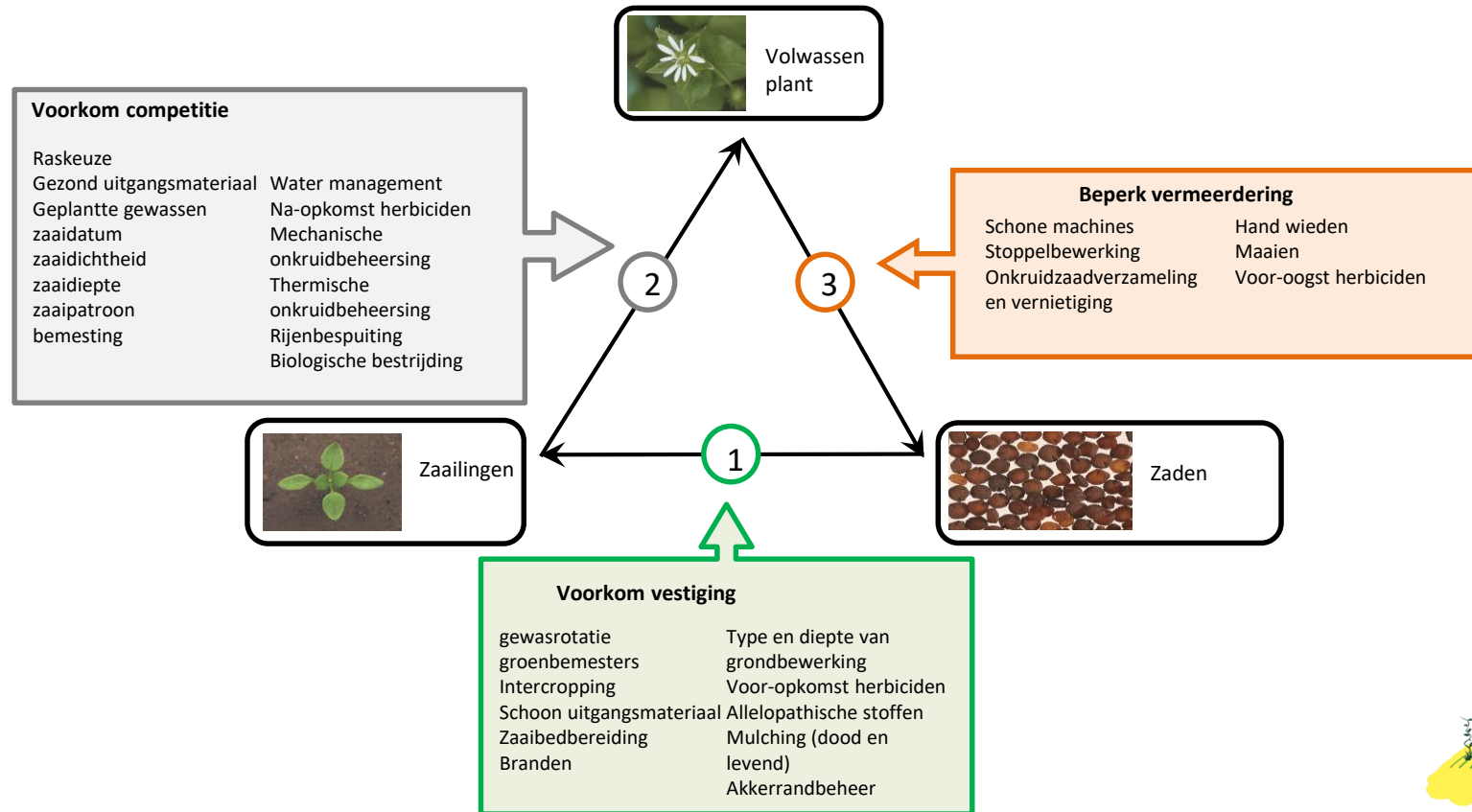


# Framework voor herontwerp

1. Gewasdiversiteit
2. Robuuste rassen
3. Bodembeheer
4. Directe bestrijding met slimme technieken
5. Goede monitoring en evaluatie



# Levenscyclus onkruiden beïnvloedt door maatregelen

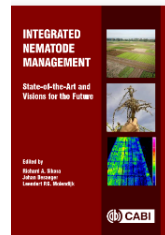
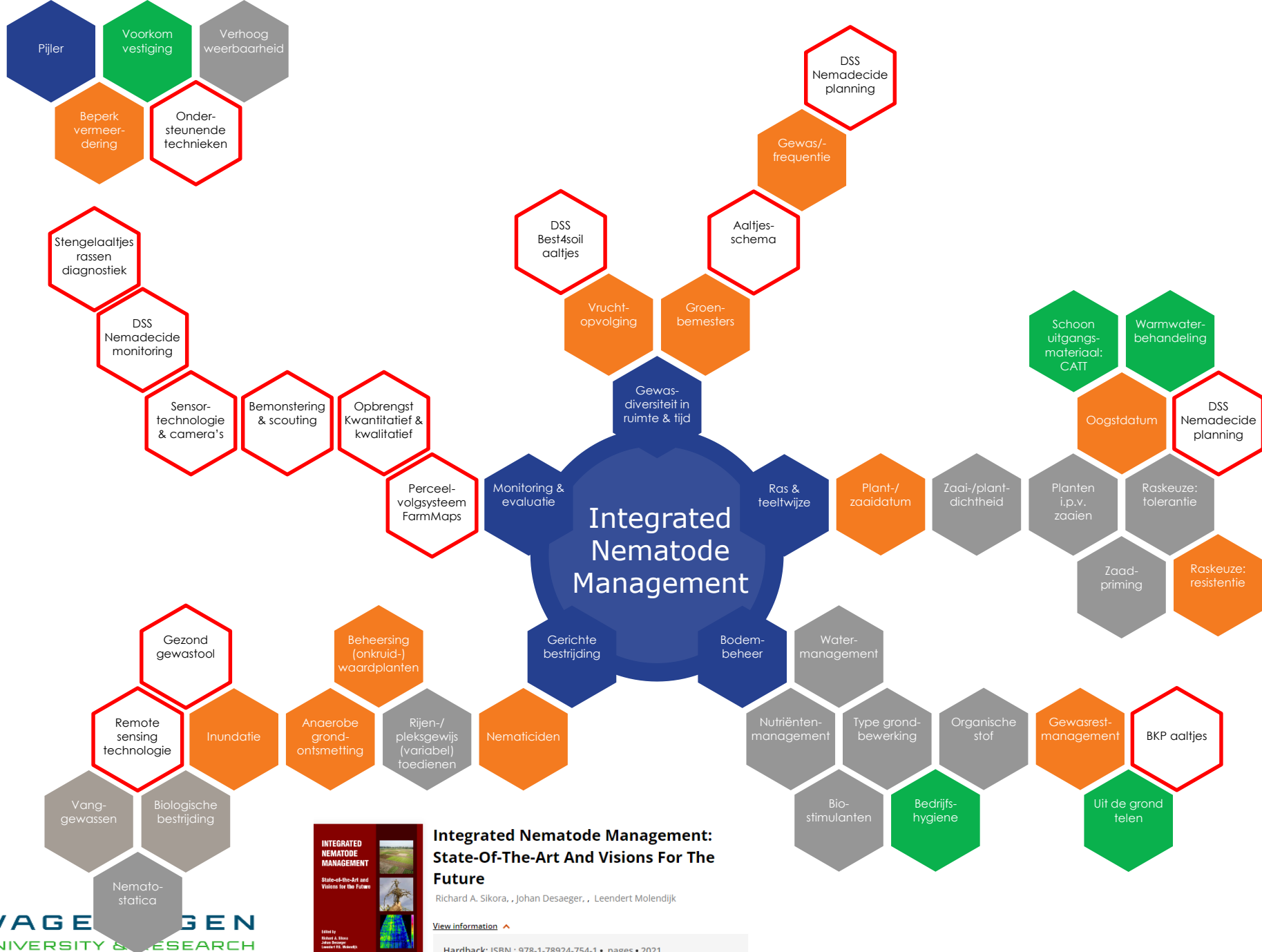


IWMPRAISE  
EU grant agreement N°  
727321







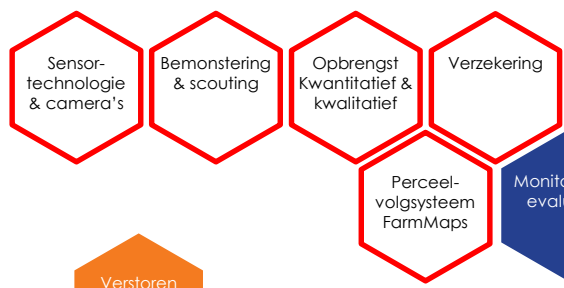
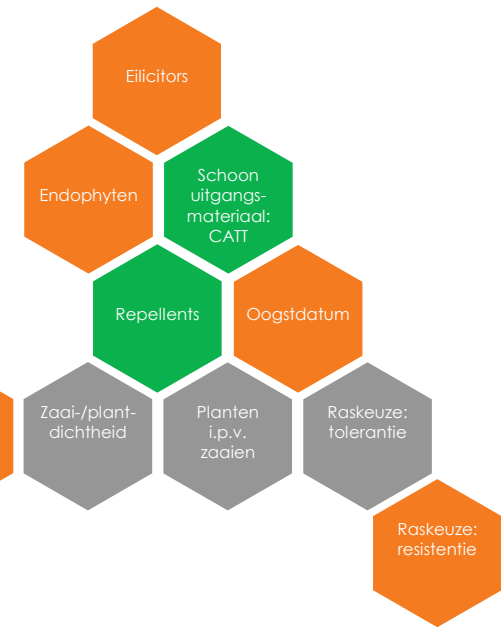


### Integrated Nematode Management: State-Of-The-Art And Visions For The Future

Richard A. Sikora, Johan Desaegeer, Leendert Molendijk

[View information](#)

Hardback: ISBN : 978-1-78924-754-1 • pages • 2021  
ePDF: eISBN : 978-1-78924-755-8 • pages • 2021  
ePub: eISBN : 978-1-78924-756-5 • pages • 2021



Gewasdiversiteit in ruimte & tijd

# Integrated Insect Management

Monitoring & evaluatie

Ras & teeltwijze

Plant-/zaaidatum

Gerichte bestrijding

Bodembeheer

Watermanagement



Bewerkingsdiepte

Nutriëntenmanagement

Type grondbewerking

Organische stof & zuurgraad

Bio-stimulanten

Bedrijfs-hygiene

Maaien

Fysieke barrières





# Ontwikkeling teeltsystemen met integrale aanpak: 3 voorbeelden

Zand, 2020  
PPS AoZ




Klei, 2018  
BO GG,



Klei, 2020  
BvdT



Hartelijk dank  
voor uw  
aandacht!



To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life

Met dank aan:

Leendert Molendijk  
Hilfred Huiting  
Geert Kessel  
Bert Evenhuis

# Programma

## Start bijeenkomst

*Door dagvoorzitter André Hoogendijk (BO Akkerbouw)*

## Presentatie 'Geïntegreerde gewasbescherming in het beleid'

*Door Kyra Broeders (Glastuinbouw Nederland)*

## Presentatie 'ICM-aanpak en onderzoek'

*Door Marleen Riemens (WUR)*

## Presentatie 'ICM en het kennisnetwerk van telers'

*Door Gera van Os (Aeres Hogeschool)*

## Panelgesprek 'ICM in de praktijk'

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers: Telers actief met toepassing ICM / IPM*

*Drie eerdere sprekers*

## Lunch en netwerken (12.00 uur)



# ICM en het kennisnetwerk van telers

Gera van Os

Lector Duurzaam bodembeheer

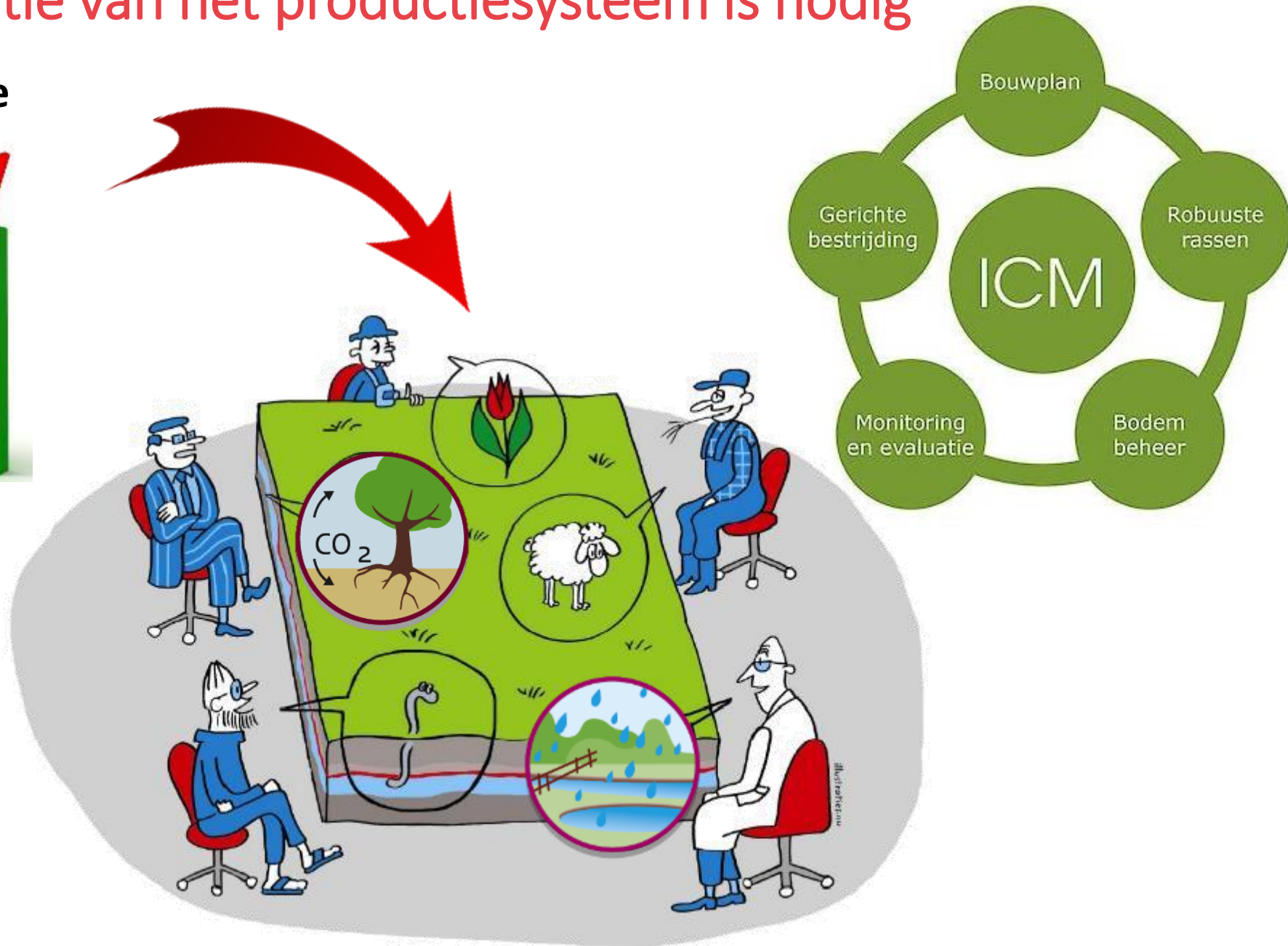


# Een transitie van het productiesysteem is nodig

## Opbrengstmaximalisatie



**Integrale aanpak:**  
Voedselproductie  
Koolstofvastlegging  
Waterbeheer  
Biodiversiteit





# Integrale aanpak is complex en kennisintensief

- Maatwerk: regio, grondsoort, bedrijfstype, perceelspecifiek, plaatsspecifiek
- Combinatie van maatregelen
- Meerjarenplanning met prioritering
- Trade-offs, afwentelingseffecten
- Conflicterende belangen (bijv. ketenpartijen)
- De kosten zijn helder, de baten niet

*‘Veel komt uiteindelijk neer op het bordje van de akkerbouwer. De hele keten draagt echter verantwoordelijkheid.’*

André Hoogendijk, 2022



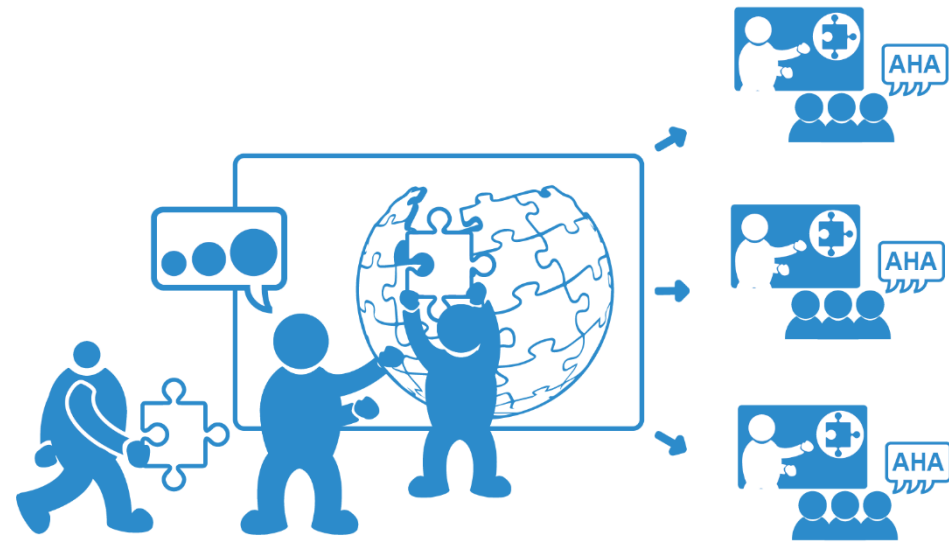
# Informatie is goed te vinden, maar (logischerwijs) versnipperd...



- Eén expertiseveld:
  - Gewasbescherming
  - Bemesting
  - Grondbewerking
  - Waterbeheer
- Eén doel/ecosysteemdienst:
  - Opbrengst maximalisatie
  - Koolstofvastlegging
  - Biodiversiteit
- Eén situatie:
  - Grondsoort - zandgrond
  - Gewas - suikerbiet
  - Regio - Veenkoloniën



# Veel 'zendingswerk'



*'Alles begint en eindigt aan de keukentafel. Wie dat vergeet mist de essentie van het vraagstuk.'*

Initiatiefgroep Regie op Ruimte, 2022

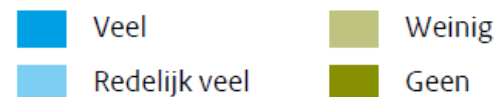
<https://transitiecoalitievoedsel.nl/wp-content/uploads/Toekomst-Zoekt-Boer-Initiatiefgroep-Regie-op-Ruimte.pdf>

- Rapporten
- Brochures
- Artikelen
- Presentaties
- Filmpjes
- Demonstraties
- Voorbeeldbedrijven
- Ondernemersnetwerken
- Regionale projecten
- Living Labs
- Cursussen
- Workshops
- E-learning

**20% voorlopers**



# Waar halen ze het vandaan?

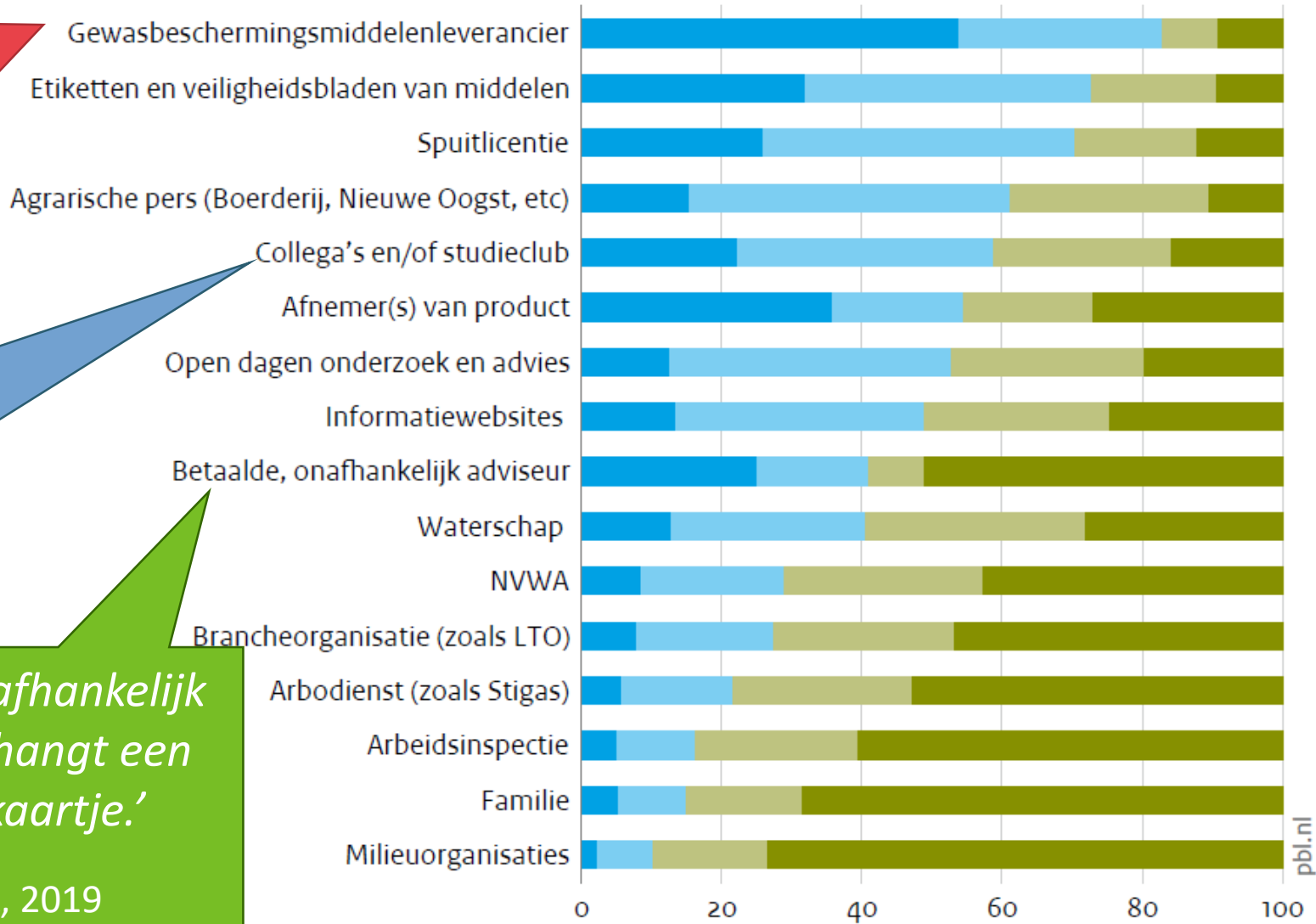


Bron: CLM 2019

*'Leverancier van gewasbeschermingsmiddelen is de belangrijkste kennisbron voor telers.'*  
PBL, 2019

*'Helft van telers leert veel van collega's via studiegroepen.'*  
CLM, 2019

*'Aan onafhankelijk advies hangt een prijskaartje.'*  
PBL, 2019



# Veranderende relaties

*“Het managen van een landbouwbedrijf vraagt steeds meer kennis, die niet altijd terug te vinden is in hoofde van één persoon. Daarom zullen boeren vaker advies inwinnen van verschillende professionele adviseurs.”*

*‘Agrarische ondernemers hebben kennis nodig op meerdere vlakken en erfbetreders zijn meer gespecialiseerd.’*

Simone van Trier, Agrivaknet 2022





# Advisering door erfbetreders

Hoe voorkom je tegenstrijdige adviezen op het erf?

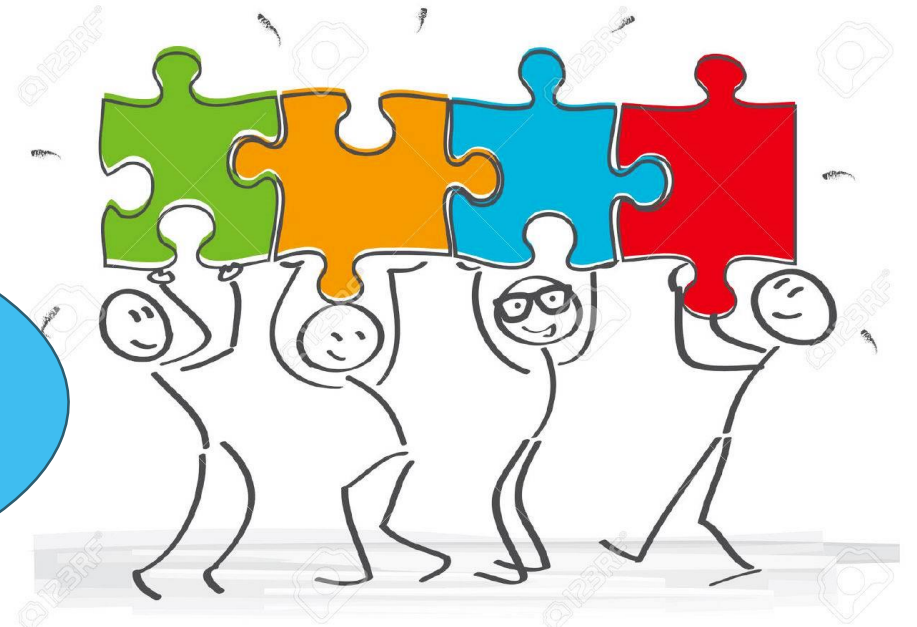


© Bev Webb 2012

*'Erfbetreders hebben elkaar hard nodig om concrete stappen te kunnen maken.'*

Noud Janssen, Agrivaknet 2022

Hoe krijg je alle partijen mee in een integrale benadering?



*'Telers hechten veel waarde aan de mening van adviseurs.'*

PBL, 2019

*'Een ondernemer kiest zelf welke erfbetreders toegevoegde waarde leveren.'*

Antoon Sanders, ZLTO 2022



# Hoe kunnen we het transitieproces versnellen?

*Is een niet-productgebonden adviseur onafhankelijk?*

*Kan een toeleverancier (g)een goed integraal advies geven?*

De uitdaging is om deelname voor **alle** schakels uit de keten aantrekkelijk te maken.

PBL, 2019

Versterk het aanbod van **onafhankelijke** ondersteuning van boeren door **vertrouwde** personen en organisaties om versnelde omslag naar een duurzame bedrijfsvoering te kunnen maken.

Initiatiefgroep Regie op Ruimte, 2022

*Via één persoon van een toeleverancier hebben we toegang tot veertig erfbetreders.'*

Guido Schriever,  
Bodemteam LLTB 2022

*Toeleveranciers zijn van oudsher kind aan huis.*

# Nationaal Programma Landbouwbodems

Ketenafspraken mbt kennisverspreiding duurzaam bodembeheer en koolstofvastlegging.

Diverse activiteiten gestart, specifiek gericht op erfbetreders, o.a.:

- Beslisboom bodem- en bemestingsadvies
- Opleidingsplan bodem en bemesting
- Pilot opleiding bodemadviseurs (Aeres)
- Bodemteams (DAW)
- Boer bij Kennis (Aequator)



*Praktijktraining opleiding bodemadviseurs*

# Opleidingsplan bodem & bemesting met draagvlak bij toeleveranciers

Licentie	Doelgroep	Diepgang	Kennis- verwerving	Leerdoel	Aanzetten tot verandering	Aantal lesdagen
1	Agrarische ondernemers	Kijken en globaal begrijpen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feiten</li> <li>- Methoden</li> <li>- Principes</li> </ul>	Vraagt om integrale afweging. (ipv losse adviezen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsvoering aanpassen</li> <li>- Bredere blik richting beleidsopgaven</li> </ul>	2
2	Erfbetreders	Waarnemen, begrijpen en sturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achtergronden</li> <li>- Verklaringen</li> <li>- Interpretaties</li> </ul>	Hanteert kapstok voor integrale afweging en brengt advies uit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimuleren verandering bij ondernemer</li> </ul>	10
3	Bodemexperts	Analyseren, verdiepen en combineren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nieuwe ontwikkelingen bijhouden</li> </ul>	Kan perceel-specifieke, integrale adviezen opstellen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aansturen op aanpassing van adviezen</li> <li>- Aanzetten tot verandering bij adviseurs</li> </ul>	25

Behoefte aan afspraken over kwaliteit en borging van licenties en advisering.

# FOOD

FOR *Thought*



# Programma

## Start bijeenkomst

*Door dagvoorzitter André Hoogendijk (BO Akkerbouw)*

## Presentatie 'Geïntegreerde gewasbescherming in het beleid'

*Door Kyra Broeders (Glastuinbouw Nederland)*

## Presentatie 'ICM-aanpak en onderzoek'

*Door Marleen Riemens (WUR)*

## Presentatie 'ICM en het kennisnetwerk van telers'

*Door Gera van Os (Aeres Hogeschool)*

## Panelgesprek 'ICM in de praktijk'

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers: Telers actief met toepassing ICM / IPM*

*Drie eerdere sprekers*

## Lunch en netwerken (12.00 uur)

# Programma

## Panelgesprek 'ICM in de praktijk'

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers*

*Wouter Mooij (gerberateelt; IPM-wheel)*

*Joop Vedelaar (gangbare akkerbouw; ICM-pilot)*

*Roy Michielsen (biologische akkerbouw; ERF BV)*

*Kyra Broeders, Marleen Riemens en Gera van Os*

# Programma

**Start bijeenkomst, toelichting doel en programma (10.30 uur)**

*Door dagvoorzitter André Hoogendijk (BO Akkerbouw)*

**Presentatie 'Geïntegreerde gewasbescherming in het beleid'**

*Door Kyra Broeders (Glastuinbouw Nederland)*

**Presentatie 'ICM-aanpak en onderzoek'**

*Door Marleen Riemens (WUR)*

**Presentatie 'ICM en het kennisnetwerk van telers'**

*Door Gera van Os (Aeres Hogeschool)*

**Panelgesprek 'ICM in de praktijk'**

*Gespreksleider: André Hoogendijk*

*Deelnemers: Telers actief met toepassing ICM / IPM*

*Drie eerdere sprekers*

**Lunch en netwerken (12.00 uur – 13.30 UUR)**

# Programma

**Verdieping: versnellen praktijktoepassing**

*Met introducties, gesprekken en formuleren vervolgacties*

## Thematafels

**ICM en bijdrage techniek** | *Introductie: Corné Kempenaar (WUR)*

**ICM en bijdrage advies** | *Introductie: Conno de Ruijter (Agrodis)*

**ICM en bijdrage biocontrol** | *Introductie: Helma Verberkt (Artemis)*

**ICM en bijdrage BOS'en en tools** | *Introductie: Harm Brinks (Delphy)*

**Korte terugkoppeling resultaten thematafels** (15.30 uur)

**Afsluiting met borrel** (16.00 – 17.00 uur)



# Programma

**Verdieping: versnellen praktijktoepassing (13.30 uur)**

*Met introducties, gesprekken en formuleren vervolgacties*

## Thematafels

**ICM en bijdrage techniek** | *Introductie: Corné Kempenaar (WUR)*

**ICM en bijdrage advies** | *Introductie: Conno de Ruijter (Agrodis)*

**ICM en bijdrage biocontrol** | *Introductie: Helma Verberkt (Artemis)*

**ICM en bijdrage BOS'en en tools** | *Introductie: Harm Brinks (Delphy)*

**Korte terugkoppeling resultaten thematafels (15.30 uur)**

**Afsluiting met borrel (16.00 – 17.00 uur)**

# Geïntegreerde gewasbescherming *in de versnelling*

**DANK VOOR UW DEELNAME**

*De Netwerkbijeenkomst is een activiteit van het KoM-project [Kennistransfer Plantgezondheid](#) en het [Actieplan Plantgezondheid](#)*

