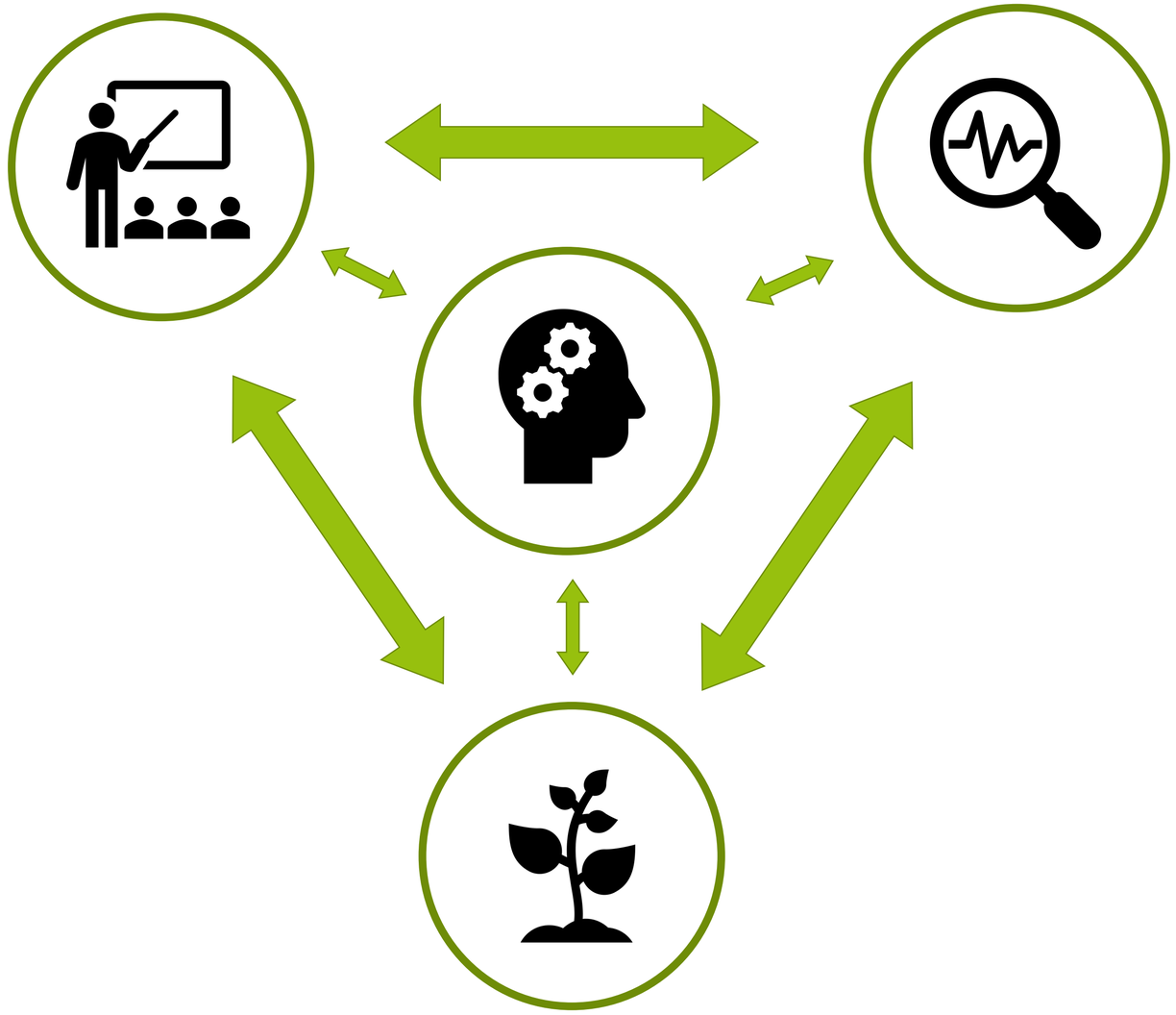


Themadagen
Boeren met Kennis

Workshop Bodemverbetering



HAS Hogeschool - wie zijn wij?





Lectoraat- wie zijn wij?

Minoren

Adviestrajecten

In Company trainingen

Modulen (delen)

Bedrijfsprojecten

Cursussen

Lezingen, workshops, publicaties, symposia

Lectoraat

has hogeschool

lltb Anders Durven Doen

waterschap limburg

Provincie Noord-Brabant



Waarom bodemverbetering?

Rijksrapport: alle landbouwgrond over tien jaar duurzaam beheren

25 apr 2019 - 20:18 • Frysk • Lees voor

Alle landbouwgrond moet in 2030 duurzaam beheerd worden. Dat staat in het Nationaal Programma Landbouwbodems dat minister Schouten lanceert. Volgens de minister is het goed gebruiken van de bodem de grondslag van de circulaire landbouw.

Schouten wil kringlooplandbouw in 2030 rond hebben

Landbouwminister Carola Schouten wil de omslag van de landbouw naar kring-looplandbouw in 2030 gerealiseerd hebben.

Bodemstrategie: alleen nog duurzaam bodembeheer in 2030

Voor het jaar 2030 moeten alle Nederlandse landbouwgronden duurzaam worden beheerd. Dat is het uitgangspunt van de Bodemstrategie van minister Carola Schouten van Landbouw. Het is een belangrijke stap om ook de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater te verbeteren.

Schouten: alle landbouwgrond duurzaam beheren

ALGEMEEN PETER SMIT 26 APR 2019 OM 14:05UUR

Alle landbouwgronden moeten in 2030 duurzaam beheerd worden. Dat doel streeft landbouwminister Carola Schouten na met het Nationaal Programma Landbouwbodems.



Waarom bodemverbetering?

Steeds minder chemische bestrijding toegestaan



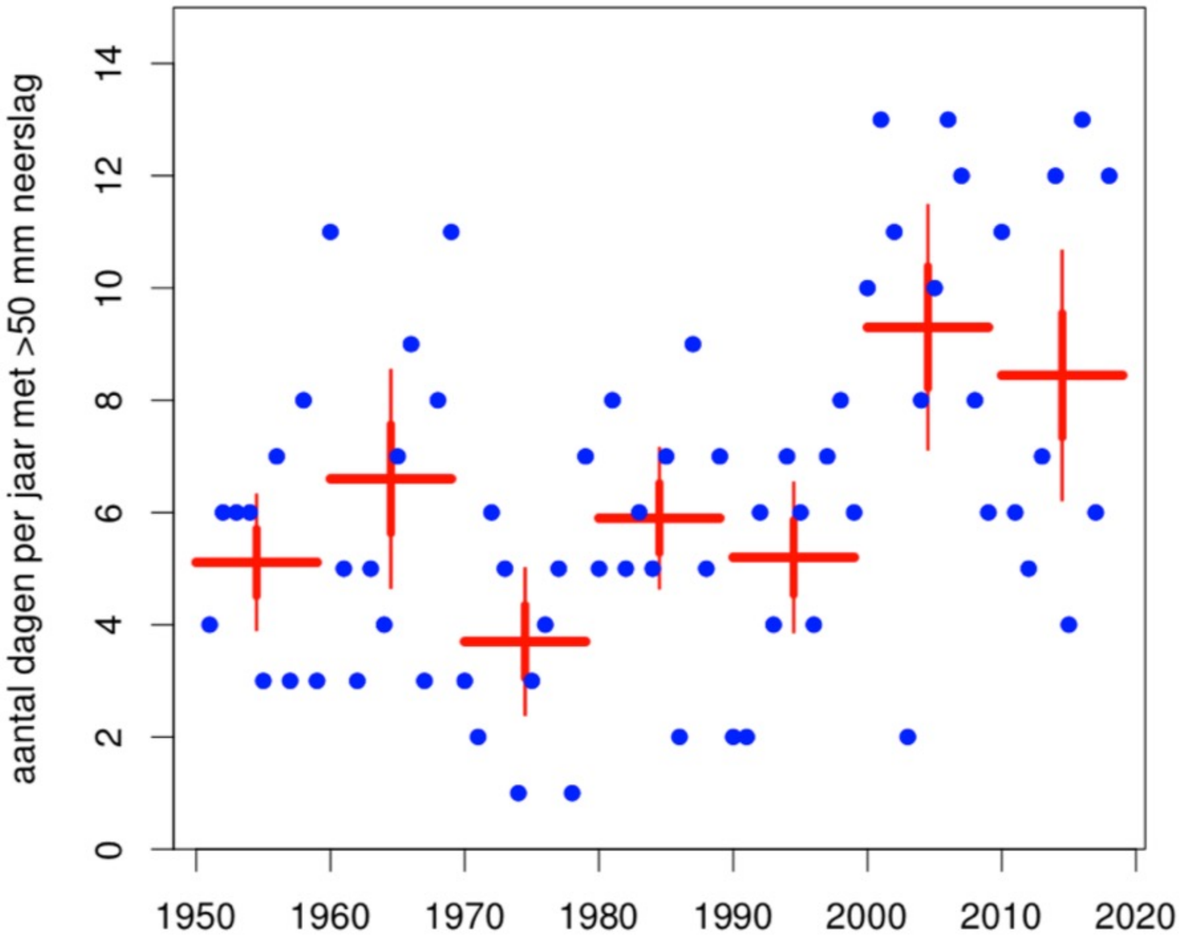
Minder toegestane gewasbescherming vanwege nadelige effecten, daardoor lagere oogstzekerheid

→ Werken aan een weerbare bodem

https://www.ltoledenvoordeel.nl/gewasbescherming/



Waarom bodemverbetering?



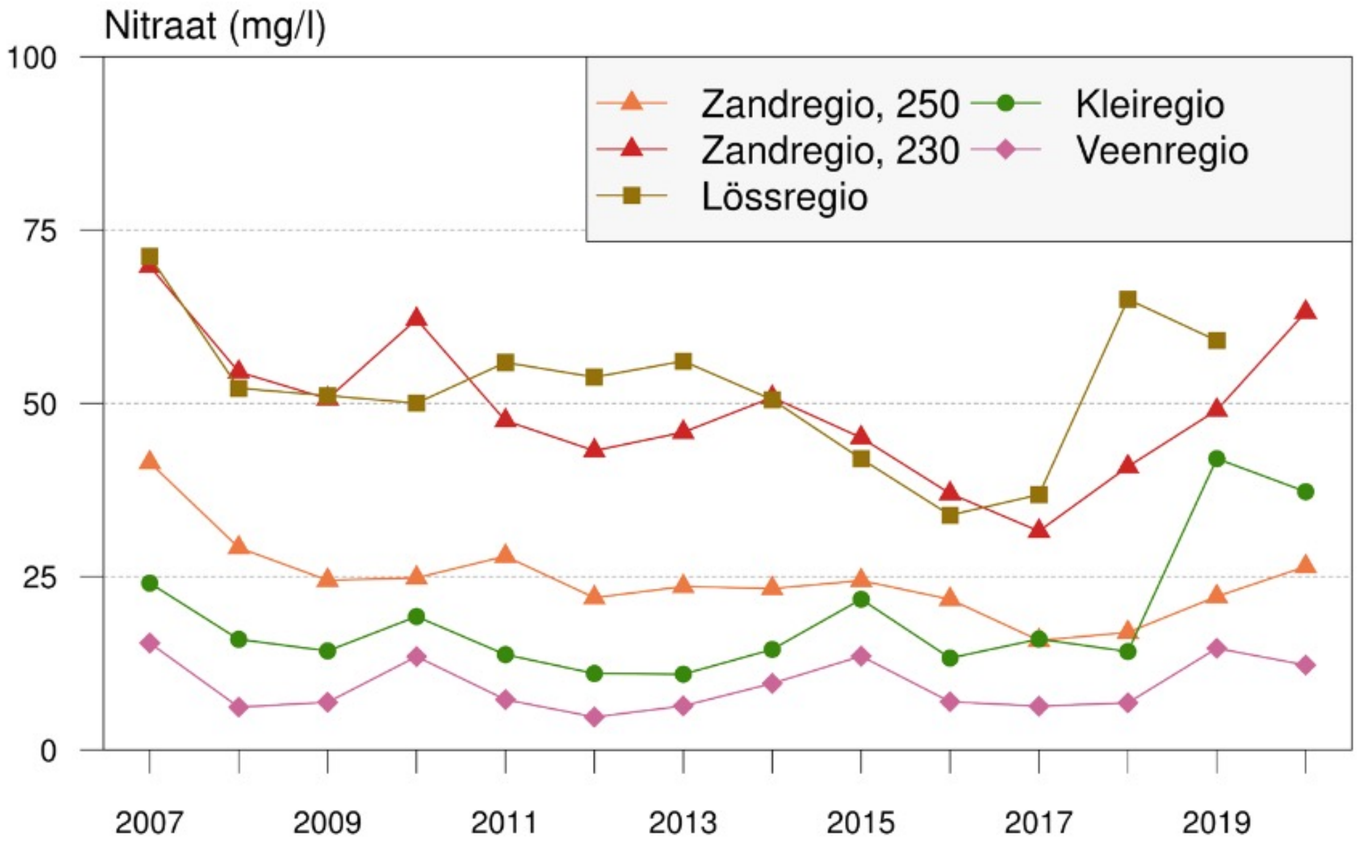
Steeds minder chemische bestrijding toegestaan

Steeds meer wisselende omstandigheden

https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/extreme-neerslag



Waarom bodemverbetering?



Steeds minder chemische bestrijding toegestaan

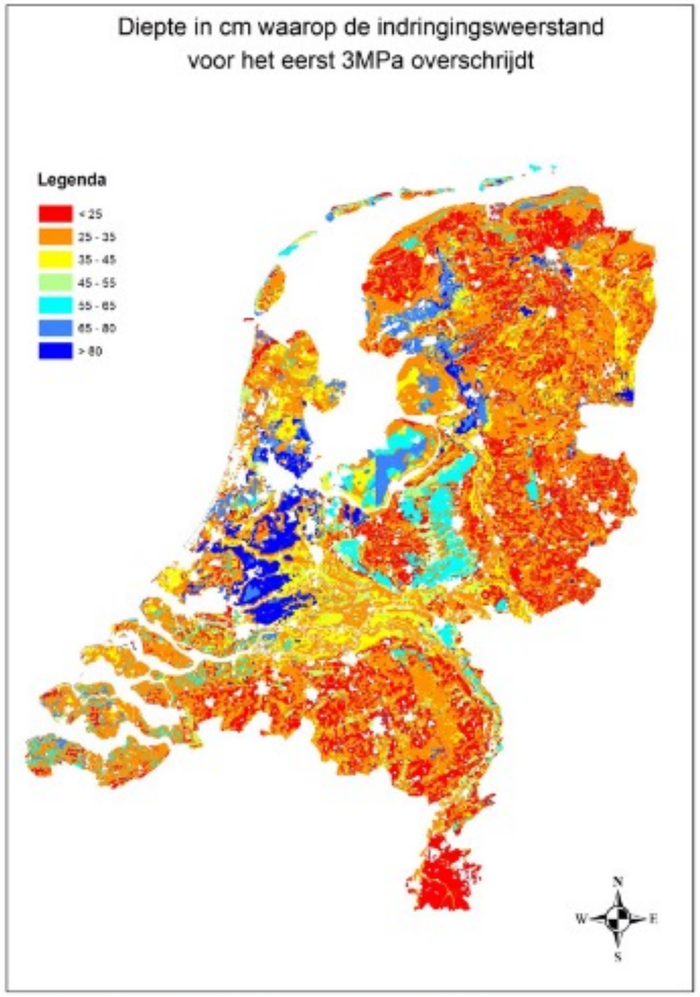
Steeds meer wisselende omstandigheden

Hoog risico van uitspoeling op de zandgronden

RIVM (2021). Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie in 2019.



Waarom bodemverbetering?



Figuur 45 Diepte waarop een indringingsweerstand van 3 MPa wordt bereikt.

- Steeds minder chemische bestrijding toegestaan
- Steeds meer wisselende omstandigheden
- Hoog risico van uitspoeling op de zandgronden
- Voorkomen verdichting

van Tol-Leenders, D., Knotters, M., de Groot, W., Gerritsen, P., Reijneveld, A., van Egmanond, F., Wösten, H., Kuikman, P. (2019). Koolstofvoorraad in de bodem van Nederland (1998-2018). *Wageningen Environmental Research*, Wageningen 84p.



Waarom bodemverbetering?



- Steeds minder chemische bestrijding toegestaan
- Steeds meer wisselende omstandigheden
- Hoog risico van uitspoeling op de zandgronden
- Voorkomen verdichting
- Koolstofopslag



Veel verwachtingen van onze bodem!



Voedselvoorziening



Waterbuffering



Waterkwaliteit



Koolstofopslag



Biodiversiteit

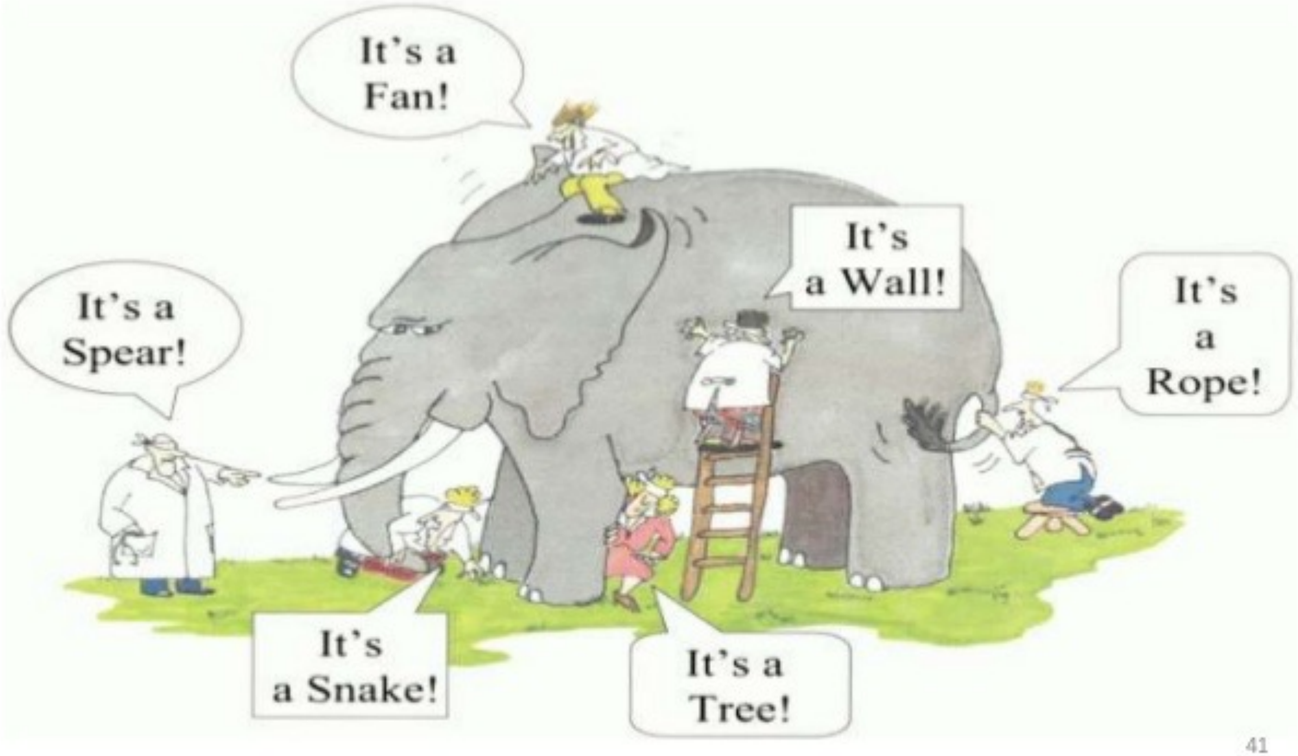
https://maartenboudry.be/2020/05
https://aquariumsucces.nl/kennisbank/waterwaarden/wat-is-waterkwaliteit/
https://www.foodlog.nl/artikel/te-nat-te-droog-en-meteen-is-het-alweer-te-nat/
https://www.cda.nl/utrecht/woerden/standpunten/themas/biodiversiteit
https://www.groenkennisnet.nl/nieuwsitem/CO2-opslag-in-de-grasbodem-1



Waarom is het zo lastig?

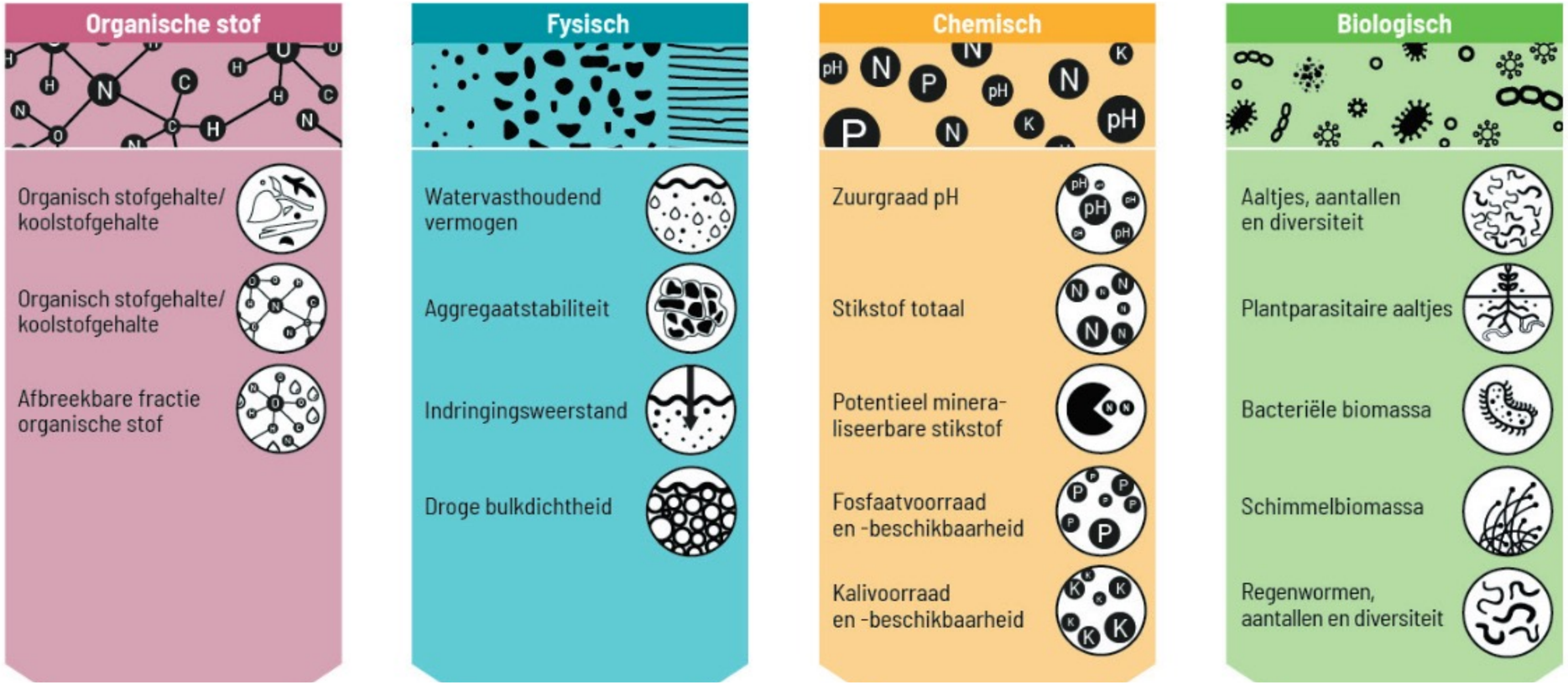
- In
  ha
- Te

Qualitative research does not study the parts in isolation





Hoe kijken we naar de bodem?




Klufft 1:



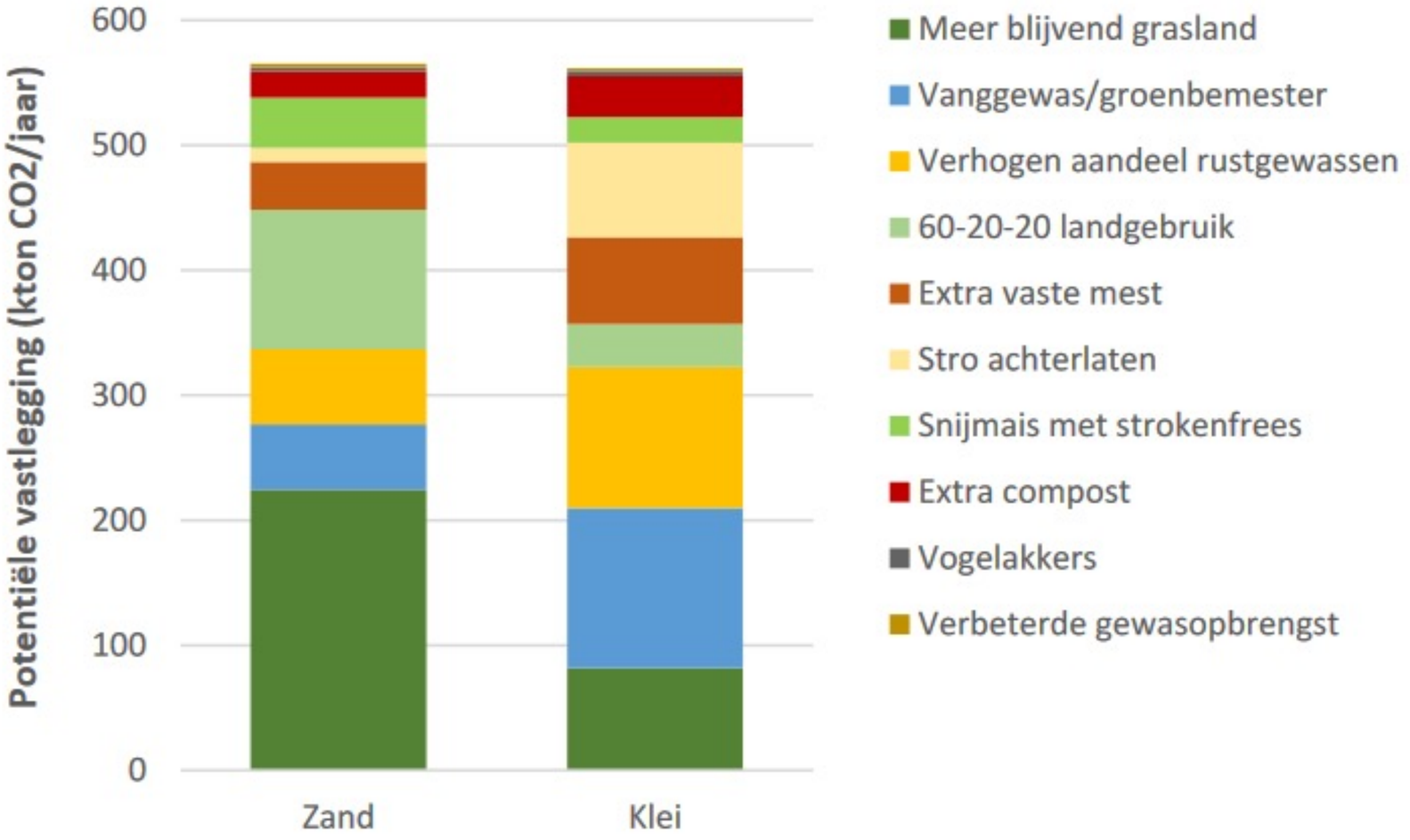
Hoe kunnen we nu aan de slag met bodemverbetering?



- Werken aan een weerbare bodem
- Verhoogde piekafvoer of watervasthoudend vermogen verbeteren
- Uitspoeling voorkomen
- Verdichting voorkomen/oplossen
- Koolstofopslag



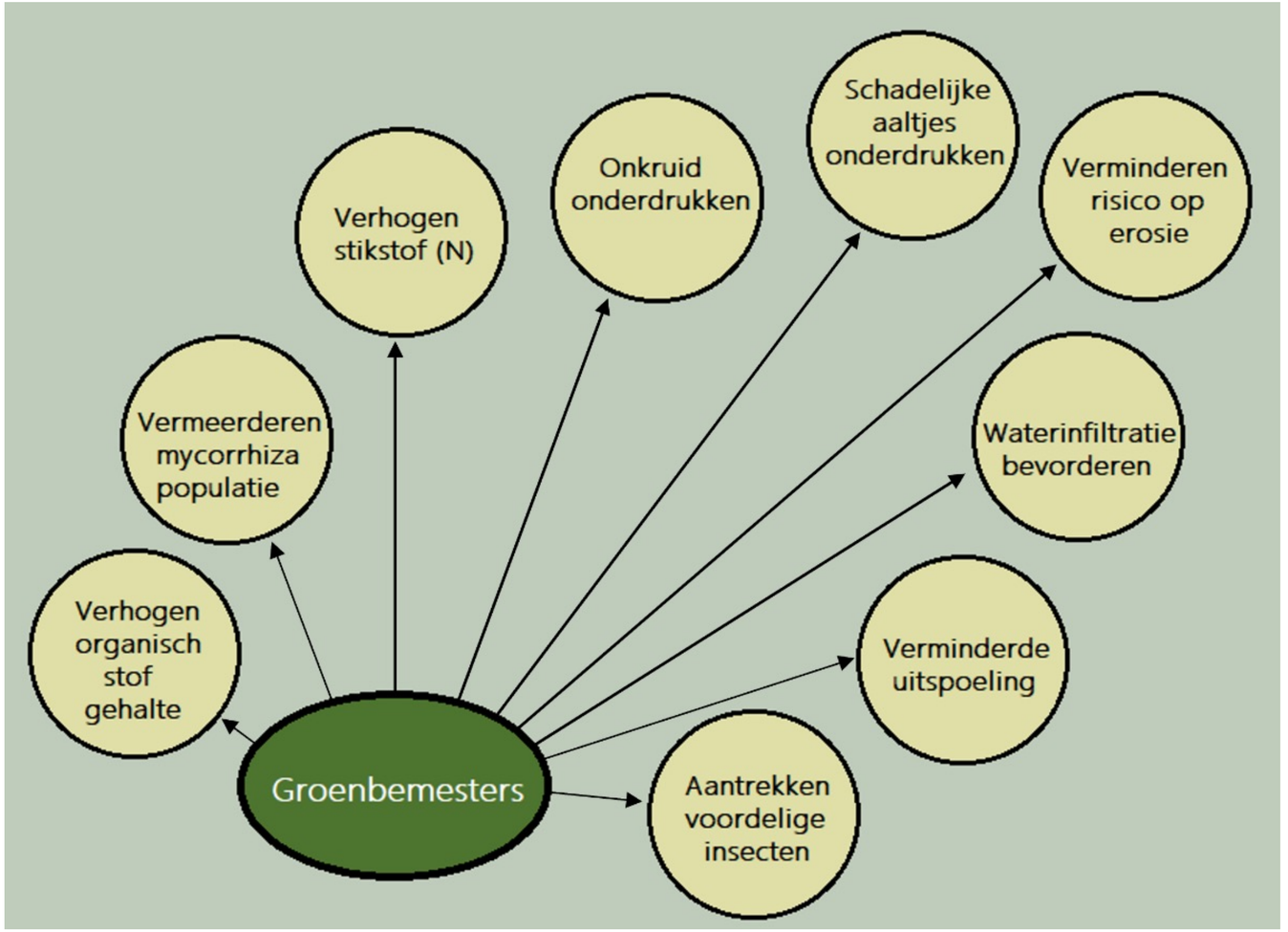
Wat heeft potentie voor koolstofopslag?



Lesschen, J.P., Hendriks, C.H., Slier, T., Porre, R.J., Velthof, G.L., Rietra, R. (2021). De potentie voor koolstofvastlegging in de Nederlandse landbouw. Wageningen Environmental Research, Wageningen, 88p.



Groenbemesters



Aangepast uit: SARE



Mengsels zijn efficiënter dan monoculturen





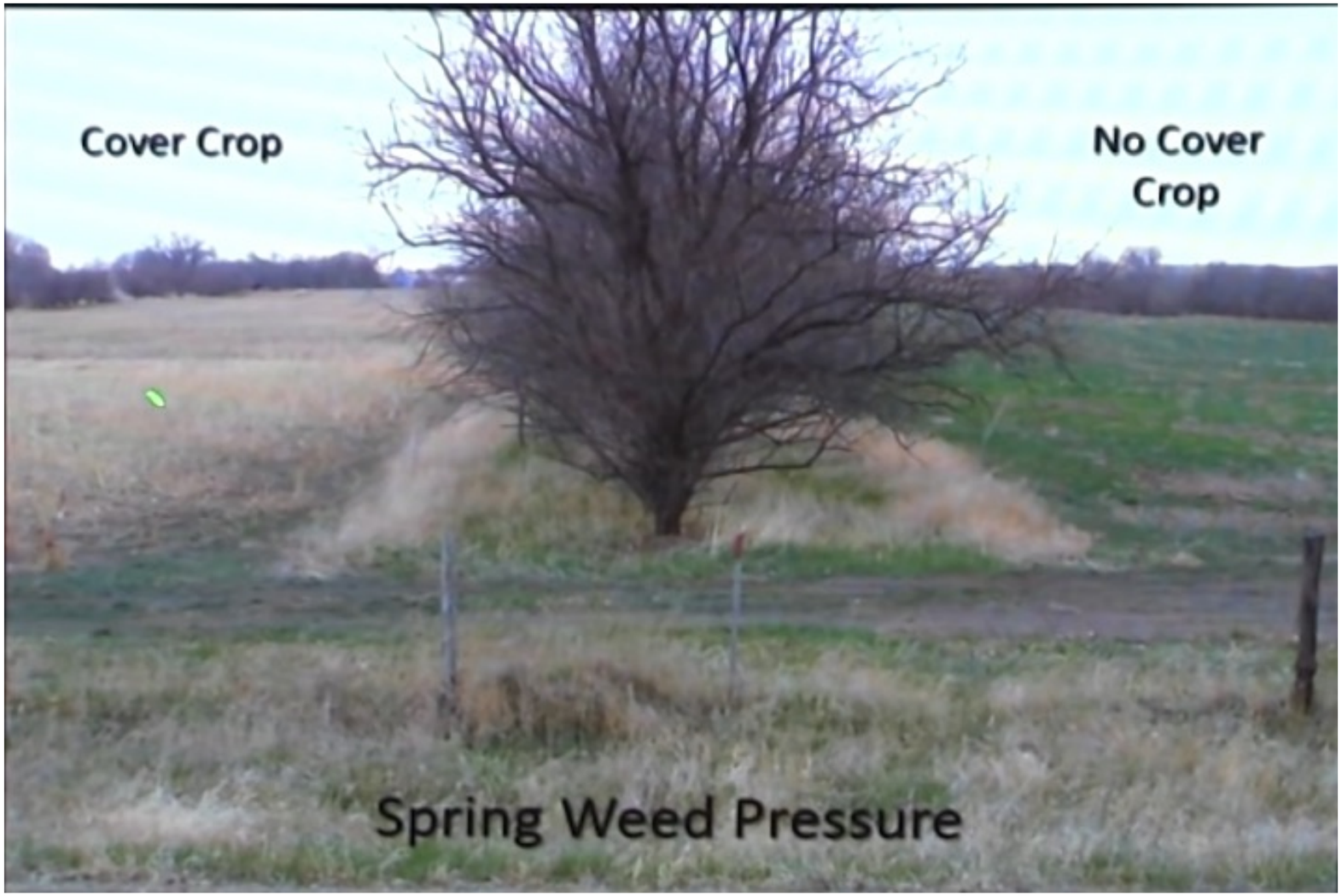
Preventie van erosie en uitspoeling



Marc Siepman



Onderdrukken onkruid





Verdichting

Oorzaken

- druk van machines
- neerslag

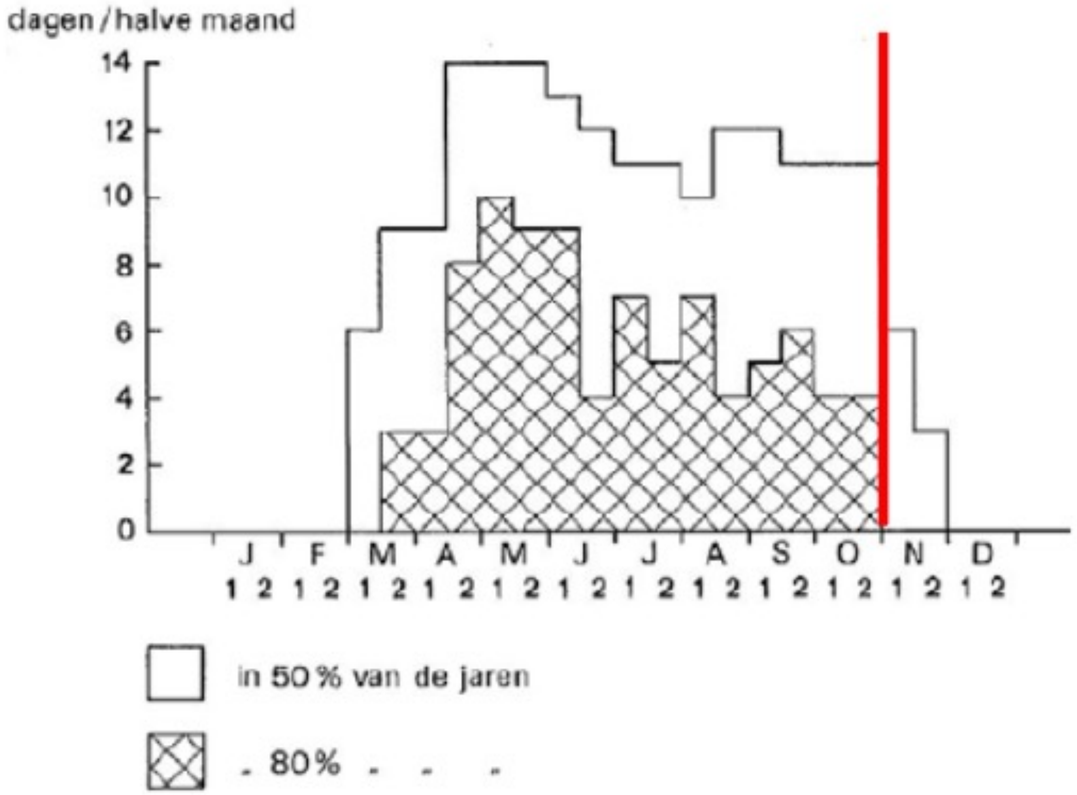






Voorkomen





Hokke & Tanis, 1978



Oplossen?

- Project slim landgebruik

Koolstofvastlegging niet kerende grondbewerking nihil



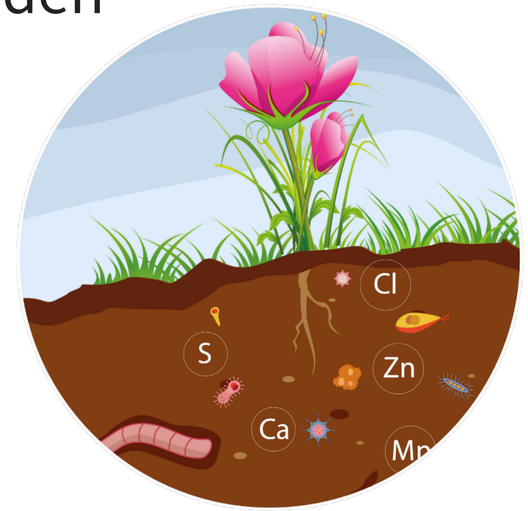
Extra koolstof proberen vast te leggen in de bodem door niet kerende grondbewerking (NKG) heeft weinig tot geen effect, in tegenstelling tot extra graan in het bouwplan. Wel vermindert NKG de bodemdichtheid en vergroot het watervasthoudend vermogen van de grond door NKG. lees meer op Akkerwijzer.

https://www.akkerwijzer.nl/artikel/383336-koolstofvastlegging-niet-kerende-grondbewerking-nihil/



Waar te beginnen?

- Een kant-en-klaar recept voor een top-bodem is er niet
- Toch hebben veel maatregelen de potentie om de bodem te verbeteren!
- Gebiedsgerichte aanpak
- Uitdaging om te onderzoeken wat op jouw perceel en bedrijf mogelijk is, waar zie jij verbetermogelijkheden op je bedrijf?



En nu: Nieuwe Teelten – Patrick Lemmens

Grote brandnetel

Urtica Dioica



Luzerne

Medicago sativa



Zilvergras

Miscanthus



Rode klaver

Trifolium pratense

