

BOERDERIJ VAN DE TOEKOMST

Webinar Biodiversiteit 30-06-2021



**Landbouw in de 20ste eeuw,
grote oppervlakten,
veel verstoring
fysich, chemisch en biologisch zeer uniform**





Teeltstrategie in de landbouw

Sluit concurrentie en belagers uit, creer regelmatig een pionier stadium

- ploegen, gewasbescherming, inundatie etc .

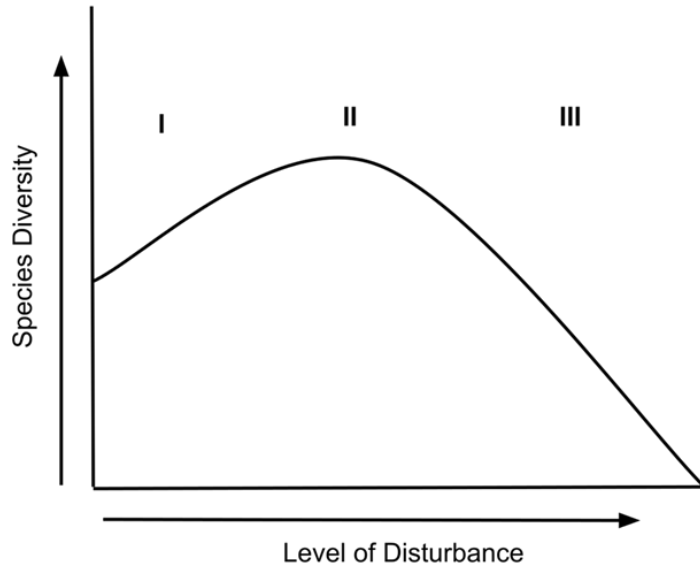
Intensief beheersen en beschermen voor optimale groei gewas

Lage inzet arbeid en hoge gewas- en product-uniformiteit

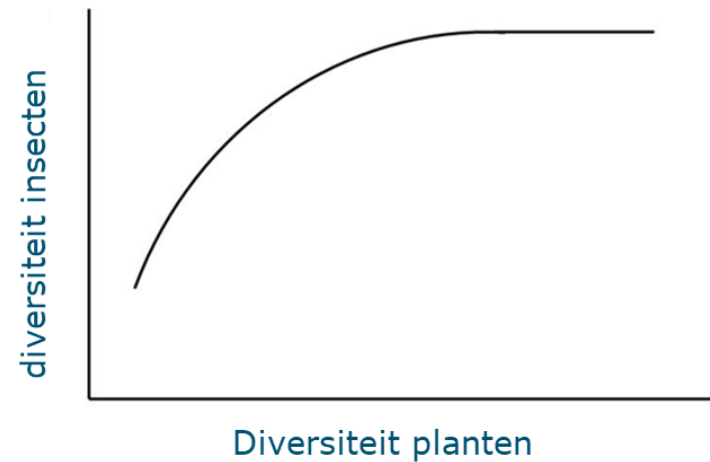
- Toenemende grootte machines, uniforme behandeling van gewas
- Toenemend oppervlak van monoculturen
- Toenemende genetische uniformiteit gewas
- Zo weinig mogelijk niet productieve elementen



Verstoring en Diversiteit



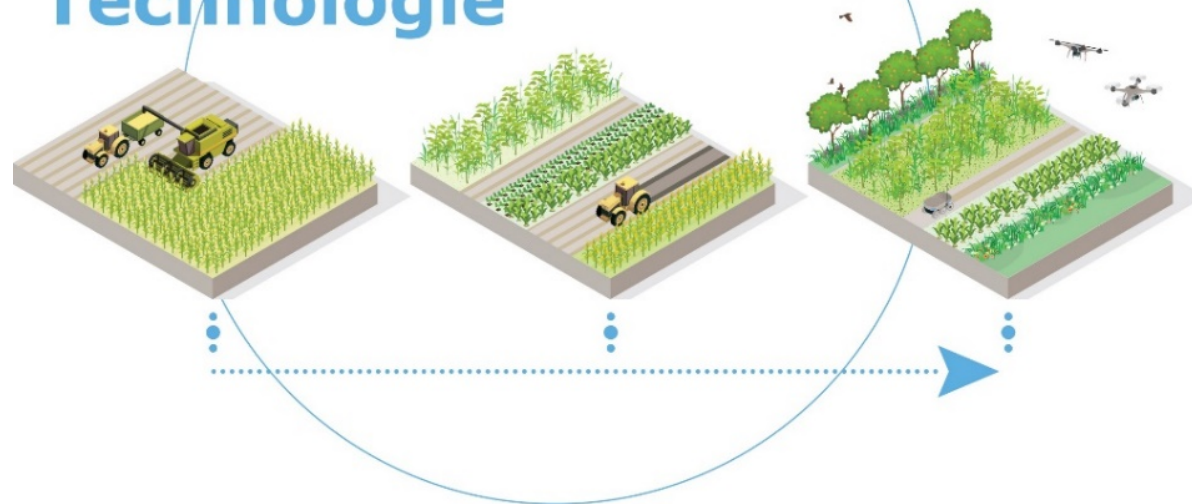
Verstoring
=
Intensiteit
*
schaal



Elke plant heeft
haar eigen
klant!

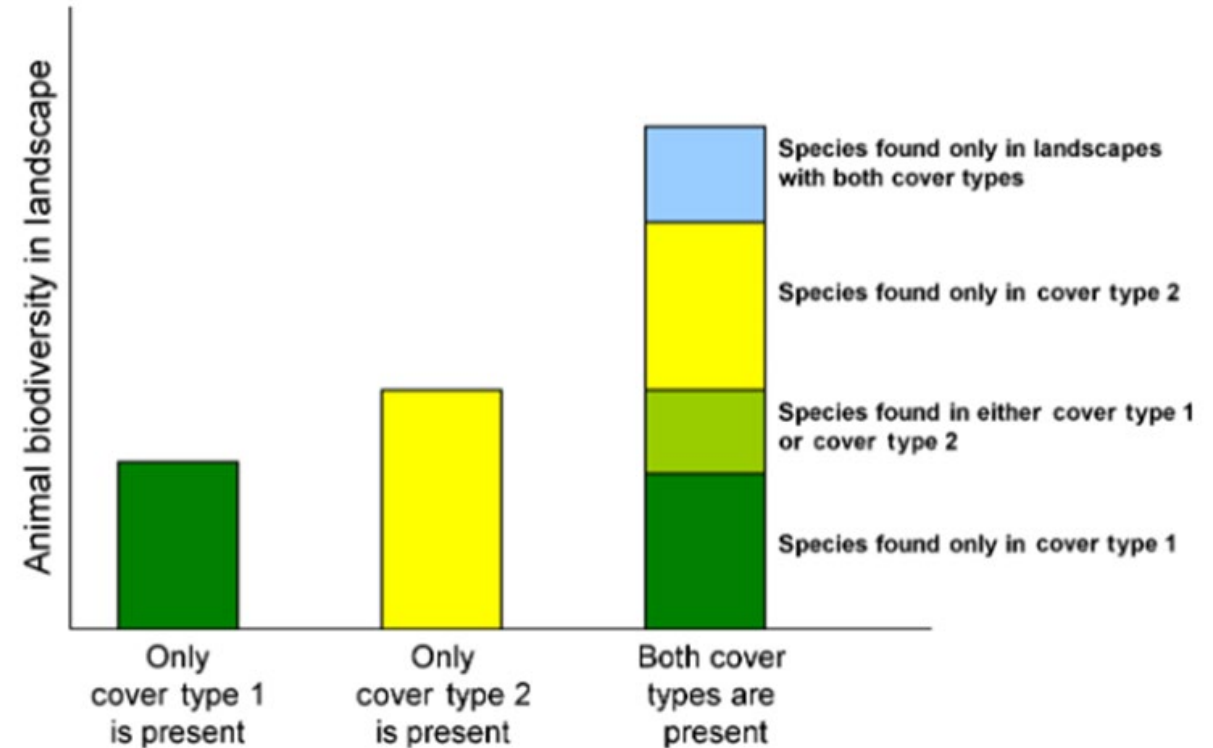
Hoog productieve en
veerkrachtige landbouw
in combinatie met een
hoge biodiversiteit is
goed mogelijk!

Proeftuin Agroecologie & Technologie



Sleutels tot een hoge biodiversiteit in de landbouw

- Bodembeheer
- Gewasdiversiteit
- Niet productieve (landschaps) elementen
- Ecologische infrastructuur
- Nieuwe Technologie (of meer arbeid)



Effect van gewasdiversiteit op biodiversiteit (overgenomen uit Fahrig et., 2011).

Vuistregels

combineren en afwegen:

Creëer continuïteit voor overleving (functionele) biodiversiteit.

- Aanbod voedsel, schuilplaats, woonplaats

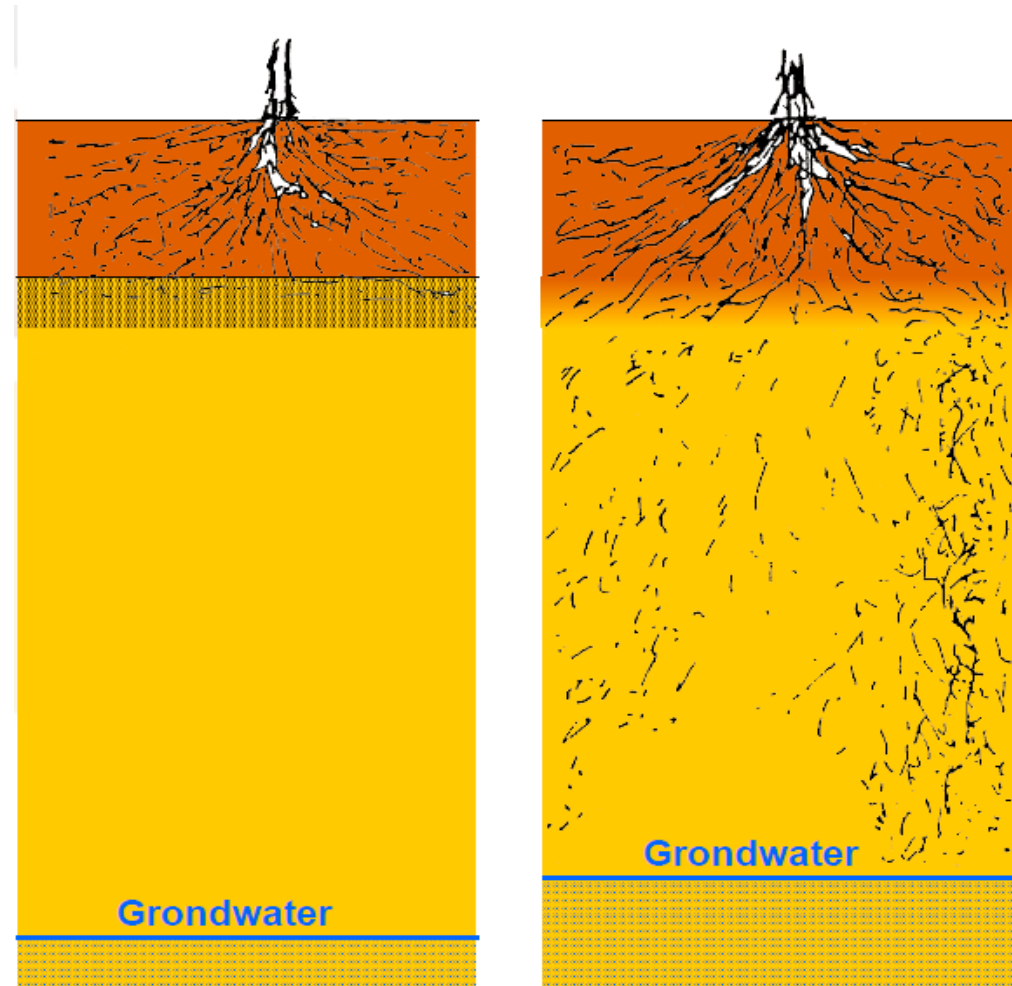
Creëer discontinuïteit voor ziekten, plagen en onkruiden

- Afstand, genetische variatie, microklimaat, ...



Bijkomende voordelen: Betere bodemkwaliteit

- Minder afspoeling en erosie
- Meer waterinfiltratie
- Hogere grondwaterspiegel
- Hogere NUE
- Meer water opslag
- Lager risico verzilting
- Minder verslemping
- Lagere irrigatie behoefte
- Lagere droogte gevoeligheid



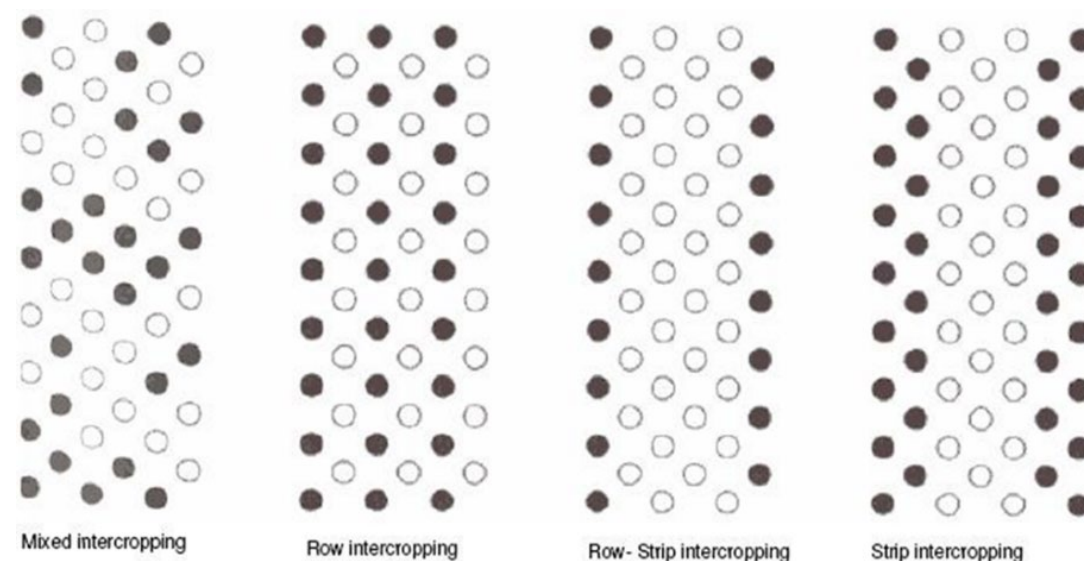
Bijkomende voordelen van gewasdiversiteit

Mengteelt, strokenteelt, agroforestry,

- Meer efficient met licht, water and nutriënten
- Lagere druk ziekten en plagen
- Hogere biodiversiteit
- Hogere koolstofopslag
- Betere bodemkwaliteit
- Minder erosie
- Hogere opbrengsten

Niet altijd, overal en tegelijkertijd!

Met huidige technologie: meer arbeid



Wat levert het op, wat kost het?

- Niets doen gaat ook geld kosten! (bedrijf, national, mondiaal)
- Meer weerbaar en veerkrachtig (klimaat, ziekten en plagen)
- Investerings, transitiekosten, vaste kosten
- Beschikbaarheid technologie/mechanisatie (loonwerk)

(Deels) subsidieren transitiekosten & investeringen

- SABE, KOM, Omschakelfonds, ...

Hogere productprijs

- Biologisch, Planetproof

Vergoeden (eco-system) diensten

- BMV, BMA, carbon credits, waterbeheer,



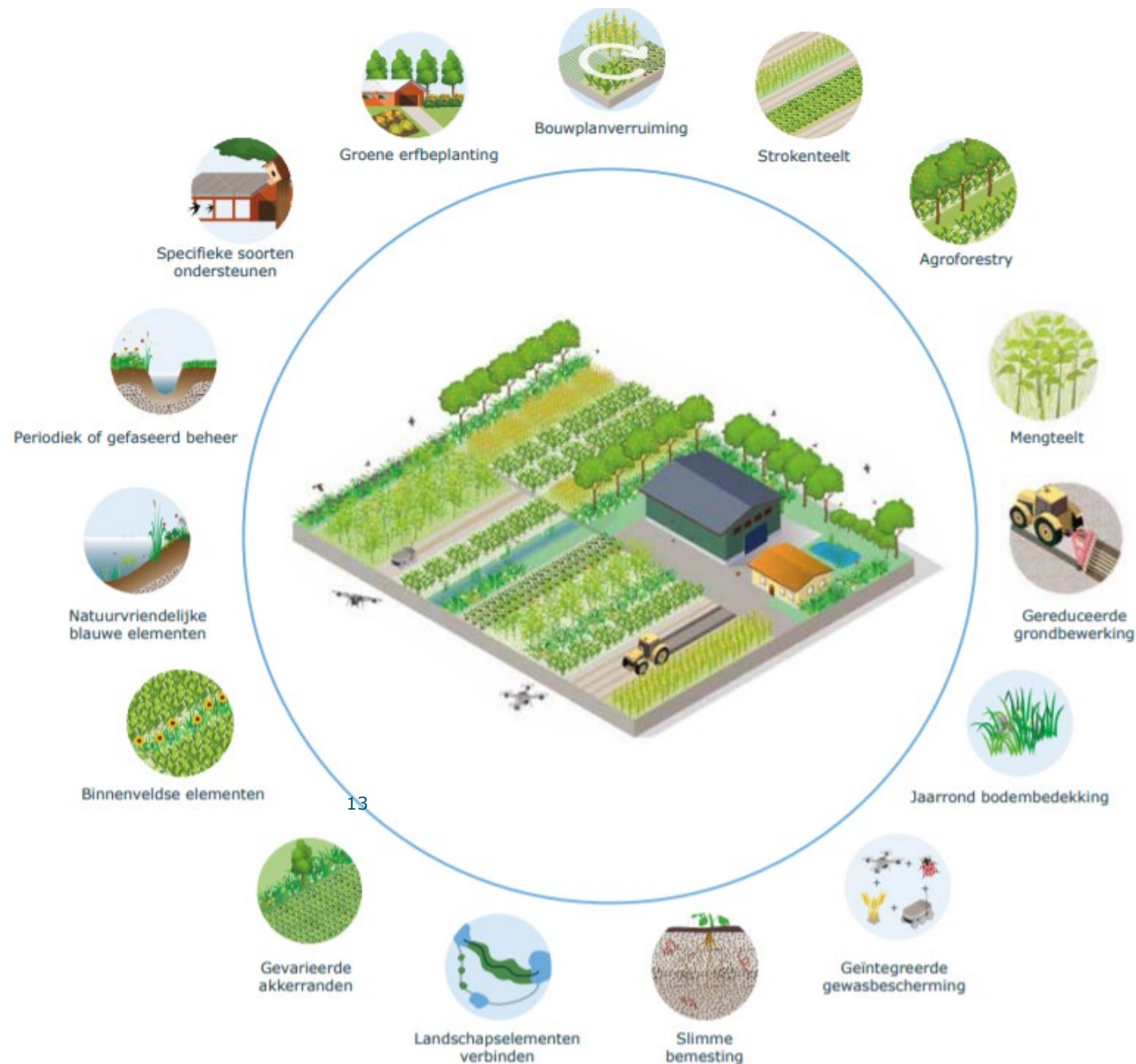


Nieuwe technologie nodig



Inspiratie voor een biodiverse akkerbouw

Dawson & Selin Noren 2019
<https://edepot.wur.nl/504070>



Dank voor jullie aandacht!



The authors would like to acknowledge funding from the Wageningen University & Research 'Food Security and Valuing Water programme' (KB-35-007-002) and Circular and Climate Neutral' programme' (KB-34-007-010), which is supported by the Dutch Ministry of Agriculture, Nature and Food Security

Partners



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



**PROVINCIE
FLEVOLAND**