Een hoge basiskwaliteit natuur samen met een hoge productiviteit

Maar wat kost dat en wat levert dat op?



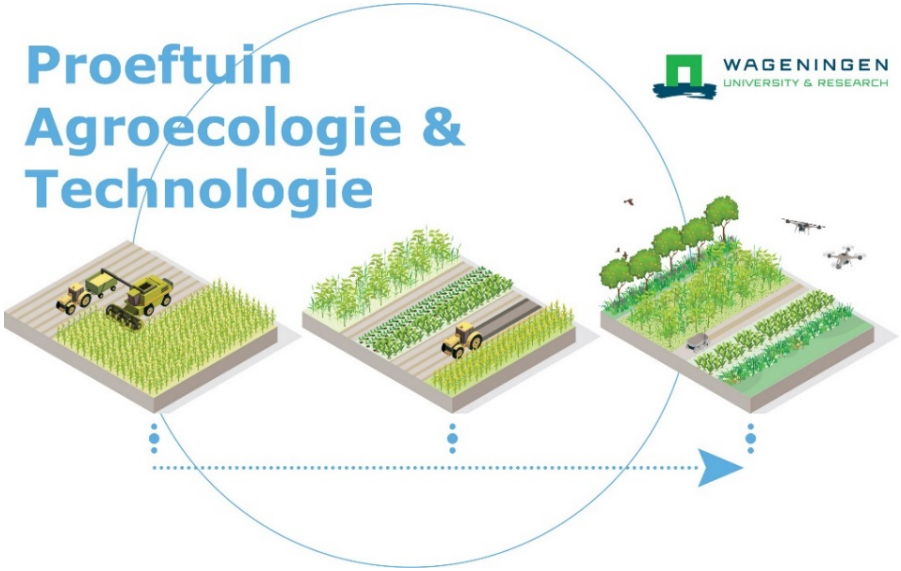


Wijnand Sukkel, Kenniscafe Natuurinclusieve Landbouw. 29-6-2021

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

100years
1918 — 2018

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

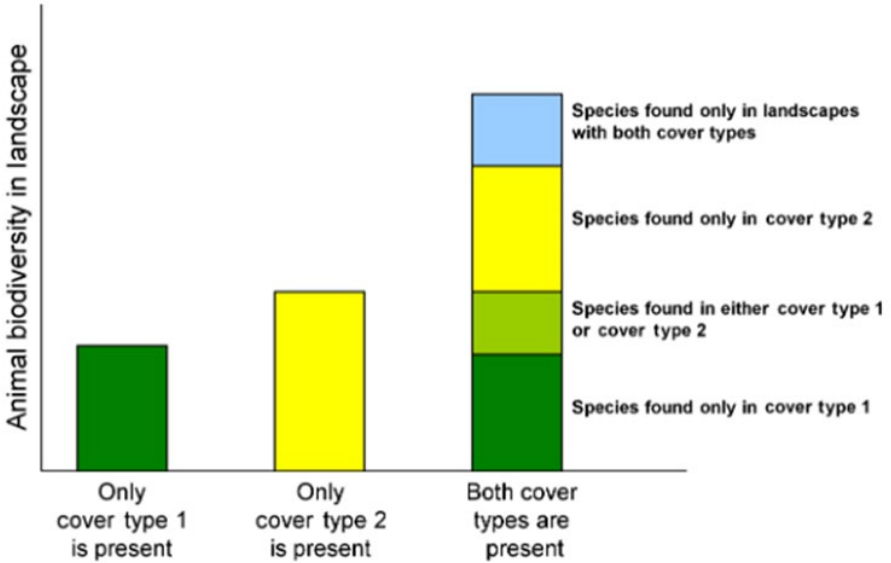





Landbouw in de 20ste eeuw,
grote oppervlakten,
veel verstoring
fysich, chemisch en biologisch zeer uniform

Sleutels tot een hoge biodiversiteit in de landbouw

- Bodembeheer
- Gewasdiversiteit
- Niet productieve (landschaps) elementen
- Agro-ecologische lay out
- 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, ...





Wat levert het op, wat kost het?

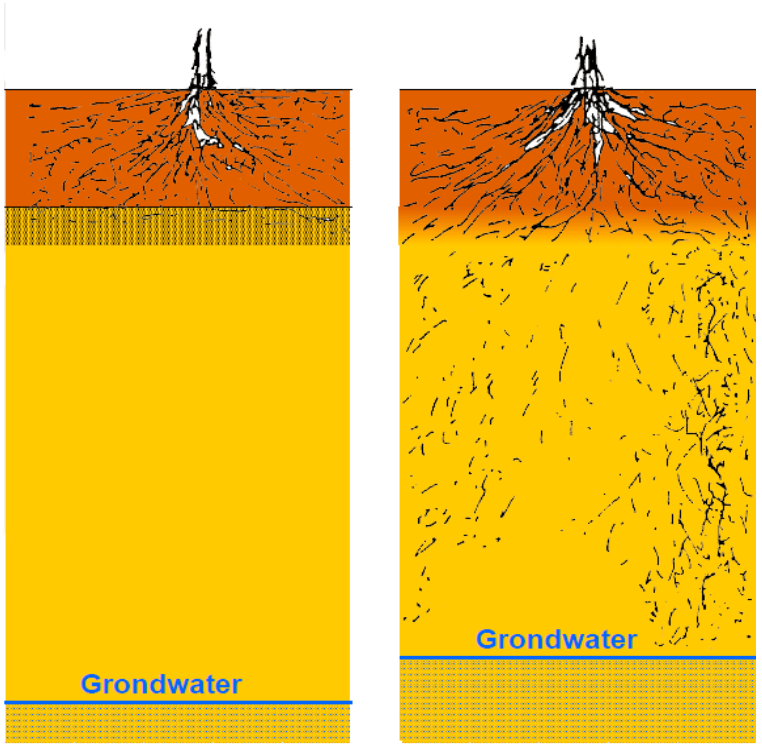
- Niets doen gaat ook geld kosten! (bedrijf, national, mondiaal)
- Meer weerbaar en veerkrachtig (klimaat, ziekten en plagen)
- Investeringen, transitiekosten, vaste kosten
- Beschikbaarheid technologie/mechanisatie (loonwerk)

- (Deels) subsidieren transitiekosten & investeringen
    - SABE, KOM, Omschakelfonds, ...
- Hogere productprijs
    - Biologisch, Planetproof
- Vergoeden (eco-system) diensten
    - BMV, BMA



Bijkomende voordelen: betere bodemkwaliteit

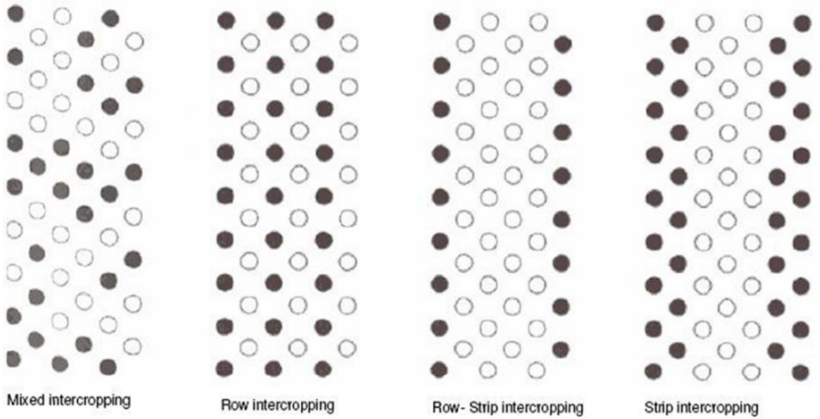
- Minder afspoeling en erosie
- Meer waterinfiltratie
- Hogere grondwaterspiegel
- Hogere NUE
- Meer water opslag
- Lager risico verzilting
- Minder verslemping
- Lagere irrigatie behoefte
- Lagere droogte gevoeligheid



Bijkomende voordelen gewasdiversiteit

Mengteelt, strokenteelt, agroforestry, ...

- Meer efficient met licht, water and nutrienten
- 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

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Vergoeding diensten: Biodiversiteits Monitor Akkerbouw

- Waarom weinig biodiversiteit in de akkerbouw?
  - Bodem, insecten, reptielen, vogels, zoogdieren
- Buiten (emissies, waterontrekking) en Binnen landbouw

- Kritische Prestatie Indicatoren
  - Proxy’ s voor biodiversiteit

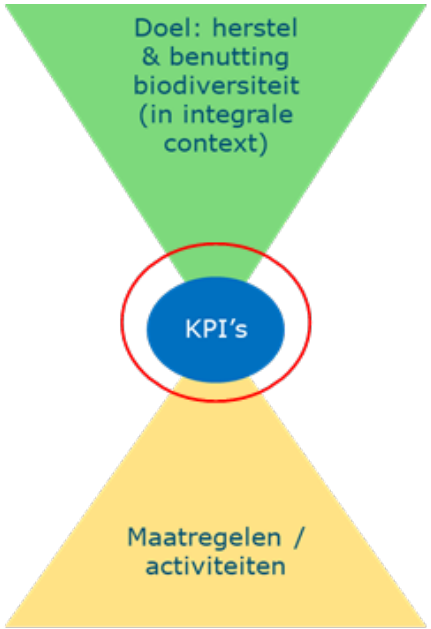


WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Kritische Prestatie Indicatoren

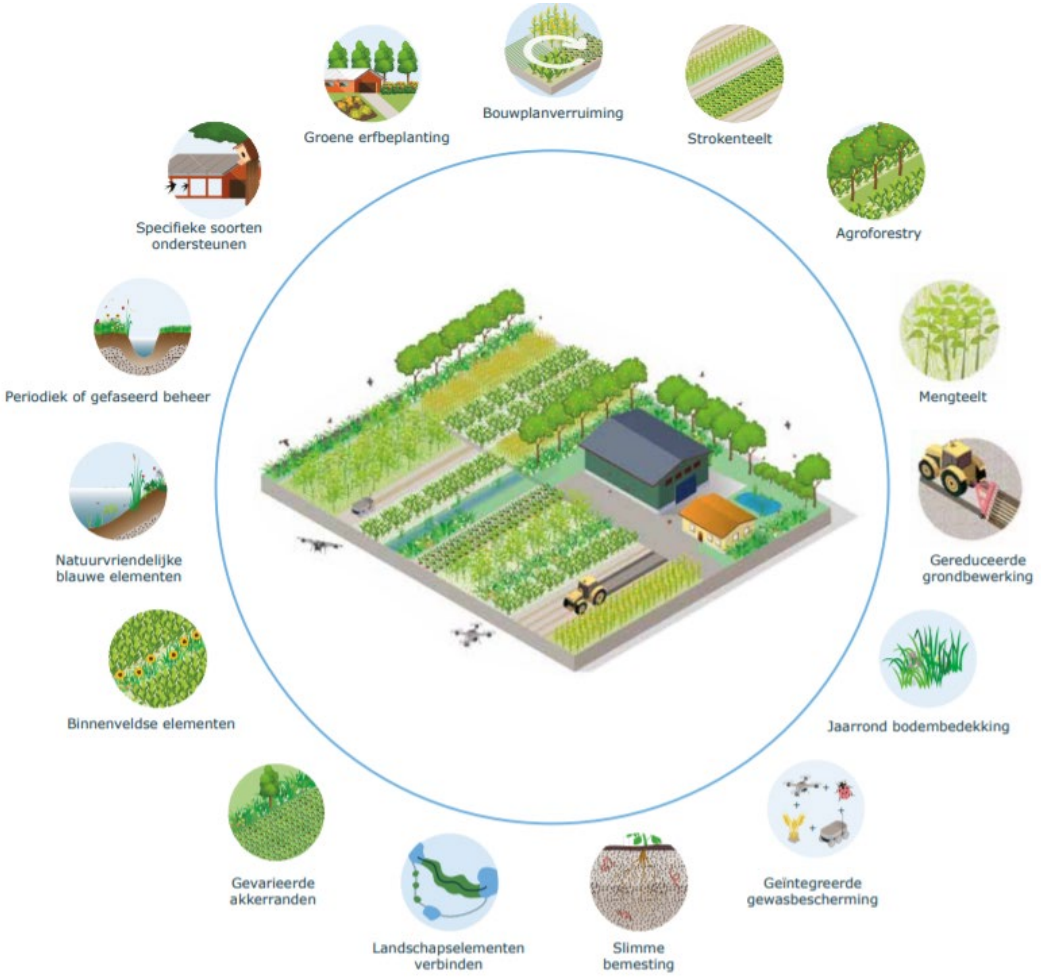
Aanbevolen KPI's BMA

1. % Rustgewassen
2. % Niet kerende gwb
3. Organische stof balans
4. % Bodembedekking
5. Index gewasdiversiteit
6. % Natuur en landschapsbeheer
7. Groen-blauwe dooradering
8. Stikstof overschot
9. Milieubelasting gwb middelen
10. Waterbalans



Figuur 1 KPI's: de verbinding tussen doelen en opgaven enerzijds en het handelingsperspectief van akkerbouwers anderzijds.

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

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

100years
1918 — 2018