

Agro-ecologie onder vuur?

Esmeralda Borgo, BioForum en Voedsel Anders
Voor Landwijzer, Gent, 03/06/19

Wat is Voedsel Anders?

Een groeiende **beweging** van organisaties (en burgers) die willen ijveren voor een **agro-ecologische landbouw en voedselproductie**.

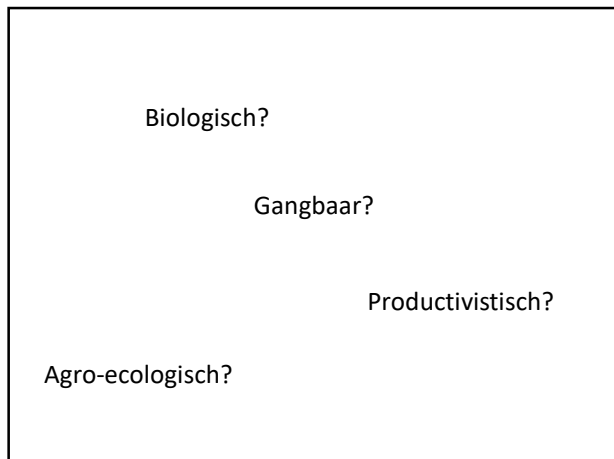


Agro-ecologie (in mensentaal)

betekent voedsel produceren op een manier die **écht duurzaam** is:

Lokaal, met oog voor **natuur, bodem en kringloop**,

Met respect voor de rechten, de kennis en de noden van de **mensen die het produceren en consumeren**.



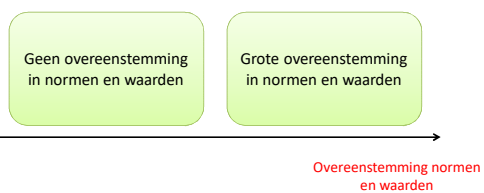
Productivistisch voedselmodel	Agro-ecologisch voedselmodel
Hoge afhankelijkheid van externe middelen (zaad, kunstmest, energie, pesticiden)	Lage afhankelijkheid van externe middelen (eigen zaadkweek, eigen veredeling, mest van eigen dieren, compost)
Streven naar een maximale productie	Streven naar een optimale productie
Weinig variëteiten in plant en dier, uniform genetisch materiaal	Veel variëteiten in plant en dier, diversiteit in genetische materiaal
Monoculturen of korte vruchtwisseling	Lange vruchtwisseling om bodem niet uit te putten
Bodem als substraat voor planten die rechtstreeks gevoed worden met snelle meststoffen	Gezond houden en voeden van de bodem en het bodemvoedselweb die op hun beurt het gewas voeden
Natuur wordt heel sterk beheerst (en soms getransformeerd)	Samenwerken met natuur en inspelen op natuurlijke interacties binnen ecosysteem
Wereldwijde nutriëntenstromen	Zo nabij mogelijk sluiten van de nutriëntenkringloop
Boeren zijn producenten van goedkope grondstoffen voor een agrofoodketen	Boeren zijn producenten van gezond voedsel voor de nabije gemeenschap
Lange handelsketens	Kortere handelsketens
Boeren zijn prijsnemers	Streven naar een rechtvaardige prijs
Onzichtbare boer, boer meer en meer als loontrekkende	Nieuwe relaties boer - gemeenschap
Innovatie vanuit de industrie en de wetenschappelijke wereld: top - down	Innovatie vanuit samenwerking tussen wetenschappers en boeren, participatief onderzoek
Passieve consument	Actieve consument



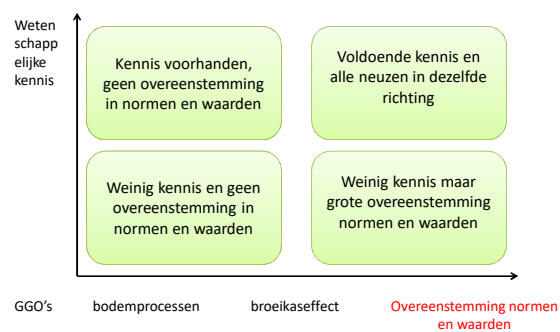
Boerenbond @Boerenbond Volg je nu

De Vlaamse landbouw- en tuinbouw is verantwoordelijk voor 8% van de Vlaamse broeikasgasemissies. Terwijl wereldwijd landbouw verantwoordelijk is voor 24% van die uitstoot. De Vlaamse landbouw is dus properder dan de rest van de wereld.
[#Dankzijdehogeproductiviteit](#) [#klimaat](#)

Wat is er aan de hand?



Wat is er aan de hand?



Grondhoudingen

Dominator / despoot
 Verlicht heerser
 Rentmeester
 Partner
 Participant
 eenheidsbewustzijn



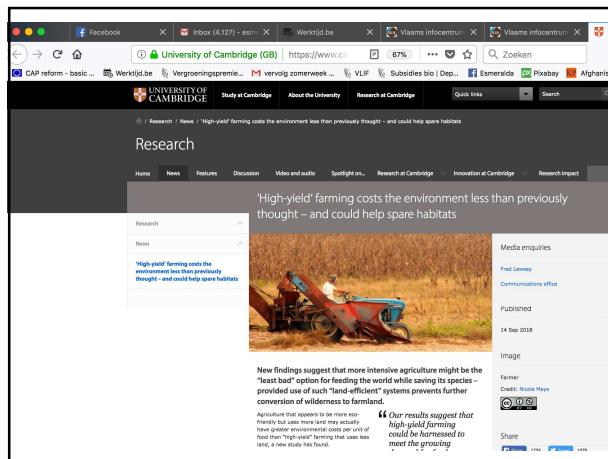
De keuze van grondhouding is ethisch en gaat aan het wetenschappelijke denken vooraf.

De kwestie "opbrengst"

- Seufert et al., 2012
- Opbrengstverschil 25%
- Kleiner i.f.v.
 - Aard van de gewassen
 - Stikstofbindend
 - Meerjarigen
 - Conclusie Seufert: **stikstofbemesting beperkende factor in bio**
 - Managementpraktijken
 - Lokale groeiomstandigheden

De keerzijde:

- Hoge bemestingsgraad productivistisch systeem net oorzaak van veel absolute (milieu)problemen
- Kunstmest productivistisch systeem vergt veel energie
- Veel stikstof -> zwakke gewassen -> pesticiden
- Kunstmest en pesticiden -> bodemkwaliteit gaat achteruit
- Meer nutriëntenverliezen -> uitloging, eutrofiëring



Milieu-impact... Welk meetinstrument?



Milieu-impact -> Keuze van de meetlat

Absolute milieu-impact = $\frac{\text{milieu-impact}}{\text{hectare}}$

Relatieve milieu-impact = $\frac{\text{milieu-impact per hectare}}{\text{Kilo product per hectare}} = \frac{\text{milieu-impact}}{\text{kilo product}^*}$

(* : of liter product)

Metastudies over de milieu-impact

- Mondelaers et al., 2009: bio betere bodemkwaliteit, meer biodiversiteit, absolute milieu-impact op nutriëntenverliezen beter
- Tuomisto et al., 2012, Europa: absolute milieu-impact beter bij bio, betere bodemkwaliteit, minder energiegebruik, meer biodiversiteit
- Nutriëntenverliezen per eenheid product: bio minder goed (relatieve milieuscore!)



*"Conventionele landbouwbedrijven hebben wel een zwaardere milieu-impact, maar ze produceren ook meer, waardoor de impact per kilo product minder is. Dat is **wiskundig juist**, maar het is niet omdat je meer produceert, dat lokale hommelpopulaties beter kunnen overleven op een akker zonder ook maar één bloem... (of) dat rivieren beter tegen vervuiling kunnen. En baby's zijn ook niet beter beschermd tegen pesticiden omdat je meer produceert. **De milieu-impact van onze industriële landbouw is te groot, ook als hij nog meer zou produceren.** ... En we verliezen kostbare tijd als we blijven zoeken naar manieren om het minder erg te doen lijken."*

Dorien Knockaert, De Standaard

Om verder over na te denken

Relatieve milieu-impact =

$$\frac{\text{milieu-impact per hectare}}{\text{kilo product per hectare}} = \frac{\text{milieu-impact}}{\text{kilo (of liter) product}}$$

- ≈ efficiëntie!
- Wat zit er in een kilo? Willen we vulling of voeding?

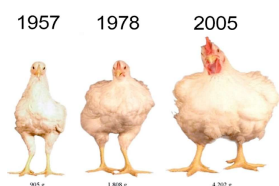
Efficiëntie meten?

- Imke De Boer

=> Keuze indicator (meetinstrument)
beïnvloedt conclusie en bepaalt
oplossingsrichting!

Productie narratief

- Milieu-impact per kilo van een bepaald type vlees
- Zo efficiënt mogelijk produceren
- Extensief is NIET efficiënt!

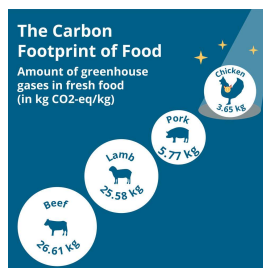


= het narratief van de producent

Kies de plofkip!

Consumptie narratief

- Milieu-impact per kilo dierlijk eiwit



= het narratief van een deel van de milieubeweging

Liever varkens- of kippenvlees dan rundsvlees!

Consumptie narratief

- Milieu-impact per kilo EIWIT



= het narratief van de veganistische beweging

Word veganist!

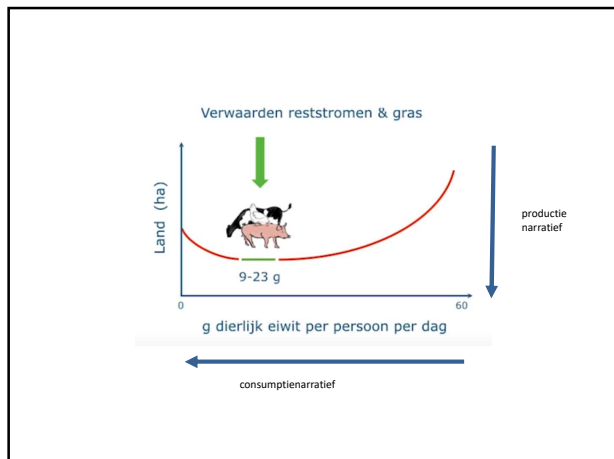
Circulair narratief

- # mensen die je per ha (per eenheid hulpbron) kan voeden



= het narratief van de agro-ecologische boerenbeweging

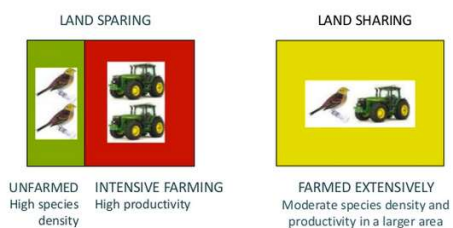
Minder maar beter vlees!



Biodiversiteit

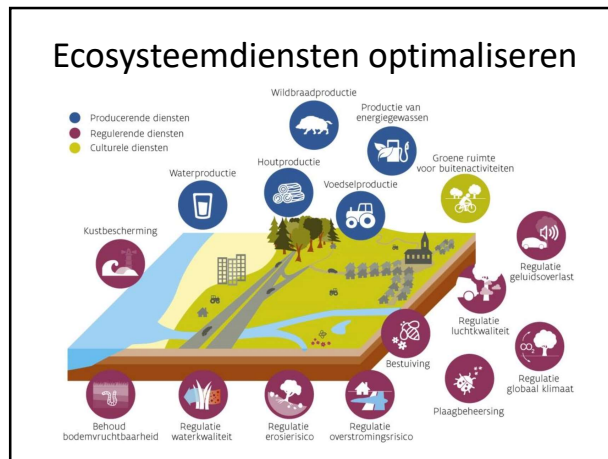
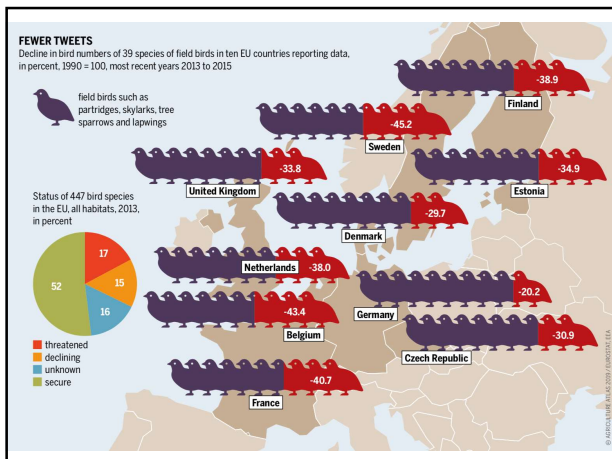
- Biologische percelen scoren beter
- Maar...

Biodiversiteit

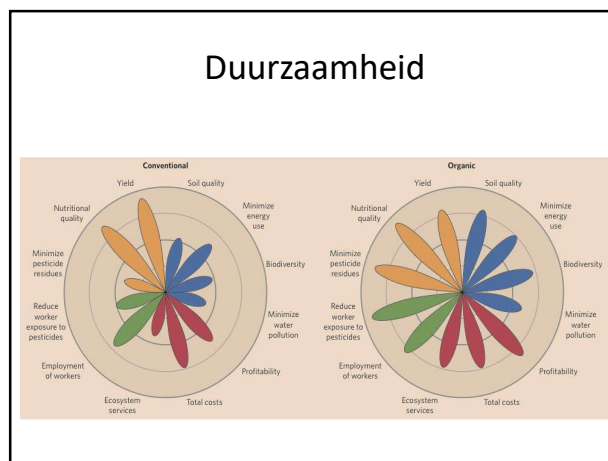


Landsparing? Echter:

- Houdt geen rekening met maatschappelijke werkelijkheid:
 - Meer landbouwopbrengst -> meer ingebruikname grond voor landbouw
 - + nog veel andere spelers
- Heel wat natuurbeheer gaat terug op oude landbouwpraktijken
- Populaties van soorten geraken steeds meer gescheiden, kunnen soms niet zonder landbouwgrond (fourageren, broeden)



- ### Ecosysteemdiensten optimaliseren
- Ecosysteem doet meer dan voedsel of natuur voorzien
 - Voor elk gebied zoeken naar meest optimale situatie
 - “landsharing” maar dan voor meerdere ecosysteemdiensten
 - Meestal levert optimalisatie van meerdere ecosysteemdiensten meer op in totaal dan maximalisatie van één ecosysteemdienst

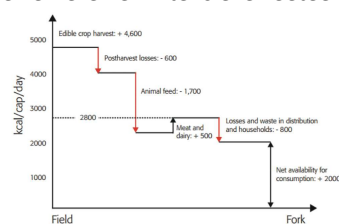


En gaan we in 2050 wel 9 à 10 miljard mensen kunnen voeden?

Dat hangt van de beleidskeuzes af!

Uitdagingen van de 21^E eeuw

- Armoede is de echte oorzaak van honger -> landbouwproductie gaat naar diegene die ervoor kan betalen
- Voedselverliezen en intensieve veeteelt aanpakken



Conclusie

- De meeste negativiteit omtrent bio/agro-ecologie is te herleiden tot de productiviteit
- In absolute milieu-termen scoort bio/agro-ecologie beter
- Efficiëntiedebat: welke indicator?
- Qua productiviteit nog veel potentieel indien beleid en onderzoek daar voor durven kiezen
 - Veredeling
 - Bodem en bemesting
 - Inzetten op diversiteit
- Of we in 2050 9 of 10 miljard mensen kunnen voeden hangt van een hoop (politieke) factoren af en niet alleen maar van de productiviteit

<http://www.mo.be/mopaper/armoede-de-echte-oorzaak-van-honger-agro-ecologie-de-oplossing>



SAMENWERKEN MET DE NATUUR

Mens en natuur zijn afhankelijk van elkaar. Respect voor ecosystemen komt niet alleen de natuur, maar ook onze economie en samenleving ten goede."

WIE

OVERHEID COÖRDINEERT EN STIMULEERT EN STIMULEERT

BREDE SAMENWERKING

door bedrijven, burgerverenigingen, landbouwers, natuur- en milieuvierders, de overheidssector, de groenesector en de financiële sector

WAT

- Geenbare doorbreke steden
- Getichte dekkor voor duurzame leefwijze van oorspronkelenden
- Natuurlijke processen worden gecombineerd
- Agro-ecologische landbouw
- Grone groenesector

EFFEKT

BIOOVERSITTETS-VERLES TEGENGAAN

Lagen natuur en verhoogde connectiviteit tussen kanalen

GEZONDE LEEFOMGEVING GARANDEREN

Stigbare groenesectoren base in functie van gezondheid

SAMEN EN BEWUST LEVEN

In groenbare doordringt bringe natuur in elke buurt

NATUURLIJKE HULPERCONEN DUURZAAM GEBRUIKEN

Agro-ecologische landbouw zorgt voor agrie- milieunact en verhoogt de bodemvruchtbaarheid

OMGAAN MET EEN VERANDEREND KLIMAAT

Getichte inzetten van natuur om natuuroptegte te erprijen en het bodemkroegfghalte te verhogt

VOORSELLEKERHEID GARANDEREN

Ver krachtige landbouw, maar oenderheid over de productiviteit van agro-ecologische landbouw

Mogelijke radicale ontwikkelingen op het vlak van bv. consumptie, technologie of klimaat kunnen de beschrijving beïnvloeden.

▲ NUT ▲ ONZEKER ▼ BESCHERMT

SAMENWERKEN MET DE NATUUR

Waarom is natuur belangrijk voor de natuur? Bescherm het natuurlijke milieu en de natuur voor elke vorm van ontwikkeling van de natuur.

WIE

WAT

EFFEKT

CULTURELE IDENTITEIT VERSTERKEN

Waarom is natuur belangrijk voor de natuur? Bescherm het natuurlijke milieu en de natuur voor elke vorm van ontwikkeling van de natuur.

WIE

WAT

EFFEKT

DE NATUUR HAAR WEG LATEN VINDEN

Waarom is natuur belangrijk voor de natuur? Bescherm het natuurlijke milieu en de natuur voor elke vorm van ontwikkeling van de natuur.

WIE

WAT

EFFEKT

DE STROOM VAN DE ECONOMIE BENUTTEN

Waarom is natuur belangrijk voor de natuur? Bescherm het natuurlijke milieu en de natuur voor elke vorm van ontwikkeling van de natuur.

WIE

WAT

EFFEKT