Louis Bolk Instituut

Natuurinclusieve akkerbouw

Diversiteit op verschillende schaalniveaus



Boki Luske

27 november 2019

Louis Bolk Instituut

Even voorstellen…



Thema's onderzoek

- Akkerranden
- Vogelakkers
- Mengteelten
- Strokenteelt
- Bomen en struiken
- Natuurlijke plaagbeheersing
- Bestuivers
- Insectendichtheid

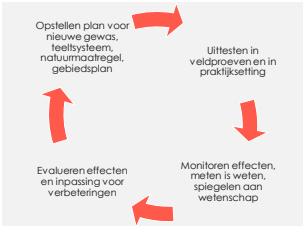
Louis Bolk Instituut

Participatief onderzoek

Proces

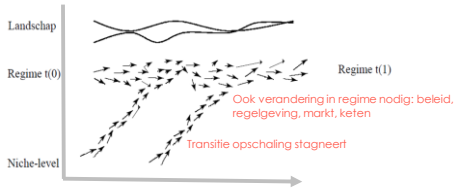
- Bottom-up aanpak
- Ontwikkelen van natuurinclusieve akkerbouw
- Eén voet in de praktijk
- Eén voet in de wetenschap
- Groepsproces

Kennis ontwikkelen die meteen in de praktijk terugvloeit



Louis Bolk Instituut

Transitie naar natuurinclusieve akkerbouw



Ook verandering in regime nodig: beleid, regelgeving, markt, keten

Transitie opschaling stagneert

Transitiemodel Geels en Schot, 2017

Louis Bolk Instituut

Wat is dat?

Diversiteit op verschillende schaalniveau's

- Gewas
  -Variatie in raskeuze
  -Resistente rassen
  -Veredeling op robuustheid
- Perceel
  -Bemesting
  -Bodembewerking
  -Akkerranden, mengteelt
- Bedrijf
  -Vruchtwisseling
  -Inpassing bedrijfsvoering
- Landschap
  -Inpassing landschap, afstemming natuurmaatregelen



Louis Bolk Instituut

Herwaarderen vlinderbloemigen



Louis Bolk Instituut

Voorbeeld: mengteelt

- Twee (of meer) gewassen die gelijktijdig op het veld staan
- In Nederland kennen we:
  - Gerst-erwten (GPS of droge korrel)
  - Tarwe-veldboon (GPS of droge korrel)
  - Tarwe-lupine
  - Haver-lupine
- Onderzaaien van:
  - Groenbemestermengsels onder granen (Duitsland)
  - Witte klaver onder granen





Louis Bolk Instituut

Waarom mengteelten?

- Granen met vlinderbloemigen: efficiënte stikstofbenutting
  - Graan gebruikt vrije stikstof in bodem
  - Peulvrucht gaat harder werken om zichzelf van stikstof te voorzien
- Peulvruchten (veldbonen en lupines) zijn veelbelovende gewassen
  - Eiwittransitie: steeds meer nieuwe toepassingen humane consumptie
  - Eigen krachtvoerproductie veehouders, minder feedmiles, grondgebondenheid
  - Uitbundige bloei: ondersteuning van bloembezoekende insecten

ReMIX

Horizon 2020 European Union Funding for Research & Innovation





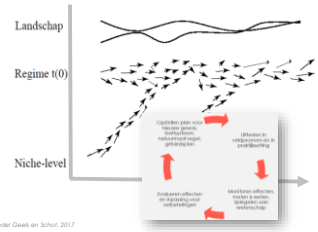

Louis Bolk Instituut

SWOT-analyse mengteelt graan-vlinderbloemige

Interne analyse	**Sterktes** - Mengteelt heeft veel voordelen: zie >3000 wetenschappelijke artikelen - Hoge stikstofbenutting - Fosfaatmobilisatie - Bloembezoekende insecten - Onkruidonderdrukking - Nalevering stikstof volggewas	**Zwaktes** - Weinig praktijkkennis - Risico op niet-synchrone afrijping graan-peulvrucht - Verhouding graan:peulvrucht (nog) niet helemaal te voorspellen - Extra kosten boer voor scheiden producten
Externe analyse	**Kansen** -Teeltsysteem die past bij eiwittransitie -Goed in te passen in biologische bedrijfsvoering -Regionale teelt krachtvoer -Graan krijgt hoger eiwitpercentage, bakwaardigheid	**Bedreigingen** - Niet eenvoudig in te passen in gangbare bedrijfsvoering (herbiciden, mestplaatsing) - Mechanisering en advisering gericht op monoteelten - Afzet: keten is ingericht op uniformiteit en grote volumes (bio is al relatief klein) - Goedkope eiwitproducten uit buitenland

Louis Bolk Instituut

Transitie naar natuurinclusieve akkerbouw



Beleid, (wereld)markt
Sterke lobby vanuit bestaande industrieën
Ketenverantwoordelijkheid!

Transitiemodel Geels en Schot, 2017

Louis Bolk Instituut

Landbouwbodems onder druk

- Druk vanuit de keten (focus op korte termijn): rooigewassen
- Verdichting (50% v/d bodems verdicht)
- Afname OS, sporenelementen, biodiversiteit
- Hoge grond- en pachtprijzen
- Klimaatverandering (extreme neerslag, droogte)





Louis Bolk Instituut



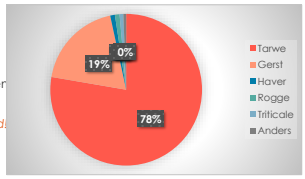
Louis Bolk Instituut

Herwaardering Nederlandse granen

Granen

- Aandeel maaigewassen neemt steeds meer af
- Weinig variatie in granen
- Negatief saldo op duurdere gronden
- Sterke beworteling, goed voor de bodem

>90% van bakgranen wordt geïmporteerd



13

Louis Bolk Instituut

Akkerranden inpassen in de bedrijfsvoering

Aanleggen en klaar? Nee!



Geïntegreerde plaagbeheersing:
middeleninzet als laatste redmiddel

1. Preventie
2. Waarnemen
   - Nuttige insecten herkennen
   - Plaagdruk bepalen
3. Middelenkeuze

14

Louis Bolk Instituut

Akkerranden voor nuttige insecten en waterkwaliteit







Agrarische Natuurvereniging Oost Groningen

Hunze en Aas

provincie groningen

Louis Bolk Instituut

Gebiedsinpassing natuurmaatregelen



Akkerkruiden door graan gezaaid (Buytenland van Rhoon 2019)



Meerjarige kruiden (natuurzadenmengsel) langs flora-akker (Buytenland van Rhoon 2019)

16

Louis Bolk Instituut

Gebiedsinpassing natuurmaatregelen en wijzigingen bedrijfsvoering



Streefbeeld gebied ontwikkeld met stakeholders



Ecologisch beheerde slaperdijk (Buytenland van Rhoon, 2018)

17

Louis Bolk Instituut

"Je moet het wel durven ander te doen!"



18

Louis Bolk Instituut

b.luske@louisbolk.nl

@bokiluske

Bedankt voor jullie aandacht!



Jaar van de Bij 2012

2015 JAAR VAN DE BODEM

2021 Jaar van de klaver

2022 Jaar van de NLse boterham