

Functionele AgroBiodiversiteit (FAB)

Frans van Alebeek (PPO-AGV, Lelystad)

Voor: Studiedag Biologische Fruitteelt
31-01-2013

frans.vanalebeek@wur.nl

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN

Intensivering van de landbouw

Schaalvergroting
Specialisatie
Scheiding van landbouw en natuur

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN

Landbouw & landschap

Ecosysteemdiensten:

- Bestuiving → Imkers, hommelveolken?
- Plaagbeheersing → Gewasbeschermingsmiddelen *
- Bodemvruchtbaarheid → Kunstmest *
- Bodemweerbaarheid → Grondontmetting *
- Bodemstructuur → Ploegen, diepploegen *
- Nutriënten kringlopen → Kunstmest *
- Waterberging → Drainage en beregning *
- Waterzuivering → Riolen en zuiveringsinstallaties *
- Klimaatregulatie, fijnstof → Airco's en filters *
- CO₂ vastleggen → Opslag ondergronds? *
- Rust, stilte, ontspanning → Vakanties? *

* Direct of indirect op basis van Aardolie !

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN

Biodiversiteit & Ecosysteemdiensten: conclusies

- De soortenrijkdom heeft grote invloed op de ecosysteemdiensten. Verdwijnen van soorten heeft vaak ook grote invloed. Reparaties zijn moeilijk, kostbaar, of onmogelijk.
- Effecten zijn nauwelijks voorspelbaar
- Sommige ecosystemen kunnen enorm verarmen zonder merkbare effecten (*of gemaskeerd*): *landbouw!*
- Hoe groter de variaties in tijd en ruimte, hoe meer soorten nodig zijn om ecosysteemdiensten te kunnen blijven garanderen
- Hoe diverser ecosystemen, hoe groter hun weerstand tegen invasies van exoten (landbouwsystemen!)

NL handelsland, klimaat, opwarming: → nieuwe ziekten, onkruiden & plagen!!

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN

Akkerranden als middel → Biodiversiteit

Verschillende randen dienen verschillende doelen!!

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN

Akkerranden: visie van een beleidsmaker

Milieu
Biodiversiteit
Verbindingen
Schoon water
Landschap
Recreatie

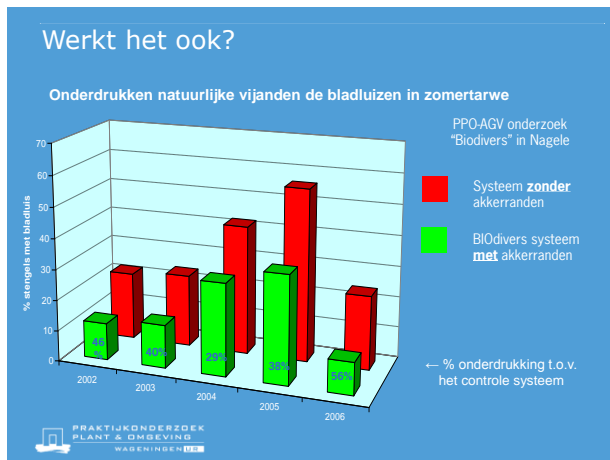
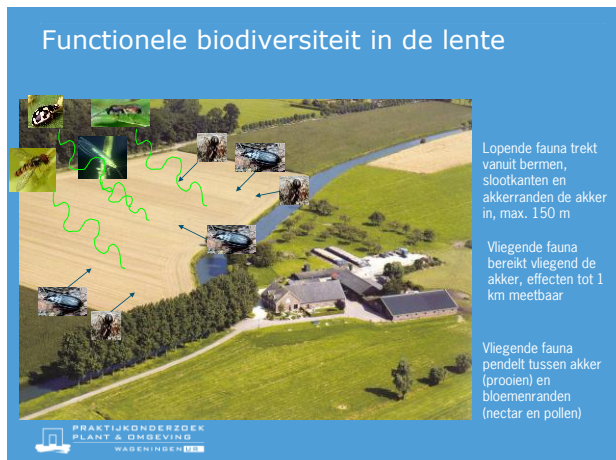
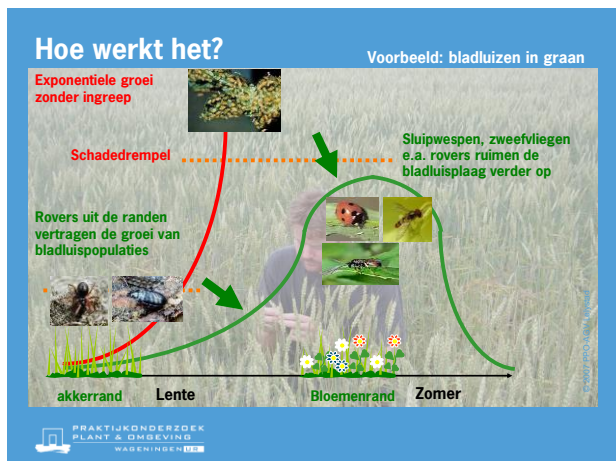
PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN



Natuurlijke bestrijding van plagen


- In NL ongeveer 17.500 soorten insecten
- Ongeveer 100 landbouwkundige plagen van belang
→ Er vindt een enorme regulatie plaats!
- Bewijs b.v.: breedwerkende gewasbeschermingsmiddelen die plagen **veroorzaken**
- Door gemakkelijke en goedkope gewasbescherming is natuurlijke plaagbeheersing uit beeld verdwenen, maar ook: **de noodzakelijke randvoorwaarden** uit het oog verloren
- Positieve uitzondering: bio- en geïntegreerde fruitteelt

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN



LTO FAB Pilot Hoeksche Waard

2005 – 2007 en 2008 - 2011



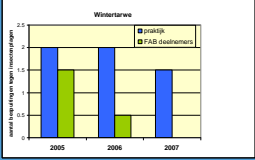
Op FAB bedrijven:
 = bloemenrand
 = grazige rand

4 akkerbouwers
 Ongeveer 400 ha
 Focus op granen, aardappel en spruitkool
 Waarnemingen in gewassen, tellen natuurlijke vijanden
 Begeleiding bij gewasbescherming
 'Omgeving' erbij betrokken

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

LTO FAB project: Resultaten

- Meer natuurlijke vijanden langs akkerranden
- Minder bladluizen in graan en aardappels langs akkerranden
- In spruitkool resultaten voor plagen onvoldoende
- Minder gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
- FAB gebiedsplan
- Veel informatie overdracht



PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

FAB: wat ontbreekt er (nog)?

- Draait nu vooral om plagen en hun vijanden, succes vooral met bladluizen in paar gewassen..
- Nog veel onbekend voor andere gewassen.
- Nog weinig gereedschappen voor ziekten (schimmels).
- Schadedrempels, waarschuwingssystemen en indicatoren voor natuurlijke vijanden ontbreken
- Groeiende aandacht voor de bodem, weerbaarheid tegen ziekten en plagen, koppeling aan bodemvruchtbaarheid (mestwetgeving, waterrichtlijnen)

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

FAB Pilot Flevoland




3 m brede akkerrand is niet genoeg leefgebied voor meerdere jaren en voor grote aantallen.

Het landschap om uw bedrijf heen is bepalend voor de lange termijn.

Bossen en bosjes, houtwallen, dijken, slootalluvs, natuurgebieden, enz.

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Ideeën gebiedsbenadering



- = FAB bloemenranden
- = Erfbeplantingen
- = Mantels & Zomen
- = Natuurvriendelijke oevers
- = Bemibeheer

Netwerk
 Synergie
 Spreiding kosten
 Overleg

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Bloemmengsels voor natuurlijke vijanden



Schuilplaatsen & gemakkelijk bereikbare nectar en stuifmeel

Niet zomaar elke mengsel is geschikt!

PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING WAGENINGEN UR

Aanleg van akkerranden

- Verschillende randen voor verschillende doelen
- Voor plaagbeheersing 2 soorten:
 - Meerjarig (gras-kruiden), vooral voor winter en lente
 - Eenjarige bloemenmengsels, zomer als tankstation
- Voor- en nadelen
- Aanleg en beheer vraagt dezelfde zorg en aandacht als een gewas (onkruiden, concurrentie)
- Vraag advies, zoek ervaringen op

Akkerranden: keuze van mengsels

- Afhankelijk van het doel!
- Brochure 'FAB en Akkerranden'
- www.bloeiendbedrijf.nl
- Advies uit Pilot NLN (Alebeek, 2012)
Zie: <http://edepot.wur.nl/218161>



Mijn adviezen aan u (1):

- Wees zuinig op de natuur op en rond uw bedrijf
- **Bloemen** zijn (te) schaars, dus probeer in de bermen, slootkanten en grasbanen meer bloemen te krijgen
- **Soortenrijke windsingels** zijn belangrijk!
- Vraag **advies** van natuurorganisaties, DLV, PPO-Fruit ...
- Is er ruimte om meer natuur rond uw bedrijven aan te leggen? Overhoekjes, hagen, bosjes, een poel, ...



Mijn adviezen aan u (2):

- Overweeg bloemen in rijpaden of **ondergroei**, vraag advies
- Probeer bloemenranden voor natuurlijke vijanden te koppelen aan extra drachtplanten voor **bijen** (imago, PR!)
- Zorg voor voldoende **beschutting** in de winter
- Verbeter de structuur van uw bodem en verbeter het **bodemleven**: meer organische stof -> meer roofmijnen



Mijn adviezen aan u (3):

- Vorm **studiegroepen** van ondernemers en adviseurs rondom thema's waarmee u aan de slag wilt gaan
- Probeer dingen kleinschalig uit op uw eigen bedrijf en wissel onderling **ervaringen** uit
- Kies voor **maatwerk** wat bij u past



Informatiebronnen (vooral akkerbouw)

- www.bloeiendbedrijf.nl veel info akkerranden, downloads...
- www.spade.nl o.a. Projectenbundel & -vitrine (FAB projecten in de Hoeksche Waard, in Brabant en Flevoland)
- Beeldenbank natuurlijke vijanden, zie: http://databank.groenkennisnet.nl/natuurlijke_vijanden.htm
- www.randenbeheerbrabant.nl
- Projecten Duurzaam Bodembeheer in diverse provincies
- Enz.