

**PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING**
WAGENINGEN RDZ

Akkerranden: visie van een agrariër



Zoveel verschillende soorten randen!!

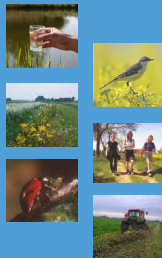


Verschillende doelen / functies van randen

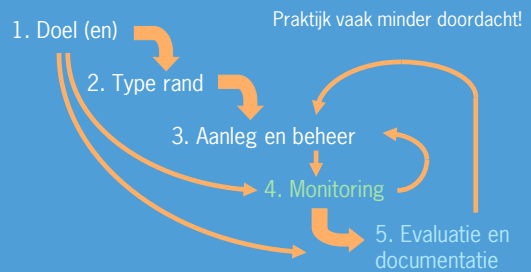
Verbetering van:

- waterkwaliteit (emissies, buffering)
- biodiversiteit (akkervogels, flora)
- landschappelijke waarde (bloemen)
- recreatieve waarde (wandelpaden)
- natuurlijke plaagbeheersing (FAB)
- Inpasbaarheid agrarisch bedrijf

Vaak combinaties van 2-3 doelen!



Een "goed" randenproject



Verschillende soorten randen

Doel: Waterkwaliteit

Buffering tegen emissies van:

- nutriënten
- gewasbeschermingsmiddelen

Eisen:

- langs watervoerende sloten
- breed (3 m of meer)
- niet bemesten, niet bespuiten



Nevendoel: biodiversiteit

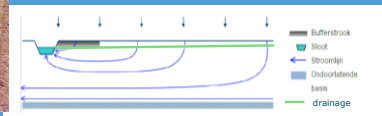
- verschrallen, maaitijdstip
- afspraken sloten schonen



Waterschappen & Provincies, LTO, ...

Waterkwaliteit

- Groot meetonderzoek Alterra
- Directe drift gewasbeschermingsmiddelen is < 25% bij 3 m randen
- Nutriënten effect gering



Verschillende soorten randen

Doel: Biodiversiteit = vaak nevendoeel

Meer kansen voor:

- (akker) flora
- (akker) vogels
- vlinders, zoogdieren, enz.



Provincies, ANLV's, LTO, ..

Eisen:

Afhankelijk van groepen:

- Vegetatiebeheer (vershraling, inzaaien)
- Maaitijdstippen (compromissen!)
- Niet bemesten, niet bespuiten



Vaak nevendoel:
Landschapskwaliteit

- inzaaien bloemenmengsels?
- netwerken, gebiedsaanpak

Biodiversiteit



Monitoring:

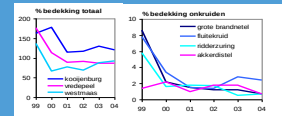
- Kostbaar, arbeidsintensief
- Vraagt deskundigheid
- Resultaten vaak pas na jaren
- Doelsoorten (vlaggeschip)



■ Akkervogels

- Succes Grauwe kiekendief (6 m brede randen)

■ Flora: Vershraling leidt tot meer soorten, minder onkruiden



Inpasbaarheid op het agrarisch bedrijf

Beperken kosten en arbeid
Geen risico's of overlast
Praktische oplossingen



LTO, ANV's...

Eisen :

- onkruidbeheersing
- werkbreedtes machines
- afvoeren maaisel
- combinaties met slootbeheer



Inpasbaarheid

■ Vergoedingen essentieel

■ Regels praktisch houden

■ Afvoeren maaisel en schonen van sloten vragen nog om praktische oplossingen

■ Onkruiden in principe beheersbaar



b.v. maaisel naar de rand van de akker vegen en daar na de oogst onderwerken met gewasresten

Niet alles gaat goed in randenprojecten!



Vergrassing van (eenjarige) bloemenmengsels



Een akkerrand is geen rijpad



Combinatie randen en sloot schonen nog vaak probleem!

Aanleg van akkerranden



Vals zaai-bed



Schoffelen (rijen)



Zaaien mengsel



Slootkantbeheer naast rand

■ Een akkerrand is een gewas, vraagt aandacht!

■ Onkruidbeheer centraal

■ Onderhoud vaak pas achteraf bedacht

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>



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*

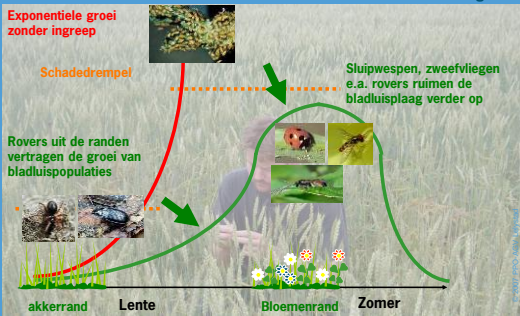


- goedkeuring van versing u... maar ook: verloren
- voorwaarde: geïntegreerd

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Hoe werkt het?

Voorbeeld: bladluizen in graan



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Functionele biodiversiteit in de winter



Lopende fauna overwintert in bermen, slootkanten en akkerranden

Vliegende fauna overwintert in bosjes, hagen en overhoeken

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Functionele biodiversiteit in de lente



Lopende fauna trekt vanuit bermen, slootkanten en akkerranden de akker in, max. 150 m

Vliegende fauna bereikt vliegend de akker, effecten tot 1 km meetbaar

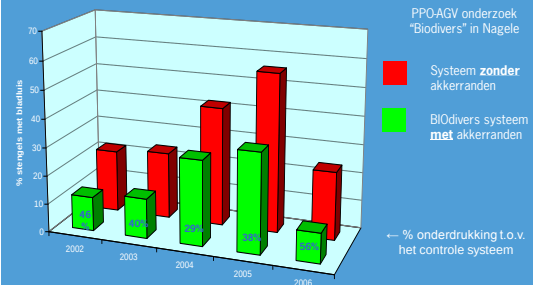
Vliegende fauna pendelt tussen akker (broeien) en bloemranden (nectar en pollen)

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Werkt het ook?

Onderdrukken natuurlijke vijanden de bladluizen in zomertarwe

PPO-AGV onderzoek "Biodivers" in Nagele



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

LTO FAB Pilot Hoeksche Waard

2005 – 2007 en 2008 – 2011



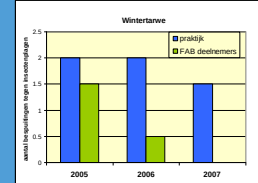
Op FAB bedrijven:
 = bloemenrand
 = grazige rand

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

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

Bloemmengsels voor natuurlijke vijanden



Schuilplaatsen &
 gemakkelijk bereikbare
 nectar en stuifmeel

Niet zomaar elke mengsel is geschikt!

PRAKTIJKONDERZOEK
 PLANT & OMGEVING
 WAGENINGEN

Ook nog andere plagen en rovers



PRAKTIJKONDERZOEK
 PLANT & OMGEVING
 WAGENINGEN

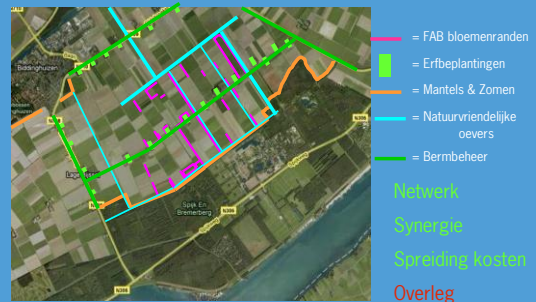
Belang van de omgeving & kleine landschapselementen

- Omgeving bepaalt welke natuur op uw bedrijf kan voorkomen
- Natuur op het bedrijf is in diversiteit en omvang te gering om langdurig populaties in stand te houden
- Veel dieren gebruiken een veel groter oppervlakte dan individuele bedrijven
- Zorg voor verbindingen, beschutting, schuilplaatsen en voedsel



PRAKTIJKONDERZOEK
 PLANT & OMGEVING
 WAGENINGEN

Ideeën gebiedsbenadering



PRAKTIJKONDERZOEK
 PLANT & OMGEVING
 WAGENINGEN

Biodiversiteit en het GLB

- Vergroening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
- EU voorstellen:
 - Permanent grasland (10%)
 - 7% EFA bouwland
 - Rotatie
 - Biologisch (GbD)
- Onderhandelingen op veel niveau's; begrotingsperikelen
- Budgetten en 'maatwerk' lijken belangrijker dan werkelijke verduurzaming
- Veel onzekerheid over agrarisch natuurbeheer

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Biodiversiteit en het GLB

- ANV's actief met voorstellen voor rol collectieven
- Ook voorstellen voor inhoud (Schipluiden advies)
- Ontwikkelingen op:
 - www.toekomstglb.nl veel info en discussie
 - Landelijke dag van ANV's op 14 maart a.s. in Nijkerk, zie: www.boerennatuur.nl/actueel/

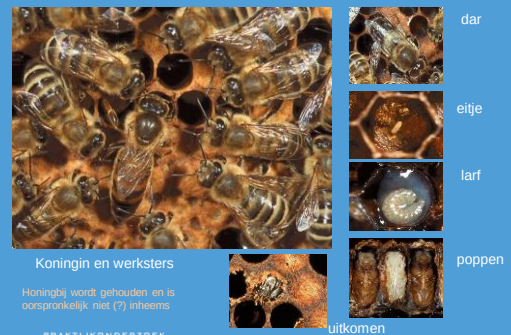


De bloemetjes en de bijtjes



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

In de bijenkast



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

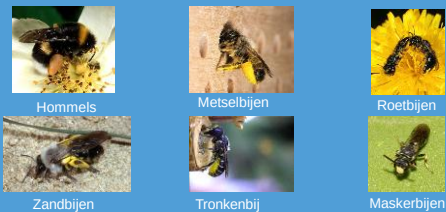
Solitaire bijen



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Zeer diverse levenswijzen

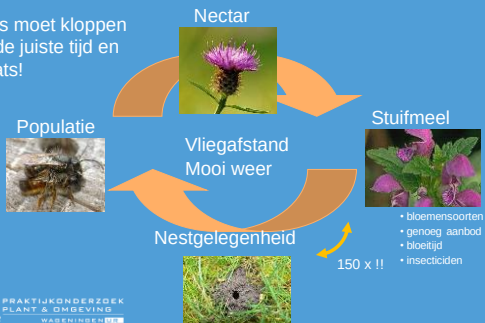
- Nestelen in de grond, dood hout of andere holtes
- Stuifmeel verzamelen: specialist of alleseter?
- Stuifmeel aan de poten, de buik of anders?



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Waarom zijn wilde bijen bedreigd?

Alles moet kloppen
op de juiste tijd en
plaats!



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Nectar, stuifmeel, nestgelegenheid, populaties?



Van 357 soorten staat 56% op de rode lijst!

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Nectar, stuifmeel, nestgelegenheid, populaties?



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Hoeveelheid bloemen in NL landschap
van 1995 tot 2008 met 34% achteruit gegaan!

Wat kunt u voor bijen doen?

- Bloemrijke akkerranden inzaaien
- Inheemse mengsels en bijenmengsels
- 's Winters dode plantenstengels laten staan, minder kort maaien van bermen, slootkanten en randen
- Meer "rommel" hoekjes
- Meer hagen en bloeiende struiken
- Zorgvuldig werken met gewasbeschermingsmiddelen, in en naast bloeiende gewassen

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Het bijenhotel



- Nestplaats voor wilde bijen en wespen
- Soorten die niet kunnen steken!
- Van dichtbij goed te bekijken
- Wel dertig soorten in een tuin

▪ Doet u mee met een onderzoek?!

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Wie gaan er nestelen?



Behangersbij (bladstukjes i.p.v. modder)



wolbij



klokjesbij



maskerbij

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN

Andere bezoekers (steken niet!)



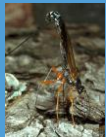
spinnendoder



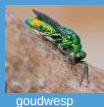
leemwesp



sluipwesp



sluipwesp



goudwesp



Wolzwever



Mijten op metselbij

Mijn adviezen aan u (1):

- Wees zuinig op de natuur op en rond uw bedrijf
- **Bloemen** zijn (te) schaars, dus probeer in de berm, slootkanten en grasbanen meer bloemen te krijgen
- **Soortenrijken windsingels** zijn belangrijk!
- Vraag **advies** van natuurorganisaties (LBF)...
- Combineer bloemenranden voor natuurlijke vijanden met extra drachtplanten voor **bijen** (imago, public relations)



Mijn adviezen aan u (2):

- Zorg voor voldoende **beschutting** in de winter
- Verbeter de structuur van uw bodem en verbeter het **bodemleven**: meer organische stof
- Vorm **studiegroepen** 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 past bij u?



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
- www.toekomstglb.nl veel info en discussie over GLB
- www.bijenhotels.nl over bijenhôtels

Informatiebronnen

- 'FAB en Akkerranden' (<http://edepot.wur.nl/188870>)
- 'FAB en Omgeving' (<http://edepot.wur.nl/188872>)
- 'FAB en gewasbescherming' (<http://edepot.wur.nl/188873>)
- 'FAB en Bodem' (<http://edepot.wur.nl/188874>)
- Advies: De keuze van inheemse zaadmengsels (<http://edepot.wur.nl/218161>)
- Advies: Natuurgericht maaien van gras-kruident vegetaties (<http://edepot.wur.nl/218166>)



Dank voor uw aandacht



Frans.vanalebeek@wur.nl