

Tuinbouw van de toekomst

Strategische keuzes zijn nodig!

Symposium Tuinbouwrelatiedagen Venray

26 november 2014

Janjo de Haan



Geen onvruchtbaar debat Biologisch versus Gangbaar

Quotes Aalt Dijkhuizen

- 'Gangbare kip meest duurzaam'
DistriFood, 19 nov 2014
- 'Bio schaadt milieu'
Telegraaf, 12 jan 2013
- Of intensieve landbouw, of
honger
Trouw, 3 sept 2012
- Ook de biologische landbouw
hoort bij de agrarische familie
LLTB-jaarcongres, 20 nov 2014





Markt



Arbeid

Uitdagingen voor de teler, korte termijn



Beschikbaarheid land



Milieuwetgeving



Voedselproductie



Biodiversiteit

Uitdagingen voor de maatschappij, lange termijn



Grondstoffen



Klimaat

Uitdaging: wetgeving

5e Actieprogramma Gebruiksnormen - Mestwetgeving

20% korting
N-gebruiksnormen
Max 50 kg P/ha



Uitdaging: wetgeving

5e Actieprogramma Gebruiksnormen - Mestwetgeving

20% korting
N-gebruiksnormen
Max 50 kg P/ha

Verlies opbrengst

Verlies bodemvruchtbaarheid



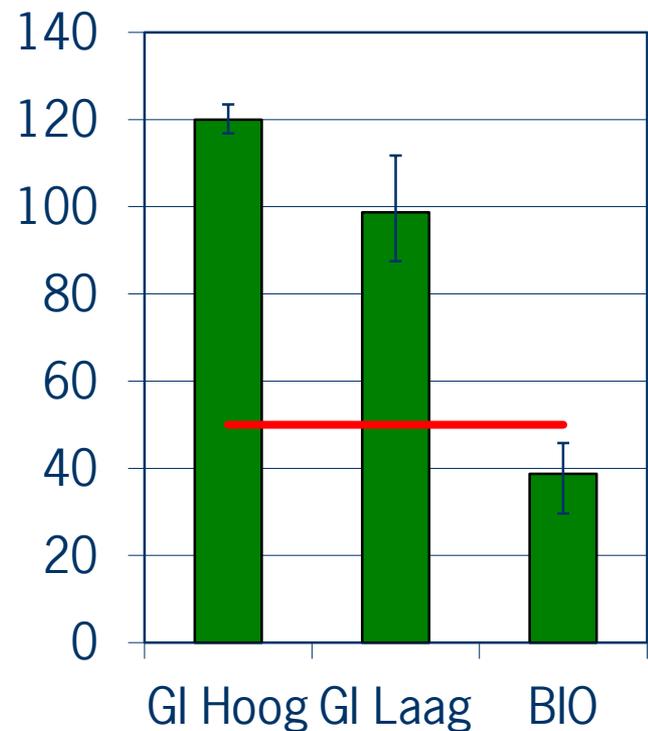
Nutriënten waterproof: de nitraatnorm verdraagt geen intensieve landbouw

Nutriënten Waterproof

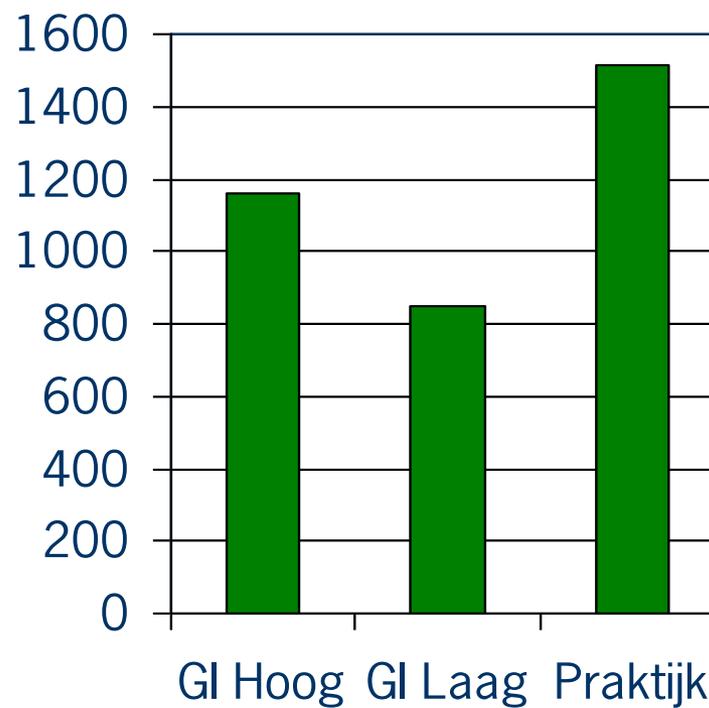
Nitraatnorm op land verdraagt
geen intensieve landbouw



Stikstofuitspoeling (mg nitraat/liter)



Saldo (euro/ha)



Maatregelen beperking nitraatuitspoeling

Maatregel	Knelpunt
Minder bemesten	Opbrengstreductie
Geleide bemesting	Extra kosten
Groenbemesters	Niet mogelijk bij late oogst
Verwijderen gewasresten	Extra kosten
Zuivering drainwater	Extra kosten
Extensivering	Inkomensreductie
Biologische landbouw	Te kleine markt

→ *Maatregelen te duur of te weinig effect*

→ *Het moet dus radicaal anders: nieuwe systemen*



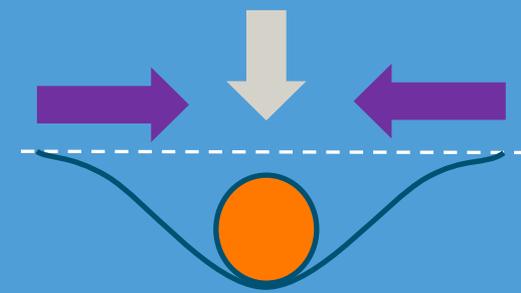
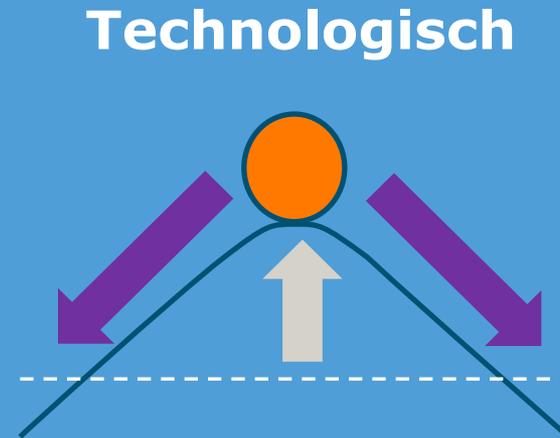
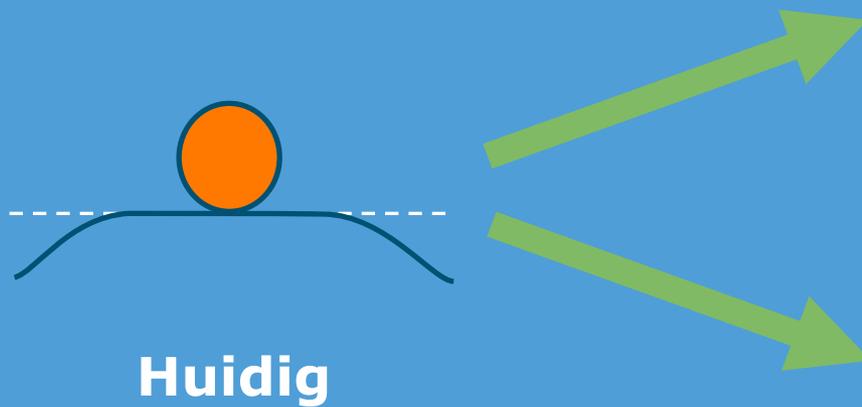
Technologische richting: Teelt de grond uit





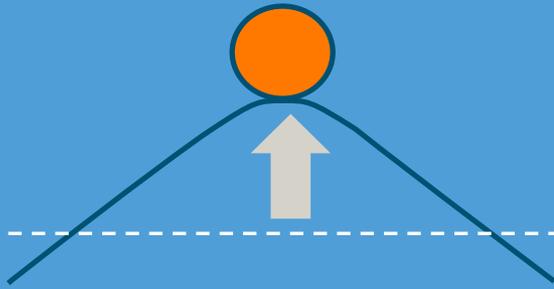
Agro-ecologische richting:
Duurzaam bodembeheer

Twée visies



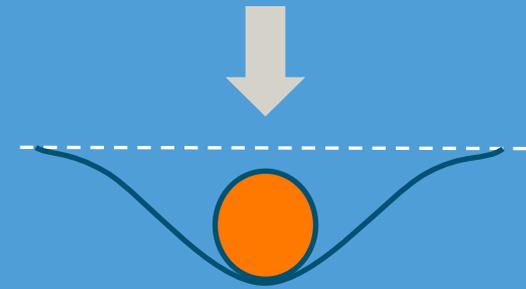
Agro-Ecologisch

Kenmerken visies



Technologisch

- Beheersen
- Maximale controle
- Maximale opbrengst
- Lage diversiteit
- Monocultuur
- Markt georiënteerd



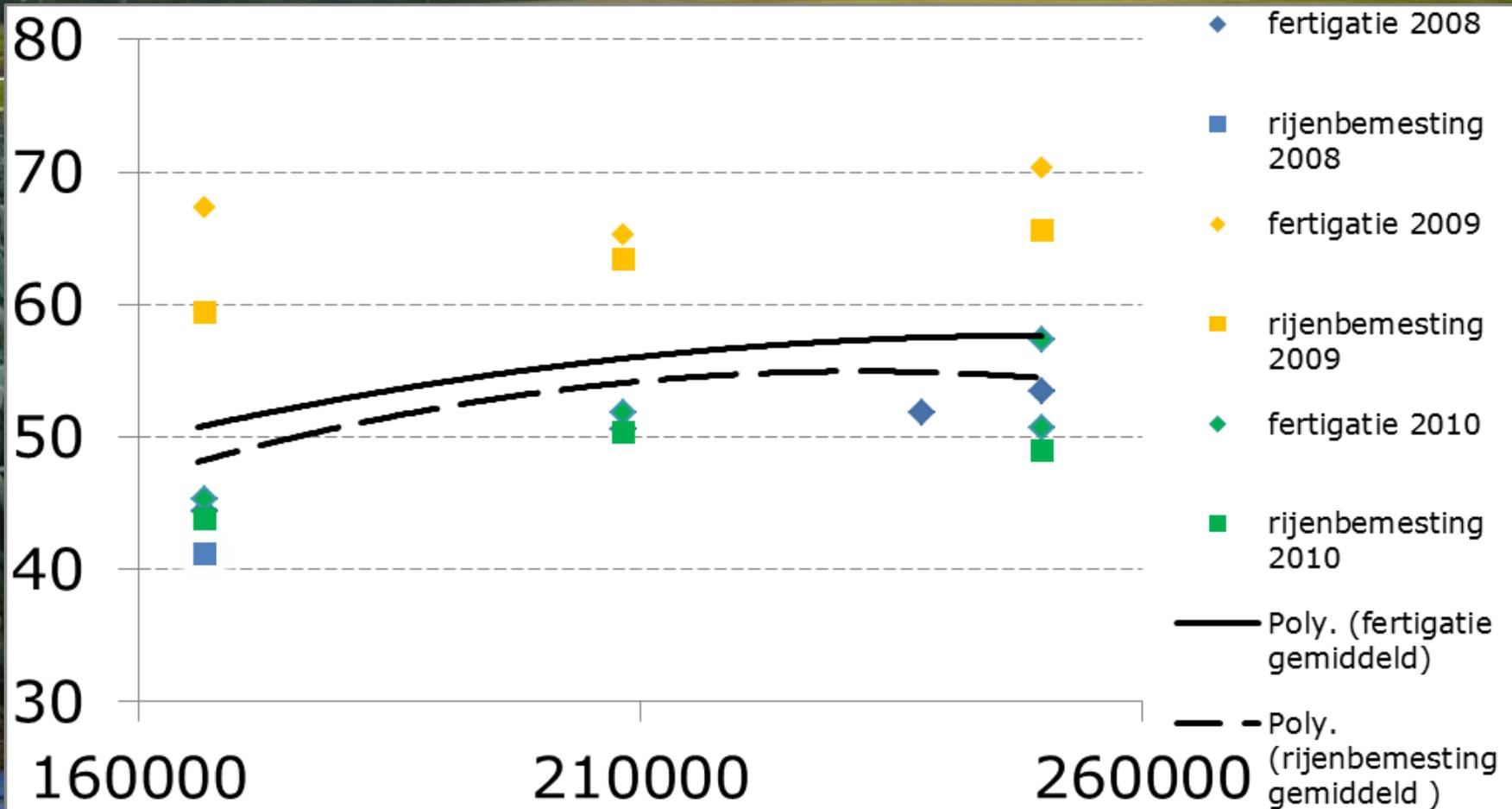
Agro-ecologisch

- Beheren
- Stabiel, veerkrachtig
- Stabiele opbrengsten
- Hoge diversiteit
- Veel gewassen
- Omgeving georiënteerd

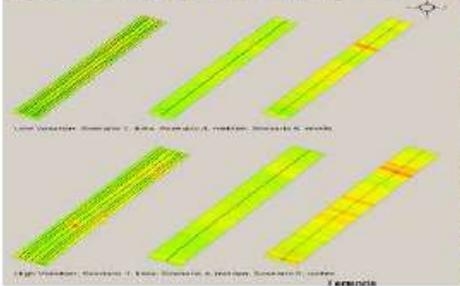
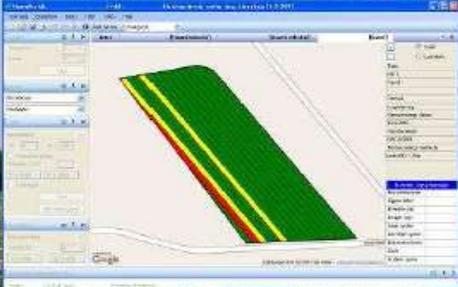
Technologisch: Teelt de grond uit

Indicator	Indicatie score
Productie per ha	Gelijk tot meer dan 4x hoger
Kostprijs	Lager - hoger
Emissies nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen	50-70% mogelijk
Energie en broeikasgasemissies	Gelijk tot hoger
Arbeidsbehoefte	Lager
Arbeidsomstandigheden	Beter

Technologisch: Fertigatie



Technologisch: precisielandbouw



Potato haulm killing

GPS SIM 300 l/ha

MLHD-PHK

SN: 6671

Start



Agro-ecologisch: bodem en organische stof

Bodemkwaliteit op zandgrond Vredepeel

GI-laag

1300 kg eos/ha/jr



Mineralen-
concentraat en
kunstmest

GI-hoog

2000 kg eos/ha/jr



Drijfmest en
kunstmest

BIO

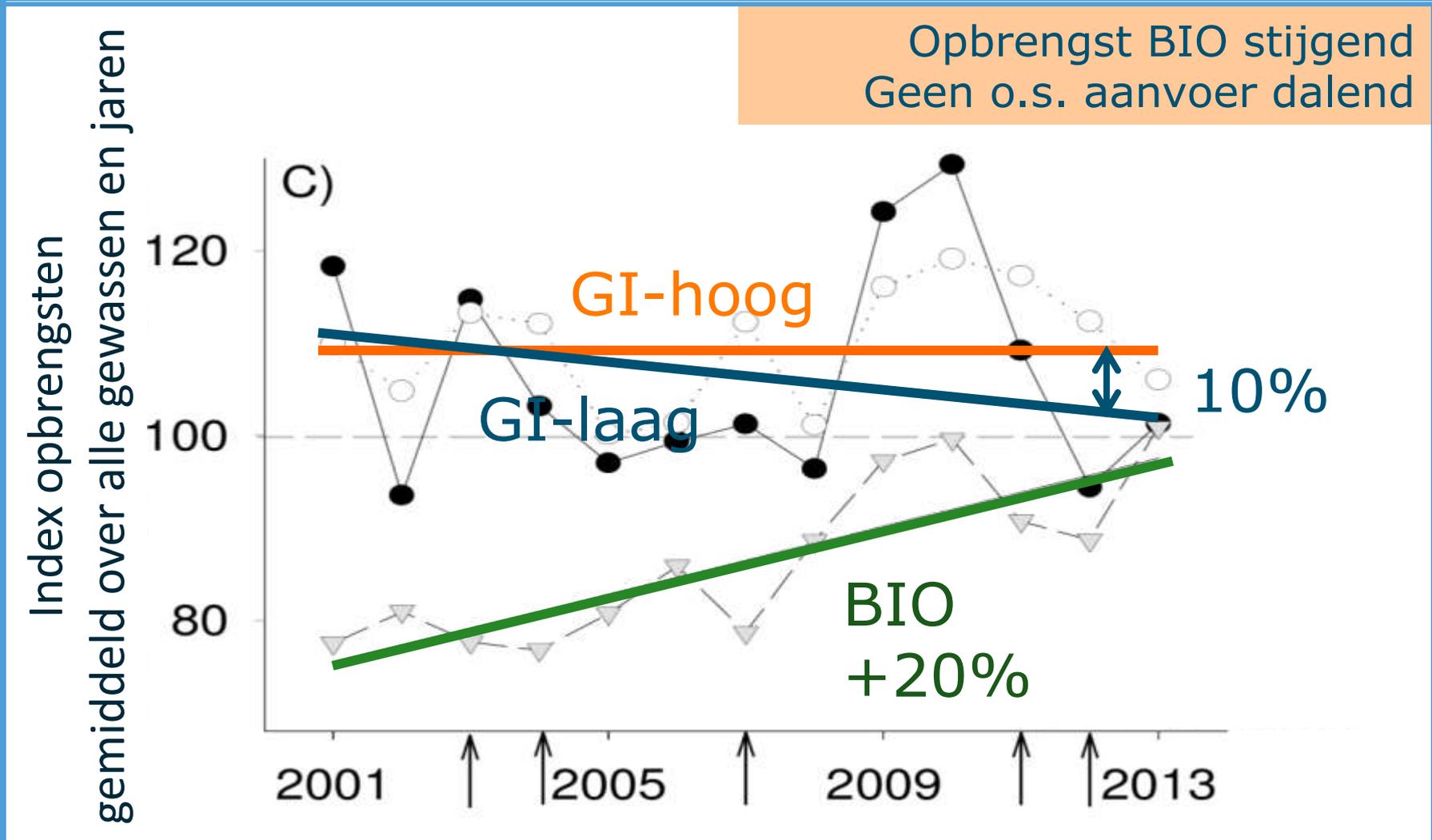
3200 kg eos/ha/jr



Vaste mest,
drijfmest en
vinassekali



Trend in opbrengst 2001-2013



Waarde van een kg EOS

Verskil EOS-aanvoer
GI-hoog - GI-laag
600 kg/ha

Saldooverschil
GI-hoog - GI-laag
300 €/ha
(0-1000€/ha)

Waarde 1 kg EOS
€ 0,50
(€ 0,00 - 1,67)

Varkensdrijfmest	10 euro/ton (0-33)
Runderdrijfmest	30 euro/ton (0-100)
Compost	90 euro/ton (0-300)



Agro-ecologisch biodiversiteit

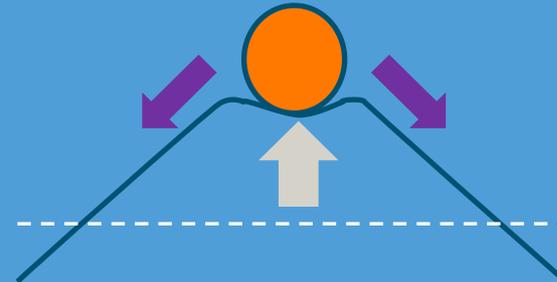
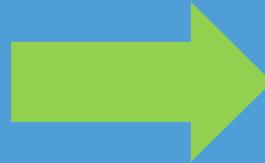
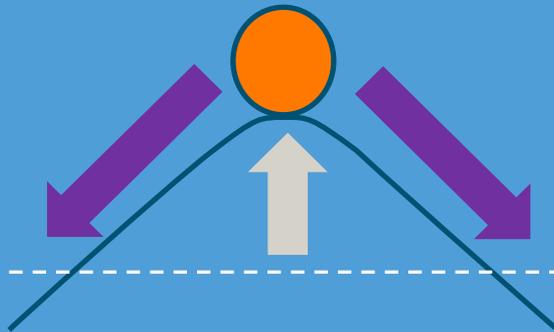


Agro-ecologisch: vruchtwisseling

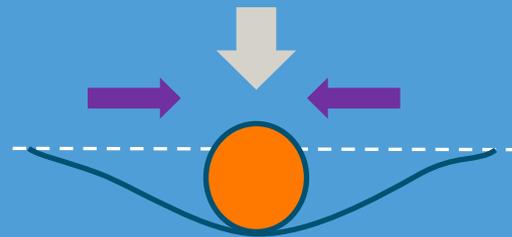
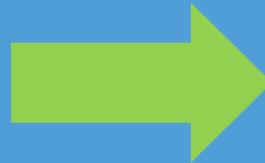
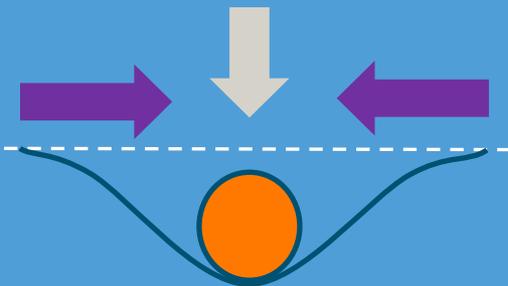


Leren van elkaar

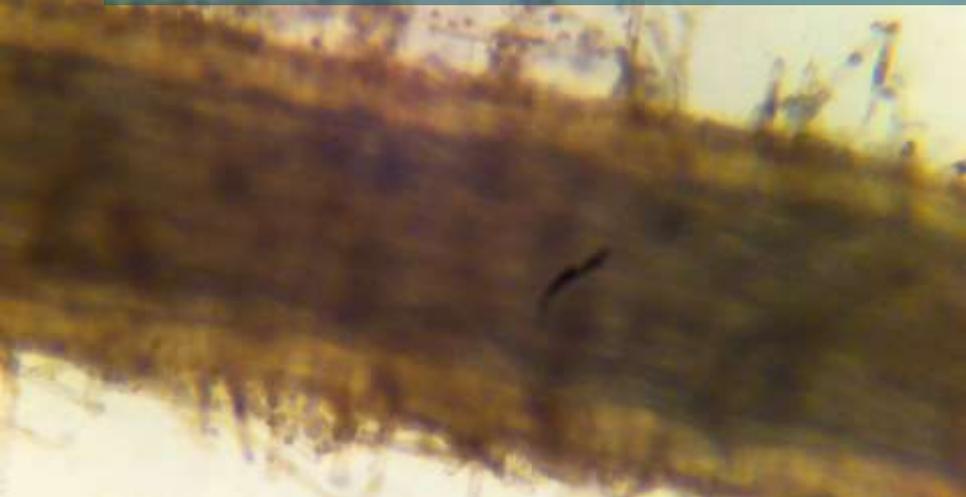
Technologisch



Agro-Ecologisch



Teelt de grond uit: waterkwaliteit



Agro-ecologisch: vaste rijpadensysteem



Boodschap: kies bewust



- Wie over 10 jaar nog wil telen moet veranderen
- Keuze maken nodig:
 - Technologisch of agro-ecologisch
 - Vergeet de andere richting niet
- Keuze vergt investeren
 - Kennis, netwerk, geld
- Ondersteuning hiervoor beschikbaar

