

Samenwerking veehouderij - akkerbouw

Win-win voor bodem en nutriëntenbeheer?

2 februari 2017, Wim van Dijk en Pieter de Wolf



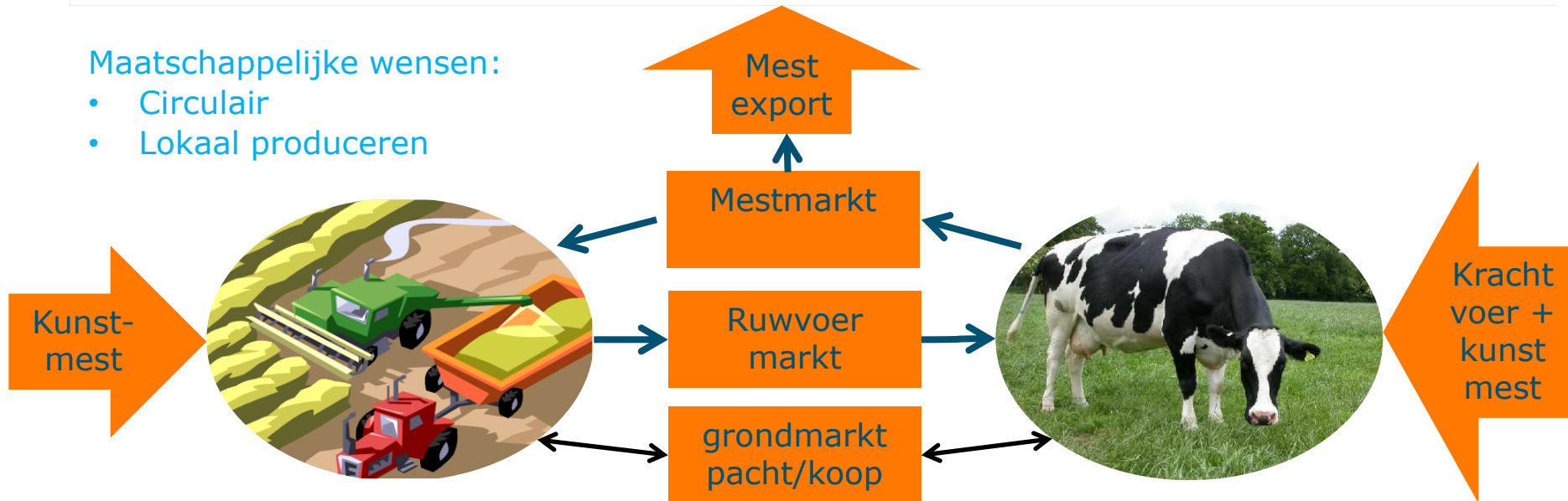
Inhoud

- Waarom samenwerking?
- Vormen van samenwerking
- Effecten op bodem- en nutriëntenbeheer
- Conclusies/stellingen

Drivers voor samenwerking

Maatschappelijke wensen:

- Circulair
- Lokaal produceren



Intensieve bouwplannen

- Nutriëntenverliezen
- Krappe organische stofvoorziening
- Bodemverdichting
- Bodemgezondheid

Nutriëntenbehoefte > bemestingsnorm

Mestkwaliteit en logistiek

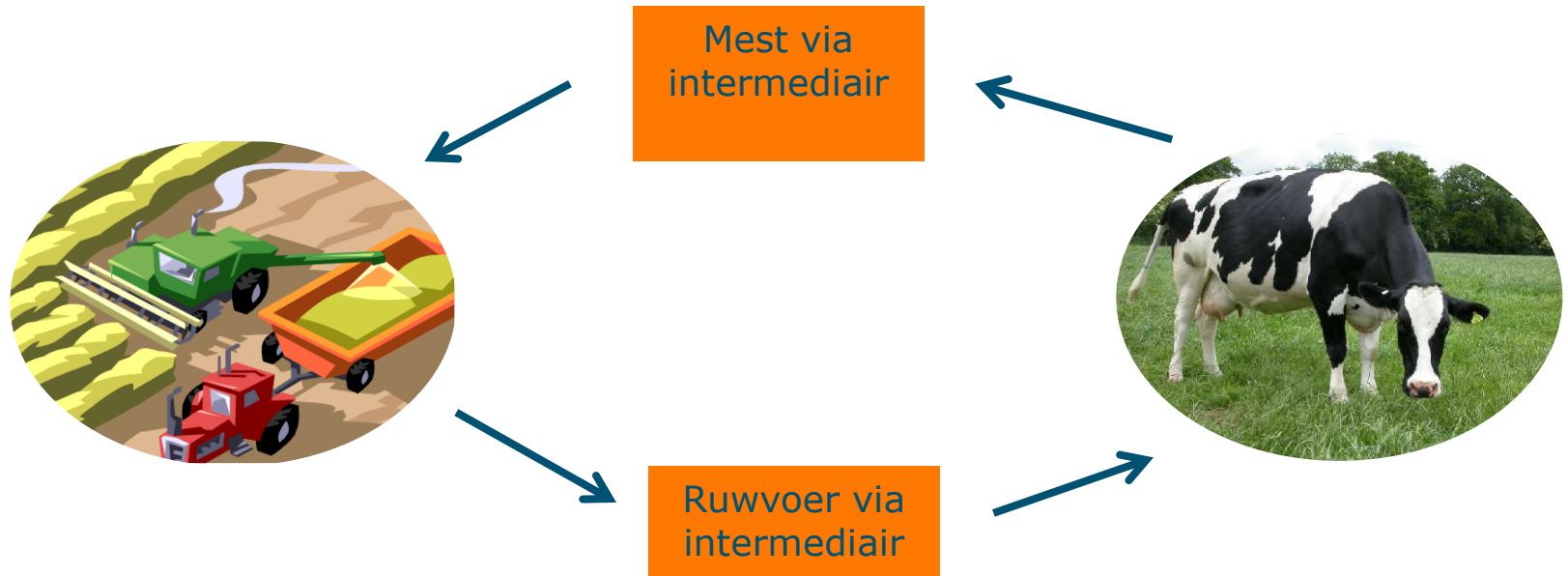
Continu teelt mais

- Nutriëntenverliezen
- Krappe organische stofvoorziening
- Bodemverdichting

Nutriëntenbehoefte > bemestingsnorm

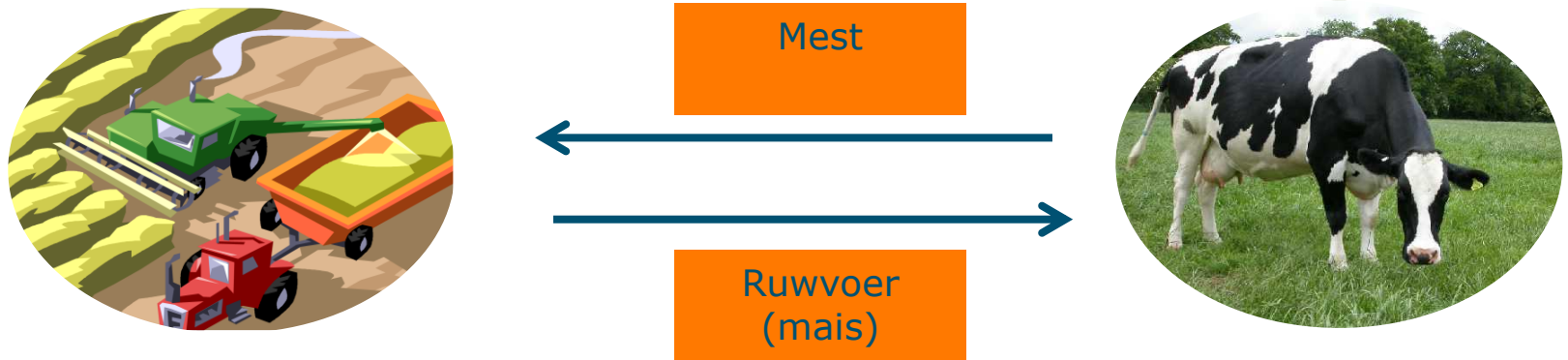
Mestoverschot

Vormen van samenwerking I



Mest en/of ruwvoer via intermediair
→ geen direct contact tussen bedrijven

Vormen van samenwerking II



Mest en/of ruwvoer via onderlinge afspraak
(geen landruil)

Vormen van samenwerking III



Landruil met mestafspraken

Rekenvoorbeeld Flevoland

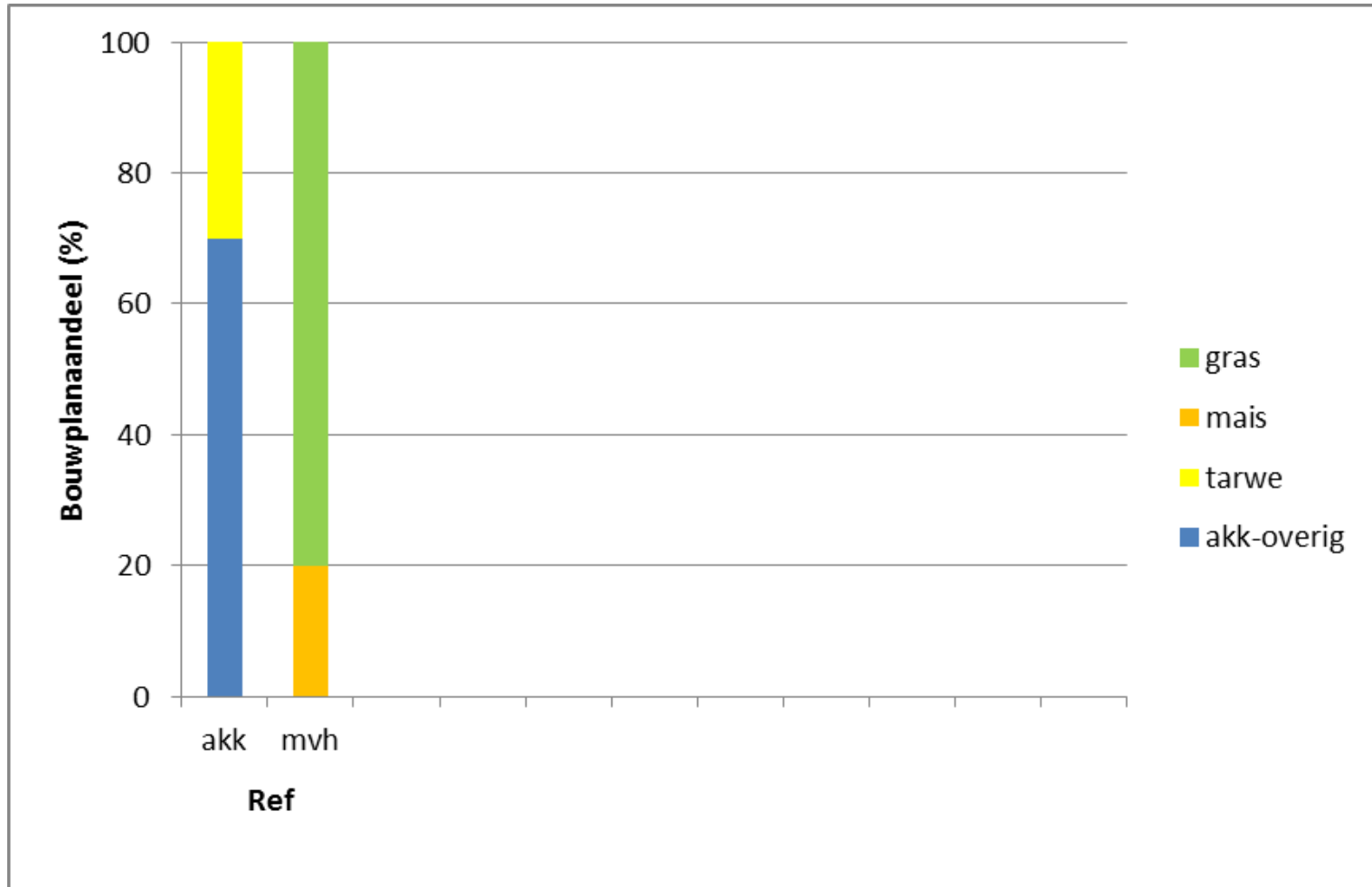
Consumptieaardappelbedrijf (varkensmest, 45 kg P₂O₅/ha)

- 25 % aardappel
- 20% suikerbiet
- 30% wintertarwe + groenbemester
- 12.5% ui
- 12.5% witlof + winterpeen

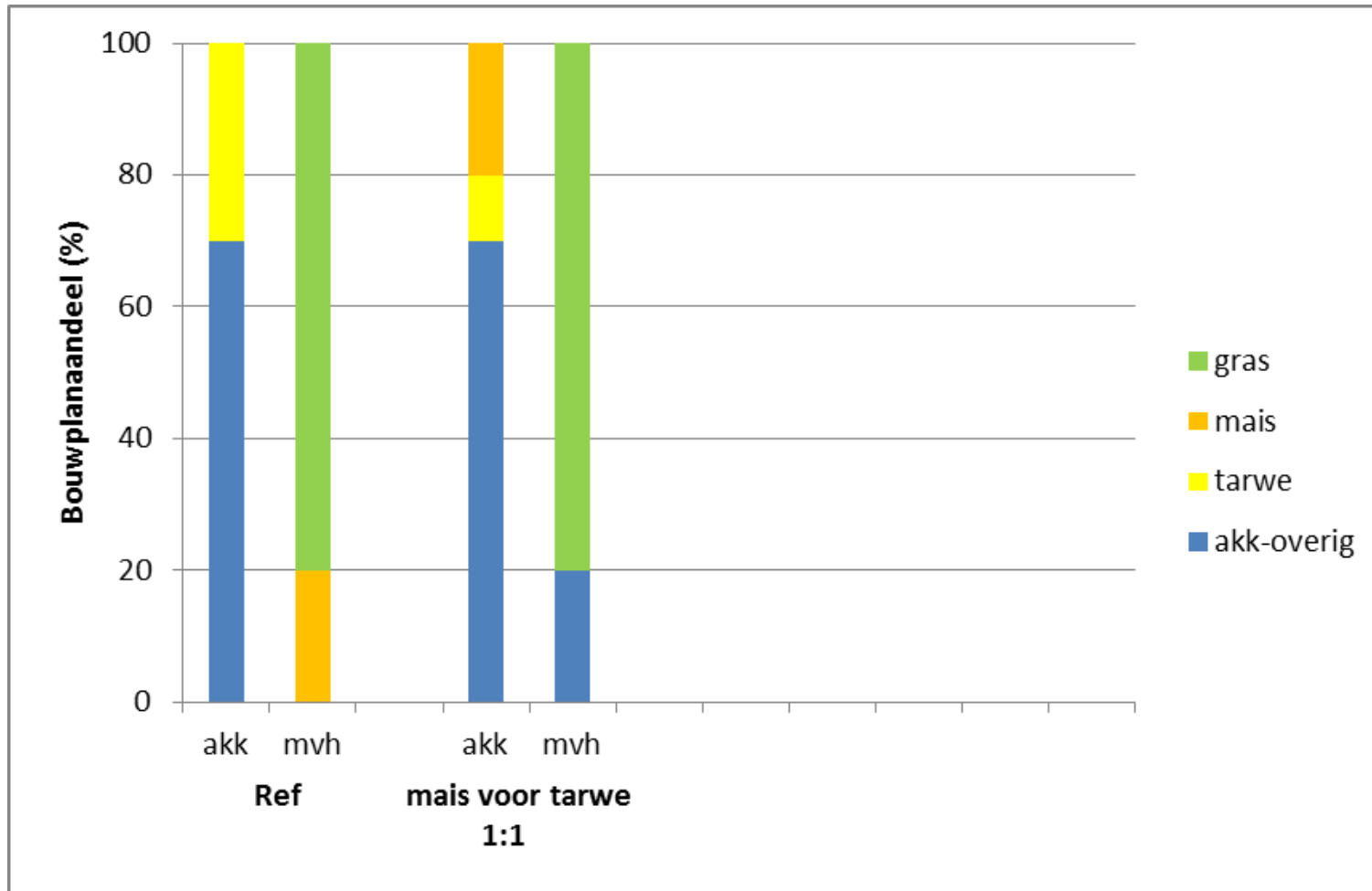
Melkveebedrijf (mestoverschot)

- 80% gras
- 20% snijmais

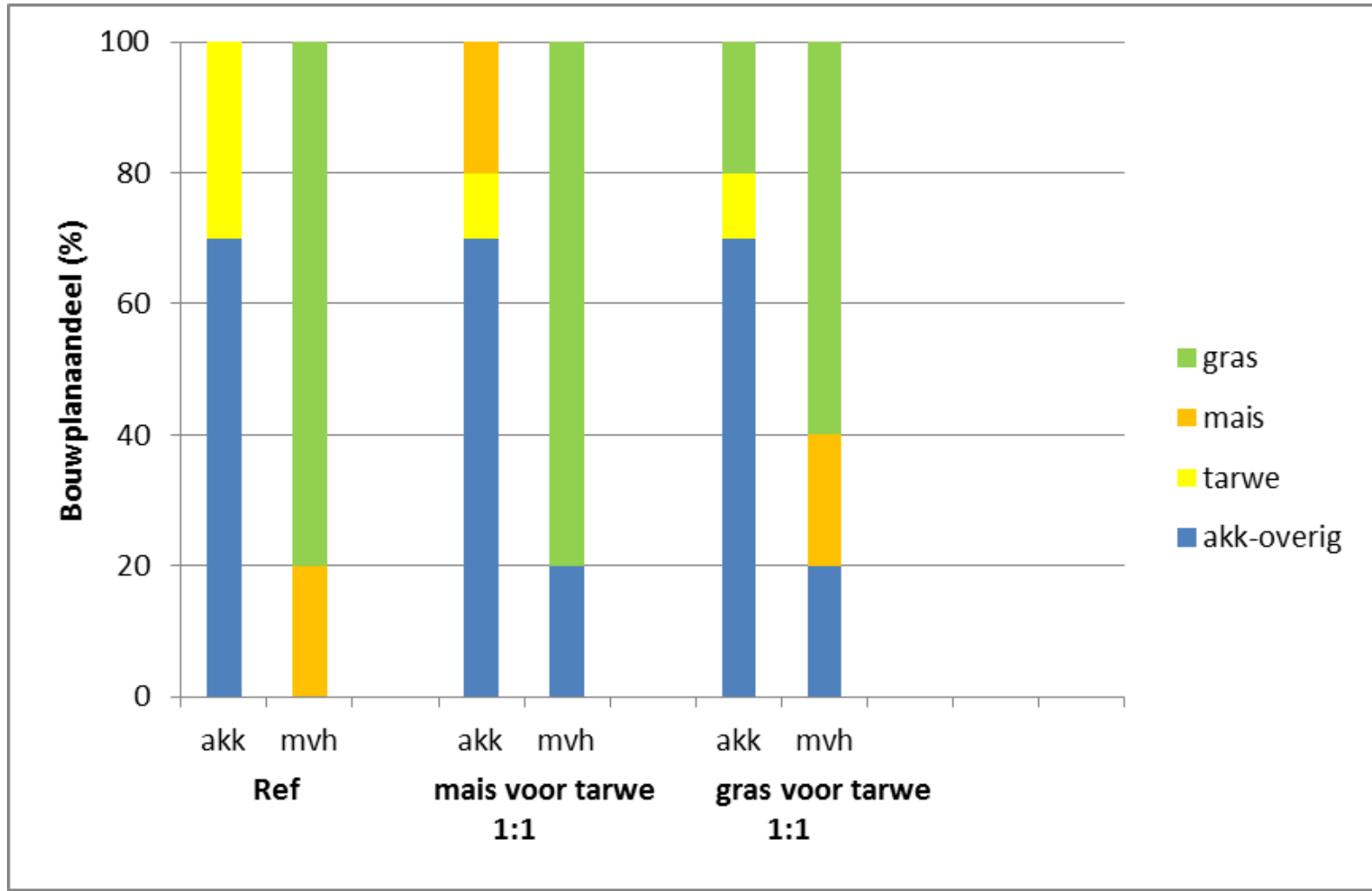
Samenwerkingsvarianten



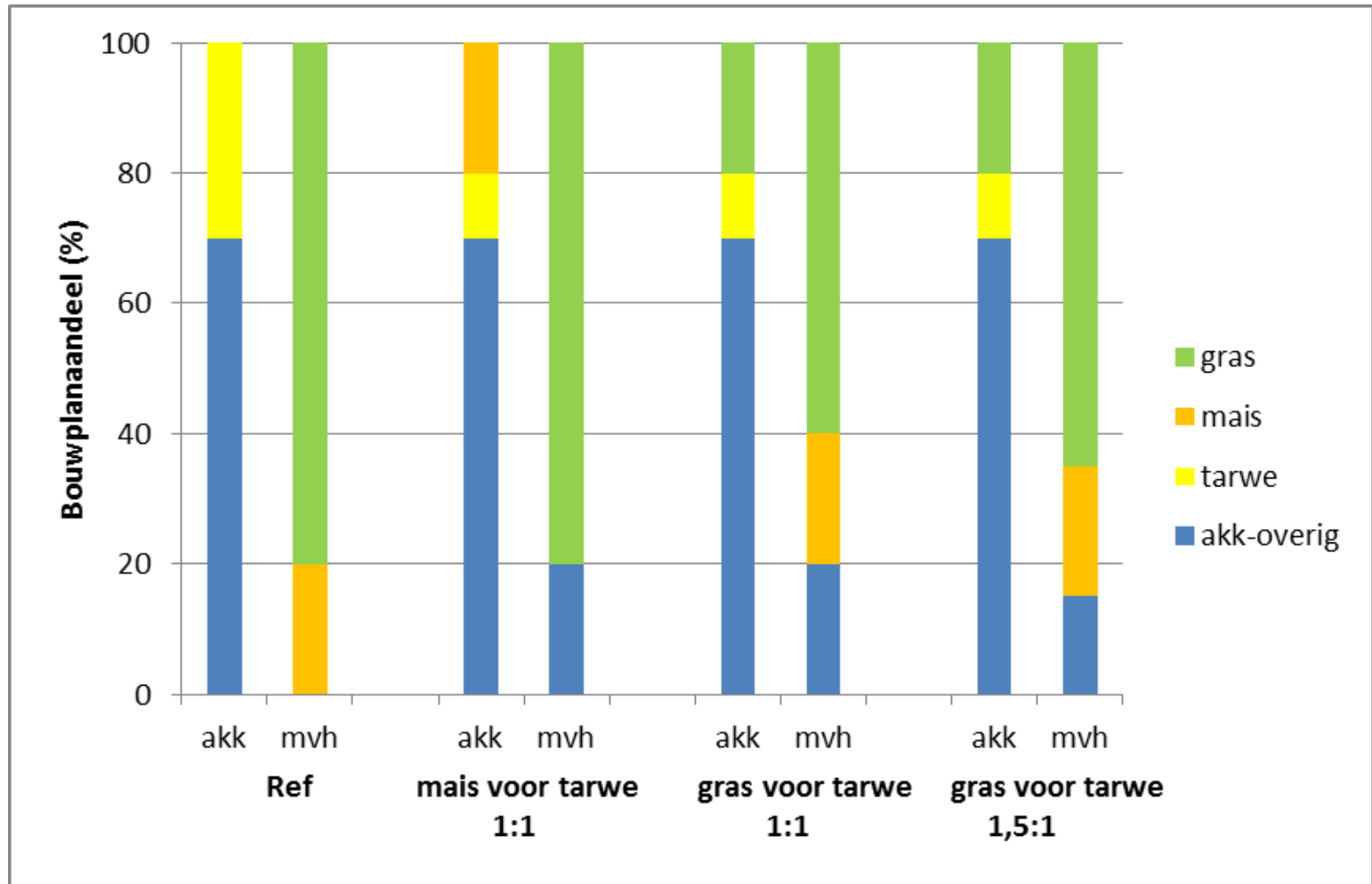
Samenwerkingsvarianten



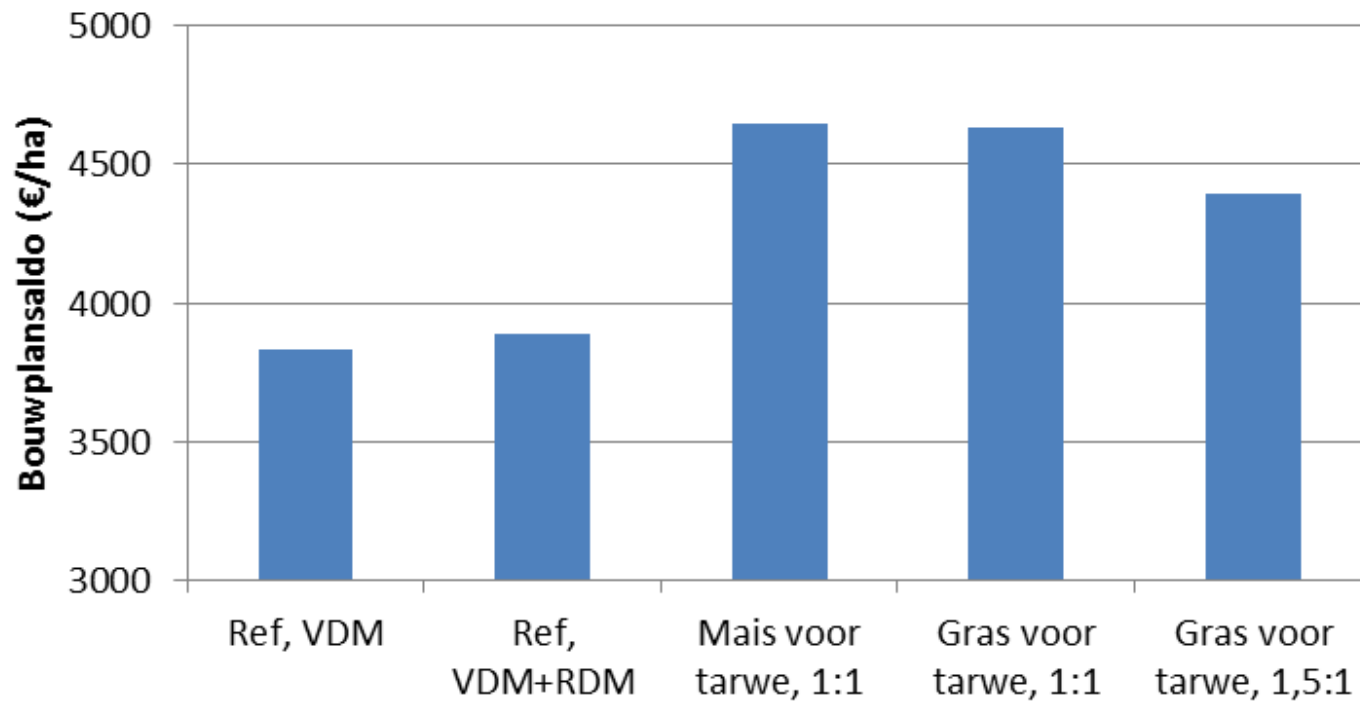
Samenwerkingsvarianten



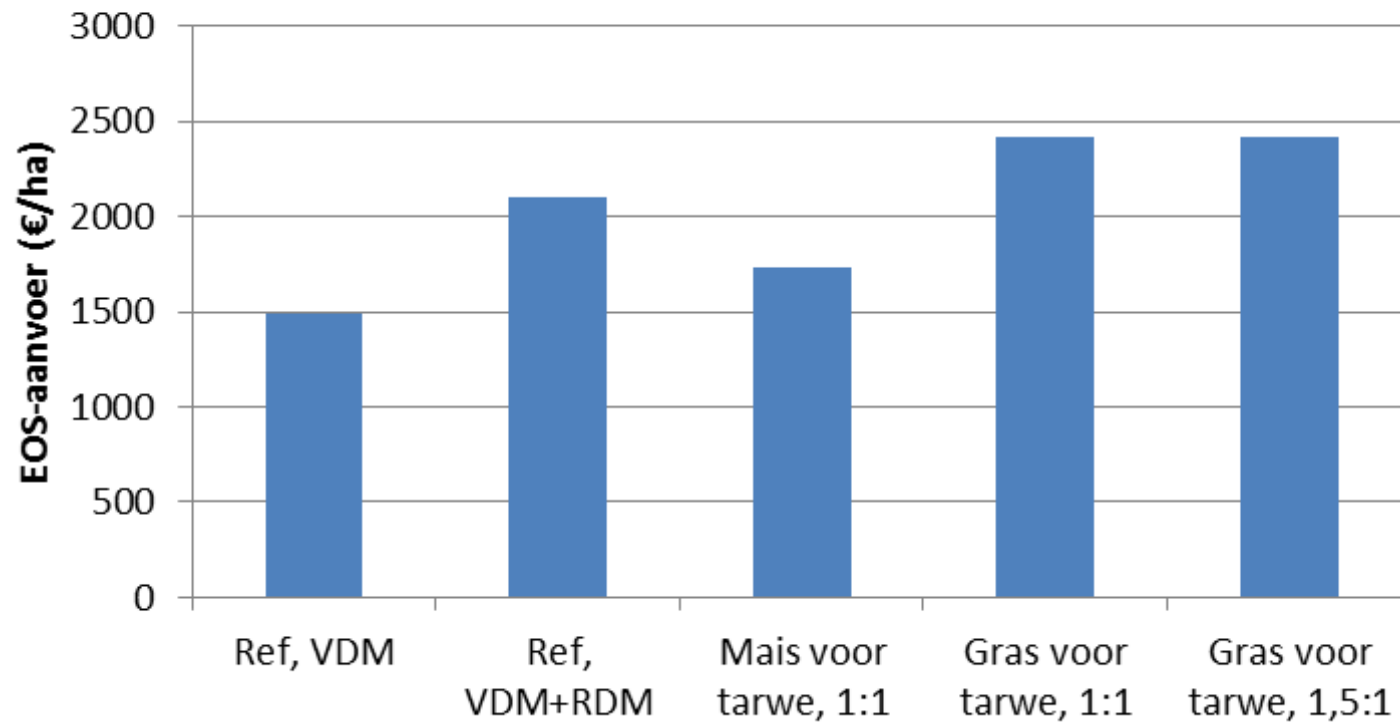
Samenwerkingsvarianten



Bouwplansaldo (€/ha)



EOS-aanvoer eigen land (kg/ha)

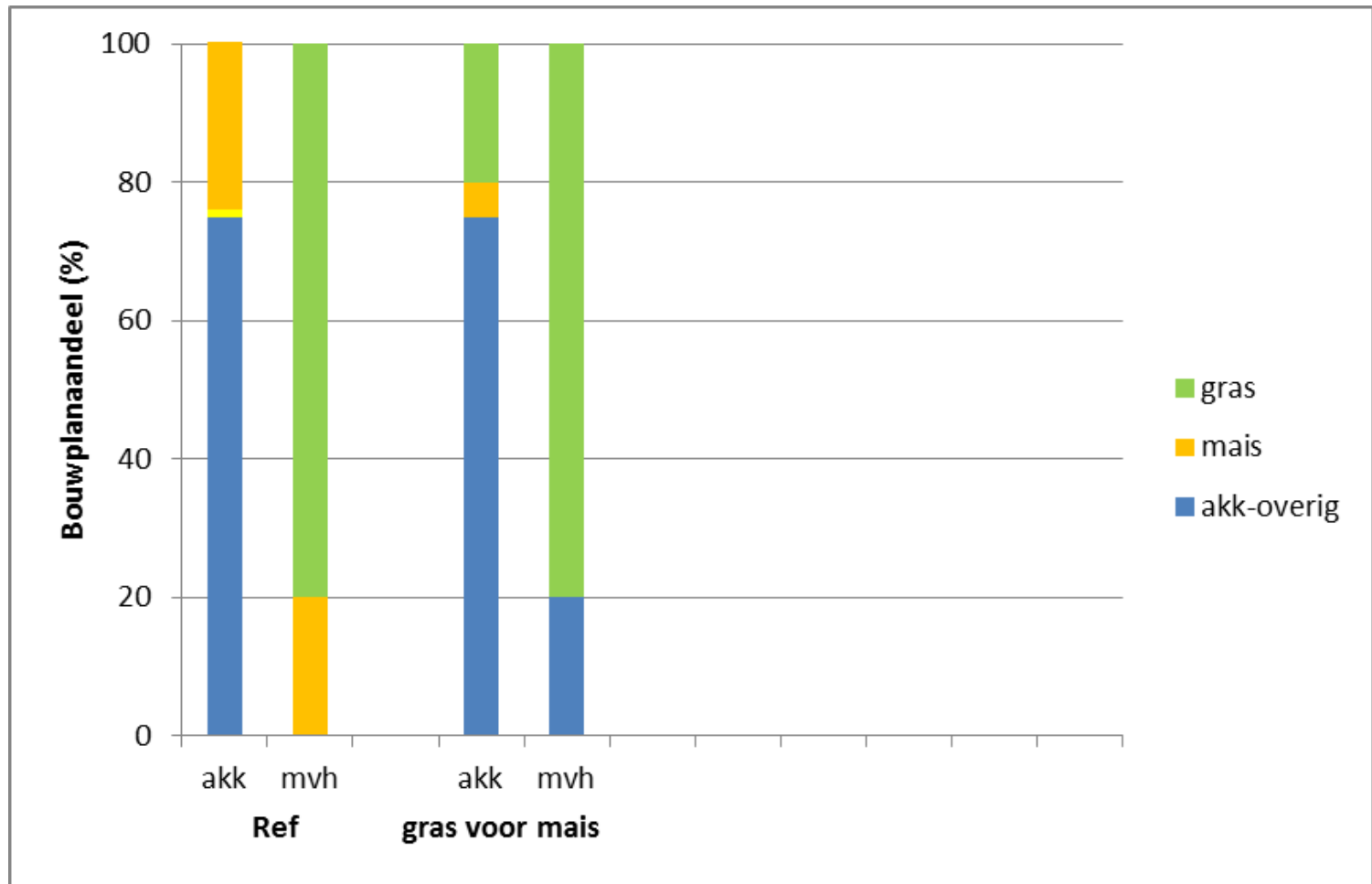


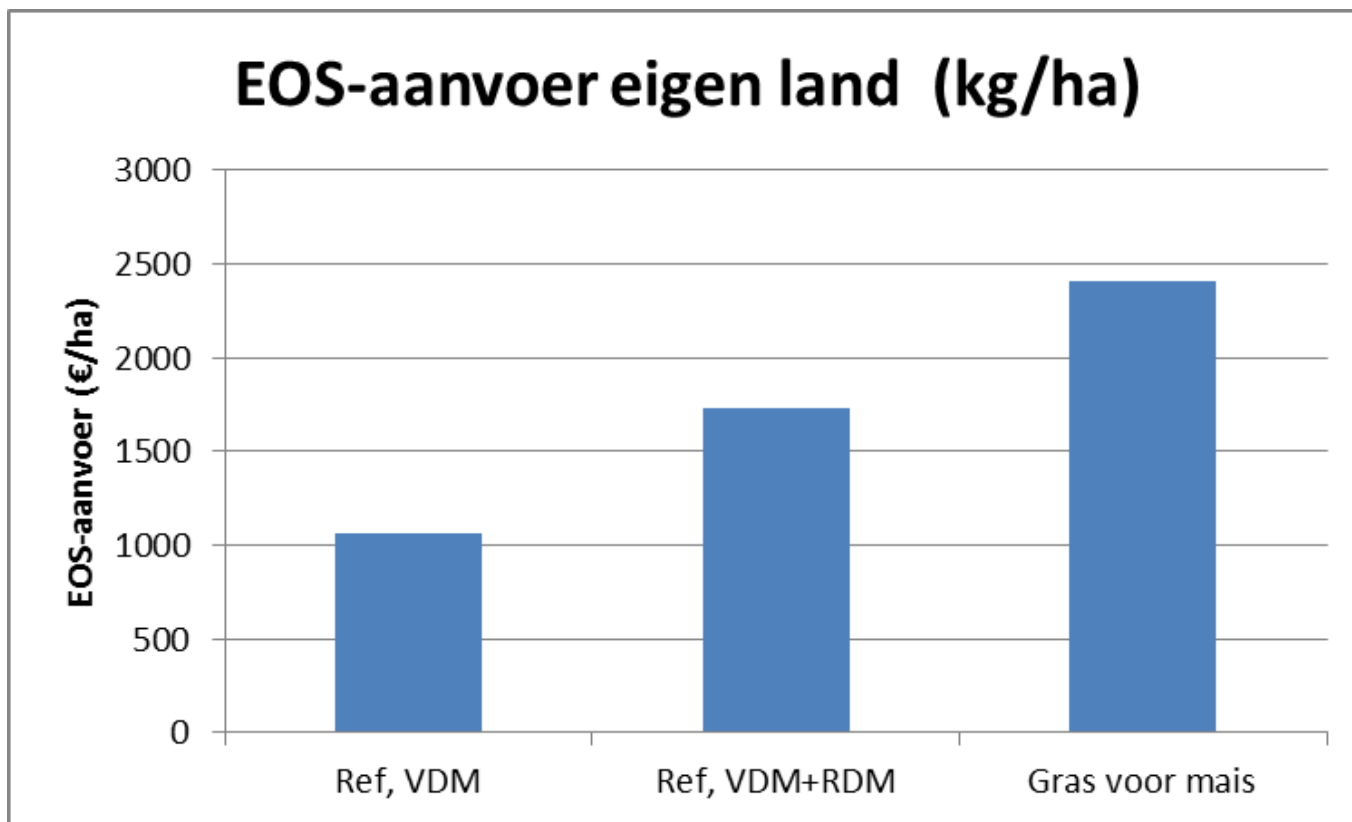
Voorbeeld zuidoostelijk zand

Consumptieaardappelbedrijf (VDM, 50 kg P₂O₅/ha)

- 25 % aardappel
- 12.5% suikerbiet
- 25% snijmaïs
- 12.5% waspeen
- 12.5% doperwt + stamslaboon
- 12.5% verhuur voor lelie

Gras voor mais





Nutriëntenbenutting i.r.t. samenwerking

■ Positief

- Hogere opbrengst bij ruimere vruchtwisseling op perceelsniveau
 - 0-5%
- Betere afspraak over mestkwaliteit

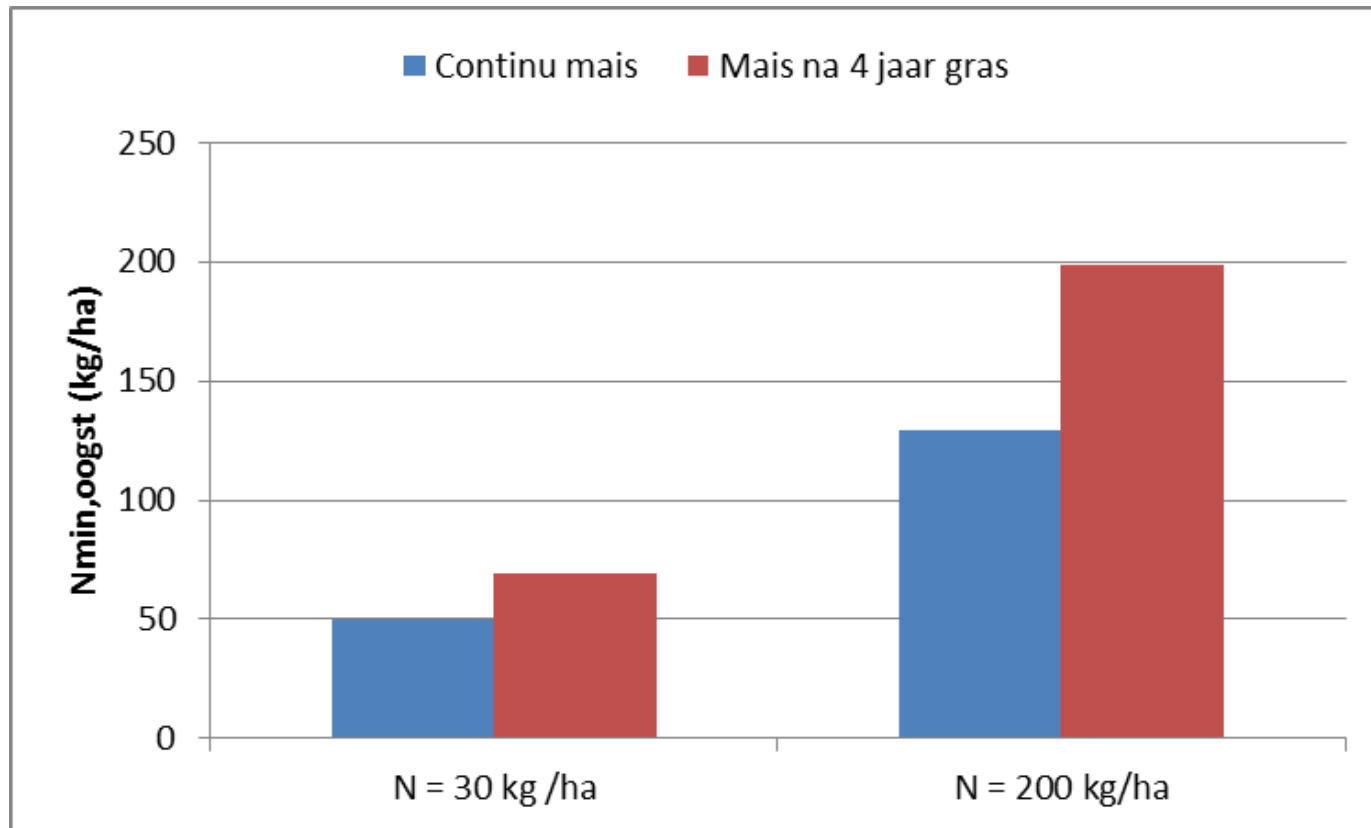
■ Negatief

- < graan in bouwplan
- Risico van N-verliezen bij scheuren grasland

N-benutting bij gras in akkerbouwrotaties

- Akkerbouwer profiteert van N-levering ondergewerkte graszodes
 - Veehouder heeft daarin geïnvesteerd
- Beperking uitspoelingsverliezen
 - N-behoefstig gewas na gescheurd gras (wettelijk verplicht)
 - Hou rekening met nawerking
 - 100 kg N per ha in 1^e jaar
 - 30 kg N per ha in 2^e jaar
 - Teel een vanggewas
 - Relatief kortdurende grasperiodes (max 3-4 jaar)

Minerale bodem-N na de oogst



Mestkwaliteit

- Bekende samenstelling
- Tijdige levering
- Samenstelling (mineralen, organische stof) i.r.t. behoefte
 - Bouwplanniveau: Rundermest > varkensmest
- Sturing mest samenstelling
 - Mestscheiding in dikke en dunne fractie
 - Voeding en stalsysteem

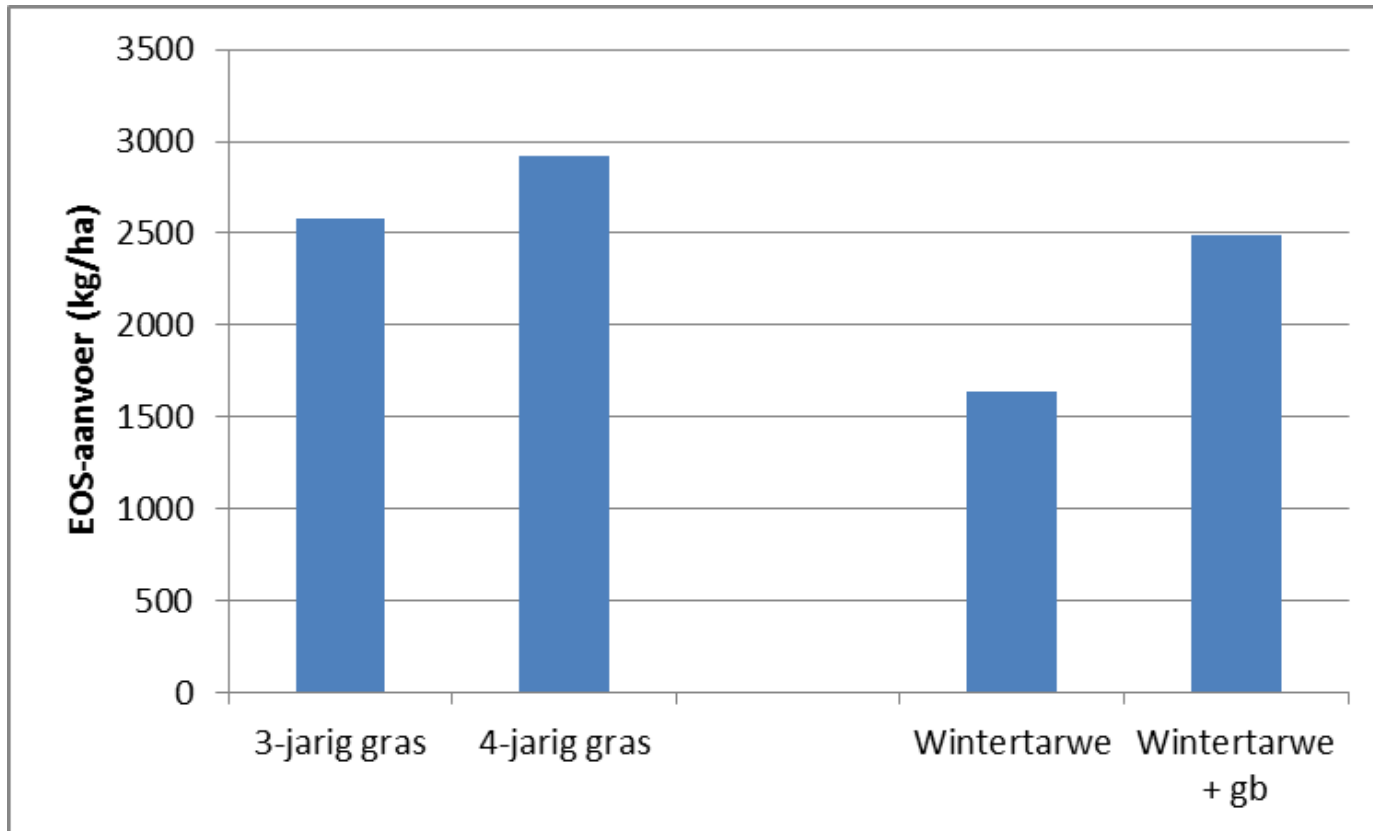
Wat wint of verliest de veehouder?

- Extra land in beheer
- Afzet mest
- Hogere maisopbrengst
- Bij wisselbouw hogere kosten voor graslandbeheer (>herinzaai, >transport, meer stikstof nodig)
- Organische stof naar land akkerbouwer (via gras en mest)

Ervaringen uit samenwerkingspraktijk

- Benutting N uit gescheurd graszodes kan beter
- Bij grondruil hebben akkerbouwers liever gras dan snijmais op de eigen grond
- Samenwerking is vaak sterk economisch gedreven
 - Intensiever economisch bouwplan voor akkerbouwer
 - Gronduitbreiding voor veehouder
- Let op bodemgezondheidseffecten
- Afspraken over bodembeheer

EOS-aanvoer gras en graan



Conclusies/stellingen

- Samenwerking waarbij de economie sterk sturend is, leidt vooral tot een herverdeling van organische stof tussen akkerbouw en veehouderij
- Wisselbouw met gras is gunstig voor de organische stofvoorziening, maar is kwetsbaar voor N-verliezen
- Een structurele relatie tussen akkerbouwer en veehouder biedt meer garanties voor de gewenste mestkwaliteit

Bedankt

voor uw aandacht