

Maximale opbrengst, optimale bemesting en de huidige wetgeving, gaat dat lukken?

Landbouw in Brussel, agrarische informatieavond

Herkingen, 18 december 2017

Janjo de Haan



Wie ben ik

- Onderzoeker Bodem Water Bemesting
Praktijkonderzoek AGV – WUR
 - Integrale systeemaanpak
 - Balans in ecologie en technologie
 - Praktische toepassing
- Secretaris Commissie Bemesting
Akkerbouw Vollegrondsgroenten
- Coördinator en projectleider in de PPS
Beter Bodembeheer



Optimale opbrengst wordt bepaald door vele factoren



Weer
temperatuur,
neerslag, verdamping

Ziekten en
plagen

Bodemkwaliteit
chemisch, fysisch
en biologisch

Vruchtwisseling

Rassenkeuze

Organisch
stofbeheer en
bemesting

Grondbewerking

Gewasbescherming

Beregening
en drainage

Oogst en
bewaring

Wat te doen?

- Werk aan optimaliseren bouwplan in alle facetten
 - Begin met een goede vruchtwisseling
- Werk aan bodemkwaliteit
 - Organische stof
 - Voorkomen/opheffen verdichting
- Laat je niet verleiden tot gebruik wondermiddeltjes
 - Gebruik je gezond verstand

Maximale opbrengst, optimale bemesting en de huidige wetgeving, gaat dat lukken?

Landbouw in Brussel, agrarische informatieavond

Herkingen, 18 december 2017

Janjo de Haan



Optimale opbrengst wordt bepaald door vele factoren



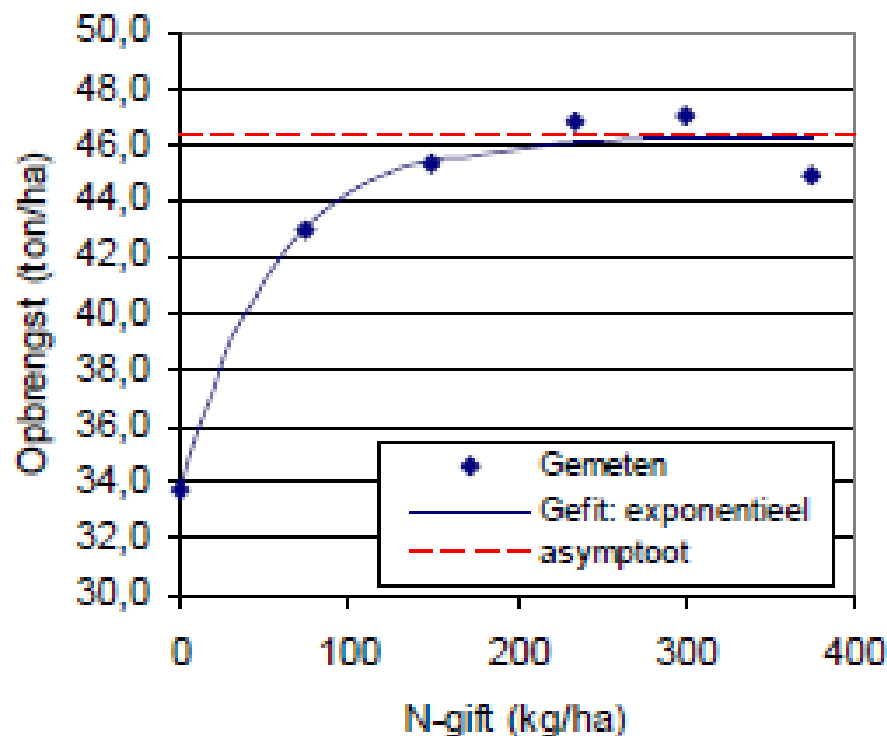
Waar ligt de grootste beperking?

- Heb ik daar invloed op?
 - Wat kan ik daaraan doen?
 - Wat kost dat en wat levert het op?
 - Kan ik dat?
 - Mag ik dat?
-
- Zijn stikstof en fosfaat de grootste beperking?

Effect van stikstofbemesting op opbrengst

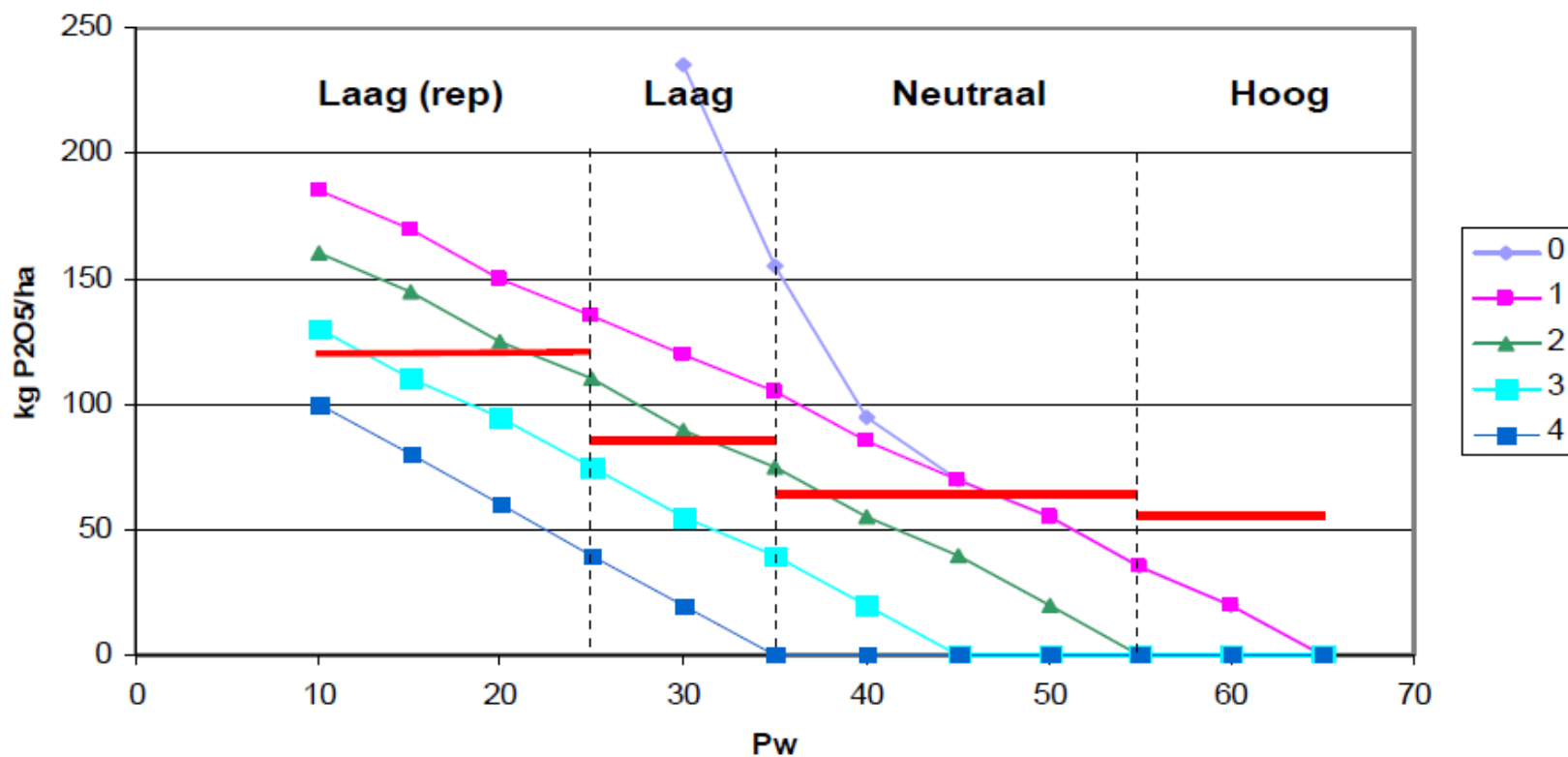
Opbrengstderving bij 70 en 80% van de gebruiksnorm, fysiek (in %) en financieel (in €/ha), van Dijk et al (2007)

	70%	80%
<i>Fysieke opbrengstderving (%)</i>		
Aardappel zand	4,3	2,6
Suikerbiet zand	2,2	1,1
Snijmais zand	3,1	1,7
Graszaad klei	2,9	1,4
<i>Financiële opbrengstderving (€/ha)</i>		
Aardappel zand	205	125
Suikerbiet zand	65	25
Snijmais zand	50	25
Graszaad klei	210	120



Relatie fosfaattoestand en bemestingsadvies

Dekzand, dalgrond, rivierklei, loss



Hoe opbrengsten te verhogen met stikstof- en fosfaatbemesting

- Verhogen aanvoer werkzame stikstof/fosfaat
 - Inzet compost (vrijstelling fosfaat)
 - Inzet organische mest
 - Inzet (vlinderbloemige) groenbemesters
- Verhogen efficiëntie
 - Rijenbemesting (ook dierlijke mest)
 - Fosfaatkunstmest zaaien
 - Delen stikstofgiften
 - Bijbemesting
 - O.b.v. grond- of gewasmeting
 - Plaats specifieke bemesting?

4 J's van bemesting

- Juiste tijdstip
 - Juiste hoeveelheid
 - Juiste toedieningsmethode
 - Juiste plaats
-
- Juiste uitvoering
 - Afstelling kunstmeststrooier
 - Goed gemixte drijfmest
 - ...



Right
Source



Right
Rate



Right
Time

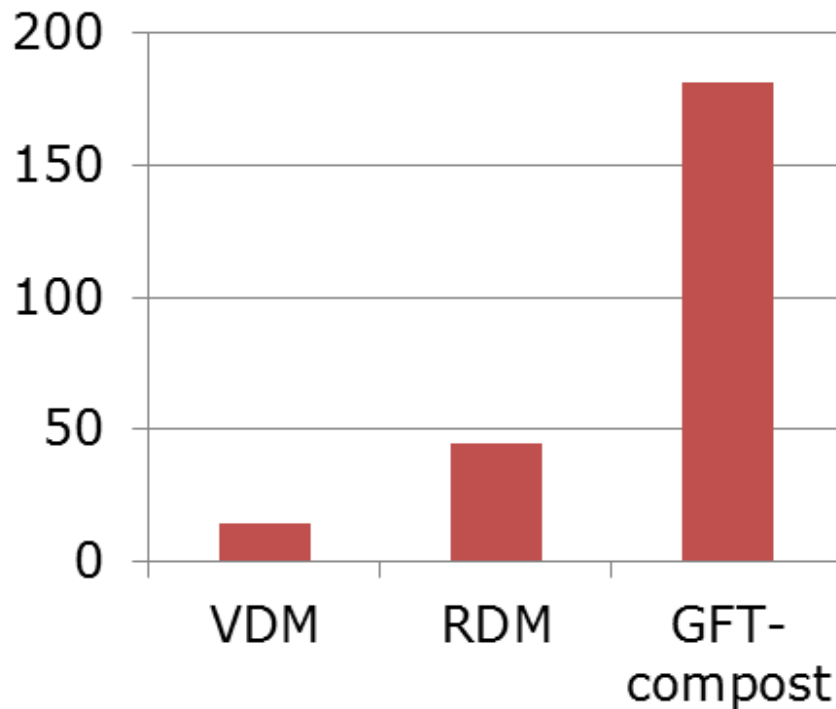


Right
Place

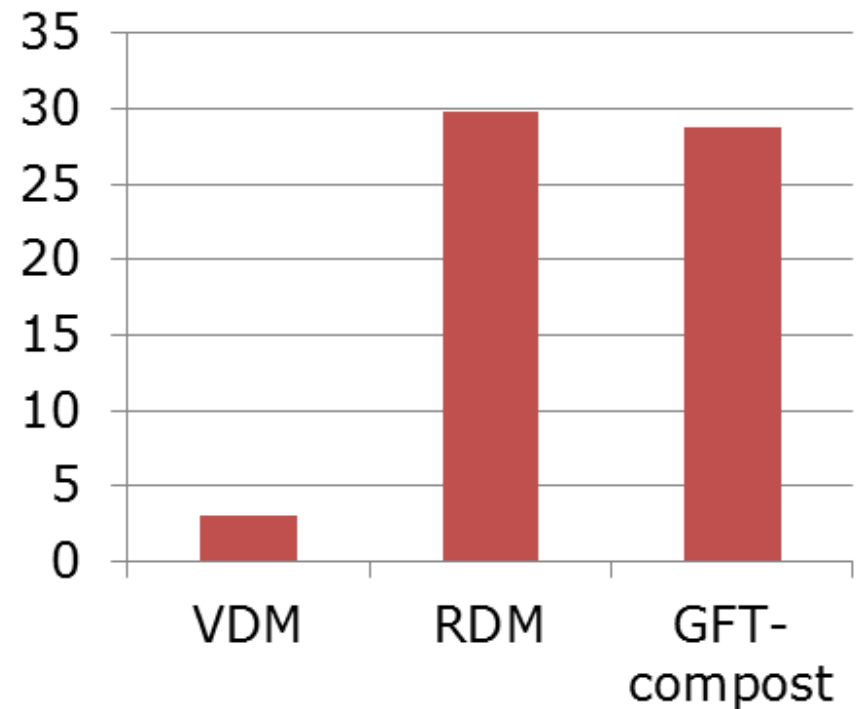
EOS inhoud mestsoorten

Varkensdrijfmest weinig EOS-aanvoer
Rundermest en compost veel EOS-aanvoer

EOS/ton



EOS/kg P



Wat kan ook opbrengst en N/P efficiëntie verhogen?

- Ondergrondverdichting: >10% opbrengstderving
 - Wiellasten mechanisatie, slechte omstandigheden
 - Beperkt beworteling en opname water nutriënten
 - Voorkomen: bandendruk, drukwisselsysteem, lichte mechanisatie
 - Oplossen: diep wortelende groenbemesters, woelen
- Bodemvruchtbaarheid op orde
- Organische stofaanvoer in balans met afbraak
- Bestrijding bodemziekten en plagen
- Rassenkeuze op beworteling en nutriëntenefficiëntie

Conclusie

- Wetgeving is niet enigste en niet de grootste beperking in opbrengsten
- Mogelijkheden voor meer werkzame N en P en organische stof aanwezig
- Verhogen van stikstofefficiëntie via bemestingsmaatregelen kan maar beperkt
- Aandacht voor andere zaken in teelt net zo belangrijk
 - Bodemvruchtbaarheid en organisch stofgehalte
 - Ondergrondverdichting
 - Bestrijding ziekten en plagen

