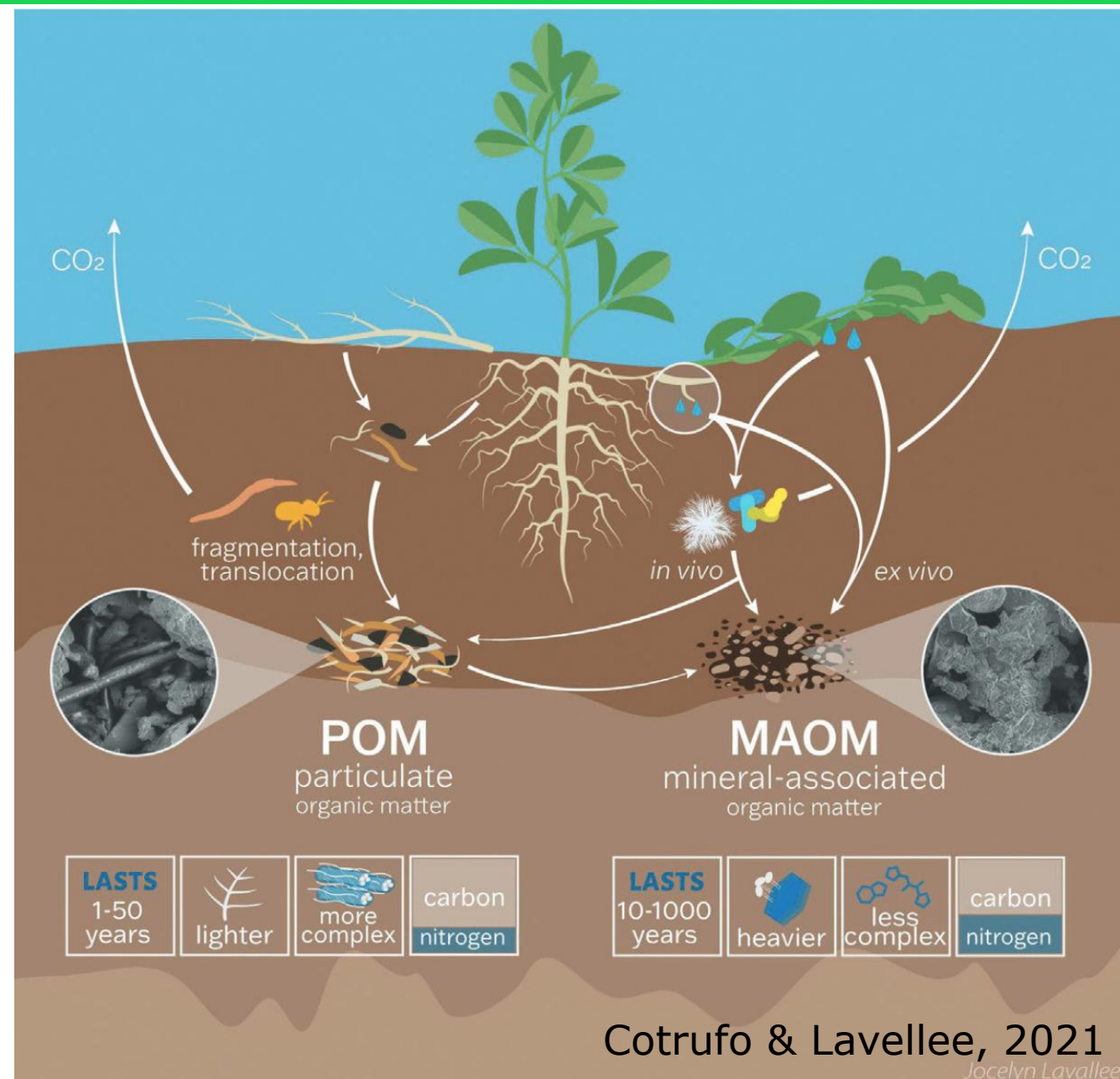
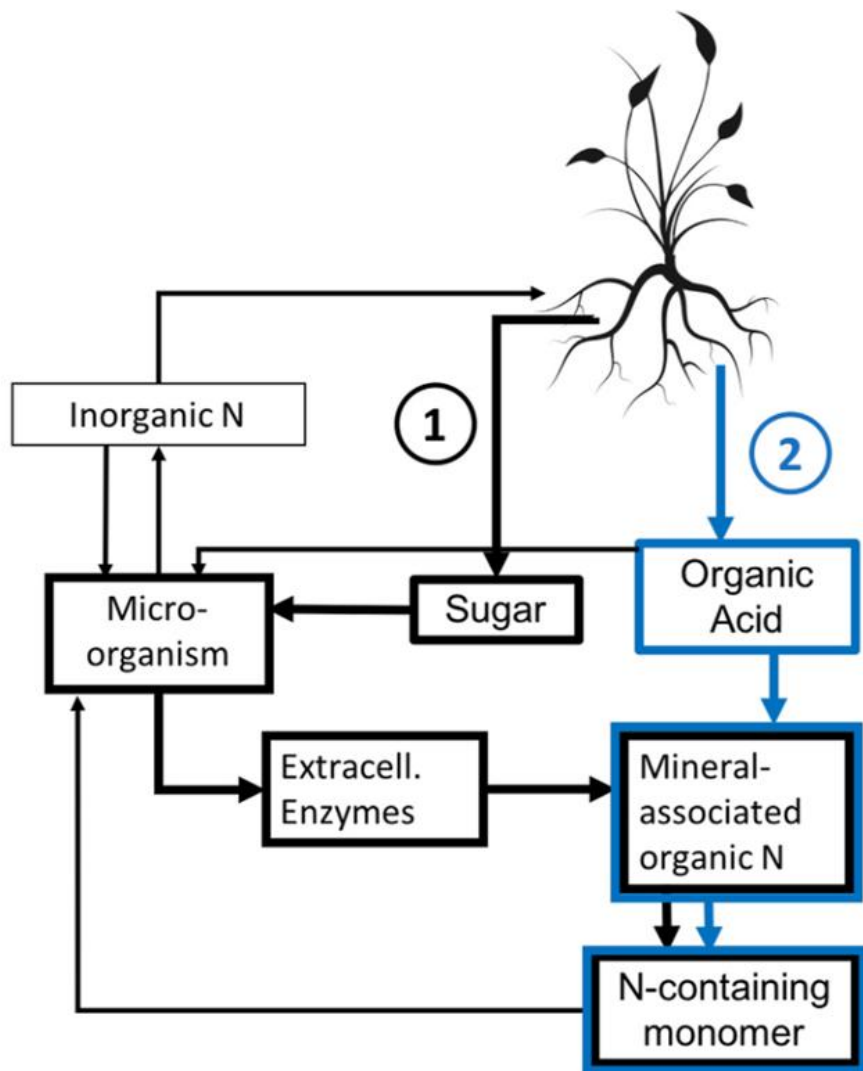




De weerbarstige praktijk van praktijkonderzoek

Mark Smits, docent/onderzoeker Lectoraat
Levende Bodem Werkt!

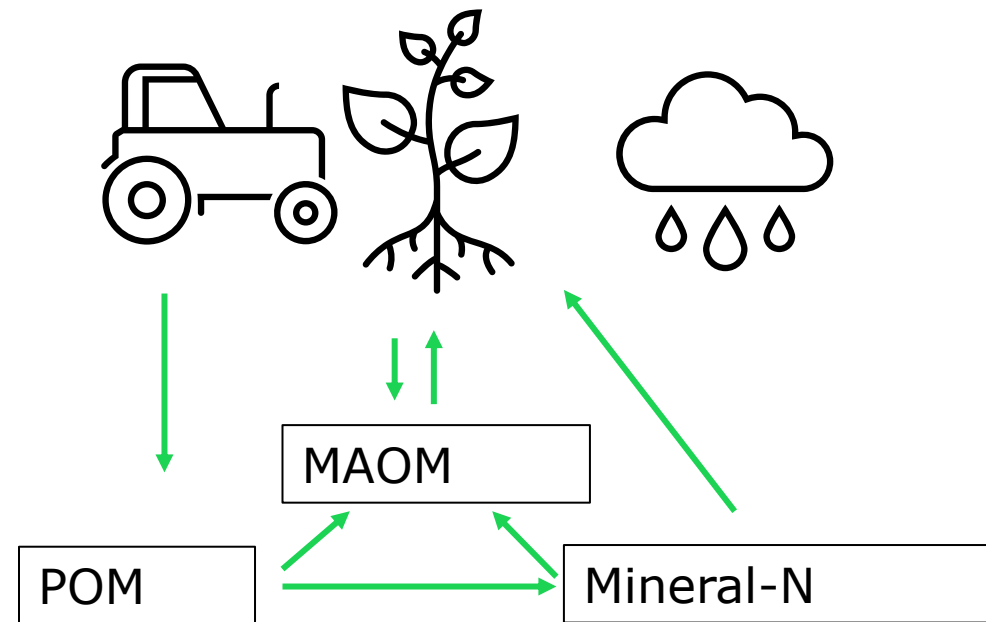
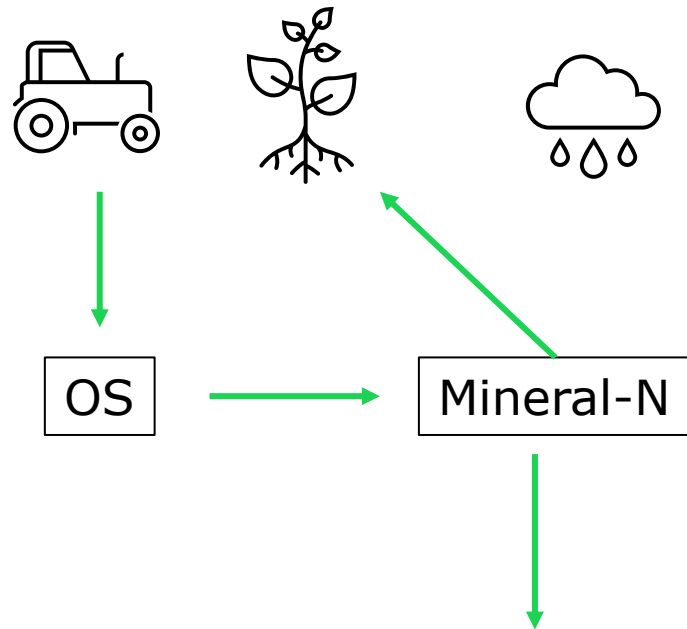
University of applied sciences for
agriculture, food and the living environment



Theorie

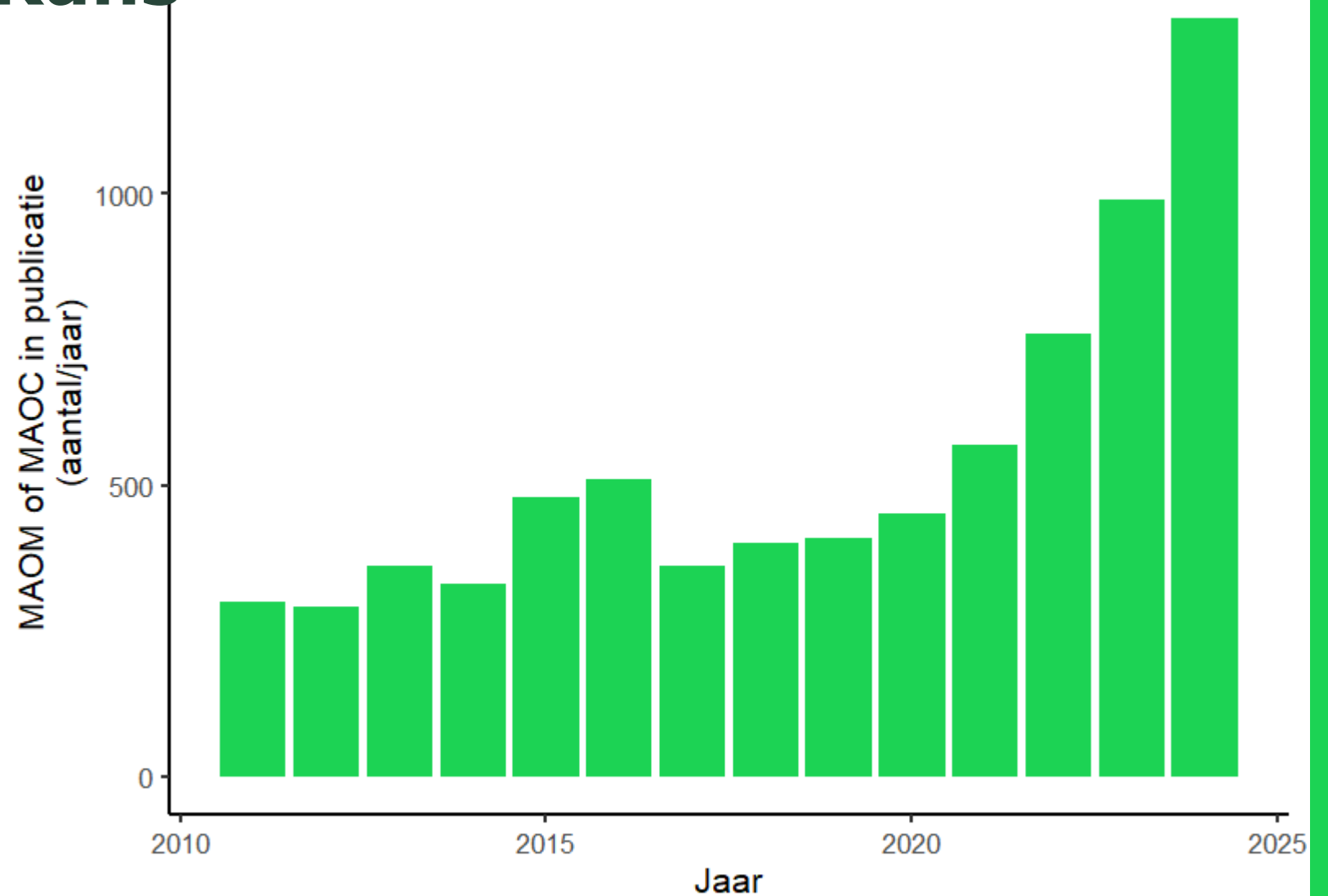
Nieuwe inzichten:

Klassiek beeld:

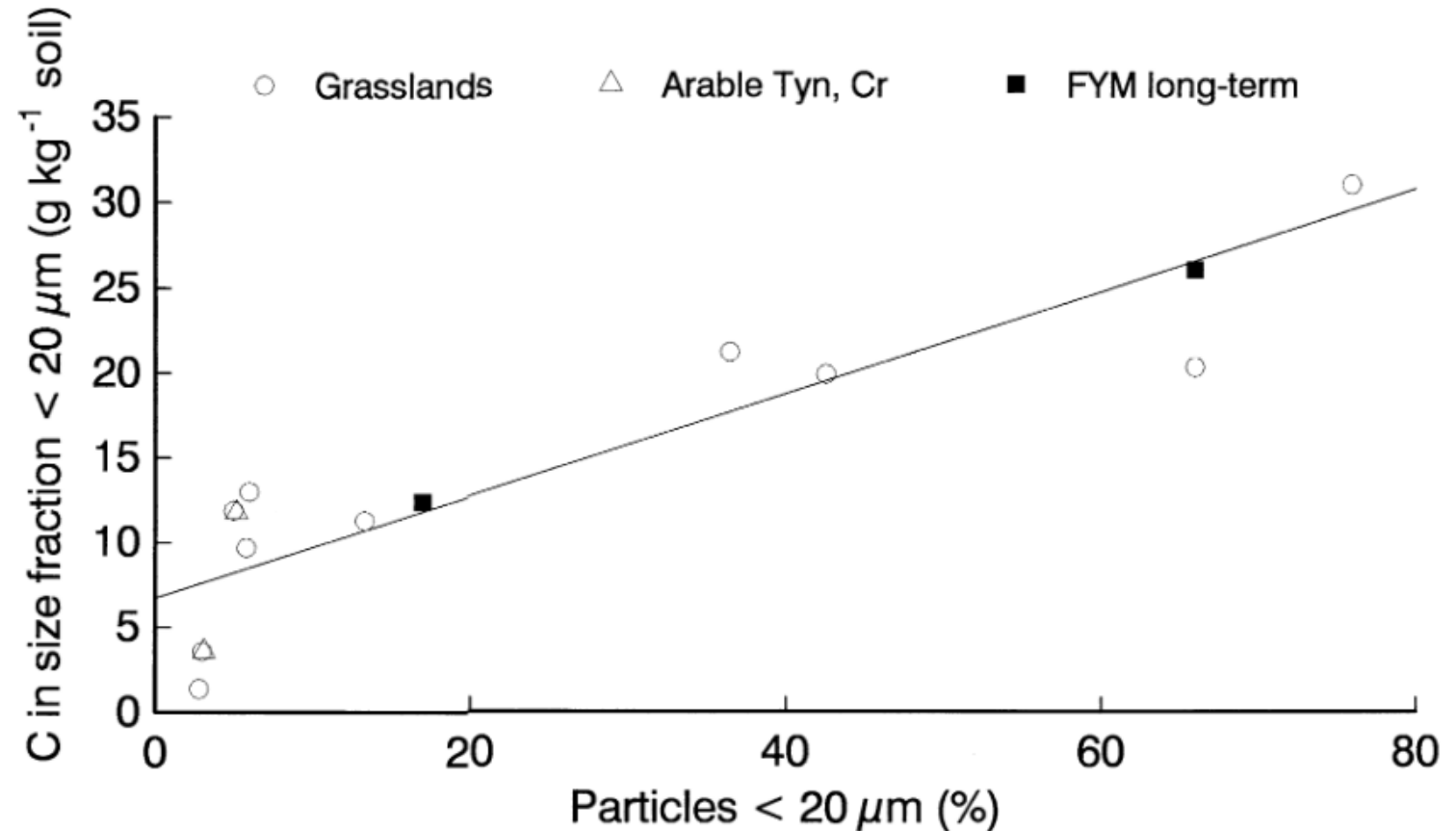


Hypothese is dat verschuiving van POM naar MAOM leidt tot minder uitspoeling.

Koolstof als Kans



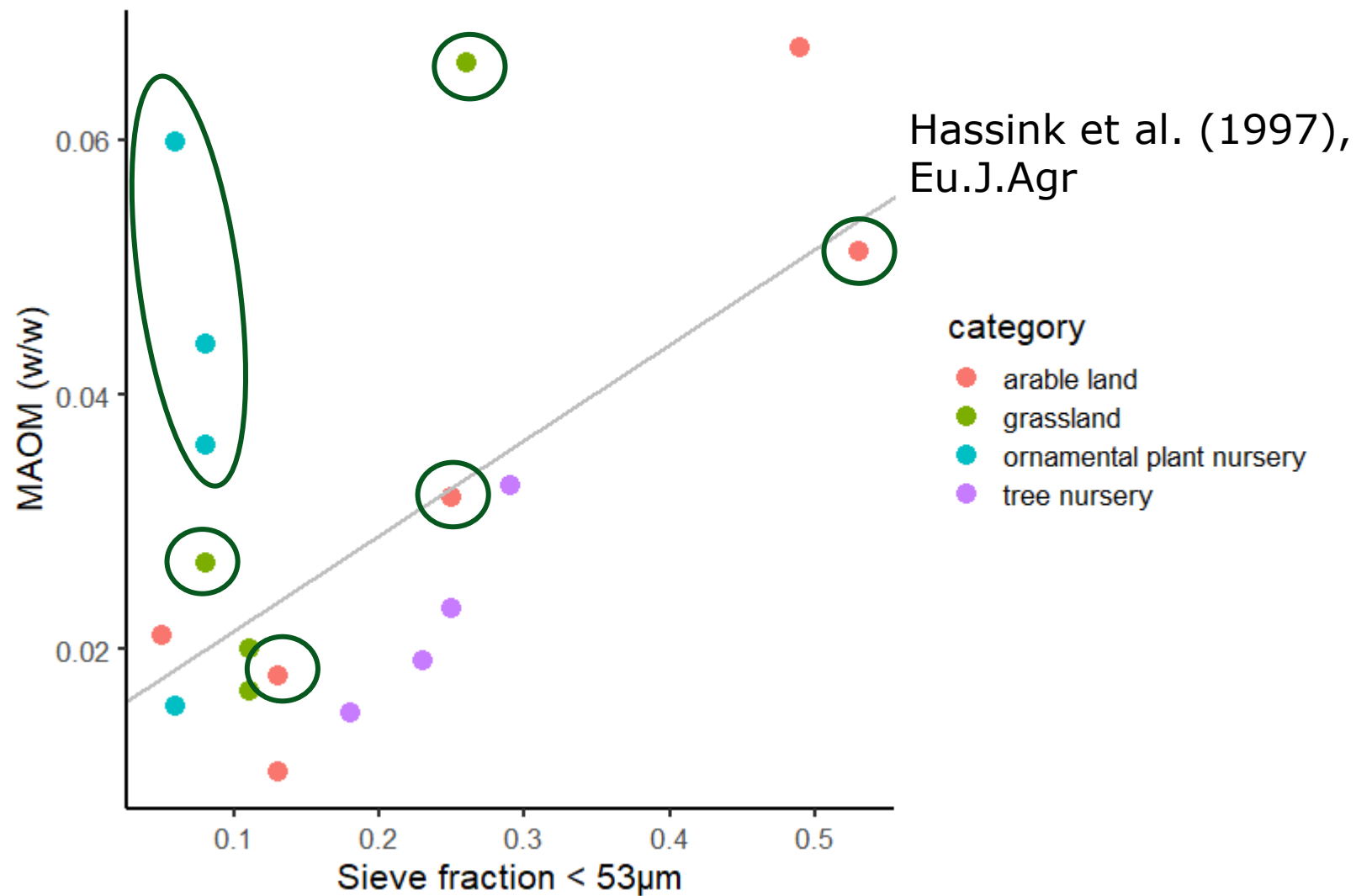
Koolstof als Kans



Hassink et al., 1997, Eu. J. Agr.

Praktijk

Compost,
Bokashi



Stikstofdynamiek

Direct meten:

- 30-60-90 (Eurofins)
- Drainagebuizen
- Resin bags

Indirect meten:

- EC

Of modelleren

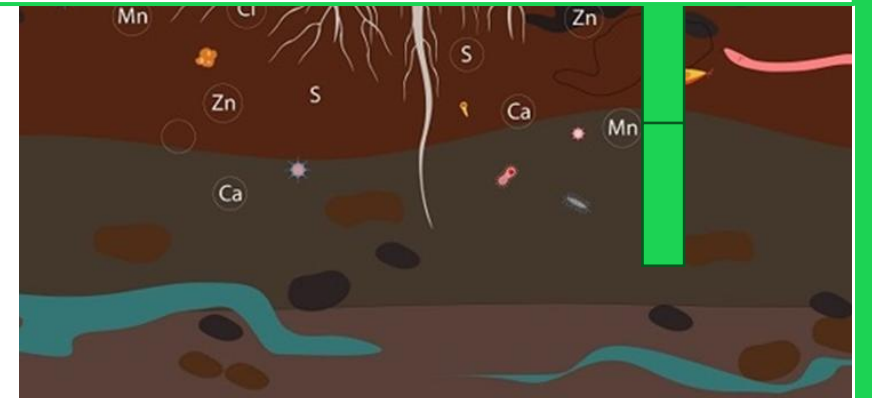
- NDCEA

30-60-90

Idee:

- 0-30, 30-60, 60-90cm
 - Nitraat + Nitriet
 - Ammonium
 - Org-N
- Meting in de herfst
 - <30 cm -> uitspoeling

Figuur zonder bronvermelding



Drainagebuis

Idee:

- Bij regenbuien watermonster nemen
- Meting bij waterschap

In praktijk werkt het niet

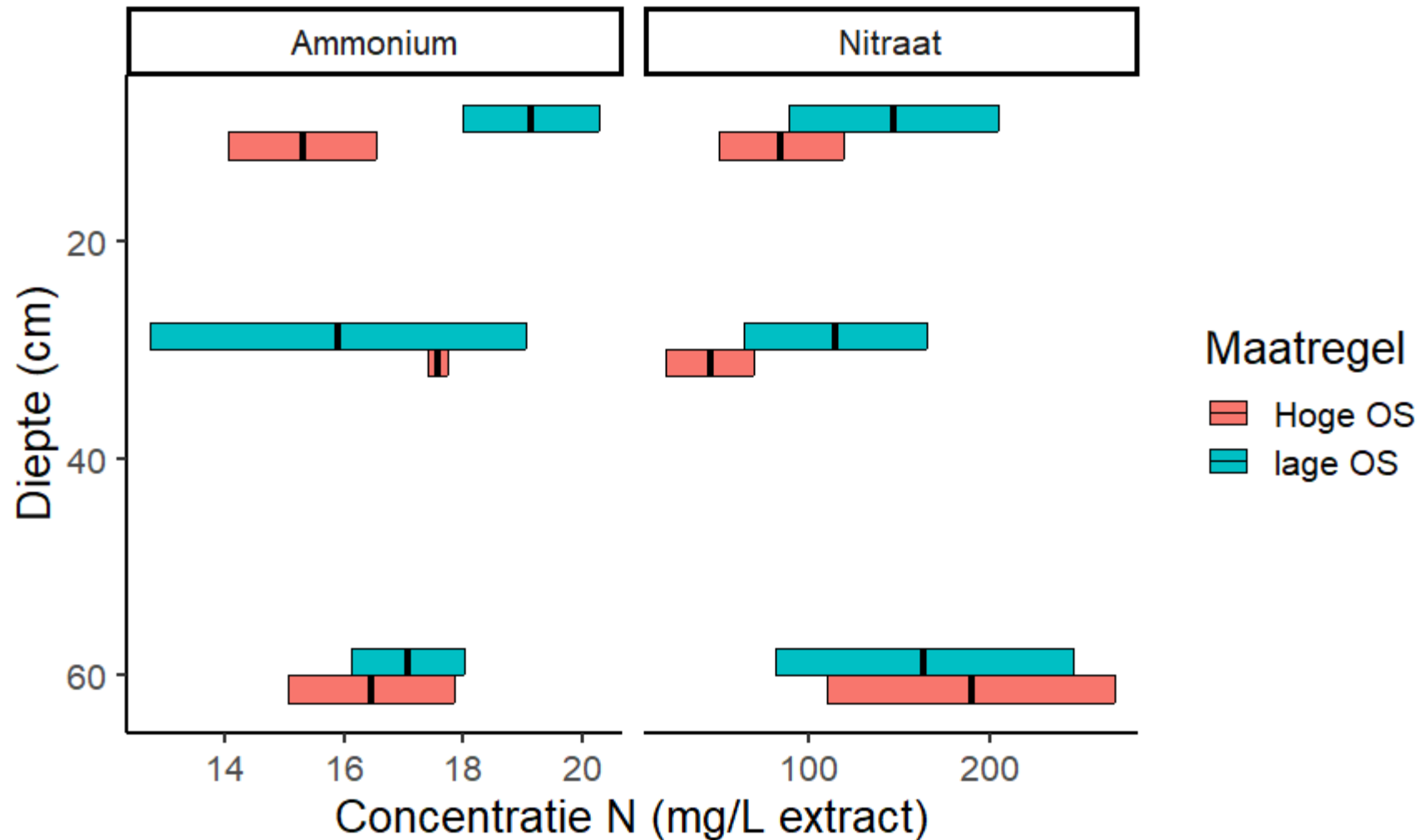
- Druk
- Andere prioriteiten

Resin bags

Idee:

- Nylon zakjes met ionbindende resin
- X weken in de grond op 30 cm
- Spoelen met NaCl
 - Nitraat en ammonium meten

Resin bags



Bodemsensoren

Sensor A

- Bodemtemperatuur
- Bodemvocht
- EC
- pH
- Redox
- Onderzoek naar nitraat

Sensor B

- Bodemtemperatuur
- Bodemvocht
- EC

Modelleren

NDICEA:

- Stikstof- & koolstofdynamiek op agrarische percelen
- Veel input nodig
- Gepuzzel met groenbemesters
- Niet alle teelten staan erin (boomteelt, vaste planten, etc.)
- N-dynamiek werkt per gewas, niet op overgangen (gras -> aardappel!)

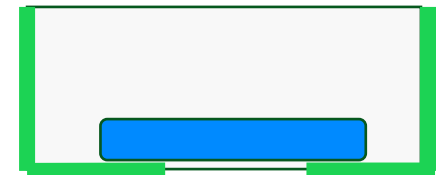
Mogelijke oplossingen

Koolstofdynamiek

- Density fractionation?
- Dynamiek POM en MAOM in geïncubeerde bodemzakjes
- Focus op micro-aggregates

Stikstofuitspoeling

- Verbeteren resin bags
- Correlatie met EC-sensors
- NDICEA



Ideaalplaatje

Dashboard voor teler

- Link met NDICEA
- Kaart/grafieken met waterkwaliteitsdata waterschappen
- Overzicht eigen bodembeheer over de tijd
- Bodemvocht/EC-sensors

Studenten in het veld:

- Uitspoeling
- Extra input NDICEA
- Weerstation (of link buienradar met KNMI-meetpunten!)

Bodemleven!

Bedankt!

