



Kunstmestvrije Aardappelen?

Impressie deelproject Brabant Bemest Beter Noord-Brabant





Project kunstmestvrij telen N-B (1)

- Deelproject Brabant Bemest Beter (2020 – 2025)
- Kunstmestvrij volle grond telen in Brabant, kan dat? Kan een reguliere teler de kanteling zelf bewerkstelligen?
- Doel: kansen en knelpunten in beeld brengen en toolkit ontwikkelen voor de teler.

Project kunstmestvrij telen N-B (2)

Reusel (4 stroken op zand)

- Gangbare strook
- PHC strook
- Napagro strook
- OPA strook



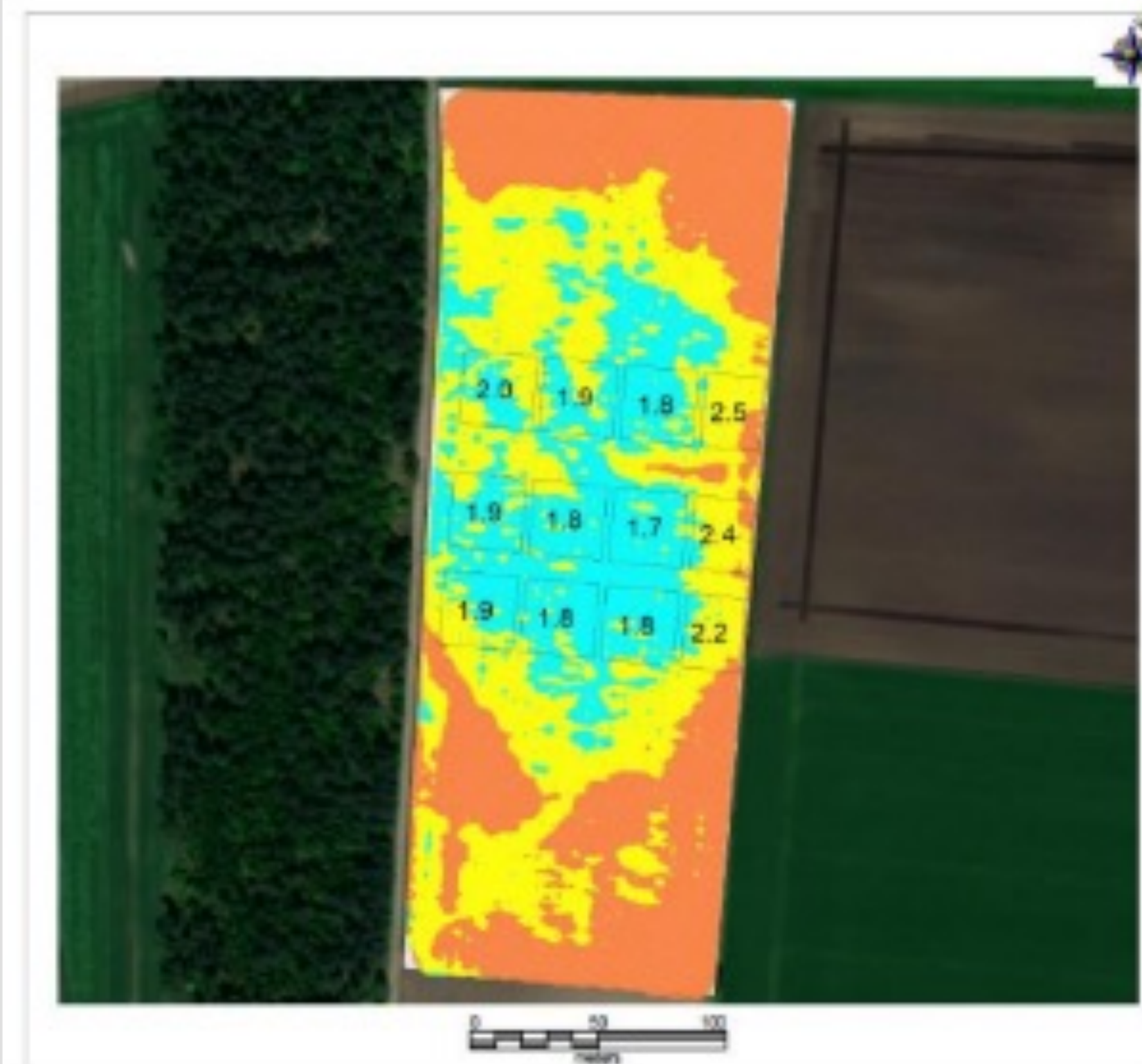
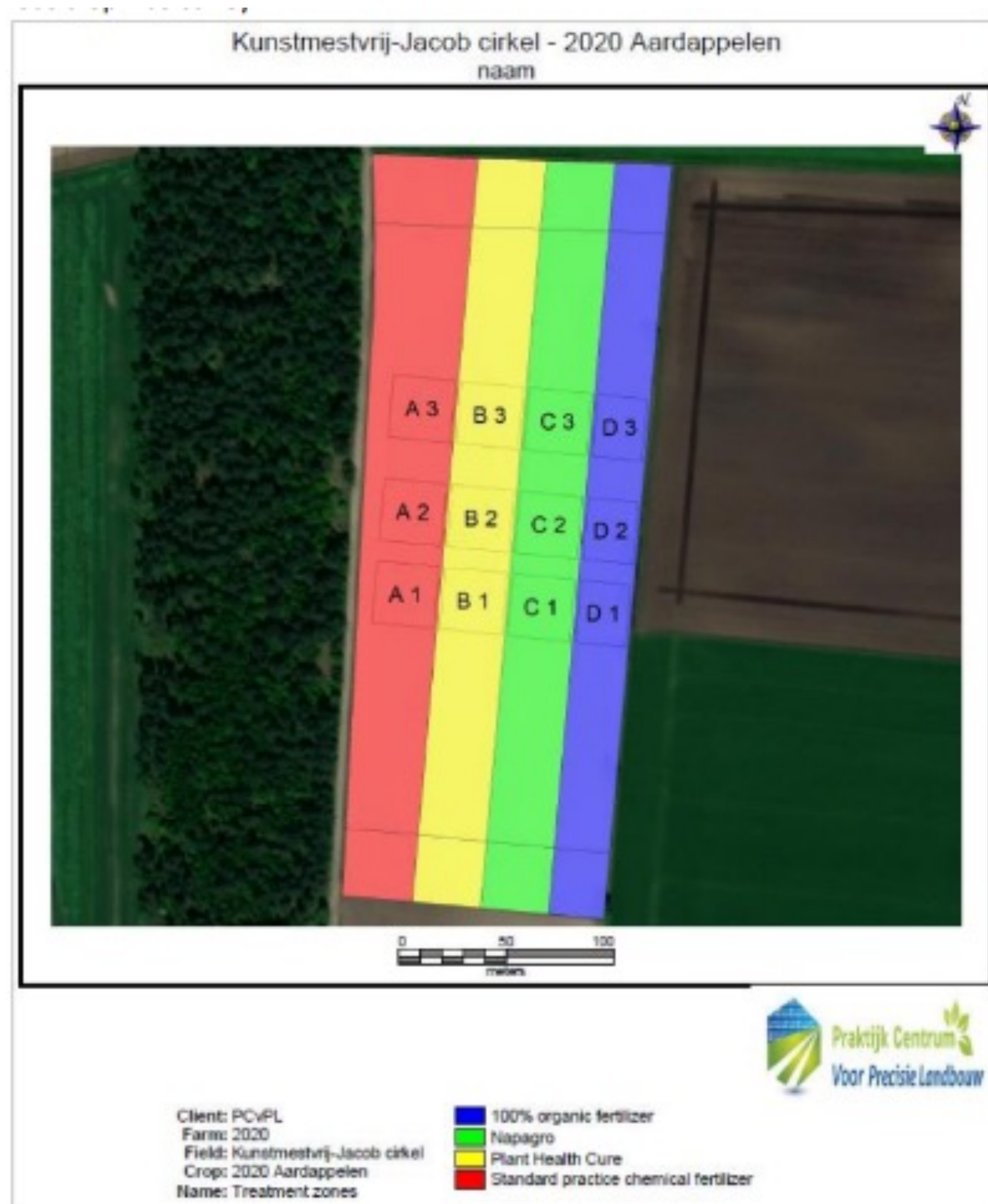
Fijnaart (3 stroken op klei)

- Gangbare strook
- PHC strook
- Vlamings strook





Project kunstmestvrij telen N-B (3)




 van den borne
aardappelen



Verzamelen data

- Dualem 21 (H) S bodemscan
- Bemestingswijzer Eurofins Agro
- Stikstofanalyse Eurofins Agro (30-60-90 analyse)
- Drone DJI Matrice M210: CI-red, NDRE, Thermal, WDVI, NDVI
- Opbrengsmetingen
- Gewasmetingen
- Weerstation met bodemsensoren
- Uitspoeling
- Diverse aanvullende metingen en analyses

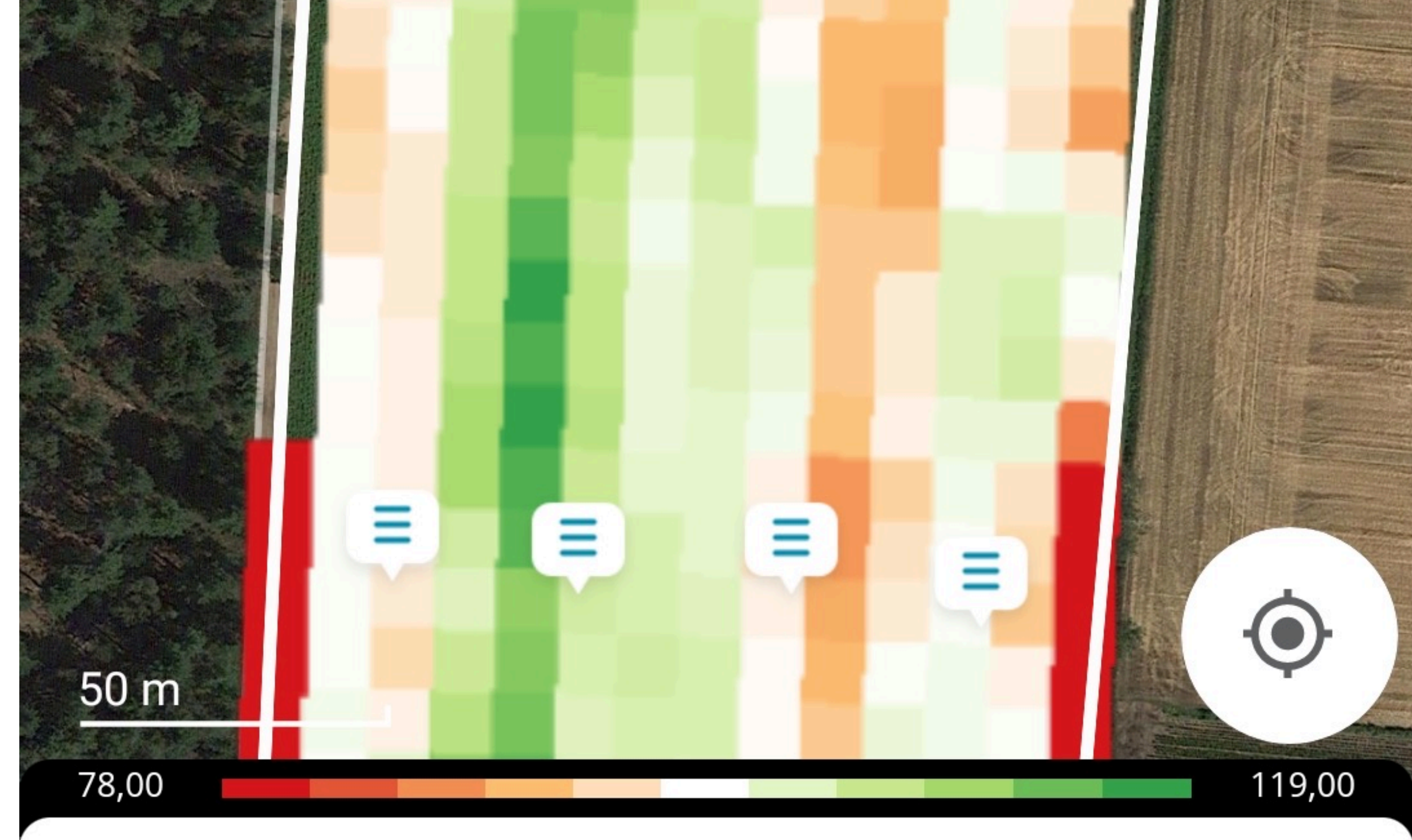
Voorlopige inzichten

- Telen zonder kunstmest lijkt teelttechnisch mogelijk
- Telen zonder kunstmest is een andere manier van denken en werken
- Data die beschikbaar komt moet meer samenkomen in een overzichtelijke en gebruiksvriendelijke omgeving/tool.
- De veelheid aan meetmethoden en tools moeten meer samenkomen in een gebruiksvriendelijke toolkit, afgestemd op de ondernemer
- Er is meer inzicht nodig in de mate van uitspoeling van verschillende bemestingsstrategieën



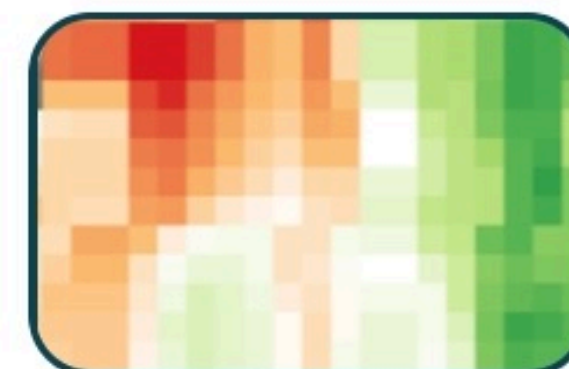
De uitdaging van data

- Hoe verzamelen we data op een efficiënte en betrouwbare manier in het veld?
- Hoe brengen we data samen in een overzichtelijke en gebruiksvriendelijke omgeving?
- Hoe vertalen we data naar concrete maatregelen in het veld?

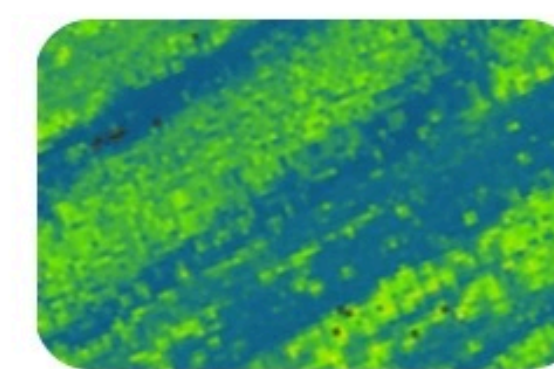


Prestatie

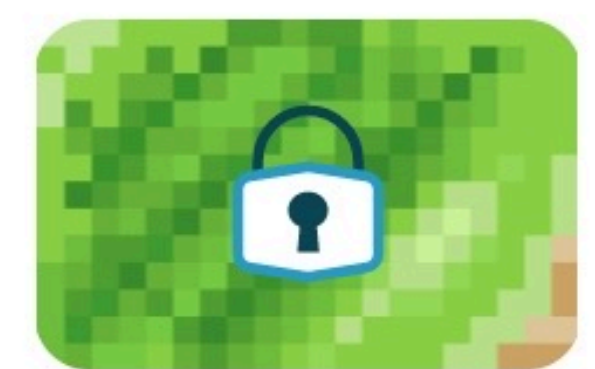
KMvrije Proef BBB • 4,89 ha



Prestatie



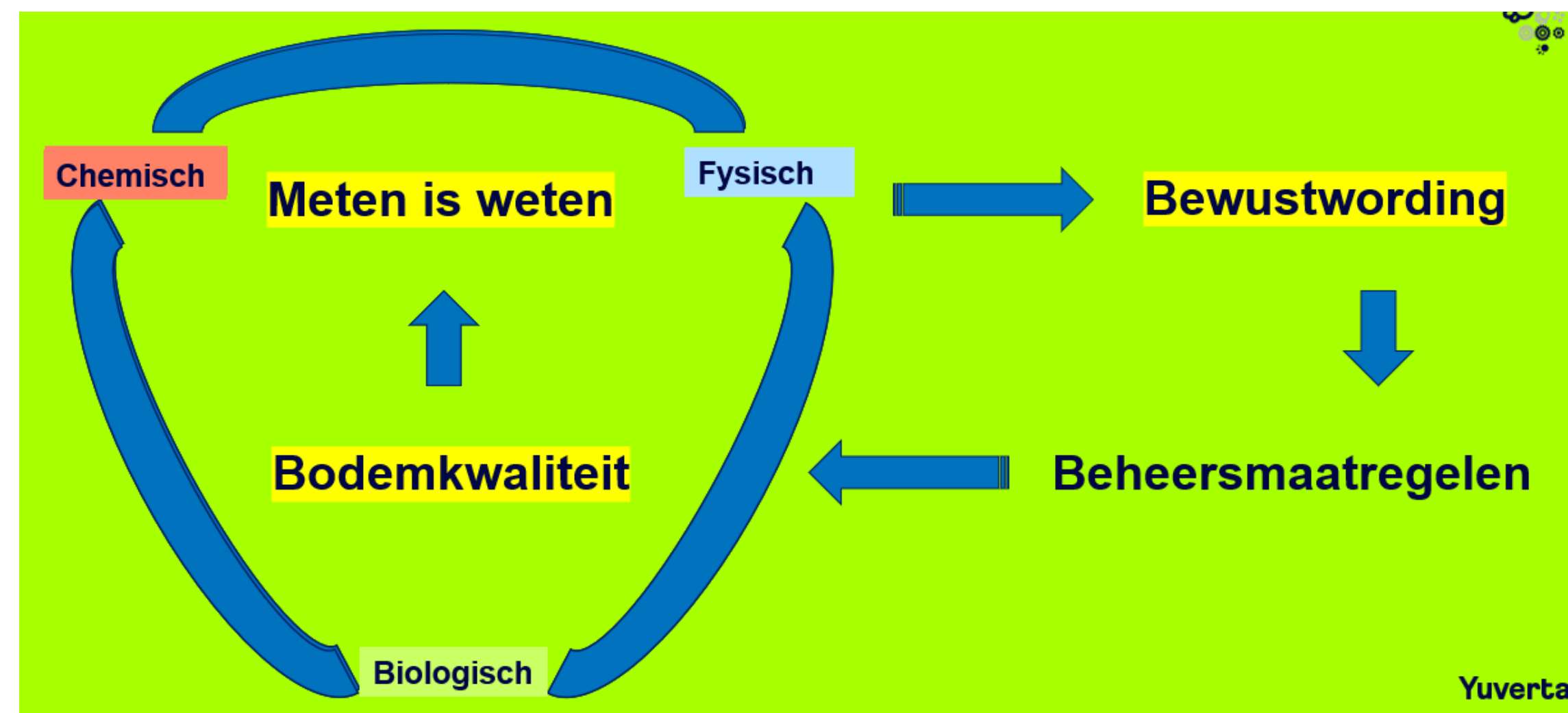
Hoogte (AHN)

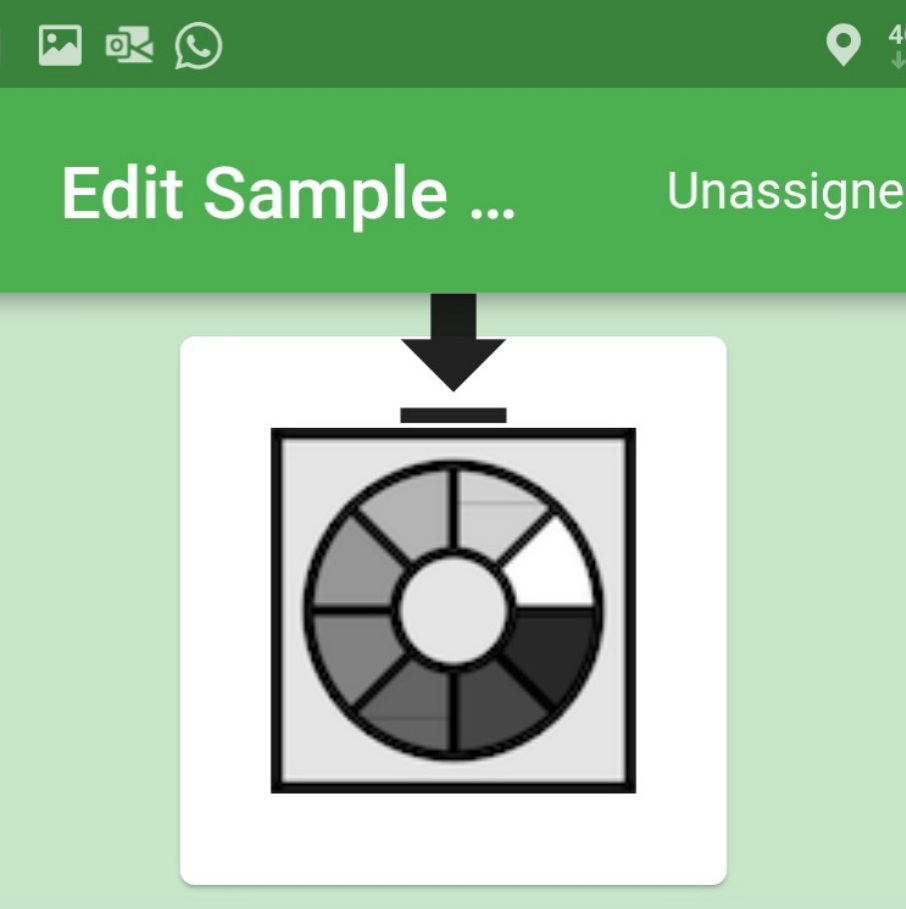


Biomassa

Meten van bodemkwaliteit

- Wat is goed?
- Hoe meet je dat?
- Hoe kun je dat beïnvloeden?





oil
obes

915 ug C / g
F:B = 1.9 : 1
F 66 %
B 34 %

Ma

Analyse bodemleven

Locatie	Monster	microBIOMETER				BodemlevenMonitor								Bemestingswijzer	
	Analyse	MBC	F:B	F	B	MBC	F:B	F	B	MB-PFLA	TF-PFLA	AM-PFLA	TB-PFLA	MBC	F:B
	Eenheid	ug C/g		%	%	mg C/kg		mg C/kg	mg C/kg	mg PFLA/kg	mg PFLA/kg	mg PFLA/kg	mg PFLA/kg	mg C/kg	
Reusel	ST.A123	1537	3.3:1	77	23	176	0.9	59	68	8	0.8	0.5	7	184	0.8
	PHC.B123	1532	3.4:1	77	23	219	0.9	75	83	10	1.1	0.6	9	348	0.4
	NPG.C123	915	1.9:1	66	34	161	0.9	55	61	8	0.8	0.4	6	271	0.5
	OPA.D123	1359	3.0:1	75	25	198	0.8	62	77	9	0.9	0.5	8	291	0.4
Fijnaart	VLA.A123	89	0.1:1	7	93	41	0.4	7	15	1.9	0.1	0.1	1.6	251	1.0
	KM.B123	89	0.1:1	7	93	275	1.0	111	112	13	1.4	1.0	12	320	0.9
	PHC.C123	56	0.0:1	4	96	263	0.6	63	107	12	0.8	0.6	11	350	1.0

Peaty Saline Loamy



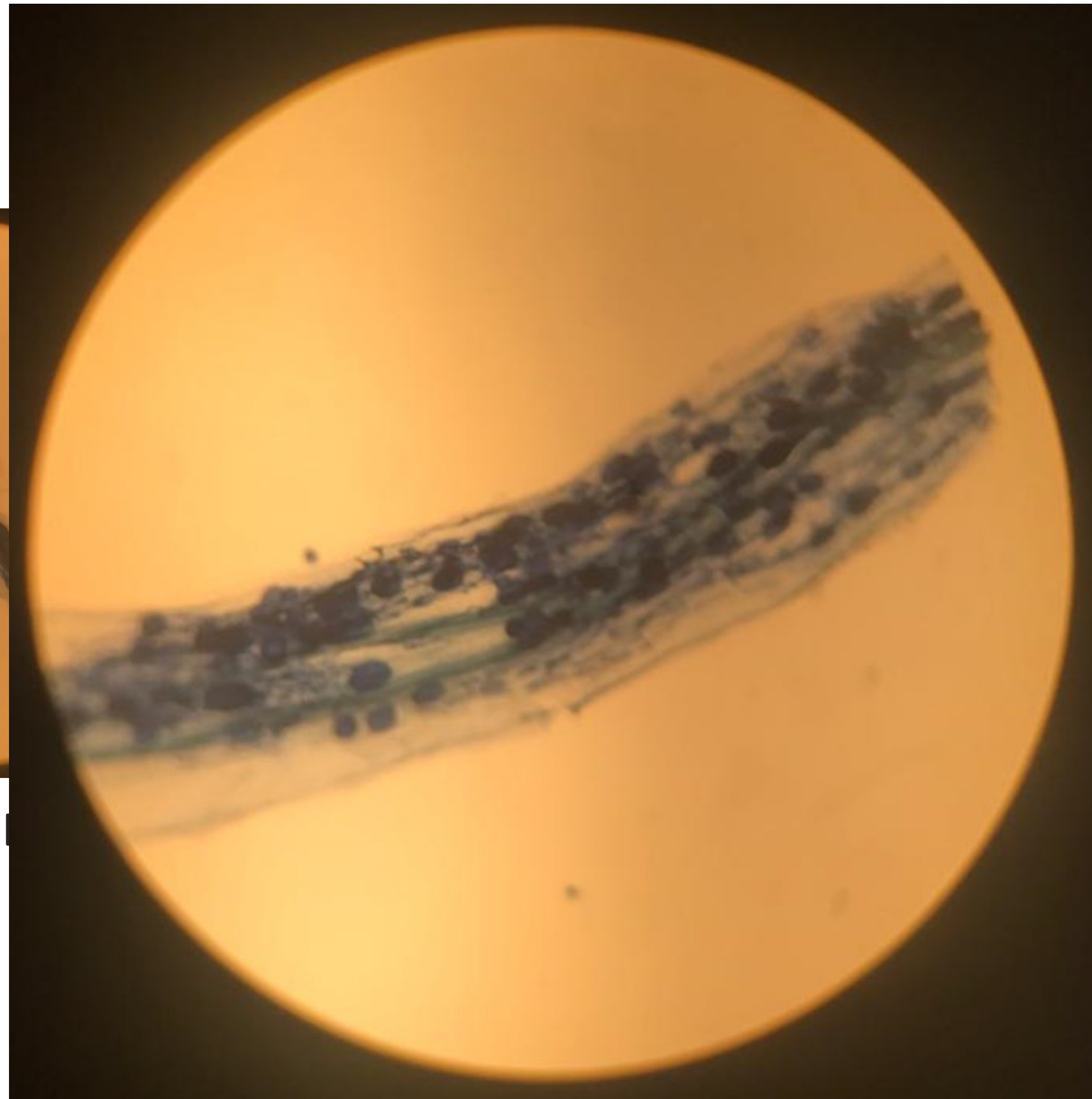
Mycorrhiza analyse Reusel (Pastinaak)



STA.A



PHC.

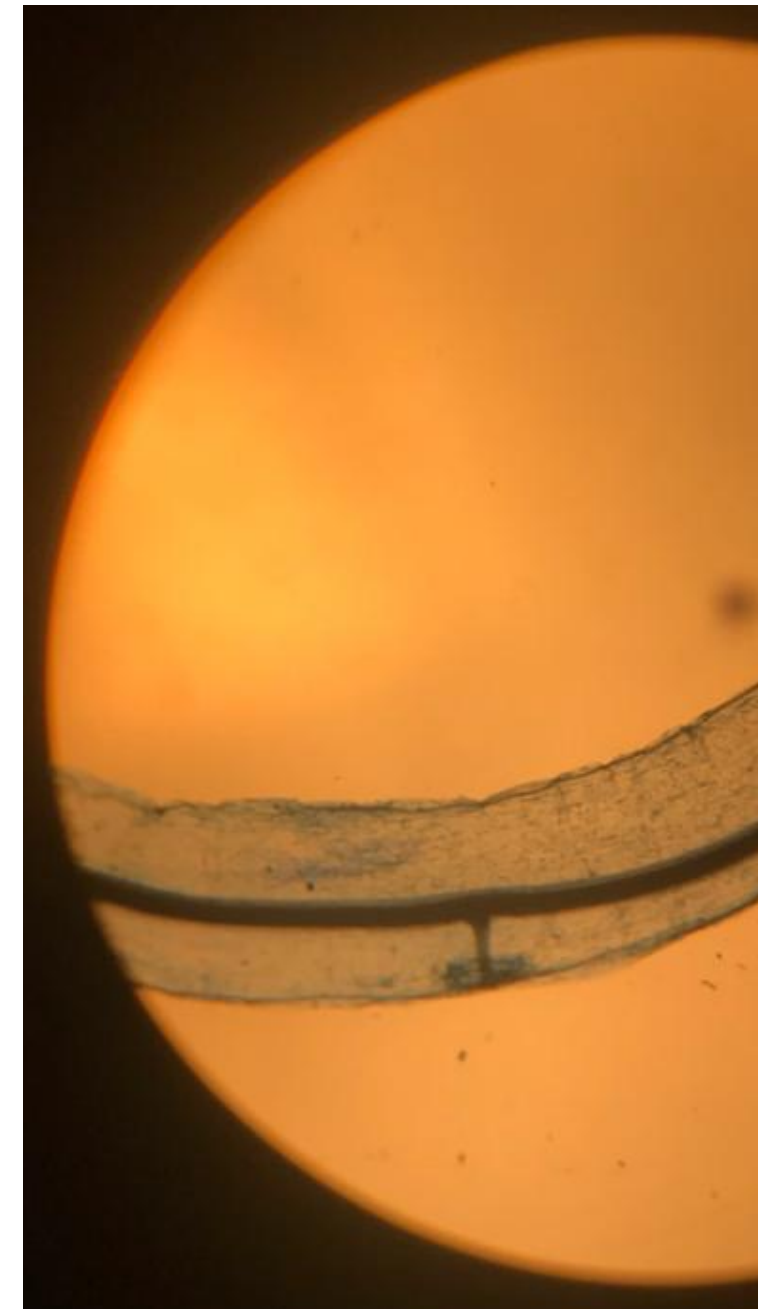


DPA.D

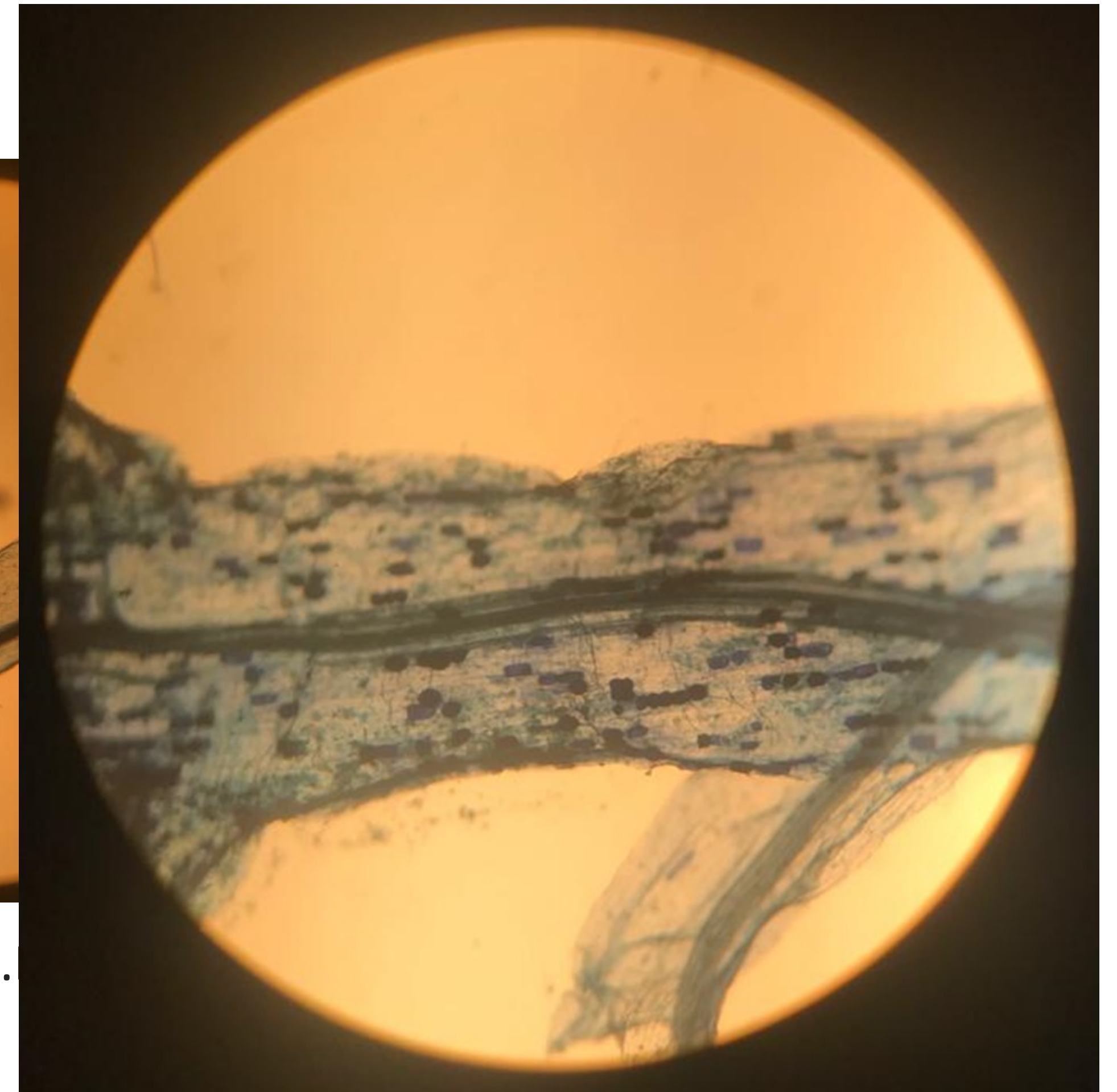
Mycorrhiza analyse Fijnaart (Cichorei)



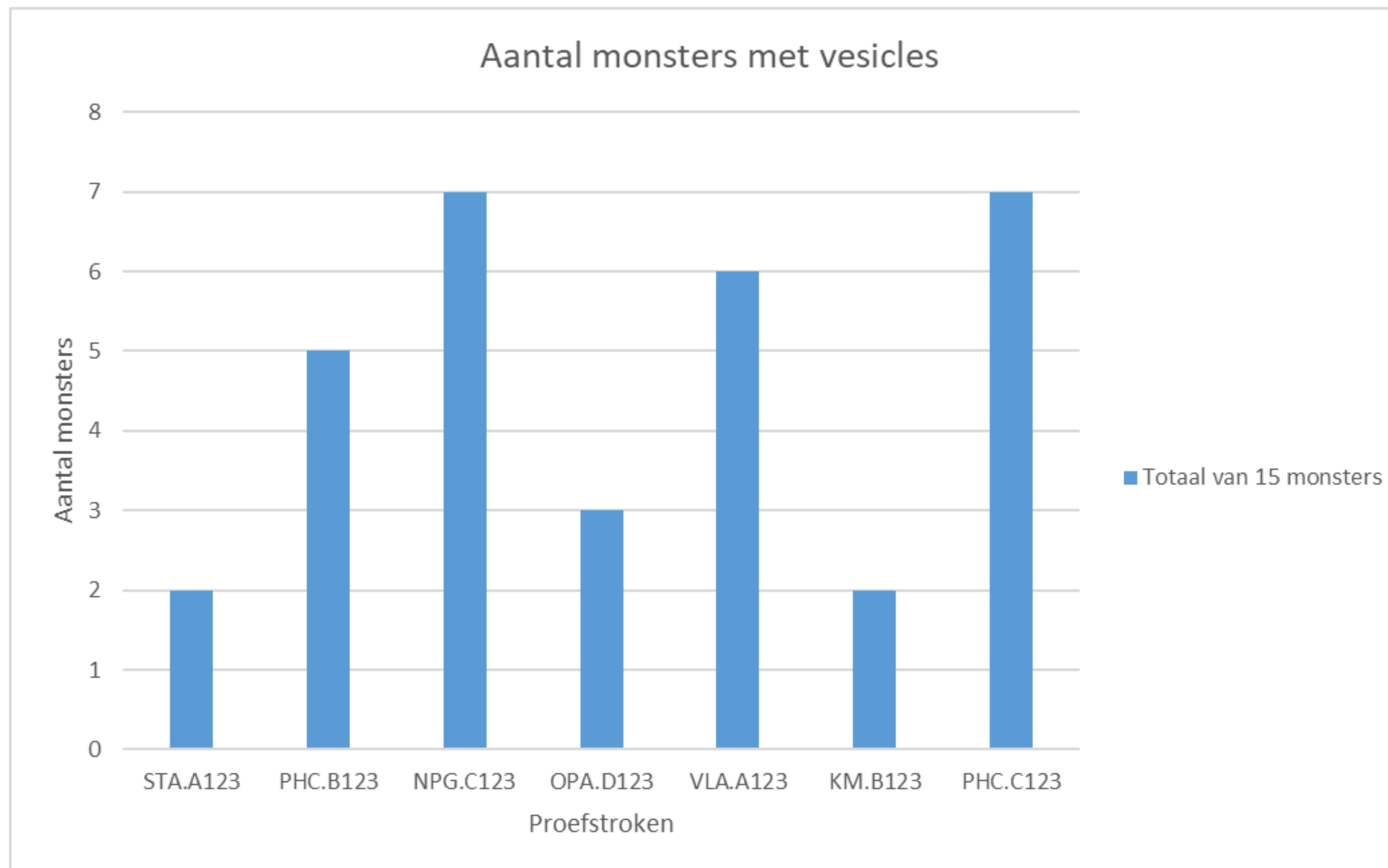
VLA.A



KM.



Mycorrhiza analyse





De “onderbroeken” test katoen Reusel



PHC.B

OPA.D

NPG.C

STA.B



De “onderbroeken” test jute Reusel



PHC.B

OPA.D

NPG.C

STA.B

De zeeftest Reusel



STA.A

PHC.B

NPG.C

OPA.D

De zeeftest Fijnaart



VLA.A1

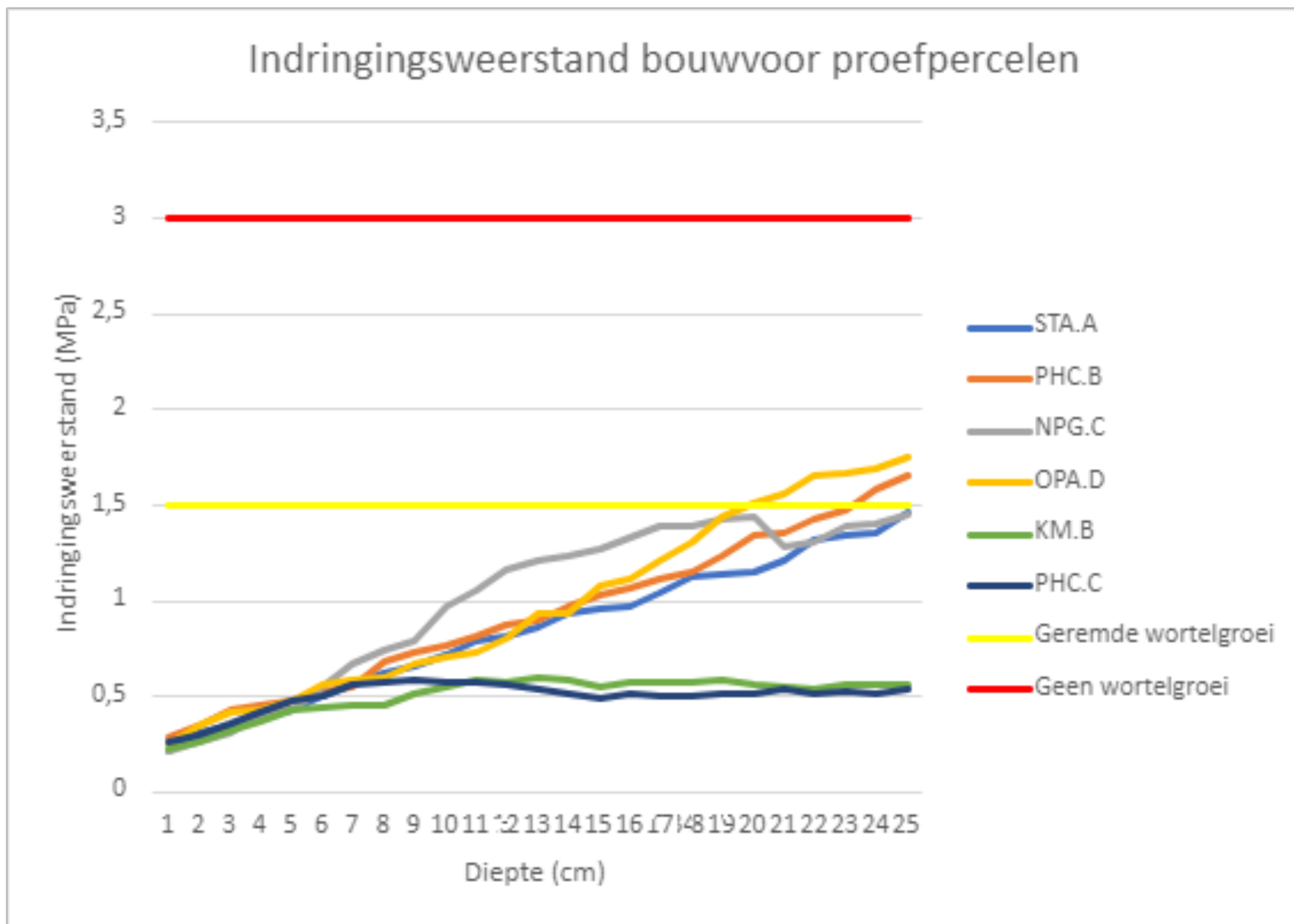


KM.B1



PHC.C1

Metingen met penetrologger



Meten van bodemkwaliteit

In Nederland vooral wetenschappelijke benadering

Beproefde methoden, staan relatief ver af van de praktijk (professionele laboratoria, dure apparatuur)

Wordt in de praktijk relatief (te) weinig mee gedaan

Mist het “belevingsaspect”

Behoeftte aan eenvoudige methoden die in het veld of aan de keukentafel kunnen worden uitgevoerd, basis leggen voor een goed gesprek over bodemkwaliteit.

Waarom worden die in Nederland nauwelijks gebruikt? Moet toch mogelijk zijn om ook eenvoudige methoden te valideren?



Nog een voorbeeld ter afronding: aggregaat stabiliteit



Aggregaat stabiliteit
smart-phone app

Goed idee of iets voor de (Nederlandse) grill?

De ervaring van een akkerbouwer (1)

- **Kunstmestvrij telen: een andere manier van denken en werken**
- **Kosten en baten kunstmestvrij telen**
- **Beschikbaarheid organische meststoffen**
- **Stijgende gasprijs versus krimpende veestapel**
- **Ruimte binnen wet en regelgeving**
- **More research is needed! Meer dan 5 jaar nodig om dit echt goed uit te diepen met elkaar.**



De ervaring van een akkerbouwer (2)



**Wat heeft een
akkerbouwer nodig
om kunstmestvrij te
telen?**

**Hoe kan dit project
daaraan (nog meer)
bijdragen?**





Brabant Bemest Beter

Bedankt voor uw aandacht!

