

Inspiratiedag Bodem



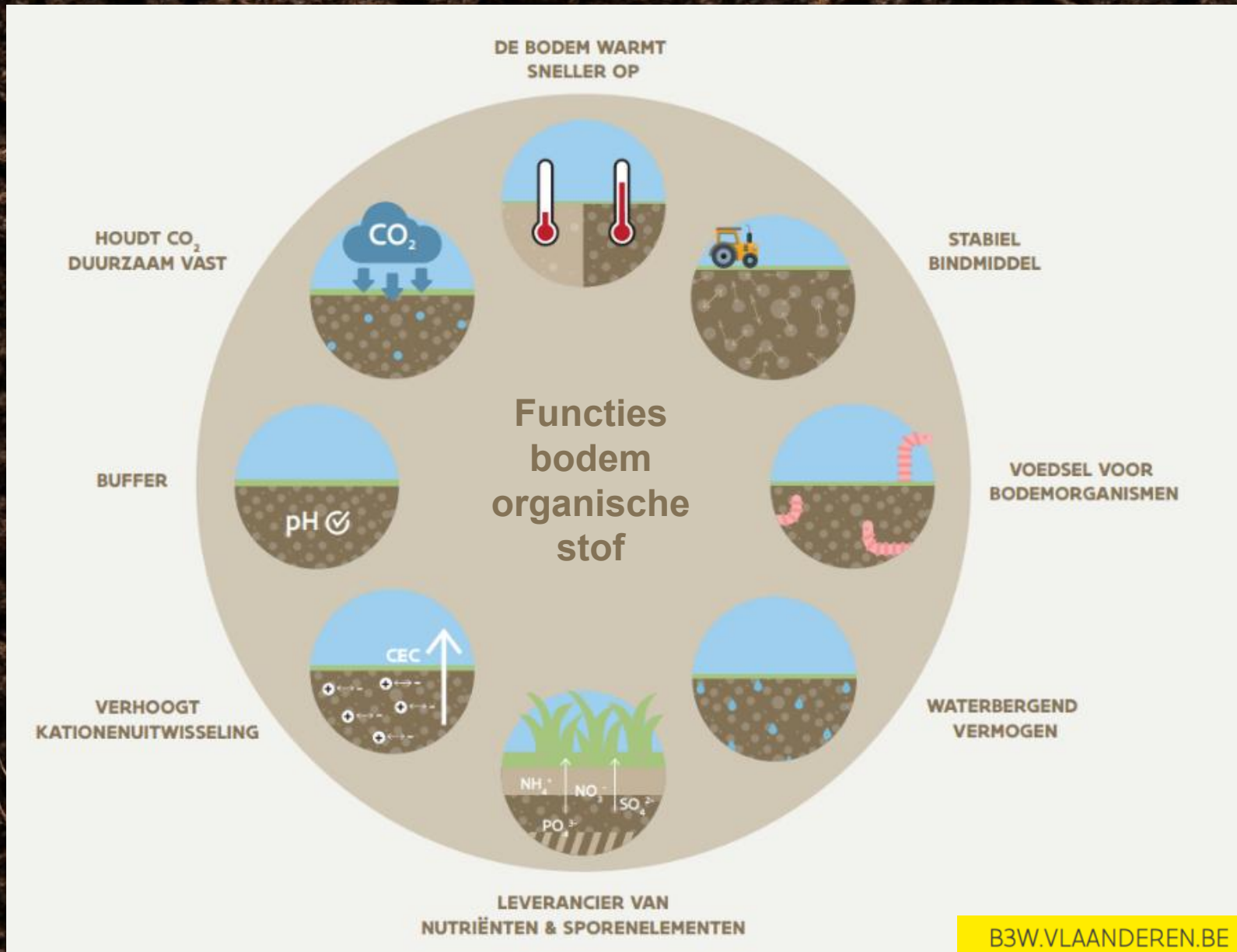
OSBOBO: Organische stof in boomkwekerijbodems



Medegefinancierd door
de Europese Unie

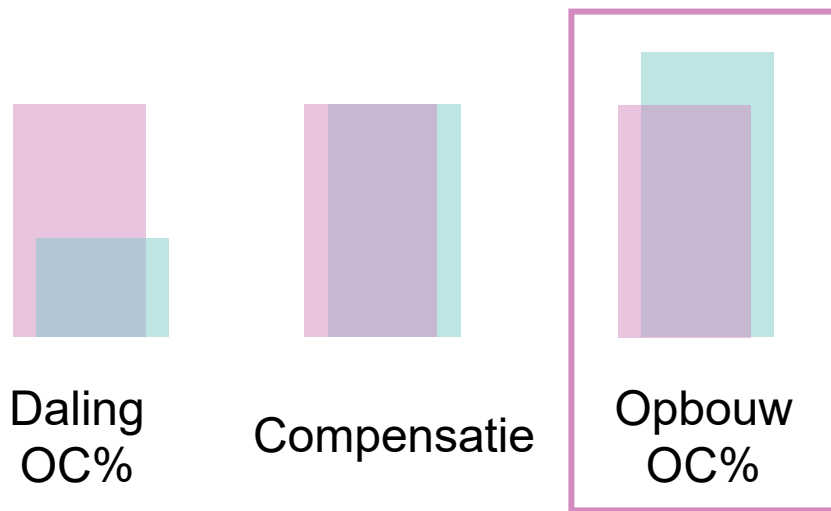


Wat is bodem organische stof?



Organische stofopbouw: werk van een lange adem

Afbraak versus toevoegingen



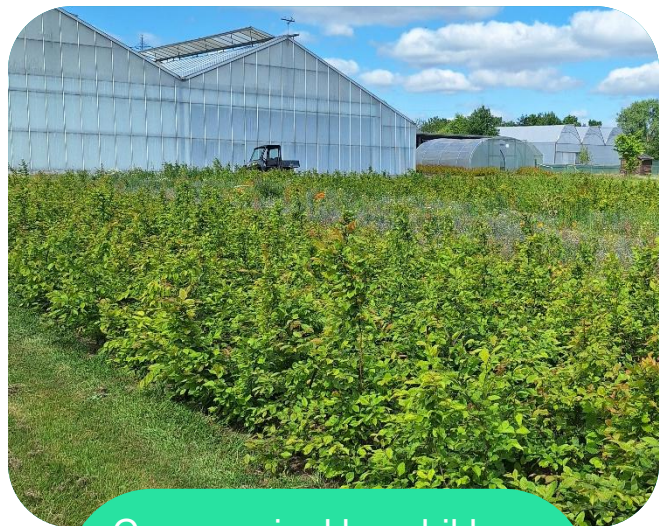
	streefzone % BOC	limietwaarde % BOC
zand	1.2-1.9	1.2
zandleem	1.0-1.5	1.0
leem	1.3-1.7	1.2
klei	1.6-2.1	1.6

Overzicht streefzones en limietwaarden voor het percentage aan bodem organische koolstof (BOC) in landbouwbodems volgens het textuurtype

OSBOBO



- Organische stof verhogen in boomkwekerijbodems
- April 2024 – maart 2026
- Demopercelen



Commercieel beschikbare bodemverbeterende middelen



(Grove fractie) compost en houtsnippers inwerken laanbomen



Inwerken groencompost en houtsnippers - *Carpinus*



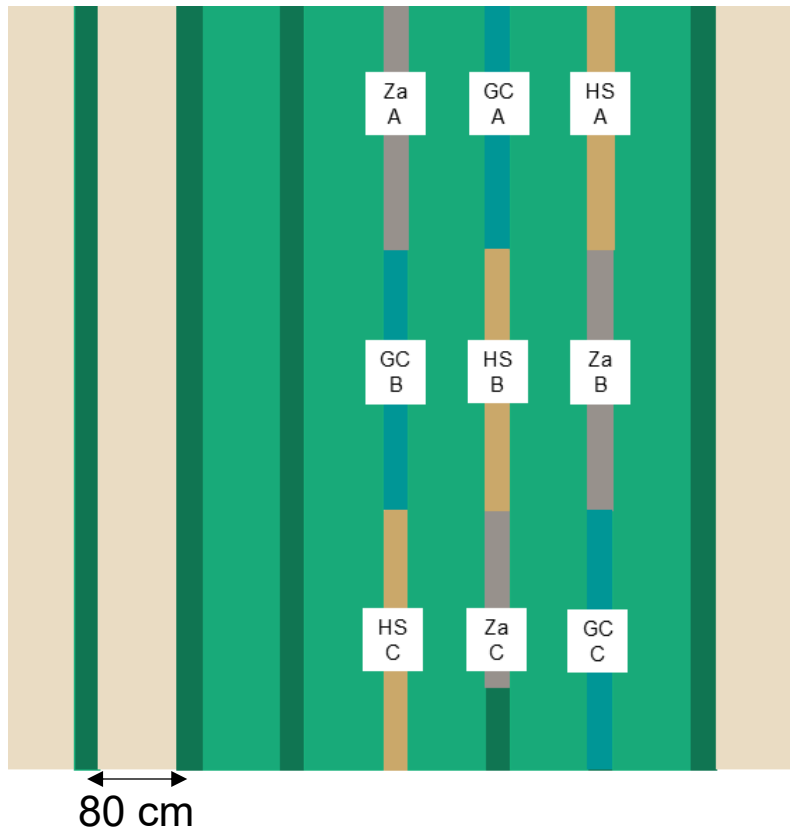
Jaarlijkse spreiding groencompost op de rij - kastanje



Afdekmaterialen en graszaai - *Prunus*

Samenvattende slide: Tussenzaai gras en afdekmaterialen op de rij bij sierheesters

	naam partij	DS (%)	OS (%)	N tot (%)	C:N
2024	Groencompost	47	13	0,54	14
	Houtsnipper	40	39	0,3	83
	Zaagsel	56	55	0,24	132



Focus binnen proef

Effect van afdekmaterialen en tussenzaai van gras op plantkwaliteit en bodem (bodemvocht, TOC en nitraatresidu)

Gras: overtollige nutriënten opnemen in eerste groeiseizoen, bij maaien terug vrijstellen + onkruidbestrijding



Samenvattende slide: Tussenzaai gras en afdekmaterialen op de rij bij sierheesters

	naam partij	DS (%)	OS (%)	N tot (%)	C:N
2024	Groencompost	47	13	0,54	14
	Houtsnipper	40	39	0,3	83
	Zaagsel	56	55	0,24	132



Besluit en advies

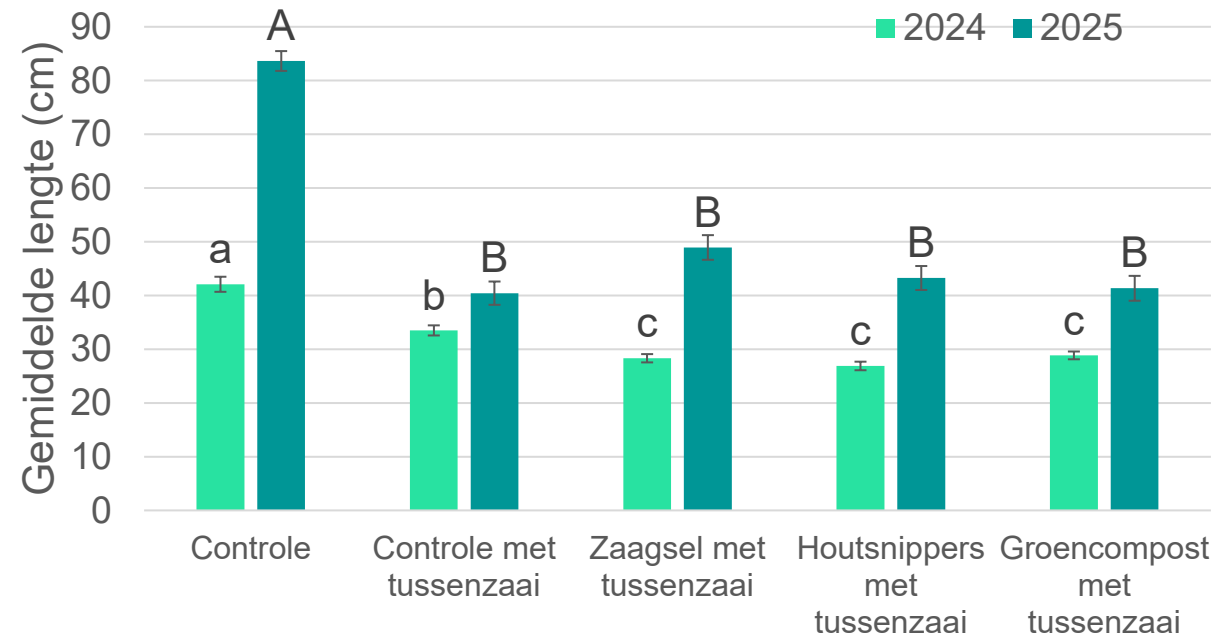
- Gras sterke concurrent met heesters voor water en nutriënten.
 - Jaar 1: bleke kleur en reductie groei (20% - 33%)
 - Jaar 2: meerdere bladbemestingen en organische bemesting -> kleur goed maar reductie blijft (48%, wortelgroei)
- Afdekmaterialen (met grasinzaai): geen extra beschikbaarheid van water of nutriënten (vocht opslorpen?)
- Geen mechanische onkruidbestrijding nodig, wel frequent maaien

Samenvattende slide: Tussenzaai gras en afdekmaterialen op de rij bij sierheesters

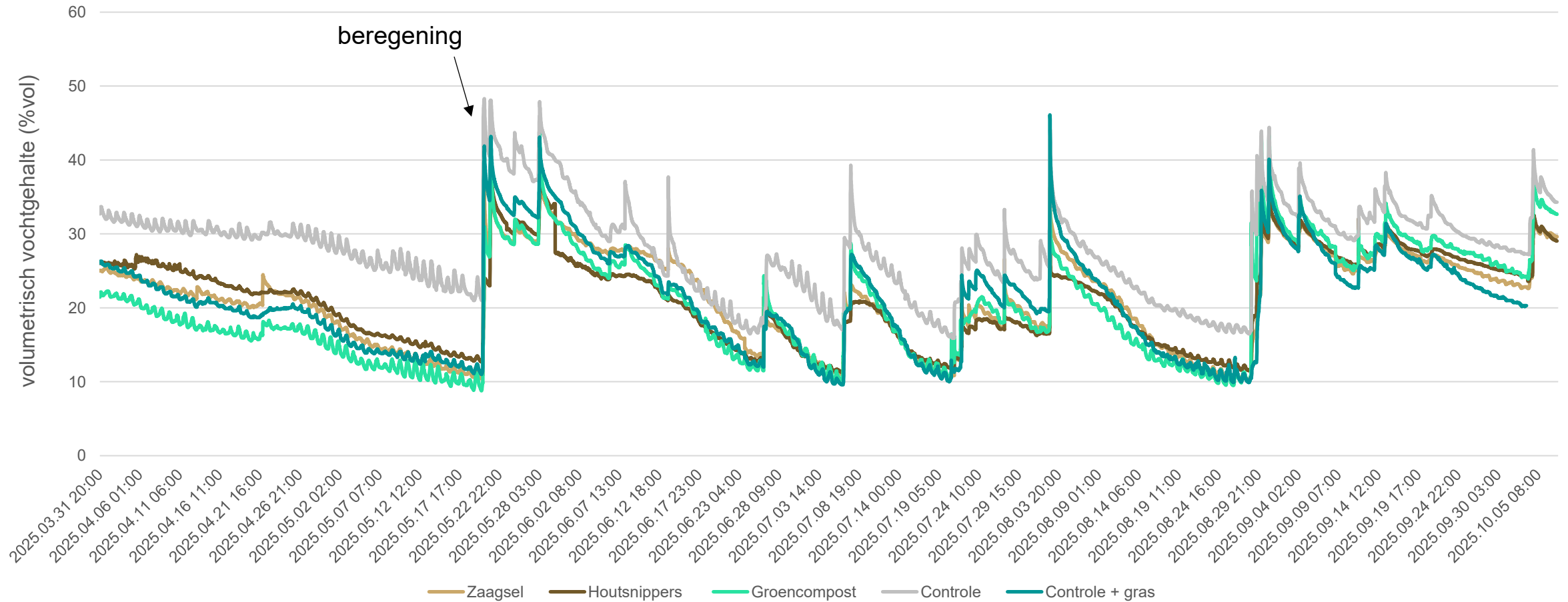
	naam partij	DS (%)	OS (%)	N tot (%)	C:N
2024	Groencompost	47	13	0,54	14
	Houtsnipper	40	39	0,3	83
	Zaagsel	56	55	0,24	132

Besluit en advies

- Gras sterke concurrent met heesters voor water en nutriënten.
 - Jaar 1: bleke kleur en reductie groei (20% - 33%)
 - Jaar 2: meerdere bladbemestingen en organische bemesting -> kleur goed maar reductie blijft (48%, wortelgroei)
- Afdekmaterialen (met grasinzaai): geen extra beschikbaarheid van water of nutriënten (vocht opslorpen)
- Geen mechanische onkruidbestrijding nodig, wel frequent maaien



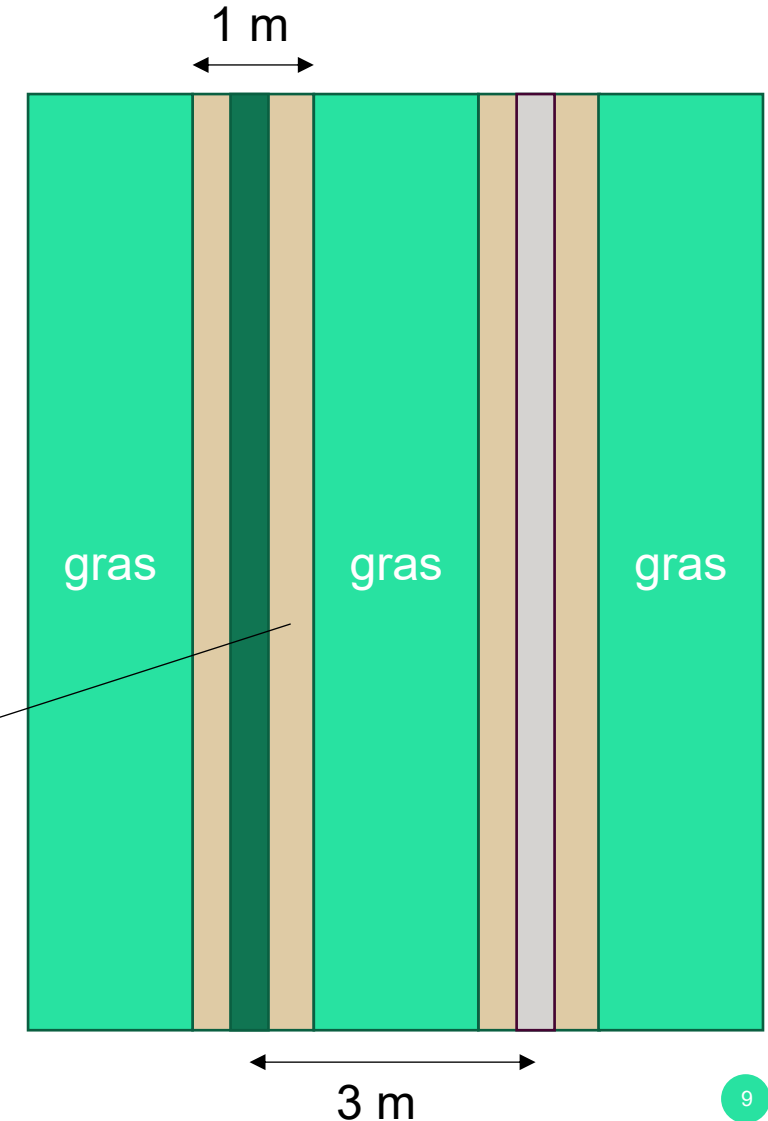
Bodemvocht op -15 cm diepte (Tomst gazondolken)



Samenvattende slide: jaarlijkse spreiding van compost op de rij bij kastanje

	naam partij	Dosis (ton/ha)	DS (%)	OS (%)	N tot (%)	C:N
2024	Groencompost	20*	63	18	0,99	10
	Houtsnipper	2,5*	-	-	-	-
	stalmest	25*	29	22	0,66	19
2025	Samengestelde compost	20*	24,3	12,2	0,53	13

- 2024**
1. Controle + **stalmest**
 2. Groencompost + houtsnipper + **stalmest**
- 2025**
1. Controle
 2. Samengestelde compost

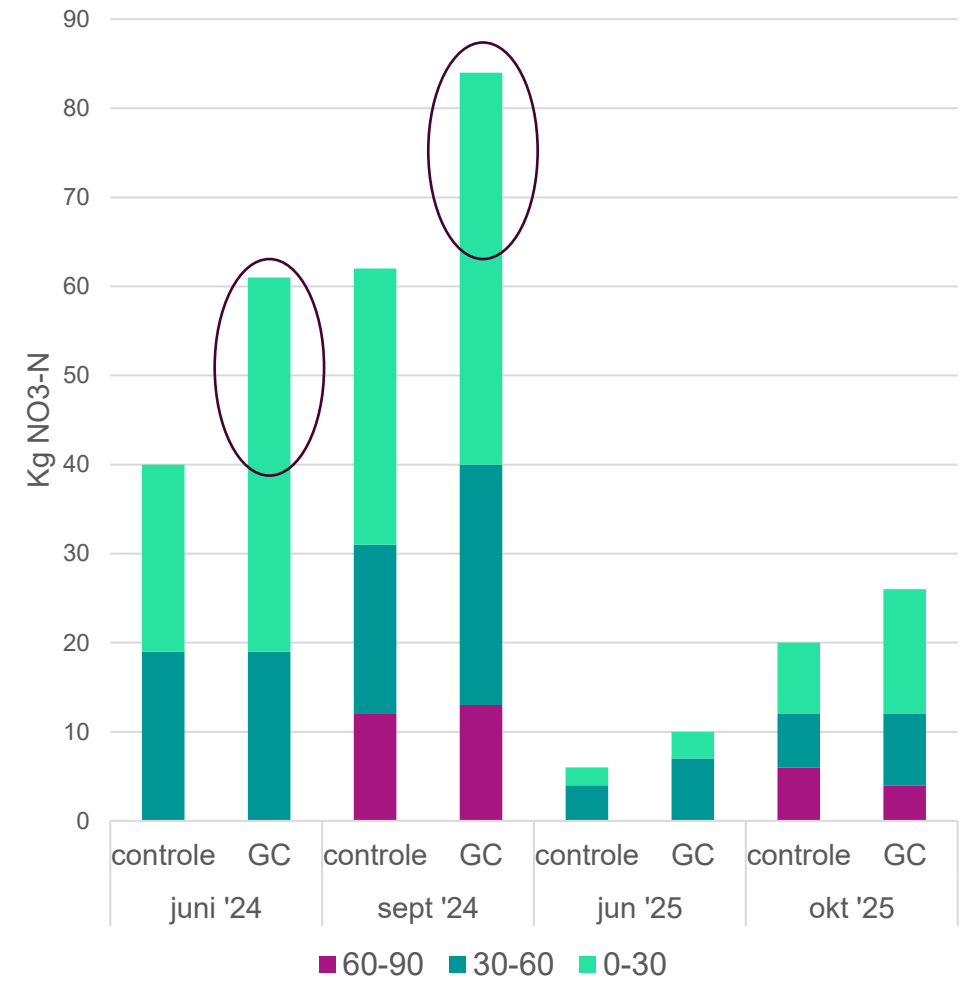


Samenvattende slide: jaarlijkse spreiding van compost op de rij bij kastanje

	naam partij	Dosis (ton/ha)	DS (%)	OS (%)	N tot (%)	C:N
2024	Groencompost	20*	63	18	0,99	10
	Houtsnipper	2,5*	-	-	-	-
	stalmest	25*	29	22	0,66	19
2025	Samengestelde compost	20*	24,3	12,2	0,53	13

Besluit en advies

- Effect groencompost zichtbaar in nitraatstalen
- In beide jaren geen significante verschillen in diameter, maar trends zichtbaar
- 2025: controle gemiddeld slechts 2% bijgegroeid <-> compost 30% (droog jaar -> effect compost?)



Samenvattende slide: lange termijn compostgebruik in verschillende dosissen bij bosgoed

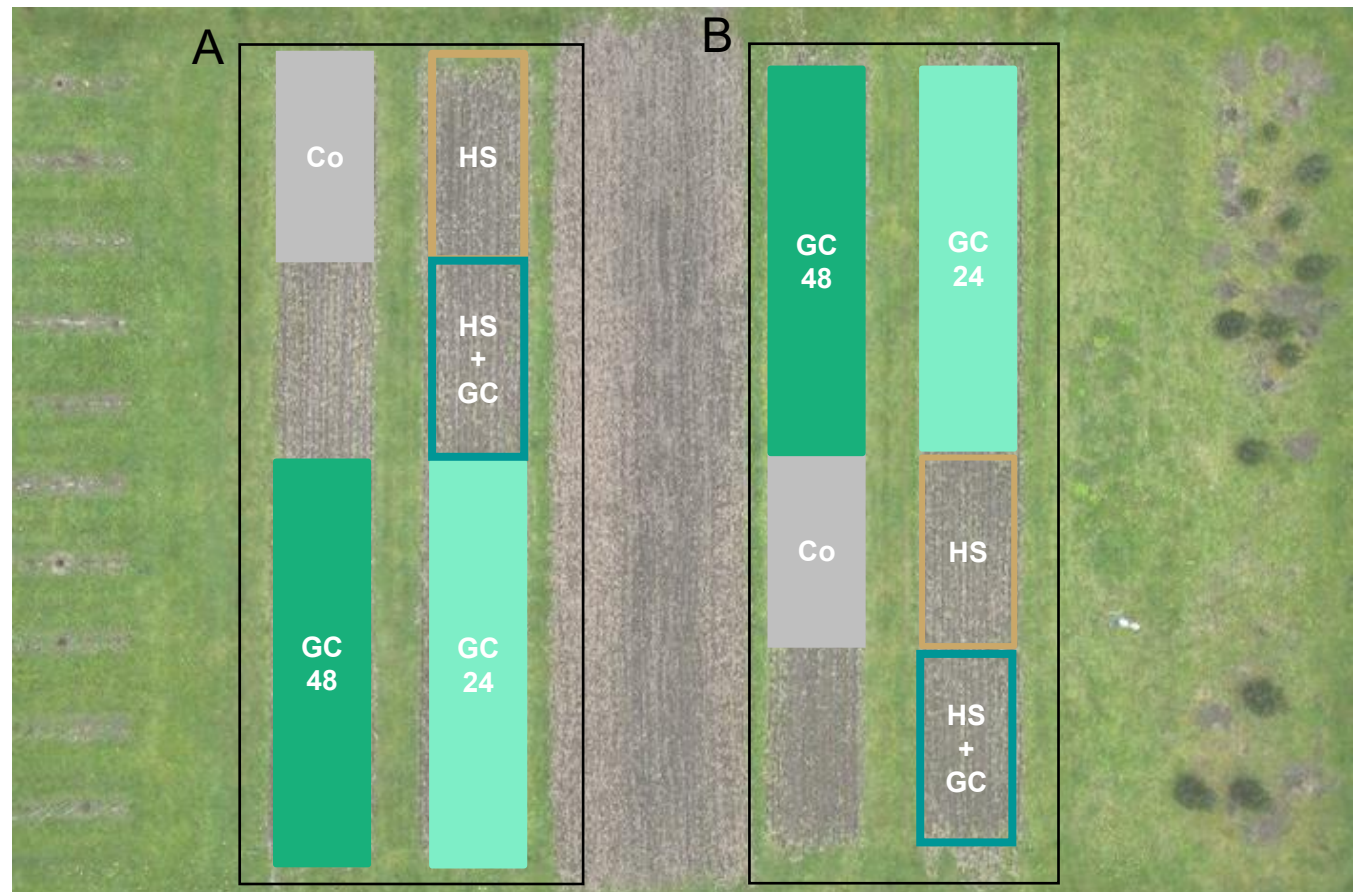


Carpinus betulus

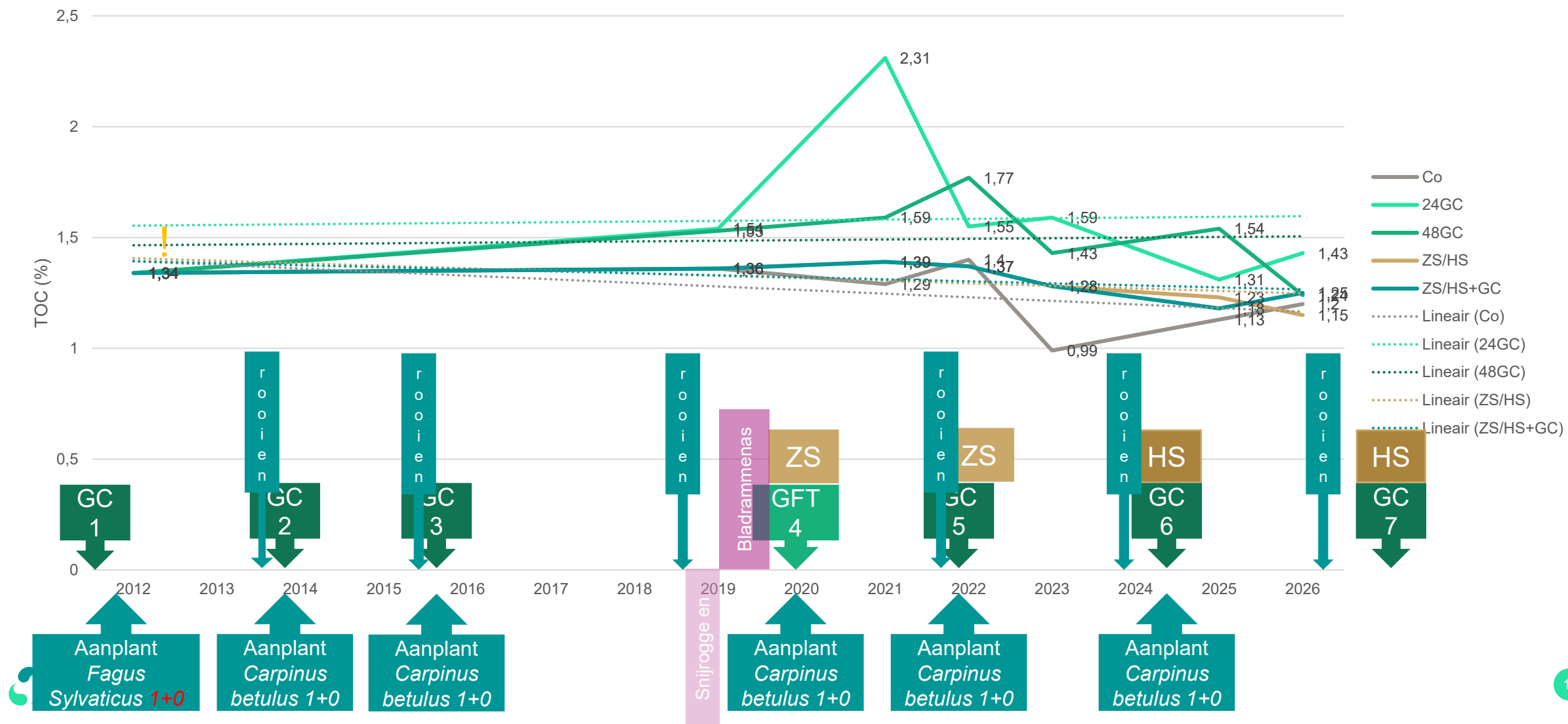
	naam partij	DS (%)	OS (%)	N tot (%)	C:N
2024	groencompost	47	13	0,54	14
	Houtsnipper	40	39	0,3	83
	Groencompost + houtsnippers	43,5	26	0,42	46

Focus binnen proef

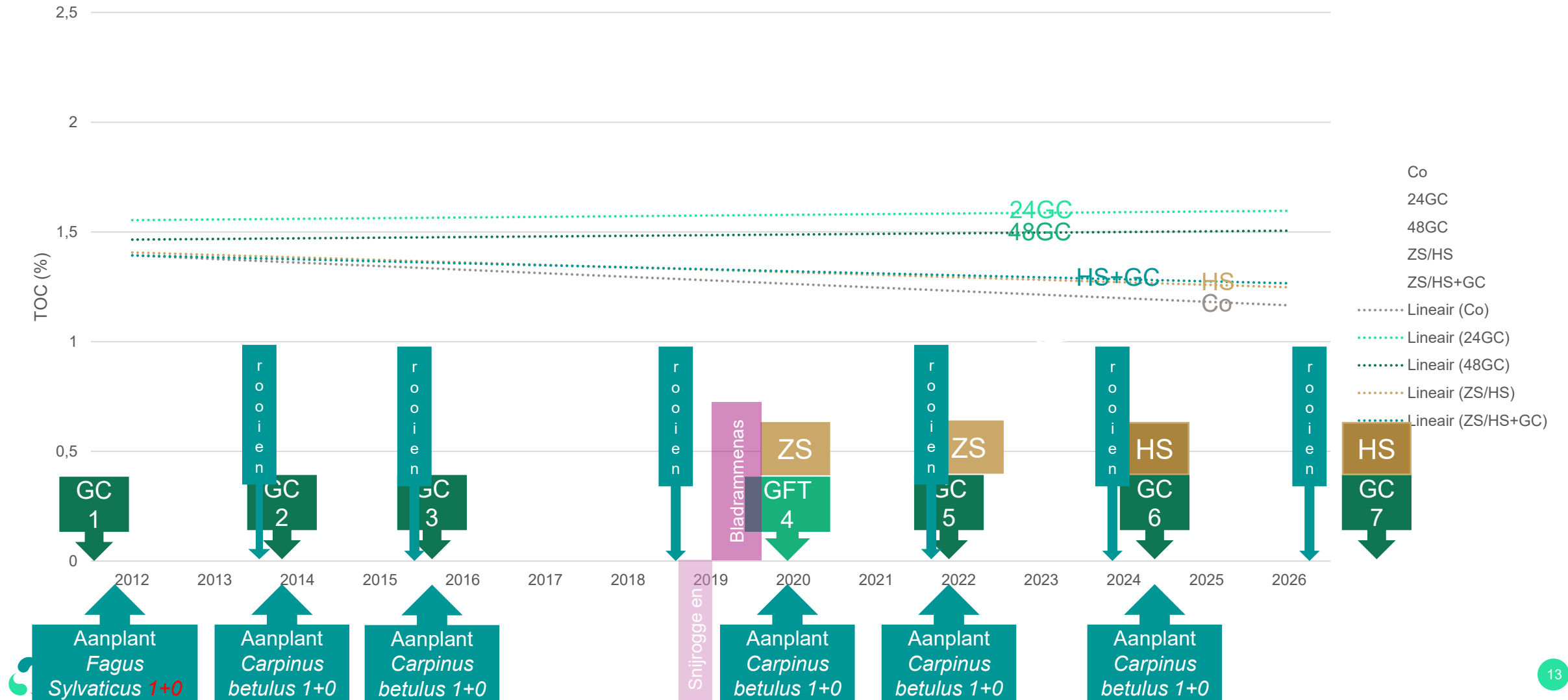
Effect van bodemverbeteraars op plantlengte van haagbeuk en bodem (infiltratiecapaciteit, bodemvocht, TOC, nitraatresidu en bodemleven)



Organische koolstof doorheen de jaren

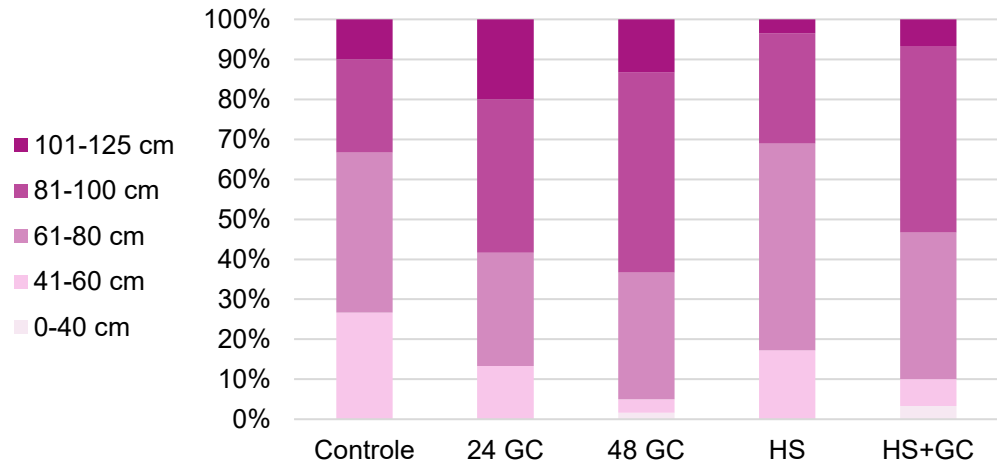


Organische koolstof doorheen de jaren

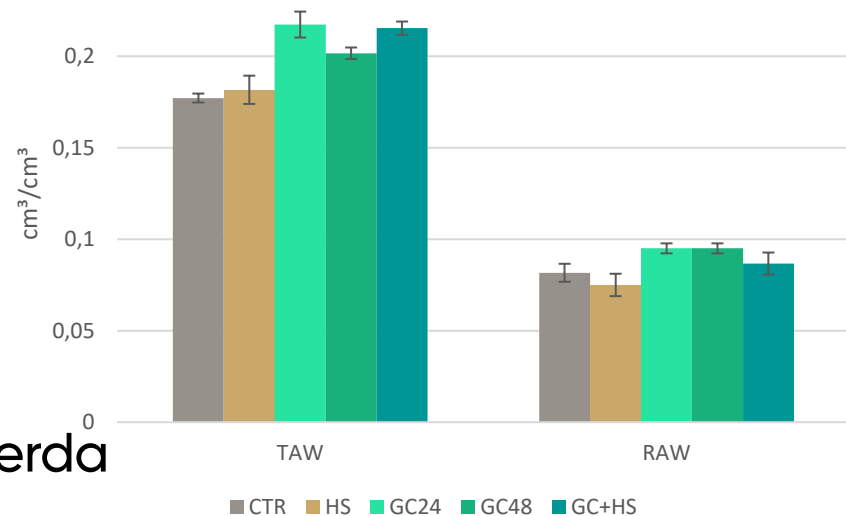


Lengtecategorieën en infiltratiesnelheid

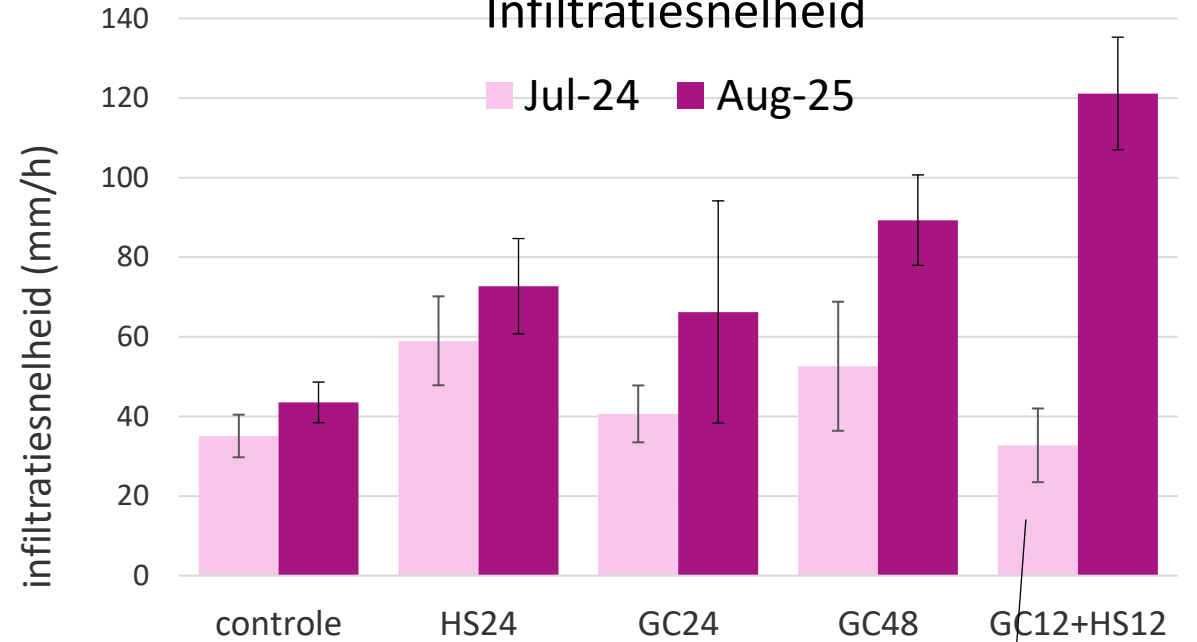
Lengtecategorieën blok A + B - 2025



Vochthoudend vermogen op -15 cm diepte



Infiltratiesnelheid



Verdichte plaats?

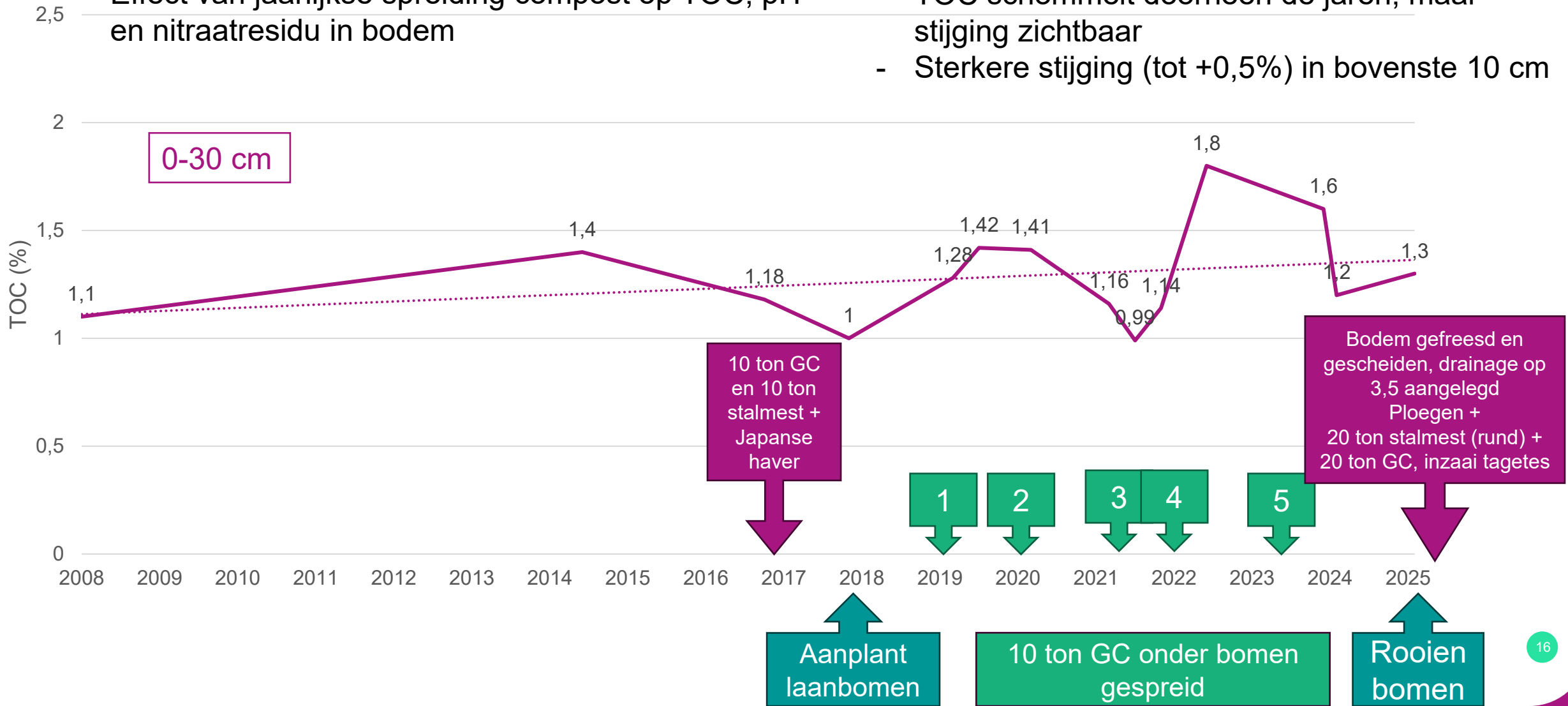
Samenvattende slide: lange termijn spreiding van compostgebruik bij laanbomen

Focus binnen proef

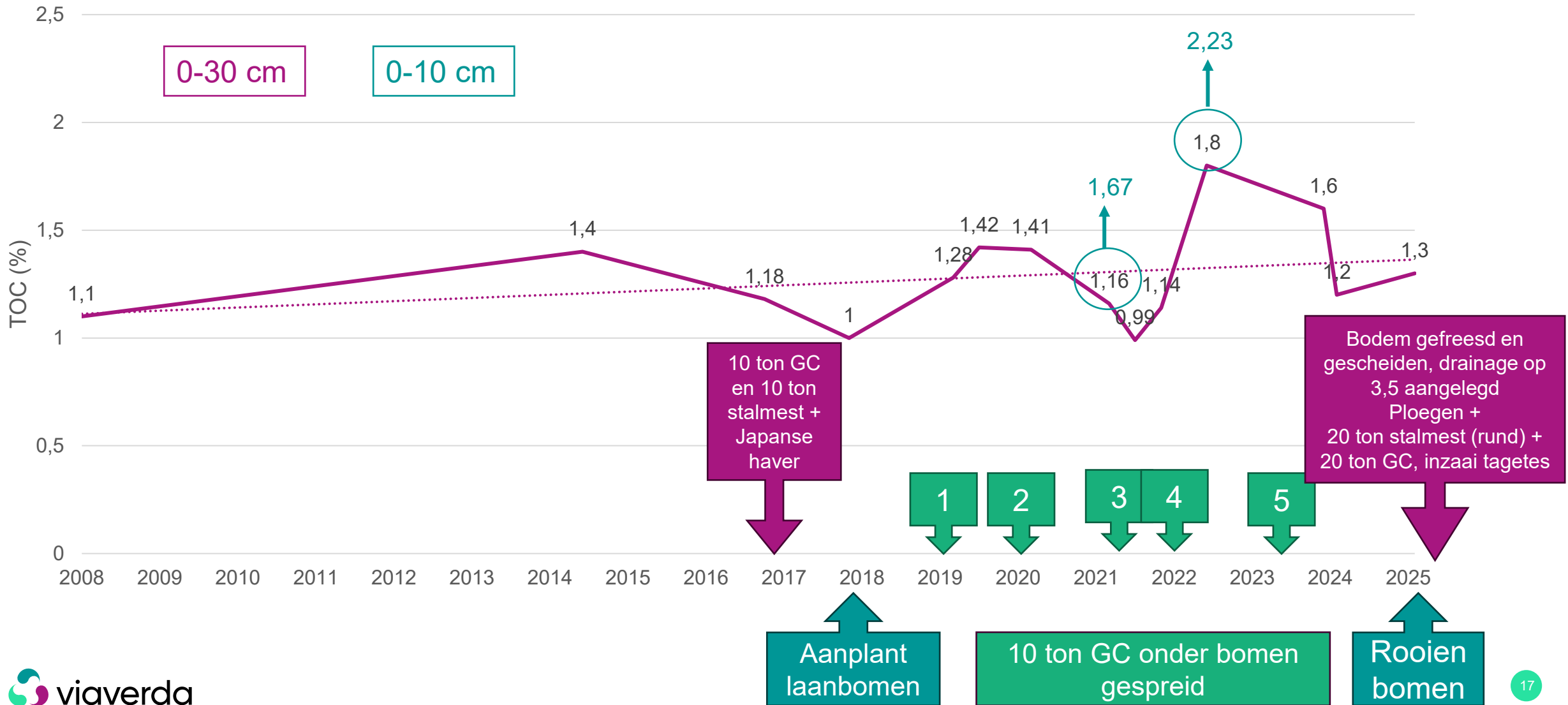
Effect van jaarlijkse spreiding compost op TOC, pH en nitraatresidu in bodem

Besluit en advies

- TOC schommelt doorheen de jaren, maar stijging zichtbaar
- Sterkere stijging (tot +0,5%) in bovenste 10 cm



Organisch koolstof doorheen de jaren



Bodemleven

Moment van staalname: begin november 2025

Parameter	Eenheid	DB-Co	DB-GC	IPM-Co	IPM-GrFr	IPM-HS	Carp-CoA	Carp-GC48A
Totaal aantal biomarkers (PLFA)	nmol/g DS	10,12	16,88	14,16	19,17	14,82	17,42	19,96
Actinomyceten	nmol/g DS	0,67	1,29	1,07	1,57	1,24	1,34	1,54
Totaal fungi biomarkers	nmol/g DS	1,35	2,45	1,92	3,04	2,36	2,14	3,22
Mycorrhiza	nmol/g DS	0,2	0,28	0,42	0,68	0,59	0,42	0,55
Schimmel/bacterieverhouding	-	0,25	0,29	0,26	0,3	0,32	0,25	0,34
C16:1 ω 7c/Cy17:0-verhouding	-	0,9	1,11	1,14	1,34	1,38	1,3	1,38

Besluit

- Algemeen bodemleven neemt toe bij alle proeven en behandelingen tov controle-object
- Actinomyceten en schimmels: complexe materialen afbreken en ziektevering
- Mycorrhiza: symbiose aangaan
- Meer schimmels (breken materialen met hoge C:N af): hoogste resultaten bij grove fractie, HS en 48 ton/ha groencompost
- Actieve bodemgemeenschap met weinig stress: laatste parameter

Advies

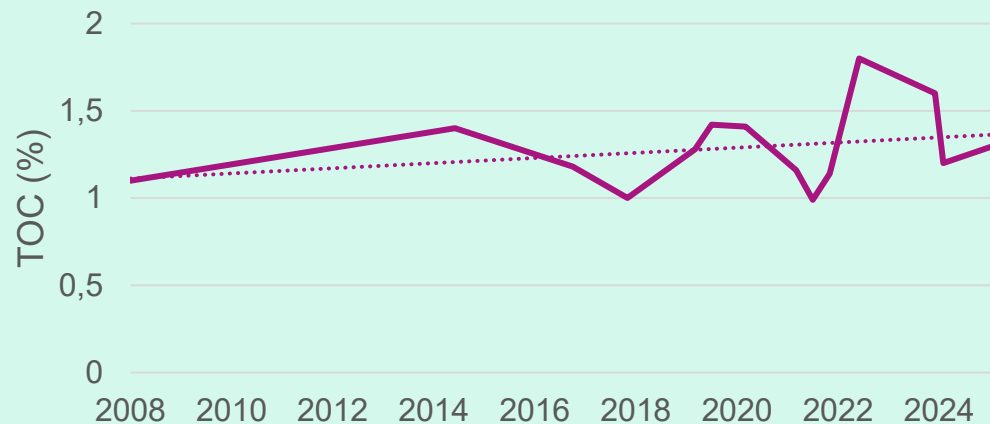
Positieve effecten van bodemleven op bodemkwaliteit -> nood aan aanhoudende toevoegingen OM
Meer houtige materialen sturen vorming schimmels: afbraak lignine

Conclusie - Verhogen van OS in boomkwekerijbodems

Korte termijnsproeven

Geen conclusies

→ Stijging TOC meetbaar na langere periode (grootte-orde 10 jaar)



Lange termijnsproeven

Minder concrete verhoging als verwacht ondanks inspanningen

- Effecten van bodemverstoring
- Te lage frequentie

Vervolgtrajecten

- CO₂- metingen na rooien
- Jaarlijks spreiding opvolgen
- Nieuwe projecten

Heb je nog vragen?

dominique.vanhaecke@viaverda.be
emma.lanoo@viaverda.be

viaverda.be