

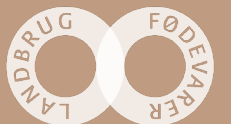
Kulstoflagring

Den 10. marts 2021

Søren Kolind Hvid
SEGES Miljø- og PlantInnovation

SEGES

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



Status på beregning af kulstoflagring i Landbrugets Klimaværktøj

- Forskellige beregningsmetoder er beskrevet
- AU er blevet bedt om at vurdere de beskrevne metoder og komme med en anbefaling (marts 2021).
- Beslutning om implementering i 1. version.
- Beslutning om "kommunikation" – hvad kalder vi det vi beregner?

Hvad er kulstoflagring?

- Opbygning eller nedbrydning af puljen af organisk bundet C i jorden
- 20-årigt eller 100-årigt perspektiv
- Til 30 cm eller 100 cm dybde i jorden

Balancebetragtning:

Input:

C i overjordiske planterester

C i underjordiske planterester

C i husdyrgødning/organisk gødning

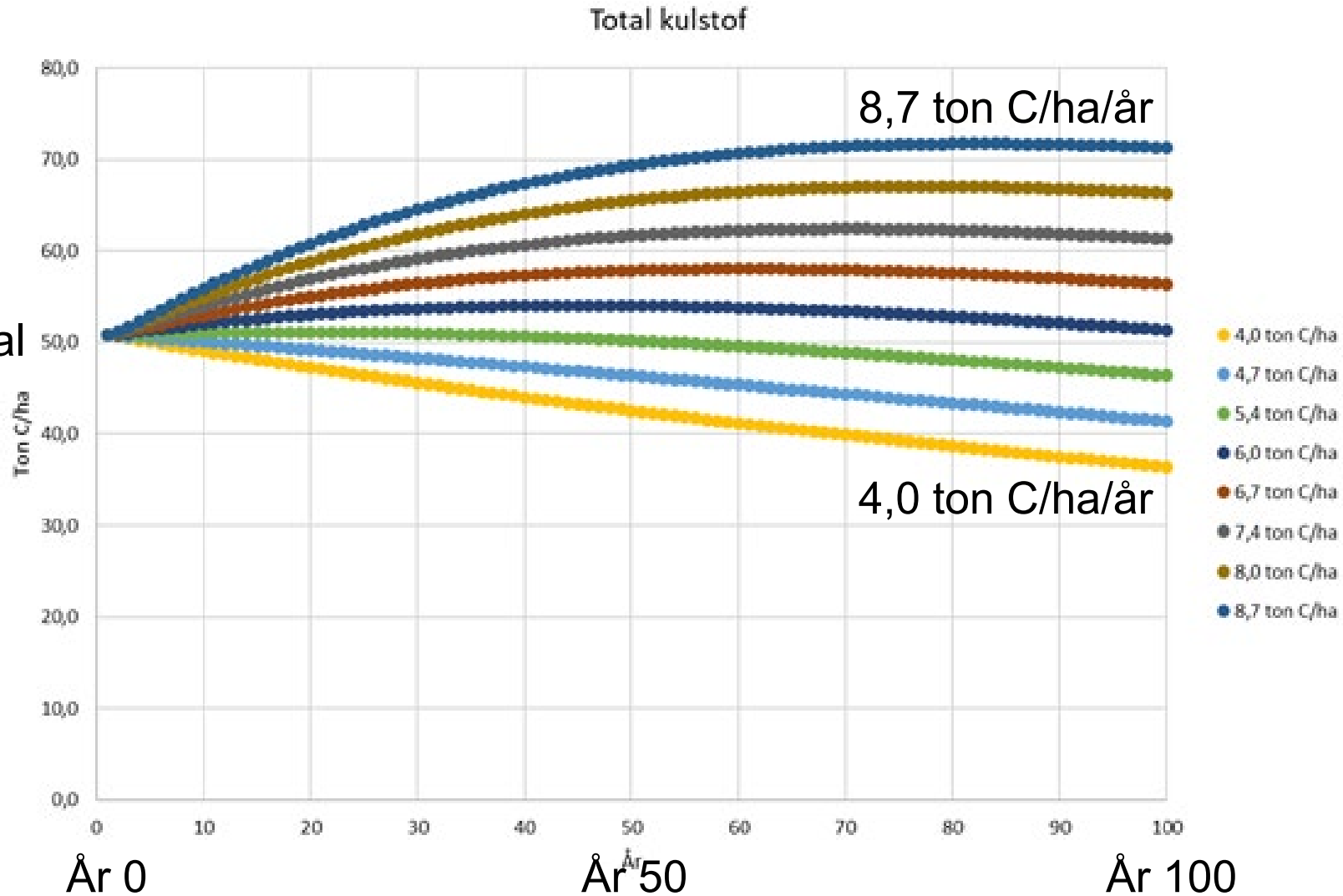
Output:

Frigivelse af C som CO₂
efter omsætning af organisk
stof i jorden.

Udvikling i jordens kulstofpulje (C-tool beregning)

Eksempel:

130 ton C total
i jorden



Beregning af input af C

Input af C med planterester modelberegnes ud fra udbyttet i afgrøden og afgrødespecifikke parametre.

	Vinterhvede	Kløvergræs
Høstindeks (andel af overjordisk biomasse)	0,45	0,70
Halmudbytte (andel af høstudbytte)	0,55	0
Underjordisk biomasse (andel af total C)	0,25	0,45

Input af C med organisk gødning beregnes ud fra gødningens tørstofprocent.

Udfordringen er omsætningen af kulstof i jorden

- Vi kender ikke kulstofindholdet i jorden i de enkelte marker
- Til en C-tool beregning vil vi gerne kende følgende:
 - C i 0-30 cm dybde
 - C i 30-100 cm dybde
 - Fordelingen af kulstof mellem HUM- og ROM-puljen samt jordtype (lerpct.)

C i mineraljord	C i 0-30 cm dybde, ton/ha	Forholdstal
20% af marker ligger under	42	64
Median	66	100
20% af marker ligger over	98	149

Mulige fremgangsmåder

	Metode 1 (C-tool)	Metode 2	Metode 3 (Typetal)
C-input	Beregning ud fra udbytte	Beregning ud fra udbytte	Typetal
Tidshorisont		20 eller 100 år	20 eller 100 år
Jordpulje	Kortmateriale eller jordprøver som start	Reference (ingen markdata)	Reference (ingen markdata)
Dyrkningshistorik (puljeberegning)	Ja (år for år)	Nej	Nej
Type beregning	Absolut	Relativ	Relativ