

Organische stof

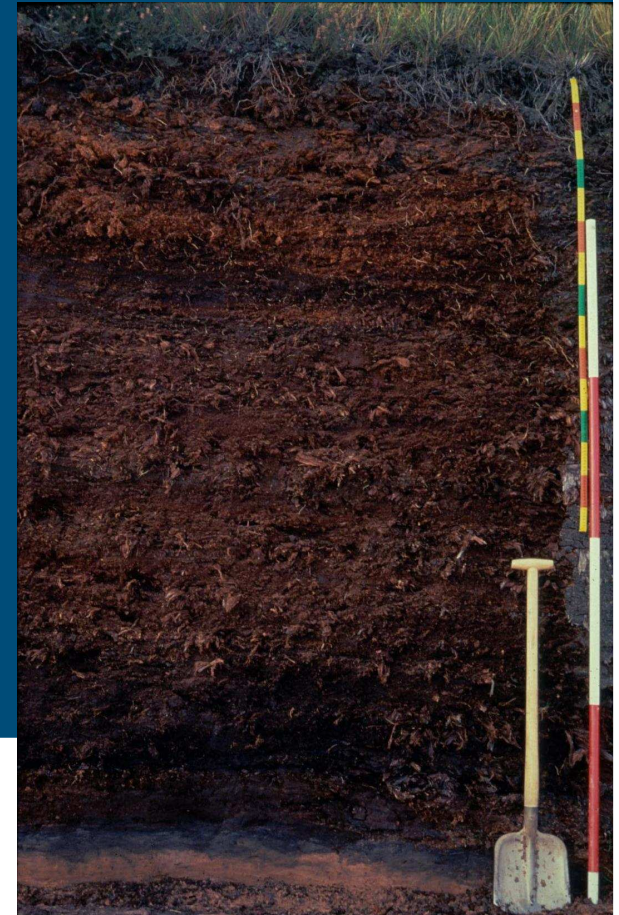
Henk van Reuler
9 februari 2010



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**

Wat is organische stof

- Organische stof
als je de oorspronkelijke delen niet meer kan herkennen
- overgebleven materiaal
een jaar na toediening



Begrippen

■ Organische mest

- plantaardig
- dierlijk

■ Effectieve Organische Stof EOS

- deel dat na 1 jaar over is
- draagt bij aan os opbouw



Functies organische stof

- Fysisch
 - structuur
 - vochtvasthoudend vermogen
 - bewerkbaarheid
- Chemisch
 - bindt voedingsstoffen
 - levert voedingsstoffen
- Biologisch
 - eten voor bodemleven



Gehalte en kwaliteit

- Gehalte evenwicht tussen aan- en afvoer
 $1 \% = 10 \text{ g/kg}$
- Kwaliteit C/N
 $C : N : P : S = 100 : 10 : 1 : 1$



Organische stof gehalte

Bodemtype	Organische stofgehalte
Kleigronden	1 - 6 %, meestal 1,5 tot 3,0 %
Noordelijke Zandgronden	5 tot 15 %, meestal ca. 7 %
Zuidelijke Zandgronden	1 - 6 %, meestal ca. 3 %
Veengronden	25 % en hoger
Zodelaag van grasland	> 10 %



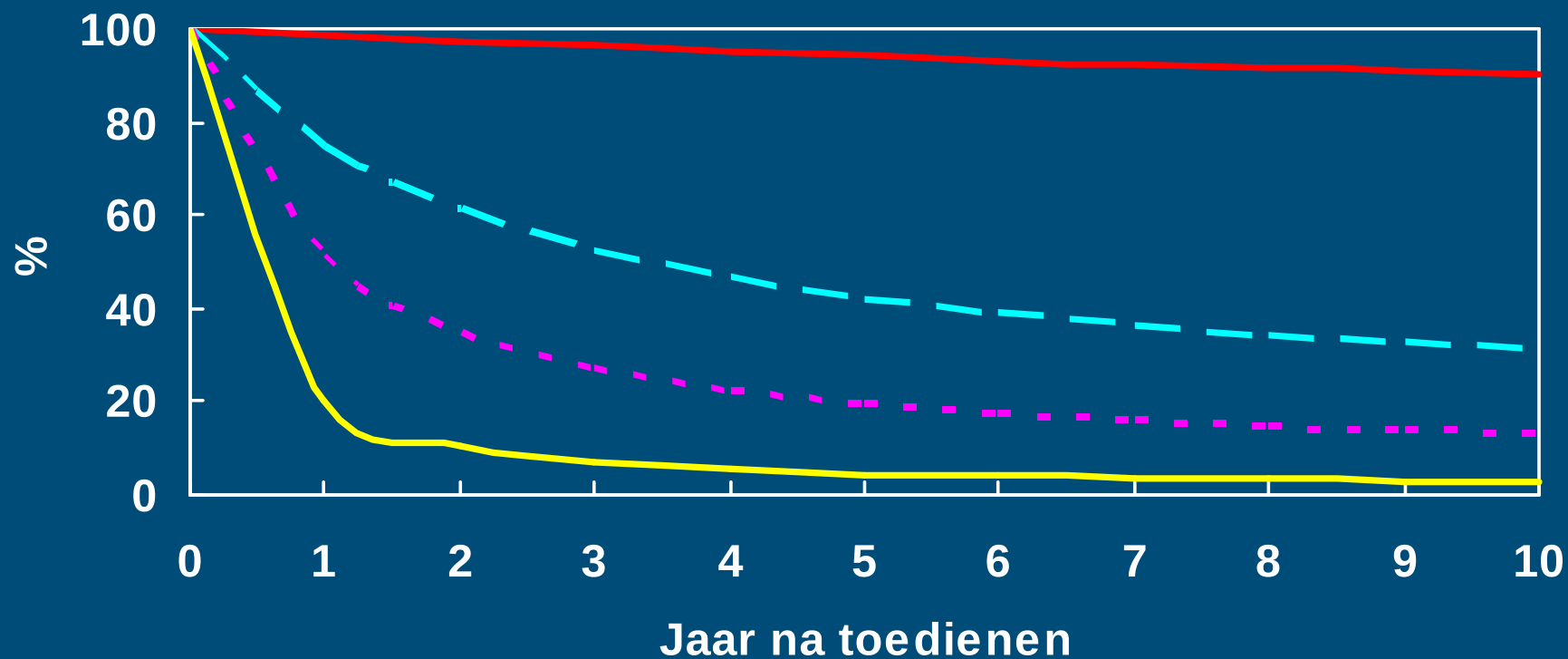
Voorbeelden organische mest

Samenstelling kg/ton

	N _{tot}	P ₂ O ₅	EOS
Vaste mest	6.9	3.8	84
Drijfmest	4.9	1.8	30
Groencompost	3.8	2.1	120



Afbraak van organische stof / mest



— Bodemorganische stof — Compost
- - - Rundveedrijfmest — Groenbemester



Rekenvoorbeeld

1 ha 0 – 20 cm	$2.6 \cdot 10^6 \text{ kg}$
3% organische stof	$7.8 \cdot 10^4 \text{ kg}$
2% afbraak per jaar	1560 kg
Gewasresten	750 kg
Aanvoer nodig van	810 kg EOS/jaar



Voorbeeld 810 kg EOS

	N _{tot}	P ₂ O ₅	EOS
Vaste mest	6.9	3.8	84
Drijfmest	4.9	1.8	30
Groencompost	3.8	2.1	120

810 kg EOS → $810/84 = 10$ ton vaste mest; $69 \cdot 0.45$ kg N; 38 kg P₂O₅
 → $810/30 = 27$ ton drijfmest; $132 \cdot 0.45$ kg N; 49 kg P₂O₅
 → $810/120 = 7$ ton compost; $27 \cdot 0.1$ kg N; $15 \cdot 0.5$ kg P₂O₅

- Organische stof voorziening - Levering van voedingsstoffen
- Nieuwe fosfaatnormen

