

# Afvoer N en P met kluit

Henk van Reuler  
16 februari 2010



PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

- Gebruiksnormen
- Kluft
- Organische stof afbraak
- Aanvoer



# Gebruiksnormen

- N norm                    gewas, bodem
- P norm                    1 januari hoogte afhankelijk Pw
- Dierlijke mest        170 kg N, 85 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>



## Volume afvoer

40.000 planten/ha	5 l kluit
200 m <sup>3</sup> grond;	2.0 cm
1 l weegt	1.3 kg
200 m <sup>3</sup> weegt	260.000 kg



# Berekening

■ Afvoer	260.000 kg
■ 2.5% organische stof	6.500 kg
■ Afbraak 1 ha 0 – 20 cm	2.600.000 kg
■ Organische stof	65.000 kg
■ 2% afbraak/jaar	1.300 kg
■ EOS	$1.300 + 6.500 = 7.800$ kg
■ Gewasresten	800 kg



# 7000 kg EOS

	N <sub>tot</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	EOS
Vaste mest	6.9	3.8	84
Drijfmest	4.9	1.8	30
Groencompost	3.8	2.1	120

7800 kg EOS →  $7000/84 = 83$  ton vaste mest;  $572 * 0.45$  kg N; 315 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
→  $7000/30 = 233$  ton drijfmest;  $1141 * 0.45$  kg N; 419 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
→  $7000/120 = 58$  ton compost;  $220 * 0.1$  kg N;  $122 * 0.5$  kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>



# Meetwaarden

*Gemiddeld fosfaatgehalte volgens verschillende bepalingsmethodieken en kluitkarakteristieken van twee soorten coniferen, Chamaecyparis lawsonia 'Columnaris' (n=8) en Thuja occidentalis 'Brabant' (n=9), op zandgrond.*

	P gehalte				Kluit	
	P-totaal mg P kg <sup>-1</sup>	P-CaCl <sub>2</sub>	P-Al	Pw mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> l <sup>-1</sup>	omvang cm	Gewich t Kg
<i>Chamaecyparis lawsonia</i> 'Columnaris'	755	6.2	260	63	74.8	7.9
<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	729	6.2	249	63	77.8	8.5



# Meetwaarden

*Gemiddelde fosfaatafvoer bij een gemiddelde plantdichtheid van 30.000 planten per ha.*

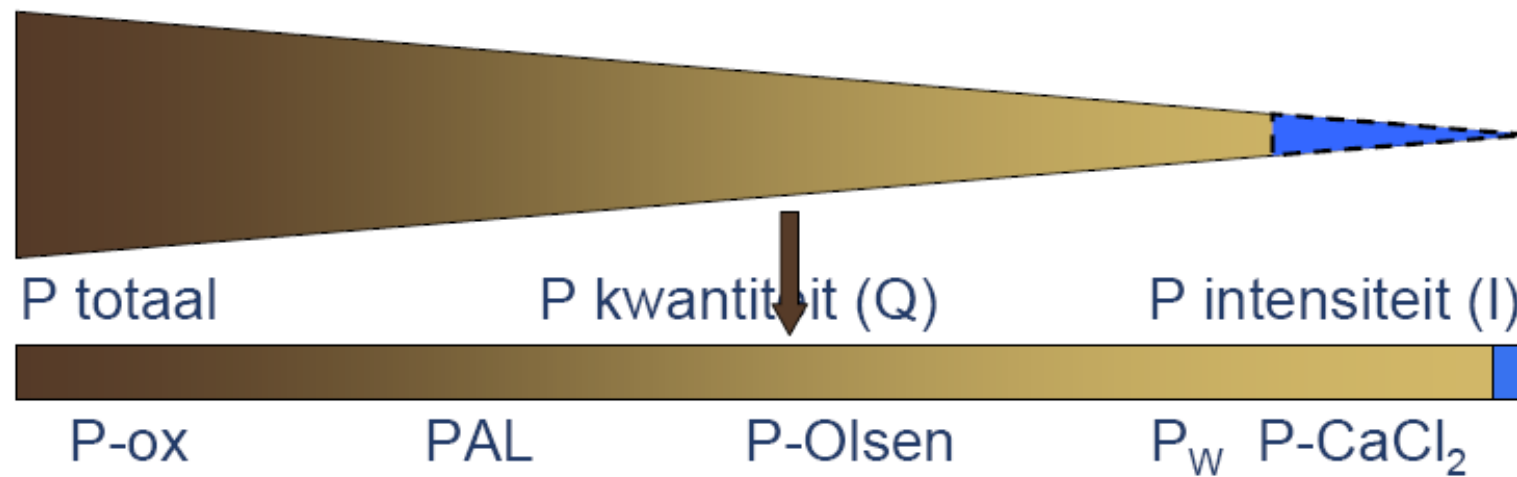
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> afvoer kg/ha			
	P-totaal	P-CaCl <sub>2</sub>	P-Al	Pw
<i>Chamaecyparis lawsonia</i> 'Columnaris'	410	3.4	141	14.9
<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	426	3.6	145	16.0





# P in de bodem

## Verdeling P in de bodem versus P extracties



- Volume grond vervangen
- Afvoer vervangen door grond met dezelfde samenstelling
- <5 % os
- 5 – 10 % os

