

Aanpassing Bemestingsadviezen

Henk van Reuler 21 januari 2009



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

Gebruiksnormen



Doel: voldoen aan Nitraatrichtlijn (grondwater)
KRW (oppervlaktewater)

- Norm voor stikstof (N)
- Norm voor fosfaat (P_2O_5)
- Norm voor toediening dierlijke mest



Gebruiksnormen



- Stikstof
 - Aanvoer – Afvoer = Overschot
 - Gewas en bodem afhankelijk

- Fosfaat
 - Gewas en bodem onafhankelijk

2006	2007	2008	2015
95 (85)	90 (85)	85	60



Gebruiksnormen

Dierlijke mest

max. 170 kg N/ha (24 t drijfmest)

max. 85 kg P₂O₅/ha (20 t „)

Werkingscoëfficiënt %

Totaal –N naar werkzaam N

vb. Drijfmest 60, Compost 10

P₂O₅ - 100

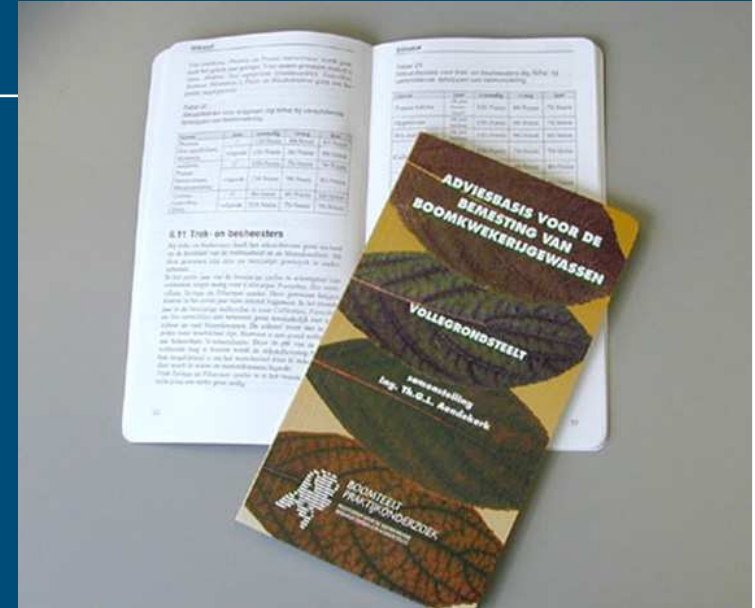


Gebruiksnormen

Adviesbasis uit 2000
'Expert knowledge'
geen onderscheid naar bodemtype

Sinds 2000 vele veranderingen, o.a.
Intensivering
'nieuwe' bodemtypen

Problemen bij vruchtbomen, buxus,
rozen, coniferen en vaste planten



N gebruiksnorm

Saldo berekening

Advies – N_{min} + 45 – afvoer = N bodemoverschot/ha

Als overschot < 76 kg N droge zandgronden;
< 138 kg N kleigronden

Dan wordt de nitraatrichtlijn gehaald



Vruchtbomen

- Stand van zaken normen discussie

CDM accoord voorlopig nieuwe norm 135 kg/ha

Brussel NEE, overschot te hoog 115 kg/ha

Proeven moet de onderbouwing leveren of dit voorlopige nieuwe norm definitief wordt



Vruchtbomen

Norm 90 kg N/ha

2007 Ronge en Van Rijn;

2008 Ronge, Van Rijn en van Montfort

N trappen: 0, 20, 100, 140, 180 kg N/ha



Vruchtbomen Resultaten

N opname in kg/ha

	Van Rijn		Ronge		Van Montfo
Gift N kg/ha	2007	2008	2007	2008	2008
0	99	98	32	84	56
20	88	79	44	66	48
100	92	107	39	126	60
140	74	131	38	113	65
180	93	98	44	129	58



Vruchtbomen

Van Rijn

geen effect van bemesting
bodem levert teveel N
hoge N inhoud

Ronge

2007 slecht
2008 duidelijke verschillen

Van Montfoort

2008 vergelijkbaar Ronge 2007



Vruchtbomen Kwaliteit

% verkoopbaar

Ronge

Gift N kg/ha

2008

0	22
20	33
100	54
140	57
180	57



Rozen

Norm is 70 kg N/ha

2e jaars struikrozen

2007 Lakei arme grond, geen effect

2008 Jans



Rozen Resultaten

Jans		2008 zelfde cv tak > 5 mm	
N opname in kg/ha			
kg/ha			
0	23		2.2
50	45		2
100	52		3.8
150	99		4
200	79		3.4



Rozen

- 2008 biedt perspectief
- Een gift > 75 kg N/ha delen
- 1e jaars teelt



Buxus

- Norm 95 kg N/ha
- 2007 Coene; Huysmans
- 2008 Coene; van Dun

Huysmans bodem te rijk. Geen effect van bemesting



Buxus Resultaten

N opname		2008	
Coene	2007 struikjes kg N/ha	ds	kg/ha
	0	0	5314
	25	50	5213
	50	100	7107
	100	150	8498
	175	225	9823

2e jaars pluggen	
van Dun	ds kg/ha
0	978
25	1137
50	1501
100	1738
175	1993



Buxus

- Grote variatie in de teelt
puggen, struiken etc.

175 kg N/ha geeft een opname van 54 kg N/ha

Overschot: $175 + 45 - 54 = 164$ kg N/ha

Hoe krijg je meer N in de plant?



Coniferen

- Norm 80 kg N/ha
- 2007 en 2008 Menkehorst (*Thuja occ.*)
en Van Hal (*Chamaecyparis columnaris*)



Coniferen Resultaten

2007			
N opname kg/ha			
N gift kg/ha	Menkehorst	Van Hal	
0	76	22	
40	110	55	
80	100	108	
130	113	107	
160	122	174	



Conclusies

- Vruchtbomen onderbouwing van norm 115 kgN/ha
- Rozen resultaten 2008 1e jaars
- Coniferen lastig
- Buxus lastig



Conclusies

- Geen verlaging Boomkwekerij normen
- Breed bekend Boomkwekerij heeft lage normen en geen uitspoelingsgevoelige gewassen



Afsluiting

© Wageningen UR



**PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING**
WAGENINGEN **UR**