



**BEMESTINGSADVIES**  
Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen


## Mest verdelen bij maaien/weiden en naar behoefte per perceel

Jantine van Middelkoop (WUR) & Albert Jan Bos (DLV),

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



**Zuivel  
NL**  
KETENORGANISATIE  
VAN DE ZUIVELSECTOR



## Verdeling nutriënten over grasland

- Nutriënten beperkt beschikbaar
- Optimaal verdelen van N, P en K: wat levert het op?

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Verdeling N

- ⦿ Onderscheid N-bemesting voor weide- en maai-sneden: soms/vaak wordt alles voor maai-sneden bemest

→ Wat levert goed verdelen op?



[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## N-bemesting weide- en maaisneden

- ⦿ Vergelijking situaties:
  - a) alle sneden N-bemesting voor maaisnede
  - b) alle sneden N-bemesting naar doel
- ⦿ Maaien 3e en 5e snede, rest weiden

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Zand: N-bemestingsadvies jaargift 252 N

Opbrengstklasse	kg ds/ha	snede 1	snede 2	mei/juni	juli	aug	sep
<b>NLV 270 / Jaargift 252</b>							
Zeer licht weiden	1000 -	42	10	7	5	4	4
Licht weiden	< 1500	59	13	24	18	<b>16</b>	<b>13</b>
Weiden	< 2000	<b>73</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	25	19
Licht maaien	< 2500	83	54	49	39	30	23
Maaien	< 3000	<b>92</b>	<b>69</b>	<b>59</b>	43	32	
Zwaar maaien	3000 +	97	84	65	46		

### Advies eerste snede

Weiden	73 kg N
Maaien bij > 3000 kg	97 kg N
Vershil	24 kg N → 75% verlies

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Zand: bemesten voor maaien vs naar gebruik

Maaien	Ds opb	Re g/kg ds	Opb kg re	Re g/kg ds bij weiden
Totaal	10700	184	1970	218
(Ngift 250)				

Vlg gebruik	Ds opb	Re g/kg ds	Opb kg re	Re g/kg ds bij weiden
Totaal	11700	177	2067	205
(Ngift 250)				

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Verdeling N

- Wat levert goed verdelen op?
  - 1 – 1,6 ton/ha ds meer (zand,veen - klei)
  - 85 - 210 kg/ha re meer (z,v - k)
  
- Milieu:
  - 14-34 kg N lager bodemoverschot (z,v – k)
  - 13-22 kg re lager weidegras: melkureum lager (z – k, v)

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Fosfaat

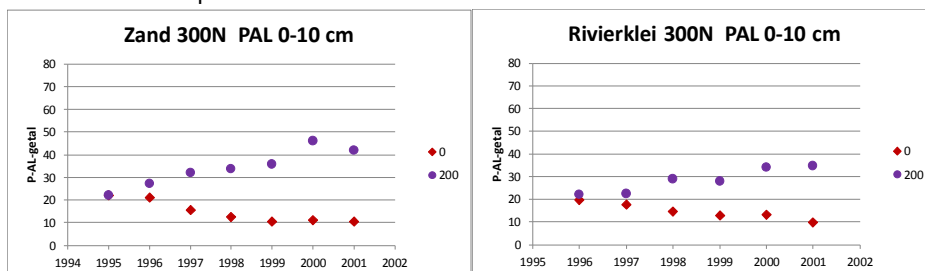
- Fosfaat met dierlijke mest, kunstmest niet meer mogelijk binnen derogatie
- Vragen:
  - Wat als fosfaat “vlak” wordt verdeeld?
  - Wat als fosfaat verschillen groter worden?

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Effect bemesting op P-AL

Resultaten veldproeven 1995-2001



Stijging bij bemesting boven onttrekking  
Daling bij bemesting beneden onttrekking

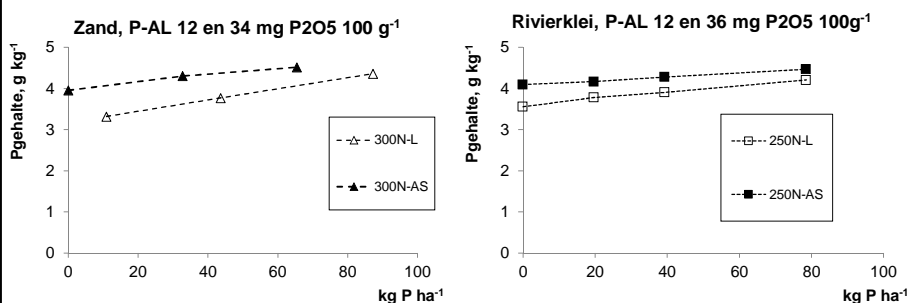
[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Effect P-AL-gehalte op gras

Effect van P-AL-gehalte > 20 op droge stofopbrengst is beperkt (200-500 kg ds/ha)

Effect van P-AL-gehalte (0-10 cm) op P-gehalte:



[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Verdeling P bemesting over percelen grasland

- Beschikbare mest ca. onttrekking (streven van regelgeving)
- Maaisnede  $\approx 20-30$  kg  $P_2O_5$ /ha onttrekking
- Weidesnede  $\approx 4$  kg  $P_2O_5$ /ha onttrekking (weidemest al terug op gras)

Stel:

- Percelen P-AL 20 en P-AL 35 op niet-fix  
→ Verschil in P-gehalte gras  $0.35$  g P/kg ds

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Effect P-verdeling, 10 jaar

- Bemesting naar onttrekking: verschil blijft:  $0,35$  g P/kg ds in gras

of

- P-AL 20 :  $-20$  en P-AL 35 :  $+20$  kg  $P_2O_5$   
verschil  $>>$ :  $0,7$  g P/kg ds + opbrengst verlies

of

- P-AL 20:  $+10$  en P-AL 35:  $-10$  kg  $P_2O_5$ :  
verschil  $<<$ :  $0,16$  g P/kg ds

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Kali

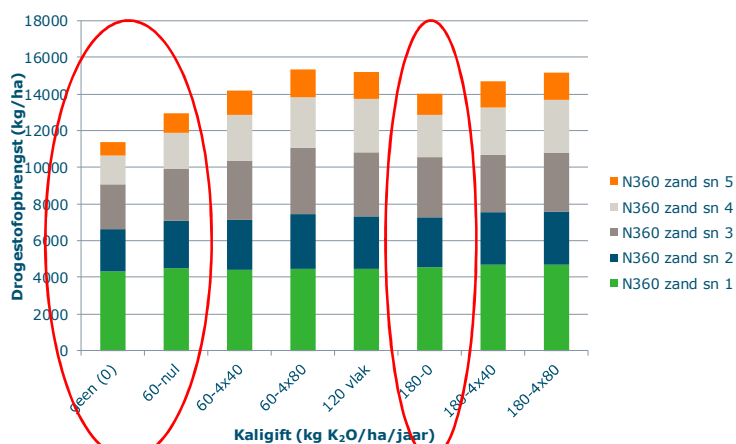
- Van voldoende kali-bemesting in het voorjaar heb je het hele jaar profijt
- Onderzoek grasland 2009/2010 → kali-advies voor grasland



[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## K-gift eerste snede werkt door in hele jaar



[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Kali

Nieuw ingezaaid grasland: geen mest?  
Toch kali geven!  
(als bodem-analyse dat aangeeft)

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



## Samengevat

Goed verdelen van beschikbare nutriënten:

- N: levert 1 ton ds/ha en 100 kg re/ha meer
- $P_2O_5$ : kleine(re) verschillen in P-gehalte tussen percelen
- $K_2O$ : goede K-voorziening voor eerste sn levert hogere opbrengst in het hele jaar



[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)