



BEMESTINGSADVIES
Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen

Toepassing Renure

Ap van der Bas (DLV Advies)




www.bemestingsadvies.nl



1



Inhoud

- Algemeen mest
- Effect meststrippen
 - Bedrijfsintensiteit
 - Bouwplan en grondsoort
- Mestsoorten verdelen
 - Mais
 - Gras
- Kali, zwavel en OS

www.bemestingsadvies.nl

2



MEST ≠ MEST

- Diersoort
- Melkproductie, ureum
- Leeftijd
- Huisvestingsstelsel
- Klimaatzone
- Rantsoen



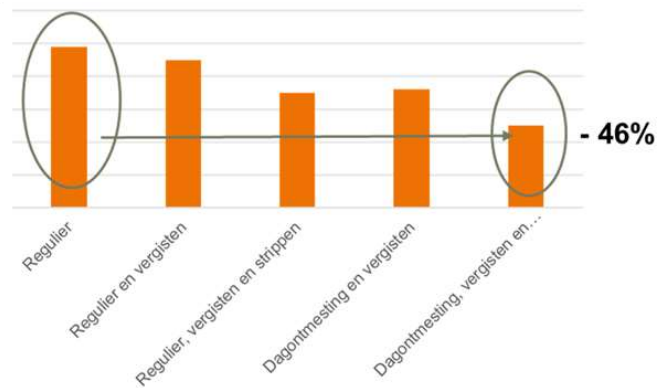
www.bemestingsadvies.nl

3



"We keep it fresh, you get the best!"

Ammoniakemissie (ton/jaar)

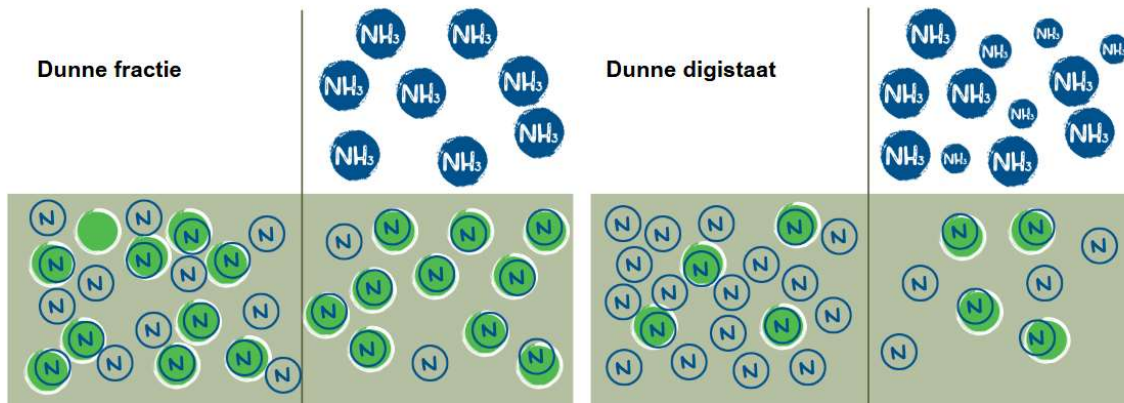


www.bemestingsadvies.nl

4

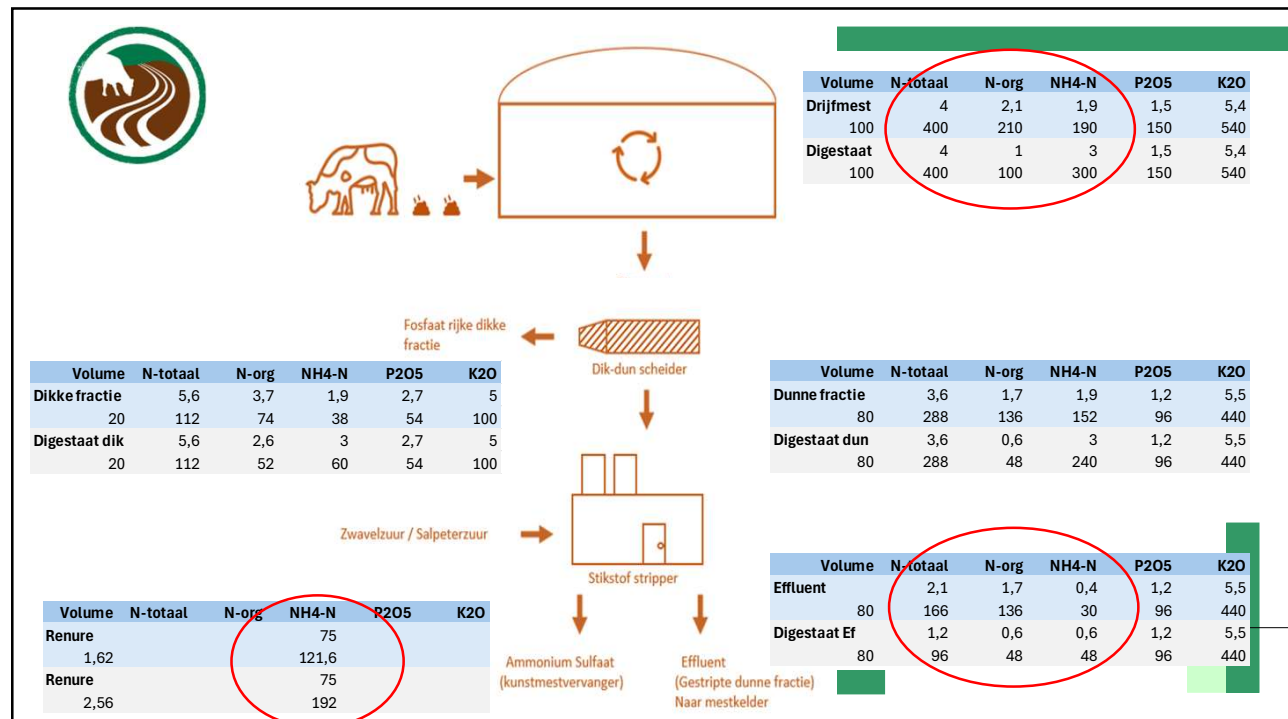


Digestaat bevat meer N-min



www.bemestingsadvies.nl

5



6



Conclusie invloed ingaande mest op werking stikstofstripper

• Mest beschikbaar voor verwerking?

• “Shit in, shit out”

- Dagverse mest
- Combi mestvergisten !!!
- Gescheiden opslagen

“Een slechte eiwitbenutting in het rantsoen, verhoogt het rendement van de stikstofstripper”

www.bemestingsadvies.nl

7



Bedrijfsintensiteit en meststrippen

• Uitgangspunten

- 200 melkkoeien, 9500/koe, ureum 20, 100 jongvee
 - Mestproductie per jaar: 7265 m3, 29060 kg N / 10555 kg P2O5
 - Ca 10% weidemest en 5% stromest => 1065 m3 niet verwerkbaar
 - Zandgrond, geen NV, bouwplan 80-20 gras-mais

kg melk / ha	Zonder stripper			
	ha,s	kg N- overschot	kg P2O5- overschot	M3 afvoer
10000	190	-3240	-6545	-810
15000	127	7526	-845	1882
20000	95	12910	2005	3228
30000	63	18294	4855	4574

www.bemestingsadvies.nl

8



Situatie met stikstofstripper

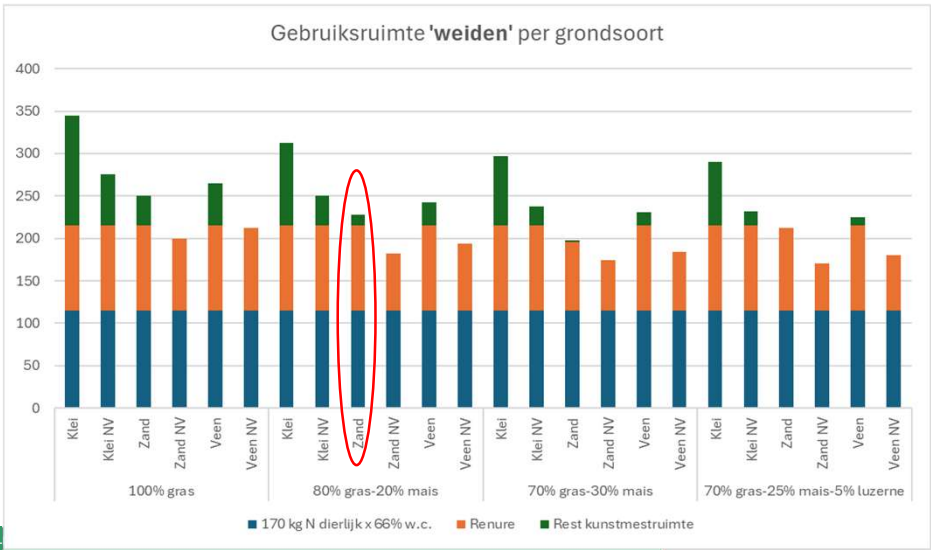
Zonder vergister kg melk / ha	Fracties uit te rijden in m3 dikke	Onbewerkt	fractie	effluent	Aanvoer		Afvoer		Bex nodig		terug verdiëntijd
					Renure (in kg N)	Drijfmest	fractie	Effluent	Renure	P205	
10000	190	3759	1240	4960	7535	2694					10,1
15000	127	1065	1240	4960	7535						15,0
20000	95	1065	280	4960	7535		960			1%	6,7
30000	63	1065	0	3143	6333		1240	1817	1202	2%	6,9
Met vergister											
10000	190	4852	1240	4960	11910	3787					4,2
15000	127	2161	1240	4960	11910	1096				8%	6,6
20000	95	1065	1061	4960	9500		179		2410	16%	5,0
30000	63	1065	100	4960	6333		1140		5577	25%	4,4

www.bemestingsadvies.nl

9



Bouwplan, grondsoort, gebruikruimte



www.bemestingsadvies.nl

10



Conclusie bedrijfsintensiteit en bouwplan

- Doorrekening bedrijfsspecifiek noodzakelijk
 - Extensieve bedrijf focus op meer mest aanvoer
 - Intensief bedrijf focus op verlagen mestafvoer
 - Bedrijfsgrootte (mestoverschot) van invloed
 - Houdt rekening met fosfaatoverschot (BEX ?)
- Bouwplan en grondsoort bepalend voor plaatsingsruimte
 - NV-gebieden zand- en veengrond erg beperkt
 - Wellicht andere keuzes in bouwplannen?

www.bemestingsadvies.nl

11



Bemesting mais

20% mais (Bemesting volgens 30-30-30-regel)

ha's	dikke fractie / ha	onbewerkt / ha	effluent / ha	kg N uit km / ha
38	26			30
25	26			30
19	15	18		30
13		28	7	30
Met vergister				
38	20			30
25	20			30
19	20			30
13	8	28		30

Fracties uit te rijden in m3				(effluent 80% werking)	
ha.s	dikke fractie	Onbewerkt	effluent	Kg N uit Renure	Kg N uit Km
190	1240	3759	4960	7535	17742
127	1240	1065	4960	7535	9877
95	280	1065	4960	7535	4866
63		1065	3143	6333	2139
Met vergister					
190	1240	4852	4960	11910	14274
127	1240	2161	4960	11910	6406
95	1061	1065	4960	9500	4470
63	100	1065	4960	6333	2347

N uit Km of
N uit Renure met zwavel?

www.bemestingsadvies.nl

12



Bemesting gras

Uitgangspunten

- 1^e snee volledig maaien
- Weidemest ca 714 m³ / jaar

Opbrengstklasse	kg ds/ha	sneede 1	sneede 2	mei/juni	juli	aug	sep
NLV 140 / Jaargift 340							
Zeer licht weiden	1000 -	69	14	12	8	7	7
Licht weiden	< 1500	89	21	32	24	21	18
Weiden	< 2000	106	48	49	37	32	26
Licht maaien	< 2500	119	72	64	47	38	32
Maaien	< 3000	129	93	77	53	43	
Zwaar maaien	3000 +	135	112	87	58		

www.bemestingsadvies.nl

13



Bemesting gras

1^e sneede

80% gras		NLV 140 / jaargift 340		228 gebruiksnorm bedrijf /ha	
		1 snee		104 maaigift + 20% droogte	
ha's	dikke fractie / ha	onbewerkt / ha	effluent / ha	Kg N uit	
				Renure	Kg N uit Km
152	2	20	5	50	25
101	6	3	27	74	9
76			30	95	
51			30	95	
Met vergister					
152	3	27		63	
101	7	14	16	65	
76	9	5	30	68	
51			30	92	

www.bemestingsadvies.nl

Fracties op gras uit te rijden na maisbemesting in m ³					
ha,s	dikke fractie	Onbewerkt	effluent	Kg N uit	
				Renure	Kg N uit Km
152	243	3759	4960	7535	16602
101	576	1065	4960	7535	9117
76		714	4960	7535	4296
51		714	3055	6333	1759
Met vergister					
152	487	4852	4960	11910	13134
101	738	2161	4960	11910	5646
76	685	1065	4960	9500	3900
51		714	4960	6333	1967

14



Bemesting gras vervolg snedes

Bemesting vervolg snede (Effluent, Renure en KM en weidemest)

ha,s	2e snee	Kg N uit Renure	Kg N uit Km	3e snee	Kg N uit Renure	Kg N uit Km	4e snee	Kg N uit Renure	Kg N uit Km	Rest kg N uit km /ha
152	28		41			40			3 (23)	
101	22		42			38			-21	
76	30	4	36	5		21 (35)			-20	
51	30	30	6			29 (33)			-17	
Met vergister										5e 6e
152	30	15	19	4		40			24	4 (15)
101	30	32		4	20	18			22	13 11
76	30	31		5	26	12			23	14 3
51	30	33		30		26	8		12 (18)	

www.bemestingsadvies.nl

15



Conclusie bemesting

- Veel verschillende fracties beschikbaar
- Meer volume beschikbaar
 - Intensiever meer Effluent / ha
 - Na 1^e snee alleen nog Effluent
- Meer organische N uit dierlijke mest
 - Door volume langer doorbemesten
 - Langere nawerking
- Met vergister meer mest beschikbaar
 - Bovendien hogere N-werking

www.bemestingsadvies.nl

16



Kali, zwavel en OS

Zonder vergister	Bemesting / ha			
kg melk / ha	K2O	S	OS (extra)	
10000	283	45	704	
15000	310	68	1056	
20000	337	91	1408	
30000	390	114	2112	
Met vergister				
10000	314	72	564	
15000	356	107	846	
20000	399	114	1128	
30000	483	114	1692	

	Kali	Zwavel	OS
Zand	+	-/+	++
Klei	--	-	+
Veen	-	--	-/+

www.bemestingsadvies.nl

17



Tot slot

🌱 Preciezer bemesten ! ?



www.bemestingsadvies.nl

18