

Onderwerp: **Wat is het effect van gewijzigde derogatievoorwaarden op het mestoverschot?**

Naar: Harm Smit, Min EZ

Van: Jaap Schröder, WUR-PRI

Datum: 31 maart 2014

### **Inleiding**

De ruimte voor de plaatsing van mest (kg mest-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) hangt af van het areaal (ha's), de grondgebruik-specifieke (grasland, bouwland) P-gebruiksnormen (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha), de P-toestand (laag, neutraal, hoog), en de N-gebruiksnormen (waartegen een teler, afhankelijk van N/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> verhouding in de mest, eerder kan aanlopen dan tegen de P-gebruiksnormen).

De voorwaarden voor een derogatie (periode 2014-2017) zijn als volgt gewijzigd:

- het grasaandeel dient minimaal 80% te bedragen (was 70%)
- de maximaal toegestane mest-N gift bedraagt 230 kg N/ha in Zuid en Centraal Nederland en 250 kg N/ha in overig Nederland (was overal 250 kg N/ha).

Beide voorwaarden zullen effect hebben op de mestplaatsingsruimte. Daartoe is een rekenmodel geschreven. Deze notitie bespreekt de uitgangspunten en de uitkomsten van dit model.

### **Methode**

De (DR) arealen grasland en bouwland per regio (Zuid, Centraal, Overig) met onderscheid tussen arealen van derogerende bedrijven die reeds nu aan 80% gras voldoen, derogerende bedrijven die daaraan nog niet voldoen, en niet-derogerende bedrijven, zijn gekoppeld aan een regio-specifieke (DR) verdeling van het grasland en van het bouwland over P-klassen zoals die in de recente PBL-WUR ex ante evaluatie (Willems et al., 2013) gebruikt is (Tabel 1). Daarbij is een optimistische en een pessimistische verdeling over P-klassen onderscheiden. In het eerste geval zijn niet-bemonsterde percelen naar rato over de klassen verdeeld, in het laatste geval zijn niet-bemonsterde percelen, conform de wet, alle aan de klasse 'hoog' toegewezen.

Op deze wijze is een theoretische (optimistische en pessimistische) schatting gemaakt van de hoeveelheid mest-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> die, in beginsel, in Nederland geplaatst zou kunnen worden, gegeven de P-gebruiksnormen ('ha's \* klasse-aandeel \* norm'). In werkelijkheid kan een P-gebruiksnorm (100, 90, 80 en 75, 60, 50 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> voor, respectievelijk, grasland en bouwland met achtereenvolgens toestand laag, neutraal, hoog) niet altijd volledig met dierlijke mest gedekt worden omdat met sommige mest (met name de relatief N rijke mesten, zoals rundveedrijfmest) eerder tegen de grens van de mest-N gebruiksnorm wordt aangelopen dan tegen de P-gebruiksnorm. Bepalend hiervoor is de N/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ratio van de mest. Voor bouwland en grasland van derogerende bedrijven en voor grasland zonder derogatie is de N/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ratio van rundveedrijfmest aangenomen (2,73, Den Boer et al., 2012). Voor bouwland zonder derogatie bestaat discussie over de te hanteren ratio. Volgens recente MAMBO berekeningen (pers. med. T. de Koeijer, WUR-LEI) zou ook op bouwland van niet-derogerende bedrijven een voorkeur voor rundveemest bestaan. Daar staat tegenover dat een dergelijke voorkeur mogelijk gepaard kan gaan met een grotere totale vraag naar rundveedrijfmest dan de thans aanwezige runderen in Nederland tezamen produceren (onderhavige berekeningen i.c.m. Willems et al., 2013). Daarom is ook gerekend met een ratio van 1,54 (varkensdrijfmest; Den Boer et al., 2012) voor het bouwland zonder derogatie.

Bij de berekening voor derogerende bedrijven is aangenomen dat niet alle gewassen evenveel mest ontvangen. In de praktijk komt op grasland namelijk meer mest terecht dan op bouwland. Vertrekpunt is daarom dat op het bouwland 160 kg mest-N per ha wordt toegediend ('40 kuub per ha') en vervolgens op het grasland zoveel dat op bedrijfsniveau precies aan de mest-N gebruiksnorm wordt voldaan (230 of 250 kg mest-N per ha).

Bedrijven die thans een te laag grasaandeel hebben om voor derogatie in aanmerking te komen, kunnen op drie manieren reageren:

- i. Het hele bedrijf ziet af van derogatie en valt, met behoud van bouwplan, terug op de versteknorm van 170 kg mest-N per ha,
- ii. Een deel van het bouwland wordt omgezet in grasland opdat alsnog aan de eis van 80% grasland wordt voldaan,
- iii. Een deel van het bouwland wordt administratief buiten de derogatie gelaten en valt terug op de versteknorm van 170 kg mest-N per ha,

## **Resultaten**

Op 45% van het totale Nederlandse areaal grasland en bouwland ligt thans een derogatie. Voor grasland bedraagt dit 74%, voor bouwland 15%. Landelijk gezien, voldoet ruim de helft (56%) van het bedrijfsareaal met derogatie reeds nu aan een grasaandeel van minimaal 80%. Vanuit dat oogpunt zijn de effecten van de gewijzigde derogatievoorwaarden beperkt. In het Zuiden en Midden (overwegend zandgrond), echter, voldoet, respectievelijk, 12% en 38% aan de eis van minimaal 80% grasland.

De verlaging van de mest-N gebruiksnorm van 250 naar 230 kg N per ha in Zuid en Midden Nederland verkleint de mestplaatsingsruimte met 0,2-0,4 miljoen kg  $P_2O_5$ . Dit effect is betrekkelijk gering vanuit het perspectief van de totale Nederlandse mestproductie van circa 170 miljoen kg  $P_2O_5$  en een verwerkingsopgave (incl. export) van 40-50 miljoen kg  $P_2O_5$ . Als het areaal grasland en bouwland dat thans niet aan de eis van 80% grasaandeel voldoet, geheel zou afzien van derogatie, zou de verwerkingsopgave met 5,8-7,1 miljoen kg  $P_2O_5$  toenemen. Gezien de hoge verwerkingskosten lijkt het waarschijnlijker dat het bouwplan wordt aangepast. De benodigde omzetting van bouwland in grasland vergroot de mestplaatsingsruimte met 0,3-0,5 miljoen kg  $P_2O_5$ . Dit is een gevolg van de hogere P-gebruiksnorm van grasland. Daarbij moet wel bedacht worden dat het bijgevolg grotere grasaandeel in het rantsoen tot een hogere  $P_2O_5$ -excretie van de rundveestapel kan leiden zodat de omzetting van bouwland in grasland geen tot weinig effect heeft op de totale verwerkingsopgave. Waarschijnlijk zullen bedrijven op zandgrond sterk aan handhaving van het maïsaandeel hechten in verband met de relatieve droogte-resistentie van maïs, het excretie reducerende effect volgens BEX, en het gemak van maïs in verband met de bestaande verkaveling. Vanuit die optiek moet rekening gehouden worden met constructies waarbij een hoeveelheid bestaand maïsaareaal administratief elders wordt ondergebracht zodat met het resterende maïs- en graslandareaal alsnog aan de eis van 80% grasland wordt voldaan. Op die manier ontvalt alleen aan het 'uitgeplaatste' maïsaareaal de verruimde mest-N gebruiksnorm. Het effect van deze maatregel is een verkleining van de mestplaatsingsruimte van 0,2-0,4 miljoen kg  $P_2O_5$ . Dat betekent ook dat de aanvullende derogatievoorwaarden in dit geval niet leiden tot een verhoogd regionaal grasaandeel.

Tot slot zij opgemerkt dat bij de hier genoemde cijfers geen rekening is gehouden met het feit dat gebruiksnormen niet per se altijd opgevuld worden tot het maximaal mogelijke.

**Conclusie**

Bezien vanuit de totale landelijke mestproductie en de verwerkingsopgave, hebben de gewijzigde voorwaarden voor derogatie waarschijnlijk een beperkt effect.

Tabel 1. Arealen grasland en bouwland met en zonder derogatie en hun geschatte verdeling (%) over P-  
klassen

Regio	Derogatie	gras%		ha	optimistisch			pessimistisch			
					laag	neutraal	hoog	laag	neutraal	hoog	
Zand Zuid	ja	>80%	grasland	6726	16	53	31	5	16	79	
			bouwland	871	32	50	18	4	6	90	
	ja	<80%	grasland	40670	16	53	31	5	16	79	
			bouwland	16059	32	50	18	4	6	90	
	nee		grasland	36064	16	53	31	5	16	79	
			bouwland	123147	32	50	18	4	6	90	
Zand Centraal	ja	>80%	grasland	65964	19	52	28	10	27	63	
			bouwland	7890	28	43	29	11	16	73	
	ja	<80%	grasland	90446	19	52	28	10	27	63	
			bouwland	31773	28	43	29	11	16	73	
	ja	som	grasland	156410	19	52	28	10	27	63	
			bouwland	39663	28	43	29	11	16	73	
	nee		grasland	41493	19	52	28	10	27	63	
			bouwland	58206	28	43	29	11	16	73	
	Overig	ja	>80%	grasland	343074	27	54	19	16	32	53
				bouwland	21991	35	56	9	16	26	58
		ja	<80%	grasland	131199	27	54	19	16	32	53
				bouwland	46168	35	56	9	16	26	58
ja		som	grasland	474273	27	54	19	16	32	53	
			bouwland	68159	35	56	9	16	26	58	
nee			grasland	162132	27	54	19	16	32	53	
			bouwland	545396	35	56	9	16	26	58	
Nederland		ja	>80%	grasland	415764						
				bouwland	30752						
		ja	<80%	grasland	262315						
				bouwland	94000						
	ja	som	grasland	678079							
			bouwland	124752							
	nee		grasland	239689							
			bouwland	726749							
	totaal		grasland	917768							
			bouwland	851501							
			samen	1769269							

Tabel 2. Verandering van de jaarlijkse maximale plaatsingsruimte van mest (miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per ha) in Nederland als gevolg van gewijzigde voorwaarden voor derogatie

Grasaandeel, %	Aanpassing bouwplan	Derogatie, mest-N gebruiksnorm, kg /ha		N/P2O5 in de mest van bouwland zonder derog	milj kg P2O5		T.o.v. referentie:	
		Zuid+Midden	Overig		Absoluut:		Optim	Pessim
					Optim	Pessim	Optim	Pessim
70	geen, referentie	250	250	1.54 2.73	128.9	120.1		
					125.7	118.9		
70	geen, verlaging mest-N Zuid+Midden	230	250	1.54 2.73	128.5	120.0	0.4	0.2
					125.4	118.7	0.4	0.2
80	areaal <80% uit derogatie	230	250	1.54 2.73	121.8	114.3	7.1	5.8
					118.6	113.1	7.1	5.8
80	meer gras in het bouwplan	230	250	1.54 2.73	129.2	120.6	-0.3	-0.5
					126.0	119.4	-0.3	-0.5
80	deel bouwland uit derogatie	230	250	1.54 2.73	128.6	120.0	0.3	0.2
					125.3	118.7	0.4	0.2