

# VOOR HOEVEEL DIERLIJKE MEST IS PLAATS PER PROVINCIE?

DOOR IR. CH. H. HENKENS,

ELKSTANDBOUWCONSULENT VOOR BODEM- EN BEMESTINGSVRAAGSTUKKEN TE WAGENINGEN

Het is bekend dat in sommige provincies gebieden voorkomen waar op de bedrijven veel meer mest wordt geproduceerd dan kan worden opgenomen. Deze ophopingen van mest komen vooral voor in Zuid-Holland, Utrecht, Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. Het is ieder duidelijk dat dit overschot aan mest naar andere land- en tuinbouwbedrijven moet worden afgevoerd. Men zou natuurlijk ook kunnen denken aan vernietiging. Als men de mest naar andere bedrijven wil afvoeren, ligt het voor de hand te vragen of die afvoer buiten de provincie moet plaatsvinden of niet. Wanneer de provincie de mest kan opnemen, kan dit met het oog op de organisatie van het vervoer aantrekkelijk zijn. Wij willen ons beperken tot de provincies Zuid-Holland, Utrecht, Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. In deze provincies komen nl. de hoogste concentraties aan varkens en kippen voor. Verder willen wij een splitsing maken tussen grasland en bouwland.

## GRASLAND

Op een graslandbedrijf op zandgrond is de produktie aan kali door het rundvee te gering om de kalibehoeftes te dekken. In het algemeen is er dan ook geen overschot aan rundveemest op een zandgraslandbedrijf. Globaal gesproken is op deze bedrijven nog een tekort van 40 à 50 kg K<sub>2</sub>O per ha. Dit tekort kan worden opgeheven door 10 ton varkensmest per ha. Omdat op zandgrasland de fosfaattoestand dikwijls hoog is, zal dan in vele gevallen te veel fosfaat worden gegeven. Wij achten dit echter in deze mate geen groot bezwaar. Op kleigrasland, waar de kalibehoeftes veel geringer is, zal daarentegen

geen plaats zijn voor andere mest dan de op het eigen bedrijf geproduceerde rundveemest. De produktie aan fosfaat komt ongeveer overeen met de behoefte. Omdat veel kleigrasland een hoge kalitoestand heeft, wordt echter dikwijls meer kali geproduceerd dan nodig is. De kali zit in hoofdzaak in de gier. De gier zou dus moeten worden afgevoerd. Op kleibedrijven met het drijfmeststelsel zal er dus wel een overschot aan drijfmest zijn omdat er dan te veel kali met de drijfmest zou worden gegeven. Het is echter moeilijk te zeggen hoeveel procent van de bedrijven op kleigrasland drijfmeststelsel hebben.

Tabel 1. Oppervlakte klei- en zandgrasland per provincie (1966) en de hoeveelheid varkensmest die door het grasland kan worden opgenomen.

Provincie		Oppervlakte grasland ha	Te plaatsen varkensmest op grasland ton
Zuid-Holland	klei	118473	—
	zand	—	—
Utrecht	klei	51831	—
	zand	18865	188650
Gelderland	klei	92968	—
	zand	119058	1190580
Overijssel	klei	13995	—
	zand	176624	1766240
Noord-Brabant	klei	37925	—
	zand	134745	1347450
Limburg	klei	22837	—
	zand	37129	371290

Tabel 2. Oppervlakte granen in ha per provincie en de hoeveelheden mest die over de stoppel kan worden aangewend

Provincie	Oppervlakte granen ha	Hoeveel mest over stoppel ton/ha		
		Kippemest	of Kuikenmest	of Varkensmest
Zuid-Holland	25603	384845	256030	768090
Utrecht	2408	36120	24080	72240
Gelderland	49643	744645	496430	1487390
Overijssel	29026	435390	253910	852605
Noord-Brabant	86194	1292910	861940	2585820
Limburg	43377	656655	433770	1301310

Tabel 3. Produktie aan varkens- en pluimveemest in verschillende provincies

Provincie	Produktie in tonnen per jaar			Totale mestproduktie uitgedrukt in varkensmest
	varkensdrijfmest	kippe-mest (vast)	kuikenmest	
Zuid-Holland	269000	33000	5000	350000 ton
Utrecht	235000	51000	2000	343000 ton
Gelderland	1083000	297000	23000	1746000 ton
Overijssel	607000	183000	11000	846000 ton
N.-Brabant	1063000	200000	27000	1544000 ton
Limburg	503000	139000	18000	835000 ton

Tabel 4. Hoeveelheid mest die door grasland en bouwland kan worden opgenomen en de totale produktie aan mest door varkens en pluimvee

Provincie	Hoeveelheid mest uitgedrukt in varkensmest die		
	door grasl. en bouwland kan worden opgenomen	wordt geproduceerd	moet worden weggevoerd uit provincie
Zuid-Holland	768090 ton	350000 ton	geen
Utrecht	260390 ton	343000 ton	82110 ton
Gelderland	2677970 ton	1746000 ton	geen
Overijssel	2618345 ton	846000 ton	geen
N.-Brabant	3933270 ton	1544000 ton	geen
Limburg	1672600 ton	835000 ton	geen

In het algemeen kunnen we wel zeggen dat op kleigrasland geen plaats is voor mest van varkens en pluimvee. Op zandgrasland kan per ha 10 ton varkensmest worden opgenomen. Nu bevatten 10 ton varkensmest evenveel kali als 6 ton vaste kippemest of 2 ton kuikenmest. Deze hoeveelheden zijn moeilijk regelmatig te verspreiden, zodat wij uit praktische overwegingen grasland niet geschikt achten voor een bemesting met vaste kippe- of kuikenmest. Dit geldt niet voor kippedrijfmest. Deze bestaat voor ongeveer de helft uit water, zodat 1 ton vaste kippemest 2 ton kippedrijfmest wordt. Per ha zandgrasland zou dus in plaats van 10 ton varkensmest ook 12 ton kippedrijfmest kunnen worden gegeven. In tabel 1 is het aantal ha grasland op klei- en zandgrond in de bovengenoemde provincies vermeld. Door het aantal ha zandgrasland met 10 te vermenigvuldigen leert men de hoeveelheid varkensdrijfmest, die in iedere provincie door grasland kan worden opgenomen, kennen.

## BOUWLAND

Met het oog op het behoud van de structuur is het gewenst de mest op het bouwland in het najaar te geven. Dit betekent dus dat de organische mest alleen na een vroeg-ruimend gewas kan worden gegeven. Hoewel behalve granen ook wel andere gewassen het veld tijdig ruimen, hebben wij hier voor het gemak alleen de granen genomen. Dus over iedere graanstoppel komt dan een hoeveelheid mest.

De minerale samenstellingen van varkensmest, kippe- en kuikenmest verschillen onderling sterk. Kippemest is veel sterker dan varkensmest. Kuikenmest is nog sterker dan kippemest. De hoeveelheden die per ha van de drie mestsoorten gegeven kunnen worden, verschillen onderling dus sterk. Over de hoeveelheid mest per ha kan men lang discussiëren. Een bedrijf dat zelf de mest produceert zal veel meer per ha willen geven dan een bedrijf dat de mest van elders krijgt. Het lijkt ons echter juist uit te gaan van meer normale hoeveelheden, nl. 30 ton varkensdrijfmest per ha, 15 ton kippemest (d.i. 30 ton kippedrijfmest) per ha en 10 ton kuikenmest per ha, en wel om twee redenen. Bij gebruik van deze hoeveelheden zal de boer niet gauw voor verrassingen komen te staan. Een tweede voor ons belangrijke reden is dat wij niet de indruk willen wekken dat wij het mestprobleem te laag aanslaan. Dit gevaar bestaat als wij grote hoeveelheden per ha zouden geven. Dit wil echter niet zeggen dat grotere hoeveelheden niet mogelijk zijn. Grotere hoeveelheden zullen vooral worden gebruikt op bedrijven die zelf mest produceren. Zij zullen een eventuele kwaliteitsvermindering gemakkelijker accepteren dan bedrijven die de mest van anderen moeten opnemen.

In tabel 2 is in de bovengenoemde provincies de totale hoeveelheid granen vermeld. Over de graanstoppel wordt 30 ton varkensmest of 15 ton kippemest of 10 ton kuikenmest gegeven, behalve wanneer na de granen

fabriksaardappelen volgen. Met het oog op de kalivoorziening mogen fabriksaardappelen niet meer hebben dan 25 ton varkensmest. De hoeveelheid kippemest kan voor hier 15 ton zijn. Van kuikenmest zou echter slechts 6 ton gegeven kunnen worden. Het verspreiden van deze kleine hoeveelheden is moeilijk, zodat wij bemesting met kuikenmest voor fabriksaardappelen hebben uitgesloten. Dit is het geval in de provincies Overijssel en Gelderland.

Om de produktie aan mest te kunnen vergelijken met de opnamemogelijkheid is het nodig te werken met één mestsoort. Wij willen daarom alles uitdrukken in tonnen varkensdrijfmest. Omdat 1 ha bouwland bemest kan worden met 30 ton varkensdrijfmest of met 15 ton vaste kippemest (d.i. 30 ton kippedrijfmest) of 10 ton kuikenmest hebben wij deze hoeveelheden kippe- en kuikenmest gelijkgesteld aan 30 ton varkensmest.

In tabel 3 wordt de produktie aan mest in de bovengenoemde provincies vermeld. Deze hoeveelheden zijn berekend met behulp van de gegevens uit het verslag over de Landbouw in Nederland 1966. Hierbij is aangenomen dat per varkensplaats per jaar 1,3 ton drijfmest, per kip per jaar 36 kg vaste mest en per mestkuiken per jaar 5 kg wordt geproduceerd.

Zoals uit tabel 3 blijkt, was de totale produktie aan mest uitgedrukt in varkensdrijfmest in Zuid-Holland 350.000 ton. Het grasland en de akkerbouw zou echter in deze provincie 0 + 768.090 ton varkensdrijfmest kunnen opnemen. In tabel 4 is dit voor ieder van de bovengenoemde provincies gedaan.

Uit tabel 4 blijkt dat alleen in de provincie Utrecht meer mest wordt geproduceerd dan door de grasland- en akkerbouwbedrijven kan worden opgenomen. Tegen bovenstaande berekeningen kan men als bezwaar aanvoeren dat zij zijn gebaseerd op gegevens van 1966.

Sinds 1966 is de stapel varkens en kippen nogal uitgebreid. Het was niet mogelijk voor alle provincies de gegevens over 1969 op korte termijn uit te werken. Vooral in Noord-Brabant heeft een sterke uitbreiding plaatsgevonden. Wij hebben daarom voor deze provincie de berekeningen uitgevoerd met de jongste gegevens.

De oppervlakte grasland is gelijk gebleven, zodat de hoeveelheid mest die het grasland kan opnemen gelijk blijft, nl. 1.347.450 ton varkensdrijfmest. Het areaal granen is in 1969 gedaald tot 69.622 ha, zodat de hoeveelheid mest (uitgedrukt in varkensdrijfmest) die het bouwland kan opnemen 2.088.660 ton bedraagt. In totaal kan gras- en bouwland in Noord-Brabant dus 3.436.110 ton mest uitgedrukt in varkensdrijfmest opnemen. De produktie bedraagt in 1969 1.828.470 ton varkensdrijfmest + 229.663 ton kippemest + 44.112 ton kuikenmest. Uitgedrukt in varkensdrijfmest is dit 2.420.132 ton. Dit is dus veel minder dan de opnamecapaciteit. Hieruit volgt dat ook volgens de jongste gegevens in Noord-Brabant de binnen de provincie geproduceerde mest ruimschoots kan worden opgenomen.