

Model Mineralenstroom in ontwikkeling

Coen van Wagenberg en Jaques Roemen, KUB; Gé Backus en Jeroen Adams, P V

Om de mineralenstroom op een varkensbedrijf en de wensen vanuit de akkerbouw betreffende de meststamenstelling goed in kaart te brengen ontwikkelt het Praktijkonderzoek Varkenshouderij een Model Mineralenstroom. In dit model wordt rekening gehouden met de regels van **MINAS**. Aan de hand van het model kan een varkenshouder de voor hem economisch optimale maatregelen bepalen.

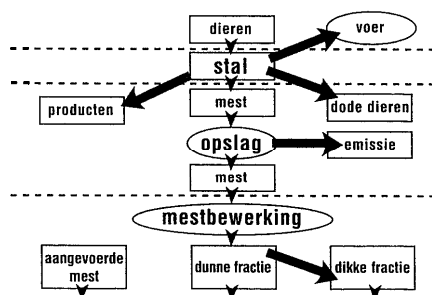
Na de invoering van het MINeralen Aangifte Systeem (MINAS) in januari 1998 wordt een individuele varkenshouder afgerekend op zowel het fosfaat- als het stikstofverlies. De vraag is welke maatregelen een individuele varkenshouder moet nemen om zijn mineralenverlies te minimaliseren en zijn bedrijfsresultaat, gegeven de regels binnen MINAS, te optimaliseren.

Door de voerstrategie en/of de mineralengehaltes in het voer te veranderen, kunnen de verhoudingen tussen de verschillende mineralen in de mest beter aangepast worden aan de wensen van de akkerbouw. Hierdoor kan mogelijk bespaard worden op de mestafzetkosten. Hier staat wel tegenover dat een verandering van voerstrategie of van mineralengehaltes in het voer andere, vaak hogere voerkosten met zich meebrengen. De mestkwaliteit kan ook verbeterd worden door de mest te bewerken. Er ontstaan dan enkele fracties met elk hun eigen samenstelling en eigen afzetprijs, waardoor de totale mestafzetkosten kunnen dalen. Hier tegenover staan de investerings- en exploitatiekosten van het mestbewerkingssysteem.

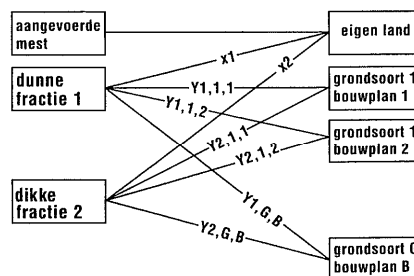
Verschiedende maatregelen en hun kosten zijn ingepast in een Model Mineralenstroom voor een indi-

vidueel varkensbedrijf. Ook zijn de wensen vanuit de akkerbouw aan de meststamenstelling in dit model ingebouwd, afhankelijk van de grondsoort en het bouwplan. Aanpassen van de mestkwaliteit aan de wensen van de akkerbouw kan door verhoudingen tussen de verschillende mineralengehaltes in de mest beter af te stemmen op de gevraagde verhoudingen. Hierbij gaat het voornamelijk om de mineralen fosfor (P), stikstof (N) en kalium (K) en om de werkingscoëfficiënt van stikstof, om de organische stof en om de emissie van ammoniak (NH_3). Daarnaast speelt het drogestofgehalte een rol bij de transportkosten.

Het model bestaat uit twee onderdelen. Het eerste deel bepaalt de optimale manier om tot een bepaalde meststamenstelling te komen (het bedrijfsmodel, figuur 1). Het tweede deel bepaalt de optimale manier om mest van een bepaalde samenstelling af te zetten (het mestdistributiemodel, figuur 2). Via gelijktijdige optimalisatie van deze modellen worden de voerstrategie, de mineralengehaltes van het voer, het mestbewerkingssysteem en de mestafzet gevonden die het hoogste bedrijfsresultaat geven voor een individuele varkenshouder. Hierbij wordt reeds rekening gehouden met de wetgeving rondom MINAS. ■



Figuur 1: De mineralenstroom binnen het bedrijfsmodel



Figuur 2: De mineralenstroom binnen het mestdistributiemodel