

Wat is de juiste bemestingstechniek op bouwland?

Auteur: Herman Krebbers

Dierlijke drijfmest bevat 3-8 kg stikstof per m³, afhankelijk van diersoort en voerrantsoen. Bij de huidige hoge kunstmestprijzen is het extra interessant deze stikstof optimaal te benutten, door de mest zo emissiearm mogelijk toe te dienen. We leggen uit met welke bemestingstechniek je het beste resultaat op bouwland behaalt.

Betere N-benutting, minder NH₃-emissie

Voor bouwland zijn er meerdere wettelijk toegestane technieken beschikbaar. Grondsoort en gewasstand zijn belangrijke factoren bij de keuze. Maar ook technische aspecten zoals trekkracht, brandstofverbruik, bodembelasting en capaciteit zijn van belang. Volgens wettelijke voorschriften geldt dat je mest op bouwland via een gesloten systeem op of in de grond dient aan te brengen en direct in dezelfde werkgang moet onderwerken. Er mag dan geen mest aan het oppervlak meer zichtbaar zijn. Op beteelde grond mag je de mest in sleufjes van 5 cm breed aanbrengen, op niet beteelde grond geldt dat ook en moeten de sleufjes bovendien minimaal 5 cm diep zijn.

Best passende techniek

Maar wat wettelijk mag betekent nog niet dat je hiermee het beste resultaat behaalt. In het algemeen geldt dat de benutting van de mineralen uit drijfmest toeneemt en de ammoniakemissie afneemt, als je het uitrijden nauwkeurig uitvoert met de best passende techniek.



Op niet beteelde grond mogen de sleufjes van de sleufkouter maximaal 5 cm breed en moeten ze minimaal 5 cm diep zijn.

Machines en technieken

Voor de bemesting van bouwgrond zijn verschillende machines en technieken beschikbaar met voor- en nadelen. Kies het systeem dat het best past bij de grondsoort, het jaargetijde en de omstandigheden. We noemen een aantal aandachtspunten.



- *Mestinjecteur:* Afhankelijk van het type mestinjecteur (vaste tanden of veertanden en 2, 3 of 5 rijen tanden) is er meer of minder risico op opstropen van stoppel- of gewasresten. De aandrukrol kan de grond netjes over de mest brengen, maar dat vraagt wel juiste afstelling en werksnelheid. Om alle mest goed af te dekken is een werkdiepte van 12-15 cm vaak wel noodzakelijk.



Bemesting van bouwland met graanstoppels op zandgrond door een mestinjecteur.

- *Schijvencultivator-injecteur:* Deze heeft schuinstaande schijven met daarachter de injectietanden. Deze machine maakt eerst de stoppel over de volle werkbreedte los en injecteert dan de mest. De verschillende vormen van aandrukschijven of -rollen achter de injectietanden bepalen de werkdiepte. Doordat de stoppel volledig is losgemaakt, dekt de machine de mest in de sleufjes snel en goed af.
- *Schijvenegbemester:* Deze snijdt de grond, gewasstoppel of zelfs een pakket groenbemester los. De machine doseert de mest via pijpen achter de schijf en dekt dan de mest af met de grond die door de schijven wordt gekeerd. De diameter en mate van schuinstelling bepalen mede de hoeveelheid grond die de mest afdekt. Deze techniek werkt het beste bij hogere werksnelheid.
- *Sleepvoet-/sleufkouterbemester:* De kouter maakt een gleufje waarin de mest wordt gedoseerd. Deze techniek geeft een hogere ammoniakemissie dan de andere systemen, waarbij de mest geheel met grond wordt afgedekt. Echter bij mesttoediening in een groeiend graangewas van 10-15 cm hoog komt de mest keurig op de grond tussen het gewas met een hogere emissiereductie. Voordeel van deze techniek is de duidelijke geringere benodigde trekkracht, zodat je gemakkelijk met een werkbreedte van 12 meter kunt werken. Als je niet met zware machines het land op kunt of wil werken, dan is dit te combineren met een sleepslangbemester.





Een sleufkouter bemest met mais beteelde bouwgrond.

- **Brede sleepvoettechniek met kunstmestvervangers:** De sleepvoet legt de meststof in smalle sleufjes nagenoeg geheel in de grond, mits goed afgesteld op de hardheid van de bodem. Met een sleepvoetbemester is nauwkeurige dosering én bijmenging van kunstmestvervangende meststoffen zoals mineralenconcentraat en digestaat mogelijk. De vraag naar deze technieken stijgt door de toename van mestbewerking en de daarmee gepaard gaande beschikbaarheid van verschillende organische meststoffen en de duurder geworden kunstmest.
- **Precisiebemesting:** Met NIRS (Near Infrared Spectroscopy) kun je de gehalten in mest bepalen en daarop de doseringen direct aanpassen. Toepassen van NIRS-analyse en daarop aangesloten doseringstechniek vergroot de efficiënte mestbenutting. Dit werkt echter alleen met een bemestingsplan, goede adviesdoseringen en toepassing daarvan. Dit vraagt tijdig planningswerk in de winter vóór het mestseizoen en een goede test van het systeem voordat de drukte in het mestseizoen losbrandt.

Transportsystemen

Naast verschillende bemestingstechnieken zijn er ook diverse transportsystemen. Wanneer kies je welke?

Korte of lange afstanden?

Gebruik bij korte transportafstanden tot 2 km een bemester op een getrokken tankwagen van 10-14 m³ op een brede-banden-tandem. Zo ben je flexibel en kun je efficiënt werken. Kies bij grotere afstanden voor een meerassige tankwagen van 20-23 m³, met name op de beter draagkrachtige zandgronden in het voorjaar. In regio's met deze gronden leent de verkaveling zich ook het beste voor deze techniek.





Een meerassige mesttank met luchtdrukwisselsysteem voor lage bodemdruk met bouwlandinjecteur is een flexibel en effectief bemestingssysteem bij kleinere percelen en slechte verkaveling.

Mesttransport met voorraadcontainer op 't veld

Werk je met mesttransport in combinatie met een voorraadcontainer op de veldrand, dan is een bemester op een zelfrijdend voertuig vaak een goede optie. Deze heeft een hoge capaciteit op het land, mede door voldoende trekvermogen en flexibele sturing. Bij een tankgrootte van 15 m³ is dan een lage bodemdruk te combineren met hoge capaciteit. Gebruik dan wel grote flexibele lagedrukbanden (VF banden) met luchtdrukwisselsysteem.



Een zelfrijder met lagedrukbanden en brede bemester maakt een hoge capaciteit mogelijk bij kleinere percelen, korte transportafstanden of voorraadcontainers op het veld.



Grote percelen en slangaanvoer

Bij grotere percelen van meer dan 5 hectare past men steeds vaker een bemester op een trekker met slangaanvoer toe. Door de lagere bodemdruk is het risico van ondergrondverdichting minimaal, terwijl je met 12 meter werkbreedte een hoge capaciteit in m³/uur kunt behalen. Het vraagt wel een ervaren chauffeursteam voor het pompen en de routing in het veldwerk.

Welke bemestingstechniek past bij jouw bouwland?

Overleg met je loonwerker of teeltexpert wat de best passende bemestingstechniek in jouw situatie is en maak tijdig een bemestingsplan voor het komende jaar. Hou daarbij oog voor een zo laag mogelijke ammoniakemissie en daarmee een zo efficiënt mogelijke benutting van de waardevolle organische meststof. Dat is goed voor de gewasopbrengst, beter voor het milieu én de portemonnee.

Meer kennis en bemestingstips?

Wil je meer bemestingstips of kennis over emissiearme bemesting opdoen? Ga dan naar www.bemestopznbest.nl, kom naar onze live demo's of meld je aan voor de nieuwsbrief via innovatiemestaanwending@wur.nl



Auteur Herman Krebbers is lid van de werkgroep Demo & Praktijk van Bemest op z'n Best.

