



# Mineralenconcentraat als kunstmest

*Verdelen van concentraat vraagt aanpassing van bemester*

In het tweejarige project Mineralen op Maat doen loonwerkers en veehouders ervaring op met het gebruik van mineralenconcentraat, een restvloeistof die ontstaat bij het indikken van mest. Naast de juiste manier van toedienen is het ook zoeken naar de juiste techniek.

## Interessant vanwege kali

Gebruik van het mineralenconcentraat als kunstmestvervanger lijkt vooral interessant dankzij de extra kali die met de meststof wordt gegeven. Met name in de aardappelen lijkt dit een positief effect te hebben op opbrengst en sortering. Van dit gewas is ook bekend dat het gevoelig is voor een goede kalibemesting. In de praktijk wordt veel gewerkt met een gift van ongeveer twintig kubieke meter mineralenconcentraat. Het beste resultaat wordt dan verkregen door twaalf tot vijftien kubieke meter aan de basis te geven en later vlak voor het sluiten van het gewas nog een keer zeven kubieke meter. Daarvoor is dan wel aangepaste apparatuur nodig. Met die twee giften wordt dan tussen de 175 en 200 kilogram kali gegeven.

In maïs zijn er ook goede mogelijkheden, omdat ook hier kali soms een beperking is. In maïs is naast een maximale gift dierlijke mest van ongeveer zestien kubieke meter varkensdrijfmest nog een gift van tien kubieke meter mineralenconcentraat mogelijk. Goed voor 80 kilogram stikstof en nog 90 kilogram kali.

Afhankelijk van de behoefte aan kali is het mineralenconcentraat ook in gras en granen goed te gebruiken. In gras is om de kalibehoeftte te dekken jaarlijks een gift van rond de tien kubieke meter concentraat mogelijk, al is dat wel afhankelijk van de kalitoestand. Datzelfde geldt voor de granen, waar in principe de tweede gift kunstmest kan worden vervangen door tien tot twaalf kubieke meter mineralenconcentraat.

Het is één van die bitterkoude dagen in april wanneer het projectteam van Mineralen op Maat bij loonbedrijf Roothans in Borkel en Schaft de tent heeft uitgezet. Uiteindelijk komen er een kleine veertig belangstellenden om te kijken hoe je de dunne fractie die overblijft bij mestverwerking goed kunt aanwenden. Het is één van de vijftien veldbijeenkomsten die dit voorjaar hebben plaatsgevonden. Die zijn bedoeld om veehouders en loonwerkers te laten zien hoe je met bestaande technieken de nieuwe meststof kunt toedienen. Speciaal voor deze proef heeft de ZLTO-projectgroep Mineralen op Maat ontheffing gekregen om het mineralenconcentraat als kunstmestvervanger in te zetten. Dat wil zeggen dat de aangevoerde mest niet meetelt als dierlijke mest, maar in de boekhouding onder de categorie kunstmest valt. Onder die categorie valt nu al het spuiwater dat uit luchtwassers overblijft. Dat mag overal zonder beperking worden ingezet als alternatief voor kunstmest, mits het spuiwater afkomstig is uit een luchtwasser met een chemische nabehandeling. Voor de restvloeistof uit de mestverwerking hoopt de ZLTO de komende jaren dezelfde status te krijgen. Dat kan ervoor zorgen dat de Nederlandse landbouw veel meer stikstof en kali kan benutten die uit de mestverwerking afkomstig zijn. Alleen de dikke fractie met relatief veel fosfaat hoeft dan naar buiten de Nederlandse landbouw te worden afgevoerd.

## Demoproject

In het tweejarige demoproject werkt de ZLTO samen met DLV en Alliance. Doel is te onderzoeken in hoeverre deze vloeibare meststof een meerwaarde heeft ten opzichte van kunstmest en hoe de ver-

schillende gewassen reageren. Belangrijk is ook de manier van toedienen, want door de vloeibare vorm is aangepaste apparatuur noodzakelijk. De spaakwielbemester van Dupont lijkt een goed alternatief, maar het is voor veel loonwerkers ook interessant als ze deze meststof gewoon met bestaande mestuitrijapparatuur kunnen aanwenden.

Bij Roothans worden drie verschillende technieken gedemonstreerd, alle afkomstig van loonwerkers in de buurt. Het voordeel van het gebruik van mineralenconcentraat is dat het niet verplicht ondergewerkt hoeft te worden. Ook op bouwland kan dus met een zodebemester worden gewerkt. Een probleem is ook dat er vaak met relatief kleine hoeveelheden van rond de tien kubieke meter moet worden gewerkt.

### Slechte verdeling

Een goede verdeling is met een gewone, niet aangepaste zodebemester feitelijk niet te bereiken, zo is al gebleken. Zeker bij grotere werkbreedtes kiest de vloeistof gemakkelijk de weg van de minste weerstand en stroomt die dus vooral door de korte slangen van de bemestervoeten in het midden van de machine. Vooral naar de buitenkant is de verdeling onvoldoende. Een oplossing is het verkleinen van de doorstroomopening, zodat er meer druk in de verdeler wordt opgebouwd. Dit is in de praktijk echter een lastige oplossing, omdat bedrijven graag werken met een universele verdeler. Wisselen tussen twee soorten mest is niet de oplossing, weet Richard Korver van DLV.

Ten behoeve van een goede verdeling heeft Houbraken een speciale Bomech-bemester aangeschaft. Deze heeft kleinere doorstroomopeningen op de verdeler en zorgt zo voor een nette verdeling op de bemestervoeten. Dit zijn gewone sleepvoeten, omdat de mest niet ingewerkt hoeft te worden. Een goede werking heeft ook de spaakwielbemester. Deze is al ingericht op het verdelen van kunstmest en blijkt in de praktijk ook goed te werken. Een nadeel van het concentraat is dat dit een wat minder smerende werking lijkt te hebben dan het urean wat hier normaal mee wordt toegediend. Van de Mierden uit Veldhoven heeft echt nog geen problemen gehad om de meststof goed in de grond te krijgen.

Een ander alternatief is het toedienen van concentraat met de sleepslangbemester. Ook dan is het wel belangrijk om voldoende druk in het systeem te houden. Goede ervaringen zijn er wel met het toedienen gelijk met de drijfmest. Door het dan in het systeem te injecteren, is in één werkgang een goede verdeling te krijgen en wordt bespaard op toedieningskosten. Wel moet dan rekening worden gehouden met de normale uitrijregels.

Of er volgend jaar al op grote schaal gebruik van het concentraat zal kunnen worden gemaakt, zal afhangen van de regelmakers in Brussel. Komt er toestemming om het in te zetten als kunstmestvervanger, dan zal er al veel beschikbaar zijn dankzij de groei van de mestverwerking. Zonder toestemming zal het gewoon als dierlijke mest zijn weg in de markt moeten blijven vinden.

Tekst en foto's: **Toon van der Stok**



◀ De spaakwielbemester kan zo voor het uitrijden van mineralenconcentraat worden ingezet.



◀ Wanneer er alleen mineralenconcentraat wordt uitgereden, mag dit gewoon bovengronds. Dit gaat het beste met een aangepaste bemester.



◀ Met een gewone bouwlandbemester is het de kunst om voldoende vloeistof in de slangen te houden voor een goede verdeling.

## Inhoud mineralenconcentraat

Mineralenconcentraat is een restvloeistof die ontstaat bij het indikken van drijfmest. Globaal blijft van vier kubieke meter drijfmest ongeveer één kubieke meter dikke fractie over, één kubieke meter concentraat en twee kubieke meter schoon water. Het concentraat moet gaan gelden als kunstmestvervanger en bevat tussen de 7,5 en 9 kilogram stikstof en rond de 9 kilogram kali per ton. De hoeveelheid fosfaat ligt meestal rond de 0,5 kilogram per kubieke meter.

Qua prijs kan het product momenteel wedijveren met kunstmest, met dien verstande dat voor de afnemer ongeveer geldt dat hij het product op het land heeft voor de prijs die hij normaal aan kunstmest kwijt was.