



# **Verbeter de water- en bodemkwaliteit én uw rendement met precisiebemesting**

**Provincie Noord-Brabant**



**Nauwkeurig bemesten is van groot belang. Het bepaalt de opbrengst en daarmee het rendement van uw teelt. Maar ook de kwaliteit van het product en hoe lang u het kunt bewaren. Te weinig bemesten is niet goed en te veel al helemaal niet. Aan u de uitdaging om te zorgen dat op het juiste moment, op de juiste plek de juiste hoeveelheid meststof beschikbaar is.**

Gelukkig komen er steeds meer hulpmiddelen om nauwkeurig te bemesten. Sensoren, meetinstrumenten, toedieningsapparatuur, elektronica en vooral: specialistische kennis. Deze hulpmiddelen zijn nodig om aan de hoge kwaliteitseisen van afnemers te voldoen. Ze kunnen u helpen om binnen de wettelijke gebruiksruimte de maximale opbrengst te halen.

## Verbeter de waterkwaliteit: pak het verlies aan

### Richtlijnen

De EU wil een 'level playing field' (gelijk speelveld) en heeft daarom richtlijnen opgesteld: de Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water. Om aan deze richtlijnen te voldoen, moet de landbouw in Brabant nog een flinke slag maken: zorgen voor een betere stikstof- en fosfaatbenutting. Anders dwingt de overheid dit af door de gebruiksnormen verder aan te scherpen.

### Niet afwachten

Het is beter om niet af te wachten en zelf verliezen aan te pakken en de benutting te verbeteren. Hoe meer er in het gewas terechtkomt, hoe minder er uitspoelt naar grond- of oppervlaktewater. Precisiebemesting is daarbij een goed hulpmiddel.

*De groeifactor die in het minimum is, bepaalt de opbrengst. Op de foto is dat het zonlicht. Extra bemesten heeft dan geen zin. In tegendeel, het is verstandig om daar juist minder te bemesten. Zo spaart u stikstof die u elders beter kunt gebruiken. Hetzelfde geldt voor andere stressfactoren als droogtegevoeligheid, slechte structuur, lage pH en kalktekort. Verwacht u minder opbrengst? Dan is minder stikstof het antwoord.*



### Verspilling

Als u het gewas bemest, neemt het oogstproduct daarvan niet alles op. Het restant blijft onbenut achter in de grond, spoelt uit of gaat de lucht in. Soms is dat minder dan 10% en soms meer dan 50%: verliezen die slecht zijn voor het milieu en voor uw portemonnee. Veel verlies betekent zelfs dat er te weinig overblijft voor een goede gewasproductie. Dan kost dat dubbel geld.

Waarom zou u nog langer dit soort verliezen accepteren? De moderne ondernemer staat voor de uitdaging: honderd procent benutting als stip op de horizon. Met precisiebemesting en beter bodembeheer als weg er naar toe.

Adrie Bossers, akkerbouwer en Bestuurslid ZLTO: "ZLTO stimuleert individuele verantwoordelijkheid van de ondernemer. Dit biedt kansen voor vakmanschap, innovatie en kennis. Maar er is nog een wereld te winnen. We weten meer van het heelal dan van de bovenste meter van ons land. Dus: Meer kennis van het land voor een beter inkomen en een betere waterkwaliteit!"

*U kunt de slangenpomp op allerlei apparatuur opbouwen, de pomp zorgt voor nauwkeurige dosering van vloeibare meststoffen.*



Het is de hoogste tijd om in beweging te komen. De provincie wil u daarbij helpen en steunt veelbelovende ontwikkelingen. Want er liggen kansen, er is volop kennis en er zijn hulpmiddelen te over. Dus: 'hands on' en aan de slag.

Er zijn volop ontwikkelingen op het gebied van precisiebemesting. Een aantal heeft zijn weg naar de praktijk al gevonden. Zoals GPS en sectiesturing om overlappings op kopakkers en geereinden te voorkomen. Andere ontwikkelingen hebben nog een duwtje in de rug nodig.

## Uitdaging voor de moderne ondernemer

### POP3

In het kader van het Europese Plattelandsontwikkelingsprogramma (POP3) heeft de provincie in 2015 een subsidiebudget van € 4 miljoen beschikbaar gesteld voor precisiebemesting in Brabant. Om de Brabantse landbouwers te helpen bij hun innovatieslag.

Preiteler Edwin Uijen uit Berghem draait een proef met een fertigatiesysteem: "De plant krijgt precies wat die nodig heeft en waar die dat nodig heeft: bij de wortel. Zo verspillen we geen meststoffen én besparen we water. Ik hoop dat fertigatie ook bijdraagt aan een gezond bodemleven. Investeren in precisiebemesting is belangrijk, maar investeren in goed bodembeheer is nóg belangrijker."

*De spaakwielbemester zorgt voor een nauwkeurige verdeling en brengt de meststof dichtbij de wortels.*



### Belangrijke hulpmiddelen

1. Digitale kaarten om de variatie binnen het bedrijf beter te leren kennen. Denk aan digitale bodemkaarten waarop de variatie binnen percelen in pH, organische stofgehalte en reliëf in beeld zijn gebracht. Of aan digitale kaarten die de opbrengstverschillen binnen percelen zichtbaar maken.
2. Apparatuur om vloeibare meststoffen dichtbij de wortels, nauwkeurig gedoseerd en zonder emissies toe te dienen.
3. Spaakwielbemesters op grasland of in granen.
4. NIRS-sensor voor het meten van het stikstof- en fosfaatgehalte van de toe te dienen drijfmest. Daarmee is het mogelijk de gift te sturen op kg N of P. Dit is veel nauwkeuriger dan sturen op kuubs per hectare.
5. Rijenbemesting met dierlijke mest bij maïs. Dit verbetert de stikstof- en fosfaat benutting. Zo volstaat een lagere gift.
6. Fertigatie: druppelslangen om water en vloeibare meststoffen in de juiste dosering op het juiste moment toe te dienen.

Johan van den Hout, gedeputeerde Natuur, Water & Milieu bij provincie Noord-Brabant: "De Brabantse landbouw heeft nog een flinke opgave bij het terugdringen van de stikstof- en fosfaatuitstoot. Inzet van kennis en moderne technologie kunnen daarbij belangrijke hulpmiddelen zijn. Deze kans moeten we pakken."

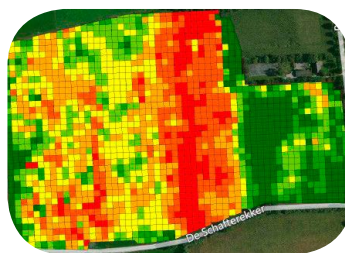
*Vloeibare meststoffen kunnen met druppelslangen over meerdere kleine giften worden verdeeld.*





Het is nodig om nú aan de slag te gaan met beter bodembeheer en slim bemesten. Zodat we een gezonde Brabantse bodem en schoon Brabants water krijgen.

Precisiebemesting en het verbeteren van stikstof- en fosfaatbenutting: het is niet eenvoudig. Het gaat vooral ook om kennis. Van de variatie binnen het bedrijf, de behoefte van het gewas en het weg nemen van stressfactoren. Daarom vormen bodemkaarten en/of opbrengstkaarten zo'n belangrijk hulpmiddel.



Bodemkaarten brengen verschillen binnen het perceel in beeld. Zo ziet u bijvoorbeeld waar bekalking nodig is en waar niet. Dat is belangrijke informatie om de stikstofbenutting te verbeteren.

Brigitte Kroonen van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) Vredepeel over rijenbemesting organische mest bij maïs: "Meerjarig onderzoek toonde een flink voordeel aan: 10% meer opbrengst dan bij dezelfde hoeveelheid mest volvelds toegepast! We toonden nog een voordeel aan: de efficiëntie van stikstof neemt toe met 15%. Dit leidt tot een veel lager nitraatgehalte van het grondwater."

### Meer weten?

Bekijk de film op [www.brabant.nl/precisiebemesting](http://www.brabant.nl/precisiebemesting)

