



**BETER
BODEMBEHEER**



ORGANISCHE STOF AANVOER

- Organische stofaanvoer met dierlijke bemesting heeft, vergeleken met alleen kunstmest, een sterk positief effect op de opbrengst van veel gewassen.
- Het gebruik van dierlijke mest resulteert in een hoger bedrijfsresultaat omdat, naast de hogere opbrengst ook de bemestingskosten lager zijn.
- Het organische stofgehalte is hoger bij toepassing van dierlijke organische mest, waardoor het bodemleven gestimuleerd wordt.

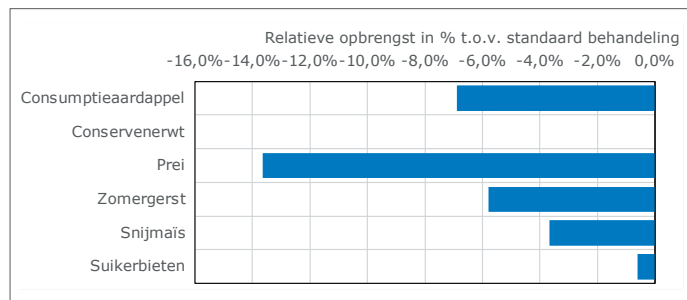
MAATREGEL

Voor een goede bodemkwaliteit is het belangrijk om het organisch stofgehalte van de bodem op peil te houden. Organische stof kan aangevoerd worden via gewasresten, groenbemesters en bemesting. Gedurende 10 jaar hebben we een praktijk-bemestingsstrategie, met gebruik van dierlijke organische mest (varkens- en rundveedrijfmest) & kunstmest, vergeleken met een lage organische stofaanvoer van alleen kunstmest. De hoeveelheid toegediende werkzame stikstof is zoveel mogelijk gelijk gehouden

Gewasopbrengst

Het niet toedienen van dierlijke organische mest leidt tot een lagere bouwplanopbrengst en een lagere opbrengststabiliteit. Op de conservenerwt na hebben alle gewassen een lagere productie wanneer geen dierlijke organische mest wordt aangevoerd. Het onderwatergewicht van de aardappel wordt ook negatief beïnvloed en zakt onder de kritische grens van 360.

Gewasopbrengst zonder toepassing van dierlijke organische mest vergeleken met standaard bemesting met varkens- en rundveedrijfmest op zandgrond.



Financieel bedrijfsresultaat

Het toepassen van dierlijke organische meststoffen is sterk positief voor het bedrijfsresultaat. De opbrengsten zijn hoger terwijl de kosten voor bemesting lager zijn.

Overzicht van het economische bedrijfsresultaat van organische stof aanvoer met dierlijke bemesting (in kg per ha per jaar).

Effect op kosten
-€ 213
Effect op opbrengsten
€ 610
Effect op bedrijfsresultaat
€ 823

Bodemstructuur

Het aanvoeren van organische stof kan zorgen voor een verbeterde bodemstructuur omdat de stabiele bodemdeeltjes en de poriën toenemen, wat resulteert in minder verdichting. In de proeven zijn echter geen grote effecten op de structuur vastgesteld van dierlijke mest.

Waterhuishouding

Organische stof-aanvoer kan leiden tot een verbeterd watervasthoudend vermogen van de bodem, maar dit is niet in de proeven vastgesteld.

Organische stof

Het aanvoeren van organische stof via mest heeft een positief effect op het organische stofgehalte van de bodem. In de periode 2011-2016 was het organische stofgehalte 0,4% hoger in het systeem mét dierlijke bemesting. Op koolstofvastlegging is geen effect gevonden.

Nutriëntenbenutting

De nutriëntenefficiënties zijn nagenoeg gelijk mét en zonder aanvoer van organische stof via dierlijke mest. Door de hogere opbrengst is de afvoer van nutriënten hoger bij het gebruik van dierlijke organische mest. Echter, door de gedeeltelijke vrijstelling van stikstof in organische mest, is de aanvoer ook hoger.



BETER BODEMBEHEER

■ **Nitraatuitspoeling**

Bemesting met dierlijke mest leidt in deze proef niet tot grotere stikstofverliezen. Wel moet er met het toedieningstijdstip rekening worden gehouden met de mineralisatie van de organisch gebonden stikstof later in het jaar. Deze moet zoveel mogelijk overeenkomen met de opname in de gewassen.

■ **Bodemleven**

Aanvoer van organische stof met dierlijke organische mest stimuleert het bodemleven. De beschikbaarheid van voedsel en habitat nemen toe. Dit leidt tot verhoogde aantallen micro-organismen en regenwormen.

■ **Plantparasitaire aaltjes**

Organische stof aanvoer via mest heeft geen effect op de populaties van plantparasitaire aaltjes.

■ **Pathogene bodemschimmels**

Organische stofaanvoer via mest geeft geen groot risico op de pathogene bodemschimmels.

■ **Onkruiddruk**

Organische stofaanvoer via mest heeft geen effect op de onkruiddruk.

■ **Arbeidsbehoefte**

De arbeidsbehoefte verandert niet bij het vervangen van kunstmest door dierlijke bemesting. De mest wordt meestal door een loonwerker uitgereden over het perceel.

■ **Bedrijfsinpassing**

- Gedeeltelijke vervanging van kunstmest met dierlijke mest is een goed toe te passen maatregel die ook goed te combineren is met andere maatregelen.
- Gebruik van dierlijke mest heeft een sterk positief effect op de opbrengst en verlaagd de bemestingskosten.

Meer informatie

Rapport | [Analyse van bodemmaatregelen: effect op bodemfuncties en toepasbaarheid](#)



Rapport | [Bedrijfseconomische prestaties van bodemmaatregelen - Opbrengstabiliteit en kosten-batenverhouding van bodemmaatregelen](#)



Colofon

De resultaten in deze factsheet zijn afkomstig uit de systeemproeven van de PPS Beter Bodembeheer. Op zandgrond in Vredepeel ligt sinds 2006 de Bodemgezondheidsproef en sinds 2011 de proef Bodemkwaliteit op Zand. Op de dalgrond in Valthermond ligt sinds 2013 de proef bodemkwaliteit Veenkoloniën. In deze drie lange termijn proefvelden wordt geëxperimenteerd met verschillende bodem verbeterende maatregelen. De specifieke kenmerken van het perceel kunnen van invloed zijn op de resultaten en het advies, met expertkennis zijn de resultaten zo goed als mogelijk veralgemeniseerd.