

1% meer organische stof: 10% hogere opbrengst

Een akkerbouwer die zorgt voor 1 procent meer organische stof in de bodem kan een 10 procent hogere opbrengst van rooigewassen, zoals bieten en aardappelen, tegemoet zien. Bij granen en gras ligt de opbrengst 2 procent hoger. Door deze 1 procent extra organische stof in de bouwvoor kan de bodem bovendien 6,8 mm (zand) tot 9,3 mm (klei) meer water bergen. In een droge periode kan een agrariër de beregening van het gewas tot twee weken uitstellen. Dit blijkt uit een onderzoek door CLM.



CLM en Wageningen Environmental Research (Alterra) wilden eindelijk weten welke conclusies kunnen worden getrokken uit de vele beschikbare onderzoeksgegevens over de meerwaarde van duurzaam bodembeheer. De achterliggende gedachte daarbij is dat als boeren de concrete voordelen ondervinden, dit aanleiding kan zijn om meer te investeren in duurzaam bodembeheer. Agrarische ondernemers wegen hun investeringen immers af tegen opbrengsten dit jaar en in de toekomst.

Bodemverdichting

Uit de studie van deze onderzoeksgegevens blijkt dat goed bodembeheer inderdaad voordeel oplevert voor de boer én de omgeving. Zo is ook het voorkómen en opheffen van bodemverdichting in het voordeel voor boer en waterbeheerder. Ook hiermee is een opbrengstverschil van al snel 10 procent te realiseren. De winst voor conservering van water is volgens CLM minder eenduidig vast te stellen.

De conclusie die de onderzoekers trekken uit de verschillende verdichtingsstudies is dat verdichting zorgt voor een gemiddeld 10 procent lagere opbrengst. De variatie hierin is groot door de rol van het weer. In een verdichte bodem kunnen gewassen minder goed wortelen en als er dan een droge of heel natte periode in het seizoen zit, kan de derving oplopen tot wel 40 procent. De onderzoekers wijzen in dit verband naar 2016 toen de gevolgen van de verdichting goed te zien waren aan de maïsopbrengst. Ook de kwaliteit van bijvoorbeeld aardappelen kan teruglopen: meer misvormde aardappelen.

In het onderzoek zijn concrete bodembeheermaatregelen doorgerekend. Zo blijken groenbemesters, c.q. rustgewassen van vlinderbloemigen, in het

bouwplan het meest efficiënt. Vaste rijpaden kosten productiegrond (de paden zelf), maar de winst op de rest van het perceel compenseert dit.

Samenvattende waarde kaarten

De conclusies zijn samengevat in een aantal "waardekaarten". Die geven kwantitatieve informatie over de voordelen van enkele maatregelen. De maatregelen werken door in zowel bodemvruchtbaarheid als het tegengaan van bodemverdichting. Er zijn waardenkaarten over: groencompost, vaste mest, groenbemesters, verruiming van bouwplan, lage bodembelasting en vaste rijpaden systeem.