

Wie de bodemvruchtbaarheid op niveau wil houden, moet de grond op perceelsniveau regelmatig laten bemonsteren.

‘Samenvoegen van percelen is fout nummer 1. Je weet dan niet meer wat er op perceelsniveau gebeurt. Bemonster maximaal een oppervlakte van bijvoorbeeld 3 of 5 hectare’, zegt Christiaan Maljaars.

ACHTERGROND

Ter afronding van zijn opleiding Tuin- en Akkerbouw aan Aeres Hogeschool in Dronten heeft Christiaan Maljaars in opdracht van Eurofins Agro onderzoek gedaan naar de trends in organischestofgehalte op akkerbouwgrond in Zeeland. Daaruit blijkt dat een gemiddelde trend weinig zegt, omdat het verloop van de organischestofgehalte op perceelsniveau sterk kan verschillen.

Voor het onderzoek zijn 160 percelen bij negen akkerbouwers, verspreid over Zeeland over de periode 1950-2017 onderzocht. Voor het bepalen van het verloop op perceelsniveau bleken 75 percelen geschikt. Hiervan laten 29 percelen een stijgende trend en 44 percelen een dalende trend van het organischestofgehalte zien. De overige twee percelen blijven ongeveer gelijk.

Uit data van Eurofins Agro blijkt dat de gemiddelde trend over de periode 1984-2017 licht stijgend is.

Maljaars komt tot de conclusie dat een merendeel van de percelen een dalende trend laat zien. ‘Het gemiddelde stijgt doordat de stijgers sneller stijgen dan de dalers dalen. Problemen veroorzaakt door een achteruitgang van het organischestofgehalte komen namelijk vooral voor op bedrijfs- en perceelsniveau.’

ORGANISCHESTOFBALANS

Maljaars adviseert akkerbouwers om een organischestofbalans per perceel te maken, minimaal gericht op instandhouding van het organischestofgehalte. ‘Daarbij is het nodig om de werkelijkheid zoveel mogelijk te benaderen’, zegt hij.

‘De afbraaksnelheid van organische stof is sterk afhankelijk van de grondsoort. Op dezelfde grondsoort ligt de afbraak van effectieve organische stof hoger bij een hoog organischestofgehalte, dus de aanvoer moet ook hoger zijn om het op peil te houden.’

Het gevoel van de akkerbouwers over het verloop van het organischestofgehalte klopt in bijna 70 procent van de gevallen. ‘De meesten weten wel waar ze mee bezig zijn.’

Akkerbouwers die werken aan een netto-opbouw van het organischestofgehalte doen dat bewust. Akkerbouwers die daarentegen te weinig organische stof aanvoeren, hebben vaak al een onderbuikgevoel dat de balans niet in evenwicht is.

Maljaars denkt dat het daarom goed is om als de ondernemers een doel te formuleren. ‘Zet een stip aan de horizon. Wat is het organischestofgehalte nu en waar wil je over een x-aantal jaren staan? Dit is belangrijk voor het waarborgen van de bodemvruchtbaarheid op lange termijn’, zegt hij.

‘Om de organischestofbalans rond te zetten, heb je alles gevarieerd nodig: gewasresten, groenbemesters, drijfmest, vaste mest en compost.’

Het onderzoek toont aan dat aanvoer van effectieve organische stof de beslissende factor is voor het stijgen of dalen van het organischestofgehalte. ‘Opvallend is dat alle akkerbouwers met stijgende gehalten compost en/of vaste mest gebruiken. Dat hoort dat bij de strategie van de akkerbouwer om bodemvruchtbaarheid te verbeteren’, concludeert Maljaars.

TEELTMANAGEMENT

Het teeltmanagement blijkt van grote invloed te zijn op het verloop van het organischestofgehalte. Bij stijgende gehalten is sprake van

gemiddeld een netto effectieve aanvoer van organische stof van 1.200 kilo per hectare, bij dalende gehalten gaat het gemiddeld om een verlies van 420 kilo per hectare.

Het bouwplan is belangrijk, maar in veel gevallen niet bepalend voor het verloop van het organischestofgehalte. Dat blijkt onder andere uit het feit dat twee akkerbouwers met

‘De stijgers stijgen met organische stof sneller dan de dalers dalen’

dezelfde rotatie verschillend scores: bij de een stijgt het organischestofgehalte significant, terwijl het bij een ander daalt.

Enkele teelten springen eruit. ‘Bijvoorbeeld graszaad. Graszaad in het bouwplan heeft een positieve uitwerking voor de organischestofopbouw in de bodem, zeker als het enkele jaren kan blijven liggen. Enerzijds door de goede wortelop-

bouw, anderzijds doordat grondbewerkingen achterwege kunnen blijven.’

Verschillende akkerbouwers gaven bij de mondelinge enquêtes aan dat het huidige mineralenbeleid ontoereikend is om het organischestofgehalte op peil te houden. ‘Vooral de akkerbouwers die compost gebruiken, zijn zich ervan bewust dat de regelgeving belemmeringen geeft’, zegt Maljaars.

Ook bij de teelt van groenbemesters lopen akkerbouwers voor de mestruimte tegen de grenzen aan, zeker als de gewasresten op het land blijven.

Voor behoud van de bodemvruchtbaarheid is het noodzakelijk dat het gebruik van organische meststoffen wordt gestimuleerd, stelt Maljaars. ‘Verbeteren van de bodemvruchtbaarheid kost geld, maar elke euro die je aan organische stof in de grond achterlaat doet wel degelijk wat. Op termijn zorgt het voor een buffer in de grond, betere bewerkbaarheid en waterhuishouding en hogere opbrengsten.’

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De gemiddelde bedrijfsomvang van de akkerbouwbedrijven in het onderzoek van Christiaan Maljaars in opdracht van Eurofins Agro is 82,6 hectare, terwijl volgens het CBS het gemiddelde in Zeeland 37,7 hectare is. De vraag is in welke opzichten grotere akkerbouwbedrijven verschillen in de omgang met bodemvruchtbaarheid ten opzichte van de kleinere. ‘Mijn gevoel zegt dat er verschil in zit. Het bouwplan zal anders zijn’, zegt Maljaars. Vervolgonderzoek zou zich kunnen

richten op het verloop van het organischestofgehalte in andere provincies. Verder kwam de vraag van akkerbouwers om onderzoek te doen naar de invloed van niet-kerende groundbewerking op de opbouw van het organischestofgehalte. Dit in combinatie met veel of weinig aanvoer van effectieve organische stof. Een andere aanbeveling heeft betrekking op het nauwkeuriger kunnen bepalen van de kwaliteit van organische stof in de bodem.