



Verdichting grond niet nodig

Dit jaar zal het wel meevallen, maar er zijn ook jaren dat nat weer in het najaar zorgt voor zware schade aan de bodem.

Omdat goede grond essentiëler wordt, is bodemschade steeds onwenselijker. Er zijn genoeg technieken om de bodem te beschermen.

Tekst: Arie Dwarswaard | Fotografie: René Faas

Tijdens de Actualiteitenavond van de KAVB en CNB in Bovenkarspel, woensdag 29 augustus 2018, blikte teeltadviseur Nico Hof even terug op het plantseizoen 2017. Het was een nat najaar. Alleen al in december viel er meer dan 100 mm neerslag. De laatste tulpen die op de klei werden geplant, kwamen onder soms barre omstandigheden in de grond terecht. Die omstandigheden legden niet alleen de basis voor zuur in zomer 2018, maar ook voor waterschade vanwege een sterk verslechterde bodemstructuur. En die schade werkt langer door dan één teeltseizoen.

BOVEN EN ONDER

Een goede bodem bestaat voor 25% uit water, 25% uit lucht en 50% uit minerale en organische bestanddelen. Deze verhouding kan uit balans raken in een periode met veel neerslag. Meer vocht in de bodem betekent minder lucht. Als over zo'n grond ook nog eens tractoren met zware machines rijden, dan verslechtert die verhouding verder en komt de structuur van de bodem verder onder druk te staan met een toenemende kans op bodemverdichting. Dat betreft dan met name het bovenste deel van de grond, de bouwvoor. Maar ook in de ondergrond kan die bodemverdichting optreden. Dat gebeurt niet zozeer door bewerking van de grond bij planten of rooien, maar door het gebruik

van steeds zwaardere tractoren en machines, die door trilling de ondergrond verdichten.

Recent onderzoek naar ondergrondverdichting leverde als resultaat op dat in Nederland 43% van de ondergronden 'oververdicht' is. Als belangrijkste oorzaken noemen de onderzoekers Brus en Van den Akker een groot aandeel aardappelen en suikerbieten in het bouwplan, niet kiezen voor technische aanpassingen en het rijden door de open ploegvoor, waardoor een ploegzool ontstaat. Hoewel dit beeld vooral geldt voor kleigronden, is ook op zandgronden sprake van ondergrondverdichting.

Als eenmaal sprake is van een verdichte bodem, zijn er twee mogelijkheden om dit aan te pakken: technisch en plantaardig. De technische aanpak betreft de inzet van een woeler om de verdichte grond weer open te maken. Toepassing van deze methode luister nauw. De grond mag niet te nat, maar ook niet te droog zijn. En na bewerking moet de grond wel even tot rust komen. Bovendien zijn er diverse tanden en beitels in omloop, elk met hun eigen karakteristieken.

De bodemkwaliteit is ook te verbeteren door het organischestofgehalte te verhogen en het bodemleven te stimuleren. Dit kan door groenbemesters te telen die diep wortelen en een hoog gehalte aan langzaam afbreekbare organische stof





LOONWERKER PIM STURM:

‘Mijn klanten weten niet beter’

Als er iemand aan de wieg heeft gestaan van het werken met tracks in de bloembollensector, dan is het wel Pim Sturm van Loonbedrijf Sturm-Jacobs in Wieringerwerf. Na het zeer natte najaar van 1998 was het voor hem duidelijk: hier moet iets gebeuren. Een jaar later schafte hij zijn eerste set Westtracks aan, op dat moment de enige leverancier. “De eerste drie jaar was het wel experimenteren, onder meer met de breedte van de tracks. Veertig cm was te breed, dertig te smal. We zagen wel direct dat het plantwerk bij de tulpen zo veel beter werd als er met tracks werd geplant. Ook als het nat was, zakte de tractor niet weg. In 2003 ruilde ik een set op 30 cm in voor eentje op 40 cm en die draait nog steeds. In 2017 zijn we overgestapt op Soucy Tracks van 35 cm breed. Dat is de ideale breedte voor de bollenteelt.”

Behalve voor het planten gebruikt Sturm soms ook tracks bij het rooien. “In natte zomers is dat soms nodig. We voorzien dan de tractor en de nettenrooier van tracks. Dat werkt prima.”

Het loonbedrijf werkt met vijf sets tracks Sturm: “Onze klanten weten niet beter. Waar we met tracks hebben geplant, staat geen water in de paden. De druk per vierkante centimeter is bij tracks zo veel kleiner, ook met de nieuwe generatie luchtbanden, dat de kans op bodemschade echt vele malen minder is.”

opleveren. Deze aanpak vraagt om een meerjarenplan en kan alleen slagen als het perceel in eigendom is.

TECHNIEK

Welke technische mogelijkheden heeft een ondernemer dan om de kans op bodemverdichting te beperken? In de eerste plaats kan hij kiezen voor een systeem waarmee de bandenspanning is te verlagen. Hiervoor hoeft de tractorchauffeur de tractor niet te verlaten. Hij kan vanuit de cabine de druk laten dalen dan wel weer doen oplopen.

Door met een lagere bandenspanning te werken, neemt de kans op bodemverdichting af omdat de druk van de tractor over een groter oppervlak wordt verdeeld.

Om de kans op een ploegzool te verminderen, kan de ondernemer kiezen voor een nieuw ploegsysteem: de Ovlac-ploeg. Hierbij rijdt de tractor niet meer door de ploegvoor, maar over het ernaast gelegen ongeploegde land.

Als alternatief voor de trekkerband zijn rupsen en tracks beschikbaar. Rupstractoren zijn tegenwoordig voorzien van rubberen rupsen en kunnen met

snelheden tot 40 km/h over de weg rijden. Nadelen van dit systeem zijn de slijtagevoeligheid en de kans op bodemschade bij het draaien van een dergelijke tractor. Dit gebeurt namelijk door een van beide rupsbanden stil te zetten, waardoor de tractor om zijn as draait.

Steeds populairder, ook in de bloembollenteelt, worden de zogenaamde tracksystemen. Deze driehoekige rupsystemen zijn te monteren op de plaats waar de tractorwielen zitten. Die uitwisselbaarheid is een groot voordeel. Nadeel kan zijn de hoge aanschafprijs. Uit onderzoek naar de invloed op bodemverdichting bleek die bij tracks aanzienlijk minder te zijn dan bij het gebruik van tractorbanden.

In Nederland nog niet erg gangbaar, maar wel in andere landen, is werken met vaste rijpaden, waarover speciaal hiervoor gebouwde machines rijden. ♦