

## Een goede bodem als gezonde basis

Een goede bodem is de basis voor een gezonde en weerbare teelt. Dat geldt altijd, maar zeker bij meerjarige teelten omdat je tijdens bodemproblemen zoals een slechte structuur, wortelonkruiden of lastige aaltjes tijdens de teelt niet of nauwelijks meer kunt corrigeren. In de praktijk kunnen echter veel bodemproblemen voorkomen worden, als de bodem voortdurend de aandacht krijgt die hij verdient. Start daarom goed als gezonde basis.

### 1. Laat het perceel bemonsteren

Laat voor de start van een nieuwe teelt het perceel bemonsteren. Een bemestingsmonster geeft inzicht in de voedingstoestand van het perceel en zaken als pH. Laat ook een aaltjesmonster nemen om inzicht te krijgen in hoeverre schadelijke aaltjes aanwezig zijn.

### 2. Graaf een profielkuil (of laat deze graven)

Voor een goede groei is een goede bodemstructuur en goede ontwatering van belang. De grond moet goed doorwortelbaar zijn, voldoende lucht bevatten, overtollig vocht goed en snel kunnen afvoeren en een vruchtbare basis vormen voor de plant. Verdichtingen zorgen voor een slechte beworteling en groei. Als bij hevige regenval het water niet goed weg kan zakken in de bodem, ontstaan plassen en wortelproblemen. Door het graven van een profielkuil op verschillende plekken op het perceel krijg je inzicht in de fysieke kwaliteit van de bodem zoals structuur en eventuele storende lagen. Eventuele bodemproblemen kunnen zo tijdig worden opgelost met bijvoorbeeld de juiste grondbewerkingen.



- ☑ Graaf een vierkante kuil van 50 x 50 cm en 50 cm diep. Doe dit het liefst tussen het gewas maar in elk geval op een plaats die representatief is voor uw perceel: dus bijvoorbeeld niet vlak langs de rand van het perceel.
- ☑ Het eerste wat u kunt beoordelen is de structuur. Deze wordt voor een belangrijk deel bepaald door de textuur ofwel de verschillende deeltjes (lutum, zand, leem of silt) waaruit de bodem bestaat. Door natte grond te wrijven tussen de vingers, voelt u de textuur.
- ☑ Kijkt u naar de profielwand van de kuil dan is het goed om te kijken naar de kleur en de verschillende bodemlagen. Verder is het van belang om te kijken of er zich in de grond storende lagen bevinden en op welke diepte. Vaak zijn het kleiafzettingen of zandlagen die laagsgewijs in het bodemprofiel voorkomen. Op zandgronden zie je vaak dat de bovenlaag wat donkerder is dan de onderlaag, omdat deze bovenlaag meer organische stof bevat vanwege aanvoer van organische stof in de vorm van dierlijke mest en ook plantenresten.
- ☑ Staat er een gewas, beoordeel dan ook de beworteling van het gewas. Deze moet intensief en regelmatig zijn. Als u ziet dat de beworteling abrupt stopt bij 10 of 15 cm, dan is de ondergrond vaak teveel verdicht of te nat.
- ☑ Kijk daarnaast of er wormengangen te zien zijn. Wormen graven verticale gangen in de bodem en verkleinen en verplaatsen organische delen.

### 3. Zorg voor voldoende bodemleven

Een andere belangrijke factor is een goed functionerend bodemleven. Dit is van belang voor het vrijkomen en vastleggen van voedingsstoffen, opbouw en afbraak van organische stof en het onderhoud aan de bodemstructuur. Verder beperkt het bodemleven het aantal ziekteverwekkende organismen en breekt het giftige stoffen af. Zorg dat het bodemleven intact blijft door regelmatig organisch materiaal aan te voeren. Vaste mest en compost zijn hiervan voorbeelden. Houd rekening met de gebruiksnormen en let erop dat er een goede balans is in de verhouding koolstof / stikstof. Let verder op de pH op plaatsen waar deze rond de 4 tot 4,5 ligt. Bij een lagere pH gedijt het bodemleven onvoldoende. Voer jaarlijks een onderhoudsbekalking uit. Maak verder gebruik van teeltwisseling en groenbemesters. Dit is gunstig voor de diversiteit van het bodemleven.

### 4. Kijk naar aanwezigheid van wortelonkruiden

Wortelonkruiden zijn veel lastiger te bestrijden dan zaadonkruiden doordat ook de bovengrondse worteldelen moeten worden aangepakt. Kies daarom een perceel met een lage onkruiddruk. Is er geen keuze en zijn er veel wortelonkruiden, pak deze dan vooraf aan. Bij grondbewerking kunnen de onkruiden anders worden verspreid over het perceel.

### 5. Zaai een groenbemester

Zaai voor de teelt eerst een groenbemester. Dit geeft de bodem rust en biedt voordelen o.a. wat betreft aanvoer van organische stof, structuur en bodemleven. Daarnaast kunnen groenbemesters worden ingezet tegen aaltjes. De keuze van de juiste groenbemester is afhankelijk van het doel dat u wilt bereiken.

- Op percelen met veel wortelonkruiden kan het beste worden gekozen voor grassen als Italiaans raaigras of Engels raaigras. Grasgroenbemesters wortelen diep (goed voor de bodemstructuur), leveren veel organische stof en u kunt breedbladige wortelonkruiden bestrijden.
- Kies bij problemen met wortellesieaaltjes (*Pratylenchus penetrans*) voor de teelt van Tagetes. Een andere optie is de teelt van Japanse haver. Dit is een grasachtige die over een langere periode gezaaid kan worden. Japanse haver geeft hierdoor een actieve afname vergelijkbaar met zwarte braak. Voor de bodem is een groenbemester echter beter dan deze leeg te laten liggen. Omdat het een grasgroenbemester is, is er ook nog de mogelijkheid om af te komen van lastige wortelonkruiden, door tijdens de teelt een groeistof te spuiten.
- Een ontwikkeling is het zaaien van mengsels. Mengsels verhogen de diversiteit van het bodemleven, ontwikkelen meer wortelbiomassa en zijn vaak stressbestendiger. Daarnaast zijn ze goed voor bijen en natuurlijke vijanden. Het nadeel is dat mengsels kunnen zorgen voor een sterke vermeerdering van aaltjes en dat de onkruiddruk na de teelt vaak hoger is. Let dus goed op met welk doel u een groenbemester zaait.

