

Bodemverdichting: een probleem?

Bodemverdichting belemmert de wortelgroei, zodat gewassen minder gemakkelijk nutriënten en water uit de bodem kunnen opnemen. Hierdoor verminderen de opbrengsten en gaan nutriënten die dieper in het bodemprofiel aanwezig zijn, verloren. Bovendien bemoeilijkt verdichting de bodembewerking, wat leidt tot een hoger brandstofverbruik.

Bodemverdichting zorgt er ook voor dat water minder gemakkelijk in de grond kan dringen, wat kan leiden tot plasvorming, een te natte bodem, oppervlakkige afspoeling (van water, nutriënten en pesticiden) en erosie. Verdichte bodems zijn ook meer droogtegevoelig (lagere vochtvoorraad, verminderde capillaire opstijging). Ook is er een negatieve impact op de bodemverluchting en het bodemleven.

Bemesting en beregening kunnen de effecten op de gewasopbrengst enigszins maskeren, maar vertalen zich in bijkomende kosten en nadelige milieueffecten.



De bodem is verdicht, wat nu?

Oppervlakkige verdichting kan relatief gemakkelijk opgeheven worden bij de volgende bodembewerking. Diepere verdichting daarentegen is veel moeilijker te herstellen.

Met een decompactator of diepwoeler kan de verdichte laag opengebroken worden. De technische specificaties (diepte van de bewerking, type tanden, positie tanden,...) moeten doordacht gekozen worden. Bovendien moet de bewerking onder gunstige (vocht)omstandigheden gebeuren. Zo niet, kan de bewerking tot geen of zelfs negatieve resultaten leiden. Opgelet, een bodem die recent losgetrokken is, is gevoelig voor herverdichting, zodat deze met de nodige zorg moet behandeld worden.

Regenwormen en plantenwortels kunnen ook hun bijdrage leveren. Voldoende aandacht voor het bodemleven en de keuze voor diepwortelende (tussen)teelten wordt aanbevolen.

Informatie

Dienst Land en Bodembescherming
Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond,
Natuurlijke Rijkdommen
Koning Albert II-laan 20 bus 20
1000 Brussel
Tel. 02-553 21 86
E-mail. land@lne.vlaanderen.be



Bodemverdichting Zet de bodem niet onder druk



Intensieve en sterk gemechaniseerde landbouw zet onze Vlaamse bodems steeds meer onder druk, zowel letterlijk als figuurlijk. Steeds zwaardere machines worden onder vaak ongunstige omstandigheden gebruikt, waardoor een groot aandeel van de Vlaamse bodems in meer of mindere mate verdicht is. Naast bodemerosie en de afname van het organischekoolstofgehalte vormt bodemverdichting één van de belangrijkste bodembedreigingen in Vlaanderen.



De (bijna) onzichtbare bedreiging

Bodemverdichting speelt zich ondergronds af en is daarom weinig zichtbaar en minder bekend. Bij bodemverdichting worden bodemdeeltjes samengedrukt, waardoor de ruimte voor water en lucht vermindert.

Volgende vaststellingen vormen een aanwijzing voor bodemverdichting:

- ★ Plasvorming
- ★ Duidelijk zichtbare rijsporen
- ★ (Lokale) zwakke opkomst
- ★ Misvormde wortels
- ★ Nood aan hogere trekkracht bij veldbewerkingen

Vaststellen van bodemverdichting kan met behulp van:

- ★ een prikstok (kwalitatieve beoordeling)
- ★ een penetrometer (kwantitatieve beoordeling)
- ★ een profielkuil (visuele beoordeling)

Oorzaken van bodemverdichting

De bodem berijden met te zware machines en/of onder te natte omstandigheden zorgt voor onherstelbare schade. Bodems hebben een bepaalde draagkracht, die afhankelijk is van de bodemtextuur, de bodemstructuur en het vochtgehalte van de bodem. Wanneer de druk van de machines hoger is dan de draagkracht van de bodem, treedt bodemverdichting op.

Beter voorkomen dan genezen

Vooraf bij diepe bodemverdichting is de schade zeer moeilijk te herstellen. Daarom kan men beter preventief maatregelen nemen om bodemverdichting te voorkomen.



Volgende maatregelen verminderen de kans op bodemverdichting:

- ★ Lagere wiellasten dankzij een lager gewicht van de machine (+ lading) en/of een aangepaste gewichtsverdeling (halfgedragen of zelfrijdende machines)
- ★ Lagere wiellasten dankzij de verdeling van het gewicht over meer banden via een aanpassing van de wielconfiguratie (meer assen, meer banden per as)
- ★ Groter contactoppervlak van de banden dankzij lagere bandendruk (gebruik makend van een drukregelsysteem en/of aangepaste banden (IF-banden, VF-banden)) en/of bredere banden
- ★ Rupsen (met bijzondere aandacht voor een goede drukverdeling)
- ★ Variabele spoorbreedte (driewielers, hondengang, verstelbare spoorbreedte,...)
- ★ Verminderde betreding (minder werkgangen, vaste rijpaden)
- ★ On-land ploegen (naast i.p.v. in de ploegvoor rijden met de tractorband)
- ★ Geen betreding onder te natte omstandigheden

Ook voldoende aandacht voor de algemene bodemkwaliteit (organischekoolstofgehalte, pH, bodemleven,...) draagt bij tot het verhogen van de draagkracht van de bodem.

