

Ondergrondverdichting

Gerard H. Ros (WUR, NMI), Yuki Fujita (NMI), Marius Heinen (WUR), Wim Bussink (NMI)

1. Definitie

Risico op aanwezigheid van ondergrondverdichting.

2. Achtergrond

Een bodem met goede fysische eigenschappen is zo opgebouwd dat er zowel kleine als grote poriën aanwezig zijn. In de kleine poriën wordt het vocht vastgehouden en de grote poriën zorgen voor voldoende toevoer van lucht en voor de afvoer van overtollig water (CBAV, 2019). Daarnaast is het van belang dat groeiende wortels niet te veel weerstand ondervinden in de bodem, zodat zich een wortelstelsel kan ontwikkelen dat voldoende water en nutriënten uit de bodem op kan nemen. Verdichting van bodems wordt veroorzaakt door het gebruik van te zware machines of door het berijden en/of bewerken van grond met onvoldoende draagkracht, bijvoorbeeld in het voorjaar of bij de oogst. Verdichting kan leiden tot een slechte doorworteling van de bodem, waardoor de opname van water en nutriënten wordt beperkt. Op zware gronden treedt vooral verdichting op in de bouwvoor, terwijl er op de lichtere gronden vooral een risico is van ondergrondverdichting, zoals ploegzoolvorming. De bewerkbaarheid neemt af door verdichting. Verder kan verdichting er voor zorgen dat er minder water kan worden vastgehouden in de bodem en wordt ook het watertransport van en naar diepere lagen belemmerd. Dit kan leiden tot een verhoogd risico van oppervlakkige afspoeling van nutriënten en gronddeeltjes (erosie). Bodemverdichting in de bouwvoor kan worden opgeheven door ploegen. Bij te zware belasting raken de lagen onder de bouwvoor ook verdicht. Deze verdichting is vrijwel niet op te heffen.

Preventie van ondergrond-verdichting is al enige tijd goed mogelijk door 'bovenover' te rijden bij het ploegen. Ook is blijvende aandacht nodig voor preventie via verlaging van wiellasten (waar mogelijk), de keuze van een goede banduitrusting en het vermijden van hogere bandspanningen dan strikt nodig is, en het vermijden van grondbewerkingen onder (te) natte omstandigheden.