



## Maan tiivistymisen ehkäisy

Hyvärakenteinen maa tuottaa satoa sekä sateisina, että vähäsateisina kasvukausina. Maan rakenteeseen vaikuttavat viljelytoimet sekä jo viljelyn suunnitteluvaiheessa tehdyt valinnat. Kosteat olosuhteet pellolla lisäävät paineen tiivistävää vaikutusta, sillä kosteaan maahan kohdistuu suurempi rasitus kuin kuivaan. Kosteassa maassa tiivistymät voivat myös ulottua syvemmälle.

Tiivistynyt maa vaikeuttaa kasvien ravinnonsaantia estäen juurien kasvua. Tällöin juurien kasvuun kuluu myös enemmän aikaa ja ravinteita. Liian kosteasta maasta juuret eivät pysty ottamaan tehokkaasti ravinteita. Kun ravinteet eivät sitoudu kasvustoon, niiden huuhtoutuminen lisääntyy, mikä on haitallista sadon, talouden ja ympäristön kannalta.

### Näin ehkäiset tiivistymistä:

- Työskentely kuivina ajankohtina
- Ajokertojen vähentäminen
- Pintapaineen pienentäminen
- Akselipainojen pienentäminen
- Peltoliikenteen suunnittelu

Viljelytoimia suunnitellessa lähtökohdaksi on otettava maalajille tyypillinen rakenne. Rakennetta on pyrittävä ylläpitämään ja tarpeen vaatiessa parantamaan töiden toteutuksen yhteydessä. Ylläpitoon kuuluu maan laatua heikentävien toimenpiteiden välttäminen ja maan huokoisuutta edesauttavien toimien suosiminen.

### Ruokamultakerroksen ja pohjamaan tiivistyminen

Käytettävien koneiden pintapaine sekä akselipaino on otettava huomioon. Pintapaine vaikuttaa ruokamultakerroksen tiivistymiseen. Sitä voidaan laskea suurentamalla rengaskokoa tai käyttämällä paripyöriä. Paripyöriä käyttämällä saadaan pienempi kuormitus sekä ruokamultakerrokseen, että pohjamaahan verrattuna yksittäisen renkaan käyttöön.



Akselipainon noustessa maata tiivistävä vaikutus ylettyy syvemmälle pohjamaahan. Pohjamaan tiivistymiä on vaikeampi korjata kuin ruokamultakerroksen. Tiivistynyttä maan rakennetta voidaan korjata syväjuurisilla kasveilla, joilla on maata kuohkeuttava vaikutus. Mahdollista on myös jankkuroida, jolloin mekaanisella kuohkeutuksella hajotetaan tiivistymät ja maaperän koostumus pääsee tasoittumaan.

## Oikeanlaisen suunnittelun ja toteutuksen käytännön hyödyt

- Vesitalous pysyy kunnossa ja maaperän ilmavuus paranee.
- Pieneliöiden toiminta maaperässä vilkastuu parantaen maaperän ilmatilaa.
- Ravinteet sitoutuvat huomattavasti paremmin murustuvaan maahan ja ne ovat helpommin kasvien käytettävissä.

### Lisätietoja

**Maan tiivistymistä voidaan ehkäistä maatalousrengasvalinnoilla.** Saatavissa:  
<https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/kestava-kehitys/maan-tiivistymista-voidaan-ehkaista-maatalousrengasvalinnoilla>