|  |
| --- |
| Maan kasvukuntosopimus – lisäosa peltomaan vuokrasopimukseen |

Tämä on maatalousmaan vuokrasopimukseen liitettävä vapaaehtoinen lisäosa, jossa otetaan huomioon toimenpiteitä maan kasvukunnon ja vesitalouden parantamiseksi ja ylläpitämiseksi. Tämän lisäosan tarkoituksena on toimia apuvälineenä ja muistilistana viljelijän ja maanomistajan välisissä neuvotteluissa maanvuokrasopimusta laadittaessa.

Maan kasvukunnosta tulisi huolehtia samalla tavalla kuin muustakin omaisuudesta. Sekä vuokralainen että vuokranantaja hyötyvät maan kasvukunnon parantamisesta, sillä vuokralainen saa vuokrapellolta suurempaa satoa ja vuokranantajan omistuksessa oleva viljelysmaa säilyttää arvonsa, tai arvo voi jopa nousta. Lisäksi hyvässä kasvukunnossa olevat peltolohkot kestävät paremmin äärisääolosuhteita kuten pitkäaikaista kuivuutta tai sateisuutta. Jos vuokrasopimukseen kirjataan erikoisehtoja, jotka aiheuttavat kustannuksia vuokralaiselle, tulisi löytää sopiva kompromissi kustannusten jakamisesta vuokranantajan ja vuokralaisen välillä. Kustannusten jakamisesta tulee sopia kirjallisesti vuokrasopimuksen laatimisen yhteydessä. Esimerkkejä kustannusten jakamisesta löytyy tämän sopimuksen lopusta.

Vuokra-aika kannattaa pyrkiä sopimaan mahdollisimman pitkäksi, jotta vuokralainen hyötyy mahdollisimman paljon tekemistään sijoituksistaan maan rakenteen parantamiseksi ja ylläpitämiseksi. Maan kasvukunnon parantaminen on pitkäjänteistä työtä, eikä kaikkia vaikutuksia ole havaittavissa lyhyellä aikavälillä. Esimerkiksi 10 vuoden vuokra-aika motivoi viljelijää pitämään huolta maan kasvukunnosta. Pellon vuokrasopimus voidaan tehdä enintään 20 vuodeksi. Rakennetun viljelmän (asuin- ja talousrakennukset) voi vuokrata enintään 25 vuodeksi. Peltomaan kasvukunnosta huolehtiminen on hyvä peruste vuokrasopimuksen jatkamiselle.

Enemmän tietoa valinnaisten toimenpiteiden vaikutuksista maan kasvukuntoon on koottu tarkemmin sopimuksen lopussa.

## Kalkitus

Peltomaan kalkitus parantaa ravinteiden käyttökelpoisuutta kasveille sekä savi- ja hiesumaiden rakennetta, mikä vähentää lannoitustarvetta ja ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin. Kalkituksesta sovittaessa vuokranantajalla tulisi olla tiedossa vuokrattavien lohkojen pH. Mikäli lohkojen pH ei ole tiedossa, on suositeltavaa tehdä lohkojen vuokrasopimus aluksi esimerkiksi vuodeksi, jolloin vuokralainen voi selvittää vuokralohkojen pH:t ensimmäisenä viljelyvuonna. Tämän jälkeen voidaan sopia pidemmästä vuokra-ajasta sekä kalkituksen toteuttamisesta vuokra-aikana. Mikäli lohkojen pH on hyvin alhainen, tulisi tehdä yhteinen suunnitelma lohkojen pH:n nostamiseksi useamman vuoden aikana. Tällöin myös vuokrasopimuksen kesto on sovittava mahdollisimman pitkäksi (esim. 10 v.), jotta viljelijä hyötyy kalkitsemiseen sijoittamastaan investoinnista.

[ ]  Peltomaan peruskalkitus eli pH:n nostaminen tapauksissa, joissa maan pH on hyvin alhainen:

Vuokralainen on velvollinen kustannuksellaan kalkitsemaan tarpeen mukaan vuokra-aikana sopimukseen merkityt lohkot kalkitusmäärällä, jolla saadaan maan pH-taso viljavuusluokkaan hyvä. Mikäli pH:n nostaminen luokkaan hyvä vaatii enemmän kuin 10 tn/ha kalkkia, tulisi kalkitus jakaa useampaan levityskertaan ja maa muokata levityskertojen välissä.

| Lohkotunnus: | Lohkon nimi: | Lohkon pH: | Tavoite pH: | Suunnitelma pH:n nostamiseksi(esim. tn kalkkia/ha/vuosi,miten levityskerrat jaetaan, kerta-annos tn/ha): |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Saat lisää rivejä viemällä hiiren osoittimen taulukkoon ja painamalla + -merkkiä taulukon alareunassa.

Lisätiedot: **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

[ ]  Kalkitus huomioidaan vuokran hinnassa ja/tai muulla tavoin

Miten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Peltomaiden ylläpitokalkitus

 Peltomaan ylläpitokalkituksella pyritään pitämään maan pH tietyllä tasolla. Tyypillisesti ylläpitokalkitusta tehdään 5 vuoden välein ja tarvittava kalkitusmäärä vaihtelee 5–7 tn/ha välillä. Vuokrasopimus solmitaan vähintään 5 vuodeksi, jotta viljelijä ehtii hyötymään kalkitusinvestoinnista.

Lohkotunnukset: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Kalkkia levitetään kaikille sopimuksessa oleville lohkoille.

[ ]  Kalkitus huomioidaan vuokran hinnassa ja/tai muulla tavoin

Miten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Kipsi, rakennekalkki ja puukuidut

Kipsi, rakennekalkki ja puukuidut ovat maanparannusaineita, joilla on positiivisia vaikutuksia maan rakenteeseen ja vesistöjen kuntoon. Katso tarkemmat soveltuvuustiedot liitteestä 1.

[ ] Kipsi

Kipsi parantaa maan mururakennetta, vähentää eroosiota sekä fosforin huuhtoutumista. Kipsillä ei ole kalkitusvaikutusta. Kipsi ja sen levityspalvelu on viljelijälle tietyllä alueella maksutonta vuoteen 2024 asti. Muualla Suomessa kipsikäsittelyn hinta kompensoidaan vuokran hinnassa. Kipsin soveltuvuus lohkolle on tarkastettava ennen levitystä. Mikäli sopimuksen teon jälkeen tulee ilmi, ettei lohko sovellu kipsin levitykseen, raportoidaan tästä vuokranantajalle eikä kipsiä tarvitse levittää.

Lohkotunnukset: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Levitetään kaikille sopimuksessa oleville lohkoille.

[ ]  Kipsin levitys huomioidaan vuokran hinnassa ja/tai muulla tavoin

Miten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ] Rakennekalkki

Rakennekalkki parantaa maan mururakennetta, nostaa pH-arvoa, vähentää eroosiotasekä fosforin huuhtoutumista. Jotta vesiensuojelullinen hyöty saavutetaan, on rakennekalkki muokattava maahan kaksi kertaa 1 vrk:n kuluessa.

Lohkotunnukset: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Levitetään kaikille sopimuksessa oleville soveltuville lohkoille.

[ ]  Rakennekalkki huomioidaan vuokran hinnassa ja/tai muulla tavoin

Miten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ] Puukuidut

Puukuidut parantavat maan mururakennetta, lisäävät orgaanisen aineksen määrää ja vähentävät eroosiota sekä fosforin huuhtoutumista.

Lohkotunnukset: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Levitetään kaikille sopimuksessa oleville lohkoille.

[ ]  Puukuitujen levitys huomioidaan vuokran hinnassa ja/tai muulla tavoin

Miten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Orgaanisen aineksen lisääminen

Orgaanisen aineksen lisääminen peltomaahan lisää maaperäeliöstön toimintaa, mikä on edellytys hyvälle, toimivalle maan rakenteelle ja tasapainoiselle ravinteiden kierrolle. Orgaanisen lannoitteen levityksestä voi saada ympäristökorvauksen kiertotalouden edistämisen korvausta.

[ ]  Orgaanisten lannoitteiden käyttö

Orgaanisia lannoitteita tai maanparannusaineita pyritään käyttämään vuosittain tai erikseen sovitusti. Käytössä on huomioitava lainsäädännöstä tulevat lannan ja orgaanisten lannoitevalmisteiden käytön rajoitteet. Puhdistamolietepohjaisten tuotteiden käytöstä tulee sopia erikseen. Mikäli vuokranantaja sallii puhdistamolietepohjaisten tuotteiden käyttöä lohkolla, tulisi tämä kirjata lannoitteen/maanparannusaineen yhteyteen (alla).

Lannoite/maanparannusaine: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Käyttö (milloin, mitä yms.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

##  Nurmien viljely, monimuotoisuuskaistat ja suojavyöhykkeet

Nurmien viljely parantaa maan rakennetta ja lisää maahan orgaanista ainesta. Nurmiseoksissa kannattaa viljellä syväjuurisia kasveja, sillä syvälle ulottuva juuristo parantaa maan rakennetta syvältä ja nostaa samalla ravinteita pintamaahan. Nurmien viljelystä saadaan hyötyä etenkin silloin, jos niitä viljellään osana yksivuotisten kasvien viljelykiertoa.

Ympäristökorvausjärjestelmä sekä ekojärjestelmä mahdollistavat monien erilaisten nurmikasvustojen perustamisen ja ylläpidon. Nurmet sopivat hyvin myös vuokrapeltojen maan rakenteen hoitoon. Vuokralainen ostaa kustannuksellaan tarvittavat kylvösiemenet.

[ ]  Nurmikasvuston perustaminen

Lohkotunnukset: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nurmikasvusto säilytetään lohkoilla\_\_\_\_ vuotta.

[ ] Monimuotoisuuskaistat

Monimuotoisuuskaistan avulla voi parantaa lohkon päisteille syntyneitä maan tiivistymiä ja monipuolistaa yksivuotisten kasvien viljelyä. Jos päisteessä ajetaan paljon työkoneilla, kannattaa monimuotoisuuskaista kylvää monivuotisilla heinä- ja nurmikasvien siemenillä. Kasvulohkon tukikelpoiseen pinta-alaan voi sisällyttää keskimäärin 4 metriä leveän monimuotoisuuskaistan, eikä sitä tarvitsee ilmoittaa tukihakemuksella omana kasvulohkonaan.

Ympäristökorvauksen valinnaisessa tilakohtaisessa toimenpiteessä viljelijä perustaa monivuotisen monimuotoisuuskaistan kahdelle peruslohkolle, joilla viljellään yksivuotista kasvia. Monimuotoisuuskaista kylvetään monivuotisten nurmi- tai niittykasvien siemenseoksella peruslohkon kaikille reunoille keskimäärin 3 metriä leveäksi kaistaksi.

[ ] Kaistat säilytetään niin kauan kuin lohkolla viljellään yksivuotisia kasveja.

Lohkotunnukset: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ] Suojavyöhyke

Suojavyöhykenurmen voi perustaa vesistön varrella sijaitsevalle lohkolle, pohjavesialueelle tai Natura-alueelle. Suojavyöhykettä ei saa lannoittaa ja kasvusto on korjattava pois lohkolta vuosittain, mikä vähentää ravinteiden huuhtoutumista lohkolta. Suojavyöhykenurmelle maksetaan ympäristökorvauksen lohkokohtaisen toimenpiteen tukea. Tarkemmat tukiehdot on tarkastettava tukihakuoppaasta.

Lohkotunnukset: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Salaojittaminen, salaojien täydennys ja salaojien huolto

Vuokralaisella on oikeus maanomistajan luvalla salaojittaa tai säätösalaojittaa viljelymaat.

Maanomistaja korvaa yleensä salaojitussuunnitelman ja salaojitukseen tarvittavien materiaalien kustannukset. Vuokralainen kustantaa työajasta ja ojituksesta aiheutuvat muut kustannukset. Kustannuksista voidaan sopia myös tapauskohtaisesti. Salaojien perustamista ja olemassa olevien salaojien täydennys- ja korjaustoimia varten viljelijän on mahdollista hakea maatalouden investointiavustusta ELY-keskuksesta. Vuokra-aika sovitaan vähintään 10 vuodeksi.

[ ]  Salaojitus tai täydennyssalaojitus

Lohkotunnus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Toimenpiteet: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Pellon säätösalaojitus

Lohkotunnus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Salaojaputkien huuhtelu ja muu huolto

Lohkotunnus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Huuhtelu ja huolto suoritetaan \_\_\_\_\_\_ vuoden välein.

[ ]  Salaojaputkien huuhtelun ja muun huollon kustannukset huomioidaan vuokran hinnassa ja/tai muulla tavoin

Miten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Reunaojien kunnostaminen

Mikäli lohkon vesitalous vaatii reuna- tai sarkaojien kunnostusta, suorittaa vuokralainen ojien kunnostustoimenpiteet. Lohkon reunaojaan voi harkita myös kaksitasouoman perustamista, mikä vähentää ojan eroosiota ja peltojen tulvaherkkyyttä.

[ ] Reunaojien kunnostaminen,

Lohkotunnus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ] Sarkaojien kunnostaminen

 Lohkotunnus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Kaksitasouoman perustaminen

Lohkotunnus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[ ]  Reuna- tai sarkaojien kunnostamisen tai kaksitasouoman perustamisen kustannukset huomioidaan vuokran hinnassa ja/tai muulla tavoin

Miten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Raportointi ja vuokrasopimuksen jatko

[ ] Raportointi

Vuokralainen raportoi yllämerkittyjen toimenpiteiden toteuttamisajankohdat vuokranantajalle 5 vuoden välein sekä vuokrasopimuksen päättyessä.

[ ] Jatkomahdollisuus

Mikäli vuokralainen tekee sovitut toimenpiteet, voidaan vuokrasopimus uusia sen päätyttyä.

## Allekirjoitukset

Päivämäärä ja paikka: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vuokranantaja: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vuokralainen: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Todistaja (vapaaehtoinen): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Tarkemmat ohjeet: Pidä huoli maan kasvukunnosta

## Peltomaan kalkitus

Tärkeimpiä viljelymaan kasvukuntoon liittyviä tehtäviä on huolehtia maan sopivasta pH:sta. Kasvi käyttää tehokkaasti ravinteita sadonmuodostukseen, jos maan pH on 6,5─7,0. Jos peruskalkituksesta koituu vuokralaiselle kohtuuttomia kustannuksia, tulisi vuokranantajan ja vuokralaisen löytää sopiva kompromissi siitä, miten kumpikin osapuoli osallistuu kustannuksiin. Vuokranantaja voi tulla vastaan esimerkiksi vuokrahinnassa. Peltomaan kalkitseminen on tärkeää etenkin aktiiviseen sadontuotuotantoon käytettävillä lohkoilla. Kalkitustarve riippuu myös viljeltävästä kasvilajista, ja esimerkiksi kesantojen tai tuottamattomia alojen kalkitseminen ei ole välttämättä tarpeen.

## Kipsin, rakennekalkin ja maanparannuskuitujen levittäminen

Kipsi parantaa maan mururakennetta, vähentää eroosiota sekä fosforin huuhtoutumista. Kipsi vähentää peltojen fosforihuuhtoumaa keskimäärin 50 prosenttia. Kipsin on myös todettu vähentävän läheisten vesistöjen sameutta. Kipsi ei vaikuta sadon määrään eikä maan viljavuuteen eli ei esimerkiksi nosta maan pH:ta. **Kipsin soveltuvuus lohkoille tulee tarkastaa ennen levitystä.** Kipsin levitys tehdään syksyllä tai keväällä ennen mahdollista maan muokkaamista. Kipsiä levitetään haluttujen maanparannus- ja vesiensuojeluvaikutusten saamiseksi vähintään 4 tn/ha. Kipsikäsittelyn jälkeen suositellaan kevytmuokkausta.

Myös rakennekalkki parantaa maan mururakennetta, pienentää eroosiota ja vähentää fosforin huuhtoutumista. Rakennekalkki soveltuu erityisesti savimaille. Täysimääräisen rakennevaikutuksen saamiseksi mahdollisimman pienellä levitysmäärällä, tulee tuote mullata huolellisesti kahteen kertaan muokaten noin 1 vrk:n sisällä kalkituksesta. Rakennekalkilla saadaan vähennettyä maan happamuutta tehokkaammin kuin tavallisella kalkilla. Rakennekalkkia ei kannata käyttää, jos maan pH on neutraali (7), jotta pH ei nouse liian korkeaksi. Tällöin voi harkita kipsin käyttöä. Rakennekalkin ja kipsin saatavuus on myös huomioitava sopimusta tehdessä. Rakennekalkin levitysmäärä on laskettava valmisteen sisältämän aktiivisen kalkin osuuden mukaan siten, että aktiivista kalkkia tulee levitettyä vähintään 1 tn/ha vesiensuojeluvaikutuksien saavuttamiseksi.

Maanparannuskuitujen käyttö vähentää eroosiota ja fosforin huuhtoutumista. Se lisää pieneliöstöä ja mikrobitoimintaa, joka parantaa maan mururakennetta. Maanparannuskuituja levitetään pääsääntöisesti 20–40 tn/ha maalajista ja multavuudesta riippuen. Maanparannuskuidut täyttävät ympäristökorvauksen kiertotalouden edistämistä koskevan lohkokohtaisen toimenpiteen vaatimukset. Tarkemmat tukiehdot löytyvät ympäristökorvauksen sitoumusehdoista. Maanparannuskuitujen saatavuus voi vaihdella eri puolilla maata, joten maanparannuskuitujen kuljetuskustannusten osuus saattaa kohota suureksi. Mikäli kuljetuskustannukset kohoavat liian korkeiksi, voi harkita muita maanparannusaineita.

Katso tarkemmat ohjeet julkaisusta: [Kipsi, kuitu ja rakennekalkki – opas viljelijöille](https://www.proagria.fi/uploads/archive/attachment/maanparannusaineet_opas_viljelijoille_digitaalinen-julkaisu.pdf).

## Orgaanisten lannoitteiden käyttö

Peltoviljelyyn tarkoitetuilla orgaanisilla lannoitteilla kierrätetään kallisarvoisia ravinteita sekä lisätään maahan orgaanista ainesta maaperäeliöiden ravinnoksi ja parantamaan maan kasvukuntoa. Orgaanisia lannoitteita ovat esimerkiksi eläinten lannat ja puhdistamolietteestä valmistetut lannoitevalmisteet, jotka on luokiteltu maanparannusaineiksi. Puhdistamolietteitä käytettäessä tulee huomioida haitallisten aineiden raja-arvot sekä hygieniavaatimukset. Huomionarvoista on, että puhdistamolietteen käyttö rajoittaa kasvilajeja, joita pellolla saa viljellä, ja voi siten vaikuttaa pellon tuleviin vuokraus- ja myyntimahdollisuuksiin. Lantojen ja puhdistamolietepohjaisten valmisteiden käytössä tulee noudattaa tuotteelle annettuja levitysmääriä ja muita rajoitteita hyvän käytännön mukaisesti. Orgaanisen lannoitteen levityksestä voi saada ympäristökorvauksen kiertotalouden edistämistä koskevan lohkokohtaisen toimenpiteen korvausta. Tarkemmat tukiehdot tulee tarkastaa ympäristökorvauksen sitoumusehdoista. Myös muita orgaanisia aineita, kuten järviruokoa ja suojavyöhykenurmen korjattua kasvustoa voi käyttää lisäämään maaperän hiiltä

## Monivuotiset nurmet, viljelykierto ja talviaikainen kasvipeite

Monivuotinen nurmikasvillisuus, ympärivuotinen aito kasvipeite, viljelykiero sekä kerääjä- ja aluskasvit parantavat juuristollaan maan rakennetta, lisäävät maan multavuutta ja sitovat peltoon hiiltä. Nämä toimet suojaavat maata eroosiolta ja ehkäisevät ravinteiden huuhtoutumista. Syväjuurisia kasveja kannattaa viljellä osana monipuolista viljelykiertoa, sillä syvälle ulottuva juuristo parantaa maan rakennetta syvältä ja nostaa samalla ravinteita pintamaahan. Nurmien viljelystä saadaan hyötyä etenkin silloin, jos niitä viljellään osana yksivuotisten kasvien viljelykiertoa.

Ympärivuotisen kasvipeitteisyyden voi toteuttaa esimerkiksi monivuotisten nurmien, syyskylvöisten kasvien ja talven yli jätettävien kerääjäkasvikasvustojen avulla.

Monimuotoinen nurmikasvilajisto ja kerääjä- ja aluskasviseokset edistävät luonnon monimuotoisuutta tarjoamalla suojaa ja ravintoa riistalle, hyönteisille ja linnuille. Niiden käyttö suosii myös hyödyllisiä tuhohyönteisten luontaisia vihollisia sekä pölyttäjiä. Nurmikasvuston uusiminen on ravinteiden käytön ja vesiensuojelun kannalta suositeltavaa tehdä noin 5 vuoden välein.

## Pellon vesitalous

Tasaisesti ja nopeasti kuivuva pelto edellyttää toimivaa paikalliskuivatusta. Siksi riittävät ja toimivat salaojat ovat perusedellytys, jotta ylimääräinen vesi pääsee riittävän nopeasti poistumaan pellolta. Jos vesi näyttää jäävän pellolle, on tarkistettava salaojituksen kunto ja tehtävä tarpeelliset korjaukset ja täydennykset. Lisäojitus voi olla joskus ainoa vaihtoehto saada pellon vesitalous kuntoon. Salaojajärjestelmän kuntoa tulee tarkkailla säännöllisesti mahdollisten ongelmien havaitsemiseksi ajoissa. Joskus salaojien huuhteleminen on tarpeen ruoste- ja muiden tukkeumien poistamiseksi.

Säätösalaojituksessa salaojiin kulkeutuva vesi johdetaan kokoojaojiin, joihin asennettujen säätökaivojen padotuslaitteiden avulla voidaan säädellä salaojaputkiston veden korkeutta. Säätösalaojituksella voidaan parantaa pellon kasvuolosuhteita ja vähentää ravinnehuuhtoumia. Säätökastelussa tai altakastelussa salaojien kautta johdetaan kasteluvettä maaperään. Kuivatusvesien kierrätyksessä pellolta kertyviä kuivatusvesiä johdetaan varastoaltaaseen, josta niitä pumpataan kasvukaudella takaisin salaojiin tai avo-ojiin. Säätösalaojitukseen, altakasteluun sekä kuivatusvesien kierrätykseen voi saada ympäristökorvauksen lohkokohtaisen toimenpiteen korvausta.

Jos paikalliskuivatus hoidetaan avo-ojin, on myös niiden kunnosta huolehdittava. Lisäksi on huolehdittava, että sala- ja avo-ojien kautta tuleva vesi pääsee kulkemaan eteenpäin reuna- ja valtaojia myöten. Joskus paikalliskuivatukseen vaikuttavat myös muut ympäristössä tapahtuneet muutokset, esim. uusi tielinjaus tai muu maankäytön muutos.

Kaksitasouoma koostuu syvemmästä pääuomasta sekä sen toisella tai molemmilla puolilla olevista tulvatasanteista. Tulvatilanteissa vesi pääsee nousemaan tulvatasanteille eikä siten tulvi pelloille. Kaksitasouoma vähentää myös eroosiota, sillä tulvatasanteen kasvillisuus sitoo ravinteita ja kerää kiintoainesta. Kaksitasouoma voi vähentää myös uoman umpeenkasvua, jolloin sen ylläpito vaatii vähemmän hoitoa. Kaksitasouoman perustaminen on kalliimpaa ja vie enemmän pinta-alaa kuin tavallisen reunaojan. Kaksitasouoman perustamisesta aiheutuviin kustannuksiin voidaan myöntää ei-tuotannollisen investoinnin tukea paikallisesta ELY-keskuksesta. Lisäksi valmiin kaksitasouoman hoidosta voi saada vuosittain korvauksen, jos alueesta tehdään 5-vuotinen kosteikon hoitosopimus paikallisen ELY-keskuksen kanssa. Mikäli kaksitasouoma kuuluu vesilain mukaisiin suunnitelmiin ja sitä ei ole perustettu ei-tuotannollisen investoinnin korvauksella eikä kaksitasouoma ole hoitosopimuksessa, voi sen sisällyttää peruslohkon tukikelpoiseen pinta-alaan. Kysy lisätietoa paikallisesta ELY-keskuksesta.

## Raportointi

Edeltävien, toteutettujen toimenpiteiden raportoinnilla pidetään kirjaa vuokrapellolle tehdyistä maan kasvukuntoa parantavista toimenpiteistä. Kirjanpidon perusteella vuokranantaja pystyy esittämään seuraavalle vuokralaiselle, mitä hänen vuokraamallaan pellolla on tehty edellisen vuokralaisen aikana. Raportointi tulee suorittaa vähintään 5 vuoden välein. Maan kasvukunnosta huolehtiminen on hyvä perustelu jatkosopimukselle.

Käytännön esimerkkejä molempia osapuolia hyödyttävistä maan kasvukuntoa parantavista ratkaisuista pellonomistajan ja vuokraviljelijän välillä.

* jos vuokraviljelijä kalkitsee pellot 5-vuotisen vuokrasopimuskauden aikana, hän saa etuoikeuden vuokrata saman lohkon samalla hinnalla seuraavat 5 vuotta (Salon kaupunki)
* ”*Yhdelle vuokralohkolle parantelin lohkon salaojitusta pienessä mittakaavassa. Sovittiin suullisesti vuokranantajan kanssa, että vähennän kulut suoraan maksettavasta vuokrasta - työn osuus meni omaan piikkiini. Tässä molemmat olivat tyytyväisiä*.”
* ”*Meillä yhden vuokraisännän kanssa sovittiin, että me tehdään työ ja hän hankki tarvikkeita. Kysymys oli rumpu ja ojaputkia. Nyt osalle lohkoista ajettiin biotiittia eikä sovittu mitään, koska katson sen enemmän lannoitteeksi.*”
* ”*Yksi helppo kannuste on riittävän pitkä vuokrasopimus - tai sopimuksen pituus riippuen sovituista toimenpiteistä.) piiriojat, kalkitus, salaojitus, pellon pinnan muotoilu). Vuokrasopimukseen maininta, että salaojat tulee huuhdella x vuoden välein*.”
* ”*Meillä tehtiin kymmenen vuoden vuokrasopimuksia viime keväänä. Ja maanomistaja antoi kaksi vuokravapaata vuotta, kun kunnostimme piiriojituksen ja täydensimme salaojitusta. Lisäksi kirjasimme option jatkaa sopimusta vuokra-ajan päätyttyä. Avoimesti kertomalla maanomistajille esimerkiksi maanparannuskuitujen kalkin ja viherlannoituksen käytöstä olemme saaneet paljon peltoa kohtuullisella vuokralla lisää...”*
* ”*Meillä kalkituksen saa vähentää suoraan vuokrasta*.*”*

Lisätietoa vuokrasopimuksen tekoon sekä toimenpiteistä löytyy oppaasta*:* [*Huolehdi pellostasi – vinkkejä vuokranantajalle ja vuokralaiselle*](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/94077/TEHO_Plus_Huolehdi%20pellostasi_2013.pdf?sequence=2&isAllowed=y) *(löytyy myös googlaamalla)*

Maan kasvukuntosopimus on laadittu alun perin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen koordinoimassa ja ympäristöministeriön rahoittamassa Ravinneneutraalit kunnat (RANKU) -hankkeessa yhtenä Turun kaupungin toimenpiteenä. Tämä versio on päivitetty vuonna 2023 Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa yhteistyössä BSAG:n, MTK Varsinais-Suomen, Liedon maaseutupalveluiden ja Valonian kanssa.