



Lietelannan varastointi ja levittäminen

Valtioneuvoksen asetus (1250/2014) määrää maatalouden nitraattien vesiin pääsemisen rajoittamista. Se määrää, että jokaisella tilalla, jossa tuotantoeläimet tuottavat lantaa, on oltava lantaa varastoidessa sille asianmukainen varastointitila. Lannanvarastoinnista tulisi aiheutua mahdollisimman vähän ravinnepäästöjä ympäristöön. Lannan varastointitila ei saa sijaita pohjavesialueella, tulvanalaisella alueella, alle 50 metrin etäisyydellä vesistöstä, talousvesikäytössä olevasta kaivosta tai lähteestä eikä alle 25 metrin etäisyydellä valtaojasta tai norosta. Nämä rakennelmien sijoittamiseen liittyvät määräykset koskevat uusia, 1.4.2015, jälkeen vireille tulleita rakentamishankkeita.



Lietelannan varastointilan tilavuus

Lietesäiliön on oltava niin suuri, että sinne mahtuu koko vuoden aikana kertyvä lietelanta. Tilavuuden tarve lasketaan ohjetilavuuksilla eläintä tai eläinpaikkaa kohti. Lietesäiliön mitoituksessa tulee huomioida lietelannan lisäksi sadevesi ja muut lietesäiliöön johdettavat nesteet, kuten esimerkiksi säilörehun puristeneste.

Lietesäiliötilavuuteen vaikuttava sadeveden määrä otetaan huomioon säiliökorkeutta määritettäessä. Jos säiliön kate on toteutettu **kuorettumalla**, säiliökorkeutta lisätään vähintään 300 millimetriä. Naudan lietelannan kuorettuma ei estä veden haihtumista lantalasta, joten sen vaatima säiliökorkeus on pienempi kuin muulla kelluvalla katteella.



Mikäli säiliön kate toteutetaan **muulla kelluvalla katteella** kuin kuorettumalla, säiliökorkeutta lisätään 500 millimetriä. Sen lisäksi lietteen pinnalle lisättävää kelluvaa, irtonaista katetta varten säiliökorkeutta lisätään vähintään 100 millimetriä.

Mikäli lanta separoidaan, lasketaan neste- ja kuivajakeen varastolle omat tilavuudet. Tilavuuksien laskemista varten on olemassa oma taulukko.

Lietelannan varastointitilan rakenteet

Lietesäiliön, lantakourujen ja muiden lannan johtamiseen tarkoitettujen rakenteiden on oltava vesitiiviitä. Lannan johtamisella tarkoitetaan lietteen siirtämistä lietakanavia pitkin eläinsuojasta lietesäiliöön. Vesitiiviys tarkoittaa sitä että rakenteet estävät lannan sekä virtsan ja muiden nesteiden joutumisen maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin. Rakennettaessa vesitiiviitä rakenteita on käytettävä vesitiiviiksi hyväksytyjä ja käyttötarkoitukseen soveltuvia materiaaleja, jotka täyttävät maa- ja metsätalousministeriön rakentamismääräykset ja -ohjeet.

Lietelannan varastointitilat on katettava kiinteällä tai kelluvalla katteella. **Kiinteä kate** tarkoittaa säiliön nestepinnan yläpuolelle kiinteästi asennettua katetta. Katteen tarkoitus on estää sadeveden pääsyn säiliöön ja vähentää kaasujen haihtumista. **Kelluva kate** tarkoittaa katetta, joka lisätään nesteen pinnalle. Katetta on oltava vähintään 10 senttimetriä paksusti ja se on levitettävä tasaisesti. Katemateriaaliksi käy esimerkiksi turve, kevytsora, polystyreenirakeet tai -sora tai joku muu vastaava irtomateriaali tai levymäinen, kelluva kate. **Riittävästi kuorettunut** naudan lietelanta hyväksytään kelluvaksi katteeksi.





Kelluvan katteen pysyvyys on varmistettava rakenteellisesti ja irtonaista raetta on lisättävä säännöllisesti.

Kattamisvaatimus koskee uusia rakentamishankkeita. Uutta ympäristö- tai rakennuslupaa haettaessa pyritään saamaan eläintenpitoon liittyvä kokonaisuus nykyisten asetusten mukaiseksi eli vireille tulevan hakemuksen perusteella kattamisvaatimuksia voidaan soveltaa myös olemassa olevaan lietesäiliöön. Jokainen rakentamishanke ja tarvittavat muutokset arvioidaan tapauskohtaisesti. Tarvittaessa lantala voidaan myös määrätä katettavaksi kiinteästi. Syynä kattamis-määräykseen voi olla esimerkiksi lannan varastoinnin tai käsittelyn aiheuttama kohtuuton hajuhaitta naapurustolle.

Lannan kuormaaminen

Lannan kuormaaminen on tehtävä kovapohjaisella alustalla. Lietteen pumppaaminen kuljetusvaunuun on lannan kuormaamista. Pohjan on kestettävä koneiden paino ja liikkuminen, eikä tyhjennyksenkään tai lannan siirron aikana saa aiheutua vuotoja. Kovapohjaiseksi alustaksi sopii sepeli tai sora. Tarvittaessa kuormausalustalta tulee voida kerätä varissut lanta tai imeytyneet nesteet talteen. Myös etäsäiliöiden kuormausalustan on oltava kovapohjainen.

Lietelannan levitys

Nitraattiasetuksen (2014/1250) mukaan lantaa saa levittää vain 1.4.-31.10. välisenä aikana. Kieltoajasta voidaan poiketa 30.11. asti tilanteissa, joissa lantaa ei olla vielä voitu hyödyntää lannoitteena pellolla poikkeuksellisen sääolosuhteet vuoksi. Esimerkiksi pitkään jatkuneet runsaat sateet ja vähäinen haihdunta aiheuttavat sen että pellon märkyys on estänyt lannan syyslevityksen. Lantaa ei saa kuitenkaan levittää veden kyllästämään, lumipeitteiseen tai routaantuneeseen maahan.

Pellon pintaan levitettävä lanta on muokattava vuorokauden sisällä levityksestä ammoniakki haihtumisen ja hajuhaittojen vähentämiseksi. Jos lanta sijoitetaan, ei peltoa tarvitse muokata. Muokkaus tarkoittaa pellon ja siihen levitettävän lannan sekoittamista vähintään kylvösyvyyteen. Muokkaus suoritetaan esimerkiksi kyntöauralla, kultivaattorilla, lautasmuokkaimella, joustopiikkiäkeellä tai lapiorullaäkeellä. Suorakylvöä ei katsota muokkaukseksi.





Ilman muokkaamisvelvoitetta lantaa voi levittää kasvustoon hajalevityksenä tai letkulevittimellä. Kasvustolla tarkoitetaan yksi- tai monivuotisia nurmia, viljoja, öljykasveja, erikoiskasveja tai niiden oraita. Syyskuun 15. päivän jälkeen lantaa voidaan levittää pintalevityksenä, mikäli kyseessä on syksyllä kylvettävän kasvin kylvöä edeltävä lannan levitys. Tällöin pelto on muokattava sääntöjen mukaisesti.

Lannoittamattomat vyöhykkeet

Lannan levityksessä tulee huomioida vesistöt. Vesistön äärelle tulee jättää vähintään viiden metrin levyinen lannoittamaton vyöhyke. Seuraavalla viiden metrin vyöhykkeellä lannan levittäminen on sallittu, jos lanta sijoitetaan tai pelto muokattaisiin vuorokauden sisällä levityksestä. Kotieläimet saavat laiduntaa kyseisillä alueilla.

Talousveden hankintaan liittyvien kaivojen ja lähteiden ympärille on jätettävä vähintään 30-100 metrin levyinen vyöhyke jolle ei saa sijoittaa eikä levittää lantaa. Vyöhykkeen laajuus riippuu maaston korkeussuhteista, kaivon rakenteesta ja maalajista. Viljelijän vastuu korostuu suojavaöhykkeen määrittämisessä ja viljelijän on ilmoitettava urakoitsijalle pellolla olevasta talousvesikaivosta tai lähteestä.

Lannan sijoittaminen kaltevilla peltolohkoilla

Mikäli peltolohkon kaltevuus on vähintään 15 prosenttia, tulee lietelanta levittää sijoittamalla. Vaatimus koskee myös virtsan ja nestemäisten orgaanisten lannoitteiden levittämistä. Viljelijä voi nähdä VIPU-palvelun ohjeellisesta kaltevuusaineistosta omien lohkojensa kaltevuudet. Kaltevuus voidaan todeta myös esimerkiksi peruskartan avulla, jossa 15 prosentin kaltevuus tarkoittaa noin 8,5 astetta. VIPU-palvelun mittaustoiminnolla määrittää myös kaltevaan alueen koko. Koko on mitattava peltolohkon osalta, joka on vähintään 0,25 hehtaarin suuruinen.





Typpilannoitemäärät

Tuotantoeläinten lannassa pellolle levitettävä kokonaistypen määrä voi olla vuosittain enintään 170 kiloa hehtaarille. Kokonaistypellä tarkoitetaan lannasta määritettyä typpeä, joka on orgaanisen ja epäorgaanisen typen yhteenlaskettu kokonaismäärä. Nitraattiasetuksessa määrä tarkastellaan vuositasona toisin kuin ympäristökorvausjärjestelmässä, jossa tarkastellaan tietyn kasvin lannoitusta.

Tuotantoeläinten lanta huomioidaan liukoisen typen määrässä. Lisäksi määrässä huomioidaan mahdolliset epäorgaaniset lannoitteet, laidunnuksessa syntynyt lanta ja orgaaniset lannoitevalmisteet. Liukoisen typen vuotuiset enimmäismäärät on määritelty kasvi- ja maalajikohtaisesti. Liukoinen typpi lasketaan kiloina hehtaaria kohti. Jos liukoista typpeä annetaan vuodessa yli 150 kiloa hehtaaria kohti, on määrä jaettava kahteen erään ja levityskertojen välillä tulee olla vähintään kaksi viikkoa aikaa. Syyskuun alusta alkaen lannasta (ja orgaanisista lannoitevalmisteista) kertyvä liukoisen typen määrä ei saa ylittää 35 kiloa hehtaaria kohden. Syksyllä levitetyn liukoisen typen määrä huomioidaan täysimääräisesti seuraavan kasvin lannoituksessa.

Liukoisella typellä tarkoitetaan veteen tai laimeaan suolaliuokseen liukenevaa ammonium- ja nitraattityppeä sekä liukoista orgaanista typpeä.

Lanta-analyysi

Lanta-analyysi on teetettävä viiden vuoden välein. Analyysin teettäminen on toiminnanharjoittajan vastuulla. Analyysi on teetettävä, jos lantaa syntyy enemmän kuin 25 m³ vuodessa tai lantaa käytetään lannoitteena suoraan pellolla yli 25 m³ vuodessa. Lanta-analyysi on säilytettävä 10 vuotta.

Kirjanpito

Lannoituksesta on pidettävä kasvulohkokohtaista kirjanpitoa vuosittain. Toiminnanharjoittajan tekemän kirjanpidon on sisällettävä seuraavat tiedot: käytetyn lannan määrät, lannan sisältämän liukoisen typen ja kokonaistypen määrät, satotasot ja lannan levityksen ajankohdat. Kirjanpitoa tulee säilyttää vähintään 10 vuotta. Lannan varastointia ja levittämistä valvovat alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset sekä kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset.

LÄHTEET

Valtioneuvoston asetus eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (nitraattiasetus) www.finlex.fi > Lainsäädäntö > Ajantasainen lainsäädäntö > Vuosi 2014 > 18.12.2014

Nitraattiasetus ja sen tulkinta-opas. Kekäläinen Ida. Savonia ammattikorkeakoulu 2016. <http://portal.savonia.fi/amk/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/julkaisutoiminta/julkaisut-aloittain/luonnonvara-ja-ymparistoala-4>