

# Jätevesilietteen kalkkistabilointiohje



VAASAN SEUDUN JÄTELAUTAKUNTA  
VASAREGIONENS AVFALLSNÄMND

Tämä on ohje maanviljelijöille, jotka omatoimisesti haluavat käsitellä omalla tilalla syntyvän jätevesilietteen. Jätevesilietettä on esikäsiteltävä ennen omalle pellolle levittämistä. Jätteen haltija voi pienimuotoisesti ottaa käsittelyyn naapuritilan tai muun lähistöllä sijaitsevan kiinteistön asumisesta peräisin olevaa lietettä ja levittää sitä pellolle lannoittamistarkoituksessa samoilla edellytyksillä, jotka koskevat lietettä omasta toiminnasta. Lieite on kalkkistabiloitava tai käsiteltävä ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla. Jätevesiliete tulee käsitellä terveys-, ympäristö- tai hajuhaittojen välttämiseksi.

Tämä kalkkistabilointiohje perustuu mm. Vaasan seudun jätelautakunnan jätteenkäsittelymääräyksiin.

### **Ilmoitus lietteen omatoimisesta levityksestä**

Jätevesilietteen omalle pellolle levittäminen edellyttää, että vastuuhenkilö tekee siitä ilmoituksen etukäteen Vaasan seudun jätelautakunnalle, [www.vaasanseudunjatelautakunta.fi](http://www.vaasanseudunjatelautakunta.fi) Ilmoitus tehdään lomakkeella: Ilmoitus lietteen omatoimisesta levityksestä

### **Lietteen kalkkistabilointiohje**

Kalkkistabilointi suoritetaan sammutetulla kalkilla nostamalla lietteen pH-arvo yli lukeman 12 kahden tunnin ajaksi yksittäisessä sakokaivossa. Tällöin lieite hygienisoituu niin, että se voidaan levittää pellolle. Yhteiskäsittelypisteissä lietteen käsittelyaika on kaksi vuorokautta.

### Kalkkistabilointiohje yksittäisille saostus- ja umpisäiliöille

Kalkkistabilointi voidaan suorittaa tilan omassa saostus- tai umpisäiliössä, eikä kalkkistabilointiaikana saa tulla uutta lietettä. Tämä tarkoittaa sitä, että WC- ja pesutiloja ei saa käyttää ennen lietteen poiskuljettamista.

1. Aluksi lieite sekoitetaan huolellisesti tasalaatuiseksi käyttäen esim. imupainevaunua.
2. Lietteeseen lisätään sammutettua kalkkia vähintään 8,5 kg/m<sup>3</sup> jätevesilietettä koko ajan sekoittaen.  
Mikäli lieite on hyvin vesipitoista lisätään kalkkia vähintään 13,5 kg/m<sup>3</sup> jätevesilietettä.
3. Tarkistetaan pH-arvo esim. pH-mittarilla, että lietteen arvo on noussut ainakin lukemaan pH 12. Tarvittaessa kalkkia lisätään.
4. Kalkkistabiloitu lieite jätetään seisomaan säiliöön kahdeksi tunniksi.

5. Levitetään pellolle välittömästi.

Mikäli taloudessa on todettu salmonellatartunta, kalkkistabiloitua lietettä seisotetaan kaivossa kaksi vuorokautta ja tällaisessa tapauksessa on paras toimittaa liete käsittelemättömänä jätevedenpuhdistamolle (wc- ja pesutilojen käytön kannalta).

#### Kalkkistabilointiohje yhteiskäsittelypisteessä

Tässä ohjeessa tarkoitetaan yhteiskäsittelypisteellä maatilan lietesäiliötä, joka on kooltaan alle 100 m<sup>3</sup> ja johon yrittäjä kerää ja hygienisoi muiden talouksien jäteliätteet.

1. Lietteet sekoitetaan huolellisesti esim. imupainevaunun avulla.
2. Lietteeseen lisätään sammutettua kalkkia vähintään 13,5 kg/m<sup>3</sup> jätevesilietettä koko ajan sekoittaen.
3. Tarkistetaan, että pH-arvo on noussut vähintään lukemaan pH 12. Kun pH-taso on yli 12, jätetään liete seisomaan kahdeksi tunniksi.
4. Kahden tunnin jälkeen sekoitetaan uudelleen ja tarkistetaan pH-arvo. Jos pH on alle 12, lisätään vielä kalkkia.
5. Liete jätetään seisomaan kahdeksi vuorokaudeksi.
6. Sekoitetaan uudelleen ja tarkistetaan pH-arvo ja jos pH on alle 12, lisätään vielä kalkkia.
7. Kalkkistabiloidusta kaksi vuorokautta seisoesta lietteestä otetaan näyte, joka toimitetaan analysoitavaksi hyväksytyyn laboratorioon. Lietettä voidaan käyttää lannoitteena, jos E.coli-bakteerien määrä on alle 1000 pmy/g ja salmonellaa ei ole todettavissa. Mikäli lietteessä on salmonellaa, käsittelystä tulee ottaa yhteys Eviraan.

Yhteiskäsittelypisteen vastuuhenkilön on pidettävä kirjaa vastaanotetuista ja maanviljelyksessä käytettävistä lietteistä, lietteen sijoituspaikoista ja lietteen laatua kuvaavista ominaisuuksista eli pH, Escherichia coli, Salmonella, raskasmetalli sekä lietteen hygienisointitavasta.

#### Suojavarustus kalkkistabilointiprosessissa

Kalkki on koostumukseltaan pölyävä aine, joten turvallisuus- ja hygienisistä syistä on käytettävä suojavarustusta kalkkistabilointiprosessin aikana.

Prosessin aikana käytettävät suojavarusteet: hengityssuojaimet, silmäsuojaimet ja suojahaalarit.

## **Tyhjennysvälit ja seuranta**

Saostussäiliöistä, pienpuhdistamojen liettiloista ja muista vastaavista säiliöistä jätevesiliete on poistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Saostussäiliöistä, joita käytetään käymälävesiä sisältävien jätevesien käsittelyyn, lietteenpoisto on tehtävä valmistajan antamien ohjeiden mukaan tätä vähimmäisvelvoitetta useammin.

Umpisäiliöitä ja niiden täyttymistä sekä täyttymishälyttimen toimintaa on seurattava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa. Umpisäiliöt on tyhjennettävä tarvittaessa.

Hiekanerotuskaivot, öljynerotuskaivot ja rasvanerotuskaivot on tarkastettava ja tyhjennettävä säännöllisin välein, kuitenkin aina tarvittaessa ja vähintään kerran vuodessa. Erotuskaivojen hälyttimet on tarkastettava säännöllisesti ja pidettävä kunnossa. Fosforinpoistokaivot on tarkastettava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa sekä tyhjennettävä tarvittaessa.

Kiinteistön haltijan on pidettävä kirjaa lietteenpoistoista.

## **Kalkkistabiloidun lietteen levittäminen**

Kalkkistabiloitua lietettä saa levittää vain maalle, joita ei käytetä sellaisenaan ihmisten ravinnoksi tai eläinten rehuksi. Nurmelle kalkkistabiloitua lietettä saa levittää vain nurmea perustettaessa suojaviljan kanssa ja multaamalla liete huolellisesti. Lietteiden levitysmääristä ja alueista sekä kalkkistabiloinnin ajankohdasta ja stabiloinnissa käytetyn kalkin määrästä on pidettävä kirjaa.

Viljelymaalla, jolla on käytetty kalkkistabiloitua lietettä, saa viljellä perunaa, juureksia, juuri- ja yrttimausteita tai vihanneksia aikaisintaan viiden vuoden kuluttua lietteen käytöstä.

## **Lisätiedot**

- Vaasan seudun jätelautakunta, jätehuoltomääräykset
- Jätelaki 646/2011
- Maa ja metsätalousministeriön asetus 12/12