

# JÄTEVESILIIETTEEN KALKSTABILOINTIOHJE

**Pohjanmaan jätelautakunta**

**Elokuu 2015**

# 1. Johdanto

Tämä kalkkistabilointiohje perustuu ProAgrian julkaisuun *Sakokaivolietteen kalkkistabilointiohje*, jätelakiin sekä Pohjanmaan jätelautakunnan toimialueen jätehuoltomääräyksiin. Tämän ohjeen sisältö on ylimalkainen, mutta tarvittaessa yksityiskohtaisemmat ohjeet löytyvät *Sakokaivolietteen kalkkistabilointiohjeesta*. ProAgrian julkaisu *Sakokaivolietteen kalkkistabilointiohje* löytyy PDF-tiedostona Pohjanmaan jätelautakunnan kotisivulla [www.ekoso.fi](http://www.ekoso.fi).

Tilalla syntyvä jätevesiliete joka on peräisin asumisesta tai muusta toiminnasta joka ei edellytä ympäristölupaa, voi levittää omalle pellolle siten kuin kunnallisten jätehuoltomääräysten 36 §:ssä määrätään, edellyttäen lietteen hygienisointi ennen lietteen levittämistä pellolle. Lieite tulee käsitellä terveys-, ympäristö- tai haittojen välttämiseksi. Hygienisoinnilla tarkoitetaan lietekaivolietteen joko kemiallinen, biologinen tai terminen käsittely.

**Huomioikaa, että pelkkä lietekaivolietteen laimentaminen lantaan tai virtsaan sekaan ilman hygienisointia ei ole sallittua!**

Jätevesilietteen levittäminen omalle pellolle edellyttää kuitenkin, että toiminnanharjoittaja eli maanviljelijä tekee ilmoituksen peltolevityksestä Pohjanmaan jätelautakunnalle erillisellä lomakkeella joka löytyy Pohjanmaan jätelautakunnan kotisivulla [www.ekoso.fi](http://www.ekoso.fi).

Oman kunnan ympäristönsuojeluviranomainen toimii valvontaviranomaisena.

## 2. Kunnalliset jätehuoltomääräykset liittyen asumisessa syntyvään lietteeseen ja muut kunnallisen yhdyskuntajätehuollon piiriin kuuluvat lietteet

### 35 § Tyhjennysvälit ja lietteen toimittaminen käsiteltäväksi

*Saostussäiliöistä, pienpuhdistamojen lietetiloista ja muista vastaavista säiliöistä jätevesiliete on poistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Jätevesijärjestelmissä, joita käytetään käymäläjätevesiä sisältävien jätevesien käsittelyyn, lietteenpoisto on tehtävä valmistajan antamien ohjeiden mukaan.*

*Umpisäiliöitä ja niiden täyttymistä sekä täyttymishälyttimen toimintaa on seurattava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa. Umpisäiliöt on tyhjennettävä vähintään kerran vuodessa. Pohjanmaan jätelautakunta voi myöntää kiinteistönhaltijalle luvan tyhjentää umpisäiliön kerran kahdessa vuodessa, mikäli asuinrakennuksen tai vapaa-ajan asunnon umpisäiliöön johdatetaan ainoastaan harmaavedet.*

*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 tarkistettava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa. Fosforinpoistokaivot on tyhjennettävä tarvittaessa.*

*Kiinteistön haltijan on pidettävä kirjaa lietteenpoistoista.*

*Jätevesilietteen, umpisäiliöiden jätevedet sekä erotuskaivojen lietteet saa luovuttaa kuljetettavaksi vain sellaiselle toimijalle, joka on hyväksytty jätelain mukaiseen jätehuoltorekisteriin.*

*Jätevesilietteet umpisäiliöiden jätevedet sekä muut vastaavat lietteet on toimitettava Ab Ekorosk Oy:n osoittamaan vastaanottoaikaan.*

### **36 § Lietteiden omatoiminen käsittely**

*Lietteen omatoiminen käsittely on kielletty lukuun ottamatta seuraavia tähän pykälään sisällytettyjä tilanteita. Jätevesilietteen omatoimisesta käsittelystä on aina tehtävä etukäteen kirjallinen ilmoitus Pohjanmaan jätelautakunnalle.*

*Omassa asumisessaan syntyvän lietteen levittäminen käsiteltynä lannoitustarkoituksessa omalle pellolle tai omassa hallinnassa olevalle pellolle edellyttää poikkeamista jätehuoltomääräyksistä. Liete on aina käsiteltävä kalkkistabiloimalla tai muulla Eviran ja ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymällä tavalla. Lietteen käsittelyssä ja peltokäytössä on noudatettava lannoitevalmistelakia (539/2006), nitraattiasetusta (931/2000) ja maa- ja metsätalousministeriön asetusta lannoitevalmisteista (24/2011).*

*Jätteen haltija saa ottaa käsiteltäväkseen naapurikiinteistöllä tai muulla lähellä sijaitsevalla, yhteensä enintään neljällä kiinteistöllä asumisessa syntyvän lietteen ja peltoon lannoitustarkoituksessa samoin edellytyksin kuin omassa toiminnassa syntyneen lietteen. Poikkeamista hakee se, joka vastaanottaa, käsittelee ja hyödyntää lietteen. Poikkeamishakemuksen tulee sisältää käsittelystä ja hyödyntämisestä vastaavan yhdyshenkilön yhteystiedot sekä tiedot kiinteistöistä, joiden lietteitä hyödynnetään.*

*Pienpuhdistamossa tai muussa vastaavassa järjestelmässä syntyvän nestemäisen lietteen sekä harmaiden jätevesien saostussäiliön lietteen voi kompostoida kiinteistöllä poikkeuksena, jos Pohjanmaan jätelautakunta on hyväksynyt kiinteistönhaltijan tekemän ilmoituksen tästä. Jätehuoltomääräyksistä voidaan poiketa, jos muodostuvan lietteen määrä on vähäinen eikä sen käsittely kiinteistöllä aiheuta vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle (ja ympäristönsuojeluviranomainen puoltaa luvan myöntämistä).*

*Mikäli pienpuhdistamossa syntyvä ylijäämäliete on kiinteässä muodossa ja määrä on vähäinen tai pienpuhdistamossa käytetään lietepusseja, voi sen kompostoida kiinteistöllä 19 §:n mukaisesti.*

*Lietteen määrän katsotaan olevan vähäinen, jos sitä syntyy vähemmän kuin 20 litraa tyhjennyskertaa kohden ja vähemmän kuin 50 litraa vuodessa. Tässä annetut rajat eivät kuitenkaan koske pienpuhdistamojen lietepusseja.*

*Kuivakäymäläjätteet tulee kompostoida 19 §:n mukaisesti kiinteistöllä tai kuljetettava Ab Ekorosk OY:n osoittamaan vastaanottoaikaan jätehuoltorekisteriin hyväksytyn urakoitsijan toimesta. Yhteystiedot jätehuoltorekisteriin hyväksytyistä jätteenkuljettajista ylläpidetään osoitteessa [www.ekorosk.fi](http://www.ekorosk.fi).*

*Fosforinpoistokaivojen massat voidaan kompostoida kiinteistöllä 19 §:n mukaisesti tai hyödyntää ravinteena pelloilla.*

*Saostuskaivojen, pienpuhdistamoiden, umpisäiliöiden ja vastaavien jätevesilietteitä tai jätevesiä ei saa levittää metsään tai muualle maastoon.*

### **3. Jätevesilietteen kalkkistabilointiohjeet**

#### **3.1 Suojavarustus**

Kalkki on koostumukseltaan pölyävä aine, turvallisuus sekä hygieenisistä syistä on käytettävä suojavarustusta koko kalkkistabilointiprosessin aikana.

Prosessin aikana käytettävät suojavarusteet:

- Hengityssuojaimet
- Silmäsuojaimet
- Suojahaalarit

#### **3.2 Toimenpiteet**

- Varaa kalkkistabilointia varten riittävä määrä sammutettua kalkkia (kalsiumoksidi, CaO). Maataloudessa käytettävä imuvaunu soveltuu kalkkistabiloinnin suorittamiseen.
- Sekoita liete ennen kalkin lisäämistä.
- Lisää sammutettua kalkkia jätevesilietteeseen, vähintään 8,5 kg/m<sup>3</sup> vaihtoehtoisesti vähintään 13,5 kg/m<sup>3</sup> jos jätevesiliete on kerätty umpikaivosta tai useammasta kaivosta, joko jauheena tai kalkkivellinä. Muista suojavarusteiden käyttöä.
- Sekoita jätevesiliete huolellisesti ja anna vaikuttaa vähintään 2 tuntia/ 2 vuorokautta mikäli lietettä on kerätty useammalta kiinteistöltä.
- Sekoita jätevesiliete uudestaan 2 tunnin / 2 vuorokauden jälkeen. Tarkista pH- taso uudestaan lisää kalkkia mikäli pH-taso on alle 12.
- Yksittäisten lietekaivojen pH-tason mittaamiseen soveltuu apteekista saatavat pH-liuskat. Useiden lietekaivojen kohdalla pH-mittari on varmempi vaihtoehto.
- Mittaa lopuksi jätevesilietteen pH-taso. Jos pH-taso on vähintään 12 ja lämpötila on vähintään 55 °C kahden tunnin ajan (jos liete on kerätty useammalta kiinteistöltä), voi lietteen levittää omalle pellolle. Mikäli pH-taso ei ole noussut riittävästi, lisää kalkkia kunnes tavoitettu taso on saavutettu.
- Jos kotitalouden lietteestä on todettu salmonellatartuntaa, tulee liete seistä kaivossa kaksi vuorokautta.

**WC- tai pesutiloja ei saa käyttää kesken kalkkistabilointi prosessia tai ennen kuin liete on kuljetettu pois.**

### **3.3 Kalkkistabiloidun jätevesilietteen käyttö**

- Kalkkistabiloitua jätevesilietettä saa levittää ainoastaan viljelymaalle, jolla kasvatetaan viljaa, sokerijuurikasta tai öljykasveja tai sellaisia kasveja joita **ei** käytetä sellaisenaan ihmisten ravinnoksi tai eläinten rehuksi.
- Nurmelle kalkkistabiloitua lietettä saa levittää vain nurmea perustettaessa suojaviljan kanssa ja multaamalla liete huolellisesti.
- Lohkokohtaiseen kirjanpitoon on merkittävä lietteen levitysmäärät ja alueet sekä kalkkistabiloinnin ajankohta sekä stabiloinnissa käytetyn kalkin määrä.

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

### **Lähteet**

- Jätehuoltomääräykset 35 §, 36 § mom. 1-3, 7 ja 9.
- ProAgria (s.a.). *Sakokaivolietteen kalkkistabilointiohje*.
- [http://www.ekoso.fi/docs/sakokaivolietteen\\_kalkkistabilointiohje.pdf](http://www.ekoso.fi/docs/sakokaivolietteen_kalkkistabilointiohje.pdf)