

UUTISET

PTT:N TALOUSTUTKA

Aika vuosihooltoon varattu

oliisi pitkään odotetun vuosihuollon aika. Huollon ajankohta: 2.5.–30.9. välisenä aikana, toivottavasti silloin, kun itselle parhaiten sopii. Kesto: noin neljä viikkoa. Sisältö: kovalevyn hetkellinen täystyöjennys ja turhan asikall-
lön deletointi, luovuspustatien puhdistus, kolostustestien karko-
tusten, akkujen lataus ja kadonneen työmotivaation palautus.

Huollon jälkeen koneen pitäisi olla kuin uusi ja virtaa pitäisi riittää taas vuodeksi eteenpäin.

Nyt ei puhuta autoista eikä tietokoneista, vaan työnteijöis-
tää. On taas aika suunnata ansaituille kesälomille.

Työnteijöiden vuosiloman ensimmäistä askelta tulee tänä vuonna kuluneeksi 90 vuotta.

Vuonna 1922 säädettiin työsojpmisluaki, jossa määrättiin yleisluoioioisesti ja ei-sitovasti yli vuoden kestäneiden työsuhteiden vuosilomaksi 4–7 päivää. Vuonna 1939 vuosilomalaista tuli sitova ja loman pituutta lisättiin 5–12 päivään riippuen työsuhteen kestosta.

Suoraavan kerran vuosiloman pituutta lisättiin vuonna 1946, kun lomaa sai pitää 12–14 päivää vuodessa. 1960-lu-
vun alussa loma-aikaa pidennettiin jälleen 18–24 päivään.

1970-luvulla vuosiloma määrättiin neljäksi viikoksi ja työnteijät saivat myös viikon talviloman.

1990-luvulla muun muassa lomaan oikeutettujen määrään on kasvatettu, mutta loman pituutta ei ole enää muutettu.

Ei tuo vuosiloma kovin vanha ilmiö ole varsinkaan siinä pituudessa, jossa se meille nykyään suodaan. Kiitos niille, jotka sen puolesta ovat taistelleet.

Kiittämatön työnteijä on tietysti sitä mieltä, että voisihan sitä lomaä oia muutama viikko enememmänkin. Kesäloma onkin sekä työnteijöitä että työnantajaa hyödyttävä ratkaisu.

Niin läänneet työnteijät kuin johtajatkin jaksavat taas loman jälkeen työkseenellä tehokkaasti ja innovoiva uutta.

Nykyään lomailuun saattaa myös liittyä omat ongelmansa. Monesti hauskä kesästä nauttiminen voi kääntyä lomastreessin puolelle, kun lyhyeen aikaan yrittää mahduttaa liian paljon ohjelmaa.

Lomailuun oleellisiin piirre onkin antaa itselleen kiireetöntä ja mieluisaa aikaa palautua vuoden uurastuksista. Olkoon vuosihoollon toteutusta siten saunominen ja uiminen, kalastus, kaupunki-
kierrokset, grillailu, riippu-
keinussa koltötely tai mikä ikinä huvittaa, tärkeintä on maistaa otta rennosti ja nauttia Suomen kesästä.



VEERA LAIHO
PT.T:n ekonomisti.

veera.laiho@ptt.fi

EU-kansalaiset halukkaita lisäämään ruuan tuotantoa



RYSSSEL (MT)

Yli 80 prosenttia EU-kansalaisista ajattelee, että ruuan tuotantoa unionissa pitäisi lisätä nykyisestä. Vahva tuki kansalaisten keskuudessa löytyi myös ruokaviennin kasvattamiselle.

Tulokset käyvät ilmi perjantaina julkaistusta Eurobarometri-tutkimuksesta, jossa kysyttiin EU-kansalaisten mielipiteitä ruuasta ja maataloudesta.

Kaksi kolmannesta EU-kansalaisista on huolissaan ruuan riittävydestä maailmassa. Kuitenkin vain 40 prosenttia vastaajista pitää ruokaturvaa ongelmana EU:n sisällä.

Huoli ruuan riittävydestä on vahvaa varsinkin Itä- ja Etelä-Euroopan maissa. Kaikkein eniten ruuantuotannon riittävydestä ovat huolissaan kreikkalaiset, joista peräti 94 prosenttia ajattelee, ettei omassa maassa tuoteta riittävästi ruokaa.

Vähiten ruuan loppumista kannattaa huolta hehtaataloudestaan tunnetuissa Tanskassa ja Hollannissa.

Maatalous hyväksi ympäristölle

Ruokaa ostettaessa tärkein valintaperuste on laatu. Lähes yhtä tärkeä peruste on hinta. Kolmantena tulee ruuan alkuperä. Ruuan alkuperää pidetään tärkeänä Itä- ja Etelä-Euroopassa, mutta myös suomalaisista 80 prosenttia kiinnittää huomiota ruuan alkuperään.

Kaksi kolmesta EU-kansalaisista on huolissaan ruuan riittävydestä maailmassa.

EU-kansalaisten suhtautuminen maatalouteen on pääasiassa myönteistä. Lähes 90 prosenttia katsoo, että maataloustuotanto auttaa pitämään yllä ja kehittämään maaseutulujeita. Valtaemmistön mielestä maatalous tuottaa myös kauniita maisemia.

80 prosenttia vastaajista ajattelee maatalouden olevan hyväksi ympäristölle. Maataloustuotannon ympäristöhyötyihin uskotaan laajasti kaikkialla paitsi Tanskassa ja Hollannissa.

NIKLAS HOLMBERG

Lahden jätevesistä syntyy biokaasua ja lannoitetta

Valtaosa jätevesien sisältämästä fosforista ja typestä saadaan kunnallisilla puhdistamoilla talteen. Puhdistamoliitteellä muun muassa lämmitetään omakotitaloja ja lannoitetaan peltoja.

LAHTI (MT)
Jos talo sijaitsee kunnallisen viemäriverkon alueella, jätevedet kulkeutuvat putkistoa pitkin puhdistamolle.

Puhdistamolla suurin osa jäteveden luenneista ravinteista otetaan talteen. Esimerkiksi Lahdessa sijaitseva Ali-Juhakkalan puhdistamo poistaa jätevesien fosforista lähes 98 ja typestä noin 77 prosenttia.

Mutta mitä tapahtuu jätevedestä erotetulle lietteelle, joka sisältää valtavasti fosforia ja tyyppeä?

”Kaikki käytetään hyödyksi”, vakuuttaa Lahti Aquan tekninen johtaja **Jouni Lillman**.

Ensін puhdistettu liete mädätetään. Sen jälkeen se kompostoidaan. Lopulta valtaosa kompostoidusta materiaalista päätyy maatalouden käyttöön.

tuntia lämpöä. Siitä alle puolet käytettiin puhdistamoilla. Loppu myytiin kaukolämmöksi kaupungin verkkoon.”

Kaupungin asukkaiden ulosteesta mädätetyllä kaasulla lämpenee siten noin 500 omakotitaloa.

Lannoitetta viljapeltoille
Ali-Juhakkalasta lähtee säännöllisesti lieteuurmia kaupungin toiselle puolelle Kujalaan, jossa mädätetty liete kompostoidaan.

”Suomessa on muutampia tämän kokoluokan laitoksia”, kertoo Kujalan Kompostin toimitusjohtaja **Art Savolainen**.

Kompostoitua liettoa ja biogätteen seos on sellaisenaan valmiista lannoitteista.

”Tyypillisesti peltohehta-

Kaukolämpöä ulosteesta

"Lahden kokoluokassa mädättämön perustaminen on jo kannattavaa", Lillman sanoo.

Lahden kummallakin puhdistamolla, Ali-Juhakkalassa ja Kariniemessä, on mädättämöt.

Kun lietteä mädätetään lahettomissa olosuhteissa, suurin osa sen sisältämästä orgaanisesta aineksesta hajooa biokaasuksi eli metaaniksi ja hiilidioksidiksi.

"Viime vuonna Ali-Juhakkalassa ja Kariniemessä syntyi 3 miljoonaa kuutiota biokaasua, josta tuotettiin 15 gigawattia,

saatu koko ajan paremmiksi, mutta kyllähän tässä vielä kehitämistä riittää. Kemiallisin lannoitteisiin verrattuna kompostiuutteen hyvä puoli on se, että kompostissa muodostuu myös humusta, joka parantaa maan laatua."

Kovin suurimmitaisesta bisneksestä ei silti ole kyse. Vaikka valtaosa Kujalassa kompostoidusta tavarasta päätyy lannoitteeksi, määrällä lannoitetta vain 1000–1500 peltotehtaaria vuodessa.

HELI VIRTANEN

HELI VIRTANEN

MTK ei suosittale

MTK:in suositteille yhdyskuntalietteen käyttöä pelloilla. Syynä ovat lietteen sisältämät haitta-aineet, joista merkittävimpiä ovat lääkkeitä ja muut orgaaniset yhdisteet.

Orgaanisia haitta-aineita ei toistaiseksi pystytä puhdistamaan lietteestä. Kaikkien yhdisteiden pitoisuuksia ei pystytä määrittämään.

"Kannattamme ravinteiden kierrätystä, mutta maan laatua ei saa riskeerata. Peltojen pitää pystyä tuottamaan laadukasta rehua ja ruokaa jatkossakin", sanoo MTK:n ympäristöjohtaja **Liisa Pietola**.

Prosessoidutkin yhdyskuntaliitteet pitäisi Pietolan mukaan käyttää viherrakentamisessa ja alueilla, joilla ruokaa ei tuoteta.

Jos yhdyskuntaliitteiden käyttö pelloilla on välttämättöntä, orgaaniset haitta-aineet pitäisi tuhota polttamalla.

"Kuivattamiseen menee energiaa ja tyyppi menetetään, mutta vain näin voidaan turvata viljelymme laatu."

Pietolan mukaan yhdyskuntajätteitä ei saisi sekoittaa lantua ja elintarviketeollisuuden jätteisiin.

"Yhdistämisellä pilataan ra-

vinteiden kierrätyksen kannalta turvalliset jakeet."

MTK on mukana tekemässä Puhdistamolietteen käyttöä maataloudessa -opasta. Opas on tarkoitettu julkaista verkkosivustoilla.

KATJA SAHLSTEDT



Ali-Juhakkalassa liete tiivistetään ennen mädätystä mekaanisesti. Tiivistysvaiheessa kiintoainesta on noin viisi prosenttia, eli liete on vähän piimää sakeampaa.

MTK on mukana tekemässä Puhdistamolietteen käyttömaataloudessa -opasta. Opas on tarkoitus julkaista verkossa syksyllä.

KATJA SAHLSTEDT



Ali-Juhakkalassa liete tiivistetään ennen mädätystä mekaanisesti. Tiivistysvaiheessa kiintoainesta on noin viisi prosenttia, eli liete on vähän piimää sakeampaa.

A large industrial facility, likely a wastewater treatment plant, featuring a large circular building with multiple tanks and a complex network of pipes and walkways in the foreground. The foreground shows two large, parallel metal pipes running through a pool of water, with a walkway and railings on the left. The background shows a large, circular building with several smaller tanks and a complex network of pipes and walkways. The sky is blue with some clouds.

KARI SALONEN

Ali-Juhakkalan mädättämössä on kaksi siiloa. Kumpaankin mahtuu 2 000 kuutiota lietettä. Liete seisoo mädättämössä noin kuukauden ja muodostaa siellä biokaasua.

Lannoitteiden hintojen nousu lisää lietteen käyttöä lannoitteena

Käsittelystä puhdistamoliikenteestä alle kymmenesosa päätyy lannoitteeksi pelloille. Osuus on kuitenkin kasvamassa, usko vesihuoltoinsinööri **Sajariina Toivikko** Vesilaitosyhdistyksestä.

"Viime vuosina lietteen maatalouskäyttö on lisääntynyt. Trenderi on, että lannoitevalmistajien laatu paranee. Siksi kiinnostuneempia.

**Trendi on, että
lannoitevalmistei-
den laatu paranee.
Siksi viljelijät ovat
niistä entistä
kiinnostuneempia.**

Osaltaan kemiallisten lan-
noitteiden hintojen nousu on
lisännyt kiinnostusta kierrätys-
lannoitevalmistuksiin.

Toivikko huomauttaa, että
myös määräykset kasveille
käyttökelpoisien fosforin mää-
rät ovat muuttuneet.

Ennen ympäristötouen ehdois-
sa oletettiin, että 75 prosenttia
lietteen sisältämästä fosforista
on kasveille käyttökelpoista.

Nykyisten ehtojen mukaan
ainoastaan 40 prosenttia liete-
n sisältämästä fosforista on
kasveille käyttökelpoista, joten
lietettä on mahdollista levittää
peltoille lähes kaksinkertainen
määrä aikaisempaan verrattu-
na.

Jätelaki muuttu
Toistaiseksi noin 45 prosenttia

lietteestä on pääytynyt viher-
kentämiseen ja 30 prosenttia
kaatopaikkojen maisemointiin.

Toivikko uskoo, että kaatopaikoille päätyvän lietteen
osuus pienentyy tulevaisuudes-
sa. Siihen vaikuttaa paitsi jätelai-
n muuttuminen myös se, että
kaatopaikkoja suljetaan.

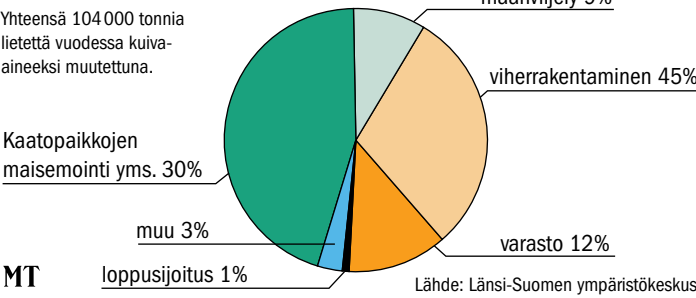
Tähän asti kaatopaikan täy-
tön aikaisia välikerroksia on
toisinaan rakennettu kompos-
toitusta lietteestä. Kun säädök-
set nyt muuttavat, biojätteen si-
joituksesta kaatopaikoille tulee
lähes mahdotonta.

”Kompostoitua puhdistamo-
lietettä voidaan asetusohdotuk-
sen mukaan käyttää jatkossakin
kaatopaikan kaikkein päällim-
mäisten kerrosten maisemointiin.”

HELI VIRTANEN

HELI VIRTANEN

Käsittelyn puhdistamolietten käsittely Länsi- ja Etelä-Suomessa 2004-2007



KUJALAN KOMPOSTI OY

Lannoitetta yli 1 000 hehtaarille

Kujalan Komposti käsittelee biojajoovia materiaaleja Lahdessa.

Laitokseen tuotiin viime vuonna noin 60 000 tonnia materiaalia. Siitä 13 000 tonnia oli mädätettyä lietettä Lahden jätevedenpuhdistamolta, 10 000 tonnia mädättämätöntä lietettä lähikuntien puhdistamolta ja loppu biojätettä.

Kompostoitu materiaali on sellaisenaan valmiista lannoitevalmistetta. Siinä on tyyppä 3–5 kertaa niin paljon kuin fosforia.

Lannoiteeksi päättyy noin 80 prosenttia kompostoidusta aineksesta. Määrällä lannoittaa 1 000–1 500 peltohehtaaria.

Muuta valmistetaan lopuista noin 20 prosentista. Kompostoitua aines sekoitetaan turpeeseen ja käytetään viherkantamiseen ja maisemointiin.

lannoitevalmistetta. Siinä on
 tyypeä 3–5 kertaa niin paljon
 kuin koforiin.

Lannoiteeksi päättyy noin
 80 prosenttia kompostoidusta
 aineksesta. Määrällä
 lannoittaa 1 000–1 500
 peltotehtaan.

Multaa valmistetaan loppuista
 noin 20 prosentista. Kompos-
 toi-tu aines sekoitetaan
 turpeeseen ja käytetään viher-
 rantakentämiseen ja maisemoin-
 tiin.

MAASEUDUN TULEVAISUUS TIEDOTTAA:

**Ilmoitusautomaattimme
0600-18330 suljetaan 17.8.2012.**
Jatkossa palvelemme numerossa 020 413 2321
arkisin klo 8-16.

Voit lähettää ilmoituksesi myös sähköpostilla:
ilmoitus@maaseudentulevaisuus.fi

MAASEUDUN TULEVAISUUS