



Kompostointiopas

Yhdyskuntatekniikka
Marjukka Ronkainen
6.3.2023



Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
2	Kompostointi Kuusamon alueella	3
2.1	Kompostin ilmoitus Kuusamon kaupungille	3
3	Mitä kompostoin?.....	4
3.1	Ruokajätteen kompostointi.....	4
3.2	Ulosteperäisten kompostointi	5
3.3	Puutarhajätteen kompostointi	5
4	Onnistunut kompostointi	5
4.1	Kompostoituminen ja happi, ilmastus.....	6
4.2	Kompostoinnin pieneliöt	6
4.3	Massan kosteus	6
4.4	Massan rakenne	7
4.5	Kompostointi, typpi N ja hiili C	7
4.6	Kompostoitumisen lämpötila	7
4.7	Kompostoitumiseen kuluva aika	8
5	Kompostimullan hyödyntäminen	8
6	Muut biojätteen käsittelytavat kiinteistöillä.....	9
6.1	Bokashi	9
6.2	Matokompostori.....	9
7	Kompostoinnin tavallisimmat haasteet	9
8	Lähteet:.....	10



1 Johdanto

Ruokajätteen kompostointi on mainio vaihtoehto jätekuljetusten piirissä olevalle biojäteastialle. Biojätettä syntyy kotitalouksissa jopa kolmasosa kaikesta jätteestä, kun otetaan huomioon ruuanvalmistuksessa syntyvät juuresten ja hedelmien kuoret sekä kahvinpurut.



Kompostointi jätteen syntypaikassa vähentää jätehuollon kuormitusta, kuljetusten tarve vähenee. Samalla tuotat omaan kotipuutarhaan luonnon monimuotoisuutta tukien hyvää orgaanista maa-ainesta. Pieneliöt viihtyvät hajottaessaan jätteitä, eloperäinen kompostoituu ja ravinteet lähtevät uudelleen kiertoon.

Hallittu kompostointi ei tapahdu kuitenkaan aivan itsestään, vaikkakin se on täysin mahdollista suhteellisen vähällä vaivalla. Tähän oppaaseen on koottu asioita, joita on hyvä tietää onnistuneen kompostoinnin toteutumiseksi nimenomaan Kuusamon alueella. Kokemus on paras opas, aloita rohkeasti testaamaan ja opettelemaan kompostointia!

2 Kompostointi Kuusamon alueella

Kompostoria on hoidettava asianmukaisesti. Markkinoilla on tarjolla kompostoreja eri käyttötarkoituksiin, sen voi rakentaa myös itse. Kompostori on sijoitettava, rakennettava ja ylläpidettävä niin, ettei käytöstä aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle.

Suljettu kompostori tarkoittaa säiliötä, jossa on pohja, seinät ja kansi. Suljetulla rakenteella estetään nesteiden valuminen maaperään sekä eläinten pääsy säiliöön. Ilma-aukot on syytä suojata myös tarpeeksi tiheällä verkolla. Esimerkiksi hiiret mahtuvat 0,7 cm halkaisijaltaan olevasta aukosta, hyvä muistisääntö on: ”hiiri ja kynä mahtuvat samasta”. Rotista ei toistaiseksi ole ollut huolta Kuusamon alueella.

Lämpöeristys on tarpeen, mikäli kompostoit läpi vuoden. Lämpöeriste edesauttaa myös lämpiminä vuodenaikoina esimerkiksi rikkakasvien siementen kompostoitumista, kun lämpö pysyy paremmin kompostissa. Kuusamossa lämpötilat vaihtelevat paljon, kesän hellepäivinä yli +30 °C, kun taas talvella pakkasen voi kiristyä alle -30 °C.

Kompostoria ei tule sijoittaa 15 metriä lähemmäs kaivoa tai vesialuetta, etteivät kompostista ja massan käsittelystä maaperään mahdollisesti joutuvat nesteet rehevöitä niitä. Ota myös naapuri huomioon, älä sijoita kompostia kiinni tontin rajaan. Jätä kompostin ympärille tarpeeksi tilaa kompostin sekoitusta ja tyhjennystä varten. Muista myös mahdolliset lumityöt kompostin sijaintia suunnitellessasi.

Kompostin mallia valittaessa kannattaa miettiä myös sen tyhjennystapa. Vanhat pakastinarkut eivät ole soveltuvia kompostointiin, ne tulee viedä kylmälaitteiden keräykseen Kuusamon jäteasemalle.

2.1 Kompostin ilmoitus Kuusamon kaupungille

Jäteasetuksen velvoittama ilmoitus tehdään ruokajätteen kompostoinnista. Puutarhajätteen tai ulosteperäisen jätteen kompostointia ei tarvitse ilmoittaa.

Ilmoituksessa tarvitaan kiinteistön tietojen lisäksi kompostivastaavan nimi, joka vastaa kompostin asianmukaisesta hoidosta. Ilmoituksessa kysytään myös kompostorin tilavuutta ja käyttökuukausien lukumäärää.

Ilmoituksista syntyvästä rekisteristä toimitetaan tietoja tilastointiin (esimerkiksi kierrätysasteen laskentaan) ja tarvittaessa valvontaan. Lisätietoja



kompostirekisteristä ja tietojen ilmoittamisesta saat kaupungin verkkosivuilta kohdasta asuminen/jätehuolto tai voit soittaa palveluasiantuntijalle numeroon 040 860 8329.

3 Mitä kompostoin?



Kaikki eloperäinen voidaan kompostoida. Kotitalouksissa syntyvät eloperäiset jätteet voidaan jaotella ruoka-, puutarha- ja ulosteperäisiksi jätteiksi. Mikään ei estä laittamasta niitä myös samaan kompostiin, sovellet tällöin vain ”vaativimman” jätteen kompostointiohjeita.

Kaikki käyttökelvoton ruoka ja ruoanvalmistuksessa syntyvät jätteet kuten juuresten ja hedelmien kuoret, kahvinporot suodatinpusseineen, liha, kala, maitotuotteet, leivonnaiset, säilötyt, kuivatut ja nestemäiset ruokajätteet voidaan kompostoida ruokajätteenä.



Puutarhajätteenä voit kompostoida risut, oksat, puuhakkeen, kasvinosat, rikkakasvit, lehdet, naatit sekä vesistöjen rannoille ajautuneet levät, ruokokasvit ja kaislat. Avokompostiin ei kannata laittaa esimerkiksi juuresten kuoria tai muita syömiskelpoisia kasvien osia, ne voivat houkuttaa tuhoeläimiä.

Ulosteperäisenä jätteenä voit kompostoida huussijätteet, kuivakäymäjätteet, suotonesteen (eli ulostemassan läpi kulkeutuneen virtsan) ja lemmikkieläinten jätökset (mahdollinen kuivikeaine myös eloperäistä hajoavaa).



Pehmopaperit, kuten talouspaperit, nenäliinat ja muut kertakäyttöiset pinnoittamattomat kartonkituotteet kuten kananmunakennot ovat kompostoitavia. Painovärien hajoavuudesta ja lopputuotteista kotikomposteissa ei ole tarkkaa tutkittua tietoa. Painovärit ja paperikuidut ovat usein kasviperäisiä, eikä niissä käytetä vaarallisia aineita tai raskasmetalleja.

Hyvälaatuista puuntuhkaa voi kompostoida. Suositus on pitää tuhkan kokonaisuusmäärä reilusti alle 10 % koko kompostimassan tilavuudesta tai niin että sekoittamisen jälkeen kompostimassasta ei enää erota tuhkaa. Hyvälaatuisella tarkoitetaan tuhkaa, joka syntyy puhtaan puun polttamisesta, ei sisällä raskasmetalleja eikä nauvoja tai muuta epäpuhtaan materiaalin palamisen lopputuotetta. Tuhkaa voit myös käyttää sellaisenaan kivennäislannoitteena kotipuutarhassa.

Älä laita lääkkeitä kompostiin, vie ne aina apteekkiin. Ravintolisiä, kuten vitamiinivalmisteita, voi sen sijaan kompostoida. Älä kompostoi myöskään vaarallisia aineita, maatumattomia materiaaleja, kemikaaleja, tupakantumppeja, muovikerroksellisia hygieniatuotteita kuten vaippoja tai pölynimurin pusseja/säiliön pölyä.

Älä laita kotikompostiin biohajoavaakaan muovia. Markkinoilla olevien tuotteiden biohajoavuus on todennettu standardeilla, joita on eri olosuhteisiin erilaisia. Kotikompostit eivät täytä standardien olosuhteita esimerkiksi lämpötilan osalta. Hajoamisessa voi syntyä mikromuoveja.

3.1 Ruokajätteen kompostointi

Ruokajätettä saa kompostoida vain sitä varten suunnitellussa, hyvin ilmastoidussa, suljetussa kompostorissa, johon haittaeläinten pääsy on estetty. Kompostista ei tule päästä valumavesiä maaperään ja se on talvella käytettäessä tarvittaessa lämpöeristetty.

Pelkän ruokajätteen kompostoriin kannattaa jokaisella jätteen vientikerralla lisätä seosainetta. Kala, liha ja maitotuotteet kannattaa peittää kokonaan joko kompostissa olevalla vanhemmalla biojättemassalla tai seosaineella. Karkea ohje seosmassan



käyttöön on lisätä sitä 1/3 ruokajätteen määrästä. Seosaineen määrä riippuu käytännössä täysin lisättävän jätteen rakenteesta ja kosteudesta. Kokemus opettaa.

3.2 Ulosteperäisten kompostointi

Ulosteperäistä jätettä saa kompostoida vain sitä varten suunnitellussa, hyvin ilmastoidussa, suljetussa kompostorissa, johon haittaeläinten pääsy on estetty, josta ei pääse valumavesiä maaperään ja joka on talvella käytettäessä lämpöeristetty. Ulosteperäisen jätteen kompostointiaika on vähintään yksi vuosi. Kuivakäymäläjätettä ei saa haudata maahan, sekoittaa kierrätyskelppoisin jätteisiin, eikä laittaa polttokelpoisen jätteen sekaan.

Niin sanottua puhdasta virtsaa, joka on peräisin esimerkiksi erottelevasta kuivakäymälästä tai suoraan pottaan pissattua, ei tarvitse kompostoida ulosteperäisenä jätteenä. Puhdasta virtsaa suositellaan nykyisin vanhennettavaksi ennen lannoitekäyttöä esimerkiksi kanistereissa useita viikkoja, jolloin pH:n noustessa mahdolliset taudinaiheuttajabakteerit kuolevat. Virtsa toimii typpipitoisena nesteenä hyvänä kompostinherätteenä.



Perinteisissä ulkokuhuusseissa usein käytetty ohje ”tuli sitä taikka tätä, älä peittämättä jätä”, toimii seosaineen lisäämisen muistisääntönä.

3.3 Puutarhajätteen kompostointi

Puutarhajätettä saa kompostoida avonaisessa lämpöeristämättömässä kompostissa, niin sanotussa avokompostissa. Avokompostissa haittana voivat olla ilmajälitteisesti lisääntyvien kasvien siementen pääsy kompostimassaan.

Kasvitautien runtelemaa kasvinosia voi kompostoida kotikompostissa, hyvin toimivan kompostin lämpötila riittää yleensä tuhoamaan taudinaiheuttajat.

Rikkakasvien juuria voi näivettää auringossa tai mustassa jätesäkissä ennen kompostiin laittamista, näin varmistat niiden hajoamisen täysin. Siemenistä lisääntyvien kasvien ei kannata antaa kehittää kukista siemeniä, leikkaa ne ennen kehittymistä kompostiin.

Haitallisiksi vieraslajeiksi luokiteltujen kasvien leviäviä osia ei tule kompostoida itse. Laji ja sen lisääntymistapa tulee tuntea. Muut kasvinosat voi kompostoida itse. Haitalliseen vieraslajiluokitteluun kuuluvien kasvien lisääntymiskelpoiset osat tulee hävittää polttokelpoisen jätteen seassa, niitä ei suositella laitettavaksi teollisiin prosesseihin eli biojätteen keräysastiaan.

Kuvassa haitallinen vieraslaji jättiputki, havainto Kuusamon taajama-alueella tien reunasta kesältä 2022. Jättiputki lisääntyy vain siemenistä, joten siemenet ja kukinnot tulee hävittää polttokelpoisen jätteen seassa. Mikäli kasvineste reagoi iholla auringonvalon kanssa, voi syntyä palovamman kaltaisia oireita. Ilmoita mahdolliset havainnot kaupungin alueilla, torjuntaa tehdään puutarhapuolen toimesta.



4 Onnistunut kompostointi

Onnistunut kompostointi tuottaa hyvää maanparannusainetta. Perusaineet kompostointiin ovat biojäte, seosaine ja ilma, joista pieneliöiden toimesta syntyy sopivissa olosuhteissa kompostimassaa, humusta. Kypsää kompostimassaa sanotaan usein myös kompostimullaksi.

Kompostoituneesta massasta ei erota enää sinne laitettuja jätteitä. Rakente on muheva, ei liian kostea eikä kuiva. Väri voi olla melko tumma, jopa lähellä mustaa, varsinkin ruokajätteen puolikypsä komposti. Hoidettu komposti ei haise.



4.1 Kompostoituminen ja happi, ilmastus



Kompostointi on happea vaativaa pieneliöiden toimintaa eli aerobista hajottamista. Kompostoinnissa syntyy lämpöä, hiilidioksidia, vettä ja ravinteita sisältävää humusta. Kompostoimalla tapahtuva hajoaminen on nopeampaa kuin mätäneminen.

Mätänemisen eli hapettomissa olosuhteissa tapahtuvan hajoamisen seurauksena syntyy rikkiyhdisteitä ja metaania, jotka aiheuttavat hajuhaittoja. Ilman saanti onkin kompostin vaatimuksissa usein mainittu tekijä.

Käytännössä kompostimassaa voi ilmastaa sekoittamalla sitä ja huolehtimalla massan sopivasta rakenteesta. Kostean ruokajätteen seassa kannattaa lisätä jokaisella kerralla kuiviketta tai karkeaa seosainetta, joka estää massan tiivistymisen hapettomaan kerrokseen. Pikakompostorit on suunniteltu käytettäväksi niin, että kompostimassaa ei sekoiteta kuin pinnasta jätteen lisäämisen yhteydessä.

4.2 Kompostoinnin pieneliöt

Kompostissa työn touhuun pääsevät eliöstön kaikkein pienikokoisimmat eli mikrobit ja sienet. Kompostin pinnassa voi olla näkyvää hometta tai sieniä. Pieneliöstö sitoo happea, typpeä ja hiiltä, muuntaa jätteiden ravinteet kasveille käyttökelpoiseen muotoon.



Pieneliöt tarvitsevat sopivasti kosteutta, typpeä, hiiltä ja happea – eli käytännössä biojätettä, seosainetta ja ilmaa. Pieneliöt kannattaa pitää tasaisesti ruokittuna eli työllistettynä, kompostiin kannattaa viedä pieniä eriä ja usein, mieluummin kuin iso määrä kerralla.

Erilaiset toukat ja madot eivät sinänsä estä hajoamista, mutta niiden esiintyminen voi kertoa kompostimassan turhan matalasta lämpötilasta. Joskus silmillä nähtäviä pieneliöitä on esimerkiksi ruokajätteen pikakompostorin kannessa, jonne ne ovat hakeutuneet lämpöä karkuun. Hyvin toimivaan kompostiin esimerkiksi kärpästen toukat eivät kuitenkaan kuulu, ne kannattaa kääntää kompostin keskiosaan missä lämpötila on yleensä korkeampi kuin reunoilla tai pinnassa. Kärpäset pääsevät munimaan elintarviketejätteisiin, jos niitä ei ole peitetty kompostiin vietäessä.

4.3 Massan kosteus



Sopiva kosteus on testattavissa puristamalla kompostimassaa kädessä. Jos kosteutta on havaittavissa esimerkiksi pisaroina, mutta neste ei valu noroina, on kosteus sopiva.

Liian märkä massa alkaa helposti mädäntyä, sen huomaa myös massan epämiellyttävästä hajusta.

Myös liian kuivassa kompostissa hajoaminen hidastuu, pieneliöt tarvitsevat kosteutta. Tällöin kannattaa lisätä vaikkapa ulkoilman lämpöistä vettä. Liian kylmä tai kuuma vesi hidastaa pieneliöiden toimintaa.

Kuivuus vaivaa helpoiten ehkä puutarhakompostia, varsinkin jos sinne vie vain jo kuivuneita kasvinosia. Ruoka- ja ulosteperäisten kompostit voivat ehkä helpommin olla liian kosteita.



Vinkki: työnnä käsi muovipussissa kompostimassaan ja vedä massan keskeltä kosteusnäyte, jota voit puristella muovipussissa. Kosteutta voi säätää kuivikkeella tai lisäämällä nestettä ja sekoittamalla komposti lisäyksen jälkeen.

4.4 Massan rakenne

Tarpeeksi karkea rakenne estää massan tiivistymistä hapettomaan kerrokseen. Karkeat ainekset sitovat myös kosteutta. Esimerkiksi kaupallisissa kompostiherätteissä on typen lähteen lisäksi usein rakennetta tuovaa rouhemaista ainesta.

Seosaineena voi käyttää esimerkiksi oksasilppua, haketta, kuoriketta, sahanpurua, olkea, ruokoa, kuivia lehtiä, turvetta, biohiiltä ja jopa pilkottuja kananmunankenkoja. Seosaineen hajoamisnopeudesta riippuu jääkö kompostimassaan riittävää rakennetta tuovaa materiaalia estämään massan liiallista tiivistymistä.



Isot kappaleet kompostoituvat hitaammin kuin pienijakoinen aines. Yksi vaihtoehto on sihdata karkeita kappaleita sisältävää kypsää kompostia esimerkiksi verkosta tehdyn ”siivilän” läpi, jolloin saat hienojakoista kompostimultaa esimerkiksi kasvimaalle nurmikolle levitettäväksi. Tämä työvaihe on vältettävissä esimerkiksi silppuamalla oksat ja pienentämällä ruokajätteet kuten kokonaiset hedelmät, sitrushedelmien kuoret ja kananmunan kuoret ennen kompostointia.

4.5 Kompostointi, typi N ja hiili C

Hajoaminen sitoo eli kuluttaa typpeä. Hidastunut komposti herää yleensä toimimaan, kun siihen sekoittaa typpipitoista ainesta. Kaikki eloperäinen aines sisältää typpeä, sitä on mm. proteiineissa. Kasvien typpi on pääosin lehtivihreää sisältävissä vihreissä kasvinosissa. Virtsa ja kanankakka ovat perinteisiä typpirikkaita kompostin herätysaineita. Myös kaupallisesti markkinoilla olevia ureahelmiä tai kompostinherätettä voi käyttää typen lisälähteenä.

Hajotustoimintaa tekevät pieneliöt tarvitsevat myös hiiliyhdisteitä. Hiiltä on myös kaikessa eloperäisessä. Kompostin hiilenlähteenä voidaan pitää biojätteen lisäksi seosainetta. Esimerkiksi kasvien lakastuneet kuivat ruskeat lehdet tai puumaiset varret ovat kompostissa mieluummin hiilen kuin typen lähde. Hiilestä ei yleensä ole kompostissa pulaa.

4.6 Kompostoitumisen lämpötila

Kompostoituminen tuottaa lämpöä. Onnistuneen kompostoinnin tunnistaa kädenlämpöisestä tai lämpimämmästä massasta, useissa kompostorimalleissa on myös mittari, josta voi seurata lämpötilaa.

Hajoamisen voidaan katsoa olevan hyvässä vauhdissa, kun lämpötila on noin 35–60 °C. Siemenet, juuret ja kasvitaudit häviävät hyvin toimivassa kompostissa. Eristämättömän kompostin lämpötila ei nouse helposti yhtä korkealle kuin lämpökompostorin.



Mikäli kompostin lämpötila nousee turhan korkealle liiallisen typen seurauksena, voi lopputuotteena syntyä jopa haisevaa ammoniakkaa. Liian kuumassa myös hajoaminen on hitaampaa. Lämpötilan nousua voi hillitä vähätyppisen seosaineen lisäyksellä.

Kompostorin tilavuuden tulee olla riittävä syntyvällä jätteellä ja seosaineelle, huomioiden kylmien vuodenaikojen aiheuttama hajoamisen hidastuminen. Kompostin jäätyminen ei haittaa. Komposti kyllä herää käyntiin kevään edetessä ja ulkolämpötilojen noustessa. Keväällä auringon paistaessa voi avata lämpökompostorin kannen, jolloin lämmin ilma pääsee säiliöön – huolehdi kansi kuitenkin myös kiinni, ettei avoin komposti houkuttele tuhoeläimiä ja lintuja. Kuumaa vettä kanistereissa ei kannata



energiansäästösyistä kuluttaa kompostin lämpötilan nostoon, lämpötila kyllä nousee hajottajatoiminnan käynnistyessä.

Varmista ennen kylmää kautta, että kompostissa on pohjalla tarpeeksi hyvässä hajoamisvaiheessa olevaa massaa. ”Ruokkimalla” sitä säännöllisesti tuoreella biojätteellä saat lämmöt pysymään sopivina. Jätteitä kannattaa viedä mieluummin päivittäin kuin kerran viikossa. Säiliössä tulee olla tarpeeksi tyhjää tilaa, jotta jätteet ja seosaine mahtuvat vaikka kompostoitumisen aikaansaamaa tilavuuden pienentymistä ei tapahdu, eikä kompostia tyhjennetä.

4.7 Kompostoitumiseen kuluva aika

Kompostoitumiseen voidaan sanoa kuluvan aikaa kuukausista kahteen vuoteen, jopa kolmeenkin. Pikakompostorissa aikaa kuluu hyvissä olosuhteissa parisen kuukautta, jonka jälkeen puolikypsä kompostimassa voidaan poistaa säiliöstä.

Yleensä alle puoli vuotta kestäneen kompostoinnin tuloksena syntyvästä puolikypsästä massasta ei enää erota esimerkiksi kompostiin laitettuja elintarvikkeita. Sekoittaessa massa vielä lämpenee eli jatkaa hajoamista. Kanamunankuorimurskan tai oksanpalojen erottuminen puolikypsän kompostimassan seasta ei estä sen käyttöä katteena.

Suoraan kompostista otettua massaa kannattaa vielä jälkikompostoida, tarpeen se on varsinkin käsiteltäessä ulosteperäistä kompostimassaa. Jälkikompostointi voi kestää puolesta vuodesta vuoteen, jonka jälkeen sekoitettaessakaan lämpöä tuottavaa hajoamista ei tapahdu. Muista kompostoida ulosteperäisiä jätteitä hygieniasyistä vähintään yksi vuosi.

Turhan pitkään kompostoitaessa ravinteet vähenevät. Isompien oksien täydellinen kompostoituminen ottaa aikaa, jopa useita vuosia, varsinkin jos kompostoi niitä suurikokoisina perinteisessä avokompostissa sekoittamatta tai hoitamatta.

Testaamalla eri tapoja löydät itsellesi ja kiinteistöllä syntyville jätteille sopivimman aikataulun eri vaiheisiin.

5 Kompostimullan hyödyntäminen

Kompostimulta on oivallista maanparannusmateriaalia kotipuutarhassa. Tiedät itse mistä aineksista multa on valmistettu. Orgaaninen maa-aines, jota kompostimulta on, lisää kasvualustan veden ja ravinteiden pidätyskykyä sekä tukee maaperään pieneliöstön toimintaa.

Suoraan kompostista otetun puolikypsän massan voi levittää kasveille kasvukauden aikana katteeksi ohuena kerroksena tai jälkikompostoida kasassa kompostorin ulkopuolella. Toki kompostin voi antaa hajota täysin kypsäksikin kompostorissa, usein tällöin käytössä kannattaa olla useampi säiliö, jolloin toisen kypsyessä toiseen kerää tuoreet jätteet.



Jälkikompostoitu massa on valmista sekoitettavaksi esimerkiksi kasvimaalle kasvualustaan tai paksumpana katekerroksena.

Mullan voit valmistaa itse sekoittamalla kypsää kompostimassaa hiekkaan tai savimaahan, itse sekoittamasi multa on käyttökelpoista sellaisenaan esimerkiksi kukkalaatikoissa ja ruukuissa.

Kompostimulta on kätevää levittää ja sekoittaa kasvimaalla mullan sekaan syksyllä odottamaan uutta kasvukautta. Näin teet myös tilaa kompostiin mahdollisiin hitaan kompostoitumisen kylmiin talvikuukausiin.



Kompostimullan ravinnepitoisuus riippuu mistä jätteistä se on lähtöisin. Yleensä puutarhakomposti on ravinnepitoisuuksiltaan köyhempää kuin ulosteperäinen tai ruokajätteen komposti. Kasveja ei kannata lannoittaa kasvukauden lopussa, niin sanottu syyslannoitus tulee tehdä vielä täydessä kasvunvaiheessa. Kuusamossa syyslannoituksen aika käytännössä on jo heinäkuun puolella.



6 Muut biojätteen käsittelytavat kiinteistöillä

6.1 Bokashi

Bokashi on anaerobista fermentointia eli hapettomissa olosuhteissa tapahtuvaa käymistä tiettyjen valikoitujen mikrobien avulla. Sisätiloissa säilytettävästä bokashi-säiliöstä valutettavaa ravinteita sisältävää suotonestettä voi käyttää vaikkapa huonekasvien kasteluun. Bokashi-säiliöstä fermentoitunut massa tulee vielä siirtää erilliseen multatehtaaseen kypsymään.

Kaupallisesti on tarjolla valmiita aloituspakkauksia, joitten ohjeitten mukaisesti toimimalla pääset alkuun.

Mikäli bokashi multatehtaineen soveltuu kotitaloudessa syntyvän kaiken biojätteen (laatu ja määrä) käsittelyyn, se hyväksytään Kuusamossa biojätteen käsittelytavaksi biojäteastian sijaan. Yleensä kotitalouksissa tarvitaan bokashiin lisäksi biojätteen astia tai ruokajätteelle tarkoitettu kompostori.

6.2 Matokompostori

Matokompostori on myös tapa hajottaa biojätettä pieneliöiden avulla sisätiloissa, pääalajina yleensä tunkiolierot. Tunkioliero ei ole sama laji kuin kastemato. Matokompostorin voi tehdä esimerkiksi kahdesta ämpäristä tai muovilaatikosta, jotta neste pääsee valumaan massasta pois. Nestettä voidaan käyttää lannoitukseen. Liha ja maitotuotteet voivat alkaa helposti haista. Sipulista lierot eivät kuulemma pidä. Kasvipenäiset kannattaa pilkkoa pienemmäksi.

Mikäli matokompostori sopii kotitaloudessa syntyvän biojätteen (laatu ja määrä) käsittelyyn, se hyväksytään Kuusamossa biojätteen käsittelytavaksi biojäteastian sijaan. Yleensä kotitalouksissa tarvitaan matokompostorin lisäksi biojätteen astia tai ruokajätteelle tarkoitettu kompostori.

7 Kompostoinnin tavallisimmat haasteet

- Paha haju:
Tarkista massan rakenne, kosteus ja ilmansaanti. Sekoita massaa. Lisää tarvittaessa typpipitoista ainesta tai seosainetta.
- Kärpäsen toukkia:
Tarkista kompostin lämpötila. Käännä toukat kompostin sisälle. Muista peittää varsinkin eläinperäiset biojätteet kompostiin viettäessä. Keväällä käynnistyvän kompostin toukat häviävät yleensä, kun lämpötila pääsee nousemaan tarpeeksi korkealle.
- Massasta erottuu selkeästi ruuan jäämiä:
Tarkista kompostin olosuhteet ja kompostoitumisaika. Kokemus opettaa myös minkälaiset jätteet tупpaavat kulkemaan pikakompostin läpi lähes muuttumattomana, tällaisia voivat olla esimerkiksi avokadon kivet, maissin tähkät, luut ja isot kananmunankuoren palaset.
- Kompostorista valuu tummaa nestettä:
Tumma neste on suotonestettä, joka voi kertoa kompostin liiasta kosteudesta. Pikakompostorin ollessa kyseessä, voi säiliön pohjalle kertyä



kosteampaa raakaa jo hieman hapettomaan tilaan joutunutta kompostimassaa. Hoitokeinona on kompostorin tyhjennys tiheämmin pieniä määriä kerrallaan tai jätteen sekaan laitettavan sidosaineen karkeuden tai määrän lisäämistä.

- Kompostorin tiiviste jääty talvella, en saa kantta auki:
Ehkäise jäätymistä puhdistamalla tiiviste hyvin ja käsittele tiivisteiden hoitoaineella (esimerkiksi auton tiivisteiden hoitoaineella).
- Kompostin toiminta pysähtyy pakkasella:
Tarkista olosuhteet. Vie jätteet ja seosaine huoneenlämpöisenä. Hidastuminen kylmänä vuodenaikana on tavallista, jäätyminenään ei haittaa.

8 Lähteet:

Kaikki kompostoinnista ja maanparannuksesta
Kirsi Tuominen
Minerva Kustannus Oy 2015

Puutarhan parhaaksi
Leena ja Heikki Luoto
Readme.fi 2020

Kompostointiopas, Itä-Suomen jäteneuvonta
Tiina Ikonen ja Pohjois-Savon Martat ry
jatekukko.fi

Hyötykasviyhdistys ry:n verkkosivut
hyötykasviyhdistys.fi

Kuusamon jätehuoltomääräykset ja muut jätehuollon materiaalit

