



Kompostoi itse!

9. Tee kompostointi-ilmoitus

Kompostointia aloittaessa on syytä tutustua sitä koskeviin määräyksiin ja ohjeisiin. Niillä halutaan tehdä biojätteen kompostointi haitattomaksi, terveelliseksi ja turvalliseksi myös ympäristön kannalta.

Kun aloitat kompostoinnin, tee siitä kirjallinen ilmoitus kaupungin jätehuoltoon. Ilmoitusta ei tarvitse tehdä, jos kuuluu biojätteen astiakeräyksen piiriin ja kompostoi vain kiinteistöllä syntyvää puutarhajätettä.

Kompostointi-ilmoituskaavakkeita saa kaupungin Internetsivuilta ja jätehuollosta.

■ Kysy kompostoinnista

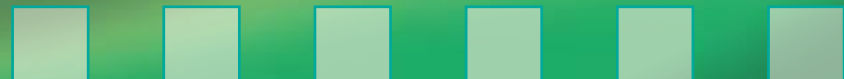
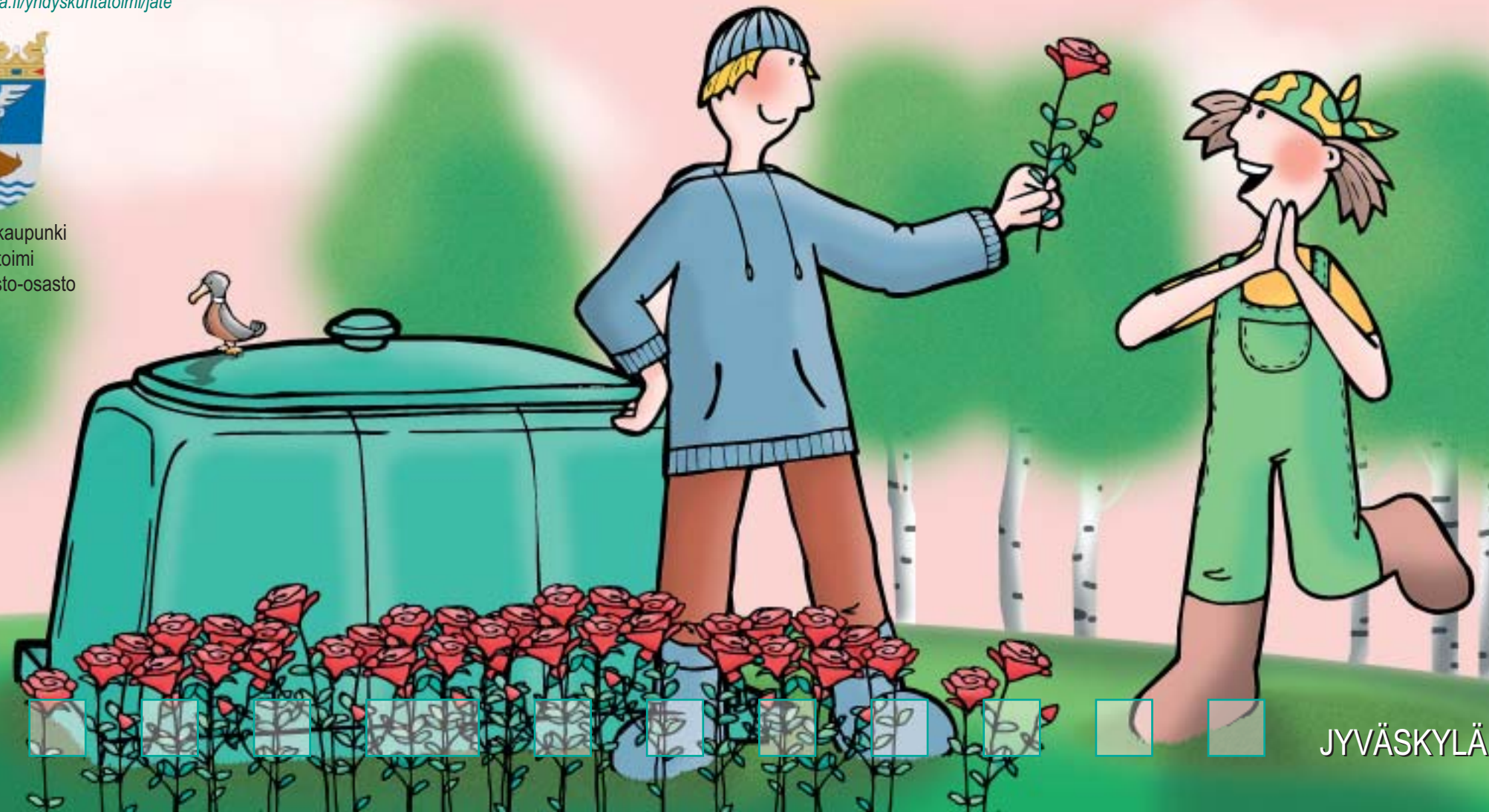
Jäteneuvonta, p. 625 483

www.jyvaskyla.fi/yhdyskuntatoimi/jate



Jyväskylän kaupunki
Yhdyskuntatoimi
Katu- ja puisto-osasto

Palauta biojäte luonnon kiertokulkuun



JYVÄSKYLÄ

■ Oppaan käyttäjälle

Kompostointi on luontevin tapa hoitaa kodin biojätteet, varsinkin jos asuu omakotitalossa ja puutarhanhoito kiinnostaa. Paitsi että säästää selvää rahaa jäteastian tyhjennysmaksuissa, säästää myös ympäristöä. Eloperäisten jätteiden sisältämät ravinteet pääsevät kompostimultana pihapiirin kasvien käyttöön. Kompostimullassa on sellaisiakin hyödyllisiä ravinteita, joita keinotekoisista lannoitteista puuttuu.

Biojätteet reheväksi mullan ainesosaksi muuntava, toimiva kompostori tuo hoitajalleen hyvää mieltä ja kukoistusta kukkapenkkeihin. Perustiedot kompostointiin saa tästä oppaasta.



■ Oppaan sisältö

1. Mitä kompostointi on?	3
2. Kompostoituvat jätteet.....	3
3. Kompostori.....	4
Hyvän kompostorin ominaisuudet.....	5
4. Kompostoinnin varusteet.....	6
5. Kompostorin sijoittaminen.....	7
6. Kompostointi käytännössä	8
A. Kompostori käyntiin!.....	8
B. Seosainetta ja sekoitusta.....	9
C. Kompostori täyttyy.....	9
D. Raaka komposti lannoitteeksi, kypsä kasvualustaksi.....	9
7. Ratkaisuja kompostiongelmiin.....	10
Paha haju.....	10
Jos kompostin lämpötila ei nouse.....	10
Kärpäset ja/tai kärpäsentoukat.....	10
Muurahaiset.....	10
Jäätyminen.....	11
8. Puutarhajätteen kompostointi.....	11
9. Tee kompostointi-ilmoitus!.....	12

1. Mitä kompostointi on?

Kompostoituminen on luonnon omaa jätekierrätystä. Biojätteiden käsittelystä huolehtivat pieneliöt, esimerkiksi bakteerit, sienet, sädesienet ja lierot. Hajottajien työn tuloksena eloperäinen aines jatkaa kiertokulkuaan humuksen, ravinteiden, hiilidioksidin, veden ja lämpöenergian muodossa.

Ihminen omaksui luonnon konstit aluksi maanviljelyskäyttöön, mutta kompostoinnilla on sijansa nykymaailmassakin. Isoilta kiinteistöiltä jätteet viedään yleensä suuriin kompostointilaitoksiin kompostoitaviksi, pienillä kiinteistöillä biojätteet on suositeltavinta kompostoida itse.



2. Kompostoituvat jätteet

Kompostoriin KELPAA kaikki maatuva, myrkytön, eloperäinen jäte:

- Ruoantähteet ja pilaantuneet ruoat
- Hedelmien ja vihannesten kuoret
- Kananmunien kuoret ja kennot
- Kahvin ja teen porot suodatinpusseineen
- Talous- ja pehmopaperit
- Kukkamulta ja kasvinjätteet
- Kotieläinten häkkien siivousjätteet
- Luonnonkuidut kuten puuvilla ja villa
- Puunlastut ja puru pieninä määrinä
- Kalanperkeet, lihanleikkujätteet
- Marjojen ja sienten puhdistusjätteet



Kompostoriin EI voi laittaa maatumattomia, myrkyllisiä tai lahoamisen estäviä aineksia:

- Ongelmajätteitä: öljyä, bensiiniä, liuottimia, lääkkeitä, lahonsuoja-aineita jne.
- Muovia, lasia ja metalleja
- Tupakantumpeja ja -tuhkaa
- Pölynimurin pusseja
- Kalkkia



3. Kompostori

Ruokajätteen kompostointiin tarvitaan lujarakenteinen, kannellinen, jyrsijöiltä ja muilta tuholaisilta suojattu kompostori.

Kompostori on säiliö, jossa on seinämät, pohja tai pohjaverkko ja kansi. Kompostorimalleja ja -merkkejä on paljon. Kotitalouskompostoreita saa ostaa mm. rauta- ja maatalouskaupoista, puutarhamyymälöistä sekä suurista marketeista. Hinta vaihtelee mallin, valmistusmateriaalien ja lisävarusteiden mukaan.

Kompostorin voi myös rakentaa itse. Ohjeita omatekoisen kotitalouskompostin valmistamiseen saa kaupungin jätehuolosta (yhteystiedot s. 12).



Hyvän kompostorin ominaisuudet

Lämpöeristys

Kompostorissa on kunnollinen, vähintään viisi senttiä paksu lämpöeristys sekä kannessa, seinämissä että pohjassa. Lämpöeristys tasaa lämpötilojen vaihteluita, joten kompostori pysyy paremmin toiminnassa talviaikanakin.

Sopiva koko

Talouden biojätteiden pitäisi mahtua kompostoriin vaikeuksitta niin, että enin osa jätteestä ehtii kompostoitua, ennen kuin kompostori täyttyy kokonaan. Liian suurikaan kompostori ei ole hyvä, sillä siinä jätteet jäätyvät talvella helpommin. Kompostorissa pitää olla tilaa myös sekoittamiseen. Biojätettä lasketaan syntyvän lähes kolme litraa asukasta kohden viikossa, mutta määrä vaihtelee suuresti ruoanlaittotottumusten mukaan. Biojätteen tilavuus pienenee kompostorissa nopeasti, kun hajoamisprosessi käynnistyy. Nelihenken perheen kompostori voi olla kooltaan esimerkiksi 150 – 400 litraa.

Materiaali

Kunnon kompostori on valmistettu lujasta, jyrsijän- ja pakka- senkestävästä materiaalista. Valmistusmateriaalien pitää olla kosteutta kestäviä ja ruostumattomia.

Helppokäyttöisyys

Kompostorin kansi on helposti avattava, suljettava ja tiivis. Saranat ja muut lukitusjärjestelmät kestävät murtumatta myös talvikäyttöä. Täyttö- ja tyhjennysaukot ovat riittävän suuret sekä käyttäjälleen sopivalla korkeudella. Pienikokoisen ihmisen voi olla hankalaa sekoittaa ja tyhjentää esim. pakastin- arkusta tehtyä kompostoria ilman apurakennelmia.

Ilmanvaihto

Kompostorissa on sopivan kokoiset ilmanvaihtoaukot, säiliön alaosassa tuloilmalle ja yläosassa poistoilmalle. Ilmareiät on verkotettu niin, etteivät kärpäset ja sitä isommat eläimet pääse jätteiden kimppuun.

4. Kompostoinnin varusteet

Seosaine (=kuivikeaine, peiteaine)

Biojätteen kompostointi ilman seosainetta tai kuiviketta on mahdotonta. Seosaine kuohkeuttaa ja ilmastoii kompostia, nopeuttaen siten lahoamista. Liian tiivis komposti alkaa mädäntyä ja haista. Peittele siis biojätekerros aina riittävällä seosainekerroksella. Seosaineen lisäämisen yhteydessä kompostia kannattaa sekoittaa, jotta se saa ilmaa, jätteet pilkkoutuvat ja maatumisen nopeutuu.

Seosaineen menekki riippuu paljolti sen laadusta. Nelihenkisen perheen kompostoriin voi upota vuodessa esim. 150 litraa kuiviketta. Talvella seosainetta kuluu enemmän kuin kesällä, jolloin nesteiden haihtuminen on voimakkaampaa. Kun seosaineen säilyttää vedenpitävässä astiassa kompostorin vierellä, on käyttö vaivatonta.

Seosainevaihtoehtoja on monia:

- Haravointijäte
- Oksa-, risu- tai puuhake
- Kutterinlastu tai -puru
- Kuiva lehti- ja neulaskarike
- Turve
- Puunkuorirouhe tai kuorike
- Silputtu olki, heinä tai ruoko
- Puutarhamymlöiden kompostikuivikkeet

Kaupan kompostikuivikkeet ovat yleensä useamman aineksen sekoituksia. Jos haluaa säästää rahaa, sekoituksen voi valmistaa itsekin. Tehokkain seosaine sisältää hajua ja kosteutta imevää ainesta (esim. turve) sekä kompostia kuohkeuttavaa, karkeaa ainesta (esim. puunkuorirouhetta, kutterinlastua tai risuhaketta).

Sahanpuru ei toimi yksinomaaisena kuivikkeena hyvin, sillä se on liian hienojakoista. Myöskään kalkkia ei kannata laittaa kompostiin: se on emäksistä ja estää kompostin hajottajaeliöstön toimintaa.

Kompostorin ja seosaineen lisäksi kompostoinnissa tarvitaan myös muita tarvikkeita:

- kannellinen **säiliö** seosaineelle
- **kauha** seosaineelle
- **talikko** tai **sekoitussauva** kompostin kääntelyyn
- **lapio** ja **kottikärryt** täyden kompostin tyhjentämiseen
- **lämpömittari** kompostorin toiminnan tarkkailuun
- **jälkikompostointipaikka** (kehikko tai kasa)
- **muovi tai pressu** jälkikompostin peitteeksi

Oheistarvikkeet eivät ole pakollisia, mutta ne tekevät kompostoinnin kätevämmäksi.

5. Kompostorin sijoittaminen

Sijoita kompostori omalle tontille, vähintään neljän metrin päähän tontin rajasta. Lähemmäs rajaa kompostorin saa laittaa vain naapurin suostumuksella. Kaivoihin tulee olla etäisyyttä vähintään 10 metriä.

Kompostori kannattaa sijoittaa nurmi- tai sora-alustalle mieluummin kuin asfaltille tai betonille, sillä kompostori voi joskus valuttaa suotovettä ympäristöönsä. Mikäli kompostoit ympäri- vuotisesti, sijoita kompostori paikkaan, jossa käyttäminen onnistuu talvellakin vaivattomasti. Kompostori voi joskus tuoksahtaa – älä siis aseta sitä tuuletusikkunoiden lähelle!



6. Kompostointi käytännössä

Kompostointi aloitetaan jo keittiössä. Kaikki maatuvat, eloperäiset ja myrkyttömät talousjätteet lajitellaan erikseen. Suuret biojätteet (esim. kaalinkerät) kannattaa pieniä, sillä isot jätkepaleet sulavat kompostissa hitaasti ja vaikeuttavat sekoittamista. Tarvittaessa voit kostuttaa kuivia aineksia kuten leipää.

Kompostijätteelle varataan keräysastia esimerkiksi keittiökaapin jätevaunuun. Kantta ei välttämättä tarvita, mikäli astia tyhjenetään riittävän usein. Jos astian suoja paperipussilla tai sanomalehden aukeamalla, se säilyy siistimpänä.

Kun biojätteen sisäkeräysastia on melko pieni ja nopeasti täyttyvä, kompostorilla tulee käytyä useammin eikä pilaantuvasta biojätteestä ole haittaa sisäilmalle. Kompostori pysyy talvikeleilläkin toiminnassa paremmin, kun se saa polttoainetta ja sekoittelua säännöllisesti.



A. Kompostori käyntiin!

Peitä kompostorin pohja noin 10 – 15 cm:n paksuisella seosainekerroksella. Esimerkiksi oksasilppu käy tähän tarkoitukseen hyvin. Tyhjennä säiliöön keittiön biojäteastian sisältö ja peitä jäte seosaineella. Jatkossa biojätettä lisätään kompostoriin seosaineen kanssa vuorotellen.

Alkuvaiheessa biojätteiden päälle voi kylvää esim. pari litraa tippipitoista kanan- tai hevosenslantaa. Typpilisäys saa kompostoitumisen kunnolla vauhtiin. Kompostia kannattaa ryhtyä sekoitteluun vasta, kun sen lämpötila on noussut selkeästi ympäristön lämpötilaa korkeammaksi.

Helpointa ja suositeltavinta on aloittaa kompostointi ennen tai jälkeen pakkaskauden. Kun lämpötila pysyttelee enimmäkseen plussan puolella, pääsee kompostin pieneliötoiminta varmemmin käynnistymään.

B. Seosainetta ja sekoitusta

Kompostorin perushoidoksi riittää pinnan pöyhminen ja seosaineen lisääminen. Älä säästele seosainetta, vaan ripottele sitä jokaisen biojäte-erän päälle. Peitä liha- ja kalajätteet erityisen huolellisesti välttyäksesi hajuhaitoilta. Aika ajoon komposti kannattaa kääntää myös syvemmältä.

Tarkkaile kompostin lämpötilaa, hajua, kosteutta ja eliöstöä aina, kun viet jätettä kompostoriin. Sekoita massaa talikolla tai sekoituskepillä ainakin kerran viikossa, jotta komposti saa ilmaa. Kääntelyn yhteydessä biojätteet pilkkoutuvat ja sekoituvat keskenään.

Toimiva komposti on höyryävän lämmin, jopa kuuma. Kompostimassa on kosteaa (olematta silti tippuvan märkää) ja kuohkeaa. Oikein hoidettu komposti ei haise pahalle tai vedä puoleensa kärpäsiä. Kompostoriin tuodun jätteen tilavuuden pitäisi pienentyä nopeasti murto-osaan alkuperäisestä.



C. Kompostori täyttyy

Kun kompostori alkaa täyttyä, valmistaudutaan tyhjennyspuuhiin. Työssä tarvitaan ainakin lapiota, lihasvoimaa ja kottikärryjä. Päällimmäinen eli hajoamatonta ruokajätettä sisältävä aines otetaan erikseen, sillä se siirretään tyhjennyksen jälkeen uuden kompostin siemeneksi. Näin kompostoituminen saadaan paremmin käyntiin.

Kompostorista tyhjennetty tavara jälkikompostoidaan joko kasassa tai lautakehikossa. Jälkikomposti kannattaa peittää turpeella, lehdeillä tai muovilla, jotta ravinteet pysyvät kompostissa eivätkä rikkaruohot valtaa alaa.

D. Raaka komposti lannoitteeksi, kypsä kasvualustaksi

Kompostia voi käyttää lannoitteena, kun kompostimassan lämpötila on pysyvästi laskenut ympäristön lämpötilaan (15 – 20°C). Seassa ei saa enää näkyä tunnistettavia aineksia, kananmunankuoria ja luita lukuun ottamatta. Raaka komposti on voimakasta lannoitetta ja voi olla herkille kasveille haitallista. Sitä voi käyttää katteena maan pinnalla tai pintamultaan sekoittaen nopeasti kasvaville lehtipuille ja pensaille.

Komposti saa levätä yleensä noin 3 – 6 kuukautta jälkikompostoinnin aloittamisesta. Syksyllä kypsymään siirretty komposti on valmista seuraavana kesänä. Älä kypsytä kompostia liian kauan, sillä vanhetessaan se menettää ravinteikkuuttaan.

Kypsä komposti tuoksuu mullalle. Siinä ei näy mitään hajoamattomia aineksia (paitsi luut ja munankuoret). Komposti on yksinään liian kuohkeaa kasvualustaksi. Koostumusta voi tukevoittaa sekoittamalla siihen lisäksi hiekkaa ja turvetta (1:1:1). Valmis komposti kannattaa levittää puutarhaan kevät- ja syystöiden yhteydessä.

7. Ratkaisuja kompostiongelmiin

Biojätteen kompostoinnissa tulee joskus eteen ongelmia. Jos kompostoinnin välineet ovat kunnolliset, ovat ongelmatkin useimmiten helposti ratkaistavissa.

Paha haju

Biojäte alkaa mädäntyä, kun hajottajaeliöstö ei saa tarpeeksi happea. Paha haju johtuu liian tiivistä ja kosteista oltavista. Lisää haisevaan kompostiin reilu annos seosainetta. Tehokkaaksi on havaittu turpeen ja karkeamman aineksen cocktail, jossa karkea ainesosa ilmastoivat kompostia ja turve sitoo nestettä ja hajua. Seosaineen lisäämisen jälkeen kompostia käännettään perinpohjaisesti. Mikäli toimet eivät tehoa, seosaine-kääntelyn voi toistaa.

Jos kompostin lämpötila ei nouse

Kompostin pieneliöiden toiminta takkuu.

- Syynä voi olla liiallinen kuivuus.

Kuivaa kompostia kastellaan lämpimällä vedellä.

- Komposti voi olla myös liian märkää toimiakseen – silloin se useimmiten myös haisee.

Liiallinen märkyys häviää lisäämällä seosainetta reilulla kädellä ja sekoittelemalla. Kylmillään olevan kompostin pieneliöt saattavat karsastaa myös vähäistä ja yksipuolista ravintoa. Komposti tarvitsee ravinteita pysyäkseen toiminnassa. Kompostia ravitsevat mm. kanankakka, lanta, virtsa tai kaupan typpipitoiset kompostihärätteet. Kompostori voi olla myös liian suuri jätemäärään nähden, jolloin suuri ilmatila hyydyttää jätteiden palamisreaktion.

Kärpäset ja/tai kärpäsentoukat

Kärpäset eivät estä kompostin toimintaa, mutta ovat melkoisen epämiellyttäviä. Hautaa toukkia sisältävä jäte kuumimpaan kohtaan kompostin keskelle. Huuhtelee kompostorin sisäseinät ja kansi kuumalla vedellä. Kärpäsentoukat kuolevat noin 43 asteen lämmössä. Kompostin lämpötilan saa nousemaan nopeasti, kun sekoittaa pintakerrokseen tuoretta ruohonleikkuujätettä. Tarkista kompostin kosteus: jos massa on tiivistä ja märkää, lisää seosainetta ja sekoita kunnolla.

Jos toukkia on paljon, myrkyttäminen voi olla järkevä vaihtoehto. Käytä hävittämiseen joko pyretriinipohjaista torjuntaainetta tai kärpäsbakteerivalmistetta.

Kärpäsongelmaa voi myös torjua ennakolta. Peitä kompostoriin tuodut biojätteet aina seosaineella, ettei mätänevän biojätteen haju houkuta kärpäsiä paikalle. Hautaa liha- ja kalajätteet kunnolla kasan keskelle. Tarkista, että kompostorin ilma-aukoissa on kyllin tiheät verkot. Varmista myös, että kansi pysyy tiukasti kiinni.

Muurahaiset

Muurahaiset viihtyvät kuivassa ja viileässä kompostissa. Kastelu ja kunnan sekoittaminen saa ne kaikkoamaan. Samalla myös pieneliötoiminta saa uutta potkua.

Jäätyminen

Jäätymiseen voi olla monta syytä. Liian suuresta kompostorista lämpö pääsee haihtumaan harakoille. Suuren kompostorin jätemäärä kannattaa pitää talvella mahdollisimman isona, jolloin se tuottaa ja säilyttää lämpöä paremmin. Kompostimassan päällä voi myös pitää styroksilevyä lisälämmöneristeenä.

Lämpö voi karata myös hataran kannen tai liian suurten ilmanottoaukkojen kautta. Jäätymisen uhkaa myös, jos jätettä tuodaan kompostoriin liian vähän tai liian harvoin. Kun jätettä tuo kompostoriin usein ja sekoittelee massaa samalla, sulana pysyminen on todennäköisempää.

Jäätynyttä kompostia voi keskellä talvea lämmitellä veden ja sekoittelun avulla. Herättelyä voi tehostaa erityisellä kompostihärätteellä, kanankakkarakeilla tai virtsalla. Liiallista kastelua kannattaa sulatuspuuhassa kuitenkin varoa: läpimärkyys johtaa usein uusiin ongelmiin. Siksi kompostia voi olla viisaampaa sulatella vaikkapa kuumavesipulloilla, -kanisterilla tai lämmitetyillä tiiliskivillä.

Kompostin suojaukseen voi talvella käyttää myös lunta. Kompostorin ympärille lapioitu lumi toimii kylmässä erinomaisena lämpöeristeenä.

Jäätyneessä kompostissa jätteet eivät painu kasaan. Muuten jäätymisen ei haittaa, mikäli kompostorissa tilaa riittää. Jäätyneeseenkin kompostiin on muistettava lisätä kuiviketta, muuten komposti alkaa mädäntyä säiden lämmitessä. Komposti sulaa viimeistään kevätauringon paisteessa.

8. Puutarhajätteen kompostointi

Pelkkää puutarhajätettä (puunlehtiä, naatteja, ruohonleikkuujätettä, silputtuja oksia ja kukkavarsia, kuivattuja rikkaruohoja) voi kompostoida kompostorin lisäksi puukehikossa, avokassassa tai -aumassa.

Myös puutarhajättekompusti vaatii hoitoa. Käännä se perusteellisesti kerran - pari kesässä. Kun ainekset sekoittuvat kunnolla, maatumisen nopeutuu huomattavasti.

