



Ett informationshäfte om kompostering av hushållsavfall

2017-12-04

Miljöavdelningen

08-581 690 00

Innehåll

<i>Varför ska jag kompostera?</i>	<i>3</i>
<i>Hur fungerar en kompost?</i>	<i>3</i>
<i>Vad behöver jag för att kunna kompostera?</i>	<i>3</i>
<i>Vad kan jag kompostera och vad kan jag inte kompostera?</i>	<i>4</i>
<i>Felsökningsschema om det ändå skulle bli något fel.</i>	<i>5</i>
<i>Felsökningsschema.</i>	<i>6</i>
<i>Ta hand om urin, latrin och slam på din egen tomt.</i>	<i>8</i>
<i>Placering av komposten.</i>	<i>8</i>
<i>Urin.</i>	<i>8</i>
<i>Latrin.</i>	<i>9</i>
<i>Om problem uppstår.</i>	<i>9</i>
<i>BDT-vatten.</i>	<i>10</i>
<i>Att tänka på.</i>	<i>10</i>

Varför ska jag kompostera?

För dig som gillar gröna växter är det ett utmärkt sätt att skapa en förstklassig, näringsrik gödning och giftfri jord till dina växter.

För dig som har barn är detta ett utmärkt sätt att visa dem hur kretsloppet i naturen fungerar och att det gamla ”äppleskrötten” inte är sopor, utan att det är mat för husdjur i form av maskar i er kompost och att de som tack för maten ger er näringsrika kompostjord.

Hur fungerar en kompost?

När du komposterar bryts det organiska materialet ned av bakterier, svampar, maskar och andra organismer. När nedbrytningsarbetet pågår alstrar bakterierna värme som kan uppgå till 60-70 grader i din kompost.

För att få processen att fungera måste det finnas tillgång till syre. Det är därför viktigt att materialet inte blir för hårt packat.

Genom att röra om i komposten med jämna mellanrum luckrar du upp materialet och tillför på så sätt syre. Det är även bra att blanda i någon form av strömmaterial som ger struktur (t.ex. flisade kvistar och grenar, kutter eller sågspån).

Balansen mellan kol och kväve i komposten är viktig.

Hushållsavfall innehåller mycket kväve och inte så mycket kol varför det är bra att blanda i någon form av strömmaterial t.ex. flisade kvistar och grenar, kutter eller sågspån eller hushållspapper.

Är det för lite kol blir det överskott av kväve som ombildas till ammoniak och det börjar då lukta illa och komposten förlorar växtnäring.

Komposten skall vara lagom fuktig ungefär som en ”urkramad svamp”. Om den blir för blöt blir det för lite syre och om den blir för torr avstannar processen.

Vad behöver jag för att kunna kompostera?

Det första man bör tänka på är vad och hur mycket man skall kompostera för att kunna avgöra vilken typ av kompost man skall välja.

När du komposterar hushållsavfall ska **rätt kompostbehållare användas**. Komposten måste vara skadedjurssäker och värmeisolerad och även kunna användas under vinterhalvåret och därför bör den vara isolerad för att inte riskera frysning med en avstannad process som följd.

Den bör även vara konstruerad med möjlighet till ventilering så att det kan komma in luft. Behållaren ska vara konstruerad så att flugor, fåglar och gnagare inte kan komma åt innehållet.

Behållaren ska ha ett lock och dess botten ska vara tät eller ha ett nät.
Behållaren ska också vara så robust att den klarar av att avfallet blandas om.

Du ansvarar själv för att ta hand om den färdiga kompostjorden. Du ska även se till att behållaren underhålls utan att någon störs.

Vilken modell man bör välja är mycket svårt ge ett generellt svar på då det finns mängder av olika modeller på marknaden. Det bästa är att besöka något företag som saluför ett brett sortiment och som kan hjälpa till att välja den typ som passar just dig.

Storleken beror lite på hur stor mängd man förväntas kompostera men man brukar säga att ca: 50–70 liter per person och år är lagom i normalfallet.

En annan viktig sak är ett funktionellt redskap att röra om i komposten med. Det finns lika många olika typer ”rörverktyg” som det finns komposter så det är bara att välja just den som passar dig bäst det är ju du som skall arbeta med det.

Någon form av strömmaterial (se inledning) är också viktigt att du införskaffar så att det blir rätt i komposten från början. Sedan är det bara att sätta igång.

Vad kan jag kompostera och vad kan jag inte kompostera?

Det är alltid en fördel om man undviker att lägga stora saker i komposten, t.ex. hela rotfrukter och kålhuvuden. Försök att dela allt i små bitar.

I en trädgårdskompost:

- Löv
- Skörderester och sådant som gallrats bort ur trädgården.
- Ogräs (viss försiktighet med kvickrot och ogräs som gått i frö)
- Grenar och ris (bryts ner långsamt, men håller komposten luftig.
- Rester från krukor och balkonglådor.
- Aska (i mindre mängd)
- Gödsel (t ex ko, höns och häst)

I en hushållskompost:

- Matrester (färska eller tillagade)
- Skal, blast mm
- Bröd
- Kaffesump och kaffefilter
- Tepåsar (Ta bort häftklammer av metall)
- Rester från krukor, vaser och balkonglådor.
- Blött hushållspapper och ofärgade servetter

- Övriga material med texten ”komposterbar” t ex vissa engångstallrikar och viss kattsand.

OBS! Lägg även i lite jord och gammal kompost då och då så att olika mikroorganismer får tillträde.

I en maskkompost:

- Vegetabilier, helst råa. Kokta går bra, men undvik maträtter med mjölk, ost och fett.
- Äppelskrutt, filter och tepåsar.
- Bröd

Lägg inte i komposten !

- Tuggummi (så länge ingen har uppfunnit det komposterbara tuggummit).
- Tobak och fimpar
- Ölburkar, kapsyler, folie och andra metaller.
- Mjölkkartonger, smörbyttor (innehåller plast som inte bryts ner. Lägg dessa i förpackningsinsamlingen istället).
- Plastpåsar
- Målade och impregnerade träföremål. (giftigt)
- Papper som är vaxat, tjärat, färgat.
- Blöjor
- Bindor
- Dammsugarpåsar
- Kattsand (om inget annat anges)
- Porslin och glas.

Felsökningschema om det ändå skulle bli något fel.

Om det uppstår fel i komposten beror det nästan alltid på obalans mellan de fyra viktigaste faktorerna som påverkar komposteringsprocessen: Luft(*syre*), vatten, temperaturen samt förhållandet mellan kol och kväve. Varje fel har sin orsak .

För att kunna sätta in rätt åtgärd måste man hitta orsaken till problemet. De flesta fel är lätta att rätta till, men ibland kan det vara extra svårt att få balans i komposten. I allra värsta fall kan det vara bättre att börja på ny kula och gräva om hela komposten.

Du använder felsökningschemat så här: Leta reda på den rubrik som anger problemet i stort. Sök sedan under rubriken efter trolig orsak och läs därefter om förslagen till åtgärd.

FELSÖKNINGSSHEMA

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Komposten luktar ammoniak.	Komposten har matats med alltför mycket kväverikt avfall, t.ex. färskt gräsklipp eller mycket proteinrikt köksavfall (kött, fiskrens, etc.).	Tillsätt kolrikt täckmaterial och blanda om. Täck med ytterligare täckmaterial, t.ex. stamkompost. Kom ihåg att allt nytt avfall som läggs i komposten måste täckas eller grävas ned.
Komposten luktar soptunna eller ruttet.	Komposten är för kompakt eller dåligt luftad	Tillsätt grovt täckmaterial och blanda om ordentligt så att komposten får bättre struktur och blir genomluftad. Kontrollera också att eventuella ventilationsanordningar i behållaren fungerar.
	Komposten är för blöt och därmed dåligt luftad.	Blanda i täckmaterial som har god fuktighetsupptagande förmåga, t.ex. torvmull eller sågspån. Undvik att vattna komposten.
Det läcker illaluktande lakvatten ur kompostbehållaren.	Komposten är för blöt.	Se ovan och samla upp lakvattnet och använd som gödsel eller återför till komposten.
Det finns flugor och larver i komposten.	Aktiviteten i komposten kan vara för låg på grund av för låg temperatur.	Rör om i ytskiktet på komposten och täck med täckmaterial. Ägg och larver dör om temperaturen överstiger 45-50 grader. Om aktiviteten är låg kan man försöka höja den genom att tillsätta kväverikt material. Observera att vissa flugor får man räkna med då de finns i ruttande material.
Det finns larver och ägg i springor och kanter på kompostbehållaren.	Detta kan bero på att det finns kladd och matrester på behållarens kanter.	Torka bort ägg och larver. Håll rent på och runt behållaren.
Komposten invaderas av myror .	Komposten är för torr.	Vattna komposten försiktigt med stril eller rotvattnare eller ta ut en del av materialet, genomfukta det och blanda i det i komposten igen. Blanda om - materialet ska vara fuktigt som en urkramad tvättsvamp.
Myror trots fuktig kompost.	Det finns gott om myror i omgivningen.	Gör det otrivsamt för myrorna, t.ex. genom att klippa omgivande gräs.
Aktiviteten har avstannat i komposten och den är kall.	Komposten kan ha matats med för mycket kolrikt (torrt) material, t.ex. torra löv, hackade kvistar och sågspån.	Tillsätt kväverikt material, t.ex. färskt gräsklipp, stallgödsel eller köksavfall, och blanda om.

Ett informationshäfte om kompostering
av hushållsavfall

Samma som ovan.	Komposten kan ha matats med för grovt material, t.ex. kvistar, så att den blivit för luftig och torr.	Ta ut det alltför grova materialet och finfördela det, t.ex. i en kompostkvarn.
Samma som ovan.	Det finns för lite material i komposten för mikrober och andra att arbeta med så att det kyls av fortare än den hinner bli varm. Kompostens egen isoleringseffekt är inte tillräcklig.	Sätt till mera material av rätt sammansättning - tänk på C/N-förhållandet. I komposten för köksavfall kan volymen ökas genom att man blandar i trädgårdsavfall.
Samma som ovan.	Komposten är för kompakt, luften kommer inte till.	Blanda ordentligt så att komposten får bättre struktur och blir genomluftad och sätt eventuellt till grovt täckmaterial. Kontrollera även att eventuella ventilationsanordningar i behållaren fungerar.
Samma som ovan.	Komposten är för torr.	Vattna komposten försiktigt med stril eller rotvattnare eller ta ut en del av materialet, genomfukta det och blanda i det i komposten igen. Blanda om materialet ska vara fuktigt som en urkramad tvättsvamp.
Samma som ovan.	Det är för kallt i komposten. Komposten kanske t.o.m. har frusit.	Vänta på varmare tider. Processen kommer igång igen så fort utemperaturen stiger, under tiden kan man fortsätta att fylla på med en blandning av avfall och täckmaterial.
Samma som ovan.	Samma som ovan.	Försök höja värmen i komposten genom att tillföra varmt avfall och täckmaterial eller gräv flaskor fyllda med hett vatten. När det är kallt är det viktigt att dagligen tillföra nytt avfall och täckmaterial till komposten även om det rör sig om relativt små mängder.
Samma som ovan.	Samma som ovan.	Täck komposten med något isolerande material, t.ex. ett lager torra löv, en skiva isoleringsmaterial eller ett lager gamla tidningar. Om möjligt täck även in kompostens sidor med något isolerande material.
Sjunkande temperatur i komposten.	Nytt material har kanske inte lagts i komposten på länge (flera månader).	Blanda om materialet ordentligt. Om temperaturen inte stiger inom ett par dagar är komposten färdig.
Sjunkande temperatur i komposten trots att nytt material läggs i.	Troligen tillförs för lite avfall för att hålla komposten igång.	Blanda om ordentligt. Ökar ändå inte aktiviteten se ovan åtgärdsförslagen för "Aktiviteten har avstannat".

Ta hand om urin, latrin och slam på din egen tomt

I vissa fall kan det vara motiverat att ta hand om avloppfraktioner från hushållets avlopp på den egna tomten. Det kan t ex gälla avlägset belägna fastigheter dit slambilen har svårt eller långt att köra. För urin kan det vara intressant även i något tätare bebyggelse, eftersom urin är ett utmärkt gödselmedel som inte behöver behandlas.

För att få ta hand om sin egen latrin eller urin på tomten måste man först kontakta miljöavdelningen i Upplands-Bro kommun. Skriftlig anmälan ska göras till Bygg- och miljönämnden för att få kompostera latrin.

Placering av komposten

Tänk på att kompostering kräver mer plats än vad behållarna tar. Ett kärl/torrt förvaringsutrymme för strömedel är bra att ha nära till hands samt att man måste ha svängrum när behållarna ska tömmas.

Placera komposten:

- Ovan mark på den egna tomten
- Ej närmare tomtgräns än 4,5 meter.
- Lättåtkomlig vintertid
- I bekvämt avstånd till toalettutrymmet

Urin

Källsorterad urin från enskilda hushåll behöver inte behandlas innan spridning, eftersom det vanligtvis innehåller ytterst lite smittämnen.

När du sprider urin i din trädgård behöver du en yta på minst 40-50 m² per person, dvs ca 150-300 m² för en familj, för att sprida ut ett års uppsamlad urin.

Gödselar du dina grönsaksodlingar, eller annat som ska ätas, ska det gå minst 1 månad mellan spridning och skörd, som en extra försiktighetsåtgärd.

Det blir mindre lukt om man inte späder ut urinen, och dessutom får man en mindre volym att hantera.

Gödsling med urin ska ske under växtsäsongen, dvs april-oktober. Det bästa är att sprida urinen så nära markytan som möjligt och sedan mylla eller vattna ned den. Spridning av urin med vattenspridare är inte att rekommendera, eftersom det kan lukta mer och man riskerar att mycket av näringen försvinner.

Merparten av näringsämnen kväve och fosfor finns i urinen. När kväve och fosfor hamnar i grundvatten och vattendrag blir de föroreningar. Man vinner därför mycket på att ta om hand om urinen på ett bra sätt!

Latrin

Latrin innehåller smittämnen. Därför bör detta material inte hanteras hur som helst och inte heller användas i odling innan behandling.

Behandling för att minimera smittrisken kan ske på olika sätt. Det vanligaste är att man komposterar eller lagrar materialet en viss tid.

Varmkompostering innebär att materialet komposteras och uppnår en temperatur i komposten på minst 50°C under en veckas tid. Under den tiden ska materialet röras om minst tre gånger för att allt material verkligen ska bli tillräckligt varmt. I de fall där man inte uppmätt en temperatur på minst 50°C under en vecka skall processen betraktas som lagring, se nedan.

Långtidslagring innebär lagring under minst två år innan materialet används i trädgårdsodlingarna. Även om fekalierna ser ut som jord och luktar som jord långt tidigare kan man inte vara säker på att det är smittsäkert förrän efter två år.

Vid spridning av behandlade fekalier i din trädgård behöver du en yta på minst 10 m² per person och år. En familj på 5 personer behöver alltså ca 50 m² odlingsyta, vilket motsvarar en mindre kolonilott. För latrin (fekalier och urin blandat) gäller samma spridningsyta som urin, dvs 40-50 m² per person.

Vid spridning ska fekalierna/latrinen myllas ned för att minska risken för att människor och djur kommer i kontakt med materialet.

Om du använder fekalier/latrin för gödning av grönsaker som är i kontakt med jorden och konsumeras råa, t ex morötter, rekommenderas minst två växtsäsonger mellan spridning och skörd. I övriga fall, t ex bärbuskar, majs eller potatis rekommenderas minst en växtsäsong mellan spridning och skörd. För blommor och annat som inte ska ätas kan tiden mellan spridning och skörd vara kortare.

För eget omhändertagande av latrin ska skriftlig anmälan skickas till miljöavdelningen i Upplands-Bro kommun.

Om problem uppstår

Fastighetsägaren är alltid ansvarig för kompostens skötsel och funktion samt att komposten inte medför någon olägenhet. Problem som eventuellt uppstår med komposten kan alltid åtgärdas.

Flugor och larver - Latrin som ligger för ytligt lockar till sig flugor som lägger ägg i materialet. Blanda nytt material med gammalt och täck med strö så att flugor inte kommer åt att lägga ägg. Komposteringsprocessen tar normalt död på ägg och larver, men larverna kan hinna vandra till

områden i komposten med lägre temperatur, exempelvis i kompostens hörn. Omrörning är viktig för att fördela värmen i komposten som då även når ut i hörnen på komposten.

Lukt – Om komposten är för blöt, kompakt eller innehåller för mycket kväverikt material kan komposten börja lukta. Tillsätt strömaterial och rör om.

Lakvatten – Lakvatten får inte dräneras bort. Det kan innehålla bakterier och är mycket näringsrikt. Tillsätt strömedel och rör om.

Förekomst av myror eller komposten är grå till färgen – Komposten är för torr. Fukta komposten med vattenkanna.

Avstannad process – Har den biologiska processen avstannat kan det bero på att komposten är för blöt eller för torr. Blanda i strömedel eller fukta lätt. Under vinterhalvåret avtar eller avstannar processen helt för att återupptas till våren när vårvärmen får temperaturen att stiga i komposten.

BDT-vatten

Obehandlat BDT-vatten innehåller oftast relativt lite smittämnen jämfört med ett blandat avlopp. I de fall hushållet endast har små mängder avloppsvatten, t.ex. enbart köksavlopp, kan spridning ske via bevattning.

Spridning av obehandlat BDT-vatten ska ske direkt, för att undvika dålig lukt och bakterietillväxt. För att undvika eventuell smittspridning bör vattnet ej spridas med vattenspridare, utan bättre är att använda droppbevattning eller liknande.

Att tänka på

Genom att ta hand om avloppsfraktionerna själv kan du i regel minska kostnaderna slamtömning rejält.

Det finns många olika lösningar för att ta hand om urin, latrin och slam på egen tomt, både sådana som är torra och sådana där vattentoalett används. Vilken lösning passar dig bäst utifrån dina och platsens förutsättningar?

En fekaliekompost kan man bygga själv eller köpa. Komposten ska vara täckt och ha tät botten. Det är viktigt att den har lufthål så att luft kan komma in.

Ett informationshäfte om kompostering
av hushållsavfall



Lycka till med din kompost !

