



Så sköter du Roslagskomposten

Näin hoidat Roslagskomposten

Om latrin

Enligt Nationalencyklopedin producerar en person mellan 75 till 250 ml avföring och 1 till 2 liter urin per dygn. Räkna för enkelhets skull med 0,5 liter fast material (avföring och toalettpapper) och 1,5 liter urin om du vill uppskatta hur fort du fyller en latrintunna eller en urinbehållare. Om du har för vana att skölja urinskålen på en urinsortande toalett eller torrdassinsats kan urinmängden behöva ökas till förslagsvis 2 liter per person och dygn.





Den sammanlagda latrinmängden på ett fritidshus brukar ofta inte bli mer än ett par hundra liter. En indikation på detta är att ett vanligt kommunalt latrinabonnemang ett fritidsboende ofta brukar vara ca 200 liter om året.

Latrin innehåller mycket näring, bl a fosfor och kväve. Rätt hanterad utgör den därför en tillgång i trädgården. Fel hanterad kan den utgöra en miljörisk. Se mer om detta nedan. Det mesta av näringen finns i urinen och en mindre del i avföringen. För kvävet del finns ca 90 % i urinen och bara 10 % i avföringen. För Fosfor är procenttalen 70 respektive 30.

Avföringen kan också innehålla smittsamma organismer. Därför är det viktigt att en latrinkompost är så konstruerad att den eventuella smittan inte sprids. Den ska t ex ha en tät botten. Urinen är i princip steril om den inte blandas med avföring.

Innan du startar

Om du inte redan har gjort det bör du kontrollera kommunens bestämmelser om latrinkompostering och ansöka om tillstånd att latrinkompostera. Bestämmelserna och ansökningsblanketter finns ofta på kommunens hemsida. Du kan också kontakta miljö- och hälsoskyddsförvaltningen. Bestämmelserna kan variera från kommun till kommun men brukar ofta se ut på följande sätt:

-  Behållaren ska ha en tät botten så att eventuella smittsamma organismer inte ska kunna nå grundvattnet.
-  Efter den sista påfyllningen ska materialet ligga i behållaren viss tid, vanligen sex månader ibland med tillägget under frostfri tid, innan det får tas ut. Avsikten är att de eventuella smittsamma organismerna ska ha hunnit dö. En konsekvens av det här kravet är att en anläggning för latrinkompostering i regel ska bestå av två delar.
-  Kompostbehållarna ska ha en viss volym, för fritidshus i regel 350 liter i varje behållare om det bara är latrin som ska komposteras och 500 liter om även matavfallet ska komposteras. Vid permanentboende krävs i regel dubbla volymerna. En Roslagskompost rymmer 500 liter och är alltså dimensionerad för både latrin och matavfall.
-  Om även matavfall ska komposteras krävs ibland att komposten är isolerad. Vid fritidsboende gäller i regel undantag från den bestämmelsen.

Med Roslagskomposten får du en latrinkompost som uppfyller kommunernas krav och som samtidigt är lättarbetat tack vare det stora skjutbara locket. Locket konstruktion gör också att det inte släpper in något regn eller smältvatten och inte heller kan blåsa av. Det är inte heller någon risk att den släpper in råttor eller möss.

Du bör också överväga att skaffa en urinsorterande insats till utedasset eller en urinsorterande toalett inomhus. Du kommer att finna att det inte bara blir mycket lättare att komposteras. Det blir också mycket trevligare på dasset/toaletten, mindre risk för lukt och en lättare latrintunna att hantera.

Placering av komposten

Om du kan välja mellan en skuggig och en solig plats att placera komposten på bör du i första hand välja den skuggiga. Se till att där finns plats för två behållare och utrymme att arbeta med komposterna. Det kan t ex vara bra att ha utrymme för en skottkärra när du ska tömma komposten.

Jämna till kompostplatsen så att den är så plan som möjligt. Roslagskomposten kan gärna grävas ner lite grann till en arbetshöjd som du tycker är lagom.

Tillbehör

För att förenkla och göra hanteringen av latrintunnan trevligare kan du gärna använda komposterbara insatssäckar i tunnan. Vid latrinkomposten bör du först hålla ut säckens innehåll och därefter lägga den i komposten. Om du lägger ner säcken med sitt innehåll i säcken eller bara hackar hål på den kommer nedbrytningen av kompostmaterialet att ta mycket längre tid än det annars skulle ha gjort.

Skaffa strömmaterial innan du börjar använda komposten. Du kommer att behöva använda det för att få bra funktion på kompostprocessen. Strömaterialet kan vara sågspån (finns ofta att få tag i som

värmepellets), kutterspån, halvförmultnad lövkompost, rivet tidningspapper, torvmull eller annat liknande material som du kan hitta på.

Om kompostprocessen

I din Roslagskompost kommer bakterier och mikroskopiska svampar att bryta ner kompostmaterial till sina beståndsdelar bl a koldioxid, vatten och näringsämnen. Koldioxiden är en gas som försvinner till luften. Den märker du inget av. Vattnet kommer till en del att avdunsta och till en del att sjunka ner mot botten på komposten och måste hanteras. Näringen finns i huvudsak kvar i den kompostmull som du skördar. Det mest lättnedbrytbara materialet bryts ner först. Det allra mest svårnedbrytbara finns kvar och utgör basen i kompostmullen. Mullen kan du använda som ett utmärkt jordförbättrings- och näringsmedel.

För att du ska få rätt typ av mikroorganismer att trivas, arbeta bra och inte ge dig några problem krävs att det finns



tillräckligt med syre i kompostmassan så att mikroorganismerna kan andas. Utan syre kommer fel typ av organismer att ta över, nedbrytningen kommer att gå långsammare och du löper större risk att det blir dålig lukt, flugor mm.



lagom med vatten i massan. Är den för torr konserverar du. Är den för fuktig, så att den verkar blöt och kladdig, kommer det inte in tillräckligt med luft i den.



balans mellan näringsfattigt och näringsrikt material. Är det för lite näring i massan kommer nerbrytningen att gå långsamt. Är det för mycket näring finns det risk för förlust av näring, som du egentligen vill ha kvar i mullen.


Om hur du sköter komposten


Som du redan sett är det stor skillnad på hur materialet i latrintunnan ser ut beroende på om det kommer från ett dass/en toalett med eller utan urinseparation. Det gör i sin tur att det blir stor skillnad på hur du ska sköta komposten.

Utan urinseparation är innehållet i tunnan mycket blött och näringsrikt, ofta mer urin än fast material. För att du ska få rätt förutsättningar för kompostprocessen måste innehållet i tunnan därför kompletteras med ett torrt näringsfattigt material. Gör så här:





Börja med att lägga ett lager av förslagsvis torvmull, i botten på komposten. Har du inte tillgång till torvmull kan du också använda värmepellets. De andra typerna av strömaterial har inte samma uppsugande förmåga. Att torvmull kan vara att föredra framför pellets beror på att blöt torvmull är lättare att återanvända i trädgården än blöt sågspån. Torvmullen eller pelletsens ska inte blandas in i kompostmaterialet. Den ska ligga kvar där för att ta hand om urin och det vatten som producerats under nerbrytningen, så att inte vätskan når upp i kompostmassan. Lagret av torvmull/pellets bör vara 20-30 cm tjockt. Med tiden lär du dig om du kan minska på mängden eller om du behöver öka den. Vill du t ex fortsätta att använda samma kompostbehållare två eller fler år innan du börjar använda den andra behållaren kan du behöva öka mängden. Torvmullen kan vara av enklaste slag, naturell utan tillsatser av kalk eller näring.

 Komplettera innehållet i latrintunnan med strömaterial, så du får den luftiga, lagom fuktiga och lagom näringsrika massa som gör att rätt typ av mikroorganismer trivs där. Här kan faktiskt de andra strömaterialen fungera bättre än torvmull. Skälet är att torvmull har en större tendens att hålla kvar vätskan i massan än de andra materialen som lättare släpper den ifrån sig. Använd gärna en grep för att blanda in strömaterialen lite lätt.

 Under viloperioden, när du fyller den andra komposten, kan kompostmassan torka. Då avstannar kompostprocessen. Därför kan du med fördel någon gång ta fram grepen och kontrollera hur kompostmassan ser ut. Börjar den torka kan du gärna vattna den.

Med urinseparation är innehållet i tunnan i regel torrt och fattigt på näring, framförallt på kväve. För att du ska få rätt förutsättningar för kompostprocessen måste innehållet i tunnan därför kompletteras med vätska och näring: Gör så här:

 Börja även här med att lägga ett lager av torvmull eller pellets i botten på komposten. Här behöver du inte lägga i lika mycket sugande material som behövs i det fall då ingen urinseparation skett. Det räcker med 10-15 cm torvmull/pellets.

 Komplettera innehållet i latrintunnan med ditt matavfall. När det bryts ner alstrar det den vätska och näring som behövs för att bryta ner innehållet i latrintunnan. Du kan också använda andra källor till vätska och näring t ex en del av urinen, färskt gräsklipp eller växtnäring och vatten. Använd även här gärna en grep för att blanda materialet.

 Under viloperioden hanterar du komposten på samma sätt som beskrevs ovan.

Om hantering av urinen

Det bästa och mest miljövänliga sättet, av alla sätt att lösa latrinhanteringen på, är att kompostera avföringen och toalettpappret och att använda urinen som växtnäring i trädgården. Ett annat snabbt och luktfritt sätt att använda urinen på är att sätt fart på en torr och näringsfattig lövkompost. Det förutsätter naturligtvis att den har en rimlig storlek i förhållande till mängden urin. För säkerhets skull bör du kontrollera med kommunen om det finns några restriktioner mot att göda med urin i trädgården. Vissa kommuner kan t ex kräva att trädgården har viss yta för att det ska vara tillåtet.

Att leda ner urinen till en stenkista eller infiltrationsanläggning kan innebära en större miljörisk eftersom bara en del av näringen binds nere i marken medan resten följer med grundvattnet. Finns det då ett ytvatten i närheten kan näringen i urinen bidra till övergödning av detta. Innan du leder ner urinen i marken bör du kontrollera med kommunen att det är tillåtet på din tomt.

Om mask i komposten

Kompostmask är inte nödvändig för kompostprocessen, men kan ändå användas för att förbättra funktionen i kompostbehållaren. Masken stimulerar processen och bearbetar kompostmassan.

Masken bör inte utsättas för högre temperatur än 30°C. Den klarar inte heller av att frysa in. Temperaturen i komposten bör därför åtminstone någonstans ligga mellan 0 och 30°C. Om masken ska kunna överleva vintern bör komposten tilläggsisoleras, t ex genom att den fylls med och om

möjligt täcks med löv. Kompostmassan bör också ha lämplig fuktighet så att den inte torkas ut eller dränks.



Näin hoidat Roslagskomposten

Käymäläjäte

Nationalencyklopedin mukaan ihminen tuottaa kiinteää käymäläjätettä 75-250ml ja 1-2 litraa virtsaa vuorokaudessa. Laske yksinkertaisesti 0,5litraa kiinteää jätettä (jäte+paperi) ja 1,5 litraa virtsaa jos haluat arvioida miten nopeasti täytät jäteastian tai virtsaastian. Mikäli huuhtelet erottelevan käymälän virtsakulhoa vedellä niin voit korottaa määrän kahteen litraan henkilöä kohti vuorokaudessa.

Yhteenlaskettu käymäläjätämäärä vapaa-ajan asunnossa jää usein alle 200 litraa. Useimmiten vapaa-ajan asunnon käymäläjätösopimus kunnan kanssa on noin 200 litraa/vuosi.

Käymäläjätteessä on paljon ravinteita, m.m. fosforia ja typpeä. Oikein käsitelty jäte on voimavara puutarhassa. Väärin käsitelty se voi olla ympäristöhaitta. Enemmän tästä alempana. Suurin osa ravinteesta on virtsassa ja pienempi osa kiinteässä jätteessä. Typin osalta noin 90% virtsassa ja vain 10% kiinteässä jätteessä. Fosforin osalta prosenttiluvut ovat 70 ja 30.

Kiinteässä jätteessä voi myöskin esiintyä tarttuvia organismeja. Siksi on tärkeää että käymäläjätekomposti on suunniteltu niin ettei mahdollinen tarttuva organismi pääse leviämään. Astiassa on m.m. oltava umpipohja. Virtsa on periaatteessa steriili mikäli se ei sekoitu kiinteään jätteeseen.

Ennenkuin aloitat

Mikäli et vielä ole tenyt sitä niin sinun on tarkistettava kunnan määräykset käymäläjätekompostoinnista ja anoa lupaa kompostoida käymäläjätteet. Määräykset ja lomakkeet löytyvät kunnan kotisivuilta. Voit myös ottaa yhteyttä ympäristö- ja terveysvirastoon. Määräykset voivat vaihdella kunnittain mutta yleisesti näyttävät seuraavanlaisilta:



Astiassa on oltava tiivis pohja ettei tarttuvia organismeja pääse pohjaveteen.



Viimeisen täytön jälkeen jäte on oltava astiassa tietty aika, tavallisesti 6 kuukautta joskus lisäyksellä aikana jolloin ei ole hallaa, ennenkuin jäte voidaan käyttää. Tarkoitus on että mahdolliset tarttuvat organismit ehtivät kuolla. Tästä johtuen käymäläjätekomposti yleensä vaatii kaksi astiaa.



Kompostiastiassa on oltava tietty tilavuus, vapaa-ajan asunnon astiassa 350 litraa jokaisessa astiassa jos kompostoitavaa on vain käymäläjätettä ja 500 litraa mikäli myös kompostoidaan talousjätettä. Vakituksessa asuintalossa vaaditaan yleensä kaksinkertaiset tilavuudet. Roslagskompostin tilavuus on 500 litraa ja soveltuu sekä käymälä- että talousjättekompostointiin.



Mikäli talousjätettä kompostoidaan niin joskus vaaditaan että komposti on eristetty. Vapaa-ajan asunto on yleensä vapautettu tästä määräyksestä.

Roslagskompostin avulla saat käymäläjättekompostin joka täyttää kunnan vaatimukset ja on samalla helppohoitoinen suuren liukukannen johdosta. Kannen rakenne ei salli sadeveden ja sulamisveden pääsyä astiaan eikä kansi voi lentää pois tuulen voimasta. Ei ole myöskään pelkoa että sisään pääsisi hiiriä tai muita tuholaisia.

Sinun kannattaisi myös harkita erottelevan ulko- tai sisäkäymälän. Tulet huomaamaan että kompostointi helpottuu erittäin paljon. Myös asiointi käymälässä helpottuu, pienempi hajuhaitta ja saat paljon kevyempi jätteistä hoitaaksesi.

Kompostin sijoittelu

Mikäli voit valita aurinkoisen ja varjoisan paikan välillä niin valitse ensisijaisesti varjoisan. Katso että on riittävästi tilaa kahdelle astialle ja myös työskentelytilaa. On esimerkiksi hyvä olla tilaa kottikärrylle kun tyhjennät kompostin.

Tasoita kompostin paikkaa niin että se on mahdollisimman vaakasuora. Roslagskompostin voidaan hyvin kaivaa vähän maahan niin että työskentelykorkeus on sopiva.

Lisätarvikkeet

Helpottaaksesi ja tehdäksesi jätteen käsittelyn mukavammaksi voit hyvinkin käyttää maatuivia jättesäkkejä. Käymäläjätteenä on suositeltavaa että ensin kaadat säkin sisällön astiaan ja sen jälkeen heität säkin astiaan. Mikäli laitat säkin sisältöineen tai vain rikot säkin niin maatumisprosessi on paljon pitempi kuin että kompostoit ne erikseen.


Hanki kuiviketta ennenkuin aloitat käyttää kompostin. Tarvitset kuiviketta että kompostointiprosessi lähtee hyvin liikkeelle. Kuivikkeena voit käyttää esim. haketta, pellettiä, puoleksi maatumutta lehtikompostia, revitty sanomalehtipaperia, turvetta j.n.e.


Kompostointiprosessi


Roslagskompostin bakteerit ja mikrokooppiset sienet tulevat hajottamaan kompostointiaineet alkutekijöihinsä m.m. hiilidioksiidiksi, vedeksi ja ravinteeksi. Hiilidioksiidi on kaasu joka haihtuu ilmaan. Siitä et huomaa mitään. Vesi tulee osaksi haihtumaan ja osaksi valumaan alas kompostissa missä sitä on käsiteltävä. Ravinteet jäävät suurimmaksi osaksi kompostimultaan. Helpommin

hajottava materiaali maatuu ensin. Vaikein hajottava materiaali jää kompostimullan perustaksi. Kompostimullan voit käyttää erittäin hyvänä maanparannus- ja ravitsemusaineena.

Jotta oikeanlaiset mikroorganismit viihtyvät, työskentelevät hyvin ilman ongelmia niin kompostissa on oltava:

 tarpeeksi paljon happea kompostointimassassa niin että mikroorganismit pystyvät hengittämään. Ilman happea vääränlaiset organismit ottavat komennon, hajoaminen hidastuu ja riski on suurempi että muodostuu hajuongelmia ja tulee kärpäsiä y.m.


 sopivasti vettä massassa. Mikäli se on liian kuiva niin konservoit. Jos se on liian kostea niin että se on vetinen, massa ei tule tarpeeksi ilmaa.


 tasapaino ravinnerikkaan ja ravinneriköyhän materiaalin välillä. Mikäli on liian vähän ravinnerikasta materiaalia niin maatumisprosessi hidastuu. Mikäli on liian paljon ravinnerikasta materiaalia niin ravinneriköyhyys on turhan iso, koska haluat nämä aineet jäämään multa.


Miten hoidat kompostin

Kuten jo olet huomannut niin on iso ero minkälainen jäte on käymäläjäteastiassa riippuen siitä tuleeko jäte virtsan erotteluvasta tai ei virtsan erotteluvasta käymälästä. Tästä johtuen on myös iso ero miten hoidat kompostiasi.

Ilman virtsan erottelua on astian sisältö erittäin vetinen ja ravinnerikas, useimmiten enemmän virtsaa kuin kiinteää jätettä. Jotta saisit parhaat edellytykset kompostointiprosessille niin sinun on lisättävä kuivaa ravinneriköyhää materiaalia. Tee näin:

 Aloita laittamalla esim. turvemultaa kompostin pohjalle. Voit myös käyttää esim. pellettiä. Muilla kuivikkeilla ei ole sama imukykyä. Miksi turvemultaa on parempi käyttää kuin pellettiä johtuu siitä että turvemulta on helpompi käyttää puutarhassa. Turvemulta ei sekoiteta kompostimassaan. Se on oltava pohjalla jotta se imee virtsaa ja vettä joka muodostuu prosessin aikana, niin ettei neste ylety kompostimassaan. Turvemullan paksuus on oltava noin 20-30 cm. Ajan kanssa selviää mikäli sinun on lisättävä tai pienennettävä multakerrosta. Jos haluat esim. jatkaa saman kompostiastian käyttöä kaksi tai useampi vuotta ennenkuin siirryt toiseen on hyvin mahdollista että turvemultakerrosta on lisättävä. Turvemulta voi olla yksinkertaista laatua, luonnollinen ilman lisäkalkkia tai ravinteita.

 Lisää jäteastiaan kuiviketta, niin saat massan ilmavaksi, sopivasti kosteaksi ja ravinnerikkaaksi ja oikeanlaiset mikroorganismit viihtyvät siinä. Tässä voivat muut kuivikemateriaalit kuin turvemulta olla parhaimmat. Syy siihen on turvemullan kyky varastoida nesteet kuin muut kuivikkeet helpommin läpäisevät nesteet. Käytä mielellään talikkoa kun sekoitat kevyesti kuivikkeet massa.

 Kompostin levätessä, kun täytät toista kompostia, niin kompostimassa voi kuivua. Silloin kompostiprosessi sammuu. Silloin voit hyvin ottaa talikon ja tarkistaa miltä kompostimassa näyttää. Mikäli se alkaa kuivua niin voit kastella.

Virtsanerottelulla niin astian sisältö on useimmiten kuiva ja ravinneköyhä, varsinkin typpiköyhä. Jotta saisit kompostiprosessin käyntiin niin sisältöön tarvitaan nestettä ja ravinteita. Tee näin:



Aloita myöskin tässä laittamalla turvemultaa tai pellettiä pohjalle. Tässä tapauksessa et tarvitse yhtä paljon kuin edellisessä tapauksessa missä ei ollut virtsanerottelua. Riittää kun kerros on noin 10-15cm.



Lisää jäteastiaan talousjätteet. Kun talousjäte hajoaa niin muodostuu ne nesteet ja ravinteet jotka tarvitaan jätemateriaalin hajoamiseen. Voit myös käyttää esim. vähän virtsaa, tuoretta ruohonleikkuutta tai ravinnelisää ja vettä. Käytä tässäkin tapauksessa talikkoa sekoittaessasi materiaalit.



Kompostin levätessä teet samoin kuin aikaisemmin kerrottiin.

Virtsan käsittely

Paras ja ympäristöystävällisin tapa hoitaa käymäläjätteet on kompostoida kiinteät jätteet ja paperit sekä käyttää virtsan lannoitteena puutarhassa. Toinen nopea ja hajuton tapa käyttää virtsan on laitta vauhtia kuivaan ja ravinneköyhään lehtikompostiin. Tämä vaatii tietysti että kompostin tilavuus on suhteessa virtsan määrään. Varmuuden vuoksi on hyvä tarkistaa kunnan mahdolliset määräykset virtsan käytölle puutarhassa. Joissakin kunnissa vaaditaan tietynlainen neliömäärä että tämä olisi sallittua.

Virtsan johdattaminen maanimetykseen voi olla isompi ympäristöriski koska vain osa ravinteista sitoutuu maanaineisiin ja osa huuhtoutuu pohjaveteen. Mikäli silloin on pintavettä lähistöllä niin virtsan ravinteet voivat edesauttaa yllannoittamisen. Ennenkuin käytät maanimetyksen sinun on kysyttävä kunnalta että tämä on sallittua tontillasi.

Matoja kompostissa

Kompostimatoja eivät ole tarpeellisia kompostiprosessissa, mutta niitä voidaan käyttää parantaakseen kompostin toimintaa. Madot stimuloivat prosessia ja työstävät kompostimassan.

Kompostimato ei siedä enemmän lämpöä kuin 30 as.C. Mato ei myöskään siedä kylmyyttä. Kompostin lämpötila on siksi oltava välillä 0 – 30as.C. Mikäli haluat madon selviävän talven yli niin komposti on eristettävä, esim. täyttämällä ja mahdollisesti peittämällä lehtikerroksella. Kompostimassa on myös oltava sopivan kostea ettei se kuivu eikä tule vetiseksi.