

BRUKSANVISNING



INFORMASJON OM MYNDIGHETSKRAV OG RESIRKULERING

Regjeringens overordnede målsetting, kfr. St.meld. nr.44, sier:

1. Hindre at avfall oppstår og redusere mengden av skadelige stoffer i restavfallet.
2. Fremme ombruk, materialgjenvinning og energiutnyttelse
3. Sikre en miljømessig forsvarlig sluttbehandling av restavfallet.

ALMENNE PRINSIPPER FOR KOMPOSTERING

I en varmkomposteringsbeholder (dvs. en isolert komposteringsbeholder som vår «KompostBjørn») vil våtorganisk avfall gjennomgå en biologisk nedbrytningsprosess hvor man tilslutt sitter igjen med en næringsrik kompostrest som skal brukes som gjødsel/jordforbedringsmiddel. Med våtorganisk avfall menes alt matavfall, kaffegrut/-filter, teposer, tørkepapir, mykservietter, blomster, planterester og hageavfall (plengress, oppmalt kvist, løv etc.). Bleier regnes ikke som våtorganisk avfall i denne sammenhengen. «Kostholdet» til kompostbeholderen skal varieres, dvs. komposteringen går best med tilsats av variert avfall.

Hver gang man tilsetter avfall, skal man også tilsette ca. 1/4 strø (komposteringsbark) som blandes sammen med det ferske avfallet.

PLASSERING AV BEHOLDEREN IFT. HELSEASPEKTER

- Vindretning: – Unngå plassering i nærheten av soveromsvinduer og utvendig sitteplass p.g.a. eventuell lukt
– Ta de samme hensyn til naboene.
- Skyggefull plass – Er best med hensyn til hurtigere uttørking om sommeren. Prosessen stopper.
- Underlag – Beholderen må ikke stå på et fast underlag av asfalt, heller el. tilsvarende.
Plasseres på drenerende underlag, gress, grus el.l.
Ansamling av sigevann på bakken vil lukte.
– Man må se til at luftinntakene i bingen ikke tettes av gress, snø eller jord osv.

OPPSTART AV KOMPOSTERINGEN

Man må tilføre avfall og blande med strø som anvist over. På grunn av konstruksjonen behøver man ikke kvistlag i bunnen. Det er viktig å blande strø og avfallet godt sammen. Kompostbeholderen trenger et lag på ca. 20-30 cm over bunnplaten før prosessen "starter" / blir varm.

Alternativt "oppstartsknep" vil være å fylle beholderen helt opp med en blanding av nyslått plengress og tørt løv. Hyppig omrøring i massen for å sikre lufttilgang (annen hver dag). Kontinuerlig varme fra starten av og volumet vil være redusert til 1/3 av det opprinnelige i løpet av ca. 4 uker.

TILSATS AV AVFALL OG BLANDINGSAVFALL:

Tilsetning av alle typer matavfall / våtorganisk avfall. Bland inn ca. 1/4 strø. Frukt og grønnsaker deles slik at bakteriene får "has" på maten. Kjøtt- og fiskeavfall trenger litt mer strø enn normalt. Alt nytt avfall som tilføres røres litt ned i kompostmassen som ligger i beholderen. Spesielt skal man være påpasselig med å dekke over kjøtt- og fiskeavfall. Ha på med tynt lag med strø på toppen.

TILSATS AV STRØMATERIALE

Strømateriale skal utgjøre ca. 1/4 del. Strø kan være tørket / fuktig oppmalt granbark, kutterflis, spon, oppmalt kvist og hageavfall. Ved bruk av tørt strø kan komposten bli for tørr, slik at prosessen går tregere. Fuktinnholdet kan man regulere ved mengden strø som tilsettes, eller ved vanning. 3-5 liter vann kan tilsettes dersom kompostoverflaten ser tørr ut når man skal legge i nytt avfall. Overskuddsvannet blir drenert ut av bingen og fører ikke til «vannmetting». Vanning ved lave temperaturer bør skje med varmt vann fra springen.

Strøet har 3 funksjoner i kompostbingen. Strøet skal lage struktur i massen slik at luft kommer til i alle deler av bingen. Strøet tilfører prosessen karbon, som skal sikre riktig forhold mellom karbon og nitrogen. Til slutt kan strøet brukes til å regulere fuktighetsinnholdet i bingen dvs. til å ta opp overskuddsvann dersom kompostmassen blir for fuktig. Det siste punktet er mindre aktuelt for KompostBjørn™ som p.g.a. skrå bunn drenerer ut sigevann/overskuddsvann.

OMRØRING

Omrøring skjer ved ilegg av ferskt avfall. Man rører bare i det øverste laget hver gang man tilsetter avfall. Man kan med fordel stikke «hull» gjennom hele massen en gang i måneden. KompostBjørn kan leveres med rørestav.

TEMPERATUROMRÅDE OG RIKTIG FUKTIGHETSNIVÅ

Temperaturen bestemmes av avfallstypen, næringsrikt/ -fattig avfall. Normal driftstemperatur er 35-50 grader Celcius. Temperaturtopper på 70-71 grader forekommer etter mye næringsrikt avfall, og er også ønskelig utfra et hygieniseringssynspunkt. Bakterier og parasitter dør ved ca.70 grader ved en oppholdstid på 5 minutter.

En tommelfingerregel på riktig fuktinnhold er om man klemmer en liten dråpe vann ut av en neve med kompost. For mye fuktighet vil gi anaerobe forhold og lukt/ -flueproblemer og lav temperatur som følge, mens for lavt fuktinnhold fører til at komposten stopper opp. Denne tilstanden lukter ikke og vil ikke tiltrekke fluer i særlig grad.

Den skrå bunnplaten gjør at sigevann og overskuddsvann fra vanning vil renne ut. KompostBjørn er derfor ikke så følsom for overdreven vanning, men husk at næringsstoffene i komposten vaskes ut.

REGULERING AV LUFTING

I bunnen av beholderen er de ten perforert aluminiumsplate. Denne erstatter kvistlag som ved tradisjonell bruk skal skape lufting av massen. I tillegg er det perforerte plastlister i hjørnene som sikrer god tilførsel av oksygen til massen. Øverst i beholderen er de ten dreibar skive i plast. Ved å stille denne i åpen posisjon får man mer luftgjennomstrømming dersom dette kreves.

GJENNOMSNIITTELIG KOMPOSTERINGSTID UNDER NORMALE FORHOLD

Omdanningstiden er på 6-8 uker. Det man får ut er råkompost, dvs. materialet er omdannet, men det er fortsatt bakteriell aktivitet i massen. Etter 3-5 måneder med etterkompostering (i egen dunk eller i en haug på bakken) er komposten å anse for moden. Tømmefrekvensen varierer imidlertid med belastningen og kan variere fra tømning en gang i året til tømning hver 3-4 måned.

VURDERING AV KOMPOSTENS MODNINGSGRAD

Komposten er å anse for råkompost om man tar ut massen etter 6-8 uker. Dette kan enkelt vurderes ved at man ikke lenger ser rester av matavfall og at massen lukter som jord. Etter ca. 6 mnd. ansees komposten for å være moden.

VEKT PÅ EN FULL KOMPOSTER

Forutsatt en tetthet på $0,7 \text{ kg/dm}^3$ på kompostmassen, vil den totale nettovekten bli $210 \text{ liter} \times 0,7 \text{ kg/dm}^3 = \text{ca } 147 \text{ kg}$ (Brutto vekt inkludert komposter vil være ca 185 kg)

VEKT PÅ LOKK - OG BRUK

Lokkets vekt er ca.4 kg. Lokket er avtakbart. Det kan pga. konstruksjonen også vippes i stående posisjon under tilførsel (ikke hengslet). Dette anbefales kun dersom værforholdene (vind) tillater at dette er forsvarlig.

Lokket er lukket når det star innfestet i bakre spor på beholderen. I tillegg er det magnet I front. For å åpne lokket trekkes det litt mot front og vippes opp.

INNERLOKK

Innerlokket er helstøpt og isolert. Benyttes gjerne under oppstart og i kuldeperioder.

ARBEIDSHØYDE

KompostBjørn er dimensjonert slik at arbeidshøyden ikke overstiger 1 meter i løft ved påfylling

ETTERKOMPOSTERING

Etterkompostering kan foregå i egnet beholder (luftet), eller legges i en haug på bakken. Dersom det siste er aktuelt bør komposthaugen dekket til med plast, slik at næringsstoffene ikke blir vasket ut av regn. Man kan også blande råkompost sammen med hagekompost i egnet hagekomposteringsbinge.

TILTAK DERSOM KOMPOSTMASSEN FRYSER

Dersom kompostmassen fryser kan man forsøke å helle over et par liter med varmt vann. Alternativt kan man legge en flaske/holder med varmt vann i bingen. Utvendig tilleggisolering med isolasjonsmatter er også mulig, men ansees for unødvendig.

ANVISNINGER VED «FUNKSJONSFEIL»

Massen blir ikke varm:

- Årsak 1: *For lite i beholderen*
Tiltak 1: Fyll i mer, minimum 20-30 cm
- Årsak 2: *For lite næringsrikt avfall*
Tiltak 2: Tilsett næringsrikt avfall
- Årsak 3: *Massen er for fuktig*
Tiltak 3: Bland inn mer strø, som tar opp overskuddsfuktighet og lager struktur i massen
- Årsak 4: *Massen er for tørr*
Tiltak 4: Vann forsiktig, 1 liter av gangen
- Årsak 5: *For stort varmetap fra bingen/ streng kulde over lengre tid*
Tiltak 5: Tilleggsisoler bingen

Massen lukter:

- Årsak 1: *Mangel på oksygen i nedbrytningsprosessen, anaerobe prosesser overtar og lukter*
Tiltak 1: Bland inn strø, slik at massen igjen får en porøs struktur
- Årsak 2: *Massen er for fuktig, lufting blir dårlig jfr årsak 1*
Tiltak 2: Bland inn strø for å ta opp overskuddsfuktighet
- Årsak 3: *Luftinntakene til bingen er tette*
Tiltak 3: Sørg for å åpne luftinntaket

Skadedyr i beholderen:

Fluer kan oppstå i bingen under riktige "klimatiske" forhold. Det skjer gjerne i en kombinasjon av det understående.

- Årsak 1: *Temperaturen er for lav*
Tiltak 1: Tilsett næringsrikt avfall
- Årsak 2: *Massen er for fuktig*
Tiltak 2: Tilsett Strø
- Årsak 3: *Kjøtt- og fiske avfall er en yndet eggleggingsplass for fluer*
Tiltak 3: Grav slikt avfall ned i den gamle massen og dekk til med strø på toppen

Andre skadedyr (mus, rotter) er normalt ikke aktuelle. Andre insekter trives heller ikke under høye temperaturer

Sigevann/lakevann vil ikke samles opp i beholderen da bunnen er skråstilt mot luken, og derfor vil renne ut.

DETTE KAN KOMPOSTERES:

- Våtorganisk avfall (alt som er av organisk opprinnelse og i tillegg fuktig)
- Matavfall
- Tørkepapir, papirservietter, avispapir det er rensset fisk på
- Planter og blomster
- Hageavfall, oppmalt kvist, gress og løv, dog i mindre mengder. Det primære avfallet er matavfall

DETTE SKAL IKKE KOMPOSTERES

- Bleier og bind
- Aviser og papp (egne innsamlingsordninger)
- Plast, isopor, skumplast etc.
- Giftige stoffer, pesticider etc.
- Olje- og løsemiddelholdige stoffer (dette er spesialavfall og har eget innsamlingssystem)
- Støvsugerposer
- Tekstiler
- Sot og aske

GARANTI KOMPOSTBJØRN™

Strømbergs Plast AS gir 5 års garanti på KompostBjørn mot fabrikkasjonsfeil som fører til funksjonssvikt. Garantien gjelder ved normal bruk, som er beskrevet i bruksanvisningen. Eventuell reklamasjon skal skje skriftlig med kvittering for betalingen.