

Planter

Anvendelse af komposteret husholdningsaffald og haveparkaffald

Kompost med husholdningsaffald har en værdi som gødningsmiddel, mens gødningsværdien er ret begrænset for komposteret haveparkaffald. Kompost har desuden en betydelig jordforbedrende virkning og kalkvirkning.

Viden om



Fælles for forskellige typer af kompost er, at materialet har gennemgået en nedbrydning under fugtige, varme og iltede (aerobe) forhold. Kompostens egenskaber afhænger blandt andet af hvilke materialer, der er brugt som udgangspunkt for komposteringen.

Denne dyrkningsvejledning fokuserer på kompost baseret på en blanding af haveparkaffald og husholdningsaffald, og på kompost baseret udelukkende på haveparkaffald. Begge typer af kompost har højt indhold af organisk stof og er velegnede som jordforbedringsmidler. Kompost med husholdningsaffald har også en værdi som gødningsmiddel, mens gødningsværdien er ret begrænset for komposteret haveparkaffald. Kompost har desuden en betydelig jordforbedrende virkning og kalkvirkning.

Bemærk at vejledningen her fokuserer på de komposterede produkter og ikke eksempelvis ikke-komposteret haveparkaffald.

Indhold af næringsstoffer i kompost

Tabel 1 viser typiske indhold af makronæringsstoffer i kompost. Da kompost er et variabelt materiale, vil indholdene være forskellige fra type til type, og det kan også variere fra parti til parti. Derfor er der i tabellen vist intervaller for typiske indhold. De specifikke indhold af næringsstoffer i den modtagne kompost vil fremgå af den deklaration, der fås fra leverandøren.

Tabel 1. Typiske tørstof- og næringsstofindhold i kompost i foreliggende vare.

	Kompost af husholdningsaffald + haveparkaffald	Kompost af haveparkaffald
Tørstof	60-80 %	60-80 %
Total-kvælstof	10-20 kg pr. ton	3-6 kg pr. ton
Ammonium-kvælstof	1-2 kg pr. ton	0-1 kg pr. ton
Fosfor	2-6 kg pr. ton	0,5-1,5 kg pr. ton
Kalium	3-8 kg pr. ton	1-4 kg pr. ton



	Kompost af husholdningsaffald + haveparkaffald	Kompost af haveparkaffald
Magnesium	1-2 kg pr. ton	0,5-1,5 kg pr. ton
Svovl	1-3 kg pr. ton	0,4-1 kg pr. ton
Calcium	15-30 kg pr. ton	5-15 kg pr. ton
Kulstof	100-200 kg pr. ton	50-150 kg pr. ton
Ammonium-andel	ca. 5-15 %	ca. 1-2 %
C/N-forhold	ca. 10-20	ca. 15-25
N/P-forhold	ca. 1-5	ca. 10-15
pH	7-8,5	7-8,5

Udnyttelse af næringsstoffer fra kompost

Fosfor

Effekten af fosfor i kompost kan i første år forventes af være omkring 30-70 pct. af fosfor i handelsgødning. Over flere år vil effekten sandsynligvis være højere. Effekten afhænger bl.a. af den jord, som komposten tilføres til. Generelt vil der være en bedre effekt på jorde med reaktionstal under 7 end på jorde med højere reaktionstal. Det skyldes, at en stor del af fosforet i kompost er bundet til calcium i en form, som opløses bedst under sure jordforhold.

Husk, at fosfor i kompost skal indgå i gødningsregnskabet. Det samme gælder fosfor i ikke-komposteret haveparkaffald.

Kvælstof

Der kan forventes en virkning af kvælstof i kompost på omkring 10-25 pct. for kompost baseret på husholdningsaffald. Den relativt lave virkning skyldes, at kun en lille andel af kvælstoffet findes som uorganisk kvælstof, samtidig med at komposten har et højt C/N-forhold på over 10, som betyder at det organiske kvælstof kun langsomt frigives. Kvælstofvirkningen for kompost af kun haveparkaffald er meget begrænset og kan sågar være negativ, hvis der ikke er sket tilstrækkelig kompostering af materialet.

Den lovgivningsmæssigt fastsatte udnyttelsesprocent, som indbefatter både førsteårsvirkning og eftervirkning, er sat til 20 pct. for kompost baseret på husholdningsaffald. For komposteret haveparkaffald er udnyttelseskravet 40 pct. For ikke-komposteret haveparkaffald er udnyttelseskravet 0.

Andre næringsstoffer

Kompost har et relativt højt indhold af kalium. Gødningsværdien af dette kalium er stort set den samme som af kalium i handelsgødning.

Organisk stof

Kompost har højt indhold af langsomt nedbrydeligt organisk stof og er derfor velegnet som jordforbedringsmiddel.

Andre egenskaber

Kompost har også en kalkvirkning.



Lagring og udbringning

Kompost må opbevares i overdækkede markstakke i en mængde svarende til, hvad der kan anvendes i indeværende og kommende planperiode. Kompost kan udbringes med en almindelig møgspredere. På bedrifter med klovbærende dyr, skal komposteret husholdningsaffald udspredes og nedbringes før såning.

Relevante bedrifter, jorder og afgrøder

Anvendelse af kompost er især relevant på planteavlsbedrifter, hvor der ikke har været tilført husdyrgødning, og hvor halmen typisk er blevet fjernet gennem forhistorien. Her kan tilførsel af kompost bidrage med organisk stof til jorden. Især, hvis der er tale af kompost baseret på husholdningsaffald, kan komposten desuden bidrage til at hæve jordens generelle næringsstofstatus.

Sådan kan kompost bruges

Tabel 2 viser et eksempel på tilførte næringsstofmængder, hvis der udbringes 30 kg P pr. ha. Dette svarer til en mængde på omkring 7,5 tons kompost m. husholdningsaffald og 30 tons komposteret haveparkaffald.

Denne mængde vil ikke kunne dække afgrødens behov for næringsstoffer, og det vil i alle tilfælde være behov for at supplere op med kvælstof fra andre kilder. På marker med lav (til moderat) fosforstatus kan det også være nødvendigt at supplere op med fosfor fra andre kilder eller øge mængden af udbragt kompost. Dette kan dog kun gøres så længe bedriftens samlede fosforforbrug ikke overstiger det gældende fosforloft som gennemsnit af alle arealer. Tilførsel af kalium, magnesium og svovl med kompost ved 30 kg P pr. ha vil i de fleste tilfælde kunne dække afgrødens behov, men det kan være nødvendigt at supplere op med især kalium ved tilførsel af kompost af husholdningsaffald.

Tabel 2. Eksempel på tildelte næringsstoffer ved udbringning af 30 kr. P pr. ha med kompost. Som forudsætninger er brugt en vurderet middelværdi af næringsstofindhold fra tabel 1, samt udnyttelsesprocenten af N og P for udbringningsåret på 20 og 55 pct. for hhv. kompost med husholdningsaffald og 5 og 40 pct. for kompost af haveparkaffald.

Produkt	Mgd/ha	N		P		K	Mg	S	Ca	C
		Total	Effektivt	Total	Effektivt					
Kompost m. husholdningsaffald	7,5 tons	113	23	30	17	45	11	15	169	1.125
Kompost, haveparkaffald	30 tons	135	7	30	12	75	30	21	300	4.500

Vær opmærksom på

Kvaliteten af kompost kan være meget varierende afhængigt af udgangsmaterialet, og hvor god komposteringsprocessen er forløbet. Vær især opmærksom på:

- For kompost baseret på husholdningsaffald skal produktet have gennemgået en kontrolleret kompostering og hygiejnisering for at det må anvendes. Dette vil fremgå fra leverandøren.
- Stabiliteten af komposten. Haveparkaffald kan være komposteret under mindre kontrollerede forhold, hvor komposteringsprocessen eller eftermodningen ikke har været tilstrækkelig til at opnå en stabiliseret kompost.
- Ukrudtsfrø kan forekomme i haveparkaffald, der ikke har gennemgået kontrolleret kompostering. Det kan måske være nødvendigt at efterkompostere.
- Fysiske urenheder, såsom metal, plastic og glas, kan forekomme i varierende grad. Vær især opmærksom, hvis komposten skal anvendes i haver, parker el. lign. Affald til jord- bekendtgørelsen angiver en grænseværdi på maksimalt 0,5 pct. af tørstoffet, men overvej, hvor meget du vil acceptere på din jord.



- Ikke-komposteret haveparkaffald adskiller sig fra komposteret haveparkaffald med hensyn til udnyttelseskrav for kvælstof. Se afsnittet om kvælstof.

Emneord

Dyrkning og høst

Gødskning

Næringsstoffer

+2

Planter

Tema: Vejledninger om gødskning

På temasiden finder du generel viden om plantenæringsstoffer og om håndtering og anvendelse af handels- og husdyrgødning. På denne temaside er det gødningen, der er i fokus. Hvis du vil vide, hvordan de forskellige afgrøder gødskes, kan du læse om det i d...

Publiceret: 19. september 2018

Opdateret: 19. september 2018

Vil du vide mere?



Camilla Lemming

Specialkonsulent, Gødning

SEGES

cal@seges.dk

+45 6126 2169

Støttet af



Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram", (GUDP) under Fødevareministeriet.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES Innovation P/S

Tlf. 8740 5000

Agro Food Park 15

Fax. 8740 5010

 Aarhus N

Email info@seges.dk

