

## ENKELT OCH MILJÖSMART

“Att köra sopor  
är ingen konst,  
men att återvinna dem  
är en hel vetenskap”  
*Leif Karlberg, VD*



# INSAMLING

BIG BAG samlar in avfall från byggprojekt, industri, fastighet och kontor.

BIG BAG behandlar alla torra avfallsfraktioner, samt transporterar komprimatorer och containrar med hushållsavfall till värmekraftverk. BIG BAG hämtar även farligt avfall. Tillstånd finns att mellanlagra FA innan transport till företag som har tillstånd att ta hand om sådant avfall. BIG BAG erbjuder också olika typer av avfallslösningar för byggarbetsplatser.

I Storstockholm hämtas den 'våta' restfraktionen från hushållen av respektive kommun, eller av företag som kommunen anlitat. BIG BAG erbjuder fastighetsägare och bostadsrättsföreningar olika typer av lösningar för källsortering och hämtning. Företaget fungerar då även som rådgivare vid planering av fastighetens avfallshantering.

Kunden kan välja grad av källsortering. För att nå maximal återvinning efter behandling räcker det emellertid att sortera i fraktionerna farligt avfall, glas och 'övrigt'. 'Övrigt' eller 'Osorterat' kallas i sådana fall för återvinningsbart avfall.

Anledningen är att allt avfall sortereras vid BIG BAG's egen sorteringsanläggning vid Löt i Vallentuna kommun.

# SORTERING

Vid traditionell avfallssortering används vanligen en material-hanterare – entreprenadmaskin med gripklo – för att dela upp avfallet i olika högar



bestående av metall, plast, kartong etc. Problemet med denna metod är materialstyckenas mycket varierande storlekar samt att många restprodukter är sammansatta av flera material.

BIG BAG driver en modern anläggning för osorterat bygg- och verksamhetsavfall samt grovsopor från hushåll. Till skillnad från traditionell hantering krossas avfallet i en automatisk process. Därigenom kan även sammansatta material utsorteras till rena återvinningsbara fraktioner.

## AVFALLETS VÄG TILL ÅTERVINNINGSBAR FRAKTION

Som exempel kan vi följa en kasserad kontorstols väg genom anläggningen. Stolen som består av metall, tyg, trä och skumgummi, lyfts upp av en kran med grip och placeras i en kross som slår sönder den i småbitar. Den sönderdelade kontorstolen faller ner på ett transportband och efter ett antal passager är alla ingående material utsorterade och kan återvinnas.

I BIG BAG's sorteringsanläggning krossas den gamla slitna kontorstolen



så att metall, trä, tyg och plast blir utsorterat och återvunnet.

## SORTERING I FLERA STEG

Första passagen är en stark elektromagnet som drar åt sig metaller. Därefter separeras allt material ut som är mindre än tio centimeter.

I nästa passage – linjedel, för bitar som är mindre än 10 cm – separeras lätt material från tungt med hjälp av en vindsikt som blåser det lätta materialet som exempelvis papper och plast.

Här kan även sten avskiljas från till exempel trä enligt samma princip, som tunga respektive lätta material.

På linjedelen för material mindre än 10 cm får man ut:

- metall, upp till 10 cm
- sand+grus, upp till 1.5 cm
- sten+betong+kakel+glas 1.5-10 cm
- brännbart som består av framförallt papper, trä och plast

På linjedelen för material större än 10 cm sker först en separering av material som är större än 20 cm. På så sätt avskiljs exempelvis stora delar som textilier, wellpapp, tidningar och plast från övrigt brännbart material som trä och finfördelat papper. När materialet är separerat i dessa två storlekar går det in i två sorteringshus där man

små som gem, spikar, skruvar och dörrhandtag med mera.

På linjedelen för material större än 10 cm får man ut:

- metall
- sten
- blandpapper
- plast
- textilier
- brännbart som består av framförallt plast, trä, papper

Slutligen går det brännbara materialet in i ytterligare en kross för att det ska krossas ned till max 10 cm och detta sammanförs sedan med den brännbara fraktionen från linjedelen för material som redan är mindre än 10 cm. Därefter är fraktionerna klara för leverans.



Kunder och andra intresserade är välkomna på studiebesök vid avfallsanläggningen. Kontakta gärna kundtjänst för bokning.



*En gripklo matar den automatiska sorteringsprocessen*

manuellt sorterar ut bland annat papper, textilier, trä, plast, sten och metall. Maskinerna kan sortera 75-85 procent rätt och därefter rättar man till det manuellt. Materialet går sedan över en ytterligare magnet för att avskilja metallbitar så

Den ursprungliga kontorsstolen delas alltså i anläggningen upp i metall, tyg och trä/skumgummi. Träet och skumgummit har sorterats till den brännbara fraktionen. Hur anläggningen exakt används beror på vilken typ av avfall som man kör in i den.

### **MINIMAL DEPONI**

Eftersom maskinerna krossar avfallet före sortering kan även sammansatta materialstycken återvinnas. Det är detta som gör anläggningen så effektiv. Drygt 80 procent av det osorterade

avfallet som tas in sorteras ut i fraktionerna blandpapper, metall och brännbart som sedan går vidare till återvinning och energiutvinning och mindre än 2 procent blir deponiavfall.

Av återvinningsbart avfall går närmare 70 procent till återvinning och resten till energiutvinning. Nästan ingenting av grovavfallet blir deponiavfall.

## ÅTERVINNING

Utsorterade metaller körs till fragmenteringsanläggningar. Sten och grus används som konstruktionsmaterial. Plasten materialåtervinns eller energiutvinns, beroende på dess renhet. Textilier eldas upp i nuläget, men förhoppningsvis kan de i framtiden användas till etanolproduktion. Utsorterat papper – blandpapper – säljs till pappersbruken för återvinning.



### LVT 26

Det här är en täckt låsbar container som rymmer 25 m<sup>3</sup>.  
En av BIG BAG's 48 olika behållare för avfall.

### HÖG KAPACITET

BIG BAG's anläggning i Löt har mycket hög kapacitet. Med tvåskift kan över 60.000 ton osorterat avfall behandlas varje år. På varje skift arbetar sju personer. Två sköter maskinerna och fem sorterar manuellt.

Under 2009 sorterades 40.000 ton avfall. 2011 slogs BIG BAG ihop med Apeln's Express och anläggningen arbetar med nära nog optimala volymer.

## FRAMTIDEN

Målsättningen är att återvinna mer papper från det osorterade avfallet. I osorterade grovsopor finns uppskattningsvis 40 procent papper. När marknaden efterfrågar brännbart material till värmeverken utsorteras mindre utav de 'rena' fraktionerna av papper, trä, plast och brännbart.



Robert Silversten, ansvarig för sorteringsanläggningen

När efterfrågan är stor på brännbart material är det mindre lönsamt att sortera ut det rena pappret.

"I dagsläget lämnas mindre än två procent som deponi, dvs icke återvinningsbart avfall. Med det är vi bäst i Sverige, men vår ambition är att alla sopor ska återvinnas, och det måste göras på många olika sätt." säger Robert Silversten, ansvarig för BIG BAG's sorteringsanläggning.

"Med hjälp av fortsatta investeringar i utbildning och utrustning ska vi i framtiden sortera ännu bättre" avslutar Robert Silversten.

BIGBAG erbjuder över 40 olika behållare och fler än 20 biltyper för insamling av avfall.

Bredden av kärl och fordon har sitt ursprung i företagets strävan att erbjuda enklast möjliga avfallshantering till sina kunder.

# BIG BAG

[www.bigbag.nu](http://www.bigbag.nu)