



Avfall

Hur förvandlar vi avfall från problem till värdefulla restprodukter?



Foto: Per Westergård

Varför är detta en vanlig syn vid byggen?

Diskutera hur avfallshanteringen ser ut på era arbetsplatser.

Sorterar ni det avfall som uppstår vid nybyggnad, ombyggnad eller förvaltning?

Om ni inte gör det:
Diskutera vilka hinder det finns för att sortera avfall.



Foto: Ragn-Sells

Ont om plats?

Erfarenheter från ByggaBo-dialogens tidigare utbildningar visar att det är vanligt att avfall inte sorteras ute på arbetsplatserna. Det gäller särskilt vid uppförande av enfamiljshus, eftersom det då vanligtvis saknas utrymme för flera olika containrar.

Än mer omöjligt kan det tyckas att få fungerande sorteringssystem vid t ex ombyggnader i trång stadsmiljö.

Renhållningsbolagen kanske sitter inne med förslag på fungerande och yteffektiva lösningar. Ju tidigare de kopplas in, desto fler blir de tänkbara alternativen.



Foto: Per Westergård

En sådan här container innebär:

Ge förslag på vad det kan innebära att slänga blandat avfall i en och samma container.

Foto: Per Westergård



Slöseri med resurser...

Många avfallsentreprenörer sätter ett högt pris för att ta hand om osorterat avfall.

Mycket av det avfall som uppkommer i bygg- och fastighetssektorn går att återvinna. Det utgör alltså resurser som vi kan ha nytta av, förutsatt att det användbara materialet är utsorterat.

Osorterat avfall är alltså en kostnad, medan sorterat återvinningsmaterial är något som man kan få betalt för.

Vilka argument kan behövas för att få avfallshanteringen att fungera bättre?

Vilka erfarenheter har ni av samarbete med något återvinningsföretag?

...och hot mot hälsa och miljö

Om man dessutom slarvar och slänger farligt avfall i en container med sorterat eller osorterat avfall så kan två saker hända:

- Om det syns tydligt att farligt avfall finns i containern kommer allt som ligger där att behandlas som farligt avfall. Kostnaderna för hantering av detta är betydande. Särskilda avfallshanterare måste anlitas och eventuellt måste allt avfall förbrännas i en speciell anläggning för farligt avfall.
- Om ingen märker att det finns farligt avfall i containern, t ex i en container med i huvudsak brännbart material, kan konsekvensen bli att föroreningar sprids med rökgaserna från t ex ett fjärrvärmeverk. Dessa anläggningar är inte konstruerade för förbränning av farligt avfall.

Är alla aktörer, t ex underleverantörer, informerade om hur farligt avfall ska hanteras?

Hushållsavfallet ökar – men det gör också återvinningen

Mängden avfall ökar hela tiden i samhället.

Diagrammet visar hushållsavfallets ökning under senare år. Att hushållsavfallet ökar hänger ihop med att vi har mer pengar att spendera. Därmed uppstår det mer förpackningsrester, större mängder matavfall osv.

Det som är positivt är att mängden avfall som hamnar på soptippen, dvs på deponi, minskar allt mer genom att materialåtervinningen och förbränning ökar.

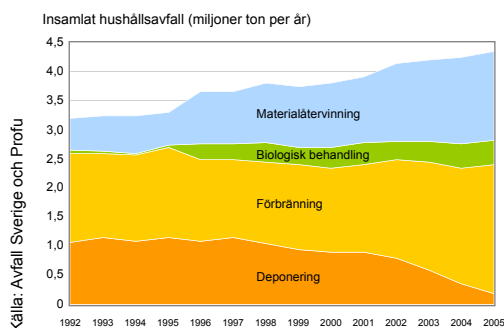


Foto: Ragn-Sells



Avfall i bygg- och fastighetssektorn

Bygg- och rivningsavfallets andel av den totala mängden avfall i samhället uppskattas till cirka 5%, men siffran är osäker.

Hur byggsektorn hanterar sitt avfall har därför stor inverkan på om Sveriges nationella miljö kvalitetsmål ska uppfyllas eller ej.

Målen handlar om:

att minska den mängd avfall som bildas och den mängd avfall som deponeras

att hantera varor som innehåller ämnen med farliga egenskaper på ett säkert sätt så att ämnena inte läcker ut i miljön.

Foto: Per Westergård



Hur kan avfallet minskas?

Diskutera hur man redan i planeringskedet kan arbeta för att minimera avfallsmängderna.

- Formatsågade skivmaterial
- Modulbyggande
- Industriellt byggande
- Återvinning av byggnadsmaterial
- Material med lång livslängd
- Planering för framtida ändrade funktioner i byggnaderna

Finns det fler förslag?

Finns det några risker med att använda återvunnet material?

Mycket av det avfall som skapas inom bygg- och fastighetssektorn är i själva verket material som kan återanvändas eller återvinnas. Här finns även en rent företagsekonomisk aspekt som inte är att förakta.

Vilka erfarenheter har ni av att använda återvunna material vid nyproduktion eller ombyggnad? Vilka är riskerna?

En risk med återvunna material är att de kan innehålla rester av farliga ämnen och på så sätt vara olämpliga att använda ur hälso- och miljösynpunkt.

En annan risk är t ex om gamla fönster återvinns. Nya fönster har betydligt bättre energieffektivitet.

Finns det fler risker?

Foto: Per Westergård



- Rester av farliga ämnen
- Sämre energieffektivitet



Föreskrivs rätt material?

Känner ni till de olika typerna av impregnerat virke som finns och när man ska använda vilken sort?

Föreskrivs rätt typ av impregnering?

Använder ni alternativ till impregnering?

Kan ni se skillnaden på olika typer av impregnerat virke?

På bilden ser ni en hög med träavfall. Vem kan säga säkert att det inte innehåller impregnerat virke?

Kan ni för övrigt se skillnaden mellan olika typer av impregnerat virke?

Impregnerat virke:

- Kreosot
- Kopparimpregnerat
- Arsenikimpregnerat
- Krom

Klassificering av impregnerat trä:

- Klass M
- Klass A
- Klass AB
- Klass B

Trä som är impregnerat med kreosot, koppar, krom eller arsenik ska sorteras som farligt avfall. Målat trä är inte farligt avfall utan ska sorteras som brännbart avfall.

Trä impregnerat enligt klass M, som är den högsta skyddsklassen, är avsett att användas i träkonstruktioner som riskerar att angripas av marina skadedjur, t ex. skeppsmask, samt i konstruktioner som utsätts för extrema påkänningar eller för vilka man ställer särskilda säkerhetskrav, dvs riskklass 5 enligt europa-standard EN 335.

Trä impregnerat enligt klass A är avsett att användas för virke i markkontakt och i sötvatten, samt i särskilda fall ovan mark, där man har en betydande risk för rötangrepp, dvs riskklass 4 enligt EN 335.

Trä impregnerat enligt klass AB är avsett för användning i utsatta konstruktioner ovan mark, dvs riskklass 3 enligt EN 335.

Trä impregnerat enligt klass B är endast avsett för utvändiga snickerier som fönster och dörrar.

För ytterligare information:
www.kemi.se

Foto: Per Westergård



Fler exempel på farligt avfall:

- Aerosoler
- Lim
- Fogmassa
- Färgrester
- Rengöringsmedel
- Okända ämnen

Hur ser ni till att de som hanterar kemiska produkter på byggarbetsplatserna vet hur resterna ska hanteras?

- Elavfall
- Kylmedium
- Batterier

Hur planerar ni för omhändertagandet av t ex gamla kylskåp vid ombyggnader?

Gamla kylskåp kan innehålla freoner (CFC, HCFC/ HFC) som kylmedium. De ska därför hanteras på särskilt sätt och med viss försiktighet så att freonerna inte kommer ut i miljön.

Även sandwichelement kan innehålla freonblåst isolering.

Ett annat vanligt farligt avfall är elavfall, som ska sorteras för sig. I kärl för elavfall ska även glödlampor, lysrör och lågenergilampor läggas.

För ytterligare information:
www.kemi.se

Praktisk handbok som alla bör ha

Farligt avfall som uppkommer inom bygg- och fastighetssektorn beskrivs på ett bra sätt i handboken "Farligt avfall - bygg och anläggning" som har givits ut av Sveriges Byggindustrier. Den går att beställa på telefon 031-708 41 04.

Här ges exempel på produkter som, när de är förbrukade, klassas som farligt avfall eller innehåller ämnen och material som klassas som farligt avfall.

Det finns också en beskrivning av vad produkterna och ämnena har för miljö- och hälsopåverkan samt hur man ska hantera dem.

En annan källa till information är Byggsektorns kretsloppsråd som har tagit fram gemensamma riktlinjer för hur farligt avfall ska hanteras, se vidare:
www.kretsloppsradet.se

Vid osäkerhet bör avfallet för säkerhets skull sorteras som farligt avfall.

Foto: Per Westergård



Farligt avfall – bygg och anläggning
ges ut av Sveriges Byggindustrier

Riktlinjer för kretsloppsanpassad avfallshantering vid byggproduktion och rivning, Kretsloppsrådet



Företag A sorterar inte

Aktivitet	Ungefärlig kostnad (kr/år)
Hyra (container)	9 000
Tömning och transport	21 600
Behandling av avfall	55 000
Total	85 600

Företag B Sorterar i 3 fraktioner

- Wellpapp
- PTP
- Metall

Aktivitet	Ungefärlig kostnad (kr/år)
Hyra (frontlastare, liftdumper)	13 800
Tömning och transport	17 092
Behandling av avfall	17 160
Intäkter för material (metall och wellpapp)	-6 908
Total	41 144

Pengar talar - ett exempel från Ragn-Sells

Ett exempel på hantering av icke-farligt avfall från Ragn-Sells:

Två företag - A och B - bedriver serviceverksamhet och har vardera 12 anställda montörer. Totalt produceras 4 ton blandat avfall per månad.

Företag A lägger allt avfall i samma container, som töms varannan vecka, och har en kostnad på totalt 85 600 kr/år för sin avfallshantering.

Företag B sorterar i 3 fraktioner - wellpapp, PTP (papper/trä/plast) och metall - som töms efter behov, de har en kostnad på totalt 41 444 kr/år för sin avfallshantering.

Företag A följer inte gällande lagstiftning och får en sämre miljöprofil. Dessutom blir avfallsnotan dubbelt så hög för företag A som för företag B.

Företag B uppfyller gällande lagar och företagets eventuella miljöprogram, samt har förutsättningar att skapa en bra miljöprofil för företaget. Och det till en lägre kostnad än konkurrenten.



Foto: Per Westergård

Sammanfattande diskussion:

Hur måste arbetsplatserna organiseras för att farligt avfall ska tas om hand på rätt sätt?

Är alla aktörer informerade om hur farligt avfall ska hanteras, t ex underentreprenörer?

Vilka argument kan behövas för att få avfallshanteringen att fungera bättre?

Finns samarbeten med något återvinningsföretag?

Hur planeras för omhändertagandet av gamla kylskåp, gammal elektronik och annat miljöfarligt material vid ombyggnader?