

## Källsortering

Syftet med källsortering är att optimera återvinning av energi och material från konsumentprodukter. Samtidigt måste spridning av miljö- och hälsofarliga ämnen minimeras. Huvudspåret i Sverige har de senaste decennierna varit kommunal avfallsförbränning i kombination med utsortering av vissa specifika materialfraktioner. Uppbyggnad av fungerande system för källsortering är en miljökemiskt och logistiskt komplex uppgift.

**Avfallsförbränning:** Storskaliga kraftvärmeverk med rökgaskondensering blir mycket fördelaktiga för avfallsförbränning i nationer som Sverige med kyliga vintrar och utbyggd fjärrvärme. Sverige har varit ledande på avfallsförbränning sedan 1980-talet och har även använt importerat avfall. Resursmässigt framstår avfall som det bästa bränslet eftersom det utnyttjas dubbelt för först produkter och sedan energi.

Kontrollerad förbränning har länge varit standardmetoden för destruktion av kemiskt miljöfarligt avfall. Därför har också utsläppen från förbränning av hushållsavfall synats ingående. Chalmers arrangerade 1985 ett uppmärksammat [forskarförhör om avfallsförbränning](#). Granskning och tekniska framsteg har gjort avfallsförbränning till ett miljökemiskt allt bättre alternativ jämfört med olika slag av materialåtervinning.

**Kompostering:** Gamla tiders kompostering kan framstå som ett naturligt ideal för självhushållning. Storskalig kompostering i dagens kemikaliesamhälle blir däremot oförsvarlig med hänsyn till kemisk förorening. Detta belystes redan i en [avfallsrapport 2004](#) från Chalmers. Vid förbränning förstörs däremot nästan alla kemiska föroreningar samtidigt som bioenergin utnyttjas. Detta hindrar inte att entusiasterna med egen trädgård och kemiska kunskaper om avfall med fördel kan använda egen kompostering.

**Biogas:** Flera kommuner satsade under en period på anläggningar för rötning till biogas. Hushållsavfallet källsorteras då i matavfall för biogas och övrigt avfall för vanlig avfallsförbränning. Rötresten blir typiskt så förorenad att den inte kan användas för hållbar gödning. Dessutom slår eldrift nu alltmer ut gas för fordon. Det framstår därför som bättre att låta både matavfall och övrigt hushållsavfall gå till kommunal avfallsförbränning utan uppdelning.

**Förpackningar:** Teoretiskt kan materialåtervinning vara bättre än förbränning vilket ofta lyfts fram via så kallade avfallstrappor. Utifrån denna syn infördes producentansvar för återvinning av förpackningar av plast, papper, glas och metall. I praktiken får tyvärr produkter av återvunnet material ofta låg kvalitet, låg renhet och lågt värde, men [återvinning försvaras](#) ofta energiskt.

Återvinning av förpackningar har centraliserats till Motala (plast), Norrköping (papper) och Askersund ([glas](#)) vilket medför långa miljöbelastande transporter. Att producentansvaret gäller enbart förpackningar kan också synas märkligt.

**Papper och Plast:** Tidningar och kontorspapper har sedan länge sorterats ut från annat avfall och gått till returpappersbruk. Pappersförpackningar är mer ytbehandlade och färgade och ännu svårare att återvinna bra. För plastprodukter används olika polymerer som ger sämre kvalitet när de blandas vid återvinning. Förpackningar för många livsmedel innehåller dessutom både plast och papper. Med tiden har förpackningar blivit materialsnålare men kemiskt mer komplexa. Detta gör det nu allt svårare att återvinna med rimlig renhet.

## Villospår

- Små och lätta avfallskomponenter (under ca 100 gram) minskar värdet av återvinning men ökar risken för nedskräpning vid källsortering. De är sällan meningsfulla att materialåtervinna.
- Kompositmaterial med olika typer av plaster plus papper försämrar oftast produktkvalitén vid materialåtervinning som därför blir olämplig.
- Kemiska tillsatser för exempelvis färgtryck och ytbehandling ökar risken för kemisk förorening av produkter och miljö. Många produkter blir av dessa skäl olämpliga för materialåtervinning.

## Huvudspår

- Material med hög renhet och enhetlig sammansättning i stor mängd har oftast störst värde för återvinning. Det handlar då främst om avfall från industrier och andra företag.
- Hushållens matavfall och annat biologiskt avfall utnyttjas bäst som biobränsle för fjärrvärmekopplad avfallsförbränning.
- För hushållsavfall som lätta förpackningar med komplex sammansättning och tillsatser av olika funktionskemikalier ger välkontrollerad avfallsförbränning en effektiv destruktion av nästan alla riskämnen.