

Uppsats kursen Biologi och miljövetenskap- introduktion,
BIO844, ht 2012

Är svenskarna sopor på avfallshantering?

Elin Widmark

Den svenska forskningen inom avfallshantering har ökat under de senaste åren, ändå minskar inte avfallsmängden. Varje år utreds trender och vetenskapligt arbete av myndigheten Avfall Sverige och resultatet rapporteras till Europaparlamentet. Trots att de svenska hushållen producerar allt större mängder avfall läggs allt mindre på deponi, vilket är en positiv trend. Det stora problemet i dagsläget är därför kvantiteten avfall, inte kvaliteten på hanteringen. Skötsel och hantering av allt som slängs från hushållen varierar kraftigt inom de svenska kommunerna, främst på grund av populationsmängden, och nya metoder och system införs i takt med att nya forskningsrön uppkommer.

Handledare: Gunnel Alvenäs

Inst för mark och miljö, biogeofysik och vattenvård

Innehåll

1. Inledning.....	1
2. Material och metoder.....	1
3. Resultat.....	2
3.1 Vad är hushållsavfall?.....	2
3.2 Hur mycket avfall producerar vi i Sverige?.....	3
3.3 Hur kan vi bli bättre och vad krävs?.....	3
4. Diskussion.....	5
5. Referenser.....	7

1. Inledning

Alla människor producerar organiskt avfall, somliga mer, andra mindre, men alla bidrar med sådant som i dagligt tal kallas skräp; gamla matrester, äggskal, blomjord etc. I Sverige är ansvaret för att se till att hushållsavfall hamnar där det ska, delat. Dels är det varje enskild persons skyldighet att ta hand om sitt eget avfall, men även kommuner ansvarar för att hålla efter sina invånare. Över lag har kommunerna i landet blivit sämre på att hantera hushållsavfall det senaste året. Ansvaret för avfall har diskuterats flitigt, inte minst inom Avfall Sverige, den svenska intresse- och branschorganisationen för avfallshantering och återvinning, där landets mest kunniga personer inom avfallshantering finns (Avfall Sverige 2012). Där hanteras frågor som rör hela avfallskedjan. Föreningen är indelad i tio arbetsgrupper med olika ansvar som diskuterar och skickar förslag på remiss till regeringen.

I Skandinavien och inte minst i Sverige forskas det flitigt inom området avfallshantering och tack vare ländernas samarbete är de bland de bästa i Europa på att återvinna och utnyttja avfall. Under de senaste tio åren har Sverige ökat kraven och satt upp höga mål som inte alltid nås i tid. Det finns alltid rum för förbättring och den 21 december i år går remisstiden ut för årets Avfallsutredning, vilket kan innebära att förändrade eller moderniserade metoder införs i det Svenska avfallshanteringssystemet (Wiqvist, 2012). Arbetets syfte är att ge en inblick i hur svenskt hushållsavfall hanteras samt att förmedla nya forskningsrön och framtida åtgärder som kommer att krävas för att förbättra avfallssystemet.

2. Material och metoder

Metoder som använts i studien är publikationer och rapporter främst från Avfall Sverige och Naturvårdsverket. Personlig intervju med Anna Mårtensson, professor i

Växtnäringslära vid SLU har genomförts och använts i studien. Andra källor kommer från kommunala myndigheter, samt offentliga hemsidor.

3. Resultat

3.1 Vad är hushållsavfall?

Hushållsavfall för tankarna till skräp som ingen har nytta av längre och som därför kan brännas eller återvinnas. Enligt Naturvårdsverket räknas allt avfall som kommer från ett hushåll till kategorin hushållsavfall. Det kan även uppstå på andra ställen där det finns människor som t.ex. fikarum, offentliga toaletter eller andra arbetsplatser (Naturvårdsverket, 2012). De tre främsta fraktionerna som tar störst plats och väger mest är matrester, förpackningar och tidningar. En del plast, glas, metall, el-produkter och grovsopor räknas också in i kategorin hushållsavfall men där blir gränsdragningen mot verksamhetsavfall flytande. De tre förstnämnda fraktionerna räknas som organiska och kan därför komposteras och energiåtervinnas till skillnad från exempelvis glas och metall (Wiqvist, 2012).

Svensk avfallshantering kontrolleras bland annat av Naturvårdsverket och på uppdrag av Europaparlamentet har de fått i uppgift att varje år fastställa en avfallsplan som utvärderas grundligt var sjätte år och utöver det ses över när det behövs (Återvinningscentralen, 2007).

3.2 Hur mycket avfall producerar vi i Sverige?

Den senaste rapporten från organisationen Avfall Sverige publicerades i mars 2012 och visar att mängden hushållsavfall ökar igen, efter att ha haft en stadigt avtagande trend under några år. 2011 behandlades nästan 4,5 miljoner ton hushållsavfall, vilket motsvarar 450 kg/person. Detta är en ökning med 3,5 procent jämfört med

2010. Dessa 450 kg per person innebär att en familj på fem personer slänger i genomsnitt 2,25 ton organiskt material, glas, plast etc. per år (Avfall Sverige, 2012). Var tar hushållsavfallet vägen? I samma rapport från Avfall Sverige återfinns statistik som visar att drygt hälften går till energiåtervinning i form av avfallsförbränning där det organiska materialet används till uppvärmning eller blir till biogas. Ungefär en tredjedel materialåtervinns och ca 15 procent går till biologisk återvinning som t.ex. kompostering eller rötning. Endast en procent av hushållsavfallet deponerades förra året, vilket är en minskning med nio procent (Avfall Sverige, 2012).

Riksdagens mål var att minst hälften av hushållsavfallet skulle gå till material- och biologisk återvinning senast 2010 (Rylander, 2011). Målet är nu i stort sett uppfyllt, visserligen två år sent men i dagsläget har 154 kommuner, vilket motsvarar 53 procent av Sveriges kommuner, infört system för källsortering och ytterligare 63 stycken planerar att införa liknande eller nya återvinningssystem. År 2010 var den genomsnittliga avgiften för hämtning av hushållsavfall i villahushåll 2000 kronor och avgiften för flerbostadshus 1240 kronor. Taxan är vanligen volymbaserad vilket innebär att kostnaden styrs av kärlets storlek och hämtningsintervall. Detta är ett ekonomiskt styrmedel med syftet att minska avfallsmängden (Rylander, 2011).

3.3 Hur kan vi bli bättre och vad krävs?

Kunskaper, resurser och förutsättningar att ta hand om och utnyttja hushållsavfall är väldigt ojämnt fördelade i Sveriges kommuner. Det är svårare att bedriva ett hållbart och komplett återvinningssystem i tätbebyggda områden eftersom hög populationstäthet kräver fler anställda och engagerade inom kommunerna och innebär att vikten av varje individs ansvar ökar.

Enligt Anna Mårtensson, professor i Växtnäringslära vid SLU, är den viktigaste och hittills mest effektiva förbättringsåtgärden inom avfallshantering att informera och engagera samhället i frågan. Genom att göra återvinning till en "trend", återvinns nu i stort sett allt pappersmaterial som används. Hon anser att

svenskarna är väldigt duktiga på att återvinna papper och poängterar att det är viktigt att jobba långsiktigt och att vara envis. Att återvinna papper är i dagens samhälle så pass enkelt att det mesta hamnar där det ska och inte i soptunnan som mycket annat återvinningsbart material. Papper är dessutom både luktfritt och kladdar inte, vilket Mårtensson tror är en orsak till att pappersåtervinning oftast inte uppfattas som en börda.

För att underlätta hanteringen av annat hushållsavfall har Avfallsutredningen beslutat att huvudförslaget för årets utredning är att kommunerna ska bära hela ansvaret för insamlingen av hushållsavfall från och med årsskiftet. Remisstiden för utredningen går ut den 21 december och grunden till förslaget är att kommunerna ska kunna planera, kommunicera och fysiskt samordna avfallshanteringen på ett mer effektivt sätt och även att underlätta för medborgarna. Under de senaste åren har forskningen inom avfallshantering ökat. I och med att befolkningen i Sverige ökar krävs nya metoder för hantering, återvinning och utnyttjande av hushållsavfall (Statens Offentliga Utredningar SOU 2012:56).

Ett nytt system som hittills finns att beställa från åtta olika företag i Sverige är underjordsbehållare för koposterbart material. Det finns två olika varianter av behållare; underjordisk container och underjordisk säck, och båda töms vid behov av en kranbil. Dessa behållare fungerar som en underjordisk återvinningsstation och sparar plats, minskar risken för lukt och behöver inte tömmas lika ofta som vanliga avfallscontainrar. Behållaren placeras vid fastigheter, köpcentrum och rastplatser och kan vara en lösning i tätbebyggda småhusområden där sopbilssystemet är både komplicerat och kostsamt (Hämta Avfall, 2010).

Ett annat nytt system som utvecklats i Danmark och används idag av Falköpings system är det så kallade Bates Combi Systemet. Denna metod används av skolor, restauranger och ålderdomshem i Danmark och i Falköpingstrakten och består av säckhållare för stora pappersäckar. Säckhållaren är placerad i ett stativ som konstruerats på ett sätt som underlättar rengöring och byte av papperssacken. Systemet är hygieniskt och eftersom säckhållaren är ventilerande och därmed torkar avfallet minskar vikten, vilket medför att säckarna inte behöver tömmas lika ofta som vanliga sopsäckar (Hämta Avfall, 2009).

4. Diskussion

Om alla människor hade en livsstil som genomsnittssvensken hade det behövts tre jordklot för att kunna försörja jordens befolkning. Detta enligt Världsnaturfondens ekologiska fotavtrycksuträknare, vilket är ett mått på mängden resurser en människa förbrukar. Idag bor nästan hälften av jordens invånare i städer och producerar avfall som till varje pris måste tas omhand på rätt sätt. Hur kan kretsloppet slutas? Information, kontroller, mätningar och vidare forskning bör, utan inbördes ordning, sättas högst på listan över åtgärder. Det vi inte vet någonting om kan vi inte förbättra, och därmed växer problemet och slutligen krävs akuta åtgärder. Därför måste mer forskning bedrivas på t.ex. avfallsrelaterade utsläpp, nya åtgärder och förändringskurvor.

Steg två blir då att informera. Inte bara de statliga organisationerna drar nytta av informationen som forskningen ger. Varje enskild person är en bidragande faktor till att avfallsmängden ökar. Följaktligen måste vi också få veta vad vi gör för fel för att kunna bättra oss. Mer information i skolor, industrier och på andra arbetsplatser är vad Sverige behöver. Mat är en så pass stor del av varje människas liv att vi omöjligt helt och hållet kan undvika att producera en viss mängd avfall. Vi bör däremot undvika att producera mer avfall än absolut nödvändigt och det som slängs måste återföras kretsloppet.

Gamla metoder förbättras eller byts ut och ny teknik ersätter de ineffektiva systemen. Tack vare Sveriges samarbete med Danmark fick vi Bates Combi systemet och om några år kanske vi lyckas utveckla metoden så att den blir ännu effektivare. Därför är det viktigt att vi aldrig stannar upp och nöjer oss med den teknik vi har bara för att den fungerar i dagens samhälle. Vi lånar trots allt jorden av våra barn och vi ger dem bättre förutsättningar att lyckas om vi lägger en stadig grund. Underjordsbehållaren och Bates Combi systemet är inte perfekta metoder men de är ett av våra bidrag till nästa generation som visar att intresset för kretsloppstänkandet finns.

Svenskarna har goda tillgångar och en hög levnadsstandard men det är viktigt att inse att vårt överflöd är på andras bekostnad. Länder där befolkningen svälter kan inte förväntas föra ett hållbart återvinningsprogram. Vi som har alla förutsättningar måste därför föregå med gott exempel och dela med oss av resurser, forskning och nya idéer som kan återgå till det naturliga kretsloppssystemet som jorden en gång hade.

5. Referenslista

Avfallsutredningen (2012). *Mot det hållbara samhället*, Stockholm: Elanders Sverige AB. (Statens Offentliga Utredningar SOU 2012:56)

Avfall Sverige (2012-05-29), *Avfallsmängderna Ökar*.
[http://www.avfallsverige.se/nyhetsarkiv/nyhetsvisning/artikel/avfallsmaengdern-a-oekar/\(2012-10-15\)](http://www.avfallsverige.se/nyhetsarkiv/nyhetsvisning/artikel/avfallsmaengdern-a-oekar/(2012-10-15))

Hämta Avfall (2009-08-26). *Om Bates Combi System*.
<http://hamtaavfall.ivl.se/ominsamlingssystem/varianteravinsamlingssystem/ombate-scombisystem.4.3d9ff17111f6fef70e9800048597.html> (2012-11-22)

Hämta Avfall (2010-06-24) *Om underjordsbehållare (markbehållare)*.
<http://hamtaavfall.ivl.se/ominsamlingssystem/varianteravinsamlingssystem/omunderjordsbehallaremarkbehallare.4.3d9ff17111f6fef70e9800050643.html> (2012-11-22)

Naturvårdsverket. 2012. *Från avfallshantering till resurshushållning*. Bromma: CM Gruppen (Rapport 6502)

Rylander, H. (2011). *Avfallsavgifter 2010*. Malmö: CM Gruppen (Rapport U2012:01)
Tillgänglig:http://www.avfallsverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/Rapporter_2012/U2012-01.pdf

Wiqvist, W. 2012. *Svensk Avfallshantering 2012*. Malmö. Avfall Sverige AB. Återvinningscentralen. Hushållsavfall.
<http://www.atervinningscentralen.se/web/page.aspx?refid=34>. (2012-10-15)

Återvinningscentralen (2007-05-10). *Vad är avfall?*
<http://www.atervinningscentralen.se/web/page.aspx?refid=118> (2012-10-15)

Icke publicerat material

Mårtensson, Anna. Professor i Växtnäringslära, SLU. Intervju, (2012-11-06).

