

## Återvunnen plast i IT produkter ger stora miljövinster

*Föreställ dig att samtliga bildskärmar i världen skulle bestå till 65 % av återvunnen plast från konsumentprodukter. På 5 år skulle det betyda att IT-industrin minskade sina koldioxidutsläpp med cirka 860 miljoner kg och samtidigt sparade lika mycket energi motsvarande det bränsle som 280 000 bilar i Europa tillsammans förbrukar under ett år.*

En av dagens stora utmaningar på miljöområdet är att ändra våra konsumtions- och produktionsmönster. Ett sätt att hantera detta är återanvända eller återvinna material för att spara på resurser, minska utsläpp och energiförbrukning.

Nära 1,7 miljoner persondatorer kommer att säljas inom de 5 närmaste åren. Många av dessa datorer kommer att hamna på soptippen. En stor del av resurserna i produkten kommer alltså att gå förlorade. Det betyder också att ursprungliga resurser som energi, transporter och annan miljöpåverkan som hänger samman med detta, behövs för att fortsätta att tillverka produkter. Att använda återvunnen plast i större utsträckning bidrar inte enbart till att minska världens efterfrågan på olja och andra fossila bränslen, det bidrar även till att minska påverkan på miljön som orsakas av prospektering, gruvdrift, upparbetning och transport av dessa resurser.

### Plast i IT produkter

För att göra plast behöver man olja och idag används i princip bara fossil olja till detta. Ungefär 8% av den olja som pumpas upp i världen används för att tillverka de miljoner plastprodukter, såsom datorer och andra IT-produkter, som vi använder varje dag. Vissa av dessa produkter används bara som skydd kring andra varor, som plastförpackningar, andra plastprodukter används i årtal, såsom plastgolv eller möbler. Datorer används i genomsnitt under 3-5 år innan de byts ut. Så vad händer med alla dessa miljontals IT-produkter?

### IT produkter som avfall idag

Vissa av världens länder har lagstiftat om produktåtertagning av uttjänta produkter, såsom länderna inom EU, Japan, Korea och vissa stater i USA. Men inte ens i dessa länder samlas alla produkter in. År 2007 samlades ungefär 25% av all elektronik som sattes på marknaden in i Europa [1].

Den globala konsumtionen av plastmaterial ökar varje år och är idag konsumeras nästan 100 miljoner ton plast per år [2]. Det mesta av denna plast hamnar snabbt på deponier i form av uttjänta produkter och förpackningar - ett enormt slöseri av de begränsade resurser vi har på jorden. Detta bidrar även till de globala avfallsproblem vi ser runt om i världen idag. Hanteringen – eller bristen på hantering - av plastavfall bidrar avsevärt till plastens miljöpåverkan. Eftersom de flesta plaster inte bryts ned, i alla fall inte under vår livstid, ligger de kvar i deponierna under en mycket lång tid. Med mer och mer plastprodukter som slängs kort efter köp, är det deponeringsutrymme som krävs ett växande bekymmer.

Plastprodukter som inte deponeras skickas ofta till förbränning, det gäller även mycket av den plast i elektriska och elektroniska produkter som samlas in genom återtagningssystem runt om i världen. Detta innebär att de mesta av de ämnen och material som produkten består av och innehåller försvinner. När uttjänta material inte återvinns, måste nya råvaror bearbetas till nya produkter. Detta innebär en betydande förlust av resurser och de energi, transport- och miljöskador som orsakas av hela tillverkningskedjan är stora.

Av de 6 miljoner ton elektriska och elektroniska produkter som blev avfall i Europa 1998 så beräknades den potentiella förlusten av resurser vara

2,4 miljoner ton järn

1,2 miljoner ton plast

652 000 ton koppar

336 000 ton aluminium

336 000 ton glas

Utöver detta skedde dessutom en förlust av tungmetaller, bly, kvicksilver, flamskyddsmedel och andra miljöfarliga ämnen [2]. Produktionen av dessa råvaror och varor tillverkade av dem medför miljöpåverkan genom bland annat gruvdrift, transport, energi- och vattenförbrukning. Till exempel, enligt en FN-studie från 2003, används 240kg fossila bränslen, 22kg kemikalier och 1500 liter vatten vid tillverkningen av en ny dator och bildskärm [3]. Det är ungefär lika mycket material som används vid tillverkning av en bil.

### **“Post consumer” vs “post industrial” återvunnen plast**

”Post-consumer” plast kan beskrivas som plastmaterial från produkter som har fyllt en funktion innan de slängs och återvinns, såsom plastflaskor, plastpåsar eller plasten i datorer eller pennor. Detta skiljer sig från ”post-industrial” plast eller processavfall från själva tillverkningen av plast eller produkter. Processavfall är relativt enkelt och ekonomiskt att återanvända, eftersom det finns en regelbunden och tillförlitlig tillgång och man vet vad materialet innehåller vad gäller tillsatser osv. I Storbritannien till exempel, återvinns cirka 95% av processavfallet [6]. ”Post-consumer” plast, å andra sidan, är mer komplext. Insamlad plast består av många olika plasttyper med olika tillsatser från produkter som används över hela världen. Detta gör återvinning av denna typ av plast svårare, men minst lika viktig.

### **Miljömässiga fördelar vid återvinning**

När tillverkare använder återvunnen plast, ”sparar” de inte bara den olja och naturgas som annars skulle användas för att göra jungfrulig plast, de sparar också energi - 88% mindre energi används för att göra återvunnen plast än att göra plast av jungfruliga resurser [ 4].

Genom att använda plasten i produkter som finns idag en gång till minskar man även det utrymme som annars skulle behövas till att utvidga världens deponier och soptippar. Varje ton återvunnen plast sparar cirka 5,5 kubikmeter deponiutrymme [5].



### **TCO Certified Edge - kravet och möjliga miljövinster**

TCO Certified Edge kravet på minst 65% ”post-consumer”återvunnen plast har potentialen att minska den miljöpåverkan som IT-industrin har idag. Under de närmaste fem åren, fram till 2013, kommer över 880 miljoner datorskärmar att säljas [7]. Ett ton återvunnen plast sparar ca 1,5 ton CO<sub>2</sub>-utsläpp [8] och ungefär lika mycket energi som finns lagrad i 750 liter bensin [9]. Det totala plastinnehållet i en bildskärm väger ca 1 kg. Detta innebär att om alla datorskärmar skulle innehålla 65% återvunnen plast, så skulle industrin de följande fem åren minska sina utsläpp med cirka 860 miljoner kg CO<sub>2</sub> samt energi som motsvarar den som används för att köra 280 000 europeiska bilar under ett år [10].

Oljan som finns lagrad i plastprodukter erbjuder en möjlighet att användas igen, till skillnad från exempelvis bensin eller eldningsolja som direkt förbränns och släpps ut. Låt oss utnyttja det. Under de kommande fem åren, fram till 2013, kommer cirka 1,7 miljoner datorer att säljas över hela världen [11]. Tänk vilken effekt det skulle bli om hela IT-industrin beslutade sig för att börja använda återvunnen plast i sina produkter i större omfattning!

---

#### Källor:

- [1] The WEEE Forum – European association of electrical and electronic waste take back systems [www.weee-forum.org](http://www.weee-forum.org)
- [2] Waste Online UK [www.wasteonline.org.uk](http://www.wasteonline.org.uk)
- [3] “Computers and the Environment: Understanding and Managing their Impacts,” R. Kuehr, J. Velasquez and E. Williams, 2003
- [4] Mississippi Department of Environmental Quality
- [5] Earth 911 [www.earth911.com](http://www.earth911.com)
- [6] Waste Online UK [www.wasteonline.org.uk](http://www.wasteonline.org.uk)
- [7] Display Search
- [8] Recoup [www.recoup.org](http://www.recoup.org)
- [9] Ohio Department of Natural Resources
- [10] En genomsnittlig bil i Europa drar 1liter bensin per mil and körs 15 000 km per år.
- [11] Display Monitor