



## Svensk sammanfattning av rapporten

Out of Control: E-waste trade flows from the EU to developing countries

April 2009

## SAMMANFATTNING

Den snabbt växande konsumtionen av elektronikprodukter har lett till en markant ökning av mängden e-avfall. FN uppskattar att upp till 50 miljoner ton e-avfall genereras i världen varje år. Om man lastade den mängden avfall i lastbilar och ställde dem på rad skulle raden av lastbilar sträcka sig halvvägs runt jordklotet. Ett genomsnittligt västeuropeiskt hushåll kan väntas skapa omkring 900 kilo e-avfall under en 20-årsperiod. Elektronikprodukterna gör våra liv bättre på många sätt, men den globala avfallsfrågan är i stor utsträckning fortfarande ett olöst dilemma.

### Europeiska lagstiftare försöker sluta cirkeln

Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning omfattar ett brett spektrum av produkter, från kylskåp och tvättmaskiner till datorer och mobiltelefoner. Avfallet innehåller ofta ämnen som riskerar att skada människors hälsa och förorena miljön. Därför är export av e-avfall till utvecklingsländer förbjuden enligt EU:s transportkontrollförordning.

Nuvarande EG-lagstiftning kräver även att kostnaden för att ta om hand om uttjänta elektronikprodukter ska bäras av producenterna (WEEE-direktivet). Producenterna åläggs också att fasa ut några av de mest problematiska substanserna (RoHS-direktivet)<sup>1</sup>. Därför har många elektronikföretag börjat ta fram mer miljövänliga produkter som är lättare att återvinna och hantera när de blir till avfall. Den här positiva trenden inom EU kommer att få globala effekter, eftersom elektronikbranschen och dess produktionskedjor är globala.

### Allvarliga hälso- och miljöeffekter i utvecklingsländerna

Många asiatiska och afrikanska utvecklingsländer, som saknar bra system för insamling och återvinning av elektronik, upplever dock stora problem. Mängden e-avfall ökar i dessa länder, dels på grund av att elektronikkonsumtionen ökar mest i dessa länder, dels på grund av att e-avfall exporteras från den rika delen av världen till utvecklingsländer som saknar den kapacitet och det regelverk som krävs för att hantera avfallet på ett ansvarsfullt sätt. Människor i länder som Kina, Indien, Ghana och Nigeria återvinner elektronik med primitiva metoder och utan skyddsutrustning inom den informella återvinningssektorn. De exponeras för skadliga ämnen när produkter bryts sönder i syfte att få fram värdefulla komponenter och metaller. En studie som publicerades 2007 visade att barn i den kinesiska återvinningsstaden Guiyu hade mycket högre nivåer av bly i blodet än barn som bodde i ett område där man inte ägnade sig åt att återvinna elektronik. Andra hälsoproblem som har rapporterats gäller hud- och magsjukdomar samt problem med andningsvägar och andra organ. Trots de stora hälsoriskerna, och trots att arbetet förorenar mark, luft och vatten, försöker arbetarna att försörja sig på dessa sysslor. Ofta är de migrantarbetare som saknar utbildning. I Ghana tjänar de unga arbetarna ibland mindre än tio kronor per dag och låga löner är typiska för denna sysselsättning. En rad aktörer är dock inblandade i återvinningen i utvecklingsländernas informella sektor och en del av dem gör ordentliga vinster.

---

1. RoHS-direktivet innebär restriktioner för användning av sex substanser vid tillverkning av olika slags elektrisk och elektronisk utrustning. Det gäller bly, kvicksilver, kadmium, sexvärdigt krom och vissa bromerade flamskyddsmedel (PBB och PBDE). Bromerade flamskyddsmedel finns ofta i kretskort, plasthöljen och kablar. De kan omvandlas till mycket farliga dioxiner och furaner vid förbränning. Långvarig exponering för vissa bromerade flamskyddsmedel kan skada reproduktionen. PentaBDE är skadligt för vattenlevande organismer.

E-avfall innehåller ofta en rad hälso- och miljöfarliga metaller och organiska föreningar. Innehållet i de elektronikprodukter som kasseras inom EU kommer dock att bli mindre problematiskt under de kommande åren, då effekterna av RoHS-direktivet slår igenom fullt ut. Direktivet gäller dock endast produkter som började säljas efter den 1 juli 2006. Just nu kasseras även gamla produkter som fanns på marknaden innan dess. Dessutom kräver RoHS-direktivet endast att elektronikföretagen fasar ut vissa problematiska ämnen och direktivet innehåller även undantag. Katodstrålerör i datorer och tv-apparater får exempelvis fortfarande innehålla bly och det finns också undantag för vissa LCD-skärmar och displayer till datorer, mobiltelefoner och andra produkter vilka innehåller kvicksilver.

Dessutom är riskerna med en rad andra ämnen dåligt dokumenterade. Mer än 200 kemiska föreningar finns exempelvis i en enda mobiltelefon och alla miljö- och hälsoeffekter har inte utretts än. Gallium, en metall som används i mobiltelefoner med kamerablixt, är ett exempel. Mer än 80 procent av alla mobiltelefoner väntas ha kamerafunktion 2011, men miljöeffekterna av gallium är dåligt dokumenterade.

Trots att flera elektronikföretag har ansträngt sig för att fasa ut problematiska substanser och material de senaste åren finns det fortfarande utrymme för förbättringar på marknaden. 2008 upptäckte Greenpeace International farliga kemikalier och material som PVC, ftalater, beryllium och bromerade flamskyddsmedel i de mest populära tv-spelkonsolerna – Playstation 3, Nintendo Wii och Xbox 360. Testerna visade att var och en av tillverkarna hade tagit bort eller minskat förekomsten av vissa enskilda substanser i konsolernas material, men de hade inte riktat in sig på samma substanser. Det faktum att olika företag tar bort olika beståndsdelar i sina produkter visar att det finns tillräckligt tekniskt kunnande för att uppnå fler förbättringar.

### **Endast 25 till 40 procent samlas in till återvinning**

Syftet med att samla in och återvinna elektronikprodukter är att se till att material kan återanvändas och att potentiellt skadliga material inte hamnar i naturen. Ur miljösynpunkt kan återvinning även leda till att man begränsar gruvdrift som skapar stora ekologiska fotavtryck samt att utsläppen av växthusgaser minskar. Trots dessa fördelar blir många telefoner och andra produkter som inte längre används liggandes i byråldor och vindsförråd. En marknadsundersökning som Telia har gjort tyder på att de flesta svenskar har två mobiltelefoner som de inte använder. 12 procent av de som deltog i undersökningen uppgav att de hade fem mobiltelefoner eller fler som de inte använde. 38 procent sade att de egentligen inte fanns någon anledning att behålla dem.

När det gäller e-avfall i allmänhet samlas det inom EU in cirka fem kilo per person och år. Samtidigt beräknas varje EU-invånare årligen generera 15 kilo e-avfall. Sverige är för närvarande det land som samlar in mest – 17,5 kilo per invånare under 2007. Enligt en nyligen publicerad undersökning av El-Kretsen och Avfall Sverige återfinns dock fortfarande leksaker, klockor, hårtorkar, tangentbord, hårddiskar, kretskort, radioapparater och cd-spelare i hushållsavfall i Sverige. Större produkter som kylskåp och tv-apparater lämnas nästan alltid in för återvinning, men insamlingssystemet El-Kretsen räknar med att 1,3 kilo e-avfall per svensk medborgare – främst mindre elektronikprodukter – hamnar bland hushållssoporna eller i fel avfallscontainer.

Inom hela EU uppskattas 25 procent av alla medelstora elektriska och elektroniska produkter och 40 procent av de större produkterna samlas in och tas om hand. Resten, de återstående 60 till 75 procenten, utgör vad Greenpeace kallar "ett dolt flöde". Det består av produkter som kan komma att lagras eller kastas på andra sätt inom EU, men rapporter från utvecklingsländer visar att en del av detta

”dolda flöde” exporteras för att återanvändas, återvinnas eller för att dumpas i exempelvis Asien och Afrika.

### **Det europeiska e-avfallets handelsvägar**

Ingen vet hur stor EU:s export av e-avfall till utvecklingsländer är, men det finns bevis för att exporten existerar. Vissa experter fruktar att den kommer att öka som en oförutsedd följd av EU:s mer miljövänliga direktiv. När ny lagstiftning sätter högre mål för insamling och återvinning ökar incitamenten för att exportera avfallet till länder som kan ta hand om det till ett lägre pris. Den ekonomiska logiken bakom exporten från den rika delen av världen är uppenbar. Det kostar ungefär 100 kronor att återvinna en dator i Sverige. I Indien kan samma dator återvinnas för mindre än 20 kronor inom den informella sektorn.

Vissa exportörer av e-avfall försöker dölja de illegala försändelserna genom att felaktigt märka lasterna som “produkter för återanvändning” eller “donationer” till fattiga länder. Enligt tull och polis tycks Hongkong, Kina, Singapore och Malaysia vara de främsta mottagarna i Asien. Nigeria och Ghana verkar vara de största mottagarländerna i Afrika. Det går även laster till Mellanöstern och länderna där fungerar antingen som mottagar- eller transitländer. Handeln tenderar dock att hela tiden söka nya vägar för att slippa undan hårdare kontroller och mediebevakning i områden där problemen redan uppmärksammats.

Vid inspektioner inom EU mellan 2003 och 2006 upptäcktes olaglig export av ljudanläggningar, kylskåp, kabelavfall, metallskrot och litiumbatterier. Vid en gemensam asiatisk insats 2007 beslagtogs tullen i Hongkong 98 försändelser med farligt avfall under en åttamånadersperiod. Framför allt rörde det sig om datorbatterier, tv-skärmar samt begagnade datorer och fordon. Sammanlagt 1 000 ton datorskärmar och 2 000 ton batterier beslagtogs under perioden. De flesta av försändelserna kom från USA, Kanada, Japan och EU.

Enligt miljövärdverket i England och Wales omhändertas en del av avfallet av producenterna i enlighet med WEEE-direktivet, men säljs sedan vidare till mellanhänder i Europa vilka i sin tur fraktar det vidare till Asien och Afrika. Där kan produkterna säljas som begagnade eller tas om hand av informella återvinnare som utvinner värdefulla metaller på ett miljö- och hälsofarligt sätt. Dessutom talar tull- och polismyndigheter om ”avfallsturister”, personer som inte är EU-medborgare och kommer från utvecklingsländer till Europa för att samla ihop avfall som de kan tjäna pengar på i sina hemländer.

Olika förhållanden gör det svårt att åtala de skyldiga för handeln med farligt avfall. Det är till exempel svårt att tolka den gällande lagstiftningen. Dagens EG-lagstiftning förbjuder export av e-avfall till utvecklingsländer, men export av begagnad elektronik är tillåten, och det är svårt att dra en tydlig gräns mellan de två kategorierna. Organisationer och myndigheter i utvecklingsländer rapporterar att en stor del av elektroniken som deklarerats som begagnad inte fungerar när den kommer fram. Det gäller troligen upp till mellan 50 och 75 procent av varorna i vissa länder. En del mottagarländer har försökt att införa gränser för hur gamla produkterna får vara för att de ska tas emot, men dessa försök backas inte upp av kontroller i EU:s hamnar.

### **Export av begagnad elektronik**

Det finns ett stort behov av datorer och annan informationsteknologi i Afrika. Sådana produkter kan bidra till att överbrygga den så kallade ”digitala klyftan”. Handeln med begagnade elektronikprodukter

har dock både positiva och negativa effekter. Å ena sidan kan den öka fattiga människors tillgång till IT och förlänga elektronikprodukternas livslängd, vilket är bra ur miljösynpunkt. Å andra sidan kommer produkterna slutligen att kasseras i utvecklingsländer där det finns stora brister i avfallshanteringen. Utvecklingsländerna saknar motsvarighet till EU:s krav om att producenterna ska bära ansvaret för insamlingen och stå för återvinningskostnaderna för uttjänt elektronik.

EU-ländernas statistik över försändelser av elektronikprodukter som har deklarerats som användbara varor och inte avfall tyder på att en del av de exporterade elektronikvarorna kan vara avfall eller begagnade produkter vars livslängd är okänd. När det gäller sådan handel tycks länderna i Afrika och Mellanöstern vara viktiga mottagarländer.

I slutet av 2006 indikerade en undersökning som utfördes på uppdrag av Danmarks motsvarighet till Naturvårdsverket (Miljøstyrelsen) att försändelser från Danmark till stor del bestod av begagnade produkter eller illegalt e-avfall. Sammanlagt 2 500 ton elektroniska och elektriska produkter exporterades med fartyg från Danmark till utvecklingsländer 2005, framför allt till Västafrika och Mellanöstern. Utifrån den danska undersökningen har European Topic Center on Resource and Waste Management (ETC/RWM) räknat ut att exporten av begagnade tv-apparater, datorer, skärmar, kylskåp och frysar från EU kan uppgå till så mycket som 200 000 ton. På grund av det låga antalet hamninspektioner inom EU känner tullmyndigheterna inte till hur gamla eller i vilket skick de exporterade produkterna är.

ETC/RWM har även analyserat europeisk handelsstatistik för tv-apparater och noterat att 52 000 apparater exporterades till afrikanska länder 2005. De exporterades främst till Ghana, Nigeria och Egypten och det genomsnittliga priset var drygt 300 kronor, vilket tyder på att en stor del av dem antagligen var begagnade eller borde ha klassats som avfall.

SwedWatchs analys av svensk exportstatistik ger upphov till liknande frågor som den danska undersökningen. Enligt Statistiska centralbyrån exporterades inga mobiltelefoner eller stationära datorer mellan 1995 och 2005. 2007 exporterades sammanlagt 2 095 ton mobiltelefoner och 1 063 ton stationära datorer. En del av exporten beror sannolikt på att priserna på elektronikprodukter för närvarande är låga i Sverige jämfört med i många andra länder, men SwedWatchs genomgång av den officiella statistiken ger upphov till ett antal frågor som bör utredas vidare av svenska myndigheter. Genomsnittsvikter och genomsnittsvärden tycks ofta inte stämma överens med de produkter som exporten har deklarerats som. När det gäller vissa exportdestinationer tyder de deklarerade genomsnittsvärdena på att lasterna kan innehålla avfall eller begagnade produkter av okänd kvalitet och kvarvarande livslängd. Det gäller exempelvis exporten av stationära datorer till Etiopien under 2007 (åtta ton med ett deklarerat genomsnittsvärde av 267 kronor per produkt) och Gambia (fem ton varor med ett genomsnittsvärde av 228 kronor). Samma år skeppades elva ton bärbara datorer till Ghana och det deklarerade genomsnittsvärdet på datorerna var 86 kronor per dator.

Företrädare för tullmyndigheterna i många EU-länder uppger att de saknar tillräckliga resurser för att ta reda på mer om de skeppslaster som lämnar deras länder. Vanligtvis prioriterar de narkotika, alkohol, tobak och ekonomisk brottslighet, inte illegal avfallsexport.

### **Vad bör göras?**

”Grön IT” är just nu ett stort samtalsämne inom elektronikindustrin. Flera företag med välkända varumärken har satsat stort på att göra sina produkter mer miljövänliga, men inom branschen

som helhet finns det mycket kvar att göra. Det gäller till exempel insatser för att fasa ut miljö- och hälsofarliga ämnen ur produkterna, att ta tillbaka uttjänta produkter och att ge konsumenternas möjlighet att uppgradera mjukvara istället för att behöva köpa nya apparater. Elektronikens livscykel är ännu långt ifrån hållbar, särskilt inte om man räknar in effekterna i utvecklingsländer; gruvindustrins miljöpåverkan, tillverkningens miljöeffekter och effekterna av den slutliga avfallshanteringen. Hållbarhet definieras ofta som att miljömässiga, sociala och ekonomiska mål ska uppnås samtidigt. För att företagen ska uppnå verklig hållbarhet måste de ta hänsyn till såväl miljömässiga och sociala som ekonomiska effekter.

Regeringar, varumärkesföretag och deras leverantörer samt konsumenter måste alla hjälpa till om dessa mål ska uppnås. De hälso- och miljöfarliga ämnena i produkterna utgör grunden till problemet. Därför är det nödvändigt att minska dem, samtidigt som man inrättar väl fungerande och hållbara system för att samla in och återvinna uttjänt elektronik. EU:s bestämmelser om avfallsexport samt RoHS- och WEEE-direktiven är bra verktyg för att åstadkomma det. Lagar som förbjuder dumpning av e-avfall i utvecklingsländer riskerar dock att inte få önskad effekt om efterlevnaden inte kontrolleras systematiskt. För närvarande är kontrollen otillräcklig i de flesta av EU:s medlemsländer.

Förutom att minska det miljö- och hälsofarliga innehållet och skapa produkter som är lätta att återvinna, borde elektronikföretagen frivilligt erbjuda sig att ta tillbaka och återvinna produkter även i länder där lagen inte kräver det. I flera länder har företag emellertid svårt att få konsumenterna att lämna in uttjänta produkter om de inte erbjuder någon form av ersättning, i form av rabatter eller liknande. Företagen bör därför överväga sådana incitament.

Konsumenterna måste också göras uppmärksamma på behovet av att återvinna gamla elektronikprodukter. För närvarande finns det tre miljarder mobilanvändare i världen. Om de alla lämnade in varsin telefon som inte används, skulle 240 000 ton råvaror sparas. Utsläppen av växthusgaser skulle minska i en omfattning som motsvarade att fyra miljoner bilar togs ur trafik. Enligt undersökningar som Nokia har låtit göra är det dock bara tre procent av världens mobilanvändare som lämnar sina telefoner till återvinning.

Företag som säljer begagnade elektronikprylar utgör också ett alternativ för individuella konsumenter, företag och institutioner som inte måste ha de senaste modellerna och som är intresserade av att minska det ekologiska fotavtrycket av produkter de köper. Företag som exporterar begagnade varor till länder utanför EU bör dock undvika att sälja till mellanhänder och de bör noggrant kontrollera vilken effekt deras export får i utvecklingsländerna.

Den här rapporten har tagits fram inom makeITfair, ett treårigt projekt med målsättningen att öka medvetenheten bland allmänheten om utvecklingsfrågor kopplade till produktionen av konsumentelektronik. Projektet finansieras till största del av Europeiska unionen och leds av åtta organisationer runt om i Europa; SOMO, Germanwatch, Verbraucher Initiative, FinnWatch/Finnish Association for Nature Conservation, Karat, SwedWatch, Svenska kyrkan och Fair Trade Center. Läs mer på [www.makeitfair.org](http://www.makeitfair.org).



Rapporten är framställd med bistånd av Europeiska unionen, som dock ej tar ställning till innehållet. Ansvaret för innehållet faller uteslutande på SwedWatch. Den nederländska organisationen SOMO koordinerar makeITfair-projektet.

