

# Elektronikavfall och begagnad elektronik i butiker

Tillsynsprojekt 2011



En rapport från miljöförvaltningen

Helena Schmidt

Maj 2011

## **SAMMANFATTNING**

Mängden elektronikavfall ökar samtidigt som det förekommer illegala export av elavfall och begagnad elektronik. Elektroniken som exporteras hamnar ofta i utvecklingsländer där det omhändertas på ett okontrollerat sätt. De giftiga och naturfrämmande ämnen som finns i elektroniken, t.ex. PCB, bromerade flamskyddsmedel och tungmetaller, sprids till omgivningen och medför negativa effekter på människors hälsa och på miljön.

Tidigare arbeten på miljöförvaltningen visar att privatpersoner ofta exporterar begagnad elektronik. För att få tag på elektronik söker dessa personer upp exempelvis återförsäljare och elreparatörer i syfte att köpa eller få begagnade produkter av dem.

Med denna bakgrund utfördes detta tillsynsprojekt, där vi var i kontakt med totalt 26 återförsäljare och reparatörer. Projektets huvudsyften var att:

- ta reda på vilka kunskaper som finns hos företagen när det gäller regelverket kring hantering av elektronikavfall
- ta reda på var eventuella problem förekommer när det gäller insamling av elavfall och/eller begagnad elektronik.
- informera företagen om problembilden med illegala export och öka deras medvetenhet kring denna

De huvudsakliga resultaten och slutsatserna var följande:

- Hälften av butikerna känner till att det förekommer illegal export av begagnad elektronik och elavfall. Inget tydligt mönster kunde ses vad gäller vilken typ av butiker som oftast hade hört talas om det.
- Stölder av elavfall är inget vanligt förekommande problem hos butikerna.
- Tio butiker av 24 har någon gång fått erbjudande från någon privatperson som ville ta hand om eller köpa begagnad elektronik eller elavfall. Det var främst mindre butiker i förorten som hade fått sådana erbjudanden.
- Elavfall uppstår ofta hos serviceverkstäder i de fall de anlitas, det vill säga om butiken själv inte utför service. Därför bedöms serviceverkstäder vara en viktig målgrupp framöver.
- Inga stora brister upptäcktes när det gäller hanteringen av elavfall. Kunskapsnivåerna kring hanteringen av elektronikavfall var generellt sett låga hos butikerna men bedöms ha ökat i och med denna kampanj. Det finns ett tydligt behov av informationsinsatser till fler verksamhetsutövare för att uppmärksamma de problem som finns. Som nästa steg föreslår vi en informationsinsats riktad mot småföretagare i form av små verkstäder/serviceställen men även små fristående butiker.

## **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

<b>1</b>	<b>BAKGRUND OCH SYFTE .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>KAMPANJENS GENOMFÖRANDE .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>RESULTAT OCH SLUTSATSER.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>UPPFÖLJNING OCH VIDARE ARBETE.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>REFERENSER .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>BILAGOR.....</b>	<b>13</b>

## I BAKGRUND OCH SYFTE

Mängden elektronikavfall ökar kraftigt idag. Det förekommer dessutom illegala export av elavfall och begagnad elektronik. Det avfall som exporteras olagligt hamnar ofta i utvecklingsländer, bland annat i västra Afrika, där det omhändertas på ett okontrollerat sätt. Återvinningsmöjligheterna i dessa länder är ofta begränsade. Elektronik innehåller ofta giftiga och naturfrämmande ämnen som PCB, bromerade flamskyddsmedel, tungmetaller etc. På grund av den okontrollerade hanteringen sprids dessa ämnen till omgivningen, vilket medför negativa effekter på såväl människors hälsa som på miljön.

Miljöförvaltningen genomförde år 2006 en tillsynskampanj med syfte att lokalisera områden där det finns risk att elavfall exporteras olagligt (Sandström, 2007). 2010 genomfördes ett examensarbete på miljöförvaltningen och som handlade om export av begagnad elektronik (Said, 2010). Arbetet visade bland annat att privatpersoner ofta exporterar begagnad elektronik. Ett sätt att få tag i elektronik är att söka upp exempelvis återförsäljare och elreparatörer i syfte att köpa eller få begagnade produkter av dem. En slutsats från examensarbetet var att det är viktigt med förebyggande tillsyn för att informera olika typer av verksamhetsutövare om vilka regler som finns om hur elavfall ska tas omhand, och om de risker som finns med att lämna elavfall eller begagnad elektronik i orätta händer.

Med ovanstående som bakgrund genomfördes detta tillsynsprojekt, där vi var i kontakt med totalt 26 återförsäljare och reparatörer. Projektets huvudsyften var att:

- ta reda på vilka kunskaper som finns hos företagen när det gäller regelverket kring hantering av elektronikavfall
- ta reda på var eventuella problem förekommer när det gäller insamling av elavfall och/eller begagnad elektronik.
- informera företagen om problembilden med illegala export och öka deras medvetenhet kring denna

Tyngdpunkten i projektet har lagts på kunskapshöjande informativa delar mer än på regelefterlevnad.

Vi valde att utföra projektet i kampanjform eftersom vi ville ha ett samlat genomförande samt en snabb uppföljning och utvärdering.

## **2 KAMPANJENS GENOMFÖRANDE**

Kampanjens upplägg var i huvudsak följande:

### **1. Urval av objekt**

Objekten valdes utifrån flera källor. Från miljöförvaltningens tidigare nämnda rapport om kartläggning av elavfall valdes de objekt som inte hade acceptabel redovisning. Vi använde oss också av vårt register över anmälda mellanlager av elavfall för att hitta objekt. I övrigt valdes återförsäljare av hemelektronik, det vill säga datorer, mobiltelefoner, audio-utrustning, TV-apparater och dylikt. Vi eftersträvade en blandning av företag som säljer nytt och begagnat, sådana som utför service och reparationer och sådana som inte gör det. Utgångspunkten var att vända sig till butiker men det visade sig att några företag har tyngdpunkten av sin verksamhet på service. Hälften av butikerna var fristående och hälften kedjor, där endast en butik per kedja togs med.

Antalet planerade tillsynsbesök var 25. Några av de butiker som initialt valts ut var av olika skäl inte möjliga att besöka varför telefonintervjuer då istället genomfördes. Några objekt tillkom under projektets gång i form av tips som bedömdes intressanta. Totalt genomfördes 22 besök och tre telefonintervjuer. En butik svarade på frågor per brev. Det totala antalet objekt var alltså 26 och redovisas i bilaga 1.

### **2. Utskick av brev inför tillsynsbesöken**

Breven skickades ut till butikschefer eller butiksansvariga, varefter butikerna kontaktades per telefon och tillsynsbesök bokades.

Som ett förarbete till denna kampanj utarbetades ett informationsblad ("Ta hand om ditt elavfall på rätt sätt") av miljöförvaltningen (bilaga 2). Detta skickades ut tillsammans med breven.

### **3. Tillsynsbesök**

Under tillsynsbesöken informerades butikerna om regelverket för elektronikavfall och problemen med illegala exporter av begagnad elektronik och elavfall. Frågor ställdes med hjälp av en checklista.

### **3 RESULTAT OCH SLUTSATSER**

#### **Generella slutsatser**

I allmänhet anser de butiker som besöktes att de inte sysslar med avfall. Avfall finns visserligen i verksamheten, men regler om avfall är i de flesta fall okända. Butikerna har grundläggande kunskaper om att elavfall ska omhändertas på ett speciellt sätt, men djupare kunskaper saknas. Dock finns en vilja att göra rätt och vi upptäckte inte heller några stora brister när det gäller hanteringen av elavfall. Regelverken kring avfall är många och omfattande och det är inte alltid lätt att göra rätt. Det skulle behövas större möjligheter att på ett enkelt sätt lämna ifrån sig sitt elavfall.

Vid våra besök informerade vi om reglerna för mellanlagring av farligt avfall och transport av avfallet. Reglerna är som nämnts omfattande och som exempel krävs, i praktiken, anmälan av mellanlager redan när man lagrar en enda produkt eftersom FMH-bilagan inte anger någon undre gräns för den mängd som lagras. Denna bestämmelse är enligt miljöförvaltningens uppfattning svårhanterlig och Naturvårdsverket har också lagt fram ett förslag om att den undre gränsen för anmälningsplikt för mellanlager av elektriska och elektroniska produkter ska sättas vid ett ton. Till denna problematik kommer bestämmelsen att anmälningsplikten bara gäller mellanlager för avfall ”*på en plats där avfallet inte uppkommit*” (enligt Naturvårdsverkets allmänna råd till verkets föreskrift NFS 2004:14).

Förvaltningens bedömning är att ett fåtal av de besökta verksamheterna skulle omfattas av anmälningsplikt om ett-tonsgränsen skulle införas och återigen skulle kravet på anmälan bara gälla om man gjorde tolkningen att avfallet uppstått på annat ställe.

Transport av avfall är också ett krångligt område som bl.a. innefattar tillståndsplikt för yrkesmässig transport, möjlighet att anmäla egen transport av vissa volymer avfall, krav på transportdokument m.m. m.m. Även på detta område finns förslag om förenkling då Naturvårdsverket föreslagit ett anmälningsförfarande i enlighet med vad som gäller i övrigt inom EU.

Då detta tillsynsprojekt har sitt ursprung i tidigare iakttagelser inom ramen för tillsynen av gränsöverskridande transporter har insatserna vid besöken fokuserat på det slutliga omhändertagandet av elektronikavfallet.

Kunskapsnivåerna i de butiker som besöktes bedöms ha ökat i och med denna kampanj. En slutsats av våra besök är att det finns ett tydligt behov av informationsinsatser till fler verksamhetsutövare för att uppmärksamma de problem som finns.

I och med de kontakter vi haft med butikerna har vi fått en bild av hur dessa verksamheter fungerar vilket är viktigt för vårt tillsynsarbete framöver. Elavfallet uppstår oftast hos serviceverkstäder i de fall de anlitas, det vill säga om butiken själv inte utför service. Därför bedöms serviceverkstäder vara en viktig målgrupp framöver.

Det har funnits en svårighet att genomföra projektet i och med den timavgift som tagits ut vid tillsynsbesöken. Diskussioner kring tillsynsavgiften har i många fall fått stort fokus, vilket medfört att det varit svårt att få fram huvudbudskapet med våra besök. I några fall har verksamheter ”vägrat” att ta emot oss med hänvisning till kostnaden. Vi har i dessa

## Elektronikavfall och begagnad elektronik i butiker

### Resultat och slutsatser

fall inte framhärdat utan valt att ta in uppgifterna på annat sätt. Detta ställningstagande har gjorts mot bakgrund av att tillsynsområdet är nytt och verksamhetsutövarna inte upplever att de bedriver någon verksamhet som skulle omfattas av miljöbalken. Förvaltningen har bedömt att det viktigaste ändå varit att komma i kontakt med branschen och få möjlighet att informera om regler och problem.

En observation som vi gjort för hemelektronikbranschen i allmänhet är att priserna på ny hemelektronik pressas allt mer. Samtidigt, eller på grund av detta, minskar serviceutbudet. Det är svårt att få tag på reservdelar och det är inte ekonomiskt lönsamt att reparera en produkt. Dessa faktorer gynnar ett slit-och-slängförfarande, vilket är tvärt emot vad lagstiftningen föreskriver. Avfallshierarkin, som grundar sig på ett EU-direktiv och som är antagen i Sverige, innebär att avfall i första hand ska förebyggas. I dagsläget kan avfall förebyggas genom återvinning sker av ingående komponenter, men bättre från miljösynpunkt vore att förlänga den ursprungliga produktens livslängd.

### Omhändertagande av elavfall och begagnad elektronik

Nedan redovisas resultaten av svaren på frågorna från den checklista som fylldes i vid kontakterna med företagen. I vissa fall har vi inte fått svar på alla våra frågor.

- I princip alla butiker tar emot trasig elektronik som ska repareras. 19 butiker av 25 tar emot elavfall. Mängderna av såväl trasig elektronik som elavfall varierar mellan ett fåtal produkter per år och flera tusen produkter per år. 8 butiker av 26 tar emot fungerande, begagnade produkter.
- Ingen av butikerna vet vart elavfallet slutligen tar vägen. Däremot vet 17 av 25 butiker vem som transporterar bort avfallet eller till vilken återvinningscentral det transporteras.
- Hälften av butikerna känner till att det förekommer illegal export av begagnad elektronik och elavfall. Inget tydligt mönster kunde ses vad gäller vilken typ av butiker som oftast hade hört talas om det. Dock verkar de butiker som utför service och reparation i något högre utsträckning känna till problemet.
- Stöld av elavfall är inget vanligt förekommande problem hos butikerna. Endast en butik har varit med om stöld av elavfall eller trasig elektronik.
- Tio butiker av 24 har någon gång fått erbjudande från någon privatperson som ville ta hand om eller köpa begagnad elektronik eller elavfall. Det var främst mindre butiker i förorten som hade fått sådana erbjudanden. En tänkbar förklaring till att mindre butiker oftast blivit kontaktade, är att resurserna och organisationen kring avfallshanteringen är mindre hos dessa butiker jämfört med större företag eller kedjor. Förfrågningarna verkade förekomma oberoende av om butikerna utför service eller inte. Med anledning av detta resultat bedömer vi att mindre företag är en viktig målgrupp för förslagsvis en informationskampanj.

Resultaten från besöken redovisas i en separat bilaga.

## **4 UPPFÖLJNING OCH VIDARE ARBETE**

Målgruppen är främst småföretagare i form av små verkstäder/serviceställen men även små fristående butiker, eftersom dessa företag i störst utsträckning får erbjudanden från privatpersoner om omhändertagande av elavfall eller begagnad elektronik. Eftersom det verkar som att privatpersoner främst kontaktat företag som ligger i förorten kan sådana butiker prioriteras. Under besöken ska det också finnas möjlighet för företagen att diskutera och ställa frågor kring avfall och andra miljöfrågor.

Som nämndes i början av denna rapport förekommer det att privatpersoner söker upp olika typer av verksamheter där begagnad elektronik samlas in för export. Elektroniken hittar de inte bara hos återförsäljare och mindre elreparatörer utan sannolikt också genom annonstorg som Blocket, på loppmarknader, i olika second-handbutiker och i grovsoprum. Därför kommer vi under 2011 att fortsätta vår informationskampanj om vad som gäller för export av begagnad elektronik till länder utanför Europa genom att kontakta exportörer och second-handbutiker. Detta arbete kommer att ske i samarbete med Botkyrka kommun.

Uttaget av tillsynsavgift motverkade, som nämnts, delvis kampanjens syfte. Denna problematik är känd av förvaltningen sedan tidigare, från andra nya tillsynsområden, som fastighetsägartillsyn m.m. I det inledande arbetet inom ett nytt område får man räkna med att tillsynens kostnader inte kan täckas på samma sätt som för de etablerade miljöfarliga branscherna. På sikt ska dock ”polluter pays principle” gälla även för dessa branscher, dvs den som genom sin verksamhet genererar en myndighet kostnader för tillsyn ska också betala dessa.

Vi bedömer att det i nästa steg vore mest effektivt med en informationsinsats, antingen i form av ett utskick eller i form av ett besök då vi enbart besöker företag för att ge muntlig och skriftlig information och inte debiterar någon avgift. Beredvilligheten att ta emot information torde vara större än den varit i denna kampanj, vilket skulle resultera att vi på ett mer effektivt sätt sprider kunskap hos verksamhetsutövarna om problem med illegala exporter av elektronik. Vi skulle troligen också ha möjlighet att nå fler i målgruppen då tiden som åtgår per besök blir kortare.

Slutligen är det viktigt att sprida våra kunskaper och erfarenheter till andra kommuner. Detta planerar vi exempelvis genom att skicka denna rapport till övriga kommuner i Stockholms län via Miljösamverkan.

Enkäter har skickats ut till tillsynsobjekten för att följa upp hur de upplevde vår information och tillsynsbesöken. Svarsfrekvensen var mycket låg, drygt 10 %, varför resultaten från enkäten inte redovisas.



## **5 REFERENSER**

Sandström, 2007. Kartläggning av elavfall. Tillsynskampanj 2006 (Dnr 2007-002215-206). Henrik Sandström, mars 2007.

Said, 2010. Bakom exporten av andrahandselektronik. En fallstudie av hur transporten av andrahandselektronik från Stockholm till Afrika går till. Examensarbete i miljöskydd och hälsoskydd. Samy Said, Stockholms universitet 2010.

## **6 BILAGOR**

Bilaga 1. Lista över tillsynsobjekt i kampanjen

Bilaga 2. Informationsblad ”Ta hand om ditt elavfall på rätt sätt”

Bilaga 1.

**Tillsynsobjekt**

Östermalms Radio  
PSXcare  
HiFi Klubben Fleminggatan  
Lars Bengtsson Ljud/Video  
Assist Workshop  
PF Elektronik  
Dialect Ringvägen  
Phone House Alvik  
Sound Vision  
Clas Ohlson Drottninggatan  
Macrent Hyrcentralen  
Macoteket Birger Jarlsgatan  
Kjell & co Fleminggatan  
Game Drottninggatan  
Computer city Kungsgatan  
Callisto/ringup Alvik  
Widegrens Hornsgatan  
Webhallen  
Årsta TV-service  
Parts Service Stockholm AB  
TOMI Elektronik AB  
Compucraft  
HPESC  
Erwa  
Mobil och Moped  
SETI

Bilaga 2.

## TA HAND OM DITT ELAVFALL PÅ RÄTT SÄTT

Elavfall från Europa skapar stora miljöproblem i utvecklingsländer. Du ser väl till att ditt elavfall inte exporteras illegalt och hamnar i fel händer?



### Giftig elektronik

Dagens elavfall innehåller allt mer elektronik baserat på kretskortsteknik, samt plaster av olika slag. Kretskorten och plasterna innehåller ofta giftiga och naturfrämmande ämnen som kan vara till stor skada för människor och miljö.

### Miljö- och hälsopåverkan

Mängden elavfall ökar kraftigt i dag. Därför är det viktigt att elavfallet samlas in och tas omhand på ett säkert sätt, så att farliga ämnen inte sprids till omgivningen. Felaktig hantering kan resultera i utsläpp av kvicksilver, PCB, kadmium, bly, bromerade flamskyddsmedel m.m. Inte minst i utvecklingsländer kan effekterna av detta bli förödande. Otillåten export av elavfall eller begagnade produkter som skickas i välgörenhetssyfte kan medföra mycket stora miljöproblem på plats. Därför är det extra viktigt att vi tar hand om vårt elavfall på rätt sätt.

### När du har elavfall

Elavfall ska sorteras separat och inte blandas med annat avfall. Om du tar emot och mellanlagrar elavfall från andra ska du göra en anmälan till miljöförvaltningen. Detta gäller enligt kod 90.60 i bilagan till *Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd*. (Se [www.notisum.se](http://www.notisum.se)). Blankett finns på [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se).

*Elavfall är stödbegärligt så se till att det förvaras oåtkomligt för obehöriga!*

Vad ska du göra när du vill bli av med ditt elavfall?

- Anlita en transportör som har ett giltigt transporttillstånd för farligt avfall från länsstyrelsen. Du kan också ansöka om tillstånd hos länsstyrelsen för att själv transportera ditt elavfall till en mottagningsanläggning för företag (se nedan). En blankett för ansökan om tillstånd för egen transport av farligt avfall finns på [www.ab.lst.se](http://www.ab.lst.se).
- Kontrollera att avfallet går till en mottagare med tillstånd till mellanlagring eller behandling.
- Upprätta ett transportdokument (med avfallskoder) som visar vad som transporteras och vilken mängd. Avfallskoderna står i *avfallsförordningen (2001:1063)* som du hittar på [www.notisum.se](http://www.notisum.se). Dokumentet ska följa med avfallet under transporten.
- Föra journal över avfallsslag, mängder och mottagare. Anteckningarna ska sparas i fem år.

Vilka tar emot elavfall?

**Elavfall av hushållskaraktär** ingår i det så kallade elproducentansvaret. Alla företag som säljer elektriska och elektroniska produkter eller batterier, har ett ansvar att omhänderta produkten när den är förbrukad. Mindre mängder elavfall av hushållskaraktär kan därför lämnas kostnadsfritt på vissa återvinningscentraler, till exempel på Vantör eller Lövsta återvinningscentral, se [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se). Elavfall som ingår i elproducentansvaret är:

- Ljuskällor: Lysrör, glödlampor och lågenergilampor.
- Vitvaror: kylmöbler, spisar, spisfläktar, ugnar, diskmaskiner, tvättmaskiner, torkskåp, torktumlare och kallmanglar för hushållsbruk.
- Diverse elektronik: armaturer, spel och leksaker, laddare/transformatorer till mobiltelefoner, datorer eller handverktyg. Telefoner, telefonsvarare, mobiltelefoner, TV, video och radio. Kontorsutrustning, elektriska handverktyg och hushållsmaskiner.
- Medicinsk-teknisk utrustning och laboratorieutrustning.

Har du större mängder kan du få hjälp med hämtning genom El-kretsen [www.elkretsen.se](http://www.elkretsen.se). Där kan du också få fler exempel på vilka typer av elavfall som du kostnadsfritt kan lämna till en återvinningscentral.

**Elavfall som inte är av hushållskaraktär** måste du själv bekosta omhändertagandet av. Företag som ni kan vända er till för omhändertagande finns i Gula Sidorna under rubriken återvinning. Här finner du företag som t.ex. RagnSells, Stena Technoworld, Kuusakoski Recycling, IL Recycling, Hans Andersson Recycling och Svensk Eldemontering. Ni kan också lämna elavfall (som inte är av hushållskaraktär) på en del metallskrotar, som t.ex. Lanz Järn & Metall i Västberga eller på anläggningar utanför Stockholms stads gränser som Sörab Hagby återvinningsanläggning i Täby eller SRV Sofielund i Huddinge.

*Var rädd om vår miljö!*