

# IT-kyrkogården

Den genomsnittliga livstiden för en dator är nere i två år. Sedan köper vi nytt. Men vad händer med IT-soporna? De tas om hand i tredje världen. En olaglig och livsfarlig hantering.



TEXT OCH FOTO **OLA WONG**

**INNE I CENTRUM RÅDER** en evig trafikstockning värdig en storstad som Shanghai eller Peking. Det här är Guiyu – samlingsnamnet för de fyra byarna Huamei, Longgang, Xianpeng och Beilin vid Liang-ån i sydkinesiska Guangdong-provinsen.

I ett öppet hän mot statsmakterna passerar karavanen av lastbilar under banderollen »Att återanvända IT-skräp är samma sak som smuggling«, för att stanna vid minifabriker och släppa av sin last av datorer, kylskåp och elektronik i alla dess former som smugglats in via den närliggande hamnen Nanhai.

Nu tar »återvinnarna« över. Skräpet sorteras och separeras minutiöst: metall, kretskort, plast, tonerpatroner. Och skickas sedan vidare för ytterligare behandling. Plastdelarna klipps i småbitar för att bli konstgjorda blommor och skosulor, elledningarna bränns för att ledningstråden ska befrias från sina höljen, monitorer och skärmar krossas för att komma åt kopparen runt bildröret. Kretskort bakas över koleldar för att frigöra metalldelar och mikrochips. Sedan skickas de förkolnade kretskorten vidare till anläggningarna vid floden för guldutvinning.

Här skapas alltså nytt liv ur västvärldens ratade överskott. Så skulle man i alla fall kunna försvara verksamheten.

Men arbetarna är hela tiden i i direktkontakt med en kemisk häxbrygd av allt från PVC och bromerade flamskyddsmedel till giftiga tungmetaller som bly, kadmium, krom och kvicksilver. Elektroniskt avfall kan innehålla upp till 1 000 olika giftiga substanser. Arbetarna använder endast primitiva verktyg, mejslar, hammare och sina bara händer.

Och det sker på ett sätt som inte tar någon som helst hänsyn till miljön. I ett gathörn hukar tolv tonåriga pojkar över gamla bläckpatroner. De krasar ut tonerpulvret med målarpenslar. Finkorniga partiklar yr upp och följer med luften ner i lungorna på dem.

I USA uppskattar industrikällor inom återvinningsbranschen att 80 procent av allt elektroniskt avfall som lämnas in för »återvinning« i själva verket exporteras till Asien. 90 procent av den exporten beräknas gå till Kina, enligt miljögruppen Basel Action Network (BAN).

Anledningen är att den amerikanska regeringen vägrar att skriva under Baselkonventionen, som förbjuder export av farligt avfall från rika till fattiga länder. För amerikanska återvinningsfirmor är det en bekväm lösning att exportera skräpet.

**Slutstation** Det elektroniska skräpet kan innehålla upp till 1 000 olika giftiga ämnen. Arbetarna har primitiva verktyg och saknar skyddsanordningar.

**EN STADIG STRÖM** av minitraktorer kravlar tyngda av orangefärgade vattenbehållare. Grundvattnet i Guiyu har numera en sjukligt gul färg och går inte att dricka längre. Allt måste fraktas in från närliggande samhällen.

Med jämna mellanrum längs vägen står små stenaltare, svarta av sot från offerpengar och rökelse, kladdiga av nedsmälta röda vaxljus. Där tillber befolkningen Buddha och den lokala guden Gamle farfar, »Lao Ye«.

I början av 1990-talet blev de bönhörda på ett märkligt sätt. Fram till dess hade Guiyuborna varit utfattiga. Åkrarna var vattensjuka så de hade tvingats försörja sig på att sälja hönsfjädrar och annan bråte. Men då upptäckte de en mer lönsam vara – elektronikavfall.

Nu har de 40 000 ortsborna blivit rika. De har byggt sig själva nya villor och palats på fem-sex våningar. Varje bottenvåning utgörs av en återvinningsanläggning i miniformat.

Och smutsjobbet utförs numera av 200 000 bondarbetare som kommit till Guiyu från fattiga provinser som Sichuan, Hunan och Anhui på jakt efter jobb. Barnarbete förekommer naturligtvis.

Det kanske farligaste momenten sker längs den lilla vägen vid Liang-ån. Gröna palmer prunkar vid vägbanken som är helt nedsölad av säkerhetsinstruktioner och ursprungsmärkningar på engelska. Efter ett par minuters promenad börjar två-tre meter höga kulor av brända kretskort torna upp sig.

Plötsligt täcks vägen av ett tjockt rökmoln, det sticker i ögon och hals och jag börjar hosta våldsamt. Röken lättar. Så pustar ett nytt svampmoln upp. Den här gången är det fullkomligt gult – syragult.

Arbetarna som skymtar under ett bambutak utvinna guld ur mikrochips. De hettar upp öppna kar fulla av en blandning av 25 procent ren salpetersyra och 75 procent ren väteklorid. Bägge syrorna avger flyktiga ångor och är väldigt giftiga vid inandning samt fräter på hud och slemhinnor. Ändå saknar arbetarna såväl ansiktsmask som ordentliga skydd mot stänk. När processen är klar hålls syran ut i ån.

Bredvid anläggningen står en handfull skjul med arbetarbostäder. I ett av dem bor sex vuxna och fem barn. Hemmet består av sängar och ett jordgol. Längsidan vetter mot den svarta floden. Tre av barnen går ut och tittar på oss med i förtid vuxna blickar. Det här är alltså deras värld: en svart flod full med syra, luften gul av giftgas och jord täckt av utbrända hårddiskar och blå syratunnor.



Stora bilden: Barnen kommer varje dag i kontakt med olika farliga substanser i en omfattning som vida överstiger alla gränsvärden. Övan: De tre barnens mamma har just sköljt grönsaker i det förorenade vattnet.

Överst: Överallt dyker de upp, de gula, giftiga rökmolnen.

Barnens miljö kan också beskrivas i gränsvärden:

Blynivåerna i jorden överstiger WHO:s gränsvärden med 190 gånger, enligt laboratorietester som Hong Kong Standards and Testing gjorde år 2001.

Sedimentprover från flodbanken hade blynivåer 212 gånger högre än gränsen för det som klassas som toxiskt avfall – om det hade muddrats från botten på floden Rhen i Holland. Bly skadar nervsystemet, reproduktionsförmågan, njurarna och blodet.

Barium är en silvervitsfärgad lättmetall som är giftig vid inandning. Bariumnivåerna låg tio gånger högre än vad EPA, USA:s motsvarighet till Naturvårdsverket, tillåter landets egna invånare att utsättas för.



Kromhalten, som skadar människans DNA, var otroliga 1 338 gånger högre än samma myndighets gränsvärde.

**MAN DRAR SIG FÖR ATT** tänka tanken hur de fem barnen kommer att påverkas av att växa upp här.

En av pojkarna, klädd i grön militärjacka, lider uppenbarligen av svår psoriasis. Hans hud är vit och ser ut att hänga i flagor från ansiktet och hårbotten är full av stora sår.

Han var så redan när de kom till Guiyu, förklarar mamman. Det är bara vanlig fattigdom som gör att de inte kan ge honom vård.

Hon håller ett knippe grönsaker i handen som hon just tvättat med vatten från brunnen. De är odlade på fälten i Guiyu liksom de flesta andra grönsaker de äter. De använder brunnsvattnet vid floden för att tvätta sig och sina kläder.

– Händerna kliar efter att man tvättat sig i vattnet och det kommer utslag, men man måste vänja sig, säger en arbetare.

De är skygga och vill helst inte prata. Journalister betyder uppmärksamhet och inspektioner från centrala myndigheter. Och får cheferna problem så hotas deras jobb.

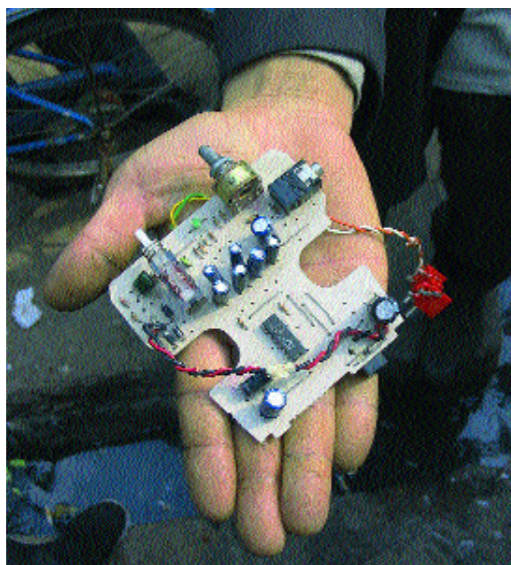
Guiyu har ett mycket starkt utvecklat klansystem och ortsborna håller tätt ihop mot utbölningar. De har klått upp journalister som kommit dit.

Elektronikavfallshanteringen är brottslig enligt kinesisk lag, men alla försök från myndigheterna att stänga hanteringen har misslyckats.

**VI GÅR VIDARE**, förbi den rykande svavelfabriken till den brinnande soptippen.

Där vandrar en lumpsamlerska bland bolmande högar och plockar upp glasbitar från spräckta monitorer och plastbehållare som lyckats slinka igenom tidigare kontrollstationer. För varje kilo glas får hon tio öre. På en dag får hon ihop cirka nio kronor.

På andra sidan vägbanken skyfflar arbetaren Zhang, 38, svart jord. Han är klädd i en tunn tröja, vintern är behaglig i Guangdong-provinsen. Inte som dimman i Sichuan-provinsen där han ursprungligen kommer ifrån, innan han flyttade hit med sin familj för fyra år sedan. Han lever på att gräva upp marken där man tidigare bränt kretskort. Jorden behandlas för att utvinna de sista resterna guld.



Zhang hostar och mår dåligt. Om han blir sjuk får han sparken.

– Jag får 26 kronor (30 yuan) om dagen i lön. Jag mår dåligt och hostar, men vad ska jag göra? Det finns ju inget annat jobb.

Lönen är bra för att vara på landsbygden. Zhang oroar sig mest för att hans tidigare chef vägrar att betala två månadslöner till honom.

– Han sa att vi gjorde jobbet dåligt och vägrar betala. Vi har klagat hos myndigheterna, men de bryr sig inte.

Zhang liksom alla andra drivande arbetare är daglönare. Det betyder att de får sparken om de blir sjuka. Med en dagslön på 10–30 kronor har man inte råd med sjukvård. Det enda som återstår är att åka hem till hembyn och leva på nåder hos släktingar.

Och i fjärran skjuter eftermiddagens första mörkblå rökplym av brinnande plastkablar upp från risfälten.

**DET HANDLAR OM STORA PENGAR.** Elektronikindustrin är världens största och snabbast växande tillverkningsindustri.

Den genomsnittliga livslängden för en dator har krympt från fem till två år och nya produkter spottas ständigt ut på marknaden. Elektronikavfall har därför blivit världens snabbast växande avfallsproblem.

När dagslönen ligger på cirka 20 kronor och miljölagar inte efterlevs, lönar det sig att utvinna metaller och plast ur elektronikskräp. Det kan man läsa i en rapport av miljögrupperna Silicon Valley Toxics Coalition och BAN från år 2002. Inga tecken på förbättring har synts sedan dess.

Men det är inte bara USA!

– Branschinsiders räknar med att 60 procent av Europas elektronikavfall exporteras till Asien, skriver Jim Puckett, koordinator för BAN, i en uppföljande artikel från 2003:

Baselkonventionen gäller i EU-länderna men reglerna efterlevs inte. Ett argument som används är att om återvinningen sköts på ett bra sätt är det inget fel att sälja avfallet till Asien.

– Det är en monumentalt dålig idé. En hundra procentig återvinning finns inte. Fattiga regioner blir på så sätt kolonier för den övriga världens giftiga avfall, menar Jim Puckett.

Även inne i Kina har avfallsproblemet nått alarmerande nivåer. År 2003 skrotades där fem miljoner datorer och tio miljoner mobiltelefoner.

Hur stor del av detta som hamnar i Guiyu är inte känt, eller hur många fler Guiyu det finns runt om i Kina, Pakistan



Det groteskt nedskitade flodvattnet används bland annat till tvätt.

och Indien. Bönderna där ställs i praktiken inför valet mellan fortsatt fattigdom eller förgiftning.

– **JAG BLEV HELT CHOCKAD** när jag kom till Guiyu första gången, säger medicinprofessor Huo Xia vid Shantou-universitetet.

Hon och ett team forskarstudenter från medicinska institutet vid Shantou-universitetet har tillsammans med Greenpeace Hongkong under hösten 2003 gjort tre hälsundersökningar i Guiyu.

– Vi fann att problemen var särskilt allvarliga för kvinnor arbetarna. Många hade fått rödfläckig hud på ansikte och händer och led av håravfall, de tappat stora sjok med hår. De hade även fått skogshuggarhänder, grova och med djupa fåror.

Det är en känd sidoeffekt av närkontakt med beryllium, en spröd tungmetall med hög ledningsförmåga som används i datordelar. Metallen orsakar sjukdomen berylliosis, som kan utvecklas till lungcancer.

Just lungsjukdomar, hostningar och andningsproblem är det andra största problemet forskarteamet fann.

Den tredje gruppen skador är yrsel och huvudvärk.

Därtill onormalt många fall av njursten.

– Lokala läkare har observerat onormalt många cancerfall i trakten.

Lai Yun från Greenpeace nämner högt antal missfall och tidig spädbarnsdöd.

På grund av den höga omsättningen av arbetare och lokalbefolkningens fientlighet mot utomstående, har inga mer noggranna undersökningar kunnat genomföras.

Under våren 2004 ska de göra en studie av barnen i trakten, berättar professor Huo.

– Vi har hittills kunnat arbeta i Guiyu tack vare att vi sagt att vi ska ge dem gratis hälsundersökningar och mediciner. Men en gång råkade jag nämna miljöföroreningarna för de lokala hälsovårdsmyndigheterna. Sedan dess svarar de inte längre i telefon, säger professor Huo Xia.

– Klaner, polisen och myndigheter skyddar varandra. Korruptionen garanterar att hanteringen kan fortsätta, konstaterar Lai Yun, aktivist på Greenpeaces lokalkontor i Guangzhou.

Fyra timmars bilkörning från miljökatastrofen i Guiyu ligger Hongkong, symbolen för billig elektronik i alla dess former. Där möter jag Apple Chan Mei-Ping, taleskvinna för Greenpeace Hongkongs kampanj mot IT-sopor.

– Det hjälper inte att stoppa smuglingen till Kina, då kommer handeln bara gå vidare till andra asiatiska länder, säger hon.

Förhållandena för återvinningsarbetarna i Indien är enligt BAN-rapporten ännu värre än i Kina.

– Tillverkarna måste ta sitt ansvar! Lösningen är att göra datorerna renare och lättare att återanvända.

EU-kommissionen har utfärdat ett direktiv om att från och med juni 2006 får inte ny elektronik innehålla farliga ämnen som exempelvis bly, kvicksilver, kadmium och hexavalent kromium.

Det finns även ett direktiv om att tillverkarna ska ansvara för att produkten återvinns.

– Man måste hindra alla möjligheter att exportera problemet till fattiga länder. Det är vad som krävs för att sporra marknaden att producera giftfria och enkelt återvinningsbara varor, skriver Jim Puckett från BAN.

Men USA fortsätter att dumpa sitt avfall i Kina. Och i Kina hävdar branschen att kinesisk lag inte tvingar dem till återvinning eller att utveckla miljövänliga metoder.

– De borde ta sitt ansvar ändå, de vet hur det ser ut i Guiyu! säger Apple Chan. Hon kan dock inte svara på vad arbetarna i Guiyu ska leva på om elektronikavfallet stoppas. ★

Se även [www.vi-tidningen.se](http://www.vi-tidningen.se)

Rapporten från år 2002 »Exporting Harm, The High-Tech Trashing of Asia« från miljögrupperna Silicon Valley Toxics Coalition och Basel Action Network går att hitta på [www.ban.org](http://www.ban.org)