



The **Global**  
**Appliance**  
Company

# Innehåll

Det här är Electrolux.....	1
Skapa mer av mindre.....	2
Långsiktig helhetssyn ger resultat.....	3
Miljön som affärsdrivande kraft.....	4
Miljövision, policy och strategi.....	7
Miljön och marknadens efterfrågan.....	8
Ekonomi och ekologi.....	10
AEG – utveckling av ett miljövarumärke.....	11
Miljöorganisation och metoder.....	12
Extern kommunikation och samarbete.....	15
<b>Hushållsprodukter</b>	
Ozonvänliga kylskåp i Brasilien.....	16
Hemma överallt.....	17
<b>Professionell utrustning</b>	
Professionell kyldisk belönas med energipris.....	20
De professionellas val.....	21
<b>Utomhusprodukter</b>	
Flerfaldiga fördelar med ny motorsåg.....	23
Utomhusprodukter för hela världen.....	24
Målning med pulverfärg håller ned kostnaderna.....	25
Materialverkningsgrad.....	26
Restflöde och indirekt material.....	27
Nyckeltal miljö och ISO 14001.....	28
Noter till produktionsrelaterade mätetal.....	29
Ordlista.....	30
Kontakta oss!.....	33

# 1997 i korthet

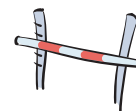
Ökad efterfrågan på produkter med ledande miljöegenskaper..... 8



Eco Know How tillgänglig för allmänheten på Internet och hos utvalda återförsäljare..... 8



Koncernens miljörelaterade minimikrav fastställda..... 12



Införandet av miljöledningssystem fortsätter..... 12

Miljöfrågor del i chefsutbildningen..... 13

Electrolux Eco Kitchen Prize tilldelat professionella kök i Sverige..... 15, 22



CFC-fri teknologi införd i Brasilien och Kina..... 16, 18



IEA-pris till energisnål torktumlare med värmepump..... 18

Electrolux vinner internationellt pris för energieffektiv professionell kyldisk..... 20



Electrolux Euroclean, den första säljorganisationen i Sverige som får ISO 14001certifiering..... 22



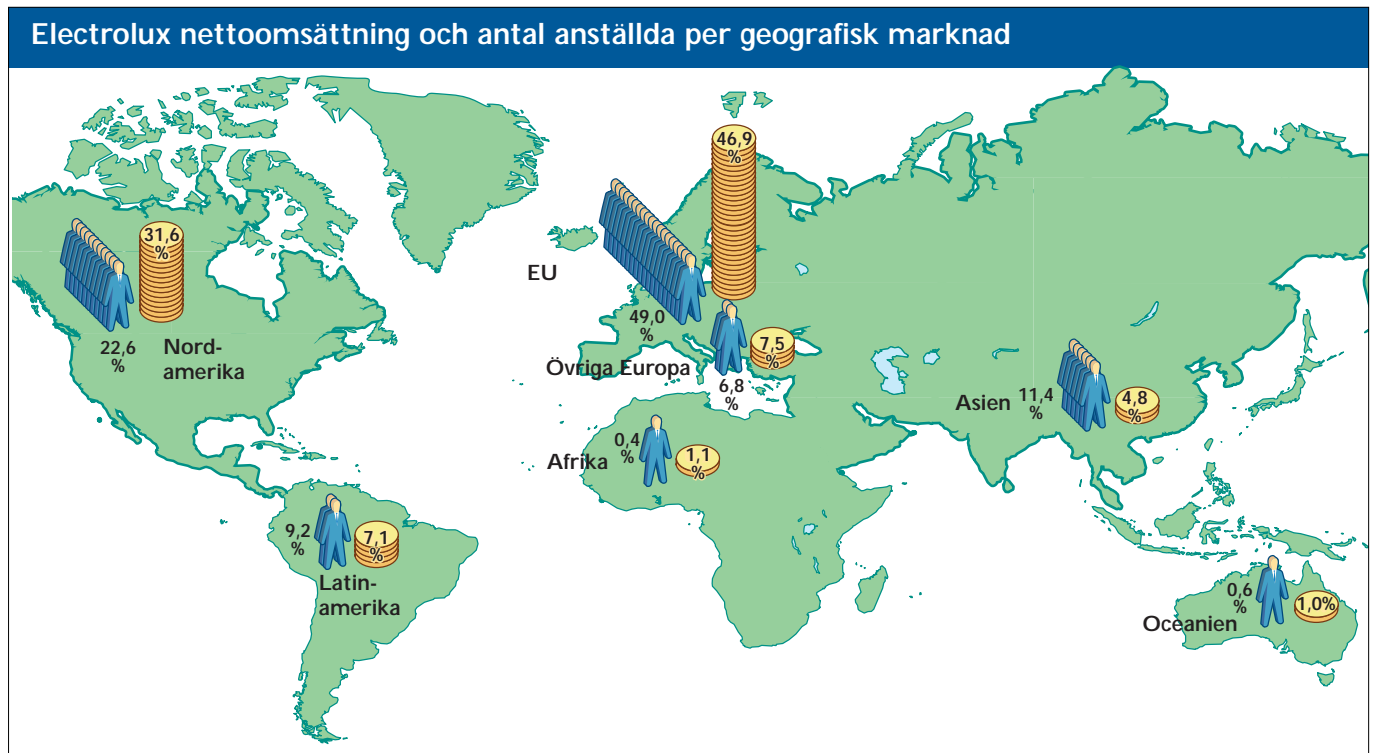
Ett antal förändringar i tillverkningsprocesser förenar kostnadsbesparingar med minskad miljöpåverkan..... 25



Electrolux ledande i Italien: företaget som har största antalet anläggningar med ISO 14001 certifiering..... 28

Ett antal produkter med minskad miljöpåverkan introduceras!

# Det här är Electrolux



*Electrolux är en av världens ledande tillverkare av hushållsprodukter för inom- och utomhusbruk samt motsvarande produkter för professionella användare. Produkterna gör det dagliga arbetet enklare och bekvämare i miljoners hem världen över.*

Varje år köper konsumenter i fler än 100 länder över 55 miljoner produkter från koncernen. Electrolux är marknadsledande inom vitvaror i Europa och det tredje största vitvaruföretaget i USA. Koncernen är den största tillverkaren i världen av dammsugare, absorptionskylskåp för husvagnar och hotellrum samt kompressorer för kyl- och frysskåp. Electrolux är även störst eller näst störst på världsmarknaden inom storköksutrustning, professionell tvättutrustning samt skogs- och trädgårdsprodukter.

Vid sidan av varumärket Electrolux marknadsför vi våra produkter under flera andra varumärken beroende på produktslag, land och distributionsform. Några av de mest

kända varumärkena är AEG, Elektro-Helios, Eureka, Frigidaire, Husqvarna, Kelvinator, Partner, Volta och Zanussi.

Koncernen omfattar tre affärsområden: Hushållsprodukter, Professionell utrustning och Utomhusprodukter. Verksamheten är organiserad i sex sektorer, vilka är uppdelade i produktlinjer.

## Hushållsprodukter

Affärsområdet omfattar framförallt vitvaror, dvs kylskåp, frysar, spisar, tvätt- och diskmaskiner etc. Vitvarorna svarade under 1997 för 74 procent av affärsområdets omsättning och hälften av koncernens totala omsättning. Därutöver ingår dammsugare, komponenter, absorptionskylskåp för husvagnar och hotellrum samt köks- och badrumssnickerier.

## Professionell utrustning

De största verksamheterna är köksutrustning för restauranger och institutioner, som även inkluderar mat- och dryckesautomater, samt tvättutrustning för bl a gemensamma tvättstugor i bostadsfastigheter och tvätterier.

Dessa båda svarade tillsammans för nästan 70 procent av affärsområdets omsättning. Övriga produktlinjer är inriktade på kyl- och frysutrustning för butiker samt städmaskiner för professionella användare.

## Utomhusprodukter

I affärsområdet ingår trädgårdsprodukter samt motorsågar och andra verktyg för skogsarbete. Trädgårdsprodukterna omfattar gräsklippare och trädgårdstraktorer samt bärbara produkter som t ex gräs-trimmare och lövblåsare.

## Övrig verksamhet

Som ett resultat av de avyttringar som gjorts med syfte att fokusera på kärnverksamheten, återstår endast AB Gotthard Nilsson såsom verksamhet utanför dessa affärsområden. Gotthards bedriver verksamhet inom återvinningsindustrin och sysselsätter ungefär 500 anställda samt har en årsomsättning kring två miljarder kronor.

# Skapa mer av mindre

*När jag började mitt arbete som koncernchef imponerades jag av hur långt Electrolux redan hade kommit i sitt miljöarbete. Jag tror på en ansvarsfull och miljömedveten verksamhet och jag ansluter mig till uppfattningen att en proaktiv miljöstrategi är nödvändig för att stärka vår ställning på en konkurrensutsatt marknad. Miljön känner inga gränser och Electrolux är ett världsomspännande, gränslöst företag.*

Vår främsta angelägenhet är våra kunder. Kunden vill ha den bästa produkten till det lägsta priset, men börjar även bli uppmärksam på den totala driftskostnaden. En växande miljömedvetenhet finns också över hela världen. Att samordna Electrolux miljöstrategi med produktutveckling och marknadsföring är ett sätt att möta kundernas krav. Som ledande företag har vi också möjlighet att informera allmänheten och påverka marknaden. Det innebär exempelvis att vara vägledande med nya produkter med minskad miljöpåverkan och uppmuntra köpbeslut baserade på en uppskattning av kostnaden under en produkts livscykel.

**”En del av vår strategi är att bli ledare inom miljömässigt sunda produkter och produktionsprocesser.”**

Electrolux-koncernen är mitt uppe i en tuff omstrukturering. Vi behöver skapa större finansiella marginaler och för att göra det behöver vi minska kostnaderna. Vi behöver skapa mer av mindre. För att lyckas med detta strävar vi efter att göra produktionen mer effektiv, minska energi- och vattenförbrukningen samt återvinna material. Det betyder att miljöarbetet är en integrerad del av omstruktureringen.

Electrolux miljöstrategi – att bli ledande inom miljömässigt sunda produkter och produktionsprocesser och



*Michael Treschow under en kontaktdag mellan elever och näringsliv vid Uppsala Universitet där han höll ett tal med titeln "Att balansera affärs- och miljötänkande". Till höger, Karin Laurell, en av arrangörerna.*

marknadsföra dem framgångsrikt – står på solid grund. Vi är fast beslutna att fortsätta och ytterligare utveckla detta pionjärarbete. Inom ett världsomspännande företag som Elektrolux måste dock strategins tillämpning variera från produktlinje till produktlinje och från land till land. De slutliga besluten måste baseras på affärsförutsättningarna, men vi behöver ändå en gemensam plattform.

Med Environmental Affairs som inspiration och stöd inför vi gemensam minimistandard, som exempelvis miljöledningssystem och gemensam kompetensnivå. Det är vars och ens ansvar att använda de verktyg som erbjuds av koncernen för att lära mer och implementera strategin lokalt.

Att ytterligare integrera miljöarbetet med affärsområdena, vilket vi gör nu, är ett viktigt steg för att uppnå våra mål.

Grunden för vårt miljöarbete är lagd och detta signalerar tydligt att vi även fortsättningsvis kommer att sträva efter att behålla tätpositionen.

A handwritten signature in blue ink that reads "Michael Treschow".

MICHAEL TRESCHOW  
President and CEO  
The Electrolux Group

# Långsiktig helhetssyn ger resultat

*Sedan vi antog Electrolux miljöpolicy 1992 och påbörjade genomförandet av vår miljöstrategi har det blivit mer och mer uppenbart att vår långsiktiga helhetssyn var den rätta. Vi är inriktade både mot uthållighet och att skapa värde för aktieägarna. Istället för att passivt anpassa oss efter ändrad lagstiftning ser vi affärsmöjligheter i en miljömässigt proaktiv strategi.*

De finansiella nyckeltal vi introducerade 1996 visar också i år att vår strategi är framgångsrik. Inom exempelvis en viktig produktgrupp svarade produkterna med de bästa miljöegenskaperna för 10 procent av försäljningen och så mycket som 15 procent av vinsten. Med andra ord, dessa produkter har 3,5 procentenheter högre marginal än den genomsnittliga marginalen.

**” Vi fokuserar på produkter med minskad påverkan på miljön och den långsiktiga hushållsbudgeten. ”**

Vårt mål är att inom några år helt integrera vår externa miljöredovisning med den finansiella redovisningen. Det återstår att ytterligare utveckla och matcha nyckeltalen, vilket är något av en utmaning i en sådan världsomspännande och decentraliserad koncern som Electrolux. Låt mig säga att även om jag ibland önskar att denna process gick snabbare känner jag att vi är på rätt väg.

Inom vårt affärsområde Professionell utrustning har kostnaden för energi, vatten, rengöringsmedel etc under användningen av utrustningen varit av yttersta vikt sedan länge. Våra stora kunder, såsom hotell och stormarknader, finner det helt naturligt och nödvändigt att kalkylera med och uppskatta hela kostnaden för en kylskåp eller en mini-bar, där de miljömässiga faktorerna blir en del av professionaliteten. Det är uppmuntrande att se att även den enskilde vitvarukonsumenten nu börjar ta hänsyn till produktens livs-



*Per Grunewald, chef för Electrolux Environmental Affairs, säger att minskad miljöpåverkan är bra för kunden.*

cykelkostnad. Särskilt i Europa finns en växande efterfrågan på produkter med minskad påverkan på miljön och den långsiktiga hushållsbudgeten, vilket våra finansiella nyckeltal visar. Det bästa vi kan göra för miljön är att se till att så många hushåll som möjligt har modern och kostnadseffektiv utrustning.

Det är frågan om att avsätta resurser till utvecklingen av resurssnåla produkter och att, genom marknadsföring och information, utbilda kunderna i att se på produkterna utifrån ett livscykelperspektiv. Vi har utvecklat och introducerat ett antal nya, och i en del fall unika, verktyg som har möjlighet att verkligen förändra synsättet på våra produkter och miljön. Miljövarudeklarationer är ett exempel, den interaktiva databasen Eco Know How är ett annat. Den senare används för att öka kunskapen och medvetenheten hos vår personal och våra säljorganisationer och den finns nu även på Internet och – som ett pilotprojekt – hos några av våra återförsäljare.

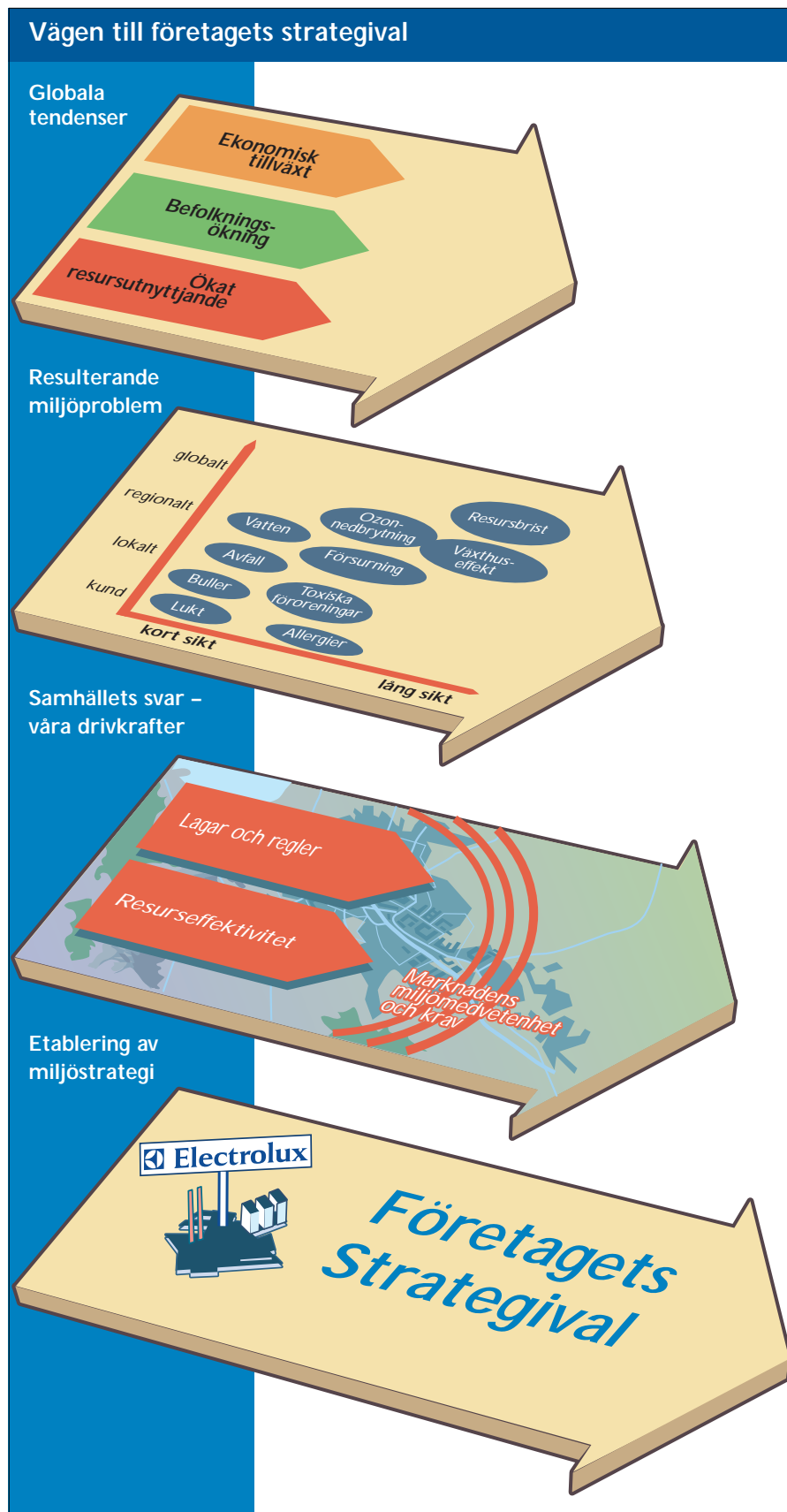
Eftersom kylskåp är en hörnsten inom Electrolux är det med särskild

stolthet som jag i år lägger märke till att vi, tio år efter Montrealprotokollet, ligger långt före tidsschemat när det gäller avvecklingen av ozonnedbrytande substanser. I april 1997 kunde vi, som första företag på marknaden, erbjuda ozonvänliga kylskåp och frysar i Brasilien.

Nödvändigheten att skära kostnader samt den ökande efterfrågan på resurseffektiva produkter bekräftar vad vi har sagt hela tiden: det finns ingen motsättning mellan en proaktiv miljöstrategi och att skapa ett ökat värde för aktieägarna. Mindre miljöpåverkan betyder lägre totala kostnader för konsumenten. Med andra ord, vårt miljöarbete är helt enkelt en del av ett bättre sätt att tjäna pengar genom att lätta på bördan både för konsumenter och miljön.

PER GRUNEWALD  
Senior Vice President  
Group Environmental Affairs

# Miljön som affärsdrivande kraft



Samhällets svar på miljöproblemen utgör basen för Electrolux miljöstrategi.

Ekonomisk tillväxt, befolkningsökning och ökad användning av naturtillgångar är de mest grundläggande orsakerna till ett antal miljöproblem och hot mot miljön. Några, som exempelvis växthuseffekten, är världsomspännande hot i ett långt perspektiv, medan andra, som buller, direkt påverkar individer.

Samhällets svar på dessa hot och problem är en generell strävan efter att begränsa resursförbrukningen, vilket upplevs av producenter och konsumenter genom prismekanismen, föreskrifter och minimikrav samt en ökad efterfrågan på produkter med begränsad miljöpåverkan.

Electrolux baserar sitt miljöarbete på ett proaktivt och långsiktigt hän synstagande till alla dessa faktorer:

- resurseffektivitet (kostnader)
- lagar och regler
- gradvis förändrad efterfrågan på marknaden

Dessa drivkrafter är en del av vår affärsmiljö. I det här avsnittet beskrivs efterfrågan på ökad resurseffektivitet (energi, vatten, material) och utvecklingen av strängare lagar och regler. Marknadens påverkan tas upp i ett senare avsnitt.

## Energi och växthuseffekt

Koldioxid, CO<sub>2</sub>, från förbränning av fossila bränslen, är den främsta anledningen till förhöjd temperatur vid jordytan, också kallad växthuseffekten.

Vid 1997 års Internationella klimatkonferens i Kyoto, Japan, enades 38 industrialiserade länder om att ytterligare begränsa utsläppen av växthusgaser. Konventionen slog fast att mellan år 2008 och 2012 skall de sammanlagda utsläppen av växthusgaser i dessa länder reduceras med 5,2 procent jämfört med 1990 års nivå. EU och de flesta central- och östeuropeiska länderna gick med

på en åtta-procentig begränsning. USA gick med på sju procent.

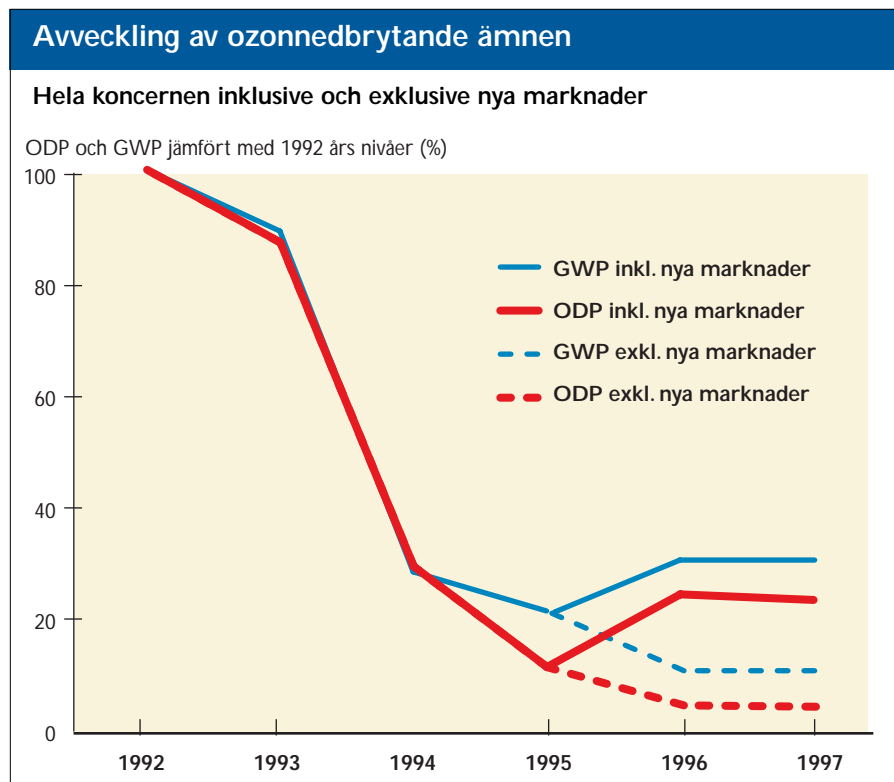
Regionala och nationella myndigheter strävar efter att begränsa koldioxid-utsläppen genom utsläppsavgifter, energiskatter, energisparkampanjer och andra metoder. Det pågår också diskussioner om att skapa en marknadsvärdering av utsläppen, genom handel med utsläppsrättigheter.

Alla dessa åtgärder, med upphov i klimatförändringsdebatten, kommer att påverka Electrolux, liksom industrin i övrigt. Den energi som våra produkter förbrukar under sin livstid medför en större påverkan på miljön än den som orsakas under själva produktionen, alltså när de lämnat vårt företag. Begränsningar av energiförbrukningen är ingenting nytt. USA var först med att fastställa energistandard på kylar, frysar och luftkonditioneringsapparater 1990 och 1993 och på tvättmaskiner och diskmaskiner år 1988 och 1994. Ännu strängare energistandard för kylar och frysar kommer att träda i kraft år 2001. Electrolux erbjuder produkter som ofta överträffar dessa standard.

EU har fastställt gränser för energiförbrukningen för kylar och frysar som kommer att träda i kraft hösten 1999. Ungefär 40 procent av alla kylar och frysar som finns på denna marknad idag kommer inte att tillåtas att säljas. År 1997 gick Europas tvättmaskinstillverkare frivilligt med på att begränsa energiförbrukningen. Resultatet blev att produktion och import av maskiner med den högsta energiförbrukningen upphörde den 31 december 1997. Produktion och import av maskiner med medelstor energiförbrukning kommer att upphöra den 31 december 1999. Vissa undantag förekommer för små maskiner.

### Köldmedier, isolergaser och ozonnedbrytning

Avvecklingen av substanser med ozonnedbrytande potential (ODP), framförallt så kallade "hårda" freoner (CFC, chlorofluorocarbons) och "mjuka" freoner (HCFC, hydrochloro-



Figuren visar den relativa förändringen av sammanlagd ozonnedbrytande potential och växthuspotential hos den totala mängden köldmedier och isolergaser använda i Electrolux produkter åren 1992 till och med 1997. Jämförelsen är baserad på använd mängd i produkterna och de olika ämnenas specifika ozonnedbrytnings- (ODP) och växthuspotential (GWP) enligt UNEPs uppskattningar. Uppgången under 1996 berodde på förvärv av äldre tillverkningsanläggningar på för oss nya marknader i Brasilien, Kina och Indien. Under 1997 påbörjades avvecklingen i Brasilien och Kina.

fluorocarbons), styrs av internationella överenskommelser, i första hand 1987 års Montrealprotokoll. Förbudet mot CFC trädde i kraft i de industrialiserade länderna 1995 och 1996. År 2002 kommer ett liknande förbud mot HCFC att träda i kraft i de flesta industrialiserade länder. CFC och HCFC används främst i kylar och frysar men också i luftkonditioneringsapparater och luftavfuktare. Electrolux avveckling av dessa substanser beskrivs i avsnittet om Hushållsprodukter på sidan 17.

### Effektivare materialanvändning

Det finns två viktiga skäl att begränsa materialanvändningen. Förutom den begränsade tillgången, påverkar utvinning och användning av råmaterial miljön. Detta driver industrin att skapa mer värde med mindre resurser, inte bara i produktionen utan under hela produktens livscykel.

En del forskare menar att vi behöver minska resursanvändningen med en faktor 4 eller, till och med, en faktor 10. Dessa uppskattningar baseras på vad som anses ekologiskt och etiskt godtagbart med förväntad befolkningsökning och med en mer utjämnad levnadsstandard världen över.

### Cykliska kretslopp för material

Resurseffektivitet har en annan sida och det är förhindrandet av avfall och skapandet av cykliska kretslopp för materialanvändning. Återvinning och återanvändning av material, produkter och komponenter begränsar behovet av att utnyttja knappa tillgångar, begränsar utsläppen vid produktion och minskar avfallet. Lagstiftare i Europa, både på nationell och EU-nivå överväger att anta principen "Polluter Pays" - den som förorenar betalar - genom att införa producentansvar för återtagning och återvinning.



Flera länder har redan infört en kretsloppsriktad lagstiftning som främjar resursåtervinning och inför nu producentansvar för olika produktgrupper. Inom de närmsta åren förväntas detta genomföras för elektriska produkter i exempelvis Schweiz, Sverige, Nederländerna och Tyskland. Ett diskussionsunderlag inför ett direktiv, innehållande samma principer, har också lagts fram inom EU.

Den övergripande idén är att överföra ansvaret för hantering av uttjänta produkter från offentlig verksamhet till marknaden, d v s producenter och konsumenter.

Utmaningen för industrin är att minimera kostnader och byråkrati för ett sådant återtagnings- och återvinningssystem och samtidigt utnyttja affärspotentialen som denna utveckling erbjuder.

Av industrin krävs bl a konstruktion för återvinning samt skapandet av logistik och återvinningskapacitet i nära samarbete med återvinningsindustrin. På en del europeiska marknader har Electrolux redan infört återtagning av produkter, t ex för hushållsapparater i Schweiz och Tyskland och för professionell utrustning i Skandinavien och Italien.

En proaktiv affärsutveckling inom detta område är till exempel "funktionsförsäljning". Det innebär att producenten behåller ägandet av produkten och förser konsumenten med dess funktion mot regelbunden betalning. Denna service kan också omfatta energi- och vattenanvändning, förbrukningsmaterial och uppgradering liksom service av produkten.

### Resurseffektivitet och vattenbrist

Fler och fler vattenkällor blir förorenade och många platser på jorden lider av vattenbrist. Det är nödvändigt att begränsa vattenförbrukningen, finna vägar att återvinna använt vatten och utveckla teknik för att återvinna och rena vatten så nära användarstället som möjligt.

Detta ställer krav både på industri och konsumenter. I vissa områden bekämpar regeringen problemet med hjälp av ransoneringar, föreskrifter och skatter vilket tvingar industrin att anpassa sig och påverkar konsumentens incitamentstruktur. I andra områden avspeglas vattentillgången i prismekanismen, som skapar efterfrågan på vattneffektiva produkter och vattenrenare för hemmabruk. Med en stadigt ökande befolkningstillväxt, ställer problemet med vattenbrist krav på en allt större vattneffektivitet bland producenter och slutanvändare.

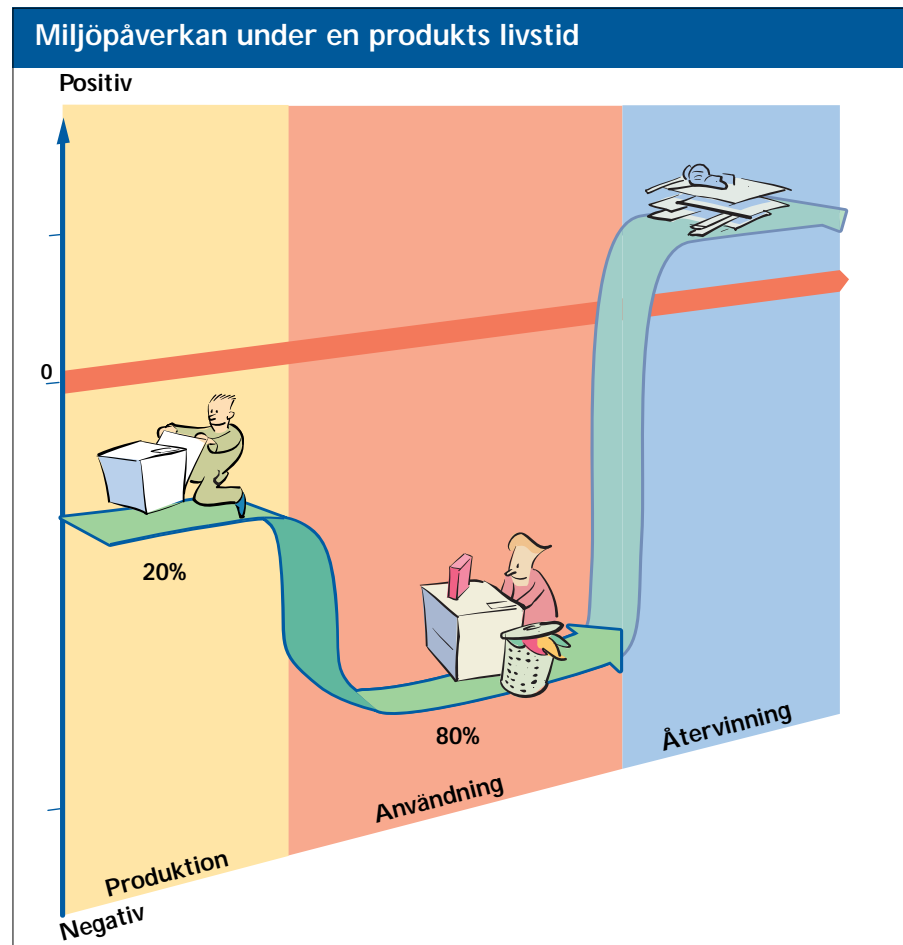
Inom EU och resten av Europa anses det allmänt att konsumenterna bör bära hela kostnadsbördan för sin vattenkonsumtion. Denna syn kommer sannolikt att leda till ökade avgifter och högre kostnader i framtiden.

*Miljöpåverkan av en större tvättmaskin med delat brukande i hyreshus utvärderad enligt EPS-metoden (Environmental Priority Strategies). Den huvudsakliga miljöpåverkan uppkommer under användning. Återvinning innebär möjlighet att återta något av det använda materialet och därmed undvika den miljöpåverkan som uppstår vid utvinning av jungfruligt material.*

### Helhetssyn

Den huvudsakliga miljöpåverkan vi orsakar uppstår vid användningen av våra produkter. Den vattenmängd som förbrukas av en ordinär tvättmaskin under dess livstid är 40 till 70 gånger högre än den mängd som förbrukas vid produktionen.

Kostnaden för energi, vatten och rengöringsmedel under användning överstiger ofta inköpspriset för en av våra produkter. När kunskapen om detta ökar, ökar också efterfrågan på resurseffektiva produkter. Det bästa vi kan göra för miljön är att fortsätta utveckla effektiva produkter och marknadsföra dem framgångsrikt. Det är också vår strategi.



# Miljövision, policy och strategi

## Vision

Skyddet av miljön är en långsiktig överlevnadsfråga för såväl individ, företag som samhälle. All verksamhet måste anpassas efter vad naturen tål i form av resursuttag och föroreningar. Omsorg om miljön måste genomsyra all vår verksamhet och prägla vårt dagliga arbete.

Den växande förbrukningen av ändliga råvaror och naturresurser kan ej fortsätta i framtiden. Våra verksamheter och produkter ska vara anpassade i kretslopp så att vi tillfredsställer våra kunders behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter. Nyckelord i vårt arbete är därför resurseffektivitet och återvinning. Vi ska möta våra kunders förväntningar på säkra och miljöanpassade produkter och aktivt sprida kunskap i syfte att stimulera efterfrågan på dessa produkter.

En god lönsamhet skapar resurser för teknologisk utveckling som aktivt bidrar till ett samhälle i samklang med naturen. Resurseffektiv tillverkning och god framförhållning i vår produktutveckling bidrar till att göra oss konkurrenskraftiga även i framtiden.

## Policy

### Ansvar

Vår roll som företag är att tillgodose de behov i samhället som skapar efterfrågan på våra produkter. Detta

medför ett ansvar för att bidra till en långsiktig hållbar utveckling genom att ständigt förbättra våra produkter och tillverkningsprocesser sett ur ett miljöperspektiv.

### Försiktighet

Försiktighet ska genomsyra allt utvecklings- och tillverkningsarbete inom koncernen för att förhindra allvarlig miljöpåverkan. Detta innebär en försiktig inställning till verksamheter där det finns sannolik risk för allvarlig miljöpåverkan.

### Helhetssyn

Vi ska ha en helhetssyn i vårt arbete med kunskap om våra produkter under hela livscykeln - från råvaror och tillverkning till användning och återvinning. Vi ska välja de alternativ som minimerar påverkan på miljön och förbrukning av råvaror och energi.

### Framförhållning

Som ett led i vår affärsutveckling ska vi aktivt utveckla och marknadsföra produkter med minsta möjliga miljöpåverkan och ha beredskap att möta morgondagens miljökrav. Genom att kontinuerligt bygga upp vår kunskap och driva miljöarbetet vidare skaffar vi oss en god framförhållning i miljöhänseende.

### Prioritering

Vi ska driva vår utveckling i steg med sådan inriktning att vår verksamhets miljöpåverkan ständigt minskar. Arbetet ska vara målinriktat och kostnadseffektivt.

Vi ska prioritera våra miljöinvesteringar grundat på vad som är mest ekologiskt motiverat.

### Marknadsledare

Genom ett framsynt och aktivt forsknings- och utvecklingsarbete ska vi hela tiden kunna erbjuda marknaden produkter som uppfyller högt ställda miljöförväntningar. Ett aktivt miljöarbete, som att integrera miljöomsorg i all verksamhet och göra alla medarbetare delaktiga, gör oss konkurrenskraftiga även i framtiden och befäster våra positioner som marknadsledare.

### Lönsamhet

God resurshushållning kommer att bli ett avgörande kriterium för lönsamhet. God lönsamhet är en förutsättning för vårt miljöarbete då detta skapar resurser för investeringar och utveckling.

Varje produktlinjeför ansvarar genom ett handlingsprogram för att ovanstående policy följs.

Electrolux Environmental Affairs ansvarar för att utveckla och tolka denna miljöpolicy och övervaka att den efterlevs.

## Strategi

Electrolux ska:

- leda utvecklingen av miljömässigt sunda produkter och processer
- aktivt medverka till att skapa efterfrågan på dessa produkter



Solklipparen, som drivs med solljus, är ett exempel på ett förändrat synsätt inom produktutveckling.

# Miljön och marknadens efterfrågan

Vi strävar efter att bli ledande inom utvecklingen av produkter med minskad miljöpåverkan. Efterfrågan på sådana produkter beror på en kombination av pris-känslighet och miljömedvetande. Dessa påverkas i sin tur av miljö-mässiga utmaningar, lagstiftning, resurstillgång och prismekanismen. Vår utmaning och möjlighet är att ta fram relevant information som uppmuntrar till val av produkter med de bästa miljöegenskaperna.

Vi strävar efter att erbjuda konsumenterna relevant information som hjälper dem att ta ett köpbeslut baserat på kostnad och miljöegenskaper under produktens livscykel.

## Ökad efterfrågan på resurs-effektiva produkter

Marknadstrender visar att produkter med lägre miljöpåverkan tar allt större marknadsandelar.

Våra "Environmental Performance Indicators", miljörelaterade måttetal, närmare beskrivna i avsnittet om Ekonomi och ekologi, bekräftar trenden. Inom vårt största affärsområde, Vitvaror Europa, svarade produkter med bästa miljöegenskaper för 10 procent av totala antalet sålda enheter och 15 procent av bruttomarginalen under 1997.

Vårt varumärke AEG har en av de största marknadsandelarna i Europa när det gäller vattensnåla diskmaskiner. Detta visar att vi ligger i täten bland producenter av resurs-effektiva produkter.

## Efterfrågan före lagstiftning

På många marknader fungerar allmänhetens omsorg om miljön som pådrivare inom affärlivet. Ett exempel är



upptäckten av den ozonnedbrytande potentialen freoner, använda som köldmedium, har på ozonskiktet och de restriktioner som följde därav. Sedan den negativa effekten av freoner blev känd har samverkan mellan industri, marknad och regleringar gjort det nästintill omöjligt att sälja produkter med ozonnedbry-

tande substanser på många marknader. Detta gäller även på marknader där inga förbud råder.

På marknaden för utomhusprodukter spelar efterfrågan en viktig roll för att påverka utvecklingen mot renare teknik, särskilt när det gäller förbränningsmotorer.

Till exempel är mindre avgaser direkt fördelaktigt för yrkesmässiga användare av en motorsåg eller trimmer, liksom för miljön.

Även inom detta affärsområde visar de miljörelaterade måttalen att konsumenterna aktivt väljer produkter med bästa miljöegenskaper (se sidan 24).

## Vi vill ha krävande konsumenter

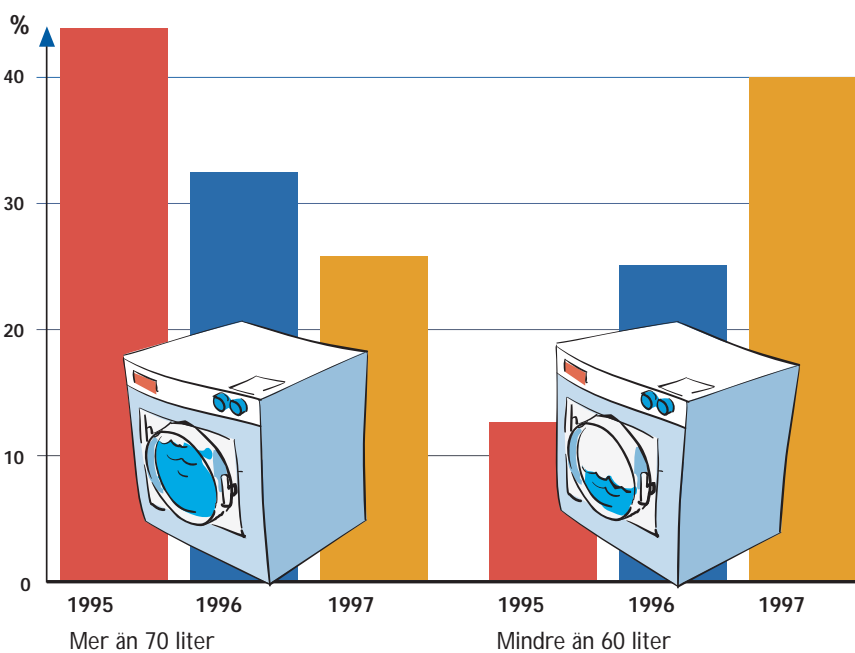
Under 1997 blev större delen av vår interaktiva databas och utbildning Eco Know How tillgänglig för konsumenter över hela världen genom vår hemsida på Internet, [www.electrolux.se](http://www.electrolux.se). Eco Know How skapades för att höja miljökunskandet bland våra anställda. Nu kan den också ge konsumenter över hela världen underlag inför köpbeslut. Programmet finns även tillgängligt för konsumenter hos utvalda återförsäljare.

Information om livscykelkostnader används för närvarande av vissa varumärken, framför allt inom affärsområdet Professionell utrustning. Vi vill vidareutveckla denna typ av information och dra fördel av ny teknologi, som exempelvis IT.

Användningen av miljömärkning är ytterligare ett sätt att informera konsumenten om en produkts miljö-

## Ökad efterfrågan på vattensnåla produkter

Andel av den totala försäljningen av tvättmaskiner i Nederländerna



Staplarna visar andelen i procent av den totala försäljningen av tvättmaskiner i Nederländerna uppdelad i olika kategorier. År 1995 svarade tvättmaskiner med mer än 70 liters vattenförbrukning per tvätt för 44 procent av försäljningen och maskiner med mindre än 60 liter för 13 procent. Två år senare började förhållandet bli det motsatta.



*Eco Know How, Electrolux interaktiva miljödatabas, finns att tillgå hos utvalda återförsäljare. Där kan kunderna lära sig mer om grundläggande miljöfrågor och få goda råd om hur våra produkter kan användas för att spara miljön.*

egenskaper. Ett exempel är åkgräsklipparen från Husqvarna som har fått tillstånd att använda Nordiska Rådets miljömärke, Svanen. Volta Minette Power Plus blev 1996 den första bärbara dammsugaren med kadmiumfria batterier. Dessa batterier får också Svan-märkas, liksom våra professionella rengöringsmedel från Euroclean.

Förutom miljömärkning är energimärkning av produkter obligatorisk inom vissa produktområden och användningen ökar.

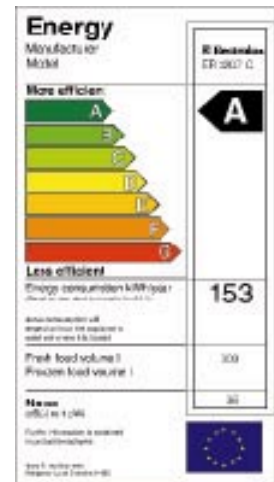
### Energimärkning

År 1995 lanserade EU ett system med energimärkning för kylar och frysar med gradering av energiförbrukning i sju klasser, från A, den mest ekonomiska, till G. Ett år senare inkluderades tvättmaskiner och torktumlare i systemet. När det gäller tvättmaskinernas prestanda gäller

graderingen från A till G både för tvätt och centrifugering.

Energimärkningen visar inte bara energiförbrukning utan innehåller också information om produktens prestanda vid användning. Så informerar exempelvis energimärkningen på en tvättmaskin om tvättprestanda och om vattenförbrukning per tvätt. Det krävs inte att produkternas bullernivå ska anges, men den finns ofta med ändå. Märkningen är fästad vid produkten och fungerar som en informationskälla för kunden vid köptillfället. Att informera konsumenten om energiförbrukningen är ingenting nytt, men den ytterligare information som numera ges är bra vid jämförelse mellan olika produkter.

Energistatistik för de åtta största länderna inom EU visar att antalet kylskåp märkta med energiklass A har nästan tredubblats sedan 1995 och

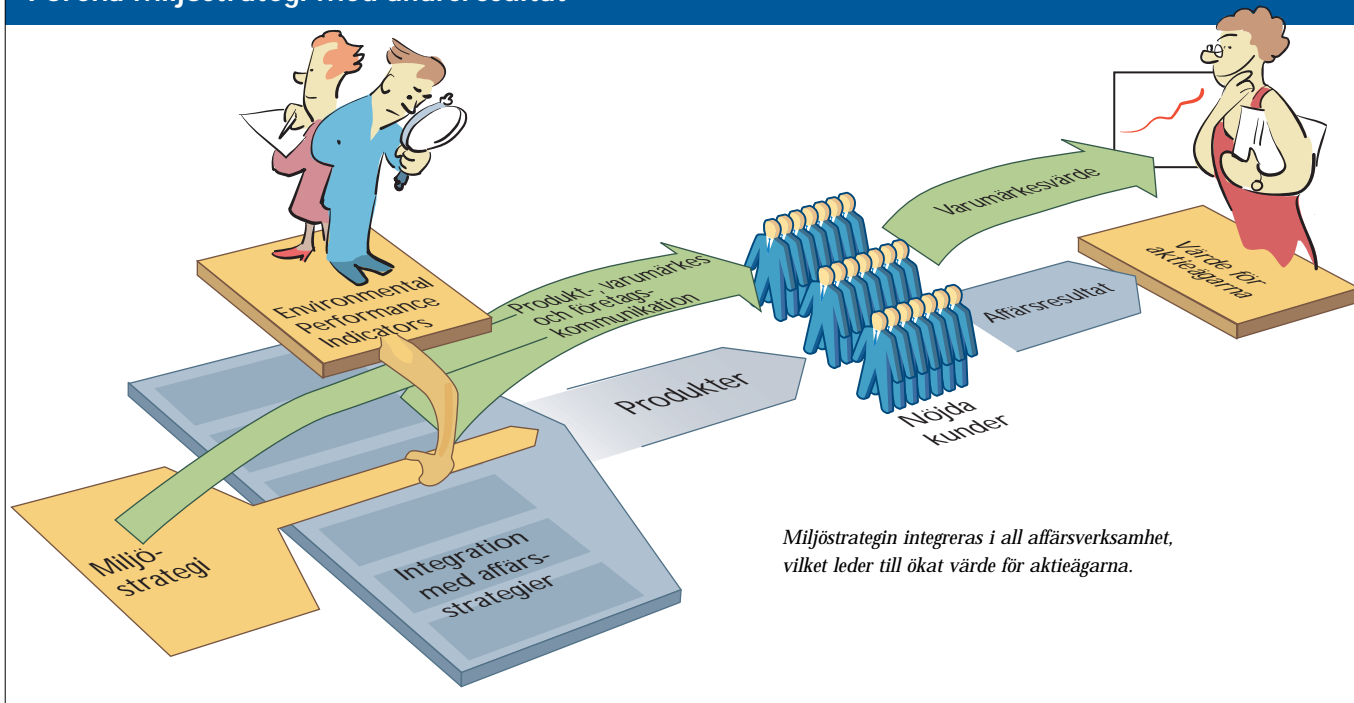


*Antalet kylskåp märkta med energiklass A har nästan tredubblats sedan 1995.*

klass B har nästan fördubblats. Detta innebär att år 1997 svarade de mest energieffektiva produkterna, klass A och B, för uppemot 25 procent av hela marknaden. Noteras bör att 1995 var 60 procent av kylskåpen inte märkta medan motsvarande siffra år 1997 var 30 procent. Ökningen inom klass A och B kan alltså möjligen hänföras till en ökad användning av energimärkningar snarare än en förbättrad produktprestanda.

### Miljövarudeklaration

Systemet med miljövarudeklarationer är fortfarande, efter ett år, unikt för Electrolux. Det utvecklades som ett svar på behovet hos professionella användare som behövde ett system för att jämföra produkters olika miljöpåverkan. Idag är Vitvaror Europa, våra professionella tvättutrustningar från Wascator och utomhusprodukterna från Husqvarna inkluderade i systemet. Miljövarudeklarationen innehåller all nödvändig information om produktens miljöpåverkan under dess livscykel. Produktens specifika faktablad som innehåller miljöaspekter vid tillverkning, transport, förpackning, återvinning och ingående material, är tillgängligt via dator var som helst i Europa.



## Ekonomi och ekologi

*För oss som företag är miljöarbete i grunden en fråga om att realistiskt bedöma de miljöfaktorer vi måste ta hänsyn till för att även fortsättningsvis behålla en stark position på en konkurrensutsatt marknad.*

För att påvisa fördelarna med vårt proaktiva förhållningssätt till miljön, strävar vi efter att kunna visa sambandet mellan miljörelaterade aktiviteter och det ekonomiska resultatet. Därför har vi utvecklat ett antal miljörelaterade mätetal, "Environmental Performance Indicators" (EPI). De förenar vår miljövision och -policy med målet att skapa värde för aktieägarna.

### Miljörelaterade mätetal

Fyra grupper med mätetal används för att täcka in en produkts hela livscykel. "Site Measurements" (beskrivs utförligare under Noter till produktionsrelaterade mätetal) används för att bedöma miljöprestanda vid produktionsenheterna. ISO 14001 utgör ramen för dessa aktiviteter. Mätetalet "Green Range" används vid identifieringen av miljöledande produkter i varje pro-

duktgrupp och för att räkna ut deras lönsamhet. En annan grupp produktrelaterade mätetal är "Fleet Average". Det inkluderar alla våra produkter och motsvarar ett medelvärde för en del viktiga miljöfaktorer såsom energi- och vattenförbrukning samt utsläpp. Målet är att mäta övergripande förbättringar. "Recycling Index" används för att relatera återvinningsvärdet hos produkterna vid skrotning till produktens latent materialvärde. Återvinningsvärde tar hänsyn till arbetskostnad, avfallshantering etc. Det utgör en viktig del i produktutvecklingen för att bedöma och optimera konstruktionen hos produkten.

Miljörelaterade mätetal introduceras gradvis inom hela koncernen. Aggregerade resultat från "Site Measurements" inom alla affärsområden och "Green Range" för Vitvaror Europa finns tillgängliga.

Affärsområdena använder dessa indikatorer för att sätta upp kvantitativa mål relaterade till sina affärsstrategier. Målet är att kunna rapportera om förbättringar på koncernnivå.

### "Balanced scorecards"

För att kunna bedöma den långsiktiga lönsamheten i koncernen mäts icke-

finansiella faktorer såsom marknadsandelar, personal- och kundtillfredsställelse samt "service call rate" inom varje affärsområde, som sedan sammanställs på s k "balanced scorecards". Ordet balanserade indikerar vikten av kombinationen finansiella och icke-finansiella värden för att avgöra långsiktig lönsamhet. "Green Range" användes 1997 som en parameter inom affärsområdet Vitvaror Europa.

### Miljöinvesteringar

Miljöinvesteringar ingår som en del i koncernens totala investeringar inom produktutveckling och produktionsförbättringar. De finns angivna i årsredovisningen. Investeringar gjorda enbart av miljöskäl beräknas uppgå till mindre än en procent av totalinvesteringarna under 1997, samma som under 1996.

### Miljöskulder

Miljöskulder redovisas i förekommande fall i årsredovisningen som skuld i balansräkningen, alternativt som ansvarsförbindelse. I bokslutet för 1997 ingår inga större poster som motiverar en särredovisning.

# AEG – utvecklingen av ett miljövarumärke



AEG Hausgeraete GmbH har tillverkat elektriska hushållsprodukter sedan 1887.

**E**lectrolux varumärke AEG är ett av de ledande miljövarumärkena inom industrin för hushållsprodukter.

AEG, den legendariska producenten av elektriska hushållsprodukter sedan 1887, har varit en verklig pionjär när det gäller att kombinera ekologi och ekonomi. Redan 1976 utvecklades och tillverkades den första tvättmaskinen med ett energisparprogram, men det var 1982 som den stora omvälvningen kom.

AEG balanserade på randen till konkurs. Det allmänna miljömedvetandet var fortfarande lågt vid denna tid, men AEG beslutade att ta initiativet på miljöområdet. Tidigare produktförbättring stödde den nya strategin men ingen konkurrent hade ännu slagit in på samma kurs. Nu fick högeffektiva produkter prefixet "Öko". Både produktutveckling och marknadsföringsresurser koncentrerades till att utbilda kunderna i att göra miljömedvetna val. Ett decennium senare, år 1993, blev AEG:s dåvarande VD, Carlhans Damm, utnämnd till Årets Miljöchef av Världsnaturfonden och tidningen "Capital". Idag heter nästan alla AEGs produkter "Öko" och låg miljöpåverkan är den viktigaste och mest kända egen-

skapen hos AEG som varumärke. Och affärerna går bra.

Miljöengagemanget genomsyrar hela organisationen, genom lokala "rådgivare" som genomför företagets policy. Sedan 1996 är alla produktionsenheter EMAS registrerade, och sedan 1997 ISO 14001 certifierade. Den årliga "Grünbuch" innehåller detaljerad miljöinformation från alla fabriker, vilka granskas externt vart tredje år. Ett återtagningssystem introducerades 1993 för förpackningar och 1994 för hushållsprodukter.

AEG har initierat ett antal externa projekt och dialoger med olika intressenter. AEGs chefer har en kontinuerlig dialog med representanter för alla politiska partier på federal och delstatlig nivå och inbjuds ofta som gästföreläsare vid nationella och internationella konferenser som tar upp miljöfrågor. Sedan 1988 delar AEG ut "Kunstpreis Ökologie" till lovande unga konstnärer och sedan 1992 sponsrar AEG en uppsatstävling i tyska skolor med miljön som ämne.

*Mer utförlig information om AEGs miljöarbete finns tillgänglig i "Grünbuch". Den kan beställas från AEG på adressen [www.aeg.hausgeraete.de](http://www.aeg.hausgeraete.de) eller fax: +49-911-323-1178.*

## Viktiga händelser:

1976

Första tvättmaskinen med energisparprogram

1980

Första energisparande frysboxen

1981

Första diskmaskinen med vario-spray system

1982

AEG skapar "Öko" idén

1984

Ombud utses för att kontrollera utsläpp samt vatten-, energi och materialförbrukning

1988

Miljöombud utses vid varje anläggning

1988

"Kunstpreis Ökologie" inrättas

1990

Ny företagspolicy med inriktning på miljön

1991

Ny miljöorganisation

1993

65 miljörådgivare anställs på deltid

1993

Första CFC-fria kylarna och frysarna

1993

Carlhans Damm utnämnd till årets miljöchef

1994

"Eco Marshall Plan" inrättas av AEG

1996

Alla anläggningar EMAS registrerade

1997

Alla anläggningar ISO 14001certifierade

# Miljöorganisation och metoder

*Electrolux miljövision och miljöpolicy bestäms av koncernledningen och verkställs lokalt. År 1997 togs ett viktigt steg i att integrera miljöarbetet med affärsverksamheten. Nu ligger ansvaret helt och hållet på affärssektorerna att genomföra miljöstrategin, driva miljöarbetet och integrera det med den övriga verksamheten.*

## Nätverk av koordinatörer

Ett nätverk bestående av miljökoordinatörer bildar basen för miljöarbetet. Deras uppdrag är att koordinera genomförandet av aktiviteter för varje affärsområde. De fungerar som resurs till den miljöansvariga inom affärssektorn, som rapporterar direkt till sektorchefen. I regel ingår den miljöansvarige i affärssektorns ledningsgrupp. Inom vårt största affärsområde, Vitvaror Europa, är Per Grunewald, som också leder Environmental

Affairs på koncernnivå, sektorns miljöansvarige (se figur).

## Koncernens miljörelaterade minimikrav

I december 1997 fastställde koncernledningen ett antal minimikrav på miljöområdet gemensamma för samtliga affärssektorer. Dessa krav anger minsta godtagbara nivå på det arbete som påbörjas och drivs av ledningen för varje affärssektor. De täcker all verksamhet inom koncernen och ger därmed en global norm.

Minimikraven innebär bland annat: implementering av miljöledningssystemet ISO 14001, förbättrad miljökunskap genom utbildningsprogrammet Eco Know How, internt erfarenhetsutbyte via databasen ENVVA Network, bevakning av miljömässiga framsteg genom miljörelaterade mätetal och extern kommunikation.

## Environmental Affairs

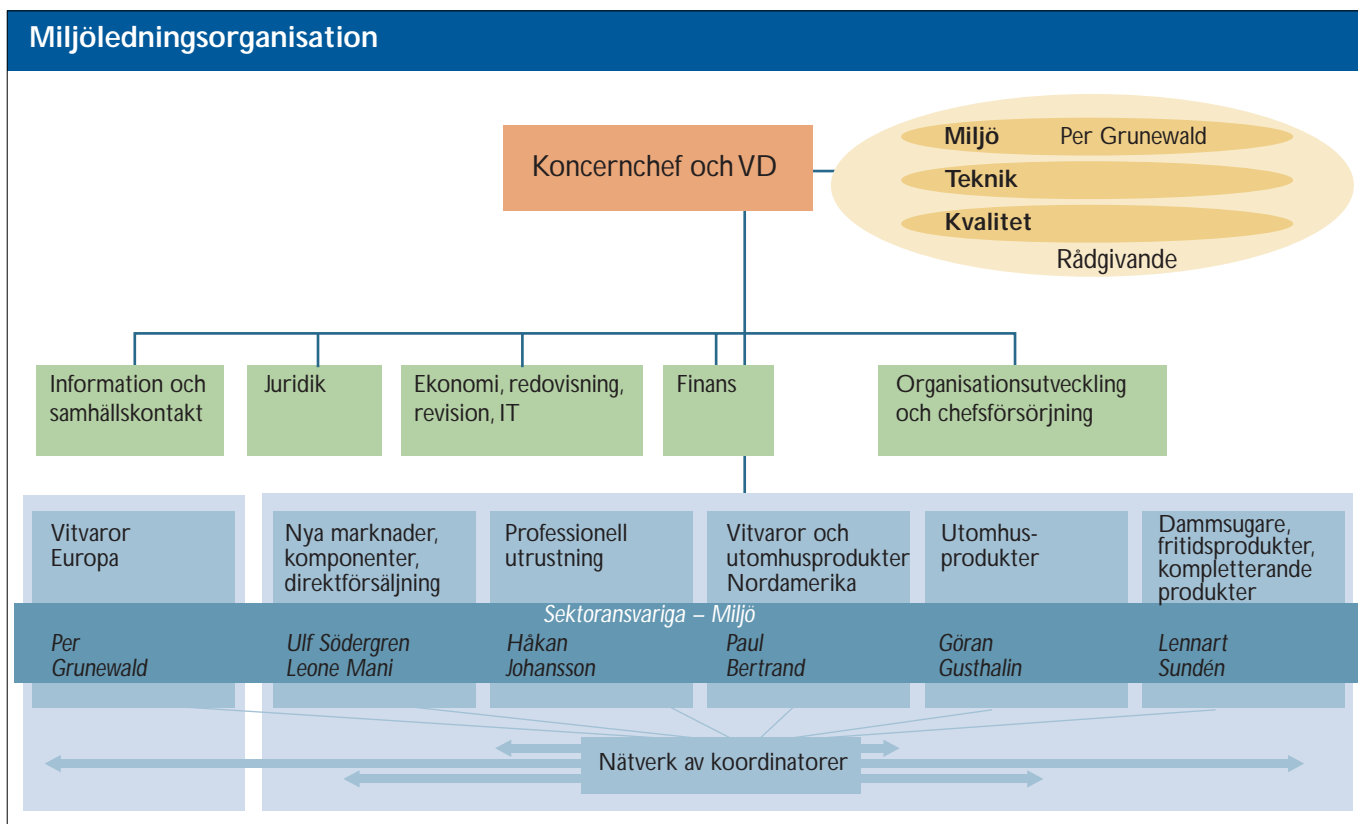
Environmental Affairs formulerar och uppdaterar koncernens policy och miljöstrategier, tillhandahåller hjälpmedel för genomförandet av de gemensamma minimikraven på miljöområdet och ansvarar för koncernens miljökommunikation som exempelvis Miljöredovisningen.

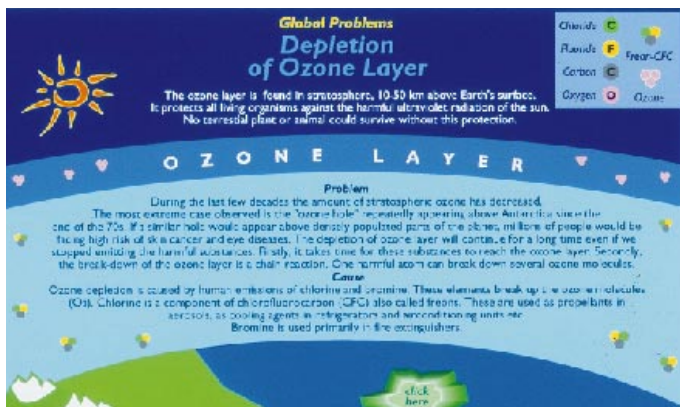
Ett antal hjälpmedel har tagits fram av Environmental Affairs, vilka också fungerar som internkonsulter inom organisationen genom förmedling av kunskap och kompetens på miljöområdet.

## Miljöledningssystem

Ett miljöledningssystem ger miljöarbetet struktur. Det innehåller den organisatoriska strukturen, ansvar och arbetsmetoder, liksom rutiner och resurser som behövs för att utveckla, implementera, utvärdera och upprätthålla ett företags miljöpolicy. Det innehåller också fastställande av

*Nu ligger ansvaret helt och hållet på affärssektorerna att genomföra miljöstrategin, driva miljöarbetet och integrera det med den övriga verksamheten.*





Den första delen av den interaktiva databasen Eco Know How beskriver bl a miljöproblem, såsom uttunnningen av ozonlagret.



Miljörelaterade framsteg inom affärsområdena beskrivs i den andra delen av Eco Know How.

miljömål. Vid vår anläggning i Spennymoor, exempelvis, är målet att under 1998 reducera mängden avfall som går till deponi med två procent och minska energiförbrukningen med tre procent. Målet att reducera användandet av lösningsmedel i samband med emaljeringsprocessen kommer att resultera i en 10-procentig sänkning av det totala användandet av lösningsmedel vid våra engelska anläggningar.

Strikta föreskrifter för produktionsmetoder med stor miljöpåverkan minskar risken för miljöolyckor. Electrolux har omkring 150 produktionsanläggningar över hela världen. År 1995 bestämdes det att alla anläggningar skulle anta ett miljöledningssystem och bli ISO 14001 certifierade före år 2000. Under 1996 certifierades 9 anläggningar och 1997 var det totala antalet certifierade enheter 26. Genomförandet av miljöledningssystem beskrivs ytterligare längre fram i redovisningen.

### Miljöutbildningsprogram

För att förenkla integreringen av miljöfrågor med den övriga affärsverksamheten är det nödvändigt att höja miljökompetensen bland våra medarbetare. Eco Know How, vårt interna miljöutbildningsprogram, utvecklades 1996. Den pilotträning som hölls under 1997 planeras kunna förmedlas vidare ut i organisationen under 1998. Huvudsakliga målgrupper är de vilkas beslut har

ett stort inflytande på miljön. De beräknas vara ca 6000 personer. Till slut ska alla anställda få utbildning.

Eco Know How består av en interaktiv databas som är tillgänglig för alla Electrolux medarbetare via vårt intranet, samt hjälpmedel som används vid undervisningstillfällena.

Kunder över hela världen kan fr o m 1997 ta del av utbildningsprogrammets huvuddelar via Internet ([www.electrolux.se](http://www.electrolux.se)) och det finns tillgängligt hos utvalda återförsäljare.

Under året har de chefsutbildningsprogram som erbjuds av Electrolux University utvecklats till att omfatta även miljöfrågor.

### Databaser för erfarenhetsutbyte

Internt erfarenhetsutbyte underlättades under 1997 genom introduktionen av ENVA Network. Det är en databas tillgänglig via vårt intranet som ger en infrastruktur när det gäller information och kommunikation om miljörelaterade frågor. Databasen, som lanserades till några testanvändare i december 1997, utvecklas och uppdateras kontinuerligt. Genom detta nätverk kan alla hitta och dela med sig av miljörelaterade fakta och forskningsanalyser, lagstiftning och marknadstendenser som är av vikt för Electrolux, t ex den internationella klimatkonferensen i Kyoto. Den beskriver också innehållet i koncernens miljörelaterade minimikrav och affärsområdenas framsteg.

I USA har en intern databas med fakta om miljörelaterad lagstiftning funnits tillgänglig under en längre tid.

### Produktutveckling

Livscykelanalys av våra produkter visar tydligt att den huvudsakliga miljöpåverkan sker under användandet. Förbrukningssiffror för våra produkter är därför avgörande för Electrolux totala påverkan på miljön. Av den anledningen måste vår miljöstrategi synliggöras vid varje produktutvecklingsprojekt. Vår integrerade produktutvecklingsprocess (IPDP) lägger tonvikten vid både strategisk planering, noggrann specifikation och förkonstruktionsarbete vid varje projekt. Miljömässig analys är en integrerad del av processen. Handböcker i miljöriktig konstruktion har tagits fram till de flesta av våra produktlinjer. De används av våra produktutvecklingsavdelningar under IPDP för att säkerställa att rätt beslut tas vid varje steg i processen.

### Miljörevision

Extern revision måste genomföras vid exempelvis alla anläggningar som är ISO 14001 certifierade. Dessa revisioner är också ofta ett led i certifieringsprocessen. I Tyskland publicerar AEG sin egen miljöredovisning, "das Grünbuch", vilken innehåller de externa revisioner som görs vid anläggningarna vart tredje år. Vid alla sammanslagningar och förvärv, på



forts.

exempelvis nya marknader, sker en granskning för att kunna bedöma möjliga miljömässiga nackdelar och investeringsbehov.

### Integration

Integreringen av miljöstrategin i all verksamhet är en långsiktig, tidskrävande och fordrande process i en så internationell och mångskiftande concern som Electrolux.

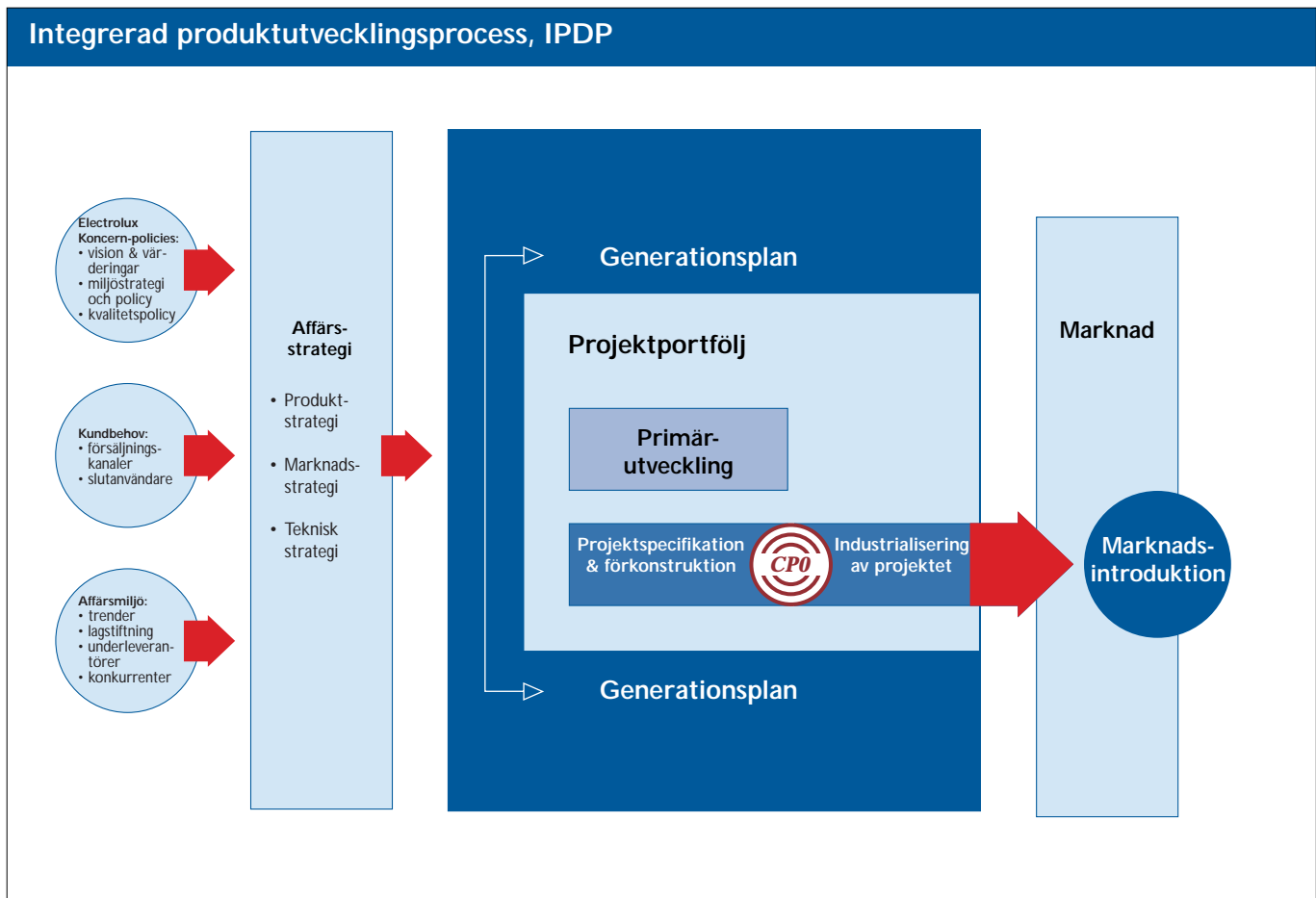
Inom logistik, till exempel, återstår ännu mycket arbete och även om många av våra varumärken har en stark miljömässig position finns det fortfarande några som släpar efter.

När det gäller inköp är miljöhänsyn ännu inte en helt integrerad del i valet av leverantörer. Detta är

en pågående process som hela industrin känns vid.

Inom vissa områden har vi kommit mycket långt. Vår produktlinje Storköksutrustning, inom affärsområdet Professionell utrustning, erbjuder "funktionsförsäljning" på flera marknader. Detta är ett exempel på nya sätt att göra affärer, att erbjuda funktioner istället för produkter.

Environmental Affairs har introducerat "Environmental Change Program" (ECP), som ett hjälpmedel för att integrera miljöfrågor i strategisk affärsutveckling. ECP baseras på scenario-teknik som hjälper till att identifiera hot och möjligheter.



Miljöstrategin integreras i all produktutveckling genom IPDP, "Integrated Product Development Process". "Checkpoint 0" (CPO), kontrollpunkt noll, markerar övergången från projektets specifikationsfas till industrialiseringsfas.

# Extern kommunikation och samarbete



Den brittiske premiärministern Tony Blair, till vänster, hjälpte till att lansera kampanjen "Going for Green" vid Electrolux tillverkande enhet i Spennymoor. David Burton, Electrolux miljökoordinator vid Spennymoor, till höger.

*Externt upprätthåller vi kontakt och dialog med olika intressegrupper och försöker hitta nya och effektiva sätt att kommunicera. Många av dessa kontakter knyts lokalt, där vi har våra produktionsanläggningar, eller tillkommer som en del i marknadsföringen av produkter och varumärken.*

Samarbete med stiftelsen Det Naturliga Steget inspirerade till den helhetssyn på miljöledning som vi har anammat. Vi stöder forskning vid Kompetenscentrum i produktrelaterad miljöanalys (CPM) vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg som utvecklat objektiva metoder för produkters miljöpåverkan under hela livscykeln. Vi samarbetar också med the International Institute for Management Development i Lausanne, Schweiz. I USA är Frigidaire Home Products aktiv partner i MARMA (Major Appliance Resource Management Alliance). I flera länder är samarbete med miljöorganisationer som Världsnaturfonden en del av våra externa kontakter.

Vår amerikanska dammsugartillverkare, the Eureka Company, utökade 1997 sitt välgörenhetsprogram i "World Vac Charities" genom att ta fram 30.000 utbildningsmappor om nationalparker och miljön till skolor över hela USA. "World Vac Charities" startades för fem år sedan av Eureka för att stödja miljö och hälsa. Det totala bidraget, baserat på en del av priset på varje försald World Vac dammsugare i Nordamerika, uppgår till mer än 2 miljoner dollar. Genom detta program sponsrar Eureka också National Park Ranger Award som årligen delas ut av USAs president. I Kanada har Eureka ett liknande samarbete med Canadian Parks Partnership.

I Storbritannien deltar Electrolux aktivt i den landsomfattande kampanjen "Going for Green". Det är en kampanj som med regeringens stöd försöker uppmana alla att ändra sin livsstil till skydd för miljön. En representant från Electrolux anläggning i Spennymoor har ombetts att sitta med i styrgruppen eftersom Electrolux är ett av de största företagen i Sedgfield, pilotområde för kampanjen.

Ett årligt Eco Kitchen Prize inrättades i Sverige under året av vår professionella produktlinje, Professionell Storköksutrustning. Priset, som utvecklats tillsammans med Environmental Affairs, delas ut till de två professionella kök som visat bästa ekologiska entreprenörsskap. Förstapristagaren inom offentlig sektor var Ekologiskt Resurscentrum/Karlbergsskolan, en grundskola i Stockholm, och inom den privata sektorn konferensanläggningen Sänga Säby Kurs & Konferens.



## Miljöredovisning

Koncernens miljöredovisning är ett sätt att kommunicera med våra intressegrupper. Målgruppen är mycket bred och vi förutspår att koncernens miljöredovisning kommer att vara annorlunda om några år. Miljöaktiviteter med finansiella konsekvenser kommer sannolikt att endast tas upp i årsredovisningen och användandet av Internet som ett medel för att kommunicera framgångar i miljöarbetet kommer att öka.

# Ozonvänliga kylskåp i Brasilien



Walter Mushino, produktchef vid Electrolux do Brazil, med den första serien av CFC- och HCFC-fria kylskåp i Brasilien.

I mars 1997 lanserade Electrolux do Brazil den första serien kylskåp utan ozonnedbrytande ämnen på den brasilianska marknaden. Detta skedde endast drygt ett år efter Electrolux förvärv av den brasilianska tillverkaren av hushållsprodukter, Refripar. Koncernens samlade kunskap om CFC-fri teknik underlättade processen. Lanseringen var ett viktigt steg både för att etablera Electrolux som varumärke i Brasilien, och för att öka miljömedvetandet.

”Det var en utmaning i två hänseenden”, säger Walter Mushino, produktchef för kylar och frysar. ”Ozonskiktet här är tunnare än över det norra halvklotet. Vi påskyndade verkligen utvecklingen av denna första generation kylskåp utan CFC eller HCFC och naturligtvis är det roligt att vara först. Det gav oss tillfälle att öka kännedomen om Electrolux-namnet”.

I september 1997 infördes R134a, använt som köldmedium i kylskåpen, även i frysexboxar. Ämnet har ingen ozonnedbrytande potential, men en viss växthuseffekt. Övergången till R134a är ett viktigt steg mot användandet av ämnen utan vare sig ozonnedbrytande potential eller växthuseffekt. Under 1997 utgjorde de CFC-fria produkterna omkring hälften av den totala produktionsvolymen. Målet är att minska antalet CFC-produkter med 50 procent om året, så att Electrolux do Brazil inom två år bara erbjuder ozonvänliga produkter.

”Miljömedvetandet är fortfarande lågt i Brasilien”, säger Mushino, ”men som näst största tillverkare av hushållsprodukter i landet har vi möjlighet att påverka. Nu tar vi ledningen med våra CFC-fria produkter, och med budskapet om vår proaktiva inställning etablerar vi Electrolux som miljöledare”.



Curitiba, Brasilien

# Hemma överallt

Hushållsprodukter är Elektrolux största affärsområde och representerar nästan tre fjärdedelar av den totala försäljningen. Affärsområdet är uppdelat i produktlinjer:

**Heta produkter:** spisar, ugnar, hållar, fläktar och mikrovågsugnar

**Väta produkter:** diskmaskiner, tvättmaskiner, torktumlare

**Kalla produkter:** kylar, frysar

**Golvård och lätta maskiner:** dammsugare

**Fritidsprodukter:** hotell-mini-barer, kylskåp för husvagnar

**Luftkonditioneringsapparater**

En hushållsprodukt påverkar miljön mest under användning, framförallt genom vatten- och energiförbrukning. Så lite som tio procent av våra produkters totala miljöpåverkan uppkommer under produktion och distribution. Detta tas upp senare i redovisningen.

Både i Europa och i USA ställs, eller kommer att ställas, krav på begränsning av energiförbrukning. Electrolux har produkter som uppfyller dessa krav, och ibland framtidens krav.

Om man tar i beaktande det antal hushållsprodukter som används världen över, och att många av dem kommer från Electrolux, står det klart att effekten av våra miljöförbättrande åtgärder är betydande. Teknisk utveckling och köpval gjorda av välinformerade konsumenter kan göra stor skillnad. Till exempel förbrukas 15 procent av all elektricitet i Europa av hushållsprodukter.

Dessa produkters miljöpåverkan går ofta hand i hand med hushålls ekonomin. Många gånger är kostnaden för vatten, energi och rengöringsmedel etc under en produkts livslängd högre än inköpspriset.

## Kylar och frysar

Försäljningen av våra kylar och frysar med bästa miljöegenskaper ökade med 18 procent från första till andra hälften av 1997. Lönsamheten från denna del var ungefär densamma som för resten av hela produktområdet.

Eftersom kylar och frysar svarar för mer än 20 procent av elförbrukningen i ett genomsnittligt europeiskt hushåll (uppvärmning ej inräknad), så är energieffektiviteten en nyckelfråga. Med en energiförbrukning på 0,24 kWh per dygn, lika mycket som en TV i viloläge, är vår AEG Santo Super det mest energieffektiva kylskåpet i världen.

En annan viktig fråga inom denna produktgrupp är återvinning. Upp till 80 procent av materialet i våra kylar och frysar kan återvinnas.

En fråga av särskilt miljöintresse när det gäller kylar och frysar (och luftkonditioneringsapparater) är användandet av ämnen med ozonnedbrytande potential; CFC (chlorofluorcarbons) och HCFC (hydrochlorofluorcarbons) som köldmedier och isolergas.

Tio år efter Montrealprotokollet 1987 har Electrolux till största delen



*I Frankrike samarbetar Electrolux med Electricité de France (EDF) och Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'énergie (ADEME) för att skapa ett medvetande om nödvändigheten i att minska energiförbrukningen. Samarbetet syftar bl a till att få konsumenterna att beakta energimärkning när de väljer produkter. Den nya toppmatade tvättmaskinen från Arthur Martin, Perfection, kan skryta med både A och B-klassificering av energimärkning. Ett system kallat Direct Spray begränsar vattenåtgången till 45 liter.*



*Med den nya Enviro Vac har företaget Eureka i USA skaffat sig ett försprång på den nordamerikanska marknaden för dammsugare med minskad miljöpåverkan. Fyra olika Enviro Vac modeller presenterades under 1997, samtliga utrustade med ett HEPA-filter (High Efficiency Particulate Air). Varje Enviro Vac filtreringssystem är individuellt förseglat för att upprätthålla en 99,97 procentig nivå av HEPA-filtrering. Detta innebär att systemet behåller 99,97 procent av hushållsdamm, pollen, bakterier och andra allergener ner till en storlek av 3 mikron.*

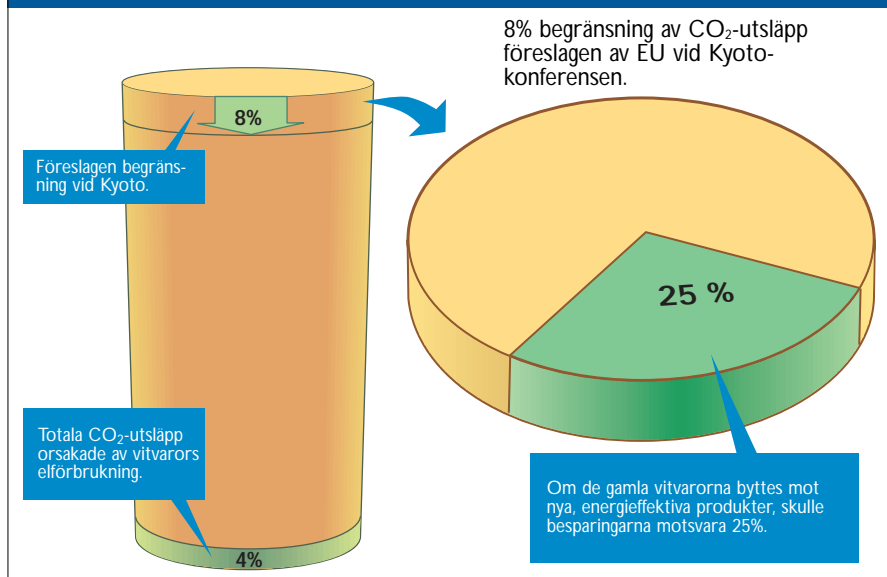
upphört att använda dessa ämnen. Vi var den första tillverkaren i Europa som 1993 kunde erbjuda en hel serie modeller utan ODP-ämnen. Idag är hela vårt utbud av kylar och frysar i Europa helt CFC- och HCFC-fria, något som kommer att vara obligatoriskt i många länder år 2002 (angående HCFC). Regleringarna inom EU förbjuder användandet av CFC som köldmedium eller isolergas och HCFC som köldmedium men inte som en del av isoleringsmaterialet. I Nordamerika används fortfarande så kallade "mjuka" freoner, HCFC, i kylar och frysar.

Genom förvärv av företag i Brasilien, Indien och Kina under 1995 och 1996 har vi återigen fått in CFC i vår produktion. Både tillverkning och marknadsföring i dessa länder genomgår nu en snabb förändring mot kolväten och R134a. Under 1997 introducerade vi den första serien CFC/HCFC-fria produkter i Brasilien. I Kina påbörjades produktionen av CFC/HCFC-fria kylar och frysar detta år.

### Diskmaskiner, tvättmaskiner och torktumlare

Efterfrågan i Europa på tvättmaskiner och diskmaskiner med låg miljöpåver-

## Elektricitet och relaterad besparingspotential av CO<sub>2</sub> för vitvaror



Under klimatkonferensen i Kyoto beslöt EU att begränsa utsläppen av växthusgaser med åtta procent jämfört med 1990 års nivå mellan år 2008 och 2012. Under förutsättning att alla ca 150 miljoner hushåll inom EU bytte sin gamla utrustning mot ny så skulle elektricitets- och relaterad koldioxidbesparing bli 20-25 procent av den totala föreslagna besparingen. (Ny utrustning är i medeltal 50 procent energieffektivare. Medelåldern på gammal utrustning är, i denna beräkning, bestämd till 9 år).

kan är stor, särskilt i Tyskland och Nederländerna. Efterfrågan på övriga marknader har vuxit under senare år. Electrolux maskiner är ledande när det gäller låg vatten- och energiförbrukning samt låg bullernivå. Vi har

den tystaste USA-tillverkade serien av diskmaskiner, med varumärket Frigidaire. Frigidaire erbjuder också den mest energisnåla tvättmaskinen i USA.

Försäljningen av våra tvättmaskiner och diskmaskiner med högsta

Den energieffektiva (30-60 procent reduktion jämfört med konkurrenterna) och återvinningsbara (80 procent) ugnen Creation fortsätter att triumfera i Europa. Under året har konsumenttidningar i Tyskland, Frankrike och Schweiz givit Creation toppbetyg. I Frankrike utsågs ugnen till "Bästa köp" i sin kategori av tidskriften "En miljon konsumenter".



Under 1997 började den nya RSD-kompressorn (Rated Speed Drive), som utvecklats av Electrolux Compressor Company i Italien, att användas i kylskåp på den japanska marknaden. Den reducerar energiförbrukningen med 25 procent jämfört med de tidigare bästa kompressorerna på marknaden. Detta uppnås genom en elektroniskt kontrollerad, högeffektiv motor och sofistikerad mekanisk och vätskedynamisk teknologi.



miljöprestanda ökade med 27 procent från första till andra halvåret 1997. Lönsamheten för denna produktkategori var samtidigt mycket över genomsnittet.

### Spisar, ugnar, hållar, fläktar och mikrovågsugnar

Den viktigaste miljöfrågan för dessa produkter är energiförbrukning. Genom åren har Electrolux lyckats skapa olika modeller som förenat energieffektivitet med god prestanda och lockande design.

Vad som blir alltmer viktigt är produktens återvinningsegenskaper och bullernivån på fläktar. En av våra nyaste ugnar är till 80 procent återvinningsbar.

Försäljningen av våra ugnar med de bästa miljöegenskaperna ökade med 6 procent från första till andra halvåret 1997. Lönsamheten för denna produktkategori var samtidigt över genomsnittet.

### Dammsugare

Eftersom Electrolux är världens största tillverkare av dammsugare kan energieffektivitet inom detta produktområde ha en avgörande roll för en

begränsning av påverkan på miljön. En annan viktig miljöfråga är fränskiljningen av allergiframkallande organismer. Utblåsningsluften från många av våra modeller är faktiskt renare än den omgivande luften.

Återvinningsbarhet och materialanvändning är andra prioriteringar. En del av våra dammsugare är tillverkade av 80 procent återvinningsbart material. Vi är också den första tillverkaren i världen som erbjuder bärbara dammsugare med kadmiumpfria, laddningsbara batterier. Eftersom batterierna till dessa modeller inte är belagda med miljöavgifter är dammsugarna inte dyrare än andra modeller.

### Fritidsprodukter

Electrolux är världens största tillverkare av absorptionskylskåp för användning som mini-barer på hotellrum och som kylskåp i husvagnar. Eftersom professionella kunder gör betydande investeringar i många enheter, är energieffektivitet ytterst

viktigt. Avancerad elektronisk styrning och isolering med vakuumpanel har sänkt energiförbrukningen med nästan 40 procent, jämfört med tidigare modeller. Detta innebär en årlig besparing på ca 30.000 kronor för ett hotell med ett hundra rum. Kontinuerliga förbättringar pågår avseende energiförbrukningen på våra kylskåp till husvagnar.



*Som svar på marknadens efterfrågan har Electrolux i Sverige tagit fram ett kylskåp som inte innehåller PVC. PVC finns vanligtvis i elektriska kablar.*



*AEG vann IEAs (International Energy Agency) "Drier Promotion"-tävling med sin torktumlare Öko Lavatherm som kombinerar en kondens-tumlare med en värmepump. Värmepumpen återvinner värmen, vilket ger en halvering av energiförbrukningen, mindre buller, bättre luftkvalitet och mindre slitage på tvätten.*

*Den vattensnåla, frontmatade tvättmaskinen från Frigidaire, Gallery Tumble Action Washer, har blivit en stor framgång på den Nordamerikanska marknaden. Detta är ett viktigt framsteg ur affärsperspektiv och för miljön. I Nordamerika är toppmatade maskiner traditionellt mer populära, men inte lika vattensnåla.*



# Professionell kyldisk belönas med energipris



Fr.v. Egil Öfverholm, NUTEK, gratulerar Heikki Takanen, VD för Electrolux Commercial Refrigeration och Rolf Segerström, ansvarig för produktutveckling.

**E**n genomsnittlig kyldisk i en matvaruaffär förbrukar ca 5.000 kWh per år och meter kyldisk. Med svenska elpriser motsvara detta en kostnad av ca 30.000 kronor för en normalstor matvaruaffär. Detta innebär med andra ord att energieffektivitet kan göra en stor skillnad.

Electrolux Commercial Refrigerations nya modellserie med kyldiskar med fem hyllor vann 1997 en storseger när man tog hem det prestigefyllda internationella NUTEK-priset. Segraren utmärkte sig med en energieffektivitet som var 65 procent högre än hos de genomsnittliga produkterna.

"Den energibesparing man kan göra på ett år genom att använda bara en av våra nya kyldiskar räcker för att värma upp 10 till 20 lägenheter" säger Rolf Segerström, ansvarig för produktutveckling. "Alla vinner på detta, kunden, matvaruaffären, miljön."

Deltagarna i NUTEKs tävling skulle visa att deras produkter förbrukade maximalt 2.600 kWh per meter kyldisk och år. Electrolux kyldisk använde enbart 1.750 kWh medan närmaste konkurrenten förbrukade 50 procent mer.

"En matvaruaffärs totala kostnad för energi är ofta av samma storleksordning som den totala vinsten. Matvaruaffärer som använder sig av den nya kyltekniken kommer att ha möjlighet att öka sina vinster med upp till 50 procent" framhåller Rolf Segerström.

Andra krav rörde flexibilitet i lagring och möjligheten till återvinning. Enligt tävlingsreglerna skulle minst 75 procent av produktens vikt kunna återvinnas, ett krav som Electrolux klarade väl med 91 procent.

De segrande kyldiskarna tillverkas vid den svenska fabriken i Ingelstad, varifrån ca 90 procent av tillverk-



Ingelstad, Sverige

ningen går på export. Förutom den kylskåpsserie som nu slagit rekord, arbetar Segerström och hans medarbetare på en serie energisnåla frysar för professionellt bruk.

NUTEK arrangerar tävlingar för alla olika typer av energisnåla produkter, från eldrivna bilar till lågenergi-glödlampor, med avsikten att stimulera medvetandet i företagen om de kommersiella fördelarna med miljömässigt sunda produkter.

"En utmärkelse från en så respekterad auktoritet som NUTEK är en ovärderlig trofé", säger Segerström.

# De professionellas val

Affärsområdet  
 Professionell utrustning  
 svarar för en tiondel av  
 Electrolux totala försäljning. Affärsområdet  
 omfattar:

Industriell  
 tvättutrustning

Professionell  
 storköksutrustning

Professionell  
 kylutrustning

Professionell  
 städutrustning

Professionella mat-  
 och dryckesautomater

Professionell  
 bageriutrustning

De två huvudsakliga sanningarna om Electrolux förhållande till miljön stämmer speciellt bra in på professionella utrustningar:

- den största miljöpåverkan sker under användandet, och
- minskad miljöpåverkan innebär lägre kostnader för kunden.

Eftersom professionell utrustning ofta används mer än åtta timmar per dag, ibland kanske längre än 20 år, ger även marginella besparingar i förbrukningen av vatten, elektricitet och rengöringsmedel stora fördelar under produktens livstid. Denna typ av förbättringar är dessutom tacksamma att genomföra då professionella kunder ofta värderar livscykelkostnaden för en utrustning och uppskattar förbättringar. Därmed kan man säga att utmaningar på miljöområdet följer samma mönster som gäller för hushållsapparater, dock ibland i ännu högre grad.

## Professionell tvättutrustning

Vår professionella tvättutrustning har i stor utsträckning reducerat tvättkostnaderna genom att begränsa åtgången av vatten och elektricitet. I flerfamiljs-

hus med 20 hushåll och gemensam tvättstuga har den årliga kostnaden för tvätt kunnat minskas med 50 procent under det senaste decenniet. Vi inriktar oss också på val av material och materialflöden. I våra produkter har de flesta delar konstruerats för att underlätta nedmontering och återvinning.

Vi introducerar gradvis avgiftsfri återtagning av produkter i Europa. Kunder i Sverige och Finland erbjuds sedan januari 1997 avgiftsfri återtagning av uttjänta produkter i samband med att de köper ny utrustning från Electrolux Laundry Systems.

Vårt unika Aqua Clean är ett komplement till professionell kemtvätt, där enbart biologiskt nedbrytbara tvättmedel används. Under det gångna året har ytterligare ett nytt komplement till kemtvätt utvärderats, Dry Wash. Metoden beskrivs i illustrationen nedan.

## Storköksutrustning

Arbetsmiljö och resurssnåla produkter är de miljömässigt viktigaste frågorna för Electrolux Storköksutrustning. Under de senaste åren har återvinning av uttjänta produkter blivit en viktig miljöfråga.



Electrolux Storköksutrustning har introducerat en ny ventilations-teknik för professionella kök, Air Cleaner SGK. Konventionell teknik använder kolfilter och en elektrostatisk enhet för att rensa ut fett och förorenande ämnen. Den nya tekniken använder centrifugering med vatten för separation, och en vattenlösning med oxiderande kemikalier för att oxidera luktpartiklarna. Detta eliminerar risken med att ha elektrostatiske högspänningsfilter och behovet att använda förbrukningsartiklar som kolfilter. Den nya tekniken kräver mindre underhåll och erbjuder säkrare funktion under längre tid. McDonalds installerade nyligen Air Cleaner i en av sina italienska restauranger.



Electrolux Wascator har licens att utveckla den unika Dry Wash teknologin, där man använder flytande koldioxid, CO<sub>2</sub>, istället för traditionella kemtvättmedel. Tidsåtgången vid tvätt minskar liksom energiförbrukningen eftersom CO<sub>2</sub>, vid slutet av tvättprocessen, återomvandlas till gas och lämnar efter sig omedelbart torr tvätt. Electrolux Wascator rönte stor uppmärksamhet med en prototyp vid en mäsas i Las Vegas under året.



Sedan 1995 erbjuder Storköksutrustning återtagning av uttjänta produkter i Sverige i samarbete med återvinningsföretaget Gotthards, som ingår i Electrolux-koncernen. Utrustningar som används i professionella kök består huvudsakligen av rostfritt stål och ofta kan 75 till 85 procent återvinnas. Ekologisk hänsyn utgör i ökande grad en konkurrensfaktor i hotell- och restaurangbranschen och möjligheten till återvinning har motgatts mycket väl.

Electrolux Eco Kitchen Prize är ett annat initiativ för att uppmuntra ekologiskt företagande bland användare av professionella köksutrustningar. Utmärkelsen introducerades i Sverige under 1997 och beskrivs närmare på sidan 15.

### Professionell kylutrustning

För vår professionella kylutrustning är de viktigaste miljöfrågorna köldmedier, isoleringsgaser och energiförbrukning. Vi avslutade avvecklingen av CFC under 1995 och under 1996 tog vi också bort HCFC ur vår europeiska utrustning. Under 1997 erbjuder produktlinjen den mest energisnåla professionella kyldisken i en internationell tävling, vilket beskrivs i det inledande avsnittet.

### Professionell städutrustning

De viktigaste miljöfrågorna för Professionell städutrustning är användning av kemikalier, ergonomi och bullernivåer.

Våra moderna professionella dammsugare är bland de tystaste på marknaden och utrustade med HEPA-filter för effektiv filtrering.

Under 1996 utvecklade vi ett nytt sortiment av rengöringsmedel för handdisk, golvvård och avfettning som motsvarar svenska krav för miljömärkning.

*Electrolux tillverkar världens största tvättmaskiner, tunneltvättmaskinerna. De förbrukar endast sju liter vatten per kilo tvätt. En annan möjlighet för större tvätterier är högkapacitets-tvättmaskiner och torktumlare som de automatiserade systemen sålda under varumärkena Washex och Challenge. Dessa valdes av DCH Regional Medical Center i Tuscaloosa, Alabama, USA. Jämfört med vanliga system, förbrukar dessa 50 procent mindre mängd vatten tack vare ett återvinningssystem som också återvinner värme. Detta resulterar i lägre kostnader för uppvärmning av vatten. Johnny Cook, Director of Environmental Services vid DCH, säger att installationen är mer kostnadseffektiv och den ger centret bättre kontroll över tvättförrådet, vilket resulterar i bättre vård av patienterna.*

Försäljningen av produkter som klarar svenska och nordiska krav för miljömärkning har ökat med 16 procent sedan 1996, räknat på Eurocleans totala försäljning av rengöringsmedel för hushållsbruk. Produkter märkta med Svanen respektive Bra Miljöval svarade för 55 procent av den totala försäljningen, att jämföra med ca 40 procent 1996.

Electrolux Eurocleans försäljningsorganisation erhöll 1997, som första säljorganisation i Sverige, ISO 14001 certifiering.



Stora manglar används i industriella tvätterier, hotell osv. De flesta konventionella manglar är av "lådtyp" med en största möjliga kontaktyta på 180°, vilket medför spillvärme och energiförluster. Electrolux Wascator har introducerat en cylindrisk mangel som använder sig av upphettade stål-cylindrar med en kontaktyta på 300°. Den energi som förbrukas används till torkning, strykning och slutbehandling vilket medför en minskning av energiförbrukningen med upp till 29 procent.



Försäljningen av miljömärkta rengöringsmedel uppvisade en ökning av 16 procent under 1997.



# Flerfaldiga fördelar med ny motorsåg



Kim Liechty, produktutvecklingschef, och Randy Brown, projekttekniker för motorutveckling, visar de nya motorsågarna från Poulan med låga utsläpp.

Den gängse uppfattningen är att minskade avgaser från motorer automatiskt leder till lägre motoreffekt och sämre prestanda. Detta gäller dock inte för Frigidaire Home Products Speciality Power Products i USA. Där har en utvecklingsgrupp dramatiskt minskat utsläppen från bensindrivna sågmotorerna med volymerna 54 och 60 cc och samtidigt åstadkommit ökad effekt och prestanda.

Frigidaire's Poulan och Weed Eater utomhusprodukter är sedan lång tid marknadsledande i miljöhänsende. Nu har de återigen lyckats klara utmaningen i EPA's (Environmental Protection Agency) nya, hårda på utsläppskrav, genom att uppnå en 50 procentig reduktion av utsläppen, något som mer än väl motsvarar minimikraven.

Detta uppnåddes genom en total omkonstruktion av motorn för denna grupp motorsågar, bl a med en avancerad ny cylinderkonstruktion och ett nytt kylsystem.

"Vi såg utmaningen att minska avgaserna från våra stora motorsågar som en möjlighet att förbättra produkten", säger Kim Liechty, chef för produktutveckling. "Istället för att låta minskningen i avgaser försämra produktens prestanda, fann vi möjligheter att uppnå målet och samtidigt göra produkten starkare, mer tillförlitlig och lättare att använda."

Förutom en reduktion av utsläppen med 50 procent, uppnåddes en effektförbättring på upp till 59 procent. Ett nytt tändningssystem underlättar starten av motorerna. Hållbar-

heten har förbättrats tack vare den nya cylinderkonstruktionen och det nya kylsystemet. Då man dessutom använder likadana delar i motorerna för 54 cc som för 60 cc, har antalet delar som behövs för tillverkning och service reducerats.

Många av förbättringarna är ett direkt resultat av flera års utvecklingsarbete inom koncernen. Poulan/Weed Eater och Husqvarna har i över tio år bedrivit ett globalt samarbete för att utveckla ny teknik. Kunskapen från detta har tillämpats på dessa nya avgassnåla, högeffektiva motorsågar. "Koncernens globala utvecklingsarbete har gett resultat. Vi var redo med teknologin och konstruktionen för att möta dessa nya utmaningar", avslutar Liechty.

# Utomhusprodukter för hela världen

Utomhusprodukter svarar för 16 procent av Electrolux totala försäljning.

Våra största varumärken är Husqvarna, Jonsered, Partner, Flymo, Poulan och Weed Eater.

Exempel på produkter inom detta affärsområde är: trimmers, motorsågar, lövblåsare, häcksaxar och gräsklippare.

De är utrustade med förbränningsmotorer, är eldrivna eller drivs med handkraft.

Under året sålde koncernen Överum jordbruksmaskiner och Jonsereds Miljösystem, vilka tidigare tillhört detta affärsområde.

Efterfrågan ökar kontinuerligt på produkter som erbjuder förbättrad ergonomi tillsammans med minskad miljöpåverkan i form av energieffektivitet och minskade nivåer av avgasutsläpp. Detta har gällt speciellt för den professionella användaren, men börjar nu även uppträda hos "fritidsträdgårdsmästare", särskilt i tätbefolkade områden.

Vi var först i världen med att presentera robotklipparen Solar Mower som klipper gräsmattan helt själv utan hjälp av annan extern energikälla än solljus. I år används E-tech, som utvecklats av Husqvarna, mer och mer.

E-tech är en kombination av mer effektiv motorteknologi och en ny typ av katalysator. Den har belönats med Electrolux interna utmärkelse för utmärkt teknisk konstruktion.

Användningen av förbränningsmotorer leder till utsläpp av skadliga ämnen som kolväten, kolmonoxid, och kväveoxider. Lagstiftningen på området samverkar med marknadens efterfrågan på renare produkter och det påverkar Electrolux Utomhusprodukter.

Två amerikanska bestämmelser anger internationella riktlinjer för begränsningen av avgasutsläpp från mindre tvåtaktsmotorer. "The Californian

Air Resource Board Standard" började gälla 1995. Normer satta av "the Environmental Protection Agency", (EPA), infördes 1998. Båda dessa myndigheter avser att införa fler bestämmelser för att ytterligare minska gränsvärdena inom några år. Inom EU väntas begränsningar av utsläpp introduceras i början av nästa århundrade. Utomhusprodukter som utrustats med E-tech klarar med god marginal de befintliga kraven.

Ett flertal nationella och internationella normer finns för buller från utomhusprodukter såsom motorsågar och gräsklippare. EU har de hårdaste restriktionerna och avser att skärpa dem ytterligare i framtiden.

En ökande efterfrågan märks också för tystare utomhusprodukter för användning i tätbefolkade områden. En trimmerlina med ny utformning har tagits fram, vilket resulterar i lägre bullernivå.

När det gäller vissa utomhusprodukter hjälper miljömärkning kunden att göra ett miljömedvetet val. Husqvarna Rider 1200, avsedd för professionella användare, var den första åkgräsklippare som fick Nordiska rådets miljömärke Svanen.

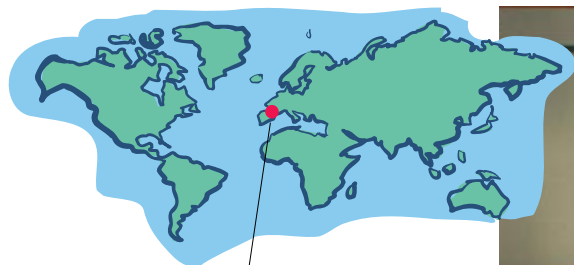


Under 1996 var nio procent av våra bärbara trädgårdsprodukter utrustade med E-tech eller med avgasrening med katalysator. De svarade för en procent av den totala försäljningen inom detta produktområde. Under 1997 hade motsvarande siffror för dessa produkter, med bästa miljöegenskaper, stigit till 50 respektive 60 procent.



Husqvarna har lanserat ett transportskydd tillverkat helt av återvunnen plast. Prover har visat ett mycket gott resultat vad gäller styrka. Det nya transportskyddet är avsett för gräsknivar, gräsklingor och sågklingor upp till 255 mm.

# Målning med pulverfärg håller ned kostnaderna



Alcalá, Spanien



Luis Bona Romero, konstruktionschef, ser enbart fördelar med bytet till målning med pulverfärg.

**L**uis Bona Romero är konstruktionschef vid tillverkningsenheten för tvättmaskiner i Alcalá, Spanien, i närheten av Madrid. Alcalá-fabriken tillverkar varje år 450.000 frontmatade tvättmaskiner. Under förra året bytte fabriken från lösningsmedelsbaserad våtlackering till pulvermålning. På detta sätt undviks organiska lösningsmedel och deras miljöpåverkan. Enligt Bona har processen enbart medfört fördelar.

"Denna process har varit mycket tacksam att införa eftersom så många förbättringar kan upplevas direkt av samtliga inblandade. Genom att ta bort de lösningsmedel som finns i våt färg blev vi av med alla skadliga utsläpp. Lukten har blivit bättre, den är lätt att använda, renare och kräver mindre underhåll", säger Bona.

Vid pulverlackering sprutas färgpulvret på maskinhöljerna och fastnar tack vare elektrostatisk laddning. Därefter härddas lacken i ugnar, för att slutligen kylas ned. Bona beräknar att de investeringskostnader som krävts för denna teknologi är snabbt intjänade genom ökad effektivitet och minskade kostnader. En extra bonus är att processen är mindre skadlig för människor och för miljön.

"När vi använde den gamla tekniken framställde vi 18.000 kilo avfall varje år, ett slam av färg och vatten" säger Bona. "Den nya installationen reducerar den siffran till de ca 2.000 kilo färgpulver som inte har fastnat på skåpen. Det finns även ytterligare fördelar. Vi har också slutit avtal med färgleverantören. De behållare som färgpulvret levereras i används nu för att frakta bort spillet, vilket sedan

återanvänds vid tillverkning av färg av andrasortering. Ingenting går till spillo."

Bytet har medfört årliga besparingar på ca 100.000 kronor i kostnad för färg, men den nya tekniken har också medgivit lika stora besparingar tack vare ökad energieffektivitet. Härdningsugnen har flyttats för att minimera värmeförluster och processen kräver inte så höga temperaturer i ugnen som tidigare.

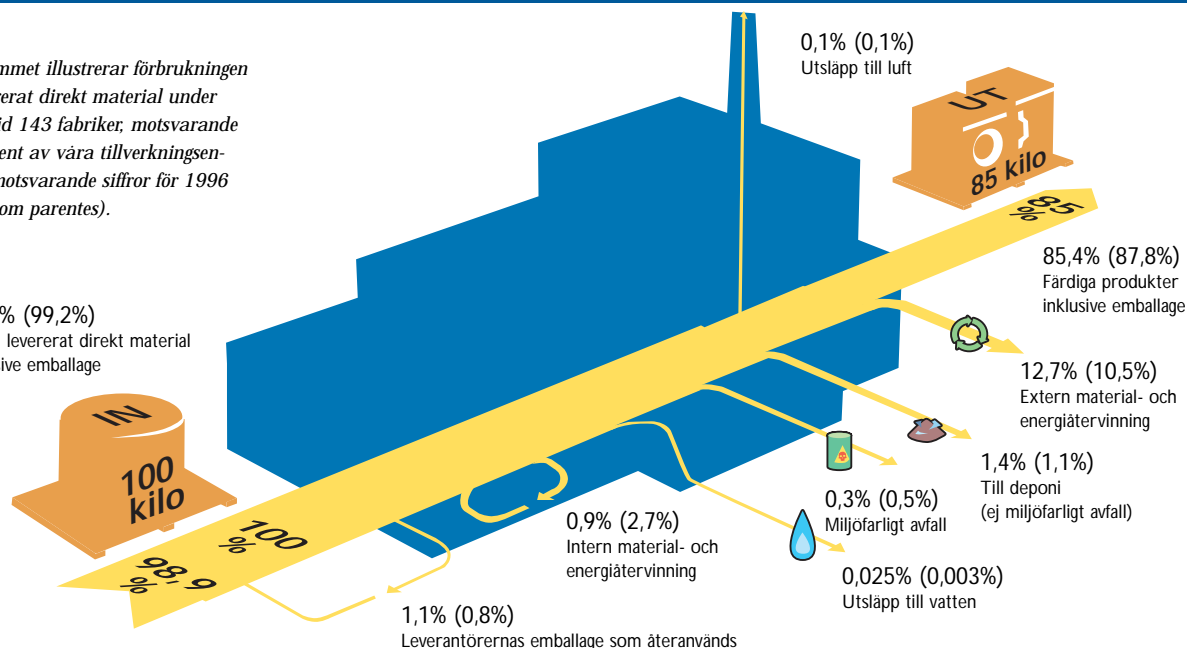
"Processen är ren, luktar gott och är lätt att använda" tillägger Bona stolt.

# Materialverkningsgrad

## Verkningsgrad direkt material för hela koncernen 1997

Diagrammet illustrerar förbrukningen av levererat direkt material under 1997 vid 143 fabriker, motsvarande 90 procent av våra tillverkningsenheter (motsvarande siffror för 1996 visas inom parentes).

98,9% (99,2%)  
Totalt levererat direkt material inklusive emballage



## Verkningsgrad direkt material

Verkningsgraden för direkt material har på koncernnivå de senaste tre åren legat kring 88 procent. Detta innebär att vi behöver 100 kilo direkt material för att tillverka 85 kilo produkt. Av det återstående återvinns ca 86 procent. Merparten av detta är stål som går tillbaka till smältning. En procent av direkt material går till deponier och 1,4 procent är miljöfarligt avfall som tas om hand på vederbörligt sätt.

## Materialflödesbalans 1997

Land/Område	Antal tillverkande enheter	Inflöde, ton		Utflöde, ton							
		Direkt material	Färdiga produkter	Restflöde Internt		Restflöde Externt		Miljöfarligt avfall		Utsläpp	
				Återvunnet	Bränt	Återvunnet	Bränt	Deponerat		Luft	Vatten
Danmark	6	10 748	8 768	51	0	1 839	97	20	74	1	0
Finland	4	6 351	5 896	0	0	230	81	105	25	14	0
Frankrike	5	48 414	43 876	15	0	3 581	502	332	135	3	0
Italien	22	488 815	423 385	0	0	56 930	410	3 599	4 347	141	3
Luxemburg	1	3 431	3 311	6	0	113	0	12	1	0	0
Norge	5	7 984	6 614	0	0	1 095	4	266	3	1	1
Schweiz	6	7 433	5 999	36	0	1 221	114	0	135	0	0
Slovenien	1	154	146	0	0	4	0	4	0	0	0
Spanien	5	115 279	96 642	0	0	17 460	0	1 118	10	49	0
Storbritannien	5	55 570	50 405	395	0	3 156	0	2 082	290	30	2
Sverige	24	161 704	131 987	3 062	1 305	13 018	15 236	1 799	1 336	85	0
Tyskland	10	207 961	178 179	840	0	27 661	644	1 014	1 247	56	0
Ungern	6	71 886	70 335	5 500	0	4 740	0	1 914	286	111	0
Österrike	4	34 930	25 061	0	0	9 427	80	49	312	1	0
Europa totalt	104	1 229 309	1 050 604	9 905	1 305	140 475	17 168	12 314	8 201	492	6
Nordamerika	30	1 114 072	937 613	13 690	0	151 262	344	23 228	214	956	456
Sydamerika	4	200 919	185 734	93	0	13 397	89	520	388	619	172
Asien	3	9 966	7 420	39	0	2 541	1	1	0	3	0
Övriga	2	2 255	2 166	7	0	62	0	24	1	1	0
<b>Totalt 1997</b>	<b>143</b>	<b>2 556 520</b>	<b>2 183 538</b>	<b>23 733</b>	<b>1 305</b>	<b>307 830</b>	<b>17 602</b>	<b>36 088</b>	<b>8 804</b>	<b>2 071</b>	<b>634</b>
<b>Totalt 1996</b>	<b>144</b>	<b>2 361 560</b>	<b>2 072 538</b>	<b>64 941</b>	<b>1 282</b>	<b>231 232</b>	<b>15 651</b>	<b>25 981</b>	<b>11 443</b>	<b>3 270</b>	<b>63</b>
<b>Totalt 1995</b>	<b>135</b>	<b>2 368 260</b>	<b>2 095 261</b>	<b>32 905</b>	<b>2 703</b>	<b>230 309</b>	<b>3 338</b>	<b>24 203</b>	<b>8 778</b>	<b>3 591</b>	<b>77</b>

I siffran för utsläpp till luft inkluderas ej utsläpp av CO<sub>2</sub>. Flödena av direkt material omfattar 143 av koncernens tillverkningsenheter eller ca 90 procent av den totala fabriksytan. I de fall där exakta data saknas har tabelldata baserats på fabrikenas uppskattningar. Data för Nederländerna är ej inkluderade. Avvikelserna i materialflödesbalansen för 138 fabriker, inberäknat de största, är mindre än tio procent. Siffrorna för 1995 och 1996 har i vissa fall korrigerats.

# Restflöde och indirekt material

## Intäkter och kostnader för restflöden 1997

	Mängd	Intäkt/kostnad	
	tkg	tkr	kr/kg
Extern återvinning	307 784	216 193	0,70
Extern förbränning	17 602	-2 207	-0,13
Deponering	36 088	-13 291	-0,37
Miljöfarligt avfall	8 803	-13 283	-1,54
Totalt koncernen 1997	370 277	187 412	0,66
Totalt koncernen 1996	306 901	179 970	0,59

## Exempel på restflöden

kg	Hushåll, tvättmaskin	Professionell, diskmaskin	Utomhusprodukt, motorsåg
Direkt material	79,0	523,4	7,4
Produktens vikt	68,0	450,0	6,0
Differens	11,0	73,4	1,4
Varav: Deponi	1,0	15,5	0,2
Miljöfarligt	0,3	1,6	0,0
Utsläpp	0,1	0,5	0,0

Anmärkning: materialverkningsgraden varierar mellan affärsområdena

## Förbrukning av lösningsmedel och oljor samt antalet kritiska processer

Land/Område	Inkluderade tillverkande enheter	Antal tillverkande enheter med			Användning av lösningsmedel och oljor, tkg		
		Förbehandling	Målning, lösningsmedelsbaserad	Emaljering	Klorbaserade lösningsmedel	Flyktiga organiska ämnen (VOC)	Oljor
Danmark	6	3	1	1	0	0	21
Finland	4	1	2	0	1	4	5
Frankrike	5	5	4	1	155	8	38
Italien	22	10	2	1	1	154	712
Luxemburg	1	0	0	0	0	0	0
Nederländerna	2	0	1	0	0	0	0
Norge	5	2	1	1	0	4	10
Schweiz	6	2	1	1	3	2	5
Slovenien	1	0	0	0	0	0	0
Spanien	5	3	3	3	0	62	321
Storbritannien	5	2	1	1	2	1	560
Sverige	24	16	7	1	8	60	170
Tyskland	10	8	4	2	11	0	196
Ungern	6	5	2	0	14	13	25
Österrike	4	2	0	0	0	0	101
Europa totalt	106	59	29	12	195	308	2 164
Nordamerika	30	16	9	2	1	188	2 309
Sydamerika	4	3	2	0	3	241	50
Asien	3	2	1	0	1	0	158
Övriga	2	0	0	0	0	0	6
Totalt 1997	145	80	41	14	200	737	4 687
Totalt 1996	144	79	48	16	190	2 065	4 959
Totalt 1995	135	70	45	14	426	1 480	3 919
<b>Uppdelat på affärsområden</b>							
Hushållsprodukter	89	54	29	14	71	668	2 593
Professionell utrustning	37	17	9	0	129	24	54
Utomhusprodukter	17	9	3	0	0	45	2 040

maskin, skapas ungefär 1 kilo avfall och ca 0,3 kilo miljöfarligt avfall.

### Gotthards - Återvinningsindustri

I takt med att återvinningsindustrin blir allt mer högteknologisk och efterfrågan ökar innebär AB Gotthard Nilsson, i egenkap av dotterbolag till Electrolux, en viktig kunskapsbank inom återvinningsområdet. Gotthards sysselsätter 500 personer och har en årsomsättning på drygt två miljarder kronor. Från sin bas i Sverige driver bolaget verksamhet i återvinningsanläggningar, insamlingsstationer och kontor på 50 olika platser i Skandinavien, Tyskland, Ryssland och i de baltiska republikerna.

### Kritiska processer

Våra analyser identifierar ofta två specifika tillverkningsprocesser vilka har den största påverkan på miljön: förbehandling och ytbehandling. Dessa processer förbrukar energi, använder miljömässigt icke önskvärda kemikalier och frigör utsläpp till såväl luft som vatten. Vi kan dock inte bara utesluta dessa processer. Istället inför vi gradvis processer med mindre miljöpåverkan. Detta innebär t ex att byta från målning med lösningsmedelsbaserad färg till pulverbaserad färg och att installera mer effektiva vatten- och luftreningsystem.

### Energi

Förbrukningsnivåerna av energi minskade radikalt fram till 1994 vilket framgår av diagrammet på sidan 28. Under 1995 såg vi en smärre ökning, vilken följdes av en större ökning 1996. Under 1997 har energiförbrukningen åter sjunkit till 1995 års nivå, i förhållande till det totala förädlingsvärdet, men inte i förhållande till uppvärmd golvyta. Förändringen är till största delen hänförlig till förändringar i koncernens struktur – förvärv och avyttringar.

### Restflöde

Vi samarbetar med olika återvinningsföretag över hela världen och får, när vi säljer skrot för återvinning, en genomsnittlig intäkt av 0,70 kronor per kilo. Vi måste dock ofta betala för omhändertagandet av andra typer av avfall. Att skicka avfall till en deponi kostar i medeltal 0,37 kronor per kilo och omhändertagande av miljöfarligt avfall kostar i medeltal 1,54 kronor per kilo. Under 1997 översteg intäkterna kostnaderna med ca 187 miljoner kronor.

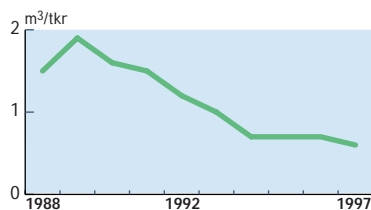
Detta är dock fortfarande inte lönsamt. Vi betalade ursprungligen många gånger mer för materialet än den intäkt vi får när vi säljer det som skrot.

### Exempel på restflöden

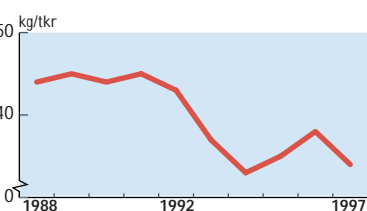
Diagrammet ovan visar några typiska produkter från våra affärsområden. Dessa är dock inte faktiska produkter utan utgör ett genomsnitt av samtliga fabriker. För att tillverka en genomsnittlig hushållstvätt-

# Nyckeltal miljö och ISO 14001

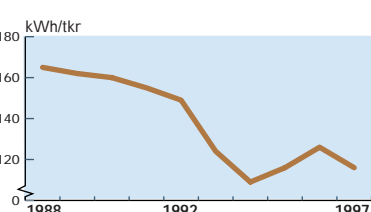
Vattenförbrukning för hela koncernen relativt förädlingsvärde



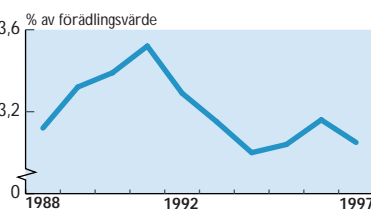
Koldioxidutsläpp för hela koncernen relativt förädlingsvärde



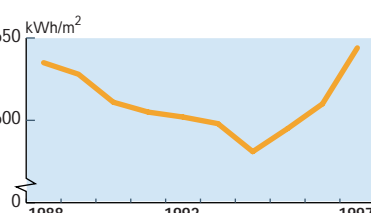
Energiförbrukning relativt förädlingsvärde



Energikostnad för hela koncernen relativt förädlingsvärde



Energiförbrukning per uppvärmd golvyta



## Nyckeltal miljö

Affärsområde	Energiförbrukning		Energikostnad i % av förädlingsvärde	CO <sub>2</sub> /förädlingsvärde kg/tkr	Vatten/förädlingsvärde m <sup>3</sup> /tkr
	relativt förädlingsvärde kWh/tkr	per uppvärmd golvyta kWh/m <sup>2</sup>			
Hushållsprodukter	122	707	3,21	36	0,6
Professionell utrustning	75	300	2,18	23	0,2
Utomhusprodukter	100	554	2,52	32	0,5
Övrigt	-	162	-	-	-

Anmärkning: inkluderar data från 161 enheter

## Status för implementering av ISO 14001

Affärsområde	Inkluderade tillverkande enheter	Slutet 97	Planerade 98	% 97	% 98	% yta 97	% yta 98
Hushållsprodukter	89	19	33	21	37	30	51
Professionell utrustning	37	7	18	19	49	28	68
Utomhusprodukter	17	0	5	0	29	0	36
Övrigt	143	26	56	18	39	30	51

Slutet 1997: Antalet certifierade enheter vid utgången av 1997. Planerade 1998: certifierade enheter tillsammans med dem som planerar att nå certifiering. % 97 och % 98: andel enheter som certifierats. % yta 97 och % yta 98: andel fabriksyta som certifierats.

forts.

Ett annat nyckeltal utgörs av energikostnaden i relation till förädlingsvärdet. Kostnaden för energi ligger nu i genomsnitt på 3,2 procent av förädlingsvärdet för koncernen totalt.

Energiförbrukningen för de olika affärsområdena uppvisade stor variation. Detta kan förklaras med skillnader i produktionsstrukturen i våra fabriker. Fabriker som tillverkar hushållsprodukter är t ex i hög grad automatiserade och energikrävande processer som målning är vanligt förekommande.

Tillverkningen av professionell utrustning, å andra sidan, kräver en lägre grad av automatisering och därmed är energitätheten lägre. Energiförbrukning vid tillverkning av utomhusprodukter ligger däremellan.

### Vatten

Vattenförbrukningen i de tillverkande enheterna i koncernen har minskat med mer än 50 procent sedan slutet av 1980-talet. Denna tendens bekräftades under 1997.

### Koldioxid

Förändringen i utsläpp av koldioxid, CO<sub>2</sub>, är ett tecken på minskad energiförbrukning och byte av energikällor.

### Logistik och transporter

Sedan många år tillbaka bedriver vi en strategi med leveranser per järnväg i Europa. Transporterna inom Europa av vitvaror hanteras av Nordwaggon AB, som till viss del ägs av Electrolux.

Nordwaggon äger och och driver järnvägsvagnar specialtillverkade för detta ändamål. Under 1997 skedde mer än 65 procent av alla leveranser via järnväg.

### ISO 14001

17 tillverkningsenheter certifierades enligt ISO 14001 under 1997 vilket innebär att totalt 26 enheter var certifierade vid årets slut. Ett stort antal fabriker strävar efter certifiering före utgången av 1998. Under 1997 certifierades 8 fabriker i Italien, ibland dem två av koncernens största fabriker. Italien är därmed det ledande landet i detta avseende, följt av Sverige och Tyskland.

På nationell nivå är Electrolux också det ledande företaget i Italien vad gäller ISO 14001 certifiering med ca 80 procent av den totala certifierade fabriksytan i landet. Certifieringsprocessen har ännu inte börjat vid företagens nordamerikanska fabriker. I Europa har ca 27 procent av tillverkningsenheterna hittills nått certifiering. Detta motsvarar ca 50 procent av vår totala fabriksyta i Europa.

# Noter till produktionsrelaterade mätetal

## Mätning av miljöpåverkan

Mätningarna av produktionens miljöpåverkan är baserad på standardiserade rapporter från fabriker och lagerlokaler som upptar mer än 1.000 m<sup>2</sup> uppvärmd golvyta. Rapporterna har nu tagits fram under mer än tio års tid med stadigt förbättrad exakthet.

Rapporterna för 1997 avseende förbrukningen av energi och vatten samt utsläpp av koldioxid omfattar 97 procent av vår totala bebyggda yta. Under 1995 utökades rapporteringen till att omfatta även andra former av miljöpåverkan. Denna utökade rapportering omfattar nu ca 90 procent av vår totala fabriksyta.

På koncernnivå sammanställs inrapporterade data till ett antal nyckeltal som visar tillverkningens totala miljöpåverkan. Emellertid är vissa data, hänförliga till vissa verksamheter och som återspeglar specifika lokala omständigheter, svåra att sammanställa och medger inte en rättvis jämförelse. Därför följs de inte upp på koncernnivå.

När man analyserar data på koncernnivå är det viktigt att hålla i minnet att koncernen är i färd med en världsomspännande omstrukturering. Som ett resultat av företagsförvärv och avyttringar varierar såväl antalet som typen av fabriker från år till år. Detta försvårar jämförelser.

Mellan 135 och 145 tillverkningsenheter har rapporterat siffror beträffande materialflödesbalansen under de senaste tre åren. Dock har endast 100 enheter rapporterat siffror alla tre åren. De flesta skillnaderna i materialflödesbalansen är sannolikt hänförliga till skillnaden i graden av rapportering.

För att komma till rätta med detta problem beräknar vi vissa av våra mått i relation till förädlingsvärdet. Detta definieras som skillnaden mellan total tillverkningskostnad och direkt materialkostnad.

Mätningar baserade på förädlingsvärde kompenserar, i viss mån, för förändringar i produktionsstrukturen eller -volymen, vilket gör dem möjliga

att jämföra från år till år. De är dock känsliga för inflation och valutakursförändringar. Våra data tar inte hänsyn till detta.

Energidata för uppvärmning kompenserar för temperaturskillnader, vilket innebär att en kall eller mild vinter inte påverkar siffrorna.

Dessa problem med mätningarna är mindre på lokal nivå, där strukturen inte förändras lika snabbt. Detta möjliggör användandet av mätningar per enhet, varvid man undviker problemen med inflation och växelkursförändringar. Mätningar kan också utföras mer frekvent på lokal nivå.

## Nyckeltal för miljöledning

De sex nyckeltal, "Site Measurements" som vi följer upp på koncernnivå är:

1. Energikostnad relativt förädlingsvärde: Andelen kostnad för energi uttryckt i procent.
2. Energiförbrukning relativt förädlingsvärde: Den förbrukning av energi som krävs för att skapa ett mervärde på 1.000 kronor hos en produkt; uttryckt i kilowattimmar per 1.000 kronor.
3. Mängden av koldioxidutsläpp relativt förädlingsvärde: Mängden koldioxid som släpps ut vid genereringen av den energi vi förbrukar. Vi tar hänsyn till olika typer av energi och olika länders koldioxidekvivalenter för elektricitet; uttryckt i kilo per 1.000 kronor.
4. Vattenförbrukning relativt förädlingsvärde: Användningen av behandlat vatten i kubikmeter per 1.000 kronor.

Följande nyckeltal är inte relaterade till förädlingsvärdet:

5. Energiförbrukning per kvadratmeter uppvärmd golvyta: Uttryckt i kilowattimmar per kvadratmeter.

6. Verkningsgrad direkt material:

Mängden direkt material som är inkluderat i slutprodukten:

Uttryckt som en procentsats och illustrerad med hjälp av materialflödesbalansen.

## Kommentarer beträffande mätningar

### Materialflödesbalans:

Mäter flödet av direkt material, dvs indirekta material och maskiner som används i tillverkningen. Andra kemikalier som används i processerna är inte inräknade. För att göra det möjligt att granska effektiviteten i omvandlingsprocessen från material till produkt görs alla mätningar i vikt (tusentals kilo). Av detta skäl tas ingen särskild hänsyn till skillnader i miljöpåverkan mellan olika material.

### Luftutsläpp:

Utsläpp av CO<sub>2</sub> omfattas inte. Med undantag för ett gjuteri orsakar koncernen inga utsläpp av CO<sub>2</sub> från användandet av direkt material.

### Lösningsmedel, oljor och kritiska processer:

Tabellen med lösningsmedel, oljor och kritiska processer visar vår användning av indirekt material och processer som kan ha påverkan på miljön. En fabrik har normalt sett flera kritiska processer.



# Ordlista

**Absorptionskylsystem:** Ett värmedrivet kylsystem helt utan rörliga delar. Används huvudsakligen för kylar och frysar på platser som saknar elektrisk ström eller som kräver extremt låg ljudnivå. Se kompressorkylsystem.

**Avfall:** Olika slags rester som anses sakna bruksvärde. Motpolen till avfall är resurser, d v s något som bedöms kunna utnyttjas. Vad som är avfall och vad som är resurs beror på var det finns och vem som gör bedömningen.

**Californian Air Resources Board:** Ett organ inom delstaten Kalifornien med syfte att förbättra luftkvaliteten. CARB tillämpar världens strängaste bestämmelser för avgasutsläpp från förbränningsmotorer.

**CFC (Chlorofluorocarbons):** s k "hårda" freoner. Se freoner.

**CFC11-ekvivalent:** Den ozonförstörande förmågan hos ett kilo CFC11. Se freoner.

**CO<sub>2</sub>-ekvivalent:** Påverkan på växthuseffekten hos ett kilo CO<sub>2</sub>. Se koldioxid.

**Cykliska kretslopp för material:** Resurshantering karakteriserad av antagandet att återvinning, återanvändning av produkter och material, samt reduktion av avfall, minskar och slutligen helt eliminerar behovet av att utvinna icke-förnyelsebara resurser. Förbrukningen av förnyelsebara resurser ska ligga i linje med vad naturen tål.

**Decibel, db:** Måttenhet för ljudnivå.

**Direkt material:** Material som köps in för att ingå som beståndsdel i produkter.

**EMAS (Eco-Management and Audit Scheme):** En förordning utfärdad av EU i syfte att nå kontinuerlig förbättring inom industrin. När ett företag har infört ett enligt EMAS godkänt miljöledningssystem reviderar en utomstående, ackrediterad person eller organisation miljöarbetet, varefter företaget kan söka registrering av sitt miljöledningssystem hos en av respektive land utsedd "kompetent organisation".

**EMS (Environmental Management Systems):** se miljöledningssystem.

**Energiåtervinning:** Tillgodogörande av energi som annars skulle ha gått till spillo, till exempel uppvärmning av lokaler med uppvärmt kylvatten från maskiner eller tillvaratagande av värme från förbränning av avfall.

**Environmental Protection Agency (EPA):** USAs federala naturvårdsverk som bland annat övervakar luft- och vattenföroreningar, fast avfall, kemiska bekämpningsmedel, buller och strålskydd.

**Flyktiga organiska ämnen:** Ämnen som lätt avdunstar och sprids i näromgivningen och i atmosfären. De är ofta direkt eller indirekt miljö- och hälsoskadliga. De största utsläppen av flyktiga organiska ämnen kommer från motortrafikens förbränning av fossila bränslen. En annan källa är lösningsmedel och färger.

**Freoner:** Benämning på en grupp halogenerade kolväten där en eller flera av molekylens väteatomer har ersatts av fluoratomer, kloratomer eller bådadera. Namnet kommer från det av DuPont på 1930-talet registrerade varumärket Freon. Freoner, eller CFC (Chlorofluorocarbons) användes tidigare i stor utsträckning som köldmedium och som "blåsmiddel" i isolerskum (se isolergas). Efter som de bidrar till både uttunning av ozonskiktet och till den temperaturhöjande växthuseffekten är det numera förbjudet att använda dem i många länder, och de kommer på sikt att förbjudas helt. CFC11 och CFC12, ibland också kallade R11 och R12, är två vanliga CFC-gaser som tidigare användes i kylskåp.

**Förädlingsvärde:** Begreppet, som det används i denna redovisning, definieras som skillnaden mellan den totala tillverkningskostnaden och direkta kostnader för material. I den finansiella årsredovisningen används emellertid begreppet för att beskriva det mervärde som uppstår i och med ett företags tillverkning, d v s den ökning i värde som uppkommer genom tillverkning, hantering etc inom företaget. Det definieras som intäkt minus kostnad för inköp av varor och tjänster.

**GWP (Global Warming Potential):** Se växthuspotential.

**Halogenerade kolväten:** Kolväten där en eller flera väteatomer har ersatt med atomer av halogener, d v s grundämnena fluor, klor, brom eller jod. Bland de halogenerade kolvätena finns t ex lösningsmedel, köldmedier, insektsbekämpningsmedel, brandskyddsmedel och transformatorolja. Halogenerade kolväten är mycket stabila mot kemisk och biologisk nedbrytning, och storskalig användning av dem har lett till miljöskador och hälsorisker. Förbud har drastiskt minskat användningen. Se freoner.

**HCFC (Hydrochlorofluorocarbons):** Så kallade "mjuka" freoner. Alternativ till CFC med bara omkring en tiondel av dess ozonförstörande egenskaper och växthuspotential. Se freoner.

**HEPA (High Efficiency Particulate Air):** Ett mycket effektivt luftfilter som tar bort minst 99,97 procent av alla partiklar med en diameter av 0,3 mikron (d v s tre tusendels millimeter) eller mer. Vanliga dammkorn är i regel mellan 1 och 100 mikron, bakterier mellan 0,35 och 10 mikron. Vissa av Electrolux dammsugare, både för professionellt och hemmabruk, har HEPA-filter.

**Intern återvinning:** Återföring och användning i tillverkningen av rester av direktmaterial.

**ISO 14000:** En serie internationella standarder för miljöarbete. Standarderna ISO 14001 för miljöledningssystem och ISO 14010-12 för miljörevision publicerades under 1996. Under 1998 och 1999 förväntas även standarder för miljömärkning, värdering av miljöprestanda samt miljöfacktermer och definitioner bli publicerade.

**Isolergas:** En gas, också kallad "blåsmiddel", som blåses in i en plast (vanligen polyuretan) för att bilda ett värmeisolerande skum som bland annat används i kylar och frysar. Isolergasen har dessutom i sig själv goda värmeisolerande egenskaper.

**Katalysator (Katalytisk omvandlare):** En anordning för efterbehandling och rening av avgaser från förbränningsmotorer genom katalytisk oxidation av organiska molekyler och kolmonoxid samt genom minskning av kväveoxid.

**Klorerade lösningsmedel:** Organiska lösningsmedel som innehåller klor och ofta fluor. En del klorerade lösningsmedel har hälsofarliga effekter och vissa även ozonskadliga egenskaper. Se lösningsmedel.

**Koldioxid (CO<sub>2</sub>):** Ett färglöst och vid rumstemperatur gasformigt ämne som finns i naturen och ingår i naturens kretslopp. Mänskliga aktiviteter, främst förbränning av fossila bränslen, ökar halten av koldioxid i atmosfären, vilket befaras påverka klimatförhållandena. Koldioxid anses vara det ämne som starkast bidrar till växthuseffekten.

**Kolväten:** Kemisk förening som bara består av kol och väte. Det finns många olika kol-

väten som främst utvinns ur petroleum. Kolväten ersätter i allt större utsträckning freoner (CFC och HCFC) som köldmedier och isolergaser i till exempel kylar och frysar. De bidrar inte till ozonuttningen och påverkar endast försumbart växthuseffekten. De flesta kolväten är brandfarliga och många också hälsofarliga.

**Kompressorkylsystem:** Ett mekaniskt kylsystem med kompressor, kondensor, förångare och ett cirkulerande kylmedium. Kylan alstras i förångaren där köldmediet bringas att koka. De flesta kylar och frysar för såväl hushåll som yrkesmässig användning har kompressorkylsystem. Se absorptionskylsystem.

**Köldmedium:** Ett ämne som i ett kylsystem transporterar bort värme genom att på olika ställen, genom tryckförändringar, övergå mellan gas- och vätskeform. Från 1930-talet har främst freoner använts som köldmedier, men på senare tid har användningen av dem starkt begränsats på grund av deras ozonuttnande egenskaper. Så kallade naturliga köldmedier, till exempel ammoniak, propan och butan, används i vissa större kylsystem.

**Livscykelanalys:** Metod för att avgöra vilken miljöpåverkan en produkt eller ett system har under hela sin livscykel - från utvinning av råvaror, över tillverkning, logistik och användning till återvinning.

**Livscykelkostnad:** Ur konsumentens synvinkel är livscykelkostnaden den totala kostnaden för inköpet, användandet och kvittblivningen av en produkt.

**Lösningsmedel:** Ämnen, vanligen vätskor, som kan lösa andra gasformiga, flytande eller fasta ämnen utan att kemiskt förändra dem. Lösningsmedel används i industriella processer och ingår i bland annat färger, lacker och plaster. Många lösningsmedel kan försämra människors hälsa och skada den yttre miljön. Klorerade lösningsmedel som trikloretylen och koltetraklorid kan i likhet med freoner skada ozonskiktet. Se flyktiga organiska ämnen.

**Materialverkningsgrad:** Den procentuella andel av inkommande direkt material, mätt efter vikt, som lämnar tillverkningen i form av färdiga produkter, inklusive förpackningar.

**Miljöavgift:** Ekonomiskt styrmedel för att begränsa miljöstörningar. Miljöavgifter finns i åtskilliga länder, bland annat på utsläpp av svavel och koldioxid från förbränning samt på användning av vissa ämnen, till exempel kadmium.

**Miljöfarligt avfall:** Avfall som bedömts utgöra ett särskilt starkt hot mot miljön och som därför måste tas om hand med stor försiktighet enligt särskilda bestämmelser. Olika länder har olika föreskrifter för vad som är miljöfarligt avfall och hur det ska hanteras.

**Miljökonventioner:** Avtal mellan två eller flera länder om miljösamarbete och internationell miljö rätt. Bland de viktigaste konventionerna märks Genèvekonventionen (1979) om begränsning av luftföroreningar, Wienkonventionen (1985) om eliminering av utsläpp av ämnen som tunnar ut ozonlagret, Montreal-protokollet (1987) om begränsad användning av i första hand haloner och freoner samt Riokonferensen (1992) om att hålla koncentrationen av växthusgaser i atmosfären på en sådan nivå att ekosystemen naturligt kan anpassa sig till dem. Under den nyligen hållna Globala Klimatkonferensen i Kyoto, Japan, (1997), nådde 38 industrialiserade länder en överenskommelse om att ytterligare begränsa utsläppen av växthusgaser.

**Miljöledningssystem:** Den del av ett företags allmänna ledningssystem som omfattar organisationsstruktur, ansvarsfördelning, aktivitetsplanering, metodutveckling, arbetssätt, processer och resurser för att utveckla, genomföra, utvärdera och upprätthålla företagets miljöpolicy. Ett miljöledningssystem gör det möjligt att formulera klara mål för miljöarbetet, systematiskt följa upp resultatet och dokumentera arbetssätt och aktiviteter.

**Miljöprestanda:** Enligt ISO 14000 de faktiska, uppmätta resultaten som företaget åstadkommer genom miljöledning.

**Miljöpåverkan:** En förändring av miljön, vare sig den är skadlig eller gynnsam, som helt eller delvis är ett resultat av företagets aktiviteter eller användning av dess varor eller tjänster.

**Miljörevision och miljöcertifiering:** Regelbunden granskning av företagets miljöarbete utförd av en utomstående, sakkunnig och opartisk granskare. När granskaren har intygat att företagets miljöledningssystem motsvarar standardkrav (t ex ISO 14001) kan företaget erhålla miljöcertifiering, ett tecken på att miljöarbetet bedrivs systematiskt enligt en vedertagen standard.

**ODP (Ozone Depletion Potential):** Se ozonnedbrytande potential.

**Ozon:** En form av syre, O<sub>3</sub>. Ett ozonskikt högt upp i atmosfären absorberar ultravio-

lett strålning från solen som annars skulle skada livet på jorden. Ozon nära markytan är däremot en förorening som kan skada växter och förorsaka andningsvägrigheter hos människor och djur.

**Ozonnedbrytande potential (ODP):** Ett ämnens förmåga att bidra till nedbrytning av ozonskiktet mäts jämfört med CFC11 som har den ozonnedbrytande potentialen 1.

**Ozonnedbrytande ämnen:** Ämnen som skadar ozonskiktet är främst freoner och haloner, dikväveoxider, kvävemonoxid samt klorerade lösningsmedel som koltetraklorid, 1,1,1-trikloreten (metylkloroform), metylenklorid och metylbromid. Klor och brom verkar som katalysatorer i en process som bryter ned ozonmolekylerna. 1995 och 1996 trädde förbud mot så kallade "hårda" freoner (CFC) i kraft i industriländerna. För "mjuka" freoner (HCFC) träder motsvarande förbud i kraft 2002 i de flesta industriländer. Utvecklingsländerna har längre tid på sig för avveckling.

**Ozonuttning:** Skador på det ozonskikt som skyddar jorden från solens ultravioletta strålning genom människans användning av ozonnedbrytande ämnen. Internationella överenskommelser, främst Montrealprotokollet med efterföljande skärpning av bestämmelserna, reglerar avvecklingen av sådana ämnen.

**Polyvinylklorid (PVC):** En plast med ett mycket brett användningsområde, bland annat i rör, profiler, flaskor och kabelisolation. Dess miljöpåverkan har diskuterats intensivt, framför allt läckage av tungmetaller från de ingående stabilisatorerna, av ftalater som används som mjukgörare och dioxinbildning vid förbränning.

**Producentansvar:** Innebär att ansvaret för; miljörelaterade konsekvenser av, relevant information om, materialinnehåll i samt återtagning och återvinning av produkter innehas av de som förser marknaden med dessa produkter (producenter, importörer).

**Produktlinje:** En operativ, organisatorisk enhet inom Electroluxkoncernen. Ofta samlas all verksamhet inom en produktkategori till en produktlinje. Exempel på produktlinjer är Professionell kylutrustning eller Fritidsprodukter.

**R134a:** Ett köldmedium (HFC) som har ersatt CFC12 (R12) i kylsystem. Har ingen ozonskadlig effekt men en viss växthuseffekt.

**Restflöden:** De materialströmmar, i form av överblivet material, som lämnar tillverkningen utan att ingå i produkter eller deras förpackningar. Se materialverkningsgrad.

**Restprodukt:** Något som har blivit över i produktion eller konsumtion, till exempel spillvärme, metallskrot, gummi- och plastdelar eller pappersrester. Beroende på bruksvärdet klassificeras restprodukter som returprodukt, återvinningsprodukt eller avfall.

**Resurs:** En tillgång som är känd och åtkomlig och utgör ett medel för uppnåendet av ett bestämt mål. I vid bemärkelse är allt som företaget kan använda för att skapa värde för kunder resurser, däribland medarbetare, kunskap, kapital, material och energi. I snävare bemärkelse är resurser sådant som används i tillverkningen, främst i form av material och energi.

**Resurseffektivitet:** Hög verkningsgrad i resursanvändning, d v s att med minsta möjliga materiella resurser skapa mesta möjliga värde för kunden.

**Resurssnål:** En produkt eller process som förbrukar lite resurser i förhållande till det nyttiga resultat den åstadkommer.

**UNEP (United Nations Environment Programme):** FNs Miljöprogram.

**Uthållig utveckling:** Ett begrepp myntat av FNs Världskommission för miljö och utveckling 1987. Innebär att ekonomisk tillväxt för människor i världens alla länder måste kombineras med en hög miljö kvalitet. Nuvarande generationers behov måste tillgodoses utan att kommande generationers välbefinnande äventyras.

**Verkningsgrad:** Förhållandet mellan nyttgjord och tillförd energi i ett system, uttryckt i procent. I vid bemärkelse kan verkningsgrad användas även om andra resurser än energi; hur stor andel av tillförda resurser som resulterar i någon form av nyttighet.

**Vitvaror:** Ett samlingsnamn för stora hushållsmaskiner. Indelas i kalla produkter (kylar, frysar), heta produkter (spisar, ugnar) och våta produkter (tvättmaskiner, diskmaskiner).

**VOC (Volatile Organic Compounds):** Se flyktiga organiska lösningsmedel.

**Växthuseffekten:** Den värmande inverkan atmosfären utövar på jordytan genom sin för-

måga att släppa igenom solstrålning men absorbera infraröd strålning från jordytan. De så kallade växthusgaserna, främst koldioxid, vattenånga, freoner och metan, håller temperaturen vid jordytan kring 15 grader Celsius som ett globalt medeltal. Utan växthusgaserna skulle temperaturen ligga under noll grader Celsius. Mänsklig aktivitet, främst utsläpp av koldioxid, ökar andelen växthusgaser i atmosfären, och man befärdar att ökningen ska höja temperaturen vid jordytan, vilket kan leda till instabilt klimat, ökad nederbörd och höjning av havets nivå.

**Växthuspotential:** Ett mått på gasers växthuseffekt om de frigörs i atmosfären. Anges som CO<sub>2</sub>-ekvivalent genom jämförelse med koldioxids växthuseffekt, som har satts till GWP 1. Freonen CFC11 har till exempel GWP 3.500.

**Återtagning:** Aktiviteter inom tillverkning och handel i syfte att ta hand om uttjänta produkter för att förhindra att de belastar miljön och istället utnyttja dem som resurs i tillverkningsprocesser. Flera länder planerar lagar om återtagning av vissa av de produkt-kategorier Electrolux tillverkar.

**Återvinning:** Tillbakaförandet av använt material eller flytande restprodukter till tillverkningsprocesser. En naturlig del av hushållning med resurser. De flesta av Electrolux produkter konstrueras och tillverkas idag med tanke på senare återvinning.

#### Enheter

kWh	Kilowatt-timmar
tkr	Tusen kronor
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
cc	Kubik (motorvolym)

# Kontakta oss!

Electrolux Environmental Affairs välkomnar synpunkter på och frågor om denna redovisning. Vi vill uppmuntra diskussioner med grupper och enskilda som är engagerade i miljöfrågor.

Du kan nå oss genom att fylla i nedanstående talong och faxa den till oss på **08-738 76 66**.

Electrolux Miljöredovisning och annan information om koncernen finns också tillgängligt på Internet. Besök gärna vår hemsida: <http://www.electrolux.se>

**Postadress:**

AB Electrolux  
Group Environmental Affairs  
S-105 45 Stockholm



*Group Environmental Affairs: Peter Fälth (Environmental management systems), Jan Agri (Business development), Henrik Troberg (Product ecology), Ann Bertling (Assistent), Per Grunewald (Senior Vice President), Madeleine Marteng (Communications), Ingemar Hahn (Environmental marketing).*

- Skicka mig ..... ex av Electrolux Miljöredovisning 1997
- Skicka mig ..... ex av Electrolux Miljöredovisning 1996
- Skicka mig ..... ex av AB Electrolux Årsredovisning 1997
- Skicka mig ..... ex av ..... på engelska
- Jag önskar kontinuerlig information om Electrolux miljöarbete. Var god och sätt upp mitt namn på er **adresslista**.
- Kontakta mig. Jag vill gärna diskutera följande: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Namn: \_\_\_\_\_

Företag/Organisation: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

Postnummer: \_\_\_\_\_

Postadress: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-postadress: \_\_\_\_\_

Telefax: \_\_\_\_\_



Tryckt på Gallery Art Silk papper, tillverkat av massa som blekts utan användning av klor. Papperet är miljömärkt med Svanen.  
Lic.no. 444008

Produktion: Electrolux Group Environmental Affairs och Einar Du Rietz  
Design/Teknisk produktion: Lexivision/ins  
Tryck: arkpressen AB, Västerås, 1998

