

Design för en hållbar utveckling

- hur fackliga allianser och användarkrav formar arbetsmiljön och värnar miljön

TCOs bildskärmscertifiering har fyllt 10 år. Det globala genomslaget för TCO-märket är ett exempel på hur fackliga värderingar och inflytande kan leda till produktutveckling baserad på långtgående krav inom ergonomi, ekologi, energi, och emissioner.

- Hur gick till när TCO-märkningen växte fram, genom nätverksbyggande och ett otraditionellt fackligt sätt att arbeta på?
- Vilka erfarenheter finns det av samverkan i designprocesser, där fokus sätts på användaren och helheten?
- Hur kan den enskilda fackliga medlemmen bli en aktiv kravformare?

Dessa frågor stod i centrum för ett seminarium som den 3 juni 2002 arrangerat av TCO Development i samverkan med Naturskyddsföreningen (SNF) och Stiftelsen Svensk Industridesign (SVID). Seminariet genomfördes inom ramen för TCO-kongressens "Kunskapsbazar" och handlade i hög grad om att visa upp konkreta exempel som kan ge lärdomar för framtiden.

Dokumenterare: Mats Utbult, www.arbetslivsjournalisterna.nu, mats.utbult@telia.com

Sture Nordh, TCO:

Bildskärmsmärkningen är vårt bidrag till nästa generation fackliga företrädare

–Ibland funderar jag på vad vi i den nuvarande generationen fackliga företrädare lämnar vidare till nästa generation. Jag undrar om inte TCO-märkningen av bildskärmar är det bidraget, sade Sture Nordh, TCOs ordförande, när han inledde seminariet.

Han beskrev TCOs arbete som en kedja som startade i det tjänstemannafackliga arbetet på 30-talet som ledde fram till bildandet av TCO 1944 – och i den kedjan har olika frågor och olika medel och metoder stått i fokus under olika skeden.

–TCO bildades ju faktiskt för att få ordning på pensionerna, sade han. På den tiden var det så att om det företag som tjänstemannen arbetade i gick i putten, blev det ingen pension. Och bytte han eller hon arbetsgivare, blev de inarbetade pensionspengarna kvar hos företaget. Ett fungerande system för pensioner var oerhört centralt.

–Nästa stora grundläggande fråga var den fria förhandlingsrätten med självständiga parter – som vi fick så sent som 1966 på statens område. Tidigare generationer i facket har byggt upp bildningsförbund och kursgårdar, som är verktyg som är bestående.

Ett sådant bestående verktyg blir också TCO-märkningen, menade Sture Nordh.

–Per Erik Boivie har gjort ett enastående pionjärarbete, som har lett till att det idag finns mer än 200 miljoner datoranvändare som har en datorskärm som klarar krav på miljöhänsyn och användarvänlighet. Detta hade inget kollektivavtal kunnat

åstadkomma. Det gick därför att vi använde marknaden som ett medel. Märkningen används som ett "plumärke" av de leverantörer som klarar av kraven.

–En förutsättning för att det här skulle gå var att det fanns människor som hade en förmåga tänka i andra banor. Det gick bland annat ut på att bygga andra allianser än vi dittills hade gjort, som samarbetet med Naturskyddsföreningen är ett exempel på. Vi byggde på våra medlemmars erfarenheter och behov, och Naturskyddsföreningen bidrog med sin kunskap om den yttre miljön och erfarenheterna man redan hade av miljömärkning av varor. Och så fick vi en bra korsning av detta.

Sture Nordh menade att det faktum att man i Sverige har lyckats att vända utvecklingen när det gäller bromerade flamskyddsmedel, är ett direkt resultat av den här typen av samarbete.

–En sak som gjorde detta möjligt var insikten om att det krävs ett genomslag för våra brukarkrav också utanför den svenska marknaden. För att klara det började man också tidigt använda IT för att kommunicera och marknadsföra märkningen.

–Vi har nu sett fyra generationer av successivt utvecklade märkningar. Idag marknadsför alla ledande tillverkare TCO-certifierade bildskärmar. En överväldigande majoritet av tjänstemännen i Sverige använder TCO-märkta bildskärmar varje dag. Vi får leta för att hitta någon som saknar märkning.

TCO-märkning av mobiltelefoner söker föregångare

Sture Nordh konstaterade att det vid starten var viktigt att det fanns föregångare bland leverantörerna, som finländska Nokia och japanska Eizo, som redan från första början tog kraven och märkningen på allvar.

–Vi befinner oss där igen, när vi nu vill få till stånd en TCO-märkning av mobiltelefoner. Mobiltelefonerna har blivit ett viktigt verktyg som används överallt av alla, i arbete och hemma, av vuxna och barn. Men vilka som blir föregångare bland företagen idag vet vi ännu inte.

–Vi har alltså åstadkommit stora resultat så här långt tack vare Per Erik Boivie och andra, och genom allianser som vi inte haft tidigare. Hur kan det se ut i framtiden? Jag är djupt tilltalad av att pröva samarbete med nya parter kring design, för att t ex få fram ergonomiska riktigt utformade möbler för hemarbetsmiljöer. Detta med att bygga nya allianser för att arbeta på andra sätt för att uppnå fackliga mål är något som sprider sig. Vår systerorganisation LO har startat "Users Award" för främja användarvänliga datorsystem och vi har ett samarbete i den frågan.

–Vi har mycket framför oss. Vi kan märka nya produkter – och vi ska undersöka hur vi kan utnyttja design för att samtidigt stärka industrin och få en bättre arbetsmiljö för dem som använder produkterna.

• Mer information om TCO-märkningen: <http://www.tcodevelopment.com>

Anna Lynèl, Näringsdepartementet:

Regeringen satsar brett på designområdet

Regeringen stöder design genom flera olika politikområden. Statsministern förklarade i sin regeringsdeklaration efter valet 2002 att 2005 skulle bli ett "designår", vilket har väckt många reaktioner, berättade Anna Lynèl, departementssekreterare vid Näringsdepartementet.

–Människor förknippar design med olika saker. När man talar om ”skandinavisk design” tänker man oftast på formgivning. Men i anglosaxiska länder finns en bredare betydelse. Där kan man också prata om sådant som ”affärsdesign” och ”organisationsdesign”, sade hon.

Anna Lynèl menade att formgivning hänger ihop med utformning av företagets arbete i stort och i design finns viktiga kombinationer för företagets utveckling och konkurrenskraft – och en hållbar utveckling med ett miljö- och arbetslivsperspektiv.

–Detta kan vi från samhället påverka genom lagstiftning, men också med mjukare medel, som värderingar.

Anna Lynèl presenterade en första definition av begreppet ”design”:

”Att synliggöra en vilja, värderingar och identitet”.

–Många företag har förstått att det är viktigt att marknadsföra sig så att kunder känner igen sig. Men många har inte gjort det. I regeringens satsningar arbetat vi på att hitta sätt att samverka för att utveckla det här området.

I en mer utförlig definition av design beskrev Anna Lynèl det som *”resultatet av en arbetsprocess som skall synliggöra funktionen och skapa mervärde för brukaren och tydliggöra avsändarens värderingar och mål”.*

Design omfattar företagets produkter, grafiska profil, rum – och även organisation och arbetssätt.

–Här kommer fackliga frågor in, till exempel om arbetsorganisationen, sade hon. Designen skall vara samordnad och ge ett uttryck för samma idé, samma värdeplattform.

I rutan nedan finns en rad modeord med koppling till design.

–Det här tänker folk när man säger design, sade Anna Lynèl. Det finns många olika förväntningar. Alla tänker på sin del av designbegreppet. Vi tycker allt ska rymmas inom ramen för regeringens satsningar och designåret 2005. Vad vi kan göra är ta initiativ och samordna olika strävanden, och visa vad vi är duktiga på i Sverige.

kommundesign
miljödesign
strategisk design
grafisk design
retail design
industriell design
företagsdesign
inredningsdesign
webbdesign
förpackningsdesign
design management
event design
universal design
mediadesign
vårddesign
utställningsdesign
tjänstedesign
stadsdesign
möbeldesign
samhällsdesign
modedesign
distributionsdesign
gränssnittsdesign
processdesign
produktdesign
sportdesign
bredare design

Nio samarbetsprojekt får stöd

Stiftelsen Svensk Industridesign har på regeringens uppdrag och i samarbete med Svensk Form tagit fram ett nationellt program, *"Design som utvecklingskraft i näringsliv och offentlig verksamhet"*, som ligger till grund för planeringen av insatser under designåret, med många lokala och regionala aktiviteter.

–Det är ett ambitiöst program. Vi startar redan nu med några delförslag som är kopplade till näringslivet. Det är mogna och identifierade projekt, där det också fanns ett intresse från näringsliv och andra.

Det intresset framkom bland annat ett nätverksmöte som inom ramen för SVIDs programarbete arrangerades i Vaxholm våren 2003 mellan företrädare för fack och arbetsgivare. Parterna diskuterade vad skulle man kunna göras och där växte nio projektidéer fram.

Anna Lynél tog som ett exempel ett projekt i Värmland kring förpackningsdesign, där man i ett nära samarbete knyter ihop olika aktörer - skogs- och pappersindustri, universitet, leverantörer, kundföretag – för att utveckla nya former av hållbara och attraktiva förpackningar.

–Inom det här området finns det en stark svensk tradition, men också en hård konkurrens, sade Anna Lynél.

Andra projekt startar inom fordonsindustrin och dess underleverantörer, och medicinsk och biomedicinsk teknik. Ett projekt syftar till en databas på temat "Design i affärsutveckling", det finns projekt kring design för tjänster, för ett friskare arbetsliv, offentlig utveckling, den lärande skolan, med mera.

På Näringsdepartementet har de mött frågan varför det inte finns projekt kring områden som glasindustri och mode – men Anna Lynéls svar är att dessa

framgångsrika exempel är mogna och de fungerar redan väl, det är andra branscher som bättre behöver stöd för att komma igång med en utveckling.

Men under 2005 kommer även de mogna designområdena att visas upp.

Det finns inga färdiga beslut om SVIDs program i övrigt, förutom de nio projekten, men programmet diskuteras och det innehåller många bra exempel, sade hon.

Staten ska vara en förebild

Det pågår arbete inom det här området inom andra departement också.

–Kulturdepartementet har förslag om ett nytt råd för form, arkitektur och design.

Staten ska vara en förebild och sedan flera år jobbar fastighetsförvaltande myndigheter med ett arkitektur- och formprogram, som handlar både om utformning av nya byggnader och om hur man renoverar. Regeringen har också genomfört ändringar i plan- och bygglagen, väglagen och lagen om byggande av järnväg, som lyfter fram att man förutom hänsyn till nyttan även måste ta estetiska hänsyn i samband med byggen.

De här olika insatserna kräver också kompetensutveckling för att staten genom sin offentliga upphandling i praktiken ska kunna bli en god förebild och ta initiativ till spännande projekt.

Socialdepartementet medverkar genom sin nationella handlingsplan för handikappolitiken, där ett viktigt mål är "tillgänglighet för alla", vilket kräver en design som tar hänsyn till de funktionshindrades behov.

–Inom utbildnings- och forskningspolitiken har det hänt en del, sade Anna Lynèl. Det finns ett stort intresse för utbildningar inom detta område. Nu startar ett magisterprogram inom industridesign. Inom miljöpolitiken jobbar vi också med detta, för att få ett hållbart samhällsbyggande.

Till näringsdepartementets insatser för design hör att knyta ihop allt som görs, bland annat för att kunna demonstrera detta över hela landet i olika former av aktiviteter, som utställningar och konferenser, under designåret 2005.

I slutet av 2003 beslutade regeringen att bevilja 20 mkr till Stiftelsen Svensk Industridesign för att arbeta med designåret, utifrån det förarbete som hade genomförts i arbetet med det tidigare nämnda programmet.

Anna Lynèl avslutade med att peka på några lyckade exempel på god design, som arbetsverktyg inom vården, eller en svets hjälm som samtidigt förbättrat arbetsmiljön för svetsare och blivit en exportframgång och därmed givit jobb med tillverknigen.

-Vi är redan duktiga, men kan bli bättre, avslutade hon.

• Mer information om det nationella programmet "Design som utvecklingskraft i näringsliv och offentlig verksamhet": <http://www.svid.se>

Per Erik Boivie, initiativtagare till TCO-märkningen:

Det globala genomslaget och framgångsfaktorerna

–Det var en oerhört stark maktkamp, framförallt med cheferna på amerikanska IT-bolag som inte var särskilt fackföreningsvänliga och först inte tyckte att en liten svensk facklig organisation skulle komma här och påverka deras

produktutveckling. Men de ändrade sig när de såg att marknaden började efterfråga TCO-märkta skärmar.

Så berättade Per Erik Boivie om genombrottet i början av 90-talet för ett nytt fackligt sätt att påverka arbetsmiljön, , som gick ut på att ta hjälp av breda användargrupper för att skapa en efterfrågan av bättre bildskärmar på världsmarknaden.

En avgörande faktor för framgången var kontakterna med intresserade leverantörer:
–Det var företag som tog intryck av debatten om strålning och den oro som fanns. De insåg att det fanns en efterfrågan på produkter som byggde på försiktighetsprincipen. De behövde inte vänta på forskningsresultat utan såg chansen att vinna marknadsandelar genom att hoppa på tåget.

Per Erik Boivie började med att berätta om hur han som nyanställd TCO-ombudsman deltog i sin första TCO-kongress år 1976 – och hur det på den tiden, präglad av den nyinstiftade medbestämmandelagen MBL, fanns en stark förhoppning i de fackliga leden om att lagstiftning var vägen till ett starkt löntagarinflytande i arbetslivet.

–Det var en uppfattning som jag också omfattades av. Men det var en övertro, skulle det visa sig senare.

Svarta skärmar med grön text

Det här var under en tid när persondatorn ännu inte sett dagens ljus. I augusti 1981 lanserade IBM den första persondatorn, men det skulle dröja ytterligare ett par år innan den började få fotfäste i Sverige. Men datorer och bildskärmar fanns redan på 70-talets arbetsplatser. "Terminalarbete" kallades det.

–Ur arbetsmiljösynpunkt var tekniken undermålig, med svarta skärmar med grön text, och det resulterade i synbesvär och belastningsskador bland stora grupper tjänsteman, främst kvinnor i assistentbefattningar. Det här gjorde att TCO och dess förbund började engagera sig i den nya tekniken, sade han.

Dataombudsmän anställdes och Per Erik Boivie kom med i arbetet med att ta fram en rapport till TCO-kongressen 1979: Datorerna och arbetslivet. Den blev ett handlingsprogram för TCO och speglade starkt den tidens tro på möjligheten att förändra verkligheten med hjälp av lagar och föreskrifter, i kombination med kollektivavtal.

I början av 80-talet ökade oron för hälsoeffekterna av bildskärmsarbete och nu tillkom oron för elektromagnetiska fält, en fråga som orsakade en omfattande debatt. Kemiska emissioner började också uppmärksammas. I TCOs datagrupp, där förbunden var representerade, inleddes en diskussion som man kan säga blev startpunkten för den utveckling som ledde fram till dagens TCO-märkning. Per Erik Boivie fick i november 1982 i uppdrag att skicka en förfrågan till Statens Provninganstalt om att få till stånd testning av bildskärmsterminaler. Efter mycket hårt motstånd lyckas TCO få till stånd en *frivillig* produkttestning – men inte en obligatorisk. För att driva på bildade TCO och LO en gemensam kommitté för produkttestning.

Det första underlaget för testning kom till stånd 1987 och tre år senare kom en reviderad version (de kallades MPR I och MPR II).

–För att provningen verkligen skulle komma till stånd uppmanade vi skyddsombud och fackliga företrädare att kräva testprotokollen på bordet innan nya skärmar köptes. Men alla leverantörer ville inte lämna ifrån sig uppgifterna, berättade Per Erik Boivie. TCO gick då ut med en skrivelse till alla leverantörer och bad dem om

testprotokollen, för att vi skulle kunna serva fackklubbarna med underlag. Men leverantörernas branschorganisation LKD gick ut och satte stopp för det initiativet. Man uppmanade sina medlemsföretag att inte lämna ut protokollen till TCO.

Användarrörelse kring TCOs Bildskärmsprovare och Bildskärmsfakta

–Då bestämde vi oss för att pröva en ny väg: Vi försåg de enskilda bildskärmsanvändarna med ett testverktyg – Bildskärmsprovaren. En ny möjlighet öppnades därmed: vi startade en användarrörelse för att skapa ett tryck på leverantörerna. Vi uppmanade dem att ta kopior av testresultaten och skicka dem till leverantörerna. På detta sätt fick leverantörerna från de enskilda användarna en direkt återföring av erfarenhet om hur deras produkter fungerade i praktiken, dess brister och dess hälsoeffekter. Det här fick ett stort genomslag. Vi samarbetade med fackliga organisationer över hela världen. Efter ett par år fanns Bildskärmsprovaren tillgänglig på 9 språk. Ett par hundratusen protokoll kom in till de stora företagen, som inte hade velat lyssna till oss tidigare. De fick nu incitament för produktutveckling.

Ett resultatet var också att det uppstod ett ökat sug efter mer kunskap som kunde göra tekniken bättre. Nästa steg blev därför att TCO tillsammans med forskare och experter tog fram ett faktamaterial, "Bildskärmsfakta".

–Med hjälp av bland andra ögonläkare kunde vi illustrera hur våra ögon reagerar på olika teckenfärg och teckenutformning. "Bildskärmsfakta" spreds bland skyddsombud, inom företagshälsovården och sögs upp av leverantörernas utvecklingsavdelningar.

Naturskyddsföreningen gav impulser och puffade på

–I början av 90-talet mötte vi skyddsombud som sa: "Kan ni inte göra det lättare för oss, så att vi direkt se vilka bildskärmsmodeller som klarar TCOs krav?". Samma frågor kom från leverantörer som gjorde bildskärmar som redan levde upp till våra krav. Så växte tanken om märkning fram. Vi fick impulser från Naturskyddsföreningen som då hade börjat med miljömärkning – "Bra Miljöval".

Detta var samtidigt med FNs stora miljökonferens 1992 i Rio om "hållbar utveckling". Där uppmanades också fackföreningarna att engagera sig för en hållbar utveckling.

Märkningen klubbades igenom i TCO-styrelsen i juni 1992 och samarbetspartner var Nutek, Semko och Naturskyddsföreningen. Förutom minskade elektromagnetiska fält krävdes, för att få det första TCO-märket (TCO '92), att datorn automatiskt gick ner i sparläge när den inte användes, för att spara ström, och att den klarade europeiska standardkrav på el- och brandsäkerhet.

En grundtanke var alltså att man skulle kombinera krav på arbetsmiljö med krav på yttre miljöegenskaper. och Naturskyddsföreningen puffade på: "Var kaxiga nu, satsa på en global märkning från början". TCO-märkningen presenterades också på en internationell forskarkonferens i Berlin och det bidrog till spridningen.

–I början av 1993 kom de första ansökningarna om certifiering, från Nokia, Eizo och ICL – och sen ramlade det på, sade Per Erik Boivie. TCO deltog på IT-branschens stora Cebit-mässa i Hannover samma år. Och 1994 stoltserade IBM med flera TCO '92-märkta modeller vid motsvarande mässa. "Marknaden" krävde TCO-märkta produkter.

– Det skrevs en helsida om TCO-märkningen i Wall Street Journal. Vi öppnade ett TCO-center i Chicago i samarbete med Exportrådet, för att underlätta kontakterna med amerikanska företag. Vi bildade TCO-märkningens "frontgrupp" med företag

som var tidigt ute med att få sina produkter certifierade och som hade hög ambitionsnivå, för att få återföring och synpunkter på märkningen från dem inför nästa steg - TCO'95.

Vi genomförde TCO seminarier för leverantörer i Taiwan och Japan om den nya versionen som utökades med såväl ergonomikrav som miljökrav.

Naturskyddsföreningens miljömärkningssymbol falken hade nu tagit plats i märket.

–Den nya märkningen innebar ett stort kliv, men det gick vägen. Tillverkare började att ta med märket i annonser för att visa att man genom märkningen klarade världens hårdaste användarkrav. På så sätt förstärkte man sitt eget varumärke.

TCO-märkningen lanserades också tidigt på internet, redan före TCO själv hade hunnit skaffa sig en hemsida. Där kan alla enkelt se den dagsaktuella listan över vilka modeller som är certifierade.

Användarnas delaktighet den viktigaste framgångsfaktorn

Ett tecken på genomslaget för TCO-märkningen är att när den amerikanska tidningen "PC World" år 2000 utsåg världens tio bästa bildskärmar, utifrån deras bildkvalitet, hur bra de var att läsa nätsidor på och deras pris. Alla tio modeller visade sig vara TCO-certifierade.

Ett annat tecken är att LO har inspirerats av TCO-märkningen och sedan några år har utdelat ett användarpris till användarvänliga datasystem (UsersAward) och nyligen också börjat certifiera system som klarar grundläggande användarkrav.

Per Erik Boivie avslutade sin berättelse om TCO-märkningen genom att peka på den viktigaste orsaken till framgången:

–Det är medlemmarnas delaktighet och engagemang! TCO och dess förbund representerar 1,3 miljoner tjänstemän. De flesta är bildskärmsanvändare. En del kan se TCO som ett stenhus eller en centralorganisation – men det är i grund och botten 1.3 miljoner medlemmar i 18 förbund. Vi tog tillvara på deras erfarenhet och använde den samlade kunskap som fanns för att driva på en produktutveckling som ledde till ett utbud av bra användar- och miljöanpassade arbetsverktyg på marknaden.

–Jag tror starkt på användarkraften, på samma sätt som löntagarna fick kraft när den en gång i tiden började slå sig samman för att bli starka, sade Per Erik Boivie. Det gäller att mobilisera många. Och vi måste inse att det inte bara är två parter på arbetsmarknaden, utan att det också finns en marknad och en tredje part – leverantören som påverkar de anställdas arbetsvillkor.

–När vi nu är inne på den fjärde generationen av bildskärmsmärkning, TCO'03 Displays, har kraven för att bli godkänd steg för steg höjts. TCO-märkningen är helt dominerande på världsmarknaden. Det finns konkurrenter som "EU-blomman" – men den märkningen tar bara upp miljökraven och bryr sig inte om de anställdas arbetsmiljö.

Det förekom försök att ge EU-märket ett slags monopolställning. All annan märkning borde bort när EU-märkningen kom, menade man. Men idag är 5.000 modeller TCO-certifierade, medan "EU-blomman" bara har en enda modell certifierad, och leverantören av den modellen säger idag att denna certifiering var ett misstag...

"Ericsson bryr sig för lite om användarna "

På 80-talet gick Ericsson, som då tillverkade bildskärmar, ut med annonser där man erbjöd en dyrare skärm med låg strålning och en billigare med högre, samtidigt som man sa att det inte fanns någon forskning som visade att elektromagnetiska fält var

farligt. Idag säger Ericsson också att det inte är någon fara med strålning, när det gäller mobiltelefoner. Den parallellen kom från Carl von Scheele, chefredaktör på HTFs tidning "Lön & Jobb" och moderator vid seminariet. Han har skrivit om dessa frågor sedan TCO började med sitt arbete för 20 år sen.

-Vi kan visa att det fungerar med märkning, men det finns flera skäl till att märkning av mobiltelefoner ännu inte har fått någon effekt. En orsak är att inköp ofta är individuella beslut, sade Per Erik Boivie.

-Jag hade tidigt kontakter med Ericsson på 80-talet, men de ville inte lyssna på oss. De sa: "Vi kan inte ta hänsyn till era krav, för vi räknar med att sälja 90 procent av våra produkter utomlands och där finns inte någon efterfrågan på era krav." Så kom Nokia istället som en av de första som tog våra krav på allvar. Det gick mycket bättre för Nokia när det gäller bildskärmar. Man kan se en parallell till hur Ericsson agerar idag. Det är sorgligt att Ericsson talar om att TCO s märkning är utan värde. Jag tror att den attityden till användarkrav är en av förklaringarna till att Ericsson går så dåligt att man tvingas att avskeda folk. Ericsson är alltför fokuserade på 20-25-åringar och att följa trender, men bryr sig för lite om kraven från arbetslivet.

• Mer information om TCO-märkningens historia: <http://www.boivie.se>

Leif Rådeström, SIF-klubben på Volvo Göteborg:

Vi slipper dividera lokalt när det finns TCO-märkning

-TCO-märkningen är väletablerat som norm i Volvo. Vi slipper dividera lokalt när vi ska bestämma vilka krav som vi ska ha, på de områden där det finns TCO-märkning. Nu ser vi fram emot märkning av mobiler och vi arbetar också med TCOs arbetsplatsprovare.

Leif Rådeström, arbetsmiljöansvarig vid Volvo AB i Göteborg, berättade om hur de använder TCO-märkningens krav i samband med företagets inköp och upphandlingar, och när de ställer krav på sina leverantörer. De använder kraven i det löpande hälsa-, miljö- och säkerhetsarbetet.

Företaget Volvo, som tillverkar allt från lastbilar till båtmotorer, men inte längre har personbilen Volvo i sitt produktsortiment, har över 70.000 anställda spridda över alla kontinenter, därav 24.000 i Sverige. Bland tjänstemännen är 100 procent datoranvändare, men även i produktionen är spridningen av datorer stor.

Leif Rådeström förklarar att han kom i kontakt med TCOs arbete med bildskärmar redan för över 15 år sen, då det handlade om testprotokoll och bildskärmsfakta:

-Vi har varit med i hela processen som Per Erik Boivie berättade om och vi har levt med TCO-märkningen sedan den kom. Den är etablerad i datavärlden hos oss och inköparna jobbar med den. Leverantörer kollar av oss med oss i facket om våra önskemål. Det är aldrig någon diskussion om de krav som märkningen ställer.

- Nu har vi nått dithän att vi efter väldiga manglingar med toppledningen har fått in följande skrivning i de företagsgemensamma grundregler som kallas "Volvo standard": "*Teknisk utrustning skall följa de rekommendationer som publiceras av TCO*". Det är inte lätt att få in något i "Volvo standard" – men när det finns där väger det tungt. Det blir väldigt lite diskussioner, för alla accepterar det som står i standarden, det är det som gäller.

–Våra medlemmar är också vaksamma. Det har förekommit att skärmar utan märkning kommit in men då har medlemmar hört av sig.

Volvo kommer att köpa TCO-märkta mobiltelefoner

När företaget köper in datorer deltar facket i arbetet med att ställa miljö- och ergonomikrav och enligt Leif Rådeström möts man med respekt.

–Vi har direkt kontakt med leverantörer som IBM och Dell och de är numer mycket intresserade av att höra vad vi vill och vad vi tycker. I Volvos särskilda miljöpolicy tar vi in också andra krav. Våra inköpare lär sig det här och kollar hos leverantörerna att de uppfyller krav på kvalitet och miljö. Och när det gäller mobiltelefoner är inköparna idag på oss och frågar oss om vad som finns när det gäller rekommendationer om vad de ska köpa.

–Vi har träffat mobiltelefonstillverkare som säger till oss att det inte är farligt med strålningen som nu diskuteras. De hänvisar till WHO och förklarar att det inte behövs någon märkning. Men också här har vi en volvosyn och i våra avropsavtal med mobiltelefonleverantörer har vi inskrivet att den dag som det kommer mobiltelefoner som är TCO-märkta kommer vi att övergå till att köpa dessa.

Leif Rådeström tycker att miljökraven går som en tydlig linje genom hela företaget. Orden gäller också i praktiken, de stannar inte på papperet.

Inom Volvo i Sverige samlar man dessutom arbetet i arbetsmiljöfrågor i en stor satsning på arbetshälsa, "Ett friskt arbetsliv". Och med hjälp av verktyget "Arbetsplatsprovaren" arbetar man med TCO Developments "märkning" av "utmärkta arbetsplatser".

Fack och företag arbetar på ett liknande sätt med inköp av annan kontorsutrustning. Det finns vissa Volvostandarder, men han skulle välkomna TCO-märkning av t ex möbler. Det skulle göra det lättare att jobba med att få igenom vad man vill ha på den sidan.

Som råd till andra fackliga företrädare om hur man börjar för att få ett så här gott fackligt inflytande, säger Leif Rådeström att det gäller att börja med att skaffa sig kunskaper – där kan TCO Development hjälpa till – och sen prata med företagsledningen om att genomföra arbetsmiljöåtgärder, där man väger samman tekniska förutsättningar, TCO-krav och andra arbetsmiljösynpunkter.

Magnus Hedenmark, SNF, och Björn Albinson, SRV:

Produktdesign är en väg bort från bromerade flamskyddsmedel

I en för många kanske oväntad kombination har Svenska Naturskyddsföreningen (SNF) och Statens Räddningsverk (SRV) gjort ett gemensamt utspel där de förklarar att bromerade flamskyddsmedel inte är nödvändigt för ett bra brandskydd. Det finns alternativ som inte leder till lika allvarliga miljö- och hälsoproblem.

–Många skiljer på hälsa, naturskydd och arbetsmiljö. Men det är fel, sade Magnus Hedenmark, Naturskyddsföreningen, och visade en bild av ett fågelägg som en symbol för vilka problem som kemikaliesamhället kan orsaka, och i vilket sammanhang som han menar att man bör se frågan om bromerade flamskyddsmedel:

–Det här är ett pilgrimsfalks ägg som på grund av spridningen av DDT fick för tunna skal, så att äggen knäcktes när honan ruvade dem. För att rädda pilgrimsfalken från utrotning fick vi under en tid ha konstgjord uppfödning av pilgrimsfalkar. Skadorna som DDT orsakade tog trettiotal år att upptäcka, sen tog det trettiotal år att komma fram till ett beslut och trettiotal år att få det ur naturen. Trots den långa tiden kunde historien om DDT se bra ut, om man ser det isolerat. Men historien om bromerade flamskyddsmedel tar över där DDT slutar, för nu är det flamskyddsmedel som vi hittar i äggen.

Han konstaterade att man ännu inte vet om bromerade flamskyddsmedel ger samma problem som DDT. Men det är oroväckande nog att man hittar det ute i fågeläggen. Än mer uppseendeväckande är att mängden bromerade flamskyddsmedel fördubblades vart femte år på 1990-talet, mellan 1972 och 1997.

–Detta tycker jag är skäl nog att ingripa, men en del forskare vill inte göra något förrän de har lik på bordet, sade Magnus Hedenmark.

En ny generation med sänkt intelligenskvot

–Nu finns det också skäl att fråga sig om vi är på väg mot en dummare och sjukare värld, om kemikalierna i bröstmjölken ger oss en ny generation med lägre intelligenskvot? Forskare har i försök givit musungar bromerade flamskyddsmedel, i ganska låga halter. När de börjar bli vuxna efter ett par månader får de sämre minneskapacitet och de blir hyperaktiva.

–När man lägger ihop detta med att de här ämnena finns i kraftigt ökande mängd i mänsklig bröstmjölk – då blir man nervös. Det känns inte bra, sade Magnus Hedenmark.

–Det finns ett ljus i mörkret: efter 1997 är halterna på väg ner i Norden. Det är förstås bra. Men i USA där myndigheterna länge har struntat i den här frågan, är halterna i bröstmjölk 30-40 gånger högre. Och nu är det många som börjar att få panik. Björn Albinson från Räddningsverket tog vid och berättade att för två år sen fick han höra av kollegor i USA att deras miljömyndighet inte arbetade med dessa frågor.

–Men i måndags presenterades en larmrapport i USA som varnade just för att intelligenskvoten kan gå ner – och det är ju faktiskt mycket allvarigare för hela befolkningen än om en och annan kan få cancer. Men när vi diskuterar risker letar vi bara efter cancer. Här står vi inför bekymmer av annan magnitud

Magnus Hedenmark berättade om en annan studie, om PCB i "De stora sjöarna" i USA som är otroligt förgiftade, som visar att detta redan har lett till att sänkt intelligenskvot bland människor i sjöarnas grannskap.

–Om 5-10 år kan detta gälla överallt i USA om det fortsätter som hittills med bromerade flamskyddsmedel, sade han.

Bara toppen på isberget

Hotbilden blir än mer oroande av att vi bara ser toppen på isberget: det som hittills har undersökts är bara en liten del av de flamskyddsmedel som finns. Under ytan finns mycket större volymer, som exempelvis används i soffor. Ett av alla dessa medel stoppades efter en skandal i USA: det användes i barnpyramaser och man kunde mäta hur barn kissade ut flamskyddsmedlet.

Av totalt ett 70-tal flamskyddsmedel finns flera som man inte vet mycket om, konstaterade Magnus Hedenmark. Men man vet att de kan omvandla sig till dioxiner.

–På Naturskyddsföreningen tycker vi att det finns anledning att titta mer på detta,

sade han. Men vad göra? Man kan ju inte bara skrämmas?

Björn Albinson konstaterade lite galghumoristiskt att som brandbekämpare har de på Räddningsverket "alltid gillat allt farligt", som PCB, haloner, asbest etc. Han påpekade också att Räddningsverket långt ifrån styr allt brandskydd, det är bara "lös inredning i offentlig miljö" som verket mer direkt kan påverka när det gäller brandskydd. Men med råd och rekommendationer kan man förstås hjälpa inom även andra områden.

Så här beskrev han "de bakomliggande behoven", det vill säga brandriskerna, och hur de snabbt och allvarligt har förvärrats under det senaste halvsekle:

–1950 tog det en kvart innan ett rum helt övertänt - 1970 tog det bara fem minuter. Då startade en kampanj mot all plast som kommit in i inredningen och som var huvudorsaken till brandrisken. Nu är vi nere i tre minuter innan ett rum är övertänt...

–I vår bransch ägnar vi oss åt att förklara varför det brinner och ryker, och förklaringen är plasten. Men för att komma åt plastens risker, blandar tillverkare i bromerade flamskyddsmedel.

Faktum är att de blandar i det även i sådant som inte är utsatt för brandrisk, som t ex isolering kring vattenrör och tjälkydd som ska ligga under vägar och som där riskerar att läcka kemikalier. Skälet är att det är billigt och för tillverkarna enklast att ha i alla plaster. Det förenklar också lagerhållning.

Brinna eller bli dum?

Är då valet mellan pest och kolera, mellan att brinna eller bli dum?

–Flamskydd är inte samma sak som brandsäkerhet, underströk Björn Albinson. En sak med och en sak utan flamskydd brinner bägge – jag har provat!

Han påpekade att en viktig sak i sammanhanget är brandvarnare som gör att elden upptäcks redan innan den har brutit ut. Men sen behövs ett annorlunda tänkande när det gäller hur saker utformas, inte minst när det gäller val av material. Man behöver inte alltid plast.

–Plåt är dyrare men bättre än plast ur brandsynpunkt, sade Björn Albinson.

Naturfibrer har fördelar ur brandsynpunkt. Bomull är t ex bättre än syntetfiber i gardiner, eftersom bomullsgardiner inte brinner så snabbt och ryker mindre. Trä är också ett alternativ – en TV av trä tar längre tid att på allvar fatta eld, trä brinner långsammare. Och TV-apparaten är en av de vanligaste brandorsakerna i hemmen. Björn Albinson visade en läcker bild han hittat på nätet, föreställande en dator där både tangentbord och bildskärmshölje var tillverkade i trä. Mycket snyggt men bluff och båg, ett elegant utfört skämt bara. Men det går att återvända till trä i många fall.

Själva utformningen av varor kan betyda mycket, också när man har plast med. En TV med mindre plan yta överst gör att man kan ställa färre saker på den. Prylar ovanpå TVn är nämligen ett riskmoment som många inte tänker på. I värsta fall sätter man dit stearinljus...

För att minska värmeutvecklingen i apparater borde man göra dem mindre energikrävande. I en del fall börjar det faktiskt komma inbyggda brandlarm och släckare, det vore önskvärt i fler fall. En soffa som har en hård botten brinner långsammare än där fjädrarna ligger öppet undertill.

–Tillverkarna måste tänka på brandskydd redan från början, sade Björn Albinson. Det går. Ikea jobbar med det. Men det finns naturligtvis motstånd – från bromindustrin.

Tänka efter ihop

Magnus Hedenmark sade att det var kul att se att man kan nå resultat genom att "tänka efter ihop", istället för att tjata och hota.

– Nu finns ett samarbete mellan TCO Development, Svensk Industridesign, Naturskyddsföreningen och Räddningsverket – tänk om fler kan komma och slå ihop sig i tänkandet?

Magnus Hedenmark sade att man får se upp så att man inte stirrar sig blind på konflikter – och citerade att vindkraftskooperativ:

“När förändringens vindar blåser, bygger vissa vindskydd - andra bygger vindkraftverk.”

–Vi är inte generellt mot kemikalier, men vi är definitivt emot de som hamnar i bröstmjölk eller ger effekter på kommande generationer, sade han.

Det finns andra kemikalier som är bättre. Men ett dilemma när man talar om att ersätta ett ämne, är att man i värsta fall kan "gå från okänd till okänd". Oron för detta gör att man stannar kvar i den gamla lösningen, istället för att kliva upp ett steg och helt byta material och lösning.

Kemikalieinspektionen fegar

När det gäller lagstiftningen kom en utredning från kemikalieinspektionen våren 2002, som Magnus Hedenmark tycker "fegar väl mycket", och vill invänta EU-beslut.

–Regeringen är inte heller nöjd. Det här är också en förhandlingssak i förhållande till samarbetspartierna. Även om man inte tar hela steget fullt ut kan det komma något beslut, bland annat för att markera i förhållande till EU för att få fart på hjulen. Många tillverkare väntar och ser. Vi kan sätta sprätt på utvecklingen, för det händer saker inom EU.

Han berättade att Naturskyddsföreningens motsvarigheter i andra EU-länder blir förvånade när de hör om samarbetet med Räddningsverket – men tycker att "det är guld". Sådana samarbeten inom EU underlättar för att få igenom de förbud som behövs. Även Björn Albinson har mött en del som undrar över Räddningsverkets samarbete med Naturskyddsföreningen och frågar varför verket sysslar med detta. En del kollegor tycker att miljöfolket ska sköta det. Men en attitydförändring är på väg, tror han.

Leif Rådeström frågade om synpunkter på lösningen att minska risker med nyinköpta persondatorer genom att "få bort kemiska överskottet" genom så kallad avbränning, det vill säga låta datorerna stå på ett antal timmar under säkra förhållanden, utan att det sitter någon användare framför dem. Nu är det något som man talar om som en bra åtgärd – men att utföra detta arbete bollas mellan olika parter: Volvo vill inte och leverantörerna vill inte.

Magnus Hedenmark svarade att detta borde vara en onödig åtgärd:

–Vi är kanske tvungna att göra så tills vidare, men det är ingen lösning på lång sikt. Vi måste se till att klara problemen uppströms, så att företagen inte stoppar in ett överskott av kemikalier i apparaterna överhuvudtaget.

• Mer information om Svenska Naturskyddsföreningen och dess satsning på miljömärkning: <http://www.snf.se/bmv/index.html>

• Mer information om räddningsverkets brandförebyggande verksamhet: http://www.srv.se/funktioner/frameset/default.asp?om_id=8

Hans Frisk, SVID, och Stefan Fritzon, Fagerhults:

Design – ett sätt att utveckla med användaren i centrum

Ekodesign är en satsning på mer miljövänlig utformning av produkter, som Svensk Industridesign står bakom.

Belysningsföretaget Fagerhult i Västergötland hör till dem som deltagit och bland annat tagit fram en kontorslampa som är mindre belastande för miljön.

Stiftelsen Svensk industridesign (SVID) har stiftats av Nutek, Ingenjörsvetenskapsakademien, Svensk form och Vinnova, med ökad konkurrenskraft för svensk industri som ett av de yttersta målen. Vägen dit har bl a inkluderat en satsning på miljövänligare design, genom projektet Eko-design.

En nyckelfråga i det sammanhanget har varit att minska resursanvändningen, berättade Hans Frisk, SVID:

–Hittills har uppmärksamheten koncentrerats på utsläpp i traditionell mening, det vill säga oönskade ämnen som kommit ut i den omgivande miljön genom fabriken avlopp och skorsten. Men ut genom fabriksporten kommer hundratals gånger större mängder gifter - i produkterna: bly i glödlampor och lödningar, kadmium, kvicksilver, krom, nickel, zink. Och det är ofta helt onödigt stora mängder. Det går att utforma produkterna så att de kräver mindre materialåtgång. –På fabriken gör de vad de blir tillsagda. De ansvariga är produktutvecklarna, sade Hans Frisk. De kan minska miljöpåverkan genom att från början analysera en ny produkt utifrån miljöhänsyn för att exempelvis utforma en mer energieffektiv lampa som innehåller mindre material och som håller längre.

Halverad miljöbelastning i snitt

Ytterligare miljömål att ta hänsyn till i samband med design handlar bl a om bättre förutsättningar för återanvändning och effektivare transporter.

–Våra bästa produktutvecklare är vana vid att jobba med komplexa frågor och med att tydliggöra hur saker fungerar. De har alltid haft med humanistiska aspekter på tekniska system och de jobbar ihop med användare.

I projektet fick industridesigner från hela landet en utbildning i ekodesign – och ett antal mindre företag fick ekonomiskt stöd för att låta dem praktisera sina kunskaper på att utforma nya produkter: allt från diskborstar och enklare datorarbetsplatser till system för passerkontroll i tunnelbanan.

En utomstående utvärdering visade att deltagarna i genomsnitt lyckades att halvera miljöbelastningen. En del av dem har blivit stora succéer, som passeringskontrollen.

Fyra huvudfrågor för design av lampan Omniplus

Fagerhult tillhörde deltagarna – dock utan att få bidrag eftersom företaget är för stort. Men intresset för miljöfrågor är så stort att man gärna satsade av egna medel för att få vara med, berättade Stefan Fritzon.

Fagerhult är uppkallat efter den bondgård där dess grundare Bertil Svensson 1946 startade verksamheten. Det började med att han skulle köpa en golvlampa till sin mor men eftersom han tyckte att de som salufördes var för dyra gjorde han en själv hemma på gården. Han såg att detta kunde vara lönsamt och gården Fagerhult blev en fabrik... Stefan Fritzon menade att detta ursprung fortfarande präglar företaget:

stort ekonomiskt sinne, inte göra något onödigt - och man lever mycket naturnära, ute på landet.

Idag finns det tre fabriker, i Habo (Jönköping), Örnsköldsvik och Falkenberg, och utanför Sveriges gränser försäljare i sex utlandsbolag, i de nordiska länderna, Holland, Tyskland och England. Fagerhult exporterar 55 procent av produkterna som alla har med "belysningslösningar" att göra. Företaget har valt att gå förbi grossisterna och istället ha direktkontakt med sina kunder.

Mer energisnåla produkter är sedan länge något som branschen sysslar med, och Fagerhult. Företaget har tidigare samarbetat med TCO och Nutek i ett projekt om det miljöanpassade kontoret.

I det här projektet arbetade Fagerhult med lampan Omniplus. Men Stefan Fritzson förklarade att det bredare syftet var att "väcka intresset och förståelsen för eko-relaterad produktutveckling" - och här kan det inre motståndet vara lika stort som yttre.

–Förhoppningsvis får fler insikt om att miljöfrågor inte står i strid med normala, kommersiella intressen. Produkterna behöver inte bli dyrare, sade han.

Fagerhult engagerade under fyra dagar industridesignern Olle Lundberg och de arbetade tillsammans med fyra huvudfrågor:

- *Energi*
- *Materialval*
- *Deponi och återbruk*
- *Ergonomi*

Val av ljuskälla hade stor betydelse, Med samma ljusmängd finns det väldigt stora skillnader i effekt mellan vanlig glödlampa, lågvoltshalogen och kompaktlysrör.

När det gäller materialval konstaterar Stefan Fritzson att det inte alltid gick att vara så miljövänlig som man velat: det blev tyvärr såväl pcb-plast och koppar till kopplingshuset, förutom aluminium, och aluminium och plats till skärmen och reflektorn. Men de ansträngde sig för att använda så små mängder som möjligt.

–För att så småningom kunna skrota och återbruka lampan, gav vi designern i uppdrag att göra det enkelt. Alla materialslag är nu enkla att separera, vi har bara vanliga skruvförband och ingen limning eller svetsning.

Ergonomi låg egentligen utanför Eko-designprojektet, men för Fagerhult var det viktigt att ha med det också. Det handlar om att få en god belysningsnivå, flimmerfritt ljus och en låg ytemperatur (för att användaren inte ska riskera att bränna sig).

Alla användarinstruktioner och montageanvisningar finns på Fagerhults nätplats på internet och företaget kan kommunicera med brukare via nätet.

För att värdera resultatet genomförde man efter utvecklingsarbetet en analys som visade på en liten påverkan av materialåtgång, mindre transporter, men fortfarande en stor energikonsumtion.

–Som kuriosa i sammanhanget kan nämnas att trots att lampan produceras i Kina väger transporten därifrån inte mer än transporten från oss till kunden.

Marknadsföringsdilemma

–När vi jämfört med våra egna produkter är miljöpåverkan mycket lägre för den här lampan, sade Stefan Fritzson förklarade. Men ett dilemma med en sådan här satsning är hur man ska marknadsföra produkten. Även om den har blivit mindre miljöförstörande är det ju omöjligt att säga att den är "miljövänlig". Det går inte att säga så länge en produkt har sladd och stickpropp, och förbrukar ström. Dessutom finns det små mängder av bly och kvicksilver. Hittills har vi lämnat åt sidan det där

med miljö i marknadsföringen och nöjer oss med att tala om att produkterna är mer energieffektiva.

Även om Stefan Fritzson ännu inte kan svara på frågan om det är lönsamt med Ecodesign, så menar han att det likväl inte är någon tvekan i företaget om att satsa på det:

–Nej, det ligger i våra gener att jobba med det här. Vi var först med att jobba med halogenfria kablar och flimmerfritt ljus. Vi har tagit sådana strategiska beslut förut i det tysta.

De tillvaratar nu erfarenheterna i arbetet med att utveckla andra produkter. Fagerhult har ett eget projektsystem för sin produktutveckling: och där har man fört in en checklista för miljökonsekvenser, som innehåller det som man arbetade med i Ekodesign-projektet. Den första punkten är materialminimering och här måste konstruktörerna tänka genom konstruktionen mer än tidigare. En annan stor punkt är återvinning och skrotning – det ska vara lätt att separera delar. Det finns ämnen och processer man ska tänka på att undvika. Och det finns frågor att tänka på i samband med ytbehandling.

I enlighet med en branschöverenskommelse har de numer en miljödeklaration av alla komponenter i nya produkter, som sammanförs i en miljöfakta-information.

• *Mer information om Svensk Industridesign:* <http://www.svid.se/>

• *Mer information om Fagerhults miljöarbete:*

<http://www.fagerhult.se/default.asp?p=foretaget/miljo/miljo.html&m=foretaget/menu.html&b=S>