

designjournalen

iP
688

utges av Svensk Industridesign Vol 2 Nr 1/95



Redaktionsfilosofi

Designjournalen strävar efter att publicera artiklar och fallstudier som visar att design är en viktig resurs, en del i såväl undervisning som företags verksamhet, som genom en medveten och effektiv hantering kan bidra till att skapa konkurrenskraft och framgång.

Designjournalen utges två gånger om året och sänds gratis till alla medlemmar i Svensk Industridesigns Forskarkollegium. Designjournalen kan beställas till en kostnad av SEK100 för två nummer. Beställning till nedanstående adress.

Redaktör

Lisbeth Svengren, Kunskaps- och kompetensutveckling vid Svensk Industridesign

Redaktion

Bosse Wigrell, Kunskaps- och kompetensutveckling och Konstruktörsprogrammet, Svensk Industridesign

Ansvarig utgivare

Torsten Dahlin, Verkställande Direktör Svensk Industridesign

Redaktionsadress

Designjournalen
Svensk Industridesign
Box 5501
114 85 Stockholm
Telefon: 08-783 8000
Fax: 08-661 2035

Grafisk layout:

John Bark, Graphic Design AB

Copyright © Stiftelsen Svensk Industridesign. Ingen del av denna publikation får reproduceras utan skriftligt tillstånd.

┆SSN 1 400 8963

Omslagsbild:

Ett skissarbete från Interdesign 1994 "Transport for the Future": Lastbilshytten i framtiden. Föraren ska kommunicera på fax, display eller telefon.
(Foto: Lars Hansson)



Torsten Dahlin
VD, Svensk Industridesign

Design för livskvalitet: en konkurrensfördel för svensk industri

Hösten 1993 besöktes Sverige av 20 designdirektörer från de största japanska elektronikföretagen. De besökte bland annat Kungsgatan 32 i Stockholm, Hjälpmedelscenter och Ergonomi Design Gruppen, ett designkonsultföretag bl a kända för utveckling av handikapphjälpmedel. Kerstin Svensson, chef på Hjälpmedelscenter, berättade senare att detta inte var en enstaka händelse utan hon har haft oräkneliga besök från just Japan. Varför detta intresse för äldreomsorg och handikapp? Anledningen är enkel. I början av nästa sekel blir japanerna tvungna att hantera en dramatisk ökning av antalet äldre. Kring sekelskiftet kommer åldringsexplosionen att påverka hela den industriella världen och i Japan kommer ökningen att bli extremt stor. Den svenska välfärdsmodellen och hanteringen av äldre och personer med nedsatt fysisk rörelseförmåga intresserar japanerna därför i allra högsta grad. Tidigare har japaner kunnat hantera äldrevården inom familjen, men i framtiden blir antalet äldre så mycket större. Dessutom kan en attitydförändring i samhället noteras, som bland annat innebär att unga japaner inte är lika villiga att i framtiden ta hand om sina föräldrar när den tiden kommer. Detta är den ena anledningen till japanska produkt- och marknadsutvecklarens

intresse för Sverige.

Det japanska intresset för svenskt kunnande rör inte bara produkter. Man är också intresserad av de kunskaper och metoder vi har utvecklat för analys av breda användargrupperns behov, önskemål och förutsättningar att utnyttja gammal och ny teknik. Det finns uppenbar risk för att det nystartade japanska utvecklingscentret "Human Engineering for Life Quality" kommer före oss i att industriellt nyttiggöra våra i många stycken världsunika kunskaper för användarorienterad produktutveckling. Utvecklingscentret sägs ha en årsbudget på omkring 200 miljoner kronor.

Under de senaste tre decennierna har vi i Sverige utvecklat ingående kunskaper om arbetslivsförhållanden inom vitt skilda yrkesområden. Med stöd från Arbetsmiljöfonden, och de senaste åren Arbetslivsfonden, har åtskilliga tiotal miljoner investerats i kunskaper om relationen mellan människa, teknik och arbetsorganisation. Dessa kunskaper har sedan omsatts i metoder för utveckling av arbetsliv och produktivitet på en mängd arbetsplatser. ABBs T50-satsning är väl det mest kända exemplet på utveckling av enskilda arbetsställen inom en världsomspännande koncern.

I syfte att demonstrera denna kompletterande och för svensk industri underutnyttjade men tro-

Innehåll

- 3 Ledarspalten
Torsten Dahlin
- 5 Redaktörsanteckningar
*Den ambivalenta kopplingen
mellan svensk industri och
industridesign*
Lisbeth Svengren

Tema Interdesign 1994

- 9 Transport for the Future
*Produktutveckling i sam-
verkan*
Lisa Warsén

Tema: Humanistiska Dimensionen

- 14 Kunskapssamhällets
arbetsplats
Tomas Berns
- 18 Goda arbetsvillkor
– en genväg till produk-
tionseffektivitet
Anders Wallberg
- 21 Estetik och funktion
Maria Benktzon
- 25 Tuffa pojkar använder inte
cykelhjälm!
Lars Palm
- 28 Design för lek
Lekplatser i Sverige
Bodil Rasmusson

Tema: Utbildning

- 32 Framtidens designutbildning
*och designområdets expan-
sion*
Lisbeth Svengren

Kalendarium

- 38 Aktiviteter och andra nyhe-
ter
Lisbeth Svengren

värdiga konkurrensfaktor genomfördes förra året projektet "Den Humanistiska Dimensionen". Ett utställnings- och seminarieprojekt med syftet att skapa underlag för affärs- och expertkontakt. Men också att påvisa en annan dimension av svensk design med koppling till inte bara den traditionella bohagssektorn utan även till de alltmer dominerande producentvaru- och tjänstesektorerna i svenskt näringsliv.

Den svenska välfärdsmodellen sammankopplas i allmänhet med de sociala och ekonomiska skyddssystem som har byggts upp de senaste decennierna. Samtidigt finns det en annan del i vår välfärd som har med konstruktion och design att göra och som bygger på ett kvalitetstänkande som ofta har kännetecknats svenska produkter. Svensk kompetens och kvalitet är kända begrepp men det kan också konstateras att de har förlorat sin forna

konkurrensfördel. Idén bakom projektet den Humanistiska Dimensionen är att det faktiskt finns en gemensam nämnare i svensk industris konstruktions- och designarbete som kan utnyttjas för att åter bygga upp en stark svensk profil vad gäller kvalitet och utnyttja denna som en konkurrensfördel.

I samband med den pågående omorganiseringen av Arbetsmiljöfonden, Arbetsmiljöinstitutet mfl finns det all anledning att även ta initiativ till ett svenskt, eller varför inte ett nordeuropeiskt center för produkt- och företagsutveckling. Med focus på vidareförädling av våra kunskaper inom arbetsliv och arbetsorganisation, integrerat med ny och gammal teknik i utveckling av nya produkter, tjänster och arbetsplatser – innan någon annan tar marknaden.



Bild från utställningen Den Humanistiska Dimensionen i Milano i oktober 1994

Redaktörsanteckningar

Den ambivalenta kopplingen mellan svensk industri och industridesign

1994 var ett aktivt och händelserikt år, men inte bara för Svensk industridesign (med stort och litet s) utan även för redaktören. Dels genomfördes i Stiftelsen Svensk Industridesigns regi två stora projekt med stark anknytning till traditioner och trender inom svensk industri och industridesign, dels inleddes ett antal förändringar inom utbildningen av industridesigner, och dels slutförde jag arbetet med min avhandling om "industriell design som strategisk resurs". Detta nummer av Designjournalen är ägnat åt de två första händelserna. Den senare händelsen är orsaken till att detta nummer av Designjournalen är försenat med flera månader. Nästa nummer som ges ut i slutet av november i år kommer dock att ägnas åt just lönsamhets och konkurrensaspekter vad gäller design.

Transport for the Future – konkurrenskraftig svensk industri

Det första stora projekt som Svensk Industridesign och TfK (Transportforskningskommissionen) genomförde tillsammans under 1994 var "Transport for the Future". Detta skedde inom ramen av ICSIDs Interdesignprogram (ICSID = International Council of Societies of Industrial Designers). Temat väljs av arrangörerna och att det blev just transport kan tillskrivas samarbetet mellan Svensk industridesign och TfK, men också borde det vara logiskt med tanke på vilken betydelse transportområdet har för den svenska industrin. Örjan Sölvell, forskare på Handelshögskolan i Stockholm genomförde i slutet av 1980-talet en studie av svensk industris konkurrensfördelar. Studien, som var del av ett internationellt forsk-

ningsprojekt under ledning av Michael Porter, professor vid Harvard Business School, visar bl a hur olika branscher och nischer växer fram och blir konkurrenskraftiga även globalt sett. Det är inte bara de traditionella grunderna som t ex geografiska förhållanden och naturtillgångar utan framförallt för att det även finns kunder som ställer utmanande krav på sina leverantörer för att en verklig utveckling ska äga rum.

Framgångsrika svenska industrier

Det är sex svenska kluster av industrier som är starka: metallvaruindustrin, skogsindustrin, verkstadsindustrin, transportindustrin, energiprodukter och -distribution samt telekommunikation. Det är således i huvudsak producentvaruindustrier som är starka. Konsumentvaruindustrin är svag – med undantag av möbelsektorn och vitvarusektorn där IKEA och Electrolux är stora företag. Enskilda framgångsrika företag påverkar dock sällan ett helt industriområdes exportandel. Transportsektorn är således en stark gren inom svenskt näringsliv. Här spelar givetvis de geografiska förhållandena i Sverige en stor roll – de långa avstånden och det karga klimatet kräver bra fordon. Att Sverige tidigt fick en krävande exportindustri spelar också en stor roll – men också att det har funnits minst två leverantörer som har sporrat varandra. Att Scania främst har velat slå Volvo på fingrarna – och tvärtom – har således haft en stor betydelse för dessa företags framgång på t ex lastbilsidan. Detta skulle tala mot en fusion mellan två starka konkurrenter i ett land, t ex en sammanslagning mellan Volvo och SAAB. Det är kanske dessa två företag vi



Lisbeth Svengren,
Svensk Industridesign
Kunskaps- och
kompetensutveckling

tänker på i första hand, men de svenska transportaktörerna är fler än dessa vilket inte minst Interdesignprojektet visar.

Lisa Warsén beskriver i sin artikel genomförandet och resultatet av Interdesignprojektet Transport for the Future, som på ett tydligt sätt reflekterar just svensk industris styrka inom området. Att notera i detta projekt är också att det var många deltagare från de asiatiska länderna, t ex Korea som satsar hårt på att utveckla sin bilindustri.

Utveckling av designutbildningarna

Märkligt är dock att den svenska utbildningen av industridesigner inte alls har speglat svensk industris struktur. Märkligt därför att om man ser på den tekniska utbildningen har den haft ett nära samarbete med industrin och det har skett en ömsesidig utveckling. Industrin har tidigt ställt krav på att utbildningssystemet skall kunna leverera kompetenta tekniker inom de områden de har behov av. Sådana krav har industrin inte ställt på industridesignutbildningarna. Det kan givetvis också bero på att utbildningen för industridesigner periodvis inte var speciellt intresserad av att samarbeta med industrin, tvärtom. Här har det dock skett förändringar, vilket inte minst artikeln om utbildning i detta nummer av Designjournalen visar. Denna utveckling tror jag är en förutsättning för att på allvar diskutera integrationen av design i svensk industri som en "strategisk resurs".

Den Humanistiska Dimensionen

Svensk Industridesign har under hösten 1994 tillsammans med Arbetsmiljöfonden och Sveriges Tekniska Attachéer i Milano genomfört en stor satsning på att föra ut svensk kompetens inom design och produktutveckling internationellt. Denna satsning har gått under beteckningen Den Humanistiska Dimensionen. I detta nummer av Designjournalen redovisas några av de svenska föredrag som ägde rum under tiden utställningen pågick i Milano. De italienska

föredragen har vi tyvärr inte kunnat få tillgång till.

Den Humanistiska Dimensionen-utställningen invigdes under pompa och ståt av Drottning Silvia. Utställningen, som pågick hela oktober, väckte uppmärksamhet både i italiensk och svensk press. Utställningens tema hade säkert ett attraktionsvärde, men det kan konstateras att Sveriges Drottning har ett överlägset PR-värde. Italiens fem största TV-kanaler sände alla ett reportage från invigningen av utställningen i sina respektive nyhetssändningar, dvs på bästa sändningstid. Därefter har även utställningen som sådan recenserats i både italiensk och svensk press.

Palazzo della Triennale i Milano har tidigare inrymt svenska industridesignutställningar, vilka har väckt stor uppmärksamhet inte bara i Italien. Milano är ett av designvärldens centrum och därför var det naturligt att den första utställningen om svensk industri och design med beteckningen "Den Humanistiska Dimensionen" ägde rum just där.

Tanken bakom den Humanistiska Dimensionen bygger på traditioner som går tillbaka till industrialiseringen i början av seklet. I Europa hade samarbeten mellan industrin, konstnärer och arkitekter lett till en utveckling av en specifik funktionalism i produktutvecklingsarbetet. I Sverige blev "vackrare vardagsvara" med en stark funktionalistisk inriktning ett motto för svenska formgivare. Funktionalism var också temat på Stockholmsutställningen 1930 som kom att få ett stort inflytande på svensk formgivning och design. En skrift med beteckningen Acceptera, som publicerades i samband med utställningen, manifesterade ett nytt ideal för design och formgivning med betoning på en enkel estetik och funktionalism. Dessa ideal kan också skönjas i svensk industridesign som betonat en utveckling av en användarorienterad produktutveckling. Dessa parallella händelser har lett till en tradition inom svensk industridesign som bygger på en humanistisk

funktionalism. De bästa svenska produkterna kan sägas reflektera dessa ideal.

Samtidigt kan man fråga om den humanistiska dimensionen är en svensk konkurrensfördel? Kunskapen om den humanistiska dimensionen i samband med produktutveckling är inte begränsad till ett svenskt intresse. Forskning om människans roll och påverkan pågår i många länder. De bästa svenska produkterna innehåller både kunskap och omtanke om användaren och miljön. Detta kunnande kan innebära konkurrensfördelar på den internationella marknaden där dessa värderingar börjar uppskattas alltmer. Vi vill dock påstå att svensk industri har en kunskap som inte i tillräckligt hög utsträckning utnyttjas som strategiskt konkurrensmedel internationellt. Istället håller japanska företag på att lyfta fram den "humanistiska dimensionen" i sin produktutveckling och marknadsföring. Utställningen vände sig därför inte bara till en internationell publik utan även till svensk industri – inte minst mindre och medelstora företag – för att visa att här finns en kompetens som kan utnyttjas och borde tas vara på innan någon annan gör det.

Svenska industriteman

Ett av Italiens mest kända arkitektkontor, Alfonso Grassi, skapade med hjälp av en runslinga en intressant rundvandring genom svensk industri. De studerade under en kort tid mängder av litteratur om Sverige, svensk industri och designtraditioner för att få en känsla för hur utställningen skulle gestaltas för att förmedla det Svensk Industridesign hade delat upp i fyra olika teman: *det goda arbetet, vård och omsorg, härliga fritid och vackrare vardagsvara*. Alla dessa teman har således traditioner inom svensk industri. Utställningen bestod av 68 företag, från enkvinneföretaget GLP Enterprise, som tillverkar säkerhetsseklar till det globala storföretaget Electrolux, som visade upp en vattenrenare för privat bruk. Ungefär 25 procent av utställarna var småföretag, t ex Bölebyns garveri som tillverkar en mängd produkter i barkgarvat skinn, DOT AB med en special-

designad kontors- och laboratoriestol för att undvika ryggproblem, den så kallade Ortostolen, Tedak AB och Teknotronic som båda tillverkar produkter för svetsutrustningar. Flera av storföretagen deltog, t ex Ericsson med mobiltelefoner, SAAB personbil, Volvo Lastvagnar och Sandvik Bahco med ergoverktyg. Men även en rad medelstora företag deltog i utställningen, bl a Atlet med en truck, som tilldelats pris för dess design och RFSU REHAB, som har blivit ett framgångsrikt företag inom omsorgssektorn.

Under de fyra veckor som utställningen pågick arrangerades även en rad seminarier på utställningens tema i samarbete med ADI, Associazione per il Disegno Industriale. Här blandades svenska och italienska föredragshållare i avsikt att skapa en dialog kring utställningens tema.

Det goda arbetet fokuserade på produktionsmiljöer, arbetssituationer och -verktyg. Tomas Berns artikel i detta nummer tar upp ett arbetsmiljöområde som inte har uppmärksamrats lika mycket som fabriksmiljön, nämligen kontorets gestaltning. Med tanke på den utveckling som sker inom kommunikationsteknologin, är det hög tid att fundera kring de koncept som idag dominerar kontorsarbeten och förutsättningarna för dessa i miljödesignen.

Vård och omsorg fokuserade på såväl medicinteknisk utrustning som produkter för äldre och handikappade. Maria Benktzon från Ergonomi Design Gruppen, med lång erfarenhet av design av produkter för personer med olika begränsningar, belyser möjligheten att utvidga olika marknader genom att utgå ifrån de svagare istället för de ideala och starka och därmed bredda basen av användare.

Härliga fritid och vackrare vardagsvara visade upp innovativa lösningar med anknytning till aktiviteter i natur och vardagsliv, där mycket av den svenska ergonomiska traditionen byggts upp. Bodil Rasmusson, Lunds universitet, som studerat lekplatsers utformning, beskrev hur lekplatser blivit en utmaning mellan kreativitet, spänning och säkerhet. Svenska lekplatser är säkrare än

många andra länders lekplatser. Är de också tillräckligt utmanande för att väcka barnens leklust? Bodil tar upp några diskussioner som förs i samband med detta i sin artikel. Kerstin Wickman, designskribent och lektor vid Konstfack, presenterade den historiska bakgrunden till den svenska utvecklingen av en humanistisk design.

Kulturkrockar om säkerhetstänkandet

Bodils och Kerstins föredrag väckte dock syrliga kommentarer från de italienska föredragshållarna, de inte obekanta designerna Ettore Sotsass och Andrea Branzi, om att barn måste få lära sig att vissa saker är farliga, att man inte kan skydda barn från allt och att den svenska designtraditionen är förlegad. Jag överlåter åt läsaren att fundera kring dessa kommentarer, helst efter att ha läst Bodils artikel. Lars Palms föredrag knyter an till italienarnas kommentarer när det gäller cykelhjälm. Är det töntigt att använda hjälm när man cyklar? Hur får man ungdomar att bära cykelhjälm? Själv använder jag aldrig hjälm, mest på grund av att jag aldrig har gjort det tidigare. ”Varför måste jag ha hjälm när du aldrig använder nå'n – kan inte du slå dig”? Det är svårt att förbli trovärdig inför barnen. I många länder används hjälm därför att cykling är en sport och inte transport, vilket det ju oftast är här.

... men ändå en förebild

Diskussionen om säkerhet kontra lek och lära för livet blev en kollision mellan svenskt säkerhetstänkande och italiensk livsstil. Vid seminariet om vård och omsorg, presenterade Maria Benktzon från Ergonomi Design Gruppen, Carin Sundström-Frisk från Arbetsmiljöinstitutet och Edgar Borgenhammar från Nordiska Hälsovårdhögskolan några svenska fallstudier. Vi kunde konstatera att det fanns ett stort intresse för den svenska synen och sättet att hantera designfrågor i samband med produktutveckling inom detta område. Debatten efter föredragen blev intressant och lång. Flera av de italienska designerna gav uttryck för sin uppskattning av svensk design, men menade

samtidigt att de aldrig fick de möjligheter som stod svenska designer till buds, t ex att arbeta med forskningsanslag och med uppdragsgivare som var intresserade av att utforska problem på det sätt som t ex Ergonomi Design Gruppen gör. Maria berättade också följande om sin erfarenhet från seminariet:

”Efter föredraget blev jag inbjuden av Lina Bonapace att besöka hennes italienska designkontor, Società di Ergonomia Applicata, som är den italienska motsvarigheten till EDG. Hon tyckte att vårt seminarium var bra och de svenska presentationerna professionellt genomförda. Vanligtvis när man talar med italienska designer om ergonomi vägrar de lyssna. Att det överhuvudtaget blev en debatt om de här frågorna tyckte hon var positivt. Vi talade för hennes sak. Hon menade att italiensk design befinner sig i en identitetskris och att de känner sig hotade av det vi står för.

Det var intressant att höra henne berätta om och visa det arbete som hennes kontor utfört för Fiat (metoderna liknade EDG:s i hög grad). Motståndet från designersidan på Fiat var från början stort men hade övergått i ett fruktbart samarbete. Hon var övertygad om att italiensk design måste ändra kurs, i vår riktning!”

Nu kan man invända att detta gäller vård och omsorgssektorn, som en typisk svensk hjärtefråga, medan italiensk design dominerar och är ledande vad gäller vardagsvaran. Även Kerstin Wickman och Bodil Rasmussen berättade att flera unga italienska designer visade ett stort intresse för det svenska synsättet, och berättade att de försöker utveckla ett humanistiskt och ekologiskt synsätt och basera sin design på en grundligare forskning – såsom de uppfattade präglade de svenska designarbetena. De fick dock inget stöd av äldre designer. Tvärtom. Den svenska modellen sågs därför som en förebild för den yngre designgenerationen. En angenäm tanke i dessa tider.

Transport for the Future

Produktutveckling i samverkan

Text: Lisa Warsén

Lisa Warsén redogör här för det Interdesign Transport for the Future som genomfördes våren 1994 i Leksand. Artikeln behandlar evenemanget som ett sätt att bedriva produktutveckling, en metod som kunde användas i många fler sammanhang och inom fler branscher. Lisa ansvarade för innehåll och koordinering av de olika temana i Interdesign. Erfarenheten av detta tillsammans med flera års forskning om och tillsammans med inustridesigner visar på möjligheter till bättre produktutveckling där inte tekniken sätter begränsningar.

Det finns säkert lika många sätt att arbeta med produktutveckling som det finns företagsledningar. Erfarenheterna från Transport for the Future visar att det finns ytterligare ett sätt. Det kan också konstateras, att detta sätt förefaller ha många fler goda sidor än en del andra metoder – framförallt om man lyssnar på de experter från transportbranschen som medverkat i och tagit del av resultaten.

Vad är "Transport for the Future"?

Under två veckor, i slutet av maj och början av juni 1994, samlades på Stockholm Central 65 industridesigner från nästan hela världen – mer precist – från 19 olika länder.

Med ett chartrat X2000 reste samtliga upp till Leksand för inkvartering på Hantverkshögskolan. Ett vårligt och vackert Dalarna bredde ut sig för resenärerna. Och vi svenskar gladdes åt det vi skulle kunna bjuda i form av exotiskt landskap, sociala och arbetsmässiga aktiviteter. Det blev 14 dagar som var de mest intensiva jag upplevt på länge. För oss som arbetat under lång tid handlade det fortfarande om att planera för nästa dag. Tyvärr missade vi i projektledningen därför ibland nuet – därav den ännu större upplevelsen och förundringen över "hur allt blivit till" vid examen den 3 och 4 juni då resultaten presenterades för sponsorer, press och andra intressenter.

Aktiviteten som normalt går under beteckningen Interdesign, är ett kontinuerligt inslag i ICSIDs (International Council of Societies of Industrial Design) verksamhet. ICSID har ca 130 medlemsorganisationer representerande ett 40-tal länder. Interdesign har som syfte att bredda kontaktytorna mellan industridesigner över hela världen.

Sverige på designkartan genom transporter

Hösten 1992 hade några svenska industridesigner beslutat att markera Sverige på designkartan. Det beslutades om att genomföra

Lisa Warsén är fil kand och forskningschef på TFK Institutet för transportforskning. Under de senaste fyra åren har hon arbetat med ett mångmiljonprogram om Kollektivtrafik och industridesign och nyligen startat ett nytt tre-årsprogram inom samma tema samt ett större projekt om produktutveckling inom varudistribution.

ett interdesign i Sverige. Ansökan lämnades till ICSID av Svensk Industridesign och Föreningen Svenska Industridesigner, SID och beviljades. Förslaget marknadsfördes vid ICSIDs kongress i Glasgow hösten 1993 och mottogs mycket positivt bl a för det intressanta upplägget och samarbetet med sponsorer och finansiärer.

Tidigt valdes transportområdet för detta Interdesign. Genom att TFK, Institutet för transportforskning, är väl förankrat i transportsektorn och har ett stort engagemang för industridesignfrågor tillfrågades vi tidigt om medverkan. TFK har därefter haft ansvaret för koordinering och planering av för- och genomförandearbetet för de 10 temana. Flertalet av sponsorerarna kommer från TFKs verksamhet. Många av de experter som formulerat frågeställningar och medverkat i arbetet verkar inom TFK eller i dess närhet.

10 olika delar av transportområdet fokuserades

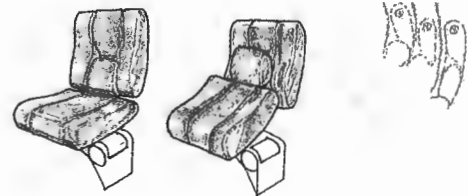
Transportbranschen är en del av samhället som genomgår stora förändringar, som i sin tur leder till såväl nya problem som nya möjligheter. Transporter är ett globalt fenomen. De finns/behövs överallt, ger konsekvenser, skapar globala marknader etc. Ett känt fenomen är ju personbilen, som vanligtvis utformas med industridesigners kunskap. Transporter fokuseras nu beroende av förändringar i infrastrukturen genom satsningar på utbyggnad av vägar och järnvägar. Informationstekniken förutsätts skapa effektiva, säkra, miljövänliga och attraktiva transporter. Information kommer i större skala att spridas mellan företag, mellan olika enheter i företaget och mellan företag och kund.

Transportbranschen tillhör tjänstesektorn och kännetecknas därmed också av att den är personalintensiv – många kunder, stor mängd personal. Den kännetecknas även av att vara tekniskt orienterad och styrd. En

mängd fysiska produkter används inom branschen – fordon, informationssystem, skyltar, truckar, biljettmaskiner etc. Transportsektorn var en tydlig utmaning till designerna. Det formulerades 10 olika teman för att visa på komplexitet och bredd. Att användaren skulle finnas i fokus var en självklarhet. De 10 olika temana var:

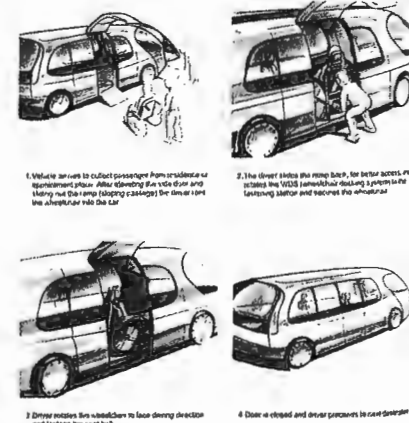
- Betalsystem i vägtrafiken
- Vackra vägar – vägar och vägutrustning
- Transportmöjligheter för rörelsehindrade
- Miljö och transporter
- Regionala transporter för person och gods
- Att resa på spår
- Godstransporter, arbetsmiljö och informationsteknologi
- Nya kollektiva transportsystem
- Varudistribution och hanteringsutrustning

Bild: Rullstolsbundens resor. Vänligt och enkelt för såväl resenär som förare.



Flexible upholding seat for partly disabled people or elderly people suffering from rheumatoid arthritis (Arthritis of the joints) in public transportation vehicles
 Sitting places:
 1. The seat is upright on steady position.
 2. User starts sitting down while seat is maintaining constant support. 100 full sitting position and one footrest starts swing.
 3. When the user spreads his body, the seat will suitable support fixed to users weight until full stand up position.

WHEELCHAIR DOCKING SYSTEM (WDS)
 The WDS provides:
 The wheelchair user with the feeling of safety, assurance and good comfort.
 The driver with comfortable and ergonomically working conditions through the fastening process.



1. Vehicle air vents to collect passenger from wheelchair equipment phase. After climbing the side door and hitting the ramp (loading category) for linear and the wheelchair into the car.
 2. The driver slides the ramp back, for better access, not raising the WDS wheelchair docking system in the fastening station and receives the wheelchair.
 3. Driver notices his wheelchair to face driving direction and lockers the seat belt.
 4. Door is closed and driver prepares to start departure.

- Kollektivtrafikens informationssystem. Framtidens komplexa system behöver enkelhet och tydlighet

Samtliga teman har någon förankring i sponsorerers behov av utveckling i den egna verksamheten. Det kunde gälla allt från intresset för att fler ska förstå möjligheten genom industridesign till en direkt lösning på ett konkret problem.

Frågeställningar och hur man kom till resultat

Varje tema hade sin egen ledning i form av en expert på området och en svensk industridesigner. Experten formulerade med hjälp av sponsorer och kunskap på området själva uppgiften. Denna presenterades i en kort beskrivning och ett PM. Dessutom planerades de 14 dagarnas arbete vad gällde studiebesök, besök av ytterligare experter, seminarier etc. De olika temanas planer koordinerades med det sociala och kulturella programmet. Allt invigdes med en internationell och gemensam konferens.

De olika temana hade sin egen tid- och arbetsplan. Det gemensamma var dock växlingen mellan teori och praktik. Det tydliga och synbara var industridesigners kompetens att visa problem och pröva lösningar visuellt. Skisser, bilder från CAD, modeller etc blev tidigt det synbara liksom gruppen, som åkte färdtjänstbuss i arbetslokalen med hjälp av stolar och färgad tejp. Det hörbara var diskussioner på alla möjliga språk men där allt jämkades samman på engelska. I starten hördes ofta olika kulturers inställning till en frågeställning, där transport av returflaskor är ett problem i Sverige medan vatten för tvätt av flaskor är huvudproblem i Israel.

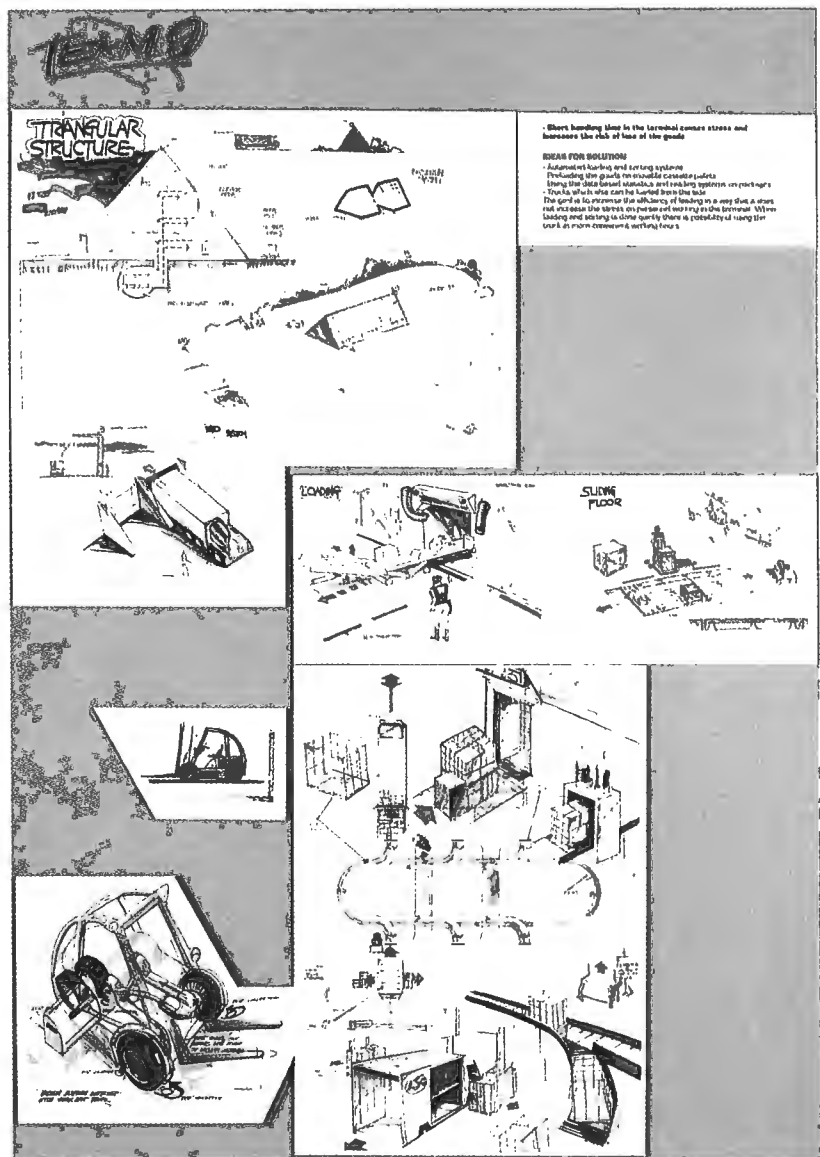
Vad kan man lära? Hur kan man gå vidare?

Tidigt fångades några av experterna från transportbranschen av två fenomen: det ena, hur snabbt en visuell beskrivning blir till och stödjer diskussionen, det andra hur

samverkan mellan olika kompetenser och med designern som samordnare snabbt ger en lösning ”som vi har diskuterat i flera år”.

De 10 temana har alla fokuserat på användaren av teknik och fysiska produkter: bilisten som ska läsa skyltar eller betala avgift, lastbilsföraren som ska ta emot meddelanden på display från trafikledning, den rullstolsburne som ska resa, personalen på ett godslager, konsumenten som ska lämna returförpackningar etc. Om inte användaren förstår och kan hantera tekniken blir effekten av nya tekniska lösningar trafikfarliga,

Bild:: Varudistribution: Arbetsmiljön innebär tunga lyft, förflyttning av gods och en ofta smutsig arbetsmiljö i lager. En lösning i form av lyfthjälp respektive kombinerad truck och dammsugare.



mindre attraktiva eller ger dålig arbetsmiljö. Detta blir tydligare i bild.

Lösningarna spänner från det som sökts mönsterskydd på till diskussionsunderlag för en fortsättning. Vi är flera som arbetar vidare för att något ska återfinnas i framtida produkter för transportbranschen.

Personliga arbetsmässiga reflexioner

Under de senaste fyra åren har jag arbetat intensivt med att försöka tillföra kompetens – industridesignerns – till kollektivtrafikens område. De uttalanden och bemötanden jag

upplevde i starten av våra forskningsprogram rörde allt från ointresse till att ”vi behöver inga konstiga stolar” eller ”vi använder designer och har just fått klar vår nya logotyp”.

De resultat som nu en hel bransch får del av och de omdömen som såväl experterna som medverkat i problemformulering som de som enbart såg de färdiga förslagen, visar med all tydlighet att vi kommit bra mycket längre på fyra år än jag då trodde. Inom TFK är vi flera som upplever att resultatet många gånger kan användas som

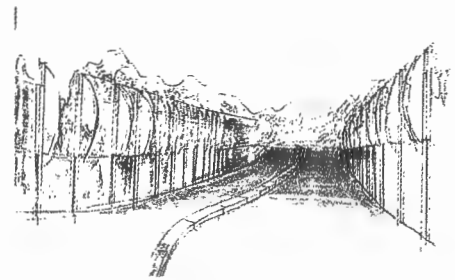
Bilder: Vägtrafikmiljön. En framtid med färre betongklumpar och mer ortsrelaterad information.

What is a beautiful road ?

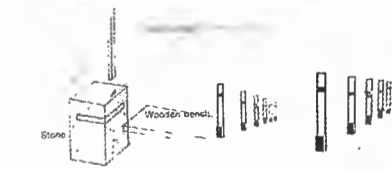
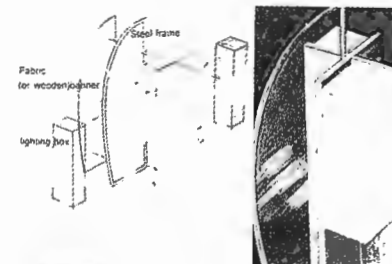
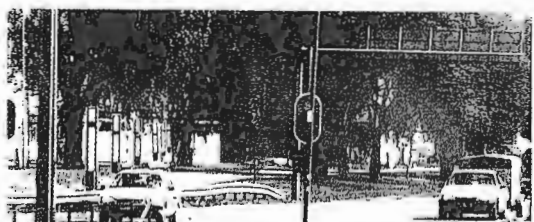
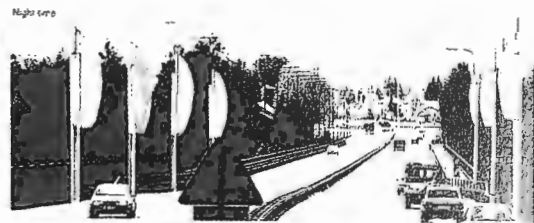
When we drive the car on the road or walk on the pavement, we can see the sequence of view according to the sequence of time. To give a more interesting and rhythmical view with the esthetic value for street environment, I propose the lighting system which has the variable high of lighting poles which could be coordinated with the natural landscape and banner system. view light which could include the regional informations.

Space of items	Material	Form
Pedestrian lighting	Pole Lighting box	-metal or wood -chromium oxidation -plastic connecting rhythm with optics
Banner with light	Frame Board Light	-metal -fabric or vinyl -plastic character from local various colors for each season
Benches for bus stops	Wall Bench	-clear plastic -wood continued lighting post with clear plastic cap
Regional information	plastic or wood	logo and letter on lighting box

When the road meet city



Day time

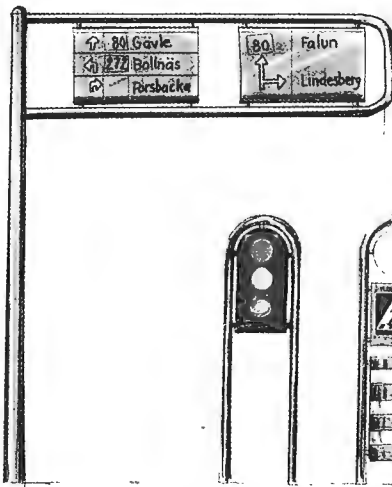


diskussionsunderlag kring problem i allmänhet genom sin tydlighet, liksom specifikt för sin fokusering på ett användarproblem kring viss teknik.

Det visuella och mycket tydliga resultatet i form av utställningsskärmar, rapporter och den nu pågående bilderboken öppnar många dörrar och ger många tydliga ingångar till fortsättning. Produktutveckling

kräver både tydlighet och flera kompetenser delaktiga under hela arbetet, inte som idag i en linjär kedja. Det finns allt tydligare uttalanden i olika grupper, kommittéer och arbeten om att design är en betydelsefull del i utvecklingen. Hela industridesignkåren, och framförallt de som medverkade i Leksand, har fått en genväg till ett utvecklingsområde.

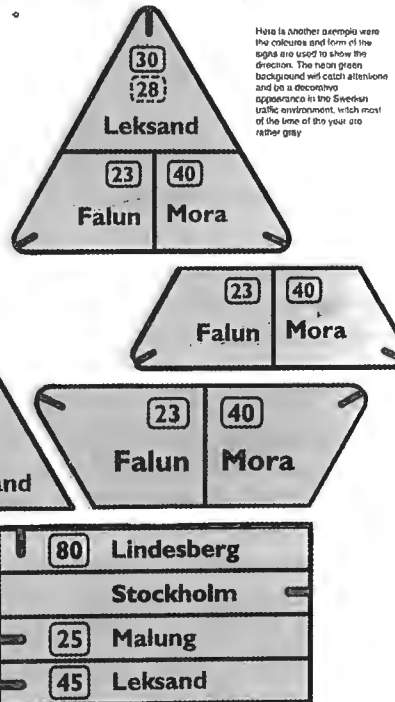
Traffic sign system



The modular system simplifies road signage. Put together pieces form a harmonical picture. We have created a typography with alignments of the city names, road numbers and directions. In the last we prefer a combination of upper and lower cases, which is the

workpicture most easy for the eyes to read. This system exists in two different sizes. Big sizes in highways and small sizes in towns, where you have more lines, driving at a lower speed. With the elliptical sign form we eliminate the ugly backside, giving it a nice form.

Traffic sign system with a strained and unified form



Here is another example where the colours and form of the signs are used to show the direction. The neon green background will catch attention and for a decorative appearance in the Swedish traffic environment, which most of the time of the year are rather grey.

Kunskapssam- hällets arbets- plats

Text: Tomas Berns

Dr. Tomas Berns, PhD
Nomos Management AB
Danderyd

Under de senaste femton åren har kontorsarbete genomgått en teknisk revolution. Tänk bara på hur faxmaskinen har förändrat vårt sätt att kommunicera. Att skicka ett skriftligt meddelande eller en bild till en kollega på långt avstånd är lika lätt som ett telefonsamtal. Eller tänk på hur PC:n har förändrat vårt sätt att arbeta. I en enda maskin finns allting. Man kan vara allting från sin egen publicist till finansiell rådgivare. Allting vid ens fingrar varhelst man är! Eller tänk på nätverket. Elektronisk post och elektroniska konferenser har förändrat världen. Det finns idag inga avstånd. Inom loppet av en sekund kan man sända ett meddelande till alla sina kollegor runt om i världen och i nästa sekund är man del av en elektronisk konferens om ett spännande tema. Och detta är bara början!

Vad har hänt med kontoret som arbetsmiljö under dessa femton år?

Ingenting. Även om man går tillbaka 50 år har det endast förekommit en liten kontorsmiljöevolution. Under samma tid har vi haft

återkommande diskussioner om arbetsmiljön i våra kontor. Ett stort antal problem diskuteras fortfarande, många i förbindelse med det ökande användandet av datorer och informationsteknologi generellt sett. Dessa diskussioner handlar t ex om:

- arbetsorganisation inklusive monotont arbete
- fysiska belastningsskador t ex återkommande spänningssvärk, ryggont musarmssyndromet
- visuella problem, speciellt vid användandet av VDU (Visual Display Units)
- stress
- elektronisk hyperkänslighet

Förr i tiden var det bekvämt att vara del av en stabil permanent organisation. Förändringar begränsades till uppgraderingen eller förbättringar av existerande former. Mänskliga organisationer har alltid varit platser för förändring. Skillnaden idag är att tempot för förändringar och visioner om förändringar kommer allt snabbare. Uppenbart är kontoret idag en plats för en extrem varia-

tion av uppgifter. Istället för att möta de behov som uppstår med högst varierande utrustningar, har det funnits en tragisk tendens att försöka reducera alla kontor till en enhetlig utformning med den enda variationen knuten till status.

Föråldrade föreställningar om kontorsarbete

Det förnyade intresset för individuella värden och den ökade diversifieringen av vad som krävs av de enskilda medarbetarna tillåter inte en fortsatt steril enhetlighet med status som enda definition. Det verkliga arbetet på kontoret förorsakar förvirring inklusive en överdriven förenklad image. Själva essensen av det ideala kontoret är en bild som alltid visas, nämligen en person på kontoret, idag med en PC på skrivbordet, igår med ett eller kanske två ark papper på bordet. För de flesta är det inte bara en imaginär bild, utan en verklighet som inte ens är önskvärd.

Vad är ett kontorsarbete? Hur är det strukturerat? För de flesta av oss genereras uppgifter åt oss, vilket genererar en arbets-situation. För att fullfölja uppgifterna bygger vi upp en struktur, bit för bit. Varje bit är viktig och har något slags input. Ofta är vi involverade i uppgifter som tar timmar, dagar eller veckor att utföra. Upprätthållandet av en skapad arbetssituation över en lång tidsperiod skall vara möjlig inom ramen för kontorskonceptet.

Nära relaterat till behovet av att utveckla genomtänkta arbetssituationer på ett kontor är behovet av separata arbetsenheter. Det är idag sällsynt med personer som endast har ett jobb, en uppgift att göra. Typiskt är att ansvaret täcker helt olika områden som måste hanteras separat. Eftersom arbetet är situationsgenererat och vanligtvis kräver en period av förberedelser blir ett annat karaktärsdrag för utförandet att det sker på en arbetsplats med flera funktioner. Många organisationer har börjat att tänka om och diskutera kontorsarbete på ett mer kritiskt sätt. Dessa diskussioner berör aktuella områden för företagen:

- kvalitet
- behovet av ökad kundfokus och
- organisationer som är motiverade för snabb och frekvent förändring och inläring.

Integrerade arbetsplatser

Organisationsförändringar genomförs också för att stödja ökat teamarbete, projektorientering samt ökade krav på kostnadseffektivitet och utnyttjandet av utrymmen. Målet är att skapa kontor med ökad grad av integration mellan kontorsbyggnaden, verktygen och användarna – med fokus på användartillfredsställelse. Ett kontor som stöder total flexibilitet – flexibilitet i arbetsstil och organisation, tid och lokalisering samt människans arbetsställning. Dessa nya koncept kräver en mental och beteendemässig förändring. För att kunna hantera detta krävs användarnas involvering och fokus på både personlig och grupparbetets effektivitet. Dagens företag strävar efter att arbeta närmare sina kunder och klienter, att använda teambaserade problemlösningsmetoder och att lösa upp toppstyrda strukturer som har blivit kostsamma och långsamma. Att organisationen i denna process kan reducera ytkostnader och den operativa budgeten är också en fördel.

Nya koncept för kontorsarbete

Allteftersom företag tänker om vad gäller sättet att arbeta går den traditionella, stora och fasta arbetsplatsen samma väg som dinosaurierna. Några företag hyser redan flera kontorsanställda på en mindre yta genom att använda till exempel det som kallas "icke-territoriella" kontoret och telekommunikationen. Det icke-territoriella kontoret, det "alternativa kontoret", det flexibla kontoret, det naturliga kontoret, har många namn och former. Till exempel: "Fri adress" i vilken de anställda tillbringar mestadelen av sin tid på fältet och använder tillgängliga huvudkontorsutrymmen på ett "först-till-kvarn-mal-först"-bas, roterande personliga tillbehör från ett centralt lager.

”Kontorshotell”, eller ”just-in-time”, inom ramen för vilken fältarbetare bokar plats på huvudkontoret endast vid behov och som ibland stöds av personal som har hand om datorer, telefon, databaser och arkivering.

”Gruppadresser” utgör en plats för uppgiftsorienterat arbete där gruppmedlemmar använder det utrymme som är tillgängligt inom ”adressen”. Dessa ytor kan utvidgas genom

”aktivitetsområden”: t ex foajéer, fikarum och andra gemensamma ytor som stöder ett mer informellt grupparbete. Mindre bärbarliknande utrymmen, för personal som tittar in för mycket korta perioder, kan liknas vid flygbolagens business class rum.

Det hävdas att dessa nya kontor ger stora förbättringar både ur ett ekonomiskt och ett ergonomiskt perspektiv. Till exempel hävdas följande förbättringar:

Ekonomiska kriterier

- Kontorsytan kan minskas med 50 procent
- Kontorsutrustning kan minskas med upp till 30 procent
- Minskning av elkostnader
- Minskning av flyttkostnader och kostnader att flytta om personal
- Det effektiva utnyttjandet av golvytan ökar

Ergonomiska kriterier

- Kontorsstrukturen stöder en varierad arbetsställning
- Lägre buller
- Renare kontor

Effektivitetskriterier

- Minst 20 procent ökad effektivitet på grund av systemkopplingar (telefon/PC/terminaler) och användningen av bärbara telefoner

Många av dessa kontorskoncept bygger på besparingar på yta och utrustning genom att inte behöva ett skrivbord per person, vilket kan vara acceptabelt i en situation, där

människor inte spenderar så mycket tid på kontoret. Men i många fall, kanske i de flesta, kan detta ifrågasättas. Ergonomer och designer bidrar till att realisera dessa nya arbetsmetoder genom att tillhandahålla möbler och arkitekturlösningar som stöder dem.

Personligen tror jag att man måste se på kontor med en kritisk blick. Jag saknar en seriös och holistisk utvärdering av arbetsmiljöfrågor i de flesta av dessa koncept. Låt oss gå tillbaka till en av de mer basala ergonomiska frågeställningarna, dvs till variation av arbetsställning.

Besvär i rygg, nacke och axlar är mycket vanliga orsaker till sjukdomar. Belastningsskador (dvs sjukdomar som är resultatet av monotona rörelser och arbetsställningar) är den kategori som dominerar arbetsskadestatistiken. För att ändra på detta måste arbeten designas specifikt med hänsyn till att undvika ansträngande arbetsställningar och reducera monotona arbetsställningar och tröttsamma jobb. Variation är nyckelordet här. Det är framförallt statiska belastningar som orsakar skador. En statisk belastning uppstår när samma muskler ansträngs för en lång period utan att några rörelser görs. Belastning av detta slag kan uppstå utan att jobbet som sådant ser ansträngande ut. När det saknas möjlighet för avslappning, när funktioner är förhindrade, utvecklas smärta i musklerna och individen känner sig trött.

Många kontorskoncept i Sverige använder små arbetsstationer som ibland kan regleras på höjden för att variera ställningen. Min erfarenhet är dock att höjdgredning sällan eller aldrig används. Det är intressant att se på gamla arbetsplatser som ofta hade många goda ergonomiska egenskaper. Frågan är varför så många bra idéer och egenskaper försvann över åren. Låt oss se hur designen av en arbetsplats kan fylla både ekonomiska aspekter av att använda mindre yta och på samma gång hjälpa till med att skapa en varierad arbetsplats. Ett exempel på en ny typ av kontorsmöbler som nu utvecklas i Sverige består av 3 olika arbetsytor:

- en yta för VDT arbete (Visual Display Terminals)
- en traditionell skrivyta
- en yta där man står och arbetar, som är kombinerad med en yta för att ha korta möten och som också används för att sortera material, telefonera etc.

Syftet är att arbetsplatsen skall ta mindre yta i anspråk än normalt, men speciellt när man inte är på kontoret. Det är anledningen till att det är möjligt att "öppna och stänga" arbetsplatsen. Den preliminära studien som har gjorts indikerar att denna typ av kontorsmöbelkoncept kan spara mellan 25 och 40 procent yta jämfört med traditionella kontorsmöbler med samma funktioner. Studien indikerar också att layouten av arbetsplatsen gör att människorna, på ett naturligt sätt, ändrar arbetsställning.

Liquid Crystal Display (LCD)

Om man kombinerar denna typ av arbetsplatser med den nya typen av VDUs (visual display units), baserat på LCD teknik kan man minska ytan ytterligare. Under det senaste decenniet, har en rad olika undersökningar visat att många människor lider av fysiska obehag när de arbetar intensivt med visuell display-enheter. Dessa obehag har både en visuell, ergonomisk karaktär och en ställningsaspekt. Problemen är ett resultat av kombinationen av brister i displayen, den kringliggande miljön och den statiska arbetsställningen som kommer av att det är svårt eller omöjligt att röra VDU:n. Jag ser som en av de huvudsakliga fördelarna med LCD-baserad VDUs att den kan öka möjligheten för ett mer flexibelt sätt att arbeta. Låt mig slutligen konstatera att ergonomier och designer har en gemensam uppgift att se till att dagens kontor och framtidens måste ta hänsyn till den mänskliga dimensionen, the human dimension.

Goda arbetsvillkor – en genväg till produktionseffektivitet

Text: Anders Wallberg

Anders Wallberg, civ.ing. arbetar som konsult inom produktionsutveckling för Ifa Produktionsutveckling AB, Stockholm

Sedan 1970 har Ifa varit involverade i forsknings- och utvecklingsprojekt inom varierande branscher, t ex stål, metall, livsmedel, plast och gummiindustri. Produktion består av både teknik och människor som genom en effektiv organisation och management ska samverka för att skapa funktionella och produktiva system. Det är inte ovanligt att när man pratar om utveckling av produktion, tänker man på mekanisering, automatisering, datastyrda maskiner etc, som har till syfte att reducera den arbetande människans inflytande på produktionsprocessen. Fokus är ofta på den tekniska sidan av systemet. För att skapa ett effektivt system måste man ha en helhetssyn och utveckla teknik och det mänskliga arbetet parallellt.

I många fall finns den största utvecklingspotentialen i de mänskliga resurserna. Detta är också oftast den lättaste och bästa vägen för att öka produktionskapaciteten, öka kvaliteten och få en bättre totalekonomi i företaget.

När man talar om industriell design är det ofta i termer av produkter, produktionsmetoder, utrustning, ergonomi och arbetsmiljöer. Det är hög tid att tala om design av de mentala arbetsvillkoren. Detta ska i denna artikel exemplifieras med ett fall från den svenska gummiindustrin.

Exempel från en gummifabrik

I många industrier har produktionspersonalen reducerats till en manuell länk mellan olika maskiner och processer eller så har man en mycket begränsad uppgift att utföra. Operatören förväntas inte använda sitt huvud, utan enbart utföra vad förmannen säger till om. Detta sätt att organisera arbetet är ett mycket ineffektivt användande av mänskliga resurser. Det är dåligt för både personal och företag.

I denna specifika fabrik, med omkring 150 anställda, hade man ett stort problem med produktkvalitet – 10 till 20% av de producerade detaljerna kasserades. I åtskilliga fall returnerades leveranser från kunderna. Problem fanns också att levera i tid och en låg produktivitet. Många av operatörerna hade problem med andningsorganen, huvudvärk, nack- och axelbesvär. Personalen var dessutom omotiverad och inte speciellt tillfreds med sina arbeten. Företaget visade röda siffror under en rad år.

Omvandlingen

Efter två års utvecklingsarbete med arbetsorganisationen, kompetens, design och fysiska arbetsvillkor förändrades situationen snabbt i en rad hänseenden. Produktiviteten ökade med 35 procent, kvalitetskostnaderna sänktes med 2,5 miljoner kronor och det

ekonomiska resultatet visade återigen svarta siffror.

Målet med utvecklingsarbetet var

- att öka produktiviteten
- skapa bättre arbetsvillkor så att personalen blir motiverad och befrias från hälso-problem

För att uppnå dessa mål fokuserade vi på en rad basfaktorer:

- starkt stöd av företagsledningen
- en klar vision om den framtida situationen
- en helhetssyn på produktionen som täckte alla aspekter
- hela personalen involverad i processen
- fokusering på marknad och kunder

Utan att gå igenom alla detaljer i utvecklingsprocessen ska jag här kort beskriva några av de viktigaste faktorerna.

Den första gäller själva förändringsprocessen. Under hela processen, från diskuterandet av problemen, att hitta lösningar och genomföra förändringar var hela personalen involverad. Detta, vill jag påstå, är det allra viktigaste om ett av målen är att öka motivationen och göra människorna engagerade i produktionen. Det gör också att det är lättare att genomföra förändringar och få dessa accepterade.

Vi använde också olika modeller som kommunikationsinstrument. Det gör det också lättare för människor att förstå och tala samma språk. Till exempel, när vi diskuterade en ny design av fabriken använde vi småskaliga modeller som gjorde det lätt för människorna att se och kunna påverka utformningen av sina nya arbetsplatser.

Förändringar av den fysiska layouten

Att åstadkomma lagarbete var ett av målen. Därför var vi tvungna att förändra maskinlayouten så att personalen skulle få möjlighet att samverka som ett lag.

Den gamla layouten var mycket traditionell med maskiner i rader, där människorna inte kunde se varandra och därför inte heller kunde samarbeta. Principen var "en man – en maskin".

I den nya layouten placerades maskinerna i U-form runt ett arbetsområde som tillhörde ett arbetslag. Inom det området fanns också tillräckligt utrymme för nya arbetsprocesser såsom kvalitetskontroll, planering etc.

Den fysiska arbetsmiljön skapade också en mängd problem för personalen, bl a trötthet och huvudvärk. Detta var naturligtvis ett allvarligt problem för människors hälsa, men också ett problem när vi hade förväntningar att personalen i den nya organisationen skulle använda mer av sin mentala kapacitet. Det allvarligaste problemet var den vulkgas som bildas när gummit vulkaniseras i produktionsmaskinerna. Detta problem måste alltså lösas.

Då det inte fanns någon existerande lösning designade vi ett nytt ventilationssystem där alla föroreningskällor lokaliserades, byggdes in så att vulkgasen kunde sugas bort effektivt. Huvarna designades så att tiden för att byta formverktyg reducerades. Den friska luften leddes in från taket ovanför arbetsplatsen. Detta system reducerade vulkgasen med 75-90 procent och människorna mädde mycket bättre. Andra förändringar i den fysiska miljön var anpassningsbara arbetsbord med bättre ljus, vilket gjorde det möjligt att höja kvaliteten på arbetet.

Den tidigare organisationen var mycket hierarkisk och baserad på funktioner, centralplanering och kontroll. För att skapa en bättre kommunikation var det nödvändigt att reducera antalet nivåer i företaget. Två funktioner var helt enkelt inte nödvändiga och kunde därför tas bort.

Andra viktiga förändringar var utformningen av de olika lagen. De bestod av 10-15 personer som arbetade i tvåskift. Lagen är ansvariga för de produkter de producerar. Skiftets förmansjobb togs bort och dennes dagliga order och kontrolljobb överläts till laget. Det betydde att laget beslutar vem som gör de olika uppgifterna: producera, kvalitetskontroll, kontroll av produktionsvolym, transport av råmaterial och utleve-

rans av gods, etc. De fattar också det slutliga beslutet om nyanställningar i laget.

Laget har stöd av en produktionsledare som arbetar dagtid. Därför måste laget själv kunna lösa olika problem som uppstår under skiftet. För att öka deras kompetens har det varit nödvändigt med utbildning. Bättre kunskap om maskiner, kvalitet, ekonomi, trucktransport, osv. Det är mycket viktigt när nya arbetsmetoder införs att personalen får de nödvändiga kvalifikationer och övriga förutsättningar som krävs.

De förändringar som har beskrivits ovan är relativt lätta att åstadkomma jämfört med att förändra företagskulturen, vilket också är nödvändigt för att få full effekt av utvecklingsarbetet. Kulturförändringar, som innebär att människor börjar agera på ett nytt sätt, förstå nya värderingar, börjar kommunicera nytt kan ta mycket lång tid. Då är det nödvändigt att ledningen verkligen tror på en långtidseffekt och ger processen det stöd den behöver och uppmuntrar hela personalen.



Bild: Människan i centrum för utveckling av fabriksmiljöer

Estetik och funktion

Text: Maria Benktzon

Begreppen "ergonomisk design" och "handikappdesign" användes flitigt i designdebatten som fördes på DN:s kultursida december 1992 och februari 1993. Orden i sig rymmer en inbyggd polarisering mellan estetik och funktion och en antydning om att svensk design är bra på funktion men dålig på estetik, bra på kroppen men dålig på själen, vilket vi bestrider. Estetiken, inte funktionen, var utgångspunkten, när vi började formge handikapphjälpmedel. Funktion visste vi inte så mycket om. Vi reagerade mot att de hjälpmedel som fanns var klumpiga och fula. Vi ville göra enkla, vackra vardagsredskap som ingen skulle behöva skämmas för och gömma undan i byrålådan. Att kunna skära upp maten och äta själv, att kunna sköta sin personliga hygien; borsta tänderna, tvätta sig och gå på toaletten själv har stor betydelse, inte minst för själ och självkänsla.

Svensk designs internationella ställning inom det här området beror inte på att vi arbetat med hjälpmedel, utan snarare hur vi arbetat. Sverige har varit föregångare när det gäller att förena estetik och funktion, där estetik är en viktig del av funktionen hos många hjälpmedel.

Den övergripande målsättningen är att integrera människor med rörelsehinder i samhället och göra det möjligt för dem att leva ett så oberoende liv som möjligt. Det går att förändra miljöer så att de blir till-

gängliga för fler människor och att utforma produkter så att fler kan använda dem. Målgruppen kan vidgas så att den också omfattar personer med funktionsnedsättningar på grund av ålder, skada eller sjukdom. Internationellt finns det flera olika beteckningar för det här synsättet: "design for a broader average", "universal design", "design for people at all stages of their lives", "transgenerational design" m fl. där "design for a broader average" stämmer bäst med vårt eget synsätt.

För detta krävs mer eller mindre omfattande studier eller designforskning, t ex av grepp och rörelsemönster. Det kan vara en fråga om att hitta en form som passar flera än den utformning som redan finns. De funktionella förutsättningarna är utgångspunkten, och de går inte att förhandla bort. Därmed inte sagt att en form kan passa alla. Det kanske behövs flera eller t o m många olika. Det gäller att se möjligheter i begränsningarna, även för formen. Både formen för ögat och för känseln. Ergonomi handlar inte bara om hur kroppen mår och estetik inte bara om vad ögat ser.

Hjälpmedel för oberoende

Målsättningen är att utveckla produkter som maximalt tar vara på användarens resurser. Ett hjälpmedel ska kompensera en användares begränsade rörelseförmåga; underlätta en aktivitet och kanske göra en omöjlig aktivitet möjlig. Ett annat syfte kan vara att

Professor Maria Benktzon, industridesigner och konsult, Ergonomi Design Gruppen

förebygga skador, t ex genom att undvika vissa rörelser för att skydda inflammerade leder från att överbelastas. Vilken kraft- och rörelseförmåga hos användaren ska/kan man utgå ifrån vid utformningen av en miljö, ett nytt redskap eller hjälpmedel?

Ergonomi Design Gruppen har utvecklat en serie knivar med vinklade handtag. Många människor med reumatisk ledsjukdom har svårt att skära med en vanlig kniv. Stela handleder, dålig greppförmåga och nedsatt styrka kan innebära att rörelsen gör ont eller t o m är omöjlig att genomföra. Om handleden istället kan hållas lätt böjd och fingrarna kan gripa om skaftet med knuten hand, kan handens kraft utnyttjas maximalt och även en person med svaga händer kan skära. De här sågknivarna kan användas av vem som helst, men när det krävs precision är en vanlig rak kniv bättre.

Ett annat exempel är bestick med tjocka skaft, av många uppfattade som klumpiga. Men dimensionen och vikten är här en förutsättning för att redskapet ska fungera. Besticken är utformade för personer som har svårt att sluta handen. Om fingrarna inte kan böjas går det inte heller att hålla om ett tunt skaft. Det måste därför finnas ett sortiment med skaft som är olika tjocka, där de smalare i princip kan användas av vem som helst. Att göra saker lätta, lätta att hålla och hantera är att samtidigt göra dem användbara för flera.

Förändring av form och storlek är emellertid inte alltid lika påtaglig som för den vinklade kniven eller det tjocka besticket. Om ett redskap används ofta och under en längre tid kan även små detaljer i utformningen ha stor betydelse för säkerhet och komfort och för att förebygga skador. Det gäller också redskap som används yrkesmässigt. Vi har utformat styckningsknivar, tänger, tandborstar och andra redskap. För en oerfaren kan det vara svårt att se att redskapet fungerar bättre, men när det används blir det uppenbart. Knivens skaft är utformat för de nio vanligaste greppen vid styckningsarbete. Tandborstskaftet, som finns i två olika storlekar, är utformat för att fun-

gera bra både för personer med normal och nedsatt handfunktion. Skaftet ska kunna fixeras i många olika lägen så att borsthuvudet kan nå alla delar i munnen, utan att handleden behöver böjas eller armbåge och axel lyftas. Dessa möjligheter finns inbyggda i utformningen.

Formmässigt är den vinklade kökskniven och besticken 70-talsprodukter med geometriskt formspråk, i 90-talstappning är formen mjukare, mer organisk. Vi har försökt göra en estetiskt tilltalande syntes av form och funktion med lågmäld framtoning. Det är användaren som ska synas, inte hjälpmedlen.

Användaren delaktig

För att nå ett bra resultat måste användarens erfarenheter tas till vara. Genom att låta personer med olika fysisk förmåga, ålder och kön prova alternativa utformningar blir ergonomin en naturlig del av utvecklingsarbetet. Att arbeta tillsammans med dem som ska använda produkterna ökar också förståelsen för människors olika möjligheter att använda en produkt.

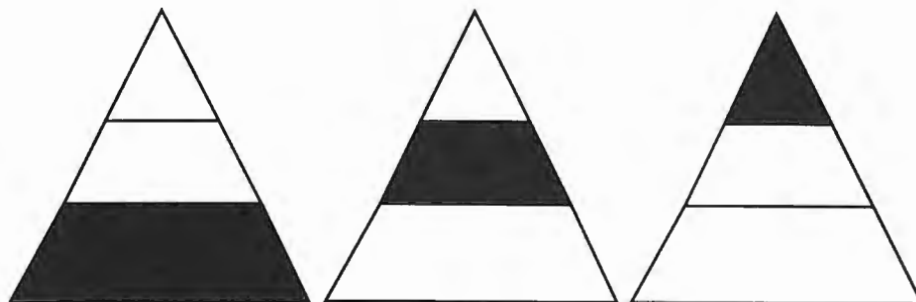
Ergonomi Design Gruppen fick i uppdrag av SAS att utveckla en ergonomiskt förbättrad serveringskanna. Med handtagets utformning och placering nära kannans tyngdpunkt går det att arbeta med rak handled. Greppet blir stadigare och serveringen säkrare. Praktiska prov tillsammans med kabinpersonal har visat att belastningen på arm och handled minskat betydligt. Rostfritt stål inuti pipen ökar hållbarheten och fungerar som droppskydd. Kannan utformades för att förbättra arbetssituationen för personer med normal handfunktion, men har visat sig användbar också för personer med nedsatt styrka och rörlighet i armar och händer. Kunskap från ett område har överförs till ett annat och den krets som kan dra nytta av lösningen har vidgats.

Brukarpyramiden

Vid utveckling av nya produkter är möjligheterna och begränsningarna hos användarna en viktig utgångspunkt. Det här för-

hållningssättet till designprocessen kan illustreras med hjälp av brukarpyramiden. Pyramiden representerar alla tänkbara användare, deras förmåga att genomföra dagliga aktiviteter och på vilket sätt dessa påverkas av ålder och funktionsnedsättning.

kapp till trots kan bidra väsentligt till samhälls- och kunskapsutvecklingen. Det är viktigt att ta hänsyn till dessa människor. Eftersom kraven på produkterna blir större ju högre upp i pyramiden de sätts blir följden också många gånger att fler personer



I den nedre delen av pyramiden återfinns personer med normal funktionsförmåga, samt äldre med lättare funktionsnedsättningar som nedsatt kraft och rörlighet eller nedsatt syn eller hörsel. I den mellersta delen av pyramiden återfinns personer med nedsatt kraft och rörelseförmåga på grund av sjukdom och allvarligare åldersbetingade funktionsnedsättningar: t ex personer som använder olika slag av förflyttningshjälpmedel eller har grava synbesvär. I gruppen finns många äldre personer och majoriteten av de ca 10 procent av befolkningen som kan klassificeras som handikappade; om omgivningen utformades efter deras funktionella förutsättningar skulle de flesta av dem kunna klara sig oberoende eller med ett minimum av hjälp.

I pyramidens topp återfinns personer med grava funktionsnedsättningar som behöver hjälp med många dagliga aktiviteter: rullstolsanvändare och människor med mycket begränsad kraft och rörlighet i händer och armar. Många av dem kan inte aktivt gripa med sina händer. Ändå innefattar de t ex personer som den världsberömda brittiske fysikern Stephen Hawkin, som sitt handi-

kan använda dem. Fotoceller som automatisk dörröppnare och centrallås på bilar, som är nödvändiga för en del och underlättande för andra, är två illustrativa exempel.

Den vinklade kniven, tandborsten och kannan är andra exempel på att kretsen av tänkbara användare breddats.

Figur: Brukarpyramiden

Bild: Ergonomisk kniv för personer med nedsatt greppförmåga





Bild: Juicekannan är den senaste produkten i raden av kannor för flygets kabinpersonal. Den första var en kaffe- och tekanna som genom sin ergonomiska utformning bidrog till att minska kabinpersonalens handledskador.

Tuffa pojkar använder inte cykelhjälm

Text: Lars Palm

En rad svenska myndigheter och organisationer Vägverket, Folkhälsoinstitutet, NTF m fl. bildar tillsammans Svenska Hjälminitiativgruppen, som i sin tur är en länk till WHO. Gruppen har som målsättning att år 2000 ska 70% av alla svenska tonåringar använda cykelhjälm.

Situationen idag är denna:

- Nästan alla barn i lågstadiet använder cykelhjälm om de cyklar till och från skolan – därtill tvingade av sina föräldrar, som i sin tur tvingats av rektorn. Många lågstadieskolor tillåter inte barnen att cykla utan hjälm.
- I mellanstadiet är det 20% av barnen som använder hjälm, sannolikt fortfarande tvingade därtill av sina föräldrar.
- I högstadiet, när barnen själva bestämmer, sjunker användandet till mindre än 1%.

Det är nu fem år kvar till år 2000 och målet, att 70-dubbla cykelhjälmsanvändandet, verkar avlägsnare än någonsin.

Det är lönlöst att hoppas på att barnen i de högre stadierna ska fortsätta med sina goda hjälmvanor från lågstadiet och mellanstadiet. Även de som var användare som

yngre, lägger undan hjälmen när de börjar högstadiet för att aldrig se åt den mer.

Utmanande problem

Agata Garpenlind och Charlotte Löffler skrev en 60-poängsuppsats i Medie- och kommunikationsvetenskap våren 1993 om högstadiepojkars inställning till cykelhjälm.

De fann tre orsaker till hjälmotståndet:

1. Risken att skadas i en cykelolycka upplevs som minimal.
2. Det finns en stor (och utan tvivel befogad) rädsla för att bli förlöjligad och mobbad om man kommer till skolan i cykelhjälm.
3. Cykelhjälmsanvändande går tvärs emot viktiga värden som tuffhet och manlighet. Istället förknippas hjälmanvändandet med "mesighet". De intervjuade pojkarna ombads att nämna artister som de kunde tänka sig som cykelhjälmsanvändare. De artister som oftast nämndes var Tomas di Leva och Magnus Uggle samt svenska dansband, Vikingarna m fl. Alltså artister med en vek, feminin framtoning eller som dansbanden med "Svensson"-stämpel.

Den negativa synen på cykelhjälm finns främst hos pojkarna med den tuffaste själv-

Dr. Lars Palm är forskare vid
Medie- och Kommunikations-
vetenskap vid Lunds universitet

bilden, och det är tuffingarna som normalt sätter normerna för pojkarna i klassen. Man kan beklaga detta faktum – men inte förneka det.

När en tonårskille ser sig i spegeln vill han helst se en kraftig Hells Angel-typ i 25-årsåldern som kan sätta skräck i sin omgivning – med cykelhjälm på huvudet blir han den spinkiga och finniga 15-åringen igen.

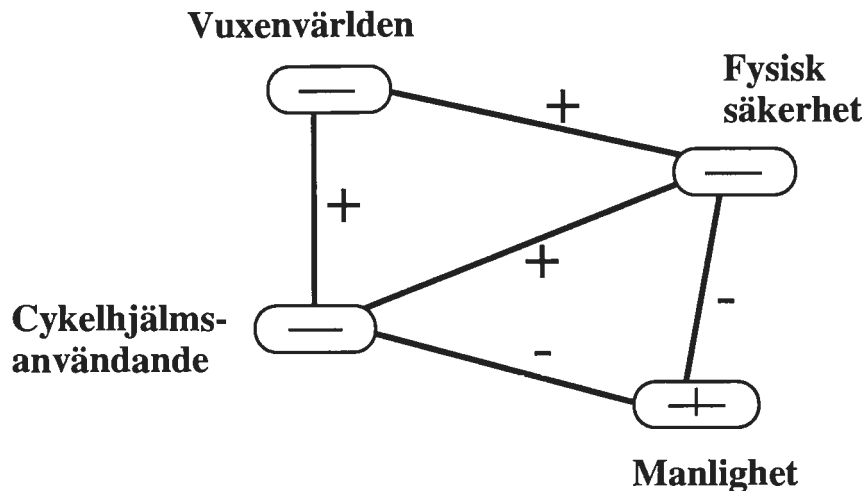
Design en del av lösningen

Det finns ingen patentrösning – inget magiskt trick som över en natt vrider situationen rätt. Det finns emellertid en teoretisk lösning, som framträder om man ritar en mental bild av en tuff tonårskilles föreställningar och attityder kring cykelhjälm användande.

Det enda en tonåring idag uttrycker med sin cykelhjälm är att det är mamma som bestämmer vad han ska ha på sig. För att klassens "tough guy", och det är han som måste börja, ska komma sig för att använda hjälm, ska den helst vara designad så att föräldrarna på sina bara knän ber tonåringen att låta cykelhjälmen vara.

Med andra ord: ju mer stötande, ju mer smaklös hjälmen är, ju mer av "male chauvinist pig"-attityd den uttrycker, ju mer sex, droger, avföring och nazisymboler den anspelar på, destomer definitivt frikopplas hjälmen från vuxenetablissemang och dess normer och värden.

Figur: En mental bild av en tuff tonårskilles föreställning och attityder kring cykelhjälm användande.



Den teoretiska lösningen måste vara att frikoppla cykelhjälm användande från fysisk trygghet och vuxenetablissemang, skola, polis m m, och helst koppla användandet till manlighet. Det är här design kommer in i bilden. Design kan inte ensamt stå för lösningen men kan lämna ett viktigt bidrag till den.

Som tonåring vill man kunna uttrycka sig själv med hjälp av olika attribut: sin frisyr, sina skor, sina jeans, sin ryggsäck, sin T-shirt osv. Men det finns ännu inga Armani-hjälm, Levis-hjälm, George Foreman-hjälm, Reebok-hjälm, Ravelli-hjälm, Nike-hjälm, Hårdrockar-hjälm, Hip Hop-hjälm eller Street Smart-hjälm.

Konklusion

Tonårskillar måste ges en annan anledning att använda cykelhjälm än den att de är rädda att bli skullskadade i en cykelolycka.



Bild: Cykelhjälmarna som en modelluppgift, utförda av förstaårsstudenter vid Designhögskolan i Umeå, hösten 1994

Design för lek

Lekplatser i Sverige

Text: Bodil Rasmusson

Badil Rasmusson är doktorand i byggnadsfunktionslära vid Arkitektursektionen vid Lunds Tekniska Högskola

"Barn rör sig eftertänksamt och nära tingen i miljön. De stannar upp av nyfikenhet, väljer en ny väg eller ett nytt sätt att ta sig fram på. Barnet relaterar till den fysiska miljön med hela kroppen. Hela tiden söker barnet förstå allt det ser och upplever. Det som vuxna passerar vanemässigt är nyheter för barnet och intrycken måste bearbetas, gång på gång, med sinne, kropp och tanke."

Så beskriver miljöpsykologen Fredrika Mårtensson barnets relation till sin miljö. Hennes beskrivning frammanar bilden av barnet i nära kontakt med fri natur i en miljö präglad av såväl trygghet som spänning och stimulans. Men vilka miljövillkor erbjuds barnen i våra tillrättalagda, välordnade och till stora delar funktionsbestämda bostadsområden? Och i vilken mån kan designer och konstnärer med sin kompetens bidra till att skapa möjligheter för barns lek och utveckling?

Enligt min uppfattning måste designerns roll ses i ett samhällsperspektiv, där utformningen av lekredskap och lekmiljöer utgör en del i ett större sammanhang, som rör social- och bostadspolitik, lagstiftningsfrågor samt de synsätt på barn och barns behov som kommer till uttryck i utformningen av offentliga miljöer. Med denna utgångspunkt kan utvecklingen i Sverige under de senaste 20-30 åren och inför framtiden betraktas ur olika synvinklar.

Kritiken mot samhällsplaneringen

Under de senaste decennierna har omfattande kritik riktats mot utformningen av den fysiska miljön i olika typer av bebyggelse för dess negativa effekter för barn och ungdomar. Kritiken har framförts av forskare inom olika ämnesområden, ideella organisationer, centrala myndigheter och praktiker verksamma i arbetet med barn och ungdomar. I svensk forskning och utredningsverksamhet behandlas ofta olycks- och hälsofariska framförallt orsakade av den ökande biltrafiken, bristen på tillgång till naturmark, variation och stimulans för barns möjligheter till lek och rörelsefrihet samt barns brist på inflytande över den egna miljön.

Barns förhållanden i städernas bostadsmiljö började uppmärksammas på allvar i Sverige i samband med den intensiva bostadsdebatten under sextioalet. Redan på femtioalet gjordes emellertid betydande insatser i forskningen om barnolycksfall och barn och trafik framförallt genom arkitekten Hans Wohlin och psykologen Stina Sandels. Barnläkare initierade genom Samarbetetskommittén mot barnolycksfall studier om barnolycksfallens utbredning och orsaker samt bedrev ett intensivt opinionsbildande arbete för att förbättra miljön för barn.

Särskilt sjuttioalet präglades av kartläggningar, utredningar och en allmän debatt på många för barn och barnfamiljer väsentliga områden. Utredningar, som särskilt förtjänar

uppmärksamhet i detta sammanhang är dels den statliga utredningen Barnolycksfall (1979), dels en omfattande utvecklingspsykologisk studie om barns lek på lekplatser "Lek, lekplatser och lekredskap" (1977) av psykologen Eva Norén-Björn. En grupp psykologer genomförde en omfattande observationsstudie på ett trettiotal lekplatser i stockholmstrakten. Utredningen var starkt kritisk till utformningen av både lekredskap och lekplatser:

"Vilken roll spelar då lekredskapen i barns miljö? Naturligtvis är det för mycket begärt att lekredskap ska kunna fylla det tomrum och ersätta den brist på omsorg om människors miljö som ofta är ett resultat av samhällsplaneringen. Tyvärr är det ofta så att lekredskapen sätts in som en slutlig fas i planeringen för att ge en illusion av att man räknat med och tänkt på barnen. När man ser hur lekredskap missbrukas och sätts ut i långa enformiga rader totalt utan sammanhang med miljön i övrigt, kan man inte undgå att betrakta dem som monument över hur litet planerare och andra makthavare vet om hur barn fungerar."

Kritiken kvarstår till stora delar i dag och vi kan också konstatera att frågor som rör barns uppväxtvillkor i olika typer av bostadsområden fått minskad uppmärksamhet inom såväl forsknings- som utredningsverksamhet under de senaste åren. Framförallt saknas kunskap om barns egen syn på och användning av sin närmiljö.

Jag har under sju år, 1987-1994, arbetat som kommunalt barnombud i Lund med uppgift att främja barns intressen i samhällsplaneringen. Som en del i mitt arbete har ingått att göra skyddsronder på ett par hundra allmänna lekplatser tillsammans med parkförvaltningens förmän och dagbarnvårdare. Vi har kunnat notera både skrämmande brister och positiva överraskningar. På flera ställen står gråa, trista och slitna lekredskap som väl stämmer med Eva Norén-Björns beskrivningar. Men jag har också sett många lekplatser med stort lek-

värde planerade med omtanke om barn i olika åldrar: lekplatser som fungerar som viktiga träffpunkter för både vuxna och barn i olika åldrar.

Någonting har ändå hänt!

De aktiviteter som inleddes på femtiotalet och den skarpa kritiken mot brister i barns miljö lade grunden för ett samarbete mellan Konsumentverket, Lekområdet (senare Barnmiljörådet) och fabrikanter. Samarbetet byggde på kunskaper om barnolycksfall, dess orsaker och utbredning samt pedagogisk-psykologisk kunskap om barn. Denna typ av samverkan kring olika barnsäkerhetsfrågor liksom lagstiftning, information och miljöåtgärder har sammantaget medfört en betydande minskning av antalet dödsolyckor bland barn (0-14 år) – från ca 400 på femtiotalet till under 100 på nittiotalet.

Sverige fick 1989 en Svensk Standard för lekredskap utformad i samarbete mellan flera olika myndigheter. Kraven i standarder tillämpas vid nyttillverkning fr o m 1989 och den ska också vara vägledande vid kontroll och underhåll av lekredskap och lekplatser. I Svensk Standard återfinns bl a säkerhetskrav på gungor, rutschbanor, linbanor, karuseller, stötdämpande underlag och provning avseende säkerhet. Arbetet pågår med att utforma en gemensam europeisk säkerhetsstandard, som beräknas vara klar 1996.

Hags Mekaniska AB uppger i sin senaste produktkatalog att en analys av svåra lekolyckor visar att de flesta olyckor händer på lekmaterial som inte är säkerhetstestat:

Det är lätt att förbise småsaker som kan bli riskfaktorer. I vår produktutveckling tar vi tillvara all den internationella forskning och säkerhetsstandard som kan öka graden av säkerhet på våra produkter.

Men hur kan man kombinera säkerhetstänkande och lagtillämpning med kraven på spänning och stimulans? Detta är en utmaning både för designern och samhällsplaneraren. Handikappade barns behov och krav är därutöver ytterligare en viktig aspekt

som uppmärksammats på allvar av fabrikanterna först på senare år.

Bilden nedan, hämtad ur Hags produkt-katalog, illustrerar båda dessa ambitioner – att öka tillgängligheten för handikappade barn och att skapa en säker, spännande, stimulerande och omväxlande lekmiljö.

Jag har stor respekt för fabrikanternas strävanden att förverkliga ambitionen att sätta barnet i centrum, men frågar mig ändå om det inte finns alternativ till de trots allt statiska och i många avseenden funktionsbestämda lekredskapen.

Inför framtiden

För min egen del skulle jag vilja se att konstnärer och designer i större utsträckning fick möjlighet att skapa lekredskap och lekmiljöer i samarbete med barnen. Ett fint exempel på resultatet av ett sådant projekt finns på några daghem i Lund. Glaskonstnären Erik Höglund gjorde för några år sedan en lekskulptur "Borgen" som egentligen är tre skulpturala byggnadsverk i barnanpassat format. I en bok om offentlig konst i Lund av journalisten Helena Zetterström beskrivs skulpturerna på följande sätt:

Var och en av dem har sina speciella kännetecken och lösenord. Det ena, som ses på bilden på nästa sida har av konstnären kallats "Huvudsaken". Barnen var i hög grad delaktiga i skapandets process. Borgarna restes på plats och de kunde följa både hur byggnadskropparna tog form och hur detalj- och utsmykningsarbeten gav varje borg specifik karaktär. De fick dessutom själva lägga stenar till bygget och leran har stundtals formats av de barnhänder, vilka även ritat och ristat i de blöta tegelstenarna. Dessa skulpturer erbjuder möjligheter till fysisk lek, samtidigt som de stimulerar fantasin och öppnar vägar för associationer i såväl tid som rum. Dessutom skapas en specifik värld och verklighet innanför borgarnas murar, och ett barnens eget rum blir en del av det parkrum, som normalt tillhör även de vuxna.

Barnens medverkan i skapandet är också en av idéerna i organisation "Skolans Uterum", som under några år verkat genom ett tiotal skolgårdsprojekt på olika orter i landet. Med stöd från Civildepartementet och Barnmiljörådet har en skolgårdarnas miljö-



rörelse startat, där skolgården används som en pedagogisk resurs i skolornas miljön-
dervisning och för demokratisk fostran. Fan-
tasin flödar och tar sig konkreta uttryck i
växthus, fårhagar, rabatter, dammar och lek-
skulpturer.

Kanske kan initiativ som dessa visa
vägen för en annorlunda utformning också
av de allmänna lekplatserna i stadsmiljö.
Designern borde kunna medverka som sam-
hällsarbetare och inte bara ha sin plats vid
ritbordet!

Referenser

Barnolycksfallsutredningen. *Barnolycksfall*.
SoU 1979:2. Betänkande. Socialdeparte-
mentet.

Mårtensson, F. 1993. Att vara liten är att
vara nära marken. I Norén-Björn, E., Mår-
tensson, F., Andersson, I *Uteboken*. Stock-
holm: Liber Utbildnings AB.

Norén-Björn, E. 1977. *Lek, lekplatser och
lekredskap*. Stockholm: Lekmiljörådet och
Socialstyrelsen.

Sandels, S. 1975. *Barnet i trafikmiljön*.
Stockholm: Skandiarapporten 1, Försäk-
ringsbolaget Skandia.

Wohlin, H. 1961. *Barn i stad*. Lic. avhand-
ling, Stockholm: KTH och Stockholms uni-
versitet.

Zetterström, J. 1994. Offentlig konst i Lund.
Lund: *Sydsvenska Dagbladet*.



Framtidens designutbildning

*och designområdets expansion utanför
designhögskolorna*

Text: Lisbeth Svengren

Förra året försökte Svensk Industridesign kartlägga var och i vilken omfattning det ges kurser om design på svenska högskolor och universitet, dvs utanför designhögskolorna. Intresset för design inom universitet och högskolor har ökat de senaste åren även om det fortfarande kan betecknas som ett gryende intresse. Svensk Industridesigns Forskarkollegiemöte i januari 1995, som ägde rum på Ekonomihögskolan i Växjö, ägnades åt att diskutera dessa utbildningar och deras relation till designutbildningarna samt deras framtida utveckling.

Flera högskolor har sedan länge inslag av design i olika kurser. I Luleå vid institutionen för arbetsvetenskap är till exempel ergonomisk design en viktig del av utbildningen. Frågan är naturligtvis hur man definierar design och var man drar gränsen för vad som betecknas som design och inte minst vad som är designerns kärnkompetens. I diskussionen om industrins vara eller inte vara är också tjänstesektorn och informationssamhället en viktig aspekt att ta hänsyn till. Att detta inte enbart är en svensk diskussion framgår av en artikel i japanska designtidskriften *Design Scene*, nr 36, 1995, där Yasushi Sakakibara, General Director, NEC Corporate Design Division belyser detta på följande sätt:

No matter what the designer, who would like to create a tool that people will grow fond of and wish to continue using for as long as possible, may feel and think about his role, he is powerless in the face of this harsh reality. Forced to perform work that conflicts with his own intentions, a designer's eagerness and good sense must be numbed in order for him to help support the system.

Hardware has lost its value and the software itself has become the product of value. Regarding software, American software has an overwhelming lead on the world market in terms of both quantity and quality. If things continue as they are, there will be no need for Japan to produce goods while paying the world's highest wages. If there is nothing to make, what are we Japanese designers to do? One answer may lie in the existence of an extremely characteristic phenomenon which Japanese designers share as a common consciousness: The idea that design should play a far wider role in a broader range of applications. Design must not be tied solely to goods but must expand to embrace that which is invisible and intangible.

Yasushi Sakakibara fortsätter:
Nowadays, people who want to make things are capable of creating products and service systems never before dreamed of by freely combining various technologies, just as one selects various dishes at a cafeteria. Designers have now begun eagerly tackling this so called solution business as a new venue in which designers are allowed to display to the

fullest their favorite skill, exercising their powers of imagination.

Such activity, if further developed, could extend to the field of proposing new social systems or the field of what is being called socio-design.

Hittills har designutbildningar i Sverige utvecklats utan någon större påverkan från industrin. Till exempel har det trots en stor svensk bilindustri saknats en designutbildning för bildesigner. Bilföretagen har istället valt att anställa personer med kreativa och konstnärliga talanger och sedan internt utbilda dessa till bildesigner. Här håller det dock på att ske en märkbar förändring. Designutbildningen i Umeå kommer t ex i sin masterutbildning att erbjuda just en "transportation design". Den nya designutbildningen i Lund är inriktad på "design av byggnadens delar", vilket kan ses som ett svar på att möta kraven i den svenska byggnadsindustrin som även är en stor exportindustri.

Intresset för sökandet till designutbildning hänger inte bara samman med att sökande idag upplever designyrket som attraktivt och lukrativt, kanske t o m glamoröst, utan också att det finns en efterfrågan hos industrin på ökad designkompetens. Flera företag anställer t o m designer. Därför brådskar utvecklingen av designhögskolorna så att designstudenter kan få en tillräckligt bred och djup designkompetens för att möta de ökade kraven.

Utökningen av designutbildningarna till en masterutbildning på 5 år med 200 poäng (från 4 1/3 år med 170 poäng) har lett till diskussioner om hur detta påverkar innehåll och uppläggning av utbildningarna. Idag finns industridesignutbildningen på tre orter, Göteborg, Stockholm och Umeå, och fr o m hösten 94 även i Lund. Utbildningarna skiljer sig åt och nedan redogörs för hur planerna ser ut framöver.

HDK (Högskolan för Design och Konsthantverk) i Göteborg

HDK tillhör Göteborgs universitet och man arbetar på att etablera en konstnärlig fakultet för de konstnärliga utbildningarna. Designutbildningen består av nio utbildningsmoment: färg- och formstudier, teori och historia, informationsstudier, funktionsstudier, designmetodik, konstruktions- och produktionsstudier, verkstadsstudier, studie- och yrkesorientering och projektarbete. Projektarbeten har ofta en verklighetsanknytning genom samarbete med institutioner och företag. Enligt Per Olof Wikström, ansvarig för industridesignutbildningen "är ambitionen med utbildningen för industridesigner att utveckla tänkandet och ett kritiskt förhållningssätt så att man som designer också kan fungera som professionell rådgivare". Designern som projektledare och designerns konsultroll är viktiga delar i designerns framtida kompetens.

I Göteborg blir utbildningen uppdelad på 3 + 2 år. Efter tre år finns en möjlighet att avsluta utbildningen med en kandidatexamen motsvarande den engelska beteckningen "Bachelor". Ett alternativ till att fortsätta med en fördjupning i Göteborg är att byta studieort och studera till master vid något annat universitet. Det finns då också möjlighet för HDK att ta emot studenter med kandidatexamen från andra orter. De fördjupningsalternativ som hittills är föreslagna är:

- social teknik
- belysning
- allmän produktdesign

Designutbildning vid Sektionen för Arkitektur, Lunds Tekniska Högskola

Hösten 1995 startar en ny designutbildning vid Lunds Tekniska Högskola. Ansvarig för denna är avdelningen för Formlära som ingår i sektionen för Arkitektur. I motsats till de övriga designutbildningarna som tillhör den konstnärliga fakulteten, tillhör därför designutbildningen i Lund en teknisk högskola. Utbildningen har en speciell in-

riktning mot byggnadens industriellt framställda produkter, t ex möbler och inredningar, klimatsystem, belysningsarmaturer, fönsterkonstruktioner, fasadelement mm. I detta perspektiv finns även energi- och återvinningsfrågor och brukaraspekter beaktade.

Utbildningen är 4,5 år med ett års praktik efter tredje studieåret. Det första studieåret sker gemensamt med arkitektutbildningen vilket ska ge allmänna grundkunskaper i färg, form, material, konstruktion, elektronisk bild mm. Även introduktionskurser i filosofi, arkitekturhistoria och problemlösningsmetodik ingår i basutbildningen. Praktikåret är en förutsättning för fjärde årets studier.

Konstfack, Stockholm

Konstfack är den äldsta av designutbildningarna, där industridesign har utvecklats ur det gamla metallfacket. Istället för att gå mot en fördjupning av ett specifikt designområde har man på Konstfack valt att sträva efter en breddning av designkunskapen genom att söka samarbete mellan de olika designdisciplinerna, t ex grafisk design, textildesign och konsthantverk under det sista studieåret.

Dessutom görs stora ansträngningar för att hitta samarbetsformer mellan Konstfack, Maskinkonstruktion vid KTH och Företagsekonomiska institutionen vid Stockholms universitet i syfte att bredda kunskapsbasen för design och på så sätt förbättra kommunikationen mellan olika discipliner. Samarbetet mellan Konstfack och KTH har pågått en längre tid; ekonomerna anslöt sig för ett år sedan, vilket har upplevts som positivt av alla parter. Samarbetet sker i en gemensam kurs som pågår en halv termin. Studenterna från de olika disciplinerna jobbar samman i en grupp som hittar ett företag, eller ett projekt och gör en problemanalys för att hitta behov av en ny produkt. En ny produkt tas sedan fram under kursens gång. Varje student bidrar med sin kunskapsaspekt till produktutvecklingsprocessen.

Designhögskolan i Umeå

På samma sätt som i Göteborg kommer Designhögskolan i Umeå att erbjuda en 3- + 2-årig utbildning, dvs med möjlighet att avsluta med en kandidatexamen efter 3 år. I Umeå har man lagt en tyngre betoning på internationalisering av utbildningen. Av de tre fördjupningsalternativen ges två på engelska för att kunna ta emot internationella studenter. Ju fler internationella studenter som söker till en högskola desto fler egna studenter kan högskolan i sin tur skicka utomlands. Följande fördjupningslinjer är planerade:

- transportation Design (engelskspråkig)
- interaction Design (engelskspråkig)
- produktdesign (svenskspråkig)

Både i Umeå och Göteborg kommer den mer allmänt hållna produktdesignfördjupningen att innehålla en stor del projektledarutbildning.

Design utanför designhögskolorna:

Vid allt fler tekniska institutioner ges flera kortkurser i design. Svensk Industridesign skickade en enkät till 68 tekniska och ekonomiska institutioner vid högskolor och universitet. Av dessa svarade 22 (15 tekniska och 7 ekonomiska institutioner). En svårighet har varit att enkäten i flera fall inte kommit till rätt personer, vilket vi i vissa fall har kunnat åtgärda. Högskolor som har särskilda kurser i design är:

- Chalmers tekniska högskola, Institutionen för konsumentteknik (3,3+3,7+3,7 poängs kurser)
- Företagsekonomiska Institutionen vid Lunds universitet (5 poängs kurs) (en särskild kurs för ekonomer och en gemensam kurs med Lunds Tekniska Högskola, Maskinkonstruktion och Arkitektur (5 poäng))
- Ekonomihögskolan i Växjö (5 poäng)
- Handelshögskolan Stockholm (5 poäng)
- Högskolan i Jönköping, Tekniskinstitutionen (10 poäng)

- Högskolan i Karlskrona/Ronneby, Maskinteknik (5 poäng)
- Högskolan i Karlstad, Institutionen för teknik (20 poäng)
- Högskolan i Skövde, institutionen för ingenjörsvetenskap (10 + 5 poäng)
- Linköpings Tekniska Högskola, IKP/Maskinkonstruktion (2,5 poäng)

Högskolor som har inslag av industridesign i andra kurser är t ex:

- Högskolan i Karlstad
- Institutionen för landskapsplanering, Ulna
- Umeå universitet, tillämpad fysik och elektronik

De flesta av dessa kurser är frivilliga och omfattningen är mycket olika; alltifrån Linköpings kurs i formgivning som ger 2,5 högskolepoäng till Jönköping och Skövdes kurser som ger 10 respektive 15 poäng och Karlstads kurs i trädesign som ger 20 poäng. Frågan om vad som skulle ytterligare öka intresset för designkurser gav följande:

- ett tydligare intresse från industrin,
- lättare kontakt med en designskola,
- bra läromedel och övningsmaterial,
- examensarbeten eller projektarbeten tillsammans med industridesigner,
- stöd från linjekommitté,
- tillgång till lärarkompetens

Dessa faktorer visar på att det dels finns ett fortsatt behov att "bevisa" företagets behov av designen för ökad konkurrenskraft, men också ett behov av samarbete mellan olika utbildningar, vilket då kräver ett starkt stöd från linjekommittéer och andra administrativa enheter. Detta är ofta ett av de största hindren. Medan tvärvetenskaplig forskning blir allt vanligare är fortfarande utbildningen fragmenterad och sektoriserad.

Exempel på de kurser om design som redovisades vid Forskarkollegiets möte i Växjö i januari 1995 återges kortfattat nedan.

Chalmers Tekniska Högskola

Elsa Rosenblad, professor vid Institutionen för Konsumentteknik, har länge fört fram krav på en utvidgning av designutbildningen för Chalmers teknologer. En kurs som syftar till att visa betydelsen av "produktens identitetssegenskaper och kundens önskemål om produktens uttryck och funktion" finns föreslagna. Men än så länge fokuseras designinslagen till en kurs om brukarkraven i produktutvecklingsprocessen, en kurs som har getts i flera år. Att design är populärt bland studenterna visar dock antalet åhörare på designföreläsningarna vid Chalmers "humanist-dagar" (Människa-Teknik-Samhälle), som ges en gång per år.

Linköpings Tekniska Högskola

Sedan flera år tillbaka ges en kurs i formgivning under ledning av konstnären Ove Nåbo från Slöjdsektionen. Den är mycket populär bland teknologstudenterna och har över 100 deltagare varje år. Karl Olof Olsson, professor i maskinkonstruktion, beskrev hur man i Linköping också håller på att utveckla en längre kurs i industridesign med fokusering på ergonomi.

KTH, Tekniska Högskolan i Stockholm

1988 initierades en kurs i orienterande formgivning på institutionen för Farkostteknik. Jan Berg, tidigare lektor i formlära vid sektionen för arkitektur, är tillsammans med Erik Langlet ansvarig för kursens genomförande. Kursen har getts tre gånger sedan 1988 och kommer att åter ges hösten 1995. Antalet sökande har ständigt ökat och därför dubbleras kursen i höst. Numera kan även studenter från Maskinkonstruktionssektionen söka kursen.

Professor Jan-Gunnar Persson, Institutionen för Produktutveckling och konstruktion berättade att man kommer att erbjuda en fyrapoängs kurs i industridesign fr o m hösten 1995. Den ges då på engelska inom ramen för det internationella programmet. Samarbetet har sökts med lärare från England, bl a Royal College of Art. Tanken är dock att den därefter ska ges på svenska.

Högskolan i Jönköping

Dag Holmgren, industridesigner, har varit engagerad av högskolan sedan flera år för att utveckla och genomföra kurser i produktutveckling med en stark betoning på industri-design. Kurserna utvecklas i nära samarbete med regionens företag för att anpassa utbildningen efter små och medelstora företags behov.

Högskolan i Skövde

Sara Ilstedt, industridesigner och ansvarig för designdelen i utbildningen av designingenjörer vid Högskolan i Skövde, Institutionen för teknik, berättade om utbildningen som är på 120 poäng och ersätter den tidigare mellaningenjörsutbildningen på 80 poäng. Förebilder är design engineering utbildningar i Glasgow och Delft. Basåret ägnas åt traditionella tekniska ämnen. Därefter ges utbildning inom olika designämnen, t ex form och färg, modellkunskap och skissteknik.

Högskolan i Falun/Borlänge

Pelle Hultén, redogjorde för det kursprogram om "Designstyrning" som har utvecklats vid Högskolan i Falun/Borlänge tillsammans med industridesignern Rune Monö. Utbildningen är på 3 år och ger både allmänna ingenjers- och designkompetens. Det första året fokuserar på ingenjörens verktyg medan det andra och tredje året tar upp olika designmetoder.

Lund, Ekonomihögskolan och LTH

Lisbeth Svengren redogjorde för två kurser som utvecklats i Lund. Den ena är en 5-poängs kurs i design management som ges en gång per år sedan 1989. Kursen syftar till att ge ekonomstudenterna en baskunskap om vad design innebär och designens roll i företaget för att de skall kunna bli bättre designköpare.

I Lund gavs även 1993 en gemensam kurs för maskinkonstruktörer, arkitekter och ekonomer: Design i företaget. Studenterna var mycket positiva till kursen, men den administrativa och byråkratiska samverkan

över fakultetsgränserna har varit ett hinder, eller svårighet. Kurs kommer dock åter att ges våren 1996 och avsikten är att den ska återkomma regelbundet en gång per år. Designutbildningen vid Arkitektursektionen kan också vara en underlättande faktor för detta.

KTH, Konstfack och Företagsekonomiska institutionen vid Stockholms universitet

Sedan fler år pågår ett samarbete mellan KTH och Konstfack med en gemensam kurs för maskinkonstruktörer och industridesigner. Detta samarbete utökades 1994 med Företagsekonomiska institutionen vid Stockholms universitet. De studenter som studerar vid institutionens sk Marknadsakademi erbjuds att delta i den tvärfackliga kursen, vilket har fått positiv respons bland studenterna. Lars Lallerstedt, professor i industridesign vid Konstfack, och Jan Gunnar Persson, professor i maskinkonstruktion vid KTH, redogjorde för upplägget och presenterade några av de produkter som kursen har resulterat i.

Designinriktade gymnasieutbildningar

Förutom utvecklingen på högskolenivå finns det även en motsvarande utveckling på gymnasienivå. Vid flera gymnasier, bl a i Enköping, Skövde, Växjö, Göteborg och Nacka pågår diskussioner om designinriktade gymnasieutbildningar. Detta skulle innebära att gymnasieutbildningen bl a skulle kunna utgöra förberedande studier för designhögskolan vilket därmed skulle kunna frigöra en del av de resurser som där går åt till att undervisa i vissa baskunskaper, t ex perspektivlära.

Nya utmaningar för designområdet

Designområdets expansion betyder att designer möter en rad nya och olika områden att arbeta med, inte minst inom mjukvarusidan och tjänstesektorn. Konstruktören är inte längre den enda och kanske inte heller den dominerande samarbetspartnern, vilket – oftast – har varit fallet för de flesta svenska industridesigner. Vad blir då designerns

kärnkompetens och roll i relation till de nya samarbetsparterna? Och vilka är dessa? Den frågan känns kanske jobbig när man precis har kommit så långt att design äntligen har accepterats som en likvärdig partner i produktutvecklingsprocessen i relation till teknik och marknad. Samtidigt håller den internationella industrin på att förändras och detsamma borde därför även gälla designyrkets innehåll och kompetensinriktning – även om gestaltning och visualisering fortfarande är de grundläggande baskunskaperna. Därför är den utveckling som påbörjats på designhögskolorna mycket viktig, liksom utvecklingen hos olika samarbetspartners och designköparens syn på och kunskap om design.

Aktiviteter och andra nyheter

Text: Lisbeth Svengren

Antalet organisationer som arrangerar olika konferenser och seminarier samt ger ut olika tidskrifter med inriktning på design blir allt fler. Det är glädjande eftersom det betyder att intresset för design har ökat. Det är dock allt svårare att ha en överblick om alla. Här återges lite information om några arrangörer och kortfattat om deras huvudaktiviteter:

Svensk Form fyller 150 år

Föreningen Svensk Form firar 150 års jubileum 1995.

8 september - 29 oktober

arrangerar Svensk Form en jubileumsutställning: Formens rörelse, Svensk Form 150 år på Liljevalchs i Stockholm.

4-6 oktober DesignHorizons '95 konferens i Kulturhuset i Stockholm, ett samarrangemang med Stiftelsen Svensk Industridesign.

Bland talarna finns Alexander Manu, industridesigner från Kanada och medlem i ICSIDs styrelse, James Woudhuysen, framtidsforskare och designskribent från The Henley Centre for Forecasting, Per Butenschøn, arkitekt och chef för Norsk Form i Oslo, Beate Sydhoff, programdirektör för Kulturhuvudstaden 1998 och Per Kallstenius, Stockholms stadsarkitekt.

Konferensen inleds den 4 oktober med middagsbuffé i Stadshuset och avslutas med Svensk Forms jubileumsfest den 6 oktober. Däremellan hålls seminarier och diskussioner. Ett studiebesök på Svensk Forms specialutställning på Liljevalchs Konsthall ingår också i konferensprogrammet. Information kan erhållas av

Lennart Lindkvist, Svensk Form:
Telefon: 08-644 33 03; fax: 08-644 22 85
Lisa Wacklin, Svensk Industridesign:
Telefon: 08-759 06 90, fax: 08-759 08 88

Stiftelsen Svensk Industridesign

Svensk Industridesign har egentligen tre verksamheter: Kontakt och rådgivning (med sex regionkontor) och Kunskaps- och kompetensutveckling samt särskilda projekt. Ofta överlappar olika aktiviteter de olika verksamheterna.

5-12 Augusti:

Business Forum – under Friidrotts VM i Göteborg arrangerar Svenska Mässan i Göteborg "Business Forum" för att skapa en mötesplats för näringslivet, t ex för företag som vill passa på att bjuda in utländska kunder och leverantörer. Här deltar Svensk Industridesign med en stor utställning.

15 september - 15 oktober

Design från Träriket

Svensk Industridesigns mittregionkontor (Västernorrland) har arrangerat denna vandringsutställning som kommer till Form/Design Center i Malmö den 15 september.

September och oktober:

Konstruktörsprogrammet är ett utbildningsprogram som utvecklats av VI, KTH, STF och Svensk Industridesign för konstruktörer och konstruktionsledare. Inom ramen för detta program ges en kurs i industridesign. Den första kursen gavs i maj 1995, den andra ges i Lidköping i början av september och den tredje i mitten av oktober.

Information om Konstruktörsprogrammets kurs i industridesign kan erhållas av Bosse Wigrell, Svensk Industridesign.

telefon: 08-783 83 58, fax: 08-661 20 35

Höstprogram

Marknadsföringskurs för designere

kommer att erbjudas i höst. Datum meddelas senare.

Designkurs för marknadsförare

kommer åter att erbjudas i höst.

Design Management Institute, DMI, Boston

En av de äldsta organisationerna med inriktning på design management. DMI grundades 1975 vid Massachusetts College of Art i Boston. Bygger på medlemskap av företag, andra organisationer, t ex universitet, och enskilda designere. DMI, under ledning av Earl Powell, initierade, tillsammans med Harvard Business School, ett internationellt forskningsprojektet The TRIAD Design Project, vilket har genererat ett flertal fallstudier för undervisning. DMI arrangerar konferenser och ger ut den hittills enda tidskriften om ledning av design *Design Management Journal*.

Aktuella konferenser är:

1-5 oktober, 1995,

Annual Conference of Design Management (arrangeras för 20:e gången i Chatham, Cape Cod, Massachusetts)

9-12 juli, 1995

International Forum on Design Management Research and Education. Arrangeras i samarbete med ett universitet; 1994 med ESCP i Paris; ges i år den vid Stanford University, Paola Alto, Kalifornien.

En annan återkommande konferens är International Corporate Identity Conference i Montréal (gavs för 7:e året i maj 1995)

För mer information om verksamheten:

Faxnummer: 0091-617-338 6570

Adress: 107 South Street, Suite 502,

Boston, MA 02111-2811, USA.

Design Management Journal

Det finns egentligen inte många design-tidskrifter med akademisk prägel. Design Studies är en som utgives av Butterworth i

England och fokuserar på själva designprocessen. Design Management Journal fokuserar på design i ett ledningsperspektiv. Varje nummer fokuserar på ett tema. t ex: Design Innovation (Spring 1995); Design Management and Communications (Summer 1995); Design Integration and Technology (Fall 1995); Consultants and Design Management (Winter 1996) och Connecting Design and the National Agenda (Spring 1996).

Artiklar med anknytning till journalens tema tas gärna emot för granskning och publicering

Design Management Journal ges ut fyra gånger om året. För mer information om tidigare nummer och framtida teman och prenumeration se DMIs adress ovan.

The European Academy of Design

Grundades 1994 av ett antal forskare i Manchester som länge har bedrivit forskning om design och design management. Syftet är att stödja publicering och spridning av forskning om design genom konferenser och publikationer av konferensartiklar. Den första konferensen hölls vid University College Salford i Manchester i april 1995. Drygt 120 deltagare, i huvudsak från England, och drygt 50 presentationer täckte områden som "Product, Place and Communication Design; Design Management; Design Theory; Eco and Environmental Design. International issues in Design och Gender issues in Design". Var nästa konferens kommer att hållas är inte klart ännu, ev blir det Stockholm 1997. Ambitionen är att involvera forskare från hela Europa.

För information om The European Academy of Design kontakta:

Dr. Rachel Cooper.

University College Salford. Faxnummer: 00944-161-834 3327

UIAH

University of Industrial Art and Design Helsinki har etablerat sig som ett center för europeiska designkonferenser. UIAH som-

marakademi 1995 erbjuder följande aktiviteter:

- Scenario Building as a Design Tool (Pre-conference Workshop) 14-20 augusti
- The Challenge of Complexity
- 3rd International Conference on Design-Management, 21-22 augusti
- Gateway II; Managing Urban Change, International Urban Design Conference, 18-22 september

Information fås av

Conference Secretariat:

fax: +358-0-7563 0537

Exempel på artiklar i nummer 2, 1995 är "the nature of research" av Bruce Archer; "design research and the artefact" av Eric Billet; "beware of consultants" av Bill Hollins och "graphics in palaeolithic cave art" av Jim Birchall.

Information kan fås via faxnummer:

+44-1908-56 78 42

ICOGRADA World Congress 1995

23-27 juli i Lissabon, Portugal. Årets tema är: Shifting Frontiers. Delteman är Mass Graphicacy/Threat and opportunity, Frontiers of Vision and Language/How do the new insights of neuroscience redefine the engineering and poetry of visual language? Education and the frontier between cultures and generations, The Frontiers of Graphicacy/With a designing machine on every desk, what is the role of the designer?

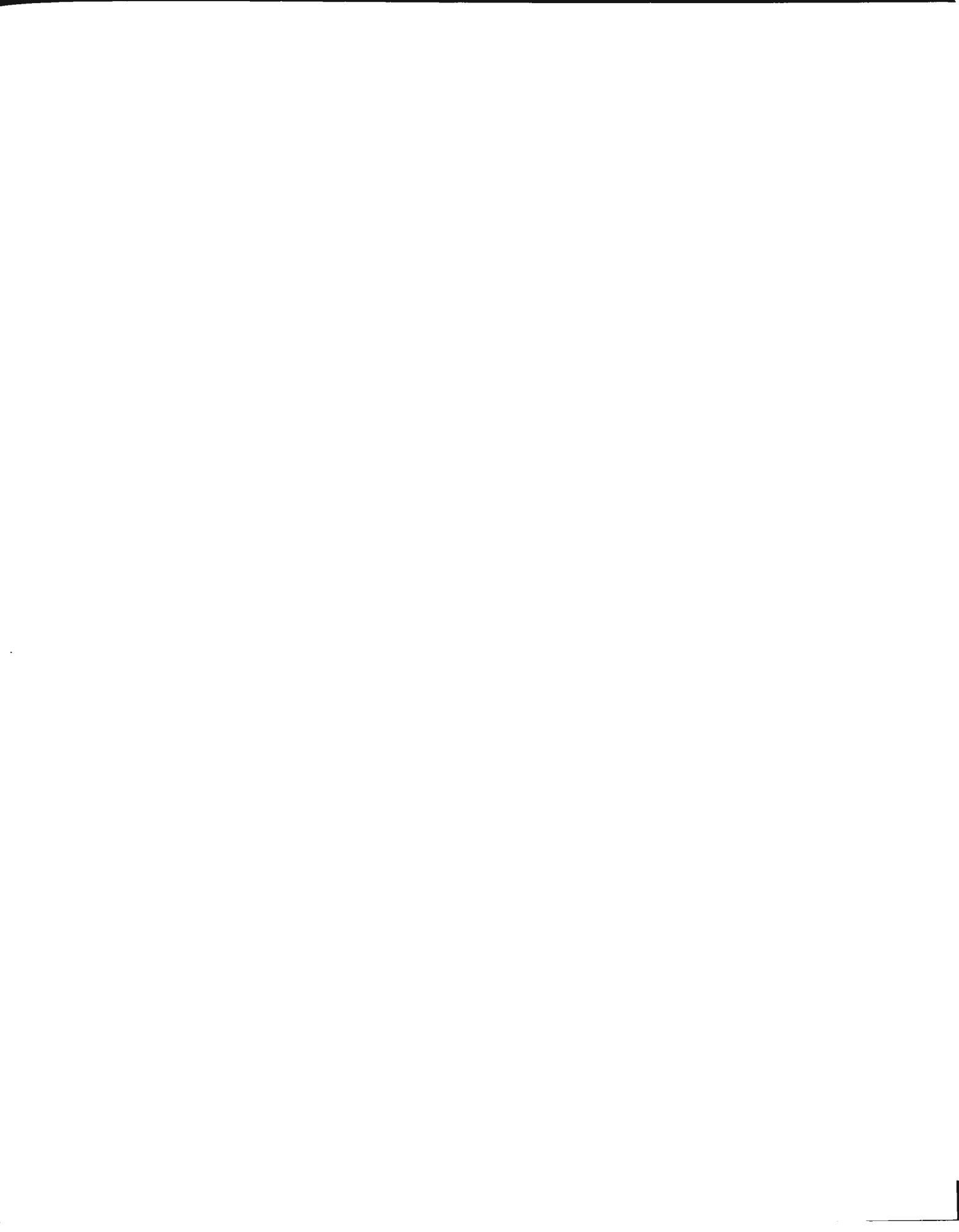
ICSID -95 Taipei

Årets ICSID-kongress äger rum i Taipei på Taiwan. Huvudtema: Design for a Changing World. Delteman: Design for changing lifestyles, Design for changing awareness, Design for changing visions.

Information: ICSID 95 Taipei Secretariat, Design Promotion Center/China, External Trade Development Council, CETRA Exhibition Hall 2 FI, Sung Shan Airport Terminal, 340 Tun Hwa N. Road, Taipei 105, Taiwan, Rep. of China, Tel: +886 2 715 1551, Fax: +886 2 719 8522

En ny designjournal

Co-design – the interdisciplinary journal of design and contextual studies ges ut fyra gånger per år och är inriktad på forskning, utbildning, praktik om och i design. Redaktörer är David Walker, arkitekt och professor vid Faculty of Technology vid The Open University, Milton Keynes, England och Barry Dagger.



Kalendarium

4 - 13 Augusti

Designutställning som ingår i Business Forum, en mötesplats för näringslivet under VM i friidrott i Göteborg. Seminarier med internationella och nationella föredragshållare äger rum vid lunchtid varje dag under VM.

8 september - 29 oktober

Formens rörelse. Svensk Form 150 år 1995. Jubileumsutställning på Liljevalchs Konsthall i Stockholm

15 september - 15 oktober

Design från Träriket, en vandringsutställning från Svensk Industridesigns Mittregionkontor (Västernorrland) visas på Form/Design i Malmö

4 - 6 oktober

Svensk Forms internationella designkonferens "DesignHorizons '95" äger rum i Kulturhuset i Stockholm i samband med 150 årsjubileet. Ett samarrangemang med Stiftelsen Svensk Industridesign.