

## Pressmeddelanden

Apr 10, 2003 | ID: 5316

### Sitt vackert!

**För 40 år sedan införde Volvo en världsnyhet på Amazonen – ett ställbart, steglöst svankstöd i stolarna. Alltsedan dess betraktas Volvos stolar som de kanske bästa i branschen.**

**Orsakerna till den fortsatt ledande ställningen är många, där teknik, ergonomi och säkerhet är viktiga nyckelord. Liksom utseende – man ska också sitta vackert i en Volvo!**

"En världsnyhet" utropade Volvos tidning Ratten om framstolarna i 1965 års modell av Volvo Amazon. Det mest uppseendeväckande var det nya svankstödet, som med en skruvmejsel kunde justeras efter var och ens anatomiska förutsättningar.

I samråd med "medicinsk expertis" – vetenskapen ergonomi var knappast uppfunnen vid denna tid – hade Volvos tekniker utvecklat stolarna. Dessa hade en synnerligen modern konstruktion med dynor av polyesterskumplast, som gav rätt stöd och komfort. Stolarna kunde justeras i både höjd- och längsled och ryggstödet kunde vinklas med en ratt.

#### Kundens krav bestämmer

Vid ett närmare studium av Amazonstolens egenskaper, kan man lätt förstå att stolen måste ha varit något av en revolution. Volvo fick snabbt ett rykte om att ha bra stolar, vilket gäller än idag.

Utvecklingen av stolar och säten i dagens Volvobilar sker i samarbete med företagets egna tekniker och stolsleverantörerna. Leverantörerna gör i princip all utveckling, medan Volvos tekniker verifierar resultaten i så kallade komplettvagnsprov.

Volvo Personvagnars produktplanerare översätter kundens krav till en beställning, som leverantören gör stolar av via ritningar, simuleringar, krock- och dragprov och så vidare.

Nyligen har utvecklingsarbetet inom Volvo delats i en grupp på elva personer för framstolarna och en med nio personer för baksätet.

#### Laddade med känslor

- Kraven har efter hand blivit så pass olika, att en uppdelning krävs, förklarar chefen för framstolsgruppen, Malcolm Resare, och tillägger att gruppen även har förstärkts med komfortexpertis.

Han förklarar att vid kravsättningen av en ny bil, kommer stolar och säten tidigt in. Det är komplexa produkter, som har en hög värdeandel och dessutom är känsloladdade.

- Vi har höga målsättningar. Stolen ska vara komfortabel för både långa och korta åkture, för långa och korta människor, för lätta och tunga, för män och kvinnor. Den ska ha ett attraktivt utseende, motsvara de högst ställda kraven på säkerhet och ergonomi och de ska hålla sig fräscha – ge nybilskänsla länge.

- Utvecklingen sker i en process med många "loopar", säger han. Det innebär att vi utvärderar

prov under hand och går tillbaka för att göra justeringar. Så provar man igen – och går tillbaka...

### **Fortfarande i topp**

- Stolarna provas för komfort, vibrationer och så vidare, och matchas med styling. Harmonin för ögat är viktig eftersom den visuella aspekten betyder mycket för kunden. Vi måste kunna ge ett gott första intryck när det gäller utseendet.

Malcolm Resare säger att Volvos formgivning är konservativ, där klädslar, färger och material måste harmoniera och kännas igen som "Volvo". Variantrikedomen är stor liksom antalet funktioner. Svankstöd och andra inställningar är inte längre världsnyheter, men kombinationer av dem, liksom materialval, placerar fortfarande Volvostolarna i topp vad gäller komfort och säkerhet.

### **Egen, högre kravnivå**

Just bilstolar förefaller vara litet "kulturellt" betingar, där till exempel tyska tillverkare ofta väljer hårdare stoppning, samt annorlunda fjäder- och resårsystem än Volvo.

- Vi tror att det ligger mer omsorg i en Volvostol, säger Malcolm Resare.

Han säger att kanske 90 procent av kravnivån på en stol är myndighetsrelaterade. Volvo sätter resten av kraven utifrån egna ambitioner och krav på marginaler. Dagens säkerhetskrav på framstolarna omfattar bland annat säkerhetsbälten, sidokrockkuddar, whiplashskydd, nackskydd och fästen.

### **Ergonomi viktigt område**

När den berömda Amazonstolen kom 1964 hade alltså medicinsk expertis deltagit i utvecklingsarbetet. Volvo har i detta avseende haft ett långvarigt samarbete med den kända ryggforskaren i Göteborg, professor Alf Nachemson – som varit en stor tillgång för företaget.

Ordet ergonomi användes ännu inte 1964. Det startade som vetenskap ungefär vid den tiden och har sedan vuxit kraftigt i betydelse. Inom Volvo Personvagnars produktutveckling finns idag ett antal ergonomer från olika grunddiscipliner, som även samarbetar med fristående forskare.

Ergonomi brukar vårdslöst förknippas med "sittkomfort", men är oändligt mycket mer – till exempel är området HMI (gränssnittet människa-maskin) starkt växande.

### **Sportig stol i S60**

Till avdelningen Ergonomi kom industridesignern Lennart Liedberg år 1994 efter att ha arbetat som konsult med produktionsergonomi. Han fick då börja arbeta med de bilar, som senare skulle säljas som nya V70 och S60.

- S80 hade kommit först på den stora plattformen, så grunden var redan lagd med stolarna till den modellen, säger han. V70 och S60 blev dock en utmaning. Här skulle ett nytt skum användas och klädslarna få en annan skärning. Stolarna skulle vara sportigare med lägre sittposition och kraftig skålning, särskilt i en tillvalsvariant.

- När vi åker bil behöver vi då och då, av komfortskäl, justera sittandet, alltså röra oss litet i sätet. En "sportstol" begränsar rörelsefriheten något mera – man sitter stabilt och stadigt, men har svårare att justera sig. Utmaningen ligger i att finna optimal balans mellan stabiliserande och stödjande former för ett stort antal kroppsvarianter.

- Vi var ganska nyfikna på om Volvoköparna skulle acceptera den tuffare stolen. Och det gjorde de...

### **Helt ny stol i XC90**

Det senaste projektet för Lennart Liedberg var förstås XC90, som har en alldeles egen stol, med unikt skum och klädsel. Här var samarbetet intensivt med Design i många "loopar". Som alltid kämpar kraven på hög komfort och bibehållet designspråk med kravet på låg kostnad – givetvis utan att göra avkall på Volvos höga säkerhetsnivå.

I utvecklingen var hans ansvar så kallad "Systemanalys för egenskap ergonomi". Det innebar ett samarbete med nästan alla utvecklingsgrupper inom "Interiör och klimat"

Lennart Liedberg betonar att ambitionen för alla Volvostolar är att man ska sitta i stolen, inte på den. Man ska uppleva en stabil position, men ändå kunna röra sig i stolen.

- Det är en stor utmaning att erbjuda människor, i ett spann från 150 till 200 centimeters kroppslängd, en komfortabel och säker körposition, anser han.

### **Två slag av ergonomi**

Han säger att de 16 personerna inom Ergonomi är fokuserade på två huvudområden – HMI (Human-Machine Interface) respektive Fysisk ergonomi.

HMI handlar om användargränssnitt mellan bilens alla funktioner och människan bakom ratten. Hur ändrar man klimatet i bilen? Hur förstår och hanterar en förare alla instrument, knappar och reglage?

- Jag tror att vi har nått gränsen för antalet knappar i en bil, säger Lennart Liedberg. Det leder till fler funktioner i samma reglage med en display. Men vissa funktioner behöver vi direktåtkomst till. Därför har till exempel radion i XC90 en delvis förändrad utformning med logiskt grupperade funktionsknappar.

- Vi får helt enkelt inte försvåra det för "normalanvändaren", som utgör 80 procent av bilägarna. Föraren får inte känna sig obekvämt och osäker genom att han måste ta blicken från vägen för att se en display för länge. Nödvändiga displayer ska finnas så nära det ordinarie synfältet som möjligt, utan att för den skull upplevas som störande.

### **En skön, lång dags färd**

Den fysiska ergonomin handlar om bilarkitektur, till exempel dörröppningar, sittgeometri, vilka utrymmen som krävs, hur man når saker, och så vidare. Både i och utanför bilen.

- Hur fäller man sätena, byter glödlampor och så vidare, frågar Lennart retoriskt. Sådant är också ergonomi.

- Allas ambition är att göra en bil, som är en mix av allt och som passar våra kunder. Vi måste förstå helheten, förstå hur kunden upplever sin bil och vilka förväntningar kunden har – för att sedan helst kunna överträffa förväntningarna.

- När vi har full förståelse levererar vi en bra produkt. Man ska till exempel inte reagera på stolen – den ska bara finnas där. Efter en lång dags färd ska man må minst lika bra, och känna sig lika fräsch, som innan man startade resan!

- Det är kriteriet på att vi har lyckats!

### **Bildtexter:**

1. Lennart Liedberg, systemansvarig för ergonomi (t.v.) och Malcolm Resare, chef för utvecklingen av framstolar. ((P2003\_1253))

2. SAE mannikin – eller "Herr Stolman" – är ställföreträdande människa i stolsutvecklingen. ((P2003\_1254))

3. Amazonstolen från 1964 var på flera punkter en världsnyhet, där det justerbara svankstödet var största numret. Året därpå belönades konstruktören av den säkra stolen – tillika uppfinnaren av trepunktsbältet – Nils Bohlin, med Assar Gabriellsson-stipendiet. ((P1960\_1339))

4. I snart 40 år har Volvos stolar ansetts höra till marknadens bästa. ((P2002\_7656))

5. Föraren ska må lika bra efter en lång dags resa, som före avfärden. Det är produktutvecklarnas målsättning på Volvo Personvagnar. ((P2002\_8271))

6. Volvo XC90 har stolar med ny stoppning och ett nytt utseende. För kunderna ska det kännas välbekant även om man sitter betydligt högre och ska ratta en större och helt annorlunda bil.

((P2002\_7274))

7. Stolen ska inte bara vara bekväm, den ska också vara snygg och mer än uppfylla alla krav på säkerhet – för bälten, krockkuddar, whiplashskydd, nackskydd med mera. ((P2000\_4814))

## FAKTARUTA

### Detta är ergonomi

Ergonomi kommer av det grekiska ergon = arbete, och nomia = kunskap/vetenskap. Det är vetenskapen om (metoder för) människans arbete. Det kan också uttryckas som samspelet mellan människan och arbetsredskapen. Ergonomi är en ung tvärvetenskap, som uppkom under 1950-talet. Utmärkande är den kombinerade kunskapen om biologi, teknik och psykologi i analysen om samspelet människa-maskin.

### Sökord:

S40, Old S60, S80 (2007), V70 (2007), XC70 (2007), XC90 (2002-2014), Press Releases, 1956, P120 Amazon, Product News

---

Beskrivningar och fakta i detta pressmaterial avser Volvo Car Sverige AB:s nationella modellurval. Den utrustning som anges kan vara extrautrustning. Fordonsspecifikationerna kan skilja sig åt mellan olika länder och kan ändras utan föregående varning.

## Relaterade bilder



Fler Bilder >

[media.volvocars.com](http://media.volvocars.com) >

[volvocars.com](http://volvocars.com) >

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).