

Uppfinningen Volvo gav bort

Berättelse

Från flygplan till bil

Nils Bohlin föddes den 17 juli 1920 i Härnösand. Som ung utbildade han sig till maskiningenjör, och redan tidigt fascinerades han av tanken att teknik kunde skydda människor. Hans första anställning fanns inte i bilindustrin utan inom flyget. På Saab konstruerade han katapultstolar, alltså stolar som vid en olycka kunde skjuta ut piloten ur ett stridsflygplan. Detta arbete tvingade honom att förstå exakt hur kraftiga krafter påverkar en människokropp på bråkdelen av en sekund, en kunskap som senare skulle visa sig ovärderlig.

År 1958 rekryterades Bohlin av Volvo i Göteborg, som hade bestämt sig för att ta säkerheten på allvar och därför anställde sin allra första säkerhetsingenjör. Uppdraget var tydligt: bilarna måste skydda dem som satt i dem.

Problemet med de gamla bältena

Bilbälten fanns redan, men de var långt ifrån bra. Många av dem var enkla midjebälten som bara gick över magen. Vid en kraftig krock kunde ett sådant bälte i värsta fall göra mer skada än nytta, eftersom kroppens övre del kastades framåt med full kraft. Andra lösningar var så krångliga att människor helt enkelt lät bli att använda dem. Bohlin insåg att en bra lösning måste uppfylla två krav samtidigt: den måste skydda effektivt, och den måste vara så enkel att alla orkar använda den varje gång.

Den geniala enkelheten

Lösningen han kom fram till bygger på en idé som i efterhand verkar nästan självklar. Bandet löper både över bröstet och över höften och möts vid en fast punkt nere vid höften. På så vis fördelas krafterna över de starkaste delarna av kroppen, vilket innebär att risken för allvarliga skador minskar dramatiskt. Lika viktigt var att bältet gick att spänna fast med en enda hand. Det som gjorde uppfinningen stor var alltså inte bara att den var säker, utan att den var bekväm nog att faktiskt användas.

Ett ovanligt beslut

Redan 1959 blev trepunktsbältet standard i Volvos bilar, vilket var första gången i världen som ett sådant bälte sattes i serietillverkade bilar. Sedan fattade Volvo ett beslut som få företag skulle ha vågat: man lät alla andra biltillverkare använda uppfinningen helt utan kostnad. Ett patent på en så viktig produkt hade kunnat ge enorma inkomster. Å ena sidan förlorade Volvo dessa pengar, å andra sidan spreds bältet därmed snabbt över hela världen och blev en självklarhet i nästan varje bil. Företaget hade bestämt att människoliv vägde tyngre än vinst, och följaktligen blev säkerheten allas egendom.

Ett arv som lever vidare

I dag uppskattar forskare att trepunktsbältet har räddat långt över en miljon liv, vilket gör det till en av de mest betydelsefulla uppfinningarna i modern tid. Nils Bohlin fick flera fina utmärkelser och valdes in i internationella hederslistor för uppfinnare. Han gick bort den 26 september 2002. Hans uppfinning märks dock varje gång någon sätter sig i en bil och hör det välbekanta klicket. Det är en tyst påminnelse om att den enklaste idén ibland kan vara den som betyder allra mest.

Ordlista

ORD	FÖRKLARING
maskiningenjör	person utbildad i att konstruera maskiner och teknik
katapultstol	stol som skjuter ut piloten ur ett flygplan vid fara
rekrytera	anställa någon till ett jobb
säkerhetsingenjör	ingenjör som arbetar med att göra produkter säkrare
midjebälte	enkelt bälte som bara går över magen
fördela	sprida ut något jämnt
serietillverka	tillverka många likadana exemplar i fabrik
patent	ensamrätt att använda en uppfinning
inkomst	pengar man tjänar
egendom	något som man äger
utmärkelse	pris eller hedersbevis
arv	något värdefullt som lämnas kvar efter någon

Läsförståelsefrågor

1. Vilket arbete hade Bohlin innan han kom till Volvo?
 1. Han var pilot i flygvapnet
 2. Han konstruerade katapultstolar på Saab
 3. Han sålde bilar i Göteborg
2. Varför var arbetet på Saab värdefullt för Bohlin senare?
 1. Han lärde sig hur starka krafter påverkar kroppen
 2. Han lärde sig att flyga flygplan
 3. Han fick kontakter på Volvo
3. Vilka två krav menade Bohlin att en bra lösning måste uppfylla?
 1. Den måste vara billig och snygg
 2. Den måste skydda effektivt och vara enkel att använda
 3. Den måste vara ny och dyr
4. Vad var det smarta med att bältet kunde spännas med en hand?
 1. Det gjorde att fler faktiskt använde bältet
 2. Det gjorde bältet billigare
 3. Det gjorde bilen lättare
5. Vad var ovanligt med Volvos beslut om patentet?
 1. Volvo sålde patentet mycket dyrt
 2. Volvo gav bort uppfinningen utan kostnad
 3. Volvo hemlighöll uppfinningen
6. Stämmer påståendena med texten? Svara **ja**, **nej** eller **det står inte i texten**.
 1. Trepunktsbältet blev standard i Volvos bilar redan 1959.
 2. Volvo blev rikt på att sälja patentet till andra företag.
 3. Bohlin föddes i Härnösand.
 4. Bohlin arbetade på Volvo i mer än tjugo år.
7. Förklara med egna ord varför ett enkelt midjebälte kunde vara farligt vid en krock.
8. Texten säger att lösningen "i efterhand verkar nästan självklar". Vad vill författaren visa med det?
9. Varför kan man säga att bältets enkelhet var lika viktig som dess säkerhet?
10. Vad menar texten med att säkerheten blev "allas egendom"?
11. Sista meningen kallar bältet "en tyst påminnelse". Vad är det bältet påminner oss om?
12. Vad säger texten om hur många liv bältet har räddat, och varför nämner författaren den siffran?

Diskussionsfrågor

- Volvo valde att ge bort en värdefull uppfinning. Vad tror du fick företaget att fatta det beslutet, och skulle ett företag göra samma val i dag?
- Bohlins lösning lyckades för att den var både säker och enkel. Kan du komma på andra exempel där just enkelheten gjorde en uppfinning framgångsrik?
- Trots att vi vet att bältet räddar liv väljer en del att inte använda det. Hur kan man få fler att göra det som är tryggt?
- **Skriv (6 meningar):** Beskriv en uppfinning eller en regel som du tycker har gjort världen säkrare, och förklara varför den är viktig.