

**Vad vore Sverige
utan...**

**What would Sweden be
without...**



Teknikföretagen

Vad vore Sverige utan Teknikföretagen?

What would Sweden be without Teknikföretagen?

Vad vore Sverige utan
Teknikföretagen?

I en globaliserad värld är kreativiteten Sveriges styrka. Växande ekonomier är på väg att ta miljarder människor ur fattigdom. Kina och Indien utbildar idag fler ingenjörer än hela Europa. Världsmarknaden flyttar sig och geografiskt ligger vi avsidet på norra halvklotet, men våra teknikföretag befinner sig i händelsernas centrum.

Denna process har pågått mer än 100 år och förändrat Sverige i grunden. Från ett litet, fattigt bondesamhälle till en framstående välfärdsstat. Öppenhet och samverkan är en del av vår kultur. I kombination med lekfullhet, experimentlusta och bra utbildning har vi fått innovationskraft i världsklass.

Den största anledningen till denna hisnande utveckling står att finna i framgångarna för landets industri- och teknikföretag. Dessa företag har spelat den avgörande rollen för tillväxten, sysselsättningen, utvecklingen, exporten – och därmed vår välfärd.

Bakom dessa företag står uppfinnare och entreprenörer med idéer som förändrat världen. Ibland har det handlat om epokgörande innovationer, ibland om små steg som bara gjort livet litet lättare att leva. Hemligheten är att de gjort praktik av sina idéer. Nästan hälften av vår export kommer från dessa teknikföretag. Det är tack vare dem vi har råd att satsa resurser på sjukvård, en bra skola och omsorg för små och äldre. Dessa företag är grunden till vårt välstånd, och för att stötta dem finns vi – Teknikföretagen.

Vi är en arbetsgivarorganisation med 3500 teknikföretag i Sverige. Små och stora, nya och gamla, men alla med idéer som ska ge oss fortsatt försprång in i framtiden. Teknikföretagens uppgift är att lyfta fram och företräda våra medlemsföretag och ge dem stöd när det gäller arbetsrätt och anställningsvillkor. Men också att arbeta för effektivare forskning och utveckling, stödja samarbete mellan skola och industri samt att ge unga människor möjlighet till intressanta yrken i landets viktigaste bransch.

What would Sweden be
without Teknikföretagen?

In a globalised world, innovation is Sweden’s métier. Expanding economies are taking billions of people out of poverty. China and India today are training more engineers than all of Europe put together. The world market is shifting and from a geographical perspective we are peripheralised in the northern hemisphere – yet our engineering companies are very much at the centre of events.

This process has proceeded apace for over 100 years and has fundamentally redefined Sweden – from a small, impoverished farming community to an advanced welfare state. Openness and cooperation are part of our cultural makeup. We have achieved a force of world-class innovation in combination with playfulness, the desire to experiment and a first-rate education system.

The key reasons for this remarkable trend of events can be found in the successes of the country’s industrial and engineering companies. These companies have played a decisive role for growth, employment, development, export – and ultimately our welfare.

Behind these companies you’ll find inventors and entrepreneurs with ideas that have transformed the world. Sometimes it has been a matter of epoch-making innovations – while at other times, small steps towards making life just a little bit easier. The common thread running through this success story is that they have all turned their ideas into reality. Almost half of our exports stem from these engineering companies. Thanks to them, we can afford to put resources into our healthcare system, into good schools and care for children and the elderly. These companies are the basis of our welfare and one step behind them, you’ll find us – Teknikföretagen.

We are an employers’ organisation with 3,500 engineering companies in Sweden. Small and large, old and new – yet all with ideas which will push us forward into the future. Teknikföretagen’s mission is to elucidate as well as represent our member companies and back them up when it comes to labour law and employment terms. This includes working for more efficient research and development, supporting cooperation between educational institutions and industry, and giving young people the opportunity of interesting careers in the country’s most important sector.

Tänk om

Har du någonsin tänkt på hur världen sett ut om ingen uppfunnit alfabetets vokaler? Eller hjulet? Eller penicillinet? Våra medlemsföretag har utvecklat så oerhört många viktiga varor och tjänster som vi idag tar för självklara. Därför vill vi visa upp några av dem och påminna dig om vilka vi har att tacka för vårt välstånd.

Have you ever thought what the world might look like if no one had invented the vowels of the alphabet? Or the wheel? Or penicillin? Our member companies have developed an enormous number of important goods and services that we take for granted nowadays. Let us take a trip down memory lane and remind ourselves of just some of the individuals and inventions we should thank for our wellbeing.

What if

1880-talet Den industriella revolutionen var i sin linda. Teknikföretag etablerades i stor utsträckning på landsbygden. Exporten var råvarubaserad med järn och stål, spannmål, smör och sågade trävaror som viktiga produkter. Och landets innovatörer påbörjade en resa som fortfarande har effekter i dagens Sverige. Och i världen. Från Hultafors till Paris.

The 1880s The industrial revolution was in its infancy. Engineering companies were established to a great extent throughout the countryside. Exports were based on raw materials, with iron and steel, grain, butter and sawn timber as important products. And the country's innovators started on a journey that still resonates in the Sweden of today and out in the world – from Hultafors to Paris.

1883

Ögonmättet pensioneras

Måttstockar av olika slag hade funnits förut men de var ofta opraktiska att hantera. Så när chalmersingenjören Karl-Hilmer Johansson Kollén år 1883 uppfann den ledade tumstocken lade han grunden för såväl företaget Svenska Mått och Tumstocksfabriken, sedermera Hultafors AB, som otaliga byggprogram på TV.

The ruler is pensioned off

Measuring instruments of various kinds had existed previously, but they were often impractical to use. So when Chalmers' engineer, Karl-Hilmer Johansson Kollén, invented the folding ruler in 1883, he laid the ground both for the company called Svenska Mått och Tumstocksfabriken, now Hultafors AB, as well as countless TV programmes about building and construction.

1887

Merci

Vid världsutställningen i Paris år 1900 var en av huvudattraktionerna det fantastiska Eiffeltornet. Men utan järnet från Borgviks Bruk vet man inte hur det hade gått. Tänk om det byggts i tegel!

Merci

At the world exhibition in Paris in 1900, one of the main attractions was the fantastic Eiffel Tower. But without iron from Borgviks Bruk, it might not have been possible to build it. Just imagine if it had been built of bricks!



1890-talet Nu börjar industrin påverka landet på allvar. Industrin samt massa och papper blir nu viktiga exportnäringar. Nu etableras livsmedels-, textil- och skoindustrier. Trefasssystemet för växelström som möjliggör kraftöverföring på längre sträckor introduceras. Svensk Verkstadsförening, som idag heter Teknikföretagen, bildas.

The 1890's Industry has changed the face of the country. The engineering industry, paper pulp and paper now became important export industries. Food, textiles and footwear industries became established. The three-phase system was introduced for alternating current, making possible the transmission of electricity over long distances. Svensk Verkstadsförening, which is now called Teknikföretagen, was formed.

1900-talet De första bilarna rullar på Sveriges vägar och den ekonomiska utvecklingen är snabb. Nu börjar svenska staten också förbereda landet för en utbyggnad av vattenkraft i stor skala. Svetstekniken fick sin revolution och i Göteborg rullade det på...

The 1900's The first automobiles appeared on Sweden's roads, and economic development took off. The Swedish government also began to prepare the country for expansion of hydroelectric power on a large scale. Welding technology was revolutionised, and in Gothenburg, events proceeded apace...

1899

En bil kommer lastad
Scania har sedan grundandet 1891 byggt och levererat över 1,4m lastbilar och bussar. 1902 byggdes den första lastbilen och nio år senare slogs Maskinfabriksaktiebolaget Scania i Malmö och Vagnfabriksaktiebolaget i Södertelge ihop och Scania-Vabis skapades. Trots en cyklisk bransch har företaget gått med vinst de senaste sju årtiondena.

A car with a load
Scania has since its founding in 1891 built and delivered more than 1.4 million trucks and buses. The first truck was built in 1902 and nine years later Maskinfabriksaktiebolaget Scania in Malmö and Vagnfabriksaktiebolaget in Södertälje merged to create Scania Vabis. Despite operating in a cyclical business, the company has made profits for the past seven decades.



1892

Världens bästa nyckel
Den 11 maj 1892 är en stor dag i svensk industrihistoria. Den här dagen får nämligen Johan Petter Johansson patent på skiftnyckeln och än idag ser den i stort sett likadan ut. Tisdagen den 2 juni 1998 tillverkade Bahco sin 100 miljonte skiftnyckel.

The world's best spanner
11 May 1892. An outstanding day in Swedish industrial history. This was the day that Johan Petter Johansson patented his adjustable spanner – and today it still looks the same. And it was on Tuesday, 2 June 1998 that Bahco made its 100 millionth adjustable spanner.

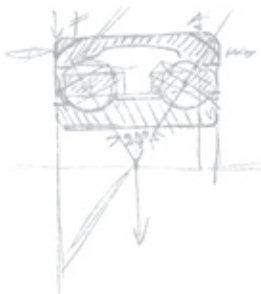


Från da Vinci till Wingquist

De gamla romarna använde kullager av trä för att vrida sina statyer. Leonardo da Vinci gjorde egna förslag men det var Sven Wingquist på som fick patentet på det flerradiga självreglerande radialkullagret och grundade SKF eller Svenska Kullagerfabriken.

From da Vinci to Wingquist

The ancient Romans used roller bearings of wood to move their statues around. Leonardo da Vinci had his own ideas, but it was Sven Wingquist who secured the patent for multi-row, self-regulating radial bearings, and founded SKF or Svenska Kullagerfabriken.



1907

Ett stort steg för verkstadsindustrin

Det här året etableras det numera världsledande svetsföretaget ESAB och när den uppfinningsrike ingenjören Oscar Kjellberg fick patentet för den belagda svetselektroden låg vägen öppen.

A big step for the engineering industry

This year saw the formation of the welding company, ESAB. It is now a world leader, and when Oscar Kjellberg, an engineer and an industrious inventor, obtained the patent for the covered welding electrode, the future was wide open.



In the early 70's SKF manufactured a complete skateboard that was sold on the German market

- 1891** Selma Lagerlöf's Gösta Berlings saga is published
- 1892** ASEA moves to Västerås
- 1895** Sweden's first railway
- Citation: "Heavier than air flying machines are impossible" (Lord Kelvin, President of the Royal Society)
- 1896** Verkstadsföreningen, now called Teknikföretagen – is formed
- Share of exports for the engineering industry is 20%
- 1896-1902** THE CHAIRMAN OF TEKNIKFÖRETAGEN is James Keiller, Göteborgs Mekanska Verkstads Aktiebolag, Göteborg
- 1897** Sweden's population passes the 5 million mark (5,009,632)

- 1900** 56 minutes = the number of minutes of working time required to earn enough to buy a litre of milk
- 1902-1910** THE CHAIRMAN OF TEKNIKFÖRETAGEN is John Bernström, Separator (previously Alfa Laval), Lund
- 1902** Verkstadsföreningen has 58 members with 13,788 employees
- The first driving licence
- The first Nobel prize is awarded with a prize of SEK 150,800 which corresponds to SEK 7.9 million today
- 1903** Svante Arrhenius wins the Nobel Prize for his dissociation theory
- 1904** The Electronic Century began in 1904 with the arrival of the vacuum diode
- 1905** Half of engineering exports consist of separators and telephones
- The Norwegian parliament severs the union with Sweden
- 1905** Car registration commences and 115 cars are registered
- 1907** Svenska kullagerfabriken is founded
- Leo Baekland, Belgian chemist, invents bakelite, the world's first wholly synthetic plastic

1910-talet Första världskri-
get sätter en dystert prägel på stora
delar av decenniet och lågkonjunk-
turen håller i sig. Men elektricitets-
användningen tar ordentlig fart och
armerad betong gör sitt intåg i bygg-
branschen vilket gör att man kan
börja bygga höghus och stora broar.
Den moderna varvsindustrin utveck-
las och både fyrar och dammsugare
från Sverige stärker våra teknikföre-
tag.

The 1910s The First World
War set a sombre tone for much
of the decade, and the prevailing
depression continued. However the
use of electricity took off, and rein-
forced concrete began to be used
in construction – all of which meant
that it was now possible to build
multi-storey buildings and large
bridges. The modern shipbuilding
industry expanded, and lighthouses
and vacuum cleaners from Sweden
boosted our engineering companies.



The Panama Canal where the first
AGA beacons were mounted

1911

AGA visar vägen
Ett nytt svenskt stor-
företag, under ledning
av Gustaf Dahlén, får
sitt genombrott när
man vinner uppdraget
att bygga fyrbelysning
längs den väldiga Pana-
amakanalen. Året därpå
får Dahlén Nobelpriset
i fysik.

AGA shows the way
A new major Swedish
company, under the
leadership of Gus-
taf Dahlén, made a
breakthrough when it
won the assignment to
build lighthouses along
the entire stretch of the
Panama Canal. In the
following year, Dahlén
was awarded the Nobel
Prize in physics.

- 1910** The first airborne flight
in Sweden, at Gäddet in
Stockholm
- 1910-1916** THE CHAIRMAN OF TEK-
NIKFÖRETAGEN is Kurt von
Schmalensee
- 1911** "Aeroplanes are interesting
toys but of no military value"
(Field Marshal Ferdinand
Foch, Professor of Strategy,
Ecole Supérieure de Guerre)
- 1912** Export share for the engine-
ering industry is 42%
- 1914** Legislation on the national
basic pension takes effect
- 1915** Albert Einstein's general
theory of relativity
- 1916-1939** THE CHAIRMAN OF TEK-
NIKFÖRETAGEN is Sigfrid
Edström, Alimännen Svenska
Elektriska AB (previously
ASEA AB), Västerås
- 1917** The Russian revolution
The Knut and Alice Wallen-
berg Foundation is formed
to benefit science, art and
culture. They allocated SEK
20 million which today
equals SEK 540 million
Teknikföretagen (Sveriges
Verkstadsförening) becomes
a member of Svenskt Nä-
ringsliv (SAF)
- 1918** End of the First World War
- 1919** Legislation on the eight-hour
working day

1912

Enklare städning
De första serietillver-
kade hushållsdammsu-
garna utvecklades av
företaget Lux och Axel
Wenner-Gren från Sve-
rige. Resultatet blev så
småningom Electrolux
och renare hem.

Up to snuff cleaning
The first mass-produced
household vacuum clea-
ners were developed by
the company Lux with
Axel Wenner-Gren from
Sweden. The result in
due course became
Electrolux – and cleaner
homes.



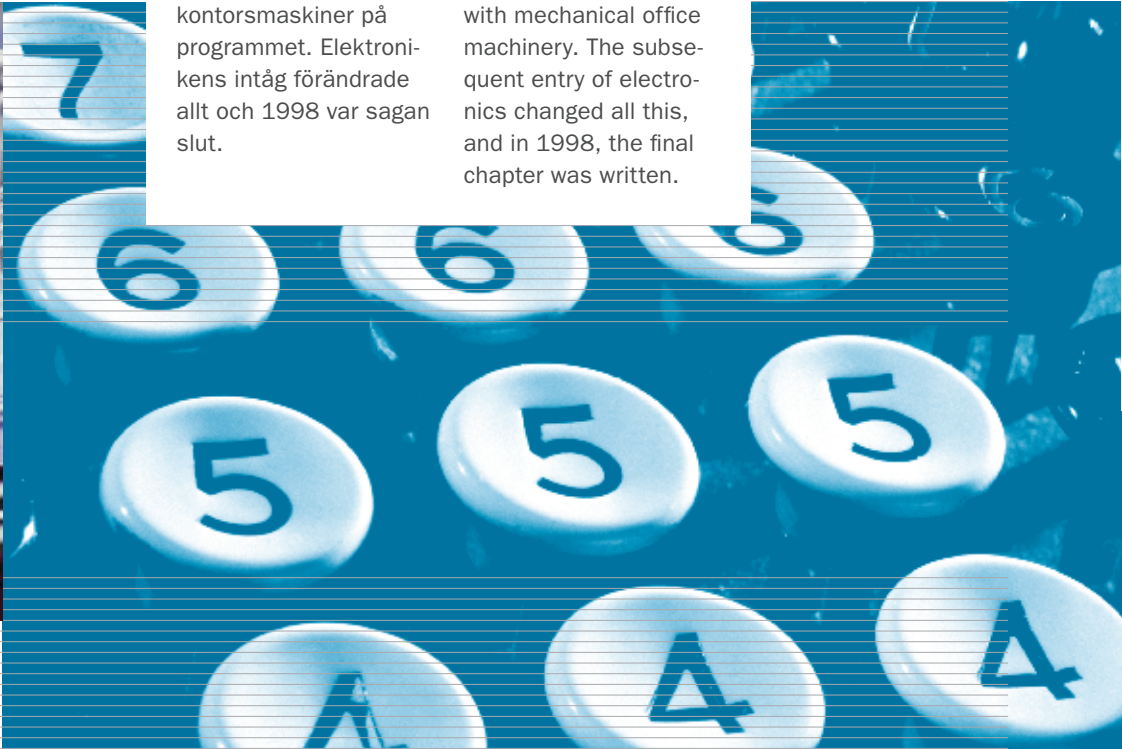
In 2001 Electrolux put the
world's first autonomous
vacuum cleaner on the market
– the TriLOBITE

1920-talet 20-talet både börjar och slutar med kris då många företag går under. Nedgången i början går dock över och därefter blir åren 1924 fram till börskraschen 1929 en stark tillväxtperiod där snabbväxande moderna företag tar över. Från Sverige lyser en bil, en räknemaskin och ett portabelt kök extra starkt.

1920

Garderobens räddare
Under 20-talet uppfann Johan Pettersson, spikillverkare och tråddragare i tredje generationen, galgkroken. Denna innovation från Petterssons Järnförädling tillverkas och exporteras än idag över hela världen till glädje för miljoner garderober.

A wardrobe's best friend
During the 1920s, Johan Pettersson, third generation manufacturer of nails and drawn wire, invented the coat-hanger hook. This innovation from Petterssons Järnförädling is still manufactured and exported worldwide to the benefit of millions of wardrobes.



Facit – the mechanical calculator

The 1920s The 20s began and ended with crises when many companies failed. After an initial downturn, events took a turn for the better, and from 1924 until the stock-exchange crash of 1929 a strong period of growth was enjoyed. This was a time when rapidly growing, modern companies came to the fore. From Sweden, a car, a calculator and a portable stove were prominent achievements.

1922

Med facit i hand
Åtvidabergs Förenade Industrier i den lilla bruksorten Åtvidaberg hamnar i strålkastarljuset när man lanserar en mekanisk räknemaskin vid namn Facit. Då börjar också en nästan 50 år lång framgångsresa med främst mekaniska kontorsmaskiner på programmet. Elektronikens intåg förändrade allt och 1998 var sagan slut.

Hand held reckoning
Åtvidabergs Förenade Industrier in the small manufacturing town of Åtvidaberg entered the spotlight when they launched a mechanical calculator called Facit. A successful period followed, lasting almost half a century, primarily with mechanical office machinery. The subsequent entry of electronics changed all this, and in 1998, the final chapter was written.



The kitchen is where you hang your hat – or should be

1926

1925

Uteätarnas favorit
John E Jonsson startade tillsammans med sin svärfar tillverkning av kokkärl i aluminium och ett företag som sedan dess dominerat den svenska stormköksindustrin -- Trangia. Företaget och uppfinningsrikedomen har sedan gått i arv till nya generationer inom familjen. Detaljer har moderniserats och funktionen har optimerats. Men den ursprungliga, geniala konstruktionen är fortfarande nyckeln till dagens framgångsrika Trangiakök.

Favourite outdoor stove
John E Jonsson, together with his father-in-law, began making aluminium kitchen utensils, and founded the company that has subsequently led this sector – Trangia. The company with its many inventions was subsequently handed on to new generations within the family. Parts have been modernised and functions optimised. But the original design is still the key to the successful Trangia stove of today.

Jag rullar
Biltillverkaren Volvo grundas av SKF och Assar Gabrielsson. Året därpå rullar den första bilen av tillverkningsbandet.

Cars roll off the production line
Car manufacturer, Volvo, was founded by SKF and Assar Gabriels-son. In the following year, the first car came off the production line.

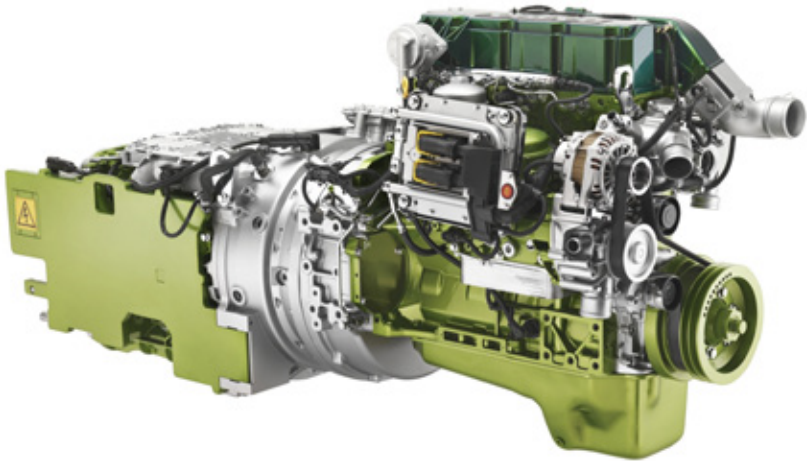


Photo: Volvo Trucks

- 1921 Women are given the vote in Sweden
- 1922 The first Vasalopp takes place
- The first five women are elected to the Swedish parliament
- 1923 Sweden's population passes the 6 million mark (6,005,759)
- 1924 Stockholm has the most telephones per person in the world – 25 telephones per 100 inhabitants
- 1925 2,000 cars made in Sweden per year
- 1927 Charles Lindbergh flies solo across the Atlantic
- The first Volvo, Jacob, leaves the factory in Göteborg
- 1928 Decision to introduce legislation on collective bargaining
- 1929 The stock exchange crash in the USA

1930-talet Efter finansman-
nen Ivar Kreugers död 1932, i svi-
terna av depressionen, återhämtar
sig ekonomin relativt snabbt, främst
p.g.a. den kraftiga devalveringen av
kronan 1931. Industri- och tjänste-
sektorerna passerar jordbruket i
antal sysselsatta och fler männis-
kor bor i städer än på landsbygden.
Järnvägsnätet slår längdrekord och
flygtrafiken slår igenom.

The 1930s After financier
Ivar Kreuger's death in 1932, in the
after-effects of the depression, the
economy recovered relatively quickly
– primarily thanks to a substantial
devaluation of the Swedish currency
in 1931. The industrial and ser-
vice sectors overtook agriculture in
regard to the number of employees,
and more people now lived in cities
and towns than in the countryside.
The railway network expanded and
airline travel spread its wings.

1932

Förkylt
ASEA bygger världens
största självkylande
transformator på 2.500
kVA och expanderar sin
fläktverksamhet genom
att förvärva AB Svenska
Fläktfabriken.

Cool engineering
ASEA built the world's
largest self-cooling
transformer of 2,500
kVA and expanded
its fan business by
acquiring AB Svenska
Fläktfabriken.



21st century ABB HVDC valves convert electricity from AC to DC, and vice versa
Photo: ABB

- The 1930s** Depression
- 1933** Götawerken the world's big-
gest shipbuilder as regards
tonnage launched
- 1934** Unemployment insurance
introduced
- 1935** Ericsson installs an electro-
nic voting machine in the
Swedish parliament
- 1936** The movie Modern Times
with Charlie Chaplin
released
- John Maynard Keynes pu-
blishes his book, The Gene-
ral Theory of Employment,
Interest and Money
- Seven years of school at-
tendance compulsory
- 1937** Svenska Aeroplanaktiebol-
aget (SAAB) formed
- 1938** The Saltsjöbaden Agree-
ment of 20 December
1938 – parties in the
labour market shall reach
agreements without the
government being involved
- Two weeks of annual holiday
legislated
- 1939** Stock exchange prices fall
29% due to anticipation of
war breaking out



1937

En snurrig idé
En fartygspropeller med
ställbara blad blev en
världssuccé när den
lanserades 1937. Elov
Englesson på Karlstads
Mekaniska Verkstad i
Kristinehamn var man-
nen bakom KaMeWa-
propellern och många
framgångsrika år inom
fartygsdrift.

Going round in circles
A ship's propeller with
adjustable blades was
a worldwide success
when it was launched in
1937. Elov Englesson
of Karlstads Mekaniska
Verkstad in Kristine-
hamn was the man
behind the KaMeWa
propeller and the sub-
sequent years of suc-
cessful ship propulsion.

1940-talet Andra världskri-
get dominerar detta decennium och
utrikeshandeln minskar kraftigt.
Men tack vare att Sverige inte dra-
gits in i kriget väntar goda tider när
freden äntligen återkommer. Det
oskadade svenska näringslivet står
nu redo att sälja varor till såväl det
krigshärjade Europa som till svens-
ka konsumenter. För att möta tek-
nikföretags expansionsbehov börjar
Sverige importera arbetskraft.



Rapid sells staples to more than 130 countries.
Photo: Isaberg Rapid

The 1940s The Second
World War dominated this decade,
and overseas trade declined sub-
stantially. However thanks to the
fact that Sweden was not drawn
into the war, good times were wai-
ting when peace finally transpired.
Unscathed, Swedish industry was
now ready to sell goods to war-torn
Europe and Swedish consumers
alike. To satisfy the expansion
requirements of the engineering
companies, Sweden now began to
import labour.

1942

En häftig historia
1936 började Olle
Westlund i Hestra att
tillverka kartfodral.
Under andra världskri-
get ökade efterfrågan
dramatiskt och 1942
hade man utvecklat
en egen metod för att
häfta ihop kartfodra-
len. Året därpå började
man tillverka och sälja
häftapparater för privat
bruk och om du tittar
på ditt skrivbord så ser
du antagligen ett arv
från Olle Westlund idag
också.

A stapling story
In 1936, Olle Westlund
of Hestra began manu-
facturing map covers.
During the Second
World War, demand
for these increased
dramatically, and by
1942 he had develo-
ped his own method
of stapling the map
covers together. In the
following year, he began
to manufacture and sell
the staplers for private
use. If you look at your
desktop you may well
see an example of Olle
Westlund's legacy.

- 1940** Next to LM's main factory at Telefonplan in Stockholm, 1,000 apartments of one or two rooms and kitchen were built between 1938–1940
- 1941** The general "smörgåsbord" is prohibited in restaurants
- 1942** The first Swedish iron coins coined due to a shortage of copper
- The first collective salary agreement for white-collar workers
- The Manhattan project, which resulted in the atomic bomb, commenced at Columbia University in New York, USA
- 1943** A total of almost 80,000 vehicles are powered by wood gas
- 1944** The Bretton Woods Conference results in a fixed dollar exchange rate against other currencies
- 1945** The United Nations is formed
- 1946** Free school lunches introduced
- The Swedish currency is revalued from SEK 4.20 per US dollar to SEK 3.30

- 1946-1949** THE CHAIRMAN OF TEKNIK-FÖRETAGEN is Arvid H Nilsson, Managing Director of C. O. Öberg & Co, Eskilstuna
- 1947** First woman in the Swedish government
- The Swedish parliament votes to introduce a child benefit of SEK 260 per year (= about SEK 4,800 today)
- The Marshall Plan is established for the reconstruction of Europe
- 1948** LO and SAF agree on a two-year wage freeze
- 1949** The Swedish currency is devalued by 30% against the US dollar
- 1949-1953** THE CHAIRMAN OF TEKNIK-FÖRETAGEN is Axel Nylander, Borås Mekaniska Verkstad

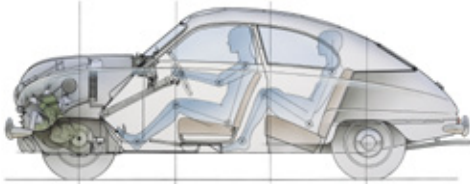
1947

Trollhättans framtid

Den 10 juni 1947
visades Saabs första
personbil upp för press-
sen. Det var en enkel
konstruktion, inspirerad
av dåtidens tankar
kring folkbilar kombi-
nerat med kunnandet
från flygtillverkningen.
Saab 92 hade flera
moderna lösningar,
som till exempel fram-
hjulsdrift, tvärställd
motor, torsionsfjädring,
kuggstångsstyrning och
självbärande kaross
med mycket god aerody-
namik.

Trollhättan's future

On 10 June 1947,
Saab's first car was
unveiled to the press.
It was of basic con-
struction, inspired by
contemporary ideas of
a people's car combi-
ned with expertise from
aircraft production. The
Saab 92 had several
modern solutions –
front-wheel drive, a
transverse engine,
torsion springs, rack
and pinion steering, mo-
nocoque body and very
good aerodynamics, to
name a few.



Photo/Illustration: SAAB

1950-talet Nu börjar de verkliga rekordåren i Sverige. Den ekonomiska tillväxten är mycket hög och i svenska hem skaffar man både TV, tvättmaskin och den första egna bilen. Handelshindren i industrivärlden minskar och teknikföretag håller tempot uppe bl.a med hjälp av fortsatt arbetskraftsinvandring. Några viktiga innovationer utvecklades också, för kan du tänka dig en värld utan konstgjorda hjärtan!

The 1950s Sweden's record years now geared up with a vengeance. Economic growth was rapid, and Swedish homes acquired TVs, washing machines and their first car. Trade barriers in the industrial world came down, and engineering companies kept up the pace – among other things, by continuing to use imported labour. Some important innovations were developed – imagine a world without artificial hearts!

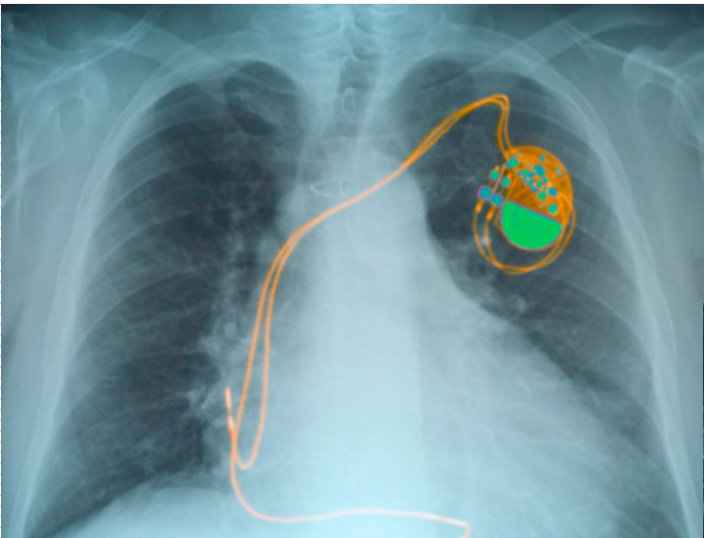


1956

Att prata snyggt är stort!
Det var formgivaren Ralph Lysell som skapade en av världens käraste designikoner – Kobratelefonen. Dess egentliga namn var Ericofonen och tillverkades av LM Ericsson. Och vad vore svensk design utan den?

Chic chat makes an impact!
Designer, Ralph Lysell, created one of the world's most loved design icons – the Cobra telephone. Its real name was the Ericofone, and was made by LM Ericsson. What would Swedish design be without that?

- 1950 Sweden's population passes the 7 million mark (7,041,829)
16 minutes = the number of minutes of working time needed to earn enough to buy a litre of milk
- 1951 The legislated summer holiday is increased to three weeks
- 1952 AGA demonstrates its first TV
The A32 Larsen jet aircraft breaks the sound barrier
The European Coal and Steel Union is formed



1958

Hjärtligt tack
Världens första pacemaker som opererades in helt i en människa tillverkades i Sverige av Rune Elmqvist 1958, och opererades in samma år av hjärtkirurgen Åke Senning. I februari 1960 hade tekniken gått framåt och Elmqvist gjorde ännu en pacemaker som opererades in i en patient i Uruguay. Pacemakerimplantation är idag ett rutiningrepp. Operationen tar vanligen mindre än 1 timme och utförs med lokalbedövning.

Heartfelt thanks
The world's first fully implanted pacemaker was made in Sweden in 1958 by Rune Elmqvist and implanted that same year by heart surgeon, Åke Senning. In February 1960, the technology had progressed and Elmqvist made another pacemaker that was implanted in a patient in Uruguay. Pacemaker implantation is now a routine concept. The operation usually takes less than 1 hour and is performed with local anaesthetic.



Photo: Volvo Cars

1959

For life
Trepunktsbältet var en amerikansk uppfinning som vidareutvecklades av Nils Bohlin och introducerades första gången som standard i en Volvo PV 544 som levererades den 13 augusti 1959. Därefter ingick det som standardutrustning i Volvo Amazon 1959 och tack vare det ansågs Amazon vara en av världens säkraste bilar. År 1962 vann Volvo därför sitt första pris i säkerhet. Rullbältet uppfanns av Hans Karlsson 1962.

For life
The three-point seat belt was an American invention. It was further developed by Nils Bohlin and first introduced as standard in a Volvo PV 544, delivered on 13 August 1959. After that, it was standard equipment in the Volvo Amazon 1959 and resulted in the Amazon being designated one of the safest cars in the world. This brought Volvo its first safety award. The retractable seatbelt was invented in 1962 by Hans Karlsson.

- 1953-1955 THE CHAIRMAN OF TEKNIK- FÖRETAGEN is Joel Larsson, SKF
- 1954 Free pricing is introduced in Sweden
- 1955 Compulsory sickness insurance comes into force
The registration book for the purchase of alcohol is abolished
A referendum rejects driving on the right-hand side of the road
- 1955-1967 THE CHAIRMAN OF TEKNIK- FÖRETAGEN is Trygve Holm, SAAB
- 1957 Tekniskt magasin, a legendary TV show that deals with technical matters and current events for the general public, is aired
- 1958 Regular TV transmissions in Sweden
The European Economic Community, the EEC, is formed
- 1959 The Swedish parliament approves the compulsory supplementary pension (ATP) with a majority of one vote
Sweden joins EFTA (the European Free Trade Association)
Electrolux's first dishwasher

1960-talet Tillväxten var fortsatt hög och vi nådde vår högsta levnadsstandard någonsin i förhållande till omvärlden. De stora företagen skaffade stordatorer, industrin gick på högvarv och den offentliga sektorn växte snabbt. I slutet av 60-talet arbetade över 50% av svenskarna i tjänstesektorn. Men hur hade Sverige sett ut utan teknikföretag?

The 1960s Rapid growth continued, and we achieved our highest standard of living yet in relation to the world around us. Major companies acquired mainframe computers, industry worked at a high tempo and the public sector grew rapidly – at the end of the 1960s, over 50% of Swedes worked in the service sector. But what would Sweden have looked like without engineering companies?



Photo: Tetra Pak

1962

Konsten att stapla mjölk

Tidigare hade svenska folket fått gå till livsmedelsaffären och fylla sina medhavda glasflaskor. Ett stort steg i utvecklingen var därför Tetra Pak, den pyramidformade, plastbelagda pappförpackningen som lanserades i mitten på 1950-talet. Bättre, men inte perfekt, det var omöjligt att stapla dem i kylskåpet och de var svåra att hålla ur utan att spilla. Ruben Rausing i Lund, löste problemet på ett både rationellt och hygieniskt sätt. Dagens mjölkpaket var här!

The art of stacking milk

Previously, Swedish people had to take glass bottles to the grocery store to have them filled with milk. Therefore, Tetra Pak, the pyramid-shape plastic-coated paper package that was launched in the mid-1950s, was a major step forward. Better, but not perfect – it was impossible to stack in the fridge and difficult to pour without spilling. Ruben Rausing in Lund solved this problem in a rational, hygienic way. The milk package of today was here!

1960

125,000 cars made in Sweden per year

Sweden signs the EFTA Treaty

1961

The Wasa man-of-war is salvaged on 24 April 1961

The Swedish UN Secretary General Dag Hammarskjöld dies in a plane crash

1962

The book "Silent Spring" by the American biologist Rachel Carson arouses great interest

In a new TV series with Roger Moore, the Saint drives a white Volvo P1800

A definite decision is made to introduce nine years of compulsory schooling in Sweden

The Cuba crisis threatens world peace

Arlanda Airport is opened

1963

The statutory summer holiday is increased to four weeks

Five day working week introduced

Ågestaverket, Sweden's first nuclear power plant, becomes operational.

1965

Sweden leads the way! 2.4% share of world trade

Medium-strong beer introduced

The first troops from the U.S. arrive in Vietnam.

1967

Change-over to driving on the right-hand side of the road

The Viggen military aircraft is tested



Photo: Permobil

1966

Rörelsehinder inget hinder längre

Läkaren Per Uddén satte Sveriges rörelsehindrade på hjul när han 1966 lanserade den första Permobilen. Enkelt uttryckt var den en motordriven rullstol men i verkligheten en total revolution för alla funktionshindrades rätt att få sina behov av frihet tillgodosedda. Hans företag, Permobil, är idag världens ledande tillverkare av eldrivna rullstolar och har förändrat tillvaron för miljoner människor.

Disablement no longer a handicap

Per Uddén, a doctor, put Sweden's disabled on wheels when, in 1966, he launched the first Permobil. In simple terms, this was a motor-driven wheelchair, but in reality a total revolution, giving those with functional impairments the right to enjoy freedom of movement. His company, Permobil, is today one of the world's leading manufacturers of electrically powered wheelchairs, and has changed the lives of millions of people.

1967-1977

THE CHAIRMAN OF TEKNIK-FÖRETAGEN is Alde Nilsson, ASEA

1969

The Apollo capsule lands on the moon on 20 July 1969 and Armstrong takes the first steps on the moon's surface

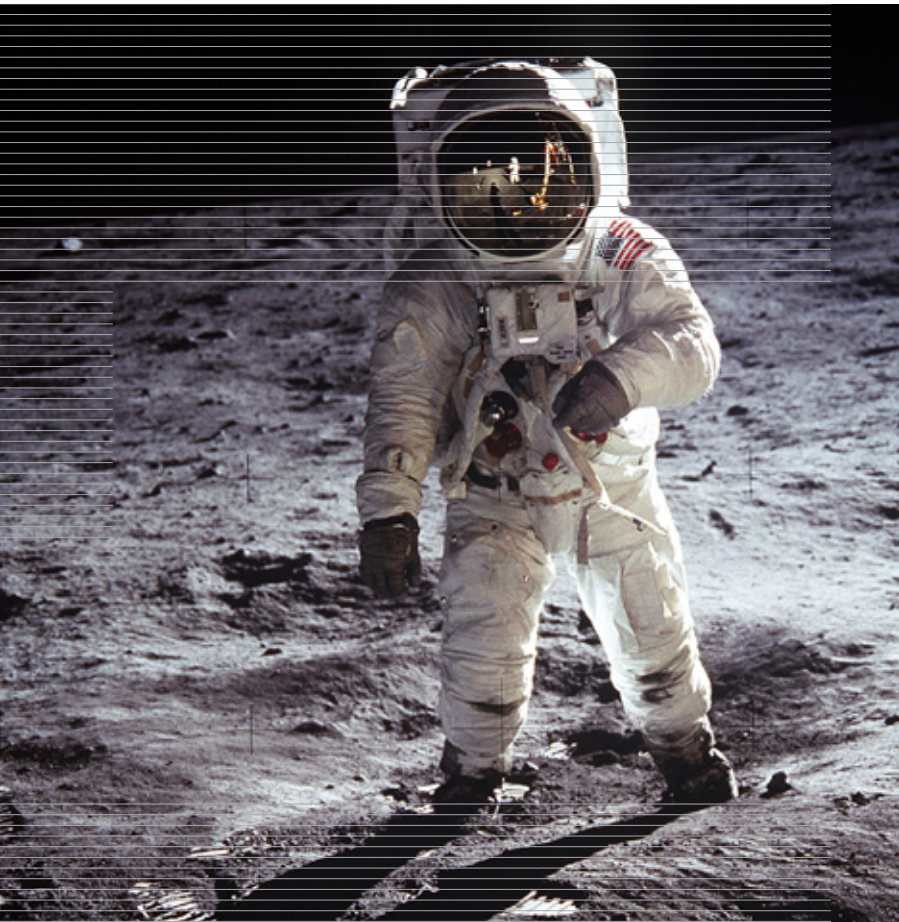
1969

Titta på månen!

Vad vore månen utan teknikföretag? Kamera-tillverkaren Hasselblad startades förvisso redan 1941 för att bygga flygspaningskameror. 1948 presenterade man den första Hasselbladkameran och var under många år en stor innovatör i branschen men titeln "Första kameran på månen" är svårslagen och något vi är oerhört stolta över.

The man in the moon!

What would the moon be without engineering companies? Camera manufacturer, Hasselblad, was started in 1941 to make air surveillance cameras. In 1948 Hasselblad presented the first camera, and for many years was a major innovator in the sector. The title "First camera on the moon" is difficult to beat and something we are very proud of.



Twelve Hasselblads remain on the lunar surface to this day
Photo: NASA

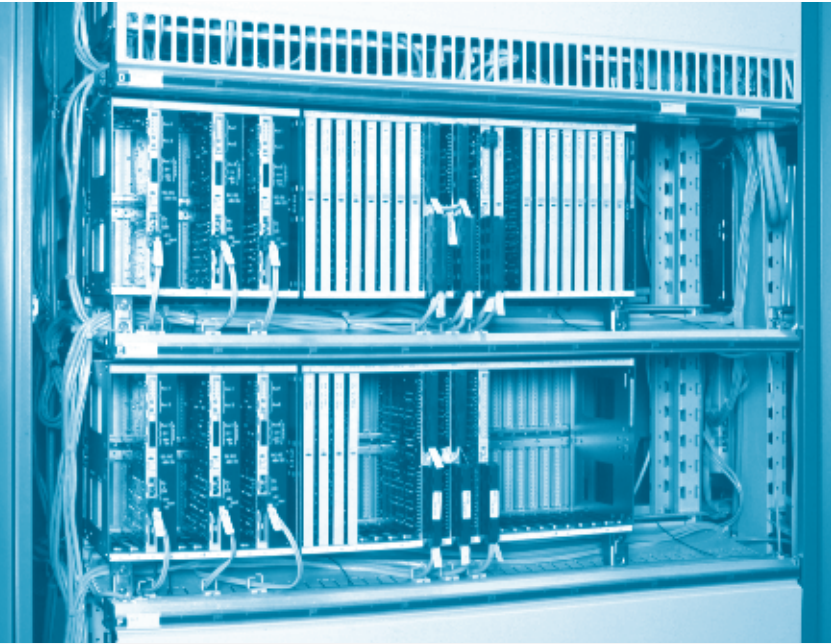
1970-talet Det måste bli värre innan det blir bättre och 70-talet uppfyllde alla krav på försämring! Bland annat på grund av stigande oljepriser hamnar vi i en långvarig ekonomisk kris där många stora företag går under. Inte minst inom de tunga varvs- och stålindustrierna. Inflyttningstakten till städerna minskar i början av 70-talet men den offentliga sektorn växer ännu mer. Många svenskar minns än idag bensinransoneringen och hamstringen.

The 1970s Things must get worse before they get better, and the 1970s certainly fulfilled all the requirements as regards getting worse! Partly because of rising oil prices we entered a long-term, economic crisis in which many major companies failed. Not least within the heavy shipbuilding and steel industries. The movement of people to towns and cities declined in the early 1970s, and the public sector grew yet larger. Many Swedes still remember petrol rationing and hoarding of that period.

1976

Ericsson växlar upp
Lagom till Ericssons 100-årsjubiléum installerades det första AXE-systemet i världen – en telefonväxel som förändrade Sverige. Den var nämligen själva startskottet för världsföretaget Ericsson långt in på 2000-talet och hade stort inflytande på Sveriges utveckling och anseende som teknikland.

Ericsson gears up
Just in time for Ericsson's 100th anniversary, the first AXE system in the world was installed – a telephone switchboard that changed Sweden. It was actually the starting signal for the world company, Ericsson, to enter the 21st century, and has had a major impact on development in Sweden and its reputation as an engineering country.



AXE is an acronym for Automatic Cross-Connection Equipment
Photo: Ericsson

- 1970** The Swedish parliament becomes a one-chamber parliament with 350 seats (now 349 seats)
- A second TV channel is started (TV2)
- 1971** Ray Tomlinson, engineer at the computer firm Bolt, sends the world's first e-mail through ARPANET, later known as the global internet. The message is: 'QWERTYUIOP'
- Intel introduces the microprocessor; the "computer on a chip"
- The new upper secondary school is introduced
- 1972** The United Nations Environment Conference is held in Stockholm
- Free-trade agreement with the EEC
- The Swedish government buys the Göta canal from the Wallenberg family
- 1973** 40 hour working week introduced
- The oil crisis
- 1974** Rationing of petrol and oil
- 430.000 employees in the engineering industry
- ABBA wins the Eurovision Song Contest
- Rubiks Cube reigns supreme
- 1975** The age of maturity is lowered from 20 to 18
- Rudolf Meidner presents proposals for wage-earners' investment funds



Telecommunication has a significant social, cultural and economic impact on modern society

1977

En hyfsad rekrytering
Ett viktigt stycke svensk kommunikationshistoria började skrivas på Televerket detta år när Östen Mäkitalo blev dess chef och överingenjör. Östen Mäkitalo var en av nyckelpersonerna bakom NMT likväl som i utvecklingen av GSM. Andra forskningsinsatser omfattar bland annat arbetet med RDS, trafikinformationssystemet som idag finns i varenda bilradio.

Savvy recruitment
In this year, an important part of Swedish communication history came about at Televerket, when Östen Mäkitalo became its CEO and head engineer. Östen Mäkitalo was one of the key individuals behind NMT and in the development of GSM. Other research input covered such matters as work with RDS, the traffic information system that is present in all car radios nowadays.

- 1976** The retirement age is lowered from 67 to 65
- Östen Mäkitalo begins to develop the RDS radio data system that is now found in every car radio in the world
- 1977** The Swedish currency is devalued by 18%
- The Co-determination Act (MBL) comes into effect
- For the first time, the public sector has more employees than industry
- 1978** Five weeks annual holiday introduced
- 1978-1986** THE CHAIRMAN OF TEKNIKFÖRETAGEN is Arne Mohlin, L M Ericsson
- 1979** Decision on female succession to the throne

1980-talet Bättre tider igen. Sakta men säkert återhämtar sig Sverige från krisen och under de-cenniets andra halva snurrar hjulen återigen på högvarv. Allra snabbast snurrar det i den privata tjänstesek-torn. Elektroniken tar sig in i allt fler branscher och idag kan få männis-kor tänka sig Sverige utan mobilte-lefon och dator.

The 1980s Better times again. Slowly but surely, Sweden re-covered from the crisis, and during the second half of the decade, the economy speeded up once more. The fastest growth was in the pri-vate service sector. Electronics entered an increasing number of sectors, and today, few people can imagine Sweden without mobile phones and computers.



The design of the helmet was the outcome of interviews with 500 welders
Photo: 3M Svenska AB

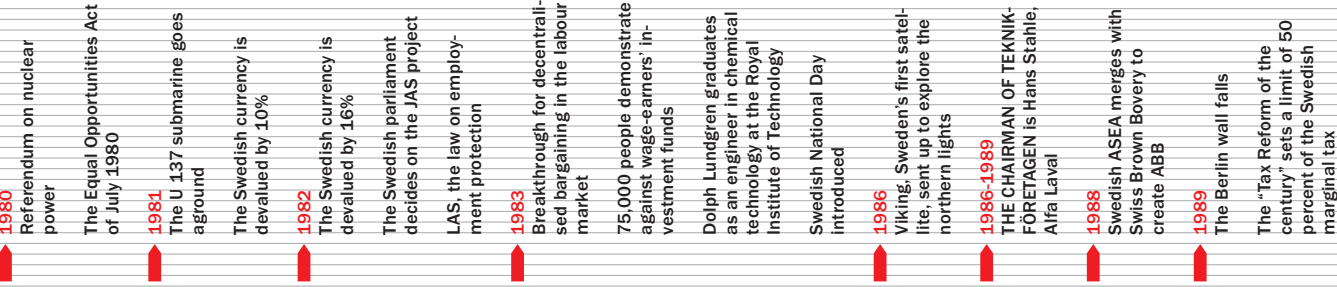
1980

Design för ögat
Sveriges mest design-belönade industri-produkt, svetsvisiret Speedglas, har erövrat världens mest prestige-fyllda pris för industri-design – IDEA Awards. Det är elfte gången som svenska Ergonome-design med Oskar Juhlin i spetsen tagit emot ett internationellt design-pris för 3M:s svetsvisir.

Priset fick man för en lättviktsvariant av det berömda svetsvisiret Speedglas SL och juryns motivering löd: "Speedglas SL har en perfekt balans mellan användarvänlig design, nyskapande material och en spännande rid-darrutsningsliknande form".

Visual design
Sweden's most design-awarded industrial product, the Speedglas welding visor, was awarded the world's most prestigious industrial design prize – IDEA Awards. This was the eleventh time that Swe-dish Ergonomic Design with Oskar Juhlin at the forefront has received an international design prize for 3M's welding visors.

The prize was awarded for a lightweight variant of the famous Speed-glas SL welding visor, and the jury commen-ted: "Speedglas SL has a perfect balance between user-friendly design, newly created material and an exciting knight's helm-like form".



1989

Elektronisk bantningskur
Ericssons allra första mobiltelefon konstru-erades 1956. Den vägde 40 kilo och var ungefär lika stor som en resväska. Monterad i en bil kostade den lika mycket som själva bilen. Eftersom hela nätverket den var fram-tagen för inte hade mer än 100 abonnenter är det svårt att tala om en försäljningssuccé.

Men den första verkliga mobiltelefonen var Hot-Line Pocket, som kom 1987. Forskningschefen vid Ericsson Mobile Telephone Laboratory i Lund, Nils Rydbeck, byggde den egentligen som ett designprojekt. Nils Rydbeck och hans kollegor ville se om det gick att få in alla kom-ponenter i ett hölje av en viss storlek. Det gick – och tur var väl det för vad vore Sverige utan mobiltelefoner?

Electronic diet
Ericsson's very first mobile telephone was designed in 1956. It weighed 40 kilos and was roughly the same size as a suitcase. Mounted in a car, it cost roughly the same as the car itself. Be-cause the network that was produced for it did not get more than 100 subscribers, it would be an exaggeration to describe it as a sales success.

But the first real mobile telephone was HotLine Pocket, which arrived in 1987. The head of research at Erics-son Mobile Telephone Laboratory in Lund, Nils Rydbeck, built it as a design project. Nils Rydbeck and his colleagues wanted to see if it was possible to get all the components into a case of a certain size. They succeeded – and that was rather fortunate because what would Sweden be today without mobile phones?



Harry Hotline, the urbane adventurer meets the world in 1989 with a Hotline 900 Pocket
Photo: Ericsson Mobile Communications (ECS)

1990-talet Återigen en dålig start och en djup ekonomisk kris i början av ett decennium. Men med teknikföretag i spetsen vänder det i och med att telekommunikations- och IT-sektorerna formligen exploderar. Den privata tjänstesektorn fortsätter att växa rejält, bland annat för att avregleringar gör att tidigare statliga monopolbranscher öppnas. Hit hör bemanningsbranschen, telekom och välfärdstjänster.

The 1990s Again, a bad start and a deep economic crisis at the beginning of the decade. But with engineering companies in the vanguard, things improved, and in the telecommunications and IT sectors, progress was explosive. The private service sector continued to grow strongly – one reason being deregulation, which opened up former government monopoly sectors. This included the recruitment sector, telecommunications and welfare services.

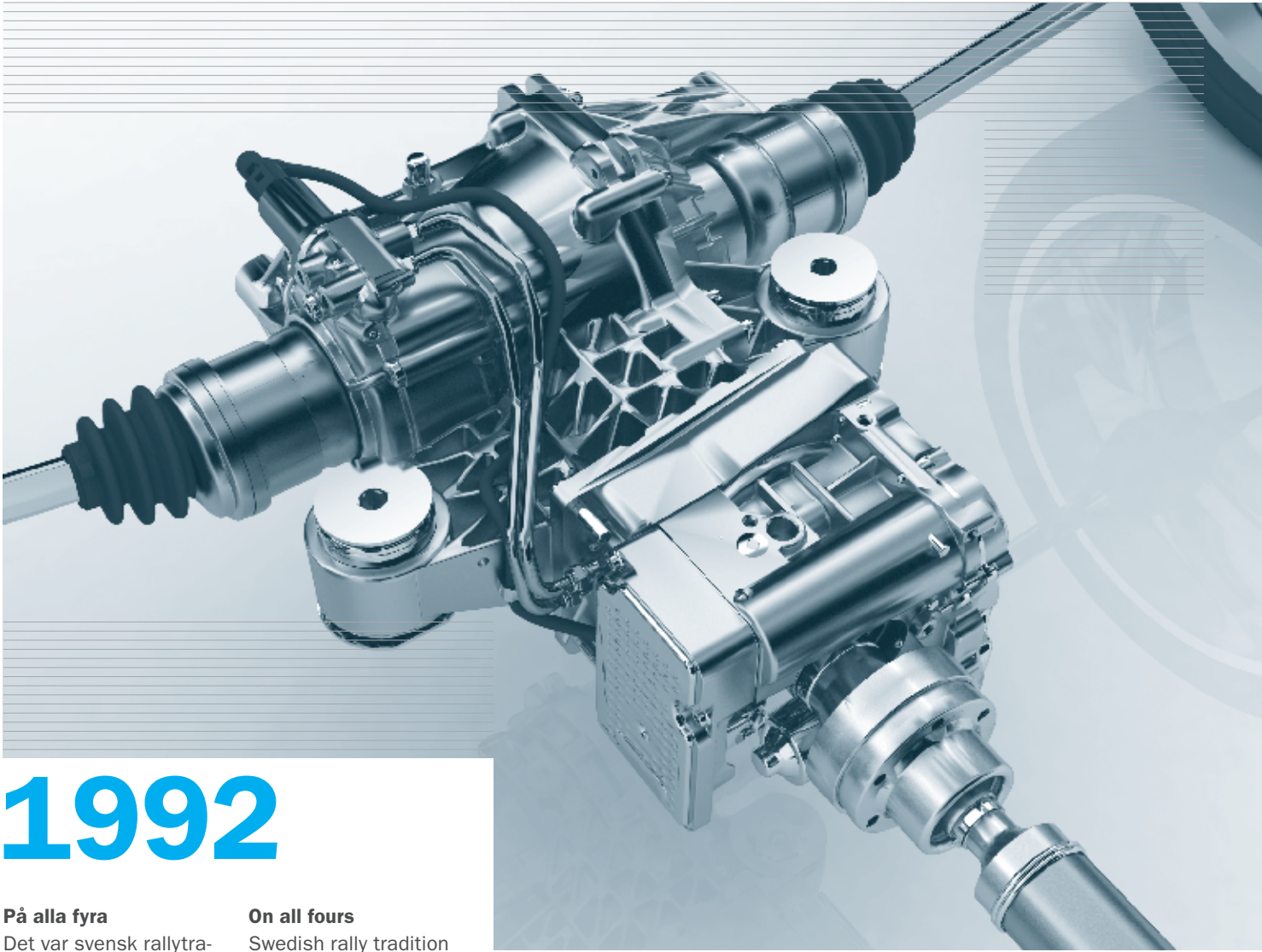
1992

Örngott som räddar liv
Autoliv AB var pionjärer inom teknologi kring säkerhetsbälten redan 1956. Men det var 1992 som resan mot världsledande startade då man började tillverka textilhöljen till krockkuddar och vidare i utvecklingen mot krockgardiner för bilar.

The cushion cover that saves lives
Autoliv AB was a pioneer in the technology of the seat belt as early as 1956. But in 1992, the journey to world leadership began when they started making the textile covers for airbags and also developed crash curtains for cars.



- 1990** 8 minutes = the number of minutes of working time needed to earn enough to buy a litre of milk
- 1990-1996** THE CHAIRMAN OF TEKNIK-FÖRETAGEN is Bert Olov Svanholm, ABB
- 1991** Estonia and Latvia both declare independence
- 1992** The Swedish currency floats
- Swedish satellite Freja is launched to study the world's magnetosphere
- 1995** One month parental leave for fathers introduced
- EU membership
- Anita Gradin, Sweden's first member of the EU Commission
- 1996** Sveriges Verkstadsindustrier (Teknikföretagen) celebrates its 100th anniversary!
- Inventor Håkan Lans is awarded the Royal Institute of Technology major prize
- 1997** In the spring of 1997 the cloned sheep, Dolly, and the embryologist Ian Wilmut entered the history book of inventors
- 1997-2005** THE CHAIRMAN OF TEKNIK-FÖRETAGEN is Lennart Nilsson, Cardo
- 1998** H. M. the King Carl XVI Gustaf receives Teknikföretagen's honorary prize for services to the benefit of Swedish engineering industry



1992

På alla fyra
Det var svensk rallytradition som gav oss den svenska fyrhjulsdreven. Historien börjar med ett förvärv 1992 av ett patent från Sigge Johansson, känd från Saabs rallyverksamhet. Idén gällde en hydraulisk koppling som drevs av en skillnadsvarvtalsdriven pump. Tekniken utvecklades sedan av Haldex för att kunna industrialiseras med nya unika patent som följde. De första leveranserna av det nya systemet gick 1998 till Volkswagenkoncernen i Tyskland. Vad vore de utan svenska teknikföretag?

On all fours
Swedish rally tradition gave us the Swedish four-wheel drive. The story began in 1992 with the acquisition of a patent from Sigge Johansson, known from Saab's rally world. The idea involved a hydraulic connection powered by a revolutionary pump. The technology was subsequently developed by Haldex and industrialised with new, unique patents as a result. The first deliveries of the new system were in 1998 to the Volkswagen Group in Germany. Where would they be without Swedish engineering companies?

All Wheel Drive by Haldex
Photo: Haldex

2000-talet Nu kommer baksmällan efter IT-bubblan på 90-talet. Orimligt höga aktievärderingar för många företag, skapar en ny IT-kris med kraftigt fallande börskurser. Men IT-utvecklingen skapar samtidigt ständigt nya möjligheter för människor och företag. Informationsrevolutionen och internationaliseringen är vår tids viktigaste drivkrafter.

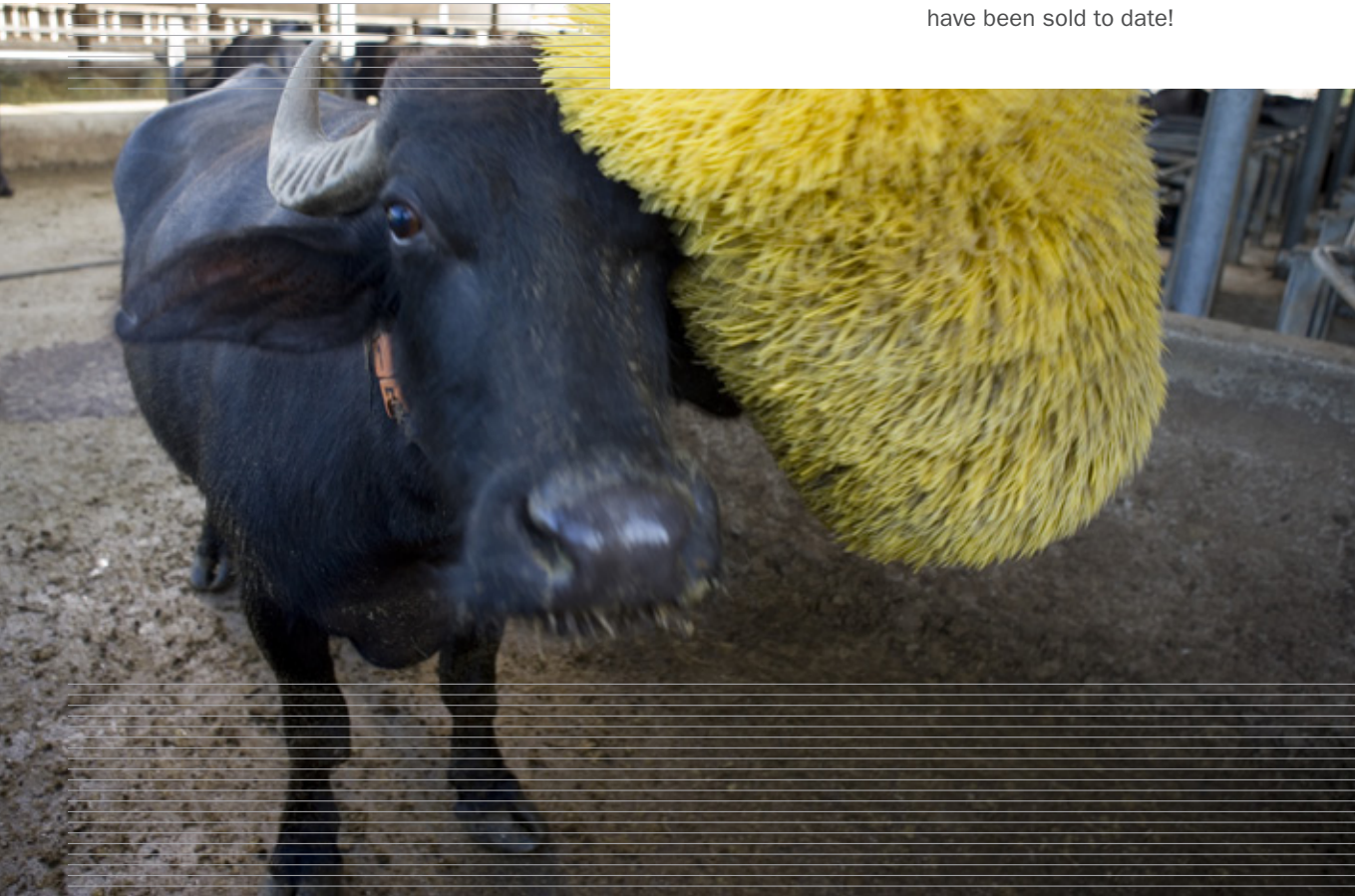
Designed to improve animal health, comfort and welfare
Photo: Delaval International

The 2000s The after-shock of the IT bubble of the 1990s arrived. Unreasonably high prices of many companies’ shares created a new IT crisis, with consequent falls in share prices. But the IT developments also continually created new possibilities for people and companies. The information revolution and internationalisation are the most important driving forces of our time.

2008

Klia ut mjölken!
DeLaval är ett av Sveriges mest påhittiga företag genom alla tider. År 2008 lanserade man en automatisk ryktborste då man upptäckt att man, genom att klia en ko, kan öka mjölkproduktionen med hela en liter per ko och dygn! Hittills har man sålt ca 30 000 borstar!

Stroke the milk out!
DeLaval has been one of Sweden’s most inventive companies through the years. In 2008, it launched an automatic grooming brush, as it had been discovered that by stroking a cow you could increase milk production by as much as a liter per cow per day! 30 000 brushes have been sold to date!



Realistic 3D visualisation
Photo: C3 Technologies

2008

Kartan skrivs om
Har du någonsin tagit en virtuell promenad hos något sökföretag? Och häpnat över utvecklingen? Då är det antagligen C3 Technologies från Linköping som skapat kartan. Bakom karttjänstens detaljerade bilder av gator och torg döljer sig verklig-hetstrogn 3D-modeller. Modellerna skapas helt automatisk och mycket snabbt. Företaget har dessutom ett antal vida-reutvecklingar på gång: att skapa interiörbilder som gör det möjligt att navigera inne i res-tauranger och butiker, att lägga in annonser i gatubilderna och att utveckla mobiltillämpningar.

The map is re-written
Have you ever taken a virtual walk with any search company? And been astonished at developments? C3 Technologies in Linköping actually created the map. Behind the detailed images of streets and squares on the map are the realistic 3D models. The models are created fully automatically and very quickly. The company has also a number of other developments ongoing – to create interior images making it possible to navigate inside restaurants and stores, putting adverts in street images and developing mobile applications.

Se in i framtiden

Det har hänt en del med svenska teknikföretag. Den just nu, kanske klarast lysande stjärnan på teknikhimlen heter Axis – världsledande inom nätverksvideolösningar. Man erbjuder i stort sett allt inom övervaknings-kameror för de flesta branscher.

See into the future

A great many things have happened with Swedish engineering companies. The clearest lodestar in the technological sky just now is called Axis – world leading in network video solutions. They offer practically everything within the field of monitoring cameras for most sectors.



Photo: Axis Communications

- 2001** In Sweden, the world's largest ship with built-in stealth technology is launched, HMS Visby
- 2003** Skype is founded by the Swedish entrepreneur, Niklas Zennström
- 2005-2009** THE CHAIRMAN OF TEKNIKFÖRETAGEN is Hans Olov Olsson, Volvo Car Corporation
- 2006** The Swedish astronaut Christer Fuglesang walks in space
- Wikileaks website is launched
- 2009** The Anti-Discrimination Act comes into force
- THE CHAIRMAN OF TEKNIKFÖRETAGEN is Leif Östling, Scania

2010-talet Sedan 1880 har Sverige gått från att vara ett fattigt bondesamhälle till en av världens mest välmående industrinationer. Det har funnits häpnadsväckande många kreativa och uppfinningsrika människor i Sverige. Och det är dessa människors innovationer som byggt vår exportindustri och därigenom lagt grunden för vår höga levnadsstandard och vårt välstånd.

Men historien har inte tagit slut. De första 100 framgångsrika årens industriella erfarenhet har gett oss på Teknikföretagen erfarenhet att veta vilka förutsättningar som krävs för att svenska teknikföretag ska kunna vara framgångsrika även de nästkommande 100 åren.

Det handlar om att Sverige utvecklas bäst i en öppen ekonomi, med frihandel, kvalificerad arbetskraft och innovativa medborgare som ges möjlighet att utvecklas. I en högteknologisk värld med stenhård global konkurrens och många framtida utmaningar är detta en stor uppgift.

För svenska teknikföretags konkurrenskraft är goda arbetsmarknadsvillkor och tillgång till teknisk kompetens avgörande framgångsfaktorer. Regelverk och lönebildning behöver utformas för att ge bättre förutsättningar för företag att verka i Sverige. Industrirelevant forskning måste lättare kunna kommersialiseras. Det är modern teknik som bidrar till lösningar på de utmaningar vi står inför. Där är teknik en viktig del av lösningen på klimatfrågan.

Industrin och vår roll som branschföreträdare är viktigare än någonsin. Vi kommer även fortsättningsvis att vara pådrivande för att skapa möjligheter för forskning och utbildning, att stimulera unga och begåvade människor att söka sig till vår sektor samt – att vara ett stöd för framtidens kreatörer, innovatörer och industrialister.

The 2010s Since 1880, Sweden has progressed from a poor farming community to one the world’s most prosperous industrial nations. Historically, there have been an astonishing number of creative and innovative people in Sweden. Their innovations have built up our export industry and thus laid the foundations of our high standard of living and our welfare system.

However this is only half the story. The first 100 successful years of industrial experience have shown us at Teknikföretagen what is needed for Swedish engineering companies to continue to be successful during the forthcoming 100 years.

Sweden develops best in an open economy – with free trade, qualified labour and innovative citizens who enable us to advance. In a world of cutting edge technology with tough global competition and the many challenges that lie ahead, this represents a major task.

Optimal labour market preconditions and access to technical competence are decisive factors for a successful outcome with regard to Swedish engineering companies and their competitiveness. Regulatory frameworks and wage formation need to be formulated to provide us with more favourable conditions for companies to operate in Sweden. Industrially relevant research needs to be more easily commercialised. Modern technology contributes to solutions for the challenges facing us. Technology is an important component of measures for solving the climate issue.

Industry and our role as sector representative are more important than ever. We will continue to work to create better opportunities for research and training, to stimulate young, talented people to want to work in our sector – and we will work to support future creative talents, innovators and industrialists.

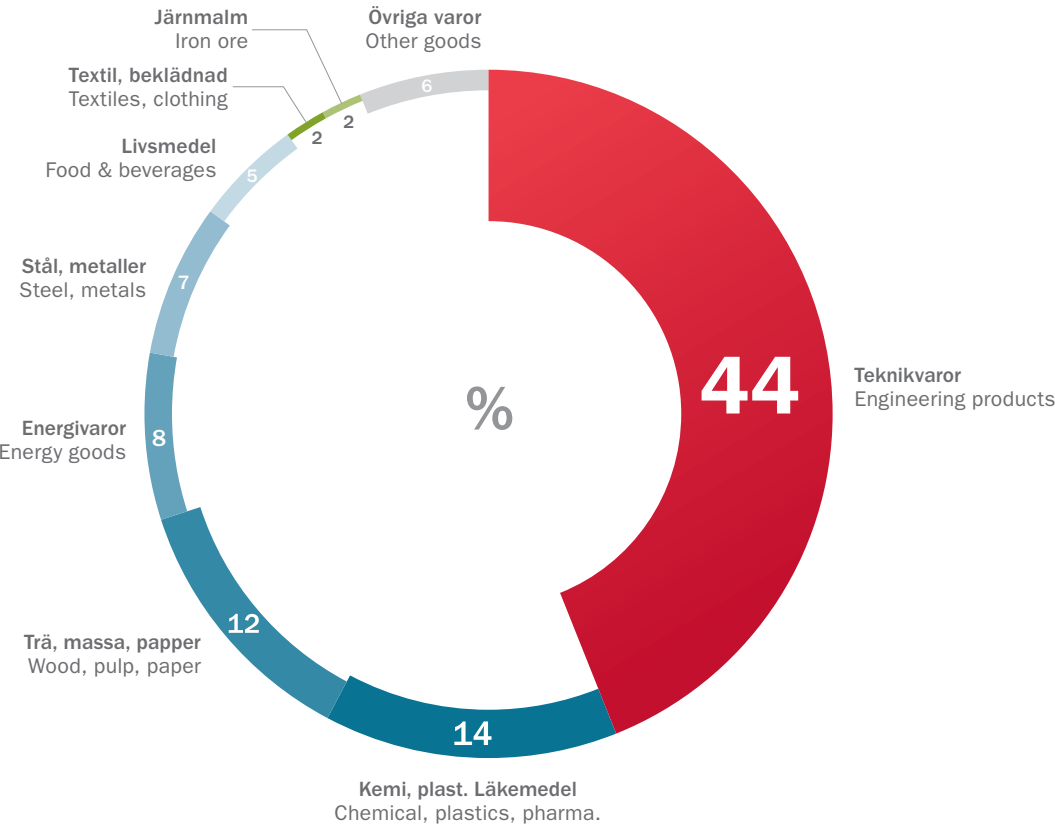


Nästan hälften av Sveriges varuexport kommer från teknikföretag!

Källa: SCB, Teknikföretagen

Almost half of Sweden's exports come from technology companies!

Source: Statistics Sweden, Teknikföretagen



Varannan krona som satsas på FoU kommer från teknikföretag, SEK Mdr

Källa: SCB

Every other SEK invested in FoU comes from engineering companies, SEK billions

Source: Statistics Sweden

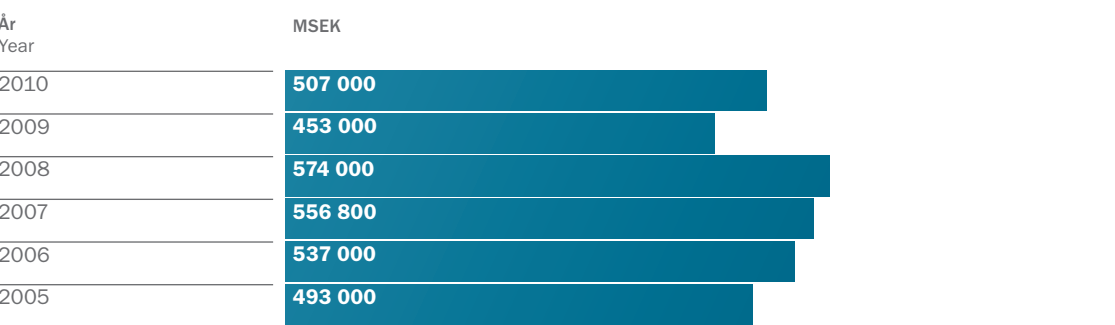


Export miljoner SEK

Källa: SCB

Export SEK millions

Source: Statistics Sweden

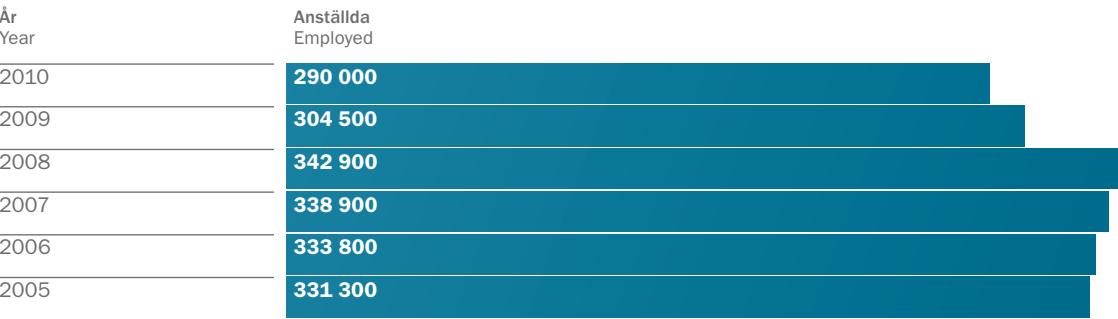


Antal anställda i teknikföretag

Källa: SCB

Number of employees in engineering companies

Source: Statistics Sweden

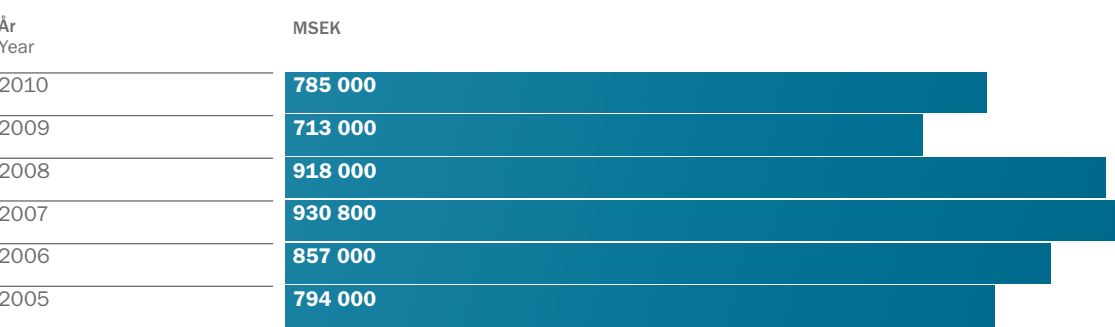


Nettoomsättning miljoner SEK

Källa: SCB

Net turnover SEK millions

Source: Statistics Sweden



Adresser

Addresses

Teknikföretagen
Storgatan 5
Box 5510
114 85 Stockholm
Telefon: +46 8 782 08 00

www.teknikforetagen.se
info@teknikforetagen.se

Region Norr		
Skellefteå		+46 910 78 29 20
Sundsvall		+46 60 16 73 28
Region Mitt		
Falun		+46 23 580 72
Stockholm		+46 8 782 08 00
Örebro		+46 19 19 57 26
Region Väst		
Göteborg		+46 31 62 94 40
Region Öst		
Jönköping		+46 36 30 32 40
Linköping		+46 13 25 30 22
Växjö		+46 470 74 84 24
Region Syd		
Malmö		+46 40 35 25 70

