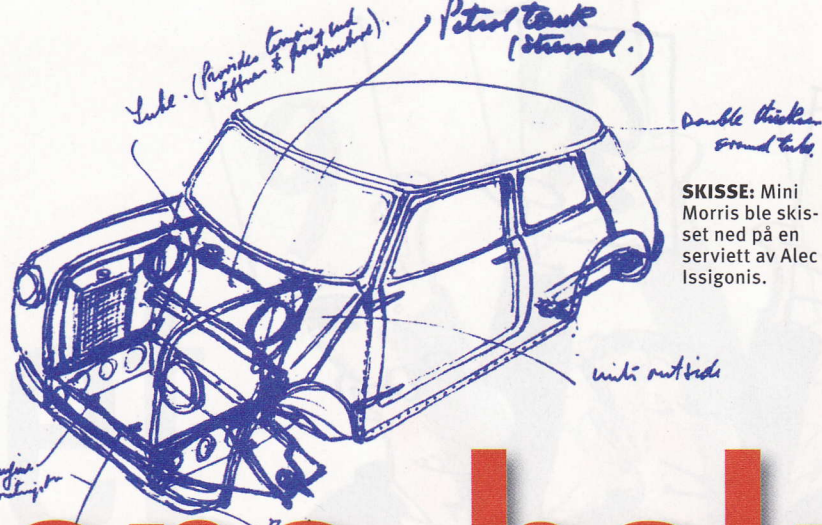


Karl Benz, Henry Ford, Rudolf Diesel og Alec Issigonis. Du har hørt navnene, men hva har de med din bil å gjøre?

Tekst: Rune Horsvoll



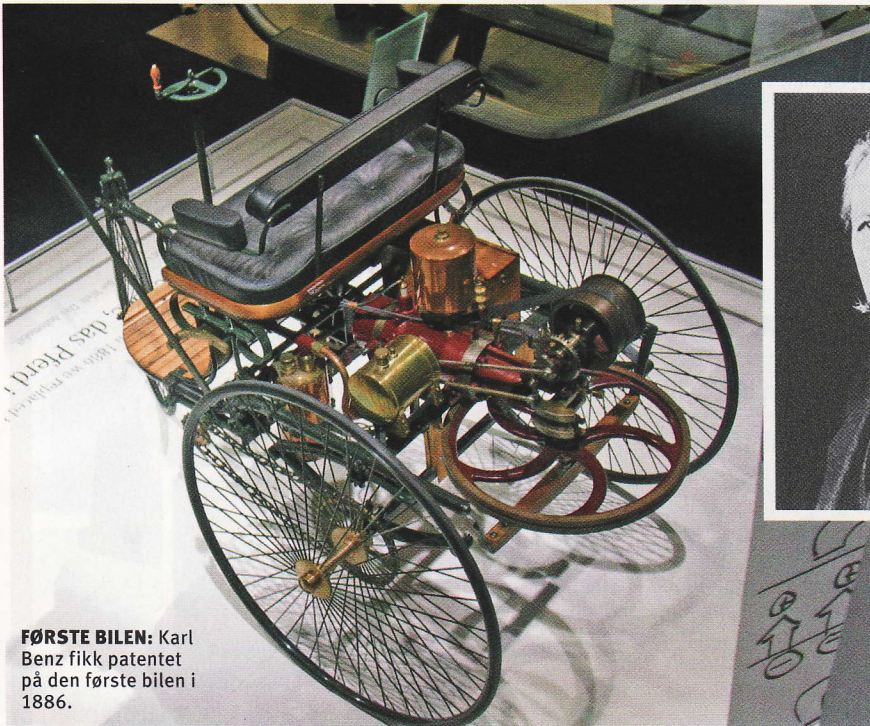
SKISSE: Mini Morris ble skisset ned på en serviett av Alec Issigonis.

Mennene bak

Du kan like det eller ikke, men det var menn som sto bak utviklingen av bilen. Preget av nysgjerrighet, drømmer og pågangsmot, utviklet de tekniske løsninger som til sammen utgjør grunnlaget for den moderne bilen. Benz er kreditert for den første bilen i 1886, Ford for å sette verden på hjul ved å ta i bruk samlebåndet til T-Ford-produksjon, Diesel for å finne opp dieselmotoren og Issigonis for Mini og den moderne bilen med tverrstilt motor foran og forhjulstrekk. Her er mennene og deres bedrifter.



MINI: Med små hjul i hvert hjørne, motoren på tvers foran og drift på forhjulene ble Mini et forbilde for alle andre småbiler. Alec Issigonis ble adlet for sin konstruksjon i 1969. Den tekniske skissen er fra 1958.



FØRSTE BILEN: Karl Benz fikk patentet på den første bilen i 1886.



Karl Friedrich Benz (1844–1929) – den første bilen

Karl Benz var en typisk oppfinner og håndverker, full av ideer om hvordan lage en kjerre som ikke var avhengig av hesten som trekkraft. Men noen forretningsmann var han ikke. Det sto en kvinne bak. Hver gang Karls lille forbrenningsmotor gikk i stykker, var det Bertha Ringer, seinere hans kone, som fikk Karl til å starte på nytt. I januar 1886 registrerte Karl et patent på et kjøretøy med tre hjul og en firetakts bensinmotor på 0,9 hester. Verdens første bil var et faktum. Noen stor

suksess ble bilen likevel ikke før hans kone foretok et PR-stunt. Sammen med sine to sønner kjørte hun 100 kilometer fra Mannheim til Stuttgart. Siden en kvinne kunne klare dette alene, måtte oppfinnelsen være fantastisk, mente folk.

Alec Issigonis (1906–1988) – Mini og moderne bil

Det er ikke mange som kjenner dette navnet. Årsaken er at hans berømte oppfinnelse, Mini, ikke bærer hans navn. Issigonis, født i Tyrkia, var ikke spesielt bilinteressert. Likevel begynte han å jobbe for Morris da han kom til England. Men han hadde evnen til å tenke utradisjonelt, så da Suez-krisen og bensinrasjoneringen tok til i 1956, fikk han muligheten til å utvikle en liten bil som skulle ha plass til fire personer. Issigonis startet med formen av en firkantet kasse. Han satte små, 10-toms hjul i hvert hjørne slik at de ikke stjal plass i kupeen. Motoren satte han på tvers foran og bilen fikk forhjulstrekk. På denne måten ble 80 prosent av plassen overlatt til passasjerene. Mini ble produsert fra 1959 og er blitt forbilde for alle mindre biler.



Alfred Sloan (1875–1966) – GM, verdens største bilprodusent

Alfred Sloan var først og fremst et organisasjonstalent. Han var sjef for General Motors fra 1923 til 1946 og fortsatte fram til 1956 som styreleder. Han forvandlet en løs sammenslutning av mange amerikanske bilmerker til verdens største og mektigste bilprodusent. Han sørget blant annet for oppkjøp av de europeiske bilprodusentene Vauxhall og Opel i 1925 og 1929.

Nikolaus August Otto (1832–1891) – bensinmotoren

Kjører du en bil med bensinmotor, kan du takke tyskeren Nikolaus Otto for at du flytter deg framover. I 1876 konstruerte han den første høykomprimerte, firetakts bensinmotoren som var praktisk anvendelig i en bil. Prinsippene i denne motoren er nesten nøyaktig de samme som i den som sitter under panseret i din bil i dag. Derfor kalles den for Otto-motoren. Han tok patent på oppfinnelsen i 1877, men startet aldri selv noen bilproduksjon med denne motoren. Det gjorde istedet en av hans ansatte, Gottlieb Daimler.



PÅ HJUL: Henry Ford satte Amerika og verden på hjul, etter at han tok i bruk samlebåndet for å produsere sin T-Ford. I 1916 sank prisen på bilen til 360 dollar.

Henry Ford (1863–1947) – samlebånd og T-Ford

Småbrukersønnen Henry Ford var mannen som satte verden på hjul. Mens de andre bilprodusentene på begynnelsen av 1900-tallet produserte biler for de få, sørget Henry Ford for at bilen ble allemannseie. Det var verken hornmusikk eller store avisoppslag da Henry Ford startet sitt Ford Motor Company i Detroit i 1903. Årsaken til at T-Forden slo knockout på konkurrentene, var den enkle og geniale konstruksjonen. Den ble brukt både som personbil, lastebil og traktor. Men aller viktigst var det at Henry Ford i august 1913, som første bilfabrikant, tok i bruk samlebåndet i sin produksjon. Deler ble plassert ut på strategiske steder i fabrikk og et tau festet til karosseriet sørget for å trekke bilene gjennom fabrikk. Produksjonstiden på en T-Ford gikk ned fra 12,5 til tre timer. Produksjonen steg og prisen på bilene sank. I 1912 ble det solgt 89 455 T-Forder til en pris av 600 dollar stykket. I 1916 ble det solgt 585 388 T-Forder til en pris av 360 dollar stykket.

Nils Bohlin (1920–2002) – sikkerhetsbeltet

Nils Bohlin er den eneste skandinaver på vår liste. Han kan ta æren for å ha reddet hundretusener av menneskeliv etter at han introduserte trepunkts sikkerhetsbelter for bruk i Volvo i 1959. Tidligere hadde han jobbet med katapultseter og fire-

punktsbelter i Saab-fly, og han kjente også de store begrensningene i det topunkts hoftebelte som var montert i noen biler på 50-tallet. I dag brukes disse beltene av alle og Bohlins design er nesten uendret.

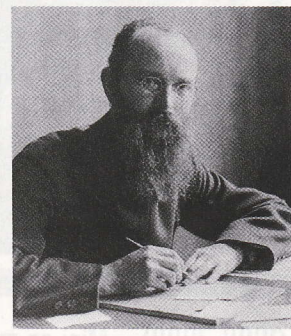
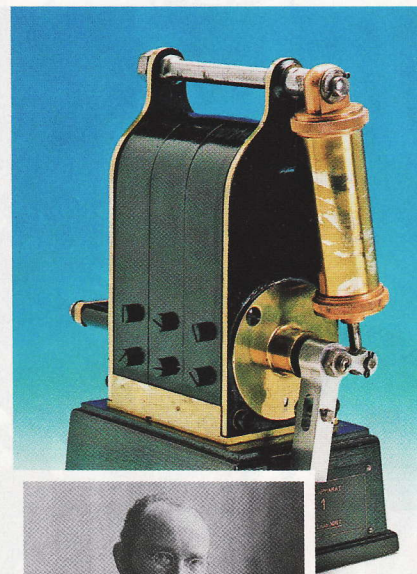


André Michelin (1853–1931) – luftfylte dekk

Sammen med broren Edouard, utviklet André Michelin familiens lille maskin- og gummiforretning til verdens første fabrikk for luftfylte bildekk. Men det startet med sykkeldekk. I 1889 etablerte brødrene Michelin et Compagnie i Clermont-Ferrand i Frankrike. I 1891 vant en av deres sykler med luftfylte gummihjul et stort landeveisløp. Etter dette brukte brødrene mange år på å overtale en gryende bilindustri til å forstå at luftfylte dekk ville gi betydelig bedre komfort enn de kompakte hjulene. På midten av 30-tallet foretok brødrene de første studiene av det som til slutt skulle bli det moderne radialdekket for personbiler.

Rudolf Diesel (1858–1913) – dieselmotoren

Rudolf ble født i Paris, men studerte i München i Tyskland. Han begynte raskt å interessere seg for de store dampmotorene på den tiden. Han var lite imponert over at motorene bare hadde en effektivitet på ti prosent. Med sitt kjennskap til termodynamiske lover, mente han at det var mulig å lage en mer effektiv motor. I 1896 presenterte Diesel en motor med selvtenning som hadde en teoretisk effektivitet på 75,6 prosent. Dieselmotoren var født. Motoren ble vanlig i alt fra båter til oljerigger. Men bilindustrien var treg. Først i 1924 kom MAN med en lastebil med dieselmotor.



Robert Bosch (1861–1942) – tenningsystemet

Som yngst av 11 barn i en bondefamilie, fikk Robert Bosch en mekanisk utdanning. Etter skolegang i Tyskland, reise han til USA, der han i 1884 og 1885 blant annet arbeidet sammen med Thomas Edison. Interessen for finmekanikk og elektrisitet var tent. Tilbake i Tyskland startet han sin egen bedrift, men det var først i 1898 da han tilpasset sitt lavspent magnetsystem for bruk i bil at det ble fart i sakene. Til nå hadde bilenes tenningsystem bestått av en åpen flamme i et rør. Roberts nye måte å skape gnist og tenning på vakte stor oppsikt i hele den gryende bilindustrien. Snart hadde Bosch klart et komplett tenningsystem med høy spenning og egne tennplugger. Han hadde løst "problemet over alle problemer" i bilen, som Carl Benz sa det. Alt i 1913 hadde Robert Bosch bedrifter i 20 land. Han tok aldri patent på tenningsystemet sitt.

Gottlieb Daimler (1834–1900) – bilindustriens far

Daimler blir ofte sett på som den moderne, europeiske bilindustriens far, selv om han ikke likte å kjøre bil. Han begynte tidlig å eksperimentere med gassmotorer og i 1872 jobbet han en tid sammen med Nielaus Otto (se egen omtale) i Deutz Gassmotorenfabrik. Daimlers bidrag var å gjøre den mindre, lettere, sterkere og raskere. Om motoren satt i fly, biler, motorsykler eller trikker, brydde ikke Daimler seg om. I 1889 lagde han sin første bil sammen med Wilhelm Maybach, og etablerte firmaet Daimler Motorengesellschaft. I 1926, 26 år etter hans død, ble Daimlers firma slått sammen med Benz.

André Citroën (1878–1935) – forhjulstrekk

Unge André Citroën visste tidlig at han ville utdanne seg til ingeniør. Sin første jobb fikk han i en fabrikk som lagde girkasser. Men det var etter en tur til Detroit i 1912, der han blant annet besøkte Fords T-Ford fabrikk, at han så hvor tungvint produksjonen på de europeiske fabrikkene var. I 1919, rett etter første verdenskrig, startet Citroën produksjonen av en liten, billig bil med samlebåndsprinsippet han hadde sett hos Ford. Allerede året etter solgte han 20 000 biler. Hans stadige jakt på nye konsepter førte i 1934 til utviklingen av den berømte forhjulsdrevne modellen 7CV – bedre kjent som Traction Avant.

Ferdinand Porsche (1875–1952) – Folkevogn

Ferdinand Porsche ble født i Maffersdorf i dagens Tsjekkia, men flyttet i 1923 til Stuttgart. Her jobbet han først med Daimlers racerbiler og deretter for Auto Union. På midten av 1930-tallet fikk han i oppdrag fra nazistyre å utvikle en billig bil for folk flest. Resultatet ble en av de mest suksessrike biler i histo-

rien, Folkevogna. I 1939 ble bilen tilgjengelig for vanlige folk og gjennom hele krigen ble den laget i forskjellige versjoner. Etter krigen ble Porsche arrestert for å ha samarbeidet med nazistene, men etter løslatelsen i 1947 bestemte han og sønnen seg for å konstruere sin egen sportsbil. Resultatet ble Porsche.



BOBLA: Ferdinand Porsche er kjent som grunnleggeren av sportsbilfabrikken Porsche. Men hans største bedrift var å konstruere Volkswagen Bobla på oppdrag fra Hitler. Her med prototypen W30 i 1937.