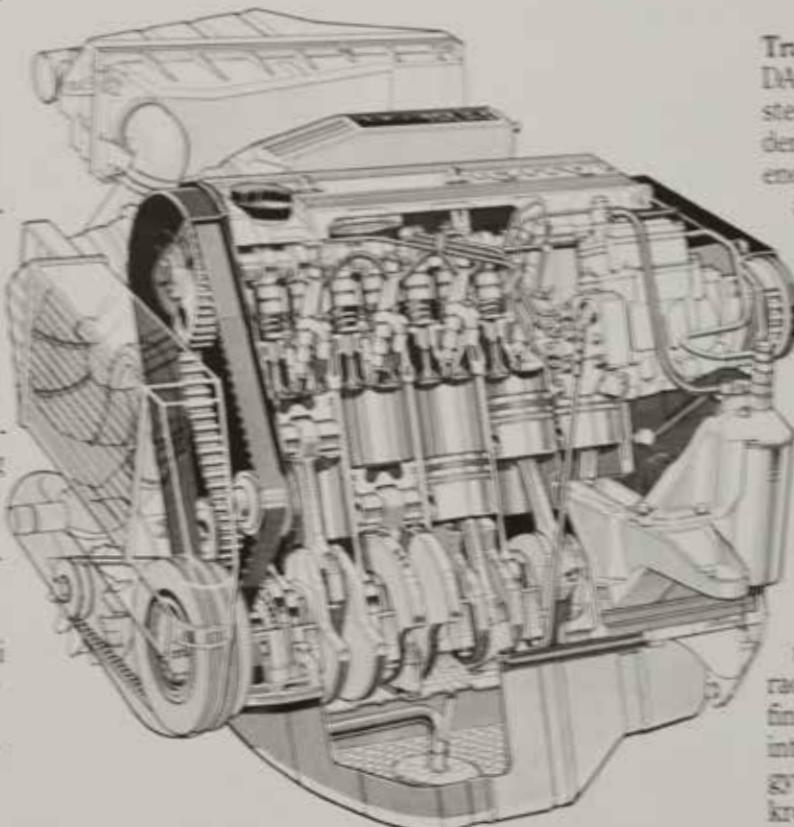


Den elektronisk styrede verden

Kredsløb i mikro-mål sætter den foreløbige krone på det 20. århundredes teknologiske opfindsombud. Alt, der forhen var u-lad-sig-gørligt på grund af tid og tekniske vanskeligheder, løses legende let ved hjælp af de små chips. Teknikken ser imponerende ud i dag – men det er vist for intet at regne imod det, som vil komme og blive ved at komme.

Hurtig-regnemaskiner
Elektromiske kredsløb betyder aflastning af kolossale mængder hjernemæssigt "slavearbejde" i regneprocesser, hvor utallige data skal fremkaldes, sammenstilles korrekt – og eventuelt skal der foretages udregninger, mellomregninger og konsekvensberegninger. F.eks. i jagten på en ny aerodynamisk form, en retfærdig skatteprocent for den enkelte borgers, nogle rammeprofiler til fræseren i maskinsnedkeriet eller styringen af rakettmotorene i det apparat, der skal sende jordmennesker til Mars. Det begyndte under krigen (i Tyskland) og blev udviklet til anvendelighed i USA og England, hvor militæret ved

Den teknologiske udvikling under og efter 2. verdenskrig er en fortsat række af tekniske nyheder og landvindinger. I storhed og verdensomspændende effekt kulminerer de i slutningen af 70'erne med det i størrelse mest beskedne af alt: Et integreret kredsløb, en chip – og fra 1980 går verden over til elektronisk styring.



behandling af store mængder information havde brug for maskiner til hurtigregning.

Det kom til Danmark kort efter krigen, og i 1958 var DASK operationsklar, en Dansk Automatisk Sekvens Kalkulator, bygget af Regnecentralen.

Transistoren

DASK var stor – fyldte forsæalen på en villa – men den var ikke mere effektiv end en billig lommerechner af i dag. Radiovorene blev snart erstattet af de små halvleder-transistorer (forstærkere), som i store mængder blev pilodet på plader til kredsløb, der kom fyldte en broskel af den afmægtige DASK.

Chips

Næppe havde begejstringen for hullemaskiner, mini-transistor-radioer og andre smarte opfindelser lagt sig, før trykte, integrerede kredsløb begyndte at erstatte transistor-kredsløbene. Verden stod overfor en teknisk revolution. Mens solen bagte over Silicone Valley i Californien,



blev chipsen født – og den blev mindre og mindre og mere og mere effektiv. Herved skabtes mulighed for meget komplekse kredsløb, hvis tusinder detaljer i de strengt funktionelle design har en dragende skønhed – udover en forbløffende effekt.

Datamaskinen blev til en computer, og computeren blev gjort tilgængelig for menigmand (PC= personal computer). Anvendelsesmulighederne er uoverskuelige.

Levende eller død?

Intet under, at de mest forvirrede (måske nogle gange også mest begejstrede) tilhængere af EDB stadig forfader til at omtale computeren i vender, så man skulle tro, den er et levende væsen – ved f. eks. at sige "virus" i stedet for uønsket kodning, "hukommelse" i stedet for lager – for ikke at tale om brugen af ordet "hjerne" om en sammenstilling af kredsløb!

Nogternt betragtet er og bliver computeren kun en maskine til ultrakort bearbejdning af store, veldefinerede talmængder: DATA. Den kan ikke udføre noget som helst andet end det, geniale menneskehjerner fodrer den med. Men den summende opfindelse har alligevel fået en dominerende rolle i vor verden. Dens

tilstedeværelse skruer templet mere og mere i vejret, giber ind i familielivet, påvirker sindene og former udviklingen.

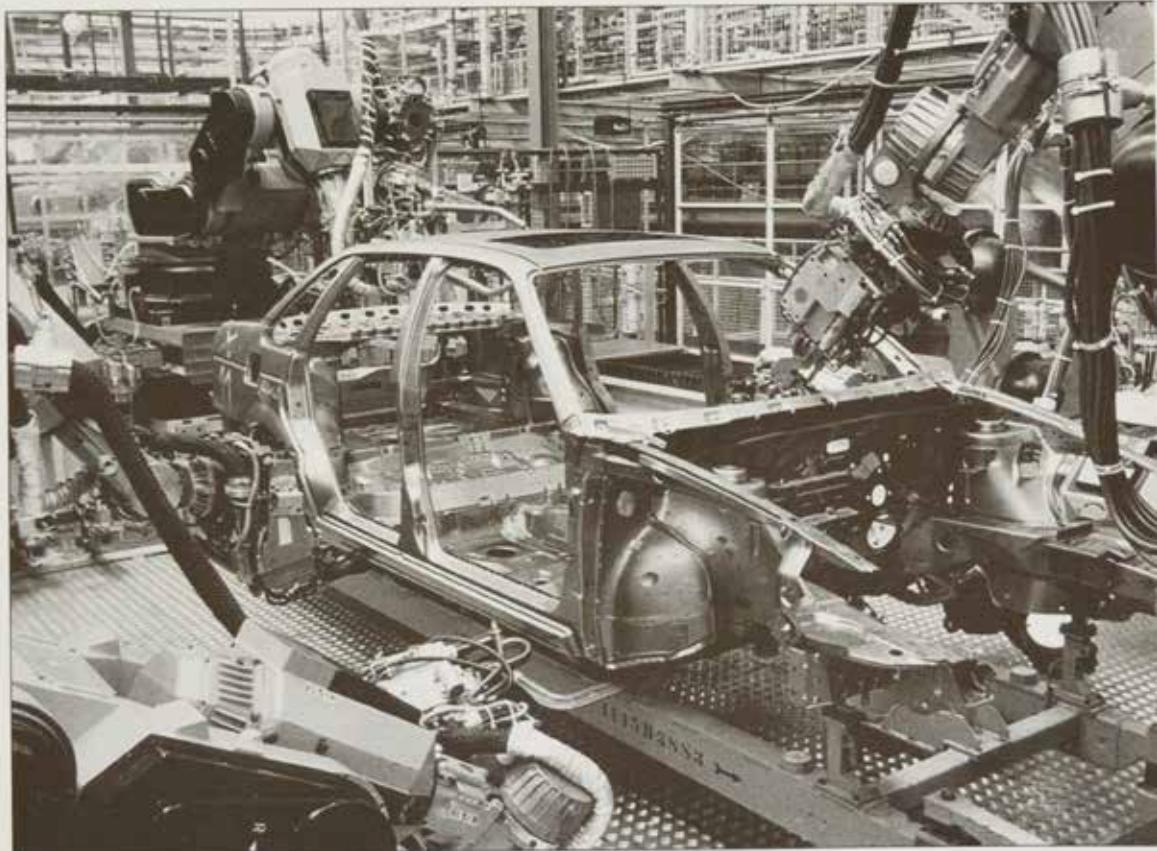
"Klog" eller "genial". EDB er det mest nyttige værktøj, der nogensinde er opfundet i menneskehedens historie – og det er overhovedet ikke til at komme udenom. Hverken Roskilde tekniske Skole, andre tekniske skoler, det danske samfund – hele verden – kan eksistere, hvis ikke der uddannes professorer, ingeniører,

programmorer, tekniske assistenter og HÅNDVÆRKERE, som har indsigt i og kan bruge EDB – til fremstilling af de raffinerede (og computerstyrede) maskiner, der skal bruges til produktioner i erhvervslivet. Roskilde tekniske Skole har ydet undervisning i 150 år! Computer eller ej. Jubilæet kræver ingen ny livsfilosofi. Det gælder nu som før:

At rejse er at lære
At lære er at leve
At lære er at overleve

På side 82 ses en snittegning af moderne bilmotor (5-cyl. Audi).

Herunder:
Moderne bilfabrik (VW i Emden) hvor de fleste større monteringsprocesser foretages af robotter.



Uddrag fra "At lære er at leve. Roskilde tekniske Skole 150 år".

Tekst og redaktion: Sven Stigø. **Grafisk tilrettelæggelse:** Finn Jørn Jakobsen. **Farvefotos:** Hans Jørgen Ørslev.

Andre illustrationer og fotos: Lokalhistorisk bibliotek, Roskilde. Roskilde Museum. Statens erhvervshistoriske Arkiv, Århus. Teknisk Museum, Helsingør.

Arbejdsbevægelsens Bibliotek, Folkets Hus, København. **Sats, repro og produktion:** reaVision A/S. **Tryk:** Bonde's A/S. **Bogbind:** L.J. Bogbinderiet, Roskilde.

