

## 1 Datorn i Samhället

Datorer finns idag överallt. På de flesta arbetsplatser, i hemmen och butiker. Revolutionen med PC på arbetsplatsen startade i mitten av 80-talet. Efter detta har utvecklingen skjutit fart och idag hör det till ovanligheten att ett kontor saknar PC. Att ha en PC i hemmet är idag inte konstigare än att ha en TV.

Med hjälp av en persondator (PC) kan du bland annat skapa kalkyler, databaser, bilder och skriva brev. Du kan redigera film, tal och musik. När du betalar med kreditkort i butiken eller tar ut pengar med ditt bankomat kort så är det datorer som sköter arbetet.

Utvecklingen av datorer har varit explosionsartad vilket följande uttalande från datorns barndom visar: "Jag tror att världsbehovet av datorer motsvarar ungefär fem datorer." Detta sa Thomas Watson, styrelseordförande för IBM, 1943.

### 1.1 Informationssamhället

Dagens samhälle blir mer och mer ett informationssamhälle. Datorer samlar in, bearbetar och lagrar information blixtnabbt. Detta får konsekvenser för arbetslivet. Många rutinmässiga och slitsamma arbeten har försvunnit, men samtidigt har datorn skapat många nya arbetsuppgifter och yrken. Men det finns många områden där datorn ej kan ersätta människan, t.ex. en sjuksystems omhändertagande av patienter eller en murares erfarenhet.



Läkare i olika världsdelar kan i realtid rådfråga varandra, överföra röntgenbilder och på så sätt få möjlighet att ställa säkrare diagnoser.

1.1

Men givetvis kan datorn vara ett hjälpmedel inom sjukvården, t.ex. vid röntgen och vid analyser efter provtagningar. Muraren använder sig antagligen av byggritningar som är framtagna med hjälp av en dator och ett CAD-program.

Datatekniken har blivit allt vanligare i våra liv. Mobiltelefoner och e-mail gör att vi har blivit tillgängliga på ett sätt som vi aldrig varit tidigare och en allt större del av samhällets informationsflöde sker på elektronisk väg.

Med hjälp av datorns enorma lagringskapacitet så kan mycket stora mängder information lagras. Ett helt bibliotek med texter och bilder kan lagras, och med ett bra sökprogram kan du enkelt finna den information du behöver. Datorer och telekommunikation har etablerat nya vägar när det gäller att skapa och distribuera information. Blixtnabbt så samlas data in, skickas ut på informationsmotorvägarna och presenteras som ljud, bilder eller text.

Det mest använda verktyget för att komma åt information är Internet. Internet är ett världsomspännande globalt nätverk, där du kan "surfa" och söka efter information dygnet runt.

Observera att *IT* inte är synonymt med Internet. *IT* står för *informationsteknik* och då syftar man på modern digital teknik såsom datorer, mobiltelefoner och Internet.

Även om datorn klarar av många arbetsuppgifter så kan den inte tänka själv eller dra egna slutsatser, den gör som den blir tillsagd. Det är fortfarande människan som säger till datorn vad den ska bearbeta och på vilket sätt. Även om datorer har en stor arbetsförmåga så har en människas hjärna avsevärt större kapacitet.



## 1.2 Elektronisk handel

Förutom att leta efter information och skicka e-post över Internet så ökar e-handeln stadigt allteftersom varuutbudet ökar. Du kan handla både skivor och böcker lika väl som mat, leksaker och kläder.

1.2



Det finns flera olika sätt att betala för de varor som du köper. SET (Säkra Elektroniska Transaktioner), postförskott, via bank och kortköp är några olika exempel. En del platser ger medlemmar möjligheten att handla på faktura eller kreditkort. Internet är ett otroligt stort media som öppnar en oändlig mängd försäljningskanaler och tjänster för alla sorters branscher.

## 2 Ergonomi

Ergonomi är att ”utforma arbetsmiljön efter människan”. Det är en process där arbetsplatser, produkter och system anpassas till de människor som använder dem. Ansvar för arbetsmiljön har arbetsgivaren.

### 2.1 Arbetsställning

Den idealiska arbetsställningen framför PC:n är när dina armar hänger avslappnade från axlarna. När du har händerna på tangentbordet så ska armbågarna vara nära kroppen och böjda i en rät vinkel.

Bildskärmens överkant ska vara något lägre placerad än din ögonhöjd. Detta gör att dina ögon kan överblicka bildskärmen från en behaglig vinkel utan att du behöver böja på huvudet och anstränga dina ryggmuskler.

1.3



Din stol ska vara justerbar så att din rygg får stöd. Stolens sittdyna ska vara i den höjden att dina lår är horisontella och hela din fot vidrör golvet. Kom ihåg att stolen ska justeras efter din kropp och inte efter annan utrustning.

Antalet datoranvändare som råkar ut för *musarm* blir allt fler. Symtomen består av ömhet i musarmen och beror på överbelastning. Att tänka på:

- Håll avspänt i musen.
- Ha musen på ett bekvämt arbetsavstånd från kroppen.
- Har du en obekväm vinkel mellan underarm och hand, se till att du får ett stöd under handleden.
- Använd kortkommandona på tangentbordet.

Sitter du i samma arbetsställning en längre tid så är det risk att du får ont i muskler och leder. Detta kan du undvika eller minimera genom att med jämna mellanrum resa på dig och sträcka ut lederna – tänk på att all kommunikation inte behöver ske via PC:n.

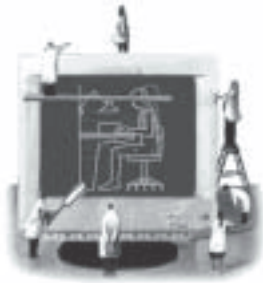
### 2.2 Bildskärmen

De personer som tillbringar en stor del av sin arbetstid framför bildskärmen kan få problem med irriterade ögon i form av sveda och gruskänsla och även trötthet och huvudvärk. Dessa problem kan du till stor del undvika om du följer råden som följer.

## Flimmerfri Bildskärm

När bildväxlingen på skärmen sker för långsamt uppstår flimmer, vilket tröttar ut ögonen och kan orsaka huvudvärk. Bildskärmen ska vara flimmerfri. Som ett minimikrav bör den horisontella svepfrekvensen vara lägst 72 Hz. En frekvens som de flesta upplever som stabil är 80 Hz. Ingen bildskärm är bättre än det grafikkort som sitter i PC:n.

Idag levereras de flesta PC standardkonfigurerade. Kontrollera med leverantören att datorn är försedd med ett bra grafikkort och att den senaste drivrutinen till grafikkortet medföljer.



1.4

När man anger en bildskärms storlek så mäter man diagonalt från hörn till hörn. Till kontorsarbete rekommenderas en 17" bildskärm med en bildupplösning på 1024 x 768 (horisontellt x vertikalt).

## Strålning

När man pratar om strålning från bildskärmen så syftar man på de elektriska och magnetiska fält som omger skärmen. Dessa fält har givit upphov till diskussioner kring hudbesvär, graviditetsstörningar och överkänslighet för elektricitet.

Idag är de flesta bildskärmar lågstrålande. Det vill säga de uppfyller kraven för antingen MPR II eller TCO-märkning. TCO-märkningen innebär att skärmen möter miljökrav utarbetade av Tjänstemännens Centralorganisation i Sverige.

Dessa krav på bildskärmar används världen över och i nuläget är det bildskärmar märkta med TCO 99 som har den lägsta strålningen.

*Platta bildskärmar* avger ingen strålning och bilden är i princip flimmerfri.

## Placering av Bildskärmen

De flesta människor tycker att det känns komfortabelt med ett avstånd till bildskärmen på ca 60 cm. Givetvis kan du prova dig fram för att finna det avstånd som passar dig. Det vill säga det avstånd där du ej behöver anstränga dig för att fokusera skärmbilden.

Tänk också på att du ej bör omges av störande ljud och buller. Ljuden påverkar din koncentration förmåga och gör att du efter ett tag känner dig trött.



1.5

Ljuset i lokalen kan reflekteras i bildskärmen vilket gör att du får anstränga ögonen extra. Du bör tänka på att:

- ljuset inte skiner direkt på bildskärmen.
- det inte finns en stark ljuskälla bakom bildskärmen, t.ex. ett fönster.
- arbetsplatsen ska ha individuell punktbelysning.
- takbelysningen bör ha en rastrering som gör att ljuset inte kastas direkt mot bildskärmen.