

# Att köpa ny dator



# Att köpa ny dator



Kompakt bordsdator



Stationär dator



Allt-i-ett-dator



Laptop



Hybrid (laptop/surfplatta)



# Agenda

- Att tänka på innan du köper dator
- Faktorer som påverkar prestanda och pris
- Anslutningar
- Några saker till att tänka på
- Sammanfattning

# Att tänka på innan du köper dator

## Behov/Användningsområde

- Om man mest ska använda datorn till epost, Internet, lagra foton och skapa dokument i exempelvis Word eller Excel räcker en relativt "billig" dator.
- Om den nya datorn däremot ska användas mest till spel och filmredigering, så krävs det mycket mer och man behöver lägga betydligt mer pengar på sitt köp av ny dator.

## Användningsfrekvens

- Om du använder din dator t.ex. 1-2 timmar varje dag kan en "billig" dator upplevas som slö.
- Om du använder den mer sällan, kanske detta inte upplevs som ett problem.

## Användningssätt

- Står din dator mest på samma plats och är inkopplad i vägguttaget, är t.ex. vikten och batteritiden inte så viktig.

**Några faktorer som i huvudsak påverkar datorns prestanda och pris:**

1. Processor (viktigast)
2. RAM-minne
3. Lagring
4. Grafikkort



## Processor

Datorer idag har generellt mycket bra processorer. Det blir nu allt vanligare med processorer med fyra eller fler kärnor. På så sätt klarar datorn bättre att ha flera program aktiva samtidigt. De vanligaste processorerna idag är Intel och AMD.

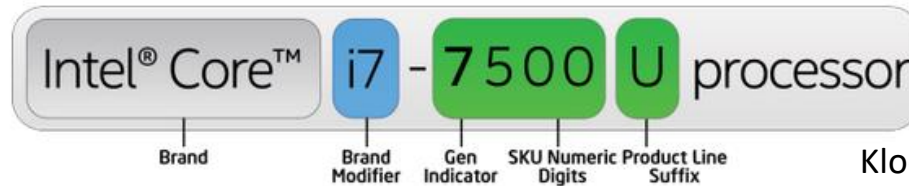
### Vad är en processor?

Alla program som vi använder på vår dator är uppbyggda av en mängd instruktioner. Det är processorn som utför dessa instruktioner - en i taget. Man kan säga att processorn är själva hjärnan i datorn.

Viktigt när man köper ny dator är förstås hastigheten på processorn, det vill säga hur snabbt datorn kan utföra instruktionerna.

Hastigheten mäts i en enhet som kallas Hertz. Idag har datorer generellt mycket bra och snabba processorer.

(Ny Intel Core generation varje 12-18 månader,  
t.ex. 9th generation kom i okt-2018)



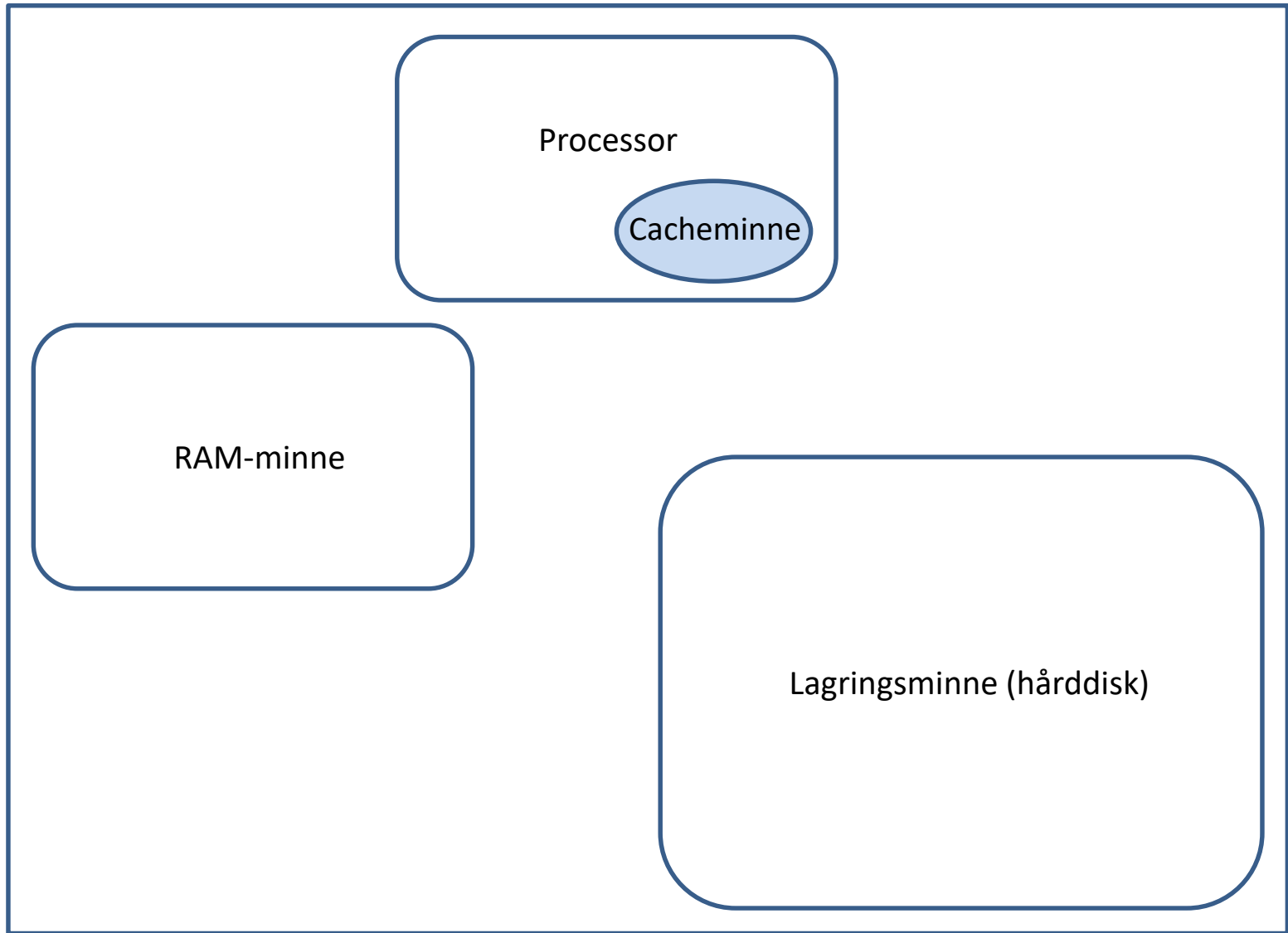
Klockfrekvens = antal taktslag som processorns inbyggda klocka gör per sekund. Varje taktslag kallas för klockcykel.

## Hertz - processorns puls

Egenskapen som framhävs mest för en dators processor är dess klockfrekvens. Klockfrekvensen mäts i hertz (Hz) och anger hur många klockcykler per sekund som processorn hinner med. 2,0 GHz innebär två miljarder klockcykler per sekund. Säg att en processor har klockfrekvensen 2,0 GHz och kan göra en beräkning per klockcykel. Det innebär att den hinner med två miljarder beräkningar per sekund. En liknande processor med klockfrekvensen 3,0 GHz hinner med ytterligare en miljard beräkningar varje sekund.

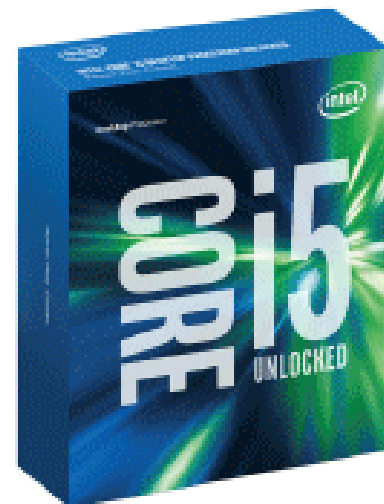
## Cacheminne - processorns eget minne

En processor behöver ibland behandla samma data flera gånger. I stället för att hämta informationen från RAM-minnet varje gång, kan de nästkommande instruktionerna ligga i processorns eget minne. Mängden cache-minne har stor inverkan på datorns prestanda, då ett stort cache-minne minskar antalet gånger som processorn behöver läsa från RAM-minnet.



TRE saker att kika efter när det gäller datorns processor:

1. Hur gammal är processorn (vilken generation)
2. Vilken klockfrekvens har processorn
3. Hur stort Cacheminne har den



Intel Core i5 6600K  
Klockfrekvens: 3,5 GHz  
Cache-minne: 6 MB

## Exempel på bra processorer för Seniornets målgrupp är:

Intel i3-7020U, 2,3GHz, Cache 3MB (eller mer)

Intel i5-7200U, 2,5GHz, Cache 3MB (eller mer)



## RAM-minne (Random Access Memory)

Bland det första jag brukar titta på är hur mycket RAM-minne en dator har.

4 GB räcker fortfarande för basbehov, men 6-8 GB är att rekommendera.

### Vad är RAM-minne?

Om vi tänker oss hårddisken på datorn som de skrivbordslådor där du stoppar ner allt som du vill spara, så är RAM-minnet skrivbordsytan där du lägger de saker du ska arbeta med för stunden. Det handlar alltså om hur mycket datorn kan hålla i minnet samtidigt.

RAM-minnet kallas också internminne eller arbetsminne. Det är av mycket stor betydelse för datorns hastighet att RAM-minnet är tillräckligt stort för det du vill göra. Vill du ha flera olika program öppna samtidigt så behöver du ett större RAM-minne (en större skrivbordsyta). Vissa program kräver extra mycket RAM-minne, exempelvis program som hanterar bilder eller filmer.

När du köper ny dator tycker jag du ska tänka till en gång extra hur mycket RAM-minne du får. Ta hellre till i överkant än i underkant.

PS. Det som finns i RAM-minnet försvinner när strömmen slås av.

RAM-minne



Hårddisk (lagringsminne)





## Lagring (hårddisk)

De allra flesta hårddiskar idag kan lagra ofantliga mängder data. En vanlig storlek idag är 1 TB (cirka 1000 GB). Samlar man på sig foton och filmer så går det åt utrymme och det är ingen nackdel att ha en hårddisk på 1 TB.

Å andra sidan går det lätt att i efterhand köpa en extra extern hårddisk för en rimlig penning, som man kopplar ihop med sin dator. Märker man att man behöver mer minne så kan det alltså kompletteras. En extern hårddisk är också bra för backup.

Om man har mycket foton och filmer är det en god idé att då och då flytta över dessa till en extern hårddisk. Finns det för lite ledigt utrymme på datorns hårddisk så blir datorn långsammare.

En SSD-disk är en modernare typ av hårddisk, och saknar hårddiskens känsliga rörliga delar och kännetecknas av att den är betydligt snabbare, tystare och mindre känslig för mekaniska stötar än en traditionell hårddisk.

### Vad är en hårddisk?

Hårddisken är den plats på din dator där all information lagras. Det gäller både program du har installerat men också alla dokument, foton, e-postmeddelanden och annat som du sparar på din dator.

Du kan jämföra hårddisken med skrivbordslådor där du stoppar undan saker som du vill ha kvar.

Storleken på hårddisken mäts i en enhet som kallas gigabyte (GB) eller terabyte (TB) där 1 TB är cirka 1000 GB. (1 GB = 1000MB) Exempel: 1 GB skulle kunna rymma ca.400-500 bilder)



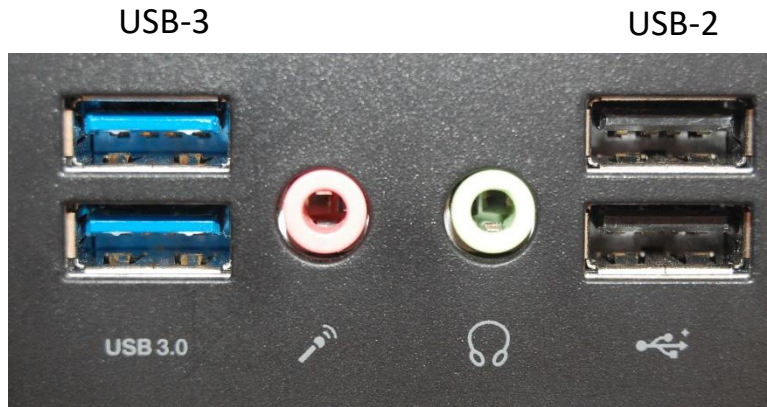
## Grafikkort

Ska du inte använda den nya datorn till avancerade spel så behöver du inte fundera så mycket på grafikkortet. Ett "basic" grafikkort räcker till de vanliga behoven.

### Vad är ett grafikkort?

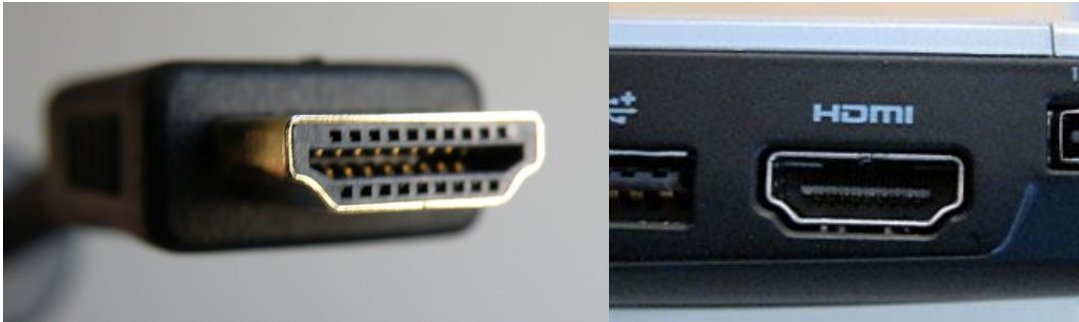
Grafikkortet är den del i datorn som hanterar all grafik, det vill säga alla bilder och rörelse i bilder.

Om den nya datorn ska användas till avancerade spel eller redigering av foton eller film är det extra viktigt att se till att få ett tillräckligt bra grafikkort.



## USB

På en dator finns alltid ett antal USB-portar där man kan ansluta exempelvis en extern hårddisk, en kamera, mobiltelefonen med mera. Den tidigare standarden heter USB 2.0, men nu blir USB 3.0 allt vanligare. Fördelen är att överföring mellan hårddisk, kamera eller mobiltelefon och datorn sker 10 gånger snabbare. En dator har ofta en blandning av både USB 2.0 och 3.0, men en rekommendation är att ha åtminstone någon eller några USB 3.0-portar.



## HDMI

HDMI innebär att datorn har en utgång/kontakt från vilken du kan koppla en kabel till en TV. Vill du kunna se datorns innehåll på TV:n ska du alltså se till att den nya datorn har en HDMI-utgång.

Du kanske exempelvis vill titta på [SVT Play](#) där du kan se SVT:s program på webben när du vill.

Även foton och filmer på datorn kan vara smidigt att kunna se på sin TV i stället för på datorskärmen.

# Några saker till att tänka på

## 1. Jämför priser.

## 2. Kolla upp reparationer och service

Olika tillverkare hanterar service av datorer på olika sätt. Vissa har lokal service medan andra skickar iväg datorn till verkstäder i Europa. Se efter hur garantivillkoren ser ut och hör efter hur service går till för just din dator.

## 3. Var noga med försäkringar

Tänk efter om du behöver de tilläggsförsäkringar och förlängda garantier som butikerna oftast försöker få dig att köpa. Kolla med din hemförsäkring.

## 4. Skydda din dator

En bra datorväska eller ett vadderat fodral kan vara skillnaden mellan trygghet och katastrof.

## 5. Webkamera och CD/DVD läsare/brännare

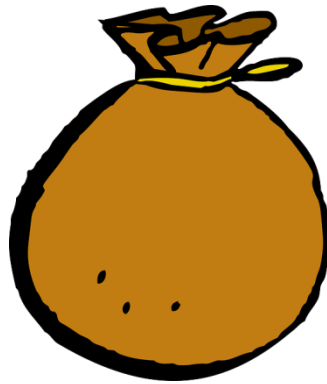
Tänk på om du behöver dessa (CD/DVD finns oftast inte på nya datorer).

# Sammanfattning

| Huvudsakligt användningsområde                                                                                                                                                                               | Prisklass (2019) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Om du tänker använda datorn mest till att surfa, skriva mejl, Skype, använda Office-paketet, etc.</li><li>• Du använder inte datorn flera timmar om dagen.</li></ul> | 5000-7000 kr     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Om du dessutom använder mer avancerade funktioner som t.ex. foto och videoredigering.</li><li>• Du använder datorn varje dag.</li></ul>                              | 8000-12000 kr    |
| Om du använder mycket grafikspel på datorn                                                                                                                                                                   | 10000-25000 kr   |

Detta gäller när du ska köpa ny dator

Du får vad du betalar för



# Att köpa skrivare



# Laser eller bläck? Färg eller svart/vitt?



## Laserskrivare

Laserskrivare är maskiner som ofta används för hemmakontor och både mindre och större företag. De är ofta dyrare än bläckstråleskrivare, men lyckligtvis billigare i drift med tiden. Laserskrivare kan ofta skryta med snabbare utskriftshastighet. Använder du din skrivare ofta, kanske du vill välja en laserskrivare. Laserskrivare använder toner av pulveriserat kol och polymer som smälter och fastnar på papperet vid utskrift. Eftersom toner är ett pulver kommer det inte att torka över tid och laserskrivare kan stå långa perioder utan att användas. Man skiljer också mellan monolaser och färglaser där den förstnämnda endast skriver ut i svart/vitt.



## Bläckstråleskrivare

Bläckstråleskrivare är lämpliga som skrivare för hemmabruk och kan leverera mycket hög kvalitet på fotoutskrifter. Bläckstråleskrivare är oftast billigare än laserskrivare, men kan vara dyrare i drift för den som skriver ut mycket. Om du vill skriva ut både bilder och dokument, är en bläckstråleskrivare ett bra alternativ. Många bläckstråleskrivare har idag även andra funktioner som skanner och kopiator, och är därför även lämplig för hemmakontor och småföretag.

**Multifunktionsskrivare** kan göra mer än "bara" skriva ut. De är oftast utrustade med en skanner och kopiator.

# Vilka funktioner behöver jag?

## **Scanner**

Med inbyggd scanner kan du göra digitala kopior av dokument och bilder. Det är användbart för dem som vill dela filer på nätet, eller spara digitala kopior.

## **WiFi**

Många skrivare har möjlighet att ansluta trådlöst. Detta är en användbar funktion då du inte behöver dra kablar för att ansluta till skrivaren. Dessutom kan alla användare som är inloggade på ditt nätverk, skriva ut.

**TIPS!** Vill du ha en skrivare som är billig i drift, rekommenderar vi att du kontrollerar priset på bläck/toner först så att du får en uppfattning om driftskostnaderna.

Kom också ihåg att bläckpatroner kan torka om skrivaren inte används under en längre tid.

# Tack för visat intresse!

Våren  
är  
här  
snart!

