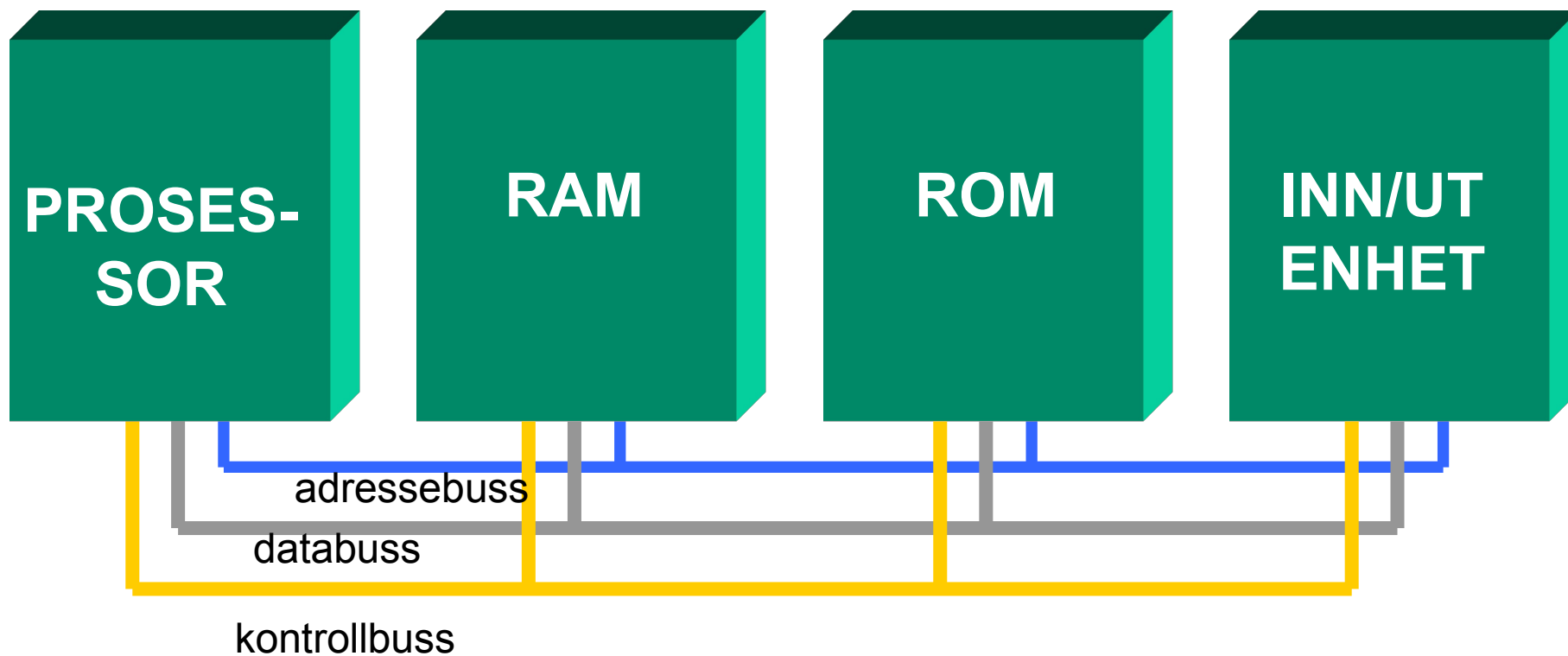


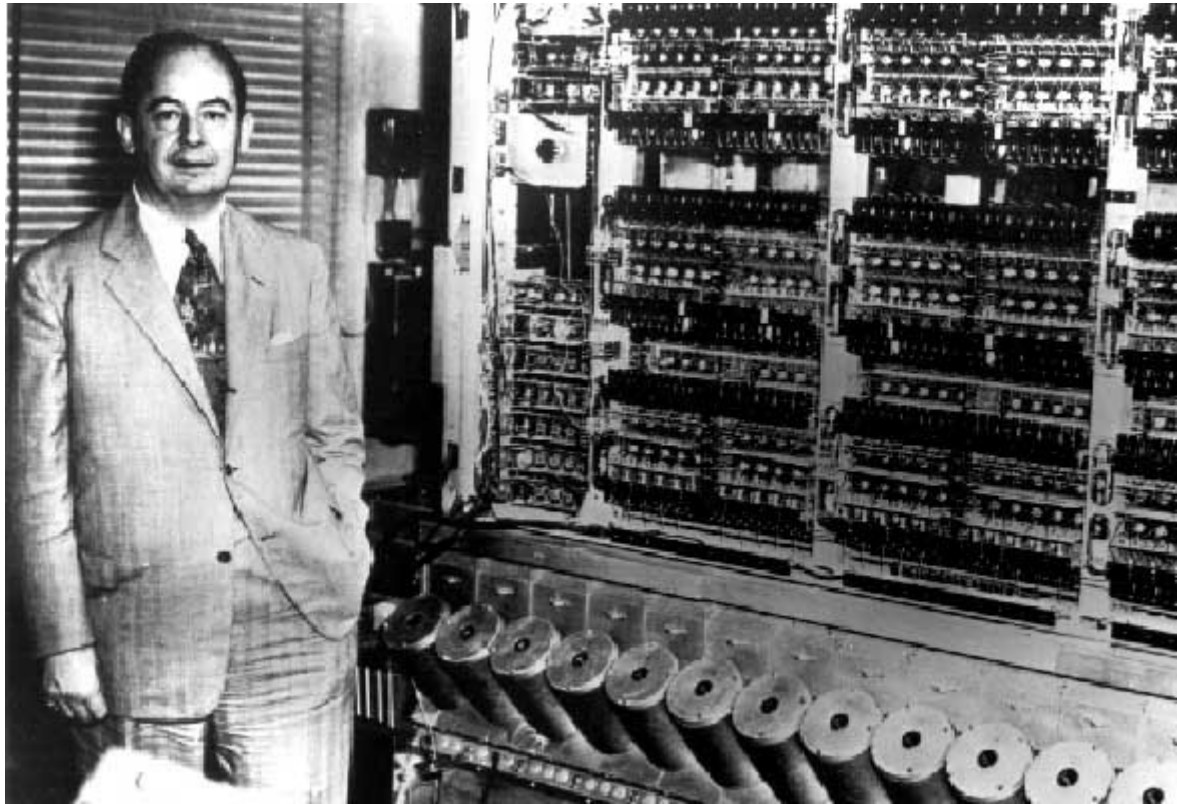
# Hvordan virker datamaskina?

En kort innføring

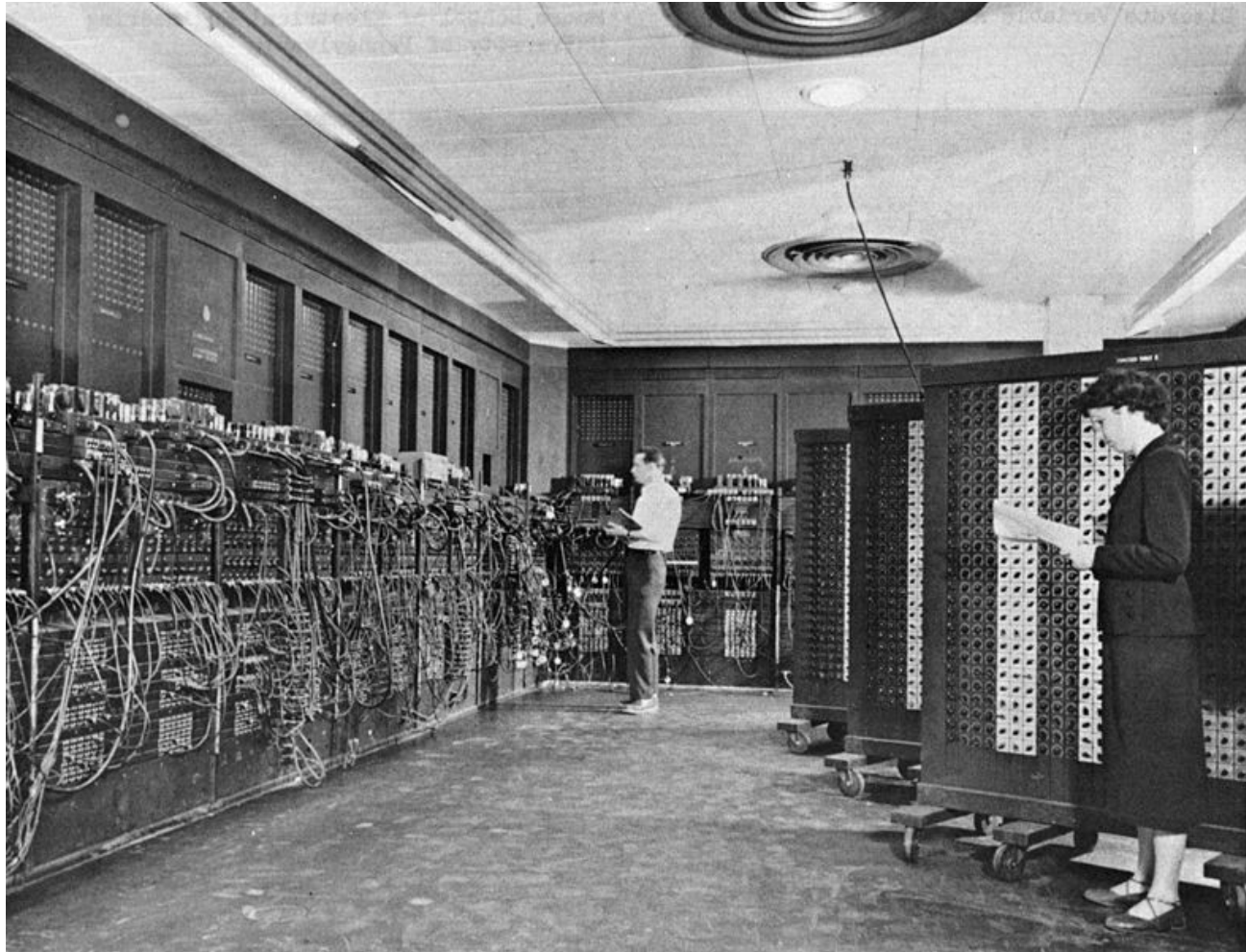
# Arktitektur



# Von Neuman



# ENIAC



# Mikroprosessen



- Databehandling
  - Aritmetiske og logiske operasjoner
- Kontroll
  - Kontrollerer instruksjoner og overføringer
- Dataoverføring
  - Kan flytte data mellom de enkelte delene

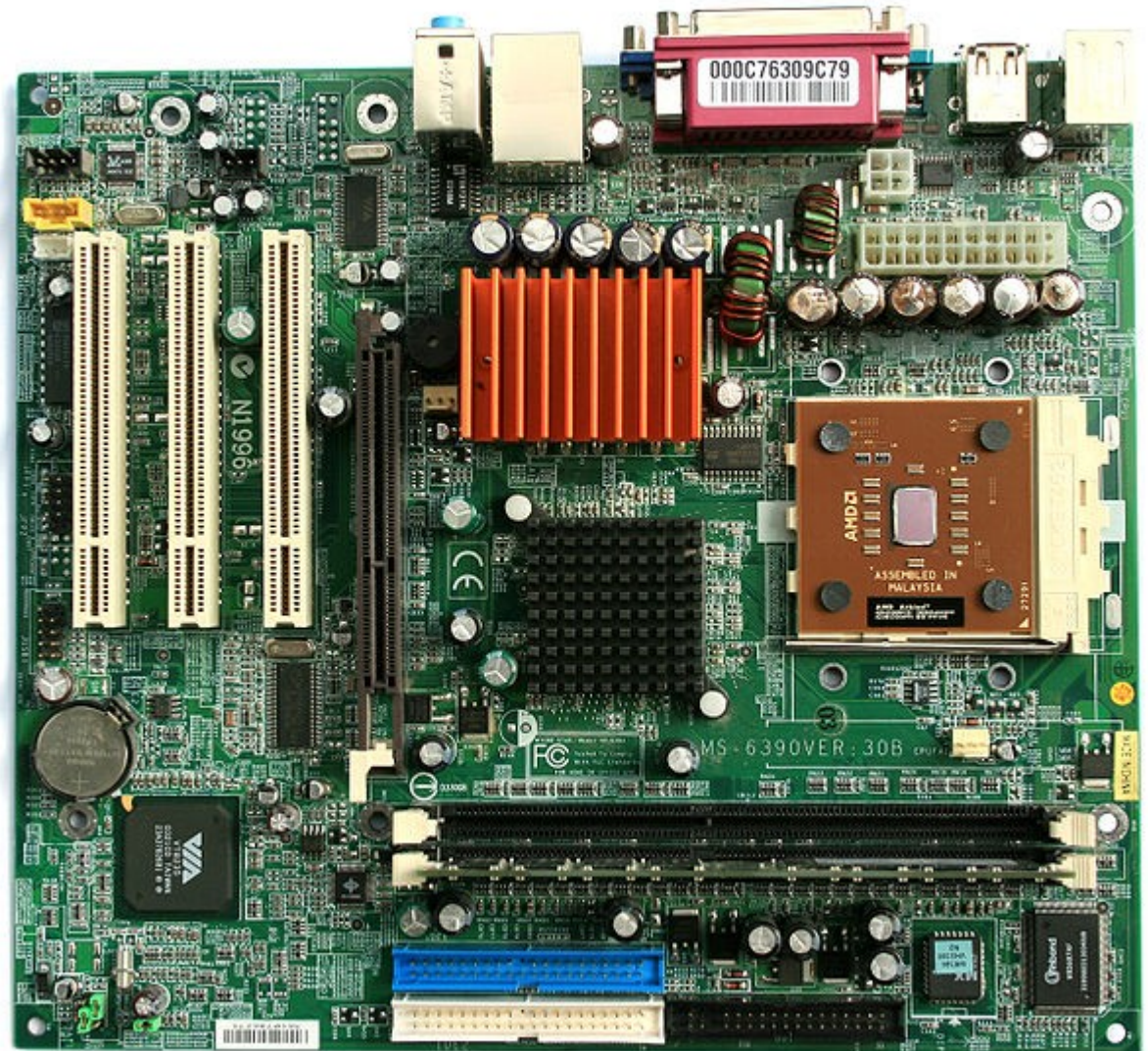
# Mikroprosessen



- Klokkefrekvens
- Antall bits som behandles per syklus
- Antall sykluser en instruksjon tar
- Les mer:
  - <http://no.wikipedia.org/wiki/Mikroproses>

# Hovedkort

- Motherboard
- Samling av komponenter
  - Raskere overføringer
  - Enklere/rimeligere å produsere
  - Integrasjon



# Hva finner vi på hovedkortet?

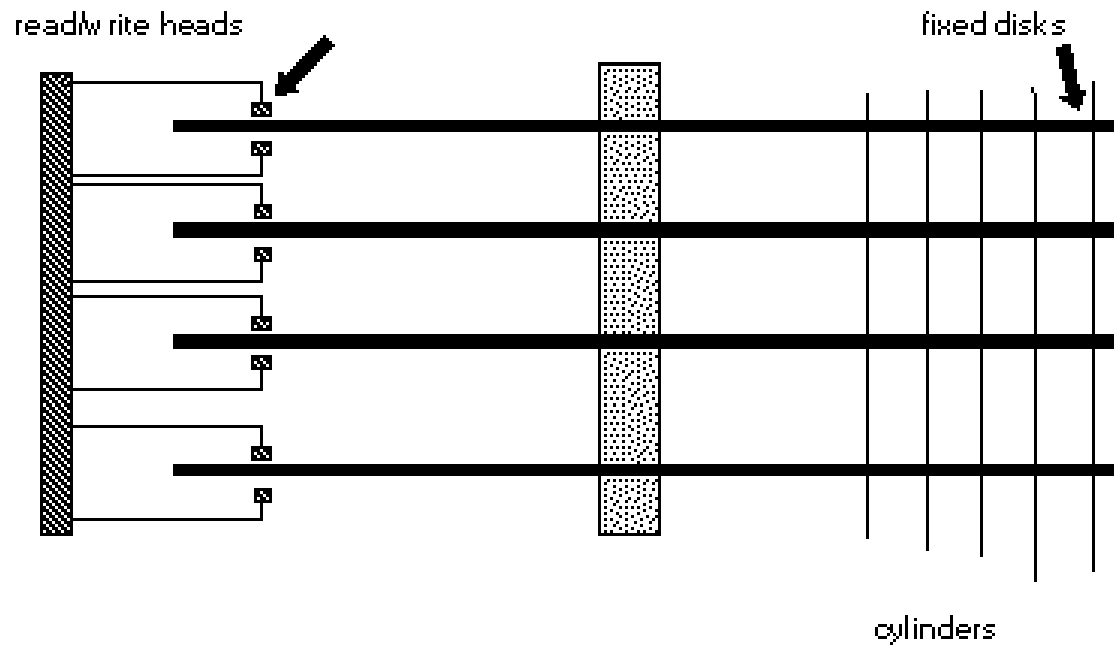
- Sokkel for prosessor
- Plass for internminnet
- Interne busser
- Ekspansjonsbusser
- Støttekretser (chipset)
  - North Bridge
  - South Bridge
- Diskkontrollere
- BIOS
- ????



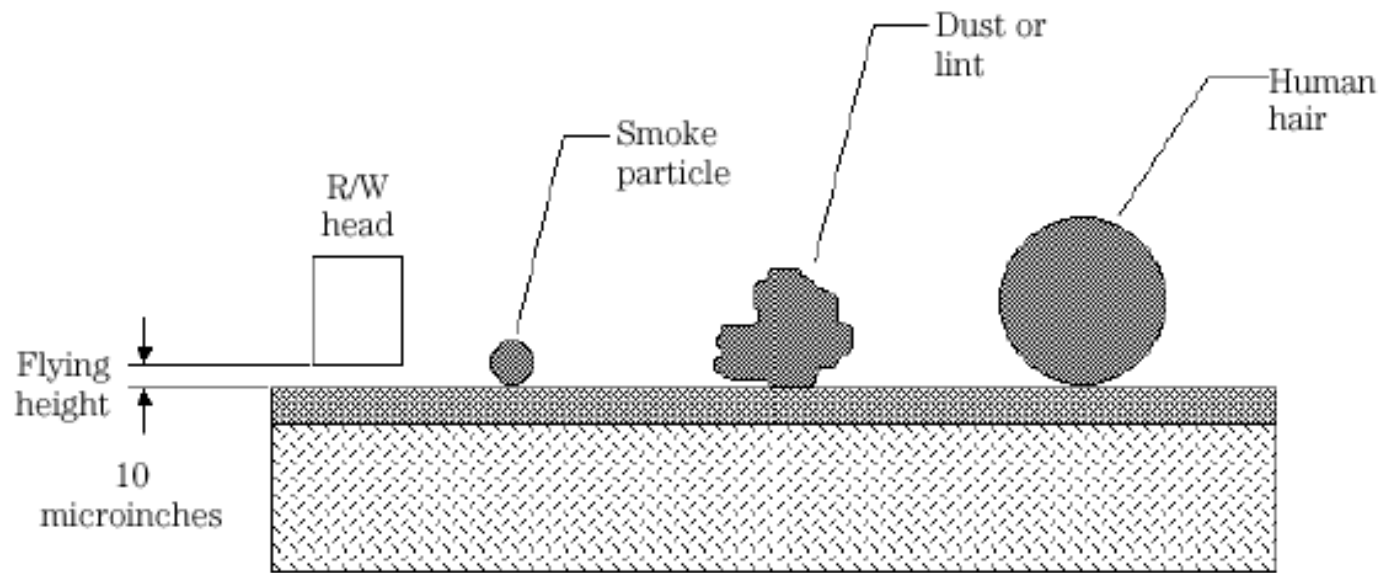
# Platelager



# Oppbygging

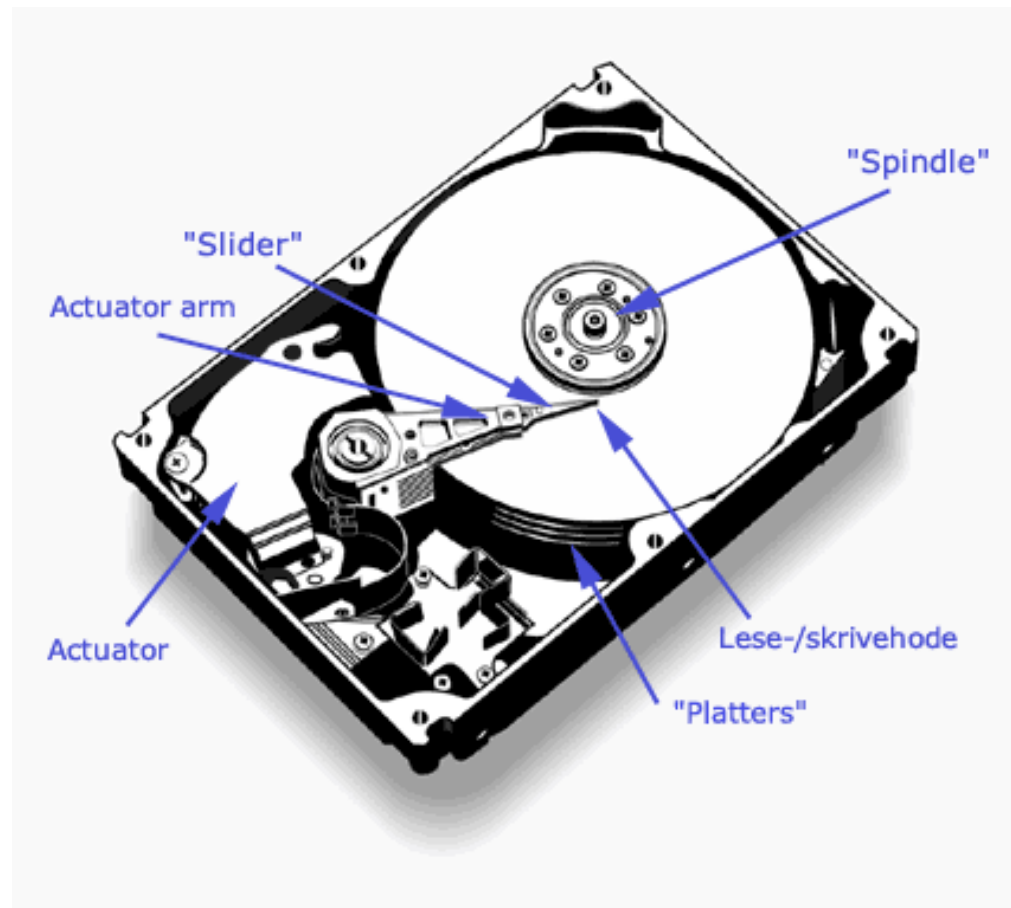
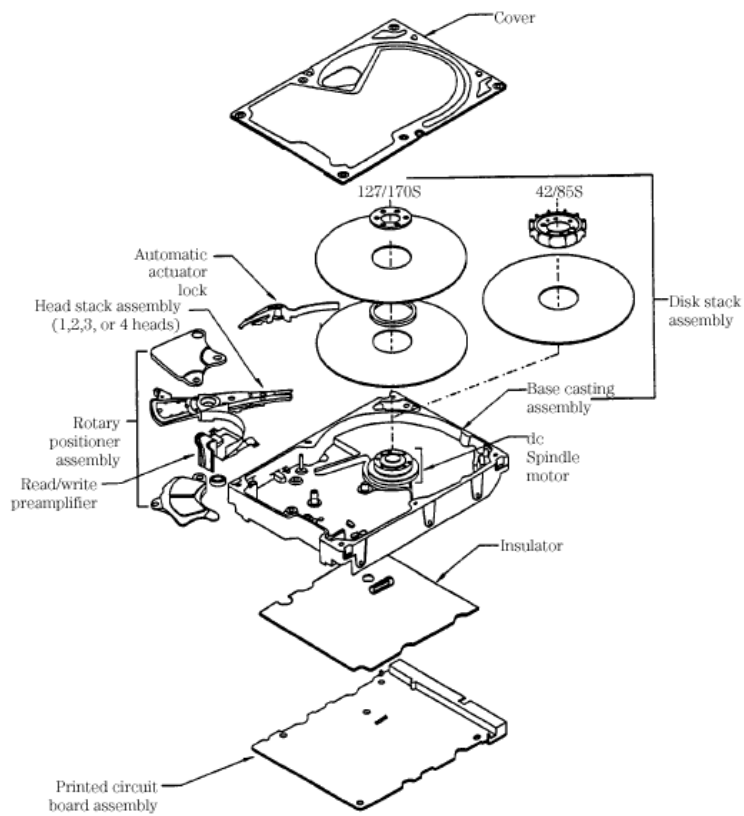


# Størrelsesforhold



Smoke	100 microinches
Dust/lint	10000 microinches
Hair	100000 microinches

# Mekanikk

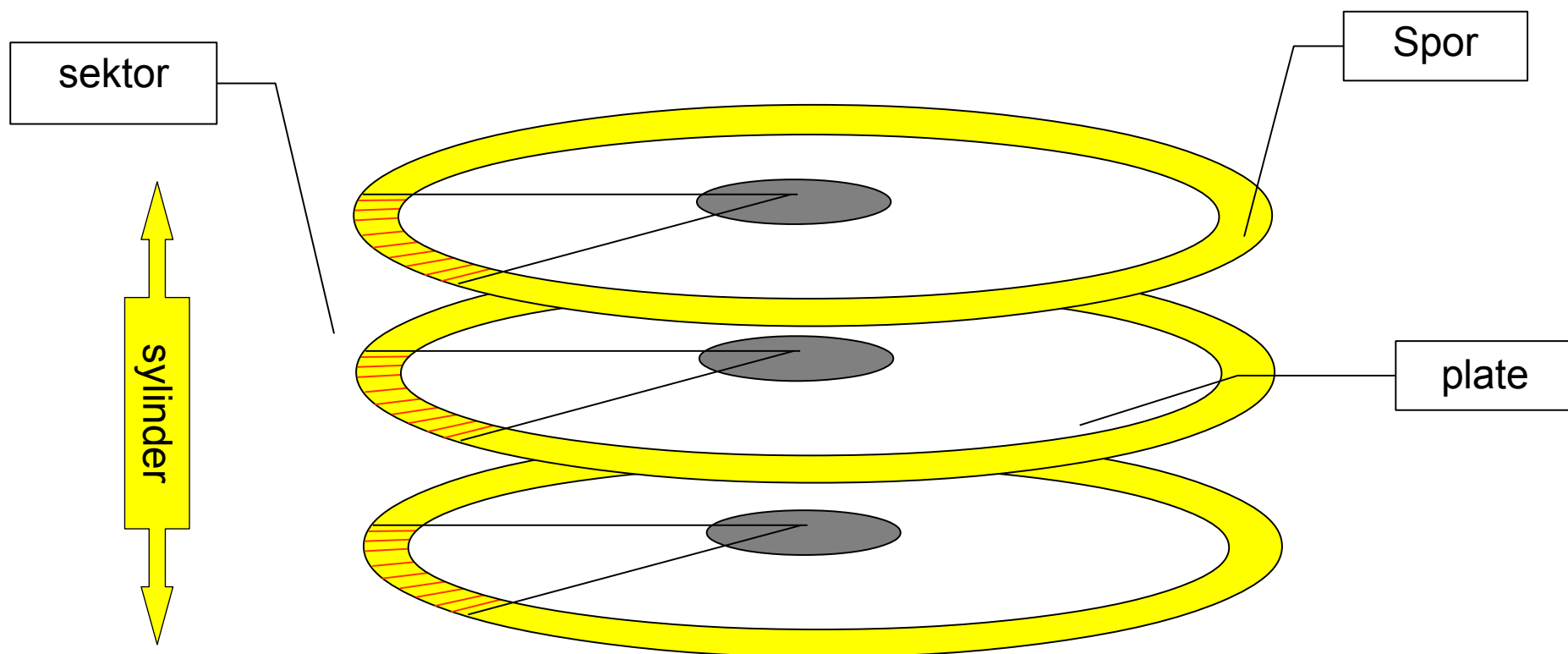


# Platene

- Laget av aluminium, glass eller keramikk
- Roterer med hastigheter mellom 5400 – 15000 omdreininger per minutt (RPM)
- Kapasitet: 400 bit per mm (10 000 BPI)
- Arealtetthet: ca. 1500 MBSI (*Mega Bits per square inch*)



# Sektor, spor og cylinder



Sektor = *sector*

cylinder = *cylinder*

spor = *track*

# Oppgaver

- Hvilke mikroprosessorer de mest vanlige i dag?
- Hva er forskjellen?
- Nevn utstyr med mikroprosessorer
- Ta for deg et hovedkort fra en nettbutikk og beskriv det
- Finn ut mer om SSD
- Beskriv ekstrautstyr til datamaskina
- Beskriv din digitale hverdag til neste gang