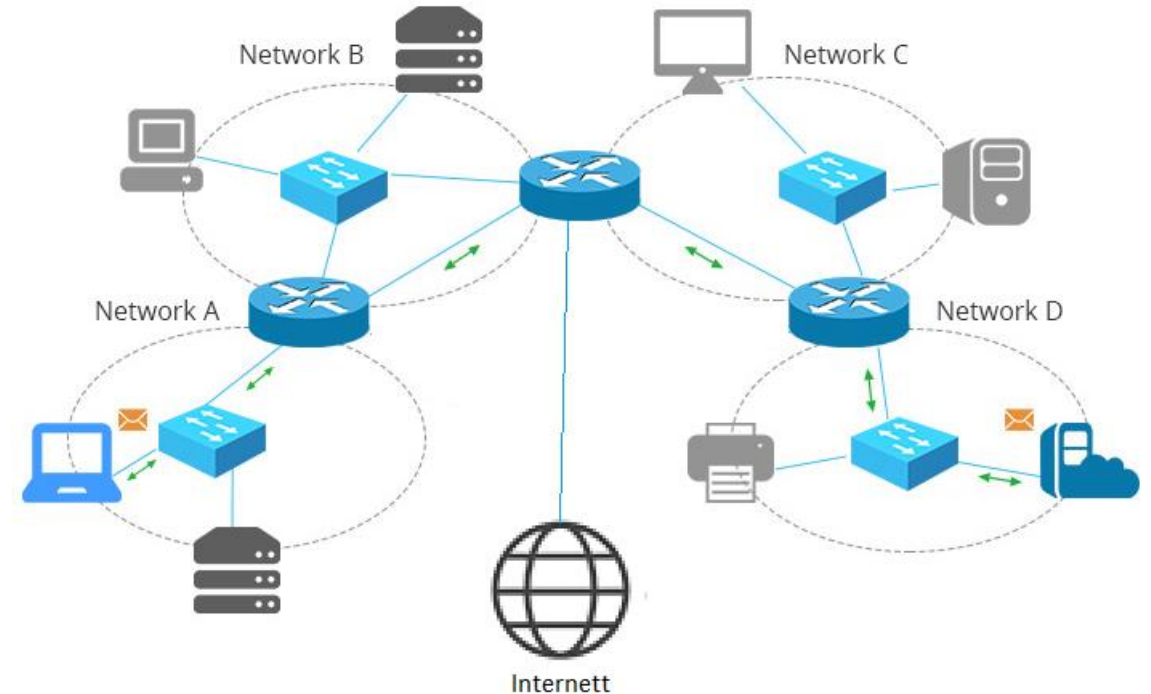
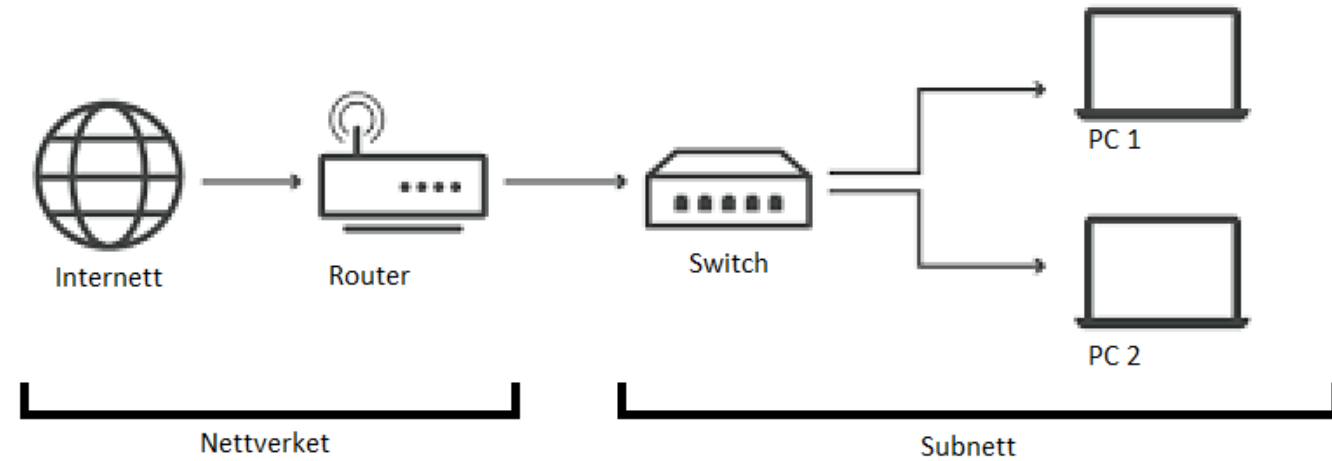


I dag:

- Nettverkskomponenter
- Protokoller
 - IP
 - TCP/IP
 - UDP

Nettverkskomponenter

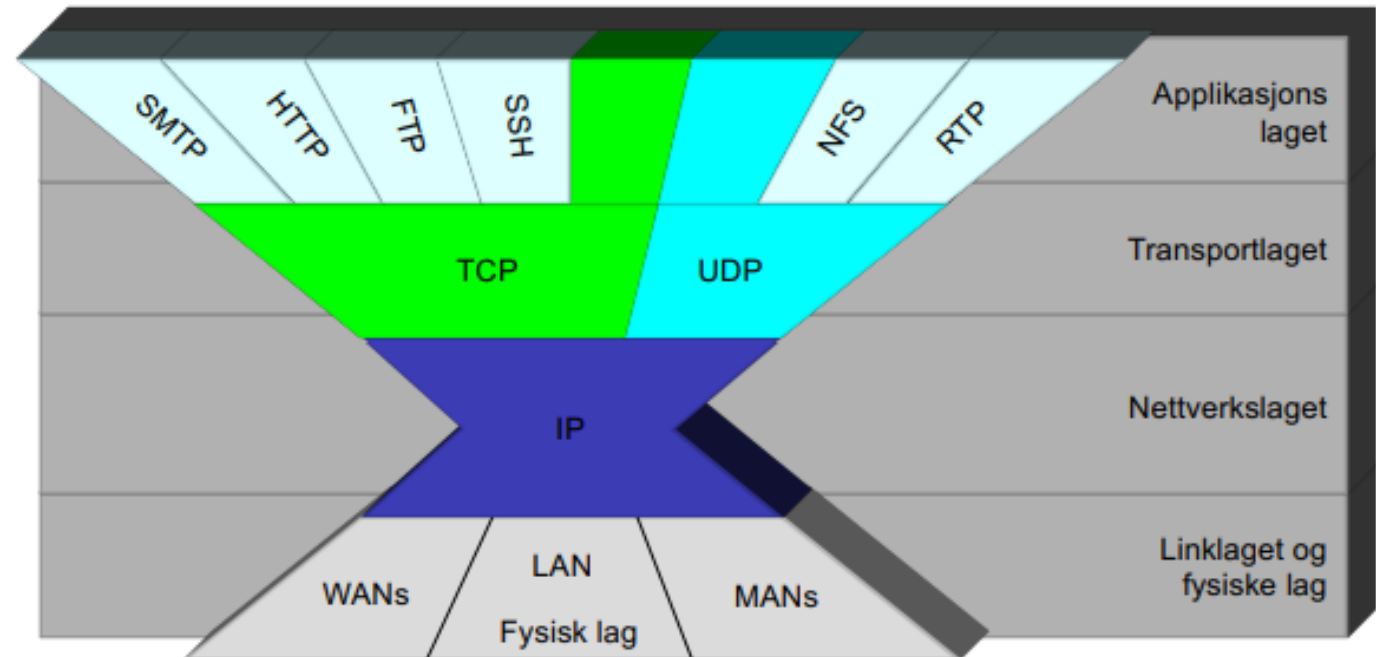
- Switch: Kobler enheter med nettverket.
 - Enheter er feks. PC, Server...
 - Ser på adressedelen av IP-adressen og sender pakke til riktig enhet.
 - Link, nettverk og transportlaget (lag 2, 3 og 4)
- Ruter: Kobler nettverk sammen.
 - Sender pakker videre i nettverket på den «beste veien»
 - Beste vei = minst trafikk
 - Ser på nettverksdelen av IP-adressen
 - Transportlaget(lag 4)



Nettverksprotokoller

- En protokoll definerer strukturen på beskjeder sendt over et nettverk
 - Gir opphav til forskjellige regler for tilkobling, kommunikasjon og dataoverføring mellom endepunkter i et nettverk.
- Vi ha forskjellige protokoller (regler) for de forskjellige lagene i internettstacken

Internet Protocol Stack



Kallenavn: "Timeglass-modellen"

IP

- Den mest brukte protokollen
- Nettverkslaget, lag 3
- IP-adresse
 - Består av: nettverksadresse og verts adresse
 - Forskjellige notasjoner: CIDR og punktnotasjon
- Har forskjellige nettverksmasker.
- Nettverksmasker brukes bla. for å finne adressen til subnettet.
 - Og broadcast adresse

TCP/IP

- TCP/IP er på nettverk og transportlaget, lag 3 og 4
- TCP/IP sørger for at alle pakker med data blir levert.
 - Pakker sendes på nytt om ikke alle kommer frem
 - Det opprettes en avtalt forbindelse
- Feks. Spotify. Alle pakkene med data for å spille av sanger må komme til telefonen din, før sangen spilles av. TCP/IP sjekker at alle pakkene har kommet frem.

UDP

- UDP er på transportlaget lag 4
- Ved UDP på sendes pakker og man håper på at de fleste kommer frem
 - Ingen kontroll på om alle pakker kommer frem.
 - Ingen avtalt forbindelse.
- Feks. Strømming. Netflix serveren sender pakker kontinuerlig mens vi ser på filmen.
 - Alle pakkene med data trenger ikke å ha kommet frem før vi starter filmen.
 - Om alle pakkene ikke kommer frem er det ikke krise.
 - For eksempel om noen pakker ikke kommer frem så mister vi kanskje noen piksler i filmen, med det går fint.