

PCB print på verkstedet - Fra start til slutt

Vi har en ~42m (600dpi) fotolitografiprosess for kretskortproduksjon.

Den består av en laserprinter, en belsningsmaskin og et syrebad.

Prosess:

- Design kretskort. Til dette kan man f.eks. bruke [Altium](#), som er installert på datamaskinene på verkstedet. Alternativt eksisterer [KiCAD](#), som er opensource og enkelt kan installeres på egen pc, uten å måtte kjøpe dyr lisens.
 - Mens du designer er det viktig å tenke på *trace* og *via* størrelser (se tabell). De må være store nok til å kunne produseres her. For Trace er 0.25mm absolutt minimum, og 0.6mm er minimum for via.
- Kjøp PCB-plate fra Komp. Man betaler for hver 5cm x 5cm rute. Hvis man finner en bit som er mindre enn en rute er denne gratis, fordi noen andre allerede har betalt for den. Sjekk at allerede oppkuttet plate ikke skal brukes av noen andre først.
- Kapp PCB-platen med den store platesaksen på gamle OV/EL 0 ved behov.
- Print ditt design på [transparent](#). Det er ofte lurt å printe ditt design på vanlig papir **først** for å se at ting h`ar rett størrelse.
- Klipp transparenten til riktig størrelse. Se at det passer på PCB-ruten.
- Fjern blå teip fra PCB plate, en side om gangen. Ikke utsett den for alt for mye UV lys etter dette. Lim utklippede transparentruter på PCB ruten. Pass på at de er rett vei!
- Finn frem [SpeedDemon/UltraViolentLamp](#), en belsningsmaskin med vakuum. Bruk som anvist.
- Gå til Mech og bruk [kretskortetsen](#) som står der.
- Gå tilbake til Gamle OV og bruk [drill](#) til å sette inn *via* ved behov.

TODO: Confirm

Substrate thickness	Substrate type	Copper thickness
0.5mm	Single sided	35um/18um
0.8mm	Double sided	35um/18um
1.0mm	Double sided	35um/18um
1.4mm-1.5mm	Double sided	35um/18um
1.6mm	Double sided	35um/18um