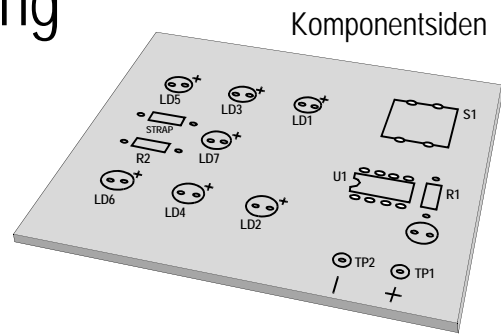


Bygg en elektronisk terning

Inst. for elektronikk og telekommunikasjon NTNU
Skolelaboratoriet ved NTNU 20.03.07 - nkr

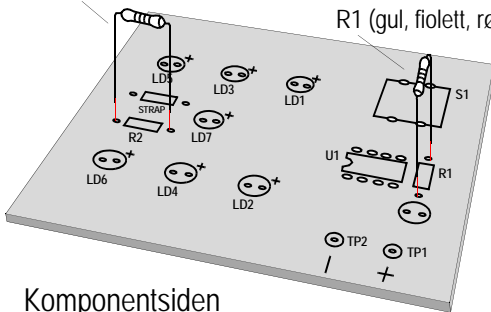
1. Ta ut monteringsplata.
På *komponentsida* skal komponentene stå, på *loddsida* skal vi lodde dem til kobberbanene.



Komponentsiden

R2 (rød, rød, brun, gull - 220 Ohm)

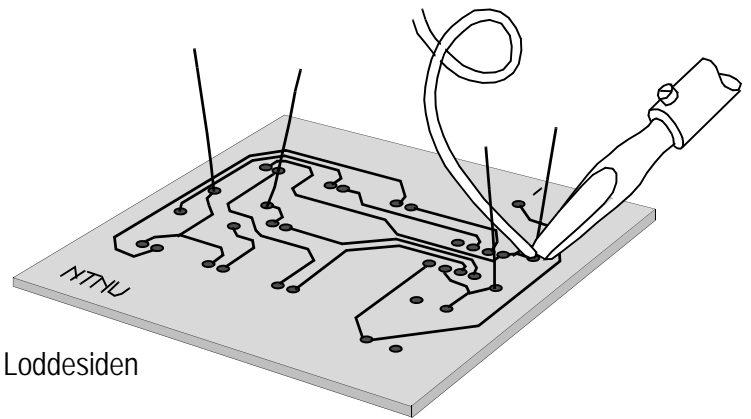
R1 (gul, fiolett, rød, gull - 4700 Ohm)



Komponentsiden

2. Finn motstandene R₁ og R₂
R₁ (gul, fiolett, sort, brun, brun) eller
(gul, fiolett, rød, gull) - 4 700 Ohm
R₂ (rød, rød, sort, sort, brun) eller
(rød, rød, brun, gull) - 220 Ohm.
Bøy beina og stikk dem ned ved firkantene merket R₁ og R₂ fra komponentsiden. Press dem helt ned til plata.

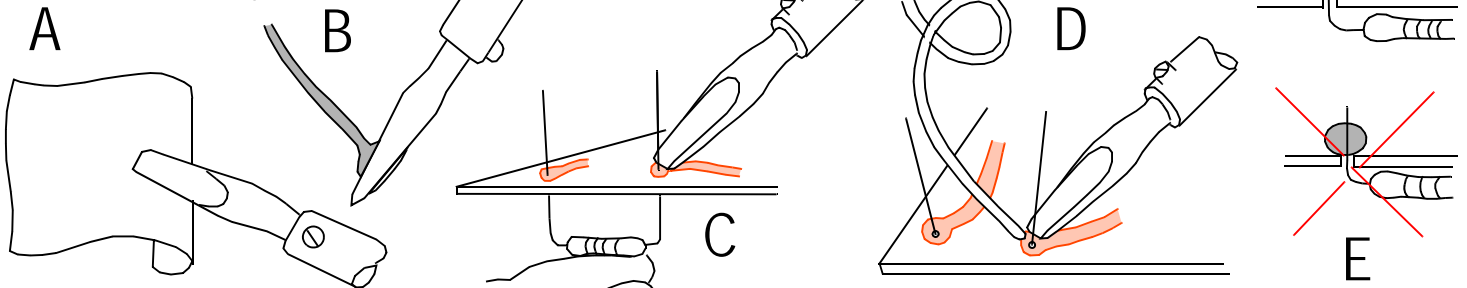
3. Snu kortet slik at loddesiden kommer opp.
Lodd fast beina til de to motstandene. Klipp av beina inntil loddingen.



Loddesiden

Loddekurs

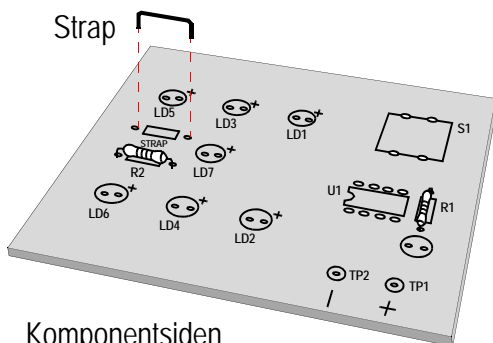
Ta litt loddetinn på spissen



Tørk av loddebolten på en våt klut.

Trykk inn komponenten.
Bøy beina litt til siden.
Varm opp loddested og beina ca. 2 sek.

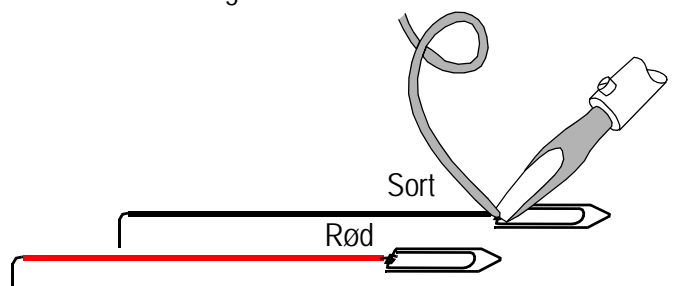
Tilfør loddetinn til loddestedet,
ikke loddebolten.



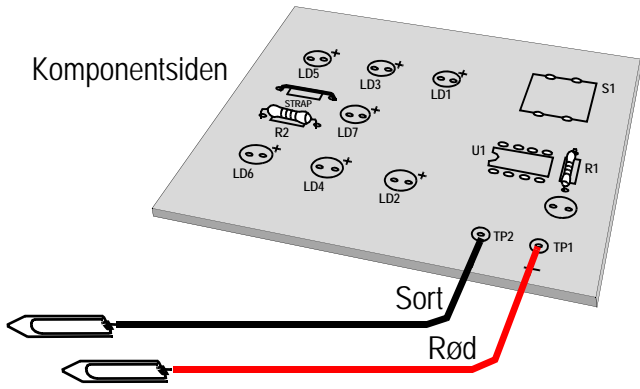
Komponentsiden

4. Bruk ett av de avklippede beina, bøy til en U-form og stikk det ned i hullene merket STRAP.

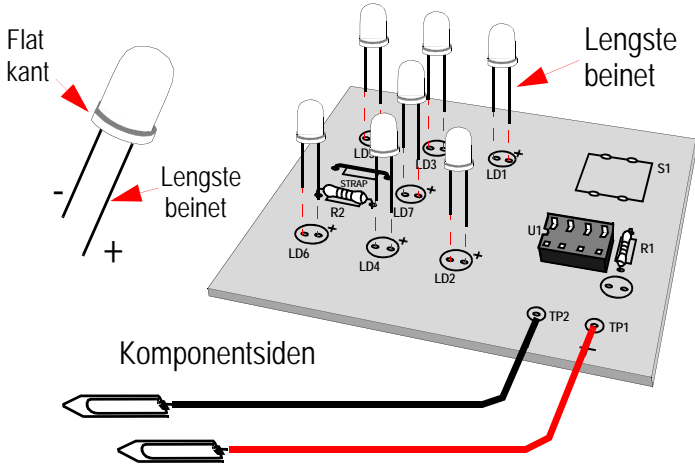
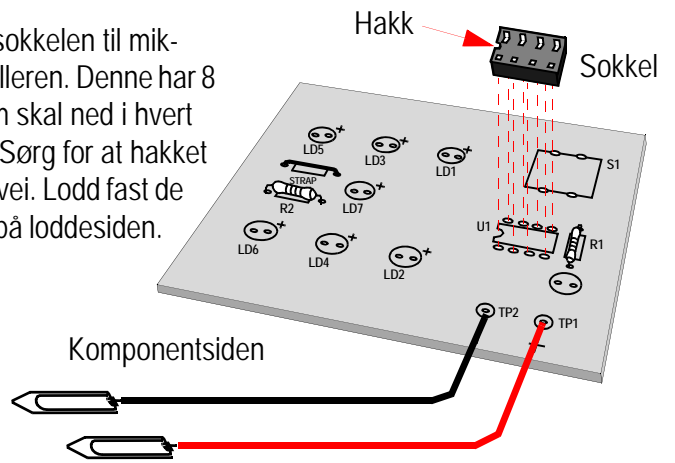
5. Ta av ca. 5 mm isolasjon i begge endene på den svarte og den røde ledningen. Lodd en binders i den ene enden av hver ledning.



6. Monter den røde ledningen i hullet merket TP1 + og den sorte ledningen i TP2 - .

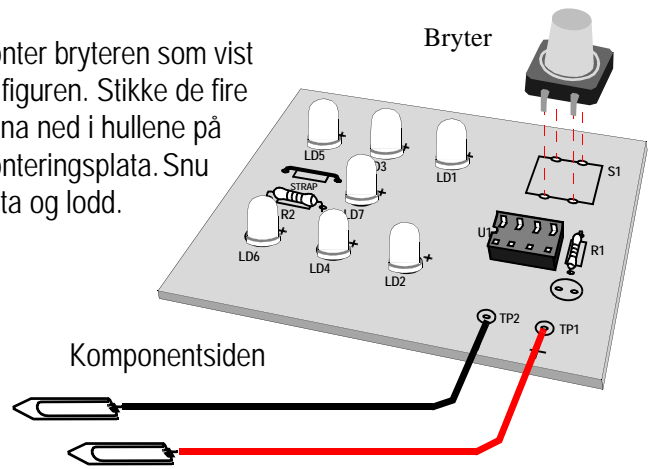


7. Monter sokkelen til mikrokontrolleren. Denne har 8 bein som skal ned i hvert sitt hull. Sørg for at hakket står rett vei. Lodd fast de 8 beina på loddessiden.



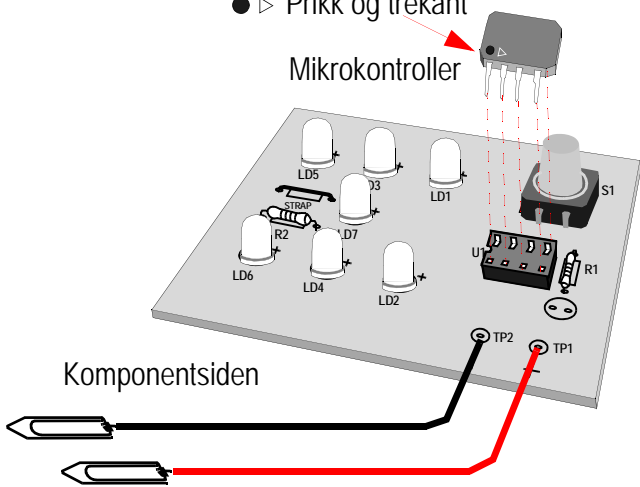
8. Monter de 7 lysdiodene. Pass på at den lange ledningen skal ned i hullet nærmest pluss-tegnet. Lodd fast beina på diodene på loddessiden. Klipp av beina.

9. Monter bryteren som vist på figuren. Stikke de fire beina ned i hullene på monteringsplata. Snu plata og lodd.

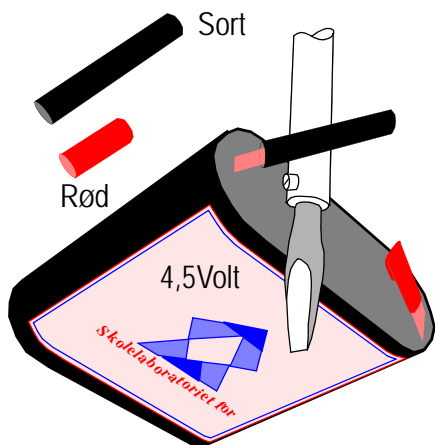
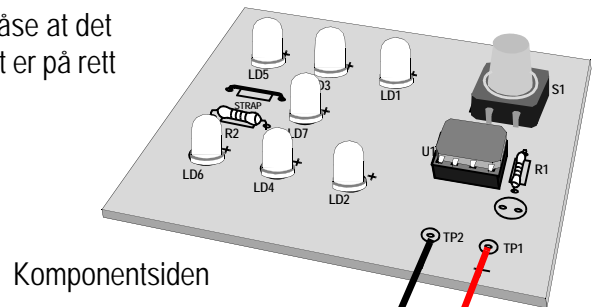


● ▷ Prikk og trekant

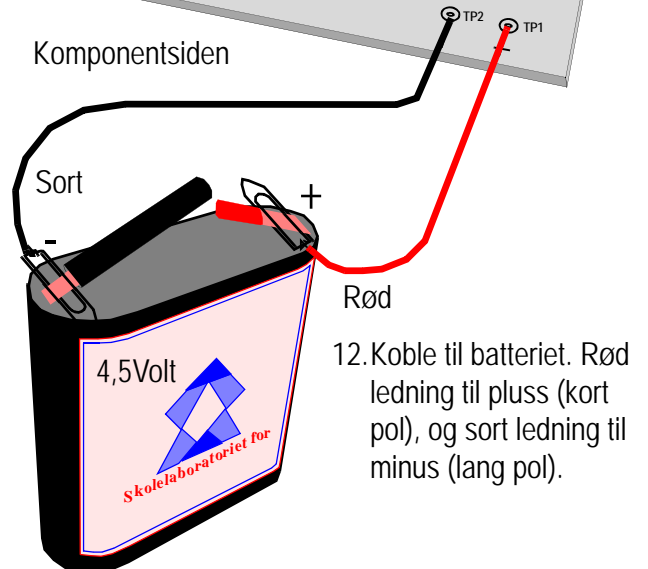
Mikrokontroller



10. Trykk den sorte mikrokontrolleren ned i sokkelen. Påse at det vesle hakket er på rett side.



11. Skyv den sorte strømpa inn på den lange polen på batteriet, og den røde inn på den korte polen slik at det blir ca. 1 cm bart metall innest på hver side. Brett ut polene og varm opp med loddekolben, til plaststrømpa krymper omkring metallpolen.



12. Koble til batteriet. Rød ledning til pluss (kort pol), og sort ledning til minus (lang pol).