

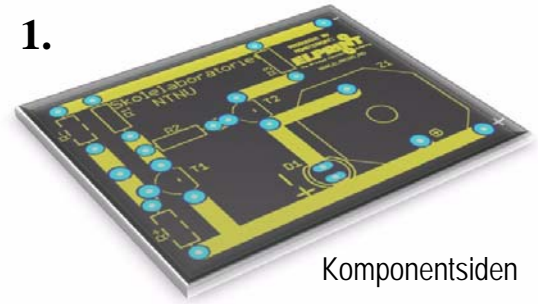
# Bygg en fuktighetsdetektor

Skolelaboratoriet ved NTNU 18.06.08 - nkr

## 1. Ta ut monteringsplata.

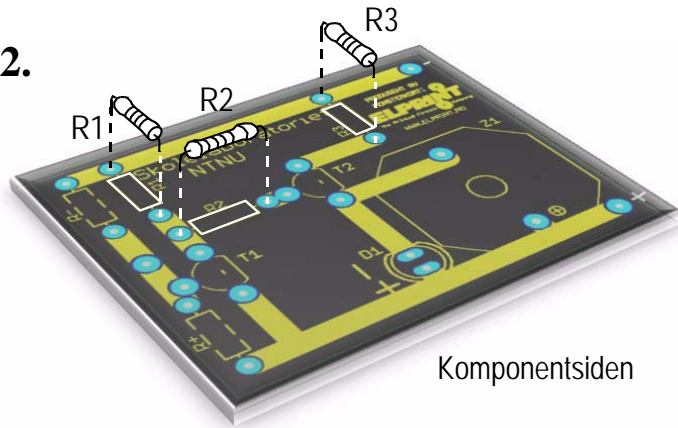
På *komponentsiden* skal komponentene stå, på *lodd siden* skal vi lodde dem til kobberbanene.

1.



Komponentsiden

2.



Komponentsiden

## 2. Finn motstandene, R1, R2 og R3

R1 (rød, fiolett, orange, gull), 27 000  $\Omega$

R2 (orange, orange, rød, gull), 3 300  $\Omega$

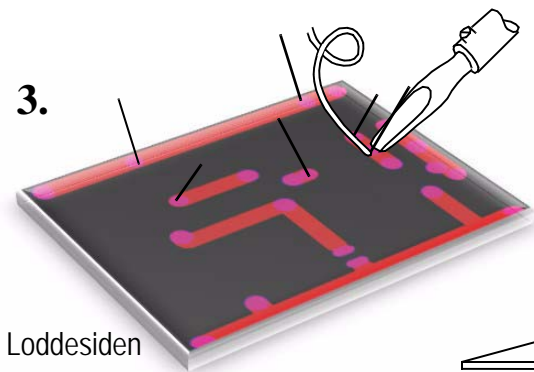
R3 (grønn, blå, brun, gull), 560  $\Omega$

Fargene skal leses fra venstre mot høyre når gullringen er til høyre.

Beina til motstanden bøyes i rett vinkel og stikkes gjennom hullene fra komponentsiden og presses helt ned til monteringsplata. Det spiller ingen rolle hvilken vei de plasseres.

## 3. Snu kortet slik at lodd siden kommer opp. Gå gjennom loddekurset.

3.



Lodd siden

**Lodd fast** beina til de to motstandene. Klipp av beina inntill loddingen.

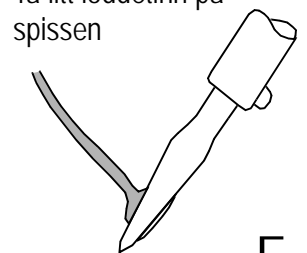
## Loddekurs

A



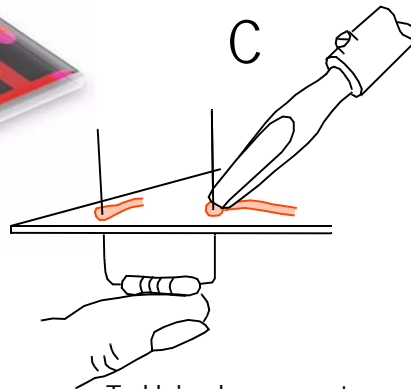
Tørk av loddebolten på en våt klut.

B



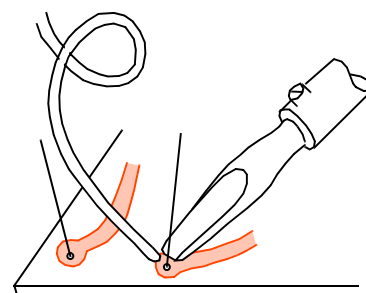
Ta litt loddetinn på spissen

C



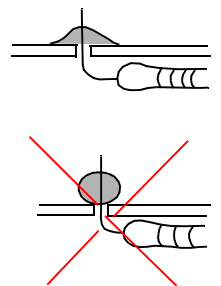
Trykk inn komponenten. Bøy beina litt til siden. Varm opp loddested og beina ca. 2 sek.

D



Tilfør loddetinn til loddestedet, ikke loddebolten.

E

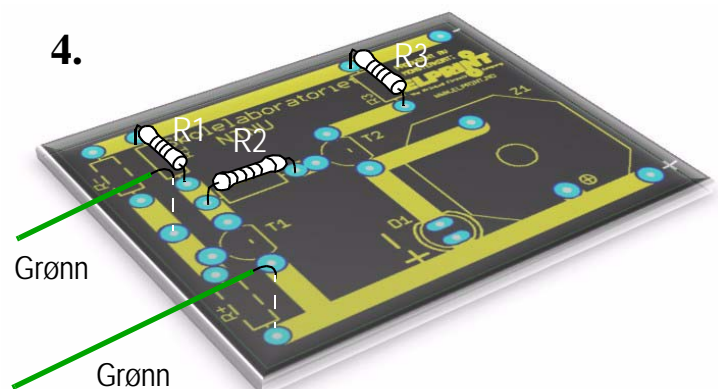


## 4. Finn de to grønne ledningene

Ta av ca. 5 mm av isolasjonen i hver ende.

Monter ledningene som vist på figuren til høyre og lodde fast på lodd siden.

4.



Grønn

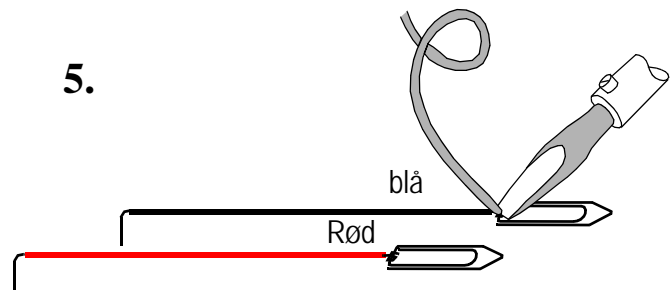
Grønn



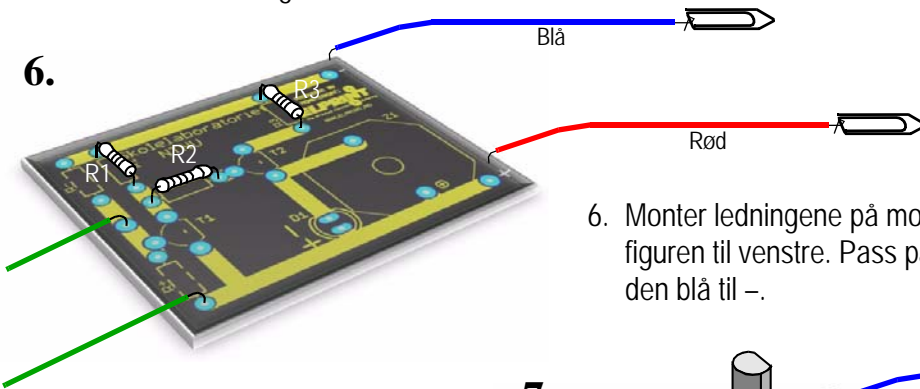
5. Finn bindersene og den røde og den blå ledningen.

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

5.



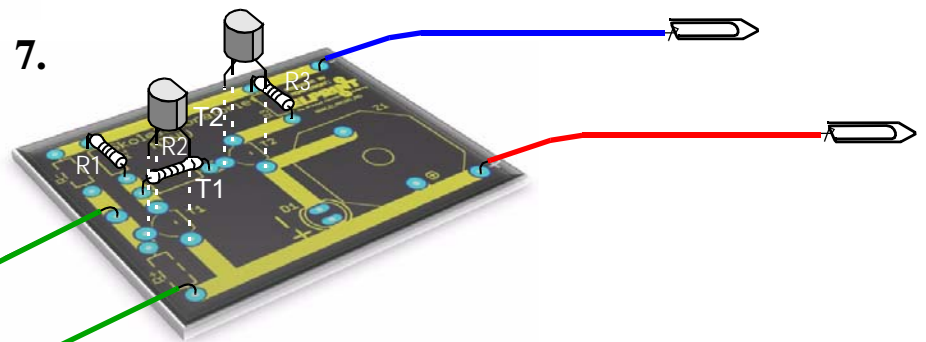
6.



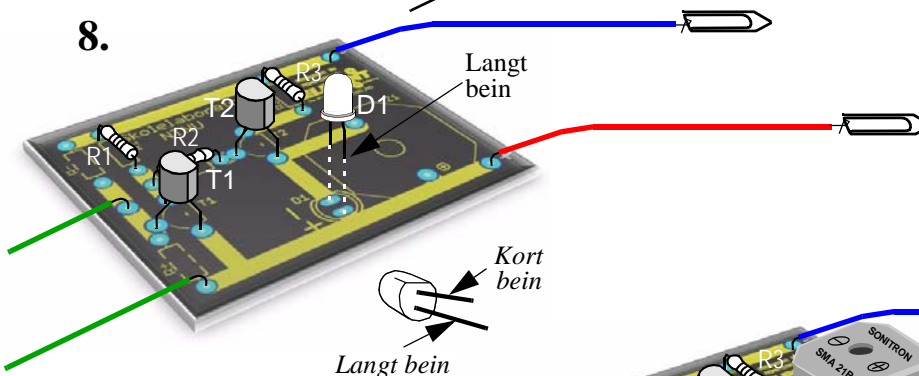
6. Monter ledningene på monteringsplaten som vist på figuren til venstre. Pass på at den røde kobles til + og den blå til -.

7. Finn transistorene, T1 og T2  
Pass på at den flate siden plasseres som angitt på monteringsplata. Spre beina litt ut og stikk dem ned i hullene i plata. Det er svært viktig at de settes rett vei. Ikke press transistorene helt ned til plata.

7.



8.



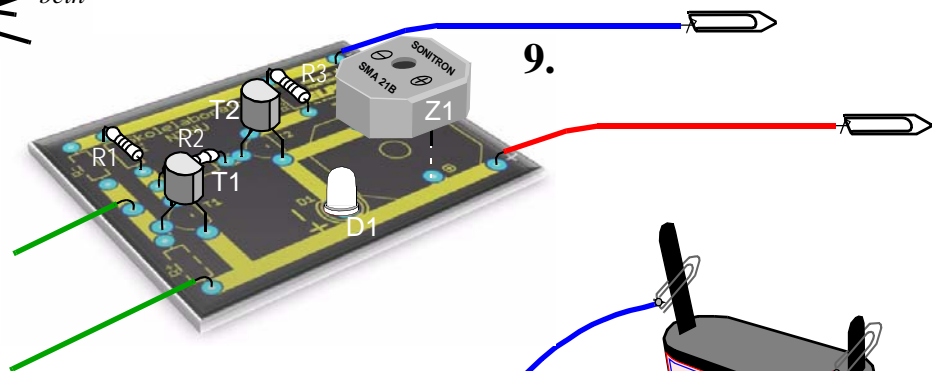
8. Finn lysdioden, D1  
Lysdioden har en + og - side. Det lange beinet er +siden og skal stikkes ned i hullet merket + på monteringsplata.

9. Finn summeren, Z1

Summeren har en + og -side. Pass på at beinet på +siden stikkes ned i hullet merket + på monteringsplata.

Monter summeren som vist på figuren til høyre.

9.



10. Sjekk at alt er montert riktig og at loddingene er gode. Koble til batteriet og sjekk at kretsen virker ved å ta en grønn ledning i hver hånd. Summeren skal da pipe.

10.

