

# LED-karakteristik

När man ska konstruera en ”vit” lysdiod kan man ”parallellkoppla” LED:er av respektive färg. Man måste dock först seriekoppla varje LED med en resistor innan man kan ”parallellkoppla” dem, ungefär som i figur 1.

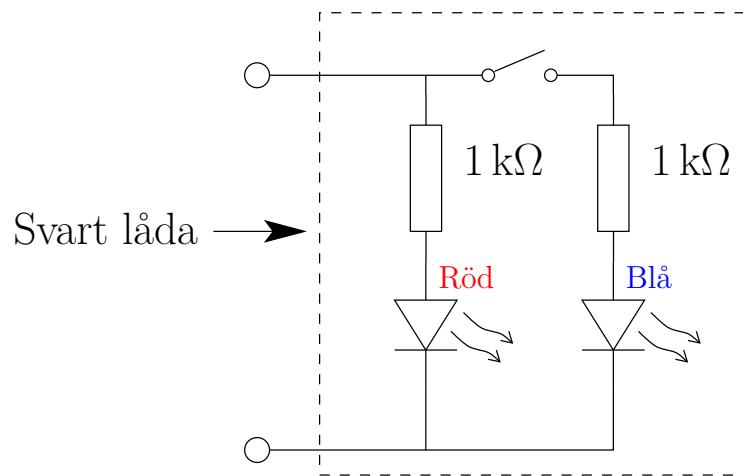
1. Mät upp karakteristiken (ström som funktion av spänning) för en röd respektive blå LED. Svara med grafer för respektive LED (kan göras på samma diagram/papper, men du måste tydligt markera vliken graf som hör till vilken LED).
2. Argumentera utifrån din uppmätta karakteristik vad som skulle hända om du försökte parallellkoppla två olika LED:er utan något seriometstånd?

Till ditt förfogande finns en ”svart låda” (öppna inte!) med en blå och en röd LED som sticker ut. Glöm inte att rita ditt kopplingsschema där även alla mätinstrument finns med!

*Tips:* En äkta parallellkoppling kännetäcknas av att samma spänning ligger över båda två av de parallellkopplade komponenterna.

## Materiel

- 1 ”Svart låda” som är kontruerad enligt figur 1.
- 2 Multimetrar
- 5 Labbsladdar
- Milimeterpapper



Figur 1: ”Svart låda”. Du kommer att ha tillgång till de två polerna utanför lådan och strömbrytaren för att koppla in den blå lysdioden. Du kommer även att kunna se LED:erna för att kontrollera om de lyser eller inte.

