



ENERGI: GÖR ETT EGET CITRONBATTERI

Man kan få en lampa att lysa med hjälp av olika energikällor. I Halmstad använder vi oss av vattenkraft och kraftvärmeverk för att få ström till husen. Men du kan även få en lampa att lysa med hjälp av en potatis eller citron.

Det här behöver du:

- Minst 6 citroner eller potatisar
- 5 förzinkade spikar
- 5 kopparspikar eller gem
- 5 ledningstrådar, gärna med klämmor
- 1 lysdiod 1,5 - 1,8 volt eller liknande

Gör så här:

1. Tryck in en kopparspik och en zinkspik ordentligt i varje citron/potatis. Spikarna ska inte röra vid varandra.
2. Koppla ihop citronerna så att det går en ledningstråd från en kopparspik i en citron till en zinkspik i nästa citron.
3. Låt lysdiodens ena tråd röra den första kopparspiken och den andra tråden röra den sista zinkspiken. Vad händer?
4. Om dioden inte lyser, vänd den så att den första tråden rör zinkspiken och den andra tråden rör kopparspiken.

Fundera på:

- Vad är elektrisk ström?
- Hur funkar ett batteri?
- På vilka olika sätt går det att framställa elektrisk ström?

Förklaring:

Potatisar och de flesta frukter som är blöta inuti har en sak gemensamt, de kan ge ifrån sig ström. Det här går att visa enkelt genom att stoppa ner två olika metaller i en potatis/citron. Zink och koppar fungerar riktigt bra ihop eftersom de har olika laddningar i sig från början. Zink vill väldigt gärna ge ifrån sig av sina minusladdningar och koppar tar väldigt gärna emot dem. Men laddningarna hoppar inte gärna från zink till koppar i luften och just därför stoppar man ner metallerna i en potatis/citron, så att vätskan kan flytta laddningarna från ena sidan till den andra. När negativa laddningar hoppar från ett ställe till ett annat kallas det för ström.

