

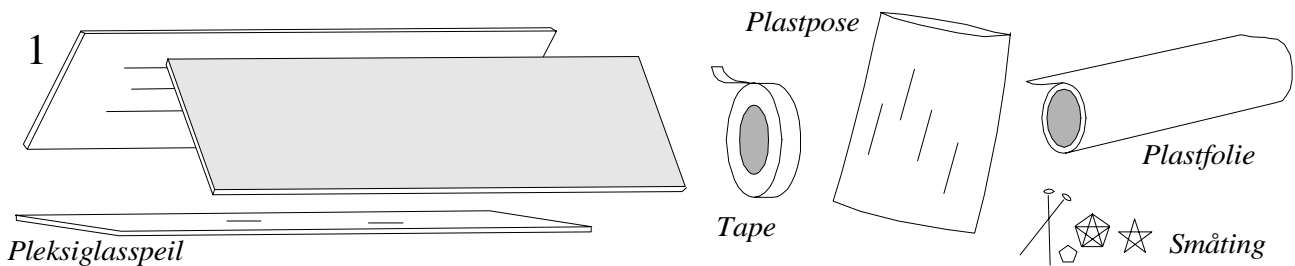


Kaleidoskop

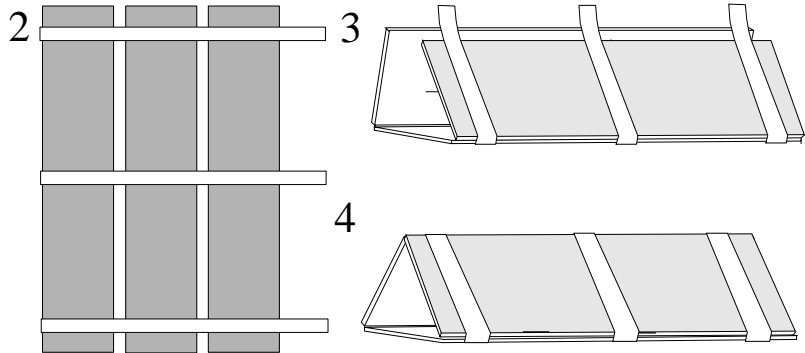
Se verden på en ny måte

Til dette eksperimentet trenger du 3 pleksiglass-speil, tape, plastpose eller gla-pakk og noen småting. For å gjøre kaleidoskopet finere kan bruke en papprull og glanspapir.

1. I posen finner du speilene og oppskriften. Vi regner med at det andre finner du hjemme



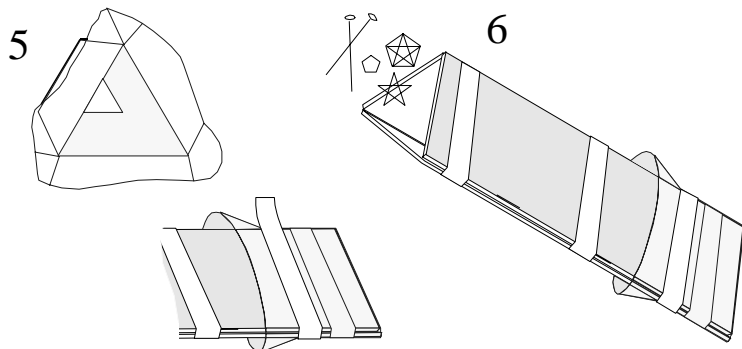
2. Legg de tre speilflisene utover bordet med **speilsiden ned** som vist på figur 2 til høyre. Flisene legges side om side med en avstand på 2 - 3 mm. Fest flisene til hverandre ved hjelp av tre lange tapebiter.



3. Snu flisene rundt og brett dem opp i en trekant som vist på figur 3 og 4.

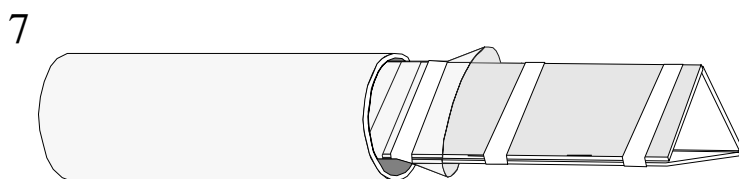
4. Bruk tapen til å holde flisene sammen.

5. Fest en bit av en plastpose eller et stykke plastfolie over den ene enden ved hjelp av tape.



6. Legg noen løse småting opp i det trekantede røret og se mot et lyst vindu.

7. For å gjøre kaleidoskopet litt finere kan du skyve det inn i et rør som du dekorerer med glanspapir eller lignende.



Kaleidoskopet ble oppfunnet av sir David Brewster i 1817. Ordet *kaleidoskop* stammer fra de greske ordene *kalos* som betyr vakker, *eidōs* som betyr utseende eller form, og *skopein* som betyr å undersøke eller granske. Av det kan vi slutte at i et kaleidoskop kan vi *undersøke vakre former*.

Når du ser inn i et kaleidoskop ser du en uendelighet av trekantede bilder. Hvorfor blir det slik?

Når tre speil står inntil hverandre på denne måten vil de speile seg i hverandre. Etter som du lar øyet gli fra sentrum og ut over til sidene, ser du bilder som er speilet i hverandre stadig flere ganger. Når du ser deg i speilet vil du se et speilbilde av deg selv. Din høyre side blir speilbildets venstre side og omvendt. Den samme effekten ser du i kaleidoskopet. De mørkeste trekantene er speilet flest ganger.

Hvordan tror du bildet i et kaleidoskop med seks speil ser ut?