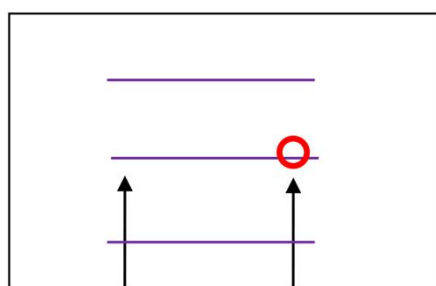


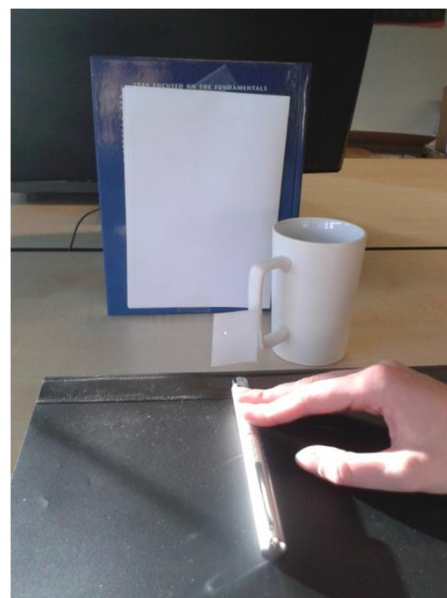
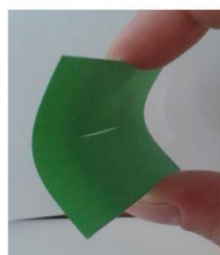
Bijlage Interferentie golven van een laserpen

Stappenplan

1. Leg de laserpointer op een boek, zodat deze stil en stabiel ligt.
2. Maak met een aardappelschilmesje of stanleymes een paar korte sneetjes in papier of de achterkant van een snelhechter. Maak de sneetjes minimaal 0.5 cm uit elkaar en 0.5 cm van de rand van het papier. Maak ze zo dun mogelijk, maar zorg wel dat je helemaal door het papier heen komt. De lengte van het spleetje moet ongeveer 0.5-1 cm zijn. Je kunt een gladde snijplank of een stapel papier als ondergrond gebruiken, zodat je niet in de tafel snijdt.
3. Hang het stuk papier met sneetjes op dezelfde hoogte als de laserpointer, op een afstand van ongeveer 10 cm. Zorg dat de sneetjes horizontaal georiënteerd zijn, zoals in het linker plaatje hieronder. Je kunt het papier ophangen aan bijvoorbeeld het oor van een mok.
4. Hang een stuk wit papier op ongeveer 20 cm afstand van het papier met sneetjes. Gebruik hiervoor het tweede boek en plakband of tape, zie hiervoor het rechter plaatje.
5. Schijn de laserpointer zo recht mogelijk door een spleetje. Op het tweede papier zie je als het goed is een lichtstreepje. Zie je een rondje, probeer dan een streepje te krijgen. Het helpt hierbij vaak om aan de rand van het sneetje te kijken en het papier met het sneetje een beetje te buigen in de richting van het sneetje, zie het linker plaatje hieronder. Probeer de verschillende sneetjes uit en kijk bij welke je het mooiste streepje krijgt.
6. Als het is gelukt een streepje te krijgen kijk dan goed wat je ziet:
 - a. staat het lichtstreepje horizontaal, of verticaal? Is dit hetzelfde of anders dan het sneetje?
 - b. kun je een patroon ontdekken in het lichtstreepje? Vertel elkaar wat je ziet en probeer het te tekenen.



sneetje laserpointer



Linksboven: voorbeeld van een blaadje met sneetjes.

Linksonder: buig het papier een klein beetje in de richting van het sneetje.

Rechts: voorbeeldopstelling.