

# Examen AN2 18/06/13

---

## Theorievraag (schriftelijk):

- Leid een uitdrukking af voor de kinetische af voor de kinetische energie die opgeslagen zit binnen 1 golflengte van een lopende golf op een snaar.
- Leid vervolgens een uitdrukking af voor de kinetische af voor de potentiële energie die opgeslagen zit binnen 1 golflengte van een lopende golf op een snaar.
- Wat is dan de totale energie die opgeslagen zit binnen 1 golflengte en leid hieruit af wat het vermogen is dat langs de snaar getransponeerd wordt.

## Kleine vraagjes (mondeling):

Vergeten..

## Oefening:

Een zeer reflecterende spiegel kan gemaakt worden voor een bepaalde golflengte bij loodrechte inval door 2 dunne lagen van transparante materialen (brekingsindex  $n_1$  en  $n_2$ ) op een glazen oppervlak te zetten ( $n > n_1$ ). Bereken de minimale diktes  $d_1$  en  $d_2$  die aangeduid zijn op de figuur als functie van de invallende golflengte  $\lambda$  zodat de reflectie gemaximaliseerd wordt.

