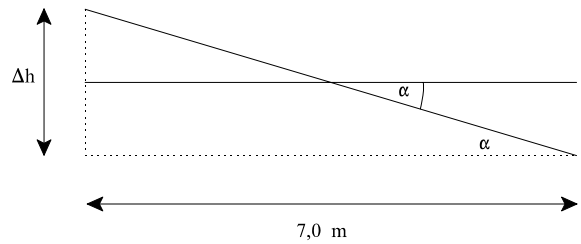


Kantelweg

$$14. \sin \alpha = \frac{\Delta h}{7}$$

$$\sin \alpha = 0,025 \rightarrow$$

$$\frac{\Delta h}{7} = 0,025 \rightarrow \Delta h = 0,18 \text{ m}$$



$$15. 60 \text{ km/h} = 16,7 \text{ m/s}$$

$$\text{Tussen twee opeenvolgende toppen verstrijkt } \frac{10}{16,7} = 0,60 \text{ s} \rightarrow f = \frac{1}{0,6} = 1,7 \text{ Hz}$$

16. - Volgens de grafiek geeft een golflengte van 7 m ook een flinke hoeveelheid discomfort bij 30 km/h
- Bij hogere snelheid dan 40 km/h neemt de hoeveelheid discomfort bij een golflengte van 7 m af.

$$17. T_{\text{eigen}} = 2\pi \sqrt{\frac{m}{C}} = 2\pi \sqrt{\frac{1,2 \cdot 10^3}{2,1 \cdot 10^5}} = 0,475 \text{ s} \rightarrow f_{\text{eigen}} = 1/T_{\text{eigen}} = 2,1 \text{ s}$$

18. Er treedt dan resonantie op waarbij de amplitude van de trilling onvoorspelbaar wordt.