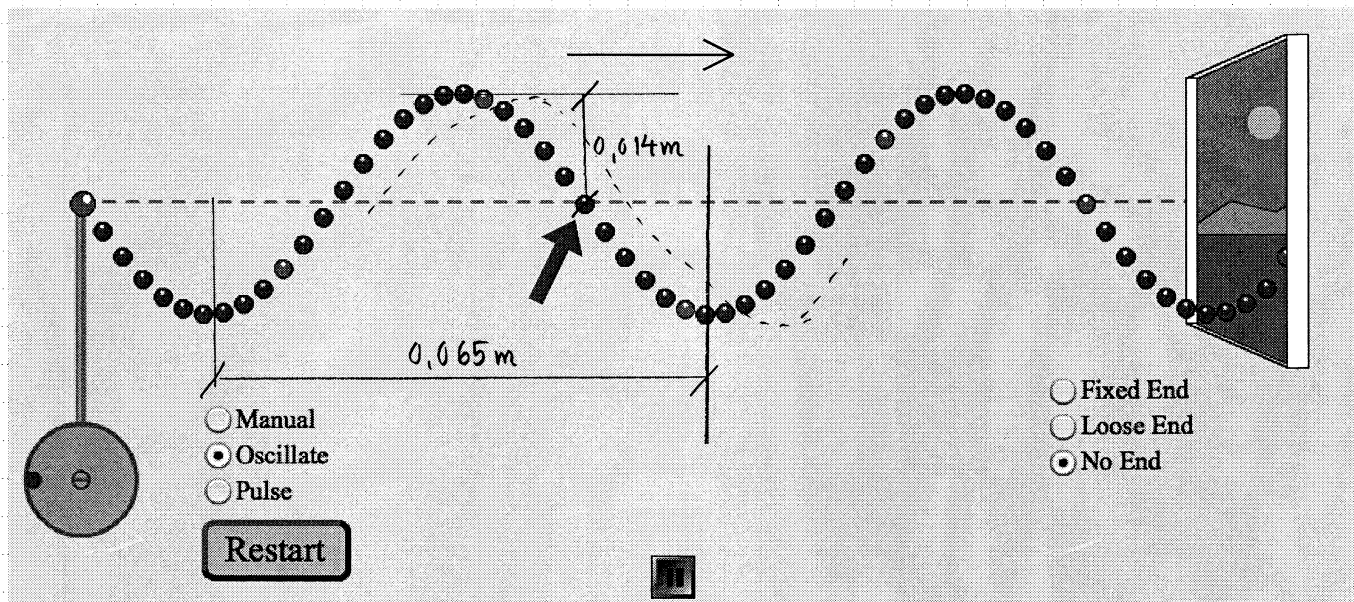


Transversell vågrörelse

Namn: _____

På vita duken visas en transversell vågrörelse som rör sig åt höger på ett rep. Figuren nedan visar en förminskad stillbild av vågen.

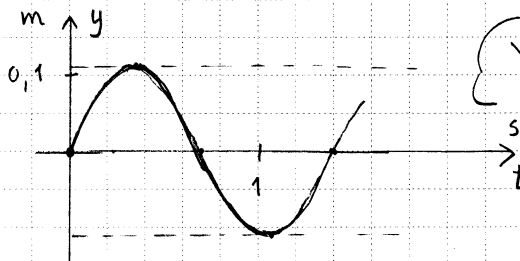


- Bestäm våglängden (räkna med skalan 1: 7,8). $\lambda = 0,065 \text{ m} \cdot 7,8 = 0,51 \text{ m}$
- Bestäm (genom mätning med tidtagarur) perioden T på två olika sätt (från dator). $T = 1,4 \text{ s}$
- Bestäm vågens utbredningsfart. $v = \frac{\lambda}{T} = \frac{0,51 \text{ m}}{1,4 \text{ s}} = 0,36 \text{ m/s}$

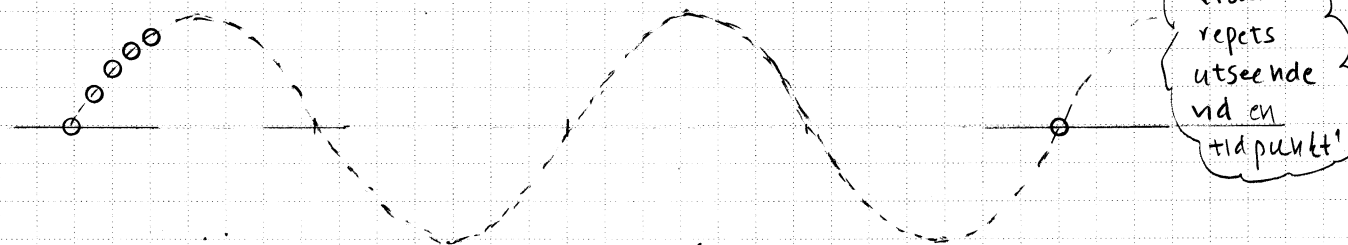
- Betrakta partikeln markerad med en pil. Hur stor är amplituden? Åt vilket håll rör sig partikeln? Skissa läge-tid-diagram för partikeln.

$$A = 0,014 \text{ m} \cdot 7,8 = 0,11 \text{ m}$$

Uppåt



- Gör en skiss av vågens utseende (egentligen repets utseende) en halv period senare. Jämför med diagrammet i uppgift 4. Likheter och skillnader?



Båda kurvorna kan beskrivas mha sinus/cosinus/funktioner. Tid på horisontella axeln i

ena fallet, läge på horisontella axeln i andra.