

Loopbrug

$$14 \quad 2A = 1,16 - 0,43 = 0,73 \text{ m} \quad \rightarrow \quad A = 0,37 \text{ m}$$

$$15 \quad 3T = 13,4 - 8,0 = 5,4 \text{ s} \quad \rightarrow \quad T = 1,80 \text{ s}$$

$$f = 1/T = 0,56 \text{ Hz}$$

- 16 De grootste snelheid wordt behaald als de voet door de evenwichtsstand gaat:
dat gebeurt als $s = 1,16 - 0,37 = 0,79 \text{ m}$

In die punten heeft de grafiek ook zijn maximale steilheid:

$$\frac{1,2 - 0,3}{10,55 - 9,85} = 1,3 \text{ m/s}$$

$$17 \quad v = f \cdot \lambda = 0,56 \cdot 28 \quad \rightarrow \quad v = 16 \text{ m/s}$$

$$18 \quad v = f \cdot \lambda \quad \rightarrow \quad 16 = 0,84 \cdot \lambda \quad \rightarrow \quad \lambda = 19 \text{ m}$$

Er passen dus $28/19 = 1,5$ golven in de brug.



- 19 In de pas zou de brug in resonantie kunnen komen en instorten.