

Bagijnetoren

Voor de aanleg van een spoortunnel in Delft moet de Bagijnetoren verplaatst worden. Men plaatst de toren op stalen rails. Na de bouw van de tunnel is de toren weer terug geschoven op zijn oorspronkelijke plaats.



- 3p **24** Om de Bagijnetoren van 280 ton (1 ton = 1000 kg) op de rails te plaatsen is de toren eerst met vjzels opgetild.
De zwaarte-energie van de toren neemt daarbij met 0,14 MJ toe.
→ Bereken hoe hoog de toren is opgetild.

De Bagijnetoren wordt daarna 15 meter horizontaal verschoven.

- 3p **25** Voor het verschuiven is een kracht nodig van 90 kN.
→ Bereken de arbeid in MJ die tenminste geleverd is bij het verschuiven.
- 2p **26** Het verschuiven van de Bagijnetoren duurt 2 uur.
→ Bereken de gemiddelde snelheid waarmee de toren is verschoven.