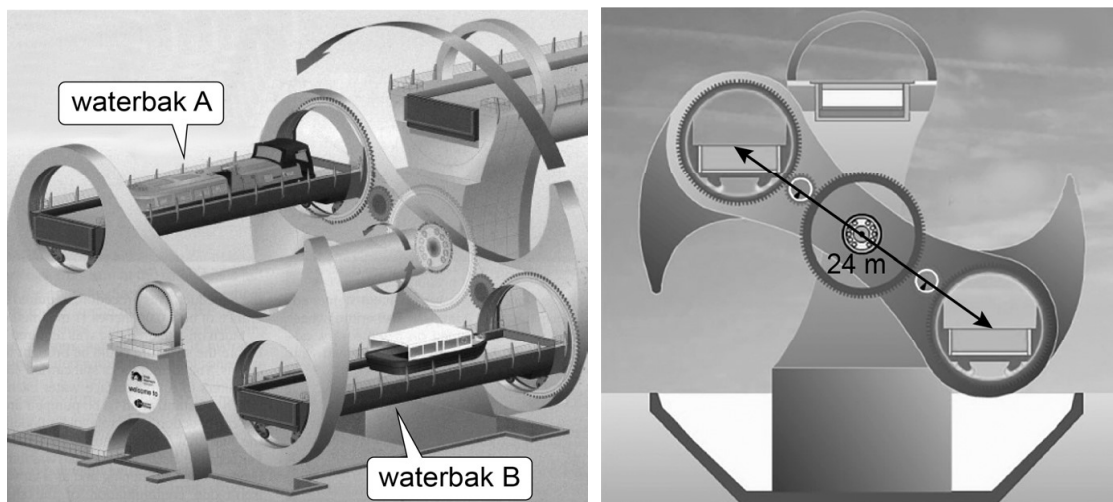


Falkirk Wheel

In Schotland staat het Falkirk Wheel. Dat is een scheepslift met twee waterbakken die schepen naar een hoger of lager gelegen kanaal brengt. Als de ene waterbak boven bij het hoge kanaal is, dan is de andere waterbak beneden bij het lage kanaal.

Je ziet een tekening en het vooraanzicht van de scheepslift.



De twee waterbakken hebben elk de vorm van een balk. De binnenmaten van elke waterbak zijn 20 m lang, 6,5 m breed en 2,5 m hoog.

- 1p **9** Bereken de inhoud van een waterbak in m^3 . Schrijf je berekening op.
- 3p **10** De waterbakken zijn niet tot de rand gevuld met water. Er zit 250 000 liter water in een waterbak.
→ Bereken hoeveel meter de waterhoogte in een waterbak is, voordat er een boot invaart. Schrijf je berekening op.

De scheepslift staat stil, zodat de schepen de waterbak in en uit kunnen varen. Nadat schepen de waterbakken in zijn gevaren, draait de scheepslift zo dat de hoge waterbak naar beneden gaat en de lage waterbak naar boven. Op de uitwerkbijlage is een deel van de periodieke grafiek van de hoogte van waterbak A weergegeven.

- 1p **11** Hoeveel minuten staat de scheepslift per keer stil om de schepen in en uit te laten varen?
- 3p **12** Teken op de uitwerkbijlage de hoogte van waterbak B van 9.00 uur tot 9.20 uur.
- 3p **13** De scheepslift is elke dag van 8.00 uur tot 18.00 uur in gebruik.
→ Hoeveel keer is waterbak A op een dag beneden? Schrijf je berekening op.