

Watertank

19. Volume: $\pi \cdot R^2 \cdot h = \pi \cdot 0,6^2 \cdot 1,6 = 1,8056 \text{ m}^3 = 1806 \text{ L}$

Bij een afname van 350 L/dag kan het dorpje $\frac{1806}{350} = 5,2$ dagen vooruit.

20. 1 kg water 7,0 m omhoog kost $m \cdot g \cdot h = 1 \cdot 9,81 \cdot 7,0 = 68,6 \text{ J}$

Met een vermogen van 250 W kan dus

$$\frac{250}{68,6} = 3,644 \text{ L water per seconde de tank ingepompt worden}$$

1 m³ = 1000 L duurt dus $\frac{1000}{3,644} = 2,7 \cdot 10^2 \text{ s}$

21. Gevoeligheid = $\frac{4}{1,6} = 2,5 \text{ V/m}$

22.

