

## Bal te water

$$14. \quad \langle a \rangle = \frac{2 - 8 \cdot e^{-4} + 6}{2} = 3,93$$

$$15. \quad \begin{aligned} \text{Diepste punt} &\quad \rightarrow v(t) = 0 \quad \rightarrow e^{-2t} = \frac{1}{4} \\ &\quad \rightarrow t = \frac{1}{2} \ln \frac{1}{4} = \ln 2 \end{aligned}$$

$$16. \quad d_{\max} = \left| \int_0^{\ln 2} (2 - 8 \cdot e^{-2t}) dt \right| = \left| \left[ 2t + 4 \cdot e^{-2t} \right]_0^{\ln 2} \right| = |2 \ln 2 + 4 \cdot e^{-2 \ln 2} - 4| = 2 \ln 2 - 3$$

De maximale diepte bedraagt dus 1,61 meter.

N.b.: deze maximale diepte is ook m.b.v. de GR te bepalen.