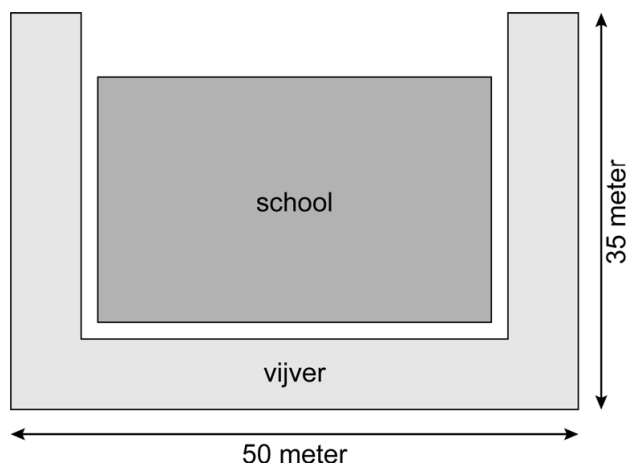


Plantengroei



- 3p 20 Bij een school is een vijver aangelegd, zie de tekening.
De vijver is 6,2 meter breed.
→ Laat met een berekening zien dat het wateroppervlak van de vijver afgerond 667 m² is.

In de vijver groeien planten, die ervoor zorgen dat de waterkwaliteit op den duur achteruit gaat. Op 1 juli 2016 heeft de beheerder alle planten uit de vijver verwijderd. Na 1 jaar is 164 m² van het wateroppervlak weer bedekt met planten.

- 2p 21 Hoeveel procent van het wateroppervlak is na 1 jaar weer bedekt met planten? Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op één decimaal.

De volgende jaren neemt de plantengroei met een vast percentage per jaar toe. Het bedekte wateroppervlak is te benaderen met de formule

$$W = 164 \times 1,31^t$$

Hierin is W het bedekte wateroppervlak in m² en t de tijd in jaren met $t = 0$ op 1 juli 2017.

- 2p 22 Hoeveel m² van het wateroppervlak is volgens de formule op 1 juli 2019 bedekt? Schrijf je berekening op.
- 4p 23 Op de uitwerkbijlage staan een tabel en een assenstelsel getekend.
→ Teken in het assenstelsel de grafiek die bij de formule hoort. Vul eerst de tabel in.
- 3p 24 Als het wateroppervlak helemaal bedekt is, moet de beheerder de vijver schoonmaken.
→ In welk jaar moet de beheerder de vijver weer schoonmaken volgens de formule? Schrijf je berekening op.

uitwerkbijlage

23

t (jaren)	0	1	2	3	4
W (m ²)					

