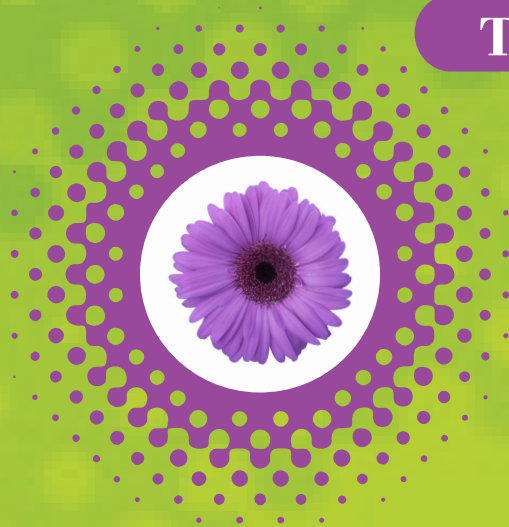


TUINCENTRUM

VIJVER AANLEGGEN



RekenGroen

Rekenen voor vmbo-groen en mbo-groen

Colofon

RekenGroen. Rekenen voor vmbo-groen en mbo-groen

Module Tuincentrum – Vijver aanleggen

Leerlingtekst

Versie 1.0. November 2012

Auteurs: Mieke Abels, Monica Wijers, Elise van Vliet, Vincent Jonker

www.rekengroen.nl





7_EEN VIJVER AANLEGGEN

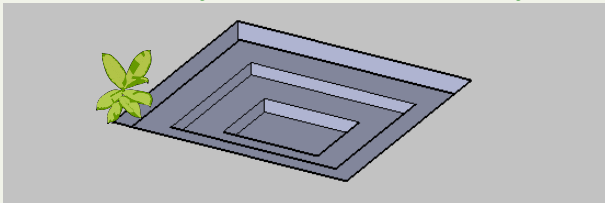
Paula staat bij de vijverafdeling. Een klant vraagt hoeveel vijverfolie hij nodig heeft.

Hij vertelt: De vijver is aan de bovenkant 2 bij 3 meter en krijgt drie verschillende dieptes.

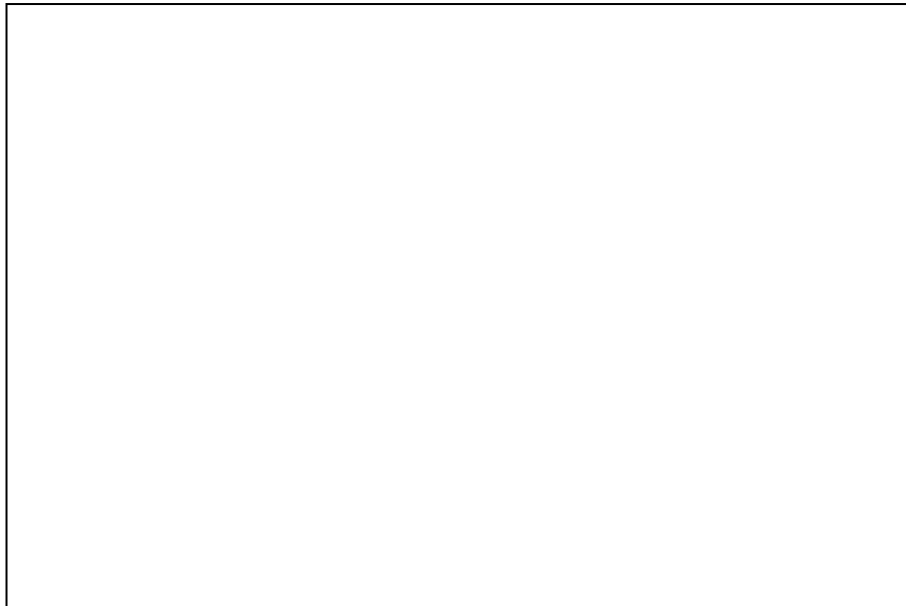
Eerst komt een rand van 40 cm breed en 20 cm diep.

Daaronder een rand van 40 cm breed. Daar wordt de vijver 50 cm diep. En in het midden wordt de vijver 80 cm diep.

Hieronder zie je een schets van de vijver



1. Hieronder zie je een schaaltekening van de vijver, van bovenaf gezien.



Leg uit dat de schaal van deze tekening 1 : 25 is.

.....

.....



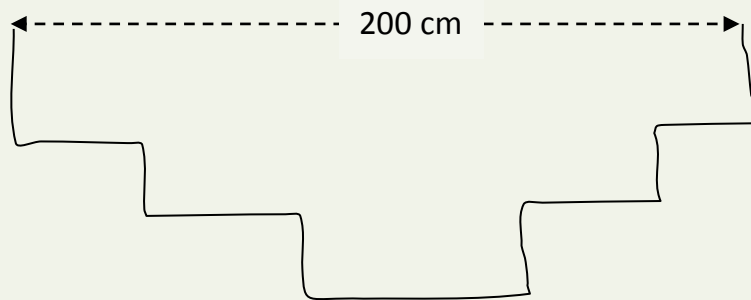
2. a. Teken in het bovenaanzicht de verschillende plateaus.
b. Schrijf er ook de werkelijke maten in centimeters bij.
c. Hoe lang en breed wordt het middendeel dat 80 cm diep is?

.....

Zie: Lengtematen en Schaal in de Extra Rekenmodule

Om goed te kunnen zien hoeveel vijverfolie nodig is, is het handig om een schets te maken van een verticale doorsnede van de vijver.

Hieronder zie je een schets van een verticale doorsnede in de breedte (**dwarsdoorsnede**).



3. Schrijf in de schets hierboven bij elk lijnstukje de werkelijke maat in centimeters.

4. Bereken met deze schets hoeveel vijverfolie in de **breedte** nodig is.

Breedte vijverfolie is

5. Maak hieronder een schets van de doorsnede in de lengte.
Schrijf bij elk lijnstukje de werkelijke maat.



-
6. Bereken met deze schets hoeveel vijverfolie in de lengte nodig is.

Lengte vijverfolie is

-
7. Paula kijkt nog eens naar de schets van de dwarsdoorsnede in de breedte.

He, de breedte van de vijverfolie is gewoon

Breedte + 2 x diepte

Laat zien dat dit klopt.

.....

.....

.....

Bespreek deze opdracht in de klas.

-
8. Om de randen goed te kunnen afwerken heb je aan alle kanten 50 cm extra folie nodig.

Vul in:

Totale breedte folie =

Totale lengte folie =



Vijverfolie zit vaak op rollen en is te koop per strekkende meter.
In het tuincentrum zijn de volgende rollen op voorraad:



PVC Folie 4 meter breed

Prijs per strekkende meter.

€ 11⁸⁰



PVC Folie 6 meter breed

Prijs per strekkende meter.

€ 17⁷⁰



PVC Folie 8 meter breed

Prijs per strekkende meter.

~~€ 39,90~~ nu **€ 23⁶⁰**

9. Als je twee stukken folie van 4 bij 4 meter nodig hebt, van welke rol zou jij die snijden? Leg je antwoord uit:

.....

.....

10. a. Van welke rol kan het beste de folie voor de vijver gesneden worden? Leg je antwoord uit:

.....

.....

- b. Bereken de prijs voor die hoeveelheid folie.

.....

.....



Het aanleggen van een vijver brengt veel grondverzet met zich mee. Het is handig van tevoren te berekenen hoeveel grond afgevoerd moet worden.

In de opdrachten hieronder ga je de hoeveelheid grond berekenen die voor de vijver uitgegraven wordt. Dit doe je laag voor laag.

Gebruik je schaaltekening en antwoorden van de opdrachten 1 en 2.



- 11.** Voor de eerste laag graaf je 20 cm diep, over een lengte van 3 meter en een breedte van 2 meter.
Bereken hieronder de inhoud van deze laag grond in m^3 .

.....

- 12.** a. Vul in:
Voor de tweede laag graaf je..... cm diep, over een lengte van meter en een breedte van meter.
- b. Bereken hieronder de inhoud van deze laag grond in m^3 .
Rond je antwoord af op één decimaal.

.....

- 13.** a. Vul in:
Voor de derde laag graaf je..... cm diep over een lengte van meter en een breedte van meter.
- b. Bereken hieronder de inhoud van deze laag grond. Rond je antwoord af op één decimaal.

.....

Zie: Getallen (Afronden) in de Extra Rekenmodule



Het uitgraven van een vijver geeft heel veel losse grond. De uitgegraven grond heeft meer volume dan het volume van de vijver:
Als je een vijver graaft met een inhoud van 5 m^3 krijg je 7 m^3 losse grond om af te voeren.



container van 3 kuub

1 m^3 wordt ook wel een **kuub** genoemd.

14. Gebruik je antwoorden van de vorige opdrachten.

Vul in:

Het volume van de vijver is m^3 .

15. Past de uitgegraven grond van de vijver in een container van 3 kuub?
Geef uitleg/berekeningen.

.....

Tip:

Om uit te rekenen wat het volume is van de losse grond, kun je de verhoudingstabel hieronder gebruiken.

Inhoud vijver (m^3)	5		
Volume losse grond (m^3)	7		



BRONNEN