RIOLERING

TECHTOWN

Wat heb ik nodig?
papier en potlood
rioolbuis en hulpstukken
PVC-lijm
zaag
vijl
knikkers

Tijd
100 minuten

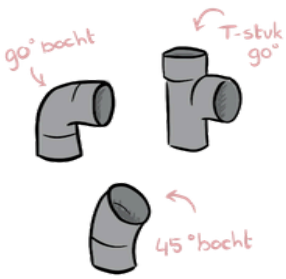
Je werkt
samen

OPDRACHT

We maken allemaal dagelijks gebruik van de riolering. Hoe zorgt zo'n rioolstelsel er eigenlijk voor dat alles netjes wegspoelt? Je ontdekt het zelf in deze opdracht!

DOELSTELLING

Je kan een rioolstelsel ontwerpen aan de hand van richtlijnen. Je kan uitleggen wat **afschot** betekent en weet hoe je een buis met afschot monteert. Je weet hoe je PVC-onderdelen schoonmaakt en verlijmt.





Scan mij

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

Onze riolering bestaat uit PVC-buizen die aan elkaar gemaakt zijn. Er zijn buizen van verschillende diameters. Je maakt de buizen aan elkaar met hulpstukken. Zo'n hulpstuk is bijvoorbeeld een bocht, een T-verbinding of een rechte verbinding.

Om te zorgen dat het water goed wegstroomt, monteer je horizontale buizen altijd met afschot.

Een buis met **afschot** is net iets schuin gemonteerd. Per meter buis zorg je dat die 5 mm naar boven of beneden helt.

Bekijk de film over de werking van het riool via de QR-code.

RIOLERING

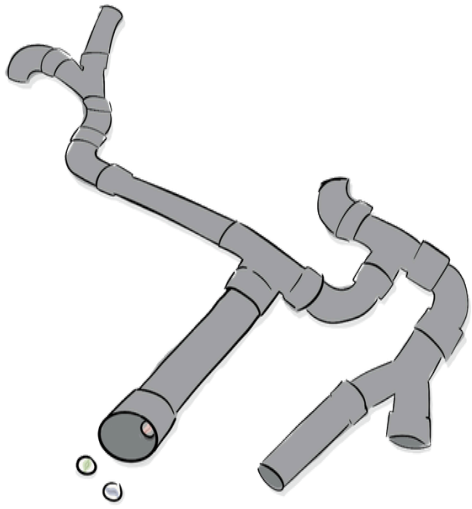
STAP 2 VOORBEREIDEN

Jullie weten nu hoe een riool in elkaar zit. Teken jullie eigen binnenriool. Zorg dat de totale lengte van het riool tussen de 800 en 1200 mm wordt. Gebruik deze onderdelen:

- Buis met diameter 32, 40 of 50 mm
- Minimaal 4 en maximaal 6 hulpstukken

Als jullie tekening af is, vul je de materiaallijst in aan de hand van de tekening.

Laat jullie tekening en materiaallijst controleren door de docent.



Onderdeel	Lengte (alleen voor buizen)	Aantal

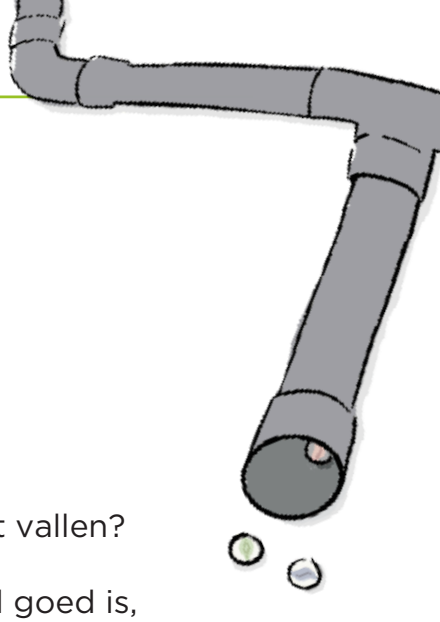
STAP 3 AAN DE SLAG

Verzamel de materialen van jullie materiaallijst. Teken de juistemaat af op de buizen en zaag deze op maat. Vijl de randen vande buis zodat ze mooi glad zijn.

Zet jullie riool droog in elkaar. Dat betekent dat je nog geen lijm gebruikt!

Laat jullie riool controleren door de docent. Hebben jullie het netjes in elkaar gezet?

RIOLERING



STAP 3 AAN DE SLAG

Dan is het nu tijd om te testen met knikkers!

Laat knikkers van verschillende maten in jullie riool vallen.
- Rollen ze vanzelf goed naar beneden?
- Werkt het afschot?
- Wat gebeurt er als je er meerdere knikkers tegelijk in laat vallen?

Bespreek het resultaat met de docent. Als het riool helemaal goed is, kunnen jullie door naar de volgende stap.

STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

Zet nu het riool in elkaar met lijm. De docent geeft uitleg over:
- het markeren van buizen en hulpstukken met afschot
- het schoonmaken van de verbindingen
- het lijmen van de verbindingen



Ventileer altijd goed als je gaat lijmen!
Hier komen schadelijke stoffen bij vrij.

Als jullie riool af is, maken jullie alle riolen in de klas aan elkaar. Het wordt één mega riool!

CHECKLIST

Je hebt de opdracht afgerond als je:

- ☐ kan uitleggen wat afschot betekent
- ☐ de verschillende onderdelen van een riool kan benoemen
- ☐ kan uitleggen hoe een rioolstelsel in elkaar zit
- ☐ een tekening van jullie rioolstelsel hebt gemaakt
- ☐ de onderdelen voor jullie riool op maat hebt gezaagd
- ☐ de randen hebt gevijld
- ☐ de onderdelen aan elkaar hebt gelijmd

POWERED BY TECHTOWN

PAST BIJ DEZE BEROEPEN:

- loodgieter
- monteur

Deze kaart is gemaakt in samenwerking met Nehem.