



Werkbladen
In NEMO

Technium - Bouwen

groep 5-8

Naam

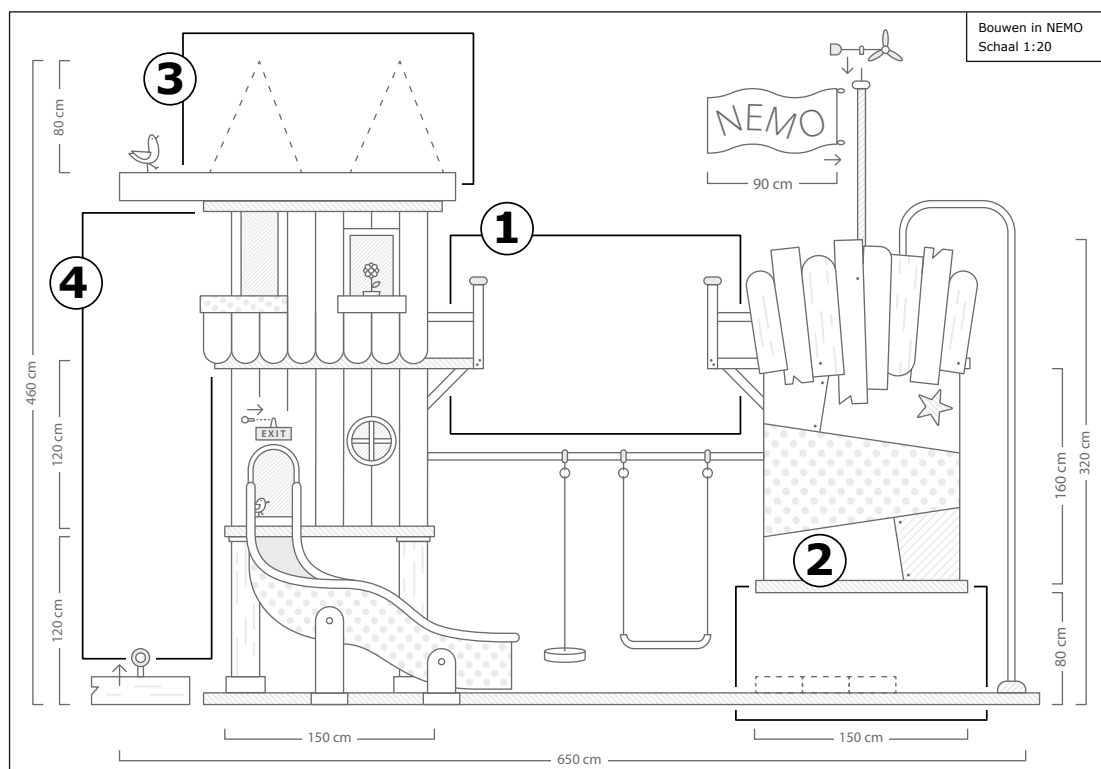
School

Klas

SCIENCE MUSEUM

Uitleg

De bouwtekening voor de nieuwe speeltuin is bijna klaar. Op elk werkblad staan één of twee exhibits (onderdelen van de tentoonstelling) met opdrachten. Als je de opdrachten doet, leer je iets. Wat je leert tijdens de exhibits, gebruik je later in de klas om de bouwtekening af te maken.

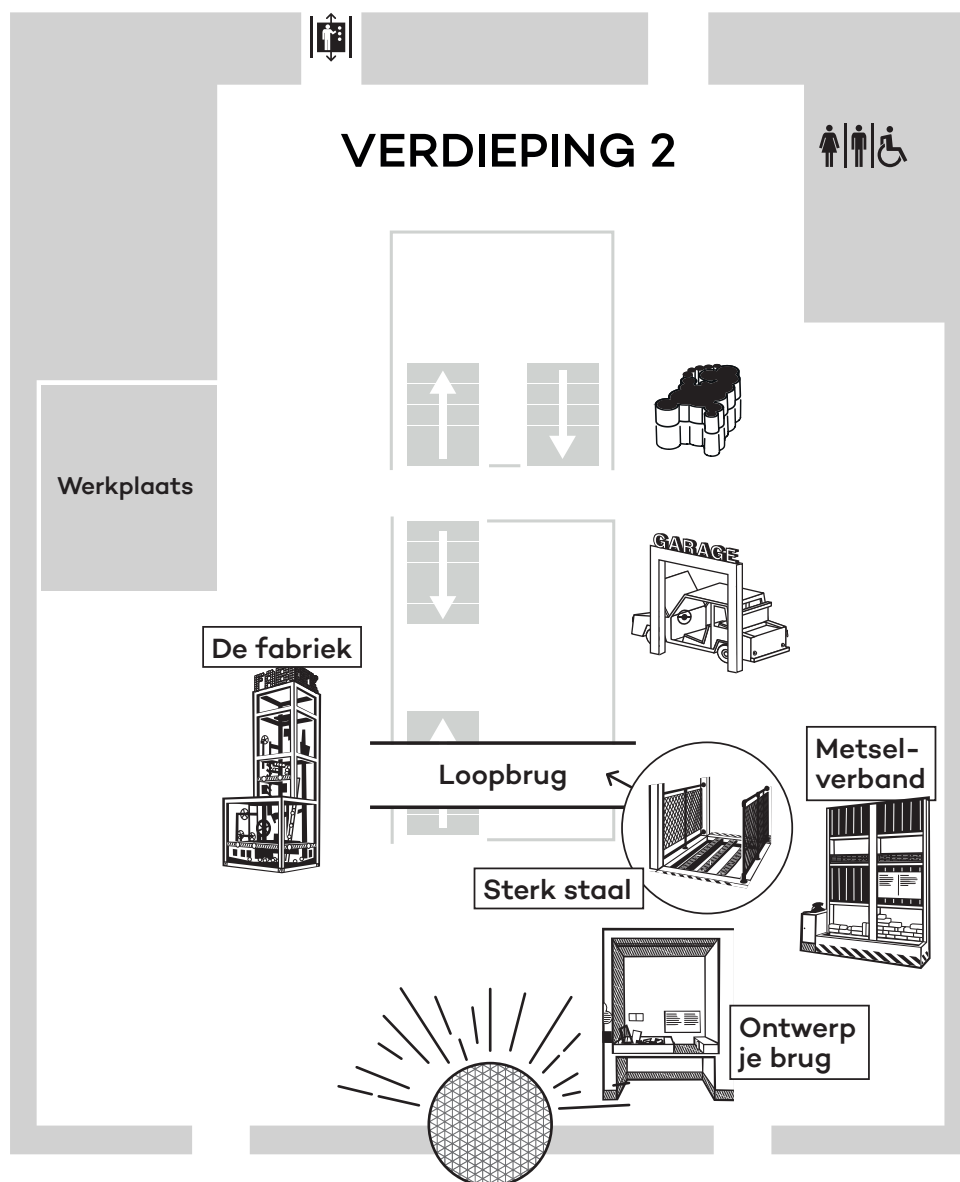


Verdeel de rollen. Zijn jullie met z'n tweeën? Doe dan samen de rol van uitvoerder.

Rol	Taak	Naam
Gids	• Zoekt de exhibits op de plattegrond. • Wijst de weg.	
Onderzoeker	• Leest de opdrachten voor. • Vult de antwoorden in.	
Uitvoerder	• Voert de opdracht uit. • Zorgt dat iedereen meedoet.	

Natuurlijk mag je elkaar helpen.

Plattegrond Verdieping 2: Technium



Aanwijzingen voor de gids

- Exhibit: dit is de naam voor een onderdeel van de tentoonstelling. Hier ga je een opdracht doen.
- Deel A: deze exhibits vind je op Verdieping 2 (Technium).
- Deel B: voor deze exhibits ga je naar Verdieping 2 (Technium) en loop je via de trap naar de loopbrug.

Ontwerpen

Deel A – Verdieping 2

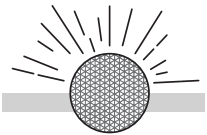


Exhibit: Loopbrug

1. Loop naar de grote zon toe.
2. Ga met je rug naar de zon staan.
3. Bekijk de loopbrug. Hoe is de loopbrug stevig gemaakt?
4. Teken dit hieronder.

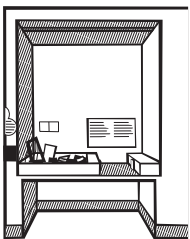
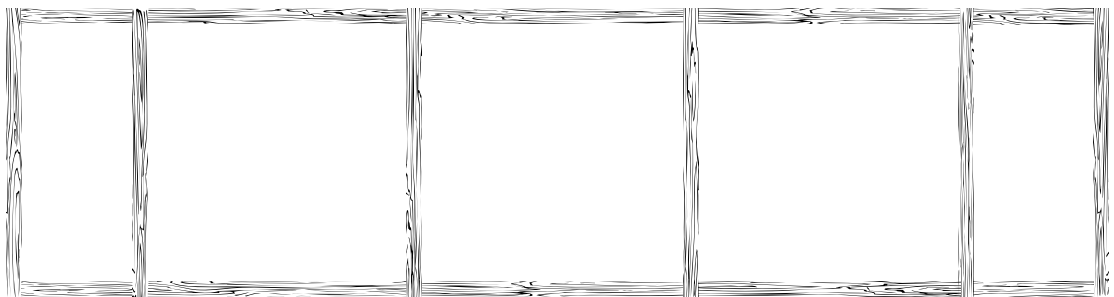
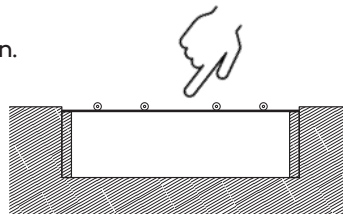


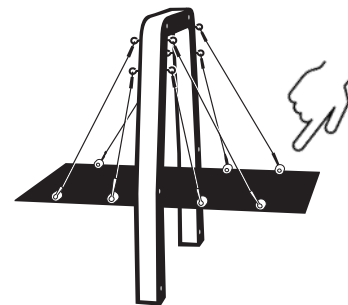
Exhibit: Ontwerp je brug

1. Leg het 'wegdek' op de twee balken.
Duw op het midden.
Wat gebeurt er?



2. Bouw de brug die je hiernaast ziet na.

3. Duw nog een keer op het wegdek.
Wat is het verschil?



Welke vorm zie je in de loopbrug, en in dit model?

- A. Driehoek
- B. Rechthoek
- C. Zeshoek

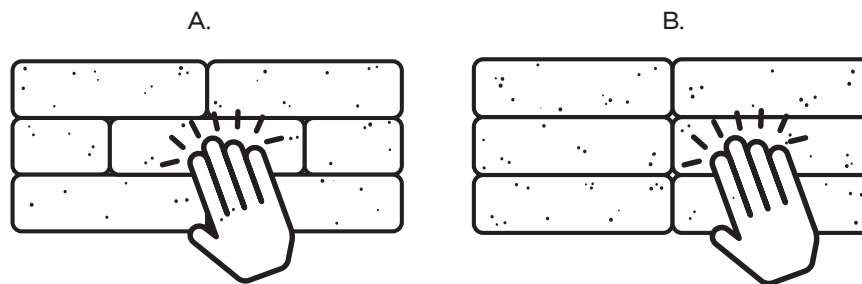
Dit is de vorm die beide bruggen stevig maakt.



Exhibit: Metselverband

1. Bouw deze twee muurtjes (A en B) naast elkaar.

Let op! Bouw ze buiten de bak op de grond.



2. Duw met je platte hand in het midden tegen de muurtjes. Wat is het verschil? Muurtje A is **steviger** / **minder stevig** dan muurtje B.

Deel B: Op de loopbrug

Gids, let op: wijs je groepje de weg naar de trap van de loopbrug.

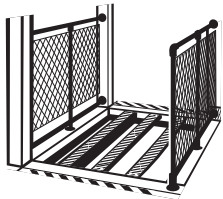


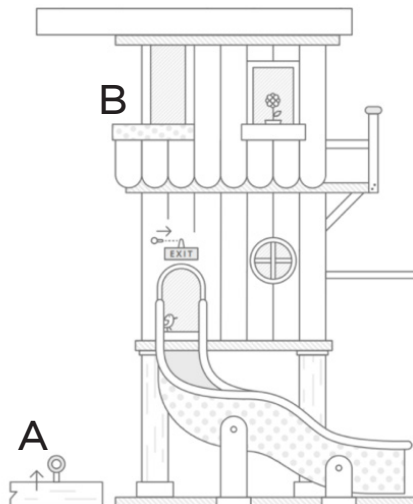
Exhibit: Sterk Staal

1. Loop over de drie balken.
2. Welke is het stevigst?
Kijk aan de onderkant van de balken.
3. Hoe denk je dat dat komt?
Teken of schrijf het hiernaast:



Exhibit: De Fabriek

1. Doe de exhibit.
2. Volg 1 bal door de fabriek. Hoe wordt deze van de ene naar de andere plek gebracht?
3. Je wil spullen van A naar B brengen in de speeltuin. Teken een systeem om dat te doen.



Werkblad

Ontwerpen