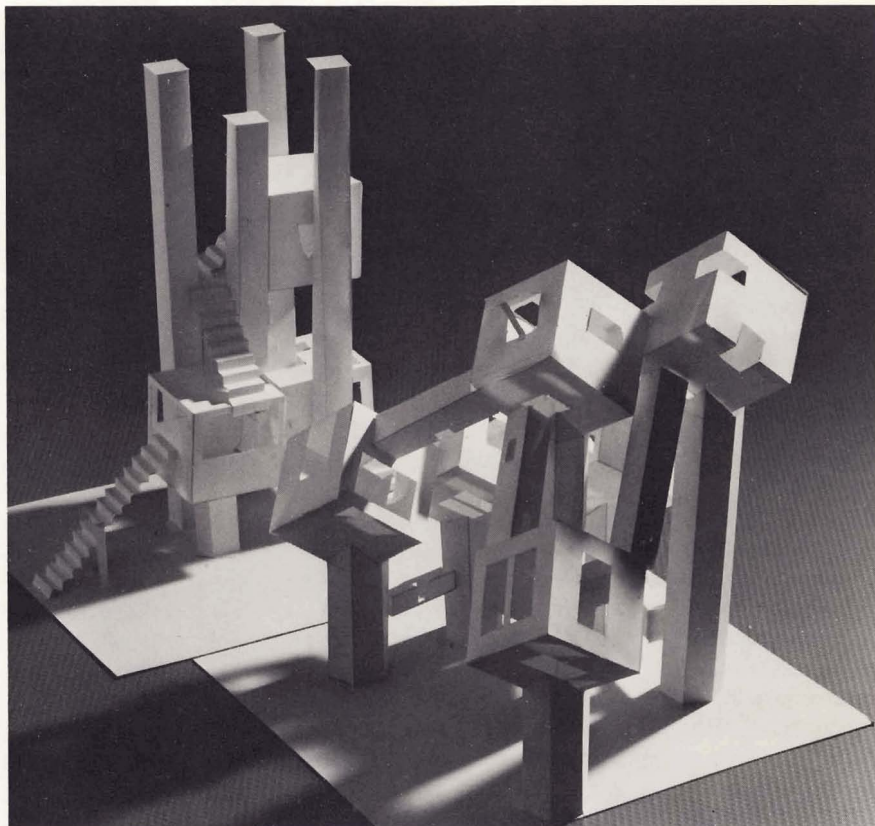


Een stad op stelten



beeldend doel

Doelstelling en benodigdheden

- **a** De kinderen leren over het samenstellen van een ruimtelijke compositie met behulp van geometrische vormen.
- **b** De kinderen leren over alternatieve woonvormen.

technisch doel

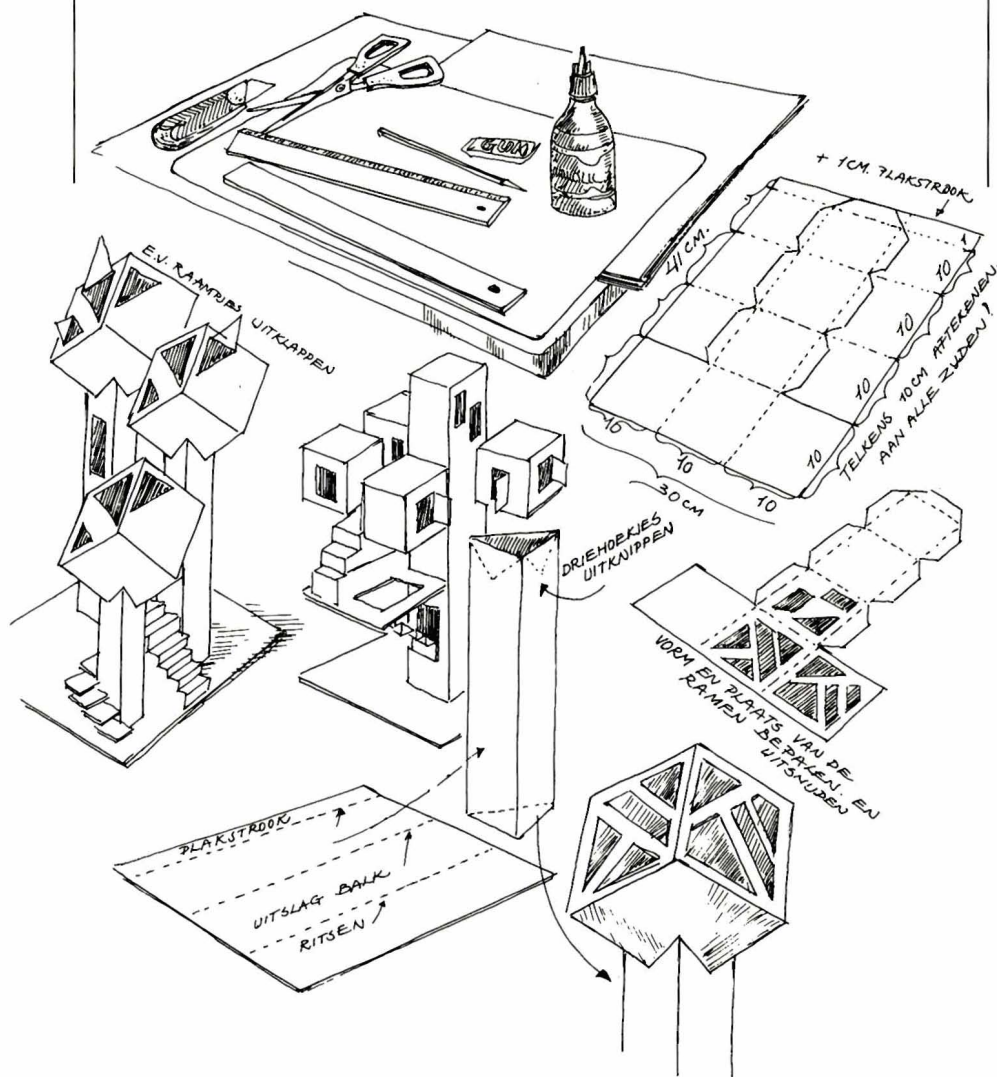
- **a** Het maken van een uitslag, waarbij de leerlingen nauwkeurig moeten meten en aftekenen.
- **b** Het ritsen, snijden, vouwen en plakken van karton.

materiaal

- **a** Per leerling enkele vellen ivoorkarton (200 gr) of zwaar tekenpapier (160 gr) van precies 41×30 cm.
- **b** Per groepje leerlingen resten ivoorkarton of tekenpapier van diverse maten en een stevige grondplaat van ongeveer 50×70 cm.

gereedschap

- Per leerling:
 - **a** Een spits potlood en een gum.
 - **b** Een meetlat (liefst 40 cm lang).
 - **c** Een karton- of stanleymes.
 - **d** Een dikke, ijzeren liniaal.
 - **e** Een zinken of aluminium plaat.
 - **f** Een potje lijm.



leer en hulpmiddelen

- a Een instructie-tekening voor het construeren van de kubus-uitslag.
- b Een reeds uitgesneden en geritste uitslag van een kubus van $10 \times 10 \times 10$ cm en voorbeelden van diverse soorten balken.
- c Dia's, foto's of plaatmateriaal van alternatieve woonvormen (zie kunstwijzer).

beeldende inleiding

Lesverloop

- Veel kinderen zullen bij het woord 'huis' denken aan een doosachtige woonvorm met rechtopstaande wanden en een plat of schuinaflopemd dak. Deze kubus- of doosvorm staat met één vlak stevig op de begane grond. Toch kan het om diverse redenen nodig of interessant zijn om de woonblokken a.h.w. vrij in de ruimte te plaatsen, bijvoorbeeld:
 - Vanwege de moerassige of waterrijke ondergrond (paalwoningen).
 - Uit oogpunt van veiligheid; bijvoorbeeld als bescherming tegen wilde dieren (boomhut) of kruipend ongedierte.
 - Om een goed uitzicht te hebben op de omgeving (jachthut, uitzicht- of vuurtoren).
 - Uit praktische overwegingen, bijvoorbeeld om onder het huis meer ruimte te krijgen voor allerlei doeleinden (stalling, ontmoetingsplaats, recreatie, verkeerswegen).
- Bij wijze van technische prestatie; door toepassing van moderne

bouwtechnieken zoals voorgespannen beton- of kabelconstructies, daagt de maker de zwaartekracht uit door het gebouw a.h.w. in de lucht te laten zweven. Denk bijvoorbeeld aan het Evoluon te Eindhoven.

Een geheel nieuwe woonervaring ontstaat door de kubus- of doosvorm op één punt te plaatsen, zoals dat het geval is bij de bekende 'paalwoningen' in Helmond en Rotterdam van architect Piet Blom. Wat verandert er ten aanzien van wonen allemaal als je zo'n huis betreft? Ook het wonen in een bol- of piramidewoning stelt andere eisen aan de bewoner. Door woonblokken op palen te zetten en met elkaar te verbinden, ontstaat er een in de ruimte zwevende woonwijk met verrassende doorkijkjes, hoeken en open en dichte vormen.

De leerlingen gaan in groepen van 4 of 5 personen zo'n 'woonwijk op stellen' naar eigen fantasie uitbeelden met als grondvorm de kubus.

technische inleiding

■ **a** Elke leerling krijgt een vel papier of karton van 30×41 cm. Stapsgewijze en met behulp van de instructie-tekening laat u de leerlingen op de zijkanten van het vlak de maten aftekenen en met elkaar verbinden met dunne potloodlijnen (zie tekening).

■ **b** Als alle horizontale en verticale lijnen getrokken zijn, wordt de contourlijn van de kubusuitslag iets dikker getekend. Waar geritst moet worden komt een stippellijn.

■ **c** De uitslag wordt uitgeknipt of gesneden en de stippellijnen worden geritst. Voordat de kubus in elkaar wordt geplakt, snijden de leerlingen de ramen uit. Welke vorm deze krijgen en wáár ze uitgesneden worden, wordt eerst in de groep overlegd.

■ **d** Om de kubussen hoog te plaatsen, ontwerpen de kinderen balkvormen. Laat van te voren zien hoe de uitslag van een balk tot stand komt. Denk aan de plakstrook.

■ **e** Uit de kubussen en balken stelt elke groep zijn woonwijk samen. Laat alles op een stevige ondergrond plaatsen. Eventueel kunnen trappen, platforms, e.d. worden toegevoegd.

begeleidings- adviezen

■ **a** Gebruik bij voorkeur wit materiaal vanwege de ruimtelijke werking.

■ **b** Laat het werkstuk voortdurend van alle kanten bekijken.

nabespreking

■ **a** Vormt het groepswerkstuk een eenheid?

Hoe zijn de kubussen gegroepeerd? Is de wijk van alle kanten interessant?

■ **b** Hoe zouden de kinderen het wonen in de door hen gemaakte wijk ervaren? Laat dit verwoorden.

■ **c** Inventariseer de technische ervaringen, met name het maken van een kubus en balk.

kunstwijzer

■ Piet Blom, *Paalwoningen* in Helmond en Rotterdam (O.K.B. februari 1978, nr. 1).

■ Moshe Safdie, *Habitat* te Montreal.

■ A. Waterkeyn, *Atomium* te Brussel

■ L.C. Kalf en L.L.J. de Boer, *Evoluon*.

Andere opdrachten

■ **1** Een sluip-kruip-speel-object voor onze speelplaats.

■ **2** Een robottenleger.

■ **3** Een té gek audio-rack.

