

NWT – Praktiese Opdrag

Ontwerp, bou en evalueer 'n sterk struktuur

1. Identifiseer die probleem

Kyk na die huis op die platform in die prent (ook op bl.104). Mense wat in baie nat gebiede woon, bou hul huise bo grondvlak om dit droog te hou. Dink aan die probleme wat deur vloede veroorsaak word en hoe dit mense in ons land en in die wêreld raak.

Ontwerp en bou 'n sterk struktuur met 'n platform, waarop mense hulle skuilings kan bou. Dink aan hoe jy **stutte en driehoeksvorming** kan gebruik om jou struktuur te versterk. Dink ook aan 'n manier hoe mense bo-op die struktuur kan kom.



2. Spesifikasies en beperkings

Jou struktuur moet aan die volgende **spesifikasies** voldoen:

- Dit moenie hoër as 25 cm wees nie
- Dit moet stabiel wees en nie wikkkel of omval nie
- Dit moet versterk word deur stutte en driehoeksvorming
- Daar moet stutte of pilare in 'n ontbytgraanboks geplant word en aan 'n platform (A4-karton) vasgemaak word
- Die platform moet ongeveer 20 cm by 30 cm wees (A4 grootte)
- Die platform moet die gewig van een blikkie kos kan dra
- Kleeflint kan gebruik word om die stutte aan die struktuur te las
- Hou in gedagte dat mense werklik op die struktuur moet kan kom en moontlik daarop moet woon. Maak iets waarmee die persoon tot bo-op die struktuur kan kom.

3. Ontwerpvoorstel

Skryf 'n **ontwerpvoorstel** om aan te dui dat jy die probleem wat jy moet oplos, verstaan. Noem ten minste **drie spesifikasies** in jou ontwerpvoorstel.

Ek moet 'n _____

4. Ontwerp

Maak 'n netjiese skets met byskrifte van die struktuur wat jy gaan maak.



5. Beplan watter materiale benodig word

Maak 'n lys van **materiale** wat jy benodig om jou struktuur te maak.

6. Maak die struktuur

7. Evalueer struktuur

- Die struktuur vertoon netjies
- Die struktuur kan die gewig van een blikkie kos dra
- Die struktuur staan stewig en wikkels nie
- Die struktuur word versterk deur papierstutte
- Die struktuur word versterk deur driehoeksvorming
- Die struktuur is nie hoër as 25 cm nie
- Die struktuur het 'n platform van 20 cm by 30 cm (A4 grootte)
- Daar is iets waarmee die mense tot bo-op die struktuur kan kom