

Projecties en hoe je ze toepast

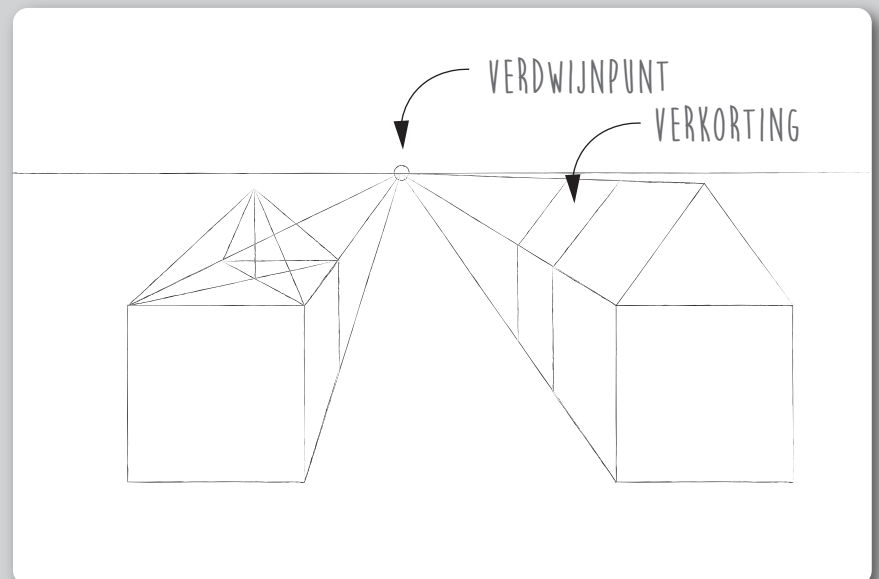
Om een object in een plat vlak goed weer te geven moet de werkelijkheid op de één of andere manier ‘platgeslagen’ of geprojecteerd worden. Als het een realistische weergave moet zijn, werk je met perspectief. Maar dit is best lastig en niet handig als het gaat om de juiste maten. Je gebruikt voor technische ontwerpen daarom een technische projectiemethode.

PERSPECTIEFTEKENEN

Bij het tekenen in perspectief wordt de **werkelijkheid** zo **nauwkeurig** mogelijk omgezet naar het platte vlak, eigenlijk zoals een **fotocamera** dit ook doet. Er gelden dan allemaal speciale regels. Bijvoorbeeld het werken met **verdwijnpunten** en ‘**perspectivistische verkorting**’. Omdat voorwerpen die **verder** van ons af staan **kleiner** lijken, moet je hier rekening mee houden.

Een perspectieftekening geeft een goed beeld van de werkelijkheid. Een mooi uitgewerkte en ingekleurde perspectieftekening noem je een ‘**artist impression**’.

Deze manier van tekenen wordt **niet** als technische projectiemethode gebruikt.

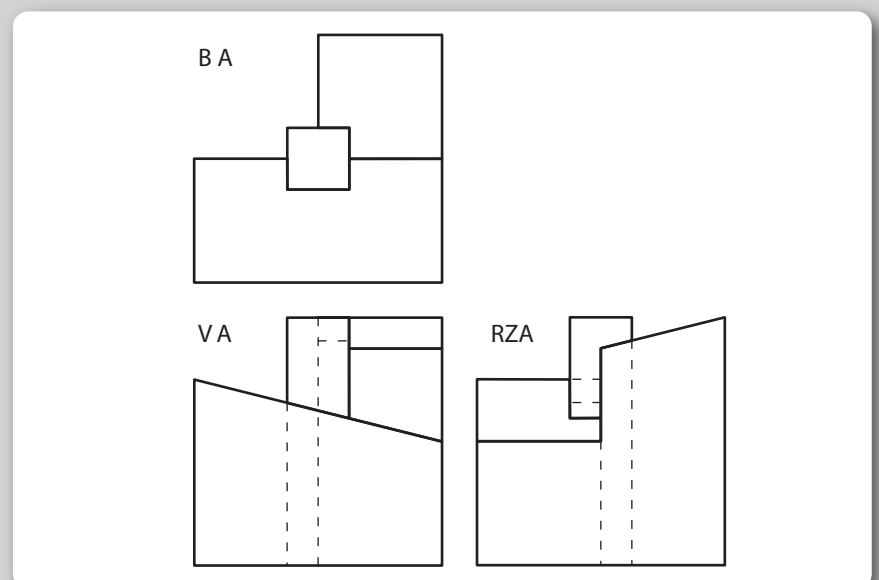


AMERIKAANSE PROJECTIE

De Amerikaanse projectie is een **tweedimensionale projectie**. Alle **maten** en **hoeken** van de afzonderlijke vlakken **kloppen**. Het is makkelijk om de afmetingen van de verschillende onderdelen van het ontwerp te bepalen. Het ontwerp wordt in drie aanzichten weergegeven:

- **Bovenaanzicht**
- **Vooraanzicht**
- **Zijaanzicht**

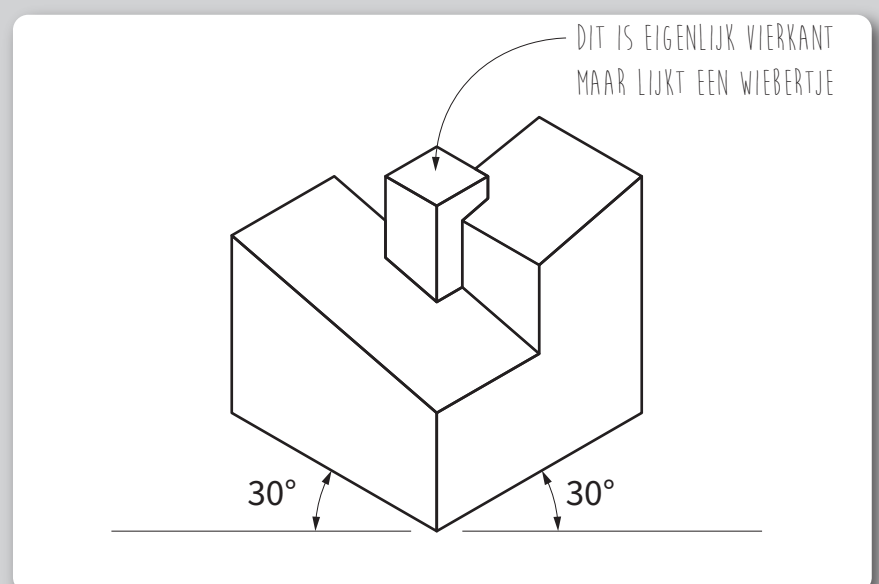
Je krijgt met deze methode alleen **geen goed beeld** van het **totaalbeeld**. Daarvoor is de isometrische projectie.



ISOMETRISCHE PROJECTIE

De isometrische projectie is een **driedimensionale projectie**. Het ontwerp wordt in één projectie weergegeven. De **lengtematen** van de afzonderlijke vlakken **kloppen**, maar de **hoeken niet**. De vlakken zijn vervormd. Dat komt omdat de aanzichten eigenlijk **schuin getrokken** worden onder een hoek van **30 graden** (30°). Een vierkante vorm in het bovenvlak krijgt hierdoor de vorm van een wiebertje.

Je krijgt direct een goed totaalbeeld van het voorwerp. Het is wel **lastiger** om **plaats, afmeting, constructie en onderlinge positie** van de samenstellende elementen te zien. Daarvoor is de Amerikaanse projectie.



ARTIST IMPRESSION

