

# Opdracht: Rampmanagement



## Introductie

Bij deze opdracht proberen leerlingen een innovatieve oplossing te bedenken voor het herstellen- of voorkomen van een humanitaire ramp. Denk bijvoorbeeld aan het ontwerpen van een huis dat tegen overstromingen kan, een nieuwe manier om mensen van onder het puin te halen na een aardbeving, of een preventief waarschuwingssysteem voor het ontdekken van bosbranden.

De opdracht sluit nauw aan bij actuele onderwerpen, zoals de aardbevingen in Syrië en Turkije en de gevolgen van klimaatverandering (bijvoorbeeld de overstromingen in Pakistan in 2022). Binnen deze scenario's is er een kans voor engineers om een positieve bijdrage te leveren aan de wereld.

## Opdracht: Prototype

De leerlingen creëren drie verschillende simpele prototypes om te laten zien wat hun oplossing is.

Om een prototype te maken kunnen ze gebruik maken van simpel materiaal; Denk aan koffiebekertjes, kartonnen dozen, elastiek, ijsstokjes, enzovoorts.

Ten slotte maken de leerlingen een vierde prototype met meer detail. Zij kunnen hierbij ideeën van hun drie eerdere creaties combineren, of ze kunnen iets compleet nieuws bedenken.

## Verslag

De leerlingen schrijven een kort verslag waarin de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke ramp hebben de leerlingen onderzocht, en waarom?
2. Hoe kwamen de eerste drie prototypes tot stand?
3. Wat hebben de leerlingen als vierde prototype bedacht?
4. Wat is het plan van aanpak voor het testen van dit prototype?
5. Wat voor verbeterpunten zouden nuttig zijn voor een volgend concept?

## Relevante TU/e bronnen:

<https://www.tue.nl/en/news-and-events/news-overview/31-01-2023-rats-with-tue-back-packs-sniff-for-victims-under-rubble/>