

Wij banen de weg

Auteur/school die hem heeft ontwikkeld	BC Broekhin, Roermond
Schoolja(a)r(en) waarvoor hij bedoeld/ontwikkeld is	Leerjaar 4
Benodigde tijd (lessen / weken)	15 contacturen
Bètawereld(en) die aan bod komt/en	Mobiliteit en Ruimte
Eindtermen	A4, A5, A8, B4.1, B4.2, B4.4, B4.5, B4.6, B4.7
Type opdrachtgever (bedrijf, instelling, overheid)	Opleiding en trainingscentrum Genie van de Defensie Nederland, overheid
Type opdracht (ontwerp, onderzoek, ...)	Ontwerp
Gebruikte technologieën	Hulpmiddelen die ingezet worden door de Genie (kranen, bruggen, takels, etc...)
LOB (info over opleiding(en), beroep(en))	Veva Veiligheid en Vakmanschap Gilde Roermond
Op te vragen bij	Fred Kessels, f.kessels@mdw.broekhin.nl ;

Korte omschrijving

Situatie

Probleemstelling:

Na de orkaan IRMA op Sint Maarten gaat Defensie hulpverleners om het leven op het eiland weer op te bouwen. De Koninklijke Marine heeft de Karel Doorman gestuurd met hulpgoederen. Te denken valt aan eten en drinken, bouw materialen, dekens, medicijnen ect.

De haven is niet bereikbaar met dat grote bevoorradingschip. Net buitengaats worden de goederen gelost in kleine rubberbootjes. Hierin kunnen 2 boxpallets met goederen met een maximaal gewicht van 200 kg elk. Deze rubberbootjes kunnen tot aan de kade varen. De hijskraan is omgewaaid en er is geen veilige manier om de bootjes te lossen. Mobiel hijskranen, heftrucks e.d. zijn niet beschikbaar op de kade.

De pallets zijn te zwaar om met de hand te lossen.

Mariniers zorgen voor de beveiliging. De plaatselijke bevolking, de mariniers en alle andere hulpverleners kijken naar de genie....Hoe gaan zij dit oplossen.....?

Opdracht

De leerlingen verdiepen zich in de taakstelling van Defensie en de genie en presenteren de resultaten in een collage, padlet of een wix-site. Het eindproduct is een presentatie aan de commandant Taskforce "Help Sint Maarten".

Proces van de leerlingen / plan van eisen

De uitgewerkte opdracht moet aan de volgende eisen voldoen:

- Het ontwerp /voorstel moet een oplossing bieden aan de omschreven probleemstelling.
- Het ontwerp moet aansluiten /voortbouwen op de mogelijkheden die de Genie heeft.
- Een duidelijke indruk van het functioneren van het ontwerp m.b.v. een Artist Impression en/of een gelijkwaardig alternatief. Het doel is een klein, werkend model van de oplossing of belangrijk detail daarvan.

Er zijn ook nog aantal aanvullende "schoolse" eisen.

Alle (digitale) onderdelen van deze opdracht worden verzameld in één map op de drive.

In die map zijn de volgende zaken zeker aanwezig:

- Logboek.
- Taakverdeling.

- Zelfgemaakte planning.
- Tips en Tops (feedback) door docent en medeleerlingen.
- Document met alle inloggegevens die gebruikt zijn.
- Verder moet er gedurende dit project **minimaal 1x contact** te zijn geweest met de opdrachtgever. Dit kan zowel per mail als telefonisch. De contactgegevens zullen tijdens de les ter beschikking gesteld worden.

Stappen die gevolgd worden tijdens de module:

1. Beroepen en Oriëntatie

Uitvoeren digitale opdrachten Beroepen en Oriëntatie. (website, bètawerelden, beroepen in het werkveld)

2. Logboek

Maken van een logboek in Google-drive (map gedeeld met docenten en partners)

3. Oriëntatie

Doorlezen van de gehele module.

4. Voorbereiding

Maken van een (uitgebreide) woordspin

5. Ontwerpen

- Maken van meerdere (minimaal 5) ontwerpen op papier. Dit kunnen tekeningen, omschrijvingen, afbeeldingen enz. zijn.
- Feedback van de docent, medeleerling(en) & opdrachtgever (minimaal 1x).
- Met behulp van de feedback het beste ontwerp uit kiezen en dit verder verdiepen.
- “Test” ontwerpen van essentiële stukken in het ontwerp maken, inzoomen op belangrijke details.

6. Realiseren

Met behulp van de schetsen en ideeën het eindproduct maken.

7. Presenteren

- Het product presenteren aan de commandant Taskforce “Help Sint Maarten” en medeleerlingen.
- De presentatie moet gemaakt worden m.b.v. Google-Presentaties.
- De presentatie duur 10 minuten.
- De inhoud bestaat uit de volgende onderdelen:
 - Oriëntatie op het project.
 - Het idee / het waarom.
 - Toelichting bij het ontwerp.
 - Mee- en tegenvallers in dit project.

8. Reflecteren

Een individuele reflectie waarin kort beschreven staat wat er geleerd is en waar men dit in een vervolgopleiding/beroep tegen zou kunnen komen. In de reflectie ook ervaringen m.b.t. de presentatie verwerken.

9. Inleveren

Inleveren van logboek en realisatie van het product.

Opbrengsten

Een presentatie van de oplossing aan de commandant Taskforce “Help Sint Maarten”

De inhoud bestaat uit de volgende onderdelen:

- Oriëntatie op het project.
- Het idee / het waarom.
- Toelichting bij het ontwerp.
- Mee en tegenvallers in dit project.

Nawoord van de docenten

Tops

Tips