Motorzaak Vermonde

**Eindterm 29**

De kandidaat heeft inzicht in de concepten van driedimensionaal modelleren en kan dit inzicht toepassen bij het virtueel ontwerp van eenvoudige driedimensionale objecten en hun bewegingsgedrag.

***Kenmerken van de opdracht***

Je gaat samen met een aantal medeleerlingen een 3D-ontwerp maken voor een motorzaak in een klein dorp in Friesland. Daarmee laat je zien hoeveel inzicht je hebt in driedimensionaal modelleren en wat daarbij komt kijken. De opdracht is een maakopdracht.

***Opdrachtomschrijving***

Motorzaak Vermonde Motorsport wil graag gaan uitbreiden. Nu is het bedrijf alleen gespecialiseerd in cross- en offroad-motoren. De eigenaar, mijnheer Vermonde, wil een nieuwe winkel openen waar hij ‘gewone’ motoren verkoopt. Maar hij twijfelt ook nog een beetje. Met een mooie uitstraling en een goed concept gelooft hij er in. Daar heeft het bedrijf jou voor nodig; je moeten de nieuwe zaak gaan vormgeven. De inrichting van zijn nieuwe zaak wil hij door jou laten ontwerpen.

De eigenaar vindt dat zijn bedrijf anders is dan andere bedrijven. Kwaliteit en advies zijn erg belangrijk. Dat is nu al het geval bij de crossmotoren en dat concept wil hij doorzetten in de nieuwe zaak. Daarom wil hij dat de inrichting van de zaak net even anders zal zijn dan van een doorsnee motorwinkel. Uiteraard mag het ook niet teveel afwijken, omdat de klant waarschijnlijk wel bepaalde verwachtingen heeft van een motorzaak. Mijnheer Vermonde vraagt je om je creativiteit te gebruiken en er een speciale motorzaak van te maken!

Behalve motoren moeten er ook allerlei accessoires verkocht gaan worden, die bij motoren horen. Het bedrijf biedt onder andere een heel assortiment helmen en er is een kledinglijn.

*De opdracht*

De heer Vermonde vraagt aan jou om de showroom voor een 'gewone' motorzaak van Vermonde Motorsport te ontwerpen en in te richten. De showroom heeft een totale oppervlakte van 250 m2. In de motorzaak worden naast motoren diverse bijproducten verkocht. Je hoeft geen rekening te houden met de werkplaats die direct bij de zaak gevestigd is. Mijnheer Vermonde weet dat hij in 3D vrijwel zijn hele zaak zal kunnen zien. Het liefst zou hij echt door zijn nieuwe winkel heen willen lopen. Hij weet dat dit virtueel mogelijk is.

Je levert bij je docent een bestand in met het 3D-ontwerp. Verder moet je alle voor- en zijaanzichten op papier inleveren. Eveneens maak je een schriftelijke toelichting bij het ontwerp, waarin je beschrijft waarom je welke kleuren, materialen en interieur hebt gekozen.

*Vereisten aan de opdracht*

Het 3D-ontwerp moet in ieder geval het volgende weergeven:

* voor- en zijaanzichten van de buitenkant van de motorzaak;
* voor- en zijaanzichten van de binnenkant van de motorzaak;
* binnen- en buitenkant van de motorzaak in de juiste verhouding;
* een weergave van de motorzaak in perspectief waar je als het ware omheen loopt;
* de kleuren van het interieur;
* de materialen van het gebouw en het interieur.

Het ontwerp van het gebouw moet passen bij het beeld van de winkel dat mijnheer Vermonde voor ogen staat.

De schriftelijke toelichting bij het ontwerp bestaat uit ongeveer één bladzijde.

***Uitvoering van de opdracht***

*Vereisten aan de werkwijze*

Je mag zelf weten hoe je de opdracht uitvoert.

*(Voorgeschreven) hulpmiddelen en bronnen*

Je moet het ontwerp van de motorzaak maken met behulp van een 3D-ontwerpprogramma. Je docent bepaalt welke programma's je mag gebruiken.

*Waar mag je aan de opdracht werken?*

Als de 3D-software alleen op school beschikbaar is, moet je op school werken.

*Rol(len) van de docent*

De docent is coach en examinator. Je kunt hem in de rol van coach vragen stellen over de opdracht. Op bepaalde momenten speelt hij de rol van mijnheer Vermonde. Alleen dan mag je hem vragen stellen over de inrichting van de motorzaak.

*Uiterste inleverdatum:* xx-xx-20xx na afloop van de les

Als je de opdracht niet op tijd af hebt, …

***Beoordeling***

*Beoordelingsrubrieken en -schalen*

Je ontwerp wordt beoordeeld op de volgende punten:

1. of je ontwerp aan alle vereisten voldoet;
2. of je bij je ontwerp rekening gehouden hebt met wat Vermonde van de motorzaak wil.

Bij elk van deze punten van beoordeling geeft de docent zijn oordeel op basis van onderstaand schema.

| *A* | *B* | *C* | *D* |
| --- | --- | --- | --- |
| Alle vereiste onderdelen zijn aanwezig en je motorzaak is (nagenoeg) 250 m2 groot | Alle vereiste onderdelen zijn aanwezig, maar je motorzaak is niet 250 m2 groot.  of  Een klein aantal vereiste onderdelen ontbreekt, maar de motorzaak is wel (nagenoeg) 250 m2 groot | Een serieus aantal vereiste onderdelen ontbreekt | De meeste vereiste onderdelen ontbreken |
| Kleuren, materialen en interieur in je ontwerp passen goed bij het wat Vermonde met de winkel wil | Twee van de drie genoemde aspecten passen goed bij wat Vermonde met de winkel wil | Slechts één van de drie genoemde aspecten past goed bij wat Vermonde met de winkel wil | Geen van de drie genoemde aspecten passen goed wat Vermonde met de winkel wil |

*Becijferingsschema*

Je krijgt voor elke beoordelingsrubriek een aantal scorepunten op basis van het bovenstaande:

* een A-beoordeling = 10 punten;
* een B-beoordeling = 7 punten;
* een C-beoordeling = 4 punten;
* een D-beoordeling = 1 punt.

Je cijfer is gelijk aan het rekenkundig gemiddelde van de twee scores.

*Herkansing*

Als je opdracht met een onvoldoende is beoordeeld, …