

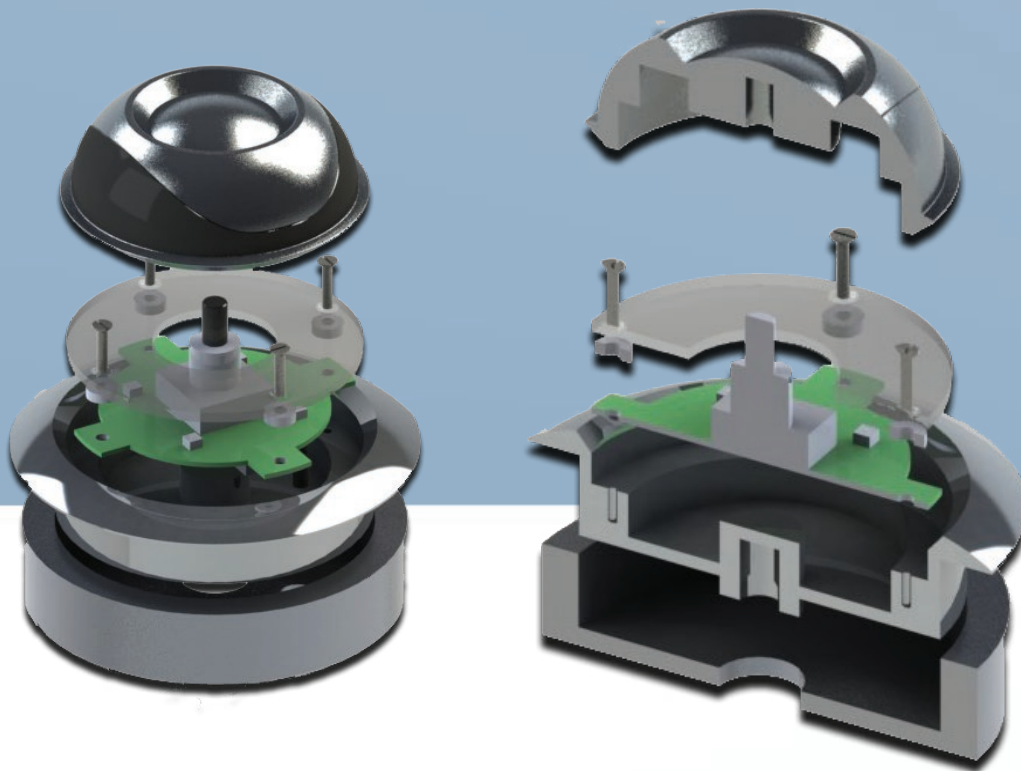
PORTFOLIO FRANK VAN MAANEN

In deze portfolio staan enkele projecten en opdrachten die ik in mijn tijd als student aan de Universiteit Twente heb voltooid. De meeste resultaten zijn afkomstig van vakken of projecten van mijn studie Industrial Design. Alle projecten zijn bondig en vooral grafisch weergegeven om een indruk te geven van de verschillende resultaten.



ACTRONICS INTERFACE

Voor mijn bachelor opdracht heb ik in opdracht van ACTronics uit Almelo een bediening ontworpen en geproduceerd voor het door hun ontwikkelde digitale instrumentenpaneel. Het instrumentenpaneel is ontstaan uit een lange studie over rijveiligheid, gebruiksgemak en vormgeving. De grote draaiknop is vervolgens in een eerste prototype zelf vervaardigd uit aluminium, het tweede prototype is in China geproduceerd.

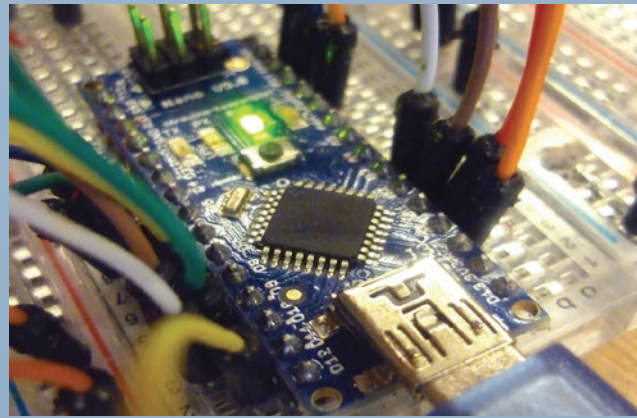
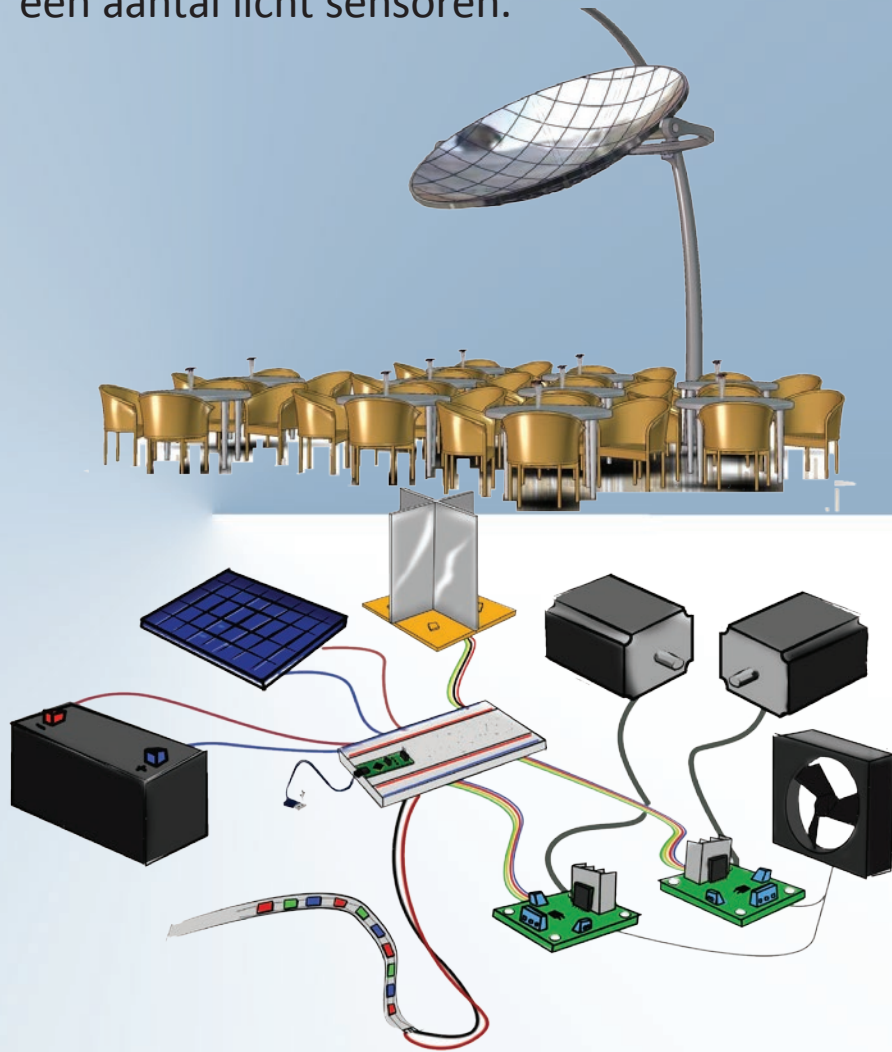


ACTRONICS LTD

ELECTRONIC AUTOMOTIVE COMPONENTS

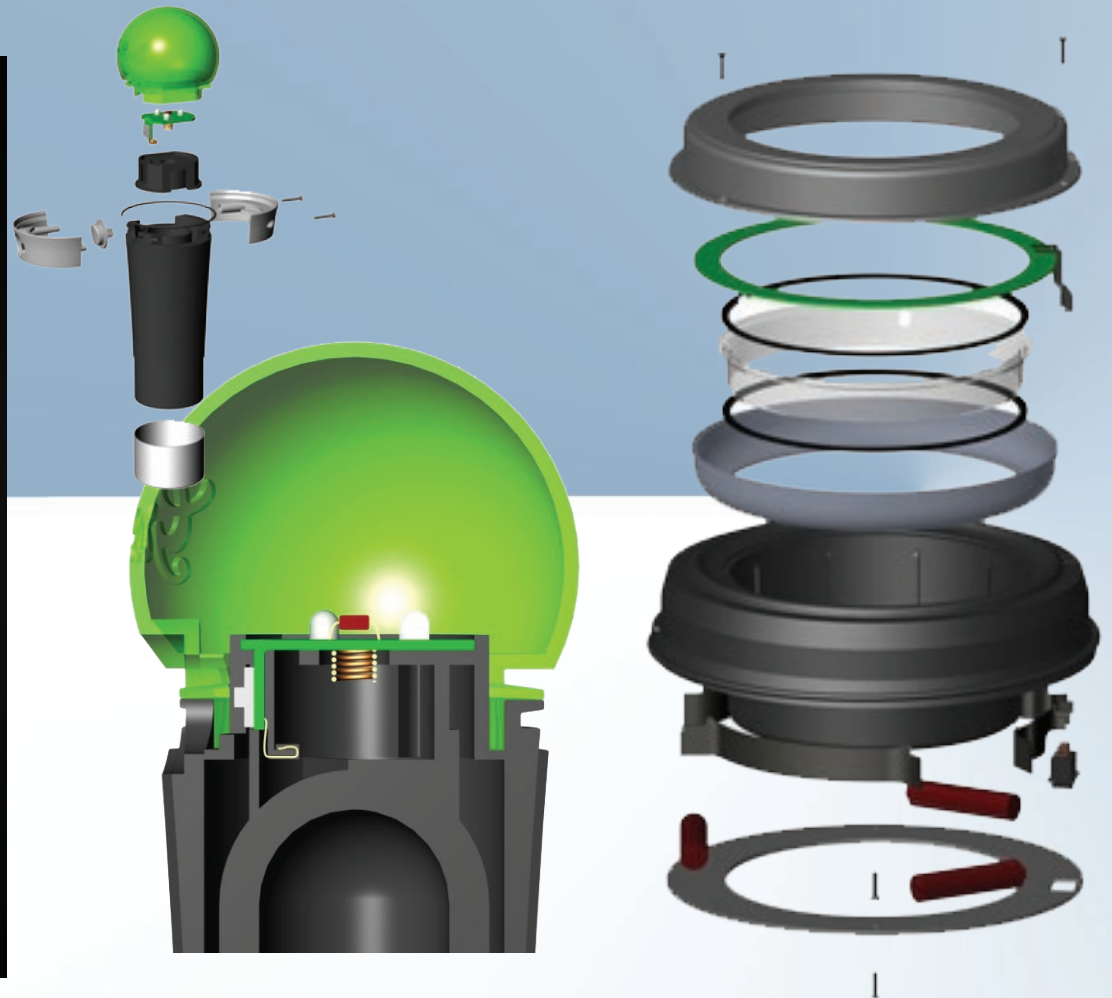
SOLAR COLLECTOR

In de vorm van een capita selecta heb ik met een medestudent een Solar collector gemaakt. De basis was een ontwerp wat in een eerder master vak was ingeleverd. Dit ontwerp is omgezet in een functioneel prototype waar diverse tests aan gedaan zijn. Zo is het volgen van de zon gedurende de dag, de hoofdfunctie van het product, uitvoerig getest. Het prototype maakte gebruik van het Arduino platform om twee stappenmotoren aan te sturen. Deze aansturing gebeurde door input van een aantal licht sensoren.



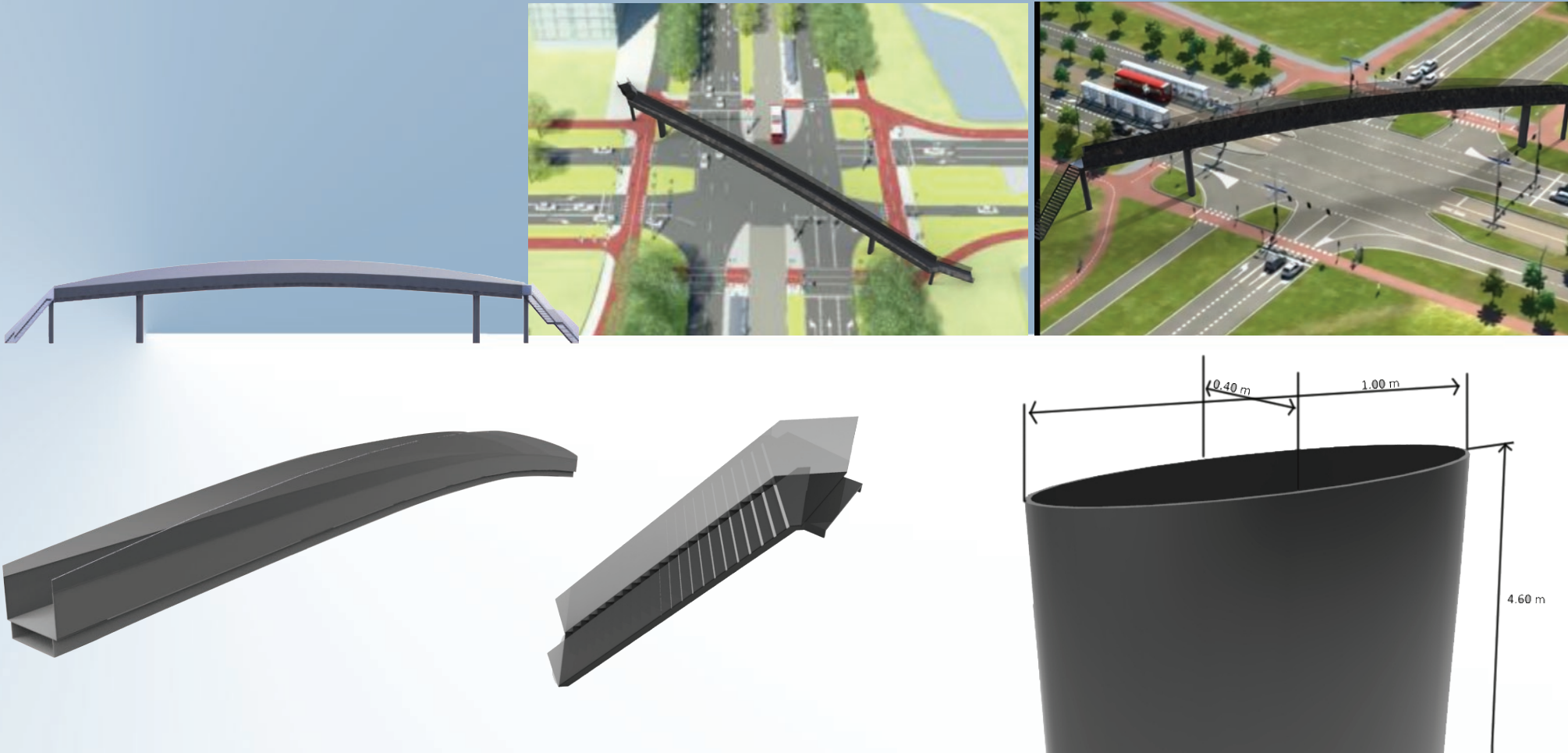
GROLSCH CHEERS PROJECT

Voor een project voor Grolsch heb ik in samenwerking met enkele andere studenten een accessoire ontworpen voor de Grolsch Cheers thuistap. Het resultaat is een vernieuwde lichtgevende tapkop en een bijpassend dienblad welke de fles verlicht door middel van LED's. Voor het modelleren en het maken van werktekeningen is Solidworks gebruikt. Hieronder vind u enkele doorsneden en exploded views van het eindproduct. Het eindproduct is gepresenteerd aan enkele werknemers van de afdeling R&D van Grolsch.



COMPOSIT LOOPBRUG

Voor het mastervak Design, Production and Materials heb ik als eindopdracht een composit loopbrug ontworpen. Samen met een medestudent is de brug ontworpen en doorberekend. Hierbij is bijvoorbeeld ook rekening gehouden met enkele Europese normen wat betreft de belasting en afmetingen. Tevens zijn geschikte productie methodes en assemblage mogelijkheden onderzocht



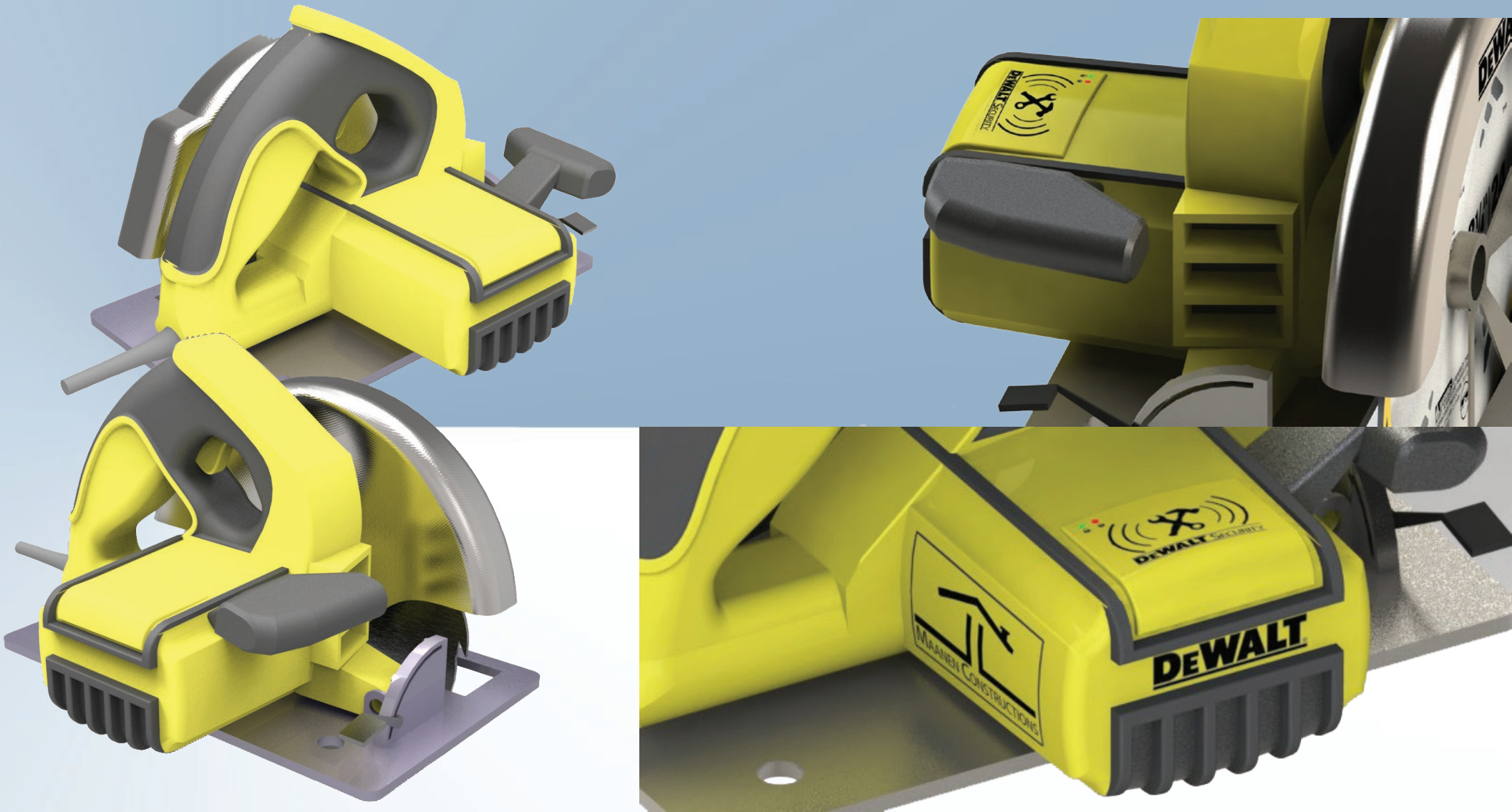
PACKAGING

Voor het master vak Packaging Design heb ik voor zowel Grolsch als Pickwick een cadeau verpakking ontworpen. Beide ontwerpen zijn tot op productie niveau uitgewerkt. Tijdens het ontwerp zijn uitstraling, materiaal eigenschappen, productiemethodes, distributie en kostprijs uitvoerig onderzocht.



DeWALT CIRKELZAAG

Voor een mastervak heb ik een DeWalt cirkelzaag opnieuw ontworpen en gemodelleerd. Dit ontwerp is gebaseerd op een onderzoek naar het evolutionaire verloop van de ontwikkeling van de cirkelzaag. Het design van de cirkelzaag ligt dicht bij het oorspronkelijke product. Qua functionaliteit zijn er wat toevoegingen geweest.



SURFPLANK

Als eigen project heb ik een golfsurfplank gemaakt van een blok PU schuim. Het board is gelamineerd met epoxy en glasvezel en uiteindelijk gespoten in een eigen ontwerp. Het board is meerdere keren uitvoerig getest in zowel binnenlandse als buitenlandse wateren.

