ThAM5 Testverslag

Tijdens het testen hadden we nog geen manier om de hoek (waaronder we onze slinger wilde loslaten) in te stellen bedacht. We maakten dus gewoon gebruik van de kompasapp op onze iPhone. Achteraf kregen we echter te horen dat dit geen geldige optie was. We zaten dus samen om een nieuwe manier te verzinnen. Na enige tijd kwamen we op het idee om een gradenboog die we op de as van de slinger zouden bevestigen te fabriceren in het FabLab. Zo zouden we met behulp van een stokje de juiste hoek kunnen aflezen. Dit ging echter ook niet helemaal vlekkeloos; doordat het stokje nog niet correct bevestigd was waren de afgelezen waarden onnauwkeurig. Op die manier verkregen we soms afwijkingen van ongeveer twee graden.

Bij het instellen van de slinger beschouwen we de hoek waaronder de slinger wordt losgelaten als parameter. In het theoretisch model gingen we ervanuit dat sommige hoeken dezelfde zouden zijn, een veronderstelling die we dan ook hebben verwerkt in het Excel bestand. Toen de slinger gebouwd was en we de ingestelde hoek vergeleken met de hoek waaronder we de golfbal zouden moeten lanceren, merkten we dat er telkens vijf graden verschil op zat. Dit hebben we na de demo dus moeten wijzigen in ons Excel bestand opdat de slinger het doel zou bereiken.

Tijdens de testfase was onze slinger nog niet volledig afgewerkt. Aangezien het stukje waarop de golfbal moest liggen nog niet aan de constructie verzekerd was, moesten we tijdens het schieten een lege bierbak als ondersteuning van het golfballetje gebruiken. Deze had gelukkigerwijs de correcte hoogte. Ondertussen hebben we een houten balkje waarop een rubberen tee bevestigd is als support voor de golfbal.

Voor het loslaatmechanisme hadden we een elektromagneet voorzien. Toen we dit echter wilden uittesten, bleek de magneet van de slinger te schuiven. We zochten naar verschillende andere oplossingen zoas bijvoorbeeld balkjes aan de slingerarm te bevestigen waardoor de kracht loodrecht op de elektromagneet zou staan, maar tevergeefs. We dachten dat de magneet hierdoor wel sterk genoeg zou zijn maar ondanks de aanpassingen bleek het systeem nog steeds niet deftig genoeg te werken. We zijn dus nog steeds ijverig op zoek naar een oplossing.

Afgezien van de aanpassingen die we moesten doen, merkten we wel dat het basisconcept van de slinger werkende was. We hebben naar verscheidende doelen geschoten en telkens geraakten we er, mits hier en daar kleinschalige aanpassingen. Er was geen een van de ‘extreme’ doelen die we niet bereikten.