

GROEP: 29

TRELLO:

<https://trello.com/invite/b/DoDCf5fD/e40b7f29180c37ed18955e3855a2d030/project-2-acm>

The screenshot displays a Trello board for 'project-2-acm' with a dark red background. The board is organized into six columns: Backlog, Sprint 1: week 1, Sprint 1: week 2, Sprint 1: week 3, Sprint 2: week 4, and Sprint 2: week 5. Each column contains task cards with progress bars and a '+ Een kaart toevoegen' button at the bottom.

**Backlog:**

- F1: De ACM kan door een tunnel rijden
- F2: De ACM moet op een accu rijden
- F3: De ACM kan in een parkeervak op het havigterrein parkeren
- F4: De ACM kan over heuvels rijden
- F5: De ACM kan binnen vijf minuten de containers naar de bestemming op het havigterrein brengen
- F6: De ACM kan na een val van maximaal 50 mm verder rijden
- F7: De ACM kan binnen de lijnen van het rijvlak rijden
- F8: De ACM kan obstakels ontwijken
- F9: De ACM kan bij de kade (afgrond) keren
- F10: De ACM kan 2 containers van 60 bij 30 bij 30 mm vervoeren
- F11: De ACM kan magnetische punten op het terrein detecteren als herkeningspunten

**Sprint 1: week 1:**

- Onderzoek ESP32
- Onderzoek Reed sensor
- Onderzoek IR-sensor
- Onderzoek ultrasoon
- Onderzoek DC motor
- F7: (lijn detection) Onderzoeken welke sensoren het best werken voor lijn detectie
- Onderzoek sensoren
- Opdracht requirements
- Schets ACM

**Sprint 1: week 2:**

- Inleveren: Planning
- Inleveren: feedback team
- F9: (Kade detectie) Onderzoeken waar op het frame de sensoren geplaatst dienen te worden
- F11: (Magneet detectie) Onderzoeken welke sensoren het best werken voor magnetische punten herkenning
- F9: (Kade detectie) Onderzoeken welke sensoren het best werken voor detectie van het einde van de kade
- F7: (lijn detectie) Onderzoeken waar op het frame de sensoren geplaatst dienen te worden
- F11: (Magneet detectie) Onderzoeken waar op het frame de sensoren geplaatst dienen te worden
- Ontwerpen onderstel, (base frame)
- Ontwerpen layout
- DC motoren aansturen
- F5: (tijd limiet) code schrijven om ACM te laten rijden

**Sprint 1: week 3:**

- Inleveren ontwerp prototype 1
- Elektrisch schema prototype 1
- F2: (Accu) Onderzoek waar op frame de accu geplaatst kan worden
- F4: Gyrocoop onderzoeken
- F7: (Lijn detectie) Sensoren monteren op het frame
- F7: (lijn detectie) code schrijven voor verschillende sensoren

**Sprint 2: week 4:**

- Test rapport
- Feedback
- Mechanische ontwerp prototype 2
- F10: (Containers) Onderzoek waar op de ACM de containers geplaatst kunnen worden
- F8: (Object detectie) Onderzoeken waar op het frame de sensoren geplaatst dienen te worden
- F2: (Accu) Accu monteren op frame
- F8: (Object detectie) Onderzoeken welke sensoren het best werken voor object detectie
- F11: code voor de reed sensor
- F8: (Object detectie) Code schrijven voor verschillende sensoren

**Sprint 2: week 5:**

- F9: (Kade detectie) sensoren monteren op het frame
- F11: sensoren monteren op het frame
- F6: (Robuust) vastmaken losse onderdelen
- F8: (Object detectie) Sensoren monteren op het frame
- Ontwerpen prototype 2
- F5: (tijd limiet) Onderzoek verschillende algoritmen
- Test: 1 Sensor Infrarood
- Test: 7 ACM kan parkeren

**Sprint 2: week 6** ...

- Inleveren prototype 2
- Elektrische Schema prototype2
- Test:6 ACM moet op accu rijden
- Test:3 Sensor LDR
- Test:13 ACM kan afgrond detecteren.
- + Een kaart toevoegen

**Sprint 3: week 7** ...

- Test:5.2 Opstelling rijden
- Test:2 Ultrasoon
- Test:11 Laat ACM opstelling volgen
- Test:5.1 Muur detection
- F10:(Containers) Monteren houder voor de containers
- F9:(Kade detectie) Code schrijven voor verschillende sensoren
- + Een kaart toevoegen

**Sprint 3: week 8** ...

- Test:8 ACM kan over heuvels rijden
- Test:10 ACM kan val na een val van 5cm verder rijden.
- Test:12 ACM kan obstakel ontwijken
- + Een kaart toevoegen

**Sprint 3: Project week** ...

- Reflectieverslag
- Demo video
- Opleveren project
- 0/14
- Test:4 Sensor Reed
- Test:14 ACM kan 2 containers vervoeren
- Test:15 ACM kan magnetische punt detecteren
- Test:9 Containers vervoeren.
- + Een kaart toevoegen

**Shouldn't** ...

- F4: Gyroscop monteren op frame
- F4: code schrijven voor gyroscop
- F6: solderen losse verbindingen
- F6: lijmen van het frame
- + Een kaart toevoegen