

# Designspecifikation självkörande bil MEKMEK01

Gruppmedlemmar:

*Pelle, Pelle och Pelle*

## Beskrivning

Förklara övergripande vad projektet går ut på. Vad ska den göra? Ge gärna exempel på hur den kommer att agera i olika situationer.

Skriv INTE:

*Projektet handlar om att bygga en bil som kan styras med Arduinon.*

Istället:

*En liten bil som drivs av batterier och styrs av en Arduino Nano. Den ska bete sig typ som en robotdammsugare: köra framåt tills den stöter på en vägg. När den stöter på en vägg ska den svänga åt höger och fortsätta framåt, och så vidare.*

## Inspiration

*Projektet tar stor inspiration från*

<https://www.instructables.com/Obstacle-Avoiding-Robot-Arduino-1/>

*(Alternativt: projektet är ett helt eget påfund)*

## Material

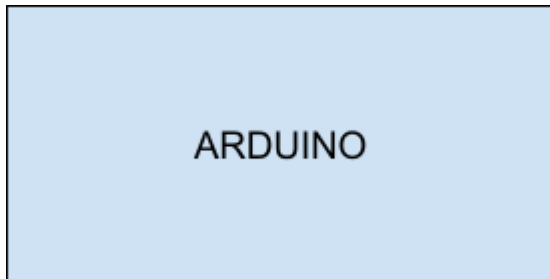
- *Arduino Nano*
- *2 DC-motorer*
- *...*

## Logik

Förklara så detaljerat som möjligt hur ni **tänker er** att projektet ska förverkligas. Hur samspelar de olika komponenterna? Vad har komponenterna för roll i systemet (sensor/aktuator/styrenhet)?

Poängen är **inte** att ni ska kunna exakt hur alla komponenter kommer fungera i praktiken, ni ska bara ha en idé.

*Sensorn som används i projektet är distansmätaren, som roboten använder för att "se" väggar. Vi vill att distansmätaren ska ge signal på 10 cm avstånd. Då ska roboten stanna upp, och börja vända. DC-motorerna till hjulen är aktuatorerna i projektet. Själva Arduino Nano:n är styrenheten som ska förverkliga all denna logik.*



## Halvtidsmål

*Vecka 15 (halvtid) kommer vi ha kopplat ihop allting på en breadboard, och fått bra koll på hur man använder DC-motorer med en driver-krets.*