[Date]

Poldervaart Wessel

BCLW

Hardware lijst

Hardware benodigdheden

**Raspberry pi 3 b+**Het model 3b+ is nodig omdat eigenlijk we zelfs dan voor deze applicatie nog niet genoeg performance hebben. Omdat we geen andere single board computer kunnen gebruiken met een krachtigere CPU is dit helaas onze enige optie.  
<https://www.conrad.nl/p/raspberry-pi-3-model-b-1-gb-zonder-besturingssysteem-1668026>

**Raspberry pi camera-module RB-camera-WW**Een simpele camera module maar dan met een groothoek lens. Het is belangrijk voor ons om een groothoek lens te hebben om een wijdere blik te hebben op de weg.  
<https://www.conrad.nl/p/raspberry-pi-camera-module-rb-camera-ww-raspberry-pi-1214060>

**Adafruit Ultimate GPS Breakout - 66 channel w/10 Hz updates**Voor exacte locatie tracking is het belangrijk voor ons om een goede GPS module te hebben. Dit is waarom wij gebruik willen maken van een module met 10Hz updates. Tijdens het rijden moeten er genoeg updates zijn.  
<https://www.kiwi-electronics.nl/Adafruit-Ultimate-GPS-Breakout-66-channel-10-Hz-updates-Version-3>

**Fantilator & heatsink**Dit lijkt misschien overdreven maar wij hebben nu al last van een performance limiet met de Pi en ook is deze al een keer uitgevallen door de hitte. Wij denken dat in een warme auto dit zeker wel nodig is.  
<https://www.conrad.nl/p/sunon-ee40101s1-000u-999-axiaalventilator-12-vdc-1359-mh-l-x-b-x-h-40-x-40-x-10-mm-183762>  
<https://www.conrad.nl/p/koelingskit-raspberry-pi-a-b-b-cubieboard-banana-pi-1267831?searchTerm=heatsink&searchType=suggest&searchSuggest=product>

**High power USB-oplader voor in de auto**Het is belangrijk dat wij genoeg stroom hebben voor de Raspberry Pi en de meeste auto opladers kunnen dit niet leveren. Ook gaan wij mogelijk gebruik maken van externe hardware die de extra usb aansluiting nodig heeft. De oplader die wij hebben gekozen is dus een meer krachtige variant. Ook willen wij hiermee een Scherm aandrijven en hier moet genoeg stroom voor zijn.  
<https://www.conrad.nl/p/usb-oplader-varta-portable-car-charger-57931101401-autolader-uitgangsstroom-max-3400-ma-2-x-usb-1244548>

**Raspberry pi Touch display**Omdat het projecteren erg lastig gaat worden is het voor het prototype erg handig om een alternatief te hebben. Ook omdat de kosten van de hardware flink omhoog zouden gaan met een projector.  
<https://www.conrad.nl/p/raspberry-pi-display-module-rb-lcd-7-raspberry-pi-a-b-b-1388955>

**Suction cup mount**Een mount om de hele prototype assembly op te kunnen hangen. Verder heb ik zelf ook nog wat spullen hiervoor.  
<https://www.coolblue.nl/product/544833/pro-mounts-suction-cup-mount.html>