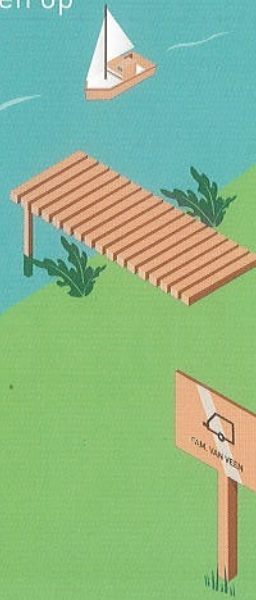


# NEXT LEVEL CARAVAN

Deze zomer wil de familie Van Veen op vakantie met een splinternieuwe caravan. Er is alleen één probleem: Er is geen caravan te koop waar ze allemaal blij van worden. Ze besluiten daarom hun eigen caravan te laten bouwen.



**Jurre** is twaalf. Hij wil wel met zijn ouders mee, maar dan moet de caravan 's avonds in het donker de coolste zijn van de camping!

**Mama Tessa** wil een ruime caravan, maar niet achter de auto! Zo'n grote caravan rijdt erg moeizaam. Een caravan die kleiner kan worden voor onderweg lijkt haar heel handig.

**Opa Herman en oma Elly** nemen de caravan mee na de zomer. Ze bewegen niet meer zo makkelijk. Slimme hulpjes en een oplossing voor het instappen vinden ze fijn.

**Papa Jos** vindt de campingplekjes altijd zo krap. Hij wil graag een 'zelfparkerende' caravan.





## Hoe kunnen we een caravan maken die aan alle wensen van de familie Van Veen voldoet?

### Handige hulpjes

Een uitschuiftrap, klapbed, deurbediening met sensor, of een automatische camping-bank. Ontwikkel handigheidjes voor opa en oma. Ze zijn nog redelijk vitaal, maar dat kan snel veranderen.

### Geheim

Jurre wil ook wel eens de caravan in en uit zonder dat hij wordt opgemerkt. Ontwerp een escapemogelijkheid bij zijn slaapplek.

### De vloer is lava...

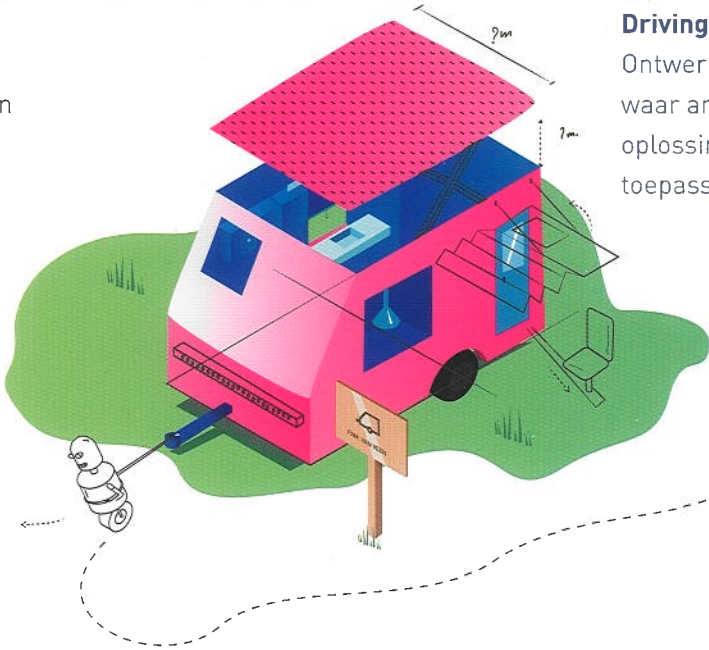
En hup daar trekt de caravan zijn bandjes omhoog. Naar binnen lopen zonder trapje is ideaal. Met een paar stelpootjes is het helemaal geweldig.

### Circus Jurre

De coolste caravan in het donker heeft ledverlichting, licht onder de vloer, knipperlichten die kunnen worden geprogrammeerd, zoek- en zwaailampen, een videoscherm en een lekker muziekje. Het liefst allemaal!

### Zonnescherm

Een next level caravan heeft een zonnescherm dat de zon niet alleen tegenhoudt, maar ook gebruikt wordt voor bijvoorbeeld stroom of warm water.



### Klapkar

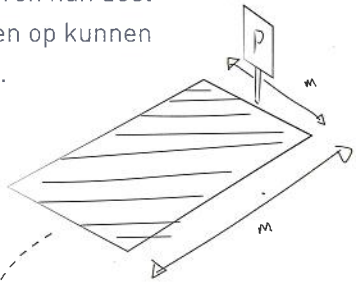
Mama wil een caravan die klein is achter de auto. Ontwikkel een handig inklap- of inschuifstelsel. Als een harmonica of als een deksel die over de doos schuift bijvoorbeeld.

### Parkeerhulp

Eén druk op de knop en hij draait zo de kampeerplek op. Bouw en programmeer zo'n caravan. Het zou ook wel handig zijn als hij 's nachts alvast alleen naar de camping rijdt.

### Driving base

Ontwerp en bouw een stevige caravanbasis waar anderen hun deeloplossingen op kunnen toepassen.



## WELKE MATERIALEN KUN JE HIERBIJ GEBRUIKEN?

Om de uitdaging aan te gaan heb je materialen nodig. Eigenlijk kun je alles gebruiken om je prototype te realiseren. Hiernaast vind je een aantal materiaal suggesties voor deze challenge.



### Escape

Een geheim luik, een bed dat naar buiten schuift, een dubbele bodem... Bouw het systeem van bijvoorbeeld LEGO® Education.



### Wielen en poten

Caravans zijn vaak hoog. Maak een as en wielen die naar wens omhoog en omlaag kunnen. Gebruik motoren uit de STEAM-sets of laat het werken op luchtdruk.



### De basis

Maak van oude dozen en schilderstape een caravan. Twee houten latten in T-opstelling worden de dissels en de as. Maak wielen met een gatenzaag.



### Licht en geluid

Met minicomputers zoals de Micro-bit, wat ledjes en snoertjes maak je eenvoudig een werkende verlichting. Programmeer de lichten zoals Jurre ze het liefst zou hebben. Met een speakertje kun je je eigen muziek laten horen.



### Inklappen of opvouwen

Maak slimme verbindingen met scharnieren, pennen, ogen, 3D-prints, combinaties van harde (bijvoorbeeld karton, hout of plastic) en zachte (duct-tape, stof, rubber of leer) materialen.



### Tip 1: Camping

Bouw een camping met de hele groep door in tweetallen of kleine groepjes samen een caravan te maken. Laat eventueel elk groepje één perspectief kiezen, zo krijg je verschillende soorten caravans.



### Tip 2: De modellenbibliotheek

Veel bewegingen zijn terug te vinden in de modellenbibliotheek van LEGO® Education WeDo 2.0. Liften, schuiven, takelen, klappen. Er zijn allemaal basis-motorblokken voor die je kunt aanpassen tot hulpmiddel in de caravan.



### Tip 3: Design

De meeste caravans zijn wit of grijs. Ontwerp coole skins voor jullie Next Level Caravan.