



# Techniek Ontdekkingsreis

## Informatie bij het filmpje



### Aflevering Waterland

In regio Purmerend/Waterland is veel vraag naar technici en vakmensen voor de industrie, bouw en zakelijke dienstverlening. De focus ligt op manuele vaardigheden in het algemeen en IT/ICT in het bijzonder.

### Benodigheden challenge

#### Tools

- Blokjes, bijvoorbeeld: de blokjes van het spel Jenga, Kapla of suikerklontjes.
- Plankje of dik karton om schuine ondergrond te kunnen maken.
- Kussen of
- Ga lekker buiten in de zandbak experimenteren met de blokjes of suikerklontjes.

### Instructie

De uitdaging is dat leerlingen zo hoog mogelijke torens gaan bouwen op verschillende ondergronden:

- op een vlakke ondergrond (op tafel)
- op een schuine ondergrond (met plankje of karton een schuin vlak maken op tafel)
- op slappe/wiebelige ondergrond (een kussen)

Je kunt er een wedstrijd van maken.

Leuk is als je de leerlingen laat voorspellen wat zij denken wat wel of niet lukt. Vraag waarom ze denken wat ze denken. Vergelijk, na het bouwen, de voorspellingen met wat werkelijk lukte en benoem de overeenkomsten en verschillen.

In de zandbak kan het zand nat en stevig zijn, maar ook droog en minder stevig. Met behulp van water is dit te beïnvloeden, je kunt zelfs een hele drassige ondergrond maken. Als je een nattige, maar stevige zandmassa hebt dan kunnen leerlingen zelf een schuine ondergrond maken.

### Voorbeeld

Onderstaand foto's als voorbeeld en inspiratie. In dit geval is piepschuim "chips" gebruikt als imitatie van een slappe/wiebelige ondergrond.



Het filmpje kan op verschillende manieren op school gebruikt worden:

- In combinatie met het lesprogramma Techniek Ontdekkingsreis. De kinderen in het filmpje doen als het ware voor hoe een Techniek Ontdekkingsreis eruitziet.
- Ter voorbereiding of als terugblik op een bezoek aan een PET-event. Met de PET-events worden kinderen op jonge leeftijd geënthousiasmeerd voor techniek in het algemeen en maken zij kennis met "de 7 Werelden van techniek". De technische wereld is enorm divers. De ontwerper van een mp3-speler doet heel iets anders dan een constructeur van een gigantische brug. Om het overzichtelijk te houden kunnen alle beroepen en studies verdeeld worden over 7 werelden. In elk filmpje wordt techniek uit een van de werelden behandeld.
- Elk filmpje sluit af met een challenge die je kunt uitvoeren met de klas. Het filmpje kijken en de challenge uitvoeren is een leuke en vrij eenvoudig uit te voeren techniekles. Omdat het filmpje gratis en onbeperkt bekeken kan worden kan het elk gewenst moment gebruikt worden, als onderdeel van een lesprogramma of thema op school.



*Veel bouwtechniek-plezier toegewenst!  
Heb je vragen, laat het ons weten:  
[jolien@petevents.nl](mailto:jolien@petevents.nl)*

## De 7 werelden van techniek

Voor leerlingen is het een hele uitdaging om een beeld te krijgen van de mogelijkheden in "de techniek". Daarom zijn "De 7 Werelden van Techniek" ontwikkeld, een communicatiemiddel om inhoud en duiding te geven aan wat het betekent om te kiezen voor, leren over en werken in het technisch bedrijfsleven. Met behulp van dit model ontdekken kinderen dat techniek voorkomt in onverwachte en heel uiteenlopende bedrijfstakken, beroepen en studierichtingen. Juist de volle breedte laat zien dat in "de techniek" altijd wel iets te vinden is dat aanspreekt.

### 1. Mens & Gezondheid

In de wereld van Mens & Gezondheid draait alles om mensen beter en gezonder te maken. Met behulp van de nieuwste technische toepassingen. In deze wereld werkt men aan het ontwerpen, maken, onderhouden en bedienen van medische apparaten en hulpmiddelen.

### 2. Energie, Water & Veiligheid

In de wereld van Energie, Water & Veiligheid werken mensen met technische kennis hard aan het oplossen van de problemen van onze aarde zoals luchtvervuiling, en de gevolgen van het veranderende klimaat. In deze wereld zet men zich in voor het veilig en gezond houden van de aarde, het milieu en onszelf.

### 3. Voeding & Natuur

In de wereld van Voeding & Natuur is de grote uitdaging om de steeds groeiende wereldbevolking van genoeg en gezond voedsel te blijven voorzien. En tegelijkertijd te zorgen dat het in balans met de natuur gebeurt. Hier draagt iedereen bij aan een betere wereld.

### 4. Wonen, Werken & Verkeer

Wereldwijd moeten we met steeds meer mensen wonen, werken en ons verplaatsen in een krappe ruimte. In de wereld van Wonen, Werken & Verkeer wordt aan deze uitdaging voor de toekomst gewerkt.

### 5. Ontwerp, Productie & Wereldhandel

In deze wereld bedenken, ontwerpen, maken en verkopen we producten en diensten die de wereld-economie draaiende houden. Om alles op te slaan en te vervoeren zijn mega-magazijnen, vliegvelden en havens nodig. In de wereld van Ontwerp, Productie & Wereldhandel vertrouwt men hiervoor op techniek. Op deze manier wordt er in deze wereld bijgedragen aan de handel over de hele wereld.

### 6. Digitaal, Media & Entertainment

In de wereld van Digitaal, Media & Entertainment realiseert iedereen zicht dat bijna alles in ons dagelijks leven verloopt via mobiel of computer. En dat we op allerlei manieren steeds meer digitaal met elkaar verbonden zijn. Dat betekent wel dat dit veilig moet kunnen: volop werk voor digi-specialisten dus.

### 7. Hi-tech & Science

In de wereld van Hi-tech & Science wordt voortdurend naar de grenzen van techniek gezocht. En is het de uitdaging om daar zelfs overheen te gaan. In deze wereld werkt iedereen aan nieuwe ideeën die de wereld kunnen veranderen.

**Voor bovenbouw basisschoolleerlingen is een informatiefolder die aansluit op hun belevingswereld en met taalgebruik wat bij hen past. Zie bijgaande gedrukte folders of de digitale folder op de website van PET-events.**