



# Routekaart voor bedrijven



## Techniek-ontdekkingsreis

**Jouw bedrijf werkt mee aan de Techniek-ontdekkingsreis. Dit project is bedoeld om leerlingen uit de bovenbouw van de basisschool te laten kennismaken met (technische) bedrijven in hun eigen omgeving. Voor een globale beschrijving van de Techniek-ontdekkingsreis kun je beginnen met het lezen van het Programma in vogelvlucht.**

In dit document gaan we dieper in op wat er van deelnemende bedrijven wordt verwacht. Ook geven we tips en achtergronden waarmee je als bedrijf de aansluiting met het onderwijs kunt versterken.

### Doel en achtergrond

Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen volgen elkaar in hoog tempo op. Daardoor is het niet meer zo zeker wat de beroepen van de toekomst zijn. Tegelijkertijd zien we dat jongeren niet meer zozeer voor een beroep kiezen, maar wel interesse ontwikkelen voor bepaalde bedrijven om voor te werken.

Dit vraagt om nieuwe manieren van lesgeven vormgeven van onderwijs, met als uiteindelijke doel om jongeren breder te informeren en uit te rusten met 21ste-eeuwse vaardigheden. Het onderwijs kan dit niet alleen, en heeft daarbij alle hulp nodig die het bedrijfsleven kan bieden. Juist bedrijven kunnen in deze snel veranderende wereld up-to-date informatie leveren en een realistisch beeld schetsen over toekomstige mogelijkheden. En daar kun je niet vroeg genoeg mee beginnen...

Via de Techniek-ontdekkingsreis wil het basisonderwijs in jouw regio hier op een speelse en educatieve manier mee aan de slag. Want als je kinderen vroeg laat zien wat voor mooie bedrijven er in de regio gevestigd zijn, dan zullen ze op latere leeftijd wellicht er eerder voor kiezen om daar hun carrière te beginnen. Samenwerking is daarvoor van groot belang.

### Leerlijn Wetenschap en Technologie

Vanaf 2020 zijn basisscholen verplicht om wetenschap en technologie (W&T) en ontwerpend en onderzoekend leren (OOL) in hun lessen op te nemen. Al vanaf groep 1 moet het gaan om 10% van de lestijd. Dat kan door bestaande onderwerpen in een breder perspectief te plaatsen en in verband te brengen met wetenschap en techniek. Antwoorden komen niet uit lesboeken, maar leerlingen gaan zelf onderzoeken hoe het zit. Of ze bedenken praktische oplossingen voor een vraagstuk en onderzoeken hoe deze te realiseren zijn. Zo komt de buitenwereld de klas in.

### Over PET en 7 Werelden van Techniek

In de bovenbouw van het Primair Onderwijs kunnen leerlingen in Noord-Holland naar speciale **Promotie Evenementen Techniek (PET)**: een plek waar bedrijven via allerlei technische workshops de kinderen op een speelse manier met techniek laten kennismaken. Meer informatie: [www.petevents.nl](http://www.petevents.nl).

Landelijk is het denken over wetenschap en techniek ook gestructureerd in de vorm van de '7 Werelden van Techniek'. Via dit model ontdekken kinderen dat techniek voorkomt in uiteenlopende gebieden. Juist de volle breedte laat zien dat je in techniek altijd wel iets vindt dat je aanspreekt. Kijk voor meer informatie naar <https://www.techportal.nl/de-7-werelden-van-techniek> en/of <https://www.petevents.nl/Ontdekkingsreis>

## De ontdekkingsreis in de praktijk

Dit zijn de stappen:

- **Afspraak rondleiding**

Leerlingen maken zelf, per e-mail, een afspraak voor een rondleiding in jouw bedrijf. Hun leraar kijkt/leest mee.

- **Rondleiding bij jouw bedrijf (circa 1,5 uur)**

Onder begeleiding van een volwassene komen minimaal twee en maximaal vier leerlingen naar jouw bedrijf toe. Zij maken foto's / filmpjes / aantekeningen en stellen vragen. Ze nemen ook een kartonnen mascotte mee, de ontdekkingsreiziger.

- **Presentatie in de klas (circa 1 uur)**

De leerlingen maken een presentatie voor hun klasgenoten over jouw bedrijf en hun bezoek. Het is de bedoeling dat jij hier ook bij aanwezig bent, om mee te luisteren en vragen te beantwoorden. Daarvoor maken ze eerst een afspraak met jou voor een datum en tijdstip van de presentatie (ongeveer twee weken na de rondleiding). De leraar kijkt/leest mee.



### Over PET-events

Leerlingen maken een beeldverslag of poster, die wordt opgehangen tijdens het eerstvolgende PET-event. Je bent van harte uitgenodigd om het event te komen bezoeken en de posters te bewonderen en beoordelen. Zie ook [www.petevents.nl](http://www.petevents.nl)

*Veel succes en plezier. Op de volgende pagina nog wat tips van deskundigen.*

# Tips van deskundigen

Deelnemende leraren hebben onderstaande tips meegekregen van deskundigen. Deze tips kunnen ook interessant zijn voor bedrijven.

## Tim Post

Onderwijskundig ontwerper en onderwijspsycholoog aan Universiteit Twente.

1. Koppel lesonderwerpen op school direct aan een bedrijfsbezoek.  
Leerlingen zien in de praktijk wat op school wordt geleerd.
2. Laat leerlingen vóór en na bedrijfsbezoek een 'zelfportret' maken (zelfreflectie).
3. Bereid het bezoek goed voor. Het bedrijf moet weten wat het doel van jullie bezoek is.  
Het moet geen 'platte' rondleiding worden.

<https://jet-net.nl/kennisbank/drie-tips-tim-post/>

## Rolf Hut

Ingenieur-docent aan TU Delft.

Algemeen: techniekles is belangrijk om een beetje te kunnen begrijpen wat er om je heen gebeurt.

1. Een techniekproject is iets creatiefs. Niet allemaal hetzelfde werkstukje maken, maar kaders geven waarbij leerlingen zelf iets mogen bedenken op voorwaarden dat het binnen de gestelde kaders valt.
2. Ja! En?  
Keur een idee van leerlingen niet af omdat het buiten de kaders valt, maar goedkeuren (Ja!) en dan doorvragen hoe het idee binnen de kaders kan vallen (En?).
3. Je hoeft geen expert te zijn in het onderwerp. Ontdek samen met de je leerlingen.  
Een spreekbeurt kun je ook beoordelen zonder veel kennis van het onderwerp.  
Het gaat om het leerproces, de aanpak, de onderzoekende/ontwerpde leerhouding.

<https://jet-net.nl/kennisbank/drie-tips-rolf-hut/>