

Met de trein naar Het Beroepenhuis lesmateriaal



HRrail werft aan voor
INFRABEL 



De les bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Voorbereiding in de klas

- a) Hoe plan ik een treinreis?
Doel: de leerlingen plannen zelf de treinreis naar Het Beroepenhuis.
- b) Kijkopdracht met klasgesprek
Doel: de leerlingen maken kennis met de Spoorwegen en hun beroepen via een filmpje.
- c) Verbindoefening beroepen
Doel: de leerlingen leren beroepen van NMBS en Infrabel kennen.
- d) Treinsimulator:
Doel: de leerlingen maken kennis met het beroep van treinbestuurder, bestuurder technische wreektreinen of bestuurder rangeringen.

2. Opdrachten voor tijdens de treinreis - afhankelijk van de rittijd/praktische haalbaarheid kan uit deze opdrachten een selectie gemaakt worden

- a) De leerlingen zoeken zelf het juiste perron en de juiste trein door gebruik te maken van hun opgezochte treinroute en de infoborden.
Doel: de leerlingen leren met de trein reizen
- b) Weetjesquiz
Doel: de leerlingen maken op een leuke manier kennis met NMBS en Infrabel.
- c) Interview met een reiziger
Doel: de leerlingen denken na over het reizen met de trein.
- d) Observatieopdrachten
Doel: de leerlingen maken kennis met de Spoorwegen en het reizen met de trein.

3. Verwerking in de klas

- a) Wat hebben de leerlingen gezien en gedaan tijdens de treinreis?
Doel: de leerlingen vertellen aan elkaar wat zij hebben geobserveerd.
- b) Verbindoefening beroepen - talenten
Doel: de leerlingen testen hun kennis over de spoorwegberoepen en hun bijhorende talenten.

1. Voorbereiding in de klas

a) Hoe plan ik een treinreis?

Om deze opdracht uit te voeren hebben de leerlingen een computer met internetverbinding nodig. Deze opdracht kan thuis worden uitgevoerd of in kleine groepjes in de klas.

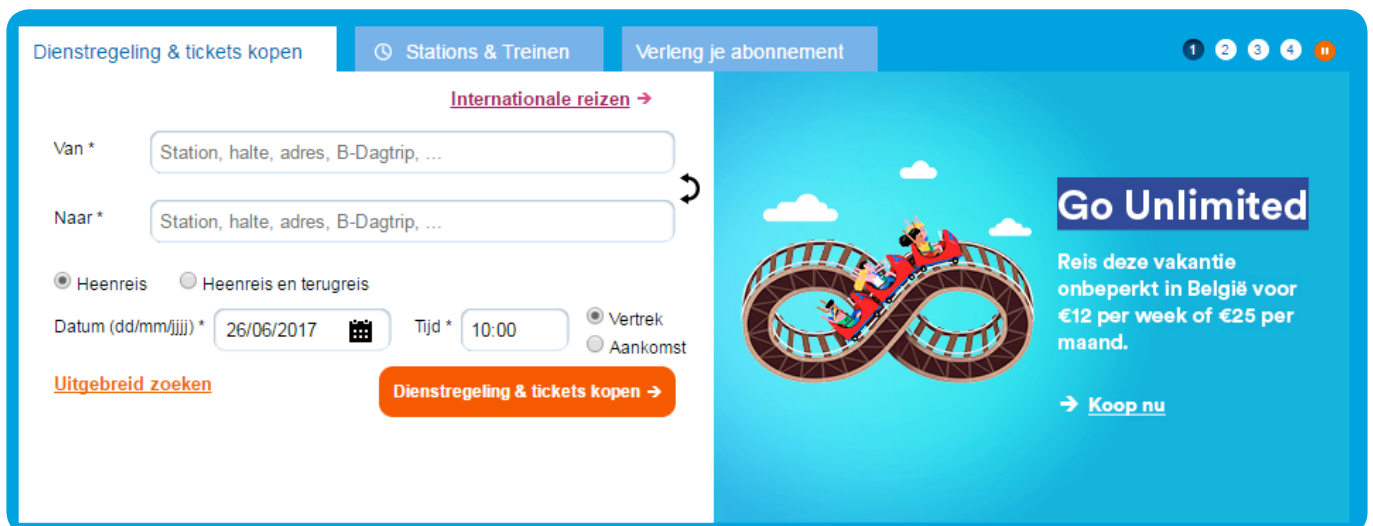
De leerlingen krijgen de opdracht om de treinreis naar Het Beroepenhuis in Gent zelf te plannen. Om deze reis te plannen, krijgen zij van de leerkracht de nodige informatie:

- verstreksstation,
- aankomststation,
- op welke dag zij op uitstap gaan
- om hoe laat zij in het eindstation moeten aankomen

Zowel de heen- als de terugreis kan door de leerlingen worden voorbereid.

De leerlingen surfen daarvoor naar de website **www.detrein.be**, vullen het vertrek - en aankomststation in en ook de juiste datum en de uren.

Als de leerlingen klaar zijn, wordt gecontroleerd of alles juist is en daarna printen zij de treinreis uit. De print kan dan gebruikt worden om in het station de juiste trein en het juiste perron te zoeken.



The screenshot shows the detrein.be website interface. At the top, there are navigation tabs: 'Dienstregeling & tickets kopen', 'Stations & Treinen', and 'Verleng je abonnement'. A user profile icon is visible in the top right corner. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a booking form with the following fields and options:

- Van ***: Input field with placeholder text 'Station, halte, adres, B-Dagtrip, ...'
- Naar ***: Input field with placeholder text 'Station, halte, adres, B-Dagtrip, ...'
- Heenreis** (selected) and **Heenreis en terugreis** (radio buttons)
- Datum (dd/mm/jjjj) ***: Input field with '26/06/2017' and a calendar icon
- Tijd ***: Input field with '10:00'
- Vertrek** (selected) and **Aankomst** (radio buttons)
- Uitgebreid zoeken** (link)
- Dienstregeling & tickets kopen →** (button)

On the right, there is a promotional banner for 'Go Unlimited' featuring an illustration of a roller coaster. The text in the banner reads: 'Go Unlimited', 'Reis deze vakantie onbeperkt in België voor €12 per week of €25 per maand.', and '→ Koop nu'.

b) Kijkopdracht - wat en wie zijn er allemaal nodig om een trein van A naar B te laten rijden?

De leerlingen bekijken het filmpje van de Spoorwegen (5 minuten). Na het filmpje worden er enkele vragen gesteld. Voor het filmpje ga je naar de website www.beroepenhuis.be > Onze lesmaterialen > Start je bezoek al op de trein.

1. Wat hebben jullie allemaal gezien tijdens het bekijken van het filmpje?

Mogelijke antwoorden:

Treinen, mensen, sporen, personeel, winkels, roltrappen, computers, werkmateriaal...

2. Er komt dus heel wat bij kijken: om het treinverkeer veilig en vlot te laten verlopen is de inzet van veel medewerkers nodig. Een van de belangrijkste dingen die je nodig hebt, is personeel. Aan welke beroepen denk je bij het reizen met de trein?

Misschien heb je er enkele gezien in het filmpje?

Mogelijke antwoorden:

Treinbestuurder, treinbegeleider, veiligheidspersoneel, schoonmaakpersoneel, onderhoudspersoneel, technisch personeel...

c) Verbindoefening beroepen

Er zijn heel wat verschillende beroepen bij de Spoorwegen die minder zichtbaar zijn voor de treinreizigers. Om de leerlingen te laten kennismaken met de veelheid aan beroepen, plaatsen zij het juiste beroep bij de juiste foto. Meer info over de beroepen vind je in bijlage 1.



Commercieel bediende:

- Beantwoordt vragen van klanten
- Verkoopt treinbiljetten



Schoonmaakpersoneel:

- Maakt treinen, onderdelen, gebouwen en materiaal proper



Onderstationschef reizigers:

- Contactpersoon voor de reizigers
- Zorgt mee voor stiptheid van de treinen



Gespecialiseerd veiligheidsbediende:

- Staat in voor veiligheid personeel
- Bewaakt gebouwen en materiaal



Assistent werfleider:

- Verantwoordelijk voor het vernieuwen van spoorinstallaties
- Zorgt voor de voorbereiding, planning, realisatie en toezicht van de werken



Traffic controller:

- Staat in voor een vlotte regeling van het treinverkeer



Gespecialiseerd vakbediende (in de sporen):

- Voert werken aan de sporen uit
- Zorgt voor toezicht, onderhoud en herstelling van het spoor



Treinbegeleider:

- Onthaalt klanten en geeft ze informatie
- Garandeert de veiligheid van de klanten
- Let op de stiptheid van de treinen
- Controleert vervoersbewijzen



Technicus seininrichting:

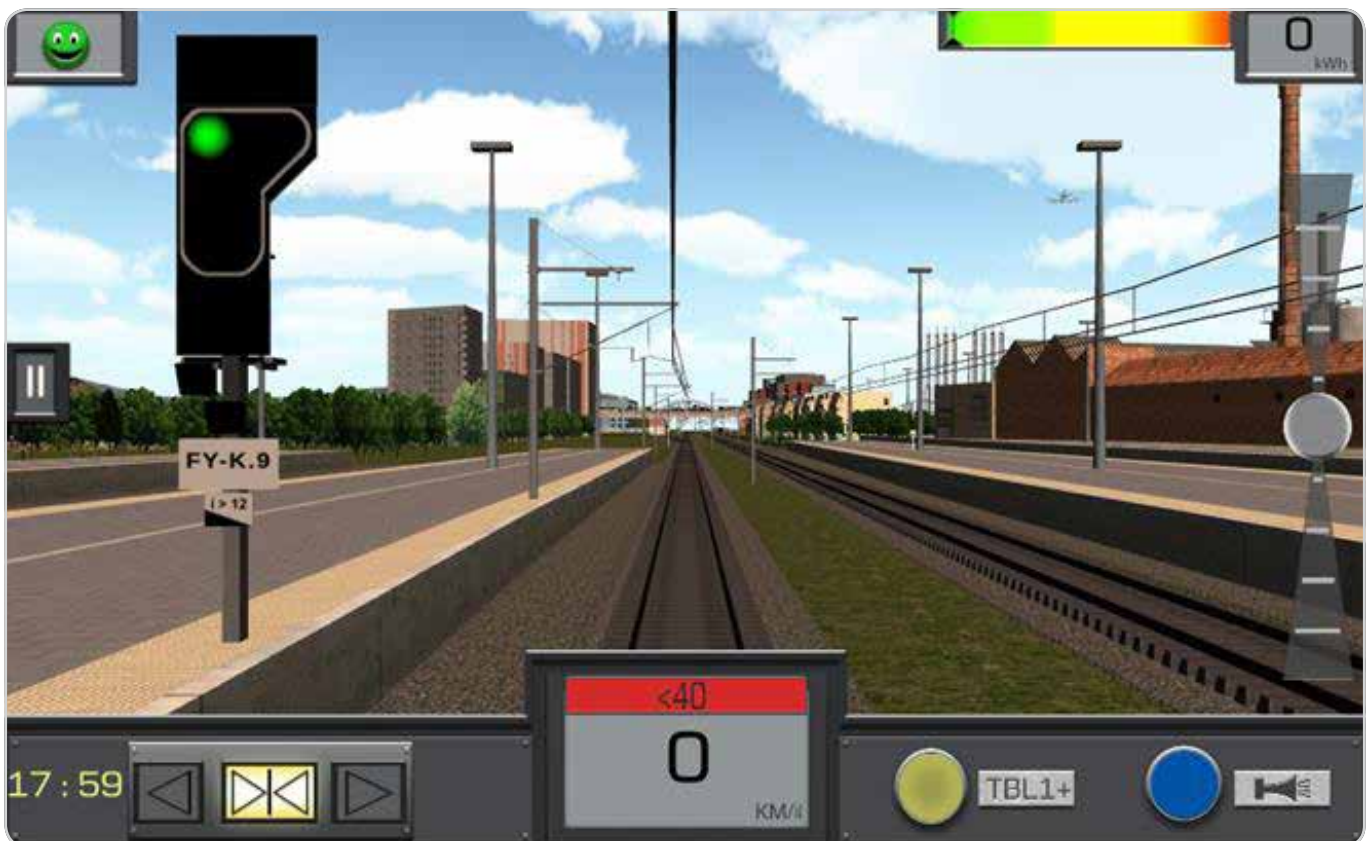
- Controleert de goede werking van de seinen en overwegen
- is verantwoordelijk voor het aanpassen, onderhouden, herstellen van installaties of materieel van de seininrichting.

d) Treinsimulator

Bij de Spoorwegen heb je drie soorten treinbestuurders. Ontdek het verschil via onze treinsimulators: Kruip zelf eens in de huid van een **treinbestuurder** en breng in deze online simulator de passagiers van het station Cauwelgem naar het station Smetselo. Denk daarbij aan de veiligheid, snelheid, reizigerstevredenheid en rittijd. Probeer op het einde van de rit ook de quizvragen correct op te lossen. Je kan ook als **bestuurder van een technische werktrein** aan de slag waarbij je werken uitvoert bij het fictieve station Smetselo. Op een spoor buiten dienst waak jij over de juiste snelheid om de kwaliteit van de werken te garanderen.

Of maak je liever treinen klaar voor vertrek? Als **bestuurder rangeringen** bestuur je een locomotief in een bundel. Je koppelt een aantal rijtuigen en brengt de trein naar het station van vertrek waar een collega-treinbestuurder je trein overneemt om reizigers te vervoeren.

Download de applicaties via <https://www.despoorwegenwervenaan.be/train-simulator/app/>



2. Opdrachten voor tijdens de treinreis

(afhankelijk van de rittijd/praktische haalbaarheid kan uit deze opdrachten een selectie gemaakt worden)

a) Welk perron en welke trein?

De leerlingen zoeken zelf het juiste perron en de juiste trein door gebruik te maken van hun opgezochte treinroute, de infoborden en de aankondigingen in het station.

b) Weetjesquiz

De leerlingen spelen een quiz en worden daarvoor verdeeld in kleinere groepjes. De groepjes beantwoorden om beurt een vraag. Het groepje met de meeste juiste antwoorden wint. De oplossing van de weetjesquiz vind je in bijlage 2.

- Hoeveel kilometer aan sporen ligt er in België?
 - 2.011 km
 - 3.607 km
 - 7.508 km
- Waarvoor staat de afkorting van NMBS?
 - Nog Meer Bussen en Sporen
 - Nationale Maatschappij van Bussen en Spoorwegen
 - Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen
- Wanneer reed de eerste personentrein in België?
 - 1835
 - 1950
 - 2000
- Welk voorwerp vind je het vaakst bij de verloren voorwerpen?
 - Paraplu
 - Rugzak
 - Handschoenen
- Hoeveel treinen rijden er in België op een gewone weekdag?
 - 3.700
 - 7.852
 - 10.365
- Hoeveel reizigers vervoerde de NMBS in het jaar 2016?
 - ongeveer 120 miljoen
 - ongeveer 232 miljoen
 - ongeveer 332 miljoen
- Hoeveel stations en stopplaatsen zijn er in België?
 - 245
 - 325
 - 552
- Hoeveel mensen werken er ongeveer bij de Spoorwegen?
 - 13000
 - 32000
 - 50000
- Hoeveel auto's (met 5 personen) zijn er nodig om de 1000 reizigers van één trein te vervoeren?
 - 150
 - 200
 - 250
- Welk voertuig is het veiligst?
 - auto
 - trein
 - bus
- Welke vier dingen moeten altijd getest worden voor vertrek?
 - remmen - deuren - verwarming - verlichting
 - remmen - deuren - verwarming - toiletten
 - remmen - deuren - verlichting - toiletten
- Welk beroep bestaat niet bij de Spoorwegen?
 - schrijnwerker-meubelmaker: bouwt mee aan de inrichting van treinstellen.
 - stoffeerder: zorgt voor de bekleding van de treinbanken.
 - fluitjeshersteller: herstelt de fluitjes van alle treinbegeleiders.

c) Interview passagier: "Hoe sociaal en communicatief ben jij?"

De leerlingen werken in groepjes van 2 of 3 en interviewen verschillende reizigers aan de hand van 5 korte vragen. Zij noteren de antwoorden in de werkbundel.

1. Hoe vaak neem je de trein?
2. Vind je het leuk om met de trein te reizen? Waarom wel of waarom niet?
3. Neem je enkel de trein om naar het werk te gaan?
4. Waarom kies je ervoor om met de trein te reizen (voor het milieu, omdat het goedkoper is, voor de gezelligheid...)?
5. Wat doe je op de trein om je bezig te houden?

d) Observatieopdrachten: "Heb jij een arendsoog?"

Tijdens de treinrit en in het station zien de leerlingen heel wat gebeuren en kunnen zij veel observeren. Hieronder sommen wij enkele mogelijke observatie-opdrachten op. Er kan een selectie gemaakt worden uit deze 7 opdrachten of deze opdrachten kunnen verdeeld worden onder de leerlingen.

1. Beroepen in en rondom het station

Overloop (eventueel) met de leerlingen kort de 12 beroepen (zie tabel). De leerlingen luisteren en kijken goed rond in het station, op de trein en naar de sporen. Welke beroepen zie of hoor je?

De leerlingen kruisen de beroepen aan die ze zien of horen in onderstaande tabel.

BEROEPEN	TAAK?	
1. Commercieel bediende	Een commercieel bediende beantwoordt de vragen van klanten, geeft informatie waar nodig en verkoopt treinbiljetten.	<input type="checkbox"/>
2. Schoonmaker	Een schoonmaker maakt treinen, onderdelen, gebouwen en installaties proper. Hij of zij zorgt ervoor dat de reizigers comfortabel kunnen reizen.	<input type="checkbox"/>
3. Onderstationschef reizigers	Hij/Zij houdt toezicht op het perron, biedt hulp aan reizigers met een beperkte mobiliteit, informeert de klanten en begeleidt klanten in nood.	<input type="checkbox"/>
4. Traffic Controller	Je ziet de Traffic Controller niet, maar hij/zij regelt het treinverkeer. Ze "bedienen" de seinlichten en de wissels van op een afstand, zodat de treinbestuurder weet wanneer hij moet stoppen of mag doorrijden. Zo zorgen ze ervoor dat treinen veilig en vlot van A naar B kunnen rijden.	<input type="checkbox"/>
5. Lasser	Een lasser herstelt nauwkeurig de spoorstaven en wissels door gebruik te maken van verschillende lastechnieken.	<input type="checkbox"/>
6. Technicus elektro-mecanici	Een technicus elektromecanici spoort defecten op en staat in voor de herstellingen.	<input type="checkbox"/>
7. Treinbegeleider	Een treinbegeleider onthaalt de klanten op het perron wanneer de trein stilstaat of in de trein, neemt maatregelen voor de veiligheid en geeft informatie. Hij/Zij controleert ook de vervoerbewijzen.	<input type="checkbox"/>
8. Treinbestuurder	Een treinbestuurder bestuurt reizigerstreinen .	<input type="checkbox"/>
9. Gespecialiseerd veiligheidsbediende	Een gespecialiseerd veiligheidsbediende is verantwoordelijk voor zowel de veiligheid van reizigers en personeel als de veiligheid van de gebouwen en het materieel. Hij of zij observeert vanuit de controlekamer (via verschillende camera's) en patrouilleert in stations en treinen.	<input type="checkbox"/>
10. Assistent werfleider	Een assistent werfleider is mee verantwoordelijk voor het onderhoud en vernieuwing van de spoorinstallaties. Hij of zij gebruikt diverse meettechnieken om de staat van de installaties te controleren en te evalueren.	<input type="checkbox"/>
11. Gespecialiseerd vakbediende (in de sporen)	Een gespecialiseerd vakbediende zorgt voor het toezicht, het onderhoud en de herstelling van de sporen.	<input type="checkbox"/>
12. Bestuurder technische werktreinen	Een bestuurder technische werktreinen bestuurt de voertuigen die instaan voor het onderhoud van de bovenleidingen.	<input type="checkbox"/>

2. Op de trein

De leerlingen kijken door het raam en noteren welke bedrijven ze onderweg zien. Ze kiezen minstens 3 bedrijven en geven antwoord op onderstaande vragen:

- Wat is de naam van het bedrijf?
- Wat denk je dat het bedrijf maakt of doet?
- Welke beroepen denk je dat er in dit bedrijf nodig zijn?

3. Tellen maar!

Iedereen raadt op voorhand (in de klas/op het perron) hoeveel stations zij zullen passeren tijdens de treinrit. Enkele leerlingen krijgen de opdracht om de stations die ze passeren te tellen. Zij noteren hiervan ook de namen. Zij (of een aantal andere leerlingen) tellen ook het aantal treinen dat ze kruisen aan de hand van turven.

Om bewust te worden van de spoorinfrastructuur en wat er allemaal bij komt kijken, tellen de leerlingen ook de bruggen, overwegen en seinlichten.

4. Safety first!

Veiligheid is erg belangrijk bij het treinverkeer. De leerlingen kijken goed rond in het station en kijken tijdens het rijden door het raam op zoek naar dingen die te maken hebben met veiligheid (kledij, lichten, slagbomen, gele lijn op het perron,...). Ze schrijven deze op.

5. Toegankelijkheid

De leerlingen kijken of ze mensen met een fiets, buggy of rolstoel op of af de trein zien stappen. Ze kruisen aan wie ze zien en kijken hoe ze dit doen. Als ze niemand zien met een fiets, buggy of rolstoel denken ze na of dit mogelijk is.

6. Landschappen

België heeft heel wat verschillende soorten landschappen. De leerlingen gaan na of het landschap tijdens de treinreis verandert. Ze noteren welke landschappen ze zien (platteland, stad, bergen,...).

7. Zeg het eens met pictogrammen!

De leerlingen kijken op de lijst met pictogrammen (zie bijlage 3). Ze omcirkelen welke pictogrammen ze tegenkomen in het station of onderweg.

3. Verwerking in de klas

a) Verslaggeving - wat heb ik gezien en gedaan op de trein?

De leerlingen brengen verslag uit van hun bevindingen tijdens de treinreis. Verslag van de verschillende observatieopdrachten, verslag van de interviews, ...

Hebben ze nieuwe dingen gezien? Hebben ze dingen geleerd? Wat is hen opgevallen? Letten ze op andere momenten ook op dit soort zaken (beroepen, bedrijven, landschappen)? Sprak één van de beroepen van de Spoorwegen hen aan? Hadden ze al stilgestaan bij de vele veiligheidsvoorzieningen? Kenden ze de pictogrammen voordien al?

Dit kan in de vorm van een klasgesprek of in de vorm van kleine spreekbeurten.

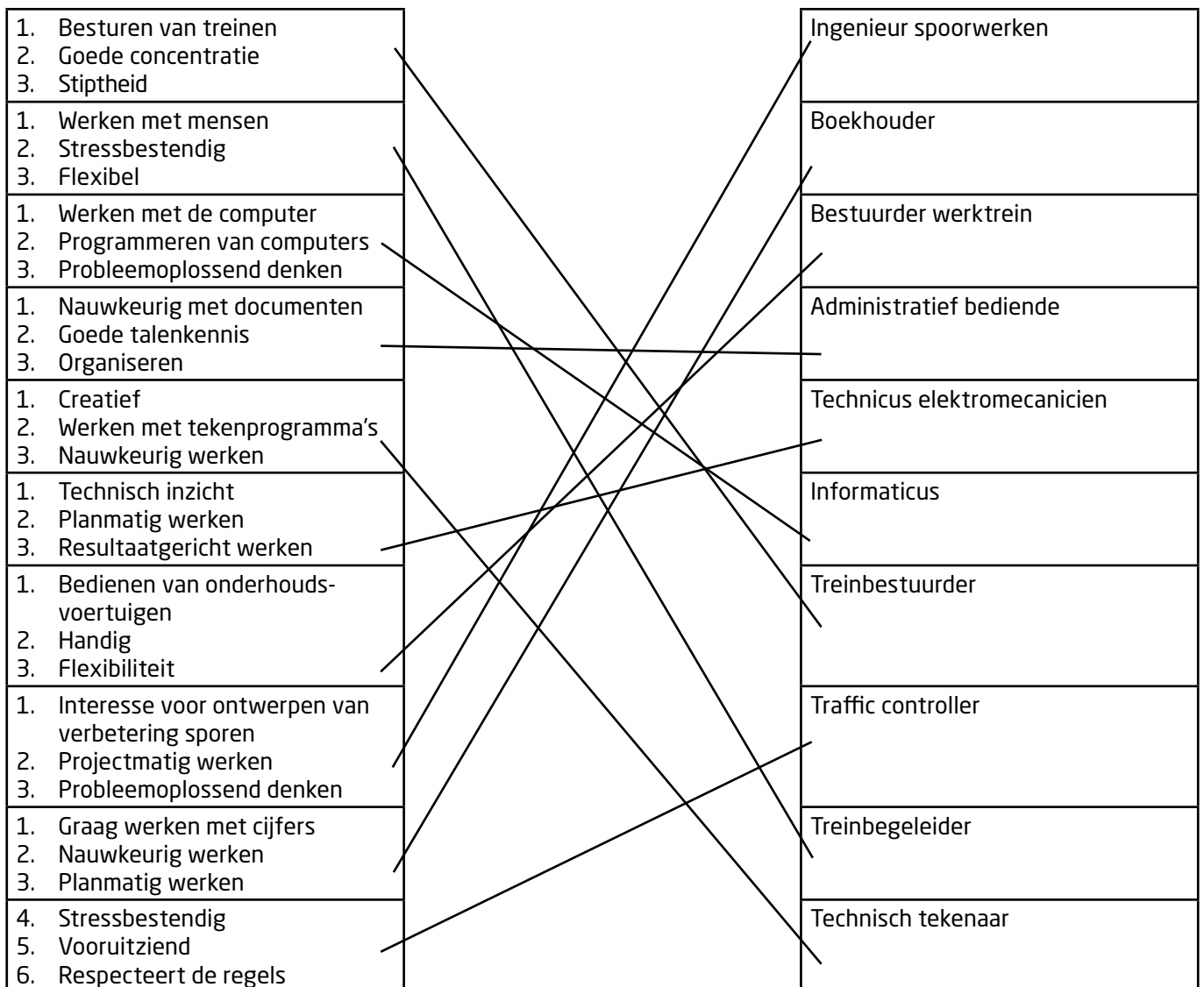
b) Talenten verbinden met beroepen

Welke talenten horen bij welke beroepen?

Hieronder staan (links) verschillende talenten gegroepeerd en (rechts) 9 beroepen die werkzaam zijn bij de Spoorwegen. Aan de leerlingen om uit te zoeken welke talenten je nodig hebt bij welke beroepen.

De leerlingen verbinden het juiste beroep met de bijhorende talenten. Leerkrachten zullen mogelijks enkele beroepen moeten verduidelijken aan de leerlingen. In bijlage 4 vind je een beschrijving van de beroepen.

Oplossing



Bijlage 1 - Beschrijving beroepen - plaats het beroep bij de juiste foto:

Commercieel bediende: Een commercieel bediende beantwoordt de vragen van klanten, geeft informatie waar nodig en verkoopt treinbiljetten.

Schoonmaakpersoneel: Een schoonmaker maakt treinen en onderdelen, gebouwen, installaties proper. Hij of zij zorgt ervoor dat de reizigers comfortabel kunnen reizen.

Onderstationschef reizigers: Een onderstationschef is het contactpunt bij uitstap voor de reizigers. Hij of zij houdt toezicht op het perron, biedt hulp aan reizigers met een beperkte mobiliteit, informeert de klanten en begeleidt klanten in nood.

Traffic controller: staat vanuit het seinhuis in voor een vlotte regeling van het treinverkeer. Hij/zij stuurt de seinlichten en wissels aan, zodat elke trein vlot en veilig van A naar B kan rijden.

Treinbegeleider: een treinbegeleider is het gezicht van de Spoorwegen. De klant staat centraal: hij of zij beantwoordt alle vragen en probeert klanten zo goed mogelijk verder te helpen. Op de trein is hij of zij verantwoordelijk voor de veiligheid. Een treinbegeleider draagt ook zijn steentje bij aan de stiptheid van treinen.

Treinbestuurder: Een treinbestuurder bestuurt reizigerstreinen.

Gespecialiseerd veiligheidsbediende: Een gespecialiseerd veiligheidsbediende is verantwoordelijk voor de veiligheid van zowel personeel, klanten, reizigers als de veiligheid van de gebouwen en het materieel. Hij of zij observeert vanuit de controlekamer (via verschillende camera's) en patrouilleert in de stations en treinen.

Assistent werfleider: Een assistent werfleider is de rechterhand van de werfleider en is mee verantwoordelijk voor het onderhoud en vernieuwing van de spoorinstallaties. Hij of zij gebruikt diverse meettechnieken om de staat van de installaties te controleren en te evalueren. Daarnaast verzorgt hij of zij de voorbereiding, planning en de realisatie van de werken. Ook het toezicht op de kwaliteit, naleving van de technische voorschriften en veiligheidsmaatregelen behoort tot het takenpakket van de assistent werfleider.

Gespecialiseerd vakbediende (in de sporen): Een gespecialiseerd vakbediende is een schakel in het proces om de werken aan het spoor uit te voeren. Hij of zij zorgt voor het toezicht, het onderhoud en de herstelling van de sporen. Daarnaast is hij of zij ook degene die het gespecialiseerd materiaal, nodig om de werken uit te voeren, voorziet.



Bijlage 2 - Weetjesquiz -oplossingen

1. Hoeveel kilometer aan sporen ligt er in België?
a) 2011 km
b) 3607 km
c) 7508 km
2. Waarvoor staat de afkorting van NMBS?
a) Nog Meer Bussen en Sporen
b) Nationale Maatschappij van Bussen en Spoorwegen
c) Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen
3. Wanneer reed de eerste personentrein in België?
a) 1835
b) 1950
c) 2000
4. Wat is de nummer één bij de verloren voorwerpen?
a) Paraplu
b) Rugzak
c) Handschoenen
5. Hoeveel treinen rijden er in België op een gewone weekdag?
a) 3700
b) 7852
c) 10365
6. Hoeveel reizigers vervoerde de NMBS in het jaar 2016?
a) ongeveer 120 miljoen
b) ongeveer 235 miljoen
c) ongeveer 332 miljoen
7. Hoeveel stations zijn er in België?
a) 245
b) 325
c) 552
8. Hoeveel mensen werken er ongeveer bij de Spoorwegen?
a) 13000
b) 32000
c) 50000
9. Hoeveel auto's (met 5 personen) zijn er nodig om de 1000 reizigers van één trein te vervoeren?
a) 150
b) 200
c) 250
10. Welk voertuig is het veiligst?
a) auto
b) trein
c) bus
11. Welke vier dingen moeten altijd getest worden voor vertrek?
a) remmen - deuren - verwarming - verlichting
b) remmen - deuren - verwarming - toiletten
c) remmen - deuren - verlichting - toiletten
12. Welk beroep bestaat niet bij de Spoorwegen?
a) schrijnwerker-meubelmaker: bouwt mee aan de inrichting van treinstellen.
b) stoffeerder: zorgt voor de bekleding van de treinbanken.
c) fluitjeshersteller: herstelt de fluitjes van alle treinbegeleiders.

Bijlage 3 - Observatieopdrachten - pictogrammen



Fietsenstalling



Spoor 22



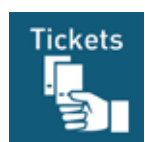
Verloren voorwerpen



Wachtzaal



Station of trein



Biljetten



Informatie



Bagagekluisen



Toilet

Bijlage 4 - Beschrijving beroepen - plaats de talenten bij het juiste beroep:

Ingenieur spoorwerken

Een ingenieur spoorwerken is verantwoordelijk voor de organisatie van de werken aan de sporen en aan spoorinstallaties. Hij of zij is verantwoordelijk voor het onderhoud en de vernieuwingen en zorgt voor de studie, planning en de organisatie van de spoorwerven en coördineert hiervoor ploegbazen en technici.

Boekhouder

Een boekhouder houdt zich bezig met het bijhouden van gegevens, het betalen van rekeningen, ontvangen van geld, het opvolgen van belastingen en hij of zij houdt de directie op de hoogte van de resultaten en de financiële toestand van het bedrijf.

Bestuurder technische werktreinen

Een bestuurder technische werktreinen bestuurt de voertuigen die instaan voor het onderhoud van de bovenleidingen van de sporen. Hij of zij bedient deze voertuigen ook tijdens het onderhoud. Ook het onderhoud en de herstellingen aan deze voertuigen neemt deze persoon voor zijn of haar rekening.

Administratief bediende

Een administratief bediende zorgt voor de behandeling en opvolging van dossiers. Hij of zij maakt verschillende documenten, voert telefoongesprekken, geeft informatie en verbindt door naar andere personen. Ook het klasseren van dossiers, het regelen van bestellingen en behandelen van klachten kan een onderdeel zijn van de job.

Technicus elektromecaniciën

Een technicus elektromecaniciën onderhoudt de installaties. Hij of zij spoort defecten op en staat in voor de herstellingen. Deze persoon kan werken volgens verschillende specialiteiten: seininrichting; verlichting, verwarming en drijfkracht; onderstations en bovenleidingen; voertuigen en installaties; industriële elektronica of telecommunicatie.

Informaticus

Een informaticus staat bij de Spoorwegen in voor de informatievoorziening van alle domeinen binnen het bedrijf. Zij ontwikkelen en onderhouden computerprogramma's. Zij staan in voor alles wat te maken heeft met o.a. camerabewaking, ticketverkoop en alle belangrijke projecten.

Technisch tekenaar

Een technisch tekenaar staat in voor het ontwerp van reizigerstreinen en werkplaatsen. Hij of zij maakt ontwerpen en studies en maakt tekeningen met behulp van tekenprogramma's.

Treinbegeleider

Een treinbegeleider onthaalt de klanten op het perron wanneer de trein stilstaat, neemt maatregelen voor de veiligheid en geeft informatie. Daarnaast verkoopt en controleert hij of zij de vervoerbewijzen.

Treinbestuurder

Een treinbestuurder bestuurt reizigerstreinen. Voor de trein vertrekt, staat hij of zij zelf in voor de controle van de trein. Kleine defecten worden door de treinbestuurder zelf hersteld.