

Handleiding voor de leerkracht

INFR/ABEL



uitgeverij
averbode



Beste leerkrachten

Een nieuw schooljaar, een nieuwe klas vol uitdagingen! Jammer genoeg doen er zich elk jaar nog ongevallen voor langs de sporen, aan overwegen en in stations. Vaak met slachtoffers tot gevolg. Die ongevallen zijn dikwijls te wijten aan onoplettendheid, onwetendheid of onvoorzichtigheid. Jammer genoeg tellen we elk jaar ook jongeren bij deze slachtoffers.

Daarom zet Infrabel zich jaar na jaar in om jongeren te **informer**en en te **sensibiliser**en rond de **risico's aan de sporen**. En volgens ons kan die sensibilisering niet vroeg genoeg beginnen en vergeten we dus zeker de allerkleinsten niet. Ook dit schooljaar staan we bij Infrabel klaar om u maximaal te ondersteunen bij het aanbieden van die leerstof.

Misschien kende u al onze schoolkalenders, schoolkit of leerlingenboekjes? Vanaf dit schooljaar hebben we iets anders in petto: we hebben onze leerlingenboekjes grondig vernieuwd, om zo informatie over spoorveiligheid nog meer op maat van de leerlingen te kunnen aanbieden. We werken nu per graad, met telkens een bijbehorende handleiding voor de leerkracht. Op die manier willen we u een geïntegreerd pakket aanbieden.

Wilt u nog extra materiaal? Neem dan zeker een kijkje op www.infrabel.be. U kunt er onze schoolkalender en extra werkboekjes bestellen en u vindt er affiches, interessante filmpjes en themagebonden foto's.

Heeft u nog vragen? Wilt u meer informatie? Wenst u dat een medewerker van Infrabel een les komt geven? Aarzel dan niet om contact met ons op te nemen via railsecurity@infrabel.be.

We wensen u
veel lesplezier!



INHOUD

Hoe gebruikt u dit pakket?	p. 3
Instaples • Start van het project	p. 4
Les 1 • Veiligheid aan de overweg	p. 5
Les 2 • Veiligheid in het station	p. 9
Les 3 • Veiligheid langs de sporen	p. 12
Hoekenwerk	p. 15
Slotles • Campagne op school	p. 20

Dit educatieve project is een initiatief van Infrabel en werd gerealiseerd door Uitgeverij Averbode ©2020

*Concept & auteurs Elke Lambrecht & Ruben Schoonbaert
• Illustraties Atelier Design www.atelierdesign.be • Foto's Infrabel • Vormgeving Infrabel • Project Manager Liesbeth Pairoux en Annelies De Keyser • Verantwoordelijke uitgever Lucia Van Laer*

HOE GEBRUIKT U DIT PAKKET?

Dit kant-en-klare pakket over **spoorveiligheid** bestaat uit een **werkboekje** voor de leerlingen en een **handleiding** per graad, conform de huidige [eindtermen en leerplandoelen](#). We bieden ook enkele **themaposters** aan die perfect aansluiten bij de drie w.o.-georiënteerde lessen.

Per graad bouwden we een gebruiksvriendelijk pakket op met als doel campagne te voeren voor meer veiligheid op en rond het spoor. Na een korte duiding starten we met drie **basislessen**. Daarna verwerken de leerlingen de geleerde inhoud in **hoekenwerk**. Tot slot werken ze een eigen **sensibiliseringscampagne** uit.

Bij elke les bieden we via een link extra didactisch materiaal aan.

U kunt met dit pakket gewoon in de klas aan de slag gaan, maar het kan ook ingezet worden voor een klasoverschrijdend **project** rond spoorveiligheid. Wanneer de hele school op hetzelfde moment rond spoorveiligheid werkt en de leerlingen elkaars resultaten zien (van bv. de sensibiliseringscampagne), dan zal de impact van de content nog groter zijn.

Op www.infrabel.be/nl/scholen vindt u nog meer materiaal dat u kunt gebruiken in de klas. U vindt er ook de [oplossingen](#) van het werkboekje.

Lesdoelen

- Voorkennis oproepen en gebruiken om de (quiz)vragen juist te beantwoorden.
- De woordenschat omtrent spoorveiligheid correct, verzorgd en gepast gebruiken.
- Nieuwsgierig zijn en bereidheid tonen om de inhoud van het thema te ontdekken en erover te leren.

Materiaal

- werkboekje p. 2
- [brief](#) Infrabel
- [De Grote Jeroom Slagboom Spoorquiz](#)

LESVERLOOP

Intro

De leerlingen maken kennis met het thema via een **charade**. Groepjes van drie leerlingen beelden woorden of handelingen i.v.m. spoorveiligheid uit zonder daarbij woorden te gebruiken (bv. treinbegeleider op de trein, treinticket kopen, op de trein wachten, de trein net missen, aan de overweg wachten, treinbestuurder). De andere leerlingen raden wat hun medeleerling uitbeeldt.

Vertel dat jullie in de komende periode een project rond spoorveiligheid zullen uitwerken. Het eindigt met een sensibiliseringscampagne. Vertel er ook bij waarom u net nu voor dat thema kiest.

Betrek ook de ouders en informeer hen met een [brief](#) waarin u het klas-/schoolproject toelicht.

Kern

1 // Brainstorm

Verken het thema inhoudelijk en organiseer een klassikale brainstorm over spoorveiligheid aan de hand van de volgende vragen: *Wat kunnen we leren over spoorveiligheid? Wat kunnen we doen? Welke vragen hebben we?*

Noteer de vragen waarop niemand meteen een pasklaar antwoord heeft op een grote flap.

2 // Quiz

Om jullie kennis over spoorveiligheid te testen, spelen we een quiz.

De antwoorden noteren jullie in het **werkboekje** op p. 2.

Start [De Grote Jeroom Slagboom Spoorquiz](#). Verbeter klassikaal en vraag of de leerlingen nieuwe vragen hebben. Die vragen noteert u op de flap uit de brainstorm.

3 // Filmpje

Bekijk en bespreek dit [filmpje](#): 'Ontdek het verhaal van Jeroom Slagboom'.

Hebben de leerlingen nu nog nieuwe vragen? Noteer ze dan eventueel op de flap.

Slot

Bekijk samen met de klas de vragen die op de flap staan. Tijdens het thema kunnen de leerlingen altijd bijkomende vragen stellen, die ze eventueel bij op de flap noteren. Bespreek welke antwoorden er tijdens het thema naar boven komen. Vragen die niet aan bod komen, kunnen een opzoekszaak zijn voor een of meerdere leerlingen.

Lesdoelen

- Afspraken en regels bedenken die het welzijn van zichzelf en van anderen kunnen bevorderen.
- Medeleerlingen (durven) aanspreken wanneer ze zich niet aan de regels houden.
- Elementaire verkeersregels en -borden kennen en toepassen.
- Zich houden aan regels en afspraken in het verkeer.
- Gevaarlijke verkeerssituaties (overweg) in de ruimere school- en thuisomgeving lokaliseren.

Materiaal

- werkboekje p. 3-5
- kaart met schoolomgeving tot de overweg
- flap voor klasafspraken
- voor de leeruitstap: [fotoblad 'Naar het station'](#) + chronometer

LESVERLOOP

Intro • De uitstap plannen

Samen met de leerlingen kunt u de **leeruitstap** plannen, uitvoeren en evalueren. U gaat als volgt te werk om de uitstap te plannen:

1 // Brief aan de ouders

We plannen in dit thema een uitstap naar een overweg. Daar onderzoeken en oefenen we de regels die er gelden. Om op uitstap te gaan, moeten we een brief schrijven aan onze ouders.

Denk samen na over wat er in de **brief** moet komen.

2 // De route

Geef de leerlingen de kaart van de schoolomgeving tot aan de overweg die u wilt bezoeken. Laat hen per twee nadenken over de volgende vragen:

Hoe gaan we op uitstap (te voet, met de fiets, met de bus ...)? Welke (veilige) route kiezen we? Hoe laat vertrekken we? Hoe laat moeten we terug zijn? Wanneer passeert daar een trein? Hebben we extra begeleiders nodig? ...

Na deze fase kunt u de brief aan de ouders aanvullen en opmaken.

3 // Verkeersregels

Bespreek kort voor de uitstap grondig de **verkeersregels** en de schoolafspraken – afhankelijk van het vervoermiddel.

4 // Afspraken

Laat de leerlingen in hun **werkboekje** op p. 3 nog twee klasafspraken tekenen voor wanneer jullie samen op uitstap gaan. Ze tekenen in pictogrammen. Laat hen in duo's hun afspraken overlopen: ze mogen de twee belangrijkste overhouden. Daarna doen ze hetzelfde per vier: ze mogen de twee belangrijkste overhouden. Die bespreekt u klassikaal. De pictogrammen van de gemaakte afspraken tekent de eigenaar op de klassikale flap.



AANDACHTSPUNTEN

- Laat de leerlingen een veiligheidshesje aantrekken. Veiligheid boven alles!
- Ga vooraf kijken waar u met uw klasgroep veilig langs de overweg kunt staan.



Kern

Aan de overweg probeert u in een onderwijsleergesprek de leerlingen zo veel mogelijk te laten zien. Omdat er niet alles aan elke overweg te zien is, maken we gebruik van het fotoblad 'Naar het station'. Hier en op het fotoblad vindt u mogelijke vragen en inhouden bij de foto's.

Deel 1 • Veiligheidsvoorzieningen

Foto 1

Hoe heet deze kruising tussen de spoorlijn en een weg? (een overweg)
Hoeveel sporen zijn er hier? Is het een drukke spoorlijn?
Is het een drukke weg? Welk verkeer maakt er gebruik van?
Waar stap je langs deze weg? Waar fiets je?

Foto 2

Hoe is de overweg beveiligd? (knipperlichten, slagbomen, een bel)

Foto 3

Wat betekenen de verkeersborden aan een overweg?
De verschillende Sint-Andrieskruisen hebben telkens een andere betekenis.
Weet je welke?



Je komt bij een overweg met slagbomen.



Je komt bij een overweg zonder slagbomen.



De lichten bij de overweg zijn rood en knipperen. De overweg is gesloten! Je moet wachten tot de trein voorbij is. Het dubbele Sint-Andrieskruis duidt een spooroverweg aan met twee sporen.



De lichten bij de overweg zijn wit. De overweg is open! Je kunt het spoor veilig oversteken.



De lichten bij de overweg zijn rood en knipperen. De overweg is gesloten! Je moet wachten tot de trein voorbij is. Het enkele Sint-Andrieskruis duidt een spooroverweg aan met een spoor.



De lichten bij de overweg zijn wit. De overweg is open! Je kunt het spoor veilig oversteken. Het enkele Sint-Andrieskruis duidt een spooroverweg aan met een spoor.

Foto 4

Hoeveel tijd zit er tussen het moment dat de slagbomen helemaal dicht zijn en het moment dat de trein voorbijrijdt?
Meet dat met de chronometer.



Deel 2 • Gedragsregels

*Zie (of zag je ooit) mensen die gevaarlijke dingen doen (deden) langs de sporen?
Waarom vind je dat gevaarlijk?*

Foto 5

Wat zie je hier? Wat is hier gevaarlijk? (Je leven is een omweg waard, kom de trein is voorbijgereden, we kunnen oversteken.)

Foto 6

Wat zie je hier? Wat is hier gevaarlijk?

Foto 7

Wat betekent dit verkeersbord? Waarom is dat een gevaarlijke situatie?

Deel 3 • Oversteken in de praktijk

Oefen het **oversteken** in de praktijk klassikaal met de leerlingen. Leg daarbij nogmaals de nadruk op het juiste gedrag:

- **Wacht voor de overweg!** Wacht nooit op de overweg, opgelet bij file.
- **Steek over bij een wit knipperlicht.** Steek nooit over bij rood licht, ook al zijn de slagbomen open.
- **Wees zichtbaar in het verkeer.** Wacht als voetganger/fietser op de juiste plaats en let op voor de dode hoek van vrachtwagens.



1 // Hoe verliep de leeruitstap?

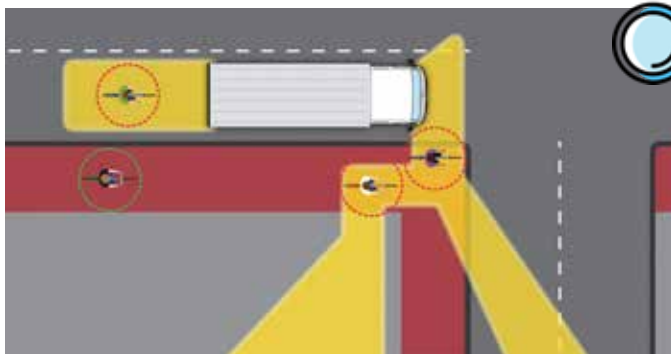
Terug in de klas kunnen de leerlingen hun **werkboekje** invullen op p. 3. Bespreek de evaluatie klassikaal. Wat goed verliep zet u in de verf, wat minder goed liep onthouden jullie voor een volgende uitstap.

2 // Dode hoek

Toon foto 9 nogmaals aan de klas.

Bij het wachten aan de overweg kan het heel gevaarlijk zijn als er ook een vrachtwagen staat te wachten. Om goed te begrijpen wat men bedoelt met de dode hoek van een vrachtwagen, kunnen jullie dit [dode hoek-filmpje](#) bekijken.

Eventueel kunt u met de leerlingen de dode hoek met krijt op de speelplaats tekenen. Bespreek achteraf op de speelplaats: *Hoe kun je ervoor zorgen dat je in de file zichtbaar bent? Waar wacht je als er een vrachtwagen in de file staat? Hoe zorg je ervoor dat je zichtbaar bent in het verkeer?*



Achtergrondinfo:
dode hoek van een
vrachtwagen
Via www.letopvoordedeo-dehoek.be kunt u
een lespakket of een
didactische koffer
(met lesgever) bestellen.

3 // Werkblad: de overweg

Laat de leerlingen de opdrachten in hun **werkboekje** (p. 4-5 'Veilig aan de overweg') zelfstandig of in duo's invullen. Bespreek de oplossingen daarna klassikaal. De oplossingen van het werkboekje vindt u [hier](#).

Slot

Rond deze les af en stel de volgende leervragen: *Wat deden we in deze les? Wat leerden we?*

Bekijk klassikaal het [filmpje 'Veiligheid rond overwegen'](#) en het [filmpje 'Aan de overweg ...'](#)



Doordenker!

Waarom zou Infrabel het aantal overwegen willen verminderen? En hoe doen ze dat? Hoe zorgen ze nog voor meer veiligheid aan een overweg?

Een lessenpakket aanbieden, bewustmakingscampagnes lanceren zoals 'Jerome Slagboom' ...

Lesdoelen

- Items rond veiligheid in het station herkennen (kleding spoorwerkers, lichten slagbomen, lijn op het perron, reliëftegels, pictogrammen ...).
- Elementaire verkeersregels en -borden in het station kennen en toepassen:
 - achter de lijn of reliëftegels blijven;
 - de sporen oversteken via de brug of tunnel;
 - niets oprapen van de sporen.

Materiaal

- werkboekje p. 6-9
- [drie seconden-fotospel](#)
- [praatplaat station](#)
- [fotoblad verkenningstocht](#)
- [lexicon](#)
- computer (per duo)

LESVERLOOP

Intro

Speel met de leerlingen het [drie seconden-fotospel](#).

Toon elke foto drie seconden. Daarna schrijven de leerlingen individueel op wat ze gezien hebben. Op die manier activeert u de gekende woordenschat. Laat hen gerust een tweede keer kijken, als ze dat vragen.

Bij de verbeterronde zullen de leerlingen opmerken dat er meerdere oplossingen mogelijk zijn. Dat klopt: eigenlijk kunnen ze in het spel geen fouten maken.

Probeer de correcte woordenschat te benoemen en te verhelderen als dat nodig is. U vindt een [lexicon](#) bij het materiaal van deze les.

Dieper ingaan op de veiligheid in het station doen we verder in deze les.

Mogelijke antwoorden bij de drie seconden-foto's:

foto 1: treinbegeleider, trein

foto 2: perron, reliëftegels of (gele/witte) lijn

foto 3: aankomende/vertrekkende trein, vrachttrein, perron

foto 4: voetgangerstunnel

foto 5: sporen, bovenleiding

foto 6: pictogrammen, logo's

foto 7: ticketautomaat

foto 8: voetgangersbrug, perron

foto 9: dynamisch infobord

foto 10: sporen, ballast, dwarsligger, verkeersbord

Kern

1 // Praatplaat station

Zijn er leerlingen die vaak de trein nemen?

Welke infrastructuur heeft het station om de veiligheid te verhogen?

Bekijk de [praatplaten](#) van het station en het [filmpje 'Veiligheid langs de sporen en op het perron'](#) en bespreek de laatste vraag nogmaals.

Op p. 6 in het **werkboekje** 'Op het perron' vinden de leerlingen een kleine weergave van de praatplaat. Probeer met de leerlingen steeds verder te denken over wat de gevolgen zijn als er geen perron/gele of witte lijn/... zou bestaan. Op die manier verwoorden ze de reden waarom bepaalde zaken bestaan.

Wat als ... er geen perron was? Er geen gele/witte lijn was? Er geen voetgangersbrug was? Er geen beveiligde overwegen bestonden? Er niemand in het station zou werken?

2 // Verkenningstocht

Voor deze verkenningstocht gebruiken we dezelfde foto's van het drie seconden-fotospel. We bekijken de foto's nogmaals en leren zo meer over de veiligheid in het station.

Om er een echte tocht van te maken, drukt u de foto's van de [verkenningstocht](#) recto verso af en hangt u ze op de speelplaats van de school.

De leerlingen zoeken in duo's naar hun foto. Duo 1 zoekt de foto van de treinbegeleider, duo 2 zoekt de foto van de reliëftegels enzovoort.

Op de achterkant van de foto's staat informatie en vragen. Die gebruikt u bij de klassikale bespreking van de foto's. De duo's kunnen eerst de tekst in stilte lezen. Daarna stellen ze de vragen aan de klas. De leerlingen gidsen de klas doorheen deze lesfase.

Foto 1 • De treinbegeleider

Hoe herken je een treinbegeleider? Wat zijn de taken van een treinbegeleider? Zorgt hij voor de veiligheid in het station? Wie werkt nog in het station? Hoe herken je ze?

Treinbegeleiders herken je aan hun uniform. Zij zorgen onder andere voor de veiligheid. Ze kijken of iedereen is in- en uitgestapt. Ze controleren/verkoppen de vervoersbewijzen en geven informatie aan de reizigers. Andere personen die in het station werken herken je aan hun kledij (fluo-jasjes, logo NMBS ...).

Foto 2 • De reliëftegels of gele/witte lijn

Dat de gele/witte lijn of reliëftegels bedoeld zijn om achter te staan weten jullie wel. Maar wat is het gevaar eigenlijk?

Een doorrijdende trein kan – zeker als hij heel snel rijdt – een enorme luchtverplaatsing veroorzaken, waardoor je onder de trein kunt worden gezogen. Je loopt het risico 'door de trein te worden gegrepen'.

Foto 3 • Een aankomende vrachttrein

Welke trein zie je hier? Waar stopt die trein? Wat is gevaarlijk aan een doorrijdende trein?

Een goederentrein stopt meestal niet in een station voor personen. Zo'n voorbijrijdende goederentrein is meestal nog gevaarlijker, omdat hij langer en zwaarder is. Hij heeft een groter aanzuigeffect en een langere stopafstand. Ook al vertraagt de machinist wel als hij een station doorrijdt, 'achter de lijn staan' blijft de boodschap.

Foto 4 • De voetgangerstunnel

Waarvoor dient deze tunnel? Waarom is het geen goed idee om snel over de sporen te lopen?

Een trein die met een gemiddelde snelheid rijdt, legt 200 meter af in 5 seconden. Over 1 kilometer doet de trein 25 seconden. Treinen rijden dus snel en maken weinig lawaai. Je hoort ze pas aankomen wanneer het te laat is. Oversteken over de sporen is daarom altijd gevaarlijk.

Foto 5 • De sporen, bovenleiding ...

Wat zie je hier? Waarvoor dienen ze? Wat maakt ze gevaarlijk? Wat mag je dus nooit doen?

De kabels boven de sporen staan onder spanning. De stroomafnemer staat boven op de locomotief. Daarmee neemt hij 3000 Volt en zorgt ervoor dat de elektrische treinen kunnen rijden. Aangezien die kabels onder hoge spanning staan, is klimmen op de palen heel gevaarlijk.

Foto 6 • Pictogrammen, logo's

Welke pictogrammen begrijpen jullie hier? Waarom gebruiken ze vaak pictogrammen in een station? Waar gebruiken ze die nog vaak?

In een station vind je veel pictogrammen. Die zijn handig om zonder woorden te begrijpen waar alles is, zeker voor reizigers die een andere taal spreken. Je vindt ook veel pictogrammen in luchthavens, havens voor boten, lesmateriaal voor kleuters ...

Foto 7 • De ticketautomaat

Waarvoor dient deze automaat? Welke soorten tickets kennen jullie? Kun je nog op een andere manier een ticket kopen?

Wie de trein neemt, heeft een ticket nodig. Er bestaan heel veel verschillende soorten (abonnement, 10-rittenkaart, B-dagtrip ...). Aan de ticketautomaat kun je ze kopen. Kom steeds op tijd, zodat je nog de tijd hebt om een ticket te kopen en veilig naar het juiste perron te stappen. Je kunt ook bij het instappen een ticket kopen bij de treinbegeleider, maar dan is het wel duurder.

Foto 8 • De voetgangersbrug

Waarvoor dient deze brug? Wie weet nog waarom het veilig is om deze voetgangersbrug te gebruiken?

Een trein die met een gemiddelde snelheid rijdt, legt 200 meter af in 5 seconden. Over 1 kilometer doet de trein 25 seconden. Treinen rijden dus snel en maken weinig lawaai. Je hoort ze pas aankomen als het te laat is. Oversteken over de sporen is daarom altijd gevaarlijk.

Foto 9 • Het dynamische infobord

Wat kun je op dit bord aflezen? Welke informatie is er nog te vinden? Hoe kun je nog informatie te weten komen op het perron?

Op het bord vind je belangrijke informatie over de vertrek- en aankomsturen van de verschillende treinen. Eventuele vertragingen worden in het rood vermeld. Soms vind je er nog meer informatie op.

Foto 10 • De sporen

Wat doe je als er iets op de sporen valt? Hoe herken je ook weer iemand die in het station werkt? Wat betekent dit verkeersbord?

Sporen zien er meestal hetzelfde uit. De rails liggen op dwarsliggers. Dat zijn houten of betonnen dragers. De dwarsliggers rusten op een ondergrond. Die ondergrond noemen we ballast. Dat zijn grote keien.

Als er iemand op de sporen valt, hang dan nooit zelf de held uit. Roep iemand die in het station werkt. Dit verkeersbord betekent dat het strikt verboden is om op en langs de sporen te wandelen.

Rond deze lesfase af en laat de leerlingen de rebussen invullen in het **werkboekje** p. 6. De oplossing van de rebussen zijn de afspraken op het perron.

3 // Partnerwerk

Laat de leerlingen het **werkblad** 'De uitstap plannen' op p. 7 in duo's invullen. Ze plannen daarbij een uitstap met de computer. Kies zelf een uitstap per duo (schoolreis, route naar secundair onderwijs ...).

De opdracht eindigt met een **presentatie** van de treinreis. De leerlingen bedenken daarbij ook vijf klasafspraken om zeker te zijn dat de uitstap veilig verloopt.

3 // Pictogrammengedicht

Laat de leerlingen de opdracht 'Maak een pictogedicht' in hun **werkboekje** op p. 8-9 zelfstandig uitvoeren. Minder taalgevoelige leerlingen kunt u begeleiden bij de verschillende schrijfstappen. Lees met de leerlingen alvast deze [tips](#).

Een gedicht afwerken in één lestijd lukt meestal niet. Laat de leerlingen er de komende dagen aan verder werken. Ze stellen het voor wanneer het klaar is.

Slot

Besprek klassikaal: *Wat deden we in deze les? Wat leerden we? Wat zijn de drie belangrijkste regels in het station?*

Lesdoelen

- De gevaren langs de sporen (her)kennen.
- De verkeersregels kennen en toepassen.
- De veiligheid van verkeerssituaties in de omgeving inschatten.
- Ervaringen delen betreffende het al dan niet naleven van afspraken en regels en de gevolgen ervan voor zichzelf en anderen.
- Zich zonder begeleiding of toezicht aan afspraken, regels en omgangsvormen houden.
- Leeftijdsgenoten aanspreken wanneer die zich wel of niet aan de regels houden.

Materiaal

- werkboekje p. 10-12
- kladblad per groepje

LESVERLOOP


Intro


Verdeel de klas in groepjes van drie à vier leerlingen. Ze noteren om beurt een kenmerk van een trein op een kladblad. Wie geen kenmerk meer weet, valt af.

Wie wint in het groepje? Welk groepje heeft de meeste kenmerken?


Wanneer u de kenmerken van het winnende groepje overloopt, probeer dan met de klas telkens de voor- en nadelen te benoemen.


Voorbeeld 1: een trein rijdt snel

 hij is snel op de bestemming

 hij heeft veel tijd nodig om te stoppen

Voorbeeld 2: een trein rijdt op sporen

 hij verliest geen tijd met files

 hij kan niet afwijken van zijn traject (uitwijken) ...

Kern

1 // Groepswerk: gevaren langs de sporen!

Bekijk met de klas [het filmpje 'Spoorlopen: getuigenis van een treinbestuurder'](#) en het [filmpje 'Charlotte'](#) rond gevaren langs de sporen.

Bespreek klassikaal de gevaren langs de sporen. Benoem alvast deze gevaren:

- spoorlopen;
- in bovenleidingmasten klimmen;
- een trein kan niet zomaar stoppen en uitwijken.

Sta telkens stil bij de gevolgen van gevaarlijk gedrag. Maak die concreet en probeer ook de gevolgen van de gevolgen te bedenken enzovoort.

In dezelfde groepjes van de intro bedenken de leerlingen nu zo veel mogelijk gevolgen van gevaarlijk gedrag. Dat noteren ze op een kladblad. Ze krijgen daar telkens vier minuten voor. Het kan handig zijn om dat voor één soort gevaarlijk gedrag klassikaal te doen.

Klasvoorbeeld: Timo loopt op de sporen

- > Timo wordt gegrepen door een trein.
- > Timo is zwaargewond en verlamd aan beide benen.
- > Timo kan heel veel dingen niet meer.
- > Ook de ouders van Timo hebben een ander leven dan voorheen.
- > De treinbestuurder heeft nachtmerries en kan een lange periode niet werken.
- > De treinen hebben op die dag veel vertragingen.
- > Martine mist haar sollicitatiegesprek.
- > enzovoort

2 // Onderwijsleergesprek: De regels langs de sporen!

Bespreek de regels in de buurt van de sporen. Die zijn heel gemakkelijk: het is strikt verboden om op en langs de treinsporen te wandelen. Veel spoorlopers beseffen niet dat een trein veel tijd nodig heeft om te stoppen en dat een trein niet van zijn traject kan afwijken.

Bespreek waarom mensen spoorlopen en bekijk dit [overweg-filmpje](#).

Waarom lopen mensen over de sporen?

- Ze willen een kortere weg nemen
- Het is een plek waar ze willen wandelen of spelen
- Ze zijn onvoorzichtig en beseffen niet dat ze op een gevaarlijke plaats zijn
- Ze hebben iets op de sporen laten vallen

Wat kun je doen als je iemand ziet spoorlopen?

Kom tot het besluit dat je het best actie onderneemt. Spreek de persoon aan, meld het aan iemand die in het station werkt ...

3 // Filosofisch gesprek

Zouden mensen zich goed gedragen langs de sporen als er geen regels waren?

Wanneer u **filosofeert** met de leerlingen dan gaat u eigenlijk op zoek naar antwoorden die er niet meteen zijn. Een vraag waarvoor wetenschappers nog geen antwoord hebben. Een vraag die meer dan één antwoord vraagt. Ja want ... Of neen als ...

Bij filosoferen met leerlingen is het belangrijk dat de leerlingen hun antwoorden beargumenteren, nadenken, luisteren. Geef hun de kans én de tijd om te denken.

Waarom gedraag je je goed? Gedraag je je altijd goed als er regels zijn? Wanneer wel/niet? Wie beslist wat mag en wat niet? ...

Een filosofisch gesprek begeleiden gaat in de eerste plaats om de juiste vragen stellen. Er bestaan geen foute antwoorden. Op het einde van het gesprek hoeft er ook geen afgebakend antwoord te zijn.

Om dit deel af te ronden, laat u de leerlingen individueel een antwoord opschrijven op de vraag. Dat kan in het **werkboekje** op p. 12. We kijken daar ook nog even terug op het filosofische gesprek.

Laat de leerlingen hun antwoorden op het werkblad delen met de klas.

4 // Onderzoekend leren

In duo's doorlopen de leerlingen de cirkel van wetenschappelijk onderzoek op p. 10 en 11 van het **werkboekje**.

Geef de leerlingen voldoende vrijheid om hun onderzoek uit te voeren. Maak duidelijke afspraken. Meestal kun je zo'n onderzoek niet op één dag uitvoeren.

De cirkel van wetenschappelijk onderzoek bestaat uit de volgende stappen:

STAP 1 • Wat weten we al?

We leerden al veel over veiligheid in het station, langs de sporen en op de overweg. We kennen de regels en we weten dat we ze moeten volgen voor onze veiligheid. We weten ook dat sommige mensen de regels niet volgen.

STAP 2 • Een goede onderzoeksvraag

De leerlingen kunnen zelf een goede onderzoeksvraag formuleren.

Het [vragenmachientje](#) kan hen helpen om een goede onderzoeksvraag te formuleren.

Als ze dat niet zo gewoon zijn, kunt u ook zelf enkele onderzoeksvragen voorstellen.

Hoeveel procent van onze ouders deed al iets wat niet mocht langs de sporen? Wat waren de redenen van onze ouders om toch iets te doen wat niet mocht? Is de stopafstand met mijn fiets langer bij een hogere snelheid?

STAP 3 • Het onderzoek opzetten

De leerlingen plannen hun onderzoek. Het is aangewezen om hun planning mee op te volgen.

Wordt het een proefje of een enquête? Welke en hoeveel proefpersonen kiezen we? Welk materiaal hebben we nodig? Waar en wanneer vindt het onderzoek plaats? Hoe en waar noteren we de resultaten? Wie doet wat? Wie zorgt voor wat? Wat zal het resultaat zijn, denk je?

STAP 4 • Het onderzoek voeren

Het onderzoek zoals in stap 3 wordt nu uitgevoerd. Let er op dat de leerlingen hun onderzoek nauwkeurig uitvoeren.

Noteer nauwkeurig alles wat je waarneemt. Maak foto's of maak een filmpje voor stap 6.

STAP 5 • Dit is ons antwoord

Hier formuleren de leerlingen een antwoord. Begeleid de groepjes zodat ze niet te snel een onnauwkeurig antwoord geven.

Kun je een goed antwoord geven op de onderzoeksvraag? Of is de vraag moeilijk te beantwoorden na je onderzoek? Moet er een nieuw onderzoek gedaan worden? Je hoeft niet met 'ja' of 'neen' te antwoorden. Je kunt de antwoorden ook in een tabel tonen.

STAP 6 • Het onderzoek voorstellen en bespreken

De leerlingen stellen hun onderzoek voor aan de klas. Maak duidelijke afspraken van wat u verwacht en wat (technisch) kan.

Stel je onderzoek voor aan de rest van de klas. Maak bijvoorbeeld een Power-Pointpresentatie of een filmpje. Zorg dat iedereen goed weet:

- *wat je onderzoeksvraag precies was;*
- *hoe je het onderzoek hebt gevoerd;*
- *wat het eventuele antwoord is op de vraag.*

Geef je publiek ook de kans om vragen te stellen.

STAP 7 • Bespreek de resultaten

Echte wetenschappers bespreken de resultaten met elkaar. Doe dat ook.

- *Wat hebben we geleerd? Hoe pakten we het aan? Was de manier van voorstellen goed?*
- *Hebben we misschien nieuwe vragen? Dan kunnen we weer naar stap 2.*

Slot

Rond de les af. Wat deden we in deze les? Wat leerden we?

Bekijk en bespreek dit filmpje: ['Parkour NL'](#).



Doordenker!

Wat doet Infrabel nu al om spoorlopen tegen te gaan?

Sensibiliseringscampagnes lanceren, zoals Jeroom Slagboom, de sporen afsluiten met draad, een verbodsbord plaatsen ...

Lesdoelen

- De geleerde woordenschat toepassen in een schrijfo opdracht.
- Een tabel omzetten in een lijndiagram.
- Treinen en veiligheid aan de sporen historisch situeren.
- Een stop-motion filmpje maken over spoorveiligheid.
- De Franse woorden van vaak voorkomende spoortermen leren kennen.
- Zelfstandig een opdracht alleen of in groepjes uitvoeren.
- Eigen werk evalueren.

Materiaal

- werkboekje p. 13-18
- zie [materiaallijst](#)

LESVERLOOP

In hoekenwerk gaan de leerlingen aan de slag met hun werkboekje waarin de opdrachtkaarten staan. Die hebben telkens dezelfde opbouw:

- naam van de hoek,
- materiaal,
- aantal leerlingen dat minimaal/maximaal in de hoek kan werken,
- opdracht,
- stappenplan,
- zelfevaluatie.

De leerlingen kunnen op hun eigen ritme en op hun eigen niveau de verschillende stappen uitvoeren en de inhoud verwerken. Voorzie het nodige materiaal per hoek. Een materiaallijst per hoek vindt u op [p. 18](#) van deze handleiding.

De leerlingen werken volgens een doorschuifstelsel. U bepaalt zelf of ...

- ... de leerlingen na een afgesproken tijd naar de volgende hoek doorschuiven. Om aan te geven dat de tijd voorbij is, kunt u dit [belsignaal](#) laten horen.
- ... de leerlingen op hun eigen tempo de hoeken afwerken en vervolgens een nieuwe hoek laten kiezen waar nog een plaats vrij is.

Aan de hand van een overzicht op het bord kunt u bijhouden wie welke hoek al afgewerkt heeft. Per hoek vindt u evaluatietips en/of achtergrondinformatie.

Voor leerlingen die sneller klaar zijn, zijn er per hoek extra opdrachten en is er een MAG-hoek.

Bij het hoekenwerk hoort een zelfevaluatie. Per hoek duiden de leerlingen een smiley aan. Er is ook plaats om die smiley te verduidelijken. Op die manier beoordelen ze zichzelf. Op het einde van het hoekenwerk kunnen ze hun zelfevaluatie voorstellen aan hun klasgenoten.

MOET-hoeken

- HOEK 1 • de taalhoek
HOEK 2 • de rekenhoek
HOEK 3 • de tijdhoek
HOEK 4 • de mediahoek
HOEK 5 • de Franse hoek

MAG-hoek

- HOEK 6
- Maak een rap/lied over veiligheid aan het spoor.
 - Maak een strip met een gevaarlijke situatie (oorzaak / gevolg).
 - Maak een artikel van dit project voor de klaskrant.
 - Zoek in kranten naar artikels over spoorveiligheid en maak een collage.
 - Ontwerp je eigen Jeroom Slagboom-poster.
 - Maak een quiz over wat je in dit werkboekje hebt.



Schrijf een artikel voor de klaskrant.

STAPPENPLAN

(vink af waarmee je klaar bent)

Verzamelen

- ☐ Noteer de vijf boeiendste zaken van het project op een kladblad.
- ☐ Vertel ze aan je medeleerlingen. (Je kunt zelf nog extra inspiratie opdoen.)

MATERIAAL:



2-4

kladblad
net blad of computer

Selecteren

- ☐ Kies maximaal twee items om over te schrijven.
- ☐ Noteer bij elk item in enkele losse woorden wat je wilt vertellen.

Ordenen

- ☐ Beslis wat je eerst vertelt, wat daarna en nummer van 1 tot ...

Artikel schrijven

- ☐ Schrijf je artikel in korte, goede zinnen.
- ☐ Controleer of laat de spelling controleren.
- ☐ Zoek nog een passende foto of afbeelding of teken zelf iets.

Bundel de artikels op het einde van het hoekenwerk tot een echte klaskrant.

KLAAR?

Kun je nog een mopje, een raadsel, een woordzoeker bedenken voor in de krant?



Evaluatie

De beste evaluatie is de krant digitaal aanbieden aan ouders en andere klassen.



Aandachtspunten

Let op een verzorgd eindproduct. We schrijven naar anderen, zonder fouten. De spelling kunnen de leerlingen zelf controleren met een online [schrijfassistent](#).

MATERIAAL:



2-4

werkblad rekenhoek



Teken een lijndiagram die de stopafstand van een trein weergeeft.

STAPPENPLAN

(vink af waarmee je klaar bent)

Begrijp je de tabel?

- ☐ Hoeveel meter stopafstand heeft de trein als hij aan een snelheid van 120 km/uur rijdt? meter.
- ☐ Bij welke snelheid van de trein is de stopafstand het kortst? km/uur.

Teken een lijndiagram.

- ☐ Schrijf boven het diagram een goede titel: 'de stopafstand van een trein'.
- ☐ Benoem de assen
 - Schrijf onder de X-as een passende titel: 'stopafstand in meter'.
 - Schrijf naast de Y-as een passende titel: 'snelheid in km/u'.
- ☐ Teken de gegevens van de tabel over op het diagram.
- ☐ Verbind de punten met een lijn. Je lijndiagram is klein.

Doorstreep wat niet past.

Hoe groter de snelheid van de trein, hoe langer/korter de stopafstand.
De stopafstand van een trein is langer/korter dan ik dacht.



Klaar?

Zoek de stopafstand van een auto op. Teken ze in hetzelfde lijndiagram met een andere kleur.



Evaluatie

Kijk even na of ze precies genoeg werkten. Staan alle titels er?



Achtergrondinfo

De stopafstand bestaat uit reactietijd van de machinist en de remafstand. De cijfers in de tabel zijn een benadering. Dat is zo omdat de remafstand afhankelijk is van heel wat factoren (gewicht, helling, weersomstandigheden ...).



MATERIAAL:



2-4

grote flap papier
computer

Maak zelf een tijdsband.

STAPPENPLAN (vink af waarmee je klaar bent)

- ☐ Teken een tijdsband met de historische periodes op de flap.
- ☐ Wat denk je?
 - Zet met potlood een kruisje wanneer je denkt dat de eerste trein reed in België.
 - Welke veiligheidsvoorzieningen waren er toen al denk je? Noteer ze met potlood bij de tijdsband.
- ☐ Zoek op en vul aan.
 - Ga naar infrabel.be/nl/geschiedenis.
 - Druk de foto's af en plak ze op de juiste plaats op de tijdsband.
 - Stond je kruisje juist?
 - Zoek op YouTube het filmpje 'Laatste rit stoomtrein' van Train World.
 - Welke veiligheidsvoorzieningen waren er toen al?
 - Noteer de gelijkenissen en verschillen op de juiste plaats op de tijdsband.



Klaar?

Noteer per tijdsperiode minstens één belangrijke persoon, gebeurtenis en uitvinding.



Evaluatie

Maakten de leerlingen een juiste tijdsband? Staan de juiste jaartallen erbij volgens de klasafspraken?



Achtergrondinfo

Spring in een teletijdmachine en bekijk de digitale collectie van Trainworld.nl.



MATERIAAL:



2-4

computer, kladblad
fotoestel + statief
knutselmateriaal om decor te bouwen
legomannetjes/speelgoedtrein/...

Maak een stop-motionfilmpje.

STAPPENPLAN

(vink af waarmee je klaar bent)

- ☐ Bekijk het filmpje 'Hoe maak je een stop-motionfilmpje voor en door kinderen' op YouTube.
 - ☐ Stap 1: Bedenk een verhaal.
 - ☐ Stap 2: Bouw een decor.
 - ☐ Stap 3: Maak er een foto van.
 - ☐ Stap 4: Verplaats je mannetje een beetje.
 - ☐ Stap 5: Maak opnieuw een foto.
- ☐ En nu aan jullie. Maak een filmpje over onveilige of veilige situaties langs de sporen.



Klaar?

Maak nog een inleiding of een aftiteling voor je filmpje.



Evaluatie

Een prachtig afgewerkt filmpje vraagt geen evaluatie.



Achtergrondinfo

De moeilijkste stap is van de foto's een filmpje maken. Daarvoor heeft u een computer nodig met een programma als Windows Moviemaker of Quicktime.



Tip!

Probeer het zeker vooraf eens uit en vraag gerust raad aan een collega met ervaring.



Maak een memory ... in het Frans!

STAPPENPLAN (vink af waarmee je klaar bent)

- ☐ Even opwarmen! Zoek het filmpje 'Découvrez l'histoire de Jean-Pierre Barrière' op YouTube.
- ☐ Oefen enkele Franse woorden in.
Bekijk de praatplaat.
 - ☐ Welke woorden lijken op het Nederlands?
 - ☐ Welke woorden helemaal niet?
 - ☐ Oefen één minuut. Hoeveel woorden ken je al?
- ☐ Maak nu zelf een memory in het Frans.
 - ☐ Maak een tekening van het woord en noteer het Nederlandse woord eronder.
 - ☐ Maak dezelfde tekening van het woord en noteer het Franse woord eronder.
 - ☐ Heb je elk vier paar kaartjes gemaakt? Let's play!



Klaar?

Speel het spel: Suis-je une banane?

Elke leerling krijgt een post-it waarop een Frans woord staat van de Franse praatplaat. De leerling mag niet zien wat er op de post-it staat. Door slim vragen te stellen moet hij achterhalen wie (of wat) hij is. Antwoorden mag enkel met 'oui' of 'non'.



Evaluatie

Lukt het om het memory-spel te spelen?



Achtergrondinfo

Bij het aanleren van nieuwe woordenschat is de uitspraak uiteraard van belang. Bied daarom in deze hoek voldoende begeleiding aan of laat de leerlingen [online](#) luisteren naar de correcte uitspraak.

MATERIAAL: 2-4

papier
computer
knutselmateriaal



Kies een opdracht!

- Maak de opdracht van de rubriek 'Klaar' van een hoek die je al deed.
- Maak een rap/lied over veiligheid aan het spoor.
- Teken een strip met een gevaarlijke spoor situatie.
- Zoek in (online) kranten naar artikels over spoorveiligheid en maak een collage.
- Ontwerp je eigen Jeroom Slagboom-poster.
- Maak een quiz over wat je in dit werkboekje hebt geleerd.



Bij de MAG-hoek staan nog extra opdrachten die de leerlingen kunnen maken. Misschien bedenken ze er nog enkele zelf!



Om af te vinken!

Materiaal hoek 1:

- ☐ kladblad
- ☐ net blad of computer

Materiaal hoek 2:

- ☐ [werkblad rekenhoek](#)

Materiaal hoek 3:

- ☐ grote flap papier
- ☐ computer

Materiaal hoek 4:

- ☐ kladblad
- ☐ fototoestel + statief
- ☐ knutselmateriaal om het decor te bouwen
- ☐ legomannetjes/trein/...

Materiaal hoek 5:

- ☐ [praatplaat met Franse woorden](#)
- ☐ kaartjes om memory te maken
- ☐ post-its
- ☐ computer voor opwarmertje

Materiaal hoek 6: /

Lesdoelen

- Het verschil tussen reclame en sensibiliseren kennen.
- Creatief denken en daarbij nieuwe paden durven bewandelen.
- Doelgericht en efficiënt handelen door taken te plannen, te verdelen ...

Materiaal

- werkboekje p. 19
- [straffe sensibiliseringscampagnes](#)

LESVERLOOP

Intro

We rondon dit thema over spoorveiligheid binnenkort af. We maken zelf een sensibiliseringscampagne op onze school. Maar wat is een sensibiliseringscampagne? En wat is het verschil met een reclamecampagne?

Vermijd dat de leerlingen meteen antwoorden. Laat ze in duo's overleggen of opzoeken wat dat is. Bespreek het in de klas en kom tot een duidelijk definitie. Noteer die definitie op het bord: *Een sensibiliseringscampagne zijn acties om mensen van iets bewust te maken.*

Een reclamecampagne heeft als doel iets te verkopen. Een sensibiliseringscampagne niet.

Goede voorbeelden zeggen soms meer. De campagne van 'Jerom Slagboom' (Infrabel) kennen de leerlingen al. Bekijk samen nog andere straffe [sensibiliseringscampagnes](#).

Kern + Verwerking

We willen graag een campagne opzetten voor de leerlingen op onze school. Daarvoor kunnen we gebruikmaken van social media. Welke social media komen in aanmerking? Welke zijn gemakkelijk te gebruiken?



*Welke (school)afspraken hebben we daarover?
Welke afspraken maken we zelf?
Wie en wat mogen we tonen?*

Aan de slag

STAP 1 • Brainstorm

- Bespreek samen met de klas hoe jullie sensibiliseringscampagne voor spoorveiligheid er kan uitzien.
- Houd alle ideeën bij.

STAP 2 • Kies

- Voor wie is de campagne bedoeld?
- Welke boodschap willen we brengen?
- Welk idee werken we uit?

STAP 3 • Plan

- Wat moet er gebeuren? Maak een takenlijst.
- Wie doet wat?

STAP 4 • Voer uit


- Bespreek regelmatig klassikaal wie waar staat.
- Moet er iets aangepast worden?

STAP 5 • Evalueer

- Hoe liep de actie volgens de klas?
- Hoe waren de reacties van het doelpubliek?
- Laat de leerlingen de evaluatie op p. 19 in het werkboekje invullen.



Stuur je foto's van de campagne naar railsecurity@infrabel.be en ontvang een leuke attentie.



Infrabel zet zich jaar na jaar in om jongeren te informeren en te sensibiliseren rond de risico's aan de sporen. Daarom werkte Uitgeverij Averbode in opdracht van Infrabel per graad een lessenpakket met bijbehorend werkboekje uit.

Meer info: www.infrabel.be en www.uitgeverijaverbode.be



INFR/ABEL



uitgeverij
averbode

