



# **Educatief programma over de spoorveiligheid voor dove jongeren**

Begeleidend boekje

**INFR/ABEL**



01

## Voorstelling van het educatief programma

4

---

02

## Gebruik van het educatief programma

6

---

03

## Spoorlexicon Vragen & antwoorden Meer informatie

9

---





# Inleiding

Beste leerkracht,

Elk jaar gebeuren er nog steeds ongevallen langs de sporen, aan de overwegen en in de stations. Onoplettendheid, onwetendheid en nalatigheid bij de weggebruikers zijn vaak de oorzaak van dergelijke ongevallen, die nog steeds veel te veel slachtoffers eisen. Jammer genoeg zijn daar ook een heel aantal kinderen en jongeren bij. In 2022 stierf Lucas, een dove tiener van 18 jaar, op het spoor toen hij een gesloten overweg overstak. Om te voorkomen dat dergelijke drama's zich opnieuw voordoen, hebben we voor dove jongeren een educatief programma over de spoorveiligheid ontwikkeld.

Met dit programma willen we het aantal ongevallen en incidenten waarbij jongeren betrokken zijn, zoveel mogelijk beperken.

We wensen je een fijne kennismaking met ons educatief programma!



# 01

## Voorstelling van het programma

Dit programma is vooral gericht op dove jongeren tussen 12 en 18 jaar. Het doel is hen te laten ontdekken welk gedrag in en langs de sporen risico's inhoudt, en al spelenderwijs de spoorveiligheidsregels te leren. Hier vind je een toelichting over de drie onderdelen waaruit het programma bestaat:

### Slides met theorie

Dit theoretische deel legt uit: wie Infrabel is, het spoorwegnet, de veiligheidsregels, enz. De inhoud van elke slide vind je op de volgende pagina's.

### Kaartspel

Op de kaarten staan verschillende situaties afgebeeld. De jongeren moeten ze indelen in drie kolommen: zeer gevaarlijk / misschien gevaarlijk / niet gevaarlijk.

### Getuigenis video's en educatieve video's

Het programma bestaat uit 3 video's:

- Een getuigenisvideo: Valérie, de moeder van Lucas, vertelt haar verhaal en het verhaal van haar zoon.
- Twee educatieve video's: Honorine, Sharon en Jorrit, drie dove jongeren, zijn de hoofdrolspelers in een aantal filmpjes waarin ze de spoorveiligheidsregels uitleggen.



# 02

## Gebruik van het educatief programma



Om dit educatief programma volledig af te werken, heb je anderhalf tot twee uur nodig, afhankelijk van de interactie onder de leerlingen en hun reacties.

### Slides met theorie

In de tabel hieronder vind je bij de slides die meer uitleg behoeven, bijkomende informatie.

Slide 2:	Het gedeelte “Infrabel & NMBS” behandelt het verschil tussen de twee ondernemingen. Dit helpt de leerlingen begrijpen dat, hoewel deze twee organisaties met elkaar samenwerken, ze elk verschillende doelstellingen en opdrachten hebben.
Slide 5:	<p>Op deze slide worden verschillende beroepen afgebeeld die je bij Infrabel kan uitoefenen.</p> <p>Infrabel is namelijk niet alleen maar verantwoordelijk voor de sporen. Het personeel voert heel verschillende taken uit:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- elektromecaniciens: onderhouden en vernieuwen de seininrichting, de elektrische en de verwarmingsinstallaties van de sporen, de tractieonderstations en de bovenleidingen;</li><li>- technici en spoorwerkers: vernieuwen en onderhouden de spoorstaven, de dwarsliggers en de wissels;</li><li>- mecaniciens-lassers: monteren de verschillende onderdelen waaruit de sporen bestaan, onderhouden en vernieuwen de mechanische</li></ul>





	<p>onderdelen van de infrastructuur (bv. wissels) of onderhouden onze werktreinen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bestuurders van werktreinen: besturen en onderhouden locomotieven en werfmachines voor het onderhoud van de spoorinfrastructuur, en werken ook op werven.</li><li>- het personeel van traffic- en safety control: beheert in realtime het treinverkeer vanuit de seinhuizen en verzekert de veiligheid en de stiptheid van de treinen op het Belgische spoornet;</li><li>- tekenaars en ingenieurs: beheren de onderhoudswerken en de vernieuwingsprojecten, en zijn verantwoordelijk voor de studie van de projecten, de planning en de coördinatie van de werken en het beheer van de teams op het terrein;</li><li>- medewerkers bovenleiding: onderhouden de bovenleidingen;</li><li>- IT-technici: gebruiken nieuwe technologieën (Artificial Intelligence, augmented reality ...) om innovatieve en moderne tools te ontwikkelen opdat hun collega's de infrastructuur kunnen onderhouden en vernieuwen of het treinverkeer in alle veiligheid en op een moderne en efficiënte manier kunnen beheren;</li><li>- communicatieverantwoordelijken en teamverantwoordelijken: zijn verantwoordelijk voor de interne en externe communicatie over de verschillende projecten die door Infrabel worden uitgevoerd;</li><li>- ...</li></ul> <p>Infrabel biedt een hele waaier aan boeiende beroepen!</p>
Slide 8:	<p><i>Infrabel is de beheerder van het spoornet, maar waaruit bestaat het spoornet ? Laten we nu ingaan op de belangrijkste onderdelen van het spoornet!</i></p> <p>Het deel “Het net waarop de treinen rijden” behandelt het spoornet dat door Infrabel wordt beheerd. Het bevat uitleg over:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Een spoor (slide 9)</li><li>- Een overweg (slide 10)</li><li>- Een stopplaats (slide 11)</li></ul> <p>Meer informatie vind je in het spoorlexicon op het einde op pagina 13.</p>





	<p><b>Veiligheid</b> Als het spoornet voor je leerlingen geen geheimen meer heeft, kan je dit onderdeel gerust schrappen, want deze informatie is niet noodzakelijk om de volgende delen te begrijpen.</p>
Slide 11:	<p>We raden je aan om dit deel over “Het net waarop de treinen rijden” af te sluiten met de volgende boodschap: <i>Het spoornet strekt zich uit over heel België en laat je toe om met de trein weekendtrips te maken, naar het werk te gaan, op schoolreis te gaan... Het is dus belangrijk dat je het spoornet kent en het leert gebruiken!</i></p>
Slide 12:	<p>Met de “Checklist voor wanneer je alleen met de trein reist” kunnen dove jongeren zit optimaal voorbereiden als ze op hun eentje veilig en ontspannen met de trein willen reizen.</p>
Slide 17:	<p>Aan de hand van deze slide kan je het “Situatiespel” uitleggen. Dit kaartspel is in pdf-formaat beschikbaar op de website van Infrabel.</p> <p><b>Een woordje uitleg over het spel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- We hebben op kaarten een aantal situaties gegroepeerd waarin mensen zich al hebben bevonden.</li><li>- Wanneer jullie van start gaan met dit sensibiliseringsprogramma, vraag je de leerlingen eerst de kaarten met de situaties in een van de drie kolommen onder te brengen (zeer gevaarlijk/mogelijk gevaarlijk/niet gevaarlijk). Laat hen samen kiezen en met elkaar overleggen waar de kaarten moeten komen.</li><li>- Als de kaarten zijn gelegd, ga je verder met de rest van het programma zonder de juiste antwoorden te geven.</li><li>- Aan het einde van het programma, vraag je je leerlingen of de kaarten die ze in het begin in de kolommen hebben ondergebracht, nog steeds juist liggen, of dat ze bepaalde kaarten willen verleggen. Zo kan je nagaan wat ze begrepen hebben en welke zaken nog eens moeten worden verduidelijkt.</li></ul> <p><b>Hoe ga je te werk?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- We raden je aan om de verschillende situaties op A4 of A3-karton af te drukken en de kaarten uit te knippen.</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>- Beschik je over een wit bord, teken dan 3 kolommen, met boven elke kolom:<ul style="list-style-type: none"><li>- Zeer gevaarlijk</li><li>- Misschien gevaarlijk</li><li>- Niet gevaarlijk</li></ul></li><li>- Heb je geen wit bord, gebruik dan groot wit papier.</li><li>- De leerlingen moeten de spelkaarten in een van de drie kolommen onderbrengen (met magneten op het bord, met velcro, op de grond... afhankelijk van het beschikbare materiaal). Ze mogen dit alleen of in groep doen.</li></ul> <p>Aan de hand van de uitleg op pagina 11 ontdek je in welke kolom de kaarten thuishoren.</p>
Slide 18:	Het gedeelte "Veiligheid" heeft als doel de jongeren te sensibiliseren over de spoorveiligheid. Hier vind je, naast een filmpje met het verhaal van de moeder van Lucas, ook educatieve filmpjes.
Slide 19:	<p>We raden je aan om de leerlingen de twee vragen op de slides te stellen en hen ook te vragen waarom ze het deden.</p> <p>Vraag hen eventueel ook welke situaties ze zelf al hebben meegemaakt of gezien:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Wie woont in de buurt van een spoorweg?</i></li><li>- <i>Wie neemt regelmatig de trein?</i></li><li>- <i>Is er een overweg in de buurt van je school of woonplaats?</i></li><li>- <i>Heeft iemand al een ongeval op of in de omgeving van de sporen en/of een overweg zien gebeuren, of een gevaarlijke situatie waarbij een ongeval had kunnen gebeuren? Wat waren de omstandigheden?</i></li><li>- ...</li></ul> <p>Pas je vragen gerust aan je doelpubliek aan. Sommige jongeren zijn gevoeliger dan anderen.</p>
Slide 20:	Op deze slide kan je luisteren naar het verhaal van Valérie Moreels, de moeder van Lucas, de jonge dove tiener die in 2022 het leven liet op de sporen.







	Ga hierover gerust in gesprek met je leerlingen om te weten hoe ze zich na het zien van het filmpje, voelen en om eventuele vragen te beantwoorden.
Slide 21:	Deze slide is een inleiding op de volgende drie slides die dieper ingaan op de gevolgen van spoorlopen.
Slide 22	Meer informatie: <i>Tussen 2019 en 2023 stierven 64 mensen en geraakten 37 mensen gewond op het Belgische spoornet. Het gaat dan niet om kleine verwondingen; de slachtoffers verloren daarbij bijvoorbeeld een arm of been.</i>
Slide 23:	Meer informatie: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>In 2023 liep de vertraging op het Belgische spoornet op tot in totaal 4.505 uur. De vertragingen zijn grotendeels te wijten aan personen die over de sporen lopen.</i></li></ul> <p><i>Wist je dat je gedurende een heel schooljaar (van september tot en met juni) 1.400 uur op school doorbrengt? De totale vertraging op het spoornet veroorzaakt door gevaarlijk gedrag in de buurt van de sporen duurt dus even lang als een volledig schooljaar.</i></p>
Slide 24:	Meer informatie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Juridische gevolgen: gevangenisstraf, strafblad, enz.</li><li>• Financiële gevolgen: boetes ...</li></ul>
Slide 25:	Op deze slide zijn Honorine, Sharon en Jorrit te zien die in Vlaamse gebarentaal uitleggen welke spoorveiligheidsregels moeten worden nageleefd aan overwegen.
Slide 26:	Via deze slide kan je nagaan of de leerlingen alle veiligheidsregels die ze aan een overweg moeten naleven, goed hebben begrepen. Ga hierover gerust in gesprek met je leerlingen.
Slide 27:	Deze slide geeft nog eens een opfrissing van de veiligheidsregels die je moet naleven aan overwegen.
Slide 28:	Op deze slide zijn Honorine, Sharon en Jorrit te zien die in Vlaamse gebarentaal uitleggen welke spoorveiligheidsregels je moet naleven in de buurt van de sporen.





Slide 29:	Via deze slide kan je nagaan of de leerlingen alle veiligheidsregels die ze in de buurt van de sporen moeten naleven, goed hebben begrepen. Ga hierover gerust in gesprek met je leerlingen.
Slide 30:	Deze slide geeft nog eens een opfrissing van de veiligheidsregels die je moet naleven bij overwegen.
Slide 31:	Meer informatie: <ul style="list-style-type: none"><li>- Elkaar uitdagen (een selfie nemen op sporen): sommige jongeren dagen elkaar uit om selfies te nemen op het spoor, over de sporen te lopen om te laten zien wie de strafste is ...</li><li>- Anderen willen nadoen:<ul style="list-style-type: none"><li>o Je vrienden domweg achterdoen, zonder te beseffen wat ze aan het doen zijn...</li><li>o Beïnvloeding kan grote gevolgen hebben. Er is maar een persoon nodig die een groep tegenhoudt of die zegt dat het een slecht idee is om de sporen over te steken, en niemand zal het doen.</li></ul></li></ul>
Slide 32:	Meer informatie: <i>Een trein is er sneller dan je denkt. Je ziet hem niet aankomen. Als je denkt dat je kunt oversteken omdat je niets aan de horizon ziet, heb je het mis. Tegen de tijd dat je op het spoor bent, komt de trein al gevaarlijk dichtbij!</i>
Slide 33:	Meer informatie: <i>Je denkt dat je de dienstregeling van de treinen van buiten kent, maar vergeet niet dat er ook goederen- en doorgaande treinen op het spoornet rijden. <b>Je weet nooit wanneer er een trein kan aankomen!</b></i>
Slide 35:	Je kan hier, op het einde van dit sensibiliseringsprogramma, “Het situatiespel” opnieuw spelen om af te toetsen of de leerlingen bepaalde kaarten willen verleggen.



## Situatiespel

Hier zijn de kaarten om in de “niet gevaarlijk” kolom te zetten: Ga zitten op een bankje op het perron, Loop naast je fiets op het perron, Stop als de lichten rood knipperen, Vraag om hulp bij stationspersoneel als je assistentie nodig hebt, Geef het goede voorbeeld aan je vrienden door de regels te respecteren, Wees alert bij het oversteken, Berg je telefoon op bij de overweg, Blijf rustig op het perron, Blijf minimum 60 cm van de perronrand, Gebruik de onderdoorgang naar de overkant, Blijf achter de gele lijn op het perron, Blijf voor het verbodsbord staan, Gebruik de voetgangersbrug naar de overkant, Wacht tot het licht wit is om over te steken.

Alle andere kaarten moeten in de kolom "zeer gevaarlijk" worden gelegd, omdat geen van deze situaties kan worden uitgevoerd. Hieronder vind je de nodige, bijkomende uitleg over de kaarten.

Op de rand van het perron staan of zitten	<i>Het is ten strengste verboden om op de rand van het perron te zitten. Je kan namelijk worden meegezogen door de trein, een been verliezen of zelfs sterven.</i>
Iets oprapen dat op het spoor ligt	<i>Het is verboden om vanop het perron op de sporen te stappen, ook al is het jouw gsm of de knuffelbeer van je kleine broer die op de sporen ligt. Vraag altijd hulp aan iemand die in het station werkt.</i>
Op een afsluiting in de buurt van een station klimmen	<i>Het is ten strengste verboden om op een afsluiting in de buurt van een station te klimmen. Je kan je hierbij verwonden, naar beneden vallen of zelfs worden geëlectrocuteerd als er elektriciteit op zit. Bovendien is het verboden privé-eigendom te betreden.</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- De overweg oversteken terwijl je met je gsm bezig bent</li><li>- De overweg oversteken wanneer je aan het telefoneren bent</li></ul>	<i>Als je bezig bent op je smartphone, heb je geen aandacht voor wat er rondom jou gebeurt. Misschien springen de lichten op rood of gaat de slagboom naar beneden, zonder dat je het merkt.</i>





<p>Een persoon of dier van de sporen halen</p>	<p><i>Stap NOOIT OFTE NIMMER het spoor op, dat is enorm gevaarlijk. Wil je dan toch een persoon op het spoor helpen,</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>roep die persoon dan vanop afstand toe</i></li><li>• <i>meld dit aan iemand die in het station werkt of verwittig een veiligheidsagent van Securail op het gratis nummer 0800/30 230</i></li><li>• <i>112 bellen</i></li></ul> <p><i>De verantwoordelijken kunnen die persoon dan veilig te hulp komen.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Met een heliumballon op het perron spelen</li><li>- Met een bal op het perron spelen</li><li>- Achter zeepbellen lopen op het perron</li></ul>	<p><i>Het perron is geen plek om te spelen. Er is heel veel risico dat je je verwondt, op de sporen valt of iemand omverloopt.</i></p>



# Spoorweglexicon

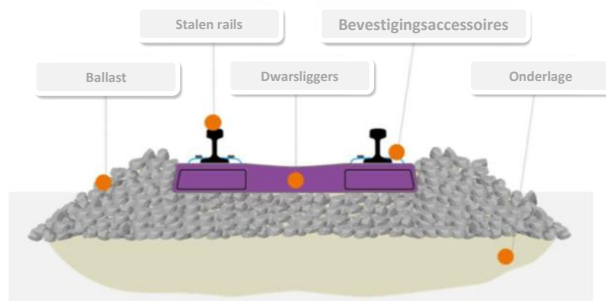
Hieronder vind je enkele definities:

## Spoor



### Een spoor bestaat uit:

Stalen rails	deze ondersteunen en geleiden de wielen van de trein (ze wegen 50 of 60 kg/m);
Dwarssliggers	die dienen om de tussenruimte tussen de rails vast te zetten en te behouden;
Ballast	die bestaat uit vermalen harde stenen die samen een tussenlaag vormen, die de belasting van de voertuigen zo gelijkmatig mogelijk over de spoorbedding spreidt. De ballast zet de dwarssliggers vast en zorgt voor de stabiliteit van het spoor. De ballast dempt ook de trillingen en bevordert de afvoer van regenwater;
Onderlagen	deze bestaan uit verschillende materialen (grind, zand, geotextiel ...), afhankelijk van de specifieke kenmerken van de bedding in kwestie.



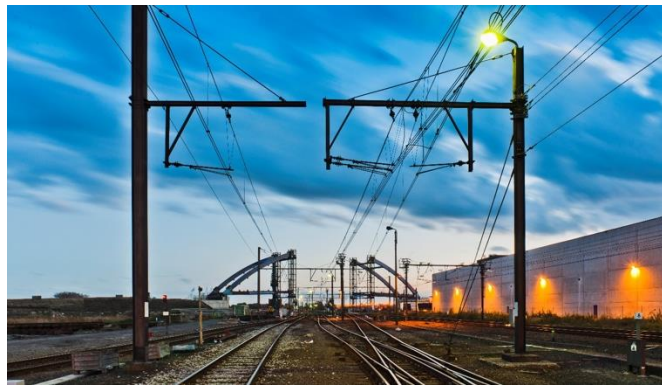
## Bovenleiding

**De bovenleiding bevindt zich boven de sporen en bestaat uit:**

- Geëlektrificeerde kabels: deze staan onder een spanning van 3.000 volt (op de hogesnelheidslijnen zelfs 25.000 volt);
- palen die op regelmatige onderlinge afstanden van elkaar zijn opgesteld.

De bovenleiding voorziet de elektrische voeding (tractie-energie) waarmee de elektrische treinen kunnen rijden. Hiervoor moet de locomotief of het treinstel contact maken met de elektrische kabel via een stroomafnemer (zie hieronder).

De bovenleiding is opgedeeld in verschillende secties zodat, in geval van werken of incidenten, enkel het betrokken gedeelte moet worden afgezonderd en de treinen op de andere sporen kunnen verder rijden.



## Stroomafnemer

Dit is het systeem dat zich boven de locomotief of de wagons (bij een treinstel) bevindt. Deze neemt de stroom van de bovenleiding af en voorziet de trein zo van tractie-energie om te kunnen rijden.



## Wissel

Een wissel is een combinatie van sporen en mechanische onderdelen. Sommige van die elementen zijn beweegbaar en zorgen ervoor dat sporen kunnen kruisen of splitsen, waardoor de treinen van het ene spoor naar het andere kunnen veranderen.



## Seinrichting

De seinrichting bevindt zich langs de sporen en geven de treinbestuurder of bestuurster een bepaalde instructie op. Er bestaan twee soorten seinen:

- lichtseinen (die vergelijkbaar zijn met verkeerslichten)
- borden die de toegelaten snelheid weergeven

De seinen zorgen ervoor dat de treinen hun bestemming veilig bereiken.



## Overwegen



Een overweg is een kruising van een verkeersweg met één of meerdere sporen van de spoorweg. Om de veiligheid van het treinverkeer, wegverkeer en de verschillende weggebruikers te garanderen, is de overweg uitgerust met verschillende veiligheidssystemen die automatisch in werking treden als er een trein in aantocht is.

### Een overweg bestaat uit:

- een spoorlijn: elk spoor bestaat uit twee metalen rails en houten of betonnen dwarsliggers die op de ballast zijn geplaatst;
- Sint-andrieskruisen met 2 rode en 1 wit licht. Wanneer de rode lichten beginnen te knipperen, moeten alle weggebruikers stoppen, ook al zijn de slagbomen nog niet (helemaal) gesloten.
- twee slagbomen (bij de meeste overwegen): wanneer deze dichtgaan, moeten weggebruikers stoppen en wachten;
- meerdere verkeersborden:
  - een gevarenbord met de tekening van een afsluiting (in de meeste gevallen). Dit bord betekent: opgelet, je nadert een overweg met slagbomen;
  - een gevarensignaal met de tekening van een trein (soms). Dit signaal betekent: wees voorzichtig, je nadert een overweg zonder slagbomen.
- Een belsignaal (de meeste overwegen, met en zonder slagbomen): wanneer het belsignaal weerklinkt, moet je stoppen.



## Seinhuis

Een seinhuis is een gebouw waar de medewerkers van Infrabel de wissels bedienen, het traject van de treinen bepalen en de seinen bedienen. Zij beheren het treinverkeer in hun actie zone en zorgen ervoor dat de treinen in alle veiligheid kunnen rijden op ons netwerk.





## Kunstwerk

Een kunstwerk is een bouwwerk dat ervoor zorgt dat de spoorlijnen onregelmatigheden (zoals hoogteverschillen, waterlopen ...) van het terrein overbruggen en verkeerswegen kunnen kruisen zonder elkaar te snijden. Er zijn verschillende soorten kunstwerken:

- Bruggen, tunnels, viaducten ...
- Aquaducten, steunmuren, onderdoorgangen onder de sporen ...



## Rijpad

Een rijpad is de infrastructuurcapaciteit die nodig is om een trein op een bepaald moment van punt A naar punt B te laten rijden.

## Traffic control

Het nationale controlecentrum voor de coördinatie van het treinverkeer.

## Stopplaats of onbewaakte stopplaats

Kleine stations waar geen personeel van Infrabel of NMBS aanwezig is.



## Vragen/antwoorden

### Welke infrastructuurelementen zijn noodzakelijk om treinen te laten rijden?

- Sporen: een spoor bestaat uit ballast en houten of betonnen dwarsliggers waarop de rails zijn bevestigd.
- Wissels: spoortoestellen die de trein in staat stellen om een andere richting uit te rijden.
- Ballast: vermalen harde stenen waarop de rails en dwarsliggers liggen. Die stenen zorgen ervoor dat de sporen worden gestabiliseerd, dat trillingen worden gedempt wanneer een trein voorbijrijdt en dat regenwater wordt afgevoerd.
- Bovenleiding: die bestaat uit palen en geëlektrificeerde kabels (3.000 volt) die de elektrische locomotieven van stroom voorzien.
- Seininrichting: signalisatieborden en lichtseinen. Net als bij het autoverkeer moet de bestuurder of bestuurster van een trein de aanwijzingen van de signalisatie volgen om veilig op het spoornet te kunnen rijden.

### Waarom veroorzaakt een incident/ongeval op de sporen zoveel vertraging?

Wanneer er spoorlopers op of rond de sporen gemeld worden, krijgen de treinbestuurders de instructie om verplicht:

- te stoppen
- 'voorzichtig' verder te rijden (20 km/u).

Dat is de reden waarom de aanwezigheid van een persoon op het spoordomein (zelfs als dit amper enkele seconden duurt) niet alleen een plaatselijke impact, maar ook een impact op een groter deel van de spoorlijn heeft.

### Wat is het gevaar voor iemand die zich voorbij de witte/gele lijn of de reliëftegels op de perrons begeeft?

Een voorbijrijdende trein veroorzaakt een enorme luchtverplaatsing, waardoor een persoon die de veiligheidsgrenzen niet respecteert, onder de trein zou kunnen terechtkomen. Die persoon loopt het risico om door de trein te worden meegesleurd. Dat is de reden waarom het verplicht is om achter de witte/gele lijn of de reliëftegels op de perrons te blijven.

### Waarom moet je goed opletten voor doorgaande treinen?

Er zijn verschillende soorten treinen die kunnen passeren:

- Werktreinen
- Goederentreinen
- InterCity-treinen (IC): treinen die grote steden met elkaar verbinden en die alleen in de belangrijkste stations stoppen
- Internationale treinen: TGV, Eurostar ...

Die treinen stoppen niet systematisch in elk station. Ze worden daarom niet altijd in de dienstregelingen vermeld. Zelfs als de bestuurder of bestuurster van de trein vertraagt bij het naderen van het station, veroorzaakt de trein een aanzuigeffect. Het is daarom belangrijk om waakzaam te blijven.

NB: Een goederentrein stopt meestal niet in stations voor passagiers. Een goederentrein is meestal ook langer en zwaarder dan een reizigerstrein. Hij heeft dan ook een langere afstand nodig om tot stilstand te komen.



### Hoeveel meter heeft een trein die aan 120 km/u rijdt, gemiddeld nodig om tot stilstand te komen?

Minstens +/- 700 meter

### Waarom heeft een trein zo'n grote afstand nodig om tot stilstand te komen?

Bij treinen zorgen de lage wrijving tussen de metalen oppervlakken (wielen, rails en remblokken) en de hogere massa voor een langere remafstand. Bij dezelfde snelheid heeft een trein ongeveer tien keer meer afstand nodig dan een personenauto om tot stilstand af te remmen:

- een plaatselijke trein die tegen 90 km/u (25 m/s) rijdt, heeft meer dan 625 meter nodig om tot stilstand te komen.
- Een hogesnelheidstrein bereikt een snelheid van ongeveer 60 tot 100 m/s (tot 300 km/u) en heeft minstens 4 tot 10 km nodig om tot stilstand te komen.

### Wat is een overweg?

Een overweg is de plaats waar een spoorlijn en een weg elkaar kruisen. (zie ook pagina 16)

### Hoelang duurt het voordat een overweg volledig dichtgaat?

+/- 30 seconden

### Mag je op het perron fietsen als je ver genoeg van de perronboord blijft?

Neen, dat is verboden. Op het perron mag je je alleen te voet verplaatsen.

### Wat is het verschil tussen Infrabel en de NMBS?

#### INFRABEL

- beheert, onderhoudt, bouwt en moderniseert de volledige spoorweginfrastructuur in België
- regelt het treinverkeer op het Belgische net 24 uur per dag en 7 dagen per week
- bouwt mee aan een betrouwbaar en modern spoornet dat beantwoordt aan de mobiliteitsbehoeften van onze samenleving en draagt bij aan een duurzame samenleving

Meer informatie over Infrabel vind je op <http://www.infrabel.be>



- brengt de reizigers op een veilige, stipte en comfortabele manier per trein op hun bestemming
- beheert, onderhoudt en vernieuwt de treinen op een doeltreffende en oordeelkundige manier
- zorgt voor een aangename ontvangst in vlot werkende stations

Meer informatie over de NMBS vind je op <http://www.belgiantrain.be>

### Wat is Securail en wanneer kun je een beroep doen op hen?

Securail is de afdeling die verantwoordelijk is voor de veiligheid binnen de NMBS-groep. De veiligheidsagenten van Securail waken over de veiligheid van iedereen in de stations en aan boord van de treinen. Ze zijn herkenbaar aan hun rode of zwarte uniformen en ze voeren preventieve patrouilles en interventies uit op het spoorwegdomein.

Als je hulp nodig hebt of verdacht gedrag hebt gezien in het station of op de trein, kun je Securail op het gratis nummer 0800/30 230 bereiken.

© NMBS <https://www.belgiantrain.be/nl/support/customer-service/security>





## Meer informatie

### Infrabel TV

Wil je meer informatie? Op ons YouTube-kanaal vind je een hele reeks animaties, getuigenissen en reportages met ondertitels: <https://www.youtube.com/c/infrabel/featured>

- Infrabel legt uit: Wachten aan overwegen: <https://www.youtube.com/watch?v=QWKtjEdCOB4>
- Infrabel legt uit: De ballast: <https://www.youtube.com/watch?v=OMfk9HAJl3U>

Heb je nog andere vragen? Wil je meer informatie? Aarzel dan niet om contact met ons op te nemen via [scholen@infrabel.be](mailto:scholen@infrabel.be).

