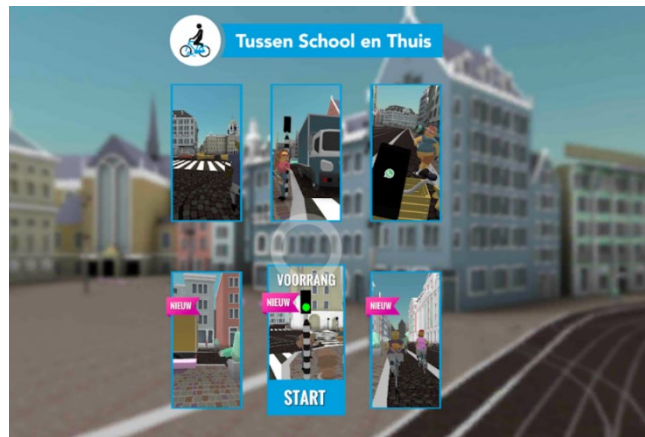


5. Virtual Reality-lessen

Binnen TS&T is een speciale plek ingeruimd voor Virtual Reality lessen (VR-lessen). Binnen deze lessen kunnen kinderen in een VR-simulatie oefenen met zes voor hen relevante verkeersthema's:

- 1) **Links afslaan**
- 2) **Dode hoek**
- 3) **Telefoongebruik** op de fiets
- 4) **Oversteken** (tussen geparkeerde auto's)
- 5) **Voorrang** (pas op: anderen kunnen fouten maken in het verkeer)
- 6) **Kijk zelf!** (als je in een groep door het verkeer heen gaat)



5.1 Thema's VR-lessen

De zes VR-thema's zijn gekozen op basis van onze ervaringen met het Theoretisch en Praktisch Verkeersexamen, contacten met leerkrachten en ouders en vragen of verzoeken die ons via andere wegen bereiken.

5.1.1 Links afslaan

Links afslaan vergt een aantal handelingen (hand uitsteken, over je schouder kijken, voorrang geven) die voor kinderen vaak lastig zijn. Tijdens het Praktisch Verkeersexamen zien wij vaak dat kinderen er moeite mee hebben om deze taken tegelijk uit te voeren. Bovendien merken wij in gesprekken met kinderen dat zij zich niet altijd realiseren wat er kan gebeuren als je niet over je schouder kijkt. De VR-lessen maken dit voor hen inzichtelijk.

5.1.2 De dode hoek

De meeste kinderen weten wel dat een vrachtwagen een dode hoek heeft. Maar ze weten niet altijd waar die dode hoek precies zit, of wat ze moeten doen als er een vrachtwagen vlak naast hen komt staan of rijden. Vrachtwagenchauffeurs vragen ons vaak om hier aandacht aan te besteden, omdat ze nog vaak zien dat kinderen vlak langs hun vrachtwagen lopen of fietsen¹. Met de VR-lessen kunnen leerlingen oefenen met zo'n situatie.

5.1.3 Telefoon

Veel leerlingen hebben tegenwoordig een mobiele telefoon. Ondanks het wettelijke telefoongebruikverbod op de fiets, zijn niet alle kinderen zich ervan bewust in hoeverre de telefoon hen afleidt van het verkeer, en wat de risico's zijn. Leerkrachten en ouders uiten hun bezorgdheid hierover tijdens

¹ Tijdens de fotografiesessies maken we foto's in de buurt van een stilstaande vrachtwagen, uiteraard in overleg met de chauffeur. Vrijwel altijd werken chauffeurs hier graag aan mee, omdat ze het belangrijk vinden dat dit onderwerp in de verkeerslessen behandeld wordt.

bijeenkomsten op school. Via de VR-lessen kunnen leerlingen ervaren wat er gebeurt als je in het verkeer op je telefoon let in plaats van op het verkeer.

5.1.4 Oversteken (tussen geparkeerde auto's)

Oversteken (tussen geparkeerde auto's) is voor kinderen lastig omdat ze vaak niet boven auto's uitkomen. Ze kunnen niet over de auto's heen kijken en zien hierdoor het passerende verkeer niet goed. Leerlingen leren dat ze eerst goed moeten kijken of de auto's wel echt stil staan. Daarnaast leren ze dat ze stil moeten staan bij de kijklijn om het passerende verkeer goed te kunnen zien en om te kunnen bepalen of ze veilig kunnen oversteken.

5.1.5 Voorrang (pas op: anderen kunnen fouten maken in het verkeer)

Voorrang neem je niet, voorrang krijg je. Vaak wordt in het Amsterdamse verkeer door andere verkeersdeelnemers door rood gereden. In dit scenario leren leerlingen goed te kijken of ze voor wel voorrang krijgen van de overige verkeersdeelnemers. Ze leren anticiperen op een auto van rechts niet stop voor het rode stoplicht.

5.1.6 Kijk zelf! (als je in een groep door het verkeer heen gaat)

In dit scenario leren kinderen goed zelf op te letten en voor zichzelf keuzes te maken als ze in een groep door het verkeer fietsen. Ondanks dat de andere fietsers door rood rijden, moet er toch voor het stoplicht worden gestopt. Als je dit niet doet, heb je grotere kans betrokken te raken bij een verkeersongeval.

5.2 Locatie van de VR-lessen

Kinderen in Amsterdam hebben te maken met het Amsterdamse verkeer. Vroeg of laat moeten ze ook door de Amsterdamse binnenstad gaan fietsen. Dit is een zeer specifieke locatie, omdat het er niet alleen erg druk is, maar er ook veel toeristen lopen. Toeristen letten soms minder goed op het verkeer, kunnen niet altijd goed fietsen, en lopen vaak op hun telefoon te kijken. Bovendien rijden er veel toeristenbussen in de stad. Dit vergt extra aandacht en flexibiliteit van fietsers. Om deze reden zijn de VR-lessen gesitueerd in de omgeving van de Dam.

5.3 Doelgroep van de VR-lessen

De VR-lessen van TS&T zijn ontwikkeld voor leerlingen van groep 6, 7 en 8. Voor deze groepen is gekozen omdat deze leerlingen zich gaan voorbereiden op het zelfstandig fietsen naar school. Leerlingen van buiten het centrum gaan dan vaak ook voor het eerst (alleen) door de Amsterdamse binnenstad fietsen.

5.4 Aan de slag

Om aan de slag te kunnen met de VR-lessen heeft u een VR-bril nodig en een mobiele telefoon. De volgende telefoons zijn geschikt: een iPhone, Samsung, HTC of Huawei-telefoon (alleen mogelijk vanaf iOS 10.0/Android 5.0 met 4 inch scherm).

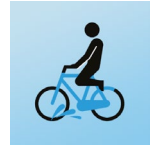
➤ Afhankelijk van uw toestel kiest u voor de **Google Play Store** (Samsung) of **Appstore** (iPhone).

➤ Klik op **Apps**

➤ Zoek 'Tussen School en Thuis VR'.

➤ Installeer de app op je telefoon.

➤ Stop de mobiele telefoon in de VR-bril en laat de leerlingen om beurten de app ervaren.



5.4.1 Verdiepingslessen

Bij elk VR-scenario vindt u een verdiepingsles. Deze les/foto is bedoeld om met de leerlingen over te discussiëren. Als u op de foto klikt, wordt deze vergroot. U bekijkt de foto klassikaal op het digitale schoolbord, waarbij onderstaande leerpunten worden besproken. Koppel hier ook de leerdoelen aan, die zijn behandeld tijdens de VR-lessen.


➤ Ga naar het beginscherm van Tussen School Thuis.

➤ Klik met de muis op het icoon VR-lessen.



VR lessen

Tussen School & Thuis



Woon je in Amsterdam?
Hoe ga je naar school? Lopend? Met de fiets? Of word je met de auto gebracht?


Het verkeer in Amsterdam is op veel punten druk.
Met kinderen van verschillende scholen ga je kijken naar onveilige verkeerspunten in de buurt. Waar zijn onveilige punten? Waarom is het daar onveilig? Hoe steek je er veilig over?

Klik snel op start en kijk maar wat je allemaal tegenkomt.

[Start het programma](#)

Wilt u toegang tot het programma en heeft u geen inloggegevens? [Klik hier](#) om inloggegevens aan te vragen.

- Handleiding
- Toetsen
- Kijkopdrachten
- Extra oefenen
- Uitleg
- VR lessen
- Colofon



Verkeersplein Amsterdam

De pagina met informatie over de VR-lessen verschijnt.

➤ Klik op dit icoon om de handleiding online te lezen.

➤ Klik met de muis op één van deze buttons voor de verdiepingslessen of evaluatielessen.

Virtual Reality-lessen

Beleef het Amsterdamse verkeer in Virtual Reality! Ervaar de volgende verkeerssituaties in VR in de Amsterdamse binnenstad: Afslaan, de Dode Hoek en Telefoongebruik op de fiets, Oversteken (NIEUW), Voorrang krijgen (NIEUW) en Kijk zelf! (NIEUW). Installeer de app op je telefoon, zet de VR-bril op en kijk of het jou lukt om veilig door het verkeer te gaan! Door je hoofd te bewegen, als je de bril op hebt, bepaal je waar je naar wilt kijken en welke richting je op wilt. De app vind je door in de App Store of Google Play Store te zoeken op Tussen school en Thuis VR.



 Informatie voor de leerkracht:
[Lees eerst deze handleiding](#)

[Naar de verdiepingslessen](#)

[Naar de evaluatielessen](#)

➤ Klik op een fotootje voor een verdiepingsles bij de VR-les.

Verdiepingslessen



[Links afslaan](#)



[Dode hoek](#)



[Telefoon](#)



[Oversteken](#)



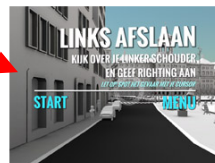
[Voorrang](#)



[Kijk zelf](#)

➤ Klik op een plaatje voor de evaluatie van de VR-les

Evaluatielessen



Verdieping bij VR-les Links afslaan (1)

Leerpunten:

- * Afslaan in 2 stappen, in plaats van in 1 keer zoals op de Dam.
- * Groen is geen groen; discussie: hoe hiermee om te gaan?

Verdieping bij VR-les Dode hoek (2)

Leerpunten:

- * Een auto heeft ook een dode hoek!
- * Voorrang neem je niet, voorrang krijg je!

Verdieping bij VR-les Telefoongebruik (3)

Leerpunten:

- * Let op: ook andere verkeersgebruikers zijn wel eens afgeleid in het verkeer (toeristen).
Discussie: hoe ga je hiermee om?
- * Zorg in het verkeer dat je maar één ding doet: veilig door het verkeer gaan

Verdieping bij VR-les Oversteken (4)

Leerpunten:

- * Er zijn natuurlijk meerdere redenen/obstakels waardoor je het naderende verkeer niet goed kunt zien. Kunnen jullie voorbeelden noemen van situaties dat je slecht zicht hebt?
- * Is dit de best plek om over te steken? Wat kun je beter doen? (andere plek zoeken om over te steken) En wat nu als er echt geen andere veiligere plek is?

Verdieping bij VR-les Voorrang (5)

Leerpunten:

- * Trams moeten ook stoppen voor het stoplicht. Een tram heeft op een kruispunt waar de voorrang niet geregeld wordt door verkeerslichten, verkeersborden of verkeerstekens, altijd voorrang op alle weggebruikers (m.u.v. voorrangsvoertuigen). Dus ook op voetgangers. Het maakt niet uit of de tram van rechts of van links komt.
- * Trams hebben ook voorrang als zij afslaan, ook als jij rechtdoor op dezelfde weg gaat.

Verdieping bij VR-les Kijk zelf! (6)

Leerpunten:

- * Kijk ook goed zelf uit als je in een groepje door het verkeer loopt!
- * Vertel ook je broertje of zusje goed dat ze ook zelf goed opletten als jullie samen naar school lopen/fietsen. Uiteindelijk moet iedereen goed voor zich opletten en juiste keuze te maken. Bijvoorbeeld wanneer ze moeten stoppen bij een verkeerslicht. Ze kunnen nooit diegene voor hen de schuld geven als ze zelf niet opletten!


5.4.2 Evaluatie

- * Door het positief doorlopen van de VR-scenario's (leerlingen kunnen de scenario's goed dan wel fout uitvoeren) vindt automatisch toetsing plaats. *Trial and error/learning by doing*.
- * Leerlingen gaan op hun eigen tempo door de VR-scenario's. Snelle leerlingen zijn eerder klaar dan leerlingen die veel fouten maken.

- * Een didactisch nagesprek (discussie) is geschikt om de vraagstelling en leerdoelen aan te laten sluiten bij het niveau van de doelgroep. De ervaringen worden gedeeld en leerdoelen worden besproken op basis van de opgedane ervaringen in de VR-scenario's. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de video van de VR-situaties door op het fotootje van de gewenste situatie te klikken. U kunt dan het goede en foute scenario bekijken.

De VR-scenario's zijn een onderdeel van TS&T. Binnen TS&T wordt getoetst en geëvalueerd.

Evaluatie bij VR-les Links Afslaan



Goed! **Fout!**

Deze filmpjes kunnen worden gebruikt om de goede en foute scenario's klassikaal te bekijken en om de opgedane ervaringen te bespreken.

Navigation icons: Home, Eye, Question mark