

Botsrisico in beeld

Naar een breed gedragen en objectieve veiligheidsbeoordeling

DOSV 14 mei 2020



Inleiding

- ⇒ De druk op het spoorstelsel is in de afgelopen jaren toegenomen door meer treinen te gaan rijden.
- ⇒ Voor de toekomst komen daar nog andere uitdagingen bij door een veranderende capaciteitsvraag en de gefaseerde introductie van ERTMS.
- ⇒ Deze veranderingen betekenen dat de grenzen van het huidige systeem worden bereikt.
- ⇒ Dit vraagt om een nieuwe kijk en norm voor botsrisico.
- ⇒ Wat nodig is, is maatwerk, en bovenal een branche-breed gedragen afwegingskader.

- ⇒ Hoe botsrisico beter in beeld kan worden gebracht aan de hand van verschillende criteria wordt hier nader uitgelegd door Consultants in Quantitative Methods (CQM), zij hebben in opdracht van ProRail aan deze eerste opzet gewerkt.



Wie is CQM?

- Wij zijn een Data Science adviesbureau uit Eindhoven
- Wij ondersteunen veel verschillende bedrijven en organisaties in hun processen en beslissingen
- Dit doen we door de toepassing van wiskunde in de praktijk
- Zo zijn wij sinds 2010 betrokken bij het inschatten van botsrisico t.b.v. spoorveiligheid

ProRail



VolkerRail



ASML



Branchebrede uitdagingen spoor en veiligheid

Komende jaren duizenden extra treinreizigers verwacht: ProRail investeert miljarden

31 mei 2018, 12.22 uur



AMSTERDAM - AMSTERDAM Het wordt de komende tien jaar flink drukker in de treinen. Om die groei te kunnen opvangen investeert ProRail zeker twintig miljard euro in vernieuwing van het spoor. De sterkste groei wordt verwacht in Amsterdam, waar duizenden extra treinreizigers gaan komen.



Botsing tussen passagierstrein en goederentrein bij Tilburg

06 maart 2015 16:55

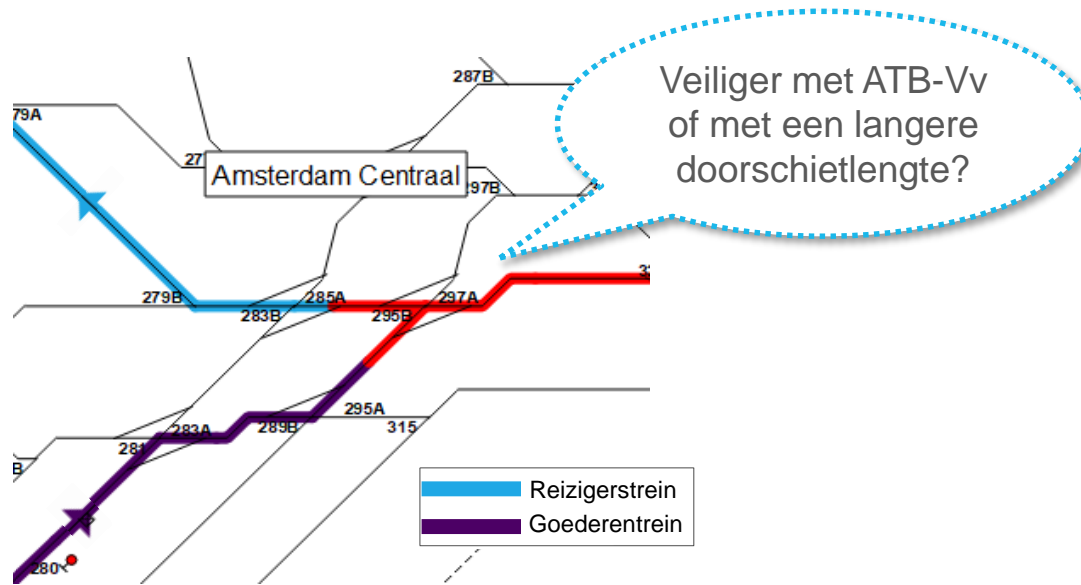
Laatste update: 07 maart 2015 10:11



Bij Tilburg heeft een botsing plaatsgevonden tussen een passagierstrein en een goederentrein. In totaal raakten acht passagiers lichtgewond.

In de komende 30 jaar verandert er veel op het spoor, dit heeft impact op de spoorveiligheid. Dit is relevant voor alle partijen: reizigersvervoer, goederenvervoer en spoorbeheer.

Eenduidige en breedgedragen veiligheidsbeoordeling is nodig



Met deze veiligheidsbeoordeling:

- ✓ Kan de benutting van de spoorcapaciteit worden gemaximaliseerd
- ✓ Terwijl risico wordt geminimaliseerd



Bewust

Stelt in staat weloverwogen beslissingen te nemen



Duidelijk

Geeft snel inzicht in verschillende mogelijkheden



Objectief

Geeft een beoordeling die transparant is voor alle partijen



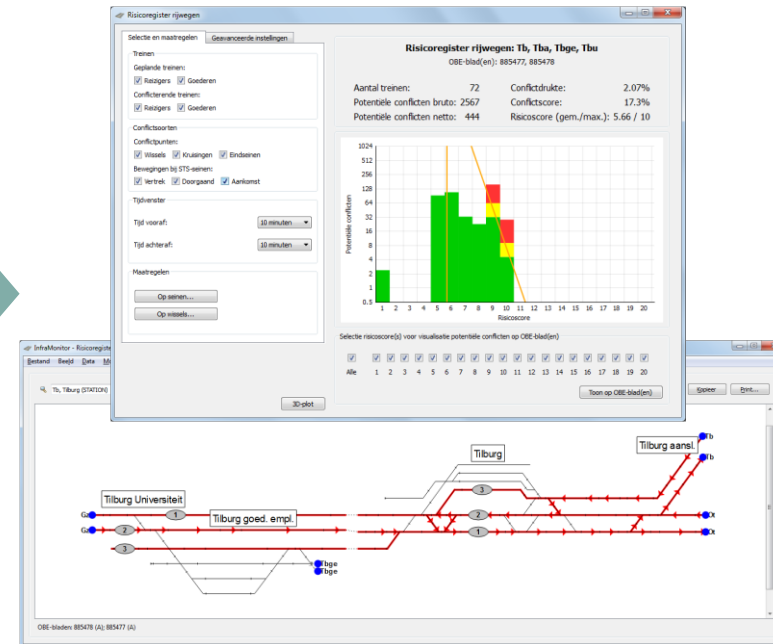
Doelgericht

Maakt effectieve inzet van middelen mogelijk

Ontwikkeling botsrisicomodel t.b.v. veiligheidsbeoordeling

⇒ Focus in veiligheidsbeoordeling op botsrisico

- Toprisico binnen het spoor
- Binnen de invloedssfeer



Experiment voor PHS Amsterdam

⇒ Veranderingen in Amsterdam de komende 10 jaar:

- Verminderen sporen en wissels ↑
- Meer goederentreinen en meer reizigers ↓

Impact op veiligheid?



“Verbeterde veiligheidsbeoordeling is **haalbaar**”

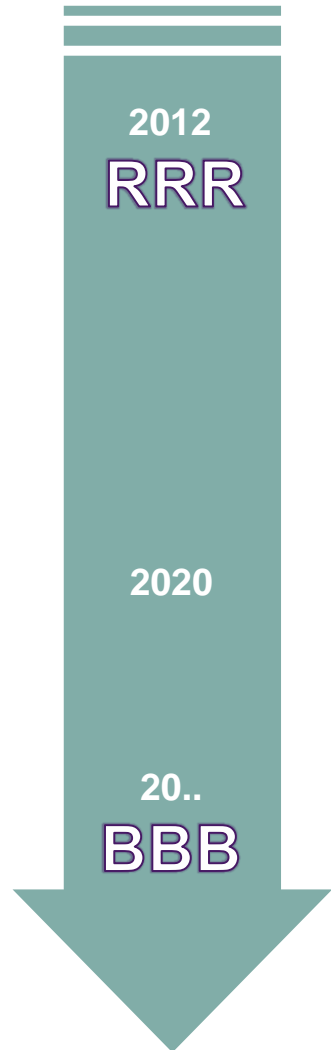
“Waardevol om een **gecombineerd inzicht** te hebben in statische infra en dienstregeling”

“We kunnen nu voor het eerst verschillende effecten **integraal** beoordelen”

“Goed dat we kunnen **differentiëren** naar gebied en object”



Naar een branchebreed botsrisicomodel



🔗 **Advies aan DOSV: ontwikkel een landelijk *Branche-Breed Botsrisicomodel***

- Inventariseer modelinput bij **alle betrokken partijen**
- “Niet opnieuw het wiel uitvinden”: zet opgedane kennis en ervaringen in
- Maak het botsricomodel toegankelijk via **begrijpelijke tooling**
- Maak gebruik van het model onderdeel van **bedrijfsprocessen**

➔ Wij werken hier graag samen met jullie aan!

