



## DRIVE-MAP Clash Detection

# Elk 'Convoi Exceptionnel' voortaan zonder problemen op weg

**Geo-informatie inwinnen voor wegbeheer is dagelijks werk voor Fugro. Maar soms is de achterliggende vraag nét even anders dan anders. Zo wilde de provincie Noord-Holland een overzicht van mogelijke knelpunten op haar wegennet met het oog op grote transporten. Fugro's DRIVE-MAP Clash Detection helpt daarbij met een 3D-simulatie op basis van actuele geo-informatie.**

Op 13 augustus 2010 kwam een vrachtwagen met daarop een historische Dakota voor de musical Soldaat van Oranje vast te zitten onder een viaduct op de A44. De romp scheurde open en de motoren kwamen los van het historische toestel, dat onherstelbaar beschadigd raakte.

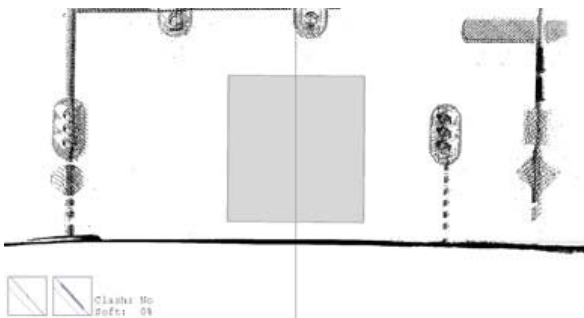
Steeds vaker hebben overheden juiste en actuele topografische én administratieve informatie nodig over de wegen die zij beheren en de objecten daaromheen. Deze informatie bestaat in feite uit twee componenten: waar staat welk object en wat is de staat ervan?

### Knelpunten

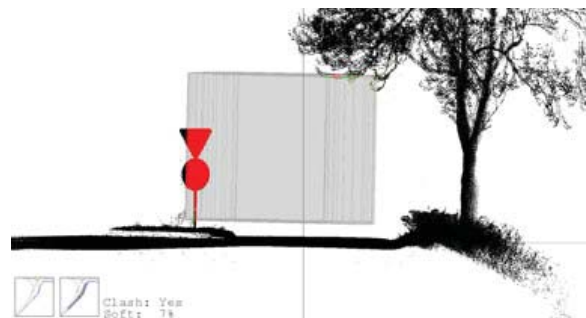
De provincie Noord-Holland vroeg Fugro onlangs ruim 800 km aan provinciale wegen in kaart te brengen met het DRIVE-MAP-systeem. Het beheerareaal is ingescand en vastgelegd door middel van 360°-panoramafoto's en laserdata. De provincie wilde met name weten waar mogelijke knelpunten in het wegennet zitten in verband met exceptionele transporten.

### Routekeuze

Vergunningen voor grote transporten worden verleend door de Dienst Wegverkeer van Rijkswaterstaat, beter bekend



Output van clash detection: 'Geen clash'.



Output van clash detection: 'Clash!'.

als RDW. Maar de benodigde informatie wordt geleverd door de wegbeheerders: gemeente, provincie of rijk. Het is uiteraard de bedoeling dat bij een exceptioneel transport de vrachtwagens en hun lading onbeschadigd en zonder gevaar voor de omgeving en het overige verkeer op hun eindbestemming aankomen. Daarbij is de routekeuze – en dus het inzicht in welke wegen bruikbaar zijn voor groot transport – van wezenlijk belang.

### 3D-simulatie

De 'reguliere' geo-informatie, die DRIVE-MAP oplevert over de wegen en de objecten erop en eromheen, is bij deze opdracht gebruikt om de werkelijkheid van een groot transport te simuleren. Een virtuele vrachtwagen is door de laserdata heen gereden om te kunnen analyseren of hij ergens tegen aan botst; een 'clash' veroorzaakt.

Daarbij is een waarheidsgetrouwe input van groot belang. Het profiel van het wegdek (verkanting) bepaalt bijvoorbeeld de stand van het voertuig, en het te rijden pad geeft de locatie weer. Hieruit is de 'ruimte' bepaald die een vrachtwagen inneemt.

### Harde of zachte clash

Vervolgens is gekeken of binnen deze ruimte een clash kan optreden. Door de laserdata van tevoren te classificeren kon onderscheid worden gemaakt in een harde of zachte clash: een viaduct of bladeren aan een boom bijvoorbeeld. De output van de simulatie bestaat verder uit een geografisch overzicht met kleuraanduidingen van de locaties waar een clash optreedt. Van elke plek zijn dwarsdoorsneden oproepbaar die de situatie ter plaatse inzichtelijk weergeven.

### Meer informatie:

Rikkert Wienia, 070 317 0758, r.wienia@fugro.nl

