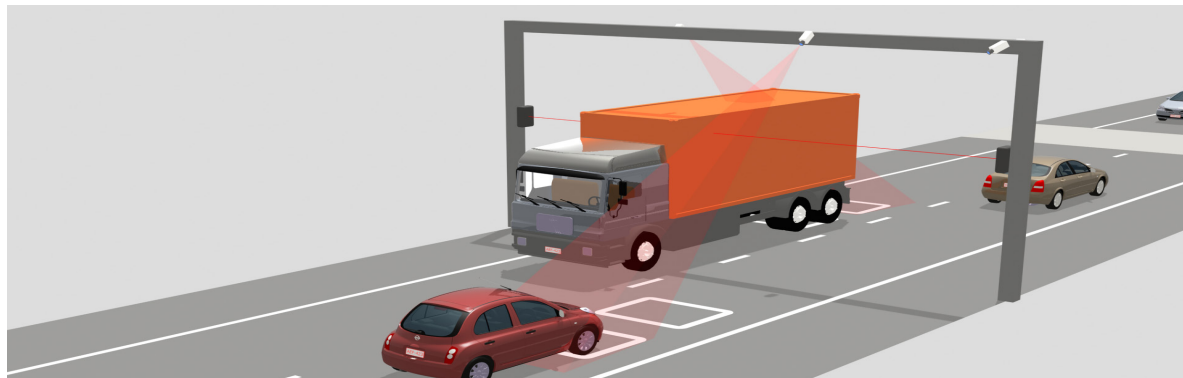


Klant : Electro
Mechanica Ghent

Projekt datum : 10/2009

- TRAFFIC CONTROL ■
- VIDEO ■
- ANPR ■
- SOFTWARE ■

Vrachtwagensluis: een strengere kijk op doorgaand verkeer



PIJNPUNT

Dagelijks worden de dorpskernen van gemeenten rond de Gentse Kanaalzone doorkruist door zwaar vrachtwagenverkeer. Dit verkeer zorgt voor heel wat overlast.

UITDAGING

Een systeem ontwikkelen waarmee doorgaand vrachtverkeer in verboden zones automatisch geïdentificeerd en geverbaliseerd wordt.

DE OPLOSSING

Een dubbelpolige vrachtwagensluis met voertuigdetectie en videoregistratie gekoppeld aan een krachtig en gebruiksvriendelijk softwareplatform.

HET PROJECT

In Rieme nabij Gent loopt een opvallend pilootproject. In opdracht van de Vlaamse overheid installeerde Tein Telecom er een dubbelpolige vrachtwagensluis. De opstelling kan 24/7 het doorgaand vrachtverkeer in de bewaakte zone controleren en verbaliseren. Het gebeurt automatisch en dat is een primeur voor ons land!

AUTOMATISCH SYSTEEM

Vrachtwagensluizen zijn geen nieuw fenomeen. Met wegversmallingen en fysieke obstakels proberen lokale overheden nu al doorgaand vrachtverkeer uit de dorpskernen en woonzones te weren. De 'sluis van Rieme' gaat echter een stapje verder.

Hij bestaat uit twee portalen die aan de in- en uitgang van een risicozone staan. De vrachtwagensluis houdt het verkeer in beide richtingen in de gaten. Met deze

proefopstelling wil de Vlaamse overheid, afdeling Elektromechanica in Gent, een automatisch, juridisch gedragen systeem introduceren waarmee in een afgebakende zone en op basis van een ingestelde doorreistijd doorgaand vrachtverkeer van bestemmingsverkeer wordt onderscheiden en indien nodig geverbaliseerd. Voor de uitwerking van deze opdracht werkte Tein Telecom samen met Fabricom die de plaatsing van het infrastructuur gedeelte (portieken) en de noodzakelijke aanpassingen van het wegdek voor zijn rekening nam.

EENVOUDIGE SOFTWARE VERWERKING

Alle meetdata worden in realtime naar het plaatselijke verkeerscentrum doorgestuurd. Daar worden ze verwerkt met speciaal voor deze toepassing ontwikkelde software. Die matcht de gegevens van de toestellen volgens ingestelde parameters en licht de overtredingen er automatisch uit. Handig, want zo krijgt de gebruiker meteen de juiste informatie: transparante, eenvoudig te analyseren output die foutieve interpretaties uitsluiten. De software applicatie voorziet automatisch in het beschikbaar stellen van de overzichtsbeelden die bij de overtreding horen. Ook is de mogelijkheid voorzien om binnen deze beelden een snapshot of foto te nemen die met het PV meegestuurd kan worden. Alle overtredingen worden vier maanden in een centrale database opgeslagen. Van elk voertuig wordt ook een foto bijgehouden.

HOE WERKT EEN DIGITALE VRACHTWAGENSLUIS ?

Het doel van deze sluis is vrachtwagens te beboeten die de dorpskernen als sluikeg gebruiken. Een dubbelpolige digitale sluis bestaat uit twee polen, één bij het binnenrijden van het dorp en één bij het uitrijden. Op de polen staan 2 camera's en een laserlink: één camera legt de passerende voertuigen vast, een tweede camera registreert de nummerplaten. De laserlink detecteert voertuigen hoger dan 3m. Wanneer een hoog voertuig doorheen de sluis rijdt, zal de nummerplaat en het videobeeld worden opgeslagen en zal het tijdstip van de passage worden vastgelegd. Ter hoogte van de tweede locatie gebeurt precies hetzelfde. Indien de gemiddelde snelheid van dit voertuig tussen de twee locaties hoger is dan de vooropgestelde waarde, betekent dit dat de vrachtwagen niet gestopt is om te laden en/of lossen. Bijgevolg zal dit voertuig worden geverbaliseerd. De nummerplaten van bussen en hulpdiensten zijn door het systeem gekend. Zij zullen niet worden beboet ("white list" principe - zie verder).



TRAFIEK TECHNOLOGIEËN

Om het detecteren, analyseren en verbaliseren accuraat en correct te laten verlopen, zijn de portieken uitgerust met verschillende traffic control technologieën: detectoren, sensoren én videocamera's. Een overzicht...

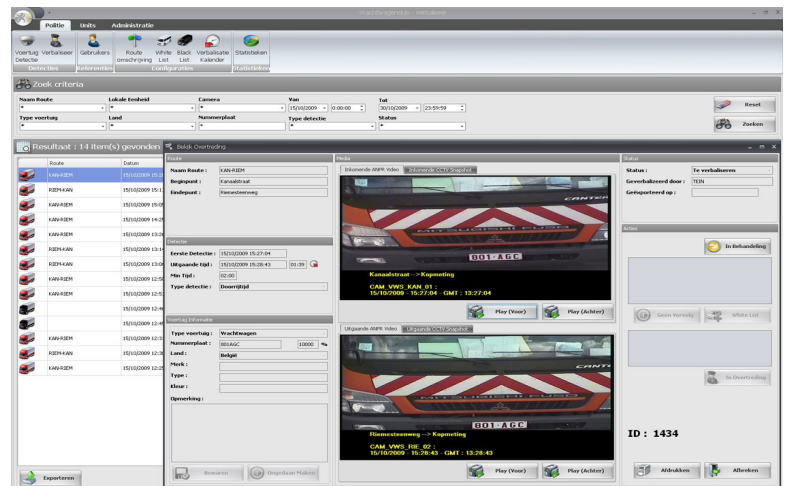
ANPR-camera's (Automatic Number Plate Recognition) boven de rijstroken nemen een volledige en hoogkwalitatieve foto van de nummerplaat van passerende voertuigen en vertalen die in een correcte tekenreeks die overeenkomt met de nummerplaat van het voertuig. De geïnstalleerde camera's herkennen zowel Belgische als buitenlandse nummerplaten.

Overzichtscamera's filmen elk individueel voertuig dat door de poorten rijdt. De beelden vormen een extra bewijs bij eventuele overtredingen. Ze worden voorzien van een tijds-aanduiding (timestamp).

Infrarooddetectoren meten de hoogte van de voertuigen. De detectoren laten toe een onderscheid te maken tussen vrachtwagens, bestelwagens, bussen en personenwagens.

Grondlussen in het wegdek van elke rijstrook 'lezen' de rijrichting, de snelheid en de lengte van de voertuigen.

De detectietoestellen en camera's zitten in een stevige behuizing en zijn heel precies afgesteld en opgesteld. De combinatie van detectie en video



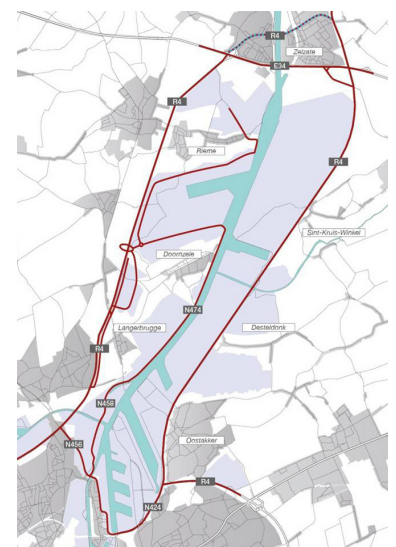
Een intuïtieve toepassing levert alle meetdata geconsolideerd.

moet de foutmarge zo laag mogelijk houden en discussies over betwistbare overtredingen uitsluiten. Beelden liegen nu eenmaal niet...

Black list – white list

Behalve voor het detecteren van doorgaand vrachtverkeer kan de sluis ook geseinde voertuigen detecteren. De politie kan hiertoe een black list van 'gezochte' nummerplaten invoeren en het systeem doet de rest. Herkennen de ANPR-camera's een geregistreerde nummerplaat, dan wordt de centrale meteen op de hoogte gebracht. Voor deze functionaliteit volstaat trouwens één sluisportiek. Omgekeerd kan er in het systeem ook een "white list" worden ingevoerd. Deze lijst bevat de nummerplaten van voertuigen die een vergunning hebben om zonder bestemming tussen de twee meetpunten door te rijden. Denk aan bussen van De Lijn, brandweerwagens en andere hulpdiensten. De software vergelijkt de

geregistreerde nummerplaten met de "white list". Is er een match, dan worden ze niet beboet.



Het vrachtwagenrouteplan stippelt routes uit die vrachtwagenchauffeurs begeleiden van en naar het hoofdwegget en de bedrijventerreinen.



TEIN TELECOM: VIDEO VERHOOGT VEILIGHEID

Tein Telecom boekt sinds een aantal jaren een forse vooruitgang in het ontwikkelen van geïntegreerde video surveillance systemen. In Antwerpen heeft het bijvoorbeeld 80 camera's geïnstalleerd die in real time beelden doorsturen naar de controlekamer van de politie. In de maritieme sector heeft het de drie grote Vlaamse havens (Antwerpen, Gent en Zeebrugge) uitgerust met videobewaking. Maar vooral in de sterk opkomende markt van de Traffic Control speelt Tein Telecom hoe langer hoe meer een toonaangevende rol.

Jean-Pierre Deknop, MarCom Director: "We merken dat er daar behoefte is aan het gebruik van video voor verkeerscontrole en -analyse. Het rendement van 'videobeelden' is dan ook makkelijk te berekenen. De meerwaarde – de veiligheid in bepaalde zones verhogen – is meteen duidelijk. Videobewaking verbonden met een gebruiksvriendelijk software platform is voor heel wat overheden een aantrekkelijke oplossing om de verkeersproblematiek efficiënt aan te pakken."