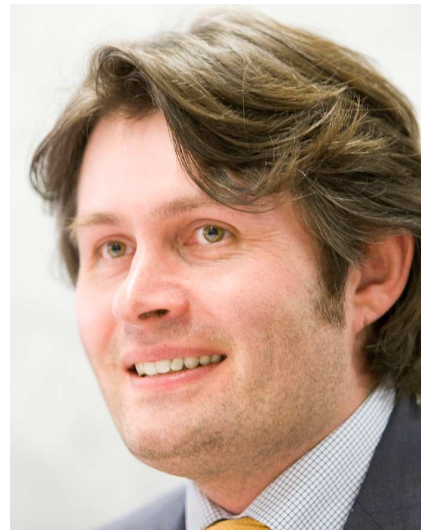
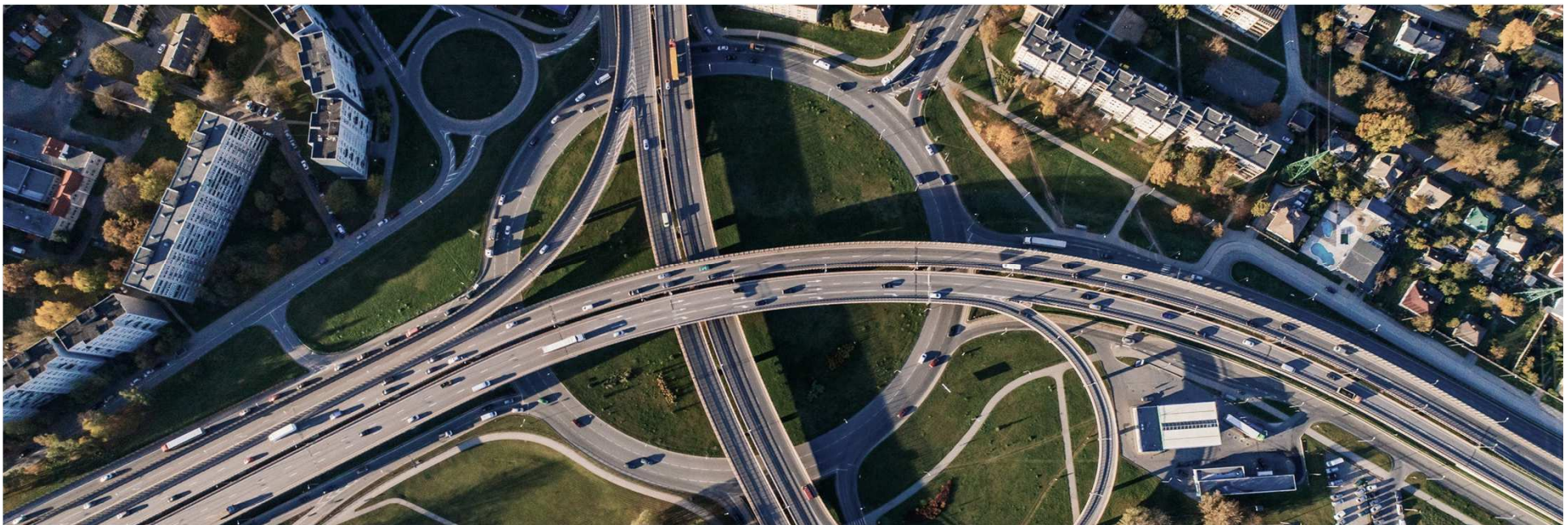


## Créer le futur des infrastructures SMART

**Jacques Goddijn und Cantal Bakker**  
Fachgruppe Ultimate Signing VNVF  
Niederlande





L'entrelacement des données, du logiciel et du matériel  
afin d'atteindre des solutions durables.

**ULTIMATE  
SIGNING™**

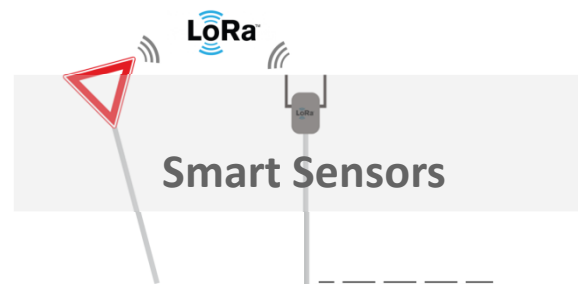
## Concept Ultimate Signing™

Le concept Ultimate Signing, développé par HR-Groep aux Pays Bas, veut atteindre une Plateforme ouverte à la Fédération routière internationale(FRI).

Ultimate Signing numérise l'infrastructure pour assurer la sécurité routière à plusieurs niveaux:



Fournir des analyses perspicaces en matière de sécurité routière.



Améliorer la gestion, la communication et l'entretien de toute la signalisation publique.



Impliquer des techniques et des matériaux durables dans la signalisation.



# Logiciel & Infrastructure SMART

## Intelligent Public Space™ management

Création d'une base de données actuelle avec toute la signalisation afin de créer des algorithmes:

- Tous les panneaux de signalisation
- Aménagement de l'espace public
  - Poubelles
  - Lampadaires
  - Mobilier urbain

Inventaire et analyse

- Une cartographie détaillée de la ville avec un système de caméra mobile
- Inventaire annuel: Inspection physique: qualité, position et détérioration.



# Logiciel & Infrastructure SMART

## Intelligent Public Space™ management

A l'aide de la base de données IPS, les décideurs politiques peuvent

développer des simulations du trafic qui visent à :

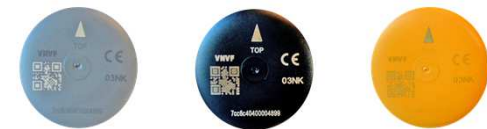
- Réduire le nombre de morts et de blessés dans le trafic
- Renforcer la protection sociale
- Optimiser la circulation du trafic
- Améliorer la qualité de l'air
- Réaliser une gestion plus efficace des matériaux.



# Données & Infrastructure SMART

## Smart Sensor

- Le capteur est attaché à l'arrière de l'objet et il envoie des informations telles que:  
**Son emplacement (coordonnées x, y, z)**, la détermination de sa direction.  
**La détection de détériorations:** mouvement, tordu ou incliné par rapport à son emplacement prédéfini.
- En cas de déviations ou de signalisations d'événements publics, les capteurs peuvent être appliqués sur des objets temporaires de la signalisation.
- Il existe une communication entre les capteurs et les systèmes 'in-car' des véhicules autonomes.
- Accompagné par l'intelligence artificielle, le capteur peut influencer les itinéraires et la circulation dans le but de diminuer la pollution.



# Matériel & Infrastructure SMART

## Matériel

Panneaux en bambou:

- Le bambou est une alternative durable à l'aluminium.
- Le panneau de signalisation a une meilleure visibilité avec un GPS intégré



Imprimer:

- La technologie d'impression avec UV « ultra violet »
- Est une solution durable par rapport à la sérigraphie



