Holland High Tech

High Tech Solutions for Global Challenges

Holland

Pioneers in international business

Smart Mobility

Mobiliteit is de levensader van onze samenleving. Efficiënt en duurzaam transport van mensen en goederen is een noodzakelijke voorwaarde voor onze welvaart en ons welzijn. Met Smart Mobility worden activiteiten aangeduid die te maken hebben met het 'slim' organiseren van verkeer en slim gebruik van nieuwe technologieën en ICT.

Het oplossen van mobiliteitsproblemen is één van de grootste uitdagingen van de komende jaren voor het bedrijfsleven, de overheid en weggebruikers. Het aantal auto's neemt nog steeds toe. Tegelijkertijd is daar de uitdaging om het verkeer veiliger te maken en om het brandstofverbruik, en daarmee de uitstoot van schadelijke emissies te verminderen en de omslag naar een duurzame economie te maken. Hier zien wij in Nederland een kans.

Nederland is als klein, dichtbevolkt land met een ingewikkeld wegennet een ideale test- en implementatie omgeving voor innovatieve concepten voor mobiliteit. Nederlanders zijn bovendien goed in het ontwikkelen van Smart Mobility oplossingen en snelle uitvoering door de unieke samenwerking tussen bedrijven, onderzoeksinstellingen en overheden. Sinds 2011 hebben meer dan twintig partners de handen ineen geslagen voor de open innovatie organisatie Dutch Integrated Testsite Cooperative Mobility (DITCM). Dit in nauwe samenwerking met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu als 'launching customer'. De deelnemers in DITCM delen zowel hun kennis als een breed scala aan testfaciliteiten.

Permanente testomgeving innovatieve mobiliteit in Brainport regio Eindhoven

Door auto's met elkaar en met systemen langs de weg te laten communiceren, kunnen we de doorstroming en verkeersveiligheid verbeteren en de files terugdringen. Deze gedachte is de basis van de permanente test- en ontwikkelomgeving die DITCM is gestart vanuit Brainport regio Eindhoven. Hier werken overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen nauw met elkaar samen. Het high tech gebied rond Eindhoven en Helmond heeft zich ontwikkeld tot een automotive regio van topniveau. Regelmatig worden hier praktijktests uitgevoerd met nieuwe technologieën. Niet alleen in de geavanceerde testlabs van TNO of de Technische Universiteit Eindhoven, maar ook op de openbare weg. De snelweg A270 is daarvoor uitgerust met camera's met zenders en ontvangers.

De grootschalige praktijktests op de A270 worden in een control room op de AutomotiveCampusNL in Helmond geobserveerd en geanalyseerd. Internationaal gezien is deze testlocatie op de openbare weg uniek en een belangrijke schakel in de hele keten van concept tot daadwerkelijke invoering van een product.

Holland
Pioneers in international business

SPITS (Strategic Platform for Intelligent Transportation Systems)

Het SPITS-project was de opmaat voor DITCM. Van 2009 tot 2011 werkten in dit project 13 publieke en private partijen samen om door middel van Intelligente Transport Systemen (ITS) mobiliteitsvraagstukken op te lossen. Bijvoorbeeld door auto's met elkaar te laten communiceren om zo zuiniger te rijden en files te voorkomen. Of in-car systemen die de automobilist aangeven met hoeveel afstand tot zijn voorganger hij veilig over de snelweg kan rijden, of waar een parkeerplek is te vinden. Een auto uitgerust met eCall technologie belt bij een ongeluk automatisch de hulpdiensten, geeft zijn positie door en brengt een geluidsverbinding tot stand tussen auto en meldcentrale. De veelbelovende resultaten hebben geleid tot de opzet van DITCM, met als doel innovatieve Smart Mobility toepassingen te versnellen.

Connect & Drive

In het Connect & Drive project met automatisch rijden in een colonne wordt de wegcapaciteit vergroot zonder in te leveren op veiligheid en worden spookfiles verminderd. Spookfiles ontstaan als een automobilist plotseling afremt of van baan verandert en het achterop komende verkeer moet afremmen. Gelijkmatiger rijden kent legio voordelen: een betere benutting van de weg, snellere en veiligere doorstroming en schoner rijgedrag.

Grand Cooperative Driving Challenge (GCDC)

In 2011 zijn 11 internationale teams een open competitie met elkaar aangegaan om het beste coöperatieve platform voor voertuig-voertuig en voertuig-infrastructuur communicatiesysteem te presenteren. Tijdens de op de A270 gehouden wedstrijd, moesten de voertuigen met behulp van zelf ontwikkelde technologie op korte afstand van elkaar rijden. In gesimuleerde praktijksituaties is getest hoe coöperatieve voertuigen reageren, bijvoorbeeld op het moment dat het voorste voertuig plotseling veel snelheid vermindert. Het uiteindelijke doel was brandstofbesparing en een betere verkeersdoorstroming.

Dankzij vooruitstrevende samenwerking zoals in de open innovatie organisatie DITCM, heeft Nederland een voorsprong in ITS. Naast een verbeterde mobiliteit leiden de innovaties ook tot efficiënter energieverbruik en een verbeterde verkeersveiligheid. De innovatieve en competitieve oplossingen dragen bij aan het oplossen van mobiliteitsproblemen waarmee landen wereldwijd worden geconfronteerd.

Meer informatie

www.ditcm.eu • www.automotivenl.com • www.brainport.nl/en
joelle.vandenbroek@tno.nl

DITCM
Dutch Integrated Testsite Cooperative Mobility

KENNISINSTELLINGEN

BEDRIJVEN

OVERHEDEN