

Connekt Fact Finding Mission Melbourne & Singapore



Van Zondag 9 tot en met vrijdag 14 oktober organiseerde Connekt een Fact Finding missie naar Melbourne en Singapore. De start van de reis in Melbourne werd gekoppeld aan het ITS World Congress. De Fact Finding missie stond in het teken van Smart Mobility, decarbonizing transport & automated vehicles.





Melbourne - aankomst



Na een lange vlucht naar de andere kant van de wereld, was er op zondag tijd om bij te komen van de reis en hebben we met een deel van de deelnemers de stad per fiets verkend.

National Transport Commission

Zelfrijdend vervoer was het eerste onderwerp op de agenda van de Round Table met de National Transport Commission (NTC) op maandag 10 oktober. De Connektdelegatie werd ontvangen door de CEO - Paul Retter, Chief Planning Officer - Michelle Hendy, Project Director, Heavy Vehicle Compliance and Technology - Marcus Burke, Project Director, Strategy, Monitoring and Review - Neil Wong, Senior Policy Analyst - James Williams and Senior Policy Analyst - Natasha Bolsin. Daarnaast sloten de heren Chris Jones en Steven Huxtable van VicRoads aan bij de Round Table.

Declaration of Amsterdam inspiratiebron voor Australië



Marcus Burke gaf een toelichting op een discussion paper die later die week zou worden uitgebracht. De paper was opgesteld om alle opties inclusief barrières voor regulering rondom automated vehicles in kaart te brengen. In elke staat in Australië gelden momenteel andere regels, ook als het gaat om dataverzameling.

Tomas de Laat van het ministerie van Infrastructuur en Milieu presenteerde vervolgens de huidige status van de regelgeving rondom zelfrijdende voertuigen in Nederland. NTC was erg geïnteresseerd in de Declaration of Amsterdam, vanwege hun inspanningen om binnen Australië staatsgrensoverschrijdende regels te implementeren. Zij zien mogelijkheden om een vergelijkbare declaration te organiseren voor alle staatsministers van Infrastructuur en transport.



Truckplatooning vs. Road Trains

De discussie zette zich voort rondom het thema truckplatooning. In Australië rijden er al fysiek gekoppelde platoons van trucks, namelijk de zogeheten Road Trains. Dit is een type vrachtwagen met meerdere aanhangers of opleggers die in de outback van Australië rijden. Australië inventariseert nu de mogelijkheid van dynamisch truck platoonen. Opvallend was dat CO₂ reductie geen belangrijke drive is achter de implementatie van truckplatooning in Australië. Daarnaast zorgt de ontwikkeling van truckplatooning in Australië voor veel discussie over potentieel banenverlies.



Melbourne - maandag

Telstra



Op maandag in de middag brachten we een bezoek aan Telstra: de toonaangevende leverancier van mobiele telefoons, mobiele apparaten, vaste telefoon en breedband internet in Australië. Daarnaast zijn zij heel actief op het gebied van Connected vehicles, cooperative ITS en Traffic systems. De Connektdelegatie werd ontvangen door Strategic Technology Expert - M2M & IoT - Todd

Essery, CTO, products - Dean Economou en Business Development Executive - Jamie Smith. Telstra is partner van het Australian Driverless Vehicle Initiative (ADVI) en werkt voor cooperative ITS samen met Cohda Wireless. Todd Essery presenteerde de verschillende succesvolle tests van waarschuwingen voor wegwerkzaamheden, groenlicht voorrang en het geven van snelheidsadvies voor groen licht.

Telstra is behoudend in het aangaan van partnerships waarbij klantdata gedeeld wordt. Het vertrouwen van hun klanten is groot: tevens een belangrijke waarde van het bedrijf. Telstra zal de data dan ook niet verkopen, maar gebruikt deze wel om eigen toepassingen te ontwikkelen. Zo liggen er voor Telstra kansen om de gegenereerde data ook te gaan gebruiken voor het maken van verkeersmodellen.

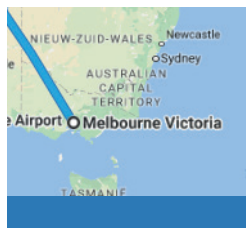


Australian Driverless Vehicle Initiative (ADVI)

Op het ITS Worl Congress brachten wij een bezoek aan de ADVI stand waar wij hartelijk werden ontvangen door Executive Director - Rita Excell en een aantal ADVI partners, waaronder Telstra en RDM Group (een autonoom voertuigen fabrikant uit het Verenigd Koninkrijk). ADVI telt meer dan 70 partners die zij aan elkaar verbinden om informatie uit te wisselen en best practices op het gebied van autonoom vervoer met elkaar te kunnen delen. In Australië zijn momenteel verschillende activiteiten in voorbereiding, zoals truckplatooning en pods voor first/last mile transport.

Versterking relatie ADVI en DAVI

Het bezoek aan ADVI heeft de band tussen Dutch Automated Vehicle Initiative (DAVI) en ADVI versterkt. We hebben afgesproken om kennis over testmogelijkheden en plannen op het gebied van autonoom vervoer met elkaar te blijven delen.



Melbourne - dinsdag



Transport Certification Australia

Op dinsdagochtend brachten wij een bezoek aan Transport Certification Australia die een programma hebben ontwikkeld dat zware voertuigen voorziet van (een bredere) toegang tot het Australische wegennet in ruil voor het toezicht op naleving van specifieke toegangsvoorwaarden.

Intelligence Access Program

General Manager, Strategic Development - Gavin Hill en Strategic Analyst and Policy Officer - Sean McQueen konden onze delegatie alles vertellen over de implementatie en het gebruik van het Intelligence Access Program (IAP) voor zware voertuigen in Australië. Momenteel rijden er al 4000 trucks in Australië rond met software van de 5 door TCA gecertificeerde providers. Daarnaast is in Zweden een proef gestart waarbij 4 trucks zijn voorzien van een IAP.

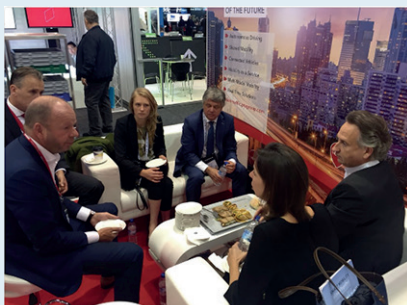
dynamische toelating van logistieke stromen in bijvoorbeeld stedelijke omgeving en voor uitzonderlijk vervoer. Ook kan deze nieuwe aanpak van verkeersmanagement interessant zijn voor het optimaliseren van samenwerkingen en het delen van goederen.



ITS World Congress

Na het bezoek aan TCA werden wij op de beursvloer ontvangen door PTV met een heerlijke lunch bij hen op de stand. De lunchdiscussie ging over hoe modellering kan helpen bij bijvoorbeeld de positionering van laadinfrastructuur of bij de interactie van wandelaars en fietsers bij automated driving.

Alle deelnemers hadden vervolgens een uurtje de tijd om de beurs te bezoeken. Om 14:00 vertrokken we met de bus vanaf de beurs naar het Albert Park Circuit waar alle demo's rond zelfrijdend vervoer te zien waren, ook de demo 'Communicating Cars' van NXP waarvan wij een demonstratie kregen. Interessant was dat de busrit zelf ook als demo fungeerde.





Melbourne - dinsdag

NXP Demo Communicating Cars



NXP demonstreerde 'in car features', zoals V2X en groen licht geoptimaliseerde snelheid technologie, ontworpen om bestuurders, passagiers en andere kwetsbare weggebruikers te beschermen. We zagen hoe V2V communicatie-units 'praten' met andere voertuigen om aan elkaar te laten weten welk verkeer er om de

hoek komt en met welke snelheid. Ook kregen we te zien hoe onze chauffeur werd gewaarschuwd door informatie over o.a. wegwerkzaamheden en een ongeluk.



Marije de Vreeze
@ConnektMarije

Volgen

Super Dutch Dinner with speeches of the newbies and @ConnektNL @MasselinkMieke #ITSWC16



RETWEETS
2



05:00 - 11 okt. 2016



Eenmaal terug op de beursvloer werden wij ontvangen op het paviljoen van Victoria State. Op dit paviljoen stonden 18 lokale ITS gerelateerde startups. Wij kregen van 5 van deze startups (Connexion Media Limited, Emergency Warning Systems LTD (EWS), MobileDOCK, Poolcar en Wave Digital Pty Ltd) een korte inspirerende pitch te horen. Om 16:30 startte de European Drink Reception op het European ITS paviljoen waarvan Connekt onderdeel was. Bij de borrel ontmoetten we meer Connektleden, met wie we gezamenlijk naar het Dutch Dinner reisden. Bij het Dutch Dinner waren maar liefst 24 Connektleden aanwezig: ruimte voor gezelligheid, netwerken en speeches van de newbies.



Singapore - donderdag

Singapore

Singapore is een klein land, gelegen aan zee met de grootste overslaghavens ter wereld. Er wonen 5,2 miljoen mensen van vele nationaliteiten. Verwacht wordt dat de bevolking zal blijven groeien. Mobiliteit is een belangrijk issue. Wegen beslaan nu 12% van de oppervlakte. Er is geen ruimte om uit te breiden. Daarnaast is er een schaarste aan laag opgeleid personeel, zodat een tekort aan buschauffeurs ontstaat.

Om het autogebruik terug te dringen, is autobezit en autogebruik in Singapore erg duur. Een VW Golf kost ongeveer S\$ 120.000 (ruim € 80.000), vanwege de geheven belasting. Daarnaast is er een tolgebied, waarbinnen voor gebruik moet worden betaald. We ontmoetten taxichauffeurs, die naast hun goedbetaalde baan (bijvoorbeeld sales bij een rederij) in de avonden hun auto als taxi verhuurden, om de auto te kunnen betalen.

Singapore kijkt dan ook naar innovatieve oplossingen, waaronder automated vehicles. Gestreefd wordt naar een zelfrijdende taxivloot, gericht op first en last mile transport. In deze top-down geleide economie is duidelijk dat de heldere visie van de overheid wordt overgenomen en nagestreefd door het bedrijfsleven. Onder meer ondersteund door de aanbestedingen die de overheid uitzet.





Singapore - donderdag

Ministry of Transport & the Land Transport Authority



Op dinsdagochtend werd de Connektdelegatie ontvangen bij the Land Transport Authority (LTA) voor een Round Table over automated and connected vehicles. Aan tafel zaten Group Director,

Corporate Planning & Development - Lew Yii Der, Head, Autonomous Vehicle Programme Office - Them Kwang Sheun, Project Manager, Autonomous Vehicle Programme Office - Kelly Ann Stewart, Manager Intelligent Transport Information Management - Joanne Cheong, Principal Engineer, Intelligent Transport Systems Development - Han Jian Da, Manager, Vehicle Technology & Standards - Dennis Poon en Senior Engineer, Vehicle Engineering - Jason Lee. Daarnaast waren Andre Teo, Senior Strategist, Future Divisions van het ministerie van Transport en Susan van Boxtel, Innovation Advisor bij de Nederlandse Ambassade in Singapore, ook aanwezig. Tot slot was ook Changi Airport vertegenwoordigd, omdat zij bij de luchthaven samen met hun Nederlandse partner Districon de mogelijkheden van automated vehicles op de luchthaven aan het verkennen zijn.

LTA gaf ons een update over de huidige status van de regelgeving voor AV in Singapore. De acties van de LTA zijn vooral gericht op AV in het openbaar vervoer voor first/last mile oplossingen. Hiertoe is een heldere visie neergezet met duidelijke stappen van regulering tot testen en implementatie. Momenteel zijn er 4 partijen aan het testen in een afgebakend gebied in de wijk One North op de openbare weg.

Opvallend is dat alle data van de voertuigen waarmee momenteel getest wordt ook naar LTA gaat voor traffic management (voor o.a. onderzoek van ongelukken en de performance van AV die wordt gebruikt voor de toekomstplannen). Dit is afgesproken bij de toelating tot het testgebied. Na de presentatie van Tomas de Laat over de ontwikkelingen rond AV in Nederland, kwam ook de discussie over de mogelijkheden van het platooning van trucks ter sprake. LTA zou wellicht ook een Truck Platooning challenge willen organiseren, maar er is weinig tot geen interesse vanuit de OEMs. In de haven is PSA zeeterminal operator wel bezig met platooning. Hiertoe is een uitvraag gedaan, die inmiddels is gesloten.

Changi Airport vertelde over de inzet van AV aan de luchtkant, dus voor alle bevoorradingswagens (water, kerosine, catering, bagage, vracht, sanitair) en mogelijk personenvervoer. Tijdens de Ronde Tafel ontstond meteen een link tussen LTA en Changi, om meer samen te werken.



Singapore - donderdag

Lunch met plv. Ambassadeur in Singapore

Na de succesvolle Round Table met MoT en LTA, was de delegatie uitgenodigd voor een lunch met de plaatsvervangende Ambassadeur, Hans Akerboom en Astrid Seegers, Project Manager Innovation bij de Nederlandse Ambassade in Singapore. Nederland is een van de grootste investeerders in Singapore, met het grootst aantal vestigingen van Nederlandse bedrijven.

SMRT

Op donderdagmiddag maakte de Connektdelegatie kennis met SMRT, de grootste openbaar vervoerder in Singapore. Onze delegatie werd ontvangen door Managing Director, SMRT Engineering - Fuad Alsagoff.

Sinds 2010 zijn zij samen met 2getthere aan het verkennen wat er mogelijk is met AV in het openbaar vervoer in Singapore. Inmiddels is er sprake van een joint venture voor de levering en exploitatie van Automated Vehicle Systems in Asia-Pacific. De deadline voor de implementatie van de 3de generatie van de ontwikkelde pod, die is ontworpen is om 24 mensen te vervoeren, is in Q1 van volgend jaar.

De reden waarom SMRT actief bezig is met AV, is het toenemende vergrijzingsprobleem in het land. Dit probleem versnelt de ontwikkelingen, die bijdragen aan het creëren van een Smart Nation. Bij SMRT zijn ze ook nadrukkelijk bezig met het reduceren van CO₂ en het stimuleren van het gebruik van de fiets.

We sloten ons bezoek aan SMRT af met een korte rondleiding door het Smart Operations Control Centre.





Singapore - donderdag/vrijdag



Port of Singapore Authority

Bij PSA werden wij ontvangen op de hoogste verdieping van het gebouw, met een prachtig uitzicht over de haven. Zo werd de noodzaak om de haven in de toekomst te verplaatsen duidelijk zichtbaar. Een deel van de haven ligt zeer dicht tegen het centrum en het zakendistrict. De overheid wil dit land terug om er bedrijven en huizen te bouwen.

De Connektdelegatie werd met een busje rondgeleid door het havengebied. De operations zijn indrukwekkend: enorme hoeveelheden containers worden gelost, herverdeeld en verladen. 95% gaat per schip verder. Slechts 5% gaat over land weg of blijft in Singapore. Desondanks vindt er veel interterminal verkeer plaats. Hiervoor worden de mogelijkheden van platooning verkend. Op langere termijn zullen de terminals meer geconcentreerd worden.

Als test rijden er op de terminal 8 automatisch geleide voertuigen rond. Daarvan waren we niet direct onder de indruk: bij ECT op de Maasvlakte rijden al sinds 1993 agv's rond.

nuTonomy



Op vrijdagochtend ontving Susan van Bortel de Connekt delegatie samen met James Fu, directeur nuTonomy Singapore operations, op de Nederlandse ambassade in Singapore. nuTonomy, een start-up spin-off van MIT, kwam afgelopen zomer veel in het nieuws met 's werelds eerste zelfrijdende taxi op de weg. Zij zijn een van de 4 partijen die momenteel in One North in Singapore op de openbare weg mogen testen.



Het doel van deze startup is om uiteindelijk een volledige zelfrijdende taxi fleet te realiseren. Interessant om te zien dat zij een concreet doel hebben dat is gebaseerd op de problemen van het stijgende aantal inwoners in Singapore (sociale aspect). nuTonomy gelooft in een toekomst met zelfrijdende, elektrische voertuigen die worden gedeeld. De technische haalbaarheid is op dit moment de focus. Aan comfort voor de passagier moet nog worden gewerkt.

nuTonomy is in Singapore gebleven vanwege de sterke support die zij van de overheid krijgen, het technische talent in Singapore en de implementatieomgeving. Wel hebben ze ook een Amerikaanse vestiging in Boston, waar ze een groot deel van hun kapitaal verkrijgen.



Singapore - vrijdag

Delphi



Op vrijdagmiddag bracht de Connekt delegatie een bezoek aan Delphi, een Amerikaans technologie bedrijf actief in de automotive branche. In vrijwel elk merk zitten wel Delphi-onderdelen; van besturingssystemen tot radar. Hier werden wij ontvangen met een presentatie van Serge Lambermont, Technical Director Automated Driving over hun cloud-gebaseerde software ontwikkeld voor

geautomatiseerde mobiliteit on demand. Naast nuTonomy, is Delphi ook een van de 4 partijen die momenteel mogen testen op de openbare weg in Singapore.

Na de presentatie reden wij naar One North om daar een demonstratie te zien van hoe er momenteel wordt getest. Alle deelnemers van de reis kregen de mogelijkheid om in de zelfrijdende auto, voorzien van Delphi Software en sensoren een ritje te maken. De zelfrijdende Delphi auto, een Audi SQ5s, wordt getest op 3 routes van ongeveer 8 kilometer in totaal. Er rijdt momenteel nog een bestuurder mee voor het toezicht.



Conclusie Connekt Fact Finding Mission Singapore & Melbourne 2016

Een verre maar zeer nuttige reis met veel mogelijkheden om nieuwe toepassingen te zien en kennis uit te wisselen. Er zijn genoeg aanknopingspunten voor potentiële samenwerkingsverbanden tussen Nederland en Singapore en Nederland en Australië. Connekt gaat nu de mogelijkheden onderzoeken voor een grotere ledenreis naar Singapore & Australië in 2017.



Deelnemers

Mr. Tomas de Laat	Ministry of Infrastructure & Environment - the Deputy Director Road and Traffic Safety
Ms. Florian van der Windt	Ministry of Infrastructure & Environment - Senior Policy Adviser (only Melbourne)
Mr. Vincent Kobesen	PTV Group - CEO
Mr. Jos van Kleef	Goudappel Group - CEO
Mr. Maurice Geraets	NXP - New Business / Board Member NXP Netherlands (only Melbourne)
Mr. Frits Bisschop	Districon - Managing Director (only Singapore)
Mr. Ronnie van Munster	TNO - Business Development Manager South East Asia (only Singapore)
Ms. Marije de Vreeze	Connekt - Manager ITS Netherlands (only Melbourne)
Ms. Machteld Leijnse	Connekt - Program Manager Logistics & Secretary Top Sector Logistics (only Singapore)
Ms. Mieke Masselink	Connekt - Project Assistant



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

