



Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

**Telefoon** 030 7524 700  
**Direct Nr** 030 - 7524701  
**Fax** 030 7524 800  
**Email** gert.liefting@LRrail.com  
**Datum** 13 november 2014  
**Uw kenmerk**  
**Ons kenmerk** DI/IDK/5.074/03-564091

### **Onderwerp: Reactie internetconsultatie zelfrijdende auto**

Lloyd's Register steunt de visie van de minister voor een voortrekkersrol voor Nederland in de ontwikkeling van zelfrijdende auto's en erkent dat de ontwikkeling van de regelgeving hiervoor een voorwaarde is. Het feit dat de minister aangeeft dit te willen doen zonder het opleggen van specifieke normen en standaarden kan het klimaat bevorderen. Wij zien hierin echter ook een valkuil, die wij in dit memo kort zullen toelichten.

Lloyd's Register is in dit kader onder meer betrokken bij het ECO Twin project (de ontwikkeling van het virtuele 'treintje' rijden met vrachtwagens). Vanuit onze kracht als onafhankelijke beoordelaar in diverse sectoren waaronder de transportsector, ondersteunen wij bij het opbouwen van het veiligheidsbewijs voor deze ontwikkeling. Wij zijn overtuigd van het feit dat de ontwikkeling gepaard dient te gaan met een gedegen onderbouwing op het gebied van kwaliteit en veiligheid, aangezien de risico's voor de omgeving bij het rijden met zware combinaties catastrofaal kunnen zijn. Hoewel de kans van optreden meestal laag is maakt het grote potentiële gevolg van een ongeval met zware combinaties dat er gedegen opgetreden moet worden tegen de aanwezige risico's.

De minister richt zich in de bij de consultatie toegevoegde stukken meerdere malen op het testen van de systemen door de RDW. Graag willen wij benadrukken dat naar onze mening testen nooit meer dan een steekproef vormen en zelden de veiligheid van een systeem kunnen aantonen voor alle denkbare situaties. Een goede basis van de veiligheid van een systeem komt dan ook eerder van een beheerste totstandkoming van de ontwikkeling, onder andere door een degelijke kwaliteitsborging in de ontwikkelprocessen. Op basis van een grondige risicoanalyse vooraf kunnen daarbij risico's die te groot zijn (in kans en/of gevolg) gemitigeerd worden met maatregelen in het systeemontwerp of door aanpassing van de omgeving waarin het systeem gebruikt of getest wordt.

Een aspect dat naar onze mening onderbelicht blijft in de stukken is het belang van het aantonen van non-regressie in het bestaande voertuig. De minister geeft aan te kiezen voor een procedure waarbij het oorspronkelijke goedgekeurde voertuig buiten beschouwing mag blijven. Dit vereenvoudigt de procedure aanzienlijk en lijkt ons een goede insteek. Belangrijk is echter om in de ontheffingsprocedure voldoende aandacht te besteden aan de integriteit van het goedgekeurde voertuig. De indiener van de aanvraag dient daarbij aan te tonen dat door zijn ontwikkeling de bestaande systemen niet significant gewijzigd zijn en dat daarom geen volledige herkeuring noodzakelijk is. Een voorbeeld hiervan kan het aansluiten op de communicatiebus (CAN bus) van het voertuig zijn, waarbij de bestuurder potentieel de controle over het voertuig kwijt kan raken als de verkeerde signalen gewijzigd of verstuurd worden.

**Working together for a safer world**

Lloyd's Register Rail Europe B.V. is onderdeel van de Lloyd's Register Groep.

Lloyd's Register Rail Europe B.V., Utrecht  
KvK Utrecht 30156895, IBAN Code NL77ABNA0446078700, BIC/Swift: ABNANL2A, BTW NL 807752447B01



Voor Europese en wereldwijde toepassing is het verder in het belang van de betrokken zakelijke partijen als ook van Nederland om ontwikkelingen zoveel mogelijk plaats te laten vinden op basis van internationaal erkende normen en standaarden. Dit maakt het eenvoudiger om in een later proces de ontwikkelde systemen toe te passen in markten buiten Nederland. Hoewel dit voor de testfase nog niet direct noodzakelijk is, vinden wij het wel belangrijk dat partijen hier tijdig over nadenken. De basis voor een goed veiligheidsdossier wordt in onze ervaring immers al gelegd bij de start van een project. Wanneer hier te laat op wordt gestuurd ervaren wij dat het voor partijen veel complexer wordt om de veiligheid van een ontwikkeling aan te tonen. Ons advies aan de markt is dan ook om zoveel mogelijk gebruik te maken van erkende standaarden, zoals de ISO 26262 die in de automotive-wereld internationaal erkend is.

Lloyd's Register denkt graag mee over de rol van Nederland als voortrekker in de ontwikkeling van zelfrijdende auto's, met name over de ontwikkeling van de regelgeving hiervoor. Wij zijn dan ook altijd bereid een nadere toelichting te geven over onze genoemde standpunten.

Met vriendelijke groet,  
Lloyd's Register Rail Europe B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Liefding', written over the printed name and title.

Ir. G. Liefding  
Managing Director