

## CONSIDERANS SPYKERPRIJS 2011 WO / MASTER

Spykerprijs: T.P.J. van der Sande

Tom van der Sande heeft onderzoek gedaan naar een elektromagnetisch veersysteem van een personenauto en daarvoor een optimale regeling ontworpen. Daarmee was dit een opdracht op een in de autotechniek actueel en innovatief onderwerp die past in een lopend onderzoekprogramma. Hij volgt een logische en goed gestructureerde aanpak om te komen van idee naar realisatie waarbij de relatie met de relevante theoretische basis steeds duidelijk wordt gelegd en een vergelijking met bestaande constructies wordt gemaakt. Ook wordt de doelstelling goed vastgehouden. Het resulterende ontwerp wordt experimenteel op een daartoe ontwikkelde proefstand gevalideerd.

Het resultaat is waardevol en geeft inzicht in de knelpunten van de nieuwe constructie en leidt tot heldere keuzes.

Het Engelstalige en goed leesbare verslag is helder en goed gestructureerd. Het heeft diepgang en geeft richting bepalende conclusies.

NB van dit werk is ook een wetenschappelijke publicatie verschenen.

2/3: P. Spiekermann

Het werk van Pim Spiekermann betrof een onderzoek naar de mogelijke invloed van "augmented reality" technieken in auto's op het rijgedrag van bestuurders, een van de gebruikelijke ingenieurspraktijk afwijkende opdracht met het karakter van een toekomstverkenning.

De toekomstmogelijkheden van deze technieken worden in een visiedocument neergelegd vooral op basis van interviews met experts. Verder zijn een website en enkele videopresentaties ontwikkeld die gebruikt zijn als simulatie voor beoordeling door proefpersonen en ook deel uitmaken van de rapportage. De relatie met de opdracht wordt daarbij steeds in het oog gehouden.

Het resultaat is een onderbouwde visie op de kansen van deze technieken waar de opdrachtgever mee verder kan. De wijze van rapporteren is bijzonder door het gebruik van digitale elementen. Het papieren deel van het Engelstalige, modern vormgegeven verslag is helder en goed gestructureerd en na enige gewenning goed leesbaar.

2/3: B. van den Berge

Het vooral experimentele onderzoek van Bas van den Berge betrof een onderzoek naar de invloed van een "dual-fuel" brandstofsysteem op de verbranding en emissievorming in Dieselmotoren, een stap in een langer lopende onderzoekslijn.

Er wordt een logische en goed doordachte stap voor stap aanpak gevolgd waarbij de relatie met de theoretische basis goed wordt gelegd. De experimenten zijn zorgvuldig en goed controleerbaar opgezet en uitgevoerd en de resulterende data worden zorgvuldig verwerkt. Er worden mooie resultaten geboekt die een duidelijke verbetering laten zien en richtinggevend zijn voor de volgende stappen in het onderzoek.

Het Engelstalige verslag is mooi gestructureerd met tussenconclusies na elke stap, duidelijke presentatie van de bereikte resultaten en heldere aanbevelingen voor vervolgonderzoek.