

Naslag onderzoek Camera- filosofie PZH 2017

Eye tracking als onderbouwing van de
standaard camera-filosofie



provincie **HOLLAND**
ZUID



Achtergrond

Provincie Zuid Holland heeft 60 beweegbare kunstwerken aangesloten op Centrale Afstand Bediening met een standaard Mens Machine Interface waar de camera-filosofie onderdeel van uitmaakt.

.

Doel;

Het doel van het project is om *tot een (nieuwe) standaard te komen voor het opstellen en presenteren van camerabeelden waardoor de brugoperator veilig en vlot kan bedienen.*



provincie F
ZUID

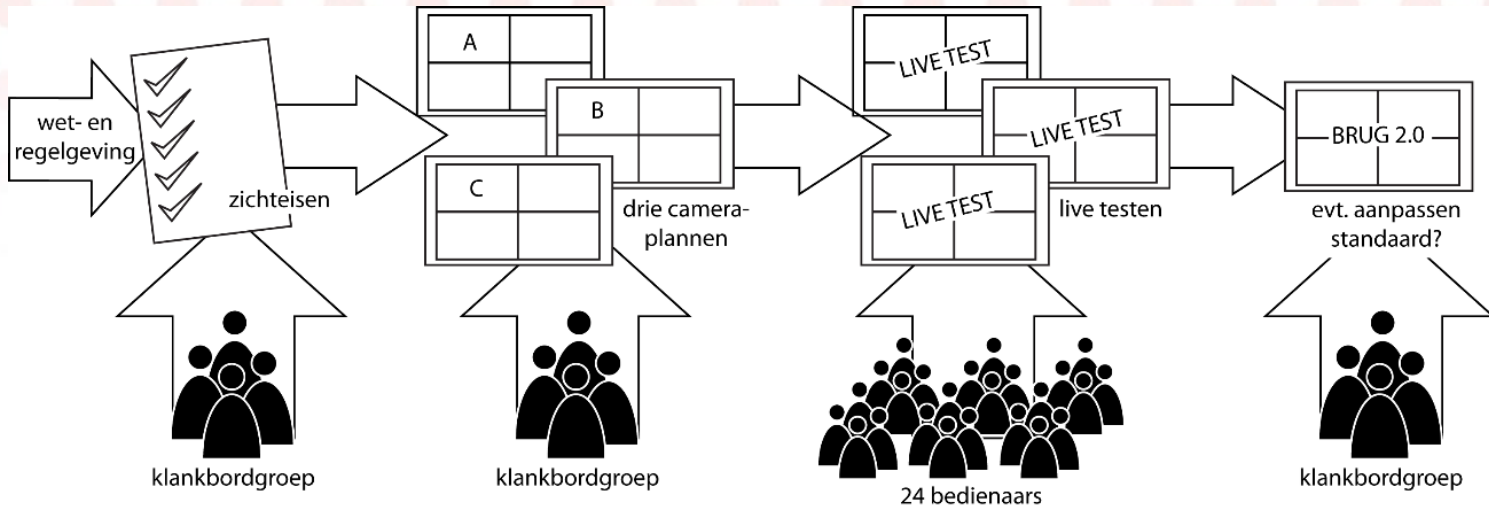
Onderzoeksvragen camera filosofie

- Is er aanleiding om de cameraopstelling binnen het areaal van de PZH aan te passen?
- Is er aanleiding de camera-indeling aan te passen n.a.v. gewijzigde cameraopstelling?

Kortom;

- *Ziet de brugbedienaar wat hij moet zien?*
- *Doet de brugbedienaar wat hij moet doen?*
- *Welke filosofie draagt feitelijk bij aan veilige en vlotte bediening?*
- *Welk type cameraopstelling vinden de brugbedienaars het prettigst om mee te bedienen?*

Opzet onderzoek



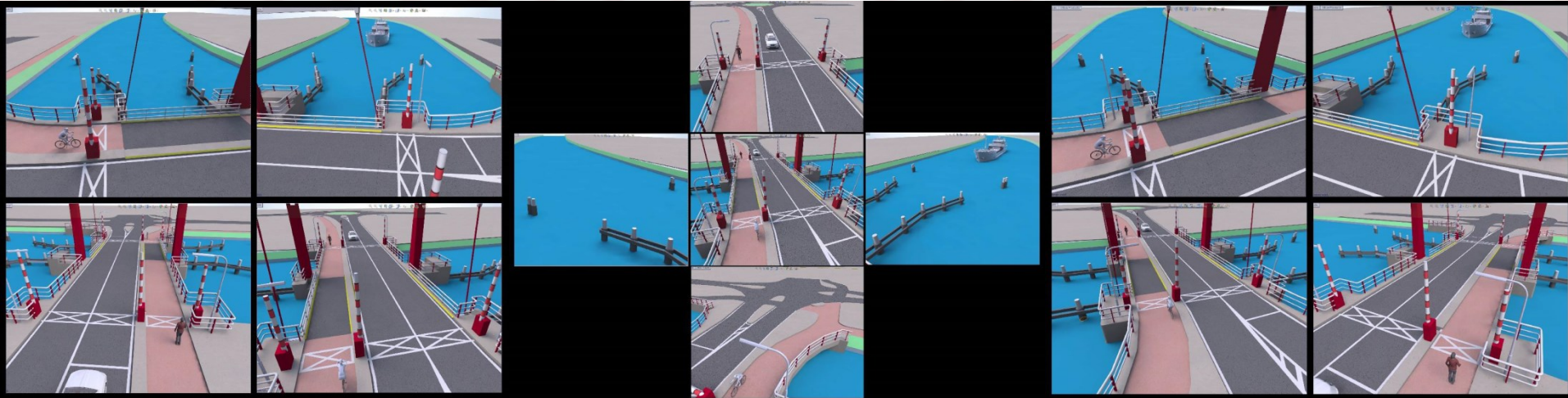
- Stap 1; Zichteisen en schouwmomenten vaststellen (wet®elgeving in combinatie met wensen operators)
- Stap 2; uitwerken 3 camera filosofieën
- Stap 3; meetopstelling Broekvelderbrug plaatsen
- Stap 4; definiëren vereiste zichtgebieden en kritische boxen
- Stap 5; eye tracking test & camera registratie opvolgen handelingen
- Stap 6; ervaringen operators ophalen
- Stap 7; Vaststellen camera-filosofie

Videoverslag onderzoek; <https://youtu.be/onZxMVinTOY>

Resultaten onderzoek

- Uit de objectieve resultaten (eye-tracking) bleken geen significante verschillen tussen de verschillende camera filosofieën voor wat betreft het doelgericht waarnemen en de grondigheid van kijken van de vereiste zichtgebieden.
- Wanneer we kijken naar de prestatie/handelen van de proefpersonen met betrekking tot het juist waarnemen van de acteurs op de brug in realistische scenario's, dan blijkt hier wel een significant verschil tussen de cameraplannen ten gunste van de huidige camerafilosofie. Ook de correctheid van de bedienhandelingen was beter bij de huidige camerafilosofie. Het maakte hierbij niet uit of de proefpersoon al gewend was om met dit cameraplan te werken.

Verklaring resultaten onderzoek



De proefpersonen waren met de alternatieve cameraplannen minder goed in staat om targets waar te nemen en op basis hiervan juist te handelen omdat;

1. de alternatieve cameraplannen meer dubbele informatie tonen.
2. de schuine invalshoeken van de camera's bij het cameraplan Dubbel-V als verwarrend is aangeduid
3. bij cameraplan het Kruis de proefpersonen met de ogen moeten zoeken over vijf camerabeelden om het beeld van de situatie op de brug compleet te krijgen

Contactgegevens onderzoek

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met

Ellen van der Knaap
Programmamanager DVM
Etm.vander.knaap@pzh.nl

Tino van As
Functioneel beheerder COB
Tw.van.as@pzh.nl

VHP heeft in opdracht van de provincie Zuid Holland dit onderzoek uitgevoerd;
www.vhphp.nl