

# KORT NIEUWS

4

## Voor- en nadelen van virtuele teams

**Virtuele teams kunnen net zo goed functioneren als – en in sommige opzichten zelfs beter dan – traditionele teams.**

Dat concludeert TNO'er dr. Rick van der Kleij in zijn proefschrift *Overcoming Distance in Virtual Teams: Effects of Communication Media, Experience, and Time Pressure on Distributed Teamwork* waarop hij op 13 november 2007 promoveerde aan de Universiteit van Amsterdam. Een virtueel team is een team waarvan de leden elkaar niet of zelden in levenden lijve ontmoeten, bijvoorbeeld doordat ze verschillende werktijden hebben of bij verschillende vestigingen van een organisatie werken. Zulke teams hebben voordelen, bijvoorbeeld dat teamleden op basis van competenties kunnen worden geselecteerd, ongeacht hun fysieke locatie binnen een bedrijf; de kwaliteit van het werk kan hierdoor sterk toenemen. Het werken op afstand heeft echter ook z'n beperkingen, wat een brede toepassing in de weg staat.

Met labexperimenten onderzocht Van der Kleij hoe virtuele teams geholpen kunnen worden. Hij concludeert dat het belangrijk is voor virtuele teams dat zij beschikken over geschikte communicatietechnologie en goed zicht hebben op wat zich bij de andere teamleden afspeelt. Ook is het van belang dat zij de tijd krijgen voor leer- en gewenningsprocessen. Als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kunnen virtuele teams de beperkingen overwinnen die voortkomen uit het op afstand samenwerken. De resultaten van dit onderzoek kunnen worden vertaald in adviezen aan organisaties over samenwerken op afstand.

**Info: [rick.vanderkleij@tno.nl](mailto:rick.vanderkleij@tno.nl) (projectleider), [maayke.brants@tno.nl](mailto:maayke.brants@tno.nl) (businessdeveloper)**



Foto: Walter van Dijk

## Officiële opening Desdemona

**Op 23 januari is de simulator Desdemona officieel geopend door de Commandant Luchtstrijdkrachten, luitenant-generaal Hans de Jong.**

Na jaren van ontwikkelen, bouwen en testen is Desdemona nu realiteit. Deze geavanceerde bewegingssimulator is primair ontwikkeld voor desoriëntatietraining, maar ook inzetbaar als research-, vlieg- en rijnsimulator. Desdemona beschikt over extra bewegingsmogelijkheden ten opzichte van andere (hexapod-)simulatoren, waardoor complexe vliegtuig- of voertuigmanoeuvres, zoals die zich bijvoorbeeld in noodsituaties voordoen, kunnen worden nagebootst.

De volledig cardanisch opgehangen cabine kan rond iedere willekeurige as draaien, en twee meter verticaal en acht meter horizontaal bewegen over een slede. Rondraaien van deze slede genereert een aanhoudende g-belasting tot maximaal 3g. In de cabine zit een driekanaals projectiesysteem dat een uitzicht op de virtuele buitenwereld presenteert. De modulaire opbouw van het interieur maakt uiteenlopende inrichting mogelijk, van een cockpit van een (gevechts)-

vliegtuig tot een auto- of scheepsinterieur. Desdemona is bijvoorbeeld ook geschikt voor de screening van astronauten en als onderzoeksfaciliteit voor de automobiellindustrie, maar kan ook worden ingezet voor toegepast onderzoek naar het evenwichtssysteem en bewegingsziekten. Daarmee is ook de farmaceutische industrie – die middelen tegen bewegingsziekte ontwikkelt – een potentiële klant.

De simulator is het resultaat van een samenwerkingsverband tussen het Oostenrijkse AMST Systemtechnik en TNO; de Koninklijke Luchtmacht en het ministerie van Economische Zaken waren medefinanciers.

**Info: [wim.bles@tno.nl](mailto:wim.bles@tno.nl) (projectleider), [bernd.degraaf@tno.nl](mailto:bernd.degraaf@tno.nl) (productmanager) of [desdemona@tno.nl](mailto:desdemona@tno.nl)**

## Crisismanagement – ook in de financiële wereld

### Training kan de besluitvaardigheid van een crisismanagementorganisatie versterken.

Veel grote organisaties beschikken weliswaar over een calamiteiten- en continuïteitsplan, maar de vraag is in hoeverre de leden van de crisismanagementorganisatie dit plan daadwerkelijk 'tussen de oren' hebben. In veel gevallen bestaat dan ook de behoefte om de besluitvaardigheid van het team in een crisissituatie (wanneer mensen onder hoge druk staan) te oefenen.

Zo vroeg de Rabobank Groep Nederland aan TNO een training te verzorgen van haar Crisismanagement Team Ondersteuning Aangesloten Banken (CMTOAB). Hierin participeren een aantal groepsdirecteuren en een lid van de Raad van Bestuur, aangevuld met enkele vakspecialisten. In nauwe samenwerking met de opdrachtgever is een programma en een scenario ontwikkeld en de training uitgevoerd. De TNO'ers zorgden voor een dynamische oefening met realistisch tegenspel vanuit een regiekamer, observaties van het teamwork en een gestructureerde nabespreking.

TNO heeft de afgelopen jaren diverse soortgelijke trainingen verzorgd van calamiteitenteams van verschillende bedrijven en organisaties, met name binnen de voedingsmiddelenindustrie en de rechterlijke macht. Daardoor is een goed beeld verkregen van de taken die dergelijke teams dienen uit te voeren en de context waarbinnen dit gebeurt. Deze expertise blijkt dus ook goed toepasbaar te zijn in de financiële wereld.

**Info:** [hans.vandeburg@tno.nl](mailto:hans.vandeburg@tno.nl) (projectleider), [marcel.vanberlo@tno.nl](mailto:marcel.vanberlo@tno.nl) (businessdeveloper)

## Nieuwe voorzitter TNO Raad van Bestuur

**Per 1 april 2008 treedt ir. Jan Mengelers aan als voorzitter van de TNO Raad van Bestuur. Hij volgt in deze functie ir. Hans Huis in 't Veld op.**

De nieuwe voorzitter is thans algemeen directeur van TNO Industrie en Techniek. Mengelers (55) trad op 1 juni 2001 in dienst bij TNO, en werd per 1 september van dat jaar benoemd tot directeur van het toenmalige instituut TNO Industrie. Hij studeerde werktuigbouwkunde aan de Technische Universiteit Eindhoven, en was voor zijn komst naar TNO in diverse directiefuncties in het bedrijfsleven werkzaam.

Huis in 't Veld (60) was sinds 1 november 2003 voorzitter van TNO Raad van Bestuur. De overige leden van de Raad zijn dr. Tini Colijn-Hooymans en Cees van Duyvendijk.

**Info:** [erik.drop@tno.nl](mailto:erik.drop@tno.nl)



Foto: Ilya van Marle



Tankoperatie met het nieuwe zichtsysteem

## Tanker Remote Vision System overgedragen aan Luchtmacht

**Op 7 december 2007 heeft TNO het Tanker Remote Vision System (TRVS), met bijbehorende reserveden, documentatie en testapparatuur, overgedragen aan de Koninklijke Luchtmacht.**

De Koninklijke Luchtmacht (KLu) beschikt daarmee over een nieuw, geavanceerd video-zichtsysteem om met de KDC-10 tankers gevechtsvliegtuigen in de lucht bij te tanken. De overdracht vond plaats na afsluiting van een 'Functional & Physical Configuration Audit' waarin TNO het geleverde systeem, de uitgevoerde kwalificatietests en de verkregen testresultaten nader toelichtte.

TRVS is in de afgelopen vier jaar door TNO in samenwerking met de KLu ontwikkeld – van in de lucht geteste prototypes tot een operationeel inzetbaar product. De ontwikkeling en de productie van de twee aan de KLu geleverde exemplaren zijn uitgevoerd binnen TNO, waarbij veel werkzaamheden zijn uitbesteed aan projectpartners (waaronder Arvo, Adimec, Barco en Glenair). Het is uniek dat TNO een compleet systeem zowel ontwikkelt als levert, zeker daar het systemen betreft die operationeel worden ingezet.

KLM Engineering & Maintenance verzorgt de inbouw van TRVS in de beide KDC-10 tankvliegtuigen. Na de formele certificatie van de systemen volgens luchtvaartnormen zullen ze operationeel worden ingezet. Momenteel wordt bekeken welke rol TNO bij de instandhouding van de TRVS kan spelen.

Met het nieuwe zichtsysteem werkt het bijtanken van vliegtuigen drie keer nauwkeuriger dan met het blote oog. De beelden die het systeem levert, zijn stereoscopisch, hebben een zeer hoge resolutie en een enorme contrastgevoeligheid. De operator heeft perfect driedimensionaal zicht op het bij te tanken vliegtuig, zowel bij volslagen duisternis als recht tegen de zon in; daarbij blijven alle relevante details goed zichtbaar.

De Amerikaanse Luchtmacht en de fabrikanten Boeing en Airbus, zelf ook bezig met de ontwikkeling van een soortgelijk systeem voor de nieuwste generatie tankvliegtuigen, hebben belangstelling voor het door TNO ontwikkelde systeem getoond.

**Info:** [leo.vanbreda@tno.nl](mailto:leo.vanbreda@tno.nl) (projectleider), [tjeerd.degroot@tno.nl](mailto:tjeerd.degroot@tno.nl) (accountmanager)