

# De redactie stelt zich voor

Titel: Ir.  
Naam: **Maxim Smulders**  
Functie: PhD candidate 'sleeping and seating in transit'  
Materialising Futures, Sustainable Design Engineering  
Werkgever: Faculteit Industrieel Ontwerpen, Technische Universiteit Delft  
E-mail: M.Smulders@tudelft.nl

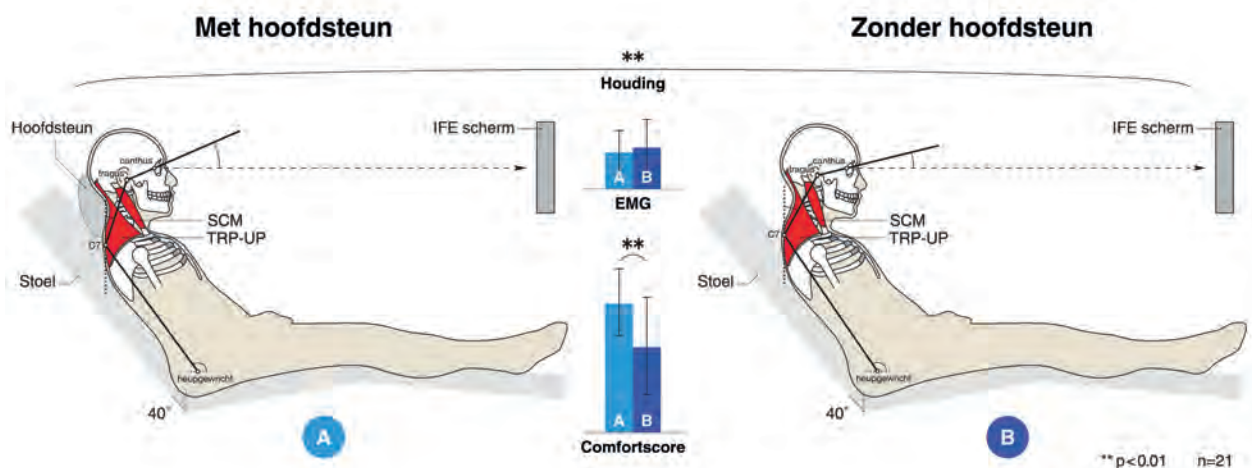


Hierbij zal ik mij even voorstellen. Mijn naam is Maxim Smulders, ik heb Industrieel Ontwerpen gestudeerd aan de Technische Universiteit Delft en heb me in mijn master Integrated Product Design toegelegd op fysieke ergonomie en comfort in met name de luchtvaartindustrie en stoelen.

Tijdens mijn masters heb ik onder andere stage gelopen bij Zodiac Air Catering Equipment Europe BV in Alkmaar en Zodiac Seats US in Gainesville, Texas, USA (nu onderdeel van Safran). Hier heb ik mogen werken aan onder meer veiligheid in de galley (pantry in het vliegtuig) en een nieuwe hoofdsteun voor premium cabin seats. Mijn afstudeerproject stond in het teken van het verbeteren van slaap- en in-flight entertainment-comfort in economy en premium vliegtuigstoelen (zie afbeelding 1). Verder ben ik als student-assistent betrokken geweest bij diverse comfortonderzoeken onder leiding van prof.dr. Peter Vink, en bij het opzetten van het EurErg@IDE onderwijsprogramma voor masterstudenten Industrieel Ontwerpen (waarmee voldaan wordt aan de opleidingseisen van registratie tot Europees Ergonoom) onder leiding van dr. Marijke Melles.

Direct na mijn afstuderen ben ik drie jaar aan de slag gegaan als docent en onderzoeker 'Technische Ergonomie' bij de faculteit Industrieel Ontwerpen aan de TU Delft. In deze functie gaf ik les in onder andere 3D-scannen voor ergonomische productontwikkeling, coördineerde ik het mastervak 'Technology for Concept Design', coachte ik designteamen en afstudeerders, en ondersteunde ik diverse PhD-studenten, (gast) onderzoekers en bedrijven in hun onderzoeken op het gebied van zitten, comfort, gebruiksvriendelijkheid en veiligheid. Gedurende deze functie ben ik gestart met een promotietraject op het onderwerp 'Sleeping and seating comfort in transit', waar ik mij op dit moment twee jaar fulltime mee bezig zal houden. Met dit promotieonderzoek probeer ik tot ontwerprichtlijnen te komen voor ontwerpers en ingenieurs om een goede afweging te maken tussen fysieke ruimte en slaap efficiëntie, kwaliteit en comfort; voor een zo effectief en comfortabel mogelijke slaap in een zo compact mogelijke ruimte.

Sinds de zomer van 2021 ben ik betrokken bij HFNL als redacteur en mag ik een steentje bijdragen aan ons vakblad.



Afbeelding 1. Projectvoorbeeld: in dit onderzoek werd getest of een hoofdsteun het comfort van de passagier ten goede komt en de spieractiviteit in de nek verlaagt bij het zitten in een achteroverleunende houding tijdens het kijken naar in flight entertainment (IFE) in een business class-stoel in een vliegtuig. Het significante verschil in houding en het ontbreken van significant verschil in spieractiviteit (EMG) kan erop wijzen dat mensen de neiging hebben om naar een hoofdpositie te zoeken met minimale spierinspanning. Een hoofdsteun kan mogelijk de verwachte comfortervaring van de gebruiker verbeteren. Zie eventueel ook Smulders, M., Naddeo, A., Cappetti, N., Van Grondelle, E. D., Schultheis, U., & Vink, P. (2019). Neck posture and muscle activity in a reclined business class aircraft seat watching IFE with and without head support. *Applied ergonomics*, 79, 25-37.

**Name:** Travis J. Wiltshire

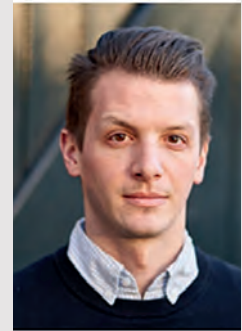
**Function:** Assistant Professor Department of Cognitive Science and Artificial Intelligence and Coordinator of the Serious Gaming Lab

**Employer:** Tilburg University and MindLabs

**Internet:** www.travisjwiltshire.com

**Twitter:** @\_tjwiltshire

**E-mail:** t.j.wiltshire@tilburguniversity.edu



Travis J. Wiltshire is an Assistant Professor in the Department of Cognitive Science and Artificial Intelligence, Tilburg University and Coordinator of the Serious Gaming Lab at MindLabs. He is an interdisciplinary applied cognitive scientist focusing on understanding high-level cognitive processes (e.g., collaborative problem solving) during human interaction with social and technological environments. He has published over 40 articles in journals, conferences, and books and has served as principal- or co-principal-investigator on funded research projects totaling over 1.5 million euros.

Travis has worked in the Netherlands since 2018. Prior to this, he completed a postdoc as the Centre for Human Interactivity at the University of Southern Denmark and another postdoc in Quantitative Psychology and Dynamical Systems at the University of Utah. He completed his Ph.D. in Modeling & Simulation from the University Central Florida, Institute for

Simulation & Training in 2015. Prior to this, in 2012 he obtained an M.S. in Human Factors & Systems at Embry-Riddle Aeronautical University in Daytona Beach, Florida and in 2009 he obtained his B.S. in Psychology at the University of Central Florida.

His research interests and projects are wide-ranging and currently lie at the intersection of Cognitive Science, Human Factors, and Complexity Science. His main research projects involve investigating team cognition and dynamics with wearable sensors in serious gaming, business, and healthcare contexts; the neurophysiological basis of learning in aviation with virtual reality and flight simulators; adapting complex systems methods for understanding human social and technology interaction; and examining the functional role of multi-modal interpersonal coordination in collaborative interactions such as teamwork and psychotherapy as well as how adaptive systems can be used to augment the efficacy of these interactions.

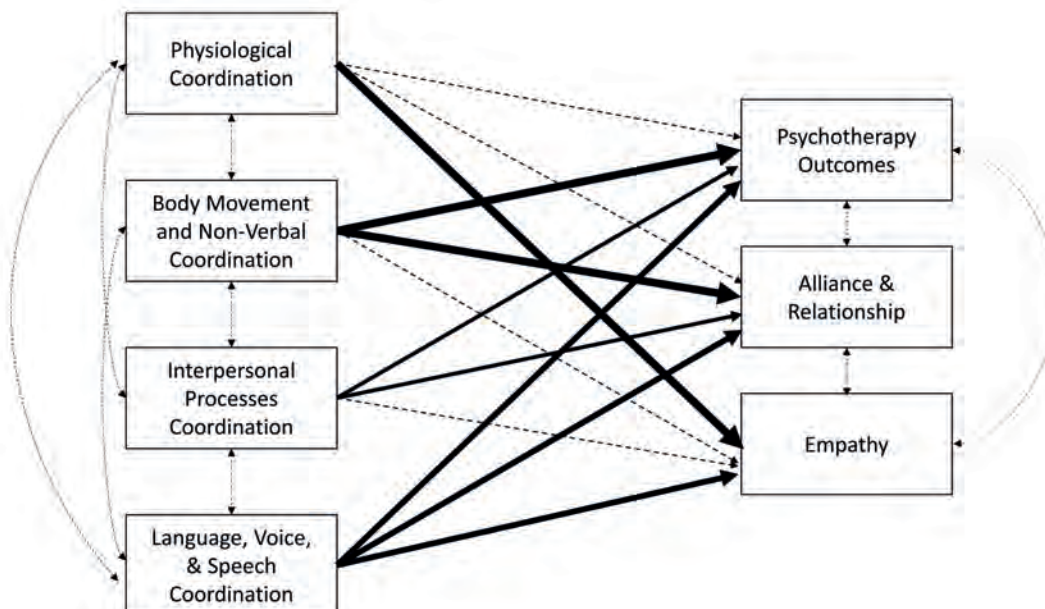


Figure 1. This path diagram depicts a summarization of systematic review results on multimodal interpersonal coordination dynamics in psychotherapy (Wiltshire et al., 2020). The thickness of the lines corresponds to the number of studies providing evidence of the relationship between coordination and the therapeutic outcomes. Dotted lines depict relationships that were not examined in any of the reviewed studies. Travis is conducting empirical investigating, for example, how these coordination dynamics differentially relate to team performance, shared cognition, and collective states. Figure from Wiltshire, T.J., Philippsen, J.S., Trasmundi, S.B., Jensen, T.W. and Steffensen, S.V., 2020. Interpersonal coordination dynamics in psychotherapy: a systematic review. *Cognitive Therapy and Research*, 44(4), pp.752-773.