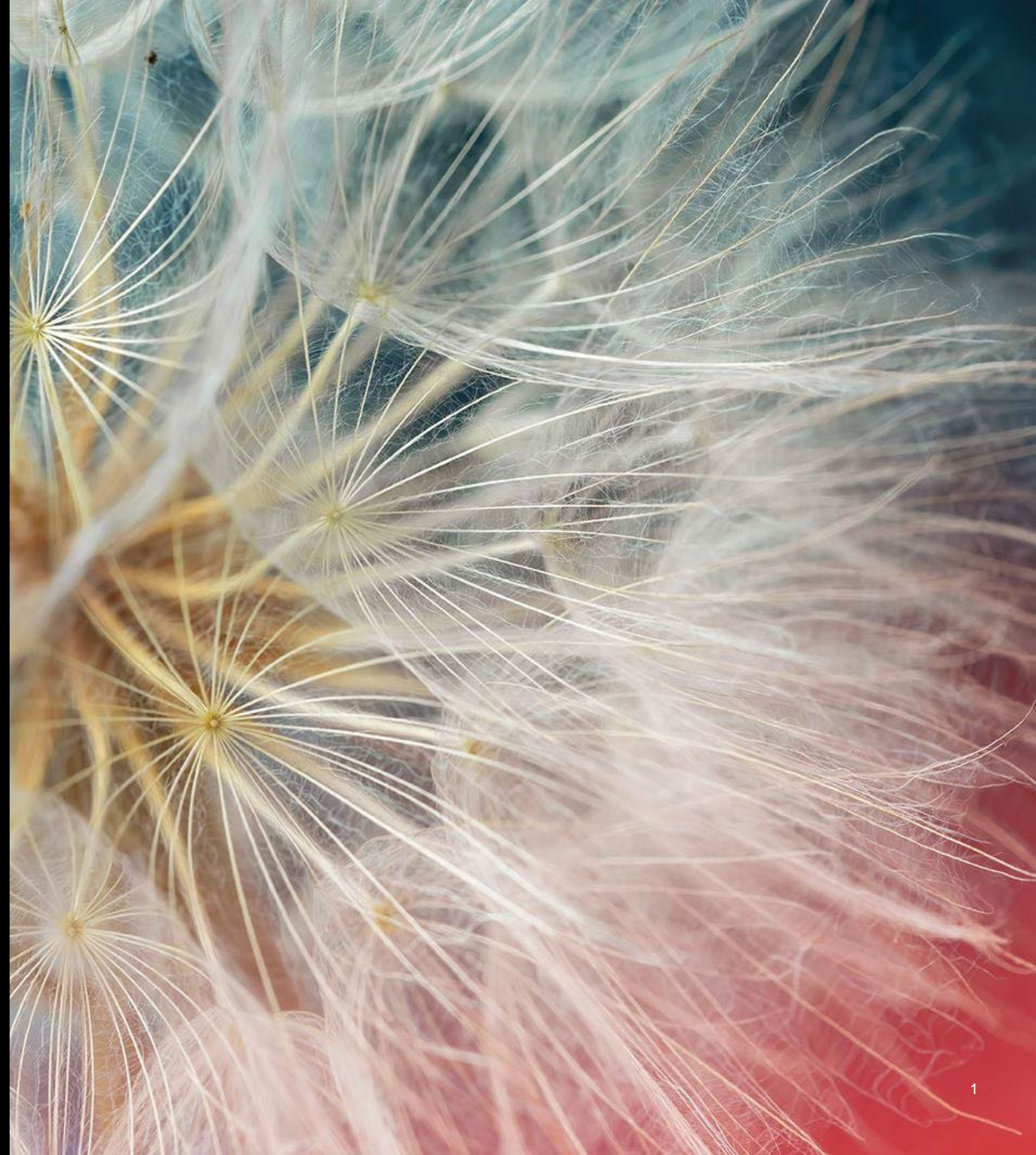


DIGITALISOITUVA RAIDELIIKENNE JA ETCS

MITEN TUODAAN JA VIEDÄÄN
KANSAINVÄLINEN OSAAMINEN
HYÖTYKÄYTTÖÖN?

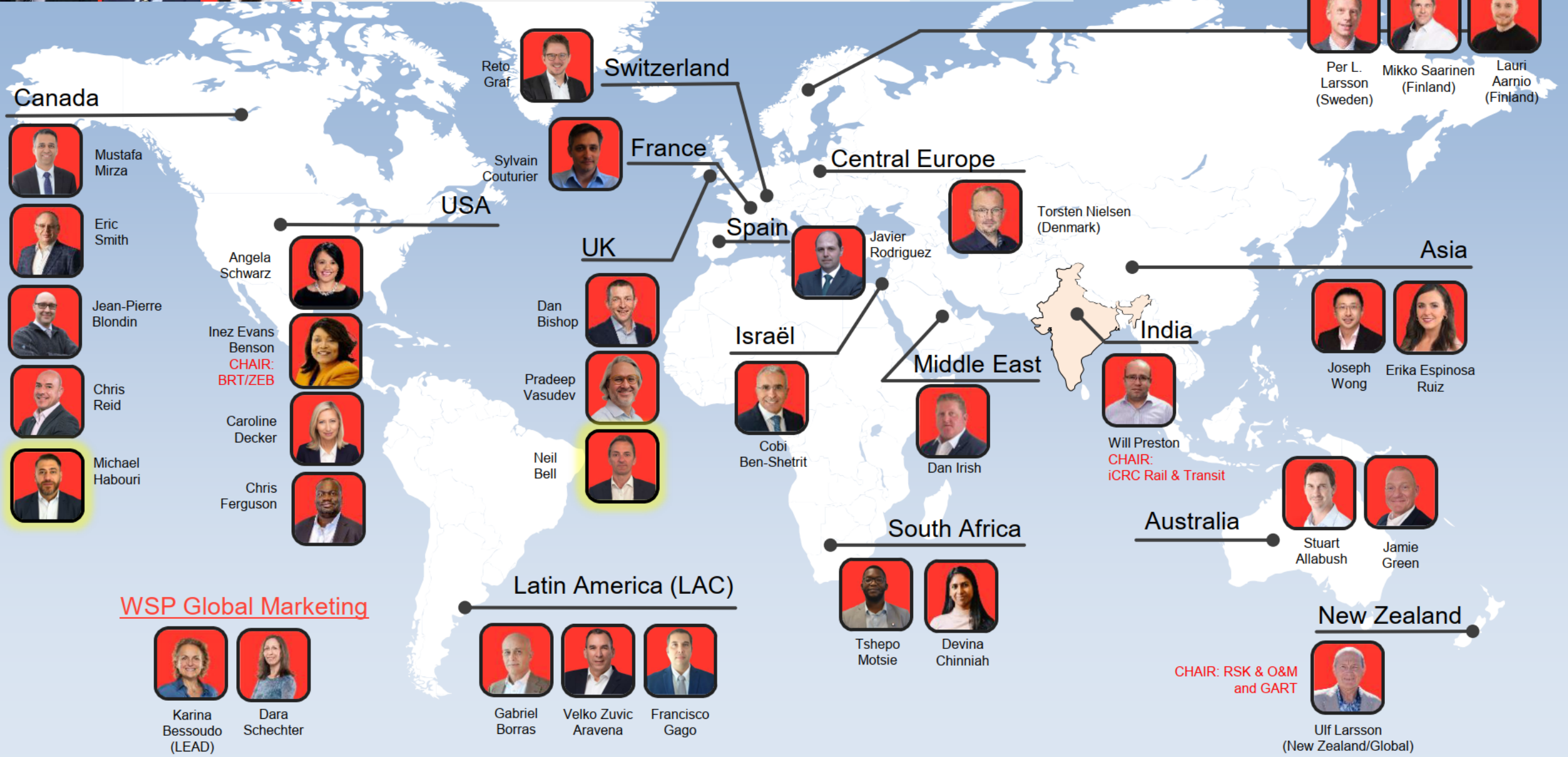




2025 WSP Global Rail & Transit

Local Presence, Global Expertise

15,000+ employees



GART – Global Academy for Rail & Transit

Modules of 2025



Human and Organizational Factors



European Train Control System



Decarbonization in Railway Sector

"This is a great opportunity to learn theoretical and practical skills and put them into practice in an interactive learning environment." Ian Johnson

On Demand Modules



Communication-Based Train Control (CBTC) Signaling



Effective Rolling Stock Procurement



Traction Power Supply



Zero Emission Bus



Tunnel Ventilation System



Cyber Security in Railway Sector



Track Alignment



Rail Operations & Planning



Overhead Contact System (OCS)



SI:D3 and the Rail System



Rail Operations Modelling & Simulation



Alliance Contracting



Station Planning & Design



Basics of Systems Integration



Reliability, Availability, Maintainability & Life Cycle Co...



Bus Rapid Transit (BRT)



Systems Integration framework - SI:D3



SI:D3 in the Real World



Bus Automation



Rolling Stock

- Digitalisoituva raideliikenne on perusluonteeltaan samantyyppistä kaikkialla maailmassa – erinomainen mahdollisuus tuoda osaamista Suomeen, mutta myös vielä sitä ulkomaille
- Käytännössä huomataan, että kaikissa hankkeissa ympäri maailmaa on samat haasteet – moni hyvä käytäntö ja oppi voidaan siirtää suoraan sellaisenaan maasta ja hankkeesta toiseen
- Suomessa on erinomaisia keihäänkärkiä, kuten radioverkot ja tietojärjestelmät, mutta paljon vielä kehitettävää mm. toiminnallisen turvallisuuden prosesseissa ja ATOssa – vastavuoroisuus on tärkeää ja avain koko alamme kehittämiseen

Miten Suomeen luodaan uutta, vientikelpoista osaamista?

1. Koulutamme ja kehitämme olemassa olevaa, perinteisen järjestelmän asiantuntijahenkilöstöämme toimeksianto ja teema kerrallaan

- Varmistamme suomalaisen osaamisen kehittymisen, asiantuntijuuden jatkumon sekä “vanhojen”, hyvien toimintatapojen siirtymisen myös uuden järjestelmän suunnitteluun ja kehittämiseen – keinoja mm. työparimenettelyt toimeksiannoissa, osaamisryhmät ja tiedon jakaminen

2. Hankimme osaajia suoraan ulkomailta, kansainvälisistä hankkeista

- Tuomme käytännön kokemukset digitaalisen rautatieliikenteen suunnittelusta ja toteutuksesta välittömästi hyödynnettäväksi – vaatii joustamista kielen suhteen sekä varmistamista osaamisen siirtymisestä myös paikallisille asiantuntijoille

3. Koulutamme uusia tekijöitä koulunpenkiltä

- Käytännössä ainoa, ja paras, tapa tuoda uutta osaamista alallemme ja varmistaa, että tulevaisuuden hankkeille riittää asiantuntijoita jatkossakin – hyviä keinoja mm. lopputyöt sekä mestari-kisälli-malli

wsp

KIITOS

wsp.com

