



Stoyan Kanev (presented by Peter Eecen)

# Design for Reliable Power Performance (D4REL)

Launce TKI Wind op Zee Tenders 2015, First come, first served  
30th January 2015 Jaarbeurs Utrecht

---

- Dit project richt zich op het verminderen van de operationele onzekerheid van windparken. Gevolg: verhoogde betrouwbaarheid.
- De veiligheidsfactoren die worden gebruikt tijdens het ontwerp worden aangescherpt. Gevolg: lichtere constructies=kostenbesparing

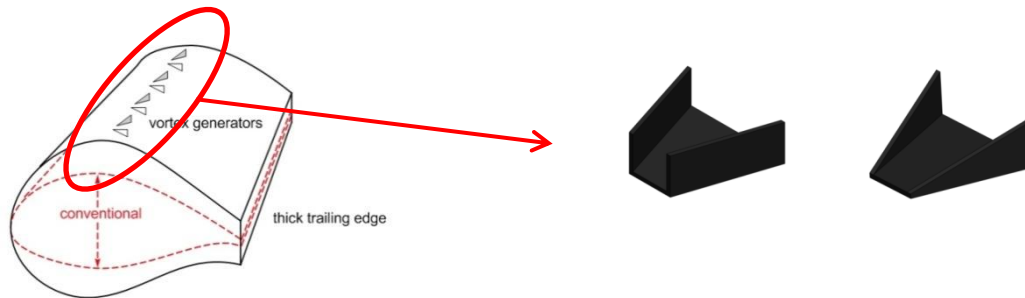
**WP1:** verbetering van de beschikbaarheid van **elektrische generatoren** middels fout-tolerante en zelfherstellende systemen

**WP2:** ontwikkeling van ontwerpgereedschap voor de volgende generatie langere en lichtere offshore windturbine bladen

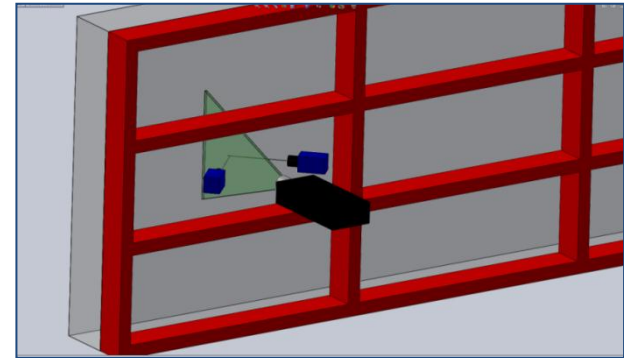
**WP3:** kostenbesparing in de ondersteuningsconstructie van offshore windturbines, terwijl het ontwerp veilig en betrouwbaar blijft, middels probabilistische methoden voor structureel ontwerp

**WP4:** vervanging van ongepland met gepland onderhoud door overbrugging van de kloof tussen conditiebewaking en fout-tolerant control

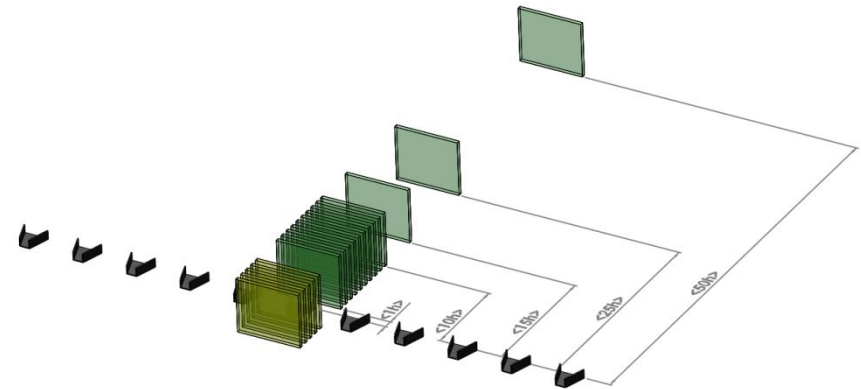
- Tunnel tests uitgevoerd met vortex generators



SPIV (Stereoscopic Particle Image Velocimetry) metingen om een 3D beeld te krijgen van de stroming



**Doel:** verbetering van de modellering van vortex generators  
=> langere/slankere bladen



# Projectpartners

---



Siemens Wind Power





[www.tki-windopzee.nl](http://www.tki-windopzee.nl)

---