

De Geo-TG-nieuwsbrief met ontwikkelingen op het gebied van 'Geo-information Technology & Governance' bij de TU Delft.

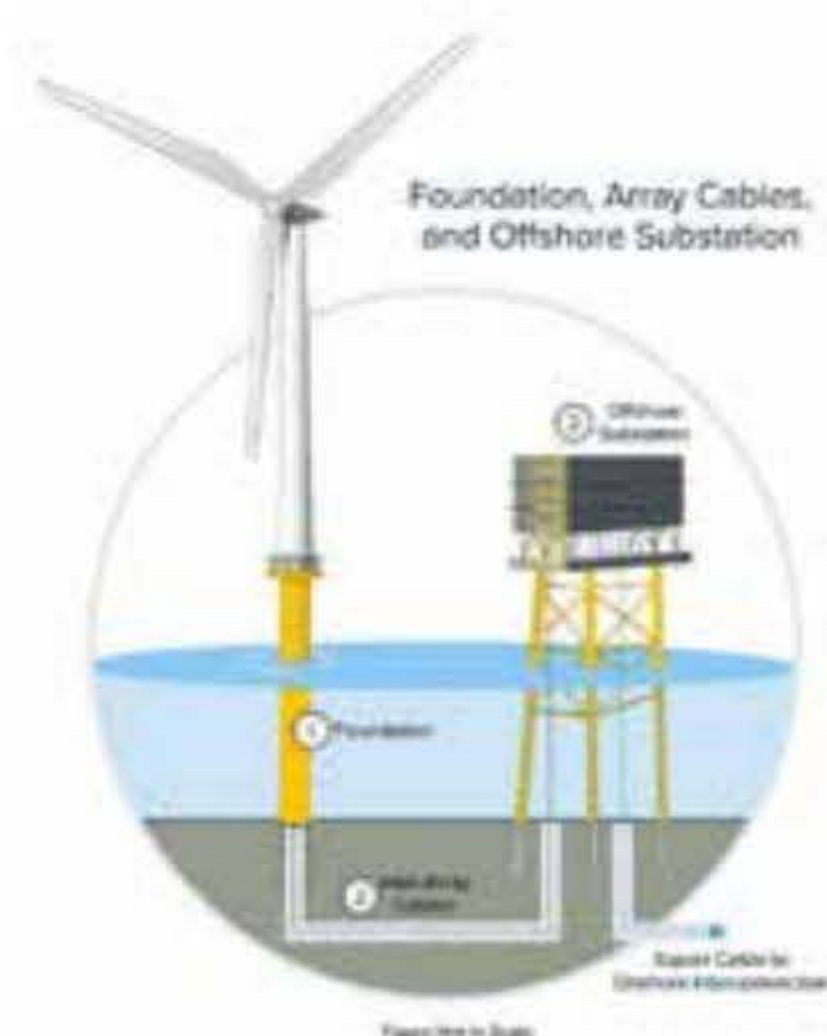
Met in deze editie: Masterstudent in de spotlight – Nieuwe PhD Xuanchen Zhou – FIG-publicatie 84 LADM – Impressie FIG Working Week – Agenda



Masterstudent in de spotlight: Konstantin Terhaar

In deze rubriek wordt een student die recent zijn of haar afstudeerwerk heeft afgerond in de spotlight gezet. Deze keer is dat Konstantin Terhaar, die voor zijn masterstudie in Construction Management and Engineering (TU Delft-faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen) een afstudeeronderzoek heeft uitgevoerd naar 'Exploring the Potential of BIM in Addressing Key Challenges in Offshore Wind Energy Projects', begeleid door Eleni Papadonikolaki en Peter van Oosterom (beiden TU Delft). Konstantin heeft onderzocht wat de mogelijkheden zijn van Building Information Modeling (BIM) om de uitvoering en het beheer van offshore-windprojecten te verbeteren. Offshore wind is een snelgroeiende sector, gedreven door wereldwijde energie-transitiedoelstellingen en een toenemende vraag naar hernieuwbare energie. Offshore windprojecten worden echter gedurende hun levenscyclus geconfronteerd met aanzienlijke uitdagingen, waaronder complexe logistiek en installatie, problemen met de netaansluiting en energietransmissie, hoge kapitaalkosten en operationele en onderhoudskosten, verstoringen in de toeleveringsketen en wettelijke belemmeringen. In zijn onderzoek heeft Konstantin een gestructureerde tool ontwikkeld voor het evalueren van de toepasbaarheid van BIM. Deze is ontwikkeld in samenwerking met en ten behoeve van experts uit de offshore windindustrie bij Energie Baden-Württemberg AG (EnBW), een van de grootste energieleveranciers van Duitsland. Om het volledige potentieel van BIM te benutten, is een betere afstemming tussen belanghebbenden en sectorbrede standaardisatie nodig. Uiteindelijk heeft BIM de potentie om meer efficiëntie, transparantie en duurzaamheid in offshore windenergie te stimuleren en zo het concurrentievermogen en de groei van de sector op de lange termijn te ondersteunen.

De afstudeerscriptie is beschikbaar op: gdmc.nl/publications/2025/MScThesisKonstantinTerhaar.pdf



▲ Componenten van een offshore windpark

Nieuwe PhD Xuanchen Zhou

Snelle veranderingen in de gebouwde omgeving, in combinatie met de noodzaak van interventiestrategieën voor klimaatadaptatie, dwingen ons om beslissingen te nemen op meerdere niveaus. Deze besluitvormingsprocessen, waarbij belanghebbenden uit verschillende domeinen betrokken zijn, zijn sterk afhankelijk van naadloze communicatie en tijdige toegang tot accurate informatie. De ontwikkeling van stedelijke digital twins op game engines kan krachtige realtime simulaties en immersieve visualisaties zoals virtual reality ondersteunen, wat de besluitvorming en betrokkenheid van belanghebbenden bij stadsplanning moet verbeteren. Op 15 juni start Xuanchen Zhou op de TU Delft zijn promotietraject over de ontwikkeling van een raamwerk van wind- en geluidssimulatiemodellen ter ondersteuning van impactanalyses van stedelijke scenario's. Xuanchen is afgestudeerd op Computer Science and Technology aan ShanghaiTech University in China. In dit onderzoek zal hij werken aan de ontwikkeling van responsieve en hoogwaardige stedelijke wind- en geluidssimulatiemodellen in een op een game engine gebaseerde stedelijke digital twins. Dit onderzoek omvat ook de integratie van GIS in de game engine, inclusief een databasebeheersysteem voor ruimtelijke data (DBMS), open geospatiale standaarden voor communicatiewisseling en naadloze interactie tussen de verschillende betrokken datatypen. Dr. Azarakhsh Rafiee en Prof. Peter van Oosterom zullen Xuanchen gezamenlijk begeleiden. ■



▲ Xuanchen Zhou

FIG-publicatie 84 Land Administration Domain Model

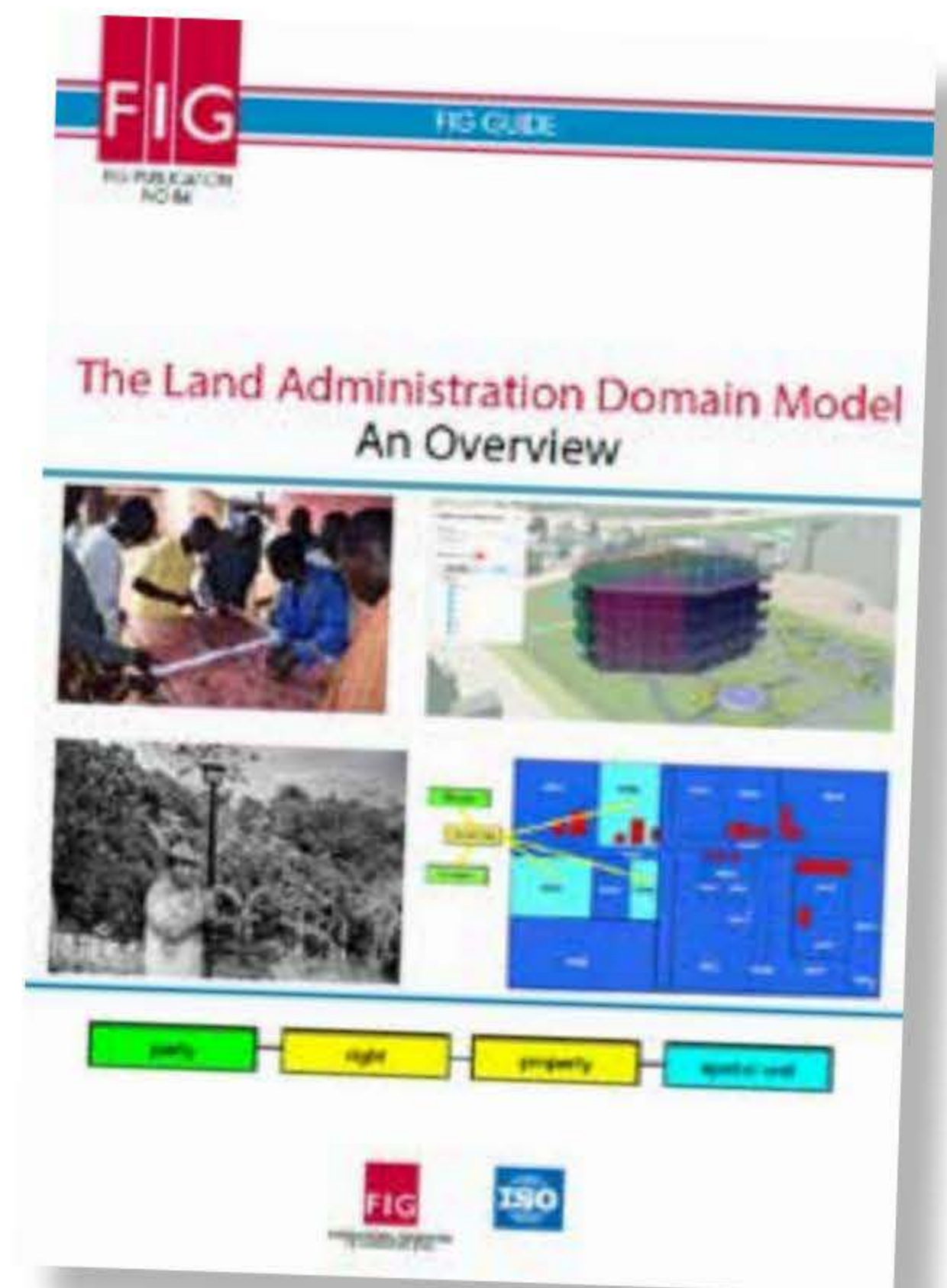
De FIG heeft samen met ISO in april 2025 twee nieuwe gerelateerde publicaties gelanceerd.

- 'FIG Publication No.84, The Land Administration Domain Model (LADM) - An Overview'.

Dit is de eerste overzichtspublicatie betreffende de decennialange inspanningen om een generiek, toegankelijk en beschikbaar Land Administratie Domein Model (LADM) te ontwikkelen. De verschillende rapporten en wetenschappelijke artikelen met betrekking tot LADM richten zich elk op verschillende aspecten. Deze publicatie beoogt een samenvattend overzicht te geven van de achtergrond, maar ook een introductie tot LADM voor een breder publiek, met name het management.

- 'FIG Publication - Extended version, LADM in the Classroom'.

De focus ligt op hoe informatie over concrete landadministratiesituaties kan worden gestructureerd binnen een landinformatiesysteem. Alle materialen zijn gebaseerd op een enkele hypothetische case study, waardoor de auteurs de flexibiliteit hebben om een breed scala aan scenario's te demonstreren. De illustratie van LADM-concepten aan de hand van concrete voorbeelden helpt de lezer te begrijpen hoe abstracte landadministratieconcepten zoals rechten, beperkingen en verantwoordelijkheden kunnen worden gerealiseerd in een daadwerkelijk landadministratiesysteem. Bij beide FIG-publicaties is Chrit Lemmen (Universiteit Twente) de eerste auteur, samen met een team van medeauteurs. Beide publicaties zijn vrij toegankelijk op fig.net/resources/publications/figpub/ ■



▲ Omslag FIG-publicatie 84

Impressie FIG Working Week

De FIG Working Week (6 t/m 10 april 2025) werd georganiseerd in het Brisbane Convention & Exhibition Centre (BCEC) in Australië. De locatie was uitstekend, de faciliteiten waren geweldig en de beurs en de sessies waren zeer goed gevuld. Een nadeel was dat het technische programma van de bijeenkomst niet te vinden was op de gebruikelijke

gebruiksvriendelijke FIG-evenementenwebsite (www.fig.net/fig2025/technical_program.htm), maar werd gehost door de Australische partner Locate25 op een website die nogal onhandig in gebruik was. Hoe dan ook, er waren twee overvolle sessies betreffende LADM en 3D: op dinsdag om 14.00 uur 3D Land Administration en LADM Sessie 1 en op woensdag om 16.00

uur 3D Land Administration en LADM Sessie 2. Met deze tips zou u de 10 papers op willorganise.eventsair.com/2025-locate-fig-working-week moeten kunnen lezen. Veel succes (helaas zijn de sheets nog niet beschikbaar). Hopelijk zal FIG in 2026 opnieuw een eigen website gebruiken voor het technische programma in Kaapstad (Zuid-Afrika, 24-29 mei 2026).

fig.net/fig2026/index.htm ■



▲ Opening van de FIG Working Week 2025 in Brisbane (Australië)

Agenda

4 juli 2025: NCG-symposium, RWS/LEF Utrecht

(ncgeo.nl/ncg-symposium-2025/).

2 oktober 2025: Verdediging proefschrift '3D Land Administration in line with Spatial Development Lifecycle' door Eftychia Kalogianni (Aula, TU Delft, 12:30 uur).

3-5 november 2025: FIG workshop Land Administration Domain Model & 3D Land Administration, Florianópolis, Brazilië (gdmc.nl/3DCadastres).