

Nieuws Geo-TG is een rubriek waarin we de ontwikkelingen op het gebied van 'Geo-information Technology & Governance' bij de TU Delft delen.



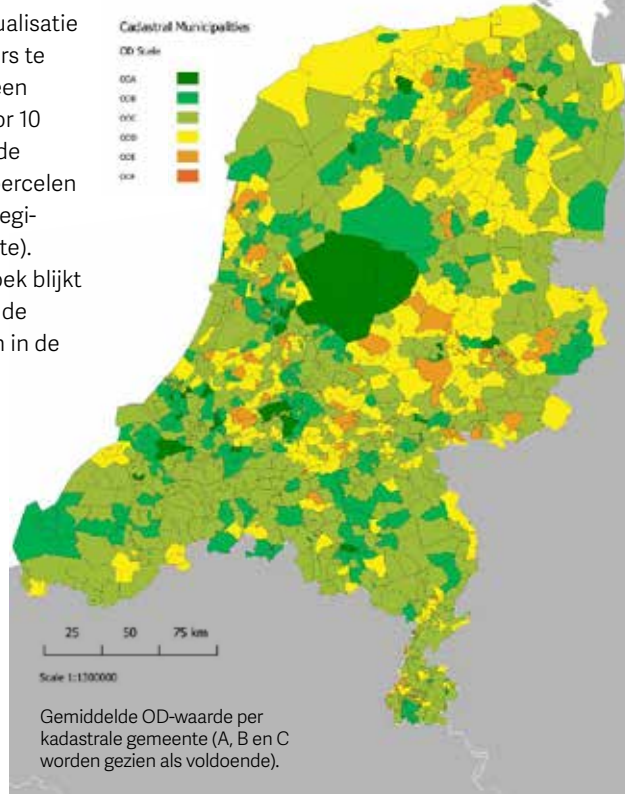
Masterstudent in de spotlight: Matthijs Hoogmoed

Matthijs Hoogmoed rondde zijn MSc GIMA-studie af met een afstudeeronderzoek naar de verschillende oppervlakten van kadastrale percelen. Zijn begeleiders waren Eric Hagemans (Kadaster) en Peter van Oosterom.

Oorspronkelijk was het idee om verschillen te analyseren tussen de huidige kadastrale kaart (Basisregistratie Kadaster: BRK) en de Kadastrale Kaart Next (KKN). Echter, binnen de pilot KKN waren slechts 17 percelen beschikbaar. Daarop is de focus verlegd naar het verschil in berekende (geometrische) en geregistreerde (administratieve) oppervlakten van percelen. De visualisatie-uitdagingen omvatten het tonen van: verschillen op individueel perceelniveau en op geaggregeerd niveau (sectie, kadastrale gemeente), omvang van verschil (relatief of absoluut), wel/niet acceptabel volgens de Kadaster-oppervlakte-deltanorm (OD) en de richting van het oppervlakteverschil (geometrisch kleiner of groter).

Voor betrouwbare analyse en visualisatie was het nodig eerst de uitschieters te verwijderen, zoals percelen met een oppervlakteverschil van een factor 10 of 100 door een foute komma bij de registratie, en ook de Noordzee-percelen (met flinke verschillen tussen geregistreerde en berekende oppervlakte). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de clusters van percelen met de grootste verschillen te vinden zijn in de natuurgebieden van Nederland, terwijl nieuw-stedelijke en landinrichtingsgebieden kleine verschillen kennen tussen de geregistreerde en de berekende oppervlakte van percelen. Over heel Nederland is de berekende oppervlakte zo'n 0,78% groter dan de geregistreerde oppervlakte.

De scriptie van Matthijs is te downloaden via: gdmc.nl/publications. 



Aandachtig publiek tijdens CAAD Futures.

IMPRESSIE CAAD FUTURES 2023

Van 5 tot 7 juli organiseerde de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft CAAD Futures 2023, de tweejaarlijkse internationale conferentie over computer-aided architectural design. Sinds de eerste editie in 1985 in Delft, is de conferentie op veel verschillende locaties gehouden. Dit jaar was de 20e (jubileum)editie opnieuw in Delft.

Het hoofdthema dit jaar was 'Interconnections: co-computing beyond limits'. Dit thema was onderverdeeld in drie hoofdlijnen: interconnecties over kennisdomeinen,

interconnecties over schalen, en interconnecties over vragen.

CAAD Futures 2023 ontving 251 abstracts, gevolgd door 144 gerelateerde *full papers*, waarvan er 43 werden geselecteerd voor presentatie. Deze zijn tevens opgenomen in de *proceedings* uitgegeven door Springer, helaas niet *open access*. Daarnaast introduceerde CAAD Futures 2023 voor het eerst de cocreatieprocessen om gezamenlijk onderzoeksurgencies en hun roadmaps te bespreken. Verschillende teams werkten op 6 juli aan verschillende onderwerpen. 

Impressie AGILE 2023

Het 26e Congres van de Association of Geo-Information Laboratories Europe (AGILE 2023, 13-16 juni, TU Delft) was een groot succes. Het conferentiethema 'Spatial data for design' benadrukte de verbanden tussen GI Science en verschillende ontwerpactiviteiten, zoals de data, software en workflows die nodig zijn voor of gegenereerd worden tijdens het proces van ruimtelijke ordening en ontwerp. Ruimtelijke data worden gebruikt bij het ontwerpen, produceren en evalueren van door mensen gemaakte ontwerpen van objecten in de gebouwde omgeving (gebouwen, wegen, dijken, parken, steden en regio's et cetera). In totaal presenteerden 180 onderzoekers, ontwikkelaars, docenten, studenten en professionals alle facetten van de geo-informatie in relatie tot ontwerpogaven. Ook werden de trending topics in ons domein zoals big data, Digital Twin en AI levendig bediscussieerd.

CRUCIALE GEGEVENS

De conferentie toonde aan dat ruimtelijke gegevens cruciaal zijn bij het aanpakken van verstedelijkingsvraagstukken, klimaatverandering en bredere planeetthema's, evenals het analyseren van het verlies aan biodiversiteit en de impact op de kwaliteit van leven. Om duurzame stadslandschappen te ontwikkelen en te realiseren, is ruimtelijke kennis nodig. Maar er valt ook veel te winnen bij de integratie, of in ieder geval bij betere communicatie tussen architecten die gebouwen ontwerpen in BIM, en bij kartering en analyse van de wereld door middel van GIS. Hoe mooi zou het zijn als het ontwerp van de architect in de 3D gebouwenregistratie voor iedereen vrij toegankelijk en beschikbaar kan worden gesteld? Of dat het ontwerp deel uitmaakt van de toekomstige 3D-eigendomsregistratie van appartementen of andere complexe gebouwen die de rechten,



Christiaan Lemmen tijdens zijn keynote presentatie.

beperkingen en verantwoordelijkheden van mensen met betrekking tot hun ruimtes vastlegt. Dit zijn thema's waar de AGILE-community aan zal blijven werken. Die zal voortbouwen op de eerste verbindingen die tijdens dit congres tot stand zijn

gebracht met de Europese ontwerpgemeenschap. 



Alle artikelen zijn online te vinden.

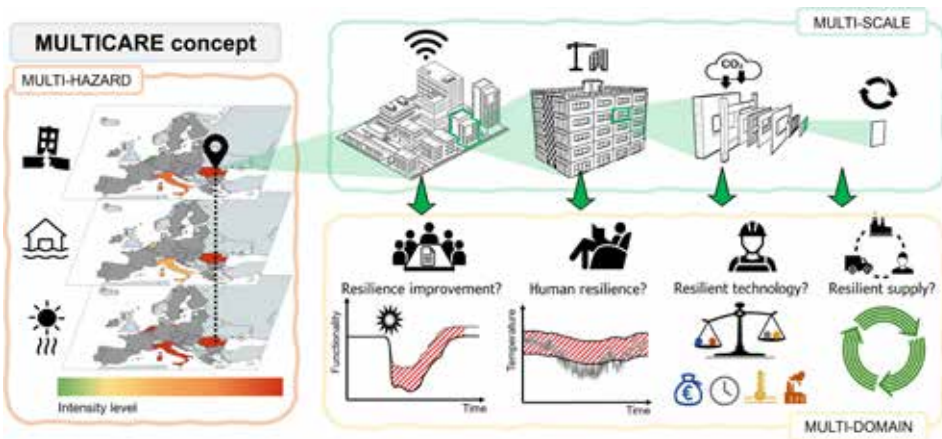
Agenda

Wat: FIG Commission 2+7 Annual Meeting
Waar: Deventer
Wanneer: 2-4 oktober 2023
Info: bit.ly/FIGCommission27AnnualMeeting

Wat: FIG workshop 3D Land Administration
Waar: Gävle, Zweden
Wanneer: 11-13 oktober 2023
Info: gdmc.nl/3DCadastres

Wat: NCG-studiedag Geo-AI in de Energietransitie
Waar: Amersfoort
Wanneer: 31 oktober 2023 (datum aangepast!)
Info: ncgeo.nl

NIEUW PROJECT: MULTICARE



MULTICARE: multi-hazard, multi-scale, multi-domain.

MULTICARE (multi-hazard low-carbon resilient technologies and multi-scale digital services for a future-proof, sustainable & user-centered built environment) is een Europees Horizon-project, met 21 partners en een budget van 7,5 miljoen euro, onder leiding van de afdeling Architectural Engineering + Technology van de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Dit grote internationale project heeft tot doel een meer veerkrachtige gebouwde omgeving te creëren, door digitale hulpmiddelen te bieden voor het beoordelen en verbeteren van en

reageren op toekomstige klimaatbedreigingen (hitte, overstromingen, aardbevingen), en door overeenkomstige technologische bouwoplossingen te bieden om de veerkracht van gebouwen te verbeteren. Bij de TU Delft worden twee PhD's voor dit project aangetrokken, waarvan één met een GIS-achtergrond voor onderzoek naar een nieuw multi-criteria besluitvormingssysteem. Dit systeem gaat ondersteuning bieden bij het ontwerp en beheer van gebouwen, want die moeten beter bestand zijn tegen de verschillende gevaren. 