



AI voor gelaagde interacties AI for layered Interactions

Tygron Platform

TYGRON PLATFORM
Accelerated Simulations for Engineers

Tegen 2050 zal naar verwachting 70% van de wereldbevolking in steden wonen. Dit stelt ons voor de uitdaging, of het nu gaat om woningbouw, bereikbaarheid, klimaatadaptatie of leefbaarheid. We zien dat processen vastlopen en dat het vaak ontbreekt aan helder inzicht in de problemen én de mogelijke oplossingen. Er wordt veelal sectoraal gewerkt; samenhang ontbreekt

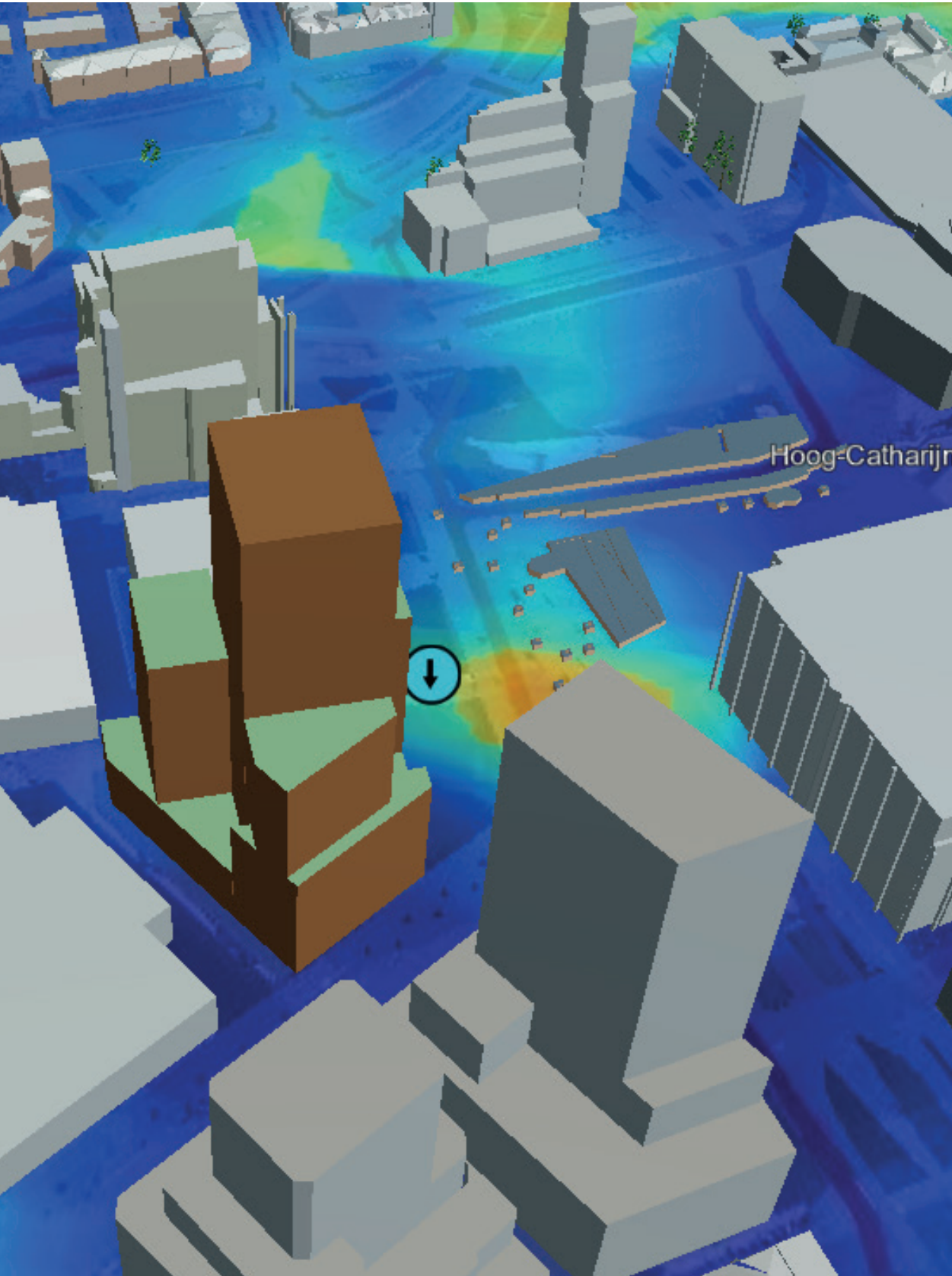
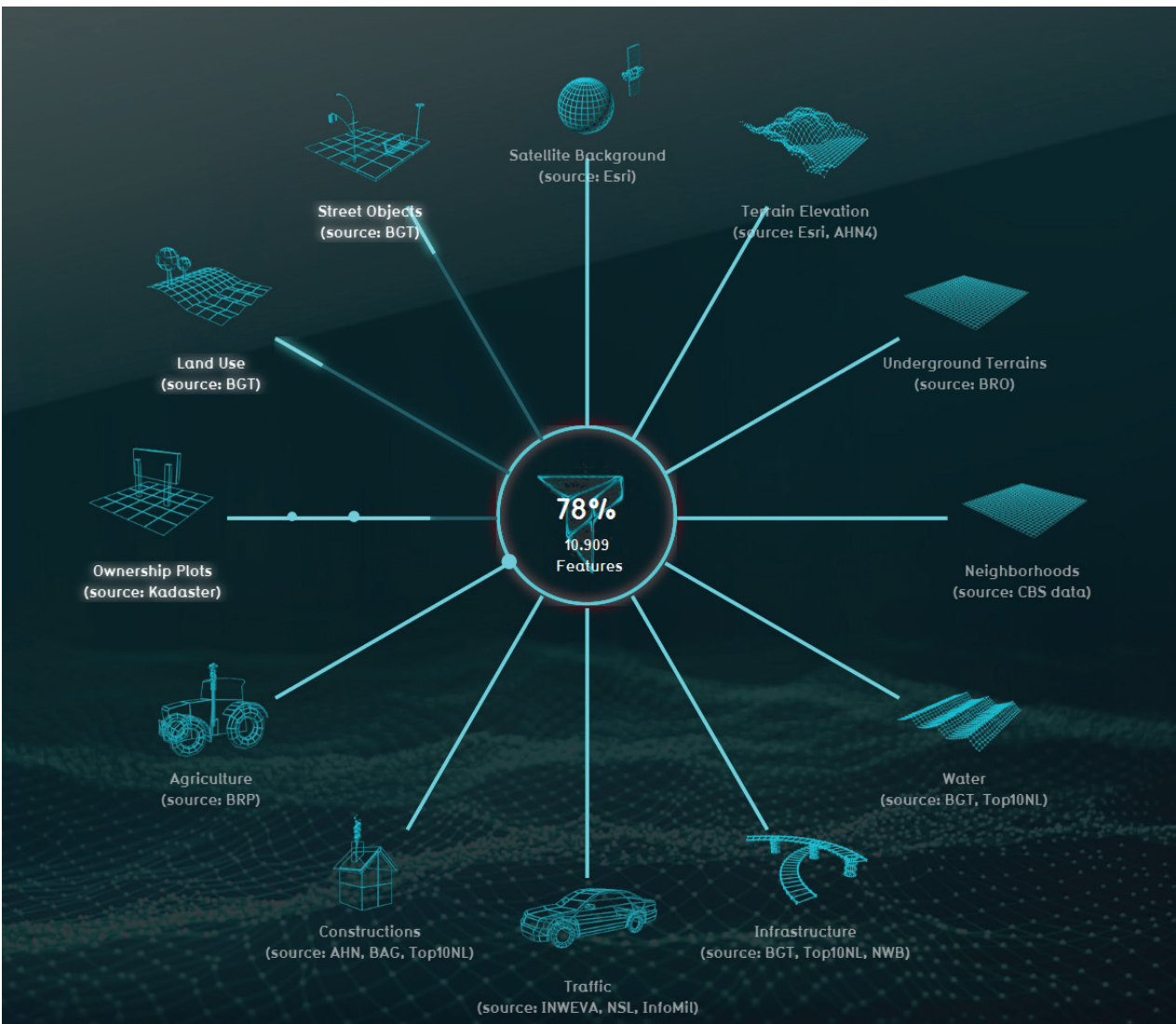
Besluitvormingsprocessen lopen vast door gebrek aan samenhang en inzicht in de problemen en de mogelijke oplossingen.

Het Tygron Platform verwerkt en berekent grote hoeveelheden geografische data, waarmee architecten en stedenbouwkundigen stedelijke situaties en toekomstige ingrepen integraal kunnen simuleren, visualiseren en analyseren. Dit inzicht maakt het mogelijk om de impact van bijvoorbeeld woningbouwplannen op wateroverlast, hittestress, gezondheid en natuurherstel nauwkeurig te evalueren.

By 2050, it is expected that 70% of the world's population will live in cities. This poses challenges for us, whether it's housing, accessibility, climate adaptation, or livability. We see that processes stall and there is often a lack of clear insight into the problems and potential solutions. There is often sectoral work; coherence is lacking.

Decision-making processes stall due to a lack of coherence and understanding of the problems and possible solutions.

The Tygron Platform processes and calculates large amounts of geographic data, enabling architects and urban planners to simulate, visualize, and analyze urban situations and future interventions comprehensively. This insight allows for the precise evaluation of the impact of, for example, housing plans on issues such as waterlogging, heat stress, health, and nature restoration.



Digital Twin voor de leefomgeving. Simuleren en visualiseren van scenario's.

Als tool voor data-integratie en het snel testen van scenario's, is het platform cruciaal in tijden van toenemende stedelijke druk door bevolkingsgroei en de behoefte aan duurzame ontwikkeling. Gebruikers kunnen direct de effecten van hun ontwerpen op essentiële thema's zoals waterbeheer en volksgezondheid zien via een digital twin. Zo'n digital twin maakt een iteratief ontwerpproces mogelijk, waardoor zowel externe ontwerpers als lokale belanghebbenden data kunnen verzamelen en gebruiken in een participatief proces.

Digital Twin for the living environment. Simulating and visualizing scenarios.

As a tool for data integration and rapid scenario testing, the platform is crucial in times of increasing urban pressure due to population growth and the need for sustainable development. Users can directly observe the effects of their designs on essential themes such as water management and public health through a digital twin. Such a digital twin enables an iterative design process, allowing both external designers and local stakeholders to collect and use data in a participatory process.

Tygron

Het Tygron Platform is ontwikkeld vanuit de visie dat door integratie en visualisatie van data en rekenmodellen tot betere, transparantere beslissingen en een evenwichtige belangenafweging te komen. Tygron is een koploper in geavanceerde simulatietools en biedt toegang tot High Performance Computing (HPC) en Artificial Intelligence (AI). Aangedreven door een supercomputer, kunnen gebruikers zelf complexe data nauwkeurig verwerken en analyseren, essentieel voor stedelijke planning en infrastructuurontwikkeling.

Het platform faciliteert integratie met diverse software via standaarduitwisseling en APIs, waardoor gebruikers ontwerpen uit bijvoorbeeld AutoCAD kunnen importeren en de impact op milieu, klimaat en gezondheid precies kunnen berekenen. Deze interoperabiliteit en krachtige rekenmogelijkheden versnellen het ontwerpproces aanzienlijk. Tygron garandeert data-integriteit; alle informatie blijft in beheer van de gebruiker. Het platform wordt wereldwijd door overheden, consultants en stadsplanners in meer dan 20 landen gebruikt, met meer dan 30.000 projecten die de potentie van HPC en AI in het verbeteren van simulatieprocessen en besluitvorming tonen.

Tygron

The Tygron Platform is developed with the vision that integration and visualization of data and computational models lead to better, more transparent decision-making and balanced consideration of interests. Tygron is a leader in advanced simulation tools and provides access to High Performance Computing (HPC) and Artificial Intelligence (AI). Powered by a supercomputer, users can process and analyze complex data accurately, essential for urban planning and infrastructure development.

The platform facilitates integration with various software through standard exchange and APIs, allowing users to import designs from, for example, AutoCAD and precisely calculate their impact on the environment, climate, and health. This interoperability and powerful computational capabilities significantly accelerate the design process. Tygron guarantees data integrity; all information remains under the user's control. The platform is used worldwide by governments, consultants, and urban planners in more than 20 countries, with over 30,000 projects demonstrating the potential of HPC and AI in improving simulation processes and decision-making.