

AI in het architectenbureau is als een Zwitsers zakmes: 'een precisie-instrument met grote potentie'

Guus Enning en Bart Mispelblom Beyer

DE ARCHITECT 28-05-2025

Kunstmatige intelligentie is niet meer weg te denken uit onze samenleving. De toepassingen breiden zich razendsnel uit, en het maatschappelijk debat over de impact ervan woedt volop. Ook de architectuur blijft niet buiten schot. Bureaus als Groosman en Tygron Platform maken er al volop gebruik van. 'Architecten zouden zich moeten afvragen welke tijdrovende taken AI kan overnemen.'

Artificieel Intelligente (AI) ontwerpmodellen onderscheiden zich van traditionele ontwerpprogramma's doordat zij patronen leren herkennen en zelfstandig beslissingen kunnen nemen op basis van algoritmen en data. Hoewel de onderliggende technologie al decennialang bestaat, is pas de laatste jaren sprake van een ware doorbraak. Dankzij snellere chips en verbeterde rekenkracht kunnen AI-modellen nu binnen seconden resultaten opleveren die voorheen uren of zelfs dagen kostten.

Maar snelheid is niet alles. De uitkomsten van AI zijn slechts zo goed als de algoritmes waarmee wordt gewerkt en de data waarmee ze worden gevoed. Architecten die werken met AI krijgen te maken met thema's als duurzaamheid, privacy, auteursrecht en waarheidsgetrouwheid. Maar vooral ook met de incompleetheid van de beschikbare data. Dit zijn belangrijke thema's die in het debat over AI aandacht verdienen.

AI als werkpaard

AI biedt tal van mogelijkheden voor architecten en er bestaan handige tools die in de praktijk ook al worden toegepast. Hoe verandert dit het dagelijks werk van de architect? Het antwoord op deze vraag is tweeledig. Sommigen zien AI vooral als een 'werkpaard' dat repetitieve taken overneemt, dat ontwerpers tijd bespaart zodat zij zich kunnen richten op 'het echte architectenwerk'. Anderen vragen zich af of AI ooit een 'collega-architect' zou kunnen worden.



Rhapsody, mede ontwikkeld met behulp van TYGRON AI software. Beeld TANGRAM

Lars Rutten experimenteert binnen Groosman Architecten al anderhalf jaar met AI als 'werkpaard'. Een medewerker is vrijgemaakt om zich AI eigen te maken en te werken met tools als DALL-E, PromeAI, Midjourney en LookX. Het leerproces was intensief, vooral omdat het formuleren van effectieve 'prompts' (de opdrachten die AI tools aan het werk zetten) aanvoelt als het leren van een nieuwe taal. Inmiddels werpt de investering zijn vruchten af.

Stel je voor dat je weer een week écht aan een vormstudie kunt werken"

— *Lars Rutten, architect Groosman Architecten*

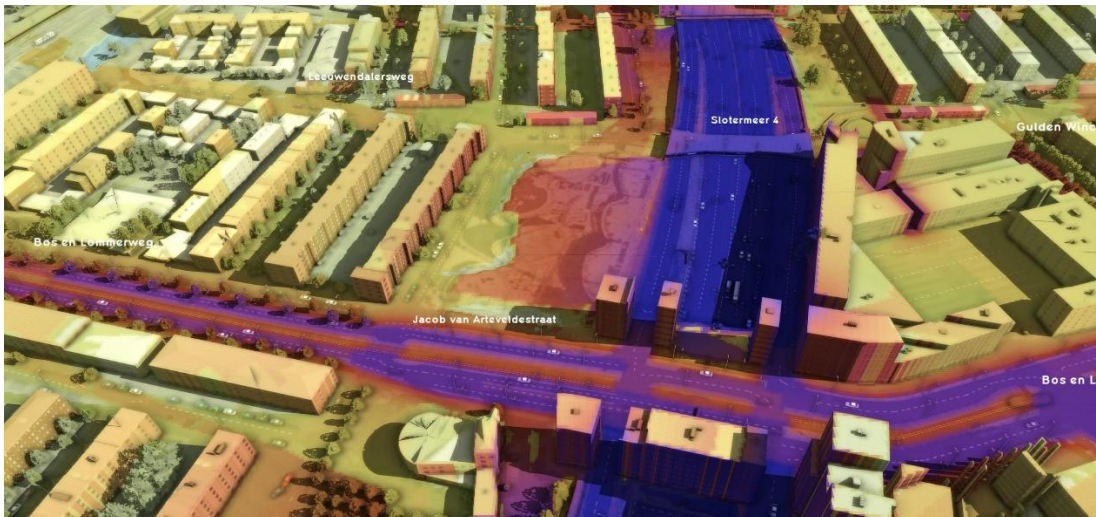
Zo gebruikt Groosman AI op dit moment voor uiteenlopende taken: referentiebeelden zoeken, visieteksten schrijven, renders aankleden en genereren van visualisaties direct uit massastudies. Ook ontwikkelde het bureau een AI-gedreven tool die, op basis van input zoals omgevingsfactoren, programma van eisen en kostenparameters, automatisch varianten genereert voor de verdichting van bestaande wijken.

Rutten noemt AI een 'Zwitsers zakmes': een precisie-instrument met grote potentie, mits goed gehanteerd. Het versnelt met name de arbeidsintensieve onderdelen van het vak, en biedt daarmee ruimte voor verdieping. 'Stel je voor dat je weer een week écht aan een vormstudie kunt werken!'

ChatGPT bevestigt dit beeld: 'Het is onwaarschijnlijk dat AI in de nabije toekomst architecten zal vervangen. Wel kan AI hen ondersteunen en bepaalde aspecten van het ontwerpproces automatiseren.'

AI als beslissingsondersteunende kracht

Ook Florian Witsenburg, oprichter van Dataplatform Tygron, ziet grote kansen voor architecten. Al meer dan vijftien jaar werkt hij als civiel ingenieur aan een AI-model dat '*digital twins*' maakt van stedelijke gebieden.



Ruimtelijk ontwikkelmodel SYNC CITY van Rhapsody in de software van TYGRON Data Platform. Beeld Urban Sync

Binnen het project *Sync City*, een initiatief van adviesbureau Urban Sync voor een gezonde stad, worden enorme hoeveelheden data (over ondergrond, mobiliteit, energie, klimaat, regelgeving en meer) gecombineerd om nieuwe plannen en hun effecten te simuleren. Het resultaat is een krachtig hulpmiddel voor overheden en stedenbouwkundigen om scenario's te vergelijken en gefundeerde keuzes te maken.

Architecten werken veel te hard, ze zouden zich moeten afvragen welke tijdrovende taken AI kan overnemen"
— Florian Witsenburg, oprichter van Tygron Dataplatform

‘Architecten werken veel te hard’, stelt Witsenburg, ‘ze zouden zich moeten afvragen welke tijdrovende taken AI kan overnemen.’ Tegelijkertijd benadrukt hij het belang van begrip van de achterliggende modellen: zonder kennis van data en logica verlies je als architect de regie.

AI als architect?

Duidelijk is dat AI binnen het architectenbureau een waardevol hulpmiddel is om efficiënter te werken, kwaliteit te verhogen en repetitieve taken te automatiseren. Maar daarmee zijn we er nog niet. De volgende vraag die zich aandient is: kan AI ook als architect functioneren? Daarover meer in een volgend artikel.

De tentoonstelling *Onmetelijk belangrijk, Artificiële Intelligentie en de zachte waarden van architectuur* reisde afgelopen maanden door Nederland, een initiatief van TANGRAM architecten, gerealiseerd in samenwerking met andere partijen, zoals de TU Delft en Eindhoven , TYGRON Data Platform, XKool AI software en ontwikkelaars Smits en de Nijs. Het doel werd daarmee architecten en alle andere betrokkenen in de ontwerp-, ontwikkel- en bouwwereld bewust te maken van de opkomst van AI en aandacht te vragen voor de betekenis ervan voor het vakgebied.

De uitkomsten van de discussiebijeenkomsten rondom de tentoonstelling zijn samengevat in drie artikelen. In dit eerste artikel wordt AI verkend als krachtig hulpmiddel voor de architect. Het tweede artikel gaat in op de vraag of AI zelf een architect kan worden en het derde kijkt vooruit en doet een oproep aan de vakgemeenschap om regie en verantwoordelijkheid te nemen in de doorontwikkeling van AI.



Guus Enning

Guus Enning werkte als beleidsadviseur bij Atelier Rijksbouwmeester en Stadsontwikkeling Rotterdam. Bij zijn afscheid van het Atelier schreef hij met Kirsten Schipper het boek "Rijk aan Ontwerpkracht, 30 jaar rijksarchitectuurbeleid".



Bart Mispelblom Beyer

Bart Mispelblom Beyer is architect en stedenbouwkundige, mede-oprichter van TANGRAM, actief in ontwerp, onderzoek en onderwijs, met focus op stedelijke dichtheid, gemengde functies en maatschappelijke vraagstukken.