



# Veel veelsoortige kennis ervaarbaar gemaakt

De samenleving is tegenwoordig zó complex dat in veel ontwerp- en crisissituaties er niet meer één expert is die het antwoord weet op dringende vragen. Er is grote behoefte aan veelsoortige actuele kennis en aan inzicht in de gevolgen van mogelijke ingrepen. Hierbij kan MiReCol (Mixed Reality technology for Collaboration) van grote waarde zijn.

MiReCol is een technologie die er op is gericht om veel kennis, die in voorspellende modellen zit, beschikbaar te hebben in ontwerp- en crisissituaties. Dat kan zijn het ontwerp van een stadswijk of bedrijventerrein, maar ook een grote brand, een overstroming en dergelijke. In beide soorten situaties wordt er om veel diverse kennis gevraagd en ook om zoveel mogelijk inzicht in de gevolgen van eventuele ingrepen. In beide gevallen zijn er ook veel belanghebbenden.

TNO is dit jaar begonnen met de ontwikkeling van MiReCol vanuit het programma KaVoT (Kennis als Vermogen over de Thema's heen) van het ministerie van OCW.

## INTERACTIE VERBETEREN

Programmamanager dr. Jan van Erp en manager research dr. ir. Bert Don van TNO zijn nauw bij de ontwikkeling van MiReCol betrokken. Don: 'MiReCol komt niet uit het niets, want we hebben al modellen en simulaties op veel terreinen, zoals voor stedelijke ontwikkeling en crisismangement. Met MiReCol gaat het met name om situaties waar heel veel partijen en disciplines bij betrokken zijn die gezamenlijk tot een ontwerp willen komen. Om de interactie bij het nadenken en overleg hierover te verbeteren, willen we beelden kunnen geven van hoe een nieuwe werkelijkheid er uit zou zien. Met MiReCol kun je kennis uit veel bronnen binnen en buiten TNO meteen op tafel hebben en voor iedereen beschikbaar maken.'

Van Erp: 'Bij het ontwerp van een stadswijk worden er keuzes gemaakt: hier komt een school, daar bedrijvigheid en daar een flatgebouw. Je wilt

bijvoorbeeld weten hoeveel autoverkeer die bedrijvigheid aantrekt en wat dat betekent voor geluids- en stankoverlast. Met MiReCol kun je dat uitrekenen en meteen zichtbaar maken op een kaart. Hierop kun je maatregelen bedenken en daarvan de gevolgen ook meteen weer zichtbaar maken. Wat betekent bijvoorbeeld het plaatsen van een geluidswal voor de leefbaarheid in de wijk? Bij allerlei soorten plannen voor de leefomgeving is MiReCol te gebruiken.'

## CRISISSITUATIES

Van Erp vervolgt: 'MiReCol is ook heel goed te gebruiken in crisissituaties. Bij een grote brand wil je zo snel mogelijk weten hoe de situatie zich gaat ontwikkelen, gezien de aard van de brand en de windrichting en -snelheid. Als je mensen moet evacueren, wil je weten hoe je dat het snelst kunt doen en hoeveel tijd dat kost. En wat betekent de aanwezigheid van een bejaardenhuis voor de evacuatie? Door kennis uit diverse voorspellende modellen beschikbaar te maken voor die vragen kun je de gebeurtenissen als het ware vooruit spoelen en betere beslissingen nemen.' Het systeem wordt gebruiksvriendelijk opgezet met oog voor intuïtieve toepassing. De komende tijd wordt er verder gewerkt aan het beter beschikbaar maken van enorme hoeveelheden data, aan het aan elkaar koppelen van veel ongelijksoortige modellen en aan de ICT-architectuur om grote hoeveelheden data snel beschikbaar te krijgen.

Info: [jan.vanerp@tno.nl](mailto:jan.vanerp@tno.nl), [bert.don@tno.nl](mailto:bert.don@tno.nl)