

Gemeente Zwolle en 3DNL casestudie

Gemeente Zwolle over de digitale tweeling van hun stad en de verschillende toepassingen van 3DNL

cyclomedia
Geo Data Driven Insights



Met 3DNL kun je als gemeente je eigen inwoners écht inzicht geven in hun omgeving

Gemeente Zwolle over de digitale tweeling van hun stad en de verschillende toepassingen van 3DNL.

Met 3DNL van Cyclomedia gaat er een nieuwe wereld open voor medewerkers in het publieke domein. Elke straat en elk huis is vanuit alle hoeken in fotorealistische 3D modellen te bekijken. Dat geeft centrale en decentrale overheden eindeloos veel nieuwe mogelijkheden. De gemeente Zwolle is één van de klanten van Cyclomedia die 3DNL omarmt en met behulp van de data een digital twin maakt van de hele gemeente. Die is openbaar voor iedereen. “De mogelijkheden voor onze medewerkers én inwoners zijn eindeloos. Zo is veel beter inzichtelijk te maken wat de impact van veranderingen in de gebouwde omgeving écht is”, schetst Erwin van Veen, GIS-adviseur van de gemeente Zwolle.



“
De mogelijkheden voor onze medewerkers én inwoners zijn eindeloos. Zo is veel beter inzichtelijk te maken wat de impact van veranderingen in de gebouwde omgeving écht is.



Je kunt heel duidelijk inzichtelijk maken hoe aanpassingen in de ruimtelijke omgeving eruit gaan zien.

Nederland is het eerste land ter wereld dat volledig in een fotorealistisch 3D-model van hoge kwaliteit beschikbaar is. “Een digitale tweeling kun je voor tal van doeleinden gebruiken. Burgerparticipatie is een voor de hand liggende”, legt Niels van den Kieboom, Account Manager 3DNL bij Cyclomedia uit. “Je kunt heel duidelijk inzichtelijk maken hoe aanpassingen in de ruimtelijke omgeving eruit gaan zien. Maar wat te denken van verkeerskundige toepassingen, WOZ-controles of het nauwkeurig meten van reclameobjecten voor reclamebelasting.”

Veel gemeenten in Nederland werken inmiddels met 3DNL. De gemeente Zwolle is er daar één van. “Bovenaan de lijst van onze digitale strategie stond: “digitale tweeling bouwen van de gemeente””, zegt Erwin van Veen. “Een 2D-model hadden we natuurlijk al. Locaties van bomen, huizen, putten, lantaarnpalen etc., leggen we al heel lang vast in kaarten. Maar we weten nog veel meer dan dat door tal van openbare bronnen. Bijvoorbeeld wanneer huizen zijn gebouwd, wat voor functie een gebouw heeft, welke KVK-registraties gehuisvest zijn op een adres.” Dat bracht Zwolle allemaal in een online omgeving bij elkaar. “Dan kun je jezelf als gemeente slimme vragen stellen. 3DNL geeft daar extra context aan en maakt het nog inzichtelijker voor inwoners.”





Iedereen dezelfde informatie

Van Veen: “Er waren natuurlijk al veel opties om situaties te bekijken met luchtfoto’s of via Cyclorama’s. Maar het is net als met ouderwetse boeken met landkaarten: dat wat je wil zien, staat precies in de vouw, of net niet scherp op de foto.” Dat is met 3DNL verleden tijd. “Uiteraard werd er voorheen ook met 3D-modellen gewerkt, maar die werkten voornamelijk met witte blokken en impressies. Nu is het voor inwoners ook begrijpelijk. Dat is de allergrootste winst. Zo beschikken zij over dezelfde informatie als de gemeente. Dat helpt om goed inzicht te krijgen in de plannen die er in hun omgeving zijn.”

Uiteraard kan het gebruik van 3DNL ook weerstand tegen bouwprojecten of evenementen wegnemen bij inwoners, schetst Van Veen. “Dan blijkt uit een zon- en schaduwanalyse dat er juist geen schaduw in je tuin valt door dat pand dat naast je huis wordt gebouwd. Of zie je met zichtlijnen dat er dankzij een rij bomen geen inkijk in je tuin is van een bouwproject. Hoogtes inschatten is voor veel mensen

heel lastig. Is die boom zes meter hoog? Misschien toch acht of zelfs twaalf? Laat het zien in 3D en je ziet meteen het echte effect.”

Voor de gemeente Zwolle zelf zijn er nog veel meer voordelen. Die opties hoopt Van Veen de komende tijd in het stadhuis vaker onder de aandacht te brengen. “Je kunt slimme vragen stellen en daar sneller beleid op maken. Doordat we alle data gekoppeld hebben kun je bijvoorbeeld in een paar klikken alle vooroorlogse woningen selecteren met een energielabel lager dan E in buurt X met een geschat gasverbruik boven Y. Zonder digitale tweeling moest je vroeger voor allerlei data naar verschillende loketten. Nu alles bij elkaar is gebracht kun je er veel sneller in zoeken. Zo kun je gericht en sneller beleid maken op bijvoorbeeld het energiezuiniger maken van huizen.”

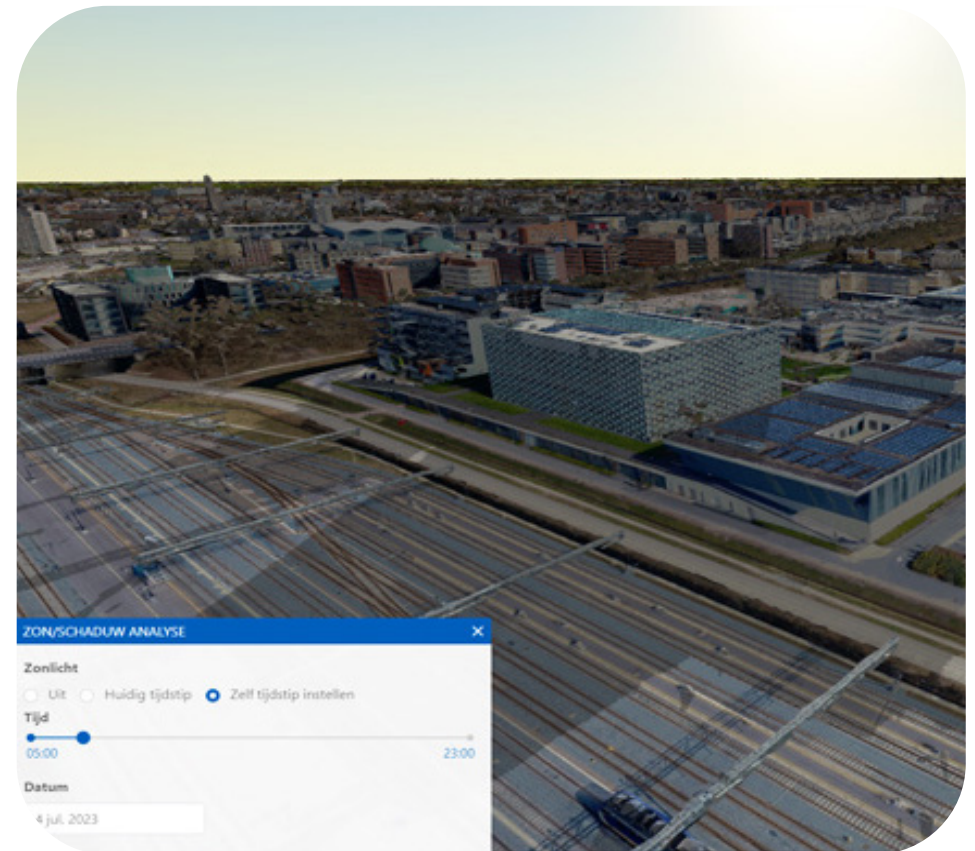


Het lijkt eng omdat we nu allerlei openbare data gecombineerd presenteren. Maar het zijn allemaal openbare gegevens. Normaal zitten die in aparte databases opgeslagen, nu ze samen zijn is het een stuk indrukwekkender.

Blurren

Uiteraard roept dat de vraag op hoe het met privacy geregeld is. Je kunt in achtertuintjes kijken, moeilijk bereikbare plekken inzichtelijk maken en gebouwen nagenoeg exact opmeten. Van den Kieboom: “We houden ons aan de AVG. Het is verboden om mensen herkenbaar in beeld te brengen. Of om kentekens te laten zien. Met algoritmen hebben we alle bewegende objecten daarom gefilterd. De straten zijn leeg en van geparkeerde auto’s zijn de kentekens geblurd. Her en der zie je nog wel een schaduw van iemand op de stoep.”

Van Veen krijgt er af en toe vragen over. “Het lijkt eng omdat we nu allerlei openbare data gecombineerd presenteren. Maar het zijn allemaal openbare gegevens. Normaal zitten die in aparte databases opgeslagen, nu ze samen zijn is het een stuk indrukwekkender. Daar hebben we samen met Cyclomedia en ethici een studie naar gedaan. Veel bezwaren waren er niet. Ja, je kunt iemand zijn tuin bekijken, maar dat kan ook met openbare luchtfoto’s.”





Kostenefficiëntie

Uiteraard speelt kostenefficiëntie ook een rol. “Je hoeft minder de straat op om zaken goed te bekijken. Zeker plekken die vanaf de openbare weg niet goed zichtbaar zijn kun je nu vanachter je bureau bekijken. Als het gaat om vergunningsaanvragen beoordelen of goede WOZ-waardes berekenen, is 3DNL bijzonder handig. Als je iets breder kijkt, kan het ook handig zijn voor het organiseren van evenementen, vluchtroutes bepalen of festivalterreinen inmeten.”

De gemeente Zwolle loopt nu al voorop als het gaat om werken met 3D-modellen. Volgens Van Veen is het slechts een eerste stap. “Deze dataset is een must voor gemeenten die ook voorop willen lopen. Als je het ambitieniveau hebt om je hele stad te digitaliseren en integraal te werken met één bron en één waarheid, dan wil je 3DNL hebben. Zeker als je nieuwe ontwikkelingen goed wil afstemmen en zo goed mogelijk in de bestaande context wil plaatsen.”



Over 3DNL

- ✓ **Streaming 3DNL voor brede toegankelijkheid**
- ✓ **Lokaal te downloaden**
- ✓ **Online delen**
- ✓ **Nauwkeurige metingen**
- ✓ **Inladen van eigen 3D-modellen**
- ✓ **Jaarlijks geüpdatet 3D-model voor controle**



Streaming 3DNL voor brede toegankelijkheid

3DNL is beschikbaar via streaming en geïntegreerd binnen Street Smart van Cyclomedia. Zo kan het op elke PC met een internetverbinding bekeken worden. Ook kunnen steeds meer mobiele apparaten, zoals smartphones en tablets, met deze data overweg.



Lokaal te downloaden

3DNL kan lokaal gedownload worden om te gebruiken in andere applicaties zoals AutoCAD, 3DSMax, Sketchup, Revit en game engines zoals Unity en Unreal Engine. Hiermee kan de doorgewinterde 3D gebruiker of ontwerper ook zelf aan de slag in zijn of haar eigen applicatie. Ook andere bestandsformaten zoals 3D Tiles (B3DM) en i3s/ SLPK zijn leverbaar. SLPK kan ingezet worden in Esri's ArcGIS -applicaties.



Online delen

Het 3D-model mag online gedeeld worden op de website van de klant. Zo kan een gemeente burgerparticipatie naar een hoger niveau tillen.



Nauwkeurige metingen

Daarnaast kan er vanuit de landmeetkundige achtergrond van Cyclomedia uiteraard in het 3D-model gemeten worden, hierbij klikt de gebruiker op de fotorealistische weergave. Onderliggend is de uiterst nauwkeurige LiDAR laserscan van de gemeente, om de meting uit te voeren. De gebruiker kan hiermee dus met enkele klikken de afstand tussen locaties berekenen, hellingshoeken berekenen, oppervlaktes in m2 en inhoud in m3 van objecten analyseren.



Inladen van eigen 3D-modellen

Je eigen 3D-modellen kun je inladen. Van bushokje tot nieuwbouwwijk en van fietspad tot windmolenpark. Dit zorgt voor herkenning van plannen vanuit de gemeente en geeft inzicht op de exacte veranderingen in de gebouwde omgeving omdat deze ingeladen modellen op schaal zijn.



Jaarlijks geüpdatet 3D-model voor controle

Het 3D-model wordt jaarlijks up-to-date gehouden. Dit maakt het mogelijk om te controleren wat er in een jaar veranderd is. Dat kan praktisch zijn voor belasting- en basisregistratiedoeleinden.

Wil je 3DNL zelf uitproberen?

Je hebt nu de mogelijkheid om
3DNL 14 dagen gratis
en vrijblijvend uit te proberen.

Ja, ik wil starten met 3DNL

Nadat je je gegevens op de 3DNL website invult,
neemt een van onze consultants contact op om uit te leggen
hoe je gebruikmaakt van de verschillende functionaliteiten
en krijg je toegang tot een testlicentie.

cyclomedia

Cyclomedia Technology B.V.
Van Voordenpark 1b, 5301 KP Zaltbommel
+31 (0)418 - 55 61 00
<https://www.cyclomedia.com/nl/3dnl>



Over Cyclomedia

Cyclomedia legt data uit de echte wereld vast en zet deze om in waardevolle inzichten die bedrijven en overheden in staat stellen de complexiteit van de omgeving om hen heen te begrijpen. Op jaarbasis legt het bedrijf momenteel wereldwijd ruim 400.000 kilometer vast in 360° panoramische beelden en LiDAR-data om deze vervolgens te verwerken.

Met behulp van deze nauwkeurige 360° visualisaties op straatniveau, versterkt door innovatieve AI-gestuurde analyses en de daaruit verkregen inzichten, helpt Cyclomedia haar klanten vandaag om een betere wereld van morgen te bouwen.



Volg ons op LinkedIn

**Lokale overheden werken
al samen met Cyclomedia:**

Zwolle

✕ **Gemeente
Amsterdam**
✕

 **Hilversum
Mediadstad**