

Efficiënter werken, kosten besparen én belastinginkomsten verhogen

met de digitale 3D weergaves van 3DNL

cyclomedia

Geo Data Driven Insights

DE ULTIEME
INSPIRATIE-
GIDS

3 concrete
toepassingen



Introductie

Het leven van gemeenteambtenaren zit vol uitdagingen:

- Toenemende werkdruk in een krappe arbeidsmarkt
- Belastinginkomsten laten liggen omdat inschattingen noodgedwongen berusten op onvolledige data
- Interne en externe belanghebbenden met wisselend kennisniveau meenemen in plannen of een voorgestelde aanpak.

Deze uitdagingen kun je eenvoudig voor een deel oplossen met 3DNL van Cyclomedia.

Met de **fotorealistische digitale 3D weergave** van de werkelijkheid kunnen **vele werkprocessen** binnen gemeentes **eenvoudiger, sneller, veiliger** en dus **tegen lagere kosten** worden uitgevoerd.

Laat je inspireren door concrete voorbeelden uit de praktijk!

cyclomedia



Gemeentes innoveren: weg met arbeidsintensieve en moeizame processen

Smart City-vraagstukken, vaststellen van belastingen, de effecten van nieuwbouw op een bestaande omgeving, evenementenplanning, verkeersveiligheid, burgerparticipatie. Het inzichtelijk maken van deze en andere thema's is vaak een arbeidsintensief en moeizaam proces omdat locaties moeten worden beoordeeld (het zogenaamde 'schouwen').

Vergeet je bij het bezoek aan de locatie om bepaalde aspecten mee te nemen? Dan moet je nogmaals de locatie bezoeken. Hoe enthousiasmeer jij burgers, bedrijven en collega's voor nieuwe plannen op basis van saaie teksten en ingewikkelde (bouw-) tekeningen?



Arbeidsintensieve en kostbare processen worden overbodig wanneer je op je eigen werkplek elk object binnen de gemeente levensecht vanuit elk perspectief kunt bekijken en bewerken.



Met 3DNL beschik je vanachter je bureau over een virtueel 3D model van de publieke ruimte, dat je bovendien vóór, tijdens en na bewerking met anderen kunt delen.

Je bekijkt elk object binnen je gemeente moeiteloos van verschillende kanten en maakt snel en eenvoudig gewenste metingen en berekeningen. Niet-bestaande objecten voeg je met enkele muisklikken toe aan feitelijke situaties om te zien wat de effecten hiervan zijn en op welke locatie de toevoegingen het best tot hun recht komen. Met de levensechte weergaves van 3DNL informeer en enthousiasmeer je mensen van alle achtergronden voor je plannen. Hiermee voorkom je verwarring, verkort je doorlooptijden van projecten en ben je onnodige bezwaarschriften voor.

Met 3DNL:



Faciliteer je participatie van belanghebbenden

Je voorkomt onnodige vertraging en kosten voor afhandeling van bezwaarschriften die al snel tot enkele duizenden euro's per bezwaar kunnen oplopen.



Verhoog je de belastinginkomsten van je gemeente

omdat heffingen zijn gebaseerd op actuele, correcte en volledige informatie.



Verbeter je de efficiëntie van processen

waardoor je met zo min mogelijk tijd, geld, mensen en andere middelen de doelen van je gemeente realiseert.

**Ben je benieuwd hoe je deze voordelen realiseert?
Laat je inspireren door onderstaande praktijkvoorbeelden!**



Faciliteren van burger- en stakeholderparticipatie

Je kunt je plannen nog zo goed doordenken en beargumenteren, als het je niet lukt om betrokkenen van je plannen te overtuigen, gaat de realisatie ervan je veel tijd, geld en frustratie kosten. Of erger nog: je plannen verdwijnen linearecta in de bekende bureaula van een leidinggevende.

Met een begrijpelijke, pakkende voorstelling van jouw plan vergroot je de kans op acceptatie. Dus geen pagina's tekst met gedetailleerde uitweidingen over het onderwerp, maar een natuurgetrouwe voorstelling hoe het geplande eruit gaat zien. Met 3DNL kunnen dergelijke weergaves gemakkelijk worden gemaakt. Al dan niet uitgewerkt in verschillende scenario's om met elkaar te vergelijken of in fases vastgelegd, waarbij de ontwikkeling van diverse stadia over tijd wordt getoond.

Hoe 3DNL werkt





Met 3DNL was het voor iedereen duidelijk hoe het geplande buurtgebouw eruit zou gaan zien en welke locatie in de wijk hiervoor het meest geschikt was. We hebben eigenlijk alleen maar positieve reacties van buurtbewoners gehad.

Vergunningen en certificeringen in een handomdraai

Neem de aanleg van een nieuw buurtgebouw midden in een bestaande woonwijk in jouw gemeente. Met 3DNL heb je de mogelijkheid om niet-bestaande omgevingen of objecten weer te geven in een reeds bestaande buurt, waarbij je deze vanuit elke gewenste hoek kunt bekijken. Op basis van deze weergaves bepaal je samen met de architect wat de beste locatie voor het gebouw is en hoe je de vormgeving optimaal aan laat sluiten bij de uitstraling van de wijk. De gedetailleerd uitgewerkte 3D tekeningen van het buurtgebouw en directe omgeving deel je vervolgens eenvoudig digitaal met collega's van de afdeling Vergunningen, Toezicht & Handhaving (VTH).

Alle benodigde gegevens zijn hierbij op één plek beschikbaar en worden op een begrijpelijke manier gepresenteerd. VTH bepaalt in een handomdraai welke vergunningen en certificeringen voor de bouw nodig zijn en start het aanvraagproces.



Informereren en enthousiasmeren van stakeholders

Zodra het interne proces is afgerond, komt het spannendste onderdeel: het informeren en enthousiasmeren van de buurtbewoners. Zeker bij dit project is het cruciaal dat dit goed gebeurt, omdat het college heeft gekozen voor een zogenaamde 'buurtaanpak+' waarbij bewoners maximale inspraak hebben.

Tijdens een aantal geplande informatieavonden in de wijk verras je de aanwezigen met een levensechte weergave van de plannen. Vragen en bezwaren handel je ter plekke af door de toehoorders aan de hand mee te nemen door de realistische weergave van de toekomstige werkelijkheid.

Een aantal interessante suggesties voeg je de volgende ochtend nog even toe aan de bestaande opzet om de haalbaarheid ervan te bepalen. Ook maak je een aantekening van een aantal lokale bedrijven die op basis van je presentatie al mogelijkheden zagen voor sponsoring van het buurtgebouw. Met al deze mogelijkheden wordt een snellere en minder kostbare afhandeling gerealiseerd.



De vele mogelijkheden van 3DNL

Het aanleggen of aanpassen van nieuwbouwprojecten, windmolens en zonnepanelen, wegen, groen- of nutsvoorzieningen of smart city voorstellen: zo maar een greep uit de vele gebruikerstoepassingen van 3DNL.

Met de toegankelijke weergaves en berekeningen op basis van 3DNL kun je interne en externe betrokkenen informeren over en motiveren voor jouw plannen. Onnodige vertraging en bezwaarschriften behoren daarmee tot het verleden en je werk wordt ook nog eens een stuk leuker.



Verhogen van belastinginkomsten

Voor het berekenen van gemeentelijke belastingen wordt uitgegaan van beschikbare data. In veel gemeentes in Nederland zijn deze gegevens echter onvolledig, niet (meer) actueel of gewoon incorrect. Het uitbreiden en verbeteren van de beschikbare informatie is tijdrovend en kostbaar omdat je hiervoor ter plekke moet gaan inventariseren, beoordelen en nameten.

Zou het niet prettig zijn wanneer je van achter je beeldscherm allerlei elementen binnen je gemeente zou kunnen verifiëren en controleren zodat je niet meer wekenlang op pad hoeft om overschuttingen heen te kijken?



Met de levensechte weergaves en meetfunctionaliteiten van 3DNL baseren we onze belastingheffingen op nauwkeurige en actuele gegevens. Onze gemeente laat geen belastinggeld meer liggen en kan nu iedereen gelijkwaardig beoordelen.





WOZ-waarde bepalen vanuit je eigen bureau

Elke woning in jouw gemeente wordt elke 5 jaar gecontroleerd om de hoogte van de vastgestelde WOZ-waarde te verifiëren. Vooral voor het vaststellen van de primaire kenmerken is het belangrijk dat je daarbij beschikt over accurate en volledige gegevens van alle woningen. Op basis van luchtfoto's zie je alleen dat er bijvoorbeeld een nieuwe dakkapel is gebouwd waarover je belasting kunt heffen.

Met 3DNL zie je meer en kun je als ambtenaar met behulp van een eenvoudig te maken dwarsprofiel nauwkeurig nameten met hoeveel m² de leefbare ruimte van het betreffende huis is vergroot. Op basis hiervan stel je passende WOZ-waardes vast, en kan het juiste belastingtarief in rekening worden gebracht.

Bekijk het zelf met 3DNL



Correcte bepaling gemeentelijk belasting

Ook voor de vaststelling van bijvoorbeeld reclamebelasting binnen je gemeente heb je meer nodig dan 'platte foto's'. Sommige reclame-uitingen die zichtbaar zijn vanaf de openbare weg zijn namelijk heel lastig te meten met een 2D weergave van de werkelijkheid. Met 3DNL beschik je over driedimensionale weergaves van alle objecten binnen je gemeente, waarbij je eenvoudig en precies vanachter je scherm afstanden, hoogtes en oppervlaktes vanuit elke hoek nameet. Op basis van deze actuele en accurate cijfers breng je iedereen een correct belastingtarief in rekening en kom je te allen tijde tegemoet aan het gelijkheidsbeginsel.

Met 3DNL stel je nauwkeurig WOZ-waardes en gemeentelijke belastingen vast, gebaseerd op actuele informatie, zonder dat je daarbij ter plekke zaken hoeft te controleren. Hiermee verhoog je met beperkte inspanningen de belastinginkomsten van je gemeente.



Verbeter gemeentelijke efficiëntie

Met de beschikbare ambtenaren het beste resultaat neerzetten. Ook gemeentes zijn in een krappe arbeidsmarkt genoodzaakt om zo efficiënt mogelijk te werken. Door gebruik te maken van innovatieve technologie kun je gemeentelijke werkprocessen nog strakker organiseren.



Gebruiksvriendelijk, nauwkeurig, actueel en innovatief. 3DNL laat ons alle relevante details van projecten en plannen in (driedimensionale) context zien. We kunnen hierdoor veel efficiënter werken.

Binnenkort vindt er in jouw gemeente weer het traditionele tuinfestival plaats waar elk jaar meer dan 100.000 bezoekers op afkomen. Sinds de ingebruikname van 3DNL zijn de voorbereidingswerkzaamheden voor dit evenement aanzienlijk verminderd.

Efficiency verbeteren met 3DNL





Verminder evenementkosten en risico's

Faalkosten voor vervangend materiaal, langer huren van machines dan voorzien of herstellen van gemaakte fouten kunnen tot een minimum worden beperkt. En je weet zeker dat de risicodekking is gebaseerd op correcte cijfers zodat de afgesloten verzekeringen dekkend zijn. Zodra je de data van het evenement doorkrijgt, gaan jij en je collega's aan de slag met de digitale driedimensionale weergaves van het park waar het evenement plaatsvindt in 3DNL.

Alle kraampjes en faciliteiten worden digitaal toegevoegd tot er een logisch en aantrekkelijk geheel ontstaat. Op een aantal plekken in het park moet er dit jaar een hijskraan worden ingezet om bouwelementen op hun plek te krijgen. Met zogenaamde zichtlijnanalyses in 3DNL kun je vanuit elke denkbare hoek tot een hoogte van 30 meter bekijken of er op een locatie sprake is van

obstructies van bestaande gebouwen of begroeiing waarmee je rekening moet houden bij het plaatsen van de hijskraan. Een makkelijke manier dus om de veiligheid vóór, tijdens en na het evenement te vergroten. Samen met de organisator, Boa's en een vertegenwoordiger van de politie maak je met 3DNL voetgangersanalyses en bepaal je de beste opties voor crowd management.

Eenvoudig video's opnemen met 3DNL

Met zelf te maken video's van de digitale 3D opzet van het evenement, kun je collega's en andere betrokkenen op een aantrekkelijke manier laten zien dat vanuit de gemeente aan elk detail is gedacht. Beperk (faal-)kosten, verhoog de veiligheid en verbeter de risicodekking. 3DNL biedt je uitgebreide mogelijkheden om digitaal te 'schouwen' en alle relevante details voor je plannen boven tafel te krijgen. Met 3DNL kan ook jouw gemeente met zo min mogelijk middelen gestelde doelen realiseren.

Zo werkt 3DNL

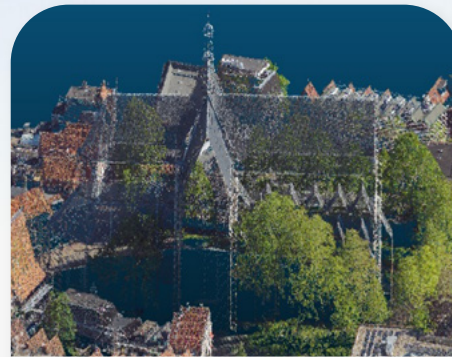
3DNL combineert de nieuwste technologieën om jou een nauwkeurig en actueel digitaal beeld te geven van elke omgeving of object binnen je gemeente. Daarbij wordt gebruik gemaakt van:



+



+



=



Nadir-luchtfoto's

die objecten op de grond van bovenaf vastleggen.

Oblique-luchtfoto's

die zijn genomen in een hoek van 45° (in tegenstelling tot de verticale Nadir luchtfoto's). Met deze Cyclomedia luchtfoto's kun je elk object in de openbare ruimte vanuit alle vier de windrichtingen bekijken.

Aerial LiDAR

waarbij met behulp van laserpulsen vanuit de lucht 3D impressies ontstaan van objecten op de grond waardoor je deze vanuit verschillende invalshoeken kunt bekijken.

Het resultaat?

De meest fotorealistische digitale weergave van de werkelijkheid waarmee je vele werkzaamheden sneller, efficiënter en veiliger uitvoert. Vanachter je eigen bureau.

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>



Woordenlijst

- **LiDAR** - Light Detection And Ranging, een technologie die de afstand tot een object of oppervlak bepaalt door gebruik te maken van laserpulsen.
- **Nadir-luchtfoto's** - leggen objecten op de grond van bovenaf vast, zogenaamde verticale luchtfoto's.
- **Oblique-luchtfoto's** - luchtfoto's die zijn genomen in een hoek van 45°. Met deze Cyclomedia luchtfoto's kun je elk object in de openbare ruimte vanuit alle vier de windrichtingen bekijken.
- **Schouwen** - het op locatie inspecteren van situatie en omgevingsfactoren.
- **Smart city** - een plaats waar alle mogelijke technologische oplossingen samenkomen om het leven van bewoners te faciliteren.
- **Zichtlijnanalyse** – een object vanuit elke denkbare hoek tot een hoogte van 10 meter bekijken om te achterhalen of er sprake is van obstructies.



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.



Check our LinkedIn page

Gemeenten en overheidsinstanties die al gebruikmaken van 3DNL:

- ✘ Gemeente Amsterdam
- ✘

Zwolle

 **Hilversum**
Mediastad