

cyclomedia

Heel Limburg in fotorealistisch 3D - wat doe je er mee?

Philipp Bierhuizen

Niels van den Kieboom



16-06-2022



Over Cyclomedia

Met 's werelds meest nauwkeurige 360°-visualisaties op straatniveau, versterkt door innovatieve, AI-gedreven analyses, levert Cyclomedia waardevolle inzichten die u direct vandaag kunt gebruiken om te bouwen aan een betere toekomst.





Facts & Figures



Actief in
NEDERLAND (HQ),
US EN **DUITSLAND**

300



ENTHOUSIASTE EN
KUNDIGE MEDEWERKERS

600
MILLION



AAN 360° PANORAMA
FOTO'S (CYCLORAMA'S)

370.000
KILOMETERS



AAN OPNAMES VAN WEGEN
IEDER JAAR OPNIEUW



> 80.000.000
BEELDOPNAMES PER
JAAR



50+
AUTO'S &
OPNAME SYSTEMEN



> 1,5 MILLION
CLICKS PER WEEK



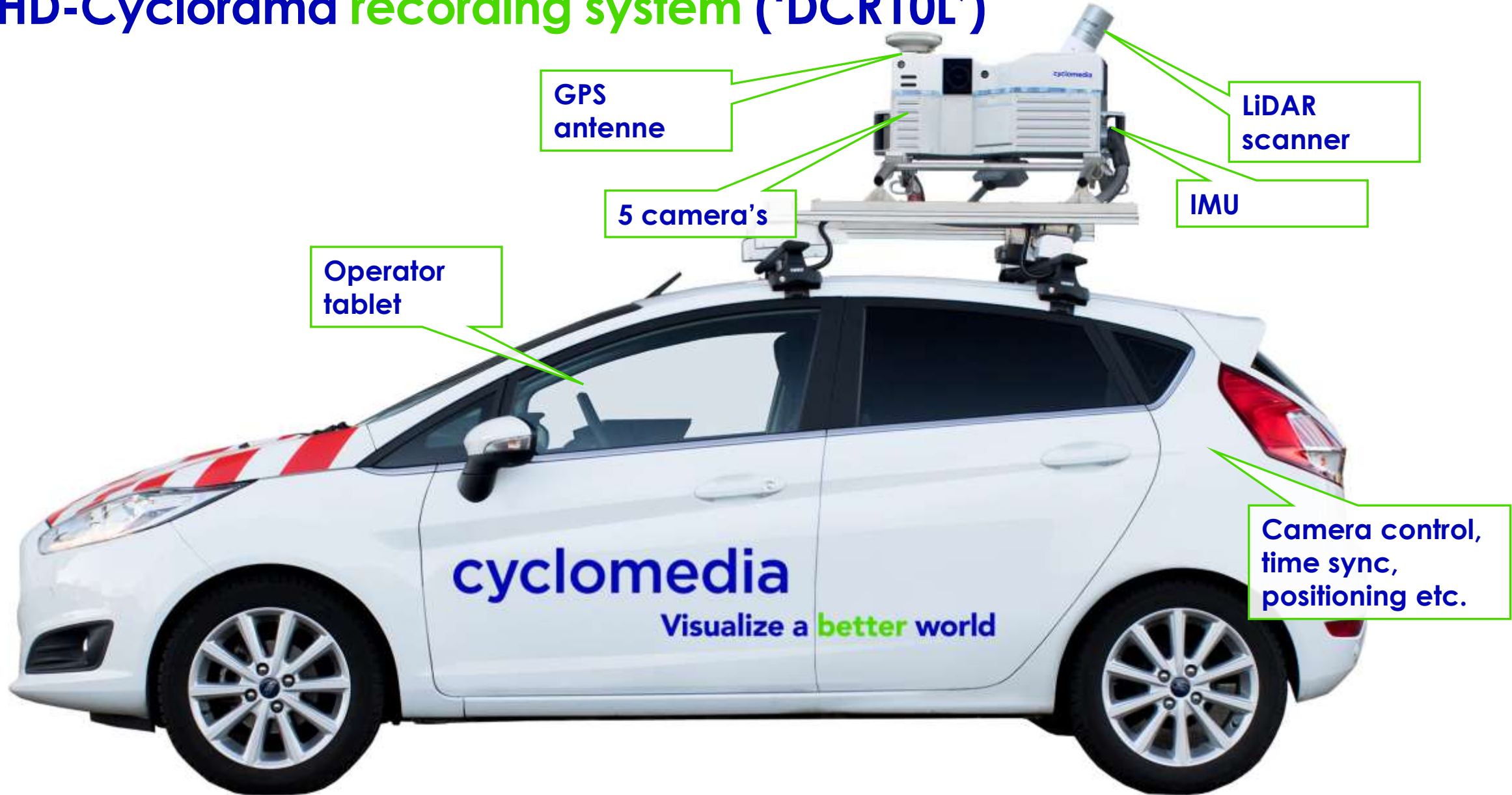
> 3,5
PETABYTE AAN DATA
IN DE CLOUD



> 1000
PROFESSIELE
KLANTEN WERELDWIJD



HD-Cyclorama recording system ('DCR10L')



GPS
antenne

5 camera's

Operator
tablet



LiDAR
scanner

IMU

Camera control,
time sync,
positioning etc.

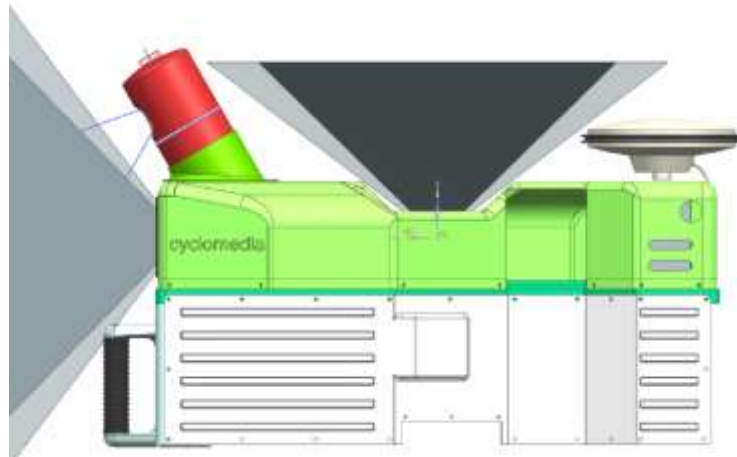
cyclomedia
Visualize a better world



DCR10L - 3D met LiDAR

De combinatie van een stabiele en gekalibreerde fotogrammetrisch camerasysteem met een stabiele en gekalibreerde LiDAR systeem levert het volgende op:

- Makkelijk en nauwkeurig meten
- Gekleurde en accurate 3D Puntenwolken
- Uitstekende objectdetectie en classificatie



Cyclomedia in 3 stappen



Data capture

Gebruik van opnamevoertuigen, camerasystemen, LiDAR-scanners



Data visualization

Een enorme hoeveelheid aan rijke visuele data, snel en makkelijk toegankelijk.



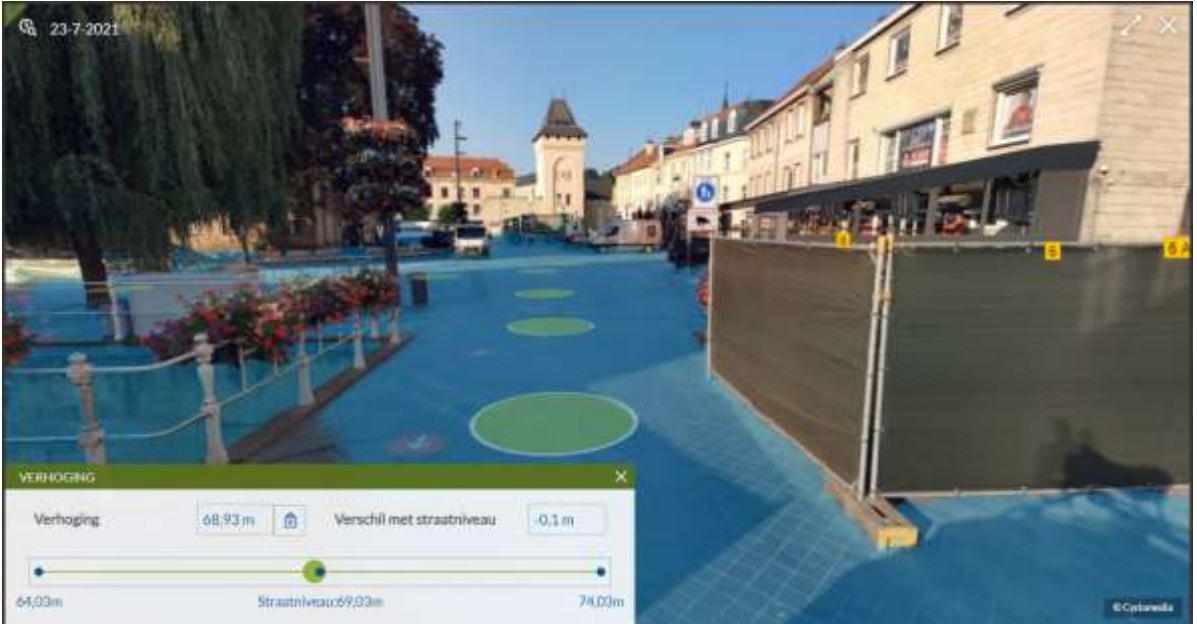
Data insights

Verkrijg inzichten uit data en gebruik deze om een betere wereld te creëren.

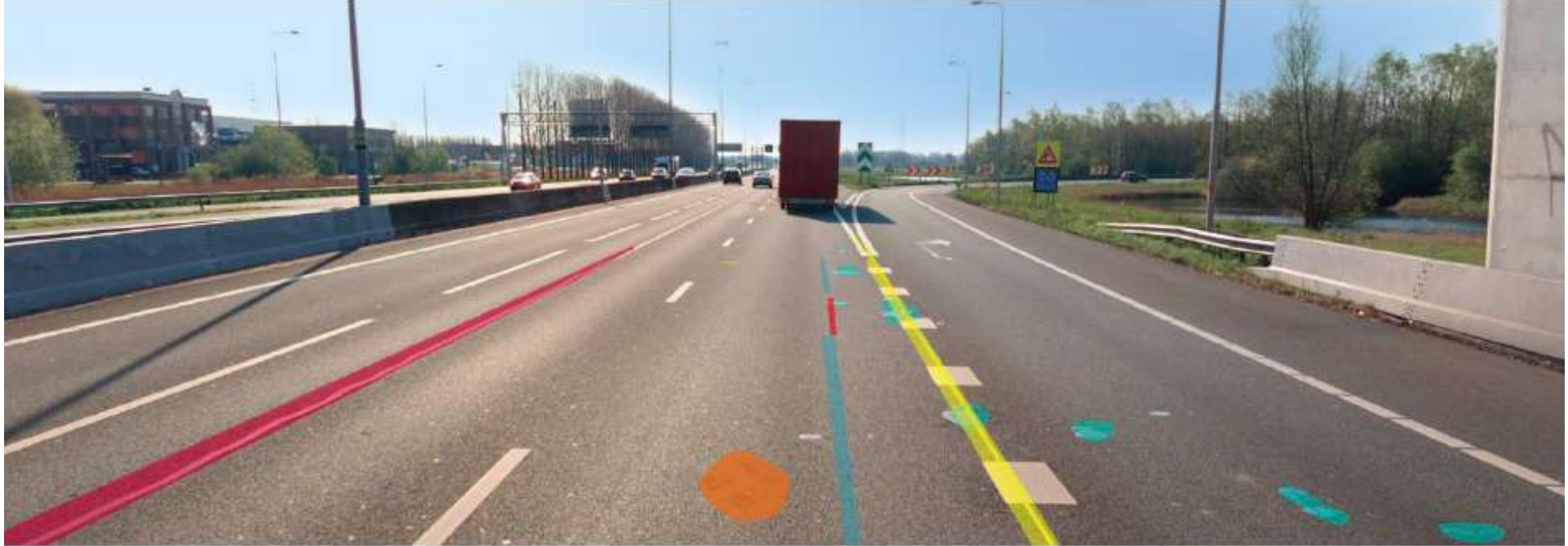
Creëer waardevolle inzichten en begrijp de complexiteit van de omgeving.

Real data. True understanding. Big impact.

Data insights - Watersimulatie



Data insights - Automatische Wegdekanalyse



- Uniform, objectief en constant
- Op basis van AI
- Positie, omvang en ernst
- Conform CROW-normen
- Asfalt en beton wegen
- Wegvakken 100 / 1.000 m
- Individuele defecten
- De gemiddelde weginspecteur

Data insights - Reclame en Precario Belasting



Met behulp van AI worden alle reclame-uitingen binnen de gemeentegrenzen in beeld gebracht. Hierbij gaat het om de hoeveelheid uitingen, de locatie, het type uiting, de afmetingen de tekst en het type belasting waar deze uiting onder valt.

Een vergelijkbare oplossing is mogelijk op Precario gebied.

Dit helpt de gemeente beter inzicht in de reclame-uitingen te krijgen, haar belastingstelsel hierop aan te passen wat de leefbaarheid van de stad ten goede komt.

Data insights - GO+

Grootschalig en laagdrempelig beheer van objecten in de openbare ruimte



- Bomen
- Straatverlichting
- Wegmarkering
- Putten
- Kolken
- Verkeersborden

- 90% < compleet
- < 30cm nauwkeurig



3DNL



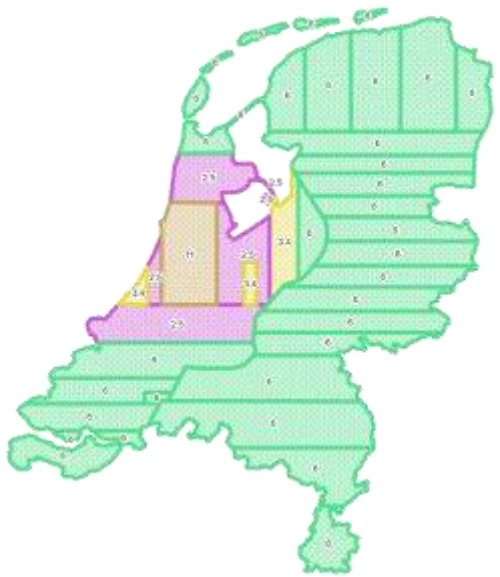


Resolutie

Betere kwaliteit

- Van min. 10cm naar 6cm GSD

>>> in heel Nederland*



* m.u.v. blok 14 / CTR



Waarom 3DNL?

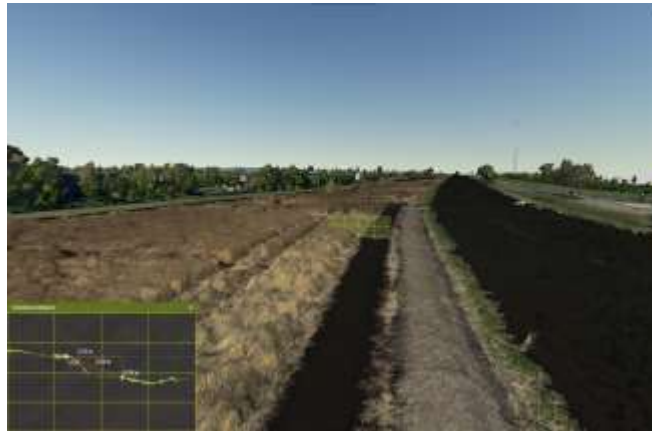
- Onmiskenbare trend: verschuiving van 2D naar 3D.
- Laagdrempelig: direct in Street Smart te gebruiken zonder extra 3D software.
- Van 3D beginner tot 3D expert, op ieder niveau in te stappen.
- Landsdekkende beschikbaarheid, ieder jaar ververst.



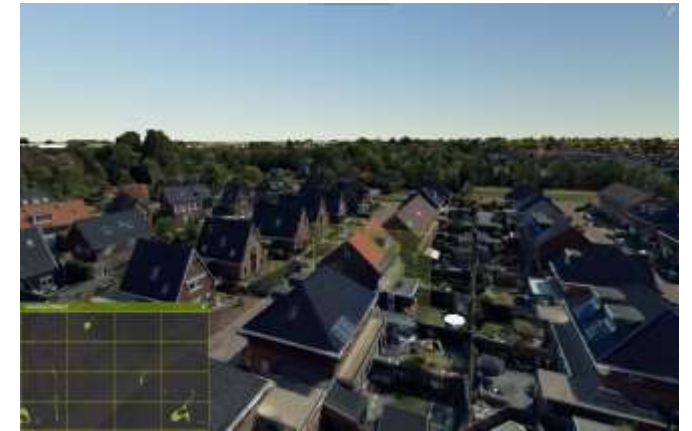
Funcities



- Zon- & Schaduwanalyses



- Hellingshoeken



- Dwarsprofielen

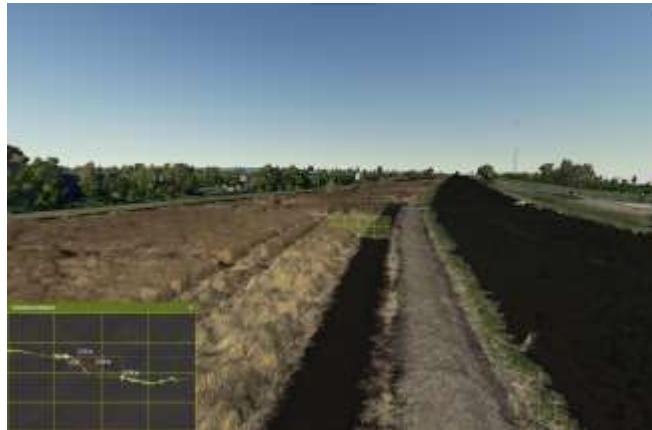


Praktijkvoorbeelden



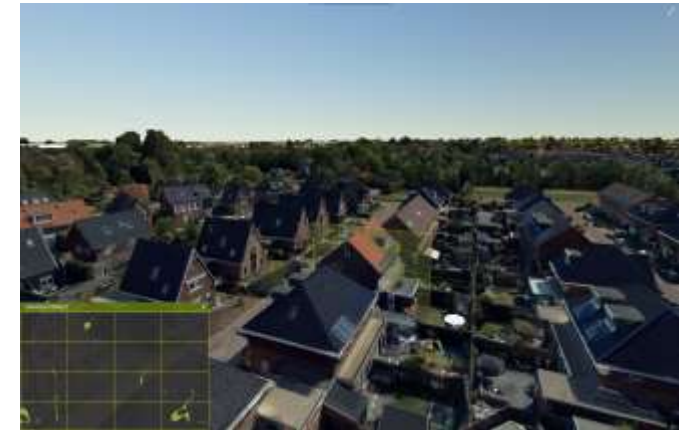
- **Zon- & Schaduwanalyses**

- Opbrengst zonnepanelen
- Invloed van nieuwbouw op omgeving
- Invloed van groen op omgeving



- **Hellingshoeken**

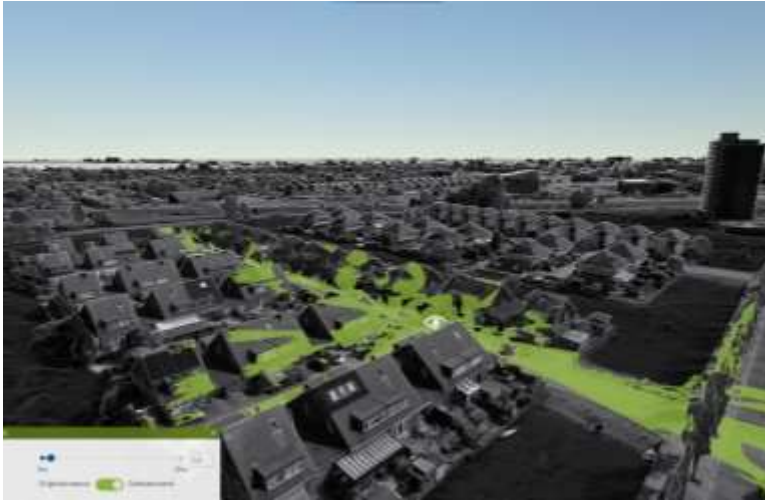
- Analyse van schuine daken
- Inmeten van dijken
- Controle van waterwegen



- **Dwarsprofielen**

- Inhoud van panden
- Hoogteverschillen tussen objecten

Funcities



- **Zichtlijnanalyses**



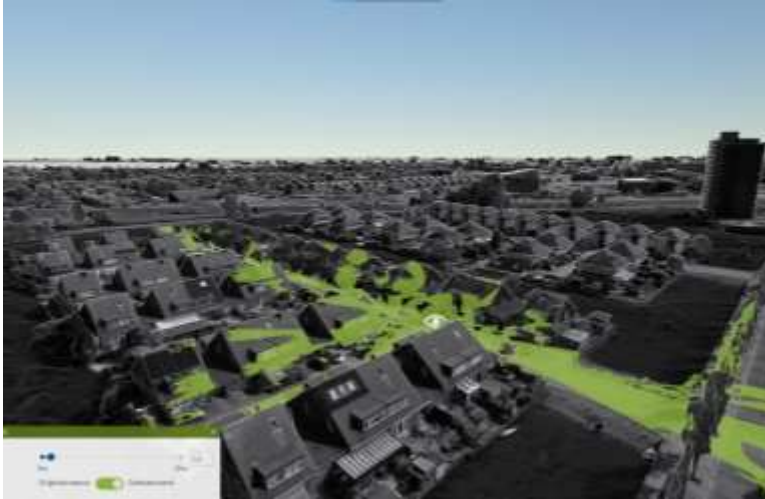
- **Visualisaties**



- **Simulaties**

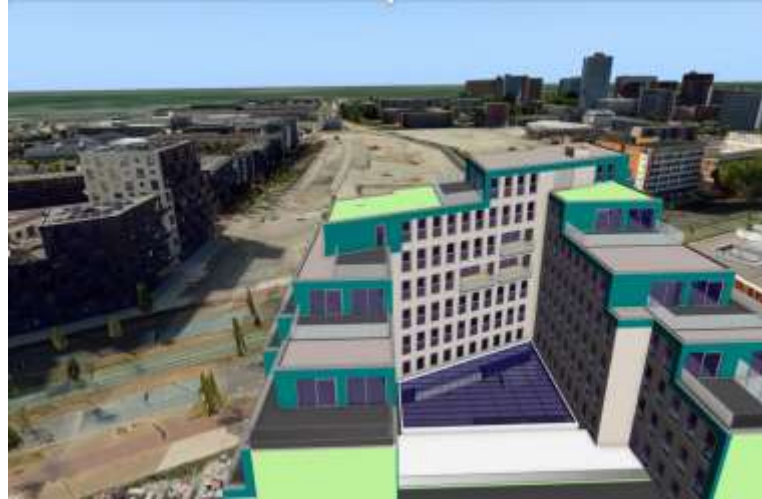


Praktijkvoorbeelden



- **Zichtlijnanalyses**

- 5G Planning
- IoT planning
- Verkeersveiligheid
- Handhaving
- Evenementen



- **Visualisaties**

- BIM modellen importeren
- Burgerparticipatie
- Projectplanning
- Vergunningen



- **Simulaties**

- Verkeersstromen
- Nieuwbouwprojecten
- Impactanalyses
- Scenarioplanning
- Uitbreiding energietransitie



Klantcase: Gemeente Zeist - Burgerparticipatie



Klantcase: Gemeente Alkmaar – Digital Twin Alkmaars Kanaal

Alkmaars kanaal

Selecteer het voortuig type

Karakteristieke analyse **Kleur**

- 10% hoogst scorende wegsegmenten
- 75% hoogst scorende wegsegmenten
- Overig Licht

Aanvullende data

- Verkeersgegevens
- Faciliteit
- Vrijgevoerd Verkeers
- MIRA data

Werktype analyse **Kleur**

- Wandwegen
- Lichte bebouwingen
- Auto
- Bus

100 hoogst scorende wegsegmenten

De 100 hoogst scorende wegsegmenten worden berekend op basis van alle gegevens die beschikbaar zijn en gevoerd in het "Score wegsegmenten". De wegsegmenten zijn gesorteerd op de hoogste score. Het aantal wegsegmenten dat wordt weergegeven kan worden aangepast.

Aanvullende data **Kleur**

- Verkeersgegevens - Jachtlaan
- Verkeersgegevens - Dijkweg
- Weg segmenten - Verkeers - Heideveldweg
- Weg segmenten - Verkeers - Dijkweg
- Verkeersgegevens - Dijkweg - Heideveldweg
- Verkeersgegevens - Dijkweg - Heideveldweg
- Verkeersgegevens - Dijkweg - Heideveldweg

Formulier berekening score wegsegmenten

Snelle filters

Standaard **Kinderen** **Fietsers** **Auto's**

Zware ongevallen

Geavanceerde filters

Selecteer datum en tijd

Datum van: 01-01-2019

Datum tot: 05-11-2021

Tijdstip: Alle

Rijsnelheid en sterkte remmen

Deacceleratie: Geen 0

Rij snelheid: Alle

Betrokkenen

Betrokkenen: Alle

Ongevallen en Meldingen

Bonus: Microsoft Flight Simulator integratie (Amsterdam)



Live Demo



ZON/SCHADUW ANALYSE ✕

Zonlicht

- Uit
- Huidig tijdstip
- Zelf tijdstip instellen

Tijd



Datum

21-7-2022