

Aerial photograph showing a residential area on the left and a large, dense forested area on the right. The residential area includes several houses with red roofs, a paved road, and a parking lot. The forested area is a large, continuous block of green trees.

Aerial Imagery

Street-level orthorectified image of the same area shown in the aerial imagery. The road and buildings are clearly visible and appear as if they were taken from a street-level perspective. The forested area is also visible, showing individual trees and their shadows.

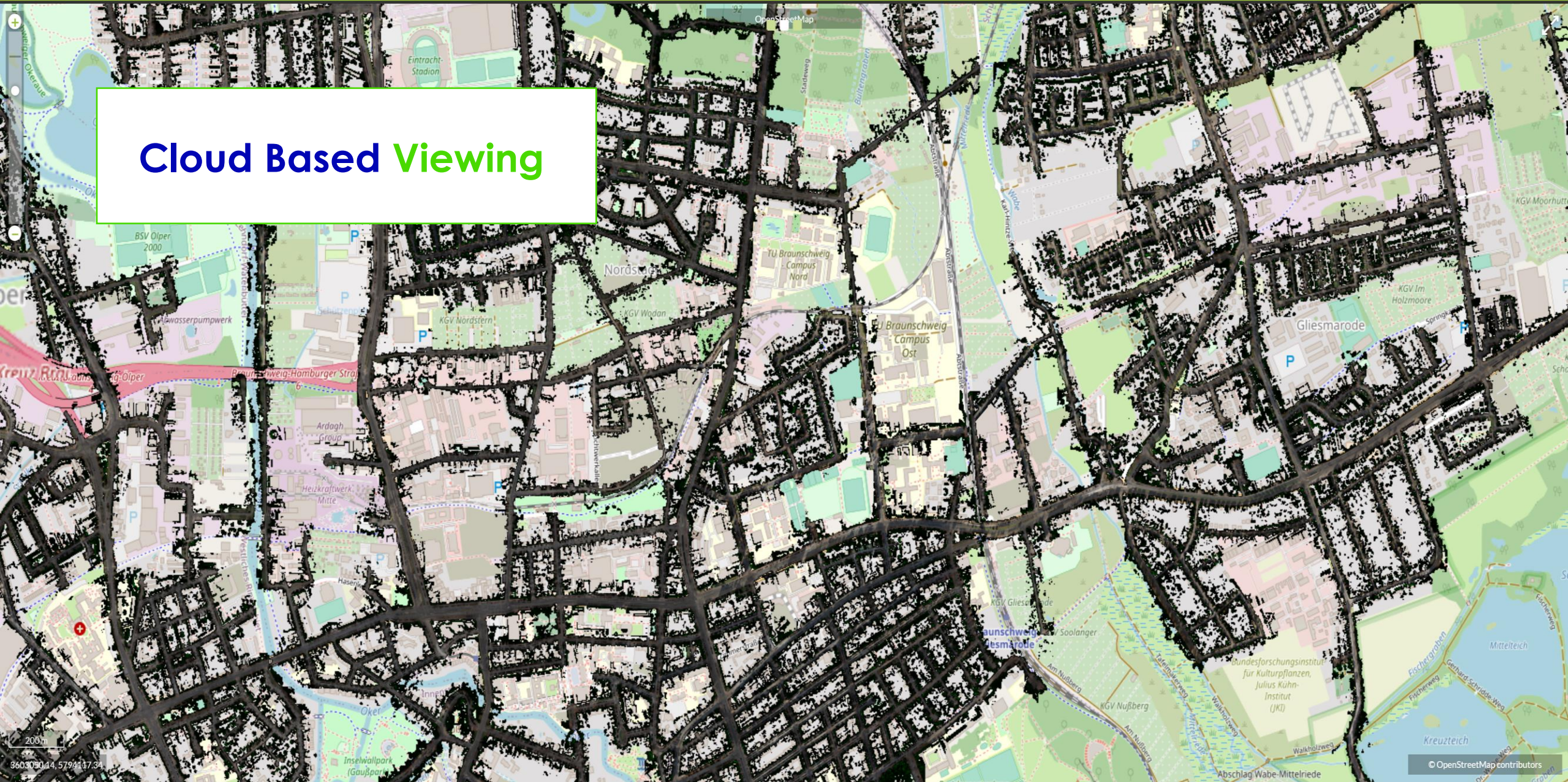
Street Ortho



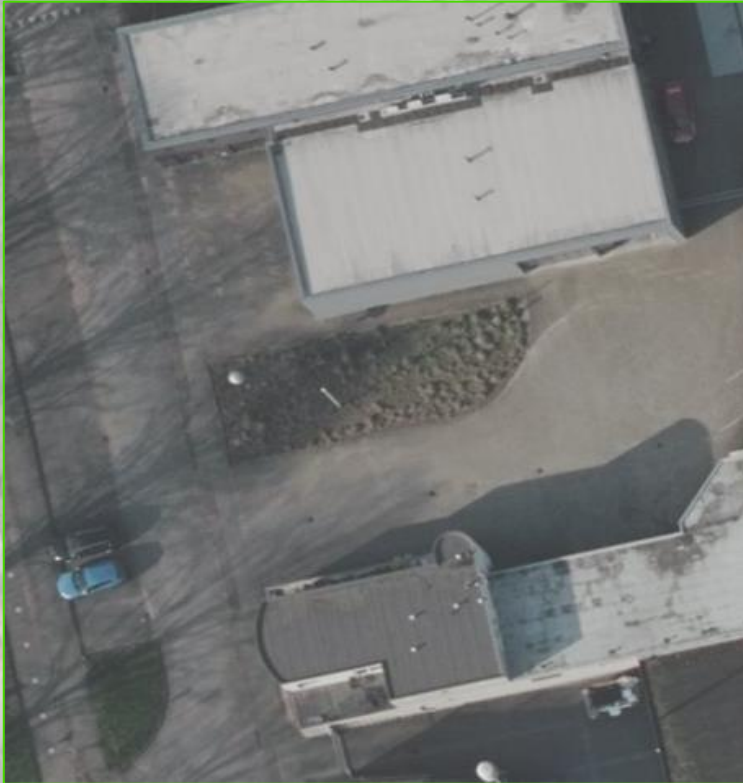
Street Ortho

- Observeert alleen dingen die vanaf de weg zichtbaar zijn.
- Hierdoor kan je onder bomen én bruggen kijken
- De resolutie is erg hoog
- Bewegende objecten worden tot op zekere hoogte uitgefilterd

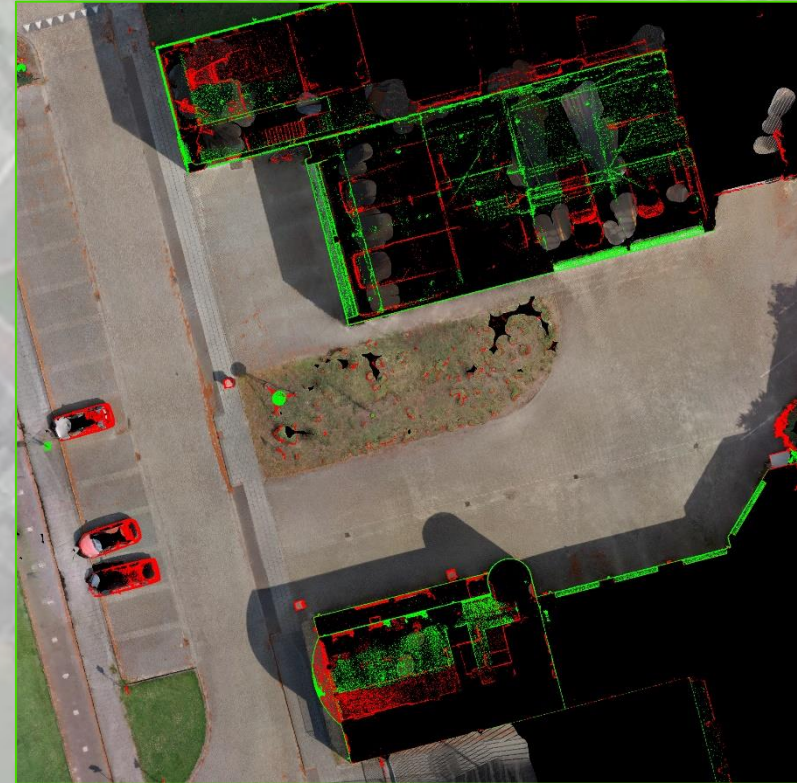
Cloud Based Viewing



Aerial Imagery

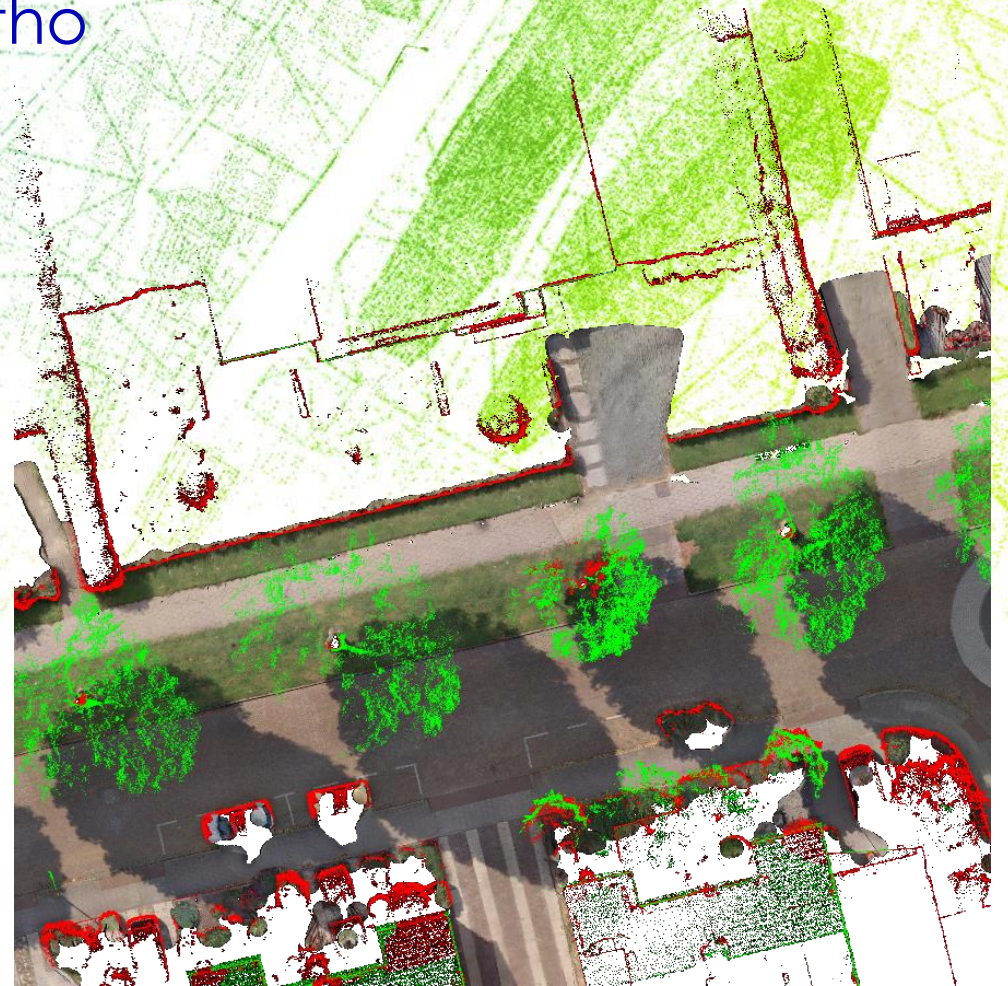


Street Ortho



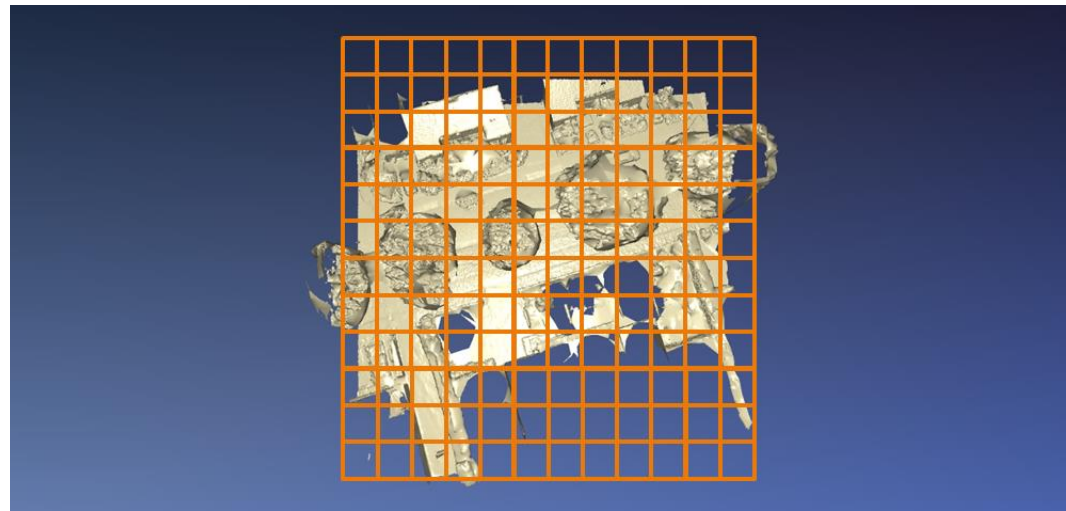
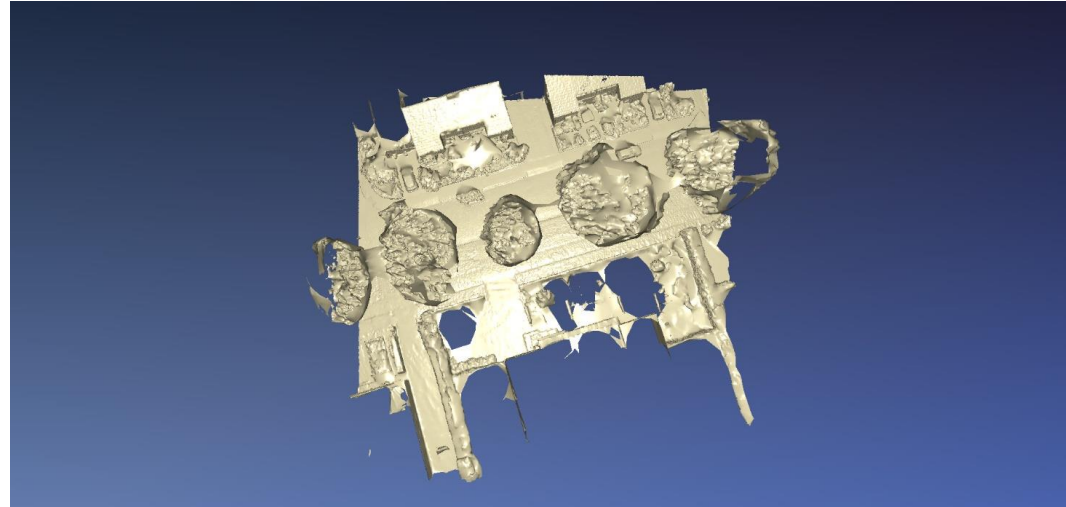
Verschillende hoogtelagen in Street Ortho

- ✓ Street Ortho Base 1 Height 3
- ✓ Street Ortho Base 1 Height 2
- ✓ Street Ortho Base 1 Height 0
- Street Ortho Base 0 Height 3
- Street Ortho Base 0 Height 2
- ✓ Street Ortho Base 0 Height 0



Hoe maken we dit?

- Mesh van Lidar point cloud – top down
- Per pixel ray tracing



Hoe gebruiken
we dit?

Verkeersveiligheid data

Digitale inventarisatie van relevante wegkenmerken voor de uitvoer van risico gestuurd verkeersveiligheidsbeleid





Gemiddeld twee verkeersdoden per dag: 'Miljarden euro's nodig voor verkeersveiligheid'

VIDEO Het nieuwe kabinet moet de ambitie hebben om het aantal verkeersdoden en ernstig gewonden de komende jaren met de helft te verminderen. Hiervoor is een miljardeninvestering noodzakelijk.

Edwin van der Aa 22 apr. 2021 Laatste update: 10:20

'Onnoemelijk menselijk leed'

Twee verkeersdoden per dag: 'Verkeersveiligheid moet prioriteit krijgen'

2 uur 25 minuten geleden

Aangepast: 2 uur 3 minuten geleden



Onder meer door de toename aan tweewielers zou de kans op ongelukken toenemen.

Een nieuw kabinet moet een speerpunt maken van het terugdringen van het aantal verkeersslachtoffers. Dat vindt de **Verkeersveiligheidscoalitie**, een club van 36 organisaties zoals ANWB, TNO, Veilig Verkeer Nederland, Bovag en RAI Vereniging.

Er vallen in Nederland iedere dag twee verkeersdoden en 58 ernstig gewonden. De Verkeersveiligheidscoalitie vindt dit onacceptabel.

Verkeersongelukken zorgen jaarlijks niet alleen voor onnoemelijk

Aanleiding

- Het aantal verkeersslachtoffers neemt niet verder af
- Doel van de Europese Commissie: 50 % verlaging van verkeersslachtoffers in 2030 en 0 slachtoffers in 2050
- Om dit te bereiken moet alle lidstaten van de EU verkeersveiligheids inspecties uitvoeren voor 2024
- Voor de veiligheidsbepaling wordt gekeken naar: snelheid, intensiteit, ongevallen en infrastructurele wegelementen
- **Data van infrastructurele wegelementen is van groot belang!**
- **Deze data is vaak missend en moeilijk verkrijgbaar**



**Cyclomedia wil bijdragen aan
de verkeersveiligheid van
Nederland.**



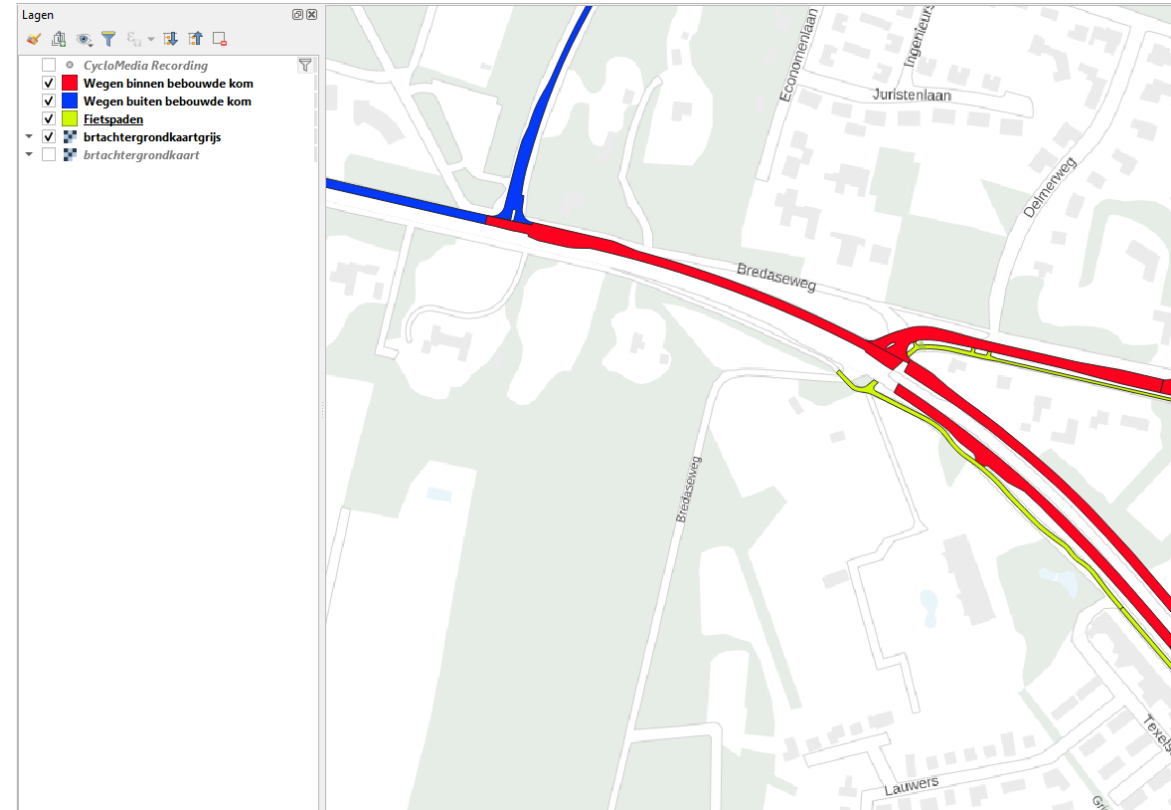
Hoe doen we dit? Automatisering



Automatisering

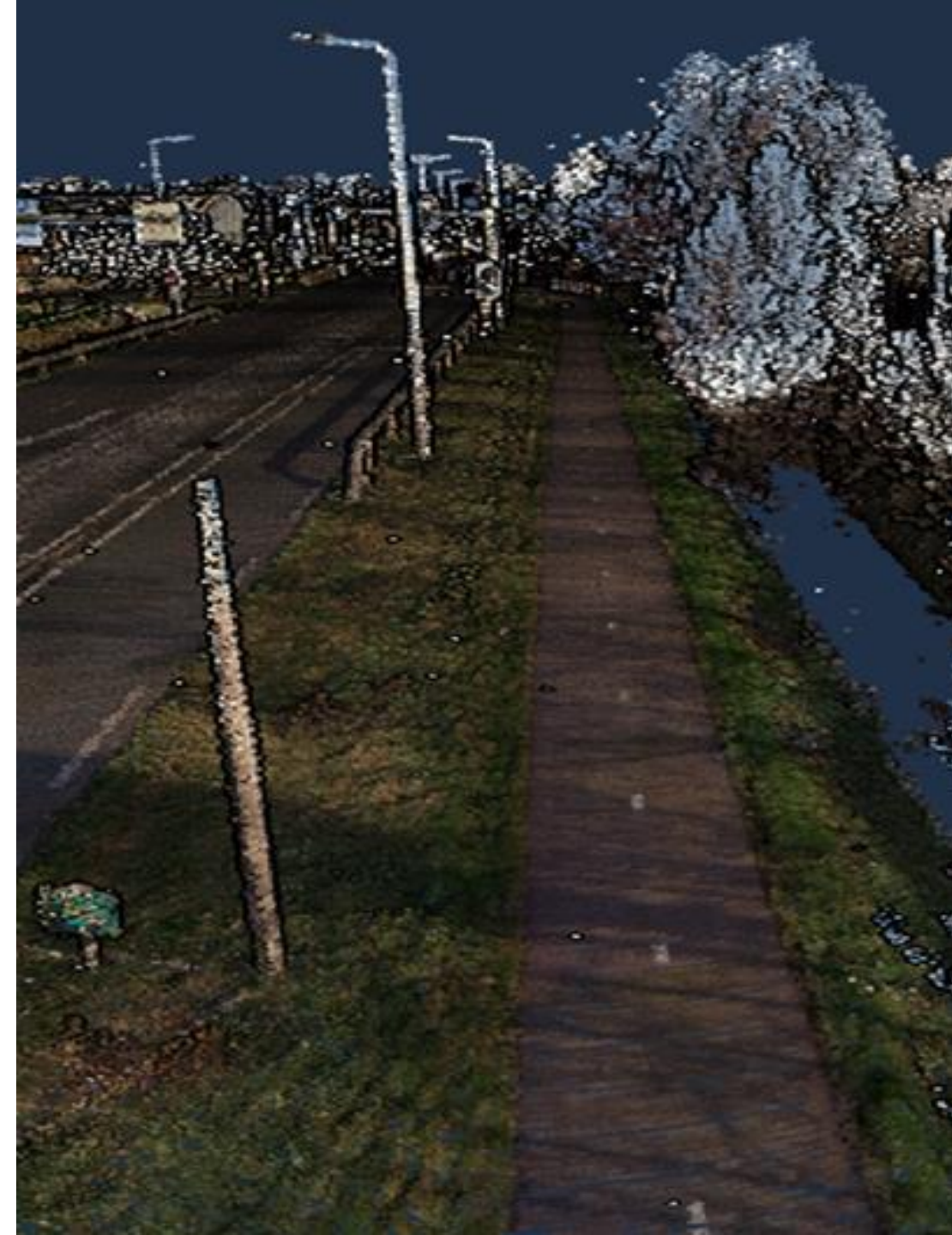
Wat is het product?

- Dataset gebaseerd op input klant: BGT
- 3 individuele datasets:
 - Fietspaden
 - Wegen binnen bebouwde kom
 - Wegen buiten bebouwde kom
- Data type: polygonen.
- Segmenten van ongeveer 50 meter.
- Kruisingen **geen** onderdeel van de dataset.



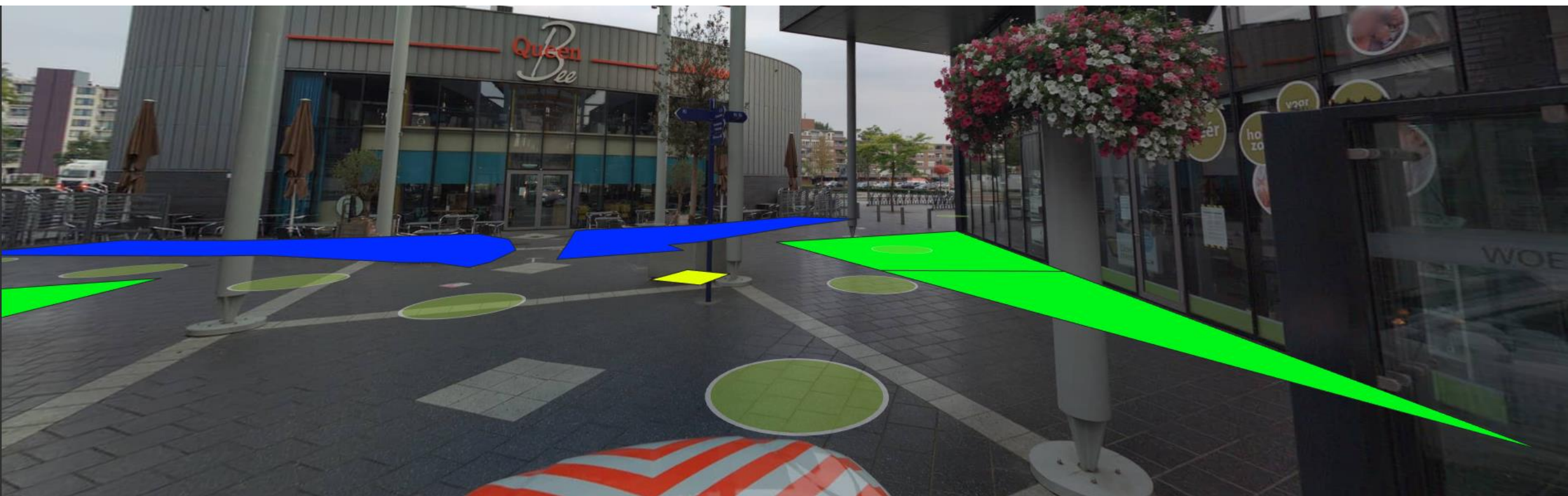
Overzicht objecten & attributen

Fietspaden	Wegen binnen bk	Wegen buiten bk
Obstakels	Parkeren	Type rijrichtingscheiding
Wegmarkering	Type rijrichtingscheiding	Obstakelvrije zone
Breedte	Snelheidsremmers	Bereikbaarheid bermen
Kwaliteit	Oversteek voorzieningen	Oprit
Gevaarlijke rand	Oprit	Verbindingsweg
Gevaarlijke berm	Verbindingsweg	



Precario objecten

Digitalisering van het precario belasting proces met behulp van hoge resolutie foto's en artificial intelligence (AI).





Aanleiding

- Belastingen dragen bij aan een **financieel gezond Nederland**. Deze worden zorgvuldig, geloofwaardig en verantwoordelijk geïnd door belastingdiensten van overheden.
- **Precario belasting** is de belasting die een gemeente kan heffen over het bezit van voorwerpen onder, op of boven de gemeentelijke / provinciale grond.
- Op het moment worden dit nog veel gedaan door **buitendiensten** die op straat foto's maken van precario objecten.

Uitdagingen in het heffen van Precario belasting

- Compleetheid van analyse
- Verantwoordelijkheid en verantwoording: bewijslast van heffing
- Efficiëntie en operationele kosten
- Politieke beweegredenen

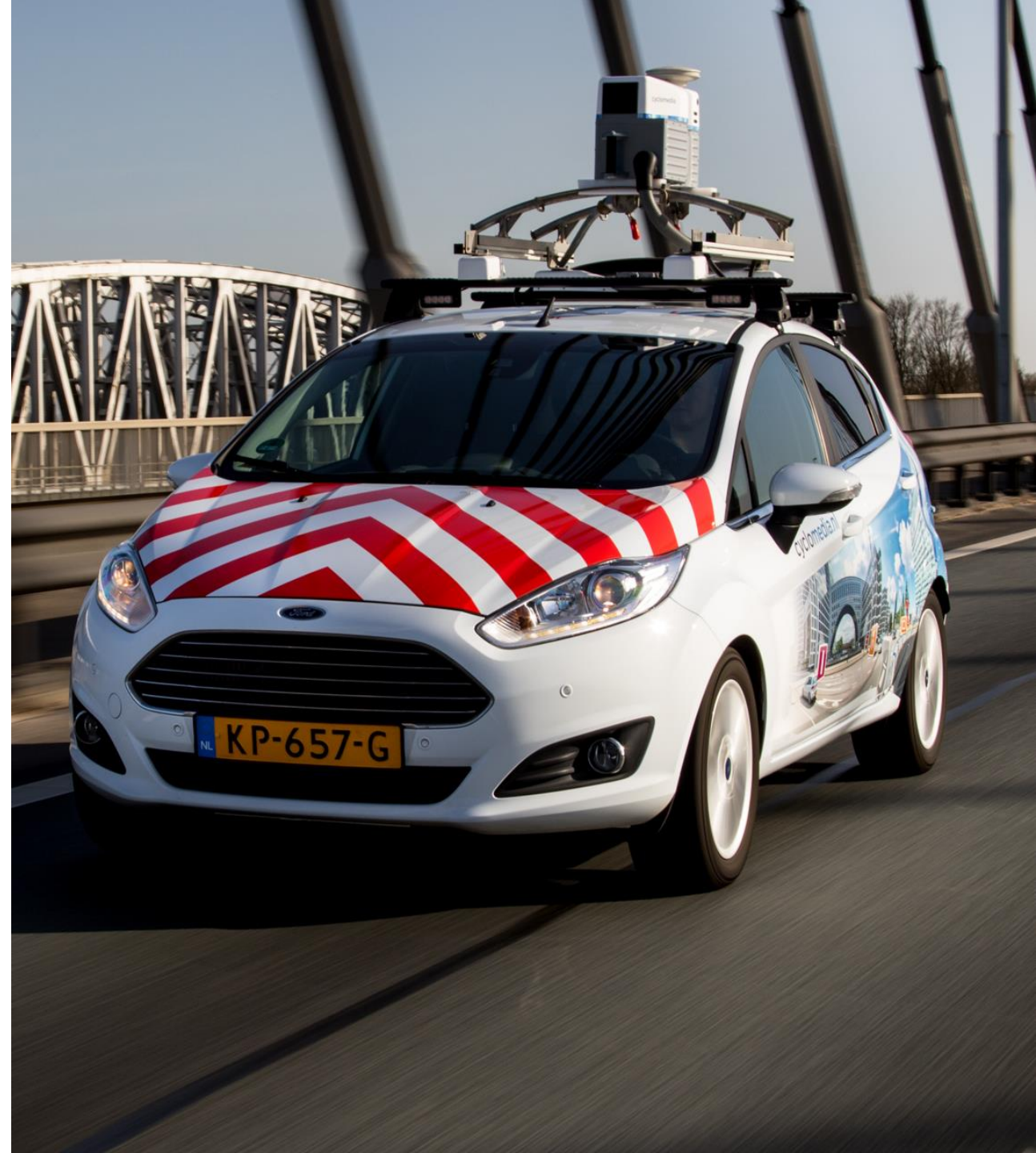


Cyclomedia wilt bijdragen aan de digitalisering van belasting- diensten bij overheden



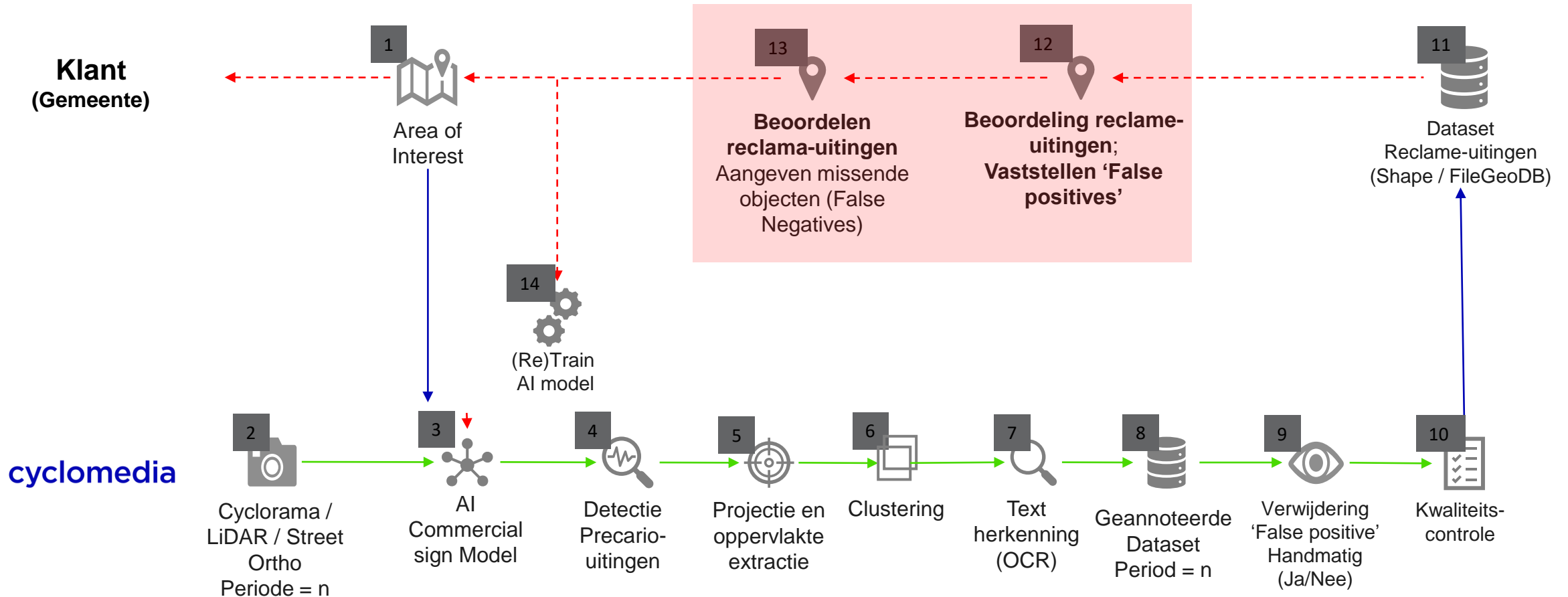
Waarom Cyclomedia?

- Cyclomedia optimaliseert het heffen van Precario belasting met behulp van **hoge resolutie foto's** en **Artificial Intelligence (AI)**. Hierdoor..
 - ...wordt de inspectie van precario objecten **nauwkeuriger** en **objectiever**.
 - ...is de belastingaanslag die de ondernemer krijgt **betrouwbaarder**, waardoor deze beter voldoet aan het **gelijkheidsbeginsel**.
 - ...worden **interne processen** geoptimaliseerd en daardoor **kosten** bespaard.



PROCES INVENTARISATIE PRECARIO OBJECTEN

INITIËLE DETECTIE



Overzicht objecten & attributen

De volgende precario objecten worden verkregen vanuit de beelden van Cyclomedia. De positionering en oppervlaktebepaling wordt gedaan met behulp van de LiDAR-puntenwolk.

Objecten	Attributen
Luifels	<ul style="list-style-type: none">• Als lijnobject wanneer ingetrokken (streckende meters).• Als polygoon wanneer uitgeschoven (m²).• Ook vaste luifels/overkappingen worden meegenomen (polygoon).
Reclame-uitingen	<ul style="list-style-type: none">• Vlaggen als punt objecten,• Reclameborden als polygoon objecten,• Telling van objecten,
Terrassen	Als polygoon (m ²).
Uitstallingen	Als polygoon (m ²).
Bouwmaterialen	Als polygoon (m ²).
Tankstations	Als polygoon (m ²).

