



SVB-BGT thema webinar

nieuwe inwintechnieken

Het gebruik van mobiele lidar data in Gouda

12 mei 2022

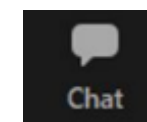
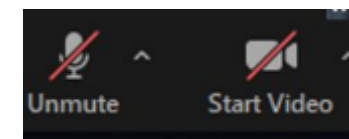
Start 10:00

Eerste deel van opname ontbreekt door technische storing

SVB-BGT thema webinar nieuwe inwintechnieken

Starttijd
10:00

- Zet jullie microfoon en camera uit !
- Vragen stellen via:
 - de chatfunctie
 - graag bronhoudernaam toevoegen in chat
- De sessie begeleider geeft aan wanneer camera en geluid aan of uit kunnen
- Webinar wordt via een besloten link gepubliceerd op YouTube





Gebruik mobile Lidar data in Gouda

Margot Quist – gemeente Gouda

12 mei 2022



**gemeente
gouda**



Gebruik mobile Lidar data

- **Waarom**
- **Wat meten we**
- **Wat doen we met de data**
- **Welke uitdagingen zijn er**
- **Vragen**



Bult zand in grond snel verdwenen

GOUDA • Een bizar voorbeeld van de slappe bodem in Gouda ondervond de gemeente toen er een proef werd genomen om de ophoging van de Burgemeester Jamessingel te lijf te gaan. Langs de spoorzone werd als test een pakket zand van 3 meter lang, 3 meter breed en 4 meter hoog neergelegd. Na een maand was deze bult zand weg. Wethouder Ruwhof: „We dachten eerst dat het zand gestolen was, maar dat bleek niet het geval. Het was allemaal in de bodem verdwenen. Er was niets meer van over.“

Groot(ste) probleem van Gouda zakkende bodem

gevolgen geringe drooglegging:

- (Langdurige) wateroverlast
- Bevroren wegdek en riolering
- Stabiliteit van bomen en wegen neemt versnelt af
- Aansprakelijkheid als wegbeheerder
- Toegankelijkheidsproblemen - Omvang neemt toe
- Gehele infrastructuur zakt mee



Verkeer baart zich in 2008 nog een weg door een waterbal en in de Goudastraat. Foto: wvtr - 2008

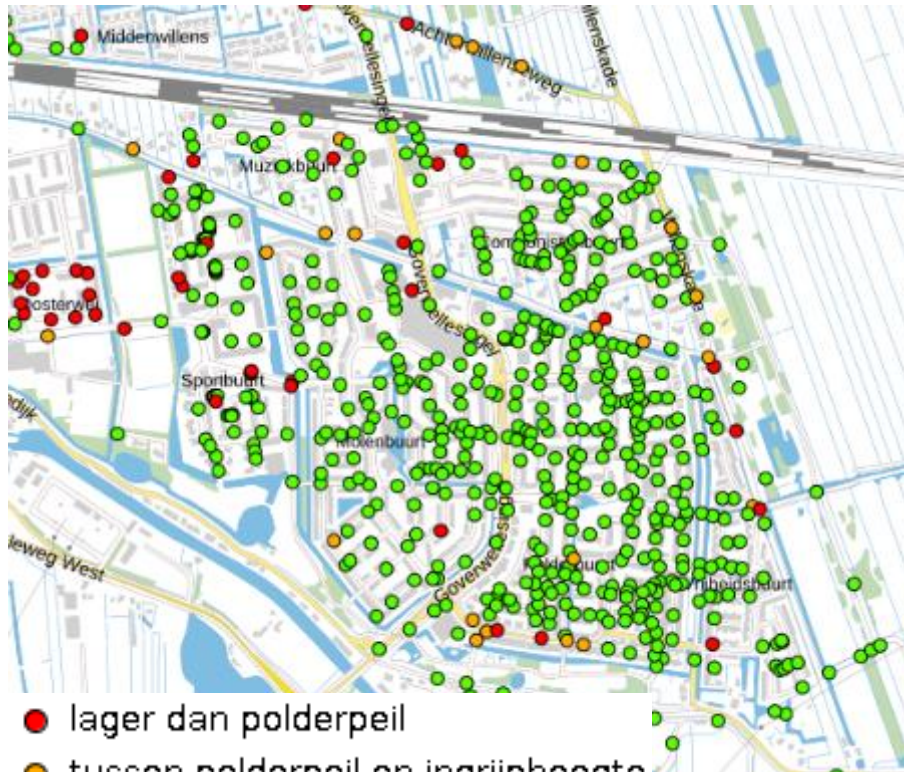


GOUDA • De 43 miljoen euro die Gouda in 2005 van het rijk ontving om de slappe bodem te lijf te gaan is aan het einde van dit jaar op. Het geld zit in de grond, maar is ook besteed aan een meetsysteem dat verzakkingen kan voorspellen.



Hoogtemeting 2000 – 2018

3 punten per wegvak – 1cm waterpassen

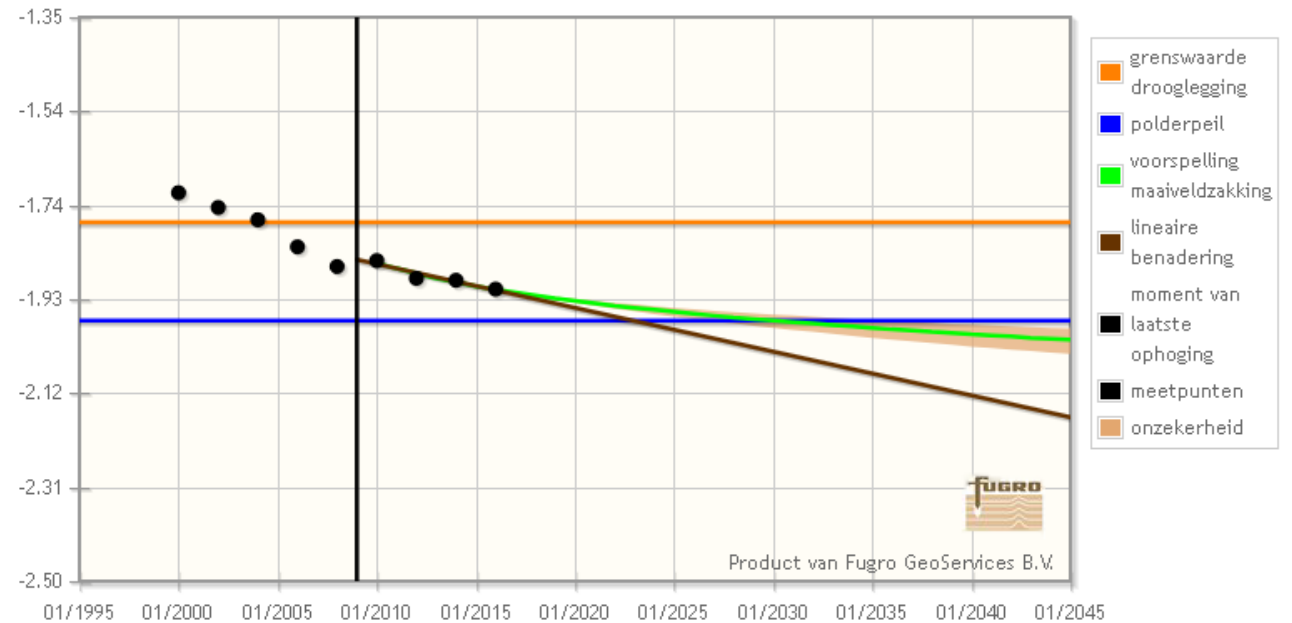


- lager dan polderpeil
- tussen polderpeil en ingrijphoogte
- hoger dan ingrijphoogte


gemeente
gouda



1268_3_3 Prj Nr.:



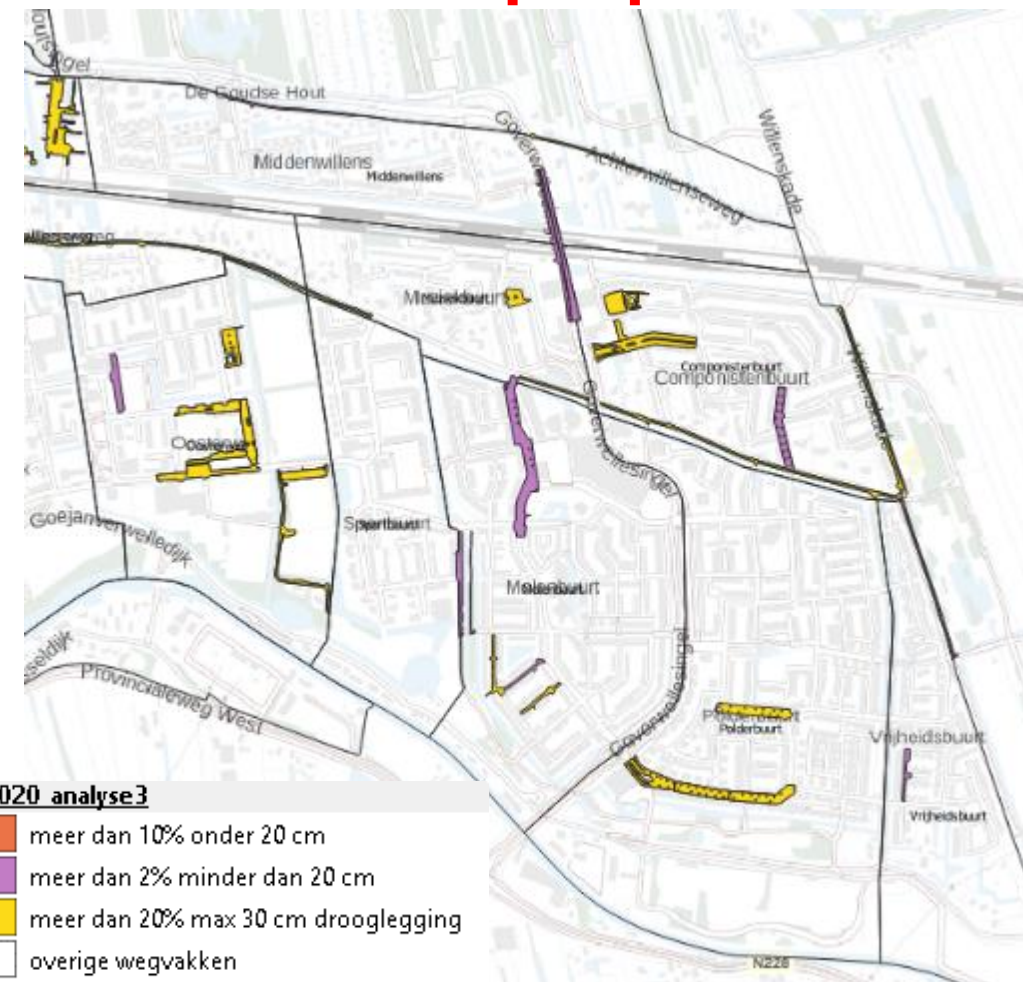
Product van Fugro GeoServices B.V.

Analyse vanuit mobile lidar 2020 - 2022

25.000 punten per wegvak – 1,5 cm lidar met paspunten



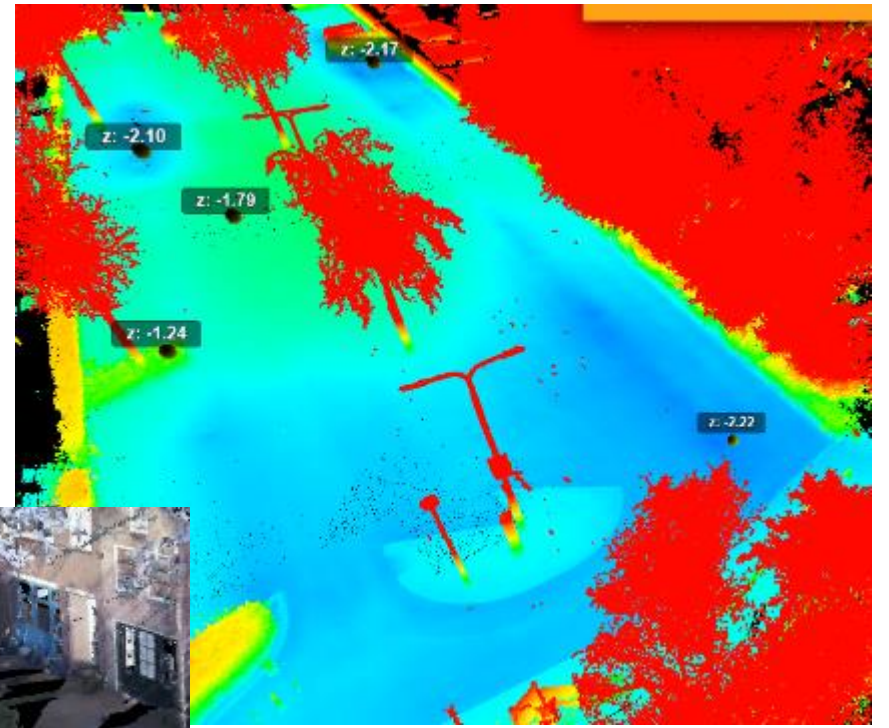
- ✓ ● NULL waarde
- ✓ ● minder dan 20 cm drooglegging
- ✓ ● tussen 20 en 30 cm
- ✓ ● tussen 30 en 40 cm drooglegging
- ✓ ● meer dan 40 cm drooglegging



- 2020 analyse3**
- meer dan 10% onder 20 cm
 - meer dan 2% minder dan 20 cm
 - meer dan 20% max 30 cm drooglegging
 - overige wegvakken

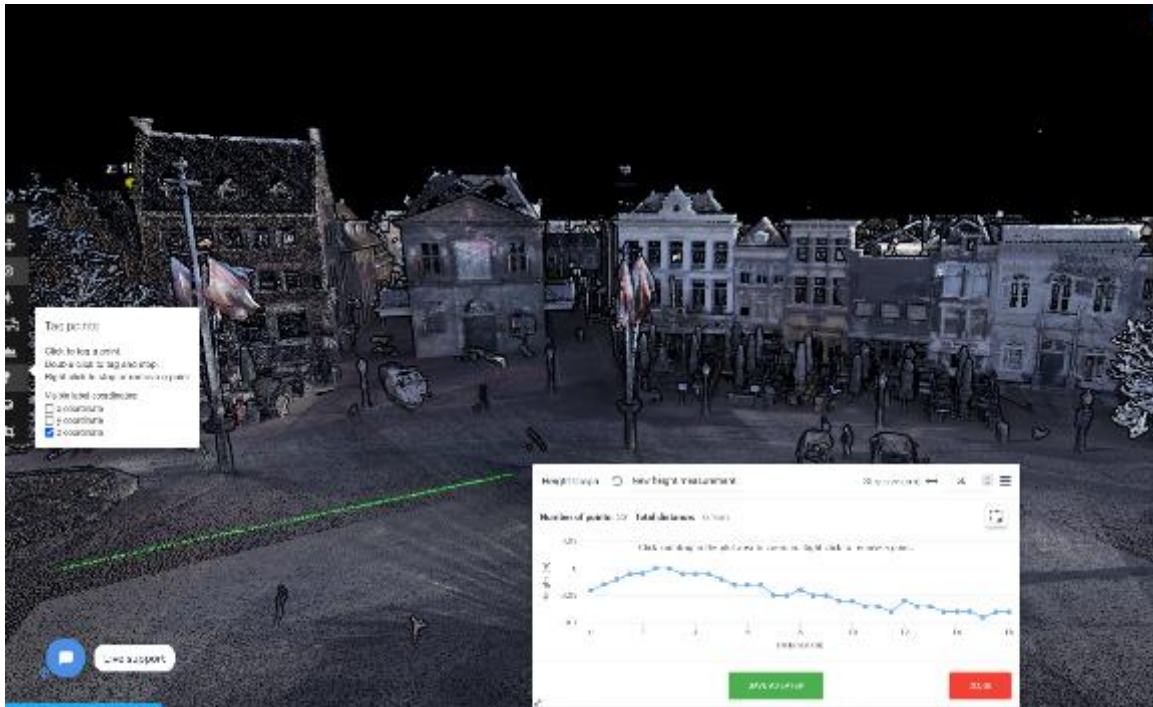


Gebruik mobile Lidar data





Gebruik mobiele Lidar data





Toepassingen

- Projectprogrammering
- Bob rioolputten bepaald
- Dorpelhoogtes binnenstad bepaald
- Hoogteprofielen ter voorbereiding projecten
- Aanlevering data aan ingenieursbureau's
- Beoordeling water op straat
- Monitoring zetting



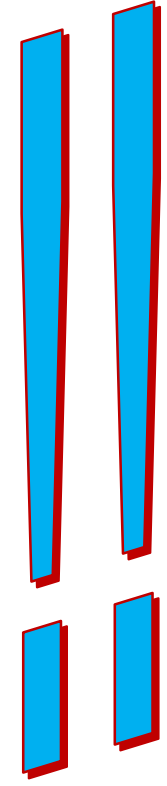
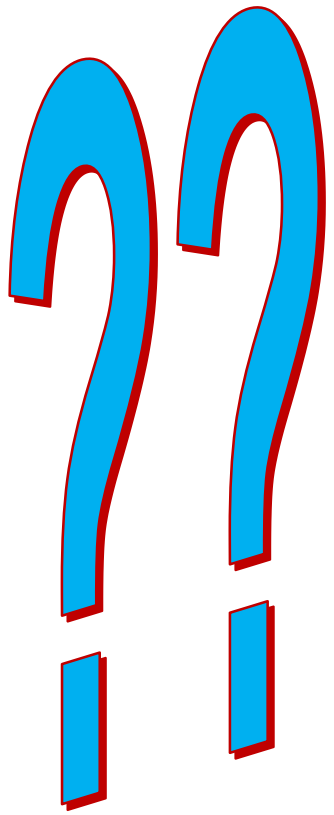
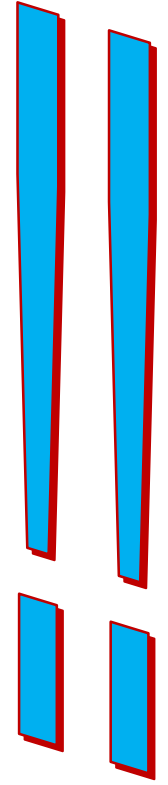
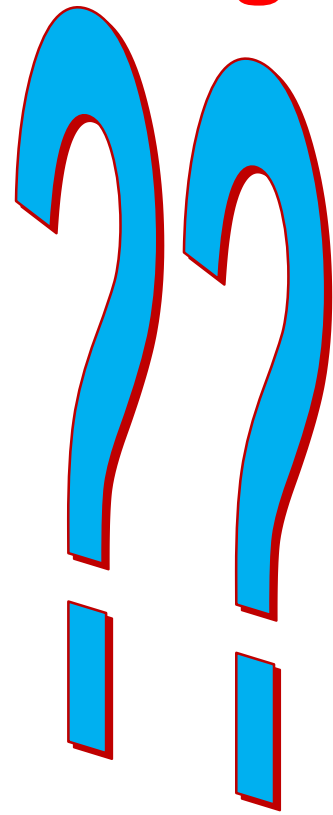
Uitdagingen

- Kennis opbouwen over gebruik van deze data
- Mogelijkheden bekend maken
- Kantoor omgeving is (nog) niet erg geschikt

- Hoe stel je de juiste eisen aan de Lidar data – PvE
- Hoe toets je de kwaliteit



Vragen en ideeën



margot.quist@gouda.nl

M: 06 48135551

