

Studiedag 3D Topografie

Gebruikerswensen en huidige mogelijkheden

Bram Verbruggen

Technisch medewerker Geo-Informatie
Ingenieursbureau Gemeente 's-Hertogenbosch

1

Ingenieursbureau - Geo-Informatie

- Geo-Informatie, Civiel en Cultuurtechniek en Gebouwen
- Geo-Informatie ca. 17 medewerkers (vast en inhuur)
- Bedrijfsmatig werkende gemeentelijke afdeling
- Taken:
 - Vastgoedinformatie
 - Geo-dienstverlening
 - Geo-advisering
 - Directievoering

2

RGI - 245

- Automatisch monitoren van fysieke veranderingen door middel van luchtfoto's en laserhoogtedata voor gemeentelijk beheer
- Partner Gemeente Sint-Michielsgestel
- Partner Terra-Imaging



Beschikbare (2D/3D-) data

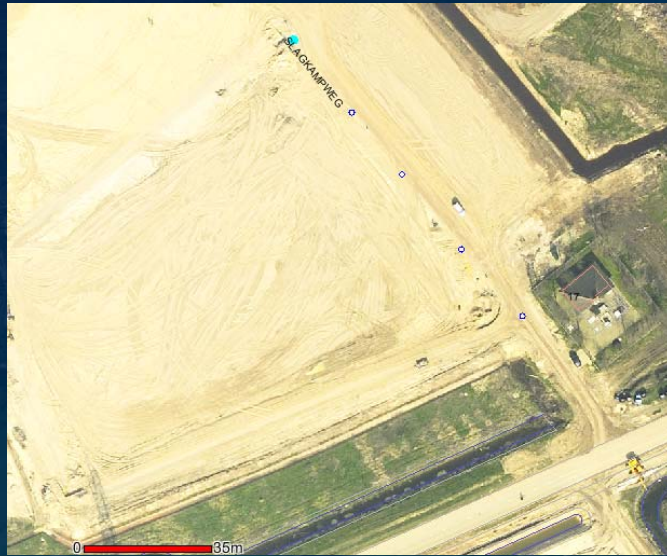
2D

- GBKN: zelf meten en verwerken, gecombineerd met uitbesteding
- Gemeentekadaster: data Kadaster, aangevuld met eigen gegevens over gemeentelijk eigendom
- Luchtfoto's inkopen via openbare aanbesteding
- Panoramafoto's: inkopen
- TOP10 en TOP50

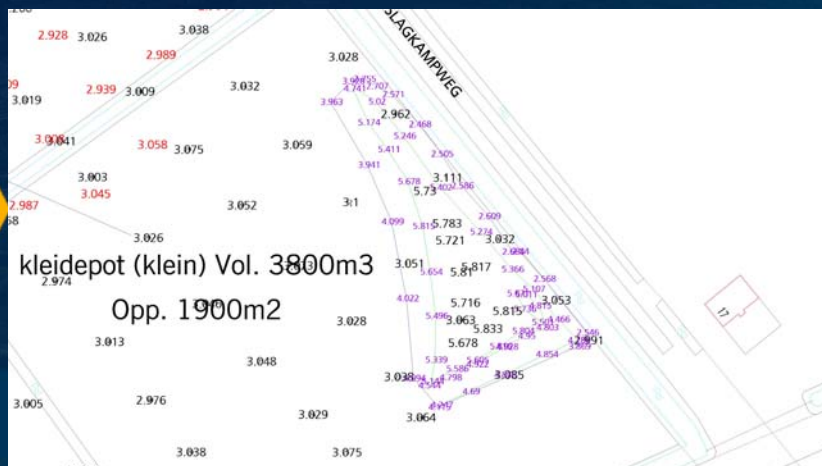
3D

- Profielen
- Digitale Terrein Modellen (DTM).
- Hoogtedata inkopen via openbare aanbesteding

DTM



DTM



Beschikbare (2D/3D-) data

2D

- GBKN: zelf meten en verwerken, gecombineerd met uitbesteding
- Gemeentekadaster: data Kadaster, aangevuld met eigen gegevens over gemeentelijk eigendom
- Luchtfoto's inkopen via openbare aanbesteding
- Panoramafoto's: inkopen
- TOP10 en TOP50

3D

- Profielen
- Digitale Terrein Modellen (DTM)
- Hoogtedata inkopen via openbare aanbesteding

3D-gerelateerde klantvragen

- Inzicht in de bestaande situatie diverse afdelingen
 - Viaducten / bruggen
 - Dubbel ruimtegebruik = dubbel beheer?
 - Wat is de vrije ruimte (doorrijhoogte)?
 - Welke gebouwen overkluizen de Dieze?.
 - Is de zichtlijn vrij van obstakels?
- Hoe ziet het wegprofiel eruit? Openbare Ruimte en Verkeer
- Hoeveel grond is afgevoerd? Ingenieursbureau
- Mutatiesignalering voor:
 - Bestandsbeheer Geo-Informatie
 - Handhaving Bouwen

Inzicht in de bestaande situatie



9

3D-gerelateerde klantvragen

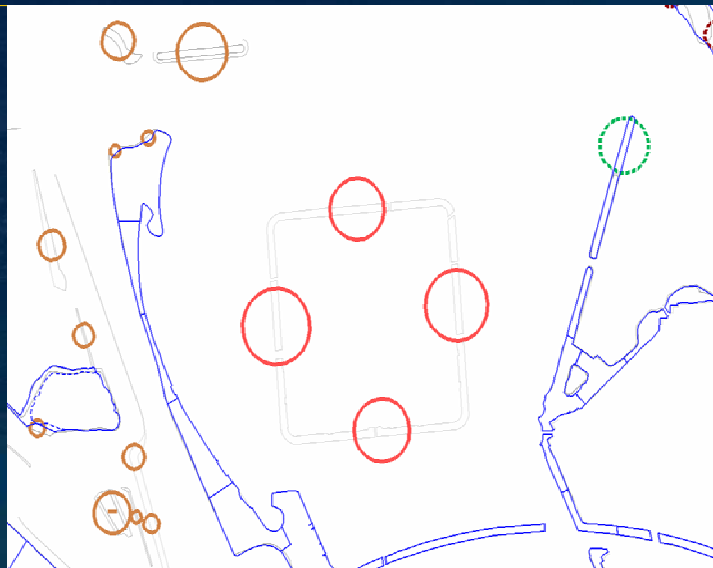
- Inzicht in de bestaande situatie diverse afdelingen
 - Viaducten / bruggen
 - Dubbel ruimtegebruik = dubbel beheer?
 - Wat is de vrije ruimte (doorrijhoogte)?
 - Welke gebouwen overkluizen de Dieze?
 - Is de zichtlijn vrij van obstakels?
- Hoe ziet het wegprofiel eruit? Openbare Ruimte en Verkeer
- Hoeveel grond is afgevoerd? Ingenieursbureau
- Mutatiesignalering voor:
 - Bestandsbeheer. Geo-Informatie
 - Handhaving Bouwen

10

Automatische mutatiesignalering (bouw)



Automatische mutatiesignalering (water)



3D-gerelateerde klantvragen

- Inzicht in de bestaande situatie diverse afdelingen
 - Viaducten / bruggen
 - Dubbel ruimtegebruik = dubbel beheer?
 - Wat is de vrije ruimte (doorrijhoogte)?
 - Welke gebouwen overkluizen de Dieze?
 - Is de zichtlijn vrij van obstakels?
- Hoe ziet het wegprofiel eruit? Openbare Ruimte en Verkeer
- Hoeveel grond is afgevoerd? Ingenieursbureau
- Mutatiesignalering voor:
 - Bestandsbeheer Geo-Informatie
 - Handhaving Bouwen

13

3D-gerelateerde klantvragen

- Terreinhoogte Beheer Openbare Ruimte
 - Waar ligt de grens van het talud?
 - Wat is de hoogte van putdeksels?
- Waterbeheersing? Ingenieursbureau
 - Hoeveel waterbergingcapaciteit is nodig?
 - Waar kan ik naar afwateren?.
- WOZ-objecten? Belastingen
- Welke objecten hebben een dakkapel?
- Klopt het bouwvolume?
- Wat is de gemiddelde nokhoogte? Stadsontwikkeling
- Wat is de hoogte v/h geluidsscherm? Stadsontwikkeling

14

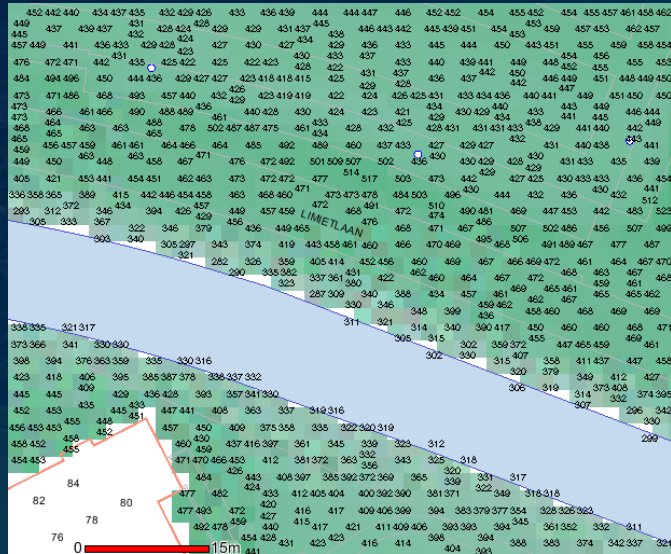
Afwateren



Afwateren



Afwateren



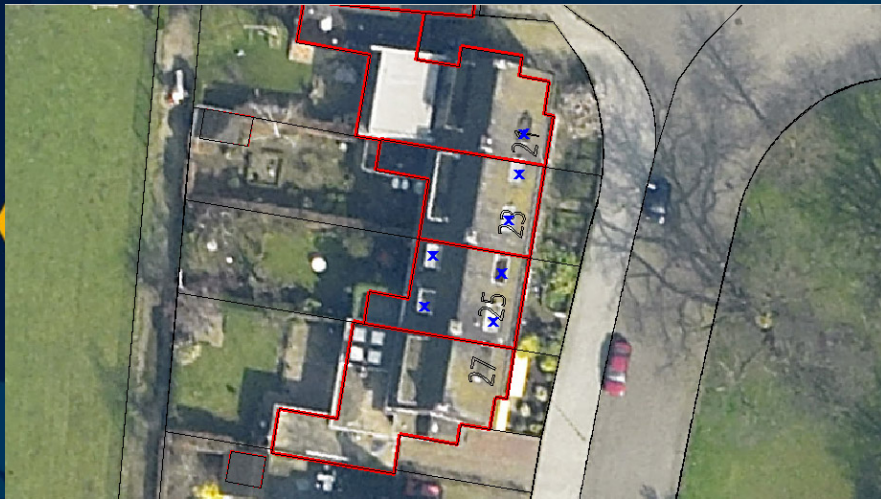
17

3D-gerelateerde klantvragen

- **Terreinhoogte** Beheer Openbare Ruimte
 - Waar ligt de grens van het talud?
 - Wat is de hoogte van putdeksels?
- **Waterbeheersing?** Ingenieursbureau
 - Hoeveel waterbergingcapaciteit is nodig?
 - Waar kan ik naar afwateren?
- **WOZ-objecten?** Belastingen
 - Welke objecten hebben een dakkapel?.
 - Klopt het bouwvolume?
- **Wat is de gemiddelde nokhoogte?** Stadsontwikkeling
- **Wat is de hoogte v/h geluidsscherm?** Stadsontwikkeling

18

Bestandsbeheer (dakkapellen)



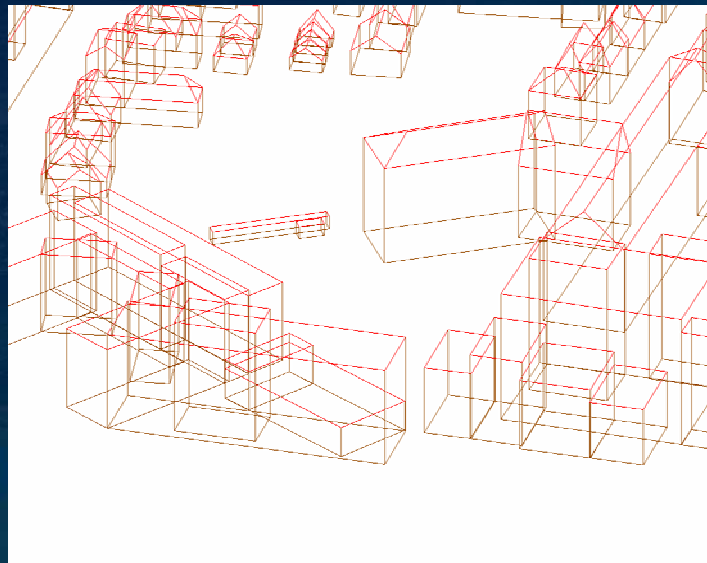
19

3D-gerelateerde klantvragen

- Terreinhoogte Beheer Openbare Ruimte
 - Waar ligt de grens van het talud?
 - Wat is de hoogte van putdeksels?
- Waterbeheersing? Ingenieursbureau
 - Hoeveel waterbergingcapaciteit is nodig?
 - Waar kan ik naar afwateren?
- WOZ-objecten? Belastingen
 - Welke objecten hebben een dakkapel?
 - Klopt het bouwvolume?
- Wat is de gemiddelde nokhoogte?. Stadsontwikkeling
- Wat is de hoogte v/h geluidsscherm? Stadsontwikkeling

20

Nok- en dakgoothoogte



21

3D-gerelateerde klantvragen

- Terreinhoogte Beheer Openbare Ruimte
 - Waar ligt de grens van het talud?
 - Wat is de hoogte van putdeksels?
- Waterbeheersing? Ingenieursbureau
 - Hoeveel waterbergingcapaciteit is nodig?
 - Waar kan ik naar afwateren?
- WOZ-objecten? Belastingen
 - Welke objecten hebben een dakkapel?
 - Klopt het bouwvolume?
- Wat is de gemiddelde nokhoogte? Stadsontwikkeling
- Wat is de hoogte v/h geluidsscherm? Stadsontwikkeling

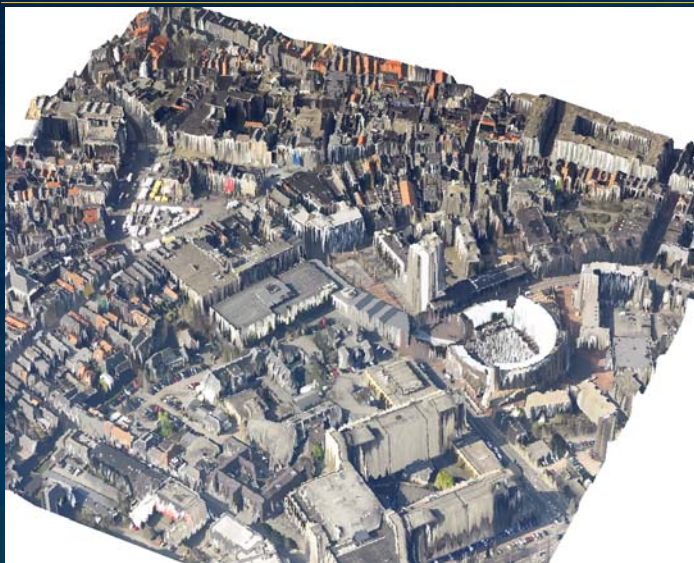
22

Openstaande wensen

- Verbeteren intelligente filtering bulkdata
- Verbeteren datamodel
 - Integreeren van 3D-objecten
- Verbeteren opslag 3D-data
 - 3D-database
 - Bijbehorende regelgeving
- Verbeteren distributiemogelijkheden
 - Laagdrempelig voor viewers (3D-intranet / internet)
 - (GIS-) Functionaliteit voor analyses

23

Vragen ?



24

