

14:00 uur Welkom

Gerard Nijboer, procesmanager innovatie Rotterdam

14:10 uur “Wat is Rotterdam 3D en wat kan je er mee”

Jane Hermans-van Ree, projectleider Rotterdam 3D

14:40 uur Workshop Worldcafe 3D stadsmodel

Rob Poll-van Dasselaar, adviseur basisinformatie, Rotterdam

▪ 15:30 Borrel inclusief wrap-up





Jane Hermans

Adviseur

Afd. Basisinformatie

Gemeente Rotterdam

Rotterdam 3D

Wat is Rotterdam 3D en wat kan je er mee?



Rotterdam 3D v2.0 – Inhoud presentatie

- **Aanleiding voor versie 2.0**
- **Inspiratie Film**
- **Keuzes**
- **Huidige ontwikkelingen**
- **Einddoel**



- **Verouderd model (2010)**
- **(Concrete) vragen naar 3D vanuit concern**
 - Beheer
 - 3D Ondergrondinformatie
 - Omgevingswet
 - Ontwerp / BIM
 - Visualisatie
 - Communicatie



▪ **Opdracht**

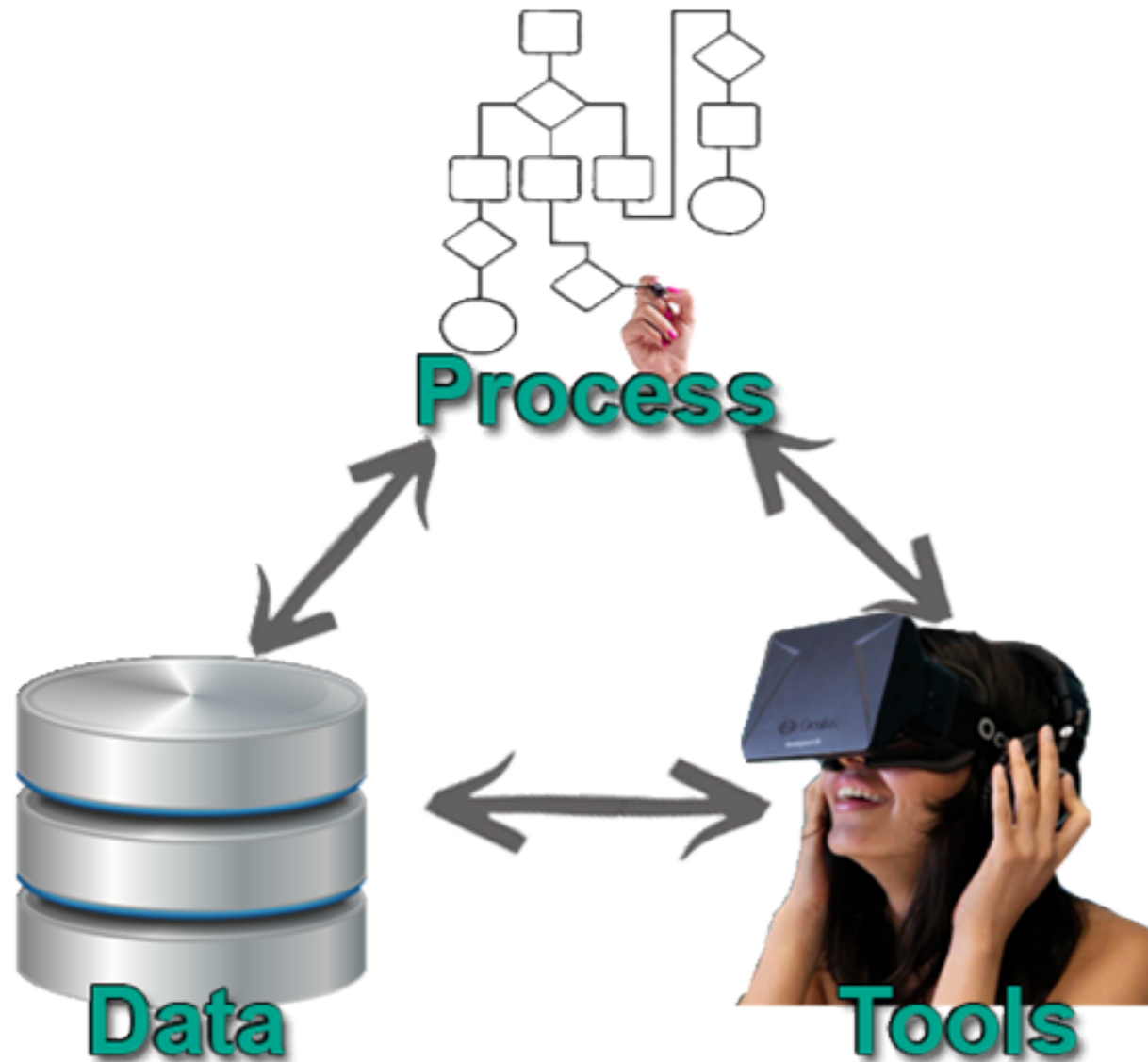
- Creëer een accuraat, betrouwbaar, eenvoudig toegankelijk, schaalbaar en beheerbaar 3D model.

▪ **Organisatiescan: inventariseren wensen gebruikers**

- Interviews met 25 collega's concern breed
 - Wat is de behoefte?
 - Wat is de noodzaak?
 - Wat zijn de wensen?



Rotterdam 3D v2.0 – Proces centraal



Rotterdam 3D v2.0 – Uitgangspunten

▪ Data

- Moet beheerd kunnen worden
- Is object georiënteerd, intelligent
- Het model bevat meer objecten dan alleen gebouwen

▪ Proces

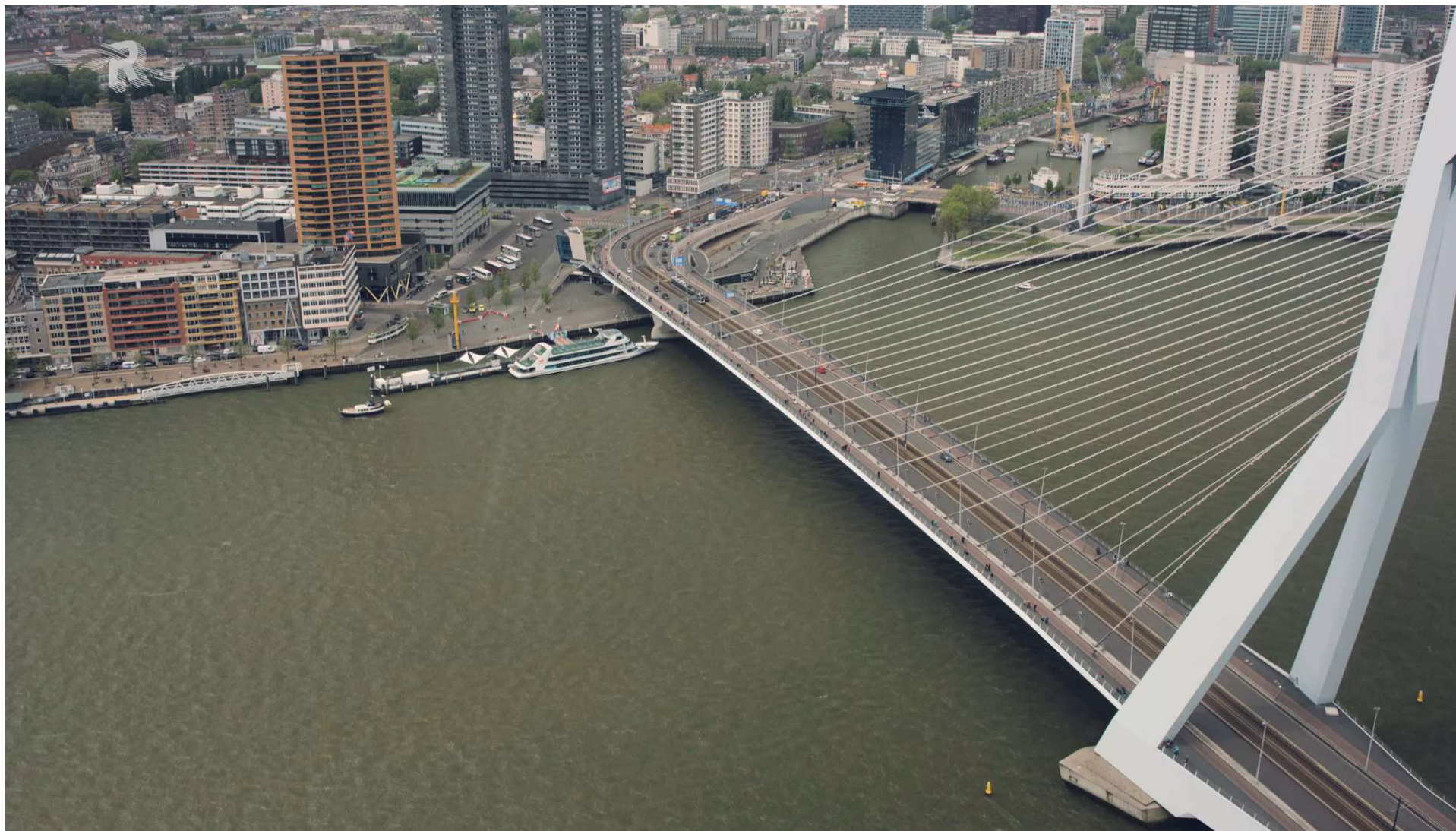
- Het 3D model moet opgenomen zijn in bestaande processen
- Bekendheid 3D model en communicatie is essentieel

▪ Tools

- Eenvoudig en laagdrempelig benaderbaar
- Gebruikmakend van ieder zijn eigen tool en/of software.



Rotterdam 3D v2.0 – Inspiratiefilm



- **Objectgerichte 2D bestanden vormen de basis**
 - BAG en BGT
 - BSB (Beheer Systeem Buitenruimte)
 - Koppeling met administratieve gegevens mogelijk

- **2D grenzen worden in 3D overgenomen**
 - Aansluiting op kern- en basisregistraties en 2D GIS analyses
 - Bestaande mutatiesignalen gebruiken voor beheer in 3D



Rotterdam 3D v2.0 – Keuzes

▪ Hoogtebestand Rotterdam

- Laseraltimetrie
- Update frequentie elke 2 jaar
- *Alternatief is luchtfotogrammetrie*



▪ Keuze CityGML

- Bestandsformaat gericht op 3D stadsmodellen
- Gedachte is objectgericht
- Open formaat

▪ Luchtfoto's en/of obliekfoto's voor textuur

Rotterdam 3D v2.0 – Keuzes

BAG/BGT/BSB +

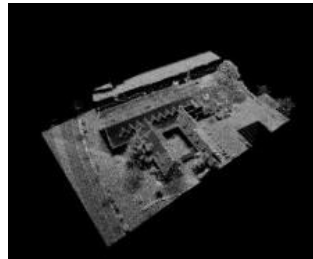
Lidar

+

Luchtfoto

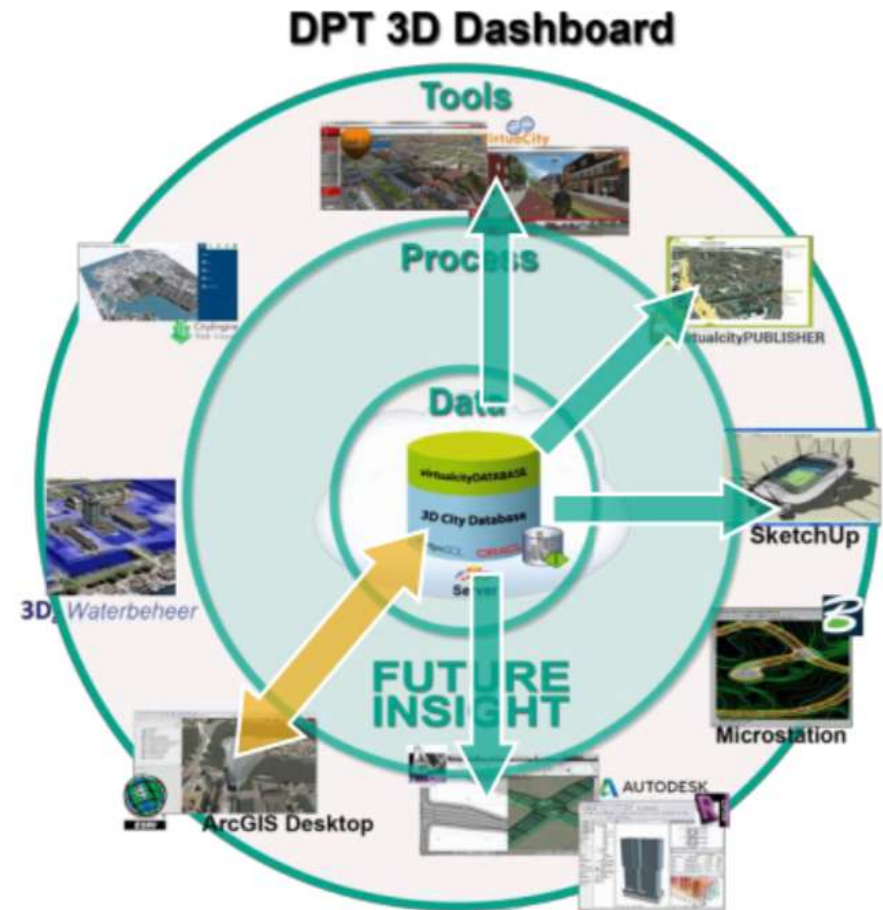
=

3D model



Rotterdam 3D v2.0 – Themagerichte aanpak

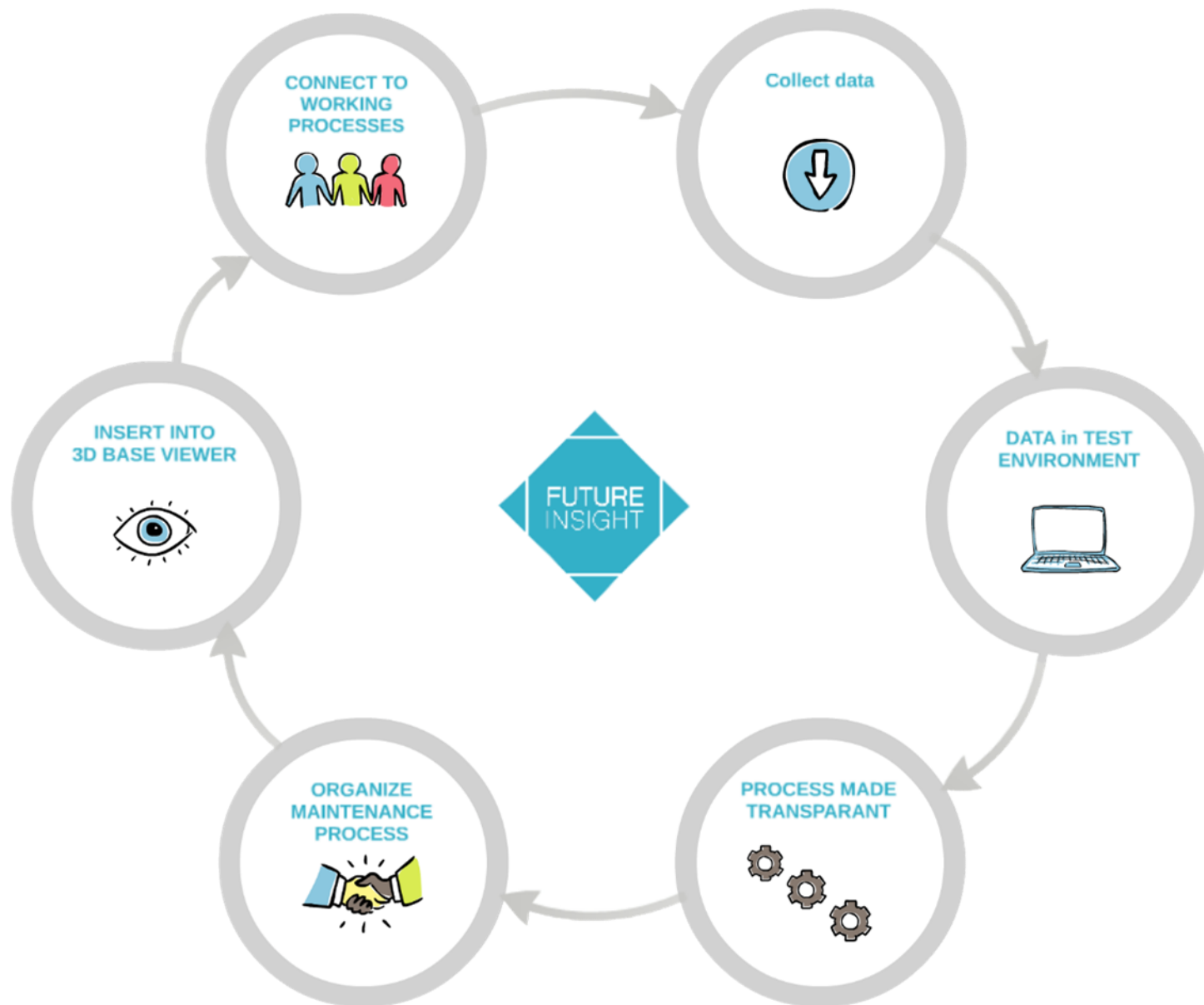
1. De 3D Data wordt centraal opgebouwd en de data wordt beheerd
2. De 3D Data is eenvoudig en laagdrempelig in de eigen Tools te gebruiken.
3. Alle 3D Data is intelligent en bevat semantiek.
4. Door de themagerichte aanpak die stapsgewijs groeit worden de ketenpartners meegenomen.



- **Thema's uitwerken**
 - Maaiveld / ondergrond / BIM-Ontwerp / Stadsobjecten
 - Aanbesteding voor thema gebouwen
- **Beheerprocessen definiëren**
- **Thema's gemeentebreed beschikbaar stellen**
- **Werkprocessen aansluiten**



Rotterdam 3D v2.0 – Themagerichte aanpak

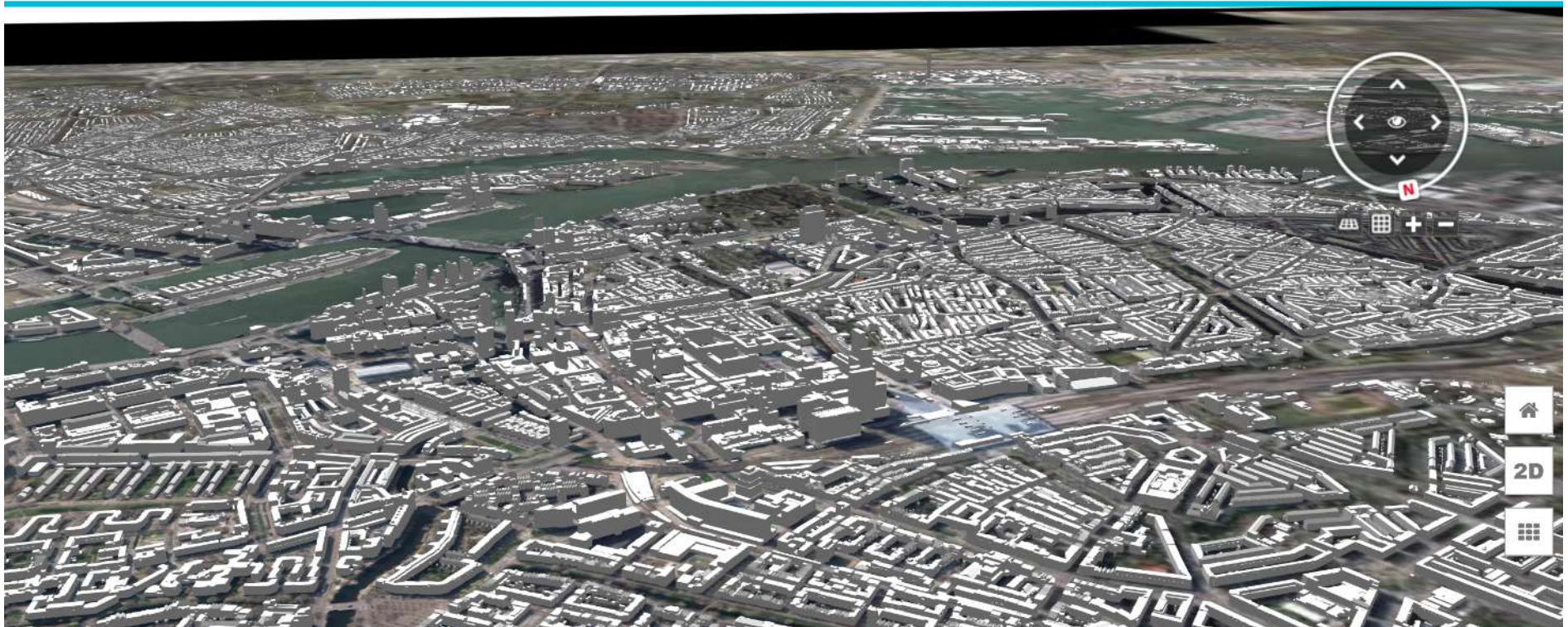


Rotterdam 3D v2.0 – Resultaten tot zo ver



Rotterdam 3D

Zoeken Filter



Rotterdam 3D v2.0 – Resultaten tot zo ver



Rotterdam 3D

Zoeken

Filter

Export

92712.30676101758

437417.9859583978

Klik a.u.b. twee keer op de kaart om een boundingbox te maken.

Emailadres

Geef a.u.b. een emailadres op. U ontvangt een downloadlink als het proces klaar is.

Model instellingen

Export formaat

LoD level:

Thematische klassen:

(Selecteer meerdere door de Ctrl toets ingedrukt te houden)

- 2D Shape
- 3D Shape - PolygonZ
- 3D Shape - Multipatch
- CityGML
- KMZ
- DXF
- DWG
- 3DS
- ESRI FGDB
- SketchUp



Rotterdam 3D v2.0 – Resultaten tot zo ver



Rotterdam 3D

Zoeken

Filter

Export

Emailadres

Geef a.u.b. een emailadres op. U ontvangt een downloadlink als het proces klaar is.

Model instellingen

Export formaat

DWG

LoD level:

LoD1

Thematische klassen:

(Selecteer meerdere door de Ctrl toets ingedrukt te houden)

Building
SolitaryVegetationObjects
GenericCityObject
CityFurniture

verstuur verzoek herstel

Het aanmelden bij de FME server is mislukt.



Rotterdam 3D v2.0 – Resultaten tot zo ver



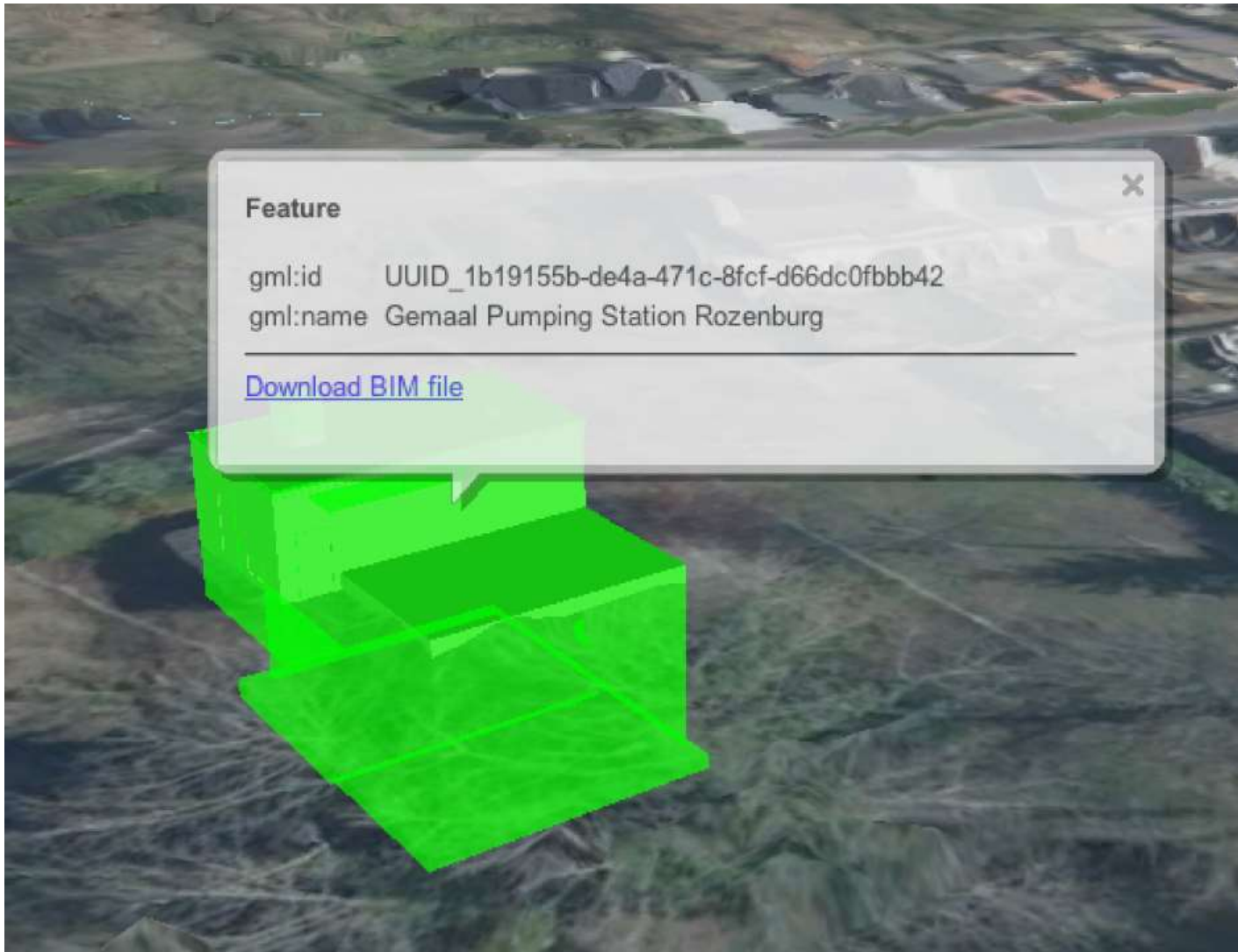
Rotterdam 3D

Zoeken

Filter



Rotterdam 3D v2.0 – Resultaten tot zo ver



Rotterdam 3D v2.0 – Resultaten tot zo ver



Rotterdam 3D

Zoeken

Filter



Rotterdam 3D v2.0 – Resultaten tot zo ver



Rotterdam 3D

Zoeken

Filter



Rotterdam 3D v2.0 – Einddoel



Rotterdam 3D v2.0 – Dank voor uw aandacht



Contact: Jane Hermans – van Ree
jm.hermansvanree@rotterdam.nl
<http://nl.linkedin.com/pub/jane-hermans-van-ree/1a/320/11>



Rotterdam 3D v2.0 – Interessante Links

Proof of Concept Rotterdam 3D v2.0, Nesselande

<https://www.youtube.com/watch?v=1MNbwwWuHMo>

3D energy planner in action

<https://www.youtube.com/watch?v=vBTIAoFryDA>

Enkele artikelen

https://drive.google.com/file/d/0B_96AxZ6qfZ0VTN0N1RZQ0VuZzA/view (geo-info, 2015-03)

https://www.geo-info.nl/system/files/documents/Geo%20Info%201-2016%20LR_0.pdf (p.24, geo-info, 2016-01)

<http://magazine.cmedia.nl/cmedia-gis-magazine-2-2016/#!/rotterdamse-mondiale-samenwerking> (GIS-magazine, 2016-02)

Espresso website

<http://espresso.ru.uni-kl.de/>



Worldcafé 3D stadsmodel

- **De kleurencode op de sticker is de “route”**
 - De kleuren corresponderen met de 4 discussietafels
- **Opzet workshop**
 - Er zijn 3 rondes van 15 min
 - Per ronde wordt gezamenlijk een vraag besproken
 - De tafelheer of – dame maakt aantekeningen en leidt de discussie
 - Verder gaan op input van vorige groep bij aanvang nieuwe ronde
- **Wrap – up**
 - Tijdens de borrel
 - Korte samenvatting per tafel door de tafelheren en –dames



***Welke kansen zie je voor een 3D
stadsmodel in/van je eigen
omgeving?***

#R3D



***Hoe kunnen we het 3D stadsmodel
laten slagen?***

Wat heb je daarvoor nodig?

#R3D



***Wat ga jij na vanmiddag in jouw
eigen organisatie doen?***

Wat neem je mee naar huis?

#R3D

