

Bouw, presenteer en communiceer met een stedelijk 3D-model

**OpenCities Map omgevingswet, hoe kan ik een
3D-model op een mooie manier tonen**

**25 nov 2020
Kees van Prooijen
(Kees.vanProoijen@Bentley.com)**

Stedelijk 3D model

- Doel
- Bouw
- Presenteer & Publiceer

Stedelijk 3D model: Inventariseer

- Verzamel de data
 - PDOK:
 - WMS: Luchtfoto, topografie
 - WFS: BGT, BAG
 - AHN: Geclassificeerd hoogtepunten bestand
 - Overige publieke bronnen
 - 3D Bag
 - Open Street Map
 - Nieuwbouw plannen
 - Veiligheidsplannen, risicoanalyses
 - ..
 - Interne bronnen
 - Wegontwerp
 - BIM modellen
 - Ov
 - Groen

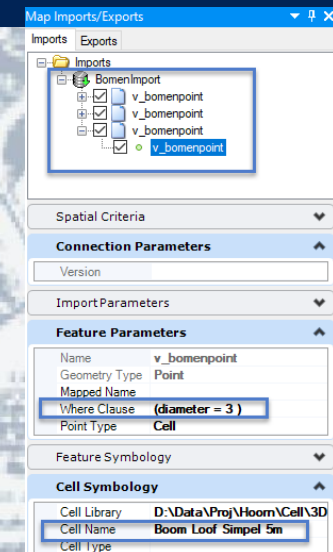
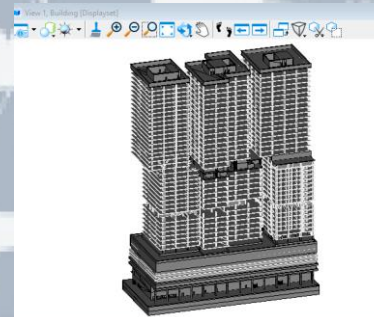
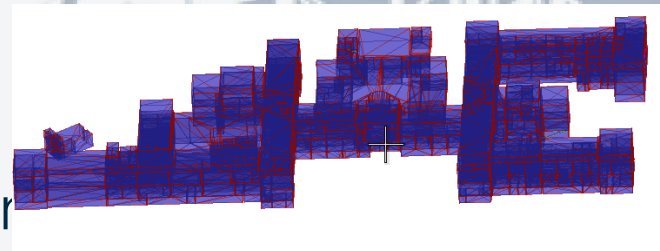
Stedelijk 3D model: Bouw

- BGT 2D + AHN > 3D panden met 3DFier (<https://3d.bk.tudelft.nl/opendata/3dfier/>)
 - Download AHN3 en BGT.
 - In CMD window: `<path>\3dfier bgt\ThreeDFier_PandOnly_Hoo.yml --OBJ obj\BGT_Pand_3d.obj`

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\Kees.vanProoijen> D:\Data\Proj\Hoorn>D:\Data\Bentley Map\3D\3dfier\3dfier-windows-x64-v1.1\3dfier.exe bgt\ThreeDFier_PandOnly_Hoo.yml --OBJ obj\BGT_Pand_3d.obj
```

- Splitsen van muren en daken
- Opwerken daken
- Openbare ruimte 2D > 3D, ov, bomen
 - 3D symbolen obv properties
- BIM modellen
 - Georeferenceer
- 2D nieuw bouw planner
- Wegontwerp uit ORD



Map Imports/Exports

Imports

- BomenImport
 - v_bomenpoint
 - v_bomenpoint
 - v_bomenpoint
 - v_bomenpoint

Spatial Criteria

Spatial Area: All

View: 1

Save Spatial Area: True

Connection Parameters

Version:

Import Parameters

File Name: d:\data\proj\hoom\bomen\

Feature Parameters

Name: v_bomenpoint

Geometry Type: Point

Mapped Name:

Where Clause: (diameter = 1)

Point Type: Cell

Feature Symbology

Level: v_bomenpoint

Color: ByLevel

Transparency: 0

Weight: ByLevel

Line Style: ByLevel

Priority: 0

View 1, Bomen - Zoom Scale = 1:1067

View 2 - Top, Bomen - Zoom Scale = 1:7862

View 3 - Front, Bomen - Zoom Scale = 1:84

Window Area

Apply to Window: 3

Move Camera



Stedelijk 3D model: Presenteer in OpenCities Planner

- Converteer naar Collada
 - Panden
 - Ov, groen
- Verzamel de data op de server
 - Bouw een project
 - En publiceer

- 3D-models, such as a 3D city set
- DSM/DTM
- Ortho Images
- Reality Models
- Point clouds
- Vector

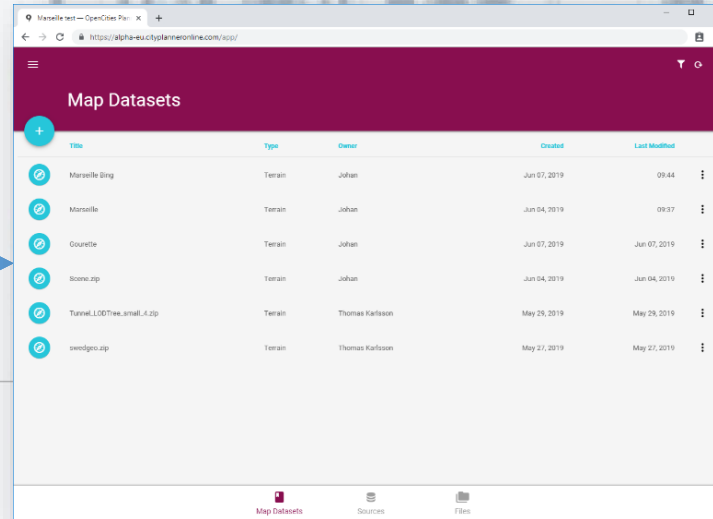
Services

- WCS
- WMS
- TMS
- WMTS
- ESRI ImageService
- DigitalGlobe ImageService
- Slippy map
- Bing layout

Databases

- Spatial databases such as Oracle Spatial, PostgreSQL etc
 - Geometry and attributes
- 3DCityDB (CityGML) or custom database layout

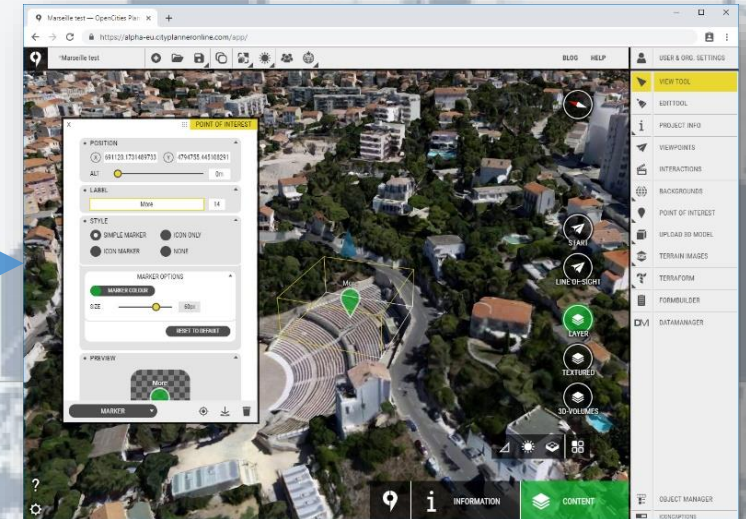
DataManager



Title	Type	Owner	Created	Last Modified
Marselle Bing	Terrain	Johan	Jun 07, 2019	09:44
Marselle	Terrain	Johan	Jun 04, 2019	09:37
Course	Terrain	Johan	Jun 07, 2019	Jun 07, 2019
Isonee.zip	Terrain	Johan	Jun 04, 2019	Jun 04, 2019
Tunnel_LODTree_small_4.zip	Terrain	Thomas Karlsson	May 29, 2019	May 29, 2019
swedgoc.zip	Terrain	Thomas Karlsson	May 27, 2019	May 27, 2019

OCF
streaming
format

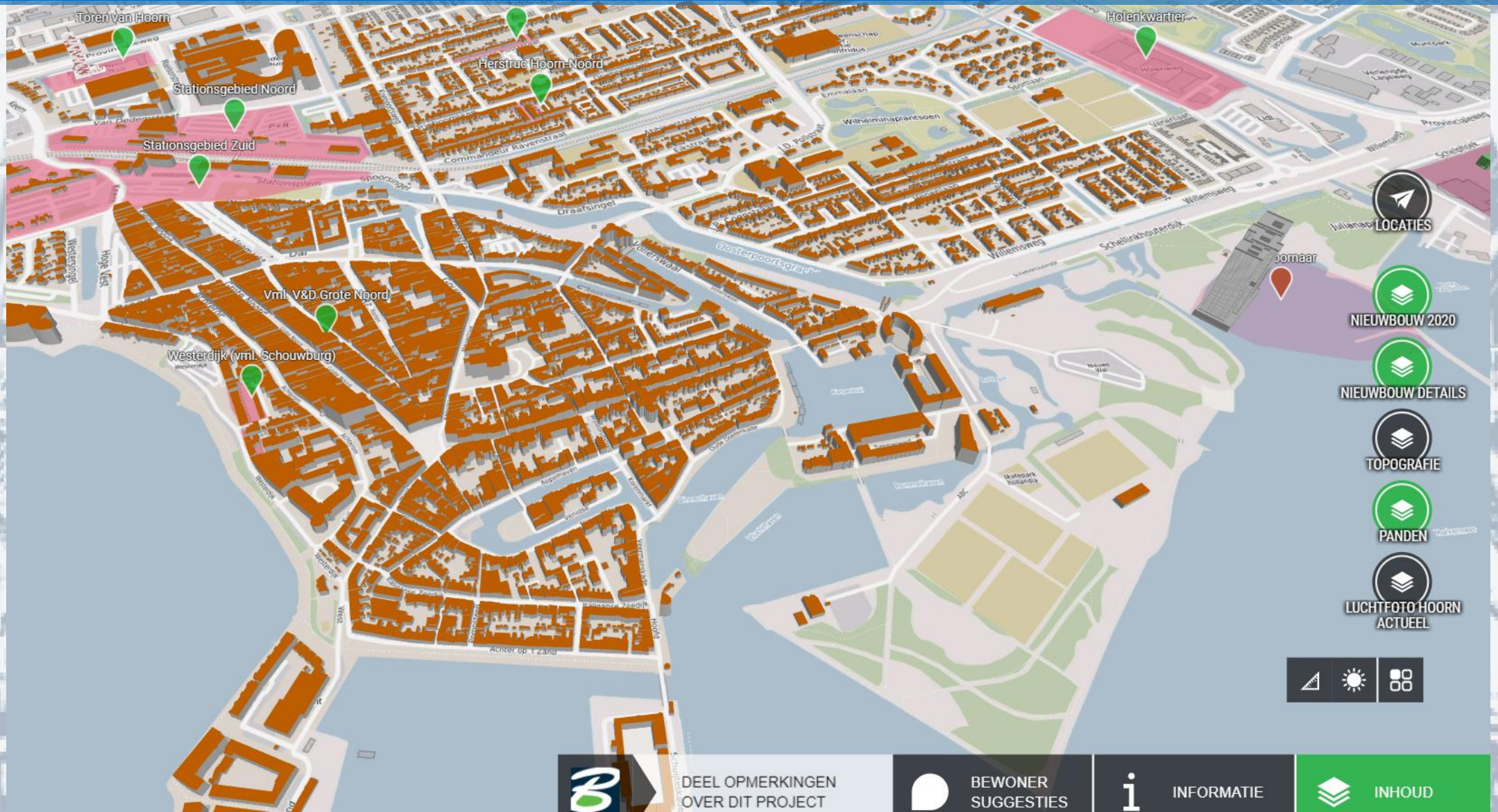
Project Editor



Project content

- WMS, Geo Images, Shape
- 3D CAD models
- Points of interest
- Questionnaire form
- Editor Tools: Sketching, Shadows, Videos

Toon nieuwbouw plannen en vraag om input



Toon plannen met reality model



Bouw, presenteer en communiceer met een stedelijk 3D-model

**OpenCities Map omgevingswet, hoe kan ik een
3D-model op een mooie manier tonen**

**25 nov 2020
Kees van Prooijen
(Kees.vanProoijen@Bentley.com)**