



# **PDOK data ontsluiten**

**Versie 1.11**

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
Inleiding .....	3
Installatie .....	3
Opvragen PDOK WMS Layers.....	6
Presenteren BRK en BAG in DGN file .....	8
Opvragen BRK WFS .....	8
Opvragen BAG WFS .....	12

## Inleiding

Via PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart, <http://www.pdok.nl>) worden verschillende WMS en WFS servers aangeboden. Om het gebruik van deze servers te vereenvoudigen heeft Bentley een omgeving gemaakt.

Deze omgeving is geschikt voor alle op MicroStation gerelateerde producten zoals naast MicroStation ook OpenCities Map (alle versies), Bentley Fiber en de Bentley Civiele producten.

De WFS servers kunnen niet met MicroStation worden benaderd.

## Installatie

De ZIP file *PDOK Tools 1.11.zip* bevat de bestanden voor het ontsluiten van de BRK gegevens.

Kopieer de inhoud van de ZIP file naar de gebruikte MicroStation workspace. Bv.

- C:\ProgramData\Bentley\Map Connect Edition\Configuration\Organization\ (**voor Connect Edition**) of
- C:\ProgramData\Bentley\MicroStation V8i (SELECTseries)\WorkSpace\Standards\ (**voor v8i**).

Afhankelijk de gebruikte producten en installatie kan het pad van de *Organization* of *Standards* folder afwijken.

De volgende bestanden worden geïnstalleerd:

- **standardsPDOK.cfg** in folder
  - ..\Configuration\Organization\ of
  - ..\Workspace\Standards\.
- **WFSX bestanden** in folder
  - ..\Configuration\Organization\wfsx\ of
  - ..\Workspace\Standards\wfsx\.

Met:

- **BRK\_WFS\_v4.wfsx**

De variabele MS\_PDOK\_WFS\_BRK\_FILE verwijst naar dit bestand.

- **BRK\_WFS\_KadGrens\*.wfsx**

- **BAG\*\_v1.1.wfsx**

**Noot 1:** Wanneer het folder pad een spatie bevat, worden WFSX bestanden gekopieerd naar MS\_TMP.

**Noot 2:** BAG\*.wfsx bestanden zonder v1.1 moeten verwijderd worden.

- **PDOK\_WMS.DgnLib** in folder

- ..\Configuration\Organization\Dgnlib\Gui\ (voor CE) of
- :..\Workspace\Standards\DgnLib\Gui\ (voor v8i).
- **BGTTools.mvba** file in folder
  - ..\Configuration\Organization\vba\ (voor CE) of
  - ..\Workspace\Standards\vba\ (voor v8i).

**Noot:** In **standardsPDOK.cfg** wordt de variabele **MS\_VBA\_SEARCHDIRECTORIES** ingesteld. Wanneer OpenCities Map wordt gestart zonder workspace, wordt deze variabele overruled in de CFG file **C:\ProgramData\Bentley\Map CONNECT Edition\Configuration\WorkSpaces\NoWorkSpace\NoWorkSet.cfg**. Pas dit eventueel aan in deze CFG file.

- Viertien **Xwms** files in een folder waarnaar **MS\_RFDIR** verwijst bv.
    - ..\Configuration\Organization\Data\PDOK\ (voor CE) of
    - ..\Workspace\Standards\Data\PDOK\ (voor v8i).
  - **PDOK.xslt** file in folder
    - ..\Configuration\Organization\xslt\ (voor CE) of
    - ..\Workspace\Standards\xslt\ (voor v8i).
  - Voor oudere CONNECT Edition versies 10.04.xx.xx en V8i versies, **Bag VBO Template.dgn** is een DGN file waarin de *Verblijfsobjecten* opgevraagd worden.
- Noot:** Gebruik deze file als seed file om een DGN file aan te maken voor het opvragen van de BAG objecten.
- De DGN file **BRK DenHaag Centrum.dgn** is een voorbeeld met BRK data.

In de CFG file **standardsPDOK.cfg** worden enkele configuratie variabelen ingesteld voor de werking van de verschillende tools.

Na installatie bevat de workflow **Map** een ribbon **PDOK WMS** en een ribbon **PDOK WFS**. De workflow **Drawing** bevat allen de ribbon **PDOK WMS**.

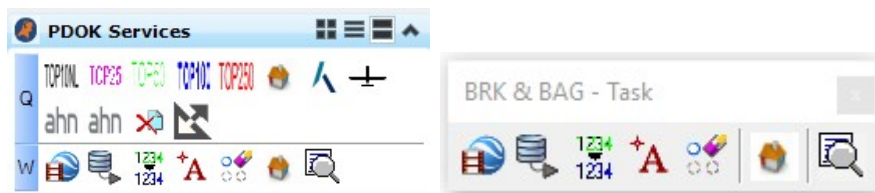
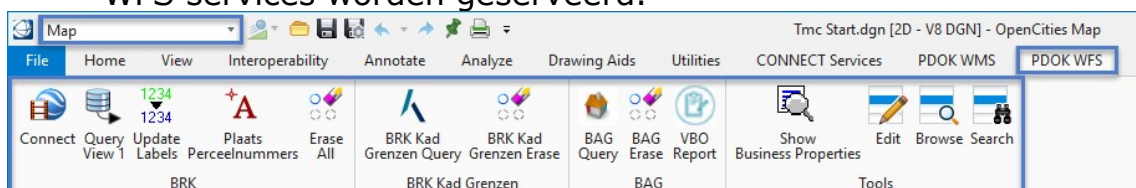
Voor v8i is de taaklijst de **PDOK Services** toegevoegd.

Deze bevatten:

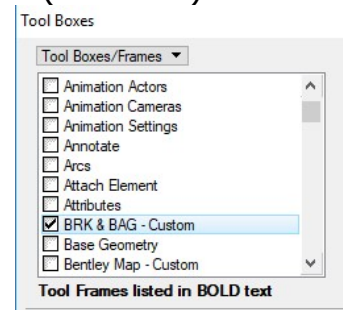
- Tools om layers te presenteren die door **PDOK WMS** services worden aangeboden.



- Tools om **BRK** en **BAG** gegevens te presenteren die door PDOK WFS services worden geserveerd.



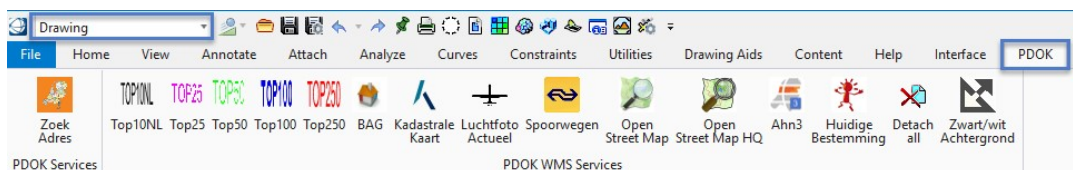
De **BRK & BAG** toolbox kan worden geopend met Tools > Tool Boxes .. (of Ctrl-T).



**Noot:** De BRK & BAG tools worden alleen getoond wanneer OpenCities Map / Bentley Map is geladen.

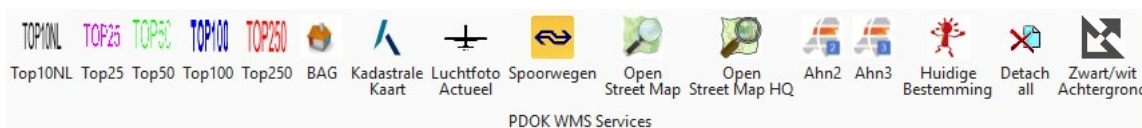
## Opvragen PDOK WMS Layers

De taak **Drawing** bevat een ribbon **PDOK** met de tools om de PDOK layers te koppelen.

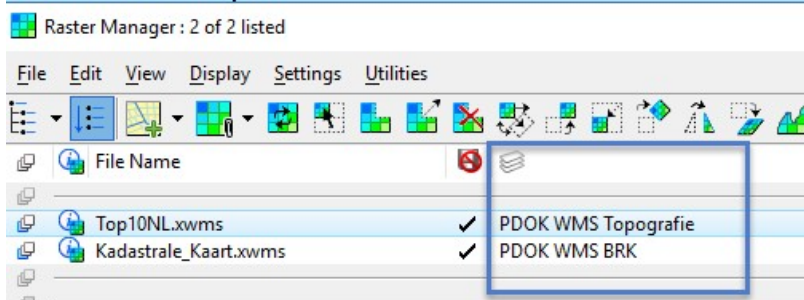


Met de volgende stappen worden de WMS layers opgehaald.

- Klik op één van de buttons uit de **PDOK WMS Services** group.



- In de Raster Manager wordt een XWMS file gekoppeld met een link naar een PDOK WMS layer.
- Optioneel: In de Raster Manager (Home > Primary > Attach Tools) kan je de display volgorde wijzigen door de regels te omlaag of omhoog te verplaatsen.



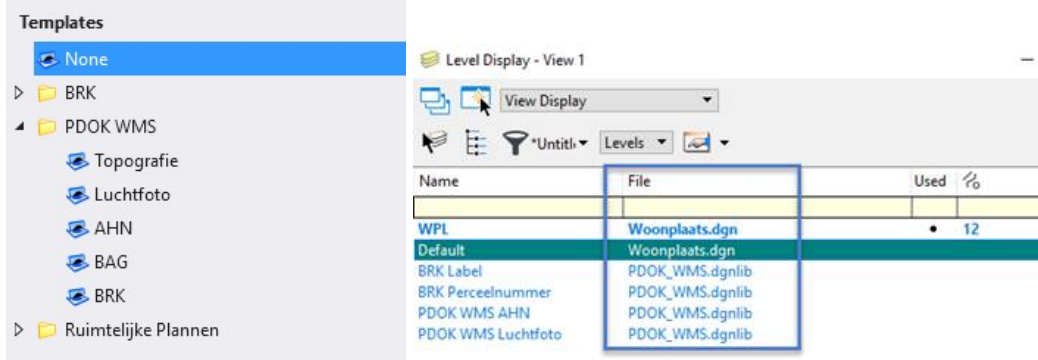
**Noot 1:** De display van de layers is schaalafhankelijk.

**Noot 2:** Voor de Kadastrale Kaart v4 is MicroStation Connect Edition nodig. Deze bron wordt dagelijks geactualiseerd. Kadastrale Kaart v3 is niet meer beschikbaar.

## Templates

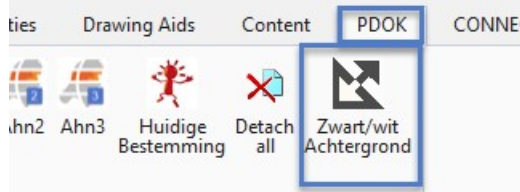
PDOK\_WMS.dgnlib bevat templates waarmee de PDOK WMS layers op verschillende lagen worden geplaatst. Hiermee kan in de Level Display

dialog de display van de layer aan/uit worden gezet.



## Achtergrond Kleur

De WMS layer Kadastrale Kaart wordt default met een zwarte achtergrond getoond. Hierdoor is deze niet altijd zichtbaar. Om deze zichtbaar te maken, wijzig de achtergrond kleur naar wit of in de Raster Manager invert deze WMS layer.



## Presenteren BRK en BAG in DGN file

De PDOK WFS service met de Basisregistratie Kadaster (**BRK**) en Basis Administratie Gebouwen (**BAG**) worden met OpenCities Map en Bentley Map (v8i of Connect Edition) naar een DGN file omgezet. Voor de BRK worden de percelen, perceelnummers (met eventuele bijpijling en sectieletter), straatnamen worden bij de PDOK WFS services opgevraagd en in de DGN file geplaatst. Voor de BAG worden panden en verblijfsobjecten opgevraagd. Het resultaat kan vervolgens met andere Bentley producten (MicroStation Connect Edition, MicroStation v8i, PowerDraft etc.) gebruikt worden.

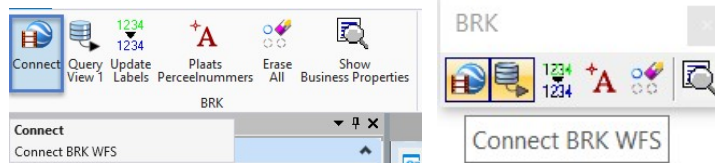
**Noot:** OpenCities Map Update 4 heeft een probleem met een query van de kadastrale kaart versie 4 ([http://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaart/wfs/v4\\_0?service=WFS&version=2.0&request=GetCapabilities](http://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaart/wfs/v4_0?service=WFS&version=2.0&request=GetCapabilities)). Er was een probleem met filters en een startindex groter dan 1000. In **OpenCities Map Connect Edition Update 6** is dit probleem opgelost. Versie 3 van Kadastrale kaart (<http://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaartv3/wfs?request=GetCapabilities>) is niet meer beschikbaar.

## Opvragen BRK WFS

Met de volgende stappen worden de BRK data opgehaald.

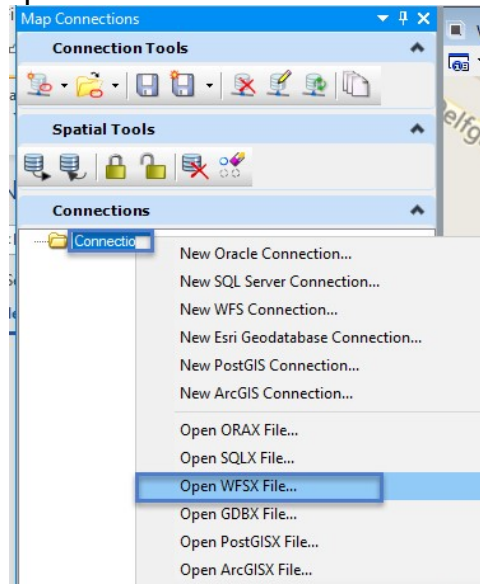
- Start OpenCities Map / Bentley Map met een willekeurige workspace.
- Open het **Default** model van een DGN file.  
De working units in DGN file moeten 1000 of 10000 uors per meter zijn.  
**Noot:** De naam van het model moet *Default* zijn. Als dit model niet bestaat, wordt deze aangemaakt.
- Maak een connectie met de PDOK server met de tool *Query BRK WFS*.



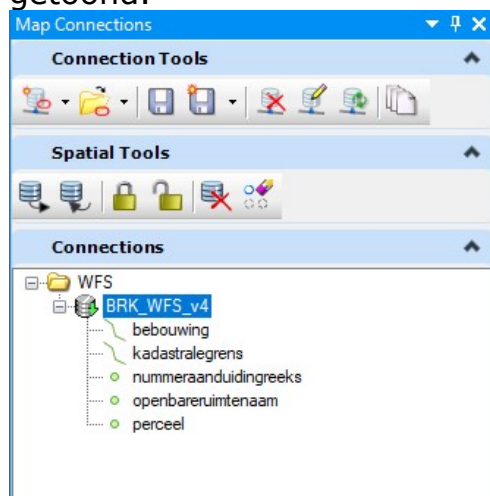


Er is verbinding gemaakt met de PDOK server met de URL:  
[http://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaart/wfs/v4\\_0?service=WFS&version=2.0&request=GetCapabilities](http://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaart/wfs/v4_0?service=WFS&version=2.0&request=GetCapabilities)

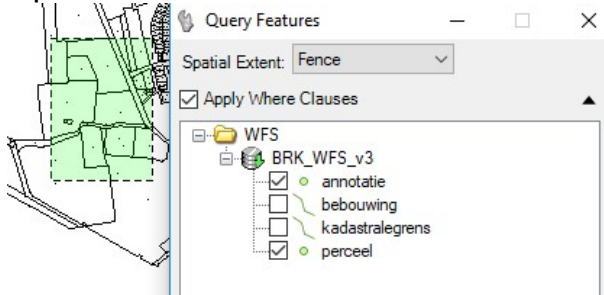
Wanneer de WFSX file niet gevonden wordt of het pad bevat een spatie, open de WFSX file met Connections > Rechter klik > Open WFSX en selecteer de WFSX file **BRK\_WFS\_v4.wfsx**.



In de *Map Connections* dialog , worden de beschikbare layers getoond.



- Optioneel: Plaats een fence en start *Query BRK WFS*.



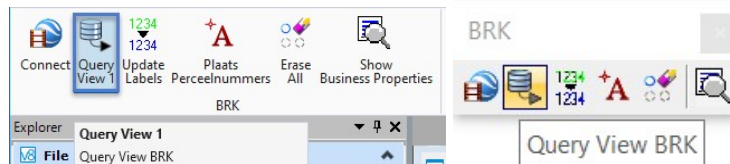
**Noot:** Om met succes de WFS service te bevragen, moet de fence een beperkt aantal punten (< 100) hebben.

- Optioneel: Wanneer een DGN file is geopend, verwijder de aanwezige BRK percelen uit het model met *Erase All BRK*.



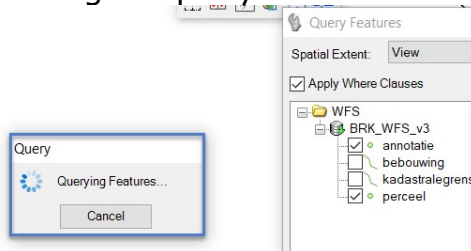
Wanneer deze niet worden verwijderd, worden percelen niet getoond met een volgende query.

- Haal de BRK data op met de tool *Query View BRK*.



De objecten die in view 1 liggen worden opgehaald en geplaatst in het *Default* model.

Met een query worden maximaal 5000 tot 10000 objecten opgehaald. Wanneer te veel objecten opgevraagd worden, beëindig de query worden met de *Cancel* knop.



**Noot 1:** Met een oudere versie van Bentley Map (bv. v08.11.09.615 of eerder) kan een foutmelding verschijnen "The property 'FlipCoordinates' was not found in the ECClass 'WfsDatasourceWeb'". In nieuwere versie is een optie *Flip Coordinates* toegevoegd om de volgorde van de x- en y-coördinaten te wijzigen. In dat geval vervang de WFSX file

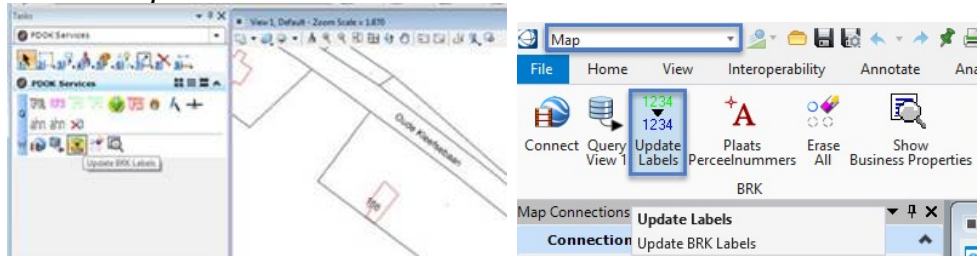
BRK\_WFS\_v3.wfsx door BRK\_WFS\_v3\_Ss2.wfsx.

**Noot 2:** In oude v08.11.09.615 is een limit van bv 2000  
Dat je max 2000 features worden geladen wordt veroorzaakt  
door zgn. *WFS 2.0 ResponcePaging*. PDOK heeft om performance  
redenen een limit gezet op het aantal objecten dat wordt  
verstuurd per request.

In nieuwere versie van BM bv. v08.11.09.864 en hoger, is dit  
opgelost door automatisch deze meerdere requests naar de  
PDOK server te versturen. Zo kan je toch met één query bv.  
18000 percelen ophalen.

Met oudere versies, verplaats de view of fence om de  
ontbrekende percelen op te halen.

- Geef de labels (huisnummers, straatnamen) de juiste rotatie met  
de tool *Update BRK Labels*.



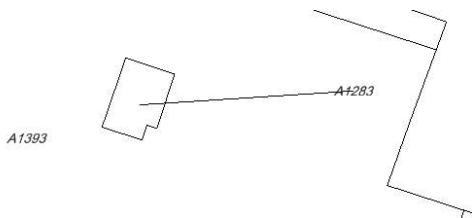
De labels zijn geplaatst met MicroStation textstyles  
*BRK\_Huisnummer* en *BRK\_OpenbareRuimte\_Weg*.

- Plaats perceelnummer en bijpijling met de tool *Plaats Perceelnummer uit Percelen*.

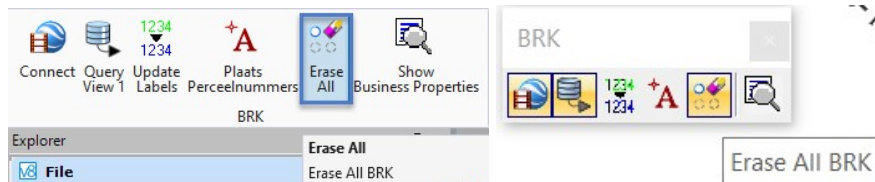


De perceelnummers zijn geplaatst met MicroStation textstyle  
*BRK\_Perceelnummer*.

**Noot:** Met de configuratie variabele  
MS\_PDOK\_WFS\_BRK\_SECTIE\_PERCEEL wordt de sectieletter aan  
het perceelnummer toegevoegd, bv.  
MS\_PDOK\_WFS\_BRK\_SECTIE\_PERCEEL = 1.



- De BRK objecten kan je snel uit je model verwijderen met de tool *Erase All BRK*.



- Optioneel: De layer **Kadastralegrens** kan worden opgevraagd en alle grenzen komen op hetzelfde level ongeacht het type grens "Definitief", "Voorlopig", "Administratief". Met de WFSX file worden de grenzen op verschillende levels geplaatst.
  - BRK\_WFS\_KadGrensDefintief.wfsx
  - BRK\_WFS\_KadGrensAdministratief.wfsx
  - BRK\_WFS\_KadGrensVoorlopig.wfsx
 In de *Interoperability* dialog, open de WFSX file met Connections > Rechter klik > Open WFSX en selecteer een WFSX file en start de Query tool.

## Opvragen BAG WFS

De **panden** worden op verschillende lagen geplaatst afhankelijk van de status van een pand.

De volgende zes stati worden gebruikt:

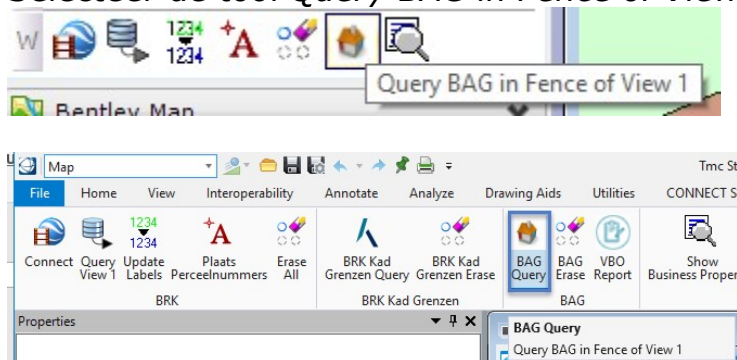
- Pand buiten gebruik
- Sloopvergunning verleend
- Bouw gestart
- Bouwvergunning verleend
- Pand in gebruik
- Pand in gebruik (niet ingemeten)

De **verbijfsobjecten** worden geplaatst als tekst (huisnummer, huisletter en toevoeging) met de textstyle *BRK\_Huisnummer*.

De actuele versie PDOK BAG versie 1.1 kan niet met Bentley Map v8i worden opgevraagd.

Met de volgende stappen worden de BAG data opgehaald.

- Start OpenCities Map ~~/Bentley Map~~ met een willekeurige workspace.
- ~~(voor oudere CONNECT Edition versies 10.04.xx.xx en V8i versies: Kopieer de DGN file **Bag VBO Template.dgn** naar een willekeurige DGN file.  
Deze DGN file bevat een dummy *Verblijfsobject*, die nodig is om de BAG objecten met succes meerdere malen op te vragen.)~~
- Open het **Default** model van de DGN file.  
De working units in DGN file moeten 1000 of 10000 uors per meter zijn.  
**Noot:** De naam van het model moet *Default* zijn. Als dit model niet bestaat, wordt deze aangemaakt.
- Selecteer de tool *Query BAG in Fence of View 1*.



Een connectie wordt gemaakt en de panden worden opgehaald

die in view 1 liggen.

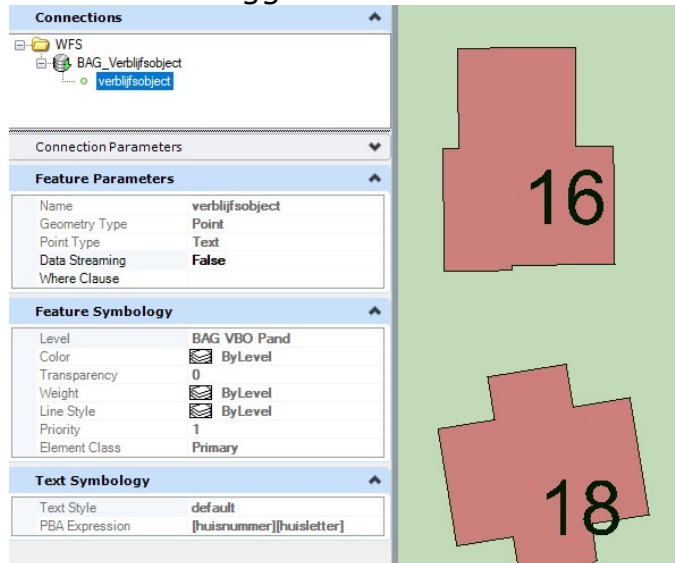


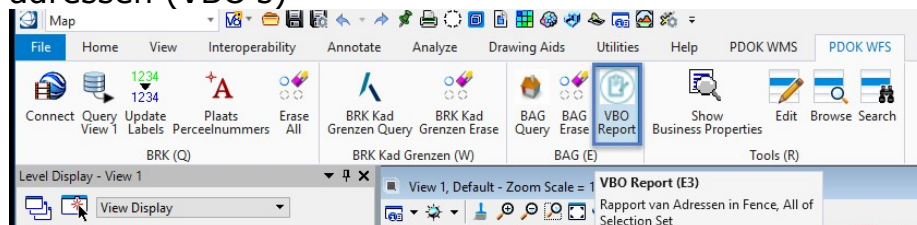
Figure 1 Pand met verblifsoject

De PDOK server is benaderd met de URL:

[https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bag/wfs/v1\\_1?request=getCapabilities&service=wfs](https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bag/wfs/v1_1?request=getCapabilities&service=wfs) (was: <http://geodata.nationaalgeoregister.nl/bag/wfs?request=GetCapabilities&service=wfs>)

De BAG objecten kan je snel uit je model verwijderen met de tool *BAG Erase*.

- Optioneel: Plaats een fence.  
Met de tool *Query BAG in Fence of View 1* worden panden opgehaald die in het fence vallen.  
**Noot:** Om met succes de WFS service te bevragen, moet de fence een beperkt aantal punten (< 100) hebben.
- Met de tool VBO Report wordt een overzicht gemaakt van de adressen (VBO's)

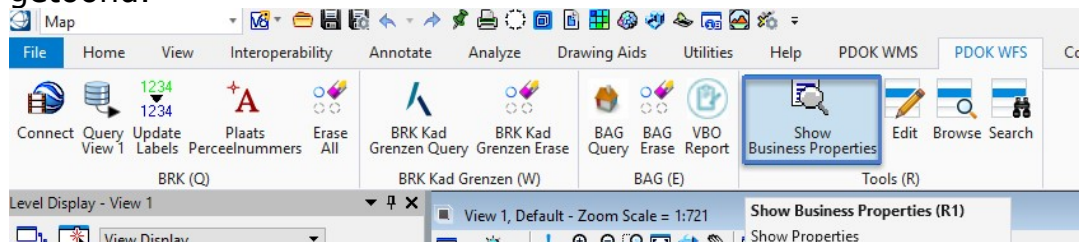


Een CSV file *addresses.csv* (in de folder MS\_PDOK\_OUTPUTDIR)



bevat een rapport van de gevonden adressen.

- De BAG property **rdf\_seealso** bevat een verwijzing Linked Data. Met de tool *Show Business Properties* worden de properties getoond.



Met de stylesheet *Pdok.xslt* is deze property een hyperlink. In de *Analyze Result* dialog, klik op het puntjes icoontje en selecteer *Pdok.xslt* en klik op de *Apply* knop.



In de property **rdf\_seealso** kan nu worden geklikt voor meer informatie.