



De krachtige combinatie tussen CAD en GIS

15 mei 2019

Planetarium, Amsterdam



Inhoud

- **Vergelijk CAD en GIS**
- **Basisregistraties en de transitie naar een Samenhangende Objectenregistratie**
- **GIS als spil in de ‘missing links’**
- **De NedGlobe Suite**
 - **Kenmerken**
 - **Wat kun je er mee?**
 - **Use-cases**
- **Van NedGlobe naar MicroStation**
- **Samenvattend**



Vergelijk CAD en GIS

**Even opwarmen met de verschillen
tussen de twee**



CAD

- Computer-Aided Design
- Creëert / muteert
- Ontwerpt
- Te relateren naar objecten

GIS

- Geografisch Informatie Systeem
- Verzamelt
- Analyseert
- Slaat op
- Bevraagt
- Te relateren naar kaarten



CAD

Wordt gebruikt in de gemeentelijke werkprocessen waar objecten en ontwerpen worden beheert.

Denk aan:

- Beheer registraties
- Civiele techniek

GIS

Wordt gebruik om informatie uit verschillende bronnen (en bestanden) te combineren en te bevragen. Denk aan:

- Creëren van nieuwe informatie
- Business intelligence

Voorbeelden van integratie CAD en GIS

- Bentley Map for MicroStation maakt het mogelijk om te werken met GIS bestanden.
- NedGraphics GIS omgeving maakt het mogelijk om bevindingen in de kaart te melden aan CAD.
- Bruggen slaan tussen de twee levert voordelen op in de transitie naar één Samenhangende Objectenregistratie.

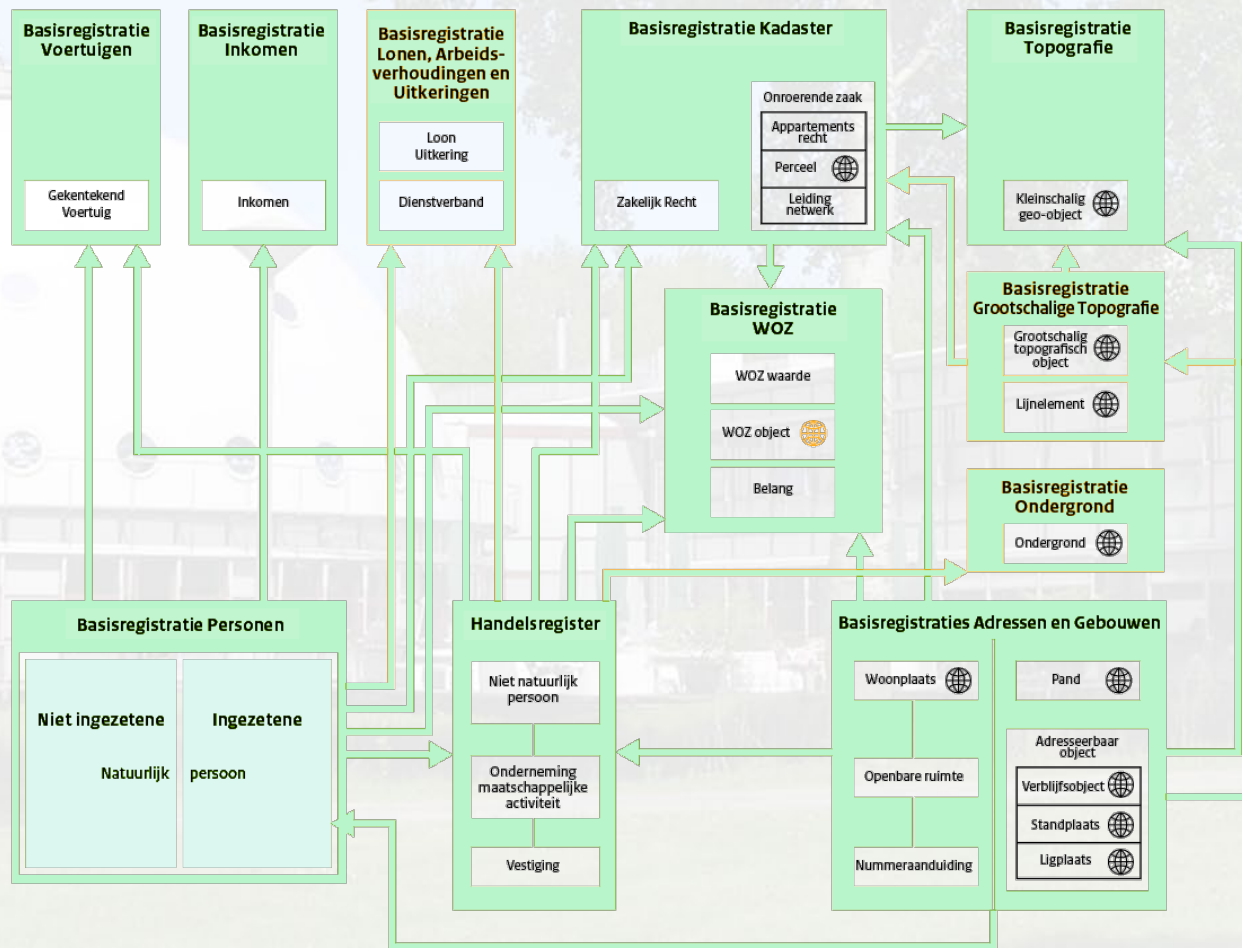


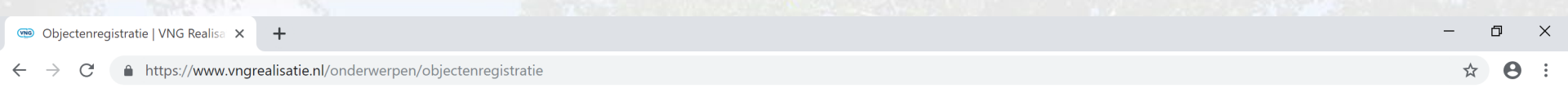
Basisregistraties

**In het kort;
Overzicht
Samenhang
Doorontwikkeling**



Overzicht





Objectenregistratie

De objectenregistratie is een nog te ontwikkelen uniforme registratie met basisgegevens over objecten in de fysieke werkelijkheid. Daaronder worden verstaan objecten die in het terrein zichtbaar zijn, zoals spoorlijnen wegen, water, gebouwen en bomen, aangevuld met objecten als woonplaatsen en openbare ruimten.

Belang van dit onderwerp

De verschillende bestaande (geo) basisregistraties (waaronder BGT, BAG en WOZ) moeten meer samenhang gaan vertonen.

— Meer samenhang in basisregistraties

De verschillende bestaande (geo) basisregistraties (waaronder BGT, BAG en WOZ) vertonen tot nu toe weinig samenhang. De registraties zijn op verschillende momenten en gescheiden van elkaar ontstaan en dat heeft er toe geleid dat gegevens over (nagenoeg) hetzelfde object (zoals gebouwen, wegen of openbare ruimten) verspreid zijn geraakt over verschillende registraties met elk hun eigen inhoud, manieren om processen bij te houden en ICT-systemen.

Gemeenten als (mede)beheerder van deze registraties hebben daarom aangegeven de bestaande registraties in samenhang te willen doorontwikkelen tot een objectenregistratie. Ook vanuit het gemeentelijk gebruik van objectgegevens bestaat behoefte aan het doorvoeren van verbeteringen (zoals in het kader van de Omgevingswet en Basisprocessen Gemeentelijke Belastingen).

De objectenregistratie gaat uiteraard ook voldoen aan de eisen die gemeenten vanuit [Common Ground](#) stellen aan de inrichting van de informatievoorziening.



Gewijzigd:

20 maart 2018

Gerelateerde thema's

→ [Collectieve infrastructuur en collectieve inkoop](#)

Gerelateerde domeinen

- > [Ruimte](#)
- > [Publieksdiensten](#)

Gerelateerde onderwerpen & ontwikkelingen

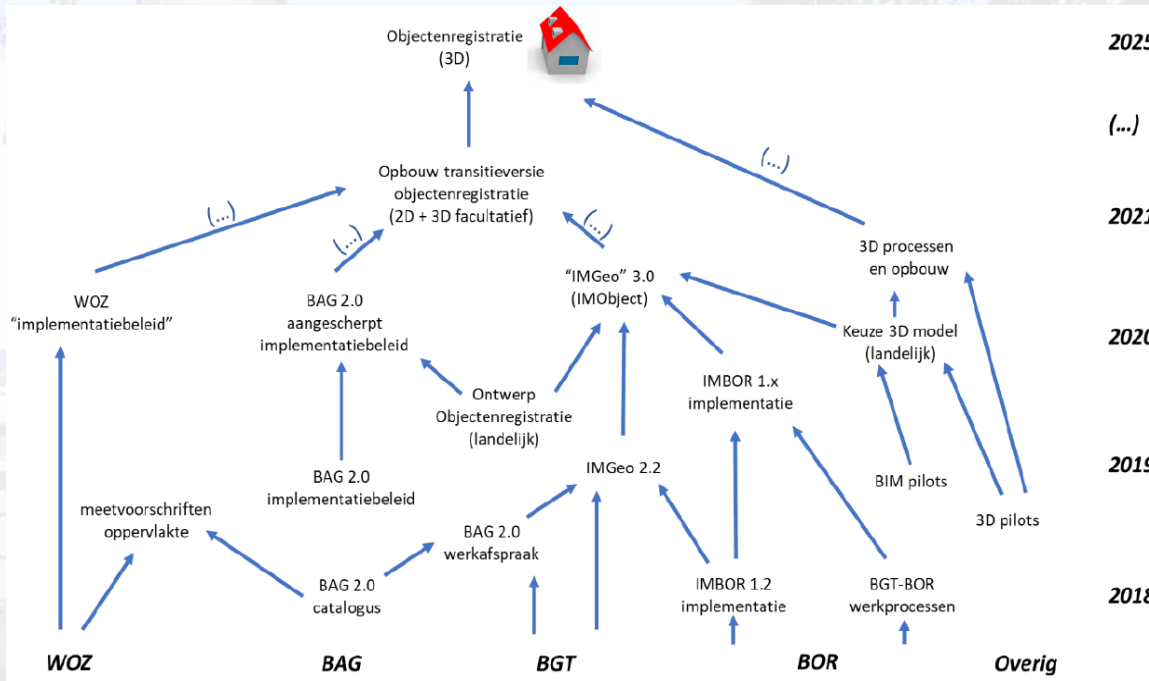
[Generieke Digitale Infrastructuur \(GDI\)](#)

[Common Ground](#)

[De Omgevingswet](#)

[Samen Organiseren](#)

Hoe groeien naar één objectenregistratie?



Eerste indruk van de weg naar een samenhangende objectenregistratie



Gevolgd door

- Informatiemodel uitwerken, toetsen en formeel vaststellen
- Architectuur ontwerp
- Systeemontwikkeling
- Wetswijzigingen BAG (BGR+BRA), WOZ, BGT
- Aanpassing GEMMA
- Transitie met overgangperiode:
 - bestaande BAG naar Samenhangende Objectenregistratie
 - bestaande WOZ naar Samenhangende Objectenregistratie
 - bestaande BGT naar Samenhangende Objectenregistratie
 - bestaande BOR naar Samenhangende Objectenregistratie (IMBOR, IMWV ...)
- Ontmanteling LV's BAG, WOZ, BGT
- **Het doel is om dit vóór 2025 te realiseren**



uit·da·ging

(de; v; meervoud: uitdagingen)

- 1 Oproep, uitnodiging
- 2 Iets dat inspireert omdat het moeilijk is



Scope 2019 - 2025

Ordenen van data, processen, informatiestromen en systemen



De baten zien wij ook

Op termijn:

- Minder afhankelijkheden
- Minder koppelingen
- Minder IT capaciteit benodigd
- Meer slagkracht
- Bezuinigen op IT uitgaven



Meer weten over de Samenhangende Objectenregistratie?

<https://www.cadac.com/nedgraphics/nieuws/regiosessie-samenhangende-objectenregistratie/>

Schrijf je **nu** in!

Datum: 21 mei 2019

Duur: 09:00 – 13:00 inclusief lunch

Waar: Vianen, Laanakkerweg 6A



GIS als de spil in de transitie

- Samenhang nu nog niet 100%
- De output van de registraties is nu vaak wel beschikbaar in eigen GIS omgeving
- GIS biedt brede ondersteuning voor extra informatie (kernregistraties en andere registraties)



Hoe is GIS dan nu in te zetten?



NedGlobe Suite





Eigenschappen NedGlobe

- Informatie raadplegen
- Informatie op een kaart registreren (tekenen + administratieve informatie), muteren en publiceren
 - Door middel van terugmeldingen
 - Gegevens muteren zowel buiten (in NedGlobe) als binnen (in NedBrowser)
 - Publicatie op de website
- Zowel interne als externe bronnen ophalen en beschikbaar stellen
 - Door gebruik van OGC-standaarden
- Autorisatie op gebruikersniveau
- Device en platform onafhankelijk
- SaaS oplossing (Microsoft Azure platform)
 - Updates en nieuwe functionaliteiten rollen automatisch uit
 - Overzichtelijke investering





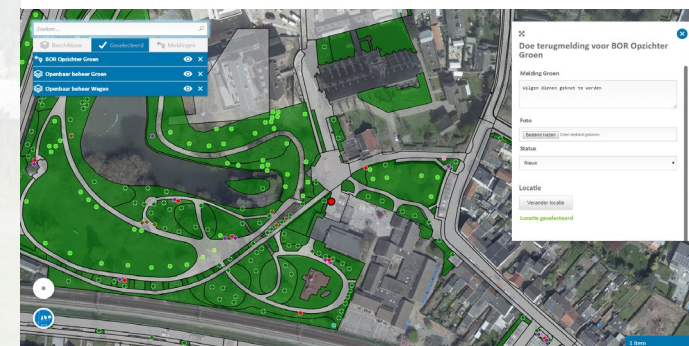
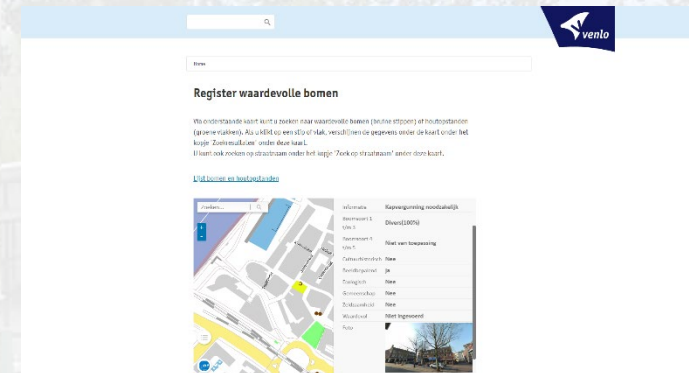
Demo video:

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



Hoe kan ik NedGlobe gebruiken?

- Informatie beschikbaar hebben
 - Is dit gemeentelijk eigendom?
 - Wat is het onderhoudsniveau van dit gazon?
 - Staat deze aanbouw al geregistreerd in de BGT/BAG?
- **Ter verbetering van registraties (BGT, BAG, BOR, WOZ..)**
 - Een nog niet geregistreerde aanbouw melden
 - Type onderhoud of datum laatste onderhoud wijzigen
 - Meldingen zijn direct in de CAD werkvoorraad en in NedBrowser (GIS) beschikbaar
- Werkvoorraad mee naar buiten en direct wegwerken
 - Voor onderhoudswerkzaamheden
 - WOZ waardering
 - Weginspecties
 - Etc
- En ook: Informatie publiceren op de gemeentelijke website



Voortgangpercentages bouw

Voortgangpercentage

	appartement	eengezinswoning
ruwe laagste vloer complex gereed	10%	
ruwe begane grondvloer gereed		20%
ruwe vloer appartement gereed	25%	
alle ruwe verdiepingvloeren gereed		40%
dak (complex) waterdicht	60%	60%



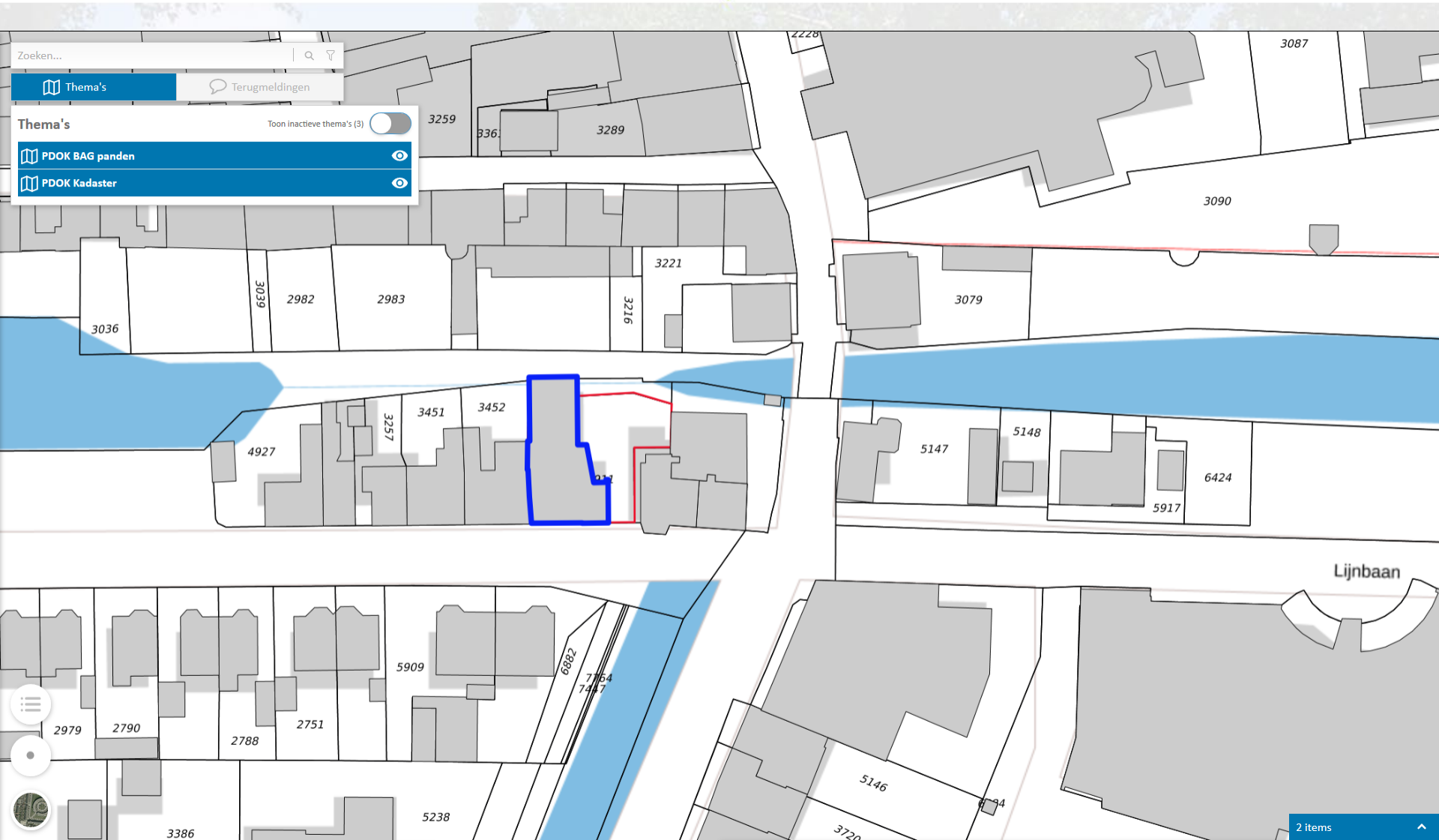




B Plus
Fashion
Just Be You!

B Plus
Fashion
Just Be You!

B Plus
Fashion
Just Be You!





Naslagwerk

12

Praktijkvoorbeelden uit Ommen-Hardenberg Integraal gebruik van geo-informatie

In maart 2018 heb ik een artikel gepubliceerd in GIS-Magazine over het integraal beheer van ruimtelijke gegevens. De basisregistraties BGT, BAG en WOZ worden qua geometrie eenmalig en eenduidig beheerd in de NGdW-database. Vervolgens stroomt de geometrie middels geautomatiseerd berichtenverkeer de specifieke beheerapplicatie in, waar het verrijkt wordt met de benodigde administratieve data (BAG, WOZ en BOR). Dit integrale beheer biedt ook de nodige voordelen bij het gebruik van de geo-informatie. Aan de hand van een aantal voorbeelden uit de praktijk wil ik het integraal gebruiken verduidelijken.

Door Erwin Marsman



Weginspecties.



Woningen in aanbouw (WOZ-toepassing).

De lijn die het cluster geo-informatie van de bestuursdienst Ommen-Hardenberg telkens (zo veel mogelijk) vasthoudt in de geografische werkprocessen is één integraal werkproces. Dit werpt ook zijn vruchten af in de geografische raadpleegplegen met NedBrowser kunnen we buiten iPad. Hierbij maken we gebruik van een hetzelfde gegevensmagazijn.

Intern hebben we de afgelopen jaren al een aantal thema's ingericht. Geometrie is daarbij gekoppeld aan administratieve data. Thema's die we buiten vanuit hetzelfde gegevensmagazijn ook kunnen raadplegen. Recent is daar de edit-functionaliteit voor buiten ook aan toegevoegd, zodat de werk-

processen nu optimaal op elkaar afgestemd zijn. Over welke geïntegreerde werkprocessen hebben we het hier? Met een zevental praktijkvoorbeelden zal ik dat verduidelijken.

1. Het waarderen van in aanbouw zijnde woningen

Op 1 januari van elk jaar moeten alle in aanbouw zijnde woningen geïntegreerd worden. De eerste vraag is: welke zijn dit dan? Door het geïntegreerde beheer van andere BAG en WOZ (respectievelijk status 'bouw gestart' en 'woning in aanbouw') kan de WOZ-medewerker naar buiten met de simpele opdracht: ga van alle woningen die een blauw kleurtje hebben maar een foto maken. Hij doet dit met NedGlobe, waar de informatie van de woning al zichtbaar is, vanuit de systematiek dat de data in het gegevensmagazijn zowel binnen als buiten beschikbaar zijn. Hij maakt een foto van alle blauwe wo-

ningen (dit zijn de woningen met de hiervoor genoemde status), waarna de foto tevens direct zichtbaar is voor zijn collega's op kantoor in de interne raadpleegomgeving. Deze zouden hem zelfs kunnen 'volgen'. Op de interne applicatie zit gekoppeld aan de BAG onder andere de bouwadministratie met hierin bijvoorbeeld de bouwkosten. Ook de WOZ-administratie, gekoppeld aan de BRK, is raadpleegbaar. Op deze manier is in één systeem beschikbaar: het percentage van de WOZ-objectgegevens. Het wordt nu wel heel eenvoudig om de WOZ-administratie bij te werken.

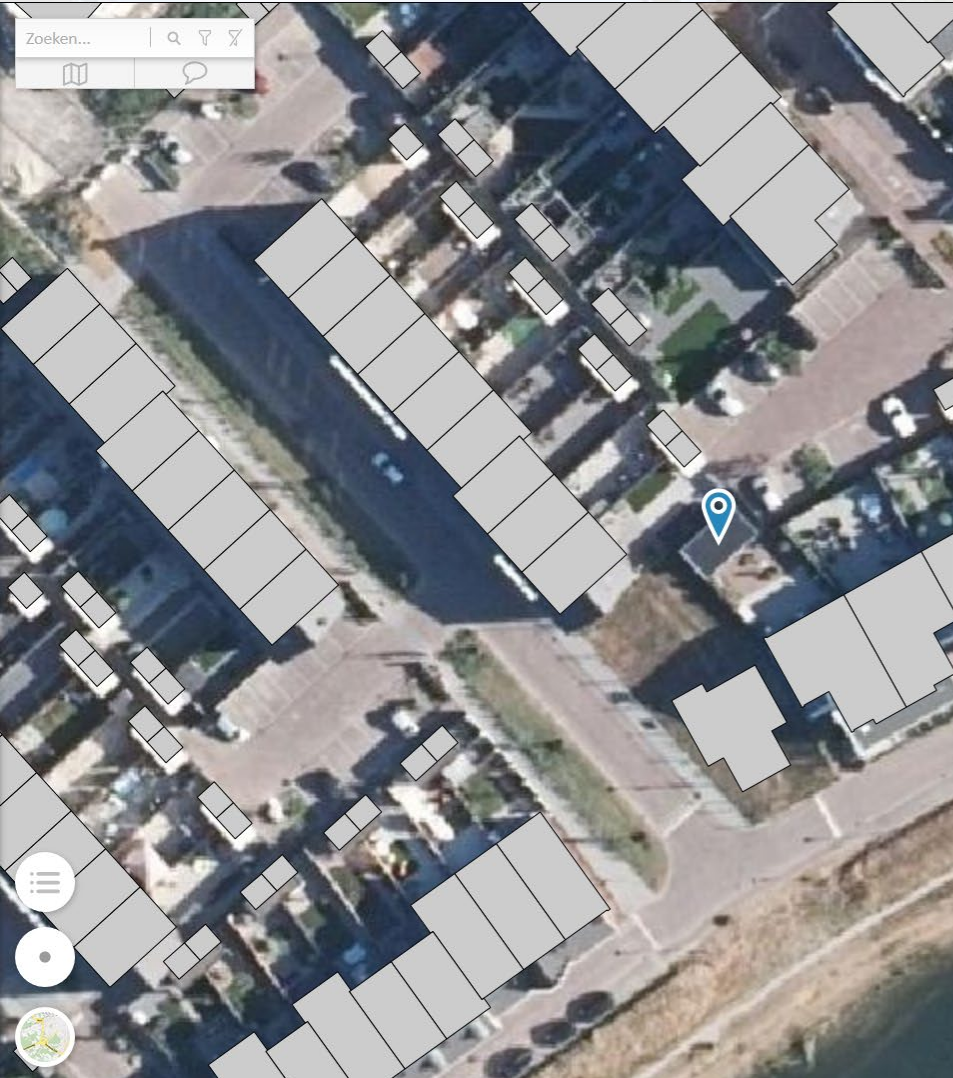
2. Het melden van mutaties

Al een aantal jaren hebben we voor het doen van mutatiemeldingen een zogenaamde 'red-line-laag' in gebruik in NedBrowser. Deze laag is een soort virtuele transparant waar-



Van NedGlobe naar CAD





Mutatiemelding



Foto

Foto schuur.jpg

Status

Nieuw

Omschrijving

Geonstateerd nieuw pand (schuur). Deze komt niet voor in de BAG, BGT en WOZ registraties.
Zie bijgevoegde foto.]





IGOS - [C:\ProgramData\NedView\Des\1\Test werkvoorraad.des]

Bestand Bewerken Beeld Selecteren Meten Venster Help

Rich toolbar with various icons for editing, viewing, and navigating the map. Includes options for selection, zooming, and layer management.



Legenda (Legend) window showing four categories with colored circles:

- Zeer hoog (Red)
- Hoog (Orange)
- Middel (Yellow)
- Laag (Green)

NedGlobe terugmeldingen

Meldingen zichtbaar: 1/1

Melding set	Soort melding	Reden in de wacht	Terugmelding Id	Aanmaker	Aanmaakda...	Gewijzigd d...	Gml	Status	Prioriteit
Bevat: <input type="text" value="Egt meldingen demo"/>	Bevat: <input type="text" value="NedGlobe"/>	Bevat: <input type="text" value="t voor je meldin"/>	Bevat: <input type="text" value="feedback_bgtmeldingdemo9"/>	Bevat: <input type="text" value="nedglobe@hotmail.com"/>	Bevat: <input type="text" value="2017-07-11..."/>	Bevat: <input type="text" value="nvr"/>	Bevat: <input type="text" value="<Polygon srsName= 'EPSG:28992' xmlns='http://www..."/>	Bevat: <input type="text" value="IN"/>	Bevat: <input type="text" value="Hoog"/>

Buttons: Opslaan, Layout

Bericht (Message) window

Foto's Toelichting



Resumé

- CAD en GIS kennen overeenkomstigheden en zijn dienstbaar aan verschillende processen
- Aanleg van samenhang (pragmatisch -> StUF -> API)
- GIS biedt een toegankelijke en gebruiksvriendelijke interface om het mutatieproces een handje te helpen. Flexibel in te zetten.
- GIS als medium om informatie toegankelijker te maken voor medewerkers, inwoners en bedrijven.



Hartelijk dank!

En nog een hele fijne dag toegewenst!