

kadaster



Lexi Rowland | 30-09-2022

# Kadaster Knowledge Graph (KKG)

# Presentation Roadmap

- Who/What is Kadaster? What do we do and what are we responsible for?
- Status: Linked Open Data and the Kadaster Knowledge Graph (KKG)
- Quick demo: Geographical Names in the KKG  
<https://data.labs.kadaster.nl/dst/-/stories/ungegn-kkg>

# The Kadaster Data Science Team

Website: [labs.kadaster.nl](https://labs.kadaster.nl)

**Kadaster Knowledge Graph**

De oppervlakte van een gebouw wordt in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) opgeslagen. Dat gebouw staat op een perceel, en dat perceel heeft ook een oppervlakte, maar die wordt in Basisregistratie Kadaster (BRK) opgeslagen.

In de Kadaster Knowledge Graph zijn deze, en heel veel andere, gegevens met elkaar verbonden. Voor deze verbindingen (of 'links') wordt linked data gebruikt. Linked data is een ecosysteem van nationale en internationale open standaarden.

Op deze pagina vindt u informatie over de Kadaster Knowledge Graph.

**Use cases**

De Kadaster Knowledge Graph wordt gebruikt in een toenemend aantal use cases, waarmee gegevens op een nieuwe manier gekoppeld, bevroegd, en inzichtelijk gemaakt worden.

**Ruimtelijke ordening**

**Nutsbedrijven**

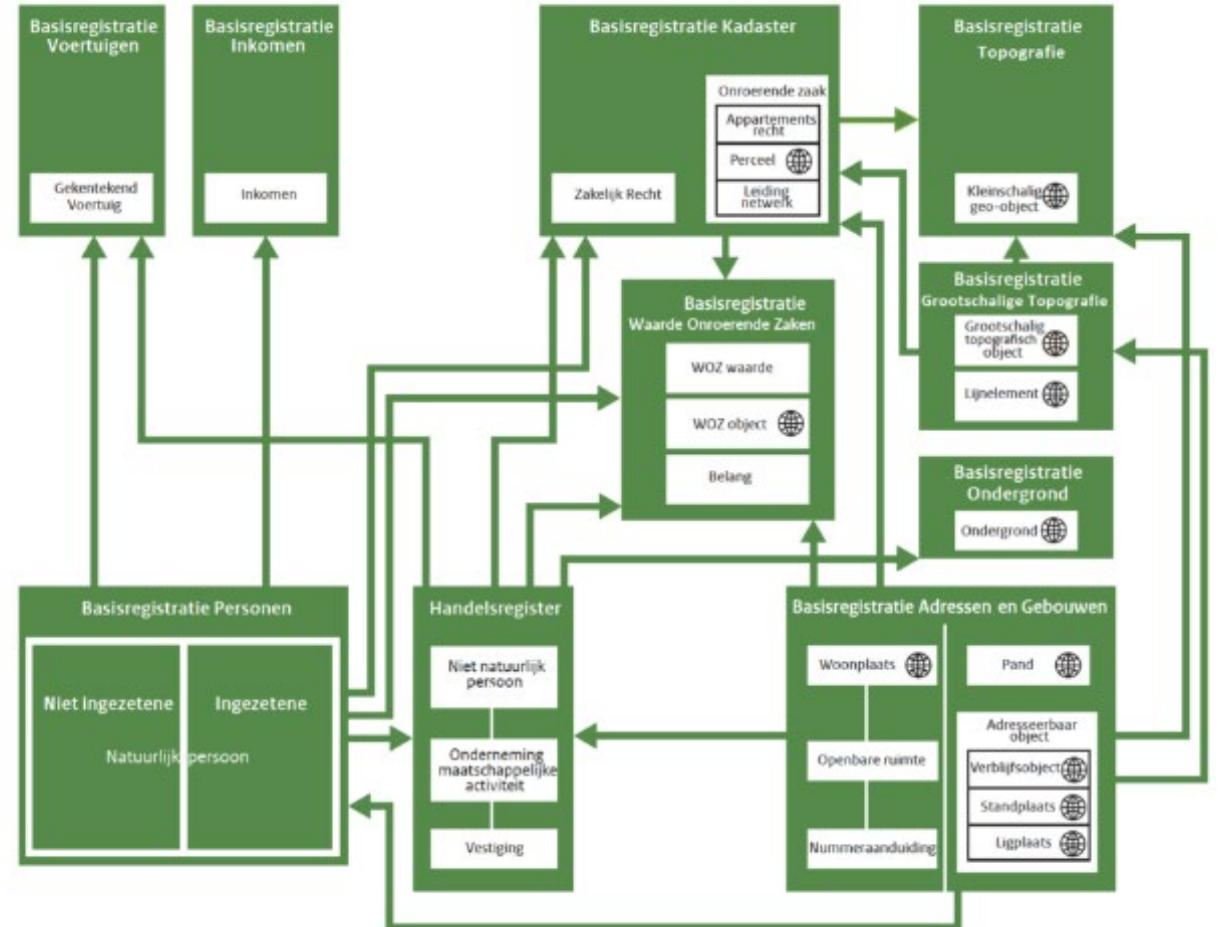
**Openbare orde en veiligheid**

# Kadaster: Dutch Land Registry and Mapping Agency

Role: National agency tasked with the publication and maintenance of several key registers.

SDI developments in the Netherlands are all strongly related to the key registers (basisregistraties) of e-government policy.

Organisation is based on an interrelated (although not automatically connected) system



# The Kadaster Maintains...

- BRK: Basisregistratie Kadaster
- BRT: Basisregistratie Topografie
- BAG-LV: Basisregistratie Adressen en Gebouwen
- RO-LV: Ruimtelijke Ordening\*
- WOZ-LV: Waardering Onroerende Zaken
- BGT-LV: Basisregistratie Grootschalige Topografie
- WKPB-LV: Publiekrechtelijke Beperkingen\*
- LV-Energielabels\*
- KLIC: Kabels en Leidingen

LV = Landelijke Voorziening

\* = Geen wettelijke basisregistratie

En we koppelen met BRP, RNI, Handelsregister



# Why Linked Data?

In order to achieve our ambitions, we need to:

- Provide the semantics of our data so that there is a **shared understanding** of what our data means
- Ensure that **the provenance** of our data is clear to users
- Provide information about how our data should be used, where we have made calculations or combined data (**provide metadata**)

Our data should, therefore, be:

- Findable, accessible, interoperable and reusable (FAIR)
- 5-star data

**= Linked Data and Semantic Web**

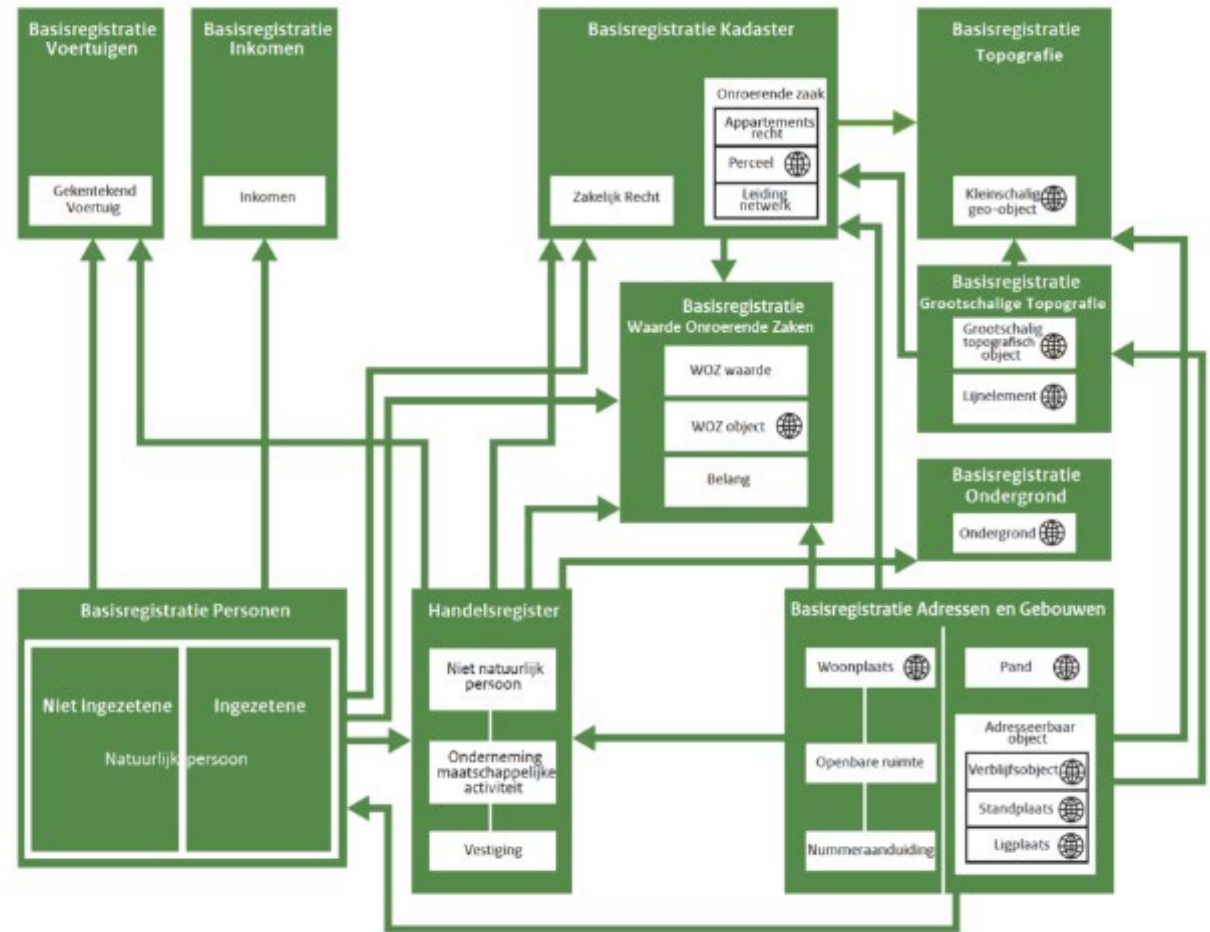
# From Data Siloes to Linked Data

Data siloes are a consequence of needing to organise information.

More certainty and more reuse calls for integration and ease of use.

This integration needs to be explicitly modelled, published and easy to use.

These principles are at the core of our linked data implementation.



# What do we want?

**BAG**

**BRT**

I want to buy a **palace** with a **surface area of >1500m2** which is a **national monument** and in the neighborhood of **'Berg en Bos'** in Apeldoorn.

**RCE**

**CBS**

We want integrated geospatial data



# Kadaster Knowledge Graph Contains...

- BRK: Basisregistratie Kadaster
- BRT: Basisregistratie Topografie
- BAG-LV: Basisregistratie Adressen en Gebouwen
- RO-LV: Ruimtelijke Ordening\*
- WOZ-LV: Waardering Onroerende Zaken
- BGT-LV: Basisregistratie Grootschalige Topografie
- WKPB-LV: Publiekrechtelijke Beperkingen\*
- LV-Energielabels\*
- KLIC: Kabels en Leidingen
- RCE Monumentregister



# Basisregistraties as Linked Data

Website: data.labs.kadaster.nl

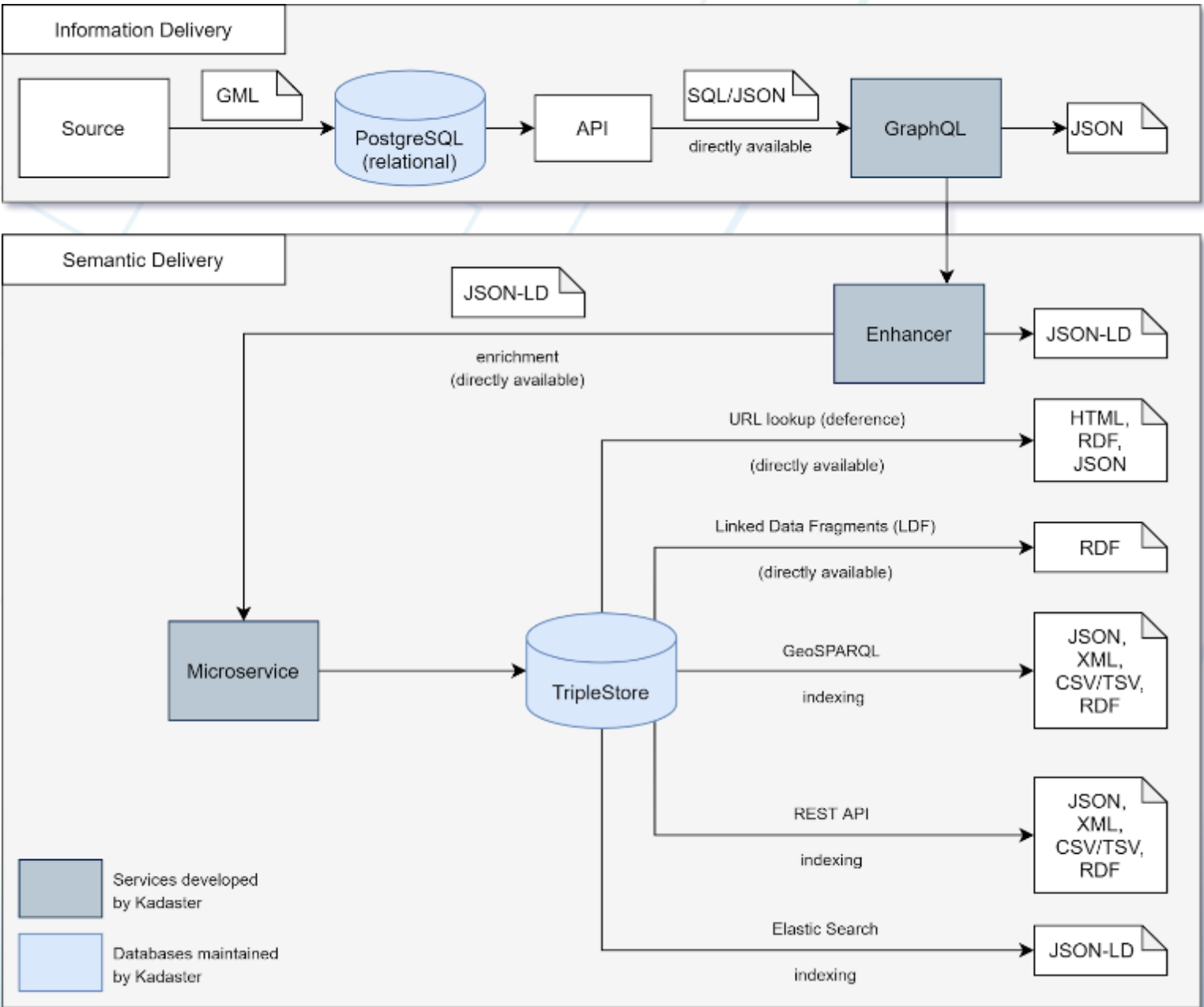
Key Registers as Linked Data

The screenshot shows the Kadaster data portal interface. On the left, there is a sidebar with the Kadaster logo and name, a description of the organization's role, and a list of members. The main content area features several dataset cards:

- Kadaster Knowledge Graph**: 679,292,804 statements. Description: Geïntegreerde ontsluiting van meerdere Kadastrale bronnen gebruikmakend van het Schema.org vocabulaire. Momenteel bevat de Knowledge Graph gegevens die zijn opgebouwd uit de volgende Linked Data sets:
  - BAG
  - BGT
  - BRT
  - CBS
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)**: 953,989,403 statements. Description: De Basisregistratie Adressen & Gebouwen (BAG) versie 2.0 is beschikbaar als linked open data. Met de ingang van BAG 2.0 zijn er een aantal zaken gewijzigd aan de BAG en hiermee ook de linked data variant van deze basisregistratie. Deze data wordt per kwartaal vernieuwd en mogelijk in de toekomst meer real-time, afhankelijk van de gebruikerswensen. Met deze publicatie verwachten we het gebruik van geodata een stimulans te geven, en we zijn dan ook zeer benieuwd naar gebruikerservaringen en toepassingen.
  - Versie: 2021 Q3
  - Actualiteit: 2021-07-08
  - Changelog: Klik hier voor de changelog van de wijzigingen per levering
- Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT)**: 1,670,909,138 statements. Description: De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) is een gedetailleerde digitale kaart van Nederland. In de BGT worden objecten zoals gebouwen, wegen, water, spoorlijnen en groen op eenduidige manier vastgelegd. De BGT wordt wettelijk geregeld. Op 1 januari 2016 is de wet in werking getreden voor bronhouders en de Landelijke Voorziening (LV BGT). Iedereen kan de informatie uit de BGT vrij gebruiken. Voor overheden en andere wettelijke gebruikers is het gebruik verplicht. Zie...

On the right side of the main content area, there are sections for APIs (SPARQL editor, Linked Data Event Streams (LDES)) and Overzichten (Data Model, Data Story, Subklasse Hierarchie). At the bottom, there is an 'Actueel nieuws' section with a news item dated 2021-10-26 regarding the transition to a more future-proof delivery of BAG data.

# Linked Data ETL Architecture



# The Architecture for the KKG

