

## #10 case

Kadaster brengt  
data samen





## ‘Als overheidsdata voor iedereen bruikbaar moeten zijn, is Linked Data de enige weg’

Om overheidsdata makkelijk toegankelijk te maken voor de buitenwereld, moet de overheid investeren in Linked Data, meent Erwin Folmer van het Kadaster. Zijn organisatie stapte twee jaar geleden over op Linked Data, een digitale methode om informatie uit verschillende bronnen samen te brengen en op een overzichtelijke en bruikbare manier te presenteren. Het Kadaster is daarmee voorloper.

“Openbaar tenzij”, zo luidt sinds enkele jaren het adagium van de Rijksoverheid als het aankomt op publieke informatie. De overheid maakt informatie steeds actiever openbaar voor iedereen. Dit opendatabeleid leidt ertoe dat steeds meer gegevens vindbaar en uitwisselbaar zijn en bovendien (gratis of tegen marginale kosten) beschikbaar worden gesteld. De Nederlandse overheid bezit een schat aan informatie waarmee burgers en andere stakeholders hun voordeel kunnen doen. Op het gebied van geo-informatie is bijvoorbeeld al veel open data beschikbaar. Er is echter één probleem. Veel van deze openbare informatie bevindt zich in de donkere spelonken van het web en is voor de gemiddelde gebruiker niet eenvoudig vindbaar en bruikbaar.

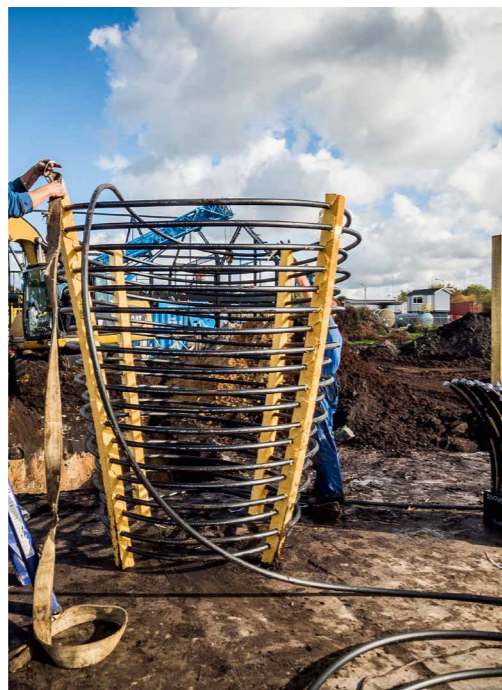
Ook is de bron ervan vaak moeilijk toegankelijk, waardoor veel kopieën van data worden gemaakt door andere overheidsorganisaties. “Je zou kunnen stellen dat we in Nederland expert zijn in het publiceren van zogenaamde ‘datasilo’s”, vertelt Erwin Folmer, senior adviseur bij het Kadaster. “De RDW heeft informatie over voertuigen in Nederland, het Kadaster over gebouwen, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) over monumenten, en de Kamer van Koophandel weer over bedrijfsgegevens. In elke silo bevindt zich veel waardevolle informatie, maar die data worden niet in samenhang aangeboden.” Juist die combinatie van gegevens maakt dat de informatie sterk aan betekenis kan winnen. Folmer: “Hoe handig zou



het zijn als we data over ruimtelijke plannen, milieu, monumenten, bedrijfslocatie of leegstand combineren en daarmee direct inzicht kunnen bieden in potentiële locaties voor een startende ondernemer. Dát is de kracht van Linked Data. Het presenteert alle data op gestandaardiseerde wijze, waardoor zij koppelbaar en opvraagbaar zijn op het web." Linked Data is kort gezegd een manier om data én informatie over datasets te publiceren en zodoende datasets met elkaar te verbinden. Het is een wereldwijde gestandaardiseerde aanpak die is opgebouwd uit tientallen standaarden en vastgesteld door het World Wide Web Consortium (W3C), een 'open standaardisatie-organisatie' die ook de standaarden van het web beheert. Folmer: "Door data conform deze standaarden en aanpak op te slaan, wordt de data ook indexeerbaar voor zoekmachines en daarmee vindbaar op internet. In Nederland hebben we een perfecte uitgangssituatie voor het toepassen van Linked Data. Zo heeft de overheid de afgelopen jaren flink ingezet op het delen van geodata. Met behulp van Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) kunnen geodatasets van de overheid worden ontsloten en zijn ze voor iedereen gratis toegankelijk op pdok.nl." Het is hierdoor bijvoorbeeld mogelijk om met één druk op de knop te zien waar in Nederland de mossel- en oesterhabitats, de fietsknooppunten of de no-flyzones voor drones zich bevinden. Om maar een paar van de meer dan honderd datasets te noemen.

### Koploper

Folmer weet van de hoed en de rand als het gaat om Linked Data. Het Kadaster behoort tot de koplopers op dit gebied. "Wij hebben al veel data als Linked Data beschikbaar

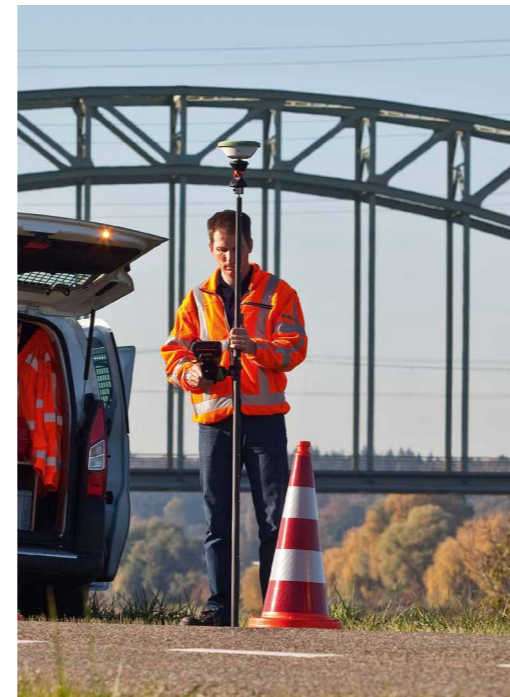


## Het Kadaster: de organisatie

Het Kadaster registreert vastgoed- en geografische informatie. Deze wettelijke taak borgt de rechtszekerheid: wat is van wie, waar lopen de grenzen, zijn er hypotheek? Dat geldt voor vastgoed maar ook voor schepen, luchtvaartuigen en (ondergrondse) netwerken. Voor deze taken beheert het Kadaster onder andere de Basisregistratie Kadaster en Topografie, de Basisregistraties Adressen en Gebouwen, en de Basisregistratie Waarde Onroerende Zaken. Het Kadaster is opgericht in 1832 en sinds 1994 een zelfstandig bestuursorgaan.

# 1,3

In de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) stelt het Kadaster 1,3 miljard databeschrijvingen beschikbaar van alle panden in Nederland.



gesteld. Zo hebben we de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) beschikbaar gesteld, die gegevens bevatten van alle panden in Nederland. Deze zijn bovendien altijd actueel. De informatie betreft panden, verblijfsobjecten, nummeraanduidingen, openbare ruimtes en woonplaatsen, maar ook status, oppervlak, geometrie, x- en y-coördinaten, bouwjaar en gebruiksdoel. In totaal gaat het om zo'n 1,3 miljard samenhangende data. Wie nu geïnteresseerd is in een gebouw, kan hierover met één zoekopdracht gegevens opvragen en dit relateren aan andere Linked Databronnen zoals Dbpedia en Wikidata." Nu is het de uitdaging om niet alleen de aanwezige gegevens binnen het Kadaster aan elkaar te linken, maar ze te combineren met die van andere overheidsorganisaties. "We staan aan de vooravond. En dan wordt het pas écht interessant", zegt Folmer. "Stel dat we onze data kunnen koppelen aan die van het CBS, dan zou ineens duidelijk worden waar jongeren heentrekken, hoe buurten en wijken zich ontwikkelen, wat de krimpregio's zijn en waar het beste nieuwbouw kan worden gepleegd. Zulke sociale en inrichtingsvraagstukken worden daarmee in één klap een stuk inzichtelijker."

### Geen alternatief

Een en ander betekent wel dat (semi-) overheidsorganisaties aan de slag moeten met Linked Data. Folmer: "Liever vandaag dan morgen." Onvermijdelijk is het volgens Folmer in ieder geval. "Linked Data is dé manier om informatie toekomstbestendig te ontsluiten. We moeten wel. Er is geen concurrerend alternatief." Afgezien van de mogelijkheid een veelheid aan verbonden informatie te ontsluiten, is er

volgens Folmer nóg een belangrijke reden waarom gemeenten en overheidsorganisaties de overstap naar Linked Data moeten maken: "Je kunt data bij de bron opvragen. Er zijn talloze kopieën in omloop van overheidsdatasets, omdat de uiteindelijke bron ervan deze datasets maar beperkt bruikbaar aanbiedt. De inhoud ervan kan bij de bron inmiddels gewijzigd of achterhaald zijn, zonder dat de gebruiker van de kopie dit door heeft. Dat staat nog los van de kosten van licenties en beheer van al deze kopieën. Door data als Linked Data en met behulp van API's (*Application Programming Interface*, red.) te publiceren, nemen we de redenen om data te kopiëren weg. Daardoor zullen gebruikers van datasets deze in de praktijk veel vaker bij de bron ophalen, waardoor kwaliteit en zekerheid van de informatie gegarandeerd zijn. En wat te denken van de semantiek? Zonder uitleg en duiding zijn data niet meer dan cijfers en letters. Linked Data biedt de mogelijkheid om een soort bijsluiting aan de data toe te voegen, net als bij medicijnen. Daarmee is betekenis onderdeel geworden van de data."

### Governance

Het omzetten van bestaande data naar Linked Data is technisch overigens niet erg ingewikkeld. "Zeker wanneer het relatief statische data betreft en de aanwezige data op orde zijn, is dat – afgezien van het ontwikkelen van een semantisch model – een vrij makkelijke exercitie", vertelt Folmer. "De data en metadata moeten eenvoudigweg worden omgezet naar het juiste formaat conform het semantische model. In het geval van de BAG is het wel degelijk een huzarenstukje geweest, vanwege de omvang en omdat deze informatie

"Overheden en organisaties die in opdracht van de overheid werken, zijn verplicht de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) te gebruiken. Het is dé digitale kaart in Nederland voor wegen, groen, water en spoor. Wanneer dit soort geo-informatie wordt gecombineerd met data uit heel andere bronnen – denk aan smart cities en zelfsturende auto's – ontstaan uiterst interessante inzichten. Dit kan alleen met Linked Data."

dagelijks wordt geüpdatet. De data van veel overheidsorganisaties zijn echter relatief statisch. Het omzetten hiervan naar Linked Data is vrij eenvoudig." Veel lastiger wordt het zodra het vraagstuk van governance om de hoek komt kijken. Folmer: "Als wij de gegevens van de BAG koppelen aan de monumentendataset van de RCE, wie is dan verantwoordelijk voor die koppeling? En wie beheert en betaalt die gecombineerde dataset? Daarover moeten we goede afspraken maken."

### Meeliften

Terugkijkend op de overstap naar Linked Data – die bij het Kadaster een kleine twee jaar aan de gang is – wil Folmer wel wat ervaringen delen. "Samenwerken is hiervoor essentieel", benadrukt hij. "Wij hebben bijvoorbeeld nauw samengewerkt met het Platform Linked Data Nederland, waarin ook andere overheidsorganisaties participeren. Zo konden we de technische aanpak voor het omzetten van data met elkaar afstemmen. Maar we kunnen ook van elkaar leren en daartoe bestaat nog meer dan voldoende aanleiding op dit innovatieve gebied." Voor andere overheidsorganisaties heeft Folmer een snelle oplossing. "Wij hebben zoals gezegd een compleet platform ontwikkeld om data mee te kunnen verwerken. Andere overheidsorganisaties kunnen bij ons meeliften op dit platform. Zij doen zelf de semantiek, wij bieden de techniek aan. Zodoende kunnen ze snel, met weinig zorgen en tegen lage kosten, aan de slag met Linked Data."