

Notitie

Doel en noodzaak conceptueel (informatie)model

Inleiding

Het conceptuele model waar behoefte aan is, is het diepste representatieniveau waarin concepten in de context van de Omgevingswet betekenisvol worden geïntegreerd. Het definieert de informatie die een rol speelt in de Omgevingswet met concepten zoals *regel*, *activiteit*, *locatie*, *begrip* of *omgevingswaarde*, inclusief hun kenmerken en onderlinge relaties.

Het conceptuele model vormt samen met het conceptueel informatiemodel (beschrijft welke informatie wordt vastgelegd), een raamwerk voor de concrete invulling van het semantische model (begrippenkader) van de Omgevingswet.

Een goed voorbeeld hiervan is de functionele structuur. Hierin worden activiteiten in de leefomgeving op basis van het concept "activiteit" samen met hun kenmerken en onderlinge relaties vastgelegd.

Bij het uitwisselen van informatie gaat het primair om de boodschap die moet worden overgebracht. Het conceptuele model is hierbij de context waarmee de betekenis wordt gestuurd en het semantische model levert de concrete betekenis van woorden en woordgroepen.

Contactpersoon

A.J. Sloos

M tony.sloos@rws.nl

T +31 6 1125 2597

Datum

30 mei 2018

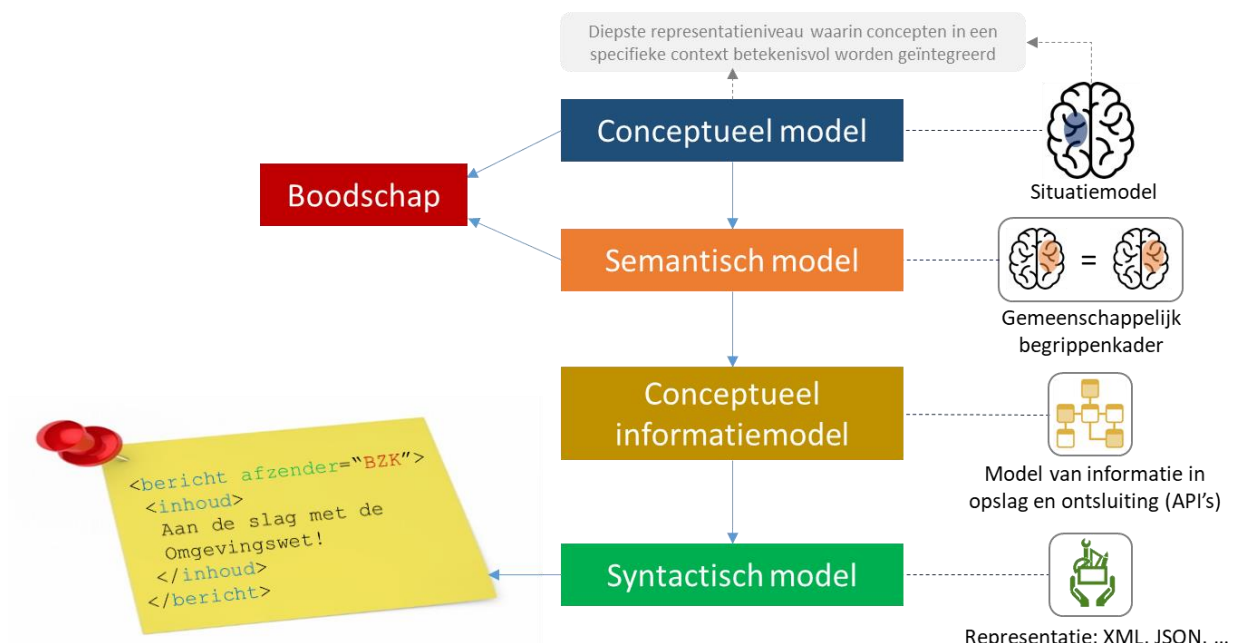
V1.1

www.aandeslagmetdeomgevingswet.nl

Mede-opsteller

L. van Bergen

M lennart.vanbergen@kadaster.nl

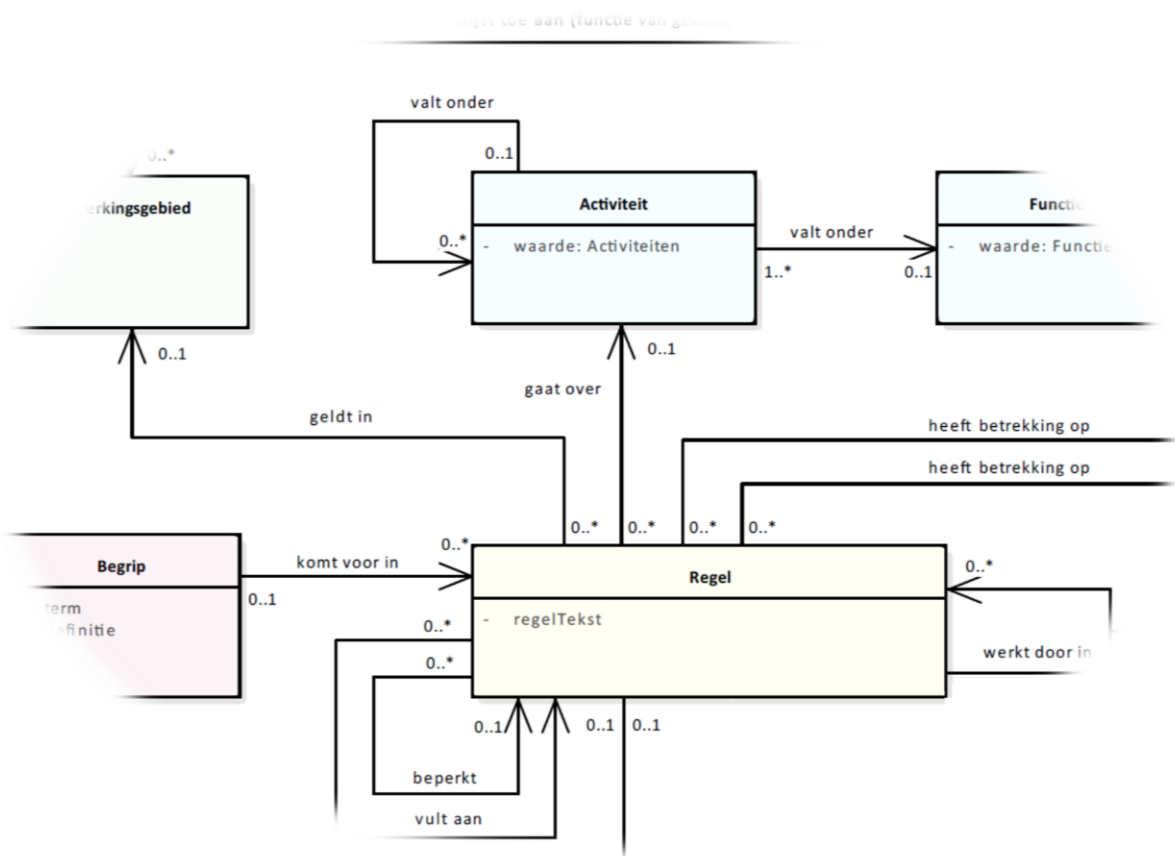


Figuur 1 - Relatie tussen conceptueel, semantisch, informatie- en syntactisch model

Syntactische modellen zorgen tot slot voor de vertaling in formaten die geschikt zijn voor uitwisseling en opslag (beschrijft hoe informatie wordt vastgelegd). Door de genoemde modellen in samenhang te ontwikkelen en beheren, wordt geborgd dat de inhoud van de boodschap niet verloren gaat.

Probleemstelling

Voor de dienstverlening rondom de Omgevingswet moet duidelijk zijn welke betekenis wordt toegekend aan woorden (begrippenkader) en wat de relatie is tussen begrippen vanuit de inhoud van die begrippen. In het voorbeeld in Figuur 2 worden concepten in de context van de Omgevingswet met elkaar in verband gebracht op basis van semantische relaties.



Figuur 2 – Voorbeeld met concepten en semantische relaties in de Omgevingswet

De eerder genoemde modellen (conceptueel, semantisch, informatie, syntactisch) moeten in samenhang worden ontwikkeld en beheerd. Het conceptueel (informatie)model dat aan de basis ligt, moet in het kader van de ontwikkeling van de Standaard voor Officiële Publicaties (STOP) en algemeen voor het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) de basis vormen voor:

1. Op conceptueel niveau de inhoud van Omgevingsdocumenten afstemmen op en tussen verschillende tafels, waaronder die van domeinkenners, proceskenners, juristen en ICT-specialisten;
2. Op semantisch niveau interoperabel ontwikkelen en beheren van verschillende technische standaarden die ieder op een specifieke toepassing kunnen worden toegesneden;
3. Op functioneel niveau verschillende dimensies en behoeftes van gebruikers (zowel aanbieders als afnemers) projecteren op de verschillende vormen van ontsluiting binnen de beoogde informatievoorzieningen, waaronder via API's in het Open Stelsel voor Derden (OSVD) en gebruikerstoepassingen in het digitale loket omgevingswet (DLO).

Doel

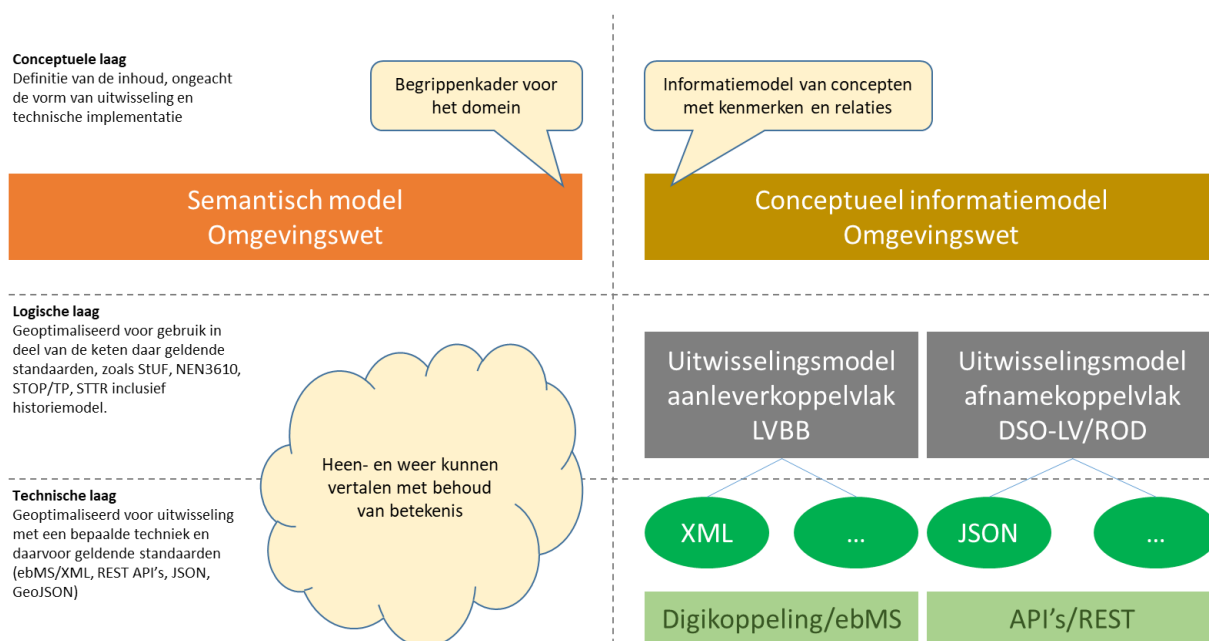
Deze notitie past binnen een breder doel, namelijk om de informatievoorziening binnen het DSO op samenhangende en consistente wijze in te vullen, zodanig dat de betekenis van informatie altijd eenduidig vast te stellen is. Te weten, hoe het bedoeld is vanuit het bevoegd gezag.

Een conceptueel informatiemodel beschrijft de informatie van de Omgevingswet in de taal en termen van dit specifieke domein. Het gaat om de informatie die wordt gekend binnen de Omgevingswet, beschreven in de taal, terminologie en definities van dit domein. Dus de concepten die een rol spelen, hun kenmerken en hun onderlinge relaties. Zoals bedoeld in MIM – §1.5 conceptueel model. In UML en object-georiënteerd (waar mogelijk/nuttig).

Deze informatie wordt bijgehouden en kan opgevraagd/uitgewisseld worden. Dit is inclusief informatie die uitgewisseld gaat worden omdat het voor DSO nodig is, maar wat nu nog niet wordt gebruikt omdat het juridisch niet vereist is.

- Exclusief termen en semantiek, waarvoor geen informatie van wordt bijgehouden, zoals bedoeld in een semantisch model van (alle) begrippen en termen. Deze zijn wel relevant, maar niet voor dit informatiemodel;
- Exclusief de informatie die toegevoegd wordt ten behoeve van de implementatie van het conceptuele/ semantische model, zoals historie en tijdreizen. Deze zijn wel relevant, voor het uitwisselingsmodel;
- Exclusief optimalisatie t.b.v. een formaat zoals JSON of XML en exclusief optimalisatie voor uitwisseling. Deze zijn wel relevant, maar niet voor dit informatiemodel.

In Figuur 3 is aangeven hoe het conceptueel informatiemodel zich verhoudt tot een semantisch model van begrippen en tot (informatie)uitwisselingsmodellen in XML of JSON. Het doel in deze blijft altijd het behouden/borgen van betekenis van informatie.



Figuur 3 - Samenhang van modellen binnen een domein (de Omgevingswet) met behoud van betekenis en traceerbaarheid

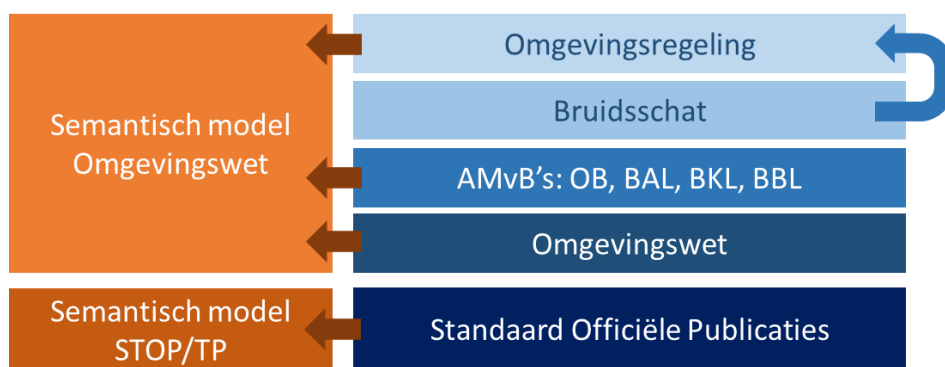
Voor het DSO gaat het niet zozeer om het uitwisselen van juridische besluiten, in een generieke structuur en terminologie zoals bedoeld in STOP. Voor het DSO gaat het om het leveren van informatie op maat, in de taal en termen van de Omgevingswet zelf.

Noodzaak

In een stelsel van samenhangende voorzieningen is semantische interoperabiliteit essentieel om de verschillende stelselonderdelen in staat te stellen relevante informatie op een betekenisvolle manier met elkaar uit te wisselen. Denk hierbij enerzijds aan STOP/TP en documentgericht ontsluiten in XML en anderzijds aan objectgericht ontsluiten in JSON-formaat conform de API- en URI-strategie. Verschillende uitwisselstandaarden kunnen vanuit hetzelfde conceptuele informatiemodel worden opgesteld. Ze zijn dan ook naar elkaar te vertalen met behoud van betekenis. Hetzelfde geldt voor de diensten of API's die op basis hiervan worden gemaakt.

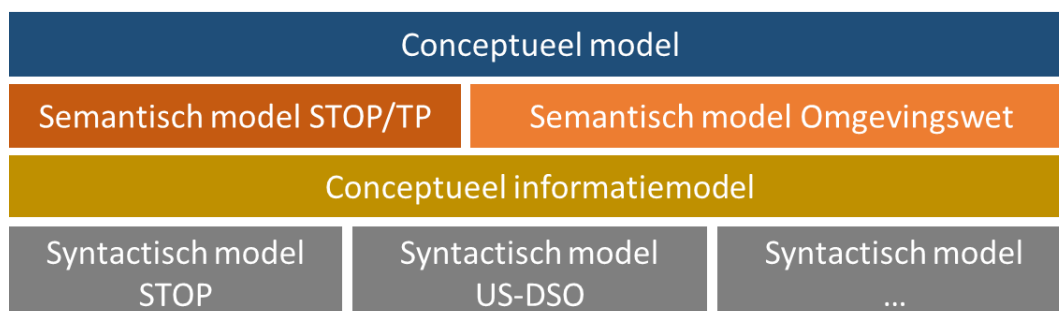
Voor semantische interoperabiliteit in het DSO is het noodzakelijk dat kernbegrippen en de bijbehorende semantische relaties worden geharmoniseerd in een semantisch model. Dit is niet noodzakelijk voor alles, maar wel voor een kernmodel dat bestaat uit 10 á 15 hoofdconcepten. Het conceptuele model vormt hiervoor de basis.

De taal en termen komen uit alle niveaus van de regelgeving, met de Omgevingswet als fundament. Daarnaast introduceert de Standaard voor Officiële Publicaties (STOP) ook een stuk semantiek in de context van bekendmaken en beschikbaar stellen, van zowel besluiten als geconsolideerde regelingen. In Figuur 4 zijn de semantische modellen inclusief hun specifieke context weergegeven.



Figuur 4 - Semantische modellen inclusief context

Het uitwisselingsmodel van het afnamekoppelvlak van DSO-LV/ROD, dat in samenhang met STOP dient te worden ontwikkeld en beheerd, is in Figuur 5 weergegeven in relatie tot het conceptuele model, het semantische model en het uitwisselingsmodel voor het aanleverkoppelvlak van de LVBB op basis van STOP.



Figuur 5 – Relatie tussen conceptueel, informatie, semantisch en syntactische modellen

Voortbrengingsproces

Om snel en efficiënt tot een gedragen conceptueel (informatie)model te komen dat daarna kan doorgroeien, zijn de volgende aspecten van belang voor het voortbrengingsproces:

- Begin klein en gebruik een structureel groeimodel;
- Gebruik koppelvlakken als startpunt voor semantische interoperabiliteit;
- Maak variëteit in betekenis in eerste instantie alleen zichtbaar;
- Stel de resultaten in een standaardformaat beschikbaar;
- Organiseer de gezamenlijke ontwikkeling van het conceptuele (informatie)model tussen domeinkenners, proceskenners, juristen en ICT-specialisten.