

Het STTR Lagenmodel nader uitgelegd

Het Digitaal Stelsel Omgevingswet en toepasbare regels

Het nieuwe omgevingsloket van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) maakt gebruik van vragenbomen. Gebruikers van dit loket krijgen alleen die vragen die relevant zijn voor hun plannen in hun leefomgeving. Deze relevantie wordt bepaald door een onderliggende rule engine op basis van beslisregels. Deze beslisregels – in termen van DSO “toepasbare regels” – worden gemaakt en aangeleverd door (de)centrale overheden. Hiervoor wordt de Standaard Toepasbare Regels (STTR) toegepast. De STTR is één van de standaarden voor het DSO.

De STTR en het bijbehorende informatiemodel toepasbare regels (IMTR) zijn nodig om toepasbare regels te kunnen publiceren voor gebruik als vragenbomen in het omgevingsloket. Met ruim 400 verschillende bronhouders van toepasbare regels is het nodig om afspraken te maken voor het opstellen en uitwisselen; dat wil zeggen standaardisatie is noodzakelijk om syntactisch en semantisch correcte regels aangeleverd te krijgen in de landelijke voorziening van DSO. Toepasbare regels van verschillende bestuursorganen kunnen samen een vragenboom vormen in het omgevingsloket. Een gemeente en/of een waterschap en/of een provincie en/of het Rijk kunnen namelijk allemaal regels stellen op eenzelfde locatie. In het omgevingsloket komen deze regels, wanneer relevant, samen. Wanneer toepasbare regels opgesteld worden conform de STTR/IMTR, dan geldt dat als garantie dat deze kunnen worden uitgevoerd in het omgevingsloket.

Pijlers van STTR

Deze afspraken zijn in hoofdlijn in de STTR uitgewerkt in een drietal pijlers. Hoewel een gecombineerd bronhouderschap van 400+ decentrale overheden bijzonder is en niet eerder vertoond, is het gestructureerd vastleggen van beslisregels een vakgebied dat al langer bestaat. Eén van de belangrijkste pijlers van de STTR is dan ook het gebruik van de internationale standaard Decision Model and Notation (DMN) om beslislogica vast te leggen. De tweede pijler van de STTR is een afgeleide daarvan, namelijk de mogelijkheid om DMN uit te breiden in de STTR op basis van een optie die DMN zelf biedt: de extension elements. Zo kunnen elementen waar DMN niet in voorziet worden toegevoegd aan de STTR. Hiermee kunnen bijvoorbeeld verschillende type vragen gekoppeld worden aan de beslislogica of kan een volgorde van vragen worden ingesteld. De derde pijler van de STTR betreft het lagenmodel. Over DMN is al veel gepubliceerd [OMG, 2019] en de STTR kent ook uitgebreide documentatie [Rijkswaterstaat, 2020]. De achtergrond van het lagenmodel van de STTR is nog onderbelicht gebleven. Dit paper gaat in meer detail in op de doelen van het lagenmodel.

Introductie van het lagenmodel

Toepasbare regels is een verzamelterm voor een set van verschillende type regels en beslissingen die samen die toepasbare regels vormen; dat wil zeggen het geheel van de vragen aan een gebruiker tot en met de af te leiden beslissing. Deze beslissing is een conclusie gebaseerd op andere beslissingen en juridische grondslagen, waarvan de feitelijke invulling via vragen aan de initiatiefnemer bepaald wordt. Vergunningplicht als conclusie is bijvoorbeeld afhankelijk van de bouwhoogte. Hoe hoog een bouwwerk gaat worden, dat weet alleen degene die deze gaat bouwen. De conclusie en de grondslag behoren dan ook tot het op de regelgeving gebaseerde deel van de toepasbare regel, terwijl het feit dat invulling geeft aan de grondslag uit de werkelijke wereld van de initiatiefnemer komt. Grondslag en feit loopt nog verder uit elkaar wanneer bijvoorbeeld de grondslag “18 jaar of ouder” vereist. Het feit dat daarvoor nodig is zal doorgaans de geboortedatum zijn.

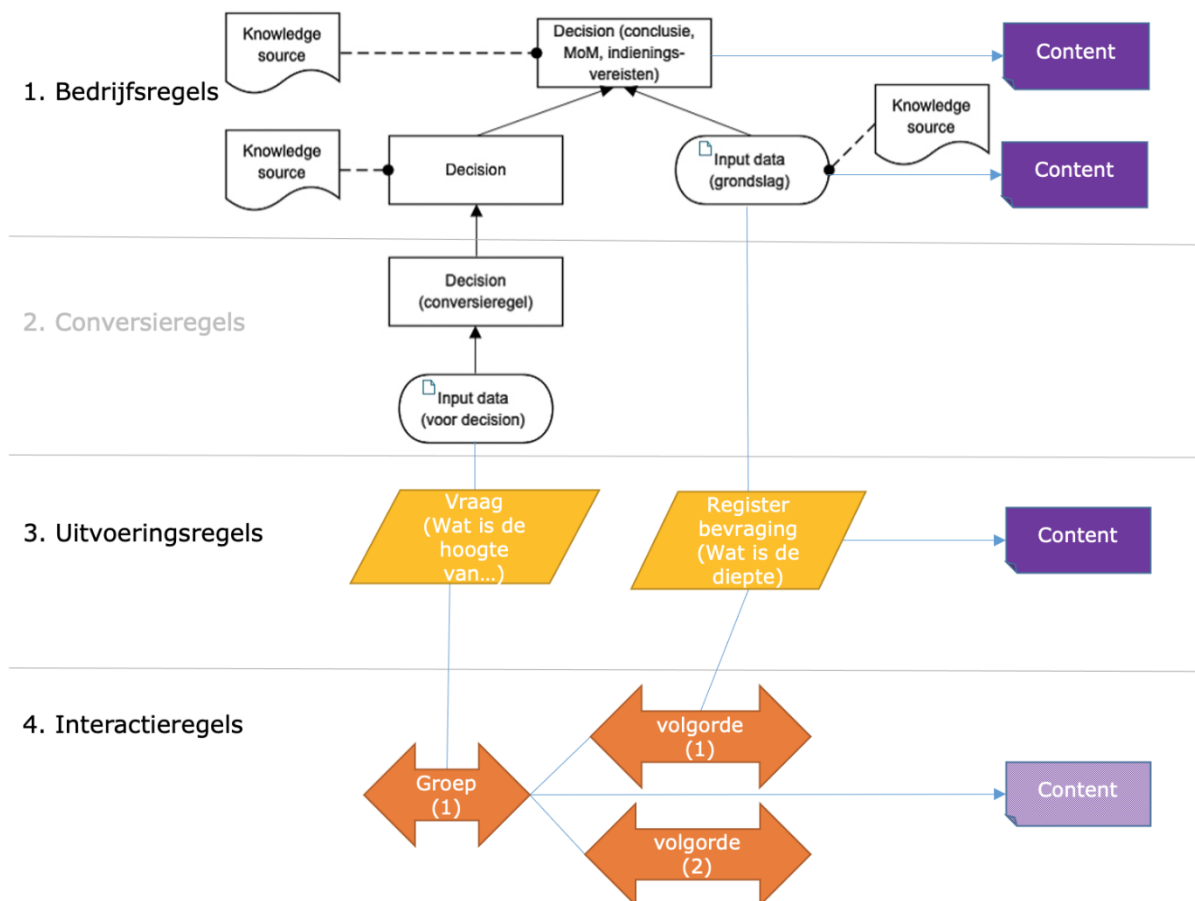
Het is in de toepasbare regels bovendien ook mogelijk om specificaties mee te geven over hoe vragen aan de initiatiefnemer getoond moeten worden. Dit ziet dus niet op het uitvoeren van de declaratieve logica door de rule engine, maar op de presentatie van vragen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de prioriteit van een vraag, want in een logische interactie zullen voor de begrijpelijkheid sommige vragen eerder gesteld moeten worden dan andere of moeten vragen gegroepeerd getoond worden omdat ze bij elkaar horen. Het specificeren van dit gedrag wordt gezien als regels om de interactie te bepalen.

Het lagenmodel onderkent die verschillen in regels en biedt dan ook een functionele scheiding tussen die verschillende type regels. Onderliggend aan het lagenmodel is bovendien dat het specificeren van toepasbare regels een multidisciplinaire activiteit is, waarbij juristen en beleidsmakers samenwerken met informatie-, data

én communicatiedeskundigen. Door het indelen van toepasbare regels in verschillende lagen in het regelbeheerproces kan de complexiteit en beheer(s)baarheid van toepasbare regels dan ook gereduceerd worden.

Uitleg lagen - algemeen

Het lagenmodel gaat uit van vier type lagen en aanvullende content. Deze typering is niet specifiek voor het domein van de Omgevingswet en kan op elk regelbeheerdomein van toepassing zijn waar op basis van juridische regels een eindgebruikersapplicatie wordt ontwikkeld.



Figuur 1: overzicht van het lagenmodel

Bedrijfsregellaag

Deze laag is een vertaling van het juridisch domein naar bedrijfsregels. Het doel van de bedrijfsregellaag is om de logica zoveel mogelijk conform letter en structuur van de regelgeving vast te leggen. Het juridisch domein moet hier ruim geïnterpreteerd worden, want dit betreft niet alleen (de)centrale wet- en regelgeving, maar bijvoorbeeld ook (uitvoerings)beleid en expertkennis. Beslissingen die op grond van de juridische regels kunnen worden genomen en de juridische grondslagen die hiervoor nodig zijn worden zoveel mogelijk conform de juridische structuur vastgelegd. Het doel van deze isomorfe vastlegging is:

- 1) De traceerbaarheid tussen de juridische regel en de bedrijfsregel wordt beter geborgd door de wijze van vastleggen van de logica. De impact op de bedrijfsregels van wijzigingen in regelgeving is hiermee sneller te duiden. In de bedrijfsregellaag kan op beslissing- en grondslagniveau een verwijzing naar de bron ("knowledge source") worden vastgelegd. Eventueel kan dat zelfs op beslisregelniveau in de beslistabel worden toegevoegd (vanaf DMN 1.2).
- 2) Andersom, het bepalen of bedrijfsregels compliant zijn met de onderliggende regelgeving wordt hiermee ook gefaciliteerd.

- 3) De herkenbaarheid en dus valideerbaarheid van de bedrijfsregels voor juridisch inhoudelijke experts is groter:
 - a. Model-time: de afstemming tussen de maker van de modellen en de inhoudelijk expert is makkelijker omdat het model de gemeenschappelijk taal vormt tussen bedrijfsregelmaker en expert
 - b. Run-time: vragen die gesteld worden aan de initiatiefnemer kunnen via het model herleid worden naar beslissingen en grondslagen en dus de onderliggende regelgeving.

De doelen van deze laag faciliteren de belangrijkste stakeholders van deze laag, zoals juristen, beleidsmakers en regelanalisten om expliciet en gestructureerd hun specifieke bedrijfsregels uit te werken, te valideren en te beheren.

Uitvoeringsregellaag

Waar de bedrijfsregellaag zich richt op het vertalen van de juridische regels inclusief juridische grondslagen, is de uitvoeringsregellaag bedoeld voor de feiten die nodig zijn om de juridische grondslagen van een concrete waarde te voorzien. Het juridisch model kan hiermee "uitgevoerd" worden, zodat beslissingen op basis van werkelijke feiten genomen kunnen worden.

De regelgeving doet meestal geen uitspraak over waar een feit te vinden is. De grondslag is bijvoorbeeld of een woning een monument is. De grondslag "monument" kan van invloed zijn op de beslissing ten aanzien van bijvoorbeeld een vergunningplicht. Of dit gegeven af te leiden is uit een (basis)registratie of dat dit gegeven opgehaald moet worden bij de gebruiker van het model is voor de regelgeving irrelevant. De uitvoeringsregellaag geeft de mogelijkheid om dit implementatieaspect nader te specificeren, zonder dat het van invloed is op de bedrijfsregel. Hiermee wordt logica en implementatie optimaal gescheiden, maar door de koppeling tussen de lagen wel met elkaar verbonden. In de STTR is gekozen voor verschillende type uitvoeringsregels, zoals bijvoorbeeld vragen aan een gebruiker of gegevens vanuit een (basis)registratie. Ook is het mogelijk om locaties te gebruiken als input [Van Dijk, 2020]. Deze locaties volgen op hun beurt weer uit de regelgeving waarin geometrieobjecten worden vastgesteld (bijvoorbeeld het stroomgebied van een rivier of de binnenstad van Maastricht).

Dit leidt tot een afzonderlijke eenheid van beheer voor de implementatie en dat is ook precies wat het doel is, aangezien het opstellen en beheer van uitvoeringsregels doorgaans het domein is van regelanalisten, informatiedeskundigen en/of dataspecialisten. Via de koppeling van de uitvoeringsregel met de bedrijfsregels via de grondslag is bovendien traceerbaarheid geborgd van juridische grondslag naar feit.

Conversieregellaag

In de bedrijfsregellaag wordt de logica vastgelegd zoals deze in de juridische regels is opgenomen. Uitvoeringsregels richten zich op het geven van input aan grondslagen op basis van feiten. De grondslag is in dat geval gelijk aan de input, maar daar kunnen soms vertaalproblemen ontstaan. De juridische grondslag kan bijvoorbeeld "achttien jaar of ouder" zijn, terwijl de input de geboortedatum is. Voor de juridische grondslag zou gekozen kunnen worden om hiervoor de geboortedatum te nemen en deze verder in de logica uit te werken. Daarmee wordt echter een implementatieaspect opgenomen in de bedrijfsregellaag en dat kan de juridische modellen al snel afwijkend van de juridische bron maken. Een andere reden is dat bedrijfsregels niet gewijzigd hoeven te worden als alleen de informatievoorziening wijzigt en dat is juist wat een vermenging van juridische logica en implementatieaspecten veelal ingewikkeld kan maken. Een derde aspect kan zijn de gebruikersvriendelijke manier van uitvragen of zelfs een manier van uitvragen waarmee je de initiatiefnemer inzicht geeft in de juridische normen waar het om draait. Bijvoorbeeld om de initiatiefnemer inzicht te geven in de grens voor de hoogte van een bouwwerk. De vraag geeft dan bijvoorbeeld de grenzen aan van dat bouwwerk. Deze communicatieoverwegingen wil je kunnen maken en aanpassen, zonder dat het direct effect heeft op de bedrijfsregels, die juist gebaseerd zijn op de juridische logica.

Om die redenen kan in de conversieregellaag een vertaling gemaakt worden van feiten uit de buitenwereld naar juridische grondslagen met als doel om beide lagen zuiver te houden. In deze laag zullen vooral regelanalisten en informatiedeskundigen nauw samenwerken.

Interactieregellaag

De interactieregellaag biedt de mogelijkheid om het gedrag (de “interactie”) bij het uitvoeren van toepasbare regels nader te specificeren. Gedrag betekent hier specifiek de presentatie van de vragen – de uitvoeringsregels dus - aan de eindgebruiker. In de uitvoeringsregellaag is het *wat* en *waar* beschreven: bij welke bron een feit verkregen kan worden en - indien van toepassing - wat de vraag is die je aan de initiatiefnemer stelt. In de bedrijfsregel- of conversieregellaag leg je de koppeling tussen een grondslag met uitvoeringsregel(s). In de interactieregellaag wordt aanvullend op de *wat* en *waar* gespecificeerd *hoe* de uitvraag van feiten gepresenteerd moete worden. Het gaat hier om attributen zoals het aangeven in welke groep een vraag hoort of de prioriteit in vraagstelling. Ook kunnen (eenvoudige) inputcontroles in deze laag worden gespecificeerd.

Interactie ziet alleen op de presentatie en heeft geen juridische betekenis. Deze laag heeft dan ook geen invloed op de interpretatie van feiten of het kunnen afleiden van een conclusie. Dat is immers de rol van de bedrijfsregellaag. Als een gebruikersvriendelijke ervaring niet relevant is (bijvoorbeeld bij automatisch beslissen zonder enige gebruikersinteractie), dan zou de interactieregellaag zelfs weggelaten kunnen worden. De rule engine blijft werken op basis van declaratieve logica, zoals gespecificeerd in de bedrijfsregellaag. Vanwege het karakter van het algoritme “forward reasoning” van de rule engine geeft het algoritme steeds de volledige verzameling gegevens aan die nodig zijn om tot een conclusie te komen. Wat de interactielaag doet is de verzameling van vragen bij gegevens, die de engine op enig moment nodig heeft om tot een conclusie te komen, in de gespecificeerde volgorde en groepering tonen aan de gebruiker.

Ook voor de interactieregellaag is de eenheid van beheer relevant. Hoe informatie getoond moet worden aan eindgebruikers is namelijk eerder het domein van informatie- en communicatiedeskundigen dan van juristen of beleidsmakers.

Contentlaag

De contentlaag is geen zelfstandige laag, maar is aanvullend op de andere lagen. Vragen kunnen een nadere toelichting vergen, conclusies kunnen een uitleg nodig hebben of een groep zou van een toelichting voorzien kunnen worden. Op verschillende onderdelen kan het nodig zijn om een toelichting toe te voegen in de vorm van tekst, afbeeldingen, linkjes naar informatieve websites of instructievideo's. Als vragen of conclusies veel toelichting nodig hebben, dan kan wel de vraag gesteld worden of het bedrijfsregelmodel wel volledig is uitgewerkt. Communicatiedeskundigen, bedrijfsregelmakers en mogelijk ook juristen zullen samen kunnen bepalen of een toelichting toegevoegd moet worden of toch aanpassingen in de bedrijfsregel- dan wel uitvoeringsregellaag gedaan moeten worden. Juridische (bron)verwijzingen om de traceerbaarheid tussen bedrijfsregels en de juridische bronnen vast te leggen, zijn geen onderdeel van de content. Deze traceerbaarheid wordt juist vastgelegd in de bedrijfsregellaag ten behoeve van beheer(s)baarheid en compliance. Zoals is uitgelegd in de paragraaf over de bedrijfsregellaag.

Conclusie

Het lagenmodel geeft een leidraad bij het vertalen van juridische regels naar een uitvoerbaar beslismodel met toepasbare regels, waarbij vanuit diverse disciplines kan worden samengewerkt. Het biedt de mogelijkheid om gericht vanuit de verschillende disciplines aan de voor hen relevante onderdelen te werken, deze te beheren en te wijzigen. Door het indelen van toepasbare regels in verschillende lagen in het regelbeheerproces kan de complexiteit en beheer(s)baarheid van toepasbare regels dan ook gereduceerd worden. Het biedt, gegeven de bij de lagen genoemde voordelen, een denkrichting over de inrichting van het regelbeheerproces, zowel conceptueel als technisch en toolmatig.

Verwijzingen

OMG (Object Management Group), 2019. Decision Model & Notation (DMN). <https://www.omg.org/dmn/>.

Rijkswaterstaat STTR, 2020. [Specificatie STTR](#), Beschrijving Standaard Toepasbare Regels, Programma Implementatie Omgevingswet.

Van Dijk, V. en Bleeker, R., 2020. Smart combination of legal rules and geo-information to support spatial development projects, FIG 2020