

DCAT-AP-RONL

Het applicatie profiel van de Europese DCAT-AP standaard voor uitwisseling met regels.overheid.nl



MinBZK Standaard
Werkversie 14 juni 2024

Deze versie:

<https://minbzk.github.io/dcat-ap-ronl/>

Laatst gepubliceerde versie:

<https://regels.overheid.nl/publicaties/dcat-ap-ronl>

Laatste werkversie:

<https://minbzk.github.io/dcat-ap-ronl/>

Redacteur:

[Steven Gort \(ICTU\)](#)

Auteurs:

[Andre van Brussel](#)

[Steven Gort](#)

Doe mee:

[GitHub MinBZK/dcat-ap-ronl](#)

[Dien een melding in](#)

[Revisiehistorie](#)

[Pull requests](#)

Dit document is ook beschikbaar in dit niet-normatieve formaat: [pdf](#)



Dit document valt onder de volgende licentie:
[Creative Commons 0 Public Domain Dedication](#)

Samenvatting

Deze specificatie is onderdeel van regels.overheid.nl.

Doel van dit DCAT profiel is om beschrijvingen van regels te verzamelen in regels.overheid.nl die compatibel zijn met het [DCAT-AP-NL-3.0](#) profiel voor data.overheid.nl.

Het is mede gebaseerd op het toepassingsprofiel van [DCAT-AP-3.0](#) van de EU voor uitwisseling tussen gegevenscatalogi in Nederland. [DCAT-AP-NL-3.0](#) is een doorontwikkeling van [DCAT-AP-DONL-2.0](#).

Status van dit document

Dit is een werkversie die op elk moment kan worden gewijzigd, verwijderd of vervangen door andere documenten. Het is geen door het TO goedgekeurde consultatieversie.

Inhoudsopgave

Samenvatting

Status van dit document

1. Niet-normatieve deel

1.1 Introductie

1.1.1 DCAT-AP NL

1.1.2 Doel DCAT-AP-RONL

1.2 Producten en diensten

1.2.1 European Legislation Identifier (ELI)

1.2.2 Core Public Service Vocabulary Application Profile

1.2.3 Samenwerkende Catalogi

1.2.4 De Uniforme Productnamenlijst (UPL)

1.3 De LegitiMaat

1.3.1 Het bereik van De LegitiMaat

1.3.2 Aanpak

2. Structuur van het toepassingsprofiel

2.1 DCAT als universeel vocabulaire

2.2 Overzicht Klassen

2.3 Relatie andere profielen

3. Klassen

3.1 Regelset - ronl:RulesSet

3.1.1 Eigenschappen

3.1.1.1 identifier

3.1.1.2 title

3.1.1.3 description

3.1.1.4 license

3.1.1.5	creator
3.1.1.6	contact point
3.1.1.7	theme/category
3.1.1.8	analysis
3.1.1.9	method
3.1.1.10	keyword/tag
3.1.1.11	release date
3.1.1.12	update/modification date
3.1.1.13	distribution
3.1.1.14	landing page
3.1.1.15	other identifier
3.1.1.16	public service identifier

3.2 Distributie - ronl:Distribution

3.2.1 Eigenschappen

3.2.1.1	accessURL
3.2.1.2	title
3.2.1.3	specification
3.2.1.4	specificationType
3.2.1.5	mediaType
3.2.1.6	accessService

3.3 Regelservice - ronl:RulesService

3.3.1 Eigenschappen

3.3.1.1	endpoint URL
3.3.1.2	endpoint description
3.3.1.3	serves ruleset

4. Waardelijsten

4.1	ronl:Analysis
4.2	ronl:Method
4.3	ronl:License
4.4	iana:Mediatype
4.5	ronl:SpecificationType
4.6	overheid:UPL
4.7	overheid:Organisatie
4.8	overheid:TaxonomieBeleidsagenda

5. Conformiteit

6. Lijst met figuren

A. Index

A.1	Begrippen gedefinieerd door deze specificatie
-----	---

A.2 Begrippen gedefinieerd door verwijzing

B. Referenties

B.1 Normatieve referenties

B.2 Informatieve referenties

§ 1. Niet-normatieve deel

Dit onderdeel is niet normatief.

§ 1.1 Introductie

§ 1.1.1 DCAT-AP NL

Om gestandaardiseerd metadata uit te wisselen tussen verschillende dataportalen heeft Europa het [DCAT-AP-3.0](#) ontwikkeld. [DCAT-AP-3.0](#) is gebaseerd op de "Data Catalog Vocabulary" (DCAT) - specificatie [DCAT-AP-3.0](#), die wordt ontwikkeld door de Dataset Exchange Working Group. DCAT is een RDF-vocabulaire die ontworpen is om de interoperabiliteit tussen op het web gepubliceerde datacatalogi te vergemakkelijken. Dit profiel faciliteert de uitwisseling van metadata van verschillende domeinen tussen Nederlandse datacatalogi van (semi)overheidsorganisaties op lokaal, regionaal en landelijk nivo en tussen Nederlandse datacatalogi en EU datacatalogi. Het definieert het schema en geeft voorbeelden voor het gebruik ervan.

DCAT stelt een dataprovider in staat om datasets en dataservices in een catalogus te beschrijven met behulp van een standaardmodel en vocabulaire dat het gebruik en de aggregatie van metadata uit meerdere catalogi vergemakkelijkt. Dit kan de vindbaarheid van datasets en dataservices vergroten. Het maakt het ook mogelijk om een gedecentraliseerde benadering te hebben voor het publiceren van datacatalogi en maakt federatief zoeken naar datasets in catalogi op meerdere sites mogelijk met behulp van hetzelfde querymechanisme en dezelfde structuur.

In DCAT worden klassen en eigenschappen van andere gevestigde vocabulaires (ADMS, FOAF) hergebruikt. DCAT maakt gebruik van een bewezen set gemeenschappelijke metadata genaamd "Dublin Core", die in 2009 als ISO 15836-standaard werd gepubliceerd.

Dit document beschrijft het Nederlandse applicatieprofiel op [DCAT-AP-3.0](#). Dit Nederlandse applicatieprofiel - DCAT-AP NL- beantwoordt de vraag over hoe [DCAT-AP-3.0](#) in de praktijk wordt toegepast Nederland.

NOOT: bron

Deze tekst is de introductie van het [DCAT-AP-NL 3.0](#) toepassingsprofiel .

§ 1.1.2 Doel DCAT-AP-RONL

Het doel van dit DCAT-AP-RONL profiel is om beschrijvingen van regels te verzamelen in [regels.overheid.nl](#) die compatibel zijn met het [DCAT-AP-NL-3.0](#) profiel voor [data.overheid.nl](#).

Dit toepassingsprofiel blijft in ontwikkeling. Commentaren, problemen, wensen e.d. kunnen als issue worden gemeld op de [Github Issues pagina](#).

§ 1.2 Producten en diensten

§ 1.2.1 European Legislation Identifier (ELI)

De European Legislation Identifier (ELI) is een systeem om wetgeving online beschikbaar te maken in een gestandaardiseerd formaat, zodat deze over de grenzen heen toegankelijk, uitgewisseld en hergebruikt kan worden. Dit initiatief, gezamenlijk genomen door de EU-landen en instellingen, is vastgelegd in de conclusies van de Raad van 6 november 2017 over de Europese wetgevingsidentificatiecode ([2017/C 441/05](#)).

ELI is gebaseerd op een vrijwillige overeenkomst tussen de EU-landen. Het bevat technische specificaties over:

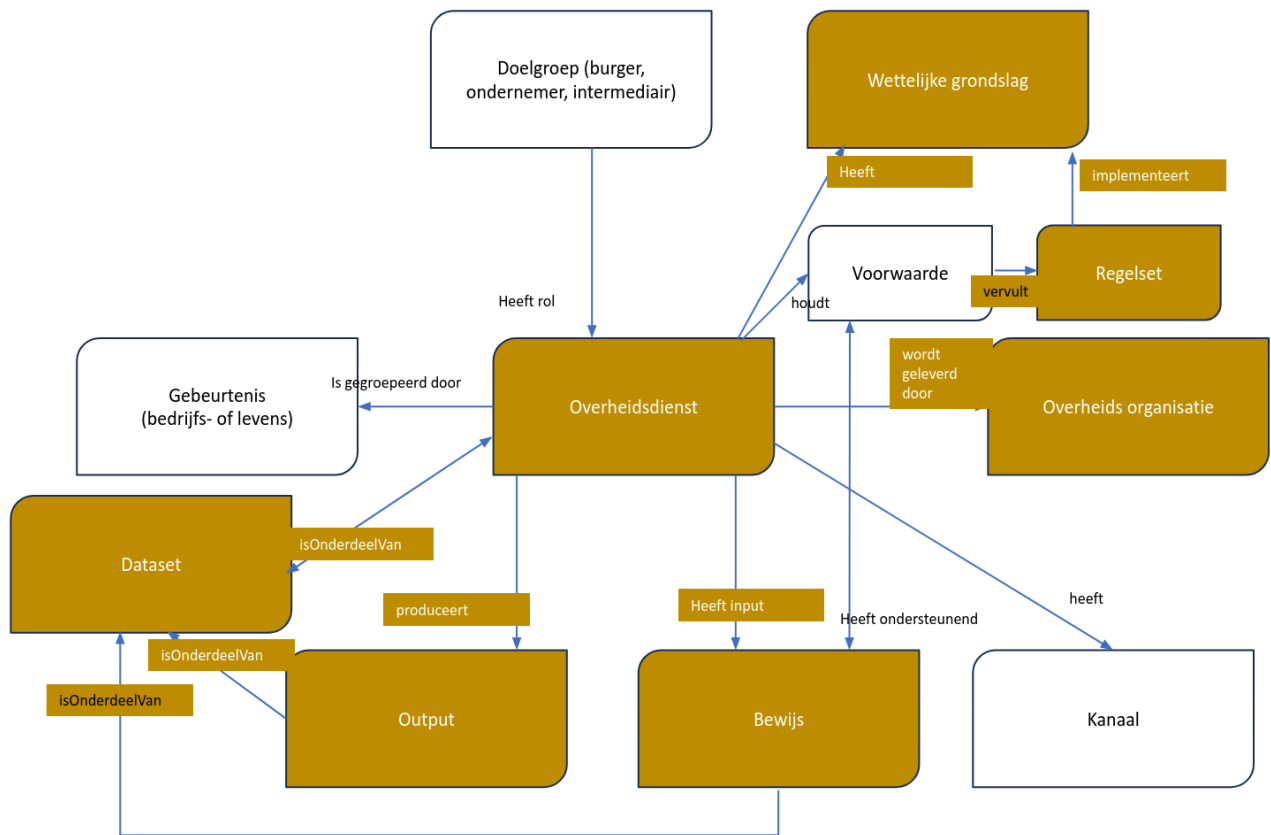
- web-ID's (URI's) voor juridische informatie
- metadata die specificeren hoe juridische informatie moet worden beschreven
- een specifieke taal voor het uitwisselen van wetgeving in machine leesbare formaten

NOOT

Naarmate ELI vooruitgang boekt in de richting van het meer herbruikbaar maken van juridische metadata, onderzoeken we bij de verdere totstandkoming van dit profiel óf en hoe compliancy met ELI-metadata te realiseren valt.

§ 1.2.2 Core Public Service Vocabulary Application Profile

Alle diensten van de overheid zien er in de kern hetzelfde uit. In de figuur hieronder zie je wat van de kenmerken van overheidsdiensten, die we tot nu toe allemaal op onze eigen manier vastleggen. Neem notie van de **Dataset** aan de Output kant én **Regelset** bij de Wettelijke grondslag en Voorwaarde.



Figuur 1 CPSV-AP in vereenvoudigde vorm.

De *Core Public Service Vocabulary Application Profile (CPSV-AP)* is een herbruikbare en gemeenschappelijke dataset om Europese overheidsdiensten te beschrijven. Het doel is om de beschrijving van publieke diensten te harmoniseren en een goed niveau van interoperabiliteit te garanderen. Het is een EC-oplossing.

In Nederland vullen we dat in met de *Samenwerkende Catalogi (SC)* en *Uniforme Productnamenlijst*; plus de voorzieningen voor *Single Digital Gateway (SDG)*. Die zijn gebaseerd op een Europees metamodel.

Via Mariette Lokin:

Waarom wordt in Dublin Core de gegevensset alleen als output gezien van de dienst? Er moeten toch ook gegevens in (om de regels te kunnen laten ‘werken’)? Moet daar niet nog ergens een linkje gelegd worden in de plaat?

§ 1.2.3 Samenwerkende Catalogi

De *Samenwerkende Catalogi (SC)* is een set afspraken over het uitwisselen van informatie over producten en diensten van de overheid op het internet. Door productinformatie te labelen met afgesproken labels en waarden kan deze hergebruikt worden. Zo kan bijvoorbeeld een gemeente ook producten en diensten van de provincie, het waterschap of het Rijk op de eigen website aanbieden.

Overheidsorganisaties publiceren informatie over hun productie en diensten volgens de Samenwerkende Catalogi-standaard. Dit betekent dat zij een product of dienst binnen hun eigen website de juiste metadata geven en op een machine-leesbare wijze beschikbaar stellen volgens deze standaard.

Deze informatie wordt dagelijks verzameld in een landelijke virtuele catalogus. Deze catalogus, die informatie over ruim 50.000 producten en diensten bevat, is dus altijd up-to-date. Deze catalogus is vervolgens te raadplegen via een open koppelvlak (API) zodat deze functionaliteit in elke website of voorziening kan worden geïntegreerd.

§ 1.2.4 De Uniforme Productnamenlijst (UPL)

De *Uniforme Productnamenlijst* is een lijst met uniforme naamgeving voor de producten en diensten die de Nederlandse overheid biedt aan burgers en bedrijven. De nadruk daarbij ligt op producten en diensten waarbij er interactie met burgers en bedrijven is, zoals een aanvraag, melding of verplichting. Producten en diensten zoals onderhoud van de groenvoorziening of het wegennet zijn daarom niet in de UPL opgenomen. Iedere overheidsorganisatie is vrij om te bepalen wat haar producten en diensten zijn en welke naam zij daaraan geeft. Met name bij gemeenten zorgt dat voor een veelvoud aan producten en diensten, die eigenlijk in essentie hetzelfde zijn.

Om de vindbaarheid en het hergebruik van productinformatie te verbeteren is de *Uniforme Productnamenlijst* (UPL) ontwikkeld. De lijst zorgt voor synergie in het heterogene productaanbod. De uniforme productnamen worden gebruikt om op een eenduidige manier de

productinformatie van de overheid in voorzieningen te integreren, ongeacht bestuurslaag, naamgeving of granulariteit.

De actuele UPL vinden we hier: [Volledige UPL Actueel](#).

Omdat het producten- en dienstenaanbod van de Nederlandse overheid regelmatig verandert, wordt de UPL vier keer per jaar bijgewerkt. Daarbij worden soms productnamen als ‘vervallen’ gemarkeerd. In sommige gevallen wordt de productnaam ‘opgevolgd’ door een nieuwe productnaam. Oude productnamen worden nooit weggegooid, maar blijven beschikbaar in de volledige historische productnamenlijst

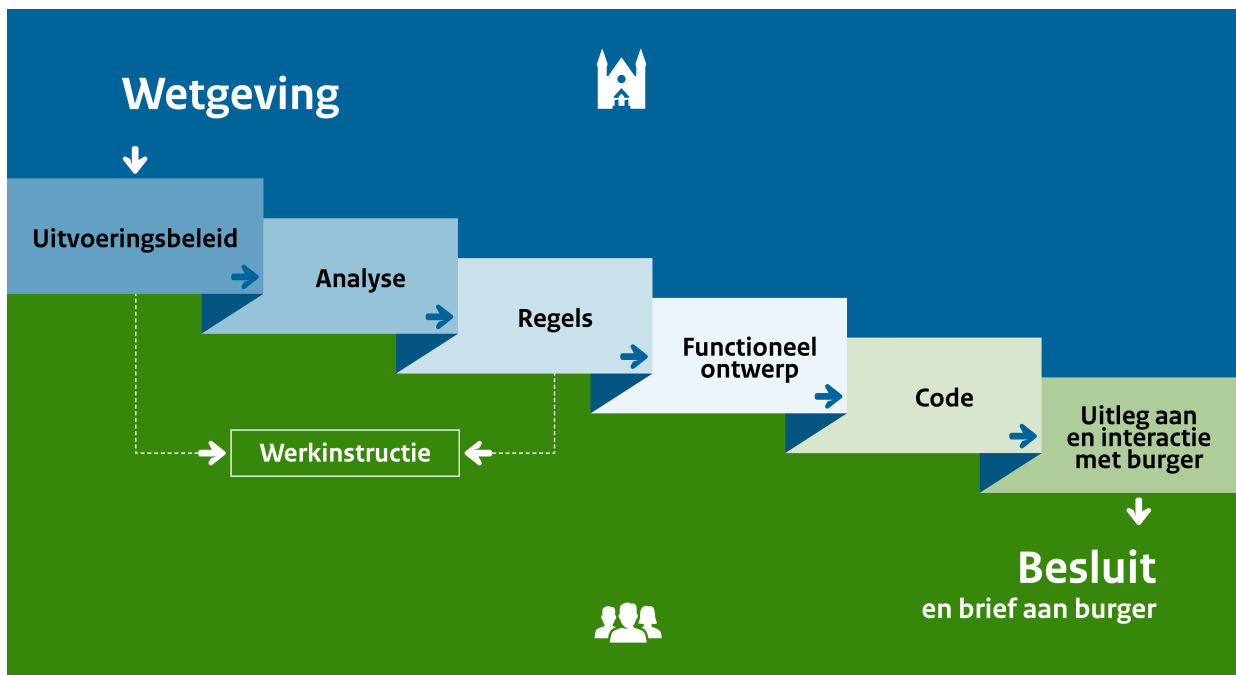
§ 1.3 De LegitiMaat

In opdracht van het ministerie van BZK hebben experts [De LegitiMaat](#) ontwikkeld. Dit is een visitatie-instrument om de geautomatiseerde uitvoering van wetten door de overheid op een gestandaardiseerde manier inzichtelijk te maken en te (laten) beoordelen. [De LegitiMaat](#) gaat uit van drie perspectieven: juridisch, ontwikkel en accountperspectief.

§ 1.3.1 Het bereik van De LegitiMaat

[De LegitiMaat](#) gaat het om het gehele proces van wet tot aan individueel besluit en daarna, reactie van de ontvangers (telefoontjes, klachten, bezwaren) en de keteneffecten. Het is maatschappelijk zeer relevant dat dit proces beter inzichtelijk wordt. Daarmee verhogen we de transparantie. Met [De LegitiMaat](#) kan beoordeeld worden of de wetten, de algemene beginselen van behoorlijk bestuur en het verbod van discriminatie zijn nageleefd.

Als de overheid besluiten neemt in individuele gevallen waarbij het gaat om grote aantallen en veel vergelijkbare repeterende taken, gaat dit vaak geautomatiseerd. Hiervoor moet de wet vertaald worden en moet bepaald worden hoe de wet wordt uitgevoerd. Na gesprekken met de professionals hebben we dit proces in de volgende stappen onderscheiden.



Figuur 2 Processen wetsuitvoering

Deze procesplaat is een illustratie, geen voorschrift. Elke organisatie zal het proces op een eigen manier hebben ingericht. Dat blijft in stand. De procesplaat en de onderverdeling in *De LegitiMaat*, is een manier om het gesprek te voeren én zijn een opmaat voor de standaardisatie van metadaten van regelspecificatie sets m.b.v. dit applicatieprofiel.

ISSUE 5: Inrichting en uitvoering beter van elkaar scheiden (ie figuur 2) enhancement

Via Marien Krouwel.

Figuur 2 kan duidelijker door inrichting en uitvoering beter van elkaar te scheiden: niet voor ieder besluit wordt nieuwe code gecreëerd, liever niet zelfs.

§ 1.3.2 Aanpak

Verplichte velden voor regels.overheid.nl over de linkerkant van de flow zijn relaties met wetgeving, maar er kunnen 3 extra relaties zijn:

- uitvoeringsbeleid (bron: [\[PUC\]](#), eigen website organisatie)
- analyseren (zoals gepubliceerd in analysetools, wetsanalyse-editors, enz.)
- werkinstructies (gepubliceerd in [\[PUC\]](#) of online in handboeken)

Voor de items aan de rechterkant van de stroom moeten we een klasse distributie aanbieden om te beschrijven:

- functionele ontwerpen / koppelingen naar functionele ontwerpen in een Git-based-register (documentatie)
- algoritmes / code / applicaties waar regels worden uitgevoerd, gepubliceerd in een Git-based-register (uitvoering)
- handmatige procedures; grotendeels intern gepubliceerd (procesbeschrijvingen)

Het is belangrijk om vast te stellen: wat wordt opgeslagen/beschreven als onderdeel van de regelspecificatie set en waaraan kan worden gekoppeld.

- Hieruit volgt dat alle objecten aan de linkerkant van regels in de stroom moeten worden gekoppeld.
- Alle objecten aan de rechterkant kunnen deel uitmaken van de regelspecificatie set.

Elke regelspecificatie set heeft een URI nodig die kan worden gebruikt om te linken in openbare communicatie/brieven.

§ 2. Structuur van het toepassingsprofiel

§ 2.1 DCAT als universeel vocabulaire

Het toepassingsprofiel in dit document is gebaseerd op de specificatie van de Data Catalog Vocabulary (DCAT), ontwikkeld onder verantwoordelijkheid van de Government Linked Data Working Group van W3C. DCAT is een RDF-vocabulaire dat is ontworpen om interoperabiliteit tussen gegevenscatalogi gepubliceerd op het web te vergemakkelijken. Waar nodig worden aanvullende klassen en eigenschappen uit andere bekende vocabulaires hergebruikt.

Het DCAT vocabulaire bestaat uit klassen en eigenschappen.

- **Klassen beschrijven dingen:** Ze hebben niet allemaal een URI, maar het wordt aanbevolen om ze van een URI te voorzien. Een klasse beschrijft (complexe) dingen met vergelijkbare karakteristieken zoals personen, organisaties, datasets of API's.
- **Klassen hebben eigenschappen:** De eigenschappen zijn de attributen die deze dingen beschrijven. Sommige eigenschappen komen in meer dan één klasse voor, een titel bijvoorbeeld is een veel voorkomend attribuut. Andere eigenschappen zijn zeer gespecialiseerd, zoals een bestandsformaat dat alleen zinvol is voor een gegevensbestand.
- **Eigenschappen kunnen eenvoudig of complex zijn:** sommige eigenschappen worden direct beschreven in bijvoorbeeld door mensen leesbare tekst of een datum (deze eigenschappen zijn

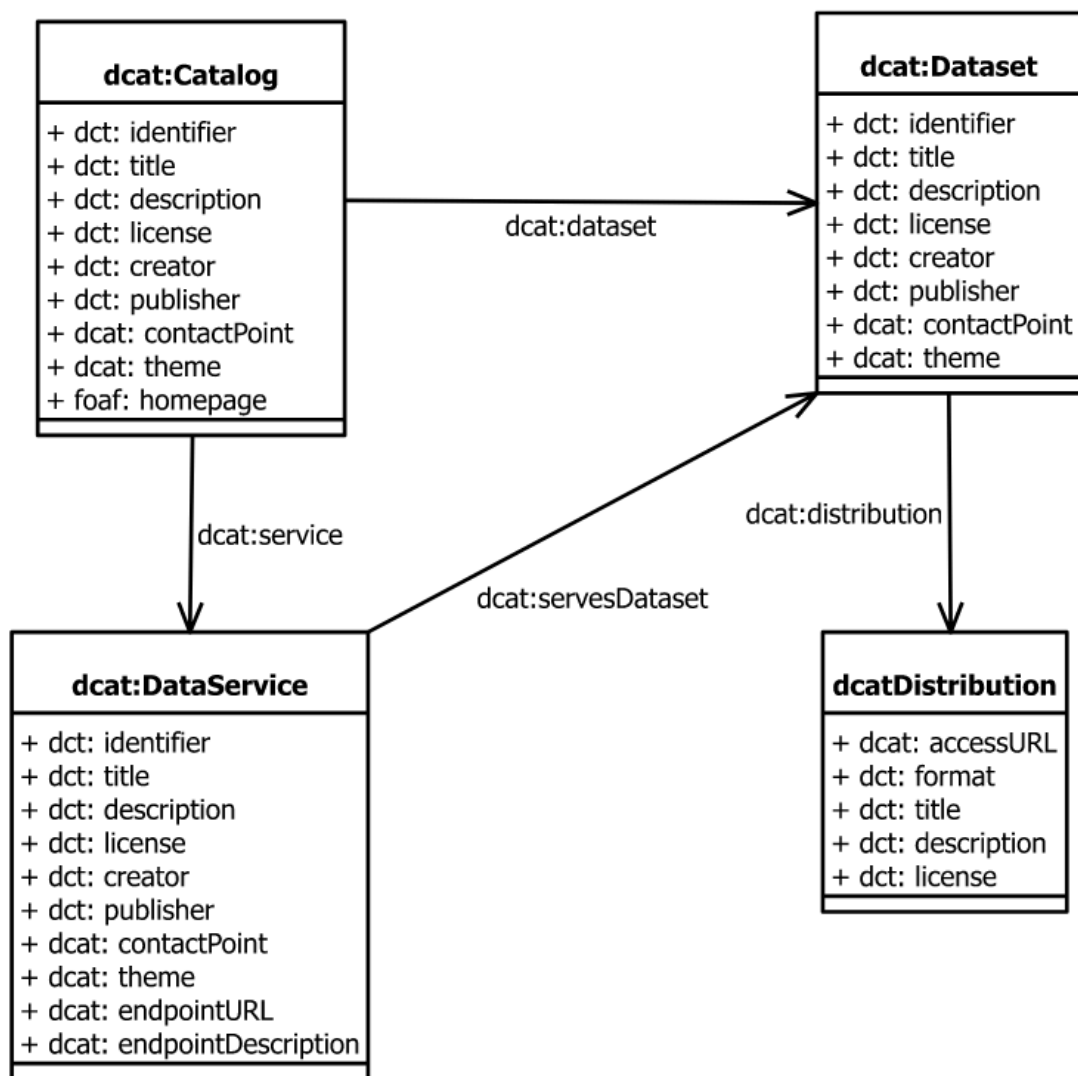
ookwel owl:DatatypeProperty) en andere eigenschappen bevatten relaties naar andere objecten (een owl:ObjectProperty).

Over het algemeen kan een klasse herkend worden aan de schrijfwijze: De naam van een eigenschap begint met een kleine letter zoals `dcat:dataset`, terwijl de naam van een klasse begint met een hoofdletter zoals `dcat:Dataset`.

Klassen en eigenschappen worden gebruikt om de metadata op een gestructureerde manier aan te leveren.

§ 2.2 Overzicht Klassen

Het volgende diagram geeft een overzicht van de basis functionaliteit van [*DCAT-AP-3.0*](#) en dient als startblok voor het begrijpen van de constructie. LET OP, er zijn dus meer klassen, eigenschappen en relaties dan weergegeven zoals te zien in Klassen.



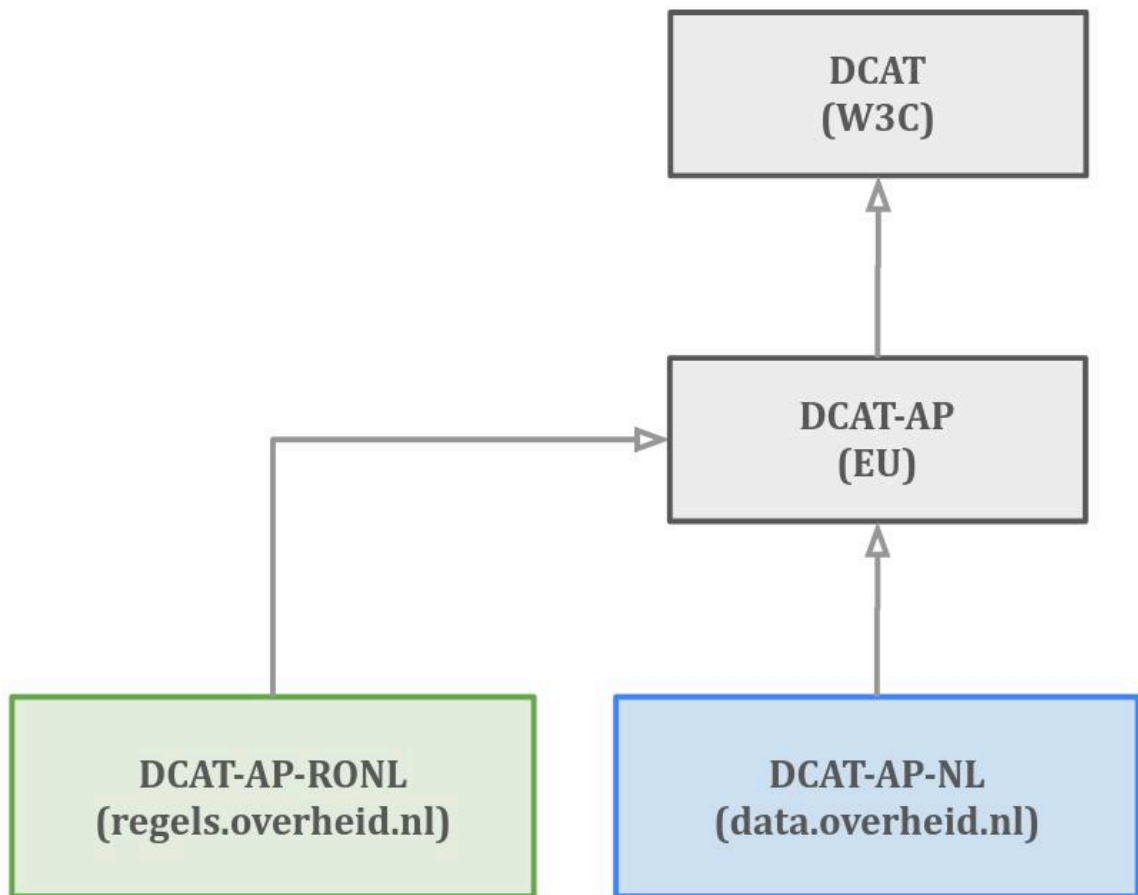
Figuur 3 DCAT 3.0 in het kort.

NOOT: bron

Deze tekst van DCAT als universeel vocabulaire en Overzicht klassen is de integraal overgenomen van het [DCAT-AP-NL 3.0](#) toepassingsprofiel .

§ 2.3 Relatie andere profielen

In deze versie zijn de nieuwe mogelijkheden van het toepassingsprofiel van de EU ([DCAT-AP-3.0](#)) meegenomen, samen met aanpassingen op basis van ervaring welke is opgedaan sinds [DCAT-AP-DONL-1.1](#). DCAT-AP-RONL is compatible met bovenstaande standaarden, wat betekent dat een profiel dat voldoet aan DCAT-AP-RONL ook verwerkt kan worden binnen [Data Catalog Vocabulary \(DCAT\) - Version 2](#) en [DCAT-AP 2.1](#).



Figuur 4 DCAT-AP-RONL positionering

Om zoveel mogelijk scenario's te ondersteunen, verplichten de originele [Data Catalog Vocabulary \(DCAT\) - Version 2](#) van het W3C en het toepassingsprofiel van de EU ([DCAT-AP-3.0](#)) weinig. Omdat [regels.overheid.nl](#) alleen de Nederlandse overheid betreft kunnen we meer informatie van gebruikers vragen. Daarmee worden regels beter vindbaar.

§ 3. Klassen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste klassen van het applicatieprofiel benoemd en beschreven. Deze klassen vormen de kern van het applicatieprofiel. De eigenschappen en de bijbehorende beperkingen die van toepassing zijn in de context van dit profiel worden in tabelvorm weergegeven. Elke rij komt overeen met één eigenschap. De eigenschappen worden in sub paragrafen verder toegelicht.

De niet beschreven klassen en eigenschappen behoren conform [DCAT-AP-NL-3.0](#) toegepast te worden.

§ 3.1 Regelset - ronl:Ruleset

Een regelspecificatie set is een zinvolle verzameling van samenhangende regelspecificaties, die beheerd of gepubliceerd wordt door één organisatie, en in één of meer formaten beschikbaar of downloadbaar is.

ISSUE 7: Juriconnect / ELI link naar bron van de regel illustreren enhancement

Via Mariette Lokin:

Ik mis ergens een veldje waar een Juriconnect (of op termijn ELI) link naar de bron van de regel gezet kan worden. Of zit het individuele regelniveau niet in dit profiel (zie ook alleen sets en services...). En zo nee, is/komt daar nog een apart profiel voor?

§ 3.1.1 Eigenschappen

In de onderstaande tabel worden de eigenschappen van de ronl:Ruleset beschreven.

Eigenschap	Kardinaliteit	Aanwezigheid	Herkomst
<u>identifier</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>title</u>	1..n	Mandatory	Resource
<u>description</u>	1..n	Mandatory	Resource
<u>license</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>creator</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>contact point</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>theme/category</u>	1..n	Mandatory	Resource
<u>analysis</u>	1..1	Mandatory	Ruleset
<u>method</u>	1..1	Mandatory	Ruleset
<u>keyword/tag</u>	0..n	Recommended	Resource
<u>release date</u>	0..1	Recommended	Resource
<u>update/modification date</u>	0..1	Recommended	Resource
<u>distribution</u>	1..n	Mandatory	Ruleset
<u>landing page</u>	0..1	Optional	Resource
<u>other identifier</u>	0..n	Optional	Resource
<u>public service identifier</u>	0..n	Optional	Resource

§ 3.1.1.1 identifier

De identifier van de resource volgens de eigenaar van de regelspecificatie set. Dit is bij voorkeur URI die via HTTP raadpleegbaar is. Hier wordt de oorspronkelijke identificatie van de resource genomen zoals de eigenaar deze gepubliceerd heeft. Voor de invulling van deze eigenschap wordt vereist dat een concept uit de [waardelijst overheid:UPL](#) gekozen wordt.

Afgezien van deze identifier kan de betreffende regelspecificatie set - in de loop van de tijd - ook andere identifiers krijgen. Deze worden overgenomen in [adms:identifier](#). Een resource kan meerdere voorkomens van [adms:identifier](#) hebben.

Neem notie van de optionele mogelijkheid om deze identifier óók te linken met de [Core Public Service Vocabulary Application Profile \(CPSV-AP\)](#), een herbruikbare en gemeenschappelijke dataset om Europese overheidsdiensten te beschrijven. Het doel is om de beschrijving van publieke diensten te harmoniseren en een goed niveau van interoperabiliteit te garanderen. Het is een EC-oplossing. Deze worden overgenomen in [cpsv:publicserviceidentifier](#). Een resource kan meerdere voorkomens van [cpsv:publicserviceidentifier](#) hebben.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dct:identifier
Bereik	xsd:anyURI
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.2 title

De naam van de beschreven resource. Een handige vuistregel is om de lengte van de titel te beperken tot ca. 100 tekens. Wanneer de behoefte bestaat om in meer tekens de regelspecificatie set te beschrijven, dan kan [dct:description](#) gebruikt worden.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dct:title
Bereik	rdfs:literal
Kardinaliteit	1..n
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.3 description

Een beschrijving de resource. Om ervoor te zorgen dat eindgebruikers de regelspecificatie set goed kunnen vinden is het belangrijk dat de tekst goede trefwoorden bevat.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dct:description
Bereik	rdfs:literal
Kardinaliteit	1..n
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.4 license

De formele of wettelijke toestemming waaronder de regelspecificatie set gebruikt mogen worden.

Voor de licenties die van toepassing zijn op de publicatie van regelspecificatie sets binnen de overheid zijn beperken we ons tot de Creative Commons licenties. Zie ook creativecommons.nl/uitleg/.

Er kunnen ook licentiegegevens op het niveau van de [ronl:Distribution](#) en/of [ronl:RulesService](#) worden vastgelegd. Die mogen niet in tegenspraak zijn met de licentiegegevens van de `ronl:RegelSet`.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	ronl:license
Bereik	waardelijst ronl:License
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.5 creator

De organisatie die verantwoordelijk is voor het creëren van de beschreven bron.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dct:creator

Definitie	Waarde
Bereik	waardelijst overheid:Organisatie
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.6 *contact point*

Aan de hand van deze informatie kunnen eindgebruikers op regels.overheid.nl contact opnemen met de eigenaar van de regelspecificatie set of dataservice. Bij het invullen van deze eigenschap is het belangrijk om een algemeen mailadres te gebruiken. Het is niet de bedoeling om hier gegevens van individuele personen op te nemen.

Een geldig `dcat:contactPoint` bevat op zijn minst de eigenschap `vcard:fn` en een van de `vcard:hasEmail`, `vcard:hasTelephone` of `vcard:hasURL` eigenschappen.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>dcat:contactPoint</code>
Bereik	<code>vcard:Kind</code>
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

VOORBEELD 1: Contact point

```
<https://regels.overheid.nl/ondersteuning/algemeen/contact>
a ronl:Ruleset;
  dcat:contactPoint [a vcard:Organization ;
    vcard:fn "regels.overheid.nl";
    vcard:hasEmail "regels@minbzk.nl";
    vcard:hasTelephone [
      a vcard:Work,
      vcard:Voice;
      vcard:hasValue <tel:31701234567>
    ];
    vcard:hasURL "regels.overheid.nl";
  ];
.
```

§ 3.1.1.7 theme/category

Een thema uit de [overheid:TaxonomieBeleidsagenda \(standaarden.overheid.nl\)](https://standaarden.overheid.nl/overheid:TaxonomieBeleidsagenda).

regels.overheid.nl gebruikt `dcat:theme` om de regelspecificatie sets naar onderwerp in te delen. Door de eigenschap verplicht te stellen, kunnen eindgebruikers de betreffende regelspecificatie set altijd terugvinden wanneer zij via het thema zoeken of navigeren. De homepage toont standaard alle beschikbare thema's. De thema-indeling is hiërarchisch georganiseerd, zodat regelspecificatie sets ook aan meer specifieke subthema's kunnen worden gekoppeld, bijvoorbeeld subthema Waterschappen onder het thema Bestuur.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>dcat:theme</code>
Bereik	waardelijst overheid:TaxonomieBeleidsagenda
Kardinaliteit	1..n
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.8 analysis

Wetsanalyse wordt binnen de overheid op uiteenlopende wijze toegepast. Een constante die wordt gedeeld, is de noodzaak de wet uit te voeren volgens de bedoeling van de wetgever. Dit betekent handelen volgens de beginselen van behoorlijk bestuur en de uitvoering zo soepel mogelijk aanpassen aan nieuwe politieke inzichten. Dat begint met de analyse die daarbij worden gebruikt inzichtelijk te maken.

Deze eigenschap bevat de analyse waarmee de toepasselijke wet- & regelgeving door de eigenaar naar de uitvoeringspraktijk is vertaald en die (uiteindelijk) in de vorm van de regelspecificatie set is gepubliceerd.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	ronl:analysis
Bereik	waardelijst ronl:Analysis
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.9 method

Regelbeheer wordt eveneens binnen de overheid op uiteenlopende wijze toegepast. Deze eigenschap bevat de methode en/of techniek die door de eigenaar is gebruikt bij de totstandkoming van de onderhavige regelspecificatie set.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	ronl:method
Bereik	waardelijst ronl:Method
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.10 keyword/tag

Vrije keywords of termen die de resource beschrijven.

Het gaat hier om vrije tekst, niet te verwarren met [dcat:theme](#). Bij deze laatste eigenschap komen de termen uit een controlled vocabulary (of vastgesteld begrippenkader of waardelijst), en hebben een meer formele status.

Voor beide vormen geldt dat deze de vindbaarheid van de desbetreffende resource kunnen verbeteren. Het is dus mogelijk om meerdere keywords toe te kennen aan een resource. Deze waarden moeten in afzonderlijke voorkomens van deze eigenschap worden aangeleverd.

In principe bestaat een tag uit slechts één woord of een kleine combinatie van maximaal twee/drie woorden.

Definitie	Trefwoord
RDF Eigenschap	dcat:keyword
Bereik	rdfs:Literal
Kardinaliteit	0..n
Gebruik	Recommended

§ 3.1.1.11 *release date*

De datum waarop de beschreven resource is gepubliceerd.

[regels.overheid.nl](#) registreert hier de eerste (vroegste) publicatiedatum waarop de leverancier deze regelspecificatie set heeft gepubliceerd. Het gaat hier dus niet om de publicatiedatum van de metadata. Ook niet over de wijzigingsdatum van de regelspecificatie set, hiervoor is de [dct:modified](#) eigenschap.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dct:issued
Bereik	xsd:dateTime
Kardinaliteit	0..1
Gebruik	Recommended

NOOT

Gebruik altijd een datum *en* tijd conform de [Representation of dates and times. ISO 8601:2004](#). notatie, YYYY-MM-DDThh:mm:ss.

ISSUE 4: xsd:datetime fix enhancement

Via [@marc-va](#) (Slack)

Het viel mij op dat er diverse keren xsd:datetime wordt gebruikt met verwijzing naar [ISO 8601:2004](#). Deze is echter vervallen en vervangen door ISO 8601-1:2019 en ISO 8601-02:2019. Daarbij vroeg ik mij af of er ook nog een tijdzone in de notatie zou moeten zitten. Zeker rondom zomer- en wintertijd is er vaak onduidelijkheid. Ik kan me ook voorstellen dat in veel gevallen het tijdstip helemaal niet relevant is en beter weggelaten kan worden?

§ 3.1.1.12 update/modification date

De datum waarop de beschreven resource is gewijzigd.

Het gaat hierbij om de meest recente datum waarop de regelspecificatie set is gewijzigd. Nieuwe versies worden náást de oudere versies geregistreerd.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dct:modified
Bereik	xsd:dateTime
Kardinaliteit	0..1
Gebruik	Recommended

NOOT

Gebruik altijd een datum *en* tijd conform de [Representation of dates and times. ISO 8601:2004](#). notatie, YYYY-MM-DDThh:mm:ss.

ISSUE 4: xsd:datetime fix enhancement

Via [@marc-va](#) (Slack)

Het viel mij op dat er diverse keren xsd:datetime wordt gebruikt met verwijzing naar [ISO 8601:2004](#). Deze is echter vervallen en vervangen door ISO 8601-1:2019 en ISO 8601-02:2019. Daarbij vroeg ik mij af of er ook nog een tijdzone in de notatie zou moeten zitten. Zeker rondom zomer- en wintertijd is er vaak onduidelijkheid. Ik kan me ook voorstellen dat in veel gevallen het tijdstip helemaal niet relevant is en beter weggelaten kan worden?

§ 3.1.1.13 *distribution*

De distributie van de regelspecificatie set, waarin de eigenaar beschrijft hoe de regelspecificatie(s) in de regelset toegankelijk is gemaakt.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>ronl:distribution</code>
Bereik	<code>ronl:Distribution</code>
Kardinaliteit	<code>1..n</code>
Gebruik	Mandatory

§ 3.1.1.14 *landing page*

De webpagina die toegang geeft tot de regelspecificatie set en aanvullende informatie verschaft. Het gaat hierbij om de originele webpagina van de eigenaar.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>dcat:landingPage</code>
Bereik	<code>xsd:anyURI</code>
Kardinaliteit	<code>0..1</code>
Gebruik	Optional

§ 3.1.1.15 *other identifier*

De verplichte eigenschap [`dct:identificier`](#) bevat de unieke identificatie van de regelspecificatie set die de eigenaar heeft uitgegeven. Deze eigenschap bevat evt. andere unieke identifiers van de regelspecificatie set zoals gegeven door catalogi als regels.overheid.nl of andere partijen. Wanneer men voor de regelspecificatie set van een ander een eigen identifier gebruiken wil, wordt aangeraden dit te doen door middel van `other identificier`.

In de `adms:identificier` wordt de identifier benoemd in `skos:notation` en de uitgever van de identifier in `dct:creator`.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>adms:identificier</code>

Definitie	Waarde
Bereik	adms:Identifier
Kardinaliteit	0..n
Gebruik	Optional

VOORBEELD 2: Other identifier

```
<GBI.WELZ_CULTHIS_AMK_V> a dcat:Dataset;
  dct:identifier <https://kaartportaal.drenthe.nl/portal/home/item
  adms:Identifier [a adms:Identifier ;
    skos:notation "https://data.overheid.nl/dataset/2bd6eae9-3192-
    dct:creator <https://data.overheid.nl/organisatie/koop>;
  ];
```

§ 3.1.1.16 public service identifier

De verplichte eigenschap [dct:identifier](#) bevat de unieke identificatie van de regelspecificatie set die de eigenaar heeft uitgegeven. Deze eigenschap bevat evt. de unieke identifiers van de regelspecificatie set zoals gegeven door de [Core Public Service Vocabulary Application Profile \(CPSV-AP\)](#).

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	cpsv-publicserviceidentifier
Bereik	cpsv-publicserviceidentifier
Kardinaliteit	0..n
Gebruik	Optional

§ 3.2 Distributie - ronl:Distribution

Een distributie beschrijft hoe een (deel van) een regelspecificatie set te verkrijgen is. Verschillende distributies van dezelfde regelspecificatie set verschillen van elkaar in o.a. taal, formaat, schema's en/of anderszins.

De aanbieder van een regelspecificatie set kan distributies aanbieden in meerdere verschillende formaten en/of samenstellingen die zijn afgestemd op de behoeften van afnemers. Deze worden elk als afzonderlijke distributie beschreven en gerelateerd aan de regelspecificatie set.

Als een regelspecificatie set (ook) wordt aangeboden in de vorm van een webservice kunnen hierover aanvullende gegevens worden opgenomen in een [ronl:RulesService](#). Deze kan worden gerelateerd aan de bijbehorende distributie.

§ 3.2.1 Eigenschappen

In de onderstaande tabel worden de eigenschappen van de `ronl:Distribution` beschreven.

Eigenschap	Kardinaliteit	Aanwezigheid	Herkomst
accessURL	1..1	Mandatory	Distributie
title	1..n	Mandatory	Distributie
specification	1..n	Mandatory	Distributie
specification type	0..1	Recommended	Distributie
license	1..1	Mandatory	Resource
mediaType	0..1	Optional	Distributie
access service	0..1	Recommended	Distributie

§ 3.2.1.1 *accessURL*

Het web-adres (URL) van de site die toegang verschaft tot de distributie van de regelspecificatie set, aan de hand van bijvoorbeeld een webformulier, een zoekopdracht of een API-call. Het is vereist dat dit adres een directe link naar de distributie zélf is.

Wanneer de regelspecificatie set (ook) via een [ronl:RulesService](#) wordt aangeboden, dan staat in deze eigenschap de volledige API-call waarmee de regelspecificatie set via de service kan worden uitgevoerd. Met [dcat:accessService](#) wordt dan de link gemaakt met de [ronl:RulesService](#).

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>dcat:accessURL</code>
Bereik	<code>xsd:anyURI</code>
Kardinaliteit	1..1

Definitie	Waarde
Gebruik	Mandatory

NOOT

Gebruik altijd het HTTPS-protocol voor webadressen! Zie ook [HTTPS en HSTS](#).

§ 3.2.1.2 *title*

De titel is belangrijk voor de herkenbaarheid van een distributie, dus kies deze zorgvuldig.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dct:title
Bereik	rdfs:Literal
Kardinaliteit	1..n
Gebruik	Mandatory

§ 3.2.1.3 *specification*

Een nadere beschrijving van de distributie in aanvulling op de titel, waarmee afnemers een goed beeld krijgen welke regelspecificaties in de distributie aanwezig zijn.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	ronl:specification
Bereik	rdfs:Literal
Kardinaliteit	1..n
Gebruik	Mandatory

§ 3.2.1.4 *specificationType*

Bevat termen die het type van een ronl:Distribution beschrijven.

Voorbeelden zijn:

- functionele ontwerpen / koppelingen naar functionele ontwerpen in een Git-based-register (documentatie)
- algoritmes / code / applicaties waar regels worden uitgevoerd, gepubliceerd in een Git-based-register (uitvoering)
- handmatige procedures; grotendeels intern gepubliceerd (procesbeschrijvingen)

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>ronl:specificationType</code>
Bereik	waardelijst ronl:specificationType
Kardinaliteit	<code>0..1</code>
Gebruik	Recommended

§ 3.2.1.5 *mediaType*

Informatie over de bestandsindeling (of MIME-type) van de distributie, volgens de indeling van [IANA Mediatypes](#).

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>dcat:mediaType</code>
Bereik	waardelijst iana:Mediatypes
Kardinaliteit	<code>0..1</code>
Gebruik	Optional

§ 3.2.1.6 *accessService*

Alleen van toepassing wanneer de distributie via een regelservice bereikbaar is. Access service wordt niet ingevuld als de toegang tot de distributie. Dit kan in [dcat:accessURL](#).

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	<code>dcat:accessService</code>
Bereik	<code>dcat:DataService</code>
Kardinaliteit	<code>0..1</code>
Gebruik	Recommended

§ 3.3 Regelservice - ronl:RulesService

Beschrijft de webservice(s) die voor het oproepen van de geautomatiseerde uitvoering van regelspecificatie sets als communicatiemechanisme beschikbaar zijn.

Deze `ronl:RulesService` is een variant op de `dcat:DataService` klasse die in versie 2 van DCAT is geïntroduceerd. Het biedt uitgebreidere mogelijkheden om geautomatiseerde toegang tot executeerbare regelspecificatie set(s) te beschrijven dan mogelijk is in de klasse `ronl:Distribution`.

De `ronl:RulesService` klasse is evenals de `dcat:DataService` klasse optioneel. Dat betekent dat het mogelijk is om executeerbare regelspecificatie sets óók te beschrijven met de klasse `ronl:Distribution`.

§ 3.3.1 Eigenschappen

In de onderstaande tabel worden de eigenschappen van de `ronl:RulesService` beschreven.

Eigenschap	Kardinaliteit	Aanwezigheid	Herkomst
<u>identifier</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>title</u>	1..n	Mandatory	Resource
<u>description</u>	1..n	Mandatory	Resource
<u>title</u>	1..n	Mandatory	Distributie
<u>creator</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>license</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>contact point</u>	1..1	Mandatory	Resource
<u>theme/category</u>	1..n	Mandatory	Resource
<u>analysis</u>	1..1	Mandatory	Ruleset
<u>method</u>	1..1	Mandatory	Ruleset
<u>keyword/tag</u>	0..n	Recommended	Resource
<u>release date</u>	0..1	Recommended	Resource
<u>update/modification date</u>	0..1	Recommended	Resource
<u>distribution</u>	1..n	Mandatory	Ruleset
<u>endpoint URL</u>	1..1	Mandatory	RulesService
<u>endpoint description</u>	1..1	Mandatory	RulesService

Eigenschap	Kardinaliteit	Aanwezigheid	Herkomst
<u>serves ruleset</u>	0..n	Recommended	RulesService

§ 3.3.1.1 endpoint URL

De locatie of het endpoint van de service (over het algemeen een via HTTP raadpleegbaar adres).

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dc:endpointURL
Bereik	rdfs:Resource
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

§ 3.3.1.2 endpoint description

Een verwijzing naar de documentatie die de RulesService beschrijft. Denk hierbij aan een verwijzing naar een Open Api Specification (Swagger), een OGC:WFS of OGC:WMS getCapabilities aanroep, een SPARQL Service Description en dergelijke.

Een gebruiker is gebaat bij een accurate en volledige beschrijving van de aangeboden service.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	dc:endpointDescription
Bereik	rdfs:Resource
Kardinaliteit	1..1
Gebruik	Mandatory

§ 3.3.1.3 serves ruleset

Een regelset die via deze `ronl:RulesService` aangeboden wordt. Een regelservice kan nul, een of meer regelsets aanbieden.

Definitie	Waarde
RDF Eigenschap	ronl:servesRulesSet

Definitie	Waarde
Bereik	ronl:RulesSet
Kardinaliteit	0..n
Gebruik	Recommended

§ 4. Waardelijsten

Binnen dit toepassingsprofiel worden de onderstaande waardelijsten toegepast.

§ 4.1 ronl:Analysis

Deze taxonomie bevat concepten die de gebruikte (wets)analyse van een ronl:RulesSet beschrijven.

Tot nader order publiceren we de waarden in onderstaande tabel.

Waarde
Wetsanalyse (JAS)
Wetsanalyse (JRM)
FLINT

§ 4.2 ronl:Method

Deze taxonomie bevat concepten die de gebruikte methode en/of techniek van een ronl:RulesSet beschrijven.

Tot nader order publiceren we de waarden in onderstaande tabel.

Waarde
AKN4EU
ALEF
Avola
Beinformed
Blawx

Waarde
Blueriq
Catala
CircuLaw
Concordia Legal
DataLex
DEMO
Gegevensstandaard Persoonlijke Financiën
LEOS
OpenFisca
Regelspraak
RuleManagement Methode
RuleSpeak
Sparkwise
USoft

§ 4.3 ronl:License

Deze taxonomie bevat concepten die de licentie beschrijven die van toepassing is op een `ronl:RulesSet`, `ronl:Distribution` óf `ronl:RulesService`. Gebruik van Creative Commons Licenties (CC) is vereist. Aanbevolen wordt om steeds de meest recente versie van een licentie te gebruiken. In het geval geen (her)gebruik volgens een CC-licentie mogelijk is, mag de waarde 'Niet Open' gebruikt worden.

Tot nader order publiceren we de waarden in onderstaande tabel.

Waarde
CC BY
CC BY-SA
CC BY-NC
CC BY-NC-SA
CC BY-ND
CC BY-NC-ND
Niet Open

§ 4.4 iana:Mediatype

Bevat concepten die de mimetype van een bron beschrijven. Deze lijst is raadpleegbaar via [IANA Mediatypes](https://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xml).

Serialisatie	Adres
XML	https://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xml

§ 4.5 ronl:SpecificationType

Bevat termen die het type van een `ronl:Distribution` beschrijven.

Tot nader order publiceren we de waarden in onderstaande tabel.

Waarde
Wetsanalyse
Functioneel Ontwerp
Software code
UX Design
Communicatiemiddel
Werkinstructie
Kwaliteitseisen
Bestuurlijke Informatie
Overig

§ 4.6 overheid:UPL

Deze taxonomie bevat de [Uniforme Productnamenlijst](https://standaarden.overheid.nl/OWMS-4.0), een lijst met uniforme naamgeving voor de producten en diensten die de Nederlandse overheid biedt aan burgers en bedrijven. De nadruk daarbij ligt op producten en diensten waarbij er interactie met burgers en bedrijven is, zoals een aanvraag, melding of verplichting. Deze lijst komt uit de [OWMS 4.0](https://standaarden.overheid.nl/OWMS-4.0) en is raadpleegbaar via [overheid:UPL \(standaarden.overheid.nl\)](https://standaarden.overheid.nl/overheid:UPL).

Serialisatie	Adres
XML	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/UniformeProductnaam.xml
RDF/XML	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/UniformeProductnaam.rdf
N3	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/UniformeProductnaam.n3

§ 4.7 overheid:Organisatie

Deze taxonomie bevat concepten die de overheidsorganisaties van de Nederland beschrijven. Deze lijst komt uit de [OWMS 4.0](#) en is raadpleegbaar via [overheid:Organisatie \(standaarden.overheid.nl\)](#).

Serialisatie	Adres
XML	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/Organisatie.xml
RDF/XML	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/Organisatie.rdf
N3	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/Organisatie.n3

§ 4.8 overheid:TaxonomieBeleidsagenda

Bevat concepten die de beleidsagenda van de Nederlandse overheid vertegenwoordigen. Deze lijst komt uit de [OWMS 4.0](#) en is raadpleegbaar via [overheid:TaxonomieBeleidsagenda \(standaarden.overheid.nl\)](#).

Serialisatie	Adres
XML	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/TaxonomieBeleidsagenda.xml
RDF/XML	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/TaxonomieBeleidsagenda.rdf
N3	https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/TaxonomieBeleidsagenda.n3

§ 5. Conformiteit

Naast onderdelen die als niet normatief gemarkeerd zijn, zijn ook alle diagrammen, voorbeelden, en noten in dit document niet normatief. Verder is alles in dit document normatief.

§ 6. Lijst met figuren

Figuur 1 CPSV-AP in vereenvoudigde vorm.

Figuur 2 Processen wetsuitvoering

Figuur 3 DCAT 3.0 in het kort.

Figuur 4 DCAT-AP-RONL positionering

§ A. Index

§ A.1 Begrippen gedefinieerd door deze specificatie

§ A.2 Begrippen gedefinieerd door verwijzing

§ B. Referenties

§ B.1 Normatieve referenties

[CPSV-AP]

Core Public Service Vocabulary Application Profile (CPSV-AP). Core Public Service Vocabulary Working Group.. 2024-05-06. URL: <https://semiceu.github.io/CPSV-AP/releases/3.2.0/>

[DCAT_20]

Data Catalog Vocabulary (DCAT) - Version 2. World Wide Web Consortium. February 2020. URL: <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-2/>

[DCAT-AP-3.0]

DCAT-AP-3.0. Bert Van Nuffelen. 2024-02-12. URL: <https://semiceu.github.io//DCAT-AP/releases/3.0.0/>

[DCAT-AP-DONL-1.1]

[*DCAT-AP-DONL-1.1*](#). Kennis- en exploitatiecentrum voor Officiële Overheidspublicaties.. 2022-11-24. URL: <https://dcat-ap-donl.readthedocs.io/en/latest/>

[DCAT-AP-NL-3.0]

[*DCAT-AP-NL-3.0*](#). Jan Skornsek, Ine de Visser. 2024-04-16. URL: <https://docs.geostandaarden.nl/dcat/dcat-ap-nl30/>

[DCATAP_21]

[*DCAT-AP 2.1*](#). The Publications Office of the European Union.. URL: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/solution/dcat-application-profile-data-portals-europe/release/210>

[IANA_MEDIATYPES]

[*IANA Mediatypes*](#). Internet Assigned Numbers Authority. URL: <https://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml>

[OWMS_40]

[*OWMS 4.0*](#). Kennis- en exploitatiecentrum voor Officiële Overheidspublicaties. URL: <https://standaarden.overheid.nl/owms/terms>

[OWMS_ORGANISATIE]

[*overheid:Organisatie \(standaarden.overheid.nl\)*](#). Kennis- en exploitatiecentrum voor Officiële Overheidspublicaties. URL: <https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/Organisatie>

[OWMS_TAXONOMIEBELEIDSAGENDA]

[*overheid:TaxonomieBeleidsagenda \(standaarden.overheid.nl\)*](#). Kennis- en exploitatiecentrum voor Officiële Overheidspublicaties. URL: <https://standaarden.overheid.nl/owms/4.0/doc/waardelijsten/overheid.taxonomiebeleidsagenda>

[OWMS_UPL]

[*overheid:UPL \(standaarden.overheid.nl\)*](#). Kennis- en exploitatiecentrum voor Officiële Overheidspublicaties. URL: <https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/UniformeProductnaam.html>

[RONL]

[*regels.overheid.nl*](#). ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.. URL: <https://regels.overheid.nl>

[UPL]

[*Uniforme Productnamenlijst*](#). Logius.. URL: <https://standaarden.overheid.nl/upl>

§ B.2 Informatieve referenties

[DCAT-AP-DONL-2.0]

[*DCAT-AP-DONL-2.0*](#). Jan Meijer; Huub van Oers; Kees Trautwein. data.overheid.nl.. 2022-11-24. URL: <https://dataoverheid.github.io/dcat-ap-donl/>

[DONL]

data.overheid.nl. Kennis- en exploitatiecentrum voor Officiële Overheidspublicaties.. URL: <https://data.overheid.nl>

[HTTPS_EN_HSTS]

[HTTPS en HSTS](https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/https-en-hsts). Forum Standaardisatie. URL: <https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/https-en-hsts>

[ISO8601]

[Representation of dates and times. ISO 8601:2004.](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=40874). International Organization for Standardization (ISO). 2004. ISO 8601:2004. URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=40874

[LM]

[De LegitiMaat](https://regels.overheid.nl/publicaties/legitimaat). ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.. Juli 2022. URL: <https://regels.overheid.nl/publicaties/legitimaat>

[PUC]

[Publicatieplatform UitvoeringsContent \(PUC\)](https://puc.overheid.nl/). Logius.. URL: <https://puc.overheid.nl/>

[SC]

[Samenwerkende Catalogi \(SC\)](https://www.logius.nl/domeinen/interactie/samenwerkende-catalogi/wat-is-het). Logius.. URL: <https://www.logius.nl/domeinen/interactie/samenwerkende-catalogi/wat-is-het>

[SDG]

[Single Digital Gateway \(SDG\)](https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/europa/single-digitale-gateway/). Europees Parlement.. 2 oktober 2018. URL: <https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/europa/single-digitale-gateway/>

[Volledige-UPL]

[Volledige UPL Actueel](https://standaarden.overheid.nl/owms/oquery/UPL-actueel.plain). Logius.. URL: <https://standaarden.overheid.nl/owms/oquery/UPL-actueel.plain>