

Conceptueel model OWMS 3.5

Identificatie	http://standaarden.overheid.nl/owms/3.5/doc/concepten.pdf
Titel	Componenten OWMS 3.5
Informatietype	Richtlijn
Taal	nl-NL
Maker	Overheid heeft <i>Antwoord</i> [®]
Datum laatste wijziging	31-07-2008
Geldigheid	vanaf 01-08-2008
Locatie	Niet van toepassing

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	3
1.1. LEESWIJZER.....	3
1.2. DE OWMS-EIGENSCHAPPEN.....	3
1.2.1. DE OWMS-KERN	5
1.2.2. DE OWMS-MANTEL	5
2. CONCEPTUEEL MODEL OWMS.....	7
2.1. DUBLIN CORE ALS BASIS EN ALS METHODE.....	7
2.2. DUBLIN CORE APPLICATION PROFILE.....	7
2.3. INFORMATIEOBJECTEN.....	7
3. SEMANTISCH MODEL OWMS.....	9
3.1. OVERHEIDSINFORMATIE	9
3.2. SEMANTIEK VAN DE ELEMENTEN VOLGENS OWMS.....	9
3.2.1. IDENTIFICATIE	10
3.2.2. OORSPRONG.....	10
3.2.3. DEKKING	10
3.2.4. BESTEMMING.....	11
4. NAMESPACES.....	14
4.1. WAT IS DE DC NAMESPACE?.....	14
5. BRONNEN.....	15

1. Inleiding

De Overheid.nl Web Metadata Standaard (OWMS) beschrijft de metadata-eigenschappen waarmee ongestructureerde informatie van de Nederlandse overheid op een gestructureerde manier beschreven kan worden. Dit maakt het mogelijk om deze informatie in samenhang te ontsluiten, te presenteren en te vinden.

1.1. Leeswijzer

Dit document is onderdeel van de documentatie van OWMS versie 3.5. De documentatie van OWMS is geschreven voor metadata-experts die betrokken zijn bij de ontwikkeling van toepassingen van de standaard. Deze documentatie is niet specifiek geschreven voor mensen die metadata toekennen. Zij zullen meer hebben aan documentatie die bij een OWMS toepassing is geschreven: een Informatie Publicatie Model (IPM).

De documentatie bij OWMS 3.5 bestaat uit drie documenten:

A. [OWMS-3.5] Introductie OWMS 3.5 – Geeft overzicht over de componenten en organisatie van de standaard. Gebruik dit document als inleiding tot OWMS en om overzicht te krijgen over de componenten van OWMS.

B. [OWMS-MODEL] Conceptueel en semantisch model OWMS 3.5 – Geeft definities van de concepten die ten grondslag liggen aan OWMS. Gebruik dit document indien diepgaande kennis over de achtergronden van OWMS nodig is.

C [OWMS-TFW] Technisch Framework OWMS 3.5 – Geeft een beschrijving van de XML-schemadefinitie en andere technische componenten waarmee OWMS metadata in XML kan worden gevalideerd. Gebruik dit document indien u een technische toepassing van OWMS ontwikkelt. Bijvoorbeeld een XML-schema-definitie bij een IPM.

Daarnaast is er on-line gestructureerde documentatie op detailniveau van de eigenschappen en elementen van OWMS op <http://standaarden.overheid.nl/owms/3.5/doc/>.

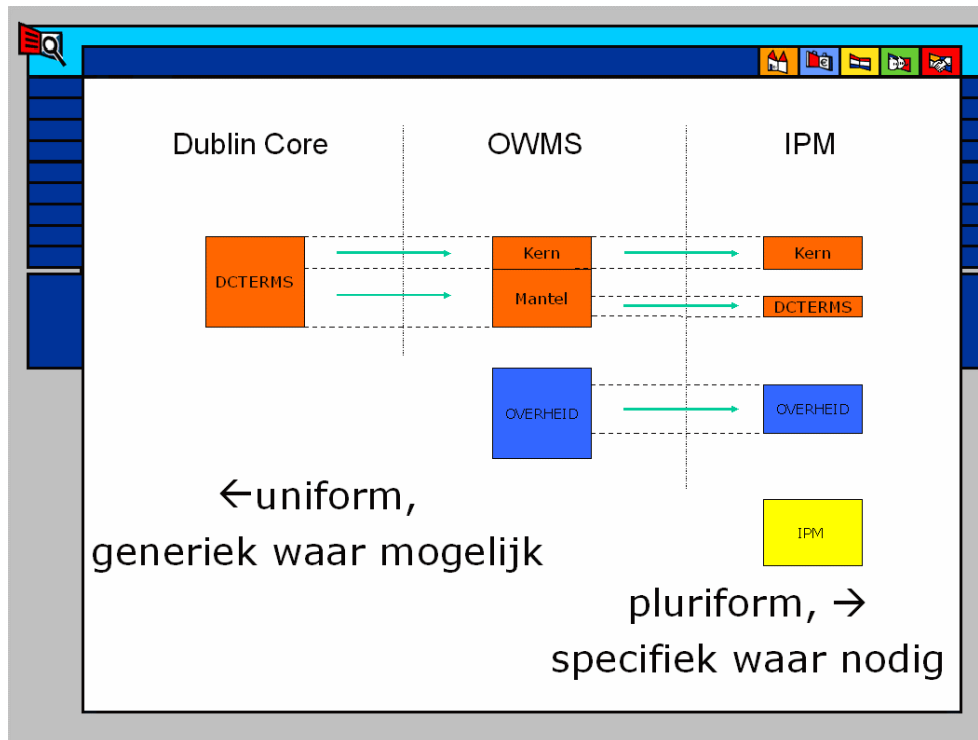
1.2. De OWMS-eigenschappen

De belangrijkste component van een metadatastandaard is de definitie van de metadata-eigenschappen of -elementen¹ die volgens de standaard kunnen worden vastgelegd over een te beschrijven object. Dit document geeft toelichting op de keuze van de eigenschappen en elementen van OWMS. Bij de selectie van metadata-elementen is in eerste instantie uitgegaan van de elementen die binnen de Dublin Core standaard (DC) zijn gedefinieerd. Uit de eerste ervaringen met het implementeren van deze standaard door projecten van Overheid heeft *Antwoord*[®], blijkt dat er al snel vele interpretaties van de verschillende termen mogelijk zijn. Het is daarom belangrijk om de semantiek zo eenduidig mogelijk te definiëren. In sommige gevallen verscherpt OWMS een definitie van een Dublin Core term om deze

¹ Op semantisch niveau spreken we doorgaans van 'metadata-eigenschappen', op syntactisch/grammaticaal niveau meestal van 'metadata-elementen'. Het Dublin Core Abstract Model (DCAM) heeft het over 'properties' en 'elements'.

beter toepasbaar te maken voor het domein van de (Nederlandse) overheid. In ieder geval gebeurt dit door de eigenschap een Nederlands label te geven. Als de semantiek van de OWMS eigenschap binnen de semantiek van de Dublin Core term ligt, dan wordt de Dublin Core term voor het element gehanteerd. Als een begrip semantisch niet binnen Dublin Core is gedefinieerd, wordt een nieuw element gedefinieerd.

Dit zelfde mechanisme vindt plaats bij specificatie van een Informatie Publicatie Model (IPM), oftewel een standaard voor een bepaalde toepassing van OWMS. Definities van termen in OWMS kunnen verder worden toegespitst binnen het betreffende IPM. In het IPM kunnen ook nieuwe elementen en eigenschappen worden geïntroduceerd.



1.2.1.De OWMS-kern

Voor OWMS is gezocht naar een minimale set van eigenschappen die aan alle overheidsinformatie gekoppeld zou moeten worden om deze informatie in samenhang te kunnen presenteren en vindbaar te maken. Deze set heet de OWMS-kern en bestaat uit de volgende eigenschappen (elementen):

Eigenschap	Elementnaam
Identificatie	dcterms:identificer
Titel	dcterms:title
Informatietype	dcterms:type
Taal	dcterms:language
Maker	dcterms:creator
Datum laatste wijziging	dcterms:modified
Geldigheid	dcterms:temporal
Locatie	dcterms:spatial

Tabel 1: de OWMS-kern

Metadata noemen we OWMS-conform als de acht elementen van de OWMS-kern aanwezig zijn en volgens de regels van OWMS een waarde hebben.

De OWMS-kern is tot stand gekomen door uit te gaan van de elementen in OWMS 3.0 en deze te vergelijken met een aantal andere in gebruik of ontwikkeling zijnde metadatastandaarden te weten:

- De Informatie Publicatie Modellen (IPM's) van de verschillende toepassingen van OWMS 3.0 (Vergunningen, Bekendmakingen, Samenwerkende Catalogi, Decentrale Regelgeving en Officiële Publicaties)
- De Rijksmetadataset (RMS 1.0) voor informatie van de rijksoverheid
- Inspire, de Europese standaard voor geo-informatie.

De acht eigenschappen in de OWMS-kern komen voor in al deze standaarden of zijn eenvoudig afleidbaar uit de context van de informatie. Bovendien kan met behulp van deze eigenschappen tenminste de volgende aspecten van de informatie worden beschreven:

- Identificatie (identification)
- Oorsprong (origin)
- Dekking (context/coverage)
- Bestemming (destination)

(Zie hoofdstuk over de karakterisering van de elementen)

1.2.2.De OWMS-mantel

De elementen in de OWMS-mantel zijn allemaal optioneel te gebruiken binnen een IPM. Deze set elementen bestaat uit de overige elementen van Dublin Core, aangevuld met de drie elementen uit de OVERHEID namespace (zie hoofdstuk over namespaces). Binnen verschillende collecties van

overheidsinformatie is namelijk behoefte aan eigenschappen waarvoor geen corresponderende Dublin Core eigenschap blijkt te bestaan. Hiervoor zijn de volgende drie nieuwe eigenschappen gedefinieerd.

Eigenschap	Elementnaam
Autoriteit	overheid:authority
Beslisser	overheid:isRatifiedBy
Formele afkorting titel	overheid:abbreviation

Tabel 2: Nieuwe eigenschappen

2. Conceptueel model OWMS

2.1. Dublin Core als basis en als methode

OWMS is gebaseerd op de principes van het Dublin Core Metadata Initiative [DCMI]. Dublin Core is ook de basis voor het conceptueel model van de OWMS. Deze is gebaseerd op de concepten zoals die zijn gedefinieerd in het Dublin Core Abstract Model [DCAM]. Soms zullen we begrippen uit DCAM gebruiken, soms Nederlandse begrippen. We verwijzen dan tussen haakjes naar het DCAM-begrip. Een DCAP is een specificatie van de manier waarop metadatabeschrijvingen (DCAM: Description Sets) kunnen worden gemaakt en toegepast, in het bijzonder metadatabeschrijvingen die worden toegepast in metadataapplicaties en services voor een bepaald domein of community.

Een Dublin Core application profile, zoals OWMS, beschrijft de volgende aspecten:

1. De termen (DCAM: terms) die gebruikt worden in een metadatabeschrijving.
2. Hoe deze termen in een metadatabeschrijving worden toegepast.
Dit omvat:
 - a. het soort *informatieobject* (DCAM: resource) dat door de metadatabeschrijving wordt beschreven;
 - b. de *eigenschappen* (DCAM: properties) waaraan de statements (DCAM: statements) in die beschrijvingen refereren en hoe die eigenschappen gebruikt worden om dat soort informatieobjecten te beschrijven;
 - c. regels voor het *waardebereik* (DCAM: range, zie [DOMAINS]) in statements die een bepaalde eigenschap gebruiken;
 - d. beperkingen aan de mogelijke waarden die in een statement gebruikt voor een bepaalde eigenschap (ocabulary encoding schemes);
 - e. beperkingen aan de datatypes van de waarden (syntax encoding schemes)
3. De termen die OWMS hanteert komen voor een belangrijk deel uit Dublin Core. Met name de eigenschappen zijn Dublin Core termen en hebben de Dublin Core semantiek. In de Nederlandse vertaling zijn de definities hooguit specifiek gemaakt voor overheidsinformatie.
4. De toepassing:
 - a. OWMS is ontworpen om informatie van de Nederlandse overheid op het internet vindbaar te maken. (zie hoofdstuk over semantiek)
 - b. OWMS is onderdeel van een bredere architectuur die ontwikkeld is binnen ICTU/Overheid heeft *Antwoord*[®].

2.2. Dublin Core Application profile

OWMS is wat in Dublin Core terminologie een *Dublin Core Application Profile (DCAP)* heet. In 2007 heeft Dublin Core veel aanbevelingen gedaan over de samenstelling van zo'n application profile. OWMS versie 3.5 volgt zo veel mogelijk deze aanbevelingen. Deze aanbevelingen betreffen de wijze van specificeren van een DCAP en de documenten waar een DCAP mee samenhangt.

Deze aanbevelingen zijn geformuleerd in het zogenaamde 'Singapore Framework'.

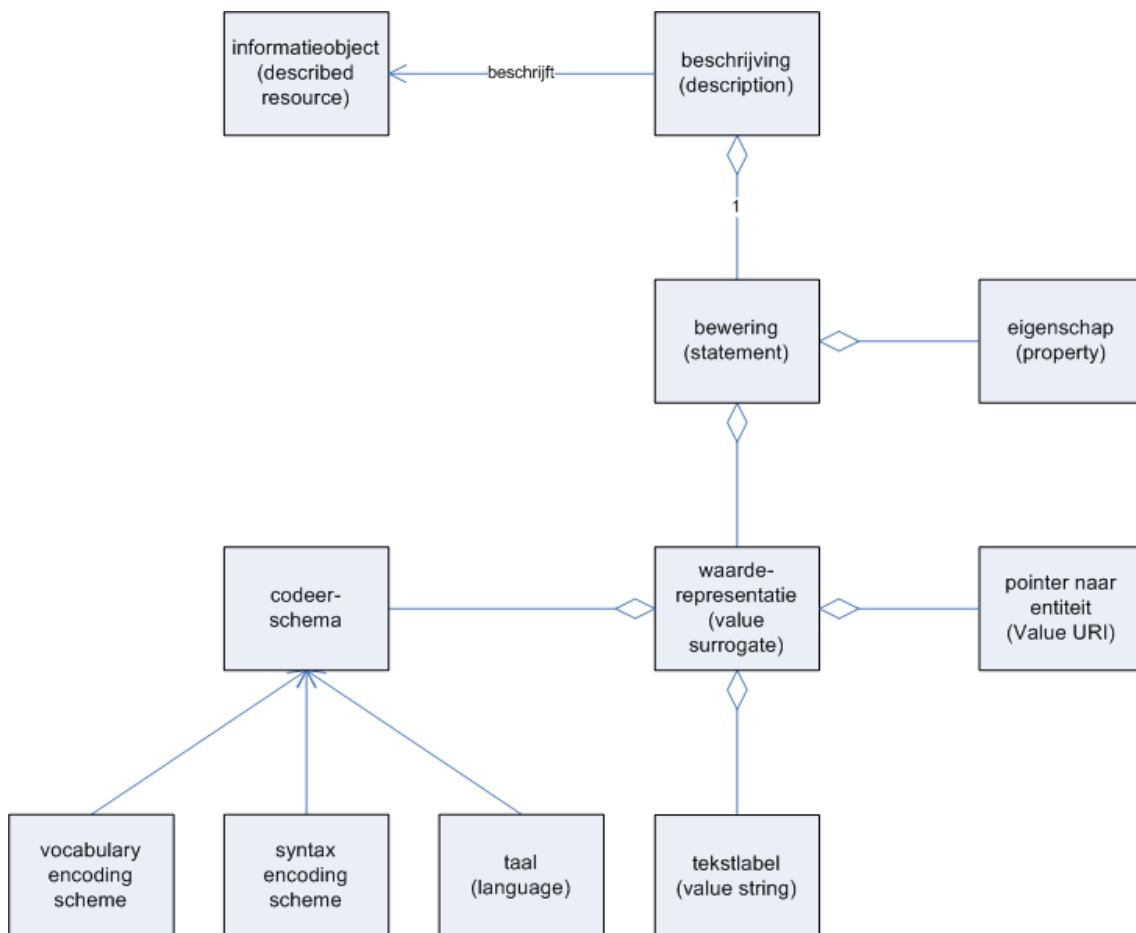
2.3. Informatieobjecten

Afgeleid van het Dublin Core Abstract Model [DCAM] en het Description Set Profile [DSP] hanteren we de volgende concepten (zie ook de afbeelding 2 hieronder):

- Een *beschrijving* is een set van *beweringen* die één *informatieobject* beschrijven.
- Een *bewering* is een combinatie van een *eigenschap* en een *waarderepresentatie*.

- Een *waarderepresentatie* kan bestaan uit:
 - Een *pointer* naar een entiteit
 - Een *tekstlabel* die een entiteit representeert
 - Een *codeerschema* dat een beperking geeft op de mogelijke tekstlabels

Dit is een aanmerkelijke versimpeling van het DCAM. De reden achter deze versimpeling is dat we daarmee het scala aan mogelijkheden die Dublin Core biedt om metadata aan te brengen enigszins beperken, zodat we beter in staat zijn om metadata van verschillende IPM's met elkaar te combineren.



3. Semantisch model OWMS

Het semantisch model beschrijft de betekenis van de termen en concepten van OWMS. Voor OWMS ligt de essentie in het begrip *overheidsinformatie*.

3.1. Overheidsinformatie

OWMS metadata beschrijft overheidsinformatie. Degene die verantwoordelijkheid draagt voor de informatie moet een *overheidsorgaan* zijn, om de informatie te zien als overheidsinformatie. We hanteren de definitie voor overheidsorgaan van de Erfgoedinspectie [ERF].

De Erfgoedinspectie stelt dat er twee categorieën overheidsorganen zijn:

1. Organen van een rechtspersoon, die ingesteld zijn volgens het publiekrecht. Hiertoe behoren de organen van het Rijk (ministeries, Hoge Colleges van Staat, Kabinet der Koningin), de provincies, de gemeenten, de waterschappen, zelfstandige bestuursorganen met een publiekrechtelijke rechtsvorm (ZBO's) en organen van publiekrechtelijke bedrijfs- en beroepsorganisaties (PBO-organen).
2. Een ander persoon of college met enig openbaar gezag bekleed. Het gaat hier om privaatrechtelijke rechtspersonen en natuurlijke personen die bekleed zijn met enig openbaar gezag. Het begrip *enig openbaar gezag* houdt in, dat men krachtens wettelijk voorschrift eenzijdig kan ingrijpen in de rechtspositie van natuurlijke personen of rechtspersonen.

Onder deze tweede categorie vallen onder meer particuliere instellingen zoals bv's, nv's en stichtingen. Zij hebben bij wet bepaalde bevoegdheden gekregen, zoals het verrichten van keuringen, het verstrekken van vergunningen of uitkeringen. Zo is bijvoorbeeld ook de garagehouder die APK-keuringen doet, een overheidsorgaan. Deze categorie valt alleen onder de werking van de Archiefwet 1995 voor hun archieven die betrekking hebben op de taak van 'openbaar gezag'.

Uit de definitie van de tweede categorie wordt ook duidelijk wat de essentie van een overheidsorgaan is: *iemand met enig openbaar gezag bekleed*. Dit is als uitgangspunt gekozen van OWMS. OWMS metadata moet een informatieobject dusdanig volledig beschrijven dat vastgesteld kan worden in hoeverre die informatie ingrijpt op de rechtspositie van natuurlijke personen (burgers) of rechtspersonen (bedrijven).

Aangezien Dublin Core geen concepten kent voor deze semantiek leidt dit rechtstreeks tot de definitie van een nieuw element: *overheid:authority*. Met *overheid:authority* wordt het overheidsorgaan aangeduid dat de juridische eindverantwoordelijkheid draagt voor de inhoud en strekking van de betreffende informatie.

3.2. Semantiek van de elementen volgens OWMS

OWMS is gebaseerd op de elementen van Dublin Core. OWMS als application profile kan ervoor kiezen om een nauwere definitie van de Dublin Core eigenschappen te hanteren en zo binnen de Dublin Core semantiek te blijven. Indien semantiek nodig is die niet binnen Dublin Core is gedefinieerd, moeten hiervoor OWMS specifieke elementen gedefinieerd worden. Dit hoofdstuk geeft

een interpretatie van de Dublin Core eigenschappen volgens OWMS. De elementen worden 1 voor 1 gedefinieerd in de online documentatie [**OWMS-DOC**].

3.2.1. Identificatie

Identificatie dient een bron zo scherp mogelijk te onderscheiden van andere bronnen. Dat kan zijn voor de mens, bijvoorbeeld door middel van een titel of omschrijving, of voor een machine, bijvoorbeeld door middel van een URL naar de bron. Identificatie is onder andere van belang op het moment dat een gebruiker een bron moet selecteren uit een lijst met zoekresultaten of bij het benaderen van de bron om toegang te krijgen tot de inhoud (het ophalen van het document). Identificatie kan verwijzen naar zowel de inhoud (content), de vorm (container), alsook de context van een bron.

Elementen die hiervoor gebruikt kunnen worden:

- identifier
- title
- alternative
- abbreviation

3.2.2. Oorsprong

Oorsprong geeft aan hoe en onder wiens verantwoordelijkheid een bron tot stand is gekomen. De oorsprong kan zowel de inhoud (content), de vorm (container), alsook de context van een bron beschrijven.

Elementen die hiervoor gebruikt kunnen worden:

- creator
- authority
- publisher
- contributor
- source
- created
- available
- issued
- modified

3.2.3. Dekking

Dekking geeft aan waar de intellectuele inhoud van de bron een uitspraak over doet, zoals bijvoorbeeld een kapvergunning een uitspraak doet over het recht tot kappen van een specifieke boom. Dekking wordt altijd bepaald door de inhoud (content) en de context van een bron, nooit door de vorm waarin de bron beschikbaar is (container).

Elementen die hiervoor gebruikt kunnen worden:

- spatial
- temporal
- description
- isRatifiedBy

3.2.4. Bestemming

Bestemming geeft aan: Waarvoor is de bron bedoeld? Hoe kan ik de bron gebruiken? Bestemming kan aanwijzingen geven over de inhoud (content), de vorm (container), alsook de context van een bron.

Elementen die hiervoor gebruikt kunnen worden:

- type
- format
- language
- audience
- educationLevel
- rights

Deze indeling naar aspect (identificatie, oorsprong interpretatie en bestemming) is slechts één manier om de elementen in te delen. Een andere manier is te kijken naar het gebruik van het element in het zoekproces. Metadata speelt op vier plaatsen in het zoekproces een rol:

- Zoeken (search): het doorzoeken van het (geïndexeerde) aanbod op het voorkomen van een zoekterm
- Selecteren (select): Het maken van een keuze door de gebruiker uit het zoekresultaat
- Opvragen (get): Het benaderen ('ophalen') van de gekozen bron om toegang te krijgen tot de inhoud van de bron
- Gebruiken (use): Het inlezen van de inhoud van de bron in de juiste applicatie waardoor de informatie verwerkt kan worden

Verder verschillen de elementen in het onderwerp van hun beschrijving. Doorgaans is dit de inhoud (content) van de bron, maar zeker voor online bronnen is het soms relevant om ook de vorm waarin een bron beschikbaar wordt gesteld (de container) te beschrijven en de context waarbinnen de bron moet worden geïnterpreteerd. De context van een bron geeft de inhoud van de bron extra betekenis. Dit geldt in sterke mate voor een overheidssite. Men mag er vanuit gaan dat informatie op een site door de eigenaar van de site is geautoriseerd, waardoor de inhoud van de bron een diepere betekenis krijgt. Een belangrijk deel van de context wordt al bepaald door het informatietype van de bron, bijvoorbeeld 'wet- en regelgeving', 'bekendmaking' of een 'vergunning'. Voor wet- en regelgeving maakt het bijvoorbeeld veel verschil of een bron een ontwerp wetstekst bevat of een vastgestelde tekst. Het is voor de interpretatie van overheidsinformatie van groot belang om onderscheid te maken tussen de verschillende stadia van de basisinformatie van de democratische rechtsstaat. (democratische besluitvorming, wet- en regelgeving, producten, voorlichting)

Deze drie indelingen van de elementen zijn in de volgende tabel samengebracht.

Dimension	Element	Application				Describes		
		Search	Select	Get	Use	Content	Container	Context
Identification	identifier			X			X	
	title	X	X			X		
	(title) abbreviation	X	X			X		
	(title) alternative	X	X			X		
	description	X	X			X		X
	(description) abstract	X	X			X		
Origin	creator	X	X			X		X
	authority	X	X			X		X
	contributor	X	X			X		X
	publisher	X	X		X		X	X
	(date) available				X	X	X	
	(date) issued				X	X		
	(date) modified		X			X	X	
	(date) valid		X				X	
	source				X	X		
	(relation) hasPart	X		X			X	
	(relation) isFormatOf	X					X	
	(relation) isPartOf	X		X			X	
	isRatifiedBy		X					X
Coverage	(coverage) spatial	X	X					X
	(coverage) temporal	X	X					X
	description	X	X					X
Destination	audience		X			X		
	(audience) educationLevel		X			X		
	type		X				X	X
	format	X	X		X		X	
	language	X	X		X	X		
	rights				X	X		

Tabel 3: Indeling van de eigenschappen

Naast de metadata speelt ook de inhoud van een bron in de meeste gevallen een rol in het zoekproces. Als de inhoud van de bron bestaat uit voor machine leesbare tekst, dan is deze tekst doorzoekbaar voor een zoekmachine. De zoekmachine kan de woorden waar de tekst uit bestaat in een index plaatsen. Daarbij worden algemeen voorkomende termen als lidwoorden, voegwoorden, voorzetsels, etc. niet geïndexeerd (stopwoorden). Dit kan geautomatiseerd plaatsvinden en kan veel informatie over het onderwerp van de bron opleveren. De kwaliteit van deze informatie daalt als de tekst niet verhalend is,

maar bijvoorbeeld enkel uit een opsomming bestaat. Deze methode werkt uiteraard in zijn geheel niet als er geen sprake is van tekst (bijvoorbeeld een afbeelding of tekening) of de zoekmachine de tekst niet kan lezen (bijvoorbeeld een image-scan van een papieren document of een documentformaat dat niet door de zoekmachine wordt ondersteund).

De taal gebruikt in metadata beschrijvingen moet zo duidelijk en helder mogelijk zijn. De meeste gebruikers zijn niet bekend met de structuur van overheidsinformatie, met de rollen van die organisaties en de manier waarop zij verwijzen naar processen en documenten. Verder zullen weinig gebruikers vertrouwd zijn met technische en gespecialiseerde termen. De toelichting moet dan ook in duidelijke taal zijn geschreven. Eventuele afkortingen moeten een link hebben naar een woordenlijst of uitleg, of voluit worden geschreven als ze voor de eerste keer in de metadata van een bepaald document voorkomen.

Bij het kiezen van trefwoorden en andere beschrijvende begrippen is het verstandig "achteruit" te denken. Zal iemand tevreden zijn met de zoekresultaten van een trefwoord als hij of zij met dat trefwoord informatie opzoekt op een website? En omgekeerd, welke trefwoorden zal iemand naar verwachting gebruiken bij het zoeken naar een bepaald document?

Met uitzondering van de elementen die verplicht (mandatory) of verplicht-indien-van toepassing (mandatory if applicable, MiA) zijn, is het niet noodzakelijk een waarde in te voeren voor elk element van elk document. Een description-element (omschrijving) zal mogelijk geen waarde toevoegen indien het title-element (titel) van een document voldoende beschrijvend is, en een audience-element is alleen van toepassing als een document voor een specifieke groep bedoeld is. En een coverage-element zal alleen worden opgegeven voor documenten die beperkt zijn tot een bepaalde periode of geografisch gebied.

Bij het invoeren van waarden voor elementen zoals title (titel) en subject (omschrijving) moet men er rekening mee houden dat de zoekactie van een gebruiker waarschijnlijk zal leiden tot een lijst met de waarden van deze elementen voor een groot aantal documenten, dus een lijst met titels of omschrijvingen. Titels zonder voldoende context (bijv. "De volgende stap") zijn weinig verhelderend in dergelijke lijsten en zullen niet veel helpen bij het vinden van de gezochte informatie.

4. Namespaces

Ieder element wordt gedefinieerd binnen een namespace. OWMS bedient zich van termen uit twee namespaces:

- De DCTERMS namespace waarin het Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) de Dublin Core elementen definieert.
- De OVERHEID namespace waarbinnen uitbreiding op de Dublin Core set ten behoeven van de Overheid.nl Webmetadatastandaard worden gedefinieerd.

4.1. Wat is de DC namespace?

Het DCMI kent van oudsher nog een namespace met metadataelementen: DC. In de DC namespace is aanvankelijk de eerste set Dublin Core elementen gedefinieerd. Later zijn nieuwe elementen gedefinieerd in de DCTERMS namespace. In 2007 heeft de User Board van het DCMI besloten om de elementen in de DC namespace te dupliceren naar de DCTERMS namespace en ze semantisch in lijn te brengen met de nieuwe elementen. De DC namespace bestaat enkel nog om redenen van *backward compatibility*. In veel literatuur wordt nog naar de oude namespace verwezen en vind je bijvoorbeeld nog de term DC.creator. OWMS is gebaseerd op de nieuwe definities, en verwijst dus naar DCTERMS.creator.

5. Bronnen

[DCMI]

Dublin Core Metadata Initiative.

<http://dublincore.org/>

[DCAM]

DCMI Abstract Model.

<http://dublincore.org/documents/abstract-model/>

[DSP]

DCMI Description Set Profile.

<http://dublincore.org/architecturewiki/DescriptionSetProfile>

[DOMAINS]

Domains and Ranges for DCMI Properties

<http://dublincore.org/documents/2008/01/14/domain-range/>

[ERF]

Erfgoedinspectie; Reikwijdte van de archiefwetgeving.

<http://www.erfgoedinspectie.nl/page/archieven/reikwijdte>

[OWMS-DOC]

Online documentatie van de eigenschappen, waardelijsten, syntax codeerschema's, toepassingen en communities van OWMS

<<http://standaarden.overheid.nl/owms/3.5/doc/>>