

<METADATA WOOWOOWO WO IN WOO HET WOOWOOW WOO ADVIESSTELSEL: WO EEN WOOMETA-ADVIES/>

Martijn Bastiaan Bakker

Layout: typeset by the author using L^AT_EX.
Cover illustration: Martijn Bastiaan Bakker

Metadata in het adviesstelsel

Een Woo meta-advies

Martijn Bastiaan Bakker
13887394

Bachelorscriptie
Credits: 18 EC

Bachelor *Informatiekunde*



Universiteit van Amsterdam
Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica
Science Park 900
1098 XH Amsterdam

Begeleider
dr. M.J. Marx

Informatics Institute
Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica
Universiteit van Amsterdam
Science Park 900
1098 XH Amsterdam

Semester 2, 2023-2024

Abstract

Op 1 mei 2022 is de Wet Open Overheid (Woo) in werking getreden. Adviezen (2e) vormen één van de zeventien informatiecategorieën die bestuursorganen actief openbaar moeten maken. Deze informatie moet zich in een goede, geordende en toegankelijk staat bevinden. Echter is de informatiehuishouding binnen deze categorie niet op orde. Dit onderzoek biedt inzichten die bij kunnen dragen aan verbeterde metadatering voor de informatiecategorie ‘Adviezen’. Uit de analyse van de probleemgebieden binnen de huidige standaard (OWMS) blijkt dat niet alle adviezen uniek geïdentificeerd worden. Hiernaast biedt deze standaard geen mogelijkheid tot een rijke contextbeschrijving en is het correcte gebruik van de standaard inconsistent onder de adviescolleges. Op basis van deze probleemgebieden is er een model voor een FAIR advies ontwikkeld, dat zich richt op het gebruikersperspectief. Een FAIR advies beschrijft de context van een advies op rijke wijze, door middel van relevante metadata. Deze metadata kan gevalideerd worden op basis van een XSD, die verplichtingen en restricties hieraan oplegt.

Inhoudsopgave

1	Afkortingenlijst adviescolleges	3
2	Inleiding	4
3	Achtergrond	6
3.1	Wet Open Overheid	6
3.2	Adviezen	6
3.2.1	Adviesstelsel	6
3.2.2	Werkdefinitie	7
3.3	FAIR principes	8
3.4	Metadata standaarden	8
3.4.1	OWMS	8
3.4.2	TOOI	9
4	Methodologie	10
5	Analyse van huidige probleemgebieden	12
5.1	Unieke identificatie	12
5.2	Contextbeschrijving	12
5.3	Consistentie	14
5.4	Conclusie	15
6	Ontwerp van een FAIR advies	16
6.1	Advies model	16
6.2	ER diagram	18
6.3	Attributen	19
6.4	Regels	20
6.5	Voorbeeld	23
6.6	Evaluatie	23
7	Conclusie	24
8	Discussie	25
	Literatuur	26

1 Afkortingenlijst adviescolleges

AcICT	Adviescollege ICT-toetsing
AIV	Adviesraad Internationale Vraagstukken
AVV	Auditteam Voetbal en Veiligheid
AWTI	Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie
CAVV	Commissie van advies inzake volkenrechtelijke vraagstukken
CSR	Cyber Security Raad
ENW	Expertise Netwerk Waterveiligheid
GR	Gezondheidsraad
HRvA*	Hoge Raad van Adel
Kbtv*	Kwaliteitsinstituut beëdigde tolken en vertalers
KR*	Kiesraad
NLSR*	Nederlandse Sportraad
OR	Onderwijsraad
RDA	Raad voor Dierenaangelegenheden
ROB	Raad voor het Openbaar Bestuur
RSJ	Raad voor Strafrechtstoepassing en Jeugdbescherming
RvC	Raad voor Cultuur
RVenS	Raad voor Volksgezondheid en Samenleving
RvS	Raad van State
TvP	Toetsingscommissie vangnet Participatiewet
WKR	Wetenschappelijke Klimaatraad
WRR	Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid

Afkortingen gemarkeerd met een * zijn geen officiële afkortingen en zijn specifiek bedacht voor dit document.

2 Inleiding

Op 1 mei 2022 is de Wet Open Overheid (Woo) in werking getreden. Volgens deze wet heeft iedereen recht op informatie over wat de overheid doet, hoe ze dat doet en waarom ze dat doet. Binnen de Woo zijn aan overheidsinstanties drie plichten opgelegd. Volgens de passieve openbaarmakingsplicht (hoofdstuk 4 Woo) kan iedereen informatie opvragen bij een bestuursorgaan, een zogeheten Woo-verzoek. Echter wordt veel informatie al door de overheidsinstanties beschikbaar gesteld, vanwege de actieve openbaarmakingsplicht (hoofdstuk 3 Woo). Binnen de Woo zijn zeventien informatiecategorieën opgesteld die verplicht gepubliceerd moeten worden. Één van deze categorieën is categorie 2e, oftewel ‘Adviezen’. In de informatiehuishoudingsplicht (hoofdstuk 6 Woo) staat beschreven dat het voor alle documenten, dus ook adviezen, van belang is dat deze zich in een goede, geordende en toegankelijke staat bevinden. Een essentieel onderdeel hiervan is het gebruik van contextrijke metadata. Metadata helpt namelijk bij het organiseren, vinden en begrijpen van informatie.

Echter blijkt dat de informatiehuishouding nog niet voldoende op orde is. Volgens een preadvies aan het Adviescollege Openbaarheid en Informatiehuishouding (ACOI) van de Inspectie Overheidsinformatie en Erfgoed (2023) blijkt dat het ordenen en metadateren een van de grootste uitdagingen is bij het duurzaam toegankelijk maken en houden van digitale overheidsinformatie. Zo blijkt uit een ander preadvies van de Unie van Waterschappen (2023), gericht aan hetzelfde adviescollege, dat het gebruik van metadata vaak beperkt is tot een minimale set van attributen. Ook worden in een expertadvies redenen gegeven voor de verwijdering van de huidige metadatastandaard voor overheidsinformatie (OWMS) van de ‘Pas toe of leg uit’-lijst. Deze standaard voldoet namelijk niet meer aan de hedendaagse eisen. Een van deze eisen is het in samenhang vindbaar maken van overheidsinformatie. Denk hierbij aan verschillende organisaties die hetzelfde document op dezelfde manier beschrijven. Hiernaast blijkt uit dit advies dat OWMS geen meerwaarde meer biedt voor nieuwe toepassingen (de Ruig & Bienen, 2022).

De informatiehuishouding, en specifiek de metadatering, is dus niet op orde. De twee bovenstaande preadviezen werden gevraagd door het Adviescollege Openbaarheid en Informatiehuishouding, dat is ingesteld op grond van de Woo, voor hun ‘Alles is niets’ rapport. In dit rapport wordt geadviseerd op het gebruik van automatische metadatering, machineleesbaarheid en open bestandsformaten. Dit verbeterd niet alleen de informatiehuishouding binnen bestuursorganen, maar zou ook helpen bij de actieve openbaarmaking van overheidsinformatie. Zo kunnen documenten op een manier gepubliceerd worden die beter vindbaar is voor zoek-

machines. Bovendien kan de inhoud voorgelezen worden, door middel van software, voor mensen met een leeshandicap. Ten slotte maakt dit digitale datamining voor journalisten en onderzoekers makkelijker (Adviescollege Openbaarheid en Informatiehuishouding, 2024).

In vorig onderzoek is er gekeken naar de digitale toegankelijkheid van documenten die de overheid publiceert onder de Woo. Hierin worden zes informatiecategorieën behandeld (Marx, M., 2024). Echter is er nog geen specifiek onderzoek gedaan naar de informatiecategorie ‘Adviezen’ (2e). Het preadvies van de Unie van Waterschappen (2023) benadrukt het belang van het burgerperspectief. Bij het publiceren van adviezen en andere informatiecategorieën is het belangrijk dat de burger voorop staat. Gestandaardiseerde en consistente metadata is hierbij cruciaal om burgers eenvoudiger en efficiënt door informatie te kunnen laten zoeken. Gestandaardiseerde en consistente metadata kan gerealiseerd worden door gebruik te maken van de FAIR-principes. Metadata voldoet aan de FAIR-principes als deze vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar is (Wilkinson et al., 2016). Deze vier principes vormen het fundament voor een verantwoorde informatiehuishouding. Op deze principes is dan ook de TOOI, de opvolger van de OWMS, gebaseerd (TOOI-beheerteam, 2024). Aangezien de TOOI nog in ontwikkeling is, biedt dit de mogelijkheid om het gebruikersperspectief meer te integreren in dit ontwikkelingsproces. Dit onderzoek heeft dan ook als doel om inzichten te bieden die kunnen bijdragen aan verbeterde metadatering voor de informatiecategorie ‘Adviezen’ (2e), binnen de TOOI.

Voor dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

RQ1. *In hoeverre houden adviezen gepubliceerd onder Wet Open Overheid, gegeven aan de rijksoverheid door adviescolleges in de afgelopen jaren, zich aan de FAIR-principes?*

- **RQ1.1** *In hoeverre zijn deze adviezen uniek te identificeren?*
- **RQ1.2** *In hoeverre beschrijft de metadata de context van een advies?*
- **RQ1.3** *In hoeverre is de gebruikte metadata consistent?*

RQ2. *Hoe kan het informatieobject van een advies, aan de rijksoverheid, volgens de FAIR-principes worden ontworpen?*

3 Achtergrond

3.1 Wet Open Overheid

In 2022 is de Wet Open Overheid (Woo) in werking getreden. Deze wet vervangt de Wet Openbaarheid van Bestuur en moet ervoor zorgen dat overheidsinformatie beter vindbaar, uitwisselbaar en beter te archiveren is. Binnen de Woo zijn drie plichten opgesteld voor bestuursorganen. Ten eerste moet de overheid bepaalde informatie uit eigen initiatief openbaar maken (actieve openbaarmakingsplicht). Ten tweede moet de overheid bepaalde informatie openbaar maken als hierom gevraagd wordt (openbaarmakingsplicht op verzoek). Ten derde moet overheidsinformatie goed te vinden zijn (informatiehuishoudingsplicht). Voor de actieve openbaarmakingsplicht zijn in de Woo zeventien informatiecategorieën ingesteld (artikel 3.3). Bestuursorganen moeten deze zeventien soorten informatie dus uit zichzelf openbaar maken. Adviezen vallen onder informatiecategorie 2e.

3.2 Adviezen

Adviezen zijn belangrijke documenten waarin onder andere op (ontwerp-)beleid en regelgeving geadviseerd wordt. Deze adviezen zijn niet-bindend maar wegen wel zwaar mee in de kwestie waarover advies gegeven is. De reden hiervoor is de ervaring en deskundigheid die nodig zijn voor de advisering op het betreffende beleidsterrein (art. 12 lid 1 Kaderwet adviescolleges).

3.2.1 Adviesstelsel

De overheid wordt door de volgende organisaties geadviseerd (Rijksoverheid, z. j.):

1. **Adviescolleges**
2. **Hoge Colleges van Staat:** zoals de Raad van State, de Algemene Rekenkamer en de Nationale ombudsman.
3. **Planbureaus:** zoals het Centraal Planbureau, het Sociaal en Cultureel Planbureau en het Planbureau voor de leefomgeving.
4. **Adviescommissies**

3.2.2 Werkdefinitie

Om het voor overheidsorganisaties duidelijk te maken wat zij openbaar moeten maken om te voldoen aan de verplichtingen van de Woo zijn er voor de informatie-categorieën werkdefinities en hulpmiddelen opgesteld. Deze werkdefinities worden opgesteld door het BZK-programma Open Overheid en het Rijksprogramma voor Duurzaam Digitale Informatiehuishouding (RDDI).

Volgens deze werkdefinitie (2024) vallen onder de informatiecategorie 2e:

1. adviezen over ontwerpen van wet- en regelgeving met adviesaanvraag (cat. 1c);
2. adviezen over andere onderwerpen van adviescolleges- of commissies; Hieronder vallen onder andere wetten en algemeen verbindende voorschriften (cat. 1a) en overige besluiten van algemene strekking (cat. 1b);
3. adviezen van adviescolleges- of commissies die zonder aanvraag zijn gegeven.

Een uitzondering op bovenstaande regels voor openbaarmaking zijn adviezen over individuele gevallen. Bijvoorbeeld adviezen van het adviescollege Verloftoetsing TBS worden niet openbaar gemaakt.

Binnen deze werkdefinitie wordt ook duidelijk welk bestuursorgaan wat en onder welke informatiecategorie openbaar maakt. Voor de adviescolleges geldt dat zij slechts alleen het advies onder categorie 2e openbaar moeten maken, zowel bij adviezen over categorie 1c (ontwerpen van wet- en regelgeving) als andere onderwerpen. Deze adviezen moeten openbaar worden gemaakt op het eigen platform van het adviescollege. Voor adviesvragende bestuursorganen geldt Tabel 1.

Tabel 1: Wat maakt het adviesvragend bestuursorgaan openbaar

Advies(-aanvraag) over..	Adviesvragend bestuursorgaan maakt openbaar
Ontwerpen van wet- en regelgeving (cat. 1c)	Ontwerp van wet- en regelgeving (cat. 1c) Adviesaanvraag (cat. 1c) Link naar advies van adviescollege (aanbevolen- cat. 2e) Advies van andere externe partij (cat. 2e)
Andere onderwerpen	Adviesaanvraag (cat. 2e) Link naar advies van adviescollege (aanbevolen – cat. 2e)

3.3 FAIR principes

Om de herbruikbaarheid van wetenschappelijke data te verbeteren zijn door Wilkinson et al. de FAIR principes opgesteld (2016). De principes zijn opgesteld om op een bondige manier de machineleesbaarheid en -bruikbaarheid van data te meten. De FAIR principes bestaan uit de volgende vier principes:

Findability (vindbaarheid)

Data moet gemakkelijk te vinden zijn voor zowel mens als machine. Om dit te waarborgen moet data een unieke identifier hebben. Daarnaast helpt het opnemen van metadata zoekmachines bij het gemakkelijk vinden van relevante gegevens.

Accessibility (toegankelijkheid)

Data moet toegankelijk zijn voor zowel mens als machine. Dit betekent dat data ophaalbaar moet zijn met een gestandaardiseerd communicatie protocol, zoals bijvoorbeeld HTTP(S). Hiernaast moet metadata toegankelijk blijven in het geval dat de data zelf niet meer wordt opgeslagen.

Interoperability (interoperabiliteit)

(Meta)data moet uitwisselbaar zijn tussen machines. Om dit te waarborgen moet er gebruikt worden gemaakt van een formeel en breed-toepasbaar kennismodel om de (meta)data vorm te geven. In zo een kennismodel worden betekenisvolle relaties geschetst om de contextuele informatie van de data te verrijken. Hiernaast moet de documentatie van dit kennismodel toegankelijk en vindbaar zijn.

Reusability (herbruikbaarheid)

(Meta)data moet herbruikbaar zijn voor zowel mens als machine. Dit betekent dat metadata de context op rijke wijze moet kunnen beschrijven.

3.4 Metadata standaarden

3.4.1 OWMS

De Overheid.nl Web Metadata Standaard (OWMS) was de metadatastandaard voor informatie van de Nederlandse overheid op het internet. De OWMS is gebaseerd op de Dublin Core Metadata Initiative (DCMI). OWMS beschrijft informatieobjecten die de overheid op het internet publiceert. Deze beschrijving bestaat uit een verzameling eigenschappen met bijbehorende waarden. In Figuur 1 is de metadata van een fictief advies te zien, die illustreert hoe OWMS binnen de HTML van een advies kan worden gebruikt.

Figuur 1: Gebruik OWMS metadata bij denkbeelding advies

```
<meta property="dcterms:title" content="Advies stembureaus">  
<meta property="dcterms:creator" content="Kiesraad">  
<meta property="dcterms:issued" content="2024-01-01">
```

De metadata in dit voorbeeld maakt duidelijk dat het advies ‘Advies stembureaus’ van de Kiesraad op 1 januari 2024 formeel is vrijgegeven. OWMS wordt nog steeds gebruikt voor metadatering, maar de standaard staat niet langer op de ‘Pas toe of leg uit’ lijst van het Forum Standaardisatie. Deze lijst bevat alle ICT-standaarden die bestuursorganen moeten volgen. Hierdoor is het gebruik van OWMS niet meer verplicht.

3.4.2 TOOI

Thesauri en Ontologieën voor Overheidsinformatie (TOOI) is de opvolger van de OWMS. Het uiteindelijke doel van de TOOI is een betere informatiehuishouding van overheidsinformatie, gebaseerd op de FAIR-principes. De TOOI is in ontwikkeling en staat dus nog niet op de ‘Pas toe of leg uit’ lijst. Het gebruik hiervan is dus ook nog niet verplicht (TOOI-beheerteam, 2024). Op dit moment heeft de TOOI nog slechts één implementatie, namelijk ‘Metadata ten behoeve van de Wet open overheid (Woo)’, oftewel DiWoo. Deze implementatie wordt gebruikt als de standaard voor de Woo-harvester. De Woo-harvester stelt bestuursorganen in staat om Woo-gerelateerde documenten beschikbaar te maken via open.overheid.nl.

4 Methodologie

Van alle overheidsorganisaties uit het register voor adviescolleges (KOOP, z. j.-a) ($N = 102$) zijn in hoeverre mogelijk alle gepubliceerde adviezen verzameld. Ten eerste is voor ieder adviescolleges van deze lijst onderzocht of zij daadwerkelijk een website hebben. Deze informatie staat per adviescollege onder het kopje ‘Contactgegevens’. Indien dit het geval was, is onderzocht of een adviescollege op deze website ook adviezen publiceert. Adviezen die buiten het eigen platform gepubliceerd worden, zijn niet meegenomen in dit onderzoek. De reden hiervoor is dat volgens de werkdefinitie (2024) adviezen op het eigen platform van het desbetreffende adviescollege of -commissie gepubliceerd moeten worden.

Tabel 2: Aantal adviescolleges met een website en gepubliceerde adviezen

Criteria	Aantal	Percentage
Adviescollege	102	100%
Heeft een website	59	58%
Publiceert adviezen	44	43%

Voor de 44 adviescolleges die adviezen publiceren op hun eigen platform zijn de volgende stappen ondernomen:

1. Er is onderzocht of de website de mogelijkheid biedt om expliciet op adviezen te filteren (criteria 1). Dit kan zijn door bijvoorbeeld te filteren op document/publicatie type ‘advies’.
2. Vervolgens is er gekeken of elk advies uniek te identificeren is (criteria 2). Oftewel, heeft een advies een eigen webpagina.
3. Als dit het geval was, is er ook gekeken of de webpagina gebruik maakt van dcterms-metadata in de HTML (criteria 3).

Voor RQ1.1 zijn alle adviescolleges onderzocht die voldoen aan criteria 1 ($N = 44$). De reden hiervoor is dat alleen adviezen onder het kader van dit onderzoek vallen. Voor RQ1.2 en RQ1.3 zijn alle adviescolleges onderzocht die voldoen aan alle criteria ($N = 22$). Deze keuze is gemaakt omdat het hebben van een unieke identifier en het verschaffen van metadata aan een informatieobject een minimale eis is van de FAIR-principes.

Van alle adviescolleges die voldeden aan alle drie de criteria zijn de adviezen met de bijbehorende metadata door middel van python 3.12.3 en requests 2.13.0 van de website van het desbetreffende adviescollege geweb scraped (zie Tabel 3). Bij

adviescolleges met meer dan 2.000 adviezen zijn de 2.000 meest recente adviezen opgehaald. De reden hiervoor is dat het machinaal extraheren van de adviezen tijdsintensief is en veel rekenkracht vereist. Alleen de Raad van State (RvS) kwam met ruim 12.000 gepubliceerde adviezen boven deze drempelwaarde.

Vanwege de grote variatie in layouts van overheidswebsites, is er per adviescollege een JSON-bestand met parameters voor de website van dat adviescollege opgesteld. Dit bestand dient als de configuratie voor de webscraper en bestaat onder andere uit een lijst met xpaths waar de metadata in de HTML te vinden is.

Tabel 3: Aantal opgehaalde adviezen per adviescollege

College	Aantal	College	Aantal	College	Aantal
RvS	2.000	RDA	147	CSR	30
GR	1.159	OR	135	Kbtv	22
RvC	425	AcICT	126	NLSR	18
KR	367	RVenS	122	AVV	17
TvP	345	WRR	108	HRvA	2
RSJ	226	AWTI	107	WKR	1
ENW	180	CAVV	86		
AIV	164	ROB	78		

Totaal aantal opgehaalde adviezen: 5.865

5 Analyse van huidige probleemgebieden

5.1 Unieke identificatie

Stel een burger is op zoek naar een advies van een adviescollege over een bepaald onderwerp. Na het juiste advies gevonden te hebben op de website van dat adviescollege wilt hij het advies delen met anderen. Vervolgens komt hij erachter dat hij het advies niet kan delen, omdat deze niet uniek geïdentificeerd is. Dit scenario zou zich af kunnen spelen bij 11 van de 44 adviescolleges.

In Tabel 4 is te zien hoeveel adviescollege voldoen aan de drie opgestelde criteria. 33 van de 44 adviescolleges maken gebruik van unieke identificatie voor het publiceren van een advies.

Tabel 4: Aantal adviescolleges die voldoen aan de opgestelde criteria

Criteria	Aantal	Percentage
Publiceert adviezen	44	100%
1. Kan filteren op adviezen	40	91%
2. Advies heeft een identifier	33	75%
3. Advies bevat dcterms metadata	26	59%
Voldoen aan alle criteria	22	50%

5.2 Contextbeschrijving

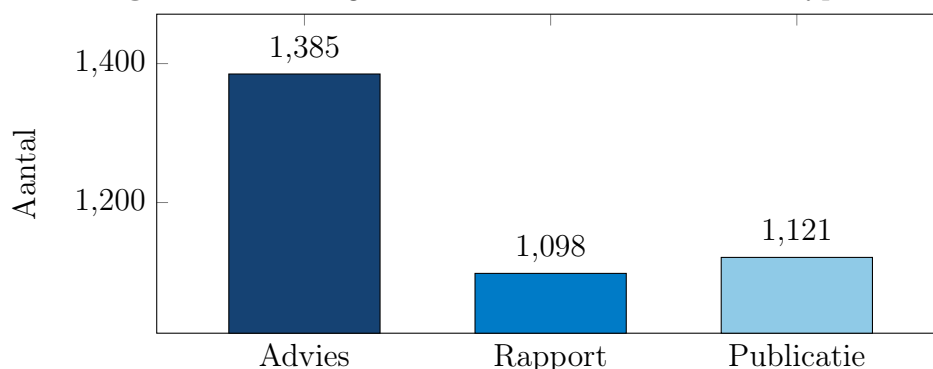
Incomplete waardelijsten

Als deze persoon ook wil weten tot welke informatiecategorie een bepaald document behoort, dan is dat per adviescollege afhankelijk of die informatie beschikbaar is. Bij de Gezondheidsraad kan eenvoudig worden gefilterd op alleen adviezen. Bij andere adviescolleges, zoals de Raad voor het Openbaar Bestuur, moet er echter diep op de pagina worden gezocht om de juiste documenten te vinden. Idealiter wordt er dus op basis van de metadata naar documenten gezocht, in dit geval dcterms:type. In Tabel 5 staan van de adviescolleges welke waarde aan de eigenschap ‘dcterms:type’ is meegegeven. OWMS biedt hiervoor keuze uit de ‘overheid:Informatietype’-waardelijst (KOOP, z. j.-d).

Tabel 5: Gebruikte waarde(n) voor dterms:type per adviescollege

College	DC:type	Aantal	College	DC:type	Aantal
GR	advies	1.159	CAVV	publicatie	86
RvC	rapport	425	ROB	publicatie	73
KR	rapport	367		brief	3
TvP	publicatie	345		richtlijn	1
RSJ	advies	226		toespraak	1
AIV	publicatie	164	CSR	beleidsnota	30
RDA	rapport	147	NLSR	webpagina	18
OR	publicatie	132	AVV	rapport	17
	brief	3	HRvA	circulaire	2
AcICT	publicatie	126	WKR	rapport	1
RVenS	publicatie	122	ENW	-	0
WRR	rapport	108	Kbtv	-	0
AWTI	publicatie	73	RvS	-	0
	rapport	33			

Opvallend is dat er voor deze eigenschap 9 verschillende waardes worden gebruikt. Hiervan komen ‘advies’, ‘rapport’ of ‘publicatie’ bij ruim 98% van de documenten voor (zie Figuur 2). Dit maakt het voor personen die een advies zoeken lastig om gemakkelijk de juiste documenten te vinden, omdat een advies onder alle 9 deze types zou kunnen staan. Hiernaast worden deze waarden niet expliciet voor adviezen gebruikt. Als een gebruiker op de website van de ROB zou zoeken op ‘publicatie’ resulteert dit in 516 documenten in plaats van alleen de 73 adviezen. Hiernaast is het ook opvallend dat de waarde ‘advies’, die zowel door de GR en de RSJ gebruikt worden, niet voorkomt in de waardelijst die beschikbaar is gesteld door de OWMS.

Figuur 2: Meest gebruikte waarden voor dterms:type

Er wordt niet op de juiste manier gebruik gemaakt van linked data

In Figuur 3 wordt een voorbeeld gegeven van hoe een adviescollege binnen OWMS verwijst naar de maker van een advies. In dit voorbeeld wordt er verwezen naar het adviescollege ICT-toetsing als de maker van dit advies.

Figuur 3: Gebruik `dcterms:creator` bij een advies

```
<meta property="dcterms:creator"
  title="RIJKSOVERHEID.Organisatie"
  content="Adviescollege ICT-toetsing"/>
```

De huidige metadata maakt geen gebruik van uniform resource identifiers (URI) om organisaties uniek te identificeren, ondanks dat deze mogelijkheid wel bestaat binnen OWMS. Dit kan leiden tot duplicatie en verwarring wanneer dezelfde naam meerdere keren voorkomt of wanneer verschillende namen naar dezelfde entiteit verwijzen. Zo kan het adviescollege ICT-toetsing ook worden aangeduid als AcICT, Adviescollege ICT toetsing, of Adviescollege ICT.

5.3 Consistentie

Eigenschappen worden op verschillende manier geïnterpreteerd.

Stel dat deze persoon ook wil weten door wie een bepaald advies is geschreven, dan zal hij kunnen kijken voor de eigenschappen ‘creator’ en ‘publisher’ in de metadata. In Tabel 6 wordt weergegeven hoe vaak en naar welke instanties er wordt verwezen bij deze eigenschappen. Veertien van de zestien adviescolleges verwijzen bij ‘creator’ naar het ministerie waaronder ze vallen; de overige twee verwijzen naar zichzelf. Bij ‘publisher’ verwijst slechts één adviescollege naar zichzelf. Hieruit blijkt dat de adviescolleges deze eigenschappen op diverse manieren interpreteren. De ambigue documentatie zou hier verantwoordelijk voor kunnen zijn. Volgens deze documentatie (KOOP, z. j.-b) heeft de eigenschap ‘creator’ de volgende definitie: "Organisatie die de eindverantwoordelijkheid draagt voor het creëren van het informatieobject". Daarnaast wordt in dezelfde documentatie (KOOP, z. j.-c) een andere definitie gegeven: "Creator is verantwoordelijk voor de inhoud van het informatieobject". De eigenschap ‘creator’ wordt dus gebruikt voor zowel de verantwoordelijke voor de inhoud van het informatieobject (adviescollege) als de verantwoordelijke voor het creëren van het informatieobject (ministerie van adviescollege).

Tabel 6: Naar welke instantie verwijzen adviescolleges als creator en publisher

Er wordt verwezen naar	Dcterms:creator	Dcterms:publisher
Ministerie van adviescollege	14	15
Adviescollege	2	1
Totaal	16	16

5.4 Conclusie

Uit bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat de adviezen zich nog niet voldoende aan de FAIR-principes houden. Ten eerste worden door slechts 75% van de adviescolleges, die adviezen publiceren, adviezen uniek geïdentificeerd. Dit is een minimale eis voor het voldoen aan de FAIR-principes. Ten tweede zijn de beschikbaargestelde waardelijsten onvolledig. Dit resulteert in het weglaten van belangrijke context of het gebruik van waardes die niet binnen deze waardelijsten vallen. Ten derde kan ook het gebruik van linked data verbeterd worden, wat de interoperabiliteit zou verbeteren. Ten slotte worden eigenschappen of verschillende manieren geïnterpreteerd door onduidelijke documentatie. Samenvattend, er wordt gebruik gemaakt van een formeel en breed-toepasbaar kennismodel, namelijk OWMS. Echter biedt dit kennismodel niet de mogelijkheden om de context van een advies op rijke wijze te beschrijven.

6 Ontwerp van een FAIR advies

6.1 Advies model

Uit de resultaten bleek dat de OWMS niet de mogelijkheden biedt om de context van een advies op rijke wijze te beschrijven. Om te zorgen dat een advies wel op rijke wijze beschreven kan worden, door middel van de metadata, moet eerst de context van een advies gedefiniëerd worden.

Identifier

Een advies moet uniek te identificeren zijn om ambiguïteit te voorkomen. Op deze manier zijn twee adviezen met bijvoorbeeld dezelfde titel van elkaar te onderscheiden.

Publisher en creatiedatum

Elk advies wordt beschreven in een informatieobject. De publisher is verantwoordelijk voor de actieve openbaarmaking van dit informatieobject. De creatiedatum is de datum waarop het informatieobject aangemaakt wordt.

Titel, maker(s), datum, beschrijving en taal

Elk advies heeft één hoofdtitel en kan daarnaast ook alternatieve titels bevatten. Hiernaast kan een advies gegeven worden door één of meerdere adviescolleges. Een voorbeeld hiervan is het advies ‘Autonome wapensystemen’ van de AIV en de CAVV. Elk advies heeft één datum waarop het advies gegeven is. Ook hebben de meeste adviezen een beschrijving. Ten slotte is elk advies geschreven in een taal.

Informatiecategorie

Volgens de werkdefinitie (2024) worden adviezen gepubliceerd onder de informatiecategorie 2e. Op deze manier kunnen documenten gemakkelijk onderscheiden worden op basis van deze categorieën.

Documentsoort(en)

Een advies kan op verschillende manieren gepubliceerd worden. De meest voorkomende adviezen zijn adviesrapporten en briefadviezen.

Gericht aan (ontvanger)

Een advies is vaak gericht aan het ministerie waaronder het desbetreffende adviescollege valt. Echter kan een advies ook gericht zijn aan de regering of het parlement. De Raad van State is een van de adviescolleges die advies geeft aan deze instanties. Een advies kan ook gericht zijn aan meerdere overheidsinstanties.

Adviesaanvraag

Een adviescollege kan gevraagd worden te adviseren over bepaalde onderwerpen. Dit wordt gedaan door middel van een adviesaanvraag. Een adviesaanvraag is echter niet vereist om advies te kunnen geven; een adviescollege kan dus ook ongevraagd een overheidsinstantie adviseren.

Volgens de werkdefinitie (2024) wordt het adviesvragend bestuursorgaan aanbevolen om een link naar het gevraagde advies openbaar te maken (zie Tabel 1). Zo kunnen gebruikers gemakkelijk het advies vinden. Vice versa, kan het zijn dat een gebruiker de adviesaanvraag van een advies zoekt. Hierom moet een gevraagd advies dus ook de URI naar de bijhorende adviesaanvraag bevatten.

Onderwerp(en)

Volgens de werkdefinitie (2024) gaat een advies over één of meerdere onderwerp(en). Vaak hebben deze onderwerpen betrekking tot wet- en regelgeving. Wet- en regelgeving kan worden opgedeeld in de volgende drie categorieën:

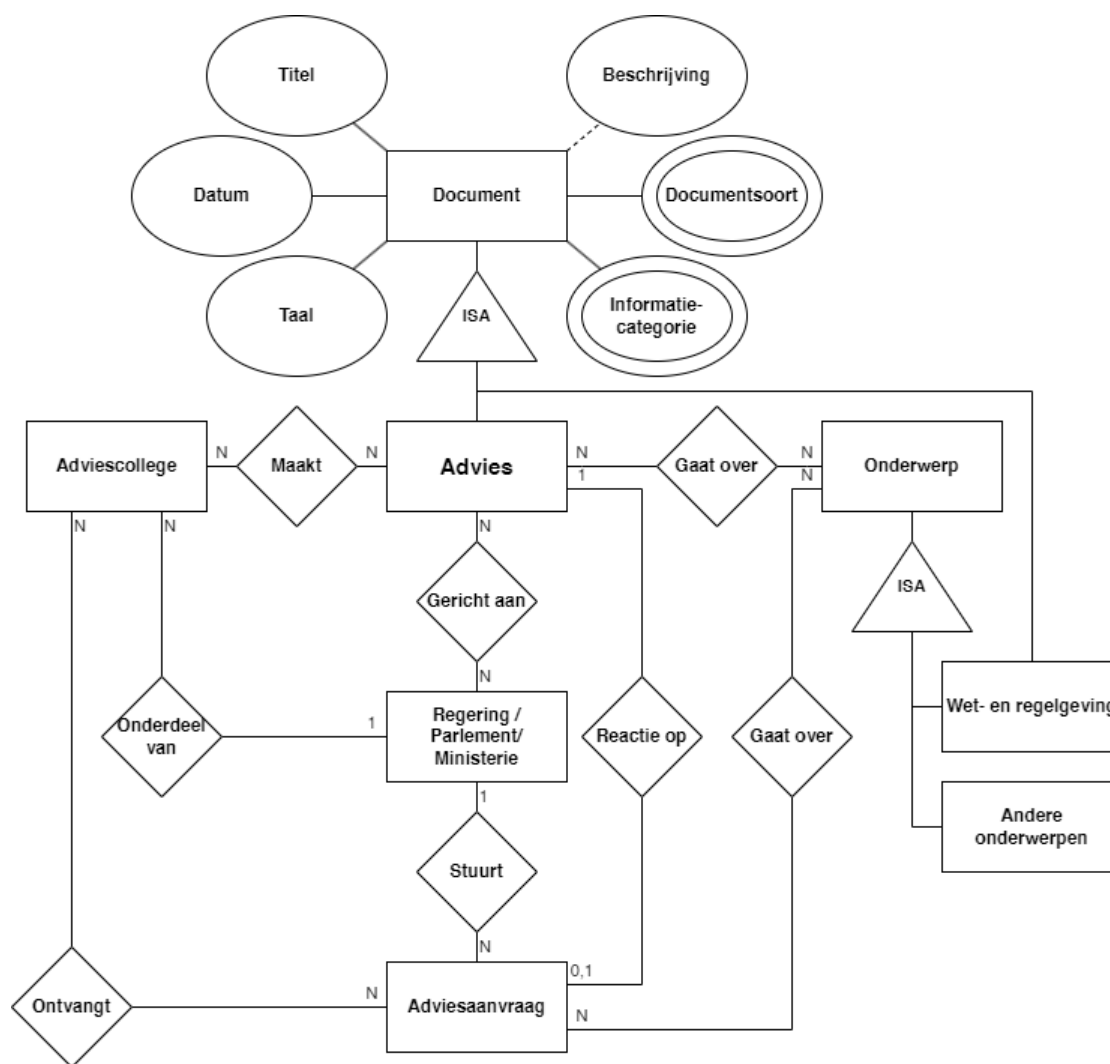
1. Wetten en algemeen verbindende voorschriften (cat. 1a)
2. Overige besluiten van algemene strekking (cat. 1b)
3. Ontwerpen van wet- en regelgeving met adviesaanvraag (cat. 1c)

Een advies kan ook betrekking hebben op andere onderwerpen dan wet- en regelgeving. Neem bijvoorbeeld een ICT-project binnen de overheid, zoals vaak voorkomt bij het Adviescollege ICT-toetsing.

6.2 ER diagram

In Figuur 4 is een entity-relationshipmodel te zien dat gebaseerd is op bovenstaande beschrijvingen. Dit model beschrijft de context van een advies door middel van relaties tussen entiteiten.

Figuur 4: ER diagram: adviesstelsel



6.3 Attributen

Op basis van het opgestelde ER diagram (Figuur 4) zijn attributen opgesteld die de context van een advies kunnen beschrijven. Deze attributen zijn te zien in Tabel 7.

Tabel 7: Codeerbare metadata per standaard

Metadata	OWMS	DiWoo	Advies
identifier	1	1	1
officiëleTitel	1	1	1
alternatieveTitel		N	N
publisher	1	1	1
creatiedatum	1	1	1
maker	1	1	N
datum			1
beschrijving	1	1	1
taal	1	1	1
informatiecategorie		N	N
documentsoort	1	N	N
ontvanger			N
gevraagdAdvies			1
adviesAanvraag			1
onderwerp	1		N
wetRegelgeving			N
Totaal	9	10	16

1: attribuut kan slechts één waarde hebben.

N: attribuut kan meerdere waarden hebben.

Binnen de DiWoo standaard geldt voor alle attributen dat deze binnen ‘extraMetadata’ kan worden meegenomen. Het nadeel hiervan is dat adviescolleges hier zelf een naam en waarde kunnen kiezen, wat het hergebruik en de interoperabiliteit van deze metadata vermindert.

6.4 Regels

De TOOI maakt gebruik van de XML standaard om metadata aan documenten te verschaffen. Om herbruikbaarheid en interoperabiliteit tussen deze informatieobjecten te garanderen wordt er gebruik gemaakt van verschillende XML Schema Definitions (XSD). In een XSD wordt beschreven waaraan een valide XML-document moet voldoen en hoe deze wordt beschreven. Kortgezegd, het is een set met regels waaraan de metadata moet voldoen. In Figuur 7, uit de bijlage, wordt voor elk attribuut beschreven hoe deze in de XML gebruikt kan worden.

Waarden

Vanwege de verwijdering van OWMS van de ‘Pas toe of leg uit’-lijst zijn de TOOI waardelijsten gebruikt. Deze waardelijsten zijn een stuk uitgebreider dan de waardelijsten van OWMS. Dit biedt de mogelijkheid om documenten met een rijke context te publiceren.

Tabel 8: Vereiste waarde(lijt) per metadata-attribuut

Attribuut	Waarde	TOOI waardelijst
identifier	xs:anyURI	
officiëleTitel	xs:string	
alternatieveTitel	xs:string	
publisher	xs:anyURI	Overheidsregister*
creatiedatum	xs:dateTime	
maker	xs:anyURI	Overheidsregister*
datum	xs:date	
beschrijving	xs:string	
taal	xs:anyURI	Talen
informatiecategorie	xs:anyURI	Woo informatiecategorieën
documentsoort	xs:anyURI	PLOOI documentsoorten
ontvanger	xs:anyURI	Overheidsregister*
gevraagdAdvies	xs:boolean	
adviesAanvraag	xs:anyURI	
onderwerp	xs:string	
wetRegelgeving	xs:anyURI	

*Bestaat uit meerdere registers met gemeenten, ministeries en andere instanties

Voor elk attribuut is een waarde vastgesteld waaraan deze moet voldoen (zie Tabel 8). Bij sommige attributen moet de waarde verplicht uit een bepaalde lijst

gekozen worden. Dit is bijvoorbeeld het geval bij ‘documentsoort’. Hierbij moet een URI gekozen worden uit de ‘PLOOI documentsoorten’-lijst die door de TOOI beschikbaar is gesteld.

Verplichte attributen

De meeste attributen zijn van toepassing op alle adviezen die gegeven worden aan de Rijksoverheid. Deze attributen zijn dus verplicht. De volgende attributen zijn verplicht: `identifier`, `officiëleTitel`, `publisher`, `creatiedatum`, `maker`, `datum`, `taal`, `informatiecategorie`, `documentsoort`, `ontvanger` en `gevraagdAdvies`.

Voorwaardelijke attributen

Sommige attributen zijn niet op alle adviezen van toepassing. Deze attributen zijn alleen verplicht als ze relevant zijn voor het desbetreffende advies.

- Het attribuut ‘`adviesAanvraag`’ is alleen van toepassing op gevraagde adviezen.
- ‘`wetRegelgeving`’ is alleen van toepassing op adviezen over wet- en regelgeving.

Optionele attributen

Niet alle attributen zijn verplicht. Het is echter wel aan te raden deze attributen op te nemen in de metadata. De optionele attributen zijn: `alternatieveTitel`, `beschrijving` en `onderwerp`.

Kardinaliteit

Alle attributen met een kardinaliteit van N (aangeduidt in Tabel 7) zijn opgenomen in een `complexType` binnen het XSD-bestand. Elementen van het `complexType` bieden de mogelijkheid om meerdere elementen te bevatten in plaats van één enkele waarde. In Figuur 5 wordt een voorbeeld getoond van hoe attributen met meerdere mogelijke waarden in de XML kunnen worden gespecificeerd. De `complexType` ‘documentsoorten’ bevat twee ‘documentsoort’-elementen met de labels `advies` en `brief`, wat een briefadvies aanduidt.

Figuur 5: XML voorbeeld: `complexType` ‘documentsoorten’

```
<documentsoorten>
  <documentsoort label="advies">https://identifier.overheid.nl/
    tooi/def/thes/kern/c_d506b718</documentsoort>
  <documentsoort label="brief">https://identifier.overheid.nl/
    tooi/def/thes/kern/c_7652d853</documentsoort>
</documentsoorten>
```


Figuur 6: XML voorbeeld: Autonome wapensystemen (AIV en CAVV)

```
<identifier>https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/
onderwerpen/autonome-wapens/documenten/publicaties/2021/12/03/
autonome-wapensystemen</identifier>
<officiëleTitel>Autonome wapensystemen: het belang van reguleren
en investeren</officiëleTitel>
<alternatieveTitels>
  <alternatieveTitel>Autonome Wapensystemen - Publicatie -
  Adviesraad Internationale Vraagstukken</alternatieveTitel>
  <alternatieveTitel>38. Autonome wapensystemen: het belang van
  reguleren en investeren - Advies - Commissie van advies
  inzake volkenrechtelijke vraagstukken</alternatieveTitel>
</alternatieveTitels>
<publisher label="ministerie van Buitenlandse Zaken">https://
identifier.overheid.nl/tooi/id/ministerie/mnre1013</publisher>
<creatieDatum>2021-12-03</creatieDatum>
<makers>
  <maker label="Adviesraad internationale vraagstukken">
  https://identifier.overheid.nl/tooi/id/oorg/oorg10251</maker>
  <maker label="Commissie van advies inzake volkenrechtelijke
  vraagstukken">
  https://identifier.overheid.nl/tooi/id/oorg/oorg10211</maker>
</makers>
<datum>2021-12-03</datum>
<beschrijving>De Adviesraad Internationale...</beschrijving>
<taal label="Nederlands">http://publications.europa.eu/resource/
authority/language/NLD</taal>
</informatiecategorieen>
  <informatiecategorie label="advies">https://identifier.
  overheid.nl/tooi/def/thes/kern/c_99a836c7
  </informatiecategorie>
</informatiecategorieen>
<documentsoorten>
  <documentsoort label="advies">https://identifier.overheid.nl/
  tooi/def/thes/kern/c_d506b718</documentsoort>
  <documentsoort label="rapport">https://identifier.overheid.nl/
  tooi/def/thes/kern/c_3300f29a</documentsoort>
</documentsoorten>
<gerichtAan>
  <ontvanger label="ministerie van Buitenlandse Zaken">https://
  identifier.overheid.nl/tooi/id/ministerie/mnre1013</
  ontvanger>
</gerichtAan>
<gevraagdAdvies>true</gevraagdAdvies>
<adviesAanvraag>https://www.adviescommissievolkenrecht.nl/
publicaties/adviesaanvragen/2020/06/30/autonome-wapensystemen
</adviesAanvraag>
```

6.5 Voorbeeld

In dit gedeelte wordt een concreet voorbeeld gepresenteerd van hoe de uitgewerkte metadata, gebaseerd op de FAIR-principes, eruit kan zien voor een specifiek advies. Dit voorbeeld is opgesteld aan de hand van het advies van de AIV en de CAVV over autonome wapensystemen (2021) en dient ter illustratie van de eerder besproken concepten en regels. Het voorbeeld is weergegeven in Figuur 6. De waarden binnen de metadata zijn grotendeels gebaseerd op de huidige metadata van dit advies.

6.6 Evaluatie

Vindbaarheid

Niet alle gepubliceerde adviezen kunnen worden gevonden op basis van een unieke identifier binnen de huidige manier van beschikbaarstelling. Hiernaast mist de metadata relevante attributen waarop adviezen gezocht kunnen worden.

In het uitgewerkte model bevat een advies veel relevante attributen waarop gezocht kan worden. Enkele van deze attributen zijn bijvoorbeeld de datum van het advies, aan wie het advies gericht is en of het advies gevraagd is.

Toegankelijkheid

In zowel de huidige manier als het uitgewerkte model zijn adviezen met de bijbehorende metadata beschikbaar door middel van HTTPS.

Interoperabiliteit

In de huidige manier wordt inconsistent gebruik gemaakt van de waardelijsten, waarbij ook waarden buiten om het kennismodel gebruikt worden. Hiernaast wordt er geen gebruik gemaakt van URI's voor het linken naar andere instanties of documenten.

In het uitgewerkte model moeten waarden binnen de beschikbare waardelijsten voor het desbetreffende attribuut gekozen worden. Dit maakt ook het gebruik van URI's verplicht. De metadata kan gevalideerd worden aan de hand van een XSD.

Herbruikbaarheid

Binnen de huidige manier van publiceren beschrijft de metadata de context van een advies op minimale wijze. Zo mist er metadata die voor gebruikers relevant kan zijn.

In het uitgewerkte model is relevante metadata vanuit het gebruikersperspectief geïdentificeerd. Hierdoor kan een advies op rijke wijze worden beschreven.

7 Conclusie

Om inzicht te krijgen in hoe de metadata van de informatiecategorie ‘Adviezen’ (2e) verbeterd kan worden binnen de TOOI is in dit onderzoek een antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

RQ1. *In hoeverre houden adviezen gepubliceerd onder Wet Open Overheid, gegeven aan de rijksoverheid door adviescolleges in de afgelopen jaren, zich aan de FAIR-principes?*

- **RQ1.1** *In hoeverre zijn deze adviezen uniek te identificeren?*
- **RQ1.2** *In hoeverre beschrijft de metadata de context van een advies?*
- **RQ1.3** *In hoeverre is de gebruikte metadata consistent?*

RQ2. *Hoe kan het informatieobject van een advies, aan de rijksoverheid, volgens de FAIR-principes worden ontworpen?*

Ten eerste bleek uit de analyse van de huidige probleemgebieden binnen de gepubliceerde adviezen (Hoofdstuk 5) dat nog niet alle adviezen gepubliceerd worden met een unieke identifier. Het hebben van een unieke identifier vormt de belangrijkste eis voor het voldoen aan de FAIR-principes. Ten tweede beschrijft de metadata van een advies niet de context van het desbetreffende document op een rijke wijze. Zo bieden de beschikbaargestelde waardelijsten hier niet de mogelijkheid voor. Ook wordt er geen gebruik gemaakt van URI's voor het refereren aan instanties, documenten of andere entiteiten. Ten slotte worden eigenschappen op verschillende manier geïnterpreteerd door de adviescolleges. Dit komt hoogstwaarschijnlijk door de onduidelijke documentatie van deze attributen. Samenvattend, er wordt gebruik gemaakt van een formeel en breed-toepasbaar kennismodel, namelijk OWMS. Echter biedt dit kennismodel niet de mogelijkheden om de context van een advies op rijke wijze te beschrijven.

De vervanging van de OWMS door de TOOI biedt de mogelijkheid om het gebruikersperspectief te integreren in het ontwikkelingsproces hiervan. In hoofdstuk 6 wordt het ontwerp van een FAIR advies besproken, waarbij het perspectief van gebruikers is meegenomen. Dit model introduceert meerdere nieuwe attributen (ten opzichte van de DiWoo), namelijk: datum, ontvanger, gevraagdAdvies, advies-Aanvraag, onderwerp en wetRegelgeving. Elk van deze attributen is ondervonden als relevant voor het verbeteren van de vindbaar- en herbruikbaarheid van de adviezen. Deze metadata wordt opgeslagen in een XML-formaat, waardoor deze gevalideerd kan worden aan de hand van een XSD. Deze validatie verhoogt de interoperabiliteit van de metadata.

8 Discussie

Dit onderzoek biedt een richtlijn voor hoe de metadatering van adviezen verbeterd kan worden, specifiek vanuit het gebruikersperspectief. Adviezen vormen echter slechts één van de zeventien informatiecategorieën van de Woo. Ieder van deze informatiecategorieën bevinden zich in een andere context, waarbij dus andere attributen van toepassing op zijn. Wel zullen alle informatiecategorieën baat hebben bij verbeterde metadatering, die deze context kan beschrijven. Hier zou een vervolgonderzoek zich mogelijk op kunnen richten.

De opgestelde metadata is bedoeld om de context van een advies op rijke wijze te beschrijven. Hierbij zijn attributen gekozen die specifiek de inhoud van een advies op een brede wijze beschrijven. Attributen die voor het informatieobject van het advies van belang zijn, zoals bijvoorbeeld de datum waarop het informatieobject voor het laatst gewijzigd is, zijn grotendeels achterwege gelaten. Dit onderzoek biedt dus een richtlijn in welke metadata relevant is om de gebruiksvriendelijkheid van de adviezen te verbeteren. Het is niet bedoeld als vervanging van de huidige TOOI implementatie voor Woo metadata (DiWoo).

Het opgestelde model biedt een theoretische beeld van hoe een FAIR advies er uit ziet. Het is dus de vraag hoe het gebruik van dit model in de praktijk in zijn werk zal gaan. Voor veel attributen geldt dat deze met weinig moeite en kosten aan de metadata verschaft kan worden. Niet alle adviesaanvragen worden echter gepubliceerd op een eigen webpagina. Om alle adviezen FAIR te publiceren is dus een verbetering van de algehele informatiehuishouding binnen de overheid vereist. Hiernaast zou de consistentie van de metadata ook binnen dit model een probleem kunnen spelen. Metadata validatie aan de hand van een XSD biedt hier ondersteuning in, maar kan geen garantie bieden voor consistente metadata. Uiteindelijk zal het voor ambtenaren dus aantrekkelijker gemaakt moeten worden om gebruik te maken van deze validatie, in plaats van dit zelf in eigen hand te nemen. Een mogelijke oplossing hiervoor is het gebruik van automatische metadatering, zoals ook geadviseerd wordt door het Adviescollege Openbaarheid en Informatiehuishouding.

Literatuur

- Adviescollege Openbaarheid en Informatiehuishouding. (2024, mei). *Alles is niets* (Adviesrapport). Den Haag, Nederland. Verkregen van <https://www.acoi.nl/publicaties/publicatie/mt4wvbc/89over-meerjarenplannen-digitale-informatiehuishouding>
- Adviesraad Internationale Vraagstukken. (2021). *Autonome wapensystemen*. Webpagina. Verkregen van <https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/documenten/publicaties/2021/12/03/autonome-wapensystemen>
- de Ruig, J. & Brienens, A. (2022, mei). *Expertadvies verwijdering owms* (Expertadvies). Den Haag, Nederland: Forum Standaardisatie. Verkregen van <https://www.example.com/annualreport2024>
- Inspectie Overheidsinformatie en Erfgoed. (2023, augustus). *Vragen acoi naar de stand van zaken over de informatiehuishouding van de rijksoverheid*. Brief. Verkregen van <https://www.acoi.nl/actueel/nieuws/informatiehuishouding-overheid-nog-niet-op-orde/>
- KOOP. (z. j.-a). *Adviescolleges*. Webpagina. Verkregen van <https://organisaties.overheid.nl/Adviescolleges/>
- KOOP. (z. j.-b). *dcterms:creator*. Webpagina. Verkregen van <https://standaarden.overheid.nl/owms/4.0/doc/eigenschappen/dcterms.creator>
- KOOP. (z. j.-c). *dcterms:publisher*. Webpagina. Verkregen van <https://standaarden.overheid.nl/owms/4.0/doc/eigenschappen/dcterms.publisher>
- KOOP. (z. j.-d). *owms:informatietype*. Webpagina. Verkregen van <https://standaarden.overheid.nl/owms/terms/Informatietype.html>
- Marx, M. (2024, januari). *Onderzoeksrapport naar de digitale toegankelijkheid van documenten die de overheid publiceert onder de woo* (Onderzoeksrapport). Verkregen van <https://www.acoi.nl/actueel/nieuws/het-moet-en-kan-beter/>
- Rijksoverheid. (z. j.). *Adviescolleges rijksoverheid*. Webpagina. Verkregen van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/rijksoverheid/adviescolleges>
- TOOI-beheerteam. (2024, maart). *Tooi - inleiding 1.0.2*. Webpagina. Verkregen van <https://standaarden.overheid.nl/tooi/doc/tooi-inleiding/>
- Unie van Waterschappen. (2023, juni). *Preadvies digitale informatiehuishouding waterschappen*. Brief. Verkregen van <https://www.acoi.nl/actueel/nieuws/informatiehuishouding-overheid-nog-niet-op-orde/>

- Werkgroep Wetsontwerpen, adviesaanvragen en adviezen. (2024, maart). *Werkdefinitie woo-informatiecategorie adviezen/ artikel 3.3 lid 2 sub e*. Werkdefinitie. Verkregen van <https://www.open-overheid.nl/instrumenten-en-diensten/richtlijnen/2024/3/29/werkdefinitie-woo-informatiecategorie-2e-adviezen>
- Wilkinson, M., Dumontier, M. & Aalbersberg, I. e. a. (2016). The fair guiding principles for scientific data management and stewardship. *Scientific data*, 3. doi: <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Bijlage

Figuur 7: XML invulvoorbeeld per metadata-attribuut

identifier

```
<identifier>Link naar webpagina van advies (URI)</identifier>
```

officiëleTitel

```
<officiëleTitel>Titel van advies</officiëleTitel>
```

alternatieveTitel

```
<alternatieveTitels>  
  <alternatieveTitel>Alternatieve titel</alternatieveTitel>  
  ...  
</alternatieveTitels>
```

publisher

```
<publisher label="Naam bestuursorgaan">URI van bestuursorgaan</  
  publisher>
```

creatiedatum

```
<creatieDatum>Datum</creatieDatum>
```

maker

```
<makers>  
  <maker label="Naam adviescollege">URI van adviescollege</maker  
  >  
  ...  
</makers>
```

datum

```
<datum>Datum</datum>
```

beschrijving

```
<beschrijving>Beschrijving van advies</beschrijving>
```

taal

```
<taal label="Taal">URI van taal</taal>
```

informatiecategorie

```
</informatiecategorieen>  
  <informatiecategorie label="Informatiecategorie">URI van  
    informatiecategorie</informatiecategorie>  
  ...  
</informatiecategorieen>
```

documentsoort

```
<documentsoorten>  
  <documentsoort label="Documentsoort">URI van documentsoort</  
    documentsoort>  
  ...  
</documentsoorten>
```

ontvanger

```
<gerichtAan>  
  <ontvanger label="Naam bestuursorgaan">URI van bestuursorgaan  
    </ontvanger>  
  ...  
</gerichtAan>
```

gevraagdAdvies

```
<gevraagdAdvies>'true' of 'false'</gevraagdAdvies>
```

adviesAanvraag

```
<adviesAanvraag>Link naar webpagina van adviesaanvraag (URI)</  
  adviesAanvraag>
```

onderwerp & wetRegelgeving

```
<Onderwerpen>  
  <Onderwerp>Onderwerp</Onderwerp>  
  <wetRegelgeving>URI naar webpagina van wet- of regelgeving</  
    wetRegelgeving>  
  ...  
</Onderwerpen>
```