



Intakeadvies TOOI

Vergadering:	Forum Standaardisatie 2 oktober 2024
Agendapunt:	3B
Documentnummer:	FS-20241002.3B
Aan:	Forum Standaardisatie
Van:	Stuurgroep Open Standaarden
Datum:	20 september 2024
Versie:	1.0
Bijlagen:	geen
Rechten:	CC0 publieke domein verklaring

1 Samenvatting en advies

De Stuurgroep Open Standaarden adviseert het Forum Standaardisatie om [TOOI versie 1.3.4](#) in procedure te nemen voor opname op de 'Pas toe of leg uit'-lijst. Een volledig expertonderzoek is aangewezen om de standaard te toetsen aan de criteria voor opname op de lijst.

TOOI 1.3.4 is een kennismodel voor het definiëren van een gemeenschappelijke taal waarmee data en metadata uitgedrukt kunnen worden. Hierdoor wordt overheidsinformatie beter vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar.

Tijdens het intakegesprek hebben de indieners van [KOOP](#) de wens geuit om de standaard aan te melden voor plaatsing op de 'Pas toe of leg uit'-lijst. Tijdens het intakegesprek zijn de diverse criteria besproken. De standaard lijkt kansrijk om in aanmerking te komen voor plaatsing op de 'Pas toe of leg uit'-lijst. Tijdens de expertbijeenkomst en het tot stand komen van het expertadvies zal extra aandacht zijn voor de volgende punten:

- Is de relatie tussen MDTO (vastleggen van metagegevens voor overheidsinformatie) en TOOI en hun respectievelijke functionele toepassingsgebieden voldoende duidelijk gedefinieerd in het document [Relatie MDTO en TOOI?](#)

- Welke praktijkvoorbeelden of bestaande problemen in andere overheidslagen (gemeenten, provincies, uitvoeringsorganisaties) bestaan, die de maatschappelijke meerwaarde van TOOI bekrachtigt om deze problemen te kunnen ondervangen?
- Zijn (de plannen voor het herzien van) het huidige besluitvormingsproces bij het beheer van de standaard (waaronder het betrekken van belanghebbenden in de besluitvorming) voldoende om uiteindelijk te kunnen spreken van een open standaardisatieproces?
- In hoeverre is het versiebeleid voor TOOI voldoende duidelijk voor opname van TOOI op de 'Pas toe of leg uit'-lijst?
- Staan overheidsorganisaties voor wie een verplichting van de standaard zal gelden achter de standaard?
- In hoeverre zullen de activiteiten van de beheerorganisatie de adoptie van TOOI bevorderen?

In de rest van dit document wordt het advies nader onderbouwd. Hoofdstuk 2 geeft een korte uitleg van de standaard. Hoofdstuk 3 beschrijft het proces waarmee dit advies tot stand kwam, alsmede de vervolgstappen. Hoofdstuk 4 toetst in hoeverre de standaard voldoet aan de criteria om in behandeling genomen te worden door het Forum Standaardisatie. Hoofdstuk 5 verkent of er inhoudelijke belemmeringen bestaan die een positief expertadvies in de weg zouden kunnen staan.

Tot slot wordt er in hoofdstuk 6 een praktijkvoorbeeld gegeven dat Forum Standaardisatie kan gebruiken om de maatschappelijke waarde van de standaard te communiceren.

2 Korte beschrijving van de standaard

2.1 Over de standaard

De [Thesauri en Ontologieën voor Overheidsinformatie \(TOOI\)](#) standaard is een kennismodel, zo veel mogelijk gebaseerd op authentieke informatie uit wet- en regelgeving en het overheidsdomein, om overheidsinformatie uniform en machineleesbaar te beschrijven. TOOI richt zich op semantische interoperabiliteit: het eenduidig beschrijven en persistent identificeren van overheidsorganisaties, overheidsinformatie en hun onderlinge relaties. TOOI bestaat uit een familie van geversioneerde documenten. Het TOOI-kennismodel dat nu is ingediend bestaat uit de [12 documenten van versie 1.3.4 van TOOI](#).

Het TOOI-kennismodel bestaat uit verschillende onderdelen, die *modules* worden genoemd. Elke module is een separate eenheid die apart wordt beheerd, onderhouden en gepubliceerd. Binnen TOOI 1.3.4 worden de modules ingedeeld in vier soorten:

- **Ontologie** - Een ontologie is een conceptueel model uitgedrukt in RDF (de basis voor linked data). Het beschrijft klassen van gegevens en hun eigenschappen en relaties, en bijbehorende bedrijfsregels. Versie 1.3.4 kent de [TOOI-ontologie voor overheidsorganisaties en informatieobjecten](#) en de [TOOI-ontologie voor waardelijsten](#).

- **Thesaurus** - Een thesaurus is een gestructureerde verzameling begrippen die (onder meer) gebruikt kunnen worden bij het classificeren van objecten in diverse dimensies, zonder die begrippen verder uit te modelleren. Voorbeelden: thema's, documentsoorten, talen.
- **Register** - Een register is een gegevensverzameling waarin authentieke informatie wordt vastgelegd (gebruikmakend van het semantisch model en thesauri). Voorbeelden: het gemeenteregister, het register zelfstandige bestuursorganen.
- **Waardelijst** Een waardelijst is een geversioneerde selectie van informatie uit een thesaurus of een register. Voorbeelden zijn de TOOI-waardelijst met de [Themaindeling voor Officiële Publicaties](#) (de 'TOP-lijst') en de TOOI-waardelijst met [gemeenten op peildatum](#).

TOOI is geen metadatastandaard, in die zin dat TOOI niet voorschrijft welke metadata moeten worden gebruikt om bepaalde informatie te beschrijven. TOOI is functioneel echter wél bedoeld om als referentiemodel te dienen dat gebruikt kan worden voor de specificatie van metadatastandaarden. Als zo'n (functie- of domeinspecifieke) metadatastandaard bijvoorbeeld een eigenschap voorschrijft voor 'verantwoordelijke overheidsorganisatie', dan kan worden voorgeschreven dat voor de waarde van die eigenschap de TOOI-URI voor die organisatie moet worden gebruikt.

TOOI is beschreven in RDF en heeft een uitgewerkte URI-strategie voor alle onderdelen in het model. Elke organisatie die overheidsinformatie machineleesbaar semantisch wil beschrijven, kan dit doen door middel van de URI's en definities in het model.

TOOI is een standaard om overheidsorganisaties, begrippen en objecten met hun eigenschappen en relaties machineleesbaar te identificeren voor informatiesystemen die officiële overheidsinformatie publiceren of uitwisselen met andere informatiesystemen.

2.2 Waarom is deze standaard belangrijk?

TOOI draagt bij aan een betrouwbare en wendbare informatievoorziening binnen de overheid en aan een transparante communicatie vanuit de overheid naar burger, bedrijf en professional.

- Betrouwbaar doordat het TOOI-kennismodel voortdurend wordt gevoed met de laatst beschikbare, authentieke informatie.
- Wendbaar doordat informatiesystemen de actuele informatie middels URI's dynamisch kunnen ophalen uit het TOOI-kennismodel.
- Transparant doordat alle informatiesystemen van de overheid gebruik kunnen maken van dezelfde informatie in hetzelfde model.

Met TOOI verbetert bijvoorbeeld de volledigheid en nauwkeurigheid van de zoekresultaten op officiële bekendmakingen.nl en de Woo-index, en van de attenteringen aan de burger door Berichten over uw Buurt via MijnOverheid.

TOOI zorgt voor een betere gebruikerservaring van burger, bedrijf en professional, die overheidsinformatie uit verschillende bronnen beter kan vinden en in samenhang kan begrijpen doordat die bronnen gebruik maken van dezelfde begrippen.

Veel entiteiten en concepten binnen de overheid hebben geen gestandaardiseerde, machineleesbare identificatie en definitie, die over de grenzen van systemen en beleidsdomeinen bruikbaar zijn. Bijvoorbeeld, het 'ministerie van Justitie en Veiligheid' had vroeger andere namen, maar die duiden juridisch hetzelfde ministerie aan. TOOI biedt een persistente identificatie aan voor dit ministerie en geeft een beschrijving van de formele en naamgevingsgeschiedenis in een formaat dat door software kan worden gebruikt en uitgewisseld met andere software.

Het TOOI-kennismodel voorziet in een domeinonafhankelijke semantiek die gebaseerd is op authentieke bronnen met wettelijke grondslag. Dit geldt voor de identificatie van overheidsorganisaties die rechtstreeks afkomstig zijn uit het [Register van Overheidsorganisaties \(ROO\)](#), maar ook voor de begrippen (concepten) in de TOOI-thesauri die, voor zover beschikbaar, een verwijzing hebben naar de juridische begrippen in wet- en regelgeving. Dit komt de kwaliteit van de informatievoorziening ten goede.

TOOI draagt op die manier bij aan de doelen bij de opgaven [4.1 Verbeteren informatiehuishouding voor openbaarheid van bestuur](#) en [4.3 Versterken ICT-organisatie en -systemen van het Rijk](#) in de Werkagenda Waardengedreven Digitaliseren van het vorige kabinet.

3 Betrokkenen en proces

Op 1 maart 2024 heeft KOOP (onderdeel van Logius) TOOI aangemeld om te toetsen of de standaard geschikt is om te verplichten aan de overheid via plaatsing op de 'Pas toe of leg uit'-lijst van Forum Standaardisatie. TOOI en de standaard MDTO zijn parallel aangemeld bij het Forum op verzoek van Bureau Forum Standaardisatie (BFS) om mogelijke overlap van TOOI en MDTO in het functioneel toepassingsgebied zo vroeg mogelijk gedurende de vervolprocedure inzichtelijk te hebben.

Op 25 april 2024 heeft een intakegesprek plaatsgevonden met de indieners, procedurebegeleider InnoValor Advies en Bureau Forum Standaardisatie. Bij het online intake gesprek waren de volgende personen aanwezig:

- Marie-José Hover (KOOP en indiener)
- Hans Overbeek (KOOP)
- Hans Laagland (Bureau Forum Standaardisatie)
- Joram Verspaget (Bureau Forum Standaardisatie)
- Melissa Nijland (InnoValor Advies)

In dit gesprek is onderzocht of TOOI voldoet aan de criteria om in procedure genomen te worden. Daarnaast is vooruitgeblikt op de procedure. Dit intakeadvies is tot stand gekomen

op basis van de informatie in het aanmeldformulier, deskresearch en de aanvullende informatie uit het intakegesprek.

4 Voldoet de standaard aan de criteria om in procedure genomen te worden?

TOOI voldoet aan alle [vier criteria](#) om in behandeling genomen te worden voor plaatsing op de 'Pas toe of leg uit'-lijst. Hoe de standaard is getoetst op de vier criteria wordt hieronder toegelicht in paragrafen 4.1-4.4.

4.1 Valt de standaard binnen de scope van Forum Standaardisatie?

De standaard is toepasbaar voor elektronische gegevensuitwisseling tussen (semi-)overheidsorganisaties en bedrijven, tussen (semi-)overheidsorganisaties en burgers of tussen (semi-)overheidsorganisaties onderling.

TOOI is een standaard voor semantische interoperabiliteit. TOOI richt zich op het vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar openbaar maken van eenduidige overheidsinformatie aan een breed publiek, en niet op berichtenverkeer tussen burgers of bedrijven in het kader van individuele zaken.

4.2 Heeft de standaard een toepassing die een enkele organisatie of sector overstijgt?

Het beoogde functioneel toepassingsgebied en het organisatorisch werkingsgebied van de standaard is voldoende breed om substantieel bij te dragen aan de interoperabiliteit van de (semi-)overheid. De functionele toepassing van de standaard overstijgt het organisatorisch werkingsgebied van een enkele organisatie of sector.

TOOI is primair bedoeld voor het beschrijven en persistent identificeren van algemene kennis over overheidsorganisaties en overheidsinformatie en die niet domein- of organisatiespecifiek is. Daardoor is TOOI goed gepositioneerd om bij te dragen aan de interoperabiliteit van de gehele overheid. Bijvoorbeeld: met de in TOOI opgenomen thesaurus met overheidsbeleidsthema's ([TOP-lijst](#)) kunnen informatiebronnen van verschillende overheidsorganisaties in samenhang vindbaar gemaakt worden. Wanneer informatiecollecties van verschillende organisaties worden verzameld in een centrale voorziening zal de ontsluiting van die gezamenlijke collectie eenvoudiger zijn als de bronssystemen dezelfde thema-indeling hebben gebruikt.

4.3 Is de standaard al wettelijk verplicht?

TOOI is niet wettelijk verplicht voor het beoogde functioneel toepassingsgebied en organisatorisch werkingsgebied.

Op dit moment zijn er geen ontwikkelingen in voorbereiding om TOOI verplicht te stellen, maar zijn er wel dwingende voorschriften waarbij TOOI een geschikt middel is om aan die voorschriften te voldoen. TOOI biedt een oplossing om te voldoen aan de eisen gesteld in het wetsvoorstel voor de [Wet implementatie Open data richtlijn](#), [Wet hergebruik van overheidsinformatie](#) en de [Wet digitale overheid](#).

4.4 Draagt de standaard bij tot de oplossing van een bestaand probleem?

Deze standaard draagt bij aan de oplossing van een bestaand en relevant probleem, namelijk dat het momenteel niet, of alleen tegen zeer hoge kosten, mogelijk is om grote hoeveelheden overheidsinformatie integraal te doorzoeken met een voldoende volledig en nauwkeurig resultaat. Hieronder volgt een voorbeeld hiervan.

De doorzoekbaarheid van de Woo-index door de burger wordt hoger op het moment dat er eisen en verplichtingen worden gesteld aan de metadata, dit is op dit moment niet het geval omdat er, [op advies van het AcICT](#), geen eisen gesteld worden aan de metadata van de geïndexeerde informatiecategorieën. Het stellen van eisen aan metadata leidt ertoe dat burgers beter toegang hebben tot overheidsinformatie.

De kennis die in TOOI is gemodelleerd kan onder meer de miljoenen documenten, die de komende jaren op grond van de Wet open overheid (Woo) actief openbaar moeten worden gemaakt, beter vindbaar maken. TOOI schrijft niet voor hóe dat moet gebeuren, maar biedt wel het (uitbreidbaar) kennismodel daarvoor. Indien de informatiecollectie van de Woo-index in een later stadium van het project op andere wijze (handwerk of slimme algoritmes) voorzien moet worden van uniforme metadata, kunnen hiervoor TOOI-velden en -waardelijsten worden gebruikt. De standaard die voor de [Woo-harvester](#) in ontwikkeling is, maakt reeds gebruik van TOOI-elementen.

Zowel leveranciers als de koepelorganisaties VNG, IPO en UvW vragen om standaardisatie van eigenschappen en waardelijsten, voor het geval zij die – vrijwillig – willen aanleveren. Standaardisatie verlaagt immers de inspanning die nodig is om metadata te verstrekken. Voor de koepels zijn de verlaging van de leveranciersafhankelijkheid en de verbeterde gebruikerservaring voor de burger die het portaal bezoekt, argumenten voor standaardisatie. Dit kan met TOOI worden ingevuld.

5 Is er zicht op een positief expertadvies?

Het intakeonderzoek heeft geen inhoudelijke criteria gevonden die een positief expertadvies voor plaatsing van TOOI op de 'Pas toe of leg uit'-lijst in de weg zouden kunnen staan.

Als het Forum Standaardisatie de standaard in procedure neemt, gaat een groep experts de standaard toetsen op de [vier inhoudelijke criteria](#) voor opname op de lijst. Het Forum Standaardisatie neemt geen standaarden in procedure waarvan bij aanvang al vaststaat dat deze niet op een positief expertadvies kunnen rekenen. Daarom wordt in dit intakeadvies vooruitgeblikt op de vier inhoudelijke criteria. Dit wordt toegelicht in paragrafen 5.1-5.4.

5.1 Toegevoegde waarde

5.1.1 Verhouding ten opzichte van andere standaarden

TOOI past de volgende linked data standaarden toe die op de lijsten open standaarden van het Forum Standaardisatie staan: [SKOS](#) (voor linked data en begrippenlijsten), [RDF](#) (voor publicatie gestructureerde gegevens), [RDFS](#) (voor een standaard taal waarmee de structuur van gegevens in termen van klassen, eigenschappen en datatypen kan worden beschreven) en [URI](#) (voor de identificatie van online bronnen van informatie). Tevens wordt er gebruik gemaakt van de [Geo-standaarden](#) (voor geografische informatie) op de lijst open standaarden. Daarnaast maakt TOOI gebruik van andere standaarden zoals [Dublin Core Metadata Initiative](#), [PROV-O](#) (uitdrukken van PROV datamodel door OWL2), [PAV](#) (voor traceren herkomst, auteurschap en versiebeheer) en [NL-SBB](#) (voor het beschrijven van begrippen).

TOOI is compatibel met de volgende standaarden op de lijst open standaarden van het Forum Standaardisatie: de [Juriconnect-standaarden](#) voor identificatie van juridische informatie namelijk [BWB](#), [ECLI](#) en [JCDR](#).

TOOI is tegelijkertijd aangemeld met [MDTO](#), de metadatastandaard voor duurzaam toegankelijke overheidsinformatie. TOOI en MDTO zijn geen concurrerende standaarden, maar zijn juist complementair aan elkaar. MDTO specificeert een syntax, TOOI specificeert semantiek en biedt identificatie van overheidsorganisaties en begrippen. In de bijlage [Relatie MDTO en TOOI](#), die op de website van standaarden.overheid.nl wordt gepubliceerd, wordt dit verder toegelicht. Aandachtspunt voor de expertbijeenkomst is of de relatie tussen TOOI en MDTO afdoende beschreven is.

In TOOI zijn links opgenomen naar de [Overheidbrede Web Metadata Standaard](#) (OWMS) die in het verleden op de 'Pas toe of leg uit'-lijst stond. Dit helpt om informatie die al is uitgedrukt in OWMS, om te zetten naar TOOI.

5.1.2 Kwantitatieve en kwalitatieve voordelen ten opzichte van de nadelen

TOOI is vrij beschikbaar en aan het gebruik van TOOI zijn geen kosten verbonden.

De meerwaarde van het TOOI-kennismodel zit in het beter vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar maken van officiële overheidsinformatie door gebruik van een gemeenschappelijke taal (semantiek). TOOI zorgt voor een betere informatiehuishouding binnen de overheid. TOOI zorgt voor een kostenbesparing doordat informatie over bijvoorbeeld overheidsorganisaties in TOOI centraal beheerd wordt en dus niet op meerdere plekken hoeft te worden bijgehouden. Het onderhouden van informatie op meerdere plaatsen kost tijd en kan ten koste gaan van de kwaliteit van die informatie.

De extra kosten om bestaande semantische toepassingen TOOI-compliant te maken zijn moeilijker kwantificeerbaar en afhankelijk van de gebruikte *upper-ontologies* (bestaande generiekere standaarden) en semantische componenten in de bestaande toepassing. Een

matching met OWMS en de OWMS-waardelijsten zal deel uitmaken van het TOOI-kennismodel, zodat conversie van OWMS naar TOOI soepel kan verlopen.

Concrete business cases zijn:

- de TOOI-ontologie voor overheidsorganisaties en de TOOI-registers maken onderdeel uit van het informatiemodel voor [Zicht op Nederland \(ZoN\)](#). ZoN is gericht op datagedreven samenwerken aan de fysieke leefomgeving en koppelt met TOOI de geografische informatie betreffende bestuurlijke grenzen aan de administratieve organisatie van de Nederlandse overheid.
- TOOI-waardelijsten voor organisaties worden gebruikt in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). TOOI is de *single source of truth* voor de organisaties die het bevoegd gezag vormen binnen de context van de Omgevingswet.
- de Digitale infrastructuur voor de WOO-index is een TOOI-toepassingsprofiel voor PLOOI. TOOI zorgt voor de integrale doorzoekbaarheid van informatiecollecties van verschillende organisaties en uit verschillende domeinen.

Een aandachtspunt voor de expertbijeenkomst is om te achterhalen wat de praktijkvoorbeelden, of bestaande problemen, zijn in de andere overheidslagen (gemeenten, provincies, uitvoeringsorganisaties) wat de maatschappelijke meerwaarde van TOOI bekrachtigt.

Er zijn geen beveiligings- of privacyrisico's verbonden aan de adoptie van TOOI.

5.2 Open standaardisatieproces

5.2.1 Onafhankelijkheid en duurzaamheid standaardisatieorganisatie

De ontwikkeling en het beheer van TOOI is belegd bij KOOP, een zelfstandig onderdeel van Logius. De Directie Digitale Overheid bij het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft zich verbonden aan het ontwikkelen en beschikbaar houden van TOOI. KOOP heeft bij aanmelding een verklaring van de opdrachtgever overlegd waar dit uit blijkt.

5.2.2 Beschikbaarheid documentatie en intellectueel eigendomsrecht

TOOI is kosteloos beschikbaar via een [overheidswebsite](#), onder [Creative Commons Attribution 4.0 International Public License](#) (CC-BY). KOOP ziet erop toe dat bijdragen van partijen aan de ontwikkeling van de standaard alleen vrij van kosten en onder dezelfde licentie deel kunnen gaan uitmaken van de standaard.

Er zijn geen kosten verbonden aan bijdragen aan de doorontwikkeling van TOOI. Documentatie van wijzigingsbeheer is nog in ontwikkeling. Het [beheerplan](#) beschrijft hoe dit proces wordt ingericht. Alle beschikbare documentatie wordt [gepubliceerd](#).

5.2.3 Borging inspraak en belangen

Het besluitvormingsproces is tevens beschreven in het [TOOI-beheerplan](#). De specificatie van TOOI in de [TOOI-documentatie](#) en de besluitvorming over doorontwikkeling wordt publiekelijk gedeeld op [Gitlab](#). Eenieder kan daar bevindingen op TOOI indienen bij de beheerorganisatie. Op dit moment worden beslissingen nog genomen door de TOOI-redactie en wordt alleen verantwoording afgelegd naar de directe opdrachtgever van TOOI. Er zal op korte termijn een redactieraad worden ingericht waarin belanghebbenden in de besluitvorming worden betrokken. Er is op dit moment geen sprake van openbare consultatie. Er is altijd de mogelijkheid om bezwaar te maken tegen de gevolgde procedure.

De besluitvorming rond het uitbrengen van nieuwe versies van TOOI-modules wordt waar nodig en voor zover en waar mogelijk afgestemd met belanghebbenden waarbij gestreefd wordt naar consensus.

De beheerder organiseert regelmatig rechtstreeks overleg over TOOI met de opdrachtgever en de belangrijkste stakeholders in de TOOI-community, zoals het Nationaal Archief en de koepelorganisaties. Een dergelijk overleg heeft plaatsgevonden op 6 juni en 14 augustus jl. Op 3 oktober 2024 organiseert de beheerder een eerste openbare bijeenkomst voor de gehele TOOI-community. De bedoeling is om dat met regelmaat naar behoefte te herhalen en ook de leveranciers bij de community te betrekken. Middels een [TOOI-nieuwsbrief](#) en [nieuwsberichten op de KOOP-website](#) houdt de beheerder community-leden op de hoogte van ontwikkelingen en bijeenkomsten. De TOOI-community zal worden gebruikt voor publieke consultatie van nieuwe versies van de standaard. Daarbij zullen de [instructies](#) uit de toetsingsprocedure en criteria gevolgd worden.

Aandachtspunt voor de expertbijeenkomst is (het plan voor het herzien van) het huidige besluitvormingsproces van de standaard (waaronder het betrekken van belanghebbenden in de besluitvorming).

5.2.4 Versiebeheer

Het beleid met betrekking tot versiebeheer op de afzonderlijke onderdelen van TOOI is beschreven in het [beheerplan](#) van TOOI. TOOI maakt gebruik van [semantic versioning](#), waarin *backward compatibility* centraal staat.

TOOI 1.3.4. kent drie versieaanduidingen, gescheiden door een punt: MAJOR.MINOR.PATCH. Hogere MAJOR-versies zijn mogelijk niet backward compatible met lagere MAJOR-versies. Hogere MINOR-versies kunnen nieuwe functionaliteit bevatten, maar zijn wel backward compatible met lagere MINOR-versies. Hogere PATCH-versies bevatten correcties van evidente fouten in lagere PATCH-versies of aanvullingen van niet-functionele aard. Alle vastgestelde versies van een module blijven beschikbaar op de [webpagina van TOOI](#). Een nieuwe versie dwingt daarmee geen directe overstap af bij de gebruikers, tenzij anders (bijvoorbeeld wettelijk) bepaald. TOOI stelt in overleg met de gebruikersraad vast hoe lang een oude versie wordt ondersteund en wanneer hij komt te vervallen (obsoleet wordt).

TOOI 1.3.4 is een persistente versie die bestaat uit persistente versies van modules. KOOP zal (in overleg met de gebruikersraad) afhankelijk van de grootte van de wijzigingen in modules bepalen of TOOI als geheel een nieuw versienummer krijgt en of de nieuwe versie dusdanig afwijkt van de vorige dat een nieuwe aanmelding bij het Forum Standaardisatie nodig is.

Aandachtspunt voor de expertbijeenkomst is in hoeverre het versiebeleid voor TOOI voldoende duidelijk is voor opname van TOOI op de 'Pas toe of leg uit'-lijst.

5.2.5 Adoptieondersteuning

Informatie over TOOI is beschikbaar [op de website](#) voor standaarden van overheid.nl en mensen kunnen met vragen terecht bij de [Servicedesk van KOOP](#) of via tooi@koop.overheid.nl. Veel gestelde vragen zullen ook op de [FAQ van TOOI](#) worden beantwoord.

5.3 Draagvlak

5.3.1 Marktondersteuning en toetsing conformiteit standaard

TOOI-waardelijsten zijn toegepast in de [Standaard Officiële Publicaties](#) (STOP-standaard) die gebruikt wordt in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Leveranciers van software die STOP implementeren, maken dus gebruik van de inhoud van TOOI-waardelijsten.

Alle leveranciers die aansluiting van bestuursorganen op de Woo-index verzorgen, maken hierbij gebruik van de op TOOI gebaseerde metadata in de [sitemaps](#). Hiermee kunnen webmasters ervoor zorgen dat zoekmachines weten welke pagina's op hun sites kunnen worden doorzocht). Daarin zijn ook verschillende TOOI-waardelijsten voorgeschreven. Leveranciers zullen een (kleine) aanpassing moeten doen aan hun systeem om te kunnen werken met TOOI-URI's. Er zijn geen concrete afspraken met leveranciers, maar via de toepassing van TOOI gevraagd door een gebruiker worden leveranciers bewogen om de TOOI-URI's op te nemen.

De business rules van de TOOI-ontologie zijn machineleesbaar gespecificeerd (in SHACL) en kunnen dus geautomatiseerd worden getoetst.

Aangezien TOOI geen syntax-specificatie kent, is er geen validatietool waarmee een willekeurige dataset automatisch gevalideerd kan worden op TOOI-conformiteit. Wel zou er gezocht kunnen worden naar het patroon van de URI om zodoende te achterhalen of er gebruik wordt gemaakt van TOOI-URI's.

5.3.2 Voorbeeldprofielen of implementaties

Er zijn voorbeelden van profielen van TOOI:

- Van de uitgebreide [waardelijst voor 'filetypes'](#) zijn er zowel voor DCAT-AP-DONL als voor de Woo-index beperktere lijsten gemaakt (respectievelijk [Filetypes DCAT AP DONL](#) en [PLOOI filetypes aansluitvoorwaarden](#))

- Van de waardelijst met activiteiten die onderwerp kunnen zijn van omgevingsvergunningen en omgevingsmeldingen in publicaties op grond van de Wet elektronische publicaties ('[Wep activiteiten volledig](#)') zijn er twee deelverzamelingen gemaakt, één voor mensen en applicaties bij de [centrale overheid](#) en één voor mensen en applicaties bij [mede-overheden](#).

Voorbeeldimplementaties zijn onder meer te vinden bij het DSO, die voor de [STOP-standaard](#) gebruik maakt van de TOOI-waardelijsten, en bij de [Woo-index](#), die voor diverse metadata-elementen en de waardelijsten gebruik maakt van TOOI.

Een voorbeeld van een toekomstige implementatie is de standaard voor [Samenwerkende Catalogi \(onderdeel van de GDI\) en de Uniforme Productnamenlijst](#) die nu nog geïmplementeerd zijn in OWMS, maar binnenkort geheel in TOOI als nieuwe versie zullen zijn gemodelleerd.

5.3.3 Draagvlak

Er is draagvlak:

- BZK, als opdrachtgever, ziet erop toe dat TOOI wordt toegepast in de eigen collecties met overheidsinformatie op [Overheid.nl](#) ([Officiële bekendmakingen](#), [Basis wettenbestand](#), [Lokale regelingenbank](#) en [DiWoo](#)) en op te nemen in de Informatieve Kern van het Federatief Datastelsel (FDS), dat deel uitmaakt van de Generieke Digitale Infrastructuur (GDI). Het [Register van Overheidsorganisaties](#) wordt via een TOOI-API aangesloten op het FDS.
- TOOI wordt toegepast in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Zie de beschrijving van deze *use case* in Hoofdstuk 6;
- TOOI wordt toegepast in het informatiemodel van Doorontwikkeling in Samenhang van de GEO-basisregistraties (Dis Geo) om bestuurlijke gebieden te verbinden met openbare lichamen uit de TOOI-registers.
- TOOI wordt ook gebruikt door derden die de ontsluiting van Woo-informatie faciliteren, zoals [Woogle](#) van de UvA.

De hiervoor genoemde toepassingen worden gebruikt door een scala aan overheidsorganisaties, zowel centraal als decentraal. Zo is KOOP in gesprek met de VNG, IPO en UvW over uitbreidingen in de TOOI-ontologie en nieuwe waarden in TOOI-waardelijsten. Het is uiteraard te simpel om te stellen dat die organisaties zelf ook TOOI direct toepassen in al hun informatiesystemen.

KOOP is rechtsreeks betrokken bij implementatie van TOOI in het DSO, bij ZoN en FDS (Federatief Datastelsel, onderdeel van de Generieke Digitale Infrastructuur (GDI)) en levert in de betreffende gremia voor stelseloverleg uitleg over de inhoud van TOOI en advies over de toepasbaarheid van TOOI op stelselschaal.

Er is nog maar beperkte ervaring met het toepassen van TOOI buiten KOOP. Als partijen buiten KOOP daarin geïnteresseerd zijn, zal KOOP bepalen welke ondersteuning er geleverd kan worden (zie het [beheerplan](#)).

Diverse organisaties waaronder het Ministerie van Financiën - Afdeling Begrotingszaken, Ministerie van Algemene zaken - Dienst Publiek en Communicatie (DPC), MIDO, Stichting RIONED en Kennisplatform CROW onderschrijven de aanmelding om TOOI te verplichten aan de overheid.

Een aandachtspunt voor de expertbijeenkomst is of overheidsorganisaties die worden geraakt door een verplichting van de standaard achter de standaard staan.

TOOI kan gezien worden als een opvolger van OWMS. OWMS wordt nog steeds overheidsbreed toegepast in metadata van webpagina's en door organisaties die hun productencatalogus met [Samenwerkende Catalogi](#) (een set afspraken over het uitwisselen van informatie over producten en diensten van de overheid) beschikbaar stellen. De TOOI-ontologie is niet *backward compatibel* met OWMS. Om conversie van bestaande toepassingen van OWMS te ondersteunen, verwijzen de overheidsorganisaties en begrippen in TOOI naar de corresponderende organisaties en begrippen in OWMS.

5.4 Opname op de lijst bevordert adoptie

Plaatsing van de standaard op de 'Pas toe of leg uit'-lijst kan zorgen voor meer bekendheid van de standaard. Overheidsorganisaties moeten de standaard gaan implementeren of weloverwogen toelichten waarom ze dit niet doen. TOOI wordt niet voorgeschreven in wet- en regelgeving. Er zijn wel dwingende voorschriften om overheidsinformatie vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar ter beschikking te stellen waarvoor TOOI een geschikt middel is.

Op dit moment zijn er geen ontwikkelingen in voorbereiding om TOOI verplicht te stellen, maar zijn er wel dwingende voorschriften waar TOOI een geschikt middel is om aan die voorschriften te voldoen. TOOI biedt een oplossing om te voldoen aan de eisen aan metadata van publicaties gesteld in het wetsvoorstel voor de [Wet implementatie Open data richtlijn](#), [Wet hergebruik van overheidsinformatie](#) en de [Wet digitale overheid](#).

Opname op de lijst helpt KOOP in het bevorderen van de adoptie en het uitvoeren van de daarbij behorende activiteiten. KOOP brengt TOOI onder de aandacht door middel van een nieuwsbrief, nieuwsberichten op de KOOP-website, presentaties, community- en gebruikersbijeenkomsten (zie 5.2.3) , etc. Via de [webpagina voor TOOI](#) wordt de actuele stand van zaken en nieuws over TOOI kenbaar gemaakt. TOOI wordt ontwikkeld als standaard die zal worden toegepast in de publicatieketen voor officiële bekendmakingen. TOOI wordt daarmee in de praktijk getoetst op bruikbaarheid en vrijwel alle overheidsorganisaties zullen TOOI metadata gaan aanleveren. Veel informatie wordt aangeboden vanuit informatiesystemen die door leveranciers als pakket worden aangeboden. De TOOI-URIs zullen naar verwachting in pakketsoftware worden geïmplementeerd, zodat overheden kunnen aansluiten op de voorzieningen van KOOP. Verwacht wordt dat dat een grote stimulans betekent voor de adoptie van TOOI.

Om een indicatie te krijgen van de mate van adoptie van TOOI zal de beheerder tijdens de community-bijeenkomsten bij deelnemers informeren waar zij TOOI toepassen of welke

plannen voor toepassingen zij nog hebben. Het aantal bijdragen door derden op de publieke GitLab-repository van TOOI is een andere indicator voor de adoptie van TOOI. Verder onderzoekt de beheerder de mogelijkheden om statistieken te verzamelen van gebruikers van de URI-resolver en lezers van de TOOI-specificaties.

Aandachtspunt voor expertbijeenkomst is in hoeverre de activiteiten van de beheerorganisatie de adoptie van TOOI zullen bevorderen.

6 Praktijkvoorbeeld: TOOI in het DSO

Bij de ontwikkeling van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) is in het gehele DSO-stelsel het gebruik van het in eerste instantie gekozen OIN als identificatie van de juridisch verantwoordelijke organisatie vervangen door de TOOI-URI. Leveranciers van plansoftware en toepasbare regels hebben de TOOI-waardelijsten (ook [gepubliceerd in de Stelselcatalogus Omgevingswet](#)) geïmplementeerd in hun producten. De TOOI-registers worden ook [aangeboden via de Stelselcatalogus Omgevingswet](#).

In de praktijk blijken er veel verschillen te zijn in de naamgeving van organisaties in de diverse registraties waar het DSO voor verschillende doeleinden gebruik van maakt (COR voor OIN's, Handelsregister voor KvK-nummers, TOOI-waardelijsten voor TOOI URI's). Deze verschillen kunnen tot identificatieproblemen leiden. Om deze te minimaliseren is in informele samenwerking tussen betrokken partijen (architectuur DSO, het COR, ROO en TOOI) besloten dat bij een OIN-registratie van een overheidsorganisatie altijd de TOOI-URI wordt vastgelegd, zodat TOOI eenduidig als *single source of truth* voor de relevante gegevens van de betreffende overheidsorganisatie kan worden geraadpleegd: een voorbeeld van adoptie van TOOI die leidt tot een daadwerkelijke verbetering van zowel de kwaliteit van de inhoud als van de interoperabiliteit.