



Expertadvies MDTO

Aan:	Forum Standaardisatie
Van:	InnoValor Advies
Datum:	5 september 2025
Versie:	1.0
Bijlagen:	geen

1 Advies

De experts die betrokken waren bij het expertonderzoek adviseren om versie 1.0 van MDTO te verplichten aan de overheid ('Pas toe of leg uit') via plaatsing op de 'Pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie. Het voorgestelde functioneel toepassingsgebied voor MDTO is:

MDTO moet worden toegepast bij de metadatering van overheidsinformatie ten behoeve van duurzame toegankelijkheid. Dit betreft metagegevens over informatieobjecten en hun representaties, die nodig zijn om deze informatie vindbaar, beschikbaar, leesbaar, betrouwbaar, interpreteerbaar en toekomstbestendig te houden, binnen de context van informatiebeheerprocessen registreren, vernietigen, bewaren, beschikbaar stellen en migreren.

[Metagegevens voor duurzaam toegankelijke overheidsinformatie](#) (MDTO) is een standaard voor het eenduidig vastleggen en uitwisselen van metagegevens om de duurzame toegankelijkheid van overheidsinformatie mogelijk te maken. Voor de volledigheid, met 'duurzaam' wordt in dit expertadvies bedoeld: 'lange termijn' (informatie vindbaar, beschikbaar, leesbaar, betrouwbaar, interpreteerbaar en toekomstbestendig houden), en niet: 'ecologische duurzaamheid' (o.a. green IT-beweging).

Tijdens de expertbijeenkomst en het tot stand komen van het expertadvies is extra aandacht besteed aan de volgende punten:

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

- Is het beheerproces en het versiebeleid van MDTO voldoende ingericht en gedocumenteerd en is het voldoende beschikbaar voor opname van MDTO op de 'Pas toe of leg uit'-lijst?
- Is het voldoende duidelijk welke versie van het geheel van MDTO (en de onderliggende onderdelen) er wordt geaccordeerd en gepubliceerd en bovendien verplicht wordt gesteld middels opname op de 'Pas toe of leg uit'-lijst?
- Is er voldoende draagvlak bij de overheid voor het toepassen van deze standaard?
- Zijn de plannen van de aanmelder om bij te dragen aan de adoptie van de standaard afdoende?
- In hoeverre is een verplichting van MDTO aan de overheid in lijn met de Archiefwet die de Tweede Kamer op 18 februari 2025 heeft aangenomen?

In de rest van dit document wordt dit advies nader onderbouwd. Hoofdstuk 2 geeft een korte uitleg van het nut en de werking van de standaard. Hoofdstuk 3 beschrijft het proces waarmee dit advies tot stand kwam, alsmede de vervolgstappen. Hoofdstuk 4 geeft de samenstelling van de expertgroep weer. Hoofdstuk 5 documenteert hoe de experts de standaard beoordelen tegen de criteria voor opname op de lijst.

Tot slot geeft hoofdstuk 6 aanvullende adviezen van de experts aan het Forum Standaardisatie en het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) om de adoptie van de standaard te stimuleren.

2 Korte beschrijving van de standaard

2.1 Over de standaard

[Metagegevens voor duurzaam toegankelijke overheidsinformatie](#) (MDTO) is een standaard voor het eenduidig vastleggen en uitwisselen van metagegevens tussen organisaties om de duurzame toegankelijkheid van overheidsinformatie mogelijk te maken. Het Nationaal Archief (NA) gebruikt zelf het begrip 'norm' voor MDTO waar het Forum Standaardisatie (en andere partijen) het begrip 'standaard' hanteert. Het NA geeft op de website een [uitleg aan de eigen toepassing van het begrip 'norm'](#).

MDTO gaat over een specifieke set van metadata voor overheidsinformatie, die vaak (hoewel niet altijd) al beschreven is met bestaande informatie- en gegevensmodellen, die voldoen aan bestaande standaarden voor informatie- en gegevensmodellering. MDTO voegt hier een specifieke set van metadata aan toe, ten behoeve van duurzame toegankelijkheid. MDTO is hiermee nadrukkelijk niet bedoeld als vervanger voor de andere metagegevensstandaarden. Elke standaard heeft zijn eigen toepassingsgebied en doel en is als zodanig onmisbaar naast MDTO. Veel van deze metagegevens dragen ook bij aan de vindbaarheid en interpreteerbaarheid van informatie. Een belangrijk hulpmiddel hierbij is het zogenoemde [koppelvlak](#). Dit is een technische voorziening die ervoor zorgt dat verschillende informatiesystemen gegevens met elkaar kunnen uitwisselen. Daarnaast kan het gebruikers toegang bieden tot informatie uit die systemen, bijvoorbeeld via een website.

MDTO beschrijft de [syntax en structuur van metagegevens](#) op basis van criteria die door het Nationaal Archief bij de ontwikkeling zijn vastgesteld en door de redactiegroep en de Standaardisatieraad zijn goedgekeurd. Deze criteria geven richting aan welke metagegevens binnen MDTO zijn opgenomen en hebben de volgende strekking:

- Generiek zijn voor de Nederlandse overheid. Dat wil zeggen dat ze voorkomen bij (bijna) alle overheidsorganisaties, werkprocessen en informatiesoorten.
- Bijdragen aan de duurzame toegankelijkheid, door het waarborgen van langdurige beschikbaarheid en bruikbaarheid van informatie.
- Betrekking hebben op informatieobjecten en hun bestanden, inclusief verwijzingen naar relevante objecten in de context van ontvangst, creatie en beheer (zoals actoren en activiteiten).
- Uitwisselbaar zijn tussen informatiesystemen onderling, tussen systemen en hun gebruikers, en tussen organisaties.

MDTO bestaat uit de modules die samen de standaard MDTO vormen. Daarnaast heeft MDTO ondersteunende modules (ook wel handreikingen) en ondersteunende bijlages. De ondersteunende modules en bijlages zijn te vinden in het [specificatiedocument](#).

Het Nationaal Archief meldt de volgende modules van MDTO aan om te verplichten aan de overheid, als de standaard MDTO:

- [Metagegevensschema](#): Beschrijving van de structuur, de relaties en betekenis van de metagegevens, en de waarden die zijn toegestaan.
- [Begrippenlijsten](#): Specificatie van de begrippenlijsten die binnen het metagegevensschema gebruikt worden om de mogelijke waarden van bepaalde metagegevens aan te geven.
- [XML-schema](#): Beschrijving van de XML-syntax waarin de metagegevens conform het metagegevensschema uitgewisseld worden. In de vorm van een XML Schema Definition (XSD), als tekst en als HTML, met daarbij een toelichting en voorbeelden.
- [Specificatie Submission Information Package](#): beschrijving van de Submission Information Package. Een Submission Information Package (SIP) is een verzameling informatieobjecten met bijbehorende representaties en metagegevens. Een SIP is bedoeld om [informatieobjecten](#) uit te wisselen tussen informatiesystemen.
- [Definitie van MDTO-conform](#): Uitleg wanneer een informatiesysteem aan MDTO voldoet. Er zijn twee niveaus van MDTO-conform. Minimaal MDTO-conform betekent dat de MDTO-metagegevens zijn vastgelegd en beschikbaar zijn. Maar het zegt niks over de vorm waarin deze metagegevens beschikbaar zijn. Volledig MDTO-conform voegt daar eisen aan toe over de vorm waarin de MDTO-metagegevens beschikbaar zijn en uitgewisseld (zowel export en import) worden.

2.2 Waarom is deze standaard belangrijk?

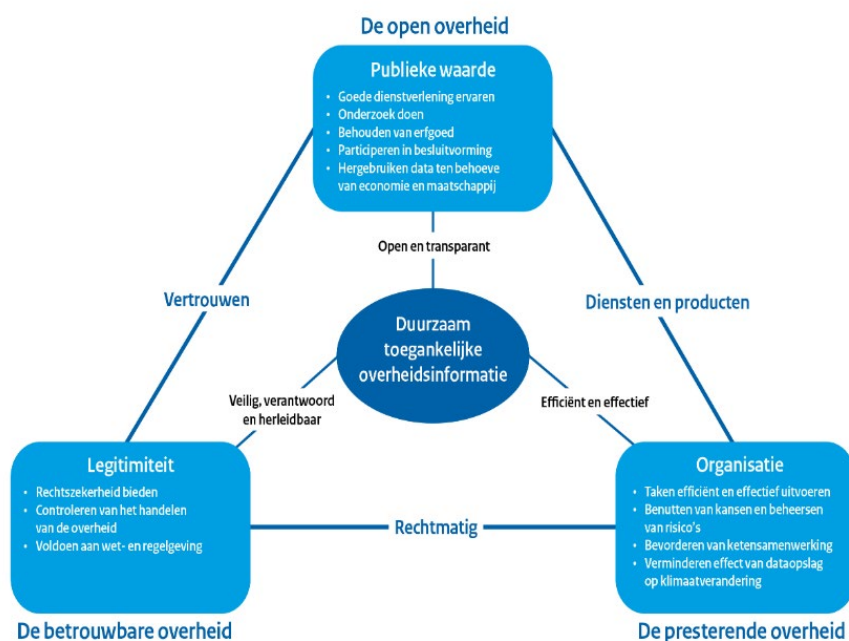
MDTO draagt bij aan de duurzame toegankelijkheid van overheidsinformatie, zodat deze informatie vindbaar, beschikbaar, leesbaar, interpreteerbaar en betrouwbaar is – nu en in de

toekomst. MDTO draagt bij aan de maatschappelijke opgave om overheidsinformatie blijvend toegankelijk te maken, zodat burgers, bedrijven, onderzoekers en journalisten ook in de toekomst kunnen rekenen op betrouwbare en vindbare informatie. Zonder duurzaam toegankelijke informatie is het onmogelijk om besluiten te reconstrueren, lessen te trekken uit het verleden of burgers inzicht te geven in de onderbouwing van beleid.

MDTO zorgt voor een eenduidige vastlegging en uitwisseling van metagegevens, zodat er bij het vastleggen geen waardevolle metagegevens vergeten worden en bij het uitwisselen geen foutgevoelige en bewerkelijke vertalingen nodig zijn. Daarmee verbetert MDTO de kwaliteit van metagegevens en verlaagt het de kosten voor uitwisseling.

MDTO draagt bij aan de drie publieke waarden uit de waardedriehoek van het Raamwerk Duurzaam Toegankelijke Overheidsinformatie (DUTO-raamwerk). Het DUTO-raamwerk beschrijft de eisen die aan overheidsinformatie en informatiesystemen worden gesteld om ervoor te zorgen dat informatie gedurende de hele levenscyclus vindbaar, beschikbaar, leesbaar, interpreteerbaar en betrouwbaar blijft. Het raamwerk vormt daarmee een belangrijk referentiekader voor de inrichting van informatiesystemen en processen binnen de overheid, en is een fundament waarop standaarden als MDTO voortbouwen.

Waardedriehoek van het DUTO-raamwerk



Bron: Nationaal Archief, [Module 1 - De waarde van duurzame toegankelijkheid](#)

MDTO maakt deze waarden concreet door te zorgen dat informatieobjecten en hun context duurzaam vindbaar, beschikbaar, leesbaar, interpreteerbaar en betrouwbaar blijven – zowel nu als in de toekomst.

Bovendien helpt MDTO overheidsorganisaties te voldoen aan de Archiefregeling, doordat het een gestructureerd instrument biedt om de verplichte metagegevens bij blijvend te bewaren informatieobjecten vast te leggen.

De [Archiefregeling](#) verplicht elke overheidsorganisatie een metagegevensschema vast te leggen en aan elk blijvend te bewaren informatieobject bepaalde metagegevens te koppelen ([Artikel 19](#)), alleen van toepassing op blijvend te bewaren informatie). De Tweede Kamer heeft op [18 februari 2025](#) ingestemd met het [wetsvoorstel Archiefwet](#), waarmee de oude archiefwet wordt aangepast. Relevant voor MDTO is dat in de nieuwe Archiefregeling het onderscheid tussen te bewaren en te vernietigen documenten verdwijnt. Hierdoor moeten ook aan te vernietigen documenten bepaalde metagegevens worden gekoppeld. MDTO maakt dit onderscheid al niet en sluit daarmee goed aan bij de nieuwe regeling.

Met MDTO heeft de overheid een instrument om metagegevens die hier specifiek aan bijdragen op een gestructureerde manier vast te kunnen leggen.

3 Betrokkenen en proces

Op 29 februari 2024 heeft Nationaal Archief [MDTO](#) aangemeld voor plaatsing op de 'Pas toe of leg uit'-lijst van Forum Standaardisatie. De aanmelding van MDTO door Nationaal Archief bij het Forum Standaardisatie vond gelijktijdig plaats met de aanmelding van TOOI door KOOP op verzoek van Bureau Forum Standaardisatie (BFS). Dit omdat beide standaarden gelieerd zijn en om mogelijke overlap van MDTO en TOOI in het functioneel toepassingsgebied zo vroeg mogelijk gedurende de vervolprocedure inzichtelijk te krijgen. Nationaal Archief en KOOP hebben daarop bij BFS aangegeven de procedures van respectievelijk MDTO en TOOI parallel (maar niet gezamenlijk) te willen laten plaatsvinden.

InnoValor Advies heeft op 2 mei 2024 een intakegesprek gevoerd met de indiener, in aanwezigheid van Bureau Forum Standaardisatie. In dit gesprek is onderzocht of MDTO voldoet aan de criteria om in procedure genomen te worden. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in het [intakeadvies](#).

Op basis van dit intakeadvies heeft het Forum Standaardisatie op 2 oktober 2024 besloten de aanmelding in procedure te nemen. Vervolgens heeft de procedurebegeleider in overleg met de indiener en Bureau Forum Standaardisatie een expertgroep samengesteld en een voorzitter aangesteld voor het begeleiden van een expertsessie.

Voorafgaand aan de expertbijeenkomst hebben de leden van de expertgroep een concept-expertadvies gekregen dat is samengesteld met informatie uit de aanmelding en het intake-onderzoek.

De leden van de expertgroep zijn op 17 maart 2025 bijeengekomen om de bevindingen in het algemeen en de geïdentificeerde aandachtspunten in het bijzonder te bespreken. Tijdens deze bijeenkomst zijn ook het functioneel toepassingsgebied en het organisatorisch werkingsgebied besproken. Dit expertadvies geeft de uitkomst van de expertgroep weer. Tijdens de bijeenkomst kwamen de experts tot de conclusie dat het functioneel

toepassingsgebied aangescherpt moest worden. Daarom is besloten tot het organiseren van een vervolgbijeenkomst met een kleinere groep experts om het functioneel toepassingsgebied nader te bespreken en op te stellen. Deze vervolgbijeenkomst heeft plaatsgevonden op 10 juni 2025.

Het Bureau Forum Standaardisatie publiceert dit expertadvies ter openbare consultatie op internetconsultatie.nl, parallel aan de consultatie over het expertadvies over de standaard TOOI. Gedurende deze consultatieperiode kan iedereen op het expertadvies reageren. Na afsluiting van de openbare consultatie worden de reacties teruggekoppeld aan de indiener. Indien nodig kan dit aanleiding geven tot een aanvullend expertonderzoek.

Het Forum Standaardisatie formuleert op basis van het expertadvies, reacties uit de openbare consultatie en inzichten van de leden van het Forum Standaardisatie zelf een advies aan het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO). Het OBDO besluit om het advies wel of niet over te nemen.

4 Samenstelling van de expertgroep

Forum Standaardisatie streeft naar een representatieve expertgroep met een evenwichtige publiek-private vertegenwoordiging van (toekomstige) gebruikers, leveranciers, wetenschappers en andere belanghebbenden. De expertgroep heeft een onafhankelijk voorzitter die de expertbijeenkomst leidt.

Aan de expertbijeenkomst hebben deelgenomen:

- Wout van der Reijden (Nationaal Archief - Indiener)
- Alex I' Ami (Ministerie van Defensie)
- Fred Gravesteijn (Ministerie van Financiën)
- Elisabeth Liveriero Lavelli (Provincie Zuid-Holland)
- Thies Mesdag (Kadaster)
- Richard Meijer (Gemeente Midden-Drenthe)
- Daniëlle van Mourik (Archief Alkmaar)
- Antal Posthumus (Belastingdienst)
- Max Salden (BCT Software)
- Alice Strating (IConnectie)
- Bart den Dulk (VNG)
- Roland Versluis (Waternet)
- Ine de Visser (Geonovum)

Als onafhankelijk voorzitter is opgetreden Claudia Vermeulen, Managing Partner bij InnoValor Advies. Ruud Kosman, Managing Partner, en Aday Destici, projectondersteuner bij InnoValor Advies, hebben de procedure in opdracht van het Bureau Forum Standaardisatie begeleid.

Hans Laagland en Joram Verspaget van het Bureau Forum Standaardisatie waren als toehoorder bij de expertbijeenkomst aanwezig.

Aan de vervolg expertbijeenkomst van 10 juni hebben deelgenomen:

- Wout van der Reijden (Nationaal Archief - Indiener)
- Fred Gravesteijn (Ministerie van Financiën)
- Antal Posthumus (Belastingdienst)
- Alice Strating (IConnectie)

De inbreng van Ine de Visser (Geonovum) is afzonderlijk opgetekend door Joram Verspaget en Hans Laagland van Bureau Forum Standaardisatie en is vervolgens door hen medegedeeld in de bespreking tijdens de vervolg expertbijeenkomst.

Als onafhankelijk voorzitter is opgetreden Claudia Vermeulen, Managing Partner bij InnoValor Advies. Ruud Kosman, Managing Partner, en Aday Destici, projectondersteuner bij InnoValor Advies, hebben de procedure in opdracht van het Bureau Forum Standaardisatie begeleid.

Hans Laagland en Joram Verspaget van het Bureau Forum Standaardisatie waren als toehoorder bij de vervolgbijeenkomstvervolg expertbijeenkomst aanwezig.

5 Toetsing op inhoudelijke criteria

Het Forum Standaardisatie hanteert vier inhoudelijke hoofdcriteria om te bepalen of een standaard in aanmerking komt voor verplichten aan de overheid ('Pas toe of leg uit'-verplichting) via plaatsing op de 'Pas toe of leg uit'-lijst van Forum Standaardisatie:

1. Heeft de standaard toegevoegde waarde?
2. Zijn de standaard en het standaardisatieproces voldoende open?
3. Heeft de standaard voldoende draagvlak?
4. Is opname op de lijst nodig om de adoptie te bevorderen?

Ieder van deze hoofdcriteria heeft deelcriteria [die beschreven staan op de website van het Forum Standaardisatie](#). Dit hoofdstuk beschrijft per criterium het resultaat van de toetsing.

5.1 Toegevoegde waarde

Met dit criterium wordt bepaald of het toepassingsgebied van de standaard duidelijk is, of deze zich goed verhoudt tot andere standaarden die al dan niet op de lijst staan, of de standaard een duidelijke meerwaarde heeft en of deze opweegt tegen eventuele risico's en nadelen.

5.1.1 Waardering van het criterium 'Toegevoegde waarde'

De experts komen tot de conclusie dat MDTO voldoet aan het criterium 'Toegevoegde waarde'. Deze conclusie wordt in de volgende paragrafen toegelicht.

5.1.2 Is het toepassings- en werkingsgebied van de aanmelding goed gedefinieerd?

5.1.2.1 Is het functioneel toepassingsgebied goed gedefinieerd?

Ja, het voorgestelde functioneel toepassingsgebied voor MDTO is:

MDTO moet worden toegepast bij de metadatering van overheidsinformatie ten behoeve van duurzame toegankelijkheid. Dit betreft metagegevens over informatieobjecten en hun representaties, die nodig zijn om deze informatie vindbaar, beschikbaar, leesbaar, betrouwbaar, interpreteerbaar en toekomstbestendig te houden, binnen de context van informatiebeheerprocessen registreren, vernietigen, bewaren, beschikbaar stellen en migreren.

De experts oordelen dat dit functioneel toepassingsgebied voldoende duidelijk is, en het verplichte gebruik van de standaard eenduidig beschrijft. Dit functioneel toepassingsgebied sluit aan bij [module MDTO-conform](#) (zowel MDTO-conform Minimaal als MDTO-conform Maximaal) en laat zodoende geen onduidelijkheid over de mate van 'Pas toe of leg uit'-verplichting van deze module.

5.1.2.2 Is het organisatorisch werkingsgebied goed gedefinieerd?

Ja, het voorgestelde organisatorisch werkingsgebied voor MDTO op de 'Pas toe of leg uit'-lijst is:

Nederlandse overheden (Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) en instellingen uit de (semi-)publieke sector.

Dit is het gangbare organisatorisch werkingsgebied voor standaarden op de 'Pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie.

5.1.2.3 Is de standaard generiek toepasbaar (en niet alleen bedoeld voor gegevensuitwisseling met één of een beperkt aantal specifieke organisaties)?

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

MDTO is van toepassing op het vastleggen en uitwisselen van metagegevens die noodzakelijk zijn voor duurzame toegankelijkheid van informatie. MDTO is bedoeld voor overheidsformatie, maar kan ook daarbuiten worden toegepast.

5.1.3 Verhoudt de standaard zich goed tot andere standaarden?

5.1.3.1 Kan de standaard naast of in combinatie met reeds opgenomen standaarden worden toegepast?

Ja, een aantal reeds opgenomen standaarden op de lijst open standaarden met een ander toepassingsgebied, zoals [DCAT](#) (metadastandaard voor het beschrijven van datasets) en de [Nederlands metadataprofiel op ISO 19115 geografie](#) (standaard voor metadata voor geo-datasets; onderdeel van de Geo-standaarden), specificeert ook metagegevens, waarbij er sprake kan zijn van een bepaalde mate van overlap met hetgeen in MDTO gespecificeerd is. Het vastleggen van metagegevens aan de hand van een standaard als DCAT kan in die

gevallen ook betekenen dat ook voor MDTO essentiële of relevante metagegevens worden vastgelegd. Zodoende is er overlap tussen deze standaarden en MDTO, maar kunnen ze elkaar ook versterken. Deze standaarden hebben echter andere toepassingsgebieden, specifiek voor (geo-)datasets. Ze raken elkaar maar hebben wel hun eigen doeleinde en toepassing, waardoor ze naast elkaar kunnen bestaan.

Voor een aantal datatypen wordt binnen MDTO verwezen naar [URI](#) (standaard voor de identificatie van online bronnen van informatie) en [ISO 8601](#) (standaard voor het vastleggen van datum en tijd). Waarden die aan de hand van andere standaarden worden vastgelegd kunnen binnen MDTO gebruikt worden voor uitwisseling. Denk aan [ECLI-verwijzingen](#) (verwijzing naar rechterlijke uitspraken) die als identificatiekenmerken gebruikt kunnen worden. De diverse onderdelen van MDTO maken ook gebruik van reeds opgenomen standaarden als [RDF \(standaard voor publicatie gestructureerde gegevens\)](#) en [XML \(standaard voor gestructureerde gegevens in tekstformat\)](#).

5.1.3.2 Biedt de aangemelde standaard meerwaarde boven reeds opgenomen standaarden met een overlappend functioneel toepassings- en organisatorisch werkingsgebied?

Niet van toepassing. Experts stellen vast dat er geen standaarden zijn met een overlappend functioneel toepassingsgebied. De meerwaarde voor MDTO betreft het aspect van duurzame toegankelijkheid dat andere standaarden op de lijst open standaarden niet behelzen.

5.1.3.3 Biedt de aangemelde standaard meerwaarde boven bestaande concurrerende standaarden die in aanmerking zouden kunnen komen voor opname?

Ja, MDTO biedt meerwaarde ten opzichte van bestaande standaarden zoals NL-SBB, ook al bestaan er inhoudelijke raakvlakken. Het toepassingsgebied van MDTO is echter wezenlijk anders. Waar NL-SBB zich richt op het uniform modelleren van begrippen in conceptuele informatiemodellen en zo bijdraagt aan de ontwikkeling van een federatief datastelsel, richt MDTO zich specifiek op de duurzame toegankelijkheid van overheidsinformatie. Dit houdt in dat informatieobjecten – nu én in de toekomst – vindbaar, beschikbaar, leesbaar, interpreteerbaar en betrouwbaar moeten zijn.

Daarnaast is MDTO als normatief metagegevensschema afgestemd op de eisen uit de Archiefwet en daarmee ondersteunt het overheidsorganisaties bij het duurzaam toegankelijk houden van zowel blijvend te bewaren informatie, als volgens de [nieuwe Archiefregeling](#), te vernietigen informatie.

MDTO is tegelijkertijd aangemeld met TOOI, een kennismodel voor officiële overheidsinformatie. MDTO en TOOI zijn geen concurrerende standaarden, maar zijn juist complementair aan elkaar. MDTO richt zich op het modelleren van domeinspecifieke informatie met nadruk op syntaxis en structuur, terwijl TOOI vooral gericht is op het beheren en gebruiken van waardenlijsten en identifiers voor overheidsorganisaties binnen informatiemodellen. MDTO beschrijft hoe gegevens gestructureerd worden (syntaxis), terwijl

TOOI de inhoudelijke invulling ervan ondersteunt via beheerde waardenlijsten en registers. Op de website van het Nationaal Archief gepubliceerde [bijlage Relatie MDTO en TOOI](#) wordt dit verder toegelicht.

5.1.3.4 Is de standaard een internationale standaard of sluit de standaard aan bij relevante internationale standaarden?

Ja, MDTO is geen internationale standaard, maar sluit wel aan bij de volgende internationale standaarden:

- [NEN-ISO 23081 Metagegevens voor het beheer van archiefstukken](#)
MDTO is gebaseerd op de internationale standaard NEN-ISO 23081. Hierin is beschreven wat metagegevens zijn, welke soorten metagegevens er zijn en waarvoor ze gebruikt worden. MDTO voegt daaraan toe de specifieke keuze van metagegevens gebruikt binnen de Nederlandse overheid (het metagegevensschema), plus afspraken voor het uitwisselen van deze metagegevens (de koppelvlakspecificatie). MDTO kan zonder voorafgaande kennis van NEN-ISO 23081 gelezen worden.
- [NEN-ISO 15836 Dublin Core](#)
Dublin Core (DC) is een open standaard en voorziet in een metadata vocabulaire. Het voorziet ook in een set [metadata elementen](#), die gemapt kunnen worden naar [attributen](#) in MDTO. Voor de typering van de relaties tussen informatieobjecten (anders dan een hiërarchische) wordt in de betreffende begrippenlijst in MDTO gebruik gemaakt van termen uit DC.
- [Records in Contexts \(RiC\)](#)
RiC is een nieuwe standaard die is ontwikkeld door de International Council on Archives (ICA), als beoogd opvolger van onder andere ISAD(G). RiC biedt een raamwerk voor metagegevens die gebruikt worden om informatieobjecten ('records' in RiC en in de originele ISO 23081) te beschrijven en te beheren.
Inhoudelijk zijn er de nodige overeenkomsten tussen MDTO en RiC. Zo zijn de entiteiten binnen het conceptuele raamwerk van RiC beïnvloed door het entiteitenmodel uit NEN-ISO 23081. Veel attributen in RiC kennen een equivalent in NEN-ISO 23081.
Het verschil tussen RiC en MDTO zit vooral in het toepassingsgebied. De primaire doelgroep van RiC zijn dan ook erfgoedinstellingen en MDTO richt zich primair op archiefvormers binnen de Nederlandse overheid.
Meer informatie over de samenhang tussen RiC en MDTO wordt beschreven in de [toelichting op de website van Nationaal Archief](#).

5.1.4 Wegen de voordelen van de standaard op tegen de nadelen?

5.1.4.1 Zijn de kosten van implementatie acceptabel en zijn deze kosten bekend en inzichtelijk?

Ja, naar mening van de expertgroep zijn de baten hoger dan de kosten van implementatie van MDTO. De precieze verhouding is echter niet voor elke organisatie bekend en inzichtelijk omdat deze contextafhankelijk zijn. De samenleving profiteert uiteindelijk van transparante

informatie en mogelijkheden voor hergebruik als informatieobjecten van metadata (beschrijvingen) zijn voorzien.

Iedere organisatie legt in meer of mindere mate metagegevens over informatie vast en kan daarbij standaarden gebruiken. De komst van MDTO betekent niet dat organisaties opeens iets nieuws moeten doen. De Archiefregeling verplicht overheidsorganisaties al om bepaalde metagegevens vast te leggen, en veel organisaties gebruiken de voorgangers van MDTO (TMR/TMLO) of andere standaarden. Omdat de context van iedere organisatie verschilt, is het niet mogelijk om in generieke zin iets te zeggen over kosten. Dit hangt af van de mate waarin een organisatie al metagegevens vastlegt en/of standaarden gebruikt. Het NA biedt een stappenplan voor de toepassing van MDTO. Daarin licht een aantal keuzes op: wanneer MDTO toe te passen, hoe MDTO toe te passen en waar MDTO toe te passen. De keuzes beïnvloeden zowel de kosten als de baten.

Omdat MDTO veel keuzevrijheid biedt en minder voorschrijft dan haar voorgangers, kunnen organisaties mogelijk kosten besparen bij het conformeren van hun informatiesystemen.

5.1.4.2 Is er een (kwalitatieve) business case van de standaard aanwezig?

Ja, door het gebruik van MDTO wordt informatie gestructureerd vastgelegd en eenduidig ontsloten. Dit verhoogt de vindbaarheid en herbruikbaarheid van gegevens. Hierdoor neemt de efficiëntie toe (minder zoektijd, minder dubbel werk) en verbetert de effectiviteit (betere onderbouwing van besluiten en consistente dienstverlening).

Daarnaast helpt MDTO organisaties om aan de [Archiefregeling](#) te voldoen, zonder dat zij zelf een metagegevensschema, XML-schema of SIP-specificatie hoeven te ontwikkelen. Dit voorkomt dat elke organisatie afzonderlijk tijd en middelen moet investeren in ontwerp- en implementatiekosten.

Ook ondersteunt MDTO de Woo, maar indirect. MDTO verbetert het vastleggen en uitwisselen van informatie, wat de naleving van de Woo vergemakkelijkt doordat informatie beter vindbaar, duurzaam toegankelijk en begrijpelijk wordt gemaakt. Woo-verzoeken kunnen hierdoor efficiënter worden afgehandeld, omdat een duidelijke structuur voor beperkingen en de bijbehorende metadata de basis vormt voor het naleven van informatiebeheerregels.

5.1.4.3 Is de meerwaarde van de standaard goed inzichtelijk te maken?

Ja, MDTO draagt bij aan de duurzame toegankelijkheid van overheidsinformatie, zodat deze informatie vindbaar, beschikbaar, leesbaar, interpreteerbaar en betrouwbaar is – nu en in de toekomst. Het zorgt voor een eenduidige vastlegging en uitwisseling van metagegevens, zodat er bij het vastleggen geen waardevolle metagegevens worden vergeten en bij het uitwisselen geen foutgevoelige en bewerkelijke vertalingen nodig zijn. Daarmee verbetert MDTO de kwaliteit van metagegevens en verlaagt het de kosten voor uitwisseling. Bovendien helpt MDTO overheidsorganisaties te voldoen aan de [Archiefregeling](#) ([Artikel 19](#), alleen van toepassing op blijvend te bewaren informatie).

5.1.4.4 Zijn de beveiligingsrisico's aan overheidsbrede adoptie van de standaard acceptabel?

Ja, de beveiligingsrisico's worden door de experts acceptabel geacht. De beveiligingsrisico's komen niet voort uit MDTO zelf, maar uit hoe met metagegevens wordt omgegaan. Wanneer via MDTO bijvoorbeeld een classificatie als *Departementaal Vertrouwelijk (DepV)* wordt vastgelegd — een aanduiding die betekent dat informatie slechts toegankelijk is voor bevoegde personen binnen een ministerie of andere overheidsorganisatie — dan moeten er duidelijke bedrijfsregels zijn die bepalen wie welke toegang heeft. Bij een zorgvuldige implementatie zijn de risico's goed beheersbaar.

5.1.4.5 Zijn de privacyrisico's aan overheidsbrede adoptie van de standaard acceptabel?

Ja, de privacyrisico's worden door de experts acceptabel geacht. De privacyrisico's komen niet voort uit MDTO zelf, maar uit hoe met metagegevens wordt omgegaan. Met goede implementatie zijn de risico's beheersbaar.

5.2 Open standaardisatieproces

Met dit criterium wordt bepaald of het beheer en de (door)ontwikkeling van de standaard op een open, toegankelijke, inzichtelijke, zorgvuldige en duurzame wijze zijn ingericht.

5.2.1 Waardering van het criterium 'open standaardisatieproces'

De experts komen tot de conclusie dat MDTO voldoet aan het criterium 'Open standaardisatieproces'. Deze conclusie wordt in de volgende paragrafen toegelicht.

5.2.2 Is de documentatie voor een ieder drempelvrij beschikbaar?

5.2.2.1 Is het specificatiedocument zonder belemmeringen beschikbaar?

Ja, het [specificatiedocument](#) voor MDTO is publiek en kosteloos beschikbaar.

5.2.2.2 Is de documentatie over het ontwikkel- en beheerproces beschikbaar zonder dat er sprake is van belemmeringen?

Ja, documentatie over het ontwikkel- en beheerproces is kosteloos beschikbaar op de website van het [Nationaal Archief](#) en op het [Kennisnetwerk Informatie en Archief](#) (KIA). Voor KIA is de enige randvoorwaarde het creëren van en inloggen met een eveneens kosteloos account. Op de website van het Nationaal Archief is algemene informatie over de [ontwikkeling en het beheer van kennisproducten](#) te vinden. De [Stukken Standaardisatieraad](#) (vanaf 7 april 2021) met vergaderstukken en verslagen en de [Stukken openbare review MDTO](#) staan op het platform van KIA.

5.2.3 Is het intellectuele eigendomsrecht voor eenieder beschikbaar, zodat de standaard vrij implementeerbaar en te gebruiken is?

5.2.3.1 Stelt de standaardisatieorganisatie het intellectueel eigendomsrecht op de standaard onherroepelijk royalty-free voor eenieder beschikbaar?

Ja, het Nationaal Archief hanteert de licentie [CC-BY SA](#) voor al diens kennisproducten en dus ook voor MDTO. Deze licentie staat hergebruik, verspreiding en bewerking van het materiaal toe, ook voor commerciële doeleinden, mits de gebruiker de maker ervan duidelijk vermeldt en de gebruiker het eventueel aangepaste materiaal verspreidt onder dezelfde licentie als het originele werk.

5.2.3.2 Garandeert de standaardisatieorganisatie dat partijen die bijdragen aan de ontwikkeling van de standaard hun intellectueel eigendomsrecht voor (onderdelen van) de standaard onherroepelijk royalty-free voor eenieder beschikbaar stellen?

Ja, het Nationaal Archief geeft aan erop toe te zien dat bijdragen van partijen alleen vrij van kosten en onder dezelfde licentie deel kunnen uitmaken van de standaard.

5.2.4 Is de inspraak van eenieder in voldoende mate geborgd?

5.2.4.1 Is het besluitvormingsproces toegankelijk voor alle belanghebbenden?

Ja, het besluitvormingsproces is in principe toegankelijk voor alle belanghebbenden. Iedereen kan voorstellen voor verbeteringen indienen. Deze voorstellen worden vervolgens door het Nationaal Archief (NA) of de standaardisatieraad beoordeeld en verwerkt, afhankelijk van de aard van de wijziging. De werkwijze is beschreven in het [beheerdocument](#).

Wel signaleren experts dat de transparantie in de praktijk beperkt is: vaak is alleen inzage mogelijk in vergaderdata en -stukken, terwijl de langetermijnagenda pas achteraf beschikbaar wordt gesteld. Ook is de exacte besluitvormingsprocedure voor sommige belanghebbenden niet altijd duidelijk of gemakkelijk vindbaar.

MDTO werkt volgens de principes van [semantic versioning](#) (met X-, Y- en Z-wijzigingen). Voor MDTO zijn tot nu toe uitsluitend Z-wijzigingen doorgevoerd (zie de website van Nationaal Archief over MDTO onder [Wijzigingenbeheer MDTO](#)). Zodra er gewerkt gaat worden aan X- of Y-wijzigingen – mede ingegeven door de nieuwe Archiefregeling – zal het beschreven proces uit het beheerdocument gevolgd worden.

5.2.4.2 Vindt besluitvorming plaats op een wijze die zoveel mogelijk recht doet aan de verschillende belangen?

Ja, besluitvorming omtrent ontwikkeling, beheer en herziening van de standaard gebeurt in consensus door de [Standaardisatieraad](#) van het Nationaal Archief. Voorzitter is de algemene rijksarchivaris. De leden vormen een afspiegeling van de organisaties die gebruik maken van de kennisproducten. In de Standaardisatieraad nemen daarom vertegenwoordigers deel vanuit ministeries, zelfstandige bestuursorganen, gemeenten, waterschappen, provincies, en

decentrale archiefinstellingen. De [website van Nationaal Archief](#) geeft inzage in de organisaties die lid zijn van de Standaardisatieraad.

5.2.4.3 Kan een belanghebbende formeel bezwaar aantekenen tegen de gevolgde procedure?

Ja, er is altijd de mogelijkheid om bezwaar te maken tegen de gevolgde procedure. Iedereen kan een dergelijk bezwaar indienen via het e-mailadres info@nationaalarchief.nl. Een bezwaar tegen het gevolgde proces wordt behandeld door de Standaardisatieraad. Vervolgens worden zowel de bezwaarmaker als de redactiegroep of beheergroep geïnformeerd over de reactie op het bezwaar. Meer informatie over de bezwaarprocedure is te vinden [op de website van het Nationaal Archief](#).

5.2.4.4 Organiseert de standaardisatieorganisatie regelmatig overleggen met belanghebbenden over doorontwikkeling en beheer van de standaard?

Ja, Nationaal Archief heeft als beheerorganisatie het beheerproces op basis van BOMOS ingericht. De Standaardisatieraad van het Nationaal Archief is het gremium voor overleggen met belanghebbenden over beheer en eventuele doorontwikkeling van de standaard. Voorts wordt bij de afronding van een kennisproduct een beheergroep samengesteld. Hierin zetelen minimum twee experts, één met een centraal en één met een decentraal perspectief. De beheergroep adviseert over voorstellen van het Nationaal Archief tot wijziging, herziening of intrekking van het kennisproduct of formuleert uit eigen beweging dergelijke voorstellen. Bij de ontwikkeling van MDTO (oorspronkelijk voortgekomen uit de doorontwikkeling van TMLO) is destijds een oproep gedaan om bij te dragen.

Dit zal ook gebeuren bij het vormgeven van wijzigingen in X en Y (principes van *semantic versioning*), conform beheerplan. Bij X en Y wijzigingen wordt een redactiegroep gevormd en een oproep gedaan aan experts om hieraan deel te nemen. In dat geval zijn er concrete wijzigingsvoorstellen ingebracht. Het NA evalueert daarnaast periodiek kennisproducten en doet in dat kader een oproep aan de gebruikers ervan. Dit is bijvoorbeeld al voor de norm Voorkeursformaten gedaan en zal op termijn ook voor MDTO gebeuren. Voor MDTO zijn tot nu toe echter alleen Z-wijzigingen doorgevoerd.

Voor de inhoudelijke fase wordt een werkgroep belegd met daarin vertegenwoordiging van het perspectief van belangrijke stakeholders: dat is in het geval van X wijzigingen een redactiegroep met experts en in het geval van Y wijzigingen een beheergroep met experts.

Daarnaast kunnen experts via de openbare review input leveren op deze wijzigingen. Voor het doorvoeren van wijzigingen bestaan twee procesvarianten: één voor X en Y wijzigingen en één voor Z wijzigingen. Er wordt gestreefd naar het volgen van *semantic versioning*.

5.2.4.5 Organiseert de standaardisatieorganisatie een openbare consultatie voordat (een nieuwe versie van) de standaard wordt vastgesteld?

Ja, bij X of Y wijzigingen wordt een openbare review gehouden, die minimaal vier weken duurt. KIA fungeert als platform en verspreidt de informatie via diverse kanalen, zoals [Breed](#)

(het interbestuurlijke netwerk voor informatieprofessionals), nieuwsbrieven en sociale media. Opmerkingen die leiden tot inhoudelijke aanpassingen worden besproken met de redactiegroep, terwijl redactionele opmerkingen niet worden meegenomen. Eerst worden opmerkingen met hoge prioriteit behandeld, gevolgd door die met middel en lage of geen prioriteit. De uitkomsten van de review worden gecommuniceerd en teruggekoppeld naar de reageerders, en meegestuurd naar de Standaardisatieraad wanneer een versie ter vaststelling wordt aangeboden.

5.2.5 Is de standaardisatieorganisatie onafhankelijk en duurzaam?

5.2.5.1 Is de ontwikkeling en het beheer van de standaard belegd bij een onafhankelijke non-profit standaardisatieorganisatie?

Ja, de ontwikkeling en beheer van MDTO is belegd bij het Nationaal Archief vanuit diens wettelijk geregelde rol als landelijk expertisecentrum voor duurzaam toegankelijke overheidsinformatie en onder hoede van de algemene rijksarchivaris. [Zie artikel 25 van de Archiefwet 1995 en artikel 4, lid 2, sub b en c van het Statuut agentschap Nationaal Archief.](#)

5.2.5.2 Is de financiering van de ontwikkeling en het onderhoud van de standaard voor ten minste drie jaar gegarandeerd?

Ja, de financiering van de ontwikkeling en het onderhoud van de standaard is structureel gegarandeerd. Het Nationaal Archief bekostigt de invulling van de rol van expertisecentrum vanuit een vast budget dat het ontvangt van het ministerie van OCW. Sinds 2021 beheert het NA MDTO. Daarvoor heeft het vanaf 2017 de voorganger TMLO beheerd.

5.2.6 Is het (versie) beheer van de standaard goed geregeld?

5.2.6.1 Heeft de standaardisatieorganisatie gepubliceerd beleid met betrekking tot (versie)beheer van de standaard?

Ja, Nationaal Archief heeft een [beheerplan kennisproducten](#). Dit document beschrijft eerst de wijze waarop het beheer van normen en handreikingen in het algemeen is geregeld. De aanpak en de indeling op hoofdlijnen zijn respectievelijk gebaseerd op het [beheer- en ontwikkelmodel voor open standaarden \(BOMOS\)](#) en het daarin opgenomen activiteitendiagram. Vervolgens is voor MDTO een addendum voorzien waarin wordt beschreven hoe het beheer en de activiteiten voor deze norm precies ingericht zijn en ingevuld worden. Dit verloopt volgens het BOMOS Activiteitendiagram.

Het Nationaal Archief heeft MDTO op 1 maart 2024 aangemeld bij het Forum Standaardisatie. Daarbij is de versie aangeduid als *MDTO versie 1.0 zoals aangemeld bij Forum Standaardisatie*, specifiek met het oog op de toetsingsprocedure van het Forum. Voorheen bestond er geen overkoepelend versienummer voor MDTO als geheel, maar uitsluitend een versienummering voor de module XML-schema. De overige modules waren wel gepubliceerd, maar zonder eigen versienummering. Bij de aanmelding zijn deze modules samengebracht onder de noemer *MDTO versie 1.0*.

Het Nationaal Archief hanteert twee versies van MDTO, die momenteel naast elkaar bestaan: een reguliere versie en de aangemelde versie. Dat schept verwarring, omdat er in principe niet twee parallelle versies kunnen worden gehanteerd. Experts adviseren om in de communicatie van versiebeheer van MDTO en de onderliggende modules te gaan werken met één versienummering voor MDTO.

De huidige manier waarop de modules zijn ontsloten – namelijk door de afzonderlijke specificatiedocumenten samen te voegen op de webpagina van [MDTO versie 1.0 zoals aangemeld bij Forum Standaardisatie](#) – is niet de meest transparante of gebruiksvriendelijke wijze van communiceren. Experts zijn van mening dat het op dit moment onduidelijk is welk versiebeleid precies geldt voor de verschillende onderdelen van MDTO.

Het Nationaal Archief werkt aan de verbetering van de versionering en hoe dit het beste kan worden ontsloten, zodat zowel het beheer als de communicatie over versies eenduidiger en consistent wordt.

5.2.6.2 Is de beheerdocumentatie goed vindbaar en verkrijgbaar?

Ja, het [specificatiedocument](#) voor MDTO is kosteloos beschikbaar. Documentatie over het ontwikkel- en beheerproces is kosteloos beschikbaar op de website van het [Nationaal Archief](#).

Het [Kennisnetwerk Informatie en Archief \(KIA\)](#) wordt door het NA gebruikt voor communicatie met en door de community. Dit betreft in deze context met name het delen van conceptversies voor review en statusupdates over het ontwikkelproces.

KIA (specifiek de 'MDTO groep') kan door de community ook gebruikt worden voor het stellen van vragen aan elkaar of het delen van *best practices*. Voor KIA is de enige randvoorwaarde het creëren van en inloggen met een eveneens kosteloos account.

5.2.6.3 Is het belang van de Nederlandse overheid voldoende geborgd bij de ontwikkeling en het beheer van de standaard?

Ja, door de rol van de [Standaardisatieraad](#). In de Standaardisatieraad nemen daarom vertegenwoordigers deel vanuit ministeries, zelfstandige bestuursorganen, gemeenten, waterschappen, provincies, en decentrale archiefinstellingen. De huidige leden van de Standaardisatieraad zijn programma Open Overheid, gemeente Groningen, Ministerie van Financiën, provincies Drenthe en Groningen, Gelders Archief, Regionaal Archief Rivierenland, Rijksprogramma Duurzaam Digitale Informatiehuishouding, CBS en Waterschap Brabantse Delta.

Daarnaast zijn er redactiegroepen. Experts die destijds op enig moment bij de ontwikkeling van MDTO betrokken waren via de redactiegroepen kwamen (o.a.) vanuit gemeente Amsterdam, gemeente Zaanstad, ministeries IenW en OCW, Rijkswaterstaat, KOOP, Waterschap Rijn en IJssel, VNG (overheden of vertegenwoordigers daarvan), Groninger Archieven, Erfgoed Leiden (archiefinstellingen), Picturae, BCT, Divault, Open.satisfaction, Circle Software (nu deel van Visma), Content Strategy (leveranciers). In de redactiegroepen zitten inhoudelijke experts. In de samenstelling van de groepen wordt gestreefd naar een

evenredige vertegenwoordiging van inhoudelijke experts uit diverse overheidslagen, archiefinstellingen en leveranciers. Besluitvorming omtrent ontwikkeling, beheer en herziening van de standaard gebeurt in consensus door de [Standaardisatieraad](#) van het Nationaal Archief. Voorzitter is de algemene rijksarchivaris.

Wijzigingsvoorstellen worden voor normen ook via een openbare review getoetst. Hierop kan iedereen reageren.

5.2.6.4 *Is de vertegenwoordiging van belanghebbenden bij het beheer van de standaard een goede representatie van het werkingsgebied en functioneel toepassingsgebied van de standaard?*

Ja, door de samenstelling van de [Standaardisatieraad](#). De leden vormen een afspiegeling van de organisaties die gebruik maken van de kennisproducten. In de Standaardisatieraad nemen daarom vertegenwoordigers deel vanuit ministeries, zelfstandige bestuursorganen, gemeenten, waterschappen, provincies, en decentrale archiefinstellingen. De huidige leden van de Standaardisatieraad zijn CIO Rijk, gemeente Groningen, Ministerie van Financiën, provincies Drenthe en Groningen, Gelders Archief, Regionaal Archief Rivierenland, Rijksprogramma Duurzaam Digitale Informatiehuishouding, CBS en Waterschap Brabantse Delta.

5.2.6.5 *Is het standaardisatieproces van de standaardisatieorganisatie zodanig goed geregeld dat het Forum zich kan onthouden van aanvullende toetsing bij de aanmelding van een nieuwe versie van de standaard?*

Nee, het standaardisatieproces van de standaardisatieorganisatie lijkt in de basis voldoende ingericht, maar experts geven aan dat er nog aandachtspunten zijn waardoor het Forum zich niet zomaar volledig kan onthouden van aanvullende toetsing bij de aanmelding van een nieuwe versie. Bijvoorbeeld het ontbreken van afstemming met andere standaarden in het voortraject, het feit dat niet alle betrokken experts op de hoogte waren tijdens de ontwikkelfase van de standaard en het onduidelijke versiebeleid rond de verschillende onderdelen van MDTO. Daarnaast is de ontsluiting van de modules niet optimaal; de huidige wijze van samenvoegen van documentatie maakt het moeilijk inzichtelijk welk onderdeel tot welke versie behoort.

Experts adviseren het predicaat te overwegen bij een volgende versie, mits de geconstateerde verbeterpunten aantoonbaar zijn opgepakt en er meer transparantie is over versiebeheer en draagvlak.

5.2.7 *Is er adoptieondersteuning voor de standaard?*

5.2.7.1 *Is er een toegankelijk aanspreekpunt of organisatie waar meer informatie over de standaard is te vinden en op te vragen is?*

Ja, bij het Nationaal Archief (NA). Gebruikers kunnen contact opnemen via het [contactformulier](#) op de website van NA of via het e-mailadres info@nationaalarchief.nl.

5.2.7.2 Wordt er ondersteuning gegeven in de adoptie en de implementatie van de standaard?

Ja, het Nationaal Archief biedt ondersteuning bij de toepassing van MDTO middels de volgende initiatieven:

- Beantwoorden van individuele vragen via het contactformulier op elke [webpagina van MDTO](#) of via het e-mailadres info@nationaalarchief.nl.
- Beheer van een [Kennisindex](#) op het Kennisnetwerk Informatie en Archief (KIA).
- Organisatie van spreekuren voor het beantwoorden van vragen over MDTO.
- Verzorging van presentaties over MDTO, bijvoorbeeld op [Grip op Informatie](#) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten.
- Ook commerciële partijen bieden op eigen initiatief ondersteuning bij de toepassing van MDTO, bijvoorbeeld in de vorm van trainingen.

Experts geven aan dat er behoefte is aan meer ondersteuning, zoals een handreiking, meer voorbeelden, en uitgebreidere documentatie.

5.3 Draagvlak

Met dit criterium wordt bepaald of de opname van de standaard op de 'Pas toe of leg uit'-lijst of lijst aanbevolen standaarden op voldoende draagvlak kan rekenen over de breedte van de overheid. Een voorwaarde hiervoor is ook dat er voldoende marktondersteuning voor de standaard bestaat, en dat het marktaanbod evenwichtig is (dus geen leveranciersafhankelijkheid in de hand werkt).

5.3.1 Waardering van het criterium 'draagvlak'

De experts komen tot de conclusie dat MDTO voldoet aan het criterium 'Draagvlak'. Deze conclusie wordt in de volgende paragrafen toegelicht.

5.3.2 Bestaat er voldoende marktondersteuning voor de standaard?

5.3.2.1 Bieden meerdere leveranciers ondersteuning voor de standaard?

Ja, bij de ontwikkeling van MDTO zijn meerdere leveranciers betrokken geweest, bijvoorbeeld in de redactiegroep. Een relatief kleine groep van leveranciers ondersteunt het gebruik van MDTO, waaronder [BCT](#), [VHIC](#), [Divault](#), [BitStop](#) en [OPEN.satisfaction](#). Dit wordt door de experts niet als een blokkade gezien voor draagvlak.

5.3.2.2 Kan een gebruiker de conformiteit van de implementatie van de standaard (laten) toetsen?

Ja, gebruikers kunnen conformiteit zelf toetsen. Het NA beschrijft wel in de definitie van conform wat conformiteit met MDTO inhoudt (op twee niveaus), maar toetst dit niet zelf. Het NA biedt geen dienst aan om de conformiteit te laten toetsen. Wat conformiteit met MDTO betekent staat beschreven op de [website van het Nationaal Archief](#). Hier staat echter niet beschreven hoe gebruikers conformiteit kunnen toetsen.

5.3.2.3 Draagt de standaard voldoende bij aan interoperabiliteit zonder dat aanvullende standaardisatieafspraken (zoals lokale profielen) noodzakelijk zijn om de standaard te implementeren of te gebruiken?

Ja, in tegenstelling tot het [Toepassingsprofiel Metagegevens Lokale Overheden \(TMLO\)](#) en het [Toepassingsprofiel Metagegevens Rijksoverheid \(TMR\)](#) is het niet nodig om afgeleide profielen van MDTO te maken voor implementatie van MDTO. MDTO vervangt sinds de vaststelling in [juli 2021](#) het TMLO en sinds [december 2023](#) ook het TMR.

5.3.2.4 Zijn er profielen of voorbeeldimplementaties van de standaard aanwezig en zijn deze vrij te gebruiken?

Ja, op het platform KIA is een [Kennisinindex](#) MDTO beschikbaar, hier staat ook een aantal voorbeelden van organisaties die MDTO toepassen of hebben toegepast waarvan sommige voorbeelden al weer een aantal jaar oud zijn, waaronder [ministerie van Defensie](#), [de gemeenten Achtkarspelen en Tytsjerksteradiel](#), [gemeente Den Haag](#), [gemeente Heusden](#), [gemeente Utrecht](#) en het [Regionaal Archief Rivierenland](#).

5.3.3 Kan de standaard rekenen op voldoende draagvlak?

5.3.3.1 Staan de belangrijkste stakeholders vanuit de overheid voor deze standaard achter de adoptie van de standaard?

Ja, de aanmelding van MDTO bij het Forum Standaardisatie is een actiepoint van BZK/OCW en de medeoverheden zoals genoemd in de [Werkagenda Waardengedreven Digitaliseren](#) van de staatssecretaris Koninkrijksrelaties en Digitalisering (kabinet Rutte IV).

De aanmelding wordt ondersteund door programma Open Overheid en de koepelorganisaties van decentrale overheden (o.a. VNG, IPO en UvW). Alle aanwezige experts bij de expertbijeenkomst onderschrijven de adoptie van MDTO.

5.3.3.2 Staan de overheidsorganisaties die worden geraakt door een verplichting van de standaard achter het verplichte gebruik van de standaard?

De aanmelding wordt ondersteund door programma Open Overheid en de koepelorganisaties van decentrale overheden (o.a. VNG, IPO en UvW). Alle aanwezige experts bij de expertbijeenkomst onderschrijven het verplichte gebruik van MDTO.

5.3.3.3 Wordt de aangemelde versie van de standaard binnen het organisatorische werkingsgebied door meerdere Nederlandse overheidsorganisaties gebruikt?

Ja, er is een aantal voorbeelden van organisaties die MDTO toepassen of hebben toegepast, waaronder [ministerie van Defensie](#), [de gemeenten Achtkarspelen en Tytsjerksteradiel](#), [gemeente Den Haag](#), [gemeente Heusden](#) en het [Regionaal Archief Rivierenland](#).

In de monitor 2021-2022 van de [Inspectie Overheidsinformatie en Erfgoed](#) (OE) blijkt dat van de 150 organisaties met een metagegevensschema, bij 67 daarvan MDTO (deels) als basis

dient. Aangezien MDTO in 2021 is vastgesteld, wordt verwacht dat dit aantal sindsdien is toegenomen.

Daarnaast zullen nieuwe landelijke en rijksbrede voorzieningen gebruik maken van MDTO of gebruik van MDTO ondersteunen. Een voorbeeld is het rijksbrede lakprofiel (onderdeel van Woo-Doeth), waarbij lakregels en presentatie naar de aanvrager eenduidig wordt. Een metadataschema is hier onderdeel van en hiervoor wordt naar MDTO gekeken als basis.

5.3.3.4 Wordt een vorige versie van de standaard binnen het organisatorische werkingsgebied door meerdere Nederlandse overheidsorganisaties gebruikt?

Nee, er is geen eerdere versie van MDTO in gebruik. MDTO is een nieuwe standaard en vormt de opvolger van de eerder gebruikte profielen TMR en TMLO. Deze profielen zijn overgegaan in MDTO en worden in principe niet langer toegepast. In bestaande situaties kan TMLO nog gebruikt worden zolang de overstap naar MDTO niet is gemaakt, maar voor nieuwe implementaties wordt MDTO aanbevolen.

MDTO is gebaseerd op NEN-ISO 23081, net als TMR en TMLO, waardoor er inhoudelijke overeenkomsten zijn. Tegelijkertijd zijn er ook verschillen in de attributen. Deze verschillen en overeenkomsten zijn inzichtelijk gemaakt via [een mapping](#) die beschikbaar is op de website van het Kennisnetwerk Informatie en Archief (KIA).

5.3.3.5 Is de aangemelde versie backwards compatible met eerdere versies van de standaard?

Niet van toepassing, zie 5.3.3.4

5.3.3.6 Zijn er voldoende positieve signalen over toekomstige gebruik van de standaard door (semi-)overheidsorganisaties, het bedrijfsleven en burgers?

Ja, op het platform KIA is een [Kennisindex MDTO](#) beschikbaar. Hier staat ook een aantal voorbeelden van organisaties die MDTO toepassen of hebben toegepast, waaronder [ministerie van Defensie](#), [de gemeenten Achtkarspelen en Tytsjerksteradiel](#), [gemeente Den Haag](#), [gemeente Heusden](#) en het [Regionaal Archief Rivierenland](#). Enkele leveranciers ondersteunen het gebruik van MDTO, waaronder [BCT](#), [VHIC](#), [Divault](#), [BitStop](#) en [OPEN.satisfaction](#).

5.4 Opname op de lijst bevordert adoptie

De experts komen tot de conclusie dat MDTO voldoet aan het criterium 'Opname op de lijst bevordert adoptie'.

Het verplichten ('Pas toe of leg uit') van MDTO kan zorgen voor meer bekendheid van de standaard. Overheidsorganisaties moeten de standaard gaan uitvragen bij aanschaf van desbetreffende ICT-diensten en -producten of weloverwogen toelichten waarom ze dit niet doen. MDTO is een nieuwe standaard en de huidige adoptie binnen bepaalde overheidslagen is nog beperkt, maar geniet wel draagvlak. Door opname op de 'Pas toe of leg uit'-lijst zal de

aanmelder de adoptieondersteuning kunnen intensiveren omdat de standaard dan momentum zal krijgen.

In 2025 intensificeert het Nationaal Archief de ondersteuning voor de implementatie van MDTO. In juli heeft het NA, in samenwerking met de VNG, een leveranciersbijeenkomst georganiseerd over het DUTO-raamwerk. Een vergelijkbare bijeenkomst voor MDTO staat gepland voor oktober of november. Daarnaast is het NA voornemens (online) leveranciersbijeenkomsten te organiseren over het [DUTO-raamwerk](#) en MDTO.

Er wordt met het Leerhuis Informatiehuishouding gesproken over de organisatie van een webinar. In september vindt er daarnaast een digitaal spreekuur over MDTO plaats.

Verder verzorgt het NA presentaties aan individuele organisaties, zoals bij de Rijkscultuurfondsen. Deze worden gegeven op aanvraag.

Voor het ophalen van gebruiksgegevens MDTO voor de Monitor Open Standaarden zou gebruik gemaakt kunnen worden van bestaande monitoring door inspecties en koepelorganisaties van decentrale overheden.

6 Adviezen bij opname van de standaard

De experts geven het Forum Standaardisatie de volgende adviezen bij de opname van MDTO op de 'Pas toe of leg uit'-lijst:

- Aan minBZK om binnen een jaar de onderlinge relaties tussen verschillende metadatastandaarden in kaart te brengen (bij voorkeur via een vaststellingsprocedure) en te presenteren op een duidelijke, bij voorkeur visuele wijze.
- Aan het Nationaal Archief om binnen een jaar te voorzien in een goede koppeling met bestaande begrippen, informatie- en gegevensmodellen en getypeerde onderwerpen. MDTO heeft een grote kans om relevantie te vergroten door duidelijk te maken hoe te verwijzen naar gepubliceerde begrippen in de begrippencatalogus- en typering.
- Aan het Nationaal Archief om binnen een jaar materialen te (her)ontwikkelen en beschikbaar te stellen ter ondersteuning om MDTO laagdrempeliger toegankelijk te maken voor de gebruikers om zo de kans op adoptie van MDTO te verhogen. Het betreft materialen:
 - specificatiedocument in eenvoudiger verwoording
 - meer materialen ter ondersteuning bij de implementatie van MDTO, zoals handreikingen, meer voorbeelden en uitgebreidere documentatie
 - validatietest om de conformiteit van de implementatie van MDTO te (laten) toetsen