



Contact

W. van der Reijden
Recordkeeping adviseur

T +31 6 55 26 79 52
wout.van.der.reijden@nationaal
archief.nl

Datum

15 januari 2015

Auteur

W. van der Reijden

memo

Specificatie ToPX 2.1

Inleiding

ToPX 2.1 is het XML formaat dat binnen het Nationaal Archief gebruikt wordt voor het uitwisselen van metadata. Het is de technische vertaling van het metadatamodel voor het e-Depot van het Nationaal Archief.

Het metadatamodel is gebaseerd op het Toepassingsprofiel Metagegevens Rijk (TP Rijk) en Toepassingsprofiel Metagegevens Lokale Overheden (TMLO), welke beide niet voorzien in een XML formaat voor het uitwisselen van metagegevens. Het metadatamodel en ToPX 2.1 zijn door het Nationaal Archief ontwikkeld om metagegevens volgens beide generieke toepassingsprofielen te kunnen uitwisselen.

Dit document beschrijft hoe ToPX 2.1 is opgebouwd. Het gaat niet in op de manier waarop ToPX gebruikt wordt. De doelgroep van het document bestaat uit de adviseurs, ontwerpers, bouwers en beheerders van koppelingen voor het uitwisselen van metagegevens tussen het e-Depot van het NA en andere systemen (applicaties).

Record

Onder een record wordt verstaan: Informatieobject, ongeacht zijn vorm, met de bijbehorende metadata ontvangen of opgemaakt door een natuurlijke en/of rechtspersoon bij de uitvoering van taken en bewaard om te voldoen aan wettelijke en/of administratieve eisen en/of maatschappelijke behoeften. [NEN2082: "Archiefstuk"].

Een record is een digitaal bestand of een aggregatie (samenvoeging) van meerdere bestanden. Voorbeelden van aggregaties zijn mappen (folders), dossiers, archief of een samengesteld document dat uit meerdere bijlagen bestaat. Binnen het Metadatamodel (en dus ToPX) zijn alle typen aggregatieniveaus toegestaan en gelijkwaardig. Het ToPX-formaat legt dus niet vast welke aggregaties toegestaan of vereist zijn.

XML-structuur ToPX 2.1

De structuur van ToPX wijkt iets af van het metadatamodel NA. Er is onderscheid gemaakt tussen het aggregatieniveau bestand (ook wel 'stuk' of 'file') en overige aggregatieniveaus. Het metadatamodel kent namelijk twee elementen (19 – Vorm en 21 – Formaat), die alleen van toepassing zijn op het niveau bestand. Zo kan een checksum (element 21.7.1) worden toegepast op een individueel bestand, maar niet op een serie. Het element is verplicht op het niveau bestand. Door onderscheid in aggregatieniveaus te maken en het op het niveau bestand verplicht te maken, is het binnen ToPX op dat niveau mogelijk te controleren op de aanwezigheid van metagegevens voor deze twee elementen tijdens een ingest.

Als er geen onderscheid zou worden gemaakt in aggregatieniveaus, zouden de elementen optioneel gemaakt moeten zijn (want niet van toepassing op andere aggregatieniveaus) en is automatische controle op de aanwezigheid van metagegevens voor deze elementen tijdens de ingest niet mogelijk.

ToPX volgt de betekenis van het Metadatamodel NA. Dat wil zeggen dat ToPX een element bevat voor elk element van het Metadatamodel, met dezelfde benaming, volgorde, nesting en betekenis. Wel is het zo dat de elementen Vorm en Formaat niet voorkomen bij de aggregatieniveaus anders dan het niveau bestand. De documentatie van ToPX is overgenomen uit de documentatie van het metadatamodel NA.

De volgende elementen zijn van toepassing bij het element 'aggregatie' van ToPX 2.1:

Element	Definitie ¹	Type	Kardinaliteit ²
identificatiekenmerk	2. Uniek kenmerk van een record	nonEmptyStringType	1..1
aggregatieniveau	3. Het niveau waarop een record kan worden beschreven	aggregatieAggregatieniva uType	1..1
naam	4. Beknopte	typedNonEmptyStringTyp	1..N

¹ Het nummer verwijst naar het nummer van het element in het metadatamodel NA. Daar staat ieder element uitgebreider toegelicht.

² Met kardinaliteit wordt in databasemodellering bedoeld: de verhouding tussen twee elementen. In dit geval de verhouding van een metadata-element tot een record. 1..1 betekent voor elk record is er één (uniek) metadatagegeven. 0..N betekent voor elk record mogen er nul tot eindig metagegevens zijn (het metadataveld is dan ook niet verplicht). 1..N betekent dat er voor elk record één tot eindig metagegevens kan zijn.

	formeel- inhoudelijk beschrijving (titel) van het record	e	
classificatie	5. Samenvoeging van archiefbestanddelen tot één nieuw geheel met een eigen identiteit.	classificatieType	0..N
omschrijving	6. Vrije tekst met nadere beschrijving van record	typedStringType	0..N
plaats	7. Fysieke of virtuele locatie van record	xs:string	0..1
dekking	9. Nadere aanduiding van tijd en ruimte waarin record kan worden gepositioneerd	dekkingType	0..N
externIdentificatiekenmerk	10. Kenmerken, toegekend aan een record, buiten de huidige beheeromgeving	externIdentificatiekenmerkType	0..N
taal	11. Taal van een record	taalType	0..N
eventGeschiedenis	12. Vastlegging van het ontstaan en wijzigingen van een record	eventGeschiedenisType	0..N
eventPlan	13. Geeft activiteiten of gebeurtenissen weer die in de toekomst van belang zijn voor	eventPlanType	0..N

	het record		
relatie	15. Element waarmee een relatie gelegd kan worden met andere records (op verschillende aggregatieniveaus)	relatieType	0..N
context	15C.	contextType	0..1
gebruiksrechten	16. Voorwaarden verbonden aan het gebruik van het record anders dan raadpleging	gebruiksrechtenType	0..N
vertrouwelijkheid	17. Indicatie van niveau van vertrouwelijkheid van de informatie	vertrouwelijkheidType	0..N
openbaarheid	18. Mogelijke beperkingen aan de raadpleging	openbaarheidType	0..N
integriteit	20. Volledigheid van een record - juist, volledig, tijdig, geautoriseerd. N.B. Hier wordt de inhoudelijke integriteit bedoeld.	xs:string	0..1

De volgende elementen zijn van toepassing bij het element 'bestand' van ToPX 2.1:

Element	Definitie ³	Type	Kardinalit
---------	------------------------	------	------------

³ Het nummer verwijst naar het nummer van het element in het metadatamodel NA. Daar staat ieder element uitgebreider toegelicht.

			eit⁴
identificatiekenmerk	2. Uniek kenmerk van een record	nonEmptyStringType	1..1
aggregatieniveau	3. Het niveau waarop een record kan worden beschreven	aggregatieAggregatieniveauType	1..1
naam	4. Beknopte formeel-inhoudelijk beschrijving (titel) van het record	typedNonEmptyStringType	1..N
classificatie	5. Samenvoeging van archiefbestanddelen tot één nieuw geheel met een eigen identiteit.	classificatieType	0..N
omschrijving	6. Vrije tekst met nadere beschrijving van record	typedStringType	0..N
plaats	7. Fysieke of virtuele locatie van record	xs:string	0..1
dekking	9. Nadere aanduiding van tijd en ruimte waarin record kan worden gepositioneerd	dekkingType	0..N
externIdentificatiekenmerk	10. Kenmerken, toegekend aan een record,	externIdentificatiekenmerkType	0..N

⁴ Met kardinaliteit wordt in databasemodellering bedoeld: de verhouding tussen twee elementen. In dit geval de verhouding van een metadata-element tot een record. 1..1 betekent voor elk record is er één (uniek) metadatagegeven. 0..N betekent voor elk record mogen er nul tot eindig metagegevens zijn (het metadataveld is dan ook niet verplicht). 1..N betekent dat er voor elk record één tot eindig metagegevens kan zijn. 0..1 betekent dat er of nul of één metagegeven kan zijn.

	buiten de huidige beheeromgeving		
taal	11. Taal van een record	taalType	0..N
eventGeschiedenis	12. Vastlegging van het ontstaan en wijzigingen van een record	eventGeschiedenisType	0..N
eventPlan	13. Geeft activiteiten of gebeurtenissen weer die in de toekomst van belang zijn voor het record	eventPlanType	0..N
relatie	15. Element waarmee een relatie gelegd kan worden met andere records (op verschillende aggregatieniveaus)	relatieType	0..N
context	15C.	contextType	0..1
gebruiksrechten	16. Voorwaarden verbonden aan het gebruik van het record anders dan raadpleging	gebruiksrechtenType	0..N
vertrouwelijkheid	17. Indicatie van niveau van vertrouwelijkheid van de informatie	vertrouwelijkheidType	0..N
openbaarheid	18. Mogelijke beperkingen aan de raadpleging	openbaarheidType	0..N
vorm	19. Redactie, verschijningsvo	vormType	1..1

	rm en structuur van het record		
integriteit	20. Volledigheid van een record – juist, volledig, tijdig, geautoriseerd. N.B. Hier wordt de inhoudelijke integriteit bedoeld.	xs:string	0..1
formaat	21. Fysieke/technische aspecten van een record	formaatType	1..1
generiekeMetadata			

Hieronder worden de elementen verder uitgewerkt, die een of meerdere subelementen kennen.

5. Classificatie

Het element classificatie bevat de volgende subelementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
code	5.1 Kenmerk waaronder het record wordt ingedeeld of geklasseerd	nonEmptyStringType	1..1
omschrijving	5.2 Nadere omschrijving van classificatie	nonEmptyStringType	1..1
bron	5.3 Verwijzing naar het geldende classificatieschema of ordeningsplan	xs:string	1..1
datumOfPeriode	5.4 Datum of periode wanneer geldig of gebruikt	datumOfPeriodeType	0..1

9. Dekking

Het element dekking bevat de volgende subelementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
inTijd	9.1 Geeft positionering in de tijd aan, waarin	periodeType	0..1

	iets van kracht is of was dan wel bestond		
geografischGebied	9.2 Geeft ruimtelijke afbakening of locatie van record of werking ervan aan	xs:string	0..N

10. ExternIdentificatiekenmerk

Het element externIdentificatiekenmerk bevat de volgende subelementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
kenmerkSysteem	10.1 Naam of identificatie van extern systeem	xs: string	0..1
nummerBinnenSysteem	10.2 Nummer of code binnen betreffende systeem	nonEmptyStringType	1..1

12. EventGeschiedenis

Het element eventGeschiedenis bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
datumOfPeriode	12.1 Datum of periode waarop of -in iets heeft plaatsgevonden	datumOfPeriodeType	1..1
type	12.2 Soort activiteit of gebeurtenis	nonEmptyStringType	1..1
Beschrijving	12.3 Nadere omschrijving van de gebeurtenis	xs:string	0..1
verantwoordelijkeFunctionaris	12.4 Degene die verantwoordelijk is voor de gebeurtenis of activiteit	nonEmptyStringType	1..1

13. EventPlan

Het element eventPlan bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
datumOfPeriode	13.1 Datum of periode waarop of -in iets zal plaatsvinden	datumOfPeriodeType	1..1
type	13.2 Soort activiteit of gebeurtenis	nonEmptyStringType	1..1
beschrijving	13.3 Nadere omschrijving van de gebeurtenis of activiteit	xs:string	0..1
aanleiding	13.4 Indicatie van mechanisme waarop gebeurtenis of actie in gang wordt gezet	xs:string	0..1

15. Relatie

Het element relatie bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
relatieID	15.1 Identificatie van het record waarnaar de relatie gelegd wordt	nonEmptyStringType	1..1
typeRelatie	15.2 Nadere aanduiding van aard van de relatie	nonEmptyStringType	1..1
datumOfPeriode	15.3 Datum of periode waarin de relatie bestaat	datumOfPeriodeType	0..1

15C. Context

Het element context bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
Actor	15C-1 Een organisatie of persoon	actorType	0..N

	verantwoordelijk voor of betrokken bij het opmaken, opnemen van archiefbescheiden en/of processen van informatie- en archiefbeheer		
identificatiekenmerk	15C-1-2 Uniek kenmerk van een actor	nonEmptyStringType	1..1
aggregatieniveau	15C-1-3 Onderscheidt de niveaus waarop een actor kan worden beschreven	xs:string	0..1
geautoriseerdeNaam	15C-1-4.2 De benaming(en), waaronder een actor bekend is	nonEmptyStringType	1..1
plaats	15C-1-7	xs:string	0..N
Juridictie	15C-1-8 Nadere omschrijving van werkingsgebied of bevoegdheden	xs:string	0..1
activiteit	15C-2 Het geheel van taken, functies, activiteiten en transacties die op basis van een mandaat worden uitgevoerd door een actor	activiteitType	0..N
identificatiekenmerk	15C-2-2 Uniek kenmerk van een activiteit	xs:string	0..1
aggregatieniveau	15C-2-3	xs:string	0..1
naam	15C-2-4 Kernachtige omschrijving van de activiteit of het proces	nonEmptyStringType	1..1

16. Gebruiksrechten

Het element gebruiksrechten bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
omschrijvingVoorwaarden	16.1 Voorwaarden voor het gebruik anders dan raadpleging van het record	nonEmptyStringType	1..1
datumOfPeriode	16.2 Datum of periode waarin voorwaarden van toepassing zijn	datumOfPeriodeType	1..1

17. Vertrouwelijkheid

Het element vertrouwelijkheid bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
classificatieNiveau	17.1 Aanduiding van niveau van vertrouwelijkheid	classificatieNiveauType	1..1
datumOfPeriode	17.2 Datum of periode waarin het niveau van vertrouwelijkheid van toepassing is	datumOfPeriodeType	1..1

18. Openbaarheid

Het element openbaarheid bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
omschrijvingBeperkingen	18.1 Omschrijving van beperkingen voor raadpleging	nonEmptyStringType	1..N
datumOfPeriode	18.2 Datum of periode waarin openbaarheidsbeperking van	datumOfPeriodeType	1..1

	toepassing is		
--	---------------	--	--

19. Vorm

Het element vorm bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
redactieGenre	19.1 Type archiefbescheiden (records) met een specifieke stijl, inhoud of vorm	redactieGenreType	1..1
Verschijningsvorm	19.2 Verschijningsvorm van een Record	xs:string	0..N
Structuur	19.3 Omschrijving van structuur van record (op verschillende aggregatieniveaus)	xs:string	0..1

21. Formaat

Het element formaat bevat de volgende elementen:

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
identificatiekenmerk	21.1 Uniek kenmerk van digitaal bestand	nonEmptyStringType	1..1
bestandsnaam	21.2 Korte omschrijving van een digitaal bestand of benaming	bestandsnaamType	1..1
naam	21.2.1 Korte omschrijving van een digitaal bestand of benaming zonder aanduiding van het bestandsformaat	nonEmptyStringType	1..1
extensie	21.2.2 Aanduiding van bestandsformaat	xs:string	0..1
type	21.3 Wijze van groepering van bestanden	xs:string	0..1

	omwille van samenhang of verpakking. Typering van digitaal bestand		
omvang	21.4 Ruimtebeslag op medium, meestal uitgedrukt in bytes of een veelvoud ervan	xs:string	0..1
bestandsformaat	21.5 Code volgens welke gegevens op een gegevensdrager zijn opgeslagen	xs:string	0..1
creatieapplicatie	21.6 Omschrijving van de applicatie waarmee het bestand oorspronkelijk gemaakt is	creatieApplicatieType	0..1
naam	21.6.1 Benaming van de applicatie waarmee het bestand oorspronkelijk gemaakt is	xs:string	0..1
versie	21.6.2 Nadere aanduiding van de versie van de creatieapplicatie	xs:string	0..1
datumEnTijdAanmaak	21.6.3 Datum, waarop het oorspronkelijke digitale bestand met de creatie applicatie is gemaakt	xs:dateTime	0..1
fysiekeIntegriteit	21.7 Uitdrukking van mate van volledigheid en onbeschadigd zijn van digitaal bestand	fysiekeIntegriteitType	1..1

algoritme	21.7.1 Aanduiding van algoritme, gebruikt om de checksum te maken	nonEmptyStringType	1..1
waarde	21.7.2 De waarde van de checksum	nonEmptyStringType	1..1
datumEnTijd	21.7.3 Datum waarop de checksum is gemaakt	xs:dateTime	1..1
datumEnTijdAanmaak	21.8 Datum waarop het huidige digitale bestand is aangemaakt	xs:dateTime	0..1
eventPlan	21.9 Activiteit of gebeurtenis die aangeeft wat in de toekomst moet / zal gebeuren	formaatEventPlanType	0..N
datumOfPeriode	21.9.1 Datum of periode waarop / -in iets zal plaatsvinden	datumOfPeriodeType	1..1
type	21.9.2 Soort activiteit of gebeurtenis	nonEmptyStringType	1..1
beschrijving	21.9.3 Nadere omschrijving van de gebeurtenis	xs:string	0..1
aanleiding	21.9.4 Indicatie van mechanisme waarop gebeurtenis in gang wordt gezet	xs:string	0..1
relatie	21.10 Definieert de samenhang met andere digitale bestanden, of intellectuele entiteiten zoals	xs:string	0..N

	Record		
--	--------	--	--

22. Generieke Metadata

Element	Definitie	Type	Kardinaliteit
GeneriekeMetadata	22. Element voor organisatiespecifieke metadata waar de overige elementen van ToPX niet in voorzien	generiekeMetadataType	0..1