

# Metadata model

## Beschrijving van entiteiten en attributen

Peter Horsman, Hans Waalwijk, Geert-Jan van Bussel, Archiefschool  
Versie 3.1  
Datum: 6 juni 2002  
Status: concept voor commentaar

### Inleiding

#### Metadata

Het metadata model is een inhoudelijke uitwerking van hoofdstuk 10 van de functionele specificaties. Er zijn verschillende redenen om metadata afzonderlijk te behandelen. De eerste, en misschien wel voornaamste reden is de aansluiting bij gangbare methoden van informatiesysteemontwikkeling. De kern van vrijwel elke ontwerpmethodologie wordt gevormd door (a) een beschrijving van de functies die het systeem moet vervullen en (b) van de data waarmee het systeem werkt of die het systeem produceert. Omdat in documentaire informatiesystemen deze gegevens betrekking hebben op documenten – en dus op informatieobjecten – spreekt hanteert men de term *metadata*. Over metadata en metadata-systemen is de afgelopen jaren internationaal de nodige theorie ontwikkeld, dat is een tweede reden om speciale aandacht te besteden. Metadata spelen in archiefsystemen een belangrijke rol.

De term ‘metadata’ klinkt zelf abstract en technisch, maar ze betekent niet anders dan gegevens over gegevens, data over data, in een administratieve context gegevens over documenten. Voorbeelden van metadata zijn de naam van de auteur van een document, of zijn afzender; de datum van ontvangst of verzending; de aanduiding van het type document of de wijze van verzending. Metadata zijn een hulpmiddel om documenten terug te vinden, ze kunnen nodig zijn voor een juiste interpretatie, ze zijn vaak noodzakelijk voor een adequaat beheer.

Al is het begrip betrekkelijk nieuw, metadata zijn er altijd al geweest. Ook traditionele documentbeheersystemen bevatten ze, zij het minder expliciet. Papierdocumenten dragen voor een groot deel zelf de metadata: ze bevatten de naam van auteur of afzender, ze hebben een datum, een geadresseerde. Gegevens over proces en procedure worden vaak tijdens de behandeling van het document toegevoegd in de vorm van parafen, stempels en marginale aantekeningen. Voor een deel worden de metadata expliciet toegekend door een functionaris: datum van ontvangst, een registratienummer, de naam van de behandelend ambtenaar, een onderwerp of classificatiecode. Door toevoeging van een document aan een dossier krijgt het nieuwe metadata: dossiernummer, doosiertitel, mogelijk zelfs een datum van vernietiging. Al deze gegevens hebben hun eigen betekenis en functie.

Voor het grootste deel hebben digitale documenten dezelfde soorten metadata als hun papieren tegenhangers, alleen zijn ze in de regel niet meer fysiek op het document te vinden. Applicaties of procedures moeten voorzien in het vastleggen van de noodzakelijke metadata en in de koppeling aan het juiste document. Zo legt een e-mail applicatie een aantal metadata vast in de *header* van de boodschap. Uniek voor digitale documenten zijn metadata die hun technische karakteristieken vastleggen. Vaak zijn deze gegevens aan directe waarneming onttrokken, bijvoorbeeld de data die *Excel* een spreadsheet laat herkennen.

## Funcities van metadata

Documentaire metadata zijn in te delen naar de functies die ze vervullen. Een dergelijke functionele indeling is duidelijk te zien in Remano, dat voor elk van de archiveringsfuncties een koppeling legt met voor de betreffende functie noodzakelijke metadata. Vanuit de vraag waartoe metadata dienen komen we tot een volgende typering:

- Metadata die documenten identificeren: o.a. uniek registratienummer, datum opmaak, verzending of ontvangst, verwijzing naar een dossier of andere aggregatievorm, titel, auteur;
- Metadata die juiste interpretatie van documenten mogelijk maken: o.a. classificatienummer, verwijzing naar dossier, verwijzing naar proces en procedure;
- Metadata die de authenticiteit van documenten aantonen: o.a. datum opmaak, datum verzending of ontvangst, auteur, relatie met andere documenten, wijze van verzending; wijze van authenticatie (digitale handtekening);
- Metadata die het vinden van documenten vergemakkelijken: onderwerp, auteur, titel, datum, classificatiecode;
- Metadata die correcte (re)presentatie mogelijk maken: o.a. software en hardware omgeving, fysieke opslaggegevens, compressiegegevens;
- Metadata die beheershandelingen sturen of mogelijk maken: o.a. toegangsautorisatie, datum vernietiging of overdracht, datum conversie of migratie; hiertoe kunnen ook logistieke data gerekend worden (verblijfplaats);
- Metadata die uitgevoerde beheershandelingen vastleggen: o.a. wanneer door wie gebruikt, datum conversie, conversie of migratie logfile, datum en wijze van overdracht, datum vernietiging;

Bovenstaand lijstje laat zich indelen in drie groepen: (1) beschrijvende metadata (identificatie, interpretatie, authenticatie, vinden), (2) administratieve of beheersmetadata (autorisatie, logistieke gegevens, eigendom, formele herkomst, verantwoording van beheersactiviteiten) en (3) technische metadata (software, hardware, opslagformaat). De eerste groep bestaat hoofdzakelijk uit gegevens over de context van de documenten; de tweede groep bestaat uit gegevens ten behoeve van het archiefsysteem, de derde groep uit technische gegevens (metadata in engere zin).

Een metadata-element kan overigens verschillende functies hebben, de indeling is dus nooit helemaal exclusief. De entiteit- en gegevenselementbeschrijvingen laten dat duidelijk zien, omdat van elk element de dominante functies zijn aangegeven.

### **Wie hebben belang bij metadata**

Beschrijvende metadata maken documenten vindbaar en begrijpelijk; ze zijn er dus voor de gebruikers. Dat zijn in de eerste plaats medewerkers van de organisatie zelf: managers, uitvoerende functionarissen, beleidsmedewerkers en documentalisten. Iets ruimer vallen er ook accountants onder en andere functionarissen die met toezicht en controle zijn belast. Ze hebben documenten nodig voor sturing, controle of uitvoering van activiteiten. Documenten worden nu eenmaal gearchiveerd voor eventuele raadpleging.

Ook burgers hebben belang bij een goede ontsluiting van overheidsdocumenten. Het gaat dan valzelfsprekend in de eerste plaats om documenten die volledig openbaar zijn. Metadata helpen burgers ook het bestaan van overheidsinformatie te ontdekken die nog niet openbaar gemaakt is, maar wel onder de Wet Openbaarheid van Bestuur vallen.

Kan *full text retrieval* het gebruik van metadata vervangen? Het antwoord op deze voor de hand liggende vraag is, kort en goed: 'neen'. Full text retrieval kan hooguit aanvullend worden toegepast. De kracht van het gebruik van metadata voor ontsluiting ligt in de mogelijkheid van gecontroleerd trefwoorden gebruik, in de expliciete benoeming van bij creatie betrokken personen, de koppeling aan handelingen, en niet in de laatste plaats in het leggen van relaties tussen documenten onderling. Contextgegevens hebben een toegevoegde waarde, ze geven betekenis aan de documenten. Bovendien, zoals hierboven is uitgelegd, dienen metadata meer doelen dan zoeken en vinden alleen.

Metadata voor beheer zijn vooral voor informatiebeheerders bedoeld. Ze vervullen een vergelijkbare functie als gegevens in willekeurig welk informatiesysteem. Ze ondersteunen het nemen van beheersbeslissingen, ze geven aan wanneer een bepaalde activiteit moet worden uitgevoerd, ze verhouden dat bepaalde handelingen ontijdig worden verricht. Bovendien - en ook dat is hiervoor al gezegd - maken ze controle op het archiefsysteem mogelijk, ze maken archivering transparant en toetsbaar.

Ook technische metadata zijn bestemd voor de informatiebeheerder; ze helpen de juiste keuzes te maken voor conversie of migratie, of welke bewaarstrategie ook maar gekozen is. Ze zorgen ervoor dat de opgeslagen bits opnieuw betekenisvol gerepresenteerd kunnen worden, leesbaar gemaakt, op elk willekeurig tijdstip.

### **Metadata standaards**

De afgelopen jaren zijn enkele metadata standaards ontwikkeld die ook relevant zijn voor documentarchivering. De bekendste is de *Dublin Core*, een beperkte set aan metadata elementen voor het vindbaar maken van (web)documenten. De Dublin Core is ook relevant voor documenten die niet via het world wide web worden publiek gemaakt, zoals archief-

documenten, niet alleen vanwege de brede toepassing, maar ook omdat mogelijk grenzen tussen openbaar archief en web-publicatie zullen vervagen.

Recent internationaal onderzoek naar specifiek archivalische metadata heeft aangetoond dat de Dublin Core alleen niet voldoende is voor duurzame en betrouwbare archivering. Noodzakelijke metadata voor documentbeheer, het afleggen van verantwoording over dat beheer en de techniek ontbreken. Ook wat betreft interpretatie – contextuele gegevens – schiet de Dublin Core tekort. Beperking in een archiefsysteem tot de Dublin Core zou documenten ook op den duur nog wel vindbaar maken, maar ze zouden veel van de begripelijkheid hebben verloren. De functionele specificaties voor archiveringsapplicaties (Remano) laten eveneens zien dat meer metadata nodig zijn.

Naast Dublin Core zijn er standaards en richtlijnen die meer specifiek op archivering zijn gericht. De University of British Columbia (Vancouver, Canada) heeft de metadata elementen bepaald voor het vaststellen van de authenticiteit van digitale documenten. Het hele werkgebied van archivering echter omvat de Australische metadata standaard, ontwikkeld door een consortium onder leiding van de Monash University in Melbourne, waarin ook het openbaar bestuur van de commonwealth vertegenwoordigd is. Het model dat we hier voor Nederland voorstellen is in hoge mate op het Australische gebaseerd.

Specifiek voor de Nederlandse overheid is de wijze waarop de context van documentcreatie en documentgebruik is weergegeven: het uitgangspunt daarvoor is het handelen van de overheid. Dit contextmodel, oorspronkelijk door PIVOT geïntroduceerd, is een *de facto* standaard voor de rijksoverheid, maar evengoed toepasbaar voor lagere overheden. Het logisch ontwerp voor een handelingenbank is dan ook in het metadata model verwerkt.

## Vastleggen van metadata

Het vastleggen van metadata over (archief)documenten is geen doel op zich; de software specificaties laten geen afzonderlijke functie voor het creëren van metadata zien. Hoofdstuk 10 stelt alleen algemene eisen. Voor een groot deel ‘ontstaan’ metadata bij de uitvoering van het document- en archiefbeheer, onder verantwoording van het informatie- en archiefmanagement. Dit geldt vooral voor beheersgegevens. Enerzijds zullen informatiemangers maatschappelijke en organisatorische richtlijnen interpreteren en omzetten in instructies die het archiefsysteem moet uitvoeren. Anderzijds leggen ze vast welke beheershandelingen feitelijk zijn uitgevoerd en wat daarvan het resultaat was.

Voor beschrijvende metadata ligt de zaak iets anders. Deze hebben in de eerste plaats betrekking op het werkproces en de handeling waarin de documenten ontstaan en gebruikt worden. Ogenschoonlijk het meest eenvoudig is het de auteur of de steller van het document de metadata te laten toekennen, in de vorm van een soort *template* of document profiel. Zo'n template komt ongeveer overeen met de *Dublin Core*. Afhankelijkheid van de auteur heeft echter een aantal nadelen, waarvan de belangrijkste dat te vaak de nodige discipline (en tijd) ontbreekt om metadata vast te leggen. Een structureel betere oplossing is automatische opname van metadata, vanuit de applicaties waarmee auteurs werken. Ook technische metadata kunnen zo worden vastgelegd zonder voortdurende menselijke tussenkomst. Een dergelijke oplossing vergt het ontwerp van een goede interface tussen

de desktop applicaties van de behandelend ambtenaar en het archiefsysteem. Het valt buiten het bestek van het metadata model daarop verder in te gaan.

Aanvullend zullen informatiebeheerders (DIV-functionarissen / archivariissen) beschrijvende informatie toevoegen. Het gaat dan vooral om contextuele informatie op een hiërarchisch hoger niveau, om het zoeken te vergemakkelijken en correcte interpretatie van documenten buiten het oorspronkelijke organisatorische domein en in de toekomst mogelijk te maken.

## Bronnen

Zoals hiervoor in de paragraaf over metadata standaards is gezegd, steunt het model sterk op de Australische metadata standaards, het meest uitvoerige, en breed geaccepteerde, model dat beschikbaar is.<sup>1</sup> Voorts is het model geharmoniseerd met de functionele specificaties voor informatie- en archiefbeheer applicaties (Remano). Deze laatste dekken ook de in Nederland toegepaste *Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications* van het US Ministerie van Defensie (US DoD 5015.2-STD). Als aanvullende bron is gebruikt het ontwerp van de Handelingenbank.<sup>2</sup> Daardoor moet de toepasbaarheid van de PIVOT systematiek binnen archiefsystemen verzekerd zijn. Bovendien is het zo - door de compatibiliteit van het metadata model met het ontwerp van de Handelingenbank - mogelijk dat archiveringsapplicaties tenminste op logisch niveau op een eventuele implementatie van de Handelingenbank kunnen aansluiten.

Het model is getoetst aan andere, bestaande en deel geïmplementeerde standaards. In de eerste plaats aan de reeds enkele malen in de inleiding genoemde *Dublin Core Metadata Element Set*.<sup>3</sup> Vervolgens aan de templates voor traditionele en digitale archiefdocumenten van de University of British Columbia,<sup>4</sup> aan de *General International Standard Archival Description* (ISAD(G)) en de *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families* (ISAAR(CPF)).<sup>5</sup>

## Volledigheid

Het model beoogt volledig te zijn, vandaar dat ook een aantal hulptabellen (type-entiteiten) is opgenomen. De nagestreefde volledigheid betreft niet alleen de entiteiten, maar ook de attributen of gegevenselementen. Vanzelfsprekend kan elke organisatie naar eigen behoefte attributen en entiteiten toevoegen.

---

<sup>1</sup> *Recordkeeping Metadata for Commonwealth Agencies*,

<http://www.naa.gov.au/recordkeeping/control/rkms/summary.htm>

<sup>2</sup> Programma Digitale Duurzaamheid. De Handelingenbank is gericht op het creëren van een overheidsbrede ordeningstructuur voor de elektronische documentenstroom en archivering.

<sup>3</sup> <http://dublincore.org/groups/standards>

<sup>4</sup> *The Preservation of the Integrity of Electronic Records*, <http://www.interpars.org/ubcproject/>

<sup>5</sup> [www.ICA.org/](http://www.ICA.org/)

Van de attributen is niet het type aangegeven (alfanumeriek, numeriek, datum, booleaans); evenmin is het model volledig genormaliseerd. Het is vooral bedoeld als een logisch model, niet als een implementatiemodel voor een database.

De grafische weergave in de vorm van een entity-relationship diagram ondersteunt de tabelbeschrijvingen. Niet elke entiteit is noodzakelijk in het diagram opgenomen; zo ontbreekt de aan Remano ontleende entiteit 'Vocabulaire' in het diagram.

## Leeswijzer

Nogmaals zij benadrukt dat het model gelezen moet worden in samenhang met de functionele specificaties voor archiveringsapplicaties (Remano). Het metadata model is een inhoudelijke uitwerking van hoofdstuk 10 van Remano. Een vereenvoudigde matrix, waarin systeemfuncties en metadata entiteiten tegen elkaar zijn afgezet moet bijdragen tot die samenhang.

De entiteiten waaruit het model bestaat zijn gegroepeerd in drie categorieën: contextuele gegevens, beheersgegevens en technische metadata. Voor deze conceptuele indeling is ondermeer gebruik gemaakt van een artikel van J.Hofman in het tweede jaarboek van de Stichting Archiefpublicaties.<sup>6</sup> Hofman geeft voor elk van de drie categorieën de voornaamste entiteiten waarover gegevens als metadata moeten worden vastgelegd. Zijn model, dat is gebaseerd op breed onderzoek, is in het voorliggende model verwerkt. Steeds expliciet vermeld welk doel de metadata elementen dienen: zoeken, identificatie, interpretatie, vaststellen authenticiteit (authenticatie), re-presentatie (re-productie = het leesbaar maken van digitale objecten), beheer, vastleggen van gebruik en het afleggen van verantwoording over informatie- en archiefbeheer.

Het diagram maakt vooral de samenhang tussen de verschillende entiteiten zichtbaar. Als appendix is een overzicht toegevoegd van de bronnen voor de opgenomen gegevens-elementen. Dit overzicht is vooral bedoeld als verantwoording voor het model.

Het is hiervoor al gezegd: het model is een logisch model, geen implementatiemodel. Hoewel voor de representatie is gekozen voor tabelbeschrijvingen en een entity-relationship diagram, en dus de suggestie wordt gewekt voor implementatie in een relationele database te kiezen, is dat niet het geval. Alternatieve modellen zijn denkbaar.

---

<sup>6</sup> J. Hofman, "Een uitdijend heelal? De context van archiefbescheiden", in: P.J.Horsman, F.C.J.Ketelaar en T.H.P.M.Thomassen, *Context. Interpretatiekaders in de archivistiek*, 's-Gravenhage: Stichting Archiefpublicaties, 2000.

## Metadata model

### Entiteiten en attributen

De metadata elementen zijn logisch gegroepeerd tot entiteiten. De entiteiten zelf zijn ingedeeld in drie categorieën: contextgegevens (context van ontstaan), beheersgegevens en technische metadata. Deze indeling is in hoofdzaak ontleend aan J. Hofman, 'Een uitdijend heelal'.

Elke afzonderlijke entiteitbeschrijving bestaat uit de naam, een toelichting, de attributen, functie van de entiteit (op attribuutniveau) en opmerkingen.

Een entiteit en/of zijn attributen kunnen verschillende functies dienen. De functies zijn weergegeven door een letteraanduiding:

Id = Identificatie  
 A = Authenticatie  
 Z = Zoeken (search and retrieval)  
 I = Interpretatie  
 B = Beheer  
 G = Gebruiksregistratie  
 V = Verantwoording van het archiefbeheer  
 R = Re-productie

### Inhoud van het model

1	Context van ontstaan	8
2	Beheersgegevens	13
3	Technische metadata	22
4	Grafische weergave	23
	Bijlagen	
1	Bronverwijzingen	24
2	UBC template (document profile)	34
3	Dublin Core	35

## 1 Context van ontstaan

De context is de organisatorische omgeving in ruime zin waarbinnen de gearchiveerde documenten zijn ontstaan en gebruikt. Ze ontleen er hun betekenis aan; gegevens over de context zijn noodzakelijk voor een correcte interpretatie van de documenten. Contextgegevens zijn ook nodig voor de vaststelling van de authenticiteit van documenten. Voorts hebben ze nut voor het zoeken en vinden van documenten. Tenslotte steunt de PIVOT benadering van selectie en vernietiging grotendeels, zo niet geheel, op gegevens over de context.

Tot de context rekenen we de volgende metadata entiteiten:

- Orgaan (actor, organisatie, of organisatieonderdeel)
- Persoon
- Handeling (functie)
- Mandaat
- Proces

Deze entiteiten worden hierna nader beschreven.

Orgaan (Actor / organisatie)

De naam van de entiteit is ontleend aan het ontwerp van de Handelingenbank. Daar wordt Orgaan gedefinieerd als: Stamtabel met organisatie-eenheden, functies of groepen van functionarissen. In engere zin is een Orgaan een formele, bij attributie of delegatie tot handelen bevoegde autoriteit. In traditionele archivistische termen uitgedrukt komt Orgaan (in de rol als actor) overeen met de archiefvormer. In deze betekenis is archiefwettelijk de actor doorgaans gelijk te stellen met de zorgdrager.

De Handelingenbank ziet Orgaan in ruimere zin ook als de organisatie en haar onderdelen. Vandaar het attribuut aggregatieniveau. Wanneer er sprake is van het hoogste aggregatieniveau hebben we met een Orgaan in engere zin te maken. Externe correspondenten zijn Actoren.

Het Document profile University of British Columbia (zie bijlage) spreekt van auteur, in diplomatieke zin, dat wil zeggen de functionaris die tot handelen bevoegd is. Het onderhavige model beschouwt afzender, geadresseerde niet als afzonderlijke entiteiten, maar als rollen van de entiteit orgaan (actor).

Voor individuen hebben we een afzonderlijke entiteit gedefinieerd Persoon

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Naam	Id, A, Z, I	Formele, geldige naam
2	Uniek identificatienummer	Id	Eis Remano, ISAAR
3	Andere namen	Z, I	Alias, andere namen, vorige namen. (ISAAR)
4	Adres	Id, A, Z, I	Volledig adres, vestiging en postadres
5	Aggregatieniveau	I	Ook de relatie met hogere niveaus
6	Bestaansperiode	I, A	Looptijd. Minimaal de begindatum is verplicht
7	Toelichting	Z, I	O.a. Administratieve geschiedenis (ISAAR)
8	Relatie mandaat	I, A	Via mandaat worden de relaties met functies en wet- en andere regelgeving gelegd.
9	Rol	Id, A, I	Afzender, geadresseerde, behandelaar
10	Bronnen	I, A	Onder andere verwijzing Staatsalmanak
11	Datum aanmaak <sup>7</sup>	B, V	Datum van creatie van de metadataset
12	Mutatiedatum	B, V	Datum wijziging van deze metadata

<sup>7</sup> Voor alle entiteitbeschrijvingen (metadatasets) zijn attributen 'Datum aanmaak' en 'mutatiedatum' opgenomen. Deze betreffen de aanmaak en mutatie van de metadataset zelf en dienen voor archiefbeheer (records management) en het afleggen van verantwoording daarover.

Persoon

Toelichting: Persoon komt niet als entiteit voor in Hofman's model en evenmin in het model van de Handelingenbank; het ontwerp van de Handelingenbank stelt dat een orgaan ook een functionaris kan zijn. Met persoon wordt een individu bedoeld. Personen kunnen medewerkers van de organisatie van de Actor zijn. De entiteit Persoon maakt het mogelijk functierollen en autorisatie rollen vast te leggen.

Zowel theoretisch als praktisch (dat wil zeggen in een database ontwerp) zou de entiteit Persoon kunnen samenvallen met Orgaan. We hebben echter gekozen voor een afzonderlijke entiteit, mede om logische personen (functie / functionaris) te kunnen onderscheiden van natuurlijke personen.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Naam	Id, Z, I, A	
2	Uniek identificatienummer	Id	
3	Afdeling	Id, Z, I, A	Relatie met Organisatie(onderdeel). In de regel vallen personen onder één specifiek organisatieonderdeel maar dat hoeft niet.
4	Functie, positie	Z, I, A	
5	Adres	Z, I	Ook e-mail adres
6	(Electronische) handtekening	Id, A, B	Optioneel
7	Toelichting	I	
8	Bronnen	I, A	Eventueel een verwijzing; zie entiteit Bronnen (herkomst)
9	Profiel	Id, A	Gebruikersprofiel
10	Datum aanmaak	B, V	
11	Mutatiedatum	B, V	

Handeling (Functie)

Toelichting: Een beschrijving (abstractie) van een proces dat de Rijksoverheid uitvoert binnen een beleidskader en dat leidt tot een product voor de samenleving.

We onderscheiden verschillende aggregatieniveau's. Het ontwerp van de Handelingenbank introduceert daarvoor de tabel Cluster. In dit metadatamodel hebben we er voor gekozen de entiteit (evenals Orgaan) recursief te definiëren door middel van een attribuut 'aggregatieniveau'.

Het ontwerp van de Handelingenbank kent een aantal attributen aan de entiteit handeling toe met betrekking tot vernietiging. Dit is niet in dit metadatamodel overgenomen. Hier is gekozen om gegevens met betrekking tot vernietiging, overbrenging en bewerking direct te relateren aan de archiefdocumenten en als een afzonderlijke entiteit Beheershandeling op te nemen.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Nummer	Id	Uniek identificatienummer van de handeling
2	Naam	Id, A, Z, I	'Omschrijving'. Bij UBC 'dispositie'. Kan uitgedrukt worden door een classificatiecode.
3	Periode	Z, I	Periode waarbinnen uitgevoerd. Tenminste begindatum
4	Relatie met mandaat	A, I	Via mandaat wordt de relatie gelegd tussen actor en functie, of tussen het organisatieonderdeel en een functie op een lager aggregatieniveau, of tussen de functie en de persoon op het laagste niveau. Per relatie wordt de periode aangegeven waarvoor de relatie geldig is. Mandaat betreft ook het gebied waarbinnen de functie geldig is (Ho).
5	Aggregatie	I	Relatie met hoger niveau
6	Relatie met proces	Id, I, A	
7	Relatie met andere functies	I	
8	Product	Z, I	Omschrijving van het product dat de handeling voortbrengt
9	Waardering	B	Selectiebeslissing (bewaartermijn) met verwijzing van het toegepaste criterium
10	Datum vaststelling	Id, I, A	Datum waarop de handeling (officieel) is vastgesteld
11	Bronnen	A, I	Onder andere vermelding van het nummer van de Staatscourant waarin de handeling is vermeld. Kan als verwijzing; zie entiteit Bronnen (Herkomst)
12	Datum aanmaak	B, V	
13	Datum wijziging	B, V	

Mandaat

Toelichting: De entiteit mandaat relateert organen (op elk gewenst aggregatieniveau) aan handelingen (functies – eveneens op elk gewenst aggregatieniveau) en begrenst deze relaties in ‘ruimte’ (geografisch gebied, organisatiedomein) en tijd.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Naam	Z, I, A	‘Omschrijving’.
2	Uniek identificatienummer	Id	
3	Periode	I, A	Periode van geldigheid
4	Gebied	Z, I, A	Gebied waarbinnen geldig. Bijvoorbeeld een geografische aanduiding, maar kan ook een deel van de organisatie zijn.
5	Relatie orgaan	I, A	
6	Relatie handeling	I, A	
7	(Wettelijke) grondslag	I, A	Verwijzing naar Bronnen.
8	Toelichting	I	
9	Datum aanmaak	B, V	
10	Datum wijziging	B, V	

Proces

Toelichting. Hofman: (administratief-procedurele context), werkproces. Het proces is de wijze waarop handelingen worden uitgevoerd. Er is wat voor te zeggen ook een proces als handeling te definiëren maar dat zou de entiteit Handeling ongewenst complex maken. Een proces kan de uitvoering van meer dan één handeling bewerkstelligen, maar ook kan één handeling door meer dan één werkproces uitgevoerd worden.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Naam	Id, Z, I, A	‘Omschrijving’.
2	Uniek identificatienummer	Id	
3	Doel	Z, I	
4	Producten	Z, I	Ook de tussenproducten.
5	Procedure	I, A	Kan een omschrijving zijn, een typering, of verwijzing naar een formele procedurebeschrijving.
6	Gebruikte systemen	Z, I, A	
7	Relatie naar handeling	I, A	
8	Relatie naar orgaan	I, A	Zal meestal een organisatieonderdeel zijn.
9	Datum aanmaak	B, V	
10	Datum wijziging	B, V	

## 2 Beheersgegevens

Onder beheersgegevens verstaat dit document alle gegevens die door het archiefsysteem worden gebruikt voor het uitvoeren van zijn taken, alsmede die gegevens die het systeem zelf genereert om verantwoording te kunnen afleggen over de wijze waarop het functioneert.

De volgende entiteiten worden tot beheersgegevens gerekend:<sup>8</sup>

- Records management regime
- Beheershandeling
- Selectielijst
- Selectieregels
- Document
- Bestanddeel
- Classificatieschema
- Rubriek
- Vocabulaire
- Verblijfplaats
- Autorisatie
- Audit trail

---

<sup>8</sup> De indeling is enigszins arbitrair: classificatieschema, b.v., zou ook tot context gerekend kunnen worden, omdat het daarvan gedeeltelijk een afbeelding is. Het is hier echter vooral gezien als een instrument voor archiefbeheer.

Records management regime (beheersregime)

Toelichting: vastleggen van de regels voor het Archiefsysteem. Hofman neemt ook de resultaten van de verschillende beheershandelingen als attribuut van het beheersregime op. Wij hebben hiervan echter afzonderlijke entiteiten gedefinieerd.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Verantwoordelijkheden	B, V	
2	Beheersregels of soortgelijke documenten	B, V	Verwijzing naar betreffend document, met de periode waarvoor het geldig is of was.
3	Selectielijst	B, V	Verwijzing naar document waarin selectiecriteria en selectieprocedures zijn vastgelegd, met de periode waarvoor het geldig is of was.
4	Eisen aan bewaring	B, V, A	Verwijzing naar betreffend document, met de periode waarvoor het geldig is of was
5	Eisen aan (beperking) openbaarheid	B, V	Verwijzing naar document met de regels voor (beperking) openbaarheid (Chinese Walls)
6	Beschrijvings-regels	B, V, A	Verwijzing naar document waarin methode, techniek en standaards voor beschrijven zijn vastgelegd, met de periode waarvoor dit geldig is of was.
7	Datum vaststelling	B, V, A	Vaststelling van het beheersregime.
8	Datum aanmaak	B, V	Datum creatie van deze set metadata
9	Mutatiedatum	B, V	Datum mutatie set metadata.

Beheershandeling

Toelichting: Metadata die dienen voor het afleggen van verantwoording door het archiefsysteem zelf. Komt niet als entiteit in Hofman's model voor. Zie ook de opmerking bij de entiteit Handeling wat betreft vernietiging. Voorbeelden van beheershandelingen zijn: opnemen, migratie, restauratie, conservering, vernietiging, overdracht, verplaatsing, aanmaak/mutatie van classificatiesystemen (en rubrieken), klasseren, creatie/mutatie van metadata (waaronder beschrijven in archivistisch-bibliografische zin) toekennen van raadpleegautorisatie etc. Welke beheershandelingen zijn toegestaan wordt vastgelegd in het beheersregime. Als referentiekader geldt de ISO standaard; Remano bevat (impliciet) een gedetailleerde lijst van handelingen.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Type handeling	B, V	Bijvoorbeeld: selectie, (nood) vernietiging, overbrenging, substitutie, beschrijving, ordening (toekennen en/of wijzigen klassering), wijziging classificatieschema), preservering (conservering, restauratie, conversie, migratie)
2	Datum	B, V, A	Datum waarop de handeling plaats vond. Ook kan een datum voor te verrichten handeling worden opgenomen, ten behoeve van de planning en sturing van noodzakelijk te verrichten activiteiten (zoals conversie, vernietiging etc.
3	Bestanddeel	B, V, A	Relatie naar de documenten waarop de handeling is uitgevoerd. Kan ook als aggregaat worden vermeld.
4	Grondslag	B, V, A	Bijvoorbeeld: voor selectie een BSD, vastgestelde methode van beschrijving, migratiemethode, gevolgde standaards
5	Beheersregime	B, V	Verwijzing naar het betreffende records management regime
6	Resultaat	B, V, A	Bijvoorbeeld: inventaris, overdracht aan archiefdienst, toekenning van een klassering, een registratiekenmerk, etc
7	Nadere toelichting	B, V, I	Bijvoorbeeld: bijzondere condities bij overdracht, toepassing van een bepaald classificatieschema.
8	Datum aanmaak	B, V	
9	Datum vaststelling	B, V	
10	Mutatiedatum	B, V	

Selectielijst

Toelichting: Een selectielijst is een formeel vastgesteld document op basis waarvan selectiebeslissingen worden genomen en uitgevoerd. Voorbeelden zijn BSD's of Vernietigingslijsten.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Identificatie	B, V	Uniek nummer van de lijst
2	Naam / titel	B, V	
3	Scope	B, V	Werkingsgebied
4	Datum vaststelling	B, V	
5	Grondslag / Bron	B, V	
6	Status	B, V	Ontwerp, vastgesteld, buiten werking
7	Datum aanmaak	B, V	
8	Datum wijziging	B, V	

Selectieregels

Toelichting: Selectieregels zijn de afzonderlijke, operationele (uitvoerbare) selectiebeslissingen, zoals deze in het selectiedocument zijn vermeld. In het model zijn selectieregels functioneel vergelijkbaar met orderregels in inkoop- of verkoopsystemen.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Regel id	B, V	Identificatie binnen het selectiedocument
2	Naam	B, V	
3	Selectielijst	B, V	Verwijzing naar het selectiedocument waarvan de regel deel uit maakt
4	Beslissing	B, V, A, I	Bewaartermijn, over te brengen, opschorting etc.
5	Motief	B, V, A, I	Toelichting op de toepassing van het selectie criterium.
6	Datum aanmaak	B, V	
7	Datum wijziging	B, V	

Document<sup>9</sup>

Toelichting: Document is de kleinste eenheid; in het archiefsysteem wordt een document altijd aan een bestanddeel toegewezen. Een bestanddeel kan eventueel uit een document bestaan.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Registratienummer	Id, Z	Uniek nummer
2	Titel	Id, A, Z, I	
3	Onderwerp	A, Z, I	
4	Versie	Id, A, I	
5	Persoon (rol)	Id, A, Z, I	Auteur, eigenaar
6	Type	A, I	
7	Datum opmaak	Id, A, Z, I	
8	Datum ontvangst	Id, A, Z, I	
9	Tijdstip ontvangst	A, Z	
10	Datum verzending	Id, A, Z, I	
11	Tijdstip verzending	A, Z	
12	Relatie proces	A, Z, I	Via proces de relatie met de handeling
13	Wijze verzending	A	Ook encryptie.
14	Bestanddeel	B, I, A	Relatie met dossier (map); via bestanddeel wordt de relatie naar classificatie gelegd. (Zie ook eis 4.1.2 van Remano).
15	Raadpleegfrequentie	B	Bij administratief en logistiek beheer
16	Beveiligingsniveau	A, B	Eventuele geheimhoudingsclassificatie.
17	Electronisch watermerk		
18	Hoort bij	I, Id	Relatie met ander document. B.v. bijlage, kopie, extract
19	Selectiebeslissing	B, V	Overerfd van bestanddeel
20	Datum uitvoering selectiebeslissing	B, V	Overerf van bestanddeel
21	Vorm	A, I, R	Fysiek of digitaal (relatie met verblijfsaats)
22	Datum aanmaak	B, V	
23	Mutatiedatum	B, V	

---

<sup>9</sup> Remano kent ook een extract uit een document. Dat is in het model op te lossen door document recursief te definiëren, zoals dat is gedaan voor de entiteit Bestanddeel.

Bestanddeel

Toelichting: een bestanddeel is een aggregatievorm, een groepering van een aantal documenten, of een groepering van een aantal bestanddelen. Voorbeelden: dossier (groepering van documenten) of serie (groepering van bestanddelen). In theorie is het aantal aggregatieniveaus onbeperkt, al zullen dat er in de praktijk niet meer dan maximaal drie of vier zijn. Een bestanddeel is niet gelijk aan een rubriek van de classificatie.

Remano (MoReq) onderscheidt Dossiers en mappen (Remano paragraaf 1.3) . Beide zijn voorbeelden van aggregatievormen, maar er zijn ook andere mogelijkheden (ordner, serie). Het model staat elke specifieke vorm toe. Een typtabel kan in beginsel alle toegestane vormen bevatten; volgens Remano zouden dat er dus tenminste twee moeten zijn.

	Attribuutnaam	Funcities	Opmerkingen
1	Registratienummer	Id, Z, B	Uniek nummer
2	Titel	Id, Z, I, B	
3	Type	I, B	Ook in DC
4	Datum aanmaak bestanddeel	B, V, I	Door archiveringsysteem
5	Datum sluiting bestanddeel	B, V, I	Door archiveringsysteem
6	Status	B,V	Open of afgesloten (boolean)
7	Classificatiecode	Id, Z, I, A	
8	Relatie hoger bestanddeel	B, I	
9	Relatie met andere bestanddelen	I	
10	Omvang	B, I	
11	Raadpleegfrequentie	B	Hofman: Bij administratief en logistiek beheer
12	Verblijfplaats	B	Relatie met locatie
13	Autorisatie	B, V	Niveau van toegankelijkheid ic (beperking) openbaarheid
14	Afwijkingen	B, V	Geconstateerde afwijkingen, vermissingen, verloren gaan
15	Gebruik	B, V	Met name vanuit andere processen
16	Selectiebeslissing	B, V	
17	Datum uitvoering selectiebeslissing	B, V	
18	Datum aanmaak	B, V	
19	Datum wijziging	B, V	

Classificatieschema (classificatiesysteem)

Toelichting: Het classificatieschema (-systeem) is het hart van het archiefsysteem. De rubrieken (klassen) waaruit het bestaat leggen idealiter de relatie tussen processen en documenten. Het systeem fungeert ook als 'kapstok' voor het vastleggen van selectiebeslissingen of toegangscontroles. Het systeem bestaat uit een of meer rubrieken, die hiërarchisch kunnen zijn geordend (alleen nevenschikkend is ook mogelijk). Het aantal niveau's is in beginsel onbegrensd. Op het laagste niveau worden bestanddelen aan de rubrieken toegewezen. Een bestanddeel kan tot verschillende rubrieken behoren, die bovendien deel kunnen uitmaken van verschillende classificatiesystemen. Een organisatie kan er meer dan één classificatiesysteem op na houden.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Class_schema id	Id, B	
2	Naam	Id, I, B	
3	Datum in gebruik	B, V	
4	Datum wijziging	B, V	
5	Relatie met orgaan of organisatie-onderdeel	I, B, V	In geval een classificatiesysteem voor een onderdeel van het orgaan functioneert.
6	Type	I	Type classificatie
7	Datum aanmaak	B, V	
8	Multatiedatum	B, V	

Rubriek

Toelichting: Een rubriek is een klasse in een classificatiesysteem.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Code	Id, Z	
2	Naam	Id, Z, I, B	
3	Classificatie-systeem	Id, I, B	Het schema waarvan de rubriek onderdeel uitmaakt
4	Type	I, B	Bepaalt de wijze van ordenen
5	Toegankelijkheid	B, V	
6	Selectiebeslissing	B, V	Bewaartermijn
7	Datum in gebruik	B, V	
8	Datum aanmaak	B, V	
9	Datum wijziging	B, V	

Vocabulaire

Toelichting: Een vocabulaire is een gecontroleerde lijst van toegestane woorden of namen, of een lijst die verbanden tussen verschillende begrippen legt. ISO – en in het kielzog daarvan Remano) stelt de eis dat het systeem over een thesaurus beschikt; wij hebben dat enigszins afgezwakt door er vocabulaire van te maken.

De structuur van de vocabulaire is niet verder uitgewerkt. Daarvoor kunnen bestaande structuren voor trefwoordenlijsten of thesauri worden gebruikt).

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Vocabulaire_id	B	
2	Vocabulaire naam	B, I	
3	Vocabulaire type	B	Soort vocabulaire (thesaurus, lijst van persoonsnamen)
4	Datum aanmaak	B	
5	Datum mutatie	B	

Verblijfplaats

Toelichting: deze gegevens kunnen ook betrekking hebben op aggregaten van documenten. Hofman spreekt van administratief en logistiek beheer; enkele van zij attributen hebben we elders ondergebracht.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Huidige Locatie	B, R	
2	Vorige locatie	B, V	
3	Volgende locatie	B, V	
4	Bewaarcondities	B, V, R	Fysische karakteristieken van de betreffende locatie
5	Status	B, R	Normale berging, in gebruik, in behandeling etc.
6	Datum aanmaak	B, V	
7	Mutatiedatum	B, V	

Autorisatie

Toelichting: Tabel voor het vastleggen van autorisatie van gebruikers..

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Profiel	B, V, A	Voor groepen
2	Persoon	B, V, A	Individuele toekenningen
3	Type autorisatie	B	
4	Beheershandeling	B, V	Activiteit waarvoor de autorisatie geldt (lezen, muteren, migreren etc)
5	Rubriek	B, V	Indien voor hele rubriek
6	Bestanddeel	B, V	Indien voor heel bestanddeel
7	Document	B, V, A	Indien voor een enkel document
8	Proces	B, V	Relatie met proces waarvoor autorisatie geldt
9	Datum verstrekking	B, V	
10	Periode waarvoor	B, V	
11	Verstrek door	B, V, A	Naam van de persoon die de autorisatie afgeeft
12	Datum aanmaak	B, V	
13	Mutatiedatum	B, V	

Audit trail

Toelichting: De audit trail legt alle beheershandelingen en andere activiteiten mbt tot documenten vast.

In feite is de audit trail redundant, of tenminste in hoge mate redundant. Alle resultaten van beheershandelingen – dus alle activiteiten van het archiveringsysteem – worden immers vastgelegd in de betreffende metadataset. De audittrail is te zien als een kopie, waarin alle activiteiten in zuiver chronologische orde worden vastgelegd, vergelijkbaar met het journaal in een boekhoudsysteem.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Beheershandeling	V	
2	Activiteit	V	
3	Betrekking op	V	Bestanddeel, document etc.
4	Datum uitvoering	V	
5	Resultaat	V	Gevolg van de activiteit
6	Persoon	V	Uitvoerende functionaris
7	Datum aanmaak	B, V	
8	Mutatiedatum	B, V	

### 3 Technische metadata

Technische metadata vormen de kleinste rubriek, mede omdat technische gegevens ook als attribuut bij andere entiteiten voorkomen (b.v. document).

Afzonderlijk onderkent het model slechts één entiteit:

- Applicatieomgeving

Deze entiteit is desgewenst onder te verdelen in afzonderlijke entiteiten voor apparatuur, systeemprogrammatuur, netwerk en applicatieprogrammatuur.

#### Applicatieomgeving

Toelichting: betreft de programmatuur waarmee de documenten zijn vervaardigd; in geval van conversie, ook de programmatuur waarmee de documenten leesbaar gemaakt moeten worden.

	Attribuutnaam	Functie	Opmerkingen
1	Naam programmatuur	B, R	
2	Versie	B, R	
3	Omschrijving	B, I	Voornaamste karakteristieken van de functionaliteit; verwijzing naar hardcopy documentatie
4	Leverancier	B	
5	Licentie	B	Aard van eigendom of licentierechten
6	Periode van gebruik	B, I, A	
7	Systeemsoftware	B, R	Naam, versie
8	Apparatuur	B, R	Type, versie
9	Datum aanmaak	B, V	
10	Mutatiedatum	B, V	



### **Bijlage 1: Entiteiten, bronnen**

In de kolommen is aangegeven aan welke bronnen de verschillende attributen zijn ontleend:

- Metadatamodel van J. Hofman,
- Au – De Australische metadata standaard ..
- Re – ReMaNO (gebaseerd op MoReq – Model requirements for the management of electronic records MoReq).
- UBC - The Preservation of the Integrity of Electronic Records, opgesteld door de University of British Columbia
- Hb - Handelingenbank
- DC = Dublin Core
- ISAD = International Standard for Archival Description (General)
- ISAAR = International Standard for Archival Authority Control

De entiteiten zijn nu alfabetisch gerangschikt:

- Applicatie omgeving
- Audit trail
- Autorisatie
- Beheershandeling
- Bestanddeel
- Classificatieschema
- Document
- Handeling
- Mandaat
- Organisatie
- Persoon
- Proces
- Records Management Regime
- Rubriek
- Selectielijst
- Selectieregels
- Verblijfplaats
- Vocabulaire

Applicatieomgeving

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Naam programmatuur	X		9.6			DC (source)
2	Versie	X		9.6			DC (source)
3	Omschrijving	X		9.6			
4	Leverancier	X		9.6			
5	Licentie	X		9.6			
6	Periode van gebruik	X		9.6			
7	Systeemsoftware	X		9.6			
8	Apparatuur	X		9.6			DC (source)
9	Datum aanmaak						
10	Multatiedaam						

Audit trail

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Beheershandeling			2.2			
2	Activiteit			2.2			
3	Betrekking op			2.2			
4	Datum uitvoering			2.2			
5	Resultaat			2.2			
6	Persoon			2.2			
7	Datum aanmaak						
8	Mutatiedatum						

Autorisatie

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Profiel			2			
2	Persoon			2			
3	Type autorisatie			2			
4	Beheershandeling			2			
5	Rubriek			2			
6	Bestanddeel			2			
7	Document			2			
8	Proces						
9	Datum verstrekking			2			
10	Periode waarvoor			2			
11	Verstrekt door			2			
12	Datum aanmaak						
13	Mutatiedatum						

Beheershandeling

	Attribuutnaam	Ho <sup>10</sup>	Au	Re <sup>11</sup>	UBC	Hb	Overige
1	Type handeling		X	X			ISAD <sup>12</sup>
2	Datum		X	X			
3	Bestanddeel			X			
4	Grondslag			X			
5	Beheersregime						
6	Resultaat		X	X			
7	Nadere toelichting		X	X			
8	Datum aanmaak						
9	Datum vaststelling			X			
10	Mutatiedatum						

Bestanddeel

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UB C	Hb	Overige
--	---------------	----	----	----	---------	----	---------

<sup>10</sup> Uitwerking van entiteit beheersregime, daardoor indirect ontleend aan Hofman en ISO.

<sup>11</sup> In Remano ondergebracht bij de betreffende hoofdstukken, zoals Overbrengen, Vernietigingen, etc.

<sup>12</sup> In ISAD onderdeel van beheersgeschiedenis.

1	Registratienummer			5.1			ISAD
2	Titel			1.3.3			ISAD
3	Type						In DC op documentniveau
4	Datum aanmaak bestanddeel			1.3.3			ISAD
5	Datum sluiting bestanddeel			1.3.5			ISAD
6	Status			1.3.3			
7	Classificatiecode			1.3.3 4.1.2			ISAD
8	Relatie hoger bestanddeel						ISAD
9	Relatie met andere bestanddelen			1.4			ISAD
10	Omvang	X					ISAD
11	Raadpleegfrequentie	X					
12	Verblijfplaats	X	X				
13	Autorisatie	X		2.1			
14	Afwijkingen	X					
15	Gebruik	X	X	2.2			
16	Selectiebeslissing			3			ISAD
17	Datum uitvoering selectiebeslissing			3.1			
18	Datum aanmaak						
19	Datum wijziging						

Classificatieschema (classificatiesysteem)

Impliciet in UBC.

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Class_schema id			1.1			
2	Naam			1.1			ISAD
3	Datum in gebruik			1.1			ISAD
4	Datum wijziging			1.1			ISAD
5	Relatie met orgaan of organisatie-onderdeel			1.1			
6	Type						
7	Datum aanmaak						
8	Mutatiedatum						

Document

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Registratienummer			5.1	X		DC
2	Titel		X		X		DC
3	Onderwerp		X		X		DC
4	Versie			4.1.10			
5	Persoon (rol)			4.1.2	X		DC
6	Type		X	4.3			DC
7	Datum opmaak		X	4.1.2	X		DC
8	Datum ontvangst		X		X		DC
9	Tijdstip ontvangst		X		X		
10	Datum verzending		X		X		
11	Tijdstip verzending		X		X		
12	Relatie proces			4.1.2	X		DC (Scope)
13	Wijze verzending			8.4	X		
14	Bestanddeel				(X)		DC (Relation)
15	Raadpleegfrequentie	X					Bij administratief en logistiek beheer
16	Beveiligingsniveau			2.1	X		DC
17	Electronisch watermerk			8.5			
18	Hoort bij			4.1.2			DC
19	Selectiebeslissing			3.1			
20	Datum uitvoering selectiebeslissing			3.1			
21	Vorm			4.3			DC
22	Datum aanmaak			4.1.2			
23	Mutatiedatum			4.1.2			

Handeling (Functie)

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re <sup>13</sup>	UB C	Hb	Overige
1	Nummer					X	
2	Naam	X	X		X		In ISAAR en ISAD niet als afzonderlijke entiteit of attribuut, maar onderdeel van administrative history.
3	Periode	X					
4	Relatie met mandaat	X					
5	Aggregatie	X	X				
6	Relatie met proces		X				
7	Relatie met andere functies	X					
8	Product					X	
9	Waardering					X	
10	Datum vaststelling					X	
11	Bronnen					X	
12	Datum aanmaak						
13	Datum wijziging						

Mandaat

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re <sup>14</sup>	UBC	Hb	Overige
1	Naam	X	X		-		In ISAAR en ISAD niet als afzonderlijke entiteit of attribuut, maar onderdeel van administrative history.
2	Uniek identificatienummer						
3	Periode	X					
4	Gebied	X					
5	Relatie orgaan	X					
6	Relatie handeling	X					
7	(Wettelijke) grondslag	X					
8	Toelichting						
9	Datum aanmaak						
10	Datum wijziging						

---

<sup>13</sup> Zie voetnoot bij entiteit Actor

<sup>14</sup> Zie voetnoot bij entiteit Actor

Orgaan (Actor / organisatie)

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re <sup>15</sup>	UBC	Hb	Overige
1	Naam	X	X	4.2	X	X	DC
2	Uniek Id						ISAAR, ISAD
3	Andere namen						ISAAR
4	Adres	X	X		X		ISAAR
5	Aggregatieniveau	X					
6	Bestaansperiode	X				X	ISAAR
7	Toelichting					X	ISAAR
8	Relatie mandaat	X					
9	Rol				X		
10	Bronnen					X	ISAAR
11	Datum aanmaak						
12	Mutatiedatum						

Persoon

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re <sup>16</sup>	UBC	Hb	Overige
1	Naam		X	2			DC, ISAAR
2	Uniek Id						ISAAR
3	Afdeling		X				
4	Functie, positie		X				
5	Adres		X				ISAAR
6	(Electronische) handtekening		X	8.3			
7	Toelichting						ISAAR
8	Bronnen						ISAAR
9	Profiel			2			
10	Datum aanmaak						
11	Mutatiedatum						

<sup>15</sup> Remano is weinig specifiek over welke contextuele metadata moeten worden opgenomen; het document stelt alleen de eis dat de applicatie in staat moet zijn dergelijke gegevens op te nemen, zowel automatisch, als handmatig.

<sup>16</sup> Remano voert personen vooral op in verband met autorisatie (gebruiksrechten); zie ook voetnoot bij entiteit Actor.

Proces

In UBC dmv verwijzing naar classificatieschema. In ISAAR onderdeel van administrative history.

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re <sup>17</sup>	UBC <sup>18</sup>	Hb	Overige
1	Naam	X					
2	Uniek identificatienummer						
3	Doel	X					
4	Producten	X					
5	Procedure	X					
6	Gebruikte systemen	X					
7	Relatie naar handeling	X					
8	Relatie naar orgaan	X					
9	Datum aanmaak						
10	Datum wijziging						

Records management regime (beheersregime)

	Attribuutnaam	Ho <sup>19</sup>	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Verantwoordelijkheden	X					ISAD
2	Beheersregels of soortgelijke documenten	X					
3	Selectielijst	X					
4	Eisen aan bewaring	X					
5	Eisen aan (beperking) openbaarheid			X			
6	Beschrijvingsregels <sup>20</sup>	X					
7	Datum vaststelling						
8	Datum aanmaak						
9	Mutatiedatum						

Rubriek

Impliciet in UBC

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Code			5.1			ISAD
2	Naam			1.2			ISAD

<sup>17</sup> Zie voetnoot bij entiteit Actor

<sup>18</sup> Vooral door relatie met classificatieschema

<sup>19</sup> De entiteit is ontleend aan het artikel van Hofman (die zich baseert op ISO); komt niet expliciet voor in Remano, wel impliciet.

<sup>20</sup> De beschrijvingregels zijn nader uit te werken, conform het model van selectie.

3	Classificatie-systeem						
4	Type						
5	Toegankelijkheid						
6	Selectiebeslissing						
7	Datum in gebruik			1.2			
8	Datum aanmaak						
9	Mutatiedatum						

Selectielijst

Ontleend aan wet- en regelgeving.

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Identificatie			3.1			
2	Naam / titel			3.1			
3	Scope			3.1			
4	Datum vaststelling			3.1			
5	Grondslag / Bron			3.1			
6	Status			3.1			
7	Datum aanmaak						
8	Datum wijziging						

Selectieregels

Uitwerking van entiteit Selectielijst.

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Regel id						
2	Naam						
3	Selectielijst			3.1			
4	Beslissing			3.1			
5	Motief			3.2			
6	Datum aanmaak						
7	Datum wijziging						

Verblijfplaats

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re	UBC	Hb	Overige
1	Huidige Locatie	X	X	2.4			ISAD
2	Vorige locatie			2.4			ISAD
3	Volgende locatie						
4	Bewaarcondities	X		2.4			
5	Status			2.4			
6	Datum aanmaak						
7	Mutatiedatum						

Vocabulaire

	Attribuutnaam	Ho	Au	Re <sup>21</sup>	UBC	Hb	Overige
1	Vocabulaire_id			X			ISAAR
2	Vocabulaire naam			X			
3	Vocabulaire type			X			
4	Datum aanmaak			X			
5	Datum mutatie			X			

---

<sup>21</sup> Zie vooral paragraaf 6.1

**Bijlage 2****Document profile University of British Columbia**

De university of British Columbia ontwikkelde in het project Preservation of the integrity of electronic records het hiernavolgende document profile. Het profiel is niet genormaliseerd, dat wil zeggen, de entiteiten en attributen zijn niet expliciet vermeld. Bij voorbeeld, waar als element vermeld wordt de auteur, moet worden gelezen die attributen die de auteur (actor) exclusief identificeren. In het metadata model zijn deze attributen wel expliciet als metadata elementen opgenomen. De onderstaande tabel dient vooral ter verificatie.

Metadata entiteiten / elementen	Motief	Opmerkingen
Datum verzending (doorzending)	Volledigheid, betrouwbaarheid, authenticiteit	Uitgaande documenten
Datum ontvangst	Volledigheid, betrouwbaarheid, authenticiteit	Inkomende documenten
Datum opmaak	Betrouwbaarheid, authenticiteit	
Tijdstip ontvangst	Betrouwbaarheid, authenticiteit	
Tijdstip verzending (doorzending)	Betrouwbaarheid, authenticiteit	
Afzender	Volledigheid, betrouwbaarheid, authenticiteit	Inkomende documenten
Geadresseerde	Volledigheid, betrouwbaarheid, authenticiteit	Uitgaande documenten
Adressen kopie	Volledigheid	Uitgaande documenten
Naam actor (auteur)	Volledigheid, betrouwbaarheid, authenticiteit	
Titel / onderwerp	Volledigheid, betrouwbaarheid, authenticiteit	
Handeling	Volledigheid	
Classificatiecode	Betrouwbaarheid, authenticiteit	
Registratienummer	Betrouwbaarheid, authenticiteit	Indien van toepassing
Beveiliging	Authenticiteit	

**Bijlage 3**  
**Dublin Core Metadata Element Set**

Element	Omschrijving	Opmerkingen
Title	Naam van het document, doorgaans door de auteur toegekend	
Creator	Auteur	In context van archivistische metadata de Actor (Orgaan)
Subject	Onderwerp en eventuele trefwoorden	
Description	Omschrijving van het document	
Publisher	Uitgever, de verantwoordelijke voor publicatie	Niet relevant voor archivistische metadata
Contributor	Een persoon of organisatie, niet gespecificeerd als auteur, die bijdraagt aan het document	Niet relevant voor archivistische metadata
Date	Datum waarop het document beschikbaar komt	
Type	Soort document	
Format	Opslagformaat, vermelding van de betreffende software	
Identifier	Identificatie	
Source	Oorspronkelijke bron, b.v. in geval van gedigitaliseerd document	
Language	Taal waarin het document is gesteld	
Relation	Verband met andere documenten	In archief uitgedrukt door classificatieschema of verwijzing naar de handeling
Coverage	'The spatial and/or temporal characteristics of the resource'	In archief uitgedrukt door relatie met de handeling en actor.
Rights	In DC vooral copyright.	In archief vooral openbaarheid.