



Dataelementkatalog

Förslag för kompletterande teknisk
bevarandemetadata vid arkivering av
digitala detaljplaner
Version 1

Innehållsförteckning

1	Syfte och användningsområde av bevarandemetadata	3
1.1	Syfte	3
1.2	Bakgrund till PREMIS	4
1.3	PREMIS beståndsdelar.....	5
2	Läsanvisningar och kort introduktion till metodiken för dataelementkatalogen.....	8
3	Dataelementkatalog Teknisk och bevarandeinformation enligt PREMIS.....	10
4	Värdelistor	26

1 Syfte och användningsområde av bevarandemetadata

För att säkerställa bevarande av digitala detaljplaner behöver uppgifter om innehåll, tidpunkter, status och mycket annat uppges. Detta görs ofta i kommunens verksamhetssystem. Om kommunen levererar detaljplanen till den nationella geodataplattformen ska den nationella specifikationen för detaljplaner följas.

1.1 Syfte

Syftet med denna specifikation är att komplettera kommunens egna metadatauppsättningar från verksamhetssystemen och utgöra ett stöd vid säkerställande av nödvändiga bevarandemetadata vid arkivering och långtidsbevarande av digitala detaljplaner oavsett lagringslösning. Metadataattributen i detta dokument, även kallad bevarandemetadata, kan användas för att beskriva och dokumentera informationsobjekt i samband med arkivering och vid långtidslagring av informationsobjekt.

Specifikationen har tagits fram utifrån målsättningen att säkra digitala detaljplaner ur ett långtidsperspektiv. Ambitionen i framtagandet av strukturen är dock att den även ska kunna användas vid arkivering av annan information inom samhällsbyggnadsprocessen.

Detta dokument är en början på beskrivning av dokumentation och arbetssätt i detta arbete. Detta dokument behöver därför att kompletteras och förtydligas med arbetsvägledningar och handledningar om det bestäms att åtgärden ska utföras.

1.1.1 Begränsning

Denna dataelements katalog hanterar endast metadata för teknisk information för en detaljplan med tillhörande handlingar. Den ska ses som ett komplement till övriga metadatauppsättningar och ersätter inte den nationella specifikationen för detaljplaner, kommunens egen metadatauppsättning för verksamhetsinformation, arkivredovisning eller andra paketeringsspecifikationer.

1.1.2 Målgrupp

Detta dokument ska läsas av IT-personal, systemförvaltare, arkivarier och informationsägare eller motsvarande roller. Dokumentet kan även läsas av programvaruleverantörer för utveckling av aktuella programvaror för komplettering av attribut för teknisk och bevarandeinformation enligt dessa attribut.

1.1.3 Användning

Metadatauppsättningen enligt PREMIS som förklaras i detta dokument, ska användas för att säkerställa att teknisk och bevarandeinformation om objekt/objekten bevaras inför långtidslagring.

Avsikten med de utvalda attributen från PREMIS är att de kan användas vid långtidslagring, oavsett vald lösning, och där komplettera övrig beskrivande information för de i detaljplanen tillhörande filerna vid arkivering i den arbetsrutin som är aktuell för den enskilda kommunen. Den beskrivande informationen kan innehålla uppgifter om till exempel kommun, titel, datum för upprättande, diarienummer samt information som beskriver tillhörighet i verksamhetens administrativa struktur. Attributen för den tekniska och bevaranderelaterade informationen, som beskrivs i detta dokument, innehåller uppgifter om storlek, struktur för filernas innehåll, uppgifter om komprimering och vilken programvara som använts vid framtagning och är sådana uppgifter som vanligtvis inte förekommer i dokumentationen men som är viktig i en långtidslagring.

Tanken är att ett arkivpaket av relevant bevarandeinformation ska kunna skapas utifrån gällande praxis för elektronisk arkivering. Vid långtidslagring förbereds arkivpaket med filer som beskriver den information som ska lagras samt de egentliga filerna som kan bestå av filer i olika, gärna arkivbeständiga format. Attributen från PREMIS ska här alltså ingå i den eller de filer som beskriver informationen.

De utvalda attributen från PREMIS ska anges på varje nivå i arkivpaketet, alltså komplettera den övergripande informationen om arkivpaketet i sig självt samt för varje objekt som arkiveras. Som hjälp för angivelsen av värden har de värdelistor som tagits fram för PREMIS också angivits för de attribut där de förekommer. Dessa innebär också en enhetlighet i de värden som anges för andra objekt där attribut från PREMIS förekommer och där enhetlighet kan vara värdefull till exempel vid utbyten.

1.2 Bakgrund till PREMIS

Inför framtagandet av attribut för bevarandeinformation har flera de facto standarder och officiella standarder undersökts och jämförts, däribland SS-ISO 19115:2005 Nationella Metadataprofilen TS 80:2018, ISO 19165:2018 Geographic Information – Preservation of digital data and metadata – Fundamentals, samt den europeiska Geospatial CITS framtagen av E-ARK/DILCIS. Den sistnämnda används bland annat av det danska Riksarkivet för lagring av geografisk information.

Ingen av dessa bedömdes innehålla de för just detta avgränsade ändamål, behövda attributen, för att beskriva teknisk och bevarandeinformation men kan fortfarande utgöra komplement eller användas för denna typ av information beroende på kravställning och behov i olika bevarandesituationer. I stället undersöktes e-arkivstandarderna METS och PREMIS.

PREMIS valdes då denna de facto standard används inom arkivbranschen för angivelse av värden för bevarandeinformation för arkiverade objekt för långtidslagring av information.

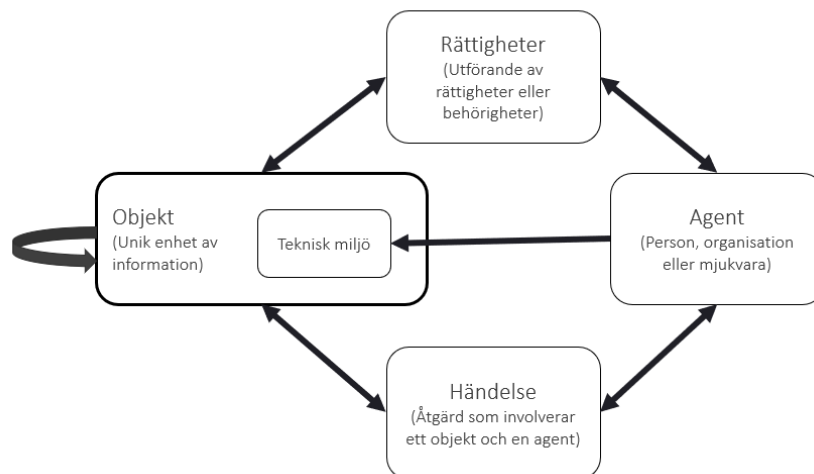
PREMIS (Preservation Metadata Implementation Strategy) är framtagen av amerikanska OCLC (Online Computer Library Center) och RLG (Research Libraries Group) för att hantera bibliotekspublikationer. PREMIS har med tiden använts i bredare digital lagring och då ofta tillsammans med de factostandarden och metadatauppsättningen METS (Metadata Encoding and Transmission Specification) som tjänar som en Objekttyp för metadata och information om fillänkning/pekare.

PREMIS är ett metadataset med attribut som beskriver information om hantering, återsökning och återskapande av ett arkivobjekt. Fördelen med att använda ett vedertaget metadataset inom arkivbranschen är att det är ett utprövat arbetssätt och att terminologin är vedertagen både nationellt och internationellt.

Attributen beskriver grundläggande bevarandeinformation för objektet, tekniska egenskaper och rättigheter. Här anges också uppgifter om åtgärder (event/händelse) som utförts på objektet och av vem och när (agent).

1.3 PREMIS beståndsdelar

PREMIS består av olika grupper; Intellectuell entitet, Objekt, Rättigheter, Agent och Händelse:



Figur 1. Relationer inom PREMIS olika delar.

1.3.1 Objekt (object)

Ett objekt kan vara en fil, en bitström (enskilt binärt flöde av information som kan avkodas med nyckel) eller en representation som i sin tur kan

1.3.6 Mer information om PREMIS

PREMIS är en de facto standard och dokumentation om den finns att ta del av på Library of Congress webbplats för PREMIS.¹,

Det som beskrivs i denna objektstypskatalog är ett förslag på implementation av bevarandemetadata. Avvikelser från ursprungsstandarden förekommer i form av fler obligatoriska attribut/element samt i val av värden och värdelistor.

¹ <https://www.loc.gov/standards/premis/v3/index.html> hämtad 2022-11-01.

2 Läsanvisningar och kort introduktion till metodiken för dataelementkatalogen

Detta dokument är en så kallad dataelementkatalog som kompletteras med en modell av bevarandemetadatat utformad enligt modelleringsspråket UML.

Dataelementkatalogen beskriver attribut från PREMIS. Angivna exempel ska ses som exempel på värde för attributet, inte som exempel på värde gällande detaljplaner då dessa i dagsläget genomgående inte kan förutsägas.

Dataelementkatalogen ska läsas på följande sätt:

1.1. objectIdentifier

Tabell A. Objekttypsbeskrivning objectIdentifier [Tabell som beskriver objekttypen]

objectIdentifier
[Namn på attribut eller element baserat på PREMIS. Numrering hänvisar tillbaka till PREMIS]
Objekttyp för information om identifiering av objektet. [Kort beskrivning av attribut eller element. Kan även innehålla exempel på tillämpning/innehåll]

Tabell B. Attributbeskrivning objectIdentifier [Tabell som beskriver underliggande attribut]

1.1.1 objectIdentifierType [Namn på attribut eller element baserat på PREMIS. Numrering hänvisar tillbaka till PREMIS]	UUID [Typ av innehåll, kan som i detta fall, i denna implementation av PREMIS, peka på en specifik innehållstyp eller på ett format för innehållet] [1] [Siffrorna efter typ av innehåll visar så kallad kardinalitet, se tabell nedan]
Typ av unik identifiering av objektet som används vid inleverans till bevarandesystem. Denna typ kan bestå av UUID (Universally Unique Identifier), GUID (Globally Unique Identifier) eller annat unikt värde. Exempel: UUID [Kort beskrivning av attribut eller element samt exempel på tillämpning/innehåll]	
1.1.2 objectIdentifierValue	Text [1]
Det unika värdet, vars typ anges i ObjectIdentifierType, anges. Detta värde kan bestå av värdet av ett UUID (Universally Unique Identifier), GUID (Globally Unique Identifier) eller annat unikt värde. Exempel: 7c9b35da4f2ebd436f1cf88e5a39b3a257edf4a22be3c955ac49da2e2107b67a1924419563 [Kort beskrivning av attribut eller element samt exempel på tillämpning/innehåll]	

Kardinaliteten, som anges i tabellerna, är utformade utifrån UML-standard. De olika värdena ska utläsas på följande sätt:

- [1] innebär att attributet/elementet är obligatoriskt att ta med. Värdet kan inte upprepas för arkivobjektet.
- [1..*] innebär att attributet/elementet är obligatoriskt men kan upprepas.
- [0..1] innebär att attributet/elementet är frivilligt och att det inte får upprepas, om det används.
- [0..*] innebär att attributet/elementet är frivilligt och att det får upprepas, om det används.

3 Dataelementkatalog Teknisk och bevarandeinformation enligt PREMIS

Siffrenumreringen nedan hänvisar tillbaka till PREMIS-standardens.

1. object

Tabell 1. Objekttypsbeskrivning object

object
Informationsbärande digitalt objekt, till exempel fil eller representation. Element som ägs av object
• 1.1 ObjectIdentifier, se tabell Tabell 2, Tabell 3 och Tabell 4 • 1.5 ObjectCharacteristics, se tabell Tabell 2, Tabell 5-Tabell 13 • 1.7 Storage, se tabell Tabell 2, Tabell 14 och Tabell 15 • 1.13 Relationship, se tabell Tabell 2, Tabell 18 och Tabell 19

Tabell 2. Attributbeskrivning av object

1.1 objectIdentifier	objectIdentifier [1..*]
Objekttyp för information om identifiering av objektet se tabell Tabell 3 och Tabell 4 .	
1.2 objectCategory	objectCategory [1]
Här anges en beskrivande kategori för objektet, enligt värdelista. Exempel: file	
1.5 objectCharacteristics	objectCharacteristics [1..*]
Objekttyp för information om applikationen som skapat och påverkat objektet samt objektets format, se tabell Tabell 5-Tabell 13 .	
1.7 storage	storage [0..*]
Objekttyp för information om lagringsplats för ett objekt, se tabell Tabell 14 och Tabell 15 .	
1.13. relationship	Relationship [0..*]

Objekttyp för information om relation mellan angivet objekt och andra objekt, se tabell **Tabell 18** och **Tabell 19**.

1.1. objectIdentifier

Tabell 3. Objekttypsbeskrivning objectIdentifier

objectIdentifier
Beskrivning av objekt för att identifiera objektet i det berörda lagringssystemet, som exempelvis ett e-arkiv.

Tabell 4. Attributbeskrivning objectIdentifier

1.1.1 objectIdentifierType	UUID [1]
Här anges en angivelse av en unik identifiering, en kod med siffror och/eller bokstäver, av objektet som används vid inleverans till bevarandesystem för att säkert kunna identifiera objektet. Denna typ kan bestå av UUID (Universally Unique Identifier), GUID (Globally Unique Identifier) eller annat unikt värde. Här rekommenderas UUID. Exempel: UUID	
1.1.2 objectIdentifierValue	Text [1]
Det unika värdet, vars typ anges i ObjectIdentifierType, anges. Detta värde kan bestå av värdet av ett UUID (Universally Unique Identifier), GUID (Globally Unique Identifier) eller annat unikt värde. Exempel: 7c9b35da4f2ebd436f1cf88e5a39b3a257edf4a22be3c955ac49da2e2107b67a1924419563	

1.5. ObjectCharacteristics

Tabell 5. Objekttypsbeskrivning objectCharacteristics

ObjectCharacteristics
Objekttyp för information om applikationen som skapade objektet samt om objektets egenskaper. Element som ägs av objectCharacteristics • 1.5.2 Fixity, se tabell Tabell 6, Tabell 7 och Tabell 8 • 1.5.4 Format, se tabell Tabell 6 och Tabell 9 • 1.5.5 CreatingApplication, se tabell Tabell 6, Tabell 12 och Tabell 13

Tabell 6. Attributbeskrivning objectCharacteristics

1.5.1 compositionLevel	compositionLevel [0..1]
Uppgift om objektet har genomgått en eller flera tolkningsprocesser eller uppackningar. Endast relevant vid exempelvis komprimerad fil och vid kryptering. Här anges en siffra som anges om komprimering gjorts (1) eller inte (0), enligt värdelista. Exempel: 1	
1.5.2. fixity	Fixity [1..*]
Objekttyp för information som beskriver kryptografiska hashfunktioner för att säkerställa att objektet inte ändrats eller modifierats. Detta i syfte att visa att den arkiverade versionen är oförvanskad. För detta används funktionalitet som omtolkar innehållet i filen till värden som kallas för checksummor, eller på svenska kontrollsummor, som kan jämföras för att upptäcka förändringar. Se tabell Tabell 7 och Tabell 8.	
1.5.3 size	Heltal [1]
Objektets, storlek i byte. Exempel: 2038937	
1.5.4. format	Format [1..*]
Objekttyp för information om objektets format, se tabell Tabell 9, Tabell 10 och Tabell 11.	
1.5.5. creatingApplication	creatingApplication [1..*]

Information om applikationen som skapade objektet.	
1.5.7 objectCharacteristicsExtension	Text [0..1]
Behållare för objekttyper och attribut från källa utanför PREMIS som ytterligare beskriver objektet. Här har kompletterats med objekttyper och attribut från klasserna detaljplan och planbestämmelse i referensobjekt Detaljplan 2.0 för utvalda sökbara attribut för detaljplaner. https://www.lantmateriet.se/external/ssb/modellrepository/FF0E9AF0-2B41-4ff1-84C0-5B00A2AAFB25.htm#5FE0D2CF-AF7A-460b-95B3-D54EB93DF675	

detaljplan 1	bestämmelse 0..1
Referensobjekt detaljplan beteckning: Text [0..1] namn: Text status: Planstatus datumStatusforandring: Datum [0..1] typ: Plantyp datumLagakraft: Datum [0..1] anvandbarhet: Tillförlitlighet [0..1] kvalitet: kvalitet [0..1] ::Referensobjekt objektidentitet: UUID	planbestämmelse planbestammelsekatalogreferens: UUID bestammelseformulering: Text anvandningsform: Text bestammelsevarde: variabelvarde [0..*] kategori: Text [0..1] kvalitet: kvalitet [0..1] underkategori: Text [0..1] anvandbarhet: Tillförlitlighet [0..1]

1.5.2. fixity

Tabell 7. Objekttypsbeskrivning fixity

fixity	Fixity [1..*]
Objekttyp för information som beskriver kryptografiska hashfunktioner för att säkerställa att objektet inte ändrats eller modifierats. Detta i syfte att visa att den arkiverade versionen är oförvanskad. För detta används funktionalitet som omtolkar innehållet i filen till värden som kallas för checksummor, eller på svenska kontrollsummor, som kan jämföras för att upptäcka förändringar. Se tabell Tabell 7 och Tabell 8.	

Tabell 8. Attributbeskrivning fixity

1.5.2.1 messageDigestAlgorithm Cryptographic Hash Function [1]
Här anges den algoritmfunktion som använts för att skapa objektets checksumma. Exempel: SHA-2
1.5.2.2 messageDigest Text [1]
Här anges värdet, objektets checksumma. Exempel: 9ff18ebe7449349f358e3af0b57cf7a032c1c6b2272cb2656ff85eb112232f16
1.5.2.3 messageDigestOriginator Text [0..1]
Här anges vilket system eller lagringslösning (det vill säga en så kallad "agent") som skapat det ursprungliga värdet som analyserats enligt algoritmfunktionen. Här anges systemnamn om annat system än bevarandesystemet anger checksumman. Det är även möjligt att ange hänvisning till beskrivning av en agent som anges enligt attributet AgentIdentifierValue. Exempel: DRS (agent, namn på system eller lagringslösning som skapat checksumman) A0000978 (hänvisning till beskrivning av en agent, enligt AgentIdentifierValue)

1.5.4. format

Tabell 9. Objekttypsbeskrivning format

format
Objekttyp för information om objektets format. Element som ägs av format • 1.5.4.1 FormatDesignation, se tabell Tabell 10 och Tabell 11

Tabell 10. Objekttypsbeskrivning format

1.5.4.1 formatDesignation	formatDesignation [0..1]
Objekttyp för information om objektets format, se tabell Tabell 11 .	

Tabell 11. Attributbeskrivning formatDesignation

1.5.4.1.1 formatName	Text [1]
Här anges filformatets vanligast förekommande benämning. Exempel: JSON	
1.5.4.1.2 formatVersion	Text [0..1]
Här anges filformatets version, om en sådan kan anges. Exempel: 4.0	

1.5.5. creatingApplication

Tabell 12. Objekttypsbeskrivning creatingApplication

creatingApplication
Objekttyp för information om applikationen som skapade objektet.

Tabell 13. Attributbeskrivning creatingApplication

1.5.5.1 creatingApplicationName	Text [1]
Här anges benämning på applikationen som skapat objektet. Exempel: Microsoft Word 365	
1.5.5.2 creatingApplicationVersion	Text [0..1]
Här anges applikationens versionsbeteckning. Exempel: 1.1	
1.5.5.3 dateCreatedByApplication	Datum [1]
Datum och om möjligt tid när objektet skapades i applikationen. Värdet anges enligt ÅÅÅÅMMDD eller ÅÅÅÅMMDDTH-HMMSS+0100. Exempel: 20220401T103250+0100	

1.5.5.4 creatingApplicationExtension	Text [0..1]
Behållare för objekttyper och attribut från källa utanför PREMIS. Det är här möjligt att lägga in objekttyper och attribut från verksamhetssystemet som är nödvändiga för förståelse eller sökbarhet av informationen.	

1.7. storage

Tabell 14. Objekttypsbeskrivning storage

storage
Objekttyp för information om lagringsplats för ett objekt. Element som ägs av storage 1.7.1 ContentLocation, se tabell Tabell 15, Tabell 16 och Tabell 17. 1.7.2 StorageMedium, se tabell Tabell 15

Tabell 15. Attributbeskrivning storage

1.7.1. contentLocation	contentLocation [0..1]
Objekttyp för information om hur ett objekt hämtas från sin fysiska lagringsplats eller hur en fil hämtas från ett lagringssystem eller hur åtkomst till en bitstream i en fil utförs. Se tabell Tabell 16 och Tabell 17.	
1.7.2 Storage medium	Storage Medium [0..1]
Beskrivning av vilket fysiskt medium objektet är lagrat på. Exempel: Hard disk	

1.7.1. contentLocation

Tabell 16. Objekttypsbeskrivning contentLocation

contentLocation
Objekttyp för information om hur ett objekt hämtas från sin fysiska lagringsplats eller hur en fil hämtas från ett lagringssystem eller hur åtkomst till en bitstream i en fil utförs.

Tabell 17. Attributbeskrivning contentLocation

1.7.1.1 contentLocationType	Content Location Type [1]
Här anges en beskrivning av typ av hänvisning som anges i 1.7.1.2 contentLocationValue, enligt värdelista.	
Exempel: URL	
1.7.1.2 contentLocationValue	Text [1]
Här anges värdet som hänvisar till lagringsplatsen för objektet.	
Exempel: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/tryckfrihetsforordning-1949105_sfs-1949-105	

1.13. relationship

Tabell 18. Objekttypsbeskrivning relationship

1.13 relationship
Objekttyp för information om relationen mellan angivet objekt, händelse (event), agent och rättigheter (rights).
Element som ägs av relationship
• 1.13.3 RelatedObjectIdentifier, se tabell Tabell 19, Tabell 20 och Tabell 21 • 1.13.4 RelatedEventIdentifier, se tabell Tabell 19, Tabell 22 och Tabell 23

Tabell 19. Attributbeskrivning relationship

1.13.1 relationshipType	Relationship Type [1]
Här anges en övergripande kategorisering av relationen mellan detta objekt och andra objekt enligt värdelista.	
Exempel: dependency	
1.13.2 relationshipSubType	Relationship Subtype [1]
Här anges en detaljerad beskrivning av relationens egenskaper mellan detta objekt och andra objekt enligt värdelista.	
Exempel: requires	

1.13.1 relationshipType	Relationship Type [1]
1.13.3 relatedObjectIdentifier	relatedObjectIdentifier [1..*]
Objekttyp för information om identifiering och kontext av det relaterade objektet, se tabell Tabell 20 och Tabell 21 .	
1.13.4. relatedEventIdentifier	relatedEventIdentifier [0..*]
Objekttyp för information om identifiering och kontext av händelse förknippad med objektet, se tabell Tabell 22 och Tabell 23 .	
1.13.5 relatedEnvironmentPurpose	Environment Purpose [0..*]
Här anges en beskrivning av hur den tekniska miljön ska användas med objektet. Värdet anges enligt värdelista.	
Exempel: edit	
1.13.6 relatedEnvironmentCharacteristic	Environment Characteristic [0..1]
Uppskattning av hur väl den tekniska miljön utför ovanstående uppgift med objektet. Värdet anges enligt värdelista.	
Exempel: recommended	

1.13.3 relatedObjectIdentifier

Tabell 20. Objekttypsbeskrivning relatedObjectIdentifier

relatedObjectIdentifier
Objekttyp för information om identifiering och kontext av det relaterade objektet, till exempel programvara.

Tabell 21. Attributbeskrivning relatedObjectIdentifier

1.13.3.1 relatedObjectIdentifier-Type	Text [1]
--	-----------------

Här anges typ av hänvisning för identifiering av det relaterade objektet, alltså den programvara som behövs för att läsa objektet. Hänvisningen ska vara unik inom den domän där det används, till exempel en kod för en programvara i programvarukatalog. Används enligt beskrivning för attribut objectIdentifierType.

Exempel:

PUID

[PRONOM Unique ID]

1.13.3.2 relatedObjectIdentifierValue	Text [1]
--	-----------------

Värdet av det relaterade objektets identifierare. Används enligt beskrivning för attribut objectIdentifierValue.

Exempel:

fmt/215

[Detta värde anger koden för Microsoft Powerpoint i PRONOM]

1.13.3.3 relatedObjectSequence	Text [0..1]
---------------------------------------	--------------------

Ordningen på det beskrivna objektet relativt mot övriga objekt.

Exempel:

2

1.13.4. relatedEventIdentifier

Tabell 22. Objekttypsbeskrivning relatedEventIdentifier

relatedEventIdentifier
Objekttyp för information för identifiering och kontext av händelse förknippad med objektet. Händelsen ska vara registrerad som egen händelse i attributet.

Tabell 23. Attributbeskrivning relatedEventIdentifier

1.13.4.1 relatedEventIdentifierType	Text [1]
Här anges typ av relaterad händelse. Används enligt beskrivning för attribut eventIdentifierType.	
Exempel:	
UUID	
1.13.4.2 relatedEventIdentifierValue	Text [1]

Här anges värdet av den relaterade händelsens identifierare. Används enligt beskrivning för attribut eventIdentifierValue.

Exempel:

7c9b35da4f2ebd436f1cf88e5a39b3a257edf4a22be3c955ac49da2e2107b67a1924419563

1.13.4.3 relatedEventSequence	Text [0..1]
--------------------------------------	--------------------

Ordningen på den relaterade händelsen.

Exempel:

3

1.14. linkingEventIdentifier

Tabell 24. Objekttypsbeskrivning linkingEventIdentifier

linkingEventIdentifier
Objekttyp för information om identifikation av händelse som utförts på objektet.

Tabell 25. Attributbeskrivning linkingEventIdentifier

1.14.1 linkingEventIdentifierType	Text [1]
Här anges typ av relaterad händelse. Används enligt beskrivning för attribut eventIdentifierType	
Exempel: UUID	
1.14.2 linkingEventIdentifierValue	Text [1]
Här anges värdet av den relaterade händelsens identifierare. Används enligt beskrivning för attribut eventIdentifierValue.	
Exempel: 7c9b35da4f2ebd436f1cf88e5a39b3a257edf4a22be3c955ac49da2e2107b67a1924419563	

2. event

Tabell 26. Objekttypsbeskrivning event

event
Händelse som ett eller flera objekt utsatts för.
Element som ägs av event
• 2.1 EventIdentifier, se tabell Tabell 27, Tabell 28 och Tabell 29 • 2.6 LinkingAgentIdentifier, se tabell Tabell 27, Tabell 30 och Tabell 31 • 2.7 LinkingObjectIdentifier, se tabell Tabell 27, Tabell 32 och Tabell 33

Tabell 27. Attributbeskrivning event

2.1. eventIdentifier	eventIdentifier [1]
Objekttyp för information om identifikation av händelsen inom lagringssystemet, till exempel ett e-arkiv. Händelsen kan ha hänt i eller utförts i lagringssystemet, se tabell Tabell 28 och Tabell 29 .	
2.2 eventType	Event Type [1]
Här anges en benämning på händelsen enligt värdelista.	
Exempel: validation	
2.3 eventDateTime	Datum [1]
Tidsangivelse för händelsens utförande enligt fullständigt format. Värdet anges enligt ÅÅÅÅMMDD eller ÅÅÅÅMMDDTH-HMMSS+0100.	
Exempel: 20220401T103250+0100	
2.6. linkingAgentIdentifier	linkingAgentIdentifier [0..*]
Objekttyp för information om agent (person, roll, organisation, mjuk- eller hårdvara) som utfört händelse, se tabell Tabell 30 och Tabell 31 .	
2.7. linkingObjectIdentifier	linkingObjectIdentifier [0..*]
Objekttyp för information om objektet som påverkats av utförd händelse, se tabell Tabell 32 och Tabell 33 .	

2.1. eventIdentifier

Tabell 28. Objekttypsbeskrivning eventIdentifier

eventIdentifier
Objekttyp för information om identifikation av händelsen inom lagringssystemet, till exempel ett e-arkiv. Händelsen kan ha hänt i eller utför lagringssystemet.

Tabell 29. Attributbeskrivning eventIdentifier

2.1.1 eventIdentifierType	Text [1]
Här anges vilken typ av unik identifikation som anges för händelsen i lagringssystemet.	
Exempel: UUID	
2.1.2 eventIdentifierValue	Text [1]
Här anges värdet av typen, alltså vilken identifiering, objektet har i lagringssystemet.	
Exempel: 7c9b35da4f2ebd436f1cf88e5a39b3a257edf4a22be3c955ac49da2e2107b67a1924419563	

2.6. linkingAgentIdentifier

Tabell 30. Objekttypsbeskrivning linkingAgentIdentifier

linkingAgentIdentifier
Objekttyp för information om agent (person, roll, organisation, mjuk- eller hårdvara) som utfört händelse.

Tabell 31. Attributbeskrivning linkingAgentIdentifier

2.6.1 linkingAgentIdentifierType	Text [1]
Här anges vilken typ av identifikation som anges för agenten (person, roll, organisation, mjuk- eller hårdvara) i lagringssystemet. Används enligt beskrivning för attribut agentIdentifierType. Värdet tas från egen fastställd lista.	
Exempel: preservation system	
2.6.2 linkingAgentIdentifierValue	Text [1]

2.6.1 linkingAgentIdentifierType	Text [1]
Här anges värdet av typen, alltså vilken identifiering, som anges för agenten (person, roll, organisation, mjuk- eller hårdvara) i lagringssystemet. Används enligt beskrivning för attribut agentIdentifierValue.	
Exempel: E-arkivet	
2.6.3 linkingAgentRole	Event Related Agent Role [0..*]
Här anges en beskrivning av agentens (person, roll, organisation, mjuk- eller hårdvara) roll vid händelsen. Värdet tas från värdelista för EventRelatedAgentRole.	
Exempel: validator	

2.7. linkingObjectIdentifier

Tabell 32. Objekttypsbeskrivning linkingObjectIdentifier

linkingObjectIdentifier
Objekttyp för information om objektet som påverkats av utförd händelse.

Tabell 33. Attributbeskrivning linkingObjectIdentifier

2.7.1. linkingObjectIdentifierType	UUID [1]
Här anges den unika, befintliga identifieringen av objektet som angetts i attributet objectIdentifierType.	
Exempel: UUID	
2.7.2 linkingObjectIdentifierValue	Text [1]
Här anges det unika, befintliga värdet som angetts i attributet objectIdentifierValue.	
Exempel: 7c9b35da4f2ebd436f1cf88e5a39b3a257edf4a22be3c955ac49da2e2107b67a1924419563	
2.7.3 linkingObjectRole	Event Related Object Role [0..*]

Här anges beskrivning av objektets roll vid händelsen, till exempel original eller källa. Värdet bör tas från en fastställd lista eller från värde-lista för EventRelatedObjectRole.

Exempel:

Source

3. agent

Tabell 34. Objekttypsbeskrivning agent

agent
Objekttyp för information om funktion i form av person, roll, organisation, mjuk- eller hårdvara som påverkar objektet.
Element som ägs av agent
• AgentIdentifier, se tabell Tabell 35, Tabell 36 och Tabell 37

Tabell 35. Attributbeskrivning agent

3.1. agentIdentifier	agentIdentifier [1..*]
Objekttyp för information om identifikation av den agent som påverkat objektet.	

3.1. agentIdentifier

Tabell 36. Objekttypsbeskrivning agentIdentifier

agentIdentifier
Objekttyp för information om identifikation av den agent som påverkat objektet.

Tabell 37. Attributbeskrivning agentIdentifier

3.1.1 agentIdentifierType	Text [1]
Här anges vilken typ av unik identifikation som anges för agenten i lagringssystemet.	
Exempel: URI	

3.1.1 agentIdentifierType	Text [1]
3.1.2 agentIdentifierValue	Text [1]
Här anges värdet av typen, alltså vilken identifiering, objektet har i lagringssystemet. Exempel: info:lcen/n78890351	

4 Värdelistor

1.2 Object Category

- bitstream
- file
- intellectual entity
- representation

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/objectCategory.html>

1.5.1 compositionLevel

- 1 (komprimerad fil)
- 0 (okomprimerad fil)

1.5.2.1 Cryptographic Hash Function

- Adler-32
- CRC32
- HAVAL
- MD2
- MD5
- MNP
- SHA-1
- SHA-256
- SHA-384
- SHA-512
- TIGER
- unknown
- Whirlpool

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/cryptographicHashFunctions.html>

1.7.1.1 Content Location Type

- byte offset
- EXT3
- handle

- NTFS
- physical storage location
- RFID
- shelfmark
- Uniform Resource Identifier

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/content-LocationType.html>

1.7.2 Storage Medium

- hard disk
- magnetic tape
- TSM

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/storageMedium.html>

Se även: http://metadataregistry.org/concept/list/vocabulary_id/145.html

1.13.1 Relationship Type

- dependency
- derivation
- logical
- reference
- replacement
- structural

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/relationship-Type.html>

1.13.2 Relationship Subtype

- compressed from
- compressed to
- deploys
- documents
- emulates
- encrypted from
- encrypted to
- generalizes

- has Part
- has Root
- has Sibling
- has Source
- includes
- is Compatible With
- is Deployed On
- is Documented In
- is Emulated By
- is Included In
- is Part Of
- is Represented By
- is Required By
- is Source Of
- is Superseded By
- represents
- requires
- specializes
- supersedes

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/relationships-hipSubType.html>

1.13.5 Environment Purpose

- compile
- create
- edit
- interpret
- render

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/environmentPurpose.html>

1.13.6 Environment Characteristics

- known to work
- minimum

- recommended
- unspecified

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/environmentCharacteristic.html>

2.2 Event Type

- accession
- appraisal
- capture
- compiling
- compression
- creation
- deaccession
- decompression
- decryption
- deletion
- digital signature generation
- digital signature validation
- displaying
- dissemination
- encryption
- execution
- exporting
- extraction
- filename change
- fixity check
- forensic feature analysis
- format identification
- imaging
- information package creation
- information package merging
- information package splitting
- ingestion

- ingestion end
- ingestion start
- interpreting
- message digest calculation
- metadata extraction
- metadata modification
- migration
- modification
- normalization
- packing
- policy assignment
- printing
- quarantine
- recovery
- redaction
- refreshment
- rendering
- replication
- transfer
- unpacking
- unquarantine
- validation
- virus check

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/eventType.html>

2.6.3 Event Related Agent Role

- authorizer
- executing program
- implementer
- validator

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/eventRelatedAgentRole.html>

2.7.3 Event Related Object Role

- outcome
- source

För förklaring se: <https://id.loc.gov/vocabulary/preservation/eventRelatedObjectRole.html>



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

Box 534, 371 23 Karlskrona
Telefon: 0455-35 30 00
Webbplats: www.boverket.se