

INFORMATIONSSARKITEKTURRAMVERK**Nationellt informationsarkitekturramverk för geodata****DEL E – RAMVERKETS TILLÄMPNING AV STANDARDER**

Version: 1.0 Utkast 3

Reviderad: 2021-02-23

VIKTIG INFORMATION

Den här versionen av informationsarkitekturramverket är ett **utkast**.

FRÅGOR OCH SYNPUNKTER

Frågor och synpunkter på informationsarkitekturramverket kan skickas via epost till smartsam@lm.se.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	3
2	TERMER OCH FÖRKORTNINGAR	3
2.1	TERMER.....	3
2.2	FÖRKORTNINGAR	3
3	REFERENSER	4
4	FÖRÄNDRINGSFÖRTECKNING	4
5	ISO 19103:2015	4
5.1	REQUIREMENT 3	4
5.2	REQUIREMENT 7	5
5.3	REQUIREMENT 16.....	5
5.4	REQUIREMENT 19.....	5
5.5	REQUIREMENT 22	5
6	ISO 19109:2015	6
6.1	/REQ/UML/FEATURE	6
7	ISO 19110	7
8	ISO 19136-1:2020	7
8.1	ANNEX E	7
9	UML 2.5.1	7

1 Inledning

Ramverket har som ambition att uppfylla de krav som ställs i relevanta standarder i ISO 19100-serien och UML. I det här dokumentet redovisas kända avsteg som har gjorts.

Här kommer det senare finnas en lista med standarder som ramverket förhåller sig till.

2 Termer och förkortningar

2.1 Termer

Termer i tabell 1 är de begrepp som används i detta dokument.

Tabell 1: Termer och dess definition

Term	Definition
basdatatyp	datatyp som vanligtvis finns i programmeringsspråk
standard	dokument, upprättat i konsensus, och fastställt av erkänt organ som för allmän och upprepad användning ger regler, riktlinjer eller kännetecken för aktiviteter eller deras resultat, i syfte att nå största möjliga reda i ett visst sammanhang [ISO/IEC Guide 2: 2004 Standardization and related activities – General vocabulary, fri tolkning och översättning] Anmärkning: Vissa organisationer använder termen specifikation men i det här dokumentet används termen standard för allt som täcks in av ovan definition.
term	benämning för ett begrepp inom ett visst fackområde [Rikstermbanken] Anmärkning: I vardagligt språk används orden term och begrepp synonymt, vilket även har gjorts i detta dokument där det ökar förståelsen för innehållet.

2.2 Förkortningar

Tabell 2 innehåller de förkortningar som används i detta dokument.

Tabell 2: Lista med förkortningar och dess betydelse

Term	Definition
------	------------

GML	Geographic Markup Language
ISO	International Organisation for Standardization
UML	Unified Modelling Language

3 Referenser

4 Förändringsförteckning

Tabell 3: Förändringsförteckning

Version	Förändring
1.0 Utkast 2	Första version av bilaga E.

5 ISO 19103:2015

Det svenska namnet på standarden är ”Geografisk information – Modellbeskrivningsspråk”

5.1 Requirement 3

5.1.1 FORMULERING I STANDARD

All normative class models shall contain definitions sufficient for understanding of all classes, attributes, associations, operations and appropriate data type definitions.

5.1.2 AVSTEG

Informationsarkitekturramverket ställer inte krav på att en definition måste finnas, utan anger istället att det bör finnas en definition. Inte heller [Ramverk för nationella grunddata inom den offentliga förvaltningen \(remissversion\)](#) ställer kravet att definition måste finnas.

Vi har haft utgångspunkten att ”begrepp/termer definieras och objekttyper och attribut beskrivs genom att använda dessa begrepp/termer”.

Avsteget motiveras med följande:

- Objekttyper/klasser är inte alltid (men ofta) en exakt motsvarighet till en konkret eller abstrakt företeelse, utan kan ibland vara en form av informationshållare. I dessa fall kan klassen inte definieras.
- Definitioner är strikta och en korrekt skriven definition kan vara svår att förstå. Användare efterfrågar många gånger istället en bra beskrivning.
- Erfarenheten av att ta fram korrekta och bra skrivna definitioner är generellt låg och mycket fokus läggs på den lättförståeliga regeln att en definition inte får innehålla punkt. Detta resulterar i att definitionerna blir så kortfattade att de många gånger blir intetsägande och varken är en bra definition eller en bra beskrivning.

- Informationsarkitekturramverket ställer krav på att begrepp och termer definieras, vilket bör vara tillräckligt för att kommunikation ska fungera.
- Genom punkten ovan uppstår dubbel dokumentation vilket inte tillför en användare något, utan enbart ökar administrationen.

5.2 Requirement 7

5.2.1 FORMULERING I STANDARD

As the values of enumerated types are concepts, each value shall have a definition for the value.

5.2.2 AVSTEG

Se kapitel 5.1.

5.3 Requirement 16

5.3.1 FORMULERING I STANDARD

The names of UML elements shall be case-insensitive unique within their namespace and not contain white space.

5.3.2 AVSTEG

Enligt informationsarkitekturramverket är "white space" tillåtet. Avsteget motiveras med följande:

- "Vanliga" namn breddar användningen av informationsmodellerna.
- Ett regelverk för att översätta informationsutbytesmodeller till tekniska överföringsformat tas fram.

5.4 Requirement 19

5.4.1 FORMULERING I STANDARD

Each classifier shall have a definition describing its intended meaning or semantics.

5.4.2 AVSTEG

Se kapitel 5.1

5.5 Requirement 22

5.5.1 FORMULERING I STANDARD

Platform neutral models of geographic information shall use these core data types when appropriate, and shall not create alternative types with same meaning.

5.5.2 AVSTEG

I kapitel 7 i ISO 19103:2015 beskrivs ett antal basdatatyper (core data types). Informationsarkitekturramverket har begränsat användningen av dessa och exkluderat följande:

- Set, bag och sequence
- Bit, digit och sign

Standarden har för samtliga dessa basdatatyper gjort skrivningen ”retained for direct backward compatibility” vilket har tolkats som att de inte längre ska användas.

6 ISO 19109:2015

Det svenska namnet på standarden är ”Geografisk information – Regler för applikationsschema”

6.1 /req/uml/feature

6.1.1 FORMULERING I STANDARD

An instance of FeatureType shall be implemented as a CLASS. The CLASS shall carry the STEREOTYPE «FeatureType». The CLASS shall have a GENERALIZATION with AnyFeature.

The CLASS name shall be unique within an Application Schema.

The textual definition of the CLASS shall be recorded utilizing the documentation facilities in the software tool, if this information can be exported.

6.1.2 AVSTEG

Enligt informationsarkitekturramverket ska inte stereotypen ”featuretype” användas.

I kapitel 7.4.5 i ISO 19109:2015 står det: ”Feature types are equivalent to classes and feature instances are equivalent to objects, in objectoriented modelling.”

Det här innebär därmed att en klass implicit är en ”feature type”, och stereotypen tillför egentligen ingenting annat än förvirring för de som inte är insatta.

Stereotypen har dock en viss mening enligt ISO 19136, där det görs skillnad mellan ”feature type” och ”object type” utifrån ett implementeringsperspektiv i GML. Skillnaden beskrivs som att en klass med stereotypen feature-Type ska ärva från gml:AbstractFeatureType medan en ”object type” ska ärva från gml:AbstractGMLType”. En ”object type” ska då antingen ha stereotypen ”type” eller sakna stereotyp.

Vidare är det en varierad uppfattning kring ”feature type” och ”object type” i ISO 19100-seriens standarder, vilket även kan identifieras i ISO 19109 och ISO 19118.

Informationsutbytesmodellerna ska vara teknikneutrala vilket gör att stöd till kravet inte finns i ISO 19136, och bedömningen har gjorts att det framgår av existensen av ett geometri-attribut om klassen representerar en geografisk företeelse eller ej. En ökad användbarhet av modellerna har därför vägt tyngre.

7 ISO 19110

Det svenska namnet på standarden är ”Geografisk information – Struktur för katalogisering av objekttyper”

8 ISO 19136-1:2020

Det svenska namnet på standarden är ”Geografisk information – Geography Markup Language (GML) – Del 1: Grunder”

8.1 Annex E

Flera avsteg görs från kraven i ISO 19136-1:2020 bilaga E på grund av valet kring stereotyper (se kapitel 5.1) samt att roller inte alltid har datatypen av den associerade klassen (se kapitel 9).

9 UML 2.5.1

Enligt UML 2.5.1 är rollens datatyp den associerade klassen. I kapitel 7.9 i del C av det här ramverket beskrivs ett fall där associationer används trots att rollens datatyp egentligen är ett UUID. Det strider alltså mot UML 2.5.1.

Avsteget från detta har gjorts för att öka användbarheten av informationsmodellerna. Informationsobjekten kommer att vara löst kopplade där identiteter används för att referera till andra informationsobjekt. Om detta modellerades på ett helt korrekt sätt med attribut, skulle det bli svårare att förstå informationsobjektens samband till varandra.

Stöd för avsteget tas från ISO 19103:2015 och requirement 13, som visserligen behandlar datatyper, men som kan appliceras även i detta fall.