



Ramverk för nationella grunddata inom den offentliga förvaltningen – bilaga informationsarkitektur

Version 2.0 2023-01-13

Dokumentbeskrivning

Dokumenttyp/nivå:	Styrande dokument, nivå 2
Beslutas av:	DIGG (Infrastrukturansvarig)
Beslutsdatum:	2023-01-13
Diarienummer:	2022-3474
Delegation gällande nivå 2	Inte tillämpligt i detta fall
Konsultation genomförd (forum, datum):	Taktiskt samordningsforum, 2022-12-09
Förvaltas av:	Infrastrukturansvarig
Berörd part/målgrupp:	Ansvariga roller inom Ena – Sveriges digitala infrastruktur
Giltighetstid/revidering:	Revideras vartannat år
Förbättringsförslag:	Förbättringsförslag skickas till infrastrukturansvarig@digg.se

Innehållsförteckning

1	Inledning	2
2	Modelltyper	3
2.1	<i>Begreppsmodell</i>	3
2.2	<i>Informationsmodell</i>	3
3	Standarder	5
4	Specifikationer	5
5	Gemensamt regelverk för begreppsmodeller	7
5.1	<i>Notationen som används för begreppsmodeller ska vara beskriven och dokumenterad</i>	7
5.2	<i>Begreppsmodeller bör beskrivas i notationen Unified Modelling Language (UML)</i>	7
5.3	<i>Begreppsmodeller inom en grunddatadomän ska ha ett enhetligt utseende</i>	8
5.4	<i>Namnsättningsregler ska följas</i>	8
5.5	<i>Begrepp bör ha entydiga termer</i>	9
5.6	<i>En begreppsmodell ska ha metadata</i>	11
5.7	<i>Begrepp ska återanvändas</i>	11
5.8	<i>Krav på dokumentation av begreppsmodellens ingående delar</i>	12
6	Gemensamt regelverk för informationsmodeller	13
6.1	<i>Notation ska vara beskriven och dokumenterad</i>	13
6.2	<i>Informationsmodeller bör beskrivas i UML</i>	13
6.3	<i>Informationsmodeller inom en grunddatadomän ska ha ett enhetligt utseende</i>	15
6.4	<i>Namnsättningsregler ska följas</i>	16
6.5	<i>Informationsobjekt ska ha entydiga namn</i>	17
6.6	<i>En informationsmodell ska ha metadata</i>	17
6.7	<i>Värdemängder och datatyper ska ha entydiga namn</i>	17
6.8	<i>Krav på dokumentation av informationsmodellens ingående delar</i>	18
6.9	<i>Klasser/informationsobjekt ska återanvändas</i>	20
6.10	<i>Informationsobjekt ska ha en unik identitet</i>	20

1 Inledning

Ramverket för nationella grunddata omfattar informationsbeskrivningar i form av grafiska modeller samt specifikationer på olika nivåer. Dessa beskrivningar och motsvarande struktur av modeller tas fram och publiceras av infrastrukturansvarig och grunddatadomänansvariga. Infrastrukturansvarig publicerar aggregerade modeller och grunddatadomänansvariga publicerar detaljerna för respektive domän, specifikationer och grafiska modeller. Dessa modeller är av typerna informationsmodeller och begreppsmodeller. Vid framtagande av modeller ska reglerna i denna bilaga följas. Publiceringen av modellerna kommer att göras där grunddatadomänansvarig finner lämpligast. Det innebär att i det korta perspektivet blir det på de webbplatser som dessa myndigheter ansvarar för. I ett längre perspektiv föreslås att dessa modeller kan samlas på en gemensam webbplats.

Grunddatadomänansvarig kan välja att utöka reglerna för sin grunddatadomän. Reglerna kan vara mer detaljerade och "hårdare" för en enskild grunddatadomän. Detta kan även gälla delar av en grunddatadomän, till exempel de delar som ska förhålla sig till internationella överenskommelser och lagstiftning, som exempelvis INSPIRE.

Regler uttrycks antingen som krav eller uppmaningar:

- Regler som uttrycks med SKA är krav, som ska följas.
- Regler som uttrycks med BÖR är uppmaningar, som bör följas.

Regler beskrivs enligt följande mönster

Namn	Anger regelns namn
Regel	Regelns lydelse
Anledning	Värdet av att följa regeln

Konsekvens	Beskriver påverkan av att följa regeln
------------	--

Grunddatadomänansvariga ska publicera informationsmodeller och bör publicera begreppsmodeller.

2 Modelltyper

2.1 Begreppsmodell

Begreppsmodellens syfte är att inom grunddatadomänen definiera begrepp och dess relationer till andra begrepp, både inom den egna och möjligtvis andra grunddatadomäner. Begreppsmodellerna har även ett syfte att börja skapa en gemensam terminologi inom det nationella ramverket.

2.2 Informationsmodell

De informationsmodeller som används inom en grunddatadomän är grunddatadomänmodell och informationsutbytesmodell. Dessa ska inte ses som olika typer av modeller, de är båda informationsmodeller. De har olika namn enbart utifrån att de har olika syften. En informationsmodell ska vara spårbar till motsvarande begreppsmodell.

Grunddatadomänmodellens syfte i ramverket för nationella grunddata är att presentera all information som kan tillgängliggöras av en grunddatadomän. Modellen visar grunddatadomänens omfattning med information från en eller flera producenter. En grunddatadomän med stora informationsmängder kan behöva ha flera domänmodeller. Modellen är teknik- och utbytesneutral och kan även visa kommande behov av information. Notera att grunddatadomänmodellen inte beskriver hur information lagras eller ajourförs. Modellen beskriver inte heller utbytet av information.

En informationsutbytesmodell är anpassad för utbyte av information. Syftet med en informationsutbytesmodell är att visa den information som är tillgänglig via en tjänst. Utbytesmodellen kan representera ett utsnitt av domänmodellen. Om en grunddatadomän tillgängliggör sin information via flera tjänster ska motsvarande antal informationsutbytesmodeller finnas. Informationsutbytesmodellen kompletterar därmed den dokumentation som finns kring tjänsten.

3 Standarder

Att tillämpa standarder är ett effektivt sätt att skapa igenkänning, jämförbarhet och högre kvalitet över organisations-, sektors- eller nationsgränser. Enligt svenskt ramverk för digital samverkan, rekommendation 8 – Använd standarder i första hand, ska offentliga organisationer använda standarder och rekommendationer. För att minska inläsnings- och exkluderings effekter så är öppna och fria standarder att föredra.

Det framgår vidare av rekommendation 8 att standardisering bör ske på den högsta möjliga nivå där det finns mognad att besluta om en standard. Där vi befinner oss idag saknas denna mognad för att införa standarder över hela ramverket för nationella grunddata och det är upp till respektive grunddatadomän att bedöma vilken mognad det finns inom domänen samt vilka krav på standardisering det finns utifrån ett internationellt perspektiv. Det är därför viktigt att respektive grunddatadomänansvarig säkrar att det finns beskrivet vilka standarder som domänen tillämpat och var dessa finns att ta del av.

Frågan om en ökad standardisering inom ramverket för nationella grunddata bör utifrån detta vara under löpande utvärdering för att se när och om en ökad mognad eller ökat värde motiverar att standarder beslutas och tillämpas.

4 Specifikationer

En specifikation är ett kravdokument på informationen där de viktigaste kraven som ställs är dem på informationsstruktur och datakvalitet. Specifikationer kan användas i olika delar av processen, från det att data samlas in till dess att den tillgängliggörs för konsumenter. Det är viktigt att särskilja dessa specifikationer då dess målgrupp är olika och specifikationen kan uppfattas helt felaktigt.

En specifikation som ställer krav på insamling och underhåll av data innehåller krav gentemot en producent eller underleverantör. Av naturliga skäl är inte kraven som ställs på underhålls- och insamlingsprocessen uppfyllda för redan existerande data i det ögonblick som specifikationen skapas. Av den anledningen behövs en annan specifikation som beskriver erbjudandet av data till en konsument, det vill säga en beskrivning av de data som faktiskt kan tillgängliggöras.

I ramverket för nationella grunddata avses den senare, det vill säga en specifikation för tillgängliggörande av nationella grunddata. Den primära målgruppen för denna specifikation är konsumenterna, och producenterna förväntas naturligtvis uppfylla vad som anges i specifikationen. Därför utformas den här typen av specifikation ofta utifrån producenters förutsättningar här och nu, medan en specifikation för insamling och underhåll av data utformas utifrån ett behov, det vill säga en förflyttning mot ett framtida läge.

Det kan finnas olika typer av specifikationer och kraven på beskrivningar kan variera mellan olika grunddatadomäner.

Det är grunddatadomänansvariga som ansvarar för att specifikationer tas fram enligt domänspecifika regelverk. Myndigheterna har kommit olika långt i att ta fram egna ramverk och därför kan specifikationer saknas för vissa datamängder.

Publiceringen av specifikationerna kommer att göras där grunddata-domänansvarig finner lämpligast. Det innebär att i det korta perspektivet blir det på de webbplatser som dessa myndigheter ansvarar för. I ett längre perspektiv föreslås att specifikationerna samlas på en gemensam webbplats tillsammans med modellerna.

5 Gemensamt regelverk för begreppsmodeller

Detta avsnitt redogör för ett antal regler för begreppsmodeller. Regelverket är gemensamt för ramverket för nationella grunddata. De utgör en minsta gemensam nämnare för begreppsmodellens form och innehåll.

5.1 Notationen som används för begreppsmodeller ska vara beskriven och dokumenterad

Regel

Grunddatadomänansvarig SKA ansvara för att definiera, dokumentera och publicera beskrivning av domänens notation.

Anledning

Regeln syftar till att underlätta för den som ska läsa begreppsmodellen. En tydlig beskrivning ökar och underlättar förståelsen.

Konsekvens

Grunddatadomänansvarig för en grunddatadomän behöver i dialog med infrastrukturansvarig beskriva sina notationsval. Beskrivningarna publiceras i anslutning till de publicerade begreppsmodellerna.

5.2 Begreppsmodeller bör beskrivas i notationen Unified Modelling Language (UML)

Regel

Notationen inom en grunddatadomän SKA vara enhetlig och bör vara UML.

Anledning

Regeln syftar till att underlätta för den som ska läsa begreppsmodellerna. Läsbarhet och förståelse underlättas om alla begreppsmodeller inom en grunddatadomän har samma notation.

Konsekvens

De grunddatadomäner som använder annan etablerad notation kan använda denna. I de fall UML inte används är det extra viktigt att beskriva och dokumentera sin notation.

5.3 Begreppsmodeller inom en grunddatadomän ska ha ett enhetligt utseende

Regel

Begreppsmodellerna SKA ha ett enhetligt visuellt utseende inom grunddatadomänen.

Anledning

För att läsaren av begreppsmodellerna ska känna igen sig, ska de ritas på ett likartat sätt.

Konsekvens

Aktörerna inom en grunddatadomän behöver beskriva sina val gällande grafiskt uttryck. Beskrivningarna ska publiceras i anslutning till de begreppsmodeller som publiceras.

5.4 Namnsättningsregler ska följas

Regel

Namnsättning SKA vara enhetlig för begreppsmodellerna inom grunddataramverket.

	Begreppsmodell	Term	Relationsnamn
Svenska	X	X	X
Singular, obestämd form		X	

Svenska tecken, blanktecken och accenttecken I första hand ska namn skrivas på "normal" svenska, men ibland kan det finnas orsaker till att detta inte är möjligt.	X	X	X
Inledande versal bokstav	X		
Inledande gemen bokstav			X

Anledning

Modeller i olika grunddatadomäner får ett gemensamt utseende. Enhetlighet underlättar läsbarhet och förståelse av begreppsmodellen.

Konsekvens

Grunddatadomänansvarig ansvarar för publicering av begreppsmodeller och måste kvalitetssäkra enhetlighet.

Begreppsmodeller kan vara framtagna i internationell samverkan, då kan grunddatadomänansvarig vara förpliktigad att använda annat språk än svenska.

5.5 Begrepp bör ha entydiga termer

Regel

Begrepp BÖR ha entydiga termer som är fullständiga och inte förkortade. Med term avses här benämning för ett begrepp inom ett visst fackområde.

Anledning

Entydiga termer ska underlätta förståelsen och läsbarheten av begreppsmodellen. Termerna ska i möjligaste mån vara självklara för läsaren. Förkortningar ska inte användas då de riskerar att missförstås.

Konsekvens

Begrepp som återanvänds från en annan begreppsmodell eller annan grunddatadomän för nationella grunddata ska ha samma definition och beskrivning.

Begreppsmodeller kan vara framtagna i internationell samverkan, då kan grunddatadomänansvarig vara förpliktigad att använda förkortningar.

Undantag kan göras för förkortningar som är vedertagna termer för begrepp.

5.6 En begreppsmodell ska ha metadata

Regel

Alla begreppsmodeller SKA ha information om namn, syfte, version, beslutsdatum, ägare och kontaktuppgifter till förvaltningsgrupp.

Anledning

Regeln syftar till att öka läsbarhet och förståelse. Det skapar en trygghet i användande av begreppsmodellen om giltighet är tydligt angivet.

Konsekvens

På detta sätt skapas en enhetlighet i dokumentationen av begreppsmodeller inom ramverket för nationella grunddata. Det innebär att endast beslutade begreppsmodeller publiceras för nationella grunddata.

5.7 Begrepp ska återanvändas

Regel

Begrepp SKA återanvändas inom ramverket för nationella grunddata.

Begrepp som refererar till en annan grunddatadomäns begreppsmodell ska ha samma definition och beskrivning. För dessa begrepp ska en referens, tex. i form av en länk (URL), anges.

Anledning

Återanvändning är en förutsättning för att förstå sammanhang och få en enhetlig terminologi.

Konsekvens

Grunddatadomänansvarig ska säkerställa återanvändning. Infrastrukturansvarig har en samordnande roll för att arbeta för en enhetlig terminologi inom nationella grunddata.

5.8 Krav på dokumentation av begreppsmodellens ingående delar

Regel

Följande uppgifter SKA eller BÖR minst anges för begrepp respektive relationer.

	Begrepp	Relation
Term	SKA	
Namn		SKA
Definition	BÖR	
Källa för definition (se regel 5.7)	SKA	
Beskrivning	SKA	
Multiplicitet		BÖR
Synonymer	BÖR	
Exempel	BÖR	
Källa (se regel 5.7)	SKA	
Begreppsägare	SKA	

Anledning

Ett gemensamt beskrivningsätt för begreppsmodellerna inom ramverket, vilket underlättar läsbarhet och förståelse.

Konsekvens

Det ska av notationens beskrivning framgå hur dessa uppgifter visas, till exempel i den grafiska begreppsmodellen eller i dokumentation kopplad till begreppsmodellen.

6 Gemensamt regelverk för informationsmodeller

Detta avsnitt redogör för ett antal regler för informationsmodeller. Regelverket är gemensamt för ramverket för nationella grunddata. De utgör en minsta gemensam nämnare för informationsmodellens form och innehåll.

Reglerna rör både informationsmodellernas form och innehåll, både själva informationsmodellen/diagrammet och dess olika modellelement.

6.1 Notation ska vara beskriven och dokumenterad

Regel

Grunddatadomänansvarig SKA ansvara för att definiera, dokumentera och publicera beskrivning av domänens notation.

Anledning

Regeln syftar till att underlätta för den som ska läsa informationsmodellen. En tydlig beskrivning ökar och underlättar förståelsen.

Konsekvens

Grunddatadomänansvarig för en grunddatadomän behöver i dialog med infrastrukturansvarig beskriva sina notationsval. Beskrivningarna ska publiceras i anslutning till de informationsmodeller som publiceras.

6.2 Informationsmodeller bör beskrivas i UML

Regel

Notationen inom en grunddatadomän SKA vara enhetlig och bör vara UML.

Anledning

Regeln syftar till att underlätta för den som ska läsa informationsmodellerna. Läsbarhet och förståelse underlättas om alla informationsmodeller inom en grunddatadomän har samma notation.

Konsekvens

De grunddatadomäner som använder annan etablerad notation kan använda denna. I de fall UML inte används är det extra viktigt att beskriva och dokumentera sin notation.

6.3 Informationsmodeller inom en grunddatadomän ska ha ett enhetligt utseende

Regel

Informationsmodell och dess modellelement SKA ha ett enhetligt visuellt utseende inom grunddatadomänen.

Anledning

För att läsaren av informationsmodellerna ska känna igen sig ska de ritas på ett likartat sätt. Detta gäller för alla modellelement.

Konsekvens

Aktörerna inom en grunddatadomän behöver beskriva sina val gällande grafiskt uttryck. Beskrivningarna ska publiceras i anslutning till de informationsmodeller som publiceras.

6.4 Namnsättningsregler ska följas

Regel

Namnsättning SKA vara enhetlig för informationsmodellerna inom grunddataramverket.

	Informationsmodell	Klass/informationsobjekt	Attribut	Värde i värdemängd	Relationsnamn
Svenska	X	X	X	X	X
Singular, obestämd form	X	X	X	X	
Svenska tecken, blanktecken och accenttecken får användas	X	X	X	X	X
Inledande versal bokstav	X	X			
Inledande gemen bokstav <i>Värden ska skrivas med inledande gemen bokstav, förutom vid till exempel förkortningar och egennamn.</i>			X	X	X

Anledning

Informationsmodeller i olika grunddatadomäner får ett gemensamt utseende. Enhetlighet underlättar läsbarhet och förståelse av informationsmodellen.

Konsekvens

Grunddatadomänansvarig ansvarar för publicering av informationsmodeller och måste kvalitetssäkra enhetlighet.

Informationsmodeller kan vara framtagna i internationell samverkan, då kan grunddatadomänansvarig vara förpliktigad att använda annat språk än svenska.

6.5 Informationsobjekt ska ha entydiga namn

Regel

Informationsobjekt SKA ha entydiga namn som är fullständiga och inte förkortade.

Anledning

Entydiga namn underlättar förståelsen och läsbarheten av informationsmodellen. Namnen uttrycks så att de i möjligaste mån är självklara för läsaren. Förkortningar ska inte användas då de riskerar att missförstås.

Konsekvens

Informationsobjekt som återanvänds från en annan informationsmodell eller annan grunddatadomän ska ha samma beskrivning.

6.6 En informationsmodell ska ha metadata

Regel

Alla informationsmodeller SKA ha information om namn, version, beslutsdatum, syfte och kontaktuppgifter till förvaltningsgrupp.

Anledning

Regeln syftar till att öka läsbarhet och förståelse. Det skapar en trygghet i användande av informationsmodellen om giltighet är tydligt angivet.

Konsekvens

På detta sätt skapas en enhetlighet i dokumentationen av informationsmodeller inom ramverket för nationella grunddata. Endast beslutade informationsmodeller publiceras för nationella grunddata.

6.7 Värdemängder och datatyper ska ha entydiga namn

Värdemängder och datatyper SKA ha entydiga namn som är fullständiga och inte förkortade.

Anledning

Entydiga namn underlättar förståelsen och läsbarheten av informationsmodellen. Namnen uttrycks så att de i möjligaste mån är självklara för läsaren. Förkortningar ska inte användas då de riskerar att missförstås.

Konsekvens

Namn kan behöva ha ett förled för att vara entydigt. Att använda namnet "status" är inte tillräckligt tydligt. Genom att till exempel använda förledet "ärende" har vi ett tydligare namn: "ärendestatus".

Värdemängder och datatyper som återanvänds från en annan informationsmodell eller annan grunddatadomän ska ha samma beskrivning.

6.8 Krav på dokumentation av informationsmodellens ingående delar

Regel

Följande uppgifter SKA eller BÖR minst anges för klass/informationsobjekt, attribut respektive relation.

	Klass/informationsobjekt	Attribut	Relation	Värde i värdemängd
Namn	SKA	SKA	BÖR	SKA
Beskrivning	SKA	SKA		BÖR
Datatyp		SKA		
Multiplicitet		SKA	SKA	

Anledning

Ett gemensamt beskrivningsätt för informationsmodellerna inom ramverket, vilket underlättar läsbarhet och förståelse.

Konsekvens

Det ska av notationens beskrivning framgå hur dessa uppgifter visas, till exempel i den visuella informationsmodellen eller i dokumentation kopplad till informationsmodellen. Multiplicitet SKA visas grafiskt i informationsmodellen.

6.9 Klasser/informationsobjekt ska återanvändas

Regel

Klasser/informationsobjekt SKA återanvändas inom en grunddatadomän. Om det är möjligt att återanvända klasser/informationsobjekt från andra grunddatadomäner så SKA detta göras.

Anledning

Återanvändning är en förutsättning för att förstå sammanhang och för att undgå redundans.

Konsekvens

Grunddatadomänansvarig ska säkerställa återanvändning.

6.10 Informationsobjekt ska ha en unik identitet

Regel

Alla klasser/informationsobjekt SKA tilldelas persistent och unik identitet inom det nationella ramverket.

Anledning

För att säkra en hög kvalitet på hanteringen av klasser/informationsobjekt inom ramverket för nationella grunddata är det nödvändigt att ha en unik identitet under dess hela livscykel. Den unika identiteten ger entydighet och underlättar för förståelse och tillgänglighet till detta data.

Konsekvens

Användning av beständiga identifierare säkerställer att informationen blir möjlig att referera till över tid.