

Riktlinjer för meddelandetyper

Riktlinjer för dokumentation av meddelandetyper inom Säker digital kommunikation.

Innehåll

Riktlinjer för meddelandetyper.....	1
1.1 Inledning.....	3
1.2 Klassificering av meddelandetyper	4
1.3 Informationsarkitektur (Semantisk interoperabilitet)	6
1.3.1 Inledning	6
1.3.2 Modelltyper.....	6
1.3.3 Gemensamma regler för begreppsmodeller.....	7
1.3.4 Gemensamma regler för informationsmodeller	7
1.4 Tekniskt format (Teknisk interoperabilitet).....	14
1.4.1 Minimikrav tekniskt format.....	14
1.4.2 Identifierare av meddelandetyper och schema.....	15
1.4.3 Strukturering och utformning av schema.....	15
1.4.4 Paketering av meddelandetyperna i filer (schemafiler)	16
1.4.5 API för meddelandetyper	17
1.4.6 Användandet av meddelandekvittens.....	18
1.5 Tillämpningsanvisning (Organisatorisk interoperabilitet).....	19
1.5.1 Verksamhetsflöden.....	19
1.5.2 Tillgänglighetskrav (Service Level Agreements).....	20
1.6 Rättsliga förutsättningar och informationssäkerhet (Juridisk interoperabilitet).....	22
1.6.1 Informationsklassning	22
1.6.2 Juridiska förutsättningar	22
1.6.3 Licens och avgifter	23
Bilaga: Fördjupning identifierare för meddelandetyper	24
i. Hur används "DocumentIdentifier"	24
ii. Exempel för en JSON meddelandetyper.....	24
Bilaga XHE JSON exempel.....	28
payloadcontent – json meddelande	32

JSON meddelande – schema	34
--------------------------------	----

1.1 Inledning

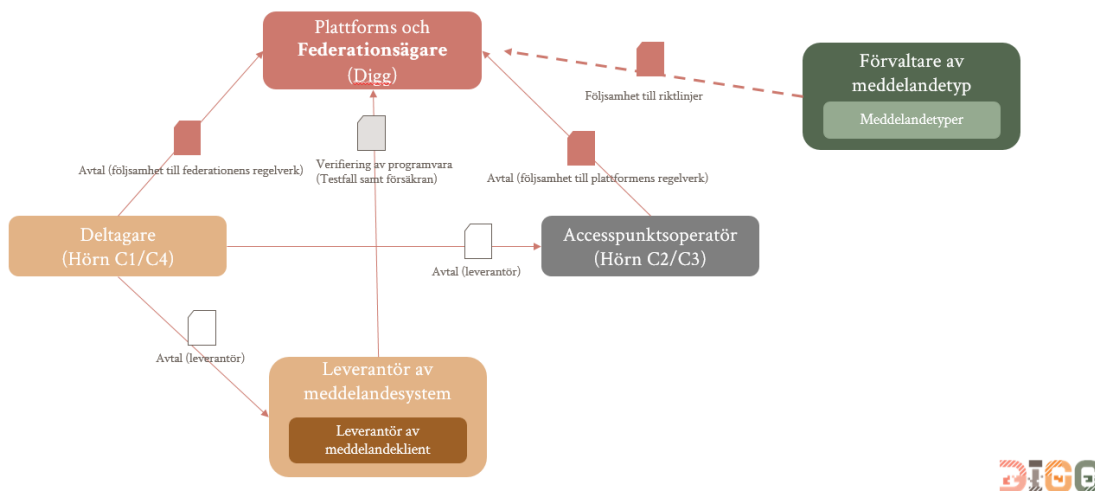


Bild illustrerar parter som deltar inom SDK. Förvaltare av meddelandetyper ansvarar för att hantering av meddelandetyper.

Federationen tillhandahåller en säker infrastruktur för informationsöverföring mellan anslutna deltagare. För att möjliggöra säker och stabil meddelandeöverföring tillhandahåller federationen gemensamma regelverk och tekniska komponenter.

Federationen ansvarar för att parter kan utbyta information på ett tillförlitligt, säkert och effektivt sätt. *Riktlinjer för förvaltning av meddelandetyper* och *Riktlinjer för meddelandetyper* skapar förutsättningar för ett långsiktigt och stabilt informationsutbyte mellan deltagare.

Detta dokument innehåller riktlinjer för utformning och dokumentation av **meddelandetyper** inom federationer (SDK). Syftet är att säkerställa att dokumentationen stöder både verksamhetens och teknisk personals behov vid verksamhetsinförande och teknisk implementation av meddelandetjänster och meddelandeklienter.

Övergripande riktlinjer

- Informationsmängder och datatyper skall vara tydligt definierade och dokumenterade.
- Regler kopplade till informationsmängder och datatyper skall vara tydligt dokumenterade.
 - Frivilliga och obligatoriska värden
 - Värdeomängder: uttömmande uppräkningslista av giltiga värden (klartext), med eventuell kod, eller hänvisning om värdeomängden är externt förvaltat (t.ex. Län- och kommun-koder). Valideringsregler för informationsmängder
- Ett definierat tekniskt format som kan valideras ska användas.

Riktlinjerna består av:

- Riktlinjer för förvaltningsorganisation meddelandetyper
- Riktlinjer för meddelandetyper (**detta dokument**)

1.2 Klassificering av meddelandetyper

Meddelandetyper inom Säker Digital Kommunikation (SDK) klassificeras utifrån olika aspekter av interoperabilitet. Klassificering syftar till att tydliggöra för intressenter meddelandetyperns mognadsgrad vid införande i deltagarens verksamhetsprocesser och verksamhetssystem.

Tekniskt interoperabel	En tekniskt interoperabel meddelandetyper omfattar: • Plattformsoberoende – Meddelandetyper är byggd på en teknisk standard som kan implementeras på olika plattformar. • Dokumentation enligt riktlinjer – Meddelandetyper är dokumenterad enligt Digg:s <i>riktlinjer för meddelandetyper</i>. • Standardiserad struktur – Meddelandetyperns format (t.ex. XML, JSON) kan valideras och implementeras i enlighet med vedertagna tekniska standarder. <i>Krav inom detta område är obligatoriskt för alla meddelandetyper inom SDK.</i>
Semantisk interoperabel	En semantiskt interoperabel meddelandetyper säkerställer att innehållet är förståeligt och enhetligt mellan olika aktörer genom: • Gemensamma informations- och begreppsmodeller – Informationsmängder beskrivs utifrån enhetliga definitioner. • Standardiserad terminologi och kodverk – Terminologi, kodsystém och datatyper är harmoniserade och följer etablerade standarder (t.ex. SNOMED CT, ICD-10). • Referensmodeller för verksamhetsområdet – Informationsmängder utgår från gemensamma referensmodeller för respektive domän/verksamhetsområde. • Syntax och formatstandardisering – Meddelandetyper inom en viss bransch eller verksamhet följer en enhetlig syntax, exempelvis: ○ FHIR, HL7 (vårdsektorn) ○ Peppol BIS (elektronisk handel och fakturering) ○ SS12000 (bygg- och anläggningsbranschen)

	<i>Krav inom detta område krävs för att meddelandetypen skall klassificeras som Semantisk interoperabel.</i>
Organisatorisk interoperabilitet	För att säkerställa organisatorisk interoperabilitet ska meddelandetypen: • Innehålla samverkansbeskrivningar som klargör hur informationsutbytet fungerar mellan olika organisationer. • Definiera hur standardiserade verksamhetsprocesser tillämpas och vilka roller som är involverade. • Möjliggöra automatiserad och effektiv hantering av information inom organisationer och mellan system. <i>Krav inom detta område krävs för att meddelandetypen skall klassificeras som Organisatorisk interoperabel.</i>
Juridisk interoperabilitet	En juridiskt interoperabel meddelandetyper beaktar och beskriver de legala och juridiska förutsättningarna för informationsutbyte genom: • Tydlig dokumentation av rättsliga möjligheter och begränsningar – Beskrivning av vilka juridiska krav och regler som gäller vid användning av meddelandetypen. • Anpassning till nationell och EU-lagstiftning – Säkerställer att informationsflöden är förenliga med exempelvis: ○ GDPR (Dataskyddsförordningen) ○ Patientdatalagen (vid vårdinformation) ○ Offentlighets- och sekretesslagen • Regelverk för ansvarsfördelning och hantering av information – Beskriver vilka aktörer som har ansvar och rättigheter att hantera informationen. <i>Krav inom detta område krävs för att meddelandetypen skall klassificeras som Juridisk interoperabel.</i>

1.3 Informationsarkitektur (Semantisk interoperabilitet)

1.3.1 Inledning

Detta avsnitt innehåller regler för informationsbeskrivningar i form av grafiska modeller för meddelandetyper inom Säker digital kommunikation. Dessa beskrivningar tas fram och publiceras av förvaltaren av meddelandetyper. Modeller är av typerna informationsmodeller och begreppsmodeller. För att meddelandetyper ska klassificeras som semantiskt interoperabla, ska dess beskrivningar följa samtliga regler som uttrycks med SKA.

Reglerna 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

1.3.2 Modelltyper

Begreppsmodell

Begreppsmodellens syfte är att definiera begrepp och dess relationer till andra begrepp.

Informationsmodell

En informationsmodell bör vara spårbar till motsvarande begreppsmodell. Modellen är teknikneutral och anpassad för utbyte av information. Syftet med en informationsmodell är att beskriva den information som förmedlas i en meddelandetyp, eller, om det är lämpligt, flera av eller alla förvaltarens meddelandetyper.

Standarder

Att tillämpa standarder är ett effektivt sätt att skapa igenkänning, jämförbarhet och högre kvalitet över organisations-, eller sektorsgränser. 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 är därför viktigt att förvaltaren av meddelandetyper för respektive meddelandetyper säkerställer att det finns beskrivet vilka eventuella standarder som tillämpats och var dessa finns att ta del av.

1.3.3 Gemensamma regler för begreppsmodeller

Förvaltare av meddelandetyper BÖR publicera, eller hänvisa till redan publicerade begreppsmodeller, som beskriver begrepp som förekommer i en meddelandetyper eller, om det är lämpligt, flera av eller alla förvaltarens meddelandetyper.

Om förvaltaren av meddelandetyper publicerar begreppsmodeller bör förvaltaren i möjligaste mån följa relevanta delar av det gemensamma regelverk för begreppsmodeller som uttrycks i Ramverk för nationella grunddata inom den offentliga förvaltningen, bilaga [informationsarkitektur](#).

I det följande beskrivs avvikelser från eller kompletteringar till nämnda bilaga.

Begrepp ska återanvändas

Regel

Begrepp SKA återanvändas mellan en förvaltarens meddelandetyper, och, om möjligt inom SDK och BÖR återanvändas från relevanta grunddatadomäner. Om förvaltare publicerar modeller med begrepp som refererar till en annan begreppsmodell ska de 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

Förvaltaren av meddelandetyper ska säkerställa återanvändning. Federationsägaren uppmanar förvaltarna av meddelandetyper att arbeta för en enhetlig terminologi

1.3.4 Gemensamma regler för informationsmodeller

Förvaltare av meddelandetyper SKA publicera informationsmodeller som beskriver den information som förmedlas i en meddelandetyper, eller, om det är lämpligt, flera av eller alla förvaltarens meddelandetyper, och, om möjligt relatera dessa till referens-informationsmodeller (t.ex. grunddatadomänmodeller).

Detta avsnitt redogör för ett antal regler för informationsmodeller till stor del gemensamma med de regler som uttrycks i Ramverk för nationella grunddata inom den offentliga förvaltningen, bilaga informationsarkitektur. 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.

Notation BÖR vara beskriven och dokumenterad

Regel

Förvaltaren av meddelandetyper BÖR 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

Förvaltaren av meddelandetyper bör beskriva sina notationsval, gärna i dialog med federationsägaren. Beskrivningarna publiceras i anslutning till de informationsmodeller som publiceras.

Informationsmodeller bör beskrivas i UML

Regel

Notationen som används av en förvaltare av meddelandetyper 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 publicerade av en förvaltare av meddelandetyper samtliga meddelandetyper har samma notation, och också om olika förvaltare har samma notation.

Konsekvens

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

Informationsmodeller publicerade av en förvaltare av meddelandetyper ska ha ett enhetligt utseende

Regel

Informationsmodell och dess modellelement, publicerade av en förvaltare av meddelandetyper, SKA ha ett enhetligt visuellt utseende

Anledning

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

Konsekvens

Förvaltaren av meddelandetyper ska beskriva sina val gällande grafiskt uttryck. Beskrivningarna ska publiceras i anslutning till de informationsmodeller som publiceras.

Namnsättningsregler BÖR följas

Regel

Namnsättning BÖR vara enhetlig för informationsmodellerna inom SDK och 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 inom SDK och olika grunddatadomäner får ett gemensamt utseende. Enhetlighet underlättar läsbarhet och förståelse av informationsmodellen.

Konsekvens

Förvaltaren av meddelandetyper ansvarar för publicering av informationsmodeller och måste kvalitetssäkra enhetlighet.

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

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.

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 SDK och ramverket för nationella grunddata.

Värdemängder och datatyper ska ha entydiga namn

Regel

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 grunddatadomän ska ha samma beskrivning.

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 beskrivningssätt för informationsmodellerna inom SDK och ramverket nationellt grunddata, 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. Illustrativa exempelförekomster får gärna användas.

Klasser/informationsobjekt ska återanvändas

Regel

Klasser/informationsobjekt SKA återanvändas inom en förvaltare av meddelandetyper. Om det är möjligt SKA klasser/informationsobjekt från referens-modeller (till exempel Grunddatadomänerna Persons Fysisk Person, Företags Organisation eller Geodatas Fastighet) återanvändas. Om det är möjligt kan klasser/informationsobjekt från andra förvaltare av meddelandetyper återanvändas eller refereras till. Eventuella frånsteg ska motiveras.

Anledning

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

Konsekvens

Förvaltaren av meddelandetyp ska säkerställa återanvändning av klasser/informationsobjekt.

Informationsobjekt BÖR ha en unik identitet

Regel

Alla klasser/informationsobjekt BÖR ha eller av förvaltaren av meddelandetyp tilldelas persistent och unik identitet.

Anledning

För att säkra en hög kvalitet på hanteringen av klasser/informationsobjekt bör det finnas en unik identitet under dess hela livscykel. I den mån ett informationsobjekt med unik identitet är återanvänt bör denna identitet användas. 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.

1.4 Tekniskt format (Teknisk interoperabilitet)

En meddelandetyps tekniska format kan vara av olika format beroende på bransch, syfte och teknisk miljö. SDKs infrastruktur stödjer alla typer av tekniska format.

Exempel på tekniska format:

- **XML (Extensible Markup Language)**
- **JSON (JavaScript Object Notation)**
- CSV (Comma-Separated Values)
- YAML (Yet Another Markup Language)
- Binära dataformat (ZIP, Avro, Protocol Buffers etc)

Rekommendation: Valet av tekniskt format BÖR utgå från verksamhetsbehov, men format som XML eller JSON rekommenderas för hög interoperabilitet.

1.4.1 Minimikrav tekniskt format

Med tekniskt format avses den standard och struktur som beskriver och gör informationen maskinellt tolkningsbar (t.ex. XML eller JSON). En meddelandetypp ska använda ett tekniskt format som är allmänt tillgängligt för moderna tekniska plattformar.

Nedanstående krav ställs på tekniskt format;

1. Tydlig struktur och läsbarhet.
 - a. Formatet SKA följa en logisk och väldefinierad struktur (exempelvis nyckel-värdepar, trädstruktur eller tabellformat).
 - b. Maskinläsbarhet, formatet SKA kunna tolkas och processas av system utan manuell handpåläggning.
2. Standardisering och interoperabilitet
 - a. SKA följa en etablerad standard.
 - b. Stöd för flera plattformar och teknologier. Tekniskt format SKA kunna användas i olika programmeringsspråk och systemmiljöer.
3. Validering och felsäkerhet
 - a. Formatet SKA stödja en metod för att valideras.
 - b. Felhantering – Formatet SKA möjliggöra felhantering.
 - c. Exempel på händelser och felkoder som kan förekomma för meddelandetypen SKA dokumenteras.

Motiv: Ett tekniskt format måste definieras för meddelandetypen för att möjliggöra plattformsoberoende systemintegration. Formatet behöver kunna implementeras av vanligt förekommande tekniska ramverk.

1.4.2 Identifierare av meddelandetyp och schema

Identifieraren används för:

- Teknisk adressering vid meddelandeöverföring (SMP, eDelivery dynamic discovery)
- Verksamhetsadressering (Adressbok)
- Skapa- och validera utgående och inkommande meddelanden (schema validering)

Regler för identifierare:

1. Identifieraren SKA vara unik inom SDK federationen.
2. Identifierare skall ha följande struktur:

```
{DocumentNamespace}::{DocumentType}##{CustomizationID}::{Version}::{transportmodel}
```

 - a. Observera att "http://", "http://" eller "/" inte får ingå i identifieraren.

Se Bilaga: Fördjupning identifierare för meddelandetyp för med detaljer och exempel.

Motiv: Identifieraren måste vara unik för att teknisk adressering och validering skall fungera inom SDK federationen (se dynamic discovery).

1.4.3 Strukturering och utformning av schema

Avsnittet beskriver hur tekniska scheman BÖR struktureras för en meddelandetyp. En meddelandetyp SKA innehålla ett tekniskt schema (t.ex. JSON schema) som validerar meddelandetypen meddelanden.

Nedanstående krav ställs på meddelandetypens schema;

1. Konsekvent datastruktur
 - a. Namnstandard: Fält- och attributnamn SKA vara konsekventa och om möjligt härledas till informationsmodell samt vara beskrivande och undvika specialtecken inklusive nationella tecken.
 - b. Datatyper: Definiera tydligt vilka datatyper som används (exempel: sträng, nummer, datum, boolesk etc).
 - c. Hierarkisk eller platt struktur: Schemat BÖR följa en logisk och väldefinierad struktur.
 - d. Nestling/indentering: Hierarki (t.ex. JSON, XML) BÖR hållas minimalt för att undvika komplexitet.
2. Validerbarhet och schema-definition
 - a. Schema SKA ha en definition som beskriver regler för meddelandetypens data (t.ex. JSON Schema).

- b. Schema SKA reglera obligatoriska och frivilliga/valfria fält.
 - c. Formatvalidering BÖR tillämpas (t.ex. max-/minlängd, format).
 - d. Meddelanden BÖR innehåller en referens till schema för validering.
- 3. Utökning och versionering
 - a. Strukturen måste tillåta att nya fält läggs till utan att bryta befintliga system (implementationer).
 - b. Versionshantering SKA användas för kompatibilitet (stödja kompatibilitetskontroll).
- 4. Datatyper och standardiserade format
 - a. Använd ISO-standarder för datum och tid – ISO 8601 (t.ex. "2024-03-03T14:00:00Z").
 - b. Tydlig hantering av numeriska värden: Decimaltecken, negativa tal och enheter bör definieras.
- 5. Dokumentation
 - a. Dokumentationstagggar BÖR användas
 - b. Exempeltagggar BÖR inkluderas i schema
 - c. Exempelmeddelanden SKA inkluderas i paketeringen

Motiv: För att säkerställa teknisk interoperabilitet måste meddelanden kunna valideras t.ex. med stöd av schema. Schema för meddelandetyper måste vara dokumenterade på ett sätt som ger stöd vid implementation.. Stora komplicerade scheman undvikas. Endast datatyper som används av meddelandetyper bör inkluderas i schema.

1.4.4 Paketering av meddelandetyper filer (schemafilerna)

För att underlätta livscykelhantering kan det underlätta om namnsättning av schemafilerna spegla meddelandetyperns identifierare och version

- 1. Identifierare BÖR användas för att lätt kunna koppla ihop schemafilerna och relaterade resurser. Namnsättning är ett hjälpmedel för mänsklig läsare och inte en valideringsmekanism.

Motiv: Federationsägaren vill underlätta hantering av meddelandetyper och dess versioner. Det är viktigt att kunna särskilja olika meddelandetyper och dess versioner på ett enkelt sätt.

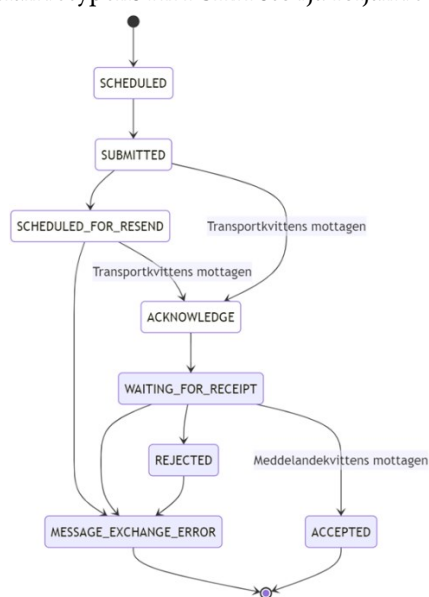
1.4.5 Obligatorisk och rekommenderade attribut i meddelandetyp

- Datum för meddelande: creationDateTime
- SKA Meddelande-id: messageId
- BÖR conversationId
- BÖR refToMessageId
- BÖR Avsändande deltagarorganisation: sender (participant-id)
- BÖR Mottagande deltagarorganisation: recipient (participant-id)
- BÖR Avsändande funktionsadress: sender.attention.subOrganization.extension (identifier)
- BÖR Mottagande funktionsadress: recipientAttention.subOrganization.extension (identifier)

1.4.6 API för meddelandetyp

En API specifikation för integration mellan Meddelandetjänst (API producent) och Meddelandeklient BÖR tas fram för att underlätta lokal integration.

Meddelandetypens API SKA stödja följande statusar:



1. Stödja meddelandestatus (fetstil obligatoriska) enligt [Rekommendation API MT/MK | Digg](#)
 - a. SCHEDULED
 - b. SUBMITTED
 - c. SCHEDULED_FOR_RESEND
 - d. ACKNOWLEDGE
 - e. **WAITING_FOR_RECEIPT**
 - f. MESSAGE_EXCHANGE_ERROR
 - g. **ACCEPTED**
 - h. **REJECTED**
 - i. RETRIEVED

- j. RECEIPT_SENT
- k. NEW
- l. ERROR

2. Stödja attribut enligt Rekommendation API MT/MK | Digg
 - a. Meddelandestatus: messageStatus
 - b. Datum för meddelande: creationDateTime
 - c. Meddelande-id: messageId
 - d. conversationId
 - e. refToMessageId
 - f. Avsändande deltagarorganisation: sender (participant-id)
 - g. Mottagande deltagarorganisation: recipient (participant-id)
 - h. Avsändande funktionsadress: sender.attention.subOrganization.extension (identifier)
 - i. Mottagande funktionsadress: recipientAttention.subOrganization.extension (identifier)
 - j. Objekt för felhantering: events
3. Stödja rekommenderade säkerhetsprotokoll [Rekommendation API MT/MK | Digg](#)
4. Stödja moderna integrationsprotokoll som t.ex. REST
5. Dokumentera API specifikation enligt en etablerad standards t.ex. openAPI.
6. Innehålla nödvändig dokumentation för att stödja integration enligt [Rekommendation API MT/MK | Digg](#).

Motiv: För att underlätta lokal integration av meddelandetyp behöver ett API tas fram som stödjer meddelandetypen.

1.4.7 Användandet av meddelandekvittens

Alla meddelandetyp SKA använda en meddelandetyp för meddelandekvittens. Meddelandekvittens signalerar att meddelandet har levererats och kommer hanteras av mottagande deltagarorganisation.

Meddelandetypen SKA tillämpa ett koncept för meddelandekvittering:

1. BÖR stödja standardiserad "Meddelandekvittens" enligt [Meddelandespecifikation Meddelandekvittens | Digg](#)
2. Om ett eget koncept för meddelandekvittens tillämpas SKA denna motiveras och beskrivas i enlighet med dessa riktlinjer.

Motiv: SDK infrastrukturen transportprofil Utökad bas tillämpar ett asynkront integrationsmönster. Detta innebär att alla meddelanden behöver kvitteras med en meddelandekvittens för att sändande deltagare skall anse att meddelandet levererats korrekt.

1.5 Tillämpningsanvisning (Organisatorisk interoperabilitet)

1.5.1 Verksamhetsflöden

För att stödja ett effektivt verksamhetsinförande vid användning av en meddelandetyp, bör tillhörande processbeskrivningar tas fram. Dessa beskrivningar fungerar som ett gemensamt stöd för förståelse och implementering i berörda verksamheter.

1. En processbeskrivning som beskriver verksamhetsprocessen SKA tas fram i samband med framtagandet av en meddelandetyp.
2. Processbeskrivningen BÖR följa ett vedertaget ramverk eller standard, exempelvis: BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation) – för grafiska modeller.
3. Processbeskrivningen BÖR tydligt redovisa följande aspekter:
 - a. Deltagande aktörer (roller eller system) i processen
 - b. Respektive aktörs ansvar i processens olika steg
 - c. Informationsflöden mellan aktörer och system
 - d. Start- och slutpunkter för processen

Motiv: Standardiserade och tydligt strukturerade processbeskrivningar gör det enklare att införa och samordna informationsflöden baserade på meddelandetypen. De bidrar till gemensam förståelse, högre kvalitet och bättre interoperabilitet mellan aktörer.

1.5.2 Tillgänglighetskrav (Service Level Agreements)

Förvaltare av meddelandetyper behöver definiera tillgänglighetskrav för deltagares verksamhet som använder meddelandetyper.

Tillgänglighetskrav ska primärt riktas mot verksamheten och dess verksamhetssystem (Meddelandeklient) som använder meddelandetyper då SDK definierar tillgänglighetskrav på anslutande system (Accesspunkt, Meddelandetjänst).

Kategori	Krav	Beskrivning av krav
Svarstid för handläggning (manuell eller automatiskt))	<meddelandetyperns krav> Exempel: • Normal handläggning fem arbetsdagar. • 60 sekunder • 10 sekunder	Beskriv svarstider som anslutande deltagares verksamhet förväntas hantera vid användande av meddelandetyper.
Verksamhetens tillgänglighet (öppettider)	<meddelandetyperns krav> Exempel: Vardagar 08:00-16:30 99,8%	Beskriv verksamhetens tillgänglighet.
Meddelandetyperns uppskattade volymer (Kapacitet)	<meddelandetyperns krav> Exempel 1000 meddelanden/dygn	99,5% av mottagna meddelanden ska kunna kvitteras inom kravet på svarstid.

Förvaltaren SKA ta fram en SLA som omfattar:

1. Svarstider för handläggning
2. Verksamhetens tillgänglighet

Förvaltaren BÖR inkludera följande:

3. Uppskattade volymer

Motiv: Deltagarorganisationer behöver förstå vilka krav meddelandetypen ställer på verksamhet och verksamhetssystem. Detta för att integrera rätt verksamhet och verksamhetssystem.

1.6 Rättsliga förutsättningar och informationssäkerhet (Juridisk interoperabilitet)

För att underlätta införande av en meddelandetyper behöver anslutande verksamhet säkerställa att juridiska förutsättningar och informationssäkerhetsaspekter är beaktade.

1.6.1 Informationsklassning

Informationsklassning är ett obligatoriskt steg när deltagare utbyter information med stöd av meddelandetyper inom SDK.

SDK utgår från det metodstöd och rekommendationer som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB 0040-09) tagit fram för informationssäkerhetsklassning där SDK som helhet (informationsbärare) är dimensionerad att hantera information enligt konsekvensnivå 3 (t.ex. känsliga personuppgifter).

Läs mer om SDKs informationssäkerhet och informationsklassning här: [Rekommendation för informationssäkerhet och teknisk IT-säkerhet | Digg](#)

Förvaltaren av meddelandetyper ansvarar för att ta fram en stödjande och vägledande beskrivning av informationssäkerhetsnivå. Detta för att deltagarorganisationer skall kunna avgöra egna sina egna förutsättningar för att använda meddelandetyper.

1. Förvaltaren ansvarar för att informationssäkerhetsklassificera meddelandetyper i enlighet med [Rekommendation för informationssäkerhet och teknisk IT-säkerhet | Digg](#)

Motiv: Federationsägaren (Digg) behöver säkerställa att deltagare som vill använda meddelandetyper har goda förutsättningar att införa och börja använda en meddelandetyper i sin verksamhet.

1.6.2 Juridiska förutsättningar

Informationsmängder som utbytes mellan deltagare inom federationen behöver en rättslig grund.

Förvaltaren av meddelandetyper ansvarar för att ta fram en stödjande och vägledande beskrivning av juridiska förutsättningar. Detta ska stödja deltagarorganisationernas egna utredningar om förutsättningarna för informationsutbyte med den nya meddelandetyper.

Förvaltaren behöver stödja ansluten deltagare med information om:

- En rättslig grund finnas för själva informationsutbytet.
- Sekretessregler som möjliggör utlämnandet.
- Mottagarens rätt att ta emot meddelandet.
- Avtal och tekniska lösningar stödja säker datadelning.

Förvaltarens ansvar:

1. Förvaltare av meddelandetyper SKA beskriva juridiska förutsättningar för informationsutbyte med stöd av meddelandetyper.

Motiv: För att underlätta införande av en meddelandetyper BÖR de juridiska förutsättningar för användandet av meddelandetyper vara beskrivna.

1.6.3 Licens och avgifter

Dokumentationen ska tydligt ange vilka licensvillkor och eventuella avgifter som gäller för nyttjande av specifikationen för meddelandetyper.

1. Licensmodell

Licensmodellen för nyttjande av meddelandetyper ska specificeras, exempelvis som öppen eller proprietär licens. Följande aspekter ska framgå av licensvillkoren:

- a. Om användningen är reglerad eller fri.
- b. Om attribution krävs, dvs. om användare, modifierare eller distributörer måste ge erkännande till de ursprungliga skaparna.
- c. Villkor för ändringar och vidareutveckling av meddelandetyper.

2. Avgifter

Eventuella avgifter för att använda meddelandetyper ska framgå tydligt, inklusive:

- a. Transaktionsbaserade avgifter
- b. Engångsavgifter
- c. Löpande (exempelvis årliga) avgifter

3. Rekommenderade licenser

För att främja interoperabilitet och förenkla licenshantering bör etablerade licenser användas, exempelvis:

- a. CC0 1.0
- b. Apache 2.0
- c. Creative Commons Attribution (CC-BY)
- d. Open Web Foundation License (OWFa)

Motiv: Federationsägaren (Digg) behöver säkerställa att både deltagare och leverantörer som implementerar eller vidareutvecklar stöd för meddelandetyper är fullt informerade om gällande licensvillkor. Det inkluderar rätten att nyttja, implementera, modifiera och distribuera specifikationen samt förståelse för eventuella ekonomiska villkor.

DocumentNamespace, namnrymd och identifierare av meddelandetyp. (obligatoriskt värde)	Ska motsvara XML targetNamespace	I JSON finns ingen exakt motsvarighet till XML:s targetNamespace. Istället används fältet \$id i JSON Schema för att identifiera schema och dess version. För meddelandeinstanser används vanligtvis schemaRef.
Exempel	SDK meddelande: urn:riv:infrastructure:messaging: MessageWithAttachments:3 Meddelandekvittens: urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:ApplicationResponse-2	SDK meddelande: urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:json:3 Meddelandekvittens: urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:ApplicationResponse-2:json
DocumentType, meddelandetypens namn (obligatoriskt värde)	Ska identifierar root element för XHE paketerat XML meddelanden	Ska motsvara ett koncept för att identifiera vilken meddelandedefinition som skall användas för att validera en specifik meddelandedefinition inom ett JSON schema. T.ex. ett "type" koncept som identifierar \$ref med definitionen (I de fall flera meddelandedefinitioner ingår i schema. Observera att SDK meddelande inte har det behovet).
Exempel	SDK meddelande: messagePayload Meddelandekvittens: ApplicationResponse	SDK meddelande: messagePayload Meddelandekvittens:
CustomizationID anger vilken variant eller anpassning av en meddelandetyp . (frivilligt värde)	Används för att identifiera anpassning av XSD schema. Saknas i XML version.	Används för att indikera JSON format (egentligen onödigt men följer formatet).

Exempel	Exempel SDK meddelande: Används ej Exempel Meddelandekvittens: fdc:digg.se:edelivery:message: e:response:1	SDK meddelande: fdc:digg.se:edelivery:format:json Meddelandekvittens:
Version, meddelandetyperns version. (obligatoriskt värde)	Meddelandetyperns majorversion	Meddelandetyperns majorversion
Exempel	Exempel SDK meddelande: 3.0 Exempel Meddelandekvittens: 2.1	Exempel SDK meddelande: 3.0 Exempel Meddelandekvittens: 2.1

Exempel på registrering befintliga meddelandetyper:

SDK meddelande:

SMP	JSON*: urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments;json:3::messagePayload##fdc:digg.se:edelivery:format:json::3.0::tm-base-ext-sigenc XML: urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:3::messagePayload##3.0::tm-base-ext-sigenc
Schema	JSON: "\$id": "urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:json:3", XML: xmlns:tns='urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:3' targetNamespace='urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:3' elementFormDefault='qualified' attributeFormDefault='unqualified'

	<code>version='3.0'></code>
Payload	JSON: <pre>"schemaRef": "urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:json:3",</pre> XML: <pre><xha:Payload> <DocumentTypeCode>Q{urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithA ttachments:3}messagePayload</DocumentTypeCode> <ContentTypeCode>application/xml</ContentTypeCode> <HandlingServiceID>...digg.se</HandlingServiceID> <InstanceEncryptionIndicator>true</InstanceEncryptionIndicator> <xha:PayloadContent> <ns6:messagePayload xmlns:ns6="urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:3"> <ns6:message></pre>

- XML:
urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:3::messagePayload##3.0::tm-base-ext-sigenc
- JSON:
sdk.digg.se/riv/infrastructure/messaging/MessageWithAttachments-3.schema.json::fdc:digg.se:edelivery:messageType:MessageWithAttachments:json##3.0::tm-base-ext-sigenc

Meddelandekvittens:

- XML:
urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:ApplicationResponse-2::ApplicationResponse##fdc:digg.se:edelivery:messageType:response:1::2.1::tm-base-ext-sigenc
- JSON:
TBD..

Bilaga XHE JSON exempel

```
<ns5:XHE xmlns="http://docs.oasis-
open.org/bdxr/ns/XHE/1/BasicComponents" xmlns:ns2="http://docs.oasis-
open.org/bdxr/ns/XHE/1/ExtensionComponents"
xmlns:ns3="http://docs.oasis-open.org/bdxr/ns/XHE/1/AggregateComponents"
xmlns:ns4="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
xmlns:ns5="http://docs.oasis-
open.org/bdxr/ns/XHE/1/ExchangeHeaderEnvelope">
  <XHEVersionID>1.0</XHEVersionID>
  <CustomizationID>urn:fdc:digg.se:edelivery:xhe:1</CustomizationID>
  <ns3:Header>
    <ID>7bc5576a-3f87-4cf5-a0c5-277da06fcacb</ID>
    <CreationDateTime>2022-10-13T18:10:39.844Z</CreationDateTime>
    <ns3:BusinessScope>
      <ns3:BusinessScopeCriterion>
        <BusinessScopeCriterionTypeCode>FEDERATIONID</BusinessSc
opeCriterionTypeCode>
        <BusinessScopeCriterionValue>urn:fdc:digg.se:edelivery:f
ederation:sd</BusinessScopeCriterionValue>
      </ns3:BusinessScopeCriterion>
      <ns3:BusinessScopeCriterion>
        <BusinessScopeCriterionTypeCode>PROCESSID</BusinessScope
CriterionTypeCode>
        <BusinessScopeCriterionValue>bdx:noprocess</BusinessScop
eCriterionValue>
      </ns3:BusinessScopeCriterion>
      <ns3:BusinessScopeCriterion>
        <BusinessScopeCriterionTypeCode>PROCESSID_SCHEME</Busine
ssScopeCriterionTypeCode>
        <BusinessScopeCriterionValue>urn:fdc:digg.se:edelivery:p
rocess</BusinessScopeCriterionValue>
      </ns3:BusinessScopeCriterion>
      <ns3:BusinessScopeCriterion>
        <BusinessScopeCriterionTypeCode>DOCUMENTID</BusinessScop
eCriterionTypeCode>
        <BusinessScopeCriterionValue>urn:riv:infrastructure:mess
aging:MessageWithAttachments:Json:3::messagePayload##3.0::tm-base-ext-
sigenc</BusinessScopeCriterionValue>
      </ns3:BusinessScopeCriterion>
      <ns3:BusinessScopeCriterion>
        <BusinessScopeCriterionTypeCode>DOCUMENTID_SCHEME</Busin
essScopeCriterionTypeCode>
        <BusinessScopeCriterionValue>busdox-docid-
qns</BusinessScopeCriterionValue>
      </ns3:BusinessScopeCriterion>
    </ns3:BusinessScope>
  </ns3:Header>
</ns5:XHE>
```

```
<ns3:FromParty>  
  <ns3:PartyIdentification>  
    <ID schemeID="iso6523-actorid-upis">0203:testb.testbed.inera.se</ID>  
  </ns3:PartyIdentification>  
</ns3:FromParty>  
<ns3:ToParty>  
  <ns3:PartyIdentification>  
    <ID schemeID="iso6523-actorid-upis">0203:testa.testbed.inera.se</ID>  
  </ns3:PartyIdentification>  
</ns3:ToParty>  
</ns3:Header>  
<ns3:Payloads>  
  <ns3:Payload>  
    <DocumentTypeCode>Q{urn:riv:infrastructure:messaging:Message  
WithAttachments:json:3}messagePayload</DocumentTypeCode>  
    <ContentTypeCode>application/json</ContentTypeCode>  
    <HandlingServiceID>sdk.testbed.0203:testa.testbed.inera.se</  
HandlingServiceID>  
    <InstanceEncryptionIndicator>>false</InstanceEncryptionIndica  
tor>  
  
    <ns3:PayloadContent>  
      ewogICJzY2hlbnWFSZWYiOiAidXJuOnJpdjppbmZyYXN0cnVjdHVyZTpt  
ZXNZYWdpbmMc6TWVzc2FnZVdpdGhBdHRhY2htZW50czpqc29uOjMiLAogICJtZXNZYWdlSWQi  
OiAiZmYzMjUyMTAtMDY5MC00MmZlLWI4NmYtOTVlY2FiODIxMjIzIiwKICAiY29udmVyc2F0  
aw9uSWQiOiAiYTg0ODBhZGEtNmExZi00NGEzLWE5NjAtOWFjYjYwY0ZWZjZGNkIiwKICAicmVm  
VG9NZXNZYWdlSWQiOiAiZmYzMjUyMTAtMDY5MC00MmZlLWI4NmYtOTVlY2FiODIxMjIzIiwK  
ICAiY29uZmlkZW50aWVsaxR5IjogZmFsc2UsCiAgImNyZWFOaw9uRGFOZVRpbWUiOiAiMjAy  
NS0wNC0xN1QwOToxNTowMFoiLAogICJnZW5lcF0aw5nU3lzdGVtIjogewogICAgInJvb3Qi  
OiAiMS4yLjc1Mi4xMjkuMi4xLjQuMSIsCiAgICAiZXh0ZW5zaW9uIjogIkdtLTAwMSIsCiAg  
ICAibGFiZlZwWiOiAiVsOlcmRTeXN0ZW0gWCIKICB9LAogICJyZWNPcGl1bnRBdHR1bnRpb24i  
OiB7CiAgICAic3ViT3JnYW5pemF0aw9uIjogewogICAgICAicm9vdCI6ICJ1cm46cm12OmLu  
ZnJhc3RydWN0dXJlOm1lc3NhZ2luZzpmdw5jdGlvbmFsQWRkcmlvbmFsVzcyIsCiAgICAgiCJleHRL  
bnNpb24iOiAic2RrLXRlc3RjbGllbnQuMDIwMzpzZGstdGVzdGNsaWVudC5zYW5kYm94LW9w  
ZW4tdGVzdC5kaWdnLnNlIiwKICAgICAgImxhYmVsIjogIkRpZ2dzIFRlc3RrbGllbnQgaSBT  
QU5EQk9YIgogICAgfSwKICAgICJhdHR1bnRpb25QZXJzb24iOiBbCiAgICAgIHskICAgICAg  
ICAicm9vdCI6ICIxLjIuNzUyLjEyOS4yLjEuNC4xIiwKICAgICAgICAiZXh0ZW5zaW9uIjog  
IlNFmjMyMTAwMDAxNi1ubm5ubiIsCiAgICAgICAgImxhYmVsIjogIkFubmEgQW5kZXJzc29u  
IgogICAgICB9CiAgICBdLAogICAgInJlZmVyZW5jZUlkiJogWwoGICAgICB7CiAgICAgICAg  
InJvb3QiOiAiMS4yLjc1Mi4xMjkuMi4xLjMuMSIsCiAgICAgICAgImV4dGVudC2lvbiI6ICIX  
OTEyMTIxMi0xMjEyIiwKICAgICAgICAibGFiZlZwWiOiAiVG9sdmFuIFRvbHZhbnNzb24iCiAg  
ICAgIH0KICAgIF0KICB9LAogICJzZW5kZXJBdHR1bnRpb24iOiB7CiAgICAic3ViT3JnYW5p  
emF0aw9uIjogewogICAgICAicm9vdCI6ICJ1cm46cm12OmLuZnJhc3RydWN0dXJlOm1lc3Nh  
Z2luZzpmdw5jdGlvbmFsQWRkcmlvbmFsVzcyIsCiAgICAgICAgICJleHRLbnNpb24iOiAic2RrLXRlc3Rj  
bGllbnQuMDIwMzpzZGstdGVzdGNsaWVudC5vcGVuLXRlc3QuZGlnZy5zZSIsCiAgICAgICJs  
YWJlbCI6ICJEaWdnIHRlc3RrbGllbnQgZnVua3Rpb25zYWRYZXNzIgogICAgfSwKICAgICJh
```

[illegible]

</ns3:PayloadContent>

</ns3:Payload>

</ns3:Payloads>

```
<dsig:Signature xmlns:dsig="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
```

<dsig:SignedInfo>

<dsig:CanonicalizationMethod

```
Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
```

<dsig:SignatureMethod

```
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>
```

<dsig:Reference URI="">

<dsig:Transforms>

<dsig:Transform

```
Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
```

<dsig:Transform

```
Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
```

</dsig:Transforms>

<dsig:DigestMethod

```
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#sha256"/>
```

<dsig:DigestValue>13LervAzHFBnJB7PPnYSxkGBUId/h/5iijjA9nG

N9vP4=</dsig:DigestValue>

</dsig:Reference>

</dsig:SignedInfo>

```
<dsig:SignatureVal
```

DmUoXXawKdWYtTJfKbSgNIwunWXShsJQJarzfYtT83DBpM3Z60X5PC3I1B3SqdSwvnMwtJ0W
ZWJNaVOLJphWPfvRHxHdN9Wm+9jmLJCWMvy5m4BX6XnAgDTF5p7iq4VkQ9vmyG/U1VOs03WI
RrSNuNctWzkAvHISBz5tvcE0+AjBKZ4d9cXNiGJrLdCueYBzVAjhOwPm2VI/HA0/ybLN2iCW
gvrNx+WuC4+RvgS1jQeGma2l0SawE/CFfEZ0MyI5Wr04n9W7Ac6ycC1iCFopv81CmiMs8lDf
en/5qb7r5Hna4X9wDyLzTrLY+CtyOiq3ogYGdAiCExpK23zUkAeMzCBf2CAnSAJMDPLM2l3Z
uXnxhbhhsFV4WQ2RDK8nxiFSBcXZnJwNWGe19ACOR0u4u6EVAtrSvdJLMHA/42qfoXuANZ31
umhsUOEwsLZyyZxuEdxSBJKp3F0vgX11m+2Rt</dsig:SignatureValue>

<dsig:KeyInfo>

```

<dsig:X509Data>
  <dsig:X509Certificate>MIIGpzCCBI+gAwIBAgIPAXkyGbF6XXG09p
uJ1D2bMA0GCSqGSIb3DQEBAQEAMxkCzAJBgNVBAYTA1NFMREwDwYDVQQKDAhJbmVyYSBBQj
EnMCUGA1UEAwweVEVTVCBTSVRIUyB1LWlkIEZ1bmN0aW9uIENBIHYxMB4XDTIxMDUwMzEyMD
AxNV0XDTIzMDUwMzIxNTgwMFowejELMAkGA1UEBhMCU0UxEjAQBgNVBAcTCVN0b2NraG9sbT
ERMA8GA1UEChMISW51cmEgQUIxGzAZBgNVBAMTEhRlc3RiLmUyZS5pbmVyYS5zZTENMCUGA1
UEBRMEVC1TRVJSUNFUy1TRTE2NTU2NTU5NDIzMC0xMTJOMIIBojANBgkqhkiG9w0BAQEFAA
OCAY8AMIIBigKCAyEAvSnkJD8kF20nt1E5BEZgFIdjY8FuA43mc+iscVASraQVX8Z5X4FvVA
APFf0k52CFKPQ1jL8Qvsdu5U11wAXfzbzzx0QYimfM01+mG+k8nZmV8UuFERSYRysKSWS0nf
ZpVycDZPK26ZY38ELM4QCtBSVcJ8ztmgewMSaH/WODpN+mMrN4KeC7BymQjv+M2mWGYlrnnA
bfcOFmgmkagOygtnp323tiBBowJNdYsBPiHjyk3u8NYpkn2ZbUx2c4BibVnunQfbmeM43pfP
qyhbebo8uX+M6tWI9PzeWac55BDTKOFagZnABASSqkXhFpx/SfYV5ZeWadNlHp+cjnp8T2FN
FiHN2zR14TZGVBCXBBpDLVQTPxSqzrtd7FvX6sF+/DCapMKoEVRXx9yqnSh/0ELhLqeg+VsG
yNZZniTDJT8XEdZ/oMt5mzvvp3ulw2WAhwMwpyOqmPA1BvyjOqrKSWJawZ5MYBe7wxid2EUw
y9EYXkJuDHgdSp74CP48scbZS9AgMBAAGjggHZMIIB1TAFBgNVHSMEGDAWgBQupPB0U1nxJ
Zcz8Ht48MJORgUHZAdBgNVHQ4EFgQUxdu1TsEXqdF4wSX+BwJ5SKHIp9QwDgYDVR0PAQH/BA
QDAgWgMIGJBgNVHSAEgYEwfzA9BgZngQwBAGIwMzAxBggrBgEFBQcCARY1aHR0cHM6Ly93d3
cuaw51cmEuc2Uvc2l0aHMvcmVwb3NpdG9yeTA+BgcqhXBKcIN5MDMwMQYIKwYBBQUHAGEWJW
h0dHBzOi8vd3d3Lm1uZXJhLnNlL3NpdGhzL3JlcG9zaXRvcnkWQYDVR0RBBYWFIIISdGVzdG
IuZTJlLm1uZXJhLnNlMEQGA1UdHwQ9MDswOaA3oDWGM2h0dHA6Ly9jcmwxcHAuc2l0aHMuc2
UvdGVzdHNpdGhzZWlkZnVuY3Rpb25jYXYxLmNybdAdBgNVHSUEFjAUBggrBgEFBQcDAQYIKw
YBBQUHAWIwcwYIKwYBBQUHAQEZEZB1MCMGCCsGAQUFBzABhhodHRwOi8vb2NzcDFwcC5zaX
Rocy5zZTA+BggrBgEFBQcwAoYyaHR0cDovL2FpYXBwLnNpdGhzLnNlL3Rlc3RzaXRoc2VpZG
Z1bmN0aW9uY2F2MS5jZXIwDQYJKoZIhvcNAQENBQADggIBAkrCX9K92hs3Edp/eMopweSI8m
6Gws1K3qCDOGfDOHVa4PH1bmOZJs6Wsz73Yr5n071I088M37qBKuDrzHtKm6qEq1mMknNqmw
+qPjPr8CnLwEnbRGjiADdebTAj070rD+P/n19IspgWps7CbY6QvIPj1LJDGva93PinvrXPEm
4EnArn1h/1YeZFbvNABzNBLdAGcxhvKtPAUGMSi2Te5bZ7U9zRZEIKAMTQuGK3sgsW7PYOI5
8RTvPFX6h1Nkb41qBuQRPY62Nd10Z2EziN85LzXx95Sx2xh41jpGKSIbyHgwBu2A1hCyUINV
u0bRTicAFoskDkcZCLajNmv7n+KYsk6jEIB7C7vbgD2Wx+EiDoFGnd8Lq192Y4bRsMmu+dCD
zP+VymsWu36cm4qahYm2LtPP8ow3Y7iSUVnK+DyBwrAGmmQuugxAoEHopIeaZe6yUkE030k3
XTFZrMvgNfbsIVgPy8qA7BA1oQXwc2fkjbh2l6fHgqwY7p1VW7YFtDl1tkr9EU1vh1r3cZfVH
3kTBjynRISlqNWxe6oPFbZRKfGRgZgoRyLA2wkDQUSBuidoG5j1xF90Se0IrkeUqx12ir959
XUBPYchF3V3SxfSPtwTF0Epc2u5F9fqVPRKtBpbZ5907pcADZdUd2PY7yi4V2A6MND01aduo
PHUshdjgdd</dsig:X509Certificate>
  </dsig:X509Data>
</dsig:KeyInfo>
</dsig:Signature>
</ns5:XHE>

```

payloadcontent – json meddelande

Avkodad base64 sträng innehåller komplett JSON meddelande.

```
{
  "schemaRef":
  "urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:json:3",
  "messageId": "ff325210-0690-42fe-b86f-95ecab821223",
  "conversationId": "a8480ada-6a1f-44a3-a960-9acaf4efcdcd",
  "refToMessageId": "ff325210-0690-42fe-b86f-95ecab821223",
  "confidentiality": false,
  "creationDateTime": "2025-04-17T09:15:00Z",
  "generatingSystem": {
    "root": "1.2.752.129.2.1.4.1",
    "extension": "GS-001",
    "label": "VårdSystem X"
  },
  "recipientAttention": {
    "subOrganization": {
      "root": "urn:riv:infrastructure:messaging:functionalAddress",
      "extension": "sdk-testclient.0203:sdk-testclient.sandbox-open-
test.digg.se",
      "label": "Diggs Testklient i SANDBOX"
    },
    "attentionPerson": [
      {
        "root": "1.2.752.129.2.1.4.1",
        "extension": "SE2321000016-nnnnn",
        "label": "Anna Andersson"
      }
    ],
    "referenceId": [
      {
        "root": "1.2.752.129.2.1.3.1",
        "extension": "19121212-1212",
        "label": "Tolvan Tolvansson"
      }
    ]
  },
  "senderAttention": {
    "subOrganization": {
      "root": "urn:riv:infrastructure:messaging:functionalAddress",
      "extension": "sdk-testclient.0203:sdk-testclient.open-
test.digg.se",
      "label": "Digg testklient funktionsadress"
    },
    "attentionPerson": [
```

```

    {
      "root": "1.2.752.129.2.1.4.1",
      "extension": "SE2321000016-nnnn1",
      "label": "Bo Bengtsson"
    }
  ],
  "referenceId": [
    {
      "root": "1.2.752.129.2.1.4.7",
      "extension": "REF-002",
      "label": "InternReferens"
    }
  ]
},
"recipient": "0203:sdk-testclient.sandbox-open-test.digg.se",
"sender": "0203:sdk-testclient.open-test.digg.se",
"label": "Svar på remiss",
"digitalDocument": [
  {
    "documentName": "Remissvar - pdf",
    "documentId": "DOC-10001",
    "index": "1",
    "contentTextBody": ["Remissvar bifogas som PDF."],
    "contentFiles": [
      {
        "fileName": "exempel-pdf",
        "contentType": "application/pdf",
        "content": "JVBERi0xLjcNCiW1tbW1DQoxI..."
      }
    ]
  }
]
}

```

JSON meddelande – schema

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-07/schema#",
  "$id":
    "urn:riv:infrastructure:messaging:MessageWithAttachments:json:3",
  "title": "Meddelandetyp SDK meddelande - Attributschema",
  "description": "Schema som definierar attributen för en SDK-
    meddelandetyp inklusive referens till schema som används vid
    validering.",
  "type": "object",
  "required": [
    "schemaRef", "messageId", "conversationId", "refToMessageId",
    "confidentiality", "generatingSystem", "recipientAttention",
    "senderAttention", "recipient", "sender", "label",
    "digitalDocument", "creationDateTime"
  ],
  "properties": {
    "schemaRef": {
      "type": "string",
      "format": "uri",
      "description": "URI till det schema som detta meddelande ska
        valideras mot."
    },
    "messageId": {
      "type": "string",
      "description": "Unik identifierare för meddelandet."
    },
    "conversationId": {
      "type": "string",
      "description": "Identifierare för meddelandekonversation."
    },
    "refToMessageId": {
      "type": "string",
      "description": "Referens till ett tidigare meddelande."
    },
    "confidentiality": {
      "type": "boolean",
      "description": "Anger om innehållet är konfidentiellt."
    },
    "generatingSystem": {
      "$ref": "#/$defs/rootExtensionLabel"
    },
    "recipientAttention": {
      "$ref": "#/$defs/attentionStructure"
    },
    "senderAttention": {
```

```

    "$ref": "#/$defs/attentionStructure"
  },
  "recipient": {
    "type": "string",
    "description": "Mottagarens tekniska identifierare."
  },
  "sender": {
    "type": "string",
    "description": "Avsändarens tekniska identifierare."
  },
  "label": {
    "type": "string",
    "description": "Rubrik eller beskrivning av meddelandet."
  },
  "digitalDocument": {
    "type": "array",
    "description": "Lista över bifogade digitala dokument.",
    "items": {
      "type": "object",
      "required": ["documentName", "documentId", "index",
"contentTextBody", "contentFiles"],
      "properties": {
        "documentName": { "type": "string" },
        "documentId": { "type": "string" },
        "index": { "type": "string" },
        "contentTextBody": {
          "type": "array",
          "items": { "type": "string" }
        },
        "contentFiles": {
          "type": "array",
          "items": {
            "type": "object",
            "required": ["fileName", "contentType", "content"],
            "properties": {
              "fileName": { "type": "string" },
              "contentType": { "type": "string" },
              "content": {
                "type": "string",
                "contentEncoding": "base64"
              }
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}
}
}
}
}
},

```

```

    "creationDateTime": {
      "type": "string",
      "format": "date-time"
    }
  },
  "$defs": {
    "rootExtensionLabel": {
      "type": "object",
      "required": ["root", "extension", "label"],
      "properties": {
        "root": { "type": "string" },
        "extension": { "type": "string" },
        "label": { "type": "string" }
      }
    },
    "attentionStructure": {
      "type": "object",
      "required": ["subOrganization", "attentionPerson",
"referenceId"],
      "properties": {
        "subOrganization": { "$ref": "#/$defs/rootExtensionLabel" },
        "attentionPerson": {
          "type": "array",
          "items": { "$ref": "#/$defs/rootExtensionLabel" }
        },
        "referenceId": {
          "type": "array",
          "items": { "$ref": "#/$defs/rootExtensionLabel" }
        }
      }
    }
  }
}

```