



STOCKHOLMS STADSARKIV
LANDSARKIV FÖR STOCKHOLMS LÄN

BILAGA 2
DNR 050-2630/2008
SID 1 (17)
2008-12-03

GEMENSAM INFORMATIONSFÖRSÖRJNING

BEGREPPSMODELL OCH METADATA



Innehållsförteckning

1	INLEDNING	3
1.1	SYFTE OCH MÅL	3
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	3
2.1	MINSTA GEMENSAMMA NÄMNARE	4
3	MODELLÖVERSIKT	5
3.1	DEFINITIONER I BEGREPPSMODELLEN	6
3.2	ÖVRIGT	8
4	METADATA	9
5	RELATIONER OCH ANVÄNDANDE AV MODELLEN	10
5.1	ATT ANVÄNDA MODELLEN.....	11
6	TEST AV MODELLENS TILLÄMPBARHET	11
6.1	ÄRENDE MED HANDLINGAR	12
6.2	EARKIVET	15
7	REKOMMENDATIONER NÄSTA STEG	17

I INLEDNING

Stockholms stads verksamhetssystem är idag låsta till respektive förvaltning och bygger i vissa fall på en analog hantering av information, vilket bryter den digitala ärendekedjan och försvårar återsökning och återanvändning. Förvaltningar och bolag benämner samma saker olika och det som heter ingivare en process kan heta sökande i ett annan. Stora volymer av information i verksamhetssystemen och ökade behov av samordning och återanvändning av informationen, en mer aktiv informationsförsörjning, ställer krav på att de grundläggande informationsstrukturerna kan delas av alla, det vill säga att vi pratar om samma saker oavsett vilken process vi befinner oss i.

Behovet är stort från såväl allmänt som internt perspektiv att enkelt kunna finna och titta på pågående ärenden och handlingar.

1.1 Syfte och mål

GIF har tagit fram en begreppsmodell som beskriver en grundläggande struktur för informationsobjekt inom stadens verksamheter, objektens inbördes relationer och egenskaper samt beskriva riktlinjer för användandet av densamma.

Syftet är att säkerställa sökbarhet, utbytbarhet, förståelse av informationen och tillgängliggörande av den samlade ärenderelaterade informationen under hela livscykeln – säkerställa informationsförsörjningen inom Stockholms stad.

Den här versionen av begreppsmodellen är ett bra utgångsläge för realisering, och behöver ”utsättas” för hårda tester i verkligheten. Modellen måste vidareutvecklas och förvaltas med ett nyttoperspektiv för ögonen.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

En begreppsmodell syftar till att beskriva verksamhetens informationsstruktur och ska ligga till grund för bland annat krav på verksamhetssystem etc. Begreppsmodeller kan förtydligas eller detaljeras genom objektmodeller och informationsmodeller där egenskaper på informationsobjekt detaljeras.

Den föreslagna modellen är en mix av begreppsmodell och informationsmodell, och har tre huvudsakliga tjänsteområden att ta hänsyn till. Det ena området är gemensam återsökning av stadens samlade information. Det omfattar i sin vidaste definition all information som ska vara åtkomlig för anställda såväl som av externa personer och informationen kan precis som den sökande och den sökandes motiv, vara av många olika arter. Det andra området är enklare samverkan mellan myndigheter på verksamheter inom staden där det finns ett behov att dela med sig av information till andra. Ett sådant exempel är remisshantering. Det tredje området är de situationer då olika delar av staden gemensamt utför handläggning eller delar på ansvar att handlägga ärenden eller sammanställa information.

Inget av dessa tre områden kommer att kunna dra nytta av en gemensam begreppsmodell utan en stark, gemensamt agerande organisation, utan tydliga riktlinjer och passande tekniska stöd. Komplexiteten i modellen och de tekniska stöden ökar också när omfattningen av tjänster i de ovan beskrivna tjänsteområdena ökar.

Begreppsmodellen har i rapporten detaljerats med metadata enligt principen om *minsta gemensamma nämnare* (se nedan). Modellen testas även mot ett par verkliga exempel för att säkra den minsta gemensamma nämnaren av metadata för att beskriva objekten. Testet utförs i syfte att säkerställa att ett ärende går att identifiera, och andra behov som gemensam, förvaltningsövergripande ärendehandläggning har lämnats där hän.

En gemensam begreppsmodell är ett nödvändigt mål på vägen att förverkliga Stadens e-Strategi. Modellen är framtagen utifrån att det är ärenden med vidhängande handlingar som ska åskådliggöras. Modellen ska dock kunna användas inom flera områden, varför begreppen i modellen först generaliserats, och sedan testas mot ett ansökningsärende.

2.1 Minsta gemensamma nämnare

Begreppet *Minsta gemensamma nämnare* behöver också förtydligas. Projektet definierar det som ett uttryck för den uppsättning metadata och dess egenskaper, som *minst* måste finnas på ett ärende för att vi ska nå vårt syfte. Det handlar alltså inte om att ta fram en heltäckande modell, utan att tvärtom ta fram en modell som i sitt grundutförande är oberoende av verksamhetsspecifika varianter, en modell som är konfigurerbar. Vad är då de grundläggande egenskaperna för ett ärende? Vad är de grundläggande kriterier vi måste fylla för att kunna hitta vårt ärende?

För att få något att ta avstamp i utgår vi från de tidigare nämnda användningsområdena för *minsta gemensamma nämnare*:

1. Minsta uppsättning metadata som krävs för att identifiera ett ärende
2. Minsta uppsättning metadata som krävs för att kunna *utbyta ärendeinformation* med annan part (intern eller extern)
3. Minsta uppsättning metadata som krävs för att kunna *samverka* runt ett ärende

Utgångsläget i denna fas av GIF är en modell för ”ärenden med vidhängande handlingar”, dvs. i huvudsak ”traditionella” ärenden med handlingar som handläggs och som hålls ordnade i någon form av register (t.ex. ett diariesystem). Därför utgår vi från registreringsskyldigheten som den beskrivs i 15 kap, Sekretesslagen, dvs. för handlingar som registreras enl. 15 kap, 1§ Sekretesslagen:

...skall av registret framgå

1. *datum, då handlingen kom in eller upprättades,*
2. *diarienummer eller annan beteckning som har åsatts handlingen,*
3. *i förekommande fall från vem handlingen har kommit in eller till vem den har expedierats,*
4. *i korthet vad handlingen rör.*

Registreringsskyldigheten bör vara den huvudsakliga utgångspunkten för den minsta gemensamma nämnaren eftersom det är det tydligaste *gemensamma* påbudet som finns idag för att kunna identifiera handlingar och hålla dem ordnade.

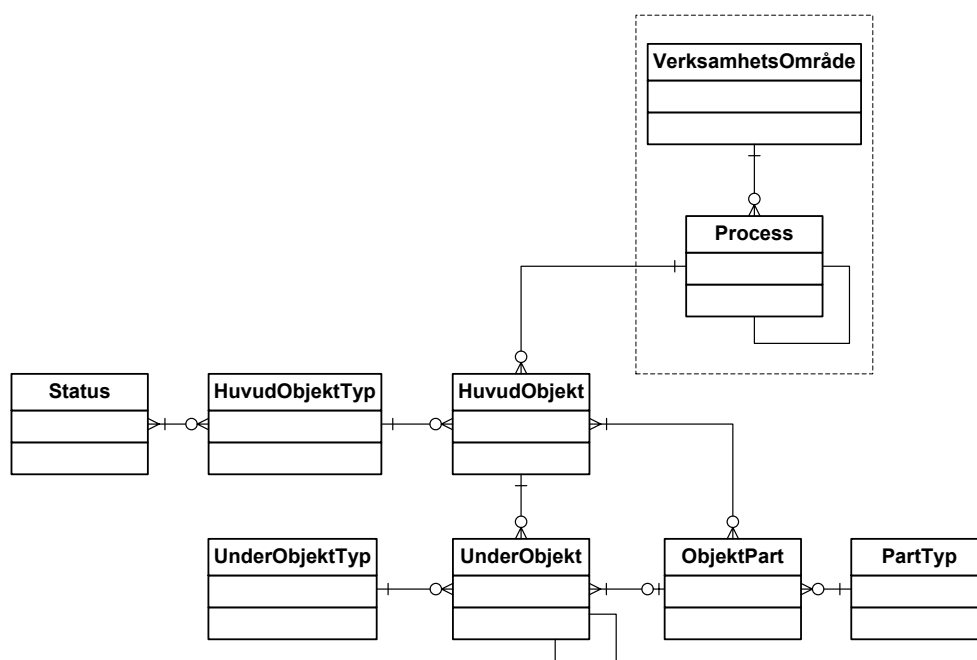
3 MODELLÖVERSIKT

I Statskontorets rapport om semantisk interoperabilitet¹ kan man läsa att syftet med informationsmodellering är att ”strukturera den information som en verksamhet måste kunna hantera om olika företeelser. Informationsmodellering i samband med systemanalys fokuserar på den informationsmängd som det specifika systemet ska arbeta med.”. Inget särskilt system har använts som utgångspunkt utan behovet av den gemensamma informationsmängden har använts för att kunna hitta de element som är intressanta att dela mellan olika myndigheter och intressenter inom staden, dvs. ta fram en gemensam begrepps- och informationsmodell.

¹ <http://www.statskontoret.se/upload/publikationer/2005/2005118.pdf>

En gemensam modell i detta sammanhang betyder att modellen fokuserar på det som är gemensamt nödvändigt. Vi kan omöjligt ta hänsyn till alla verksamheters behov utan måste istället försöka ta fram en modell som är användbar i gemensamma sammanhang och flexibel för verksamheternas olika interna modeller. Det är också viktigt att påpeka att arbetet inte syftar till att ersätta verksamheternas informationsstruktur, eller förändra den utan om att hitta ett sätt att fånga (låna) det viktigaste och via olika kanaler sprida det som spridas bör.

Nedanstående bild visar begreppsmodellen och ger en samlad bild av de centrala begreppen samt visar de inbördes relationerna mellan dem.



3.1 Definitioner i begreppsmodellen

Detta avsnitt innehåller definitioner på informationsobjekten i modellen. Definitioner på metadatanivå återfinns i bilaga 8.1.

HuvudObjekt – HuvudObjektet håller informationen om det som avses beskrivas vid varje instansiering av begreppsmodellen. Om HuvudObjektet är ett ärende så hålls de grundläggande ärendebegreppen på det objektet, om det är en faktura hålls

grundläggande begrepp om fakturan, om det är ett avtal så hålls grundläggande avtalsinformation.

HuvudObjektTyp - avgör vilken typ av HuvudObjekt vi väljer att beskriva. Det är här det avgörs om det är ett ärende, en faktura eller ett avtal, enligt exemplen ovan.

Status – det steg i livscykeln HuvudObjektet befinner sig i. ObjektTyp avgör vilka Status som är tillämpliga för de olika objekten. Huvudstegen är Inkommet/initierat, Registrerat, Under beredning, Beslutat, Arkiverat, Gallrat. Respektive statusläge som vi definierat här, ska kunna ha verksamhetsspecifik understatus beroende på ObjektTyp.

UnderObjekt – UnderObjekt är objekt som underordnar sig HuvudObjektet, dvs. det finns en rangordning. Ett tydligt exempel är förhållandet mellan HuvudObjektet *Ärende* och dess UnderObjekt *Handling*. UnderObjekt är inte obligatoriska så i exemplet med fakturor ovan, utgör dessa istället HuvudObjekt.

I de fall det saknas ett naturligt UnderObjekt, t.ex. om informationsobjektet är en faktura, ska det utgöra HuvudObjektet. Det finns alltså inga krav på att det måste finnas ett UnderObjekt.

UnderObjektTyp – samma syfte som HuvudObjektTyp ovan.

ObjektPart – ObjektPart är parten i saken och som för talan med staden, t.ex. en förälder i ett barnomsorgsärende.

PartTyp – ObjektPart ovan kan även vara annan än en fysisk person, till exempel en fastighet, ett projekt eller en juridisk. PartTyp definierar vilken typ av part ObjektParten är av.

ÖVRIGA DEFINITIONER

Följande definitioner är intressanta vid diskussioner om begreppsmodellen men ingår inte primärt i den modell projektet tagit fram.

VerksamhetsOmråde – det verksamhetsområde som ärendet tillhör.

Process – En samling aktiviteter som tillsammans ger ett visst resultat, och som repeteras regelbundet i en verksamhet. *Process* beskriver tillsammans med

Verksamhetsområde ett sammanhang som utgör en specifik sammanställning av möjliga ärendetyper.

För både VerksamhetsOmråde och Process är huvudsyftet att peka ut i vilket sammanhang informationen tillkommit och att identifiera den organisatoriska tillhörigheten. Den här modellen måste kopplas samman med de modeller som syftar till att beskriva informationsredovisningen.

Ärende – Ett ärende är en framställan som initieras, bereds och innebär/kräver beslut eller åtgärd som dokumenteras. Detta är en generell definition och varje verksamhet äger ansvaret att göra en egen relevant klassificering av vad som kan kategoriseras som ett ärende. Tillägget om att beslutet ska dokumenteras kanske inte är tillämpligt i alla verksamheter. Å andra sidan kan det underlätta för en verksamhet att hitta det som är ärenden.

Ett ärende avslutas i och med att den sista aktivitet utförs, som leder fram till att ärendet inte längre ska uppdateras, ofta i samband att ett beslut fattas och expedieras.

Följande är exempel på sådant som inte *behöver* klassificeras som ärenden: Faktisk verksamhet (dvs. handlingar som framställs i vanlig, löpande verksamhet inom t.ex. skolan), Enkla frågor som inte rör kommunens kärnverksamhet, vissa projekt, enkla reparationer och enkel service.

Handlingstyp – handlingar som tillkommer genom en aktivitet i en process, t.ex. aviseringsmeddelanden och ansökningshandlingar, *Handlingstyp* ger verksamheten möjlighet att själva klassificera handlingen.

3.2 Övrigt

Begreppen *Verksamhetsområde* och *Process* är inramade med en streckad ruta i modellen. Det finns ett behov att kunna identifiera en organisatorisk tillhörighet till ett informationsobjekt, i synnerhet sådana som sprids över förvaltningsgränser. Avgränsningen till ärenden sätter vissa begränsningar på ”upptagningsområdet” så vi illustrerar endast behovet i modellen. Det är i synnerhet viktigt om man beaktar att det måste vara en struktur som är okänslig för politiskt styre och aktuell organisation. Snarare är det kanske ämnesområde och geografiskt område som är de intressanta komponenterna, åtminstone ur ett sökperspektiv.

Exakt hur kopplingen till verksamhetsområde/process/handlingsslag, ska lösas måste vara en samägd uppgift mellan fortsättningen av GIF och projektet som driver arbetet med en gemensam *informationsredovisningsstruktur* inom staden. GIF ligger dock lite före i kalendern, varför detta får bli ett av de nästa steg som begreppsmodellen måste ta.

4 METADATA

Metadata, data om data, är den information som kommer att användas för att beskriva och kategorisera de informationsobjekt som definieras enligt modellen. Det är sannolikt så att olika informationstyper, t.ex. ärenden, avtal och fakturor kommer att kräva olika uppsättningar av metadata. Projektet kommer ändå att försöka hitta metadata som kan användas för att beskriva de grundläggande egenskaperna för varje objekt, och samtidigt innehålla sådana metadata som gör det möjligt att inför varje situation, definiera de specifika metadata som behövs. Låt oss hålla i minnet att de grundläggande behoven är kunna *Identifiera*, *Utbyta information* och *Samverka* och att fokus här ligger på *Identifiera*. Det är med utgångspunkt i dessa behov den minsta gemensamma nämnaren av metadata för den generella begreppsmodellen är framtagen.

För vidareutvecklingen av modellen måste en metadatakatalog upprättas som innehåller de metadata som används vid mappning mot de olika myndigheterna. En viktig del av metadatakatalogen är de värdelistor som behövs i vissa metadata, dvs. där metadata har ett värde enligt en uppsättning av giltiga värden.

För den generella modellen gäller att den uppsättning metadata som anges är sådan som ska mappas mot verksamheternas egna metadata. Det måste också göras möjligt för verksamheterna att påföra eget metadata i den mån de vill. Detta kan dock inte anses ingå i minsta gemensamma nämnare, varför vi håller oss till generella metadata i denna version. I nedanstående exempel om ärenden utvecklas möjligheten vidare. Generella metadata har identifierats enligt nedanstående tabell.

Klass	Metadata
HuvudObjekt	HuvudObjektID
	OriginalID
	OriginalIDDefinition
	HuvudObjektNamn
HuvudObjektTyp	HuvudObjektTypDefinition
	HuvudObjektTypID
	HuvudObjektTypNamn
UnderObjekt	UnderObjektID
	OriginalID
	OriginalIDDefinition
	UnderObjektNamn
UnderObjektTyp	UnderObjektTypDefinition
	UnderObjektTypID
	UnderObjektTypNamn
ObjektPart	ObjektPartID
	ObjektPartIDDefinition
	ObjektPartNamn
	Roll
PartTyp	PartTypDefinition
	PartTypID
	PartTypNamn
Status	StatusNamn
	ProcessStatus

5 RELATIONER OCH ANVÄNDANDE AV MODELLEN

De viktigaste relationerna är de som beskriver förhållandet mellan HuvudObjekt, UnderObjekt och ObjektPart.

Ett HuvudObjekt kan ha noll till många UnderObjekt. Men ett UnderObjekt kan bara tillhöra ett HuvudObjekt. Det innebär att om UnderObjekt är t.ex. handling så kan handlingen bara finnas i ett HuvudObjekt. Om samma handling ska finnas i flera, så måste handlingen alltså kopieras dit. Det innebär en viss begränsning som måste undersökas vid tillämpning.

En ObjektPart kan tillhöra flera HuvudObjekt och UnderObjekt, men ett UnderObjekt kan bara ha en ObjektPart. Det innebär en begränsning som måste undersökas vid tillämpning.

Relationen mellan ObjektPart och ObjektTyp är klarlagd, men exakt vad en PartTyp är behöver utredas vidare. PartTyp ska definiera vilka egenskaper ObjektPart har, och det finns många olika typer. Ett sätt att lösa problemen är att kategorisera typen enligt en väldigt grov indelning och möjliggöra detaljering via metadata och värdelistor. T.ex. skulle PartTyp kunna vara Extern och ha metadata för att beskriva om det är en fysisk person, juridisk person eller t.ex. en fastighet. En fysisk person har sedan en roll av olika detaljeringsgrad, t.ex. Ingivare – Sökande – Vårdnadshavare.

5.1 Att använda modellen

Modellen ska användas för att vid varje ”anslutning”, dvs. när ett system ska ge information enligt modellen, göra en mappning mot verksamhetens egna begrepp göras. Det är en generisk modell och värdet uppstår först när begreppen mappas mot verksamheternas egna. I denna version är modellen i huvudsak inriktad på att stödja identifiering av information (ärenden med vidhängande handlingar), alltså för att ge ökade sök- och sammanställningsmöjligheter. Fördjupade möjligheter måste definieras tillsammans med verkliga fall och tillämpningar och är bland annat styrda av olika sätt att realisera tekniska lösningar på.

De metadata som anges under den generella modellen är de som är obligatoriska.

HuvudObjektTyp och UnderObjektTyp avgör vilka metadata som ska användas för att beskriva respektive verksamhet och som redan nämnts måste det finnas utrymme för att ta med verksamhetsspecifik metadata.

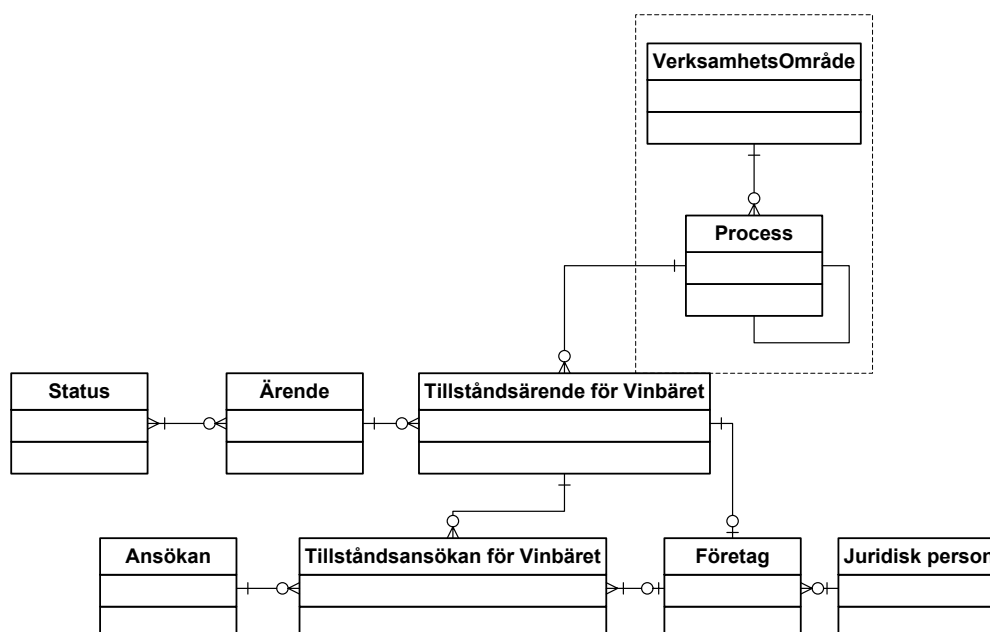
6 TEST AV MODELLENS TILLÄMPBARHET

För att undersöka modellens generalitet och tillämpningsmöjligheter görs nedan två tester. Det ena sker mot ett traditionellt ”handlägningsärende” där medborgare inkommer med ansökningshandlingar. Det andra är ett försök att relatera begreppsmodellen till den som tas fram i eArkiv-projektet.

6.1 Ärende med handlingar

I det följande testas begreppsmodellens tillämplighet mot ett ärende där en medborgare inkommit med ansökningshandlingar, som sedan ska handläggas, remitteras och ett beslut ska fattas. Eftersom Tillståndsenheten på Socialtjänstförvaltningen är en pilotverksamhet i eArkiv-projektet (det andra spåret i Navet) så exemplifierar vi detta med ett ärende om *Ansökan om stadigvarande ändring i tillstånd*.

HuvudObjektet är ansökningsärendet och UnderObjekt är de handlingar som ingår. HuvudObjektTyp är Ärende och UnderObjektTyp är Handling. ObjektPart är företaget som söker om ändringen och ObjektTyp är Juridisk person.



Vid diskussioner med referensgrupperna beslutades att de minsta gemensamma nämnarna av metadata när modellen tillämpas mot ärenden med vidhängande handlingar är enligt nedanstående:

Ärende	StartDatum
	ÄrendeID
	ÄrendeMening
	ReferensID
	Handläggare
	Förvaltning/Bolag

ÄrendeID blir samma som OriginalID, i övrigt ska dessa metadata påföras när den tillämpas enligt detta exempel.

Handling	InkommetDatum
	UpprättatDatum
	HandlingsID
	Ingivare

HandlingsID blir samma som OriginalID, Ingivare blir samma som ObjektPart.

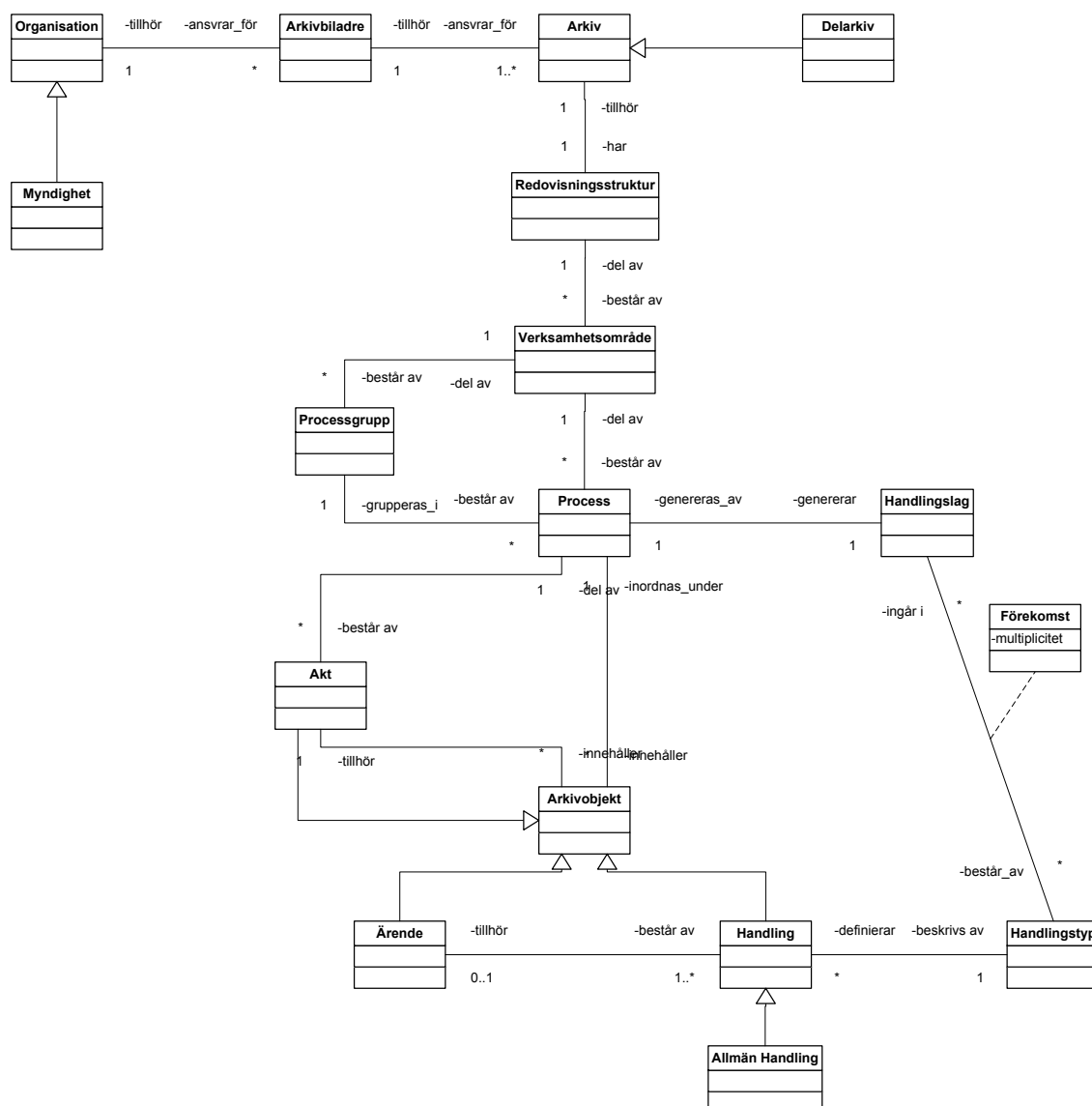
En mappning av metadata enligt den generella modellen skulle då se ut enligt nedan. Vi har valt att behålla de ”redundanta” metadatabegreppen för ärende och handling (kursiva), för att illustrera förhållandet mellan obligatoriska och specifika metadata bättre.

Klass	Metadata	Värde
HuvudObjekt	HuvudObjektID	1
	OriginalID	Å2733
	OriginalIDDefinition	ÄrendelD
	HuvudObjektNamn	Tillståndssärende för Vinbåret
	StartDatum	2008-10-23
	ÄrendelD	Å2733
	ÄrendeMening	Tillståndssärende för Vinbåret
	ReferensID	
	Handläggare	O P Andersson
	Förvaltning/Bolag	Socialtjänstförvaltningen
HuvudObjektTyp	HuvudObjektTypDefinition	Tillståndsärende
	HuvudObjektTypID	2
	HuvudObjektTypNamn	Ärende
UnderObjekt	UnderObjektID	1
	OriginalID	H227733
	OriginalIDDefinition	HandlingsID
	UnderObjektNamn	Tillståndsansökan för Vinbåret
	InkommetDatum	2008-10-23
	UpprättatDatum	
	HandlingsID	H227733
	Ingivare	Vinbåret AB
UnderObjektTyp	UnderObjektTypDefinition	Tillståndsansökan
	UnderObjektTypID	3
	UnderObjektTypNamn	Ansökan
ObjektPart	ObjektPartID	552233-3333
	ObjektPartIDDefinition	Organisationsnummer
	ObjektPartNamn	Vinbåret AB
	Roll	Sökande/Tillståndshavare
PartTyp	PartTypDefinition	Juridisk person
	PartTypID	4
	PartTypNamn	Företag
Status	StatusNamn	Under beredning
	ProcessStatus	Remitterat

Av detta framgår att modellen ser ut att fungera för att säkerställa en minsta gemensam nämnare för metadata på ärenden med vidhängande handlingar.

6.2 eArkivet

I eArkivet ingår arbetet med att definiera en informationsredovisningsstruktur där digitalt arkiverat material ska redovisas och förtecknas. Denna struktur är generell för arkivet ner till den nivå som gäller för respektive verksamhet att redovisa sitt arkivmaterial i. För den verksamhetsspecifika nivån måste det finnas en generell modell som tar hand om varje verksamhet och det är med denna vi jämför GIF:s modell. eArkivets begreppsmodell ser ut enligt följande (version från 080917):



SKILLNADER OCH LIKHETER

eArkivets struktur innehåller objekt för att hålla information om *akt* och *handlingslag*.

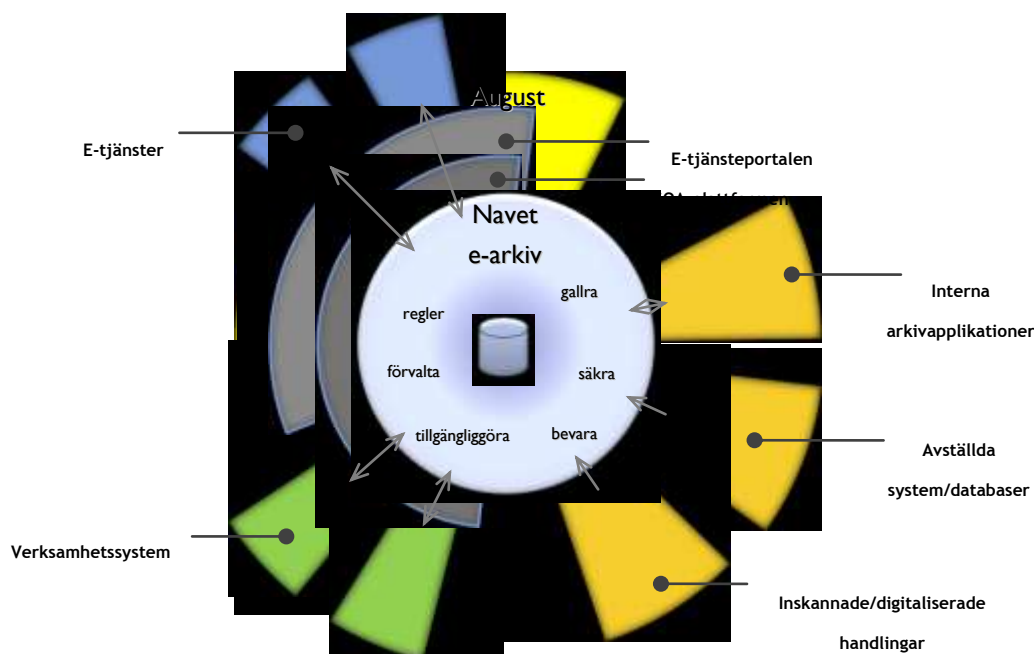
Akten kan hanteras av vårt HuvudObjekt, och det tillåts finnas ett oändligt antal underobjekt. Eftersom vi ställer krav på att ett underobjekt kan ha ett underobjekt och så vidare, så skulle även detta kunna användas för att illustrera relationer mellan till exempel en personalakt med många ärenden med i sin tur många handlingar, eller ett projekt med underprojekt.

Handlingsslag ovan har ett 1-1-förhållande med *Process* vilket gör att *handlingslag* kan vara ett attribut på en process eller underprocess.

Begreppet *Allmän handling* ovan kan vara ett attribut på ett UnderObjekt i vår modell.

Relationen mellan eArkivets modell och GIFs bör underhållas kontinuerligt under resten av 2008 eftersom eArkivet håller på att förfinas sin modell.

Nedanstående bild ger en översiktlig beskrivning över leveranser via olika kanaler till e-arkivet.



7 REKOMMENDATIONER NÄSTA STEG

Den här modellen är generell och är tänkt att kunna användas för att hantera olika typer av information. Som redan nämnts har dock arbetet utgått från att det är ärenden med vidhängande handlingar som ska kunna hanteras i första hand vilket kan medföra vissa svårigheter att applicera modellen i andra sammanhang. Vidareutvecklingen av modellen bör därför fokusera på att testa den för olika förekomster av faktisk verksamhet, projekt, personalakter etc.

Vidare måste den juridiska aspekten testas och utvecklas, så att modellen har stöd för att hantera skyddat material och material som ska ha publiceringsbegränsningar.

För att få en så praktisk användbar modell som möjligt bör arbetet ske tillsammans med en eller flera verksamheter som utvecklar eTjänster eller som vidare- eller nyutvecklar sina verksamhetssystem och som har fokus på tillgängliggörande.