



Stockholms läns landsting

Landstingsstyrelsens förvaltning
Landstingsarkivet

SPECIFIKATION



Diarienummer
LA 2016-0074

Dokumentnamn

SLL e-arkiv Leveransspecifikation
Patientjournalssystem v2 8 2 1.docx

Datum

2018-04-19

Versionsnummer

2.8.2.1

Leveransspecifikation Patientjournalssystem

Dokumentägare: Enheten för Långsiktig Informationsförvaltning

Revisionshistorik

Datum	Beskrivning	Ansv	Godk
2005-09-08	Ändringar införda efter synpunkter vid remiss.	LOS	
2005-09-12	Ändring av doknamn till Inleveransspecifikation 2005-09-12 V2.0.2.1, uppdatering sidnr	KS	KS
2005-10-27	Ändringar införda baserade på ny version av XML-schema (v.2.1.1) samt kompletteringar/ändringar avseende den fysiska inleveransen.	LOS	
2005-10-31	Mindre ändringar efter remiss angående begränsningar i angivelse av tid samt förtydligande om hur XML-schemat skall refereras till i XML-filen.	LOS	
2006-02-26	Ändringar införda efter uppdatering av Informationsmodell och XML-schema (v2.3.2)	LOS	
2006-03-09	Ändringar införda efter synpunkter vid remiss.	LOS	
2006-04-30	Anpassning till ny version av schema (v.2.4.4) samt införande av diverse ändringar i text.	LOS	
2006-06-01	Diverse ändringar i Kap 3 och 6 samt ändring av beskrivning för elementet <externLank>	LOS	
2006-11-15	Uppdatering av dokument p g a ändringar gjorda i XML-schema. Dessutom infört beskrivning av hantering av "Kopplad/sammanslagen patientinformation" och ändrat beskrivning för hur Läkemedel skall hanteras. Vissa rättelser och förtydliganden har också gjorts.	LOS	
2006-11-20	Mindre ändringar i kapitel 6 och 7 efter remissomgång. Ändrat dokument eftersom schemat ändrats vad gäller hantering av namn i <fysiskPerson>. Även preciserat kravet att personid skall anges med 12 tecken.	LOS	
2007-11-19	Anpassningar i spec efter ändringar i XML-schema v.2.5.1, (kap 2), vissa ändringar/kompletteringar i kap 3 samt anpassning till nytt leveransformat för inleveranser (kap 6) .	LOS	
2007-11-29	Lagt till "lokalt" som val i "schemaName" för <huvudDiagnos>, <biDiagnos> och <atgard>. Ändrat minOcc från 50 till 500 för <biDiagnos> och <atgard>	LOS	
2008-01-23 v.2.5.3.1	Uppdaterat dokument efter att i schemat ha ändrat kardinalitet på <patientrelateradKontakt> till 1,∞ samt lagt till 3 st	LOS	

Datum	Beskrivning	Ansv	Godk
	enumerations i <befattning> (Administrativ personal, Specialpedagog, Övrig utb & fritidsper ÖLA)		
2008-06-12 v.2.6.1.1	Lagt till beskrivning av hur <alternateString> skall hanteras, kap 4.3, samt en beskrivning hur avvikelser av KlinikID resp InrättningsId skall hanteras, kap 5 resp Bilaga 5. Uppdaterat Informationsmodellen till v.2.6 och ändrat versionsnumrering i enlighet med vald struktur.	LOS	ER
2008-07-08	Justering av dokumentmall, ändring av dokumentnamn till "SLL e-arkiv leveransspecifikation"	ER	
2009-03-11	Ändrat beskrivning efter schemaändring 2.6.2. Huvudsaklig förändring är att HSA-id lagts till i enumerations för organisatorisk enhet. Har även gjort mindre ändringar i beskrivning över krav på leveranser, bl a att det inte längre krävs ett unikt journalssystemnamn för varje leverans.	LOS	
2009-10-19 v.2.6.1.2	Ändrat informationen kring leveranspaketets storlek. Huvudsaklig förändring ligger i storleken på den levererade zipfilen. Nuvarande information om 4 GB ändras till 2GB. Uppdatering av avvikelserlistan (bilaga 5) är nu gjord gällande kod 020.	SO	
2009-11-23 v.2.6.2.2	Preciserat regler för giltiga datumområden. Lagt in en uppmärksamhetsbeskrivning för att styleshetets skall hantera tecken med särskilt betydelse i XML-filer på ett korrekt sätt (kap 4.2). Förtydligat regelverk för namnsättning av systemfiler (kap 6.2.2). Lagt till ett kapitel om önskemål att leverera data för testpatienter (kap 7.3). Uppdaterat avvikelserlistan (bilaga 5) med aktuella ändringar.	LOS	
2009-12-08	Hänvisningar och anvisningar gällande stylesheets för anteckningar är införd inom specifikationen (Bilaga 6).	SO	
2010-05-03	Har uppdaterat ett felaktigt begrepp, LVP till LPT.	SO	
2011-03-31	Tagit bort text/rtf som mediatyp enligt beslut 2011-02-08 (MA 680). Lagt till: " Dokumentet gäller för såväl mellanarkivet som för slutarkivet.", i Inledning, första stycket.	MO	
2011-12-27	Ändrat regler för high/low värden i HandelseTidsperiod	JH	

Datum	Beskrivning	Ansv	Godk
2012-06-21 v.2.6.4.1	Regler för high/low värden uppdaterade i schema v.2.6.4 (Bilaga 1) och i exempel (Bilaga 2). Uppdaterat hänvisningar i texten till schema v.2.6.4. (Bilden i kapitel 2.3.5.1 och informationsmodellen (Bilaga 3) behöver också uppdateras men detta får bli i nästa version.) Korrigerat slarvfel i kapitel 1 sista stycket om versionshantering.	VJ	
2013-04-04 v.2.7.1.1	Ny bilaga (bilaga 8) bevarande- och gallringsplan. Nytt attribut "gallring" i <elektroniskJournalPost> och <pappersJournalPost>. Anpassat informationsmodellen enligt XML-schemat (v.2.7). Uppdaterad formatbeskrivning: tagit bort mediatyperna audio/basic, audio/k32adpcm, image/g3fax, video/x-avi och model/vrml i <innhall>, lagt till xhtml i <externLank>. Förtydligat användning av HSA-id och kombikakoder. Ny bilaga (bilaga 7) översiktsbild leveransobjekt. Anpassat bilder high/low-värden till schema. Textredigeringar.	VJ	
2013-05-16 v.2.7.2.1	Ändrat xsd-filen så att endast värdena 0 och 1 är tillåtna för gallringsflaggan. Nya avvikelser Bilaga 5. Lagt till format MPEG i Tillåtna format. Kontaktuppgifter Bilaga 8. Ändrat "Arkiv och Biobankscentrum" till "Landstingsarkivet".	VJ	
2014-01-14 v.2.7.2.2	Ändrat bilaga 8 till Föreskrift 13. Ändrat dokumentägare från SLL e-arkiv till Utveckling och stöd.	VJ	
2014-02-26 v.2.7.3.1	Ny version av schema och hjälppapp, uppdaterade i enlighet med de formatändringar som gjordes i version 2.7.1.1. Bilaga 5 avvikelserlista uppdaterad.	VJ	VJ
2016-10-07 v.2.8.1.1	<fysiskPerson> <namn> obligatoriskt. Uppdaterat tillåtna format/mediatyper. Begränsat teckenkoder till ISO-8859-1 och UTF-8. Förtydliganden av: användande av teckenkoder, hur ansvarig journalförare ska anges om namn eller befattning saknas, krav på testpatient, hur xsd och xsl-filer hanteras i leveransen samt rekommendation att inte använda <pappersJournalPost>. Ändrat kardinalitet på <ansvarig> och <patientrelateradKontakt> till 1..1 för <pappersJournalPost>.	VJ	
2018-04-19 v.2.8.2.1	Korrigerig av MIME i 2.3.5.6 <externLank> så att de stämmer med vad som ursprungligen beslutades, se LA 2016-0074 (tillägg audio mpeg, mp4, korrigerig x-wav till wav).	MO	MO

Innehåll:

1	Inledning	7
1.1	Läsanvisningar	7
1.2	Beskrivning av specifikationens tabellformat	8
1.3	Versionshantering	8
1.4	Referens till kodverk	9
1.5	Frågor	9
1.6	Synpunkter	9
2	XML-specifikation	10
2.1	Allmänt	10
2.1.1	Yttre och inre XML	10
2.1.2	Alternativa sätt att skapa xml-filerna	10
2.2	Beskrivning av elementet <leveransobjekt>	11
2.2.1	Beskrivning av elementet <organisatoriskEnhet> i Leveransobjekt	13
2.2.1.1	XML-exempel <leveransobjekt>:	14
2.3	Beskrivning av elementet <patientjournal>	15
2.3.1	Beskrivning av elementet <fysiskPerson>	17
2.3.2	Beskrivning av elementet <organisatoriskEnhet> i Patientjournal	19
2.3.2.1	XML-exempel <patientjournal>	22
2.3.3	Beskrivning av elementet <patientrelateradKontakt>	22
2.3.3.1	Beskrivning av elementet <kontaktDatum>	24
2.3.3.2	Beskrivning av elementet <vardform>	25
2.3.3.3	Beskrivning av elementet <vardEnhet>	26
2.3.4	Beskrivning av elementet <journalDel>	28
2.3.4.1	Beskrivning av elementet <sokRubrik>	32
2.3.4.2	Beskrivning av elementet <huvudDiagnos>	34
2.3.4.3	Beskrivning av elementet <biDiagnos>	36
2.3.5	Beskrivning av elementet <elektroniskJournalPost>	36
2.3.5.1	Beskrivning av elementet <handelseTidsperiod>	40
2.3.5.2	Beskrivning av elementet <atgard>	41
2.3.5.3	Beskrivning av elementet <ansvarig>	43
2.3.5.4	Beskrivning av elementet <innehall>	45
2.3.5.5	XML-exempel på <innehall>:	48
2.3.5.6	Beskrivning av elementet <externLank>	48
2.3.5.7	Beskrivning av elementet <aktivitetstyp>	51
2.3.5.8	Beskrivning av elementet <signal>	52
2.3.5.9	Beskrivning av elementet <utforandeEnhet>	53
2.3.5.10	XML-exempel <journalDel>/<patientrelateradKontakt>:	54
2.3.6	Beskrivning av elementet <pappersJournalPost>	56
2.4	Detaljerad beskrivning av hur <aktivitetstyp> ska användas	58
2.4.1	Läkemedel	60
2.4.2	Klinisk kemi-lablista	62
2.4.3	Remiss och svar (exkl Lablista)	65
2.4.4	Mätvärde	66
2.4.5	Kopplad/sammanslagen patientinformation	67
2.5	Detaljerad beskrivning av <alternateString>	71

2.5.1	Generella träfflistan	71
2.5.2	Klinisk kemi – lablista och Mätvärden	72
2.5.3	Remiss och svar	73
2.5.4	Läkemedel.....	74
3	Allmänna krav på leveransen.....	75
3.1	Regelverk för HSA-ID och kombikakoder	75
3.2	Tillåtna format.....	76
3.3	Stylesheets.....	76
3.4	Beskrivning av mappning mellan termer i journalsystem och sökord	77
3.5	Beskrivning av Konfidentialitet	77
3.6	Testpatient i leveransen.....	78
4	Validering och paketering av leverans	78
4.1	e-arkiv Hjälpapplikation.....	78
4.2	Leveranspaket.....	79
4.3	Leveransstruktur.....	79
4.3.1	XML-filer	79
4.3.2	Systemfiler.....	80
4.3.3	Bilagor	80
4.3.4	Diverse	81
4.4	Tillåtna tecken i filer och mappar	81
4.5	Hantering av teckenkoder.....	81
4.6	Sammanfattning av vad en leverans består av	81
5	Referenser.....	82
6	Bilagor	83
6.1	Bilaga 1: XML-schema.....	83
6.2	Bilaga 2: Exempel på XML-filer.....	84
6.3	Bilaga 3: Informationsmodell	90
6.4	Bilaga 4: Yrkeskod.....	91
6.5	Bilaga 5: Avvikelselista för klinik- och inrättningskoder.	103
6.6	Bilaga 6: Stylesheet för journalanteckningar	103
6.7	Bilaga 7: Översiktsbild leveransobjekt	103
6.8	Bilaga 8: Föreskrift 13 Bevarande- och gallringsplan	103



1 Inledning

Detta dokument innehåller XML-specifikation samt krav som ställs för leveranser av digital information till e-arkivet inom Stockholms Läns Landsting (SLL).

Beskrivningen är avsedd för leverantörer av främst journalsystem som på beställning av olika informationsägare behöver överföra information till e-arkivet (t ex i samband med avveckling av ett system).

1.1 Läsanvisningar

Kapitel 2 innehåller en detaljerad beskrivning av XML-schemat som ska ligga till grund för leveransen. Leverantörerna måste tagga den information som ska tas om hand i e-arkivet i enlighet med denna specifikation. Exempel på XML-instanser visas för valda delar.

I Kapitel 2.4 ges en detaljerad beskrivning av hur elementet <aktivitetstyp> kan användas tillsammans med andra element för att kunna skapa översiktspresentationer och hierarkier (t ex relationen mellan Beställning och Svar) i e-arkivs tillämpning. Här finns också information om hur kopplad och sammanslagen patientinformation ska hanteras.

Kapitel 2.5 innehåller en detaljerad beskrivning av hur elementet <alternateString> kan användas för att ge en alternativ/kompletterande förklaring till innehållet i journalposten och hur informationen i <alternateString> presenteras i tillämpningen för de olika sökrubrikerna.

I Kapitel 3 ges en detaljerad beskrivning av hur Klinik- och Inrättningskoder ska hanteras. Vidare finns information om vilka format som är tillåtna vid leverans till e-arkivet och hur stylesheets för "inre xml" ska vara utformade.

Kapitel 4 beskriver de krav som gäller för validering och paketering av leveransen, ex namnsättning och filstruktur.

I Bilaga 1 finns referens till det kompletta XML-schemat angivet. Detta är, som nämnts, nedbrutet och beskrivet i detalj i Kapitel 2.

I Bilaga 2 finns två st kompletta exempelfiler av XML-instanser bifogade. Det ena exemplet innehåller endast en patientjournaldel medan det andra visar hur samband mellan journalposter (t ex Beställning och Svar) kan realiseras.

Bilaga 3 innehåller den informationsmodell som ligger till grund för specifikationen.

Bilaga 4 innehåller en beskrivning av "Yrkeskod" som används som kodregister för att ange "Befattning" för ansvarig journalförare i XML-filen.

Bilaga 5 innehåller en lista på avvikelser för Klinik- och Inrättningskoder vid leveranser till e-arkivet.

I Bilaga 6 finns referens till "Stylesheet för journalanteckningar". Det är den standard som ska följas för presentation av journalanteckningar när dessa levereras i XML-format.

Bilaga 7 är en översiktsbild av hela leveransobjektet i A3-format.

Bilaga 8 är de bevarande- och gallringsregler som gäller för leverans till slutarkiv (Föreskrift 13).

1.2 Beskrivning av specifikationens tabellformat

I beskrivningen av element och attribut används ett gemensamt tabellformat med följande rubriker:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
--------------------------	-----	------	------	--------------	-------------	------------

Förklaring till rubriker:

Element/attributnamn:	Anger det namn som används i schemat för element eller attribut.					
E/A:	I denna kolumn anges om det beskrivna objektet är ett element eller attribut i schemat.					
Kard:	Anger objektets kardinalitet, d v s antal förekomster som kan finnas.					
Obl?:	Anges med ett kryss om objektet är obligatoriskt. Saknas krysset i kolumnen betyder det att objektet är optionellt.					
Max längd:	Max antal tecken som elementet eller attributet får innehålla.					
Beskrivning:	Innehåller en beskrivning av objektets innebörd.					
Användning:	Anger hur objektet ska användas.					

Genomgående är namngivningen tagen från informationsmodellen. Även om de flesta XML parsers klarar teckenset med svenska tecken har dessa undvikits i element och attributnamn eftersom det framkommit viss osäkerhet om alla parsers hanterar dokument med teckenset innehållande svenska tecken.

Undantaget från ovanstående namngivningsregel är datatyper. Alla datatyper är hämtade från CEN's tekniska specifikation för datatyper. (prCEN/TS 14796). Alla datatypselement och attribut har därför engelsk namngivning.

Ett antal icke obligatoriska attribut har defaultvärden definierade i schemat. Detta innebär att om attributet utelämnas i xml-filen så ska det tolkas så att defaultvärdet gäller.

1.3 Versionshantering

XML-schemat har en versionsidentifikation på formatet "2.0.1". Detta innebär att detta är den första versionen (2.0.1) av schemat som bygger på version 2.0 (2.0.1) av informationsmodellen. Motsvarande versionsidentifikation finns för detta dokument, med ett tillägg om version på dokumentet relativt schemat. Exempel: version 2.0.1.1 utgör alltså första utgåvan av dokumentet (2.0.1.1) som baserar sig på schema 2.0.1.

1.4 Referens till kodverk

I schemat utpekats ett antal kodverk som kan användas. Nedan följer en beskrivning av länkar där antingen kodverken finns definierade eller där mer information om dem finns samlade:

Information om HSAId-koder och deras namnsättning finns på:

<http://www.ek.sll.se/>

För kodverken ICD8, ICD9, ICD10, KSH97, KSH97-P, KSH97-T, KKÅ97, KÅP98, KRÅ91 och KVÅ finns info på Socialstyrelsens hemsidor t ex via denna länk:

<http://www.socialstyrelsen.se/klassificeringochkoder>

För Kombikakoden (inkl Inrättning och Klinik) går man in via denna länk för att komma till SLL:s kodserver:

<http://codeserver.sll.se>

1.5 Frågor

Vid eventuella frågor i samband med framtagningen av en leveransfil till SLL:s e-arkiv kan man vända sig till leveransfunktionen eller e-arkivförvaltningen på Landstingsarkivet:

leveranser.la@sll.se

e-arkiv@sll.se

Mer information och dokumentation finns på Landstingsarkivets hemsida:

<http://www.landstingsarkivet.sll.se>.

1.6 Synpunkter

Detta dokument förvaltas av förvaltningsorganisationen för e-arkiv. Om ni har synpunkter på innehållet i dokumentet så kan ni vända er direkt till e-arkivförvaltningen för att framföra dem:

e-arkiv@sll.se

2 XML-specifikation

2.1 Allmänt

För att kunna lagra, söka och presentera arkiverad information på ett enhetligt sätt har ett XML-format definierats på vilket leveranser av digital information till e-arkiv ska ske.

En XML-fil innehåller den journalinformation som ska arkiveras. Ur denna fil kan enskilda patientjournaler identifieras utifrån definierade sökbegrepp. XML-filen består av följande huvuddelar:

- Ett antal sökbegrepp utgående från personens identitet (Personnummer), t ex Journalanteckning, remiss och svar, mätvärden, brev och intyg, läkemedel.
- Själva objektinnehållet, *Content* (t ex texten i en Journalanteckning).
- Metadata (utöver sökbegreppen) som beskriver innehållet.

De fördefinierade sökrubriker som finns är beskrivna i kapitel 2.3.4.1. Utöver sökrubriker kan aktivitetstyper användas för att dela upp sökrubriker i underkategorier, se kap. 2.4.

Nedan visas hur en typisk XML-fil är uppbyggd och alla ingående XML-element och attribut beskrivs i detalj. För en fullständig definition, se XML Schema i Bilaga 1.

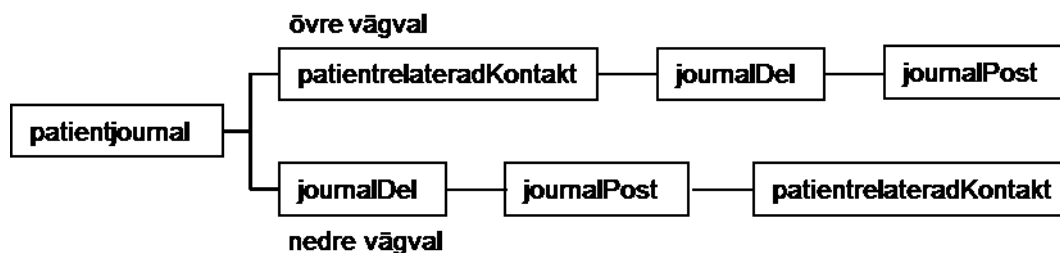
I XML-filen ska referens till XML-schemat göras enligt `xsi:schemaLocation=http://sll.se/eark e-Arkiv_VX_Y_Z.xsd` där X_Y_Z motsvarar version av schemat, t ex .../eark e-Arkiv_V2_5_1.xsd.

2.1.1 Yttre och inre XML

Yttre XML beskriver vilken metadata som måste finnas och hur informationen ska struktureras och grupperas. Inre XML är den journalinformation som levereras i elementet <innehåll>. Till denna inre xml behöver leverantören bifoga separat xml-schema att validera emot och stylesheets för hur det ska presenteras.

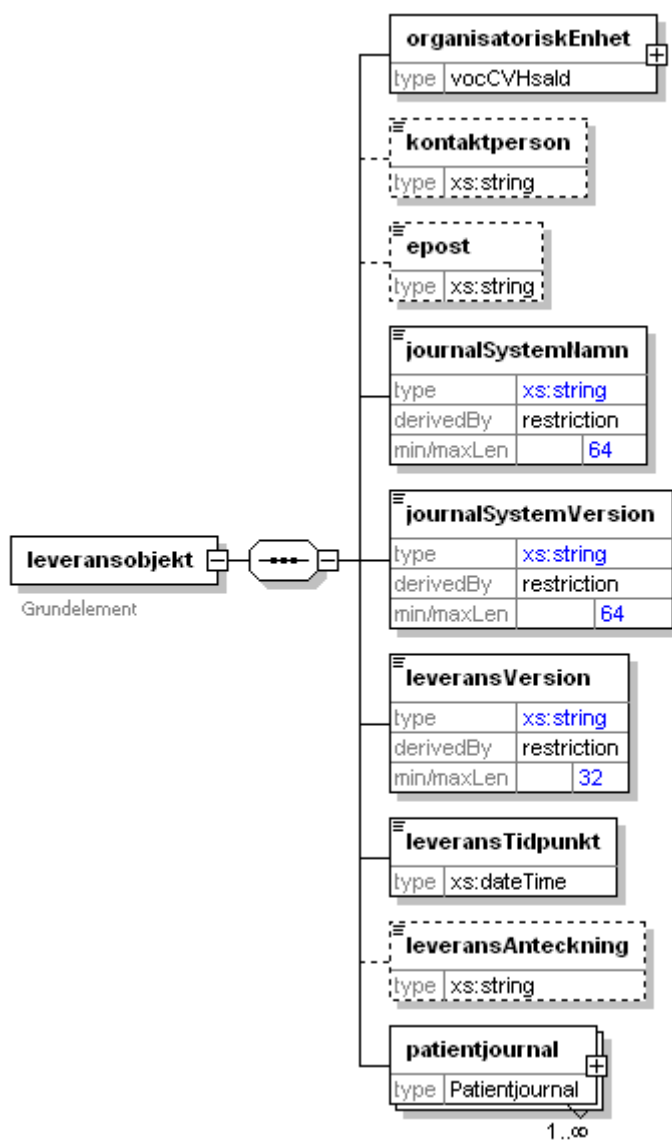
2.1.2 Alternativa sätt att skapa xml-filerna

Observera att det finns två alternativa sätt att skapa Patientjournalen. Antingen skapas den genom att knyta journaldelen till den patientrelaterade kontakten (övre vägvalet) eller så skapas den genom att den patientrelaterade kontakten knyts till journaldelen (nedre vägvalet).



2.2 Beskrivning av elementet <leveransobjekt>

Denna bild innehåller en översiktlig beskrivning av de element som ska ingå i elementet <leveransobjekt> som är grundelementet i en XML-leveransfil.





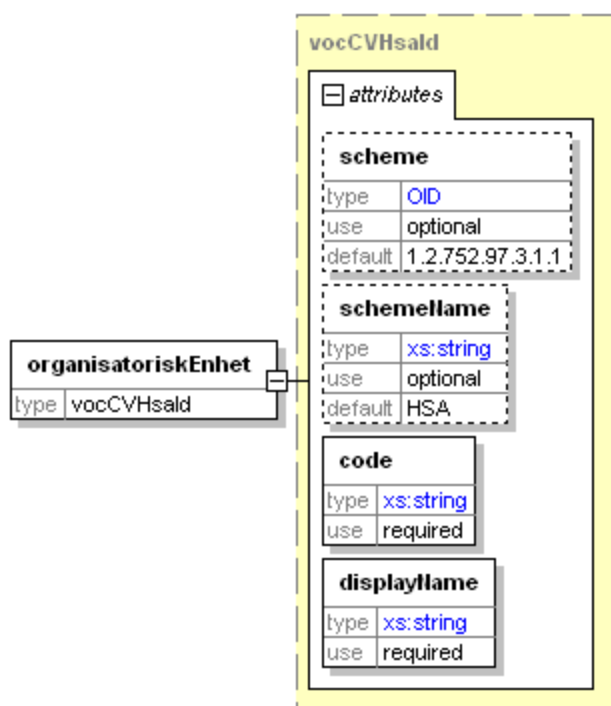
Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
leveransobjekt	E	1	x		Grundelement för leveransen.	
organisatoriskEnhet	E	1	x		Namn på organisatorisk enhet som är ansvarig för leveransen av XML-filen.	Den organisatoriska enheten som är ansvarig för leveransen ska anges med HSAlid-kod och ett "Display name". Se beskrivning nedan.
kontaktperson	E	1			Namn på kontaktperson för leveransen.	Fri textsträng.
epost	E	1			e-postadress till kontaktperson för leveransen.	Fri textsträng.
journalSystemNamn	E	1	x	64	Namn på Journalsystem som ska arkiveras	Namnet på journalsystemet i klartext, t ex Melior1. Namnet som ska användas fås efter kontakt med e-arkivförvaltningen. Namnet måste vara unikt inom ramen för unika systemfiler. Om t ex XML-schema eller stylesheets skiljer sig mellan olika leveranser från samma journal-system måste olika journalsystemsnamn användas. Se Kap. 4.3.2 hur journalsystemnamn används för namngivning av systemfiler.
journalSystemVersion	E	1	x	64	Aktuell version av Journalsystemet när leveransen görs.	Ska anges som textsträng så som journalsystemsleverantörerna anger versionen, t ex 2.1.
leveransversion	E	1	x	32	Löpande versionsnumrering av leverans till e-arkivet.	Första leveransen har version 1, sedan stegas versionsnumret upp ett steg för varje ny leverans. Endast heltal anges för versionsnumret.
leveranstidpunkt	E	1	x		Datum och tid för leveransen.	Datum och tid ska anges enligt XML-datatypen "dateTime". OBS 1: Tidsangivelsen 24:00:00 är ej tillåten. OBS 2: Datum får inte ligga utanför området 1753-01-01 – 4712-12-31.
leveransanteckning	E	1			Fritt textfält för ev.	

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
					anteckningar gällande leveransen.	
patientjournal	E	1,∞	x		Huvudinnehållet i leveransen.	Se detaljbeskrivning nedan.

2.2.1 Beskrivning av elementet <organisatoriskEnhet> i Leveransobjekt

Elementet <organisatoriskEnhet> för Leveransobjektet innehåller uppgifter om den organisatoriska enhet som ansvarar för leveransen. Denna enhet ska identifieras med HSALd-kod samt ett namn på enheten så som det definieras i SLL:s EK-tjänst.

Det är av yttersta vikt att HSALd-koden blir korrekt definierad eftersom den används som en del i behörighetskontrollen för åtkomsten av data i e-arkiv.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
scheme	A	1		64	Motsvarar hsaldentity i HSA katalogen.	Attributet är default satt till objektid = 1.2.752.97.3.1.1
schemeName	A	1		64	Anger namnet på katalogen.	Attributet visar "HSA" som hör ihop med objektid enligt ovan. Om <scheme> och <schemeName> utelämnas ska <code> resp <displayName> tolkas som HSAId eftersom de utelämnade attributen har defaultsatts till detta värde.
code	A	1	X	32	Innehåller den HSAId-kod som identifierar den organisation som ansvarar för leveransen.	Kontakt tas med e-arkivförvaltningen om inte uppgifterna är kända.
displayName	A	1	X	256	Visar namnet på den enhet som ansvarat för leveransen.	Ska innehålla ett namn som kan förknippas med HSAId-koden. Namnet hämtas lämpligen från SLL:s EK-tjänst.

2.2.1.1 XML-exempel <leveransobjekt>:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<leveransobjekt xmlns="http://sll.se/eark" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://sll.se/earkArkiv_V2_7_3.xsd">
  <!-- exempel som innehåller ett patientjournalobjekt kopplat till ett vårdtillfälle -->
  <organisatoriskEnhet code="SE2321000016-2R7R" displayName="Karolinska Universitetssjukhuset,
Njurmedicin"/>
  <kontaktperson>Bertil Olsson</kontaktperson>
  <epost>bertil.olsson@sll.se</epost>
  <journalSystemNamn>Melior1</journalSystemNamn>
  <journalSystemVersion>1.5</journalSystemVersion>
  <leveransVersion>1</leveransVersion>
  <leveransTidpunkt>2005-05-27T09:30:47-05:00</leveransTidpunkt>
  <leveransAnteckning>Testleverans</leveransAnteckning>
  .....
</leveransobjekt>
```

Kommentar till exempel:

Enkelt exempel på hur Leveransobjektet kan se ut. I exemplet framgår hur XML-schemat pekas ut på ett korrekt sätt. HSAld-kod används för att beskriva organisatorisk enhet och "displayName" ovan är ett exempel på hur enhetens HSAld uttryckt i textform kan se ut.

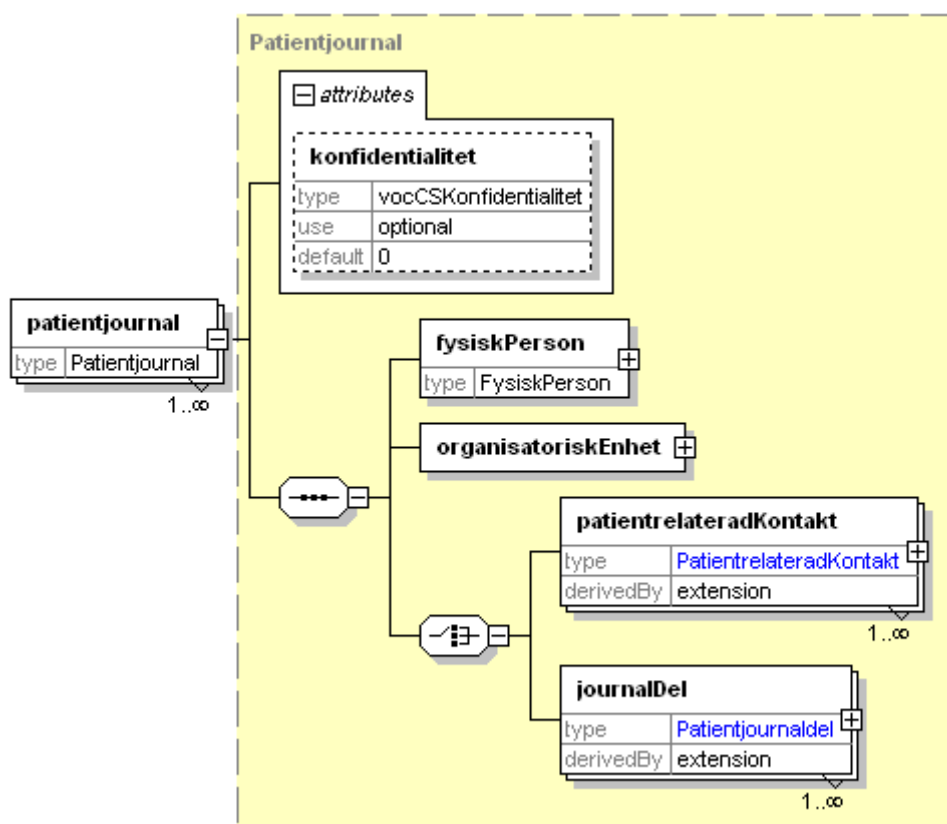
Journalsystemnamn ligger till grund för hur namnsättning av text stylesheets och schema ska göras (se kap. 4).

Detta exempel är den första leveransen (leveransversion 1) från det aktuella journalsystemet.

2.3 Beskrivning av elementet <patientjournal>

Denna bild innehåller en översiktlig beskrivning av de element och attribut som ska ingå i ett <patientjournal> element.

Schemat erbjuder två alternativa sätt att skapa Patientjournalen. Antingen skapas den genom att knyta journaldelen till den patientrelaterade kontakten (övre vägvalet i schemat) eller så skapas den genom att den patientrelaterade kontakten knyts till journaldelen (nedre vägvalet i schemat). Se även bild i kap. 2.1.2.



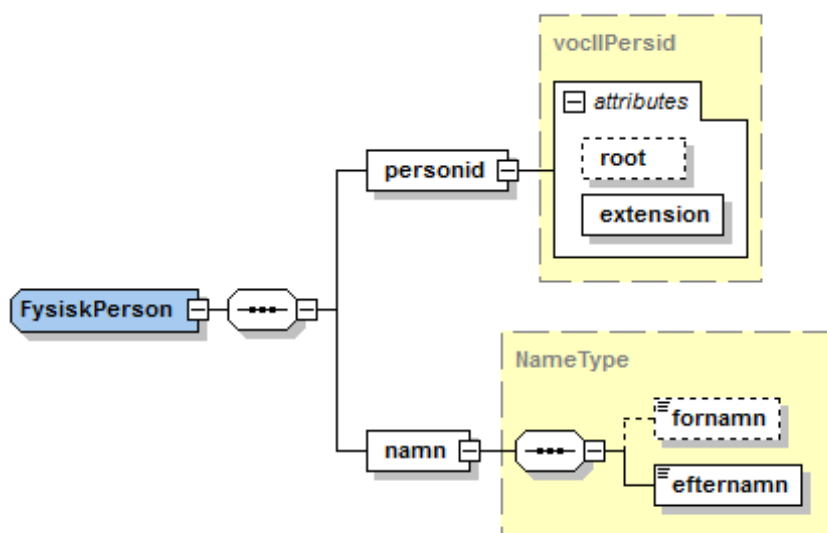
Beskrivning av XML-elementen:



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
fysiskPerson	E	1	x		Element som innehåller uppgifter om fysisk person relaterad till patientjournalen.	Se beskrivning i kap. 2.3.1 nedan.
organisatoriskEnhet	E	1	x		Element som innehåller uppgifter om berörd organisatorisk enhet.	Se beskrivning i kap. 2.3.2 nedan.
patientrelateradKontakt (val)	E	1,∞	val		Den patientrelaterade kontakt under vilken patientjournalen registrerades.	Se beskrivning i kap. 2.3.3 nedan.
journalDel (val)	E	1,∞	val		Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patient.	Se beskrivning i kap. 2.3.4 nedan.
konfidentialitet	E	1			Element som anger om patientjournalen ska betraktas som konfidentiell enligt gällande lagstiftning eller lokal definition.	<p>Elementet kan ha värdena 0, 1, 2 och 3. Tills vidare används endast 0 och 1. Tolkningen av dessa värden är enligt följande:</p> <p>0= Konfidentiell enligt gällande lagstiftning (default) 1= Konfidentiell enligt lokal definition.</p> <p>Om "konfidentialitet" satts till 1 måste en separat beskrivning bifogas med en förklaring till den lokala tolkningen av begreppet.</p> <p>Se kap. 3.5 hur denna beskrivning ska namnges och levereras.</p>

2.3.1 Beskrivning av elementet <fysiskPerson>

Elementet <fysiskPerson> innehåller sökbegrepp för att identifiera specifik person.



Beskrivning av XML-elementen:

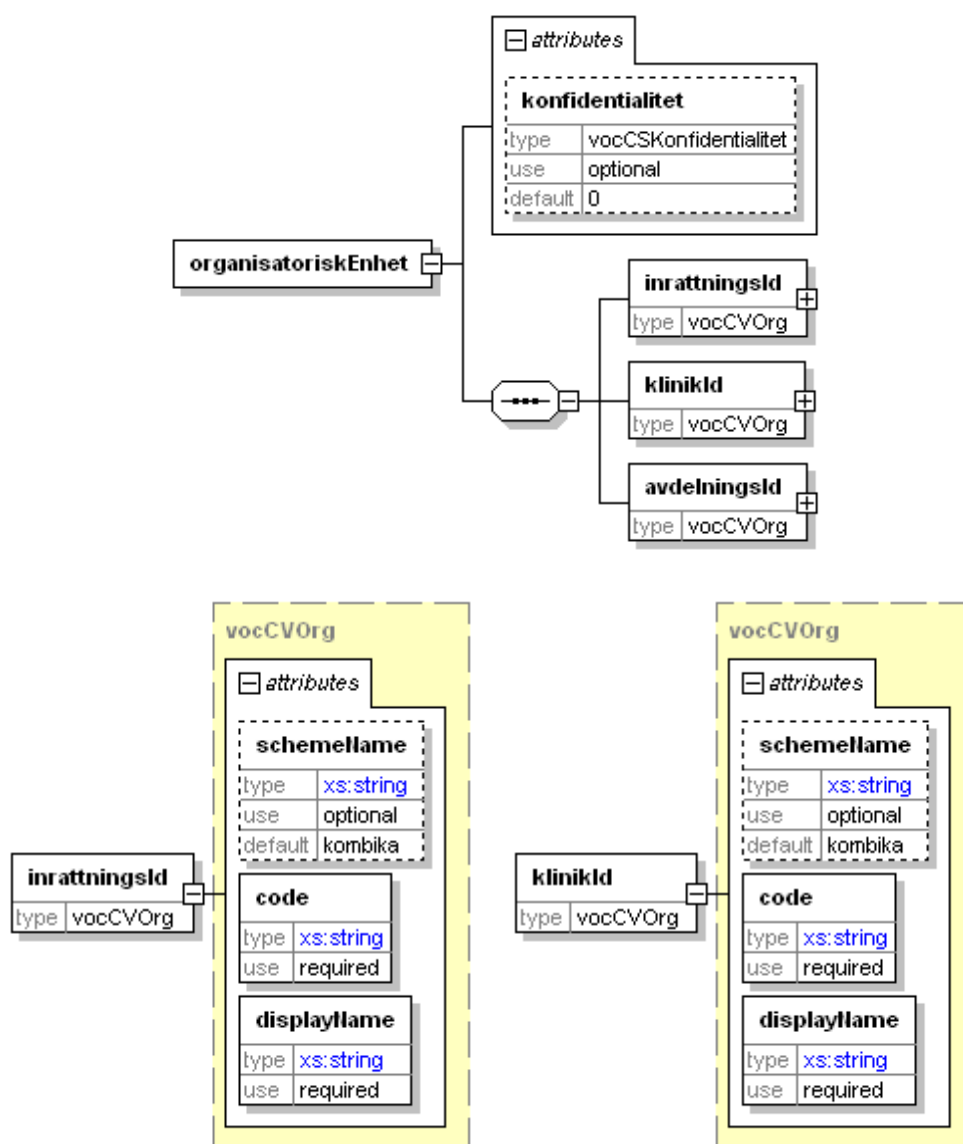
Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
personid	E	1	x		Ska kunna innehålla: <i>Personnummer</i> <i>Samordningsnummer</i> <i>Reservnummer</i>	Datatypen är II (Instance identifier). Endast attributen "root" och "extension" används
root	A	1			Attribut som innehåller den del som talar om vilken typ av personid detta är.	Värdemängden är 1, 2, 3, 4, 5 eller 6. Betydelsen av värdemängden är enligt följande: 1= Personnummer 2= Samordningsnummer 3= SLL Reservnummer 4= Nationellt Reservnummer Typ 1 5= Nationellt Reservnummer Typ 2 6= Lokalt Reservnummer (d v s lokalt för det aktuella journalsystemet) Attributet "root" är default satt till värdet 1 vilket innebär att om "root" utelämnas menas att personid ska tolkas som ett personnummer.
extension	A	1	x	12	Innehåller själva identifikationsvärdet, t.ex. personnumret OBS! I tillämpningen går det endast att söka på id som innehåller exakt 12 siffror. Om det finns id i leveransen som innehåller fler/färre tecken, eller som innehåller andra tecken än siffror, ska kontakt tas med förvaltningen.	Värdet anges utan bindestreck, plustecken etc. Ett personnummer ska också alltid anges med inledande sekelsiffra utan efterföljande mellanslag. Exempel på personnummer: 191212121212. Attributet ska alltid innehålla 12 tecken.
namn	E	1	x		Element som innehåller patientens namn.	Om namn saknas i det levererande källsystemet skall förnamn sättas till "namn" och efternamn till "saknas"
fornamn	E	0,1		64	Element som innehåller patientens förnamn.	

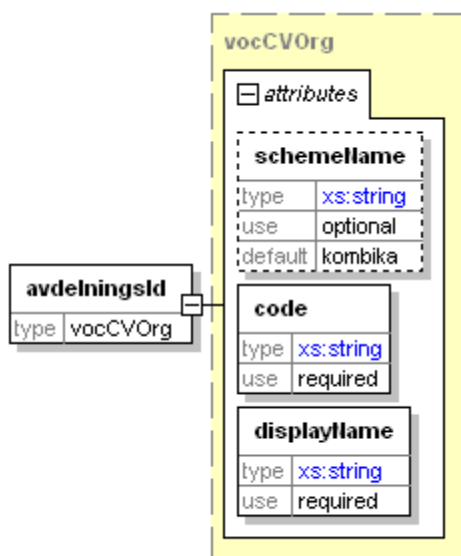


Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
efternamn	E	1	x	64	Element som innehåller patientens efternamn.	Om det inte går att särskilja förnamn och efternamn i journalsystemet kan hela namnet anges i <efternamn>.

2.3.2 Beskrivning av elementet <organisatoriskEnhet> i Patientjournal

Elementet <organisatoriskEnhet> innehåller de uppgifter som gäller för den organisatoriska enhet vid vilken patientjournalen är skapad.





Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
inrattningsld	E	1	x		Den organisatoriska enhetens Inrättning.	Kan anges som HSA-id eller som Kombika. Om Kombika används så finns kod och namn för Inrättning definierad på SLL:s kodserver under Klassifikationsld "Inrättning"
klinikld	E	1	x		Den organisatoriska enhetens Klinik.	Kan anges som HSA-id eller som Kombika. Om Kombika används så finns kod och namn för Klinik definierad på SLL:s kodserver under Klassifikationsld "Klinik"
avdelningld	E	1	x		Den organisatoriska enhetens Avdelning.	Kan anges som HSA-id eller som Kombika. OBS! Om Kombika används så skall den kompletta AvdKombika-koden anges, d v s inkl Inrättning och Klinik enligt ovan (se SLL:s kodserver under Klassifikationsld "Avd" för definition av kod och namn).



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1		64	Attribut som anger vilken tabell eller vilket kodverk som koden refererar till.	Attributet "schemeName" kan väljas till "HSA-id" eller "kombika", där "kombika" är defaultvärde.
code	A	1	x	32	Attribut som anger koden för den organisatoriska enheten	Är ett obligatoriskt fält och ska alltid anges. HSA-id hämtas från SLL:s Elektroniska katalog och kombikakod hämtas från SLL:s kodserver för respektive kodverk. Se även kap. 3.1 för en detaljerad beskrivning av hur Klinik och Inrättning ska hanteras.
displayName	A	1	x	256	Attribut som anger innebörden av koden i klartext.	Är ett obligatoriskt fält och ska alltid anges. Se ovan för hänvisning till respektive del vilka namn som förväntas anges.
konfidentialitet	A	1			Attribut som anger om den organisatoriska enheten ska betraktas som konfidentiell enligt gällande lagstiftning eller lokal definition.	<p>Elementet kan ha värdena 0, 1, 2 och 3. Tills vidare används endast 0 och 1. Tolkningen av dessa värden är enligt följande:</p> <p>0= Konfidentiell enligt gällande lagstiftning (default) 1= Konfidentiell enligt lokal definition.</p> <p>Om "konfidentialitet" satts till 1 måste en separat beskrivning bifogas med en förklaring till den lokala tolkningen av begreppet.</p> <p>Se kap. 3.5 hur denna beskrivning ska namnges och levereras.</p>

2.3.2.1 XML-exempel <patientjournal>

```
<patientjournal konfidentialitet="0">
  <fysiskPerson>
    <personid root="1" extension="191212121212"/>
    <namn>
      <fornamn>Tolvan</fornamn>
      <efternamn>Tolvansson</efternamn>
    </namn>
  </fysiskPerson>
  <organisatoriskEnhet konfidentialitet="0">
    <inrattningsId schemeName="kombika" code="11001" displayName="Karolinska univsjh, Solna"/>

    <klinikId schemeName="kombika" code="151" displayName="Njurmedicin"/>

    <avdelningsId schemeName="kombika" code="11001151M01" displayName="Karolinska sjukhuset;
      Njurmedicin; Mottagning"/>
  </organisatoriskEnhet>
  <journalDel konfidentialitet="0">
    .....
  </journalDel>
</patientjournal>
</leveransobjekt>
```

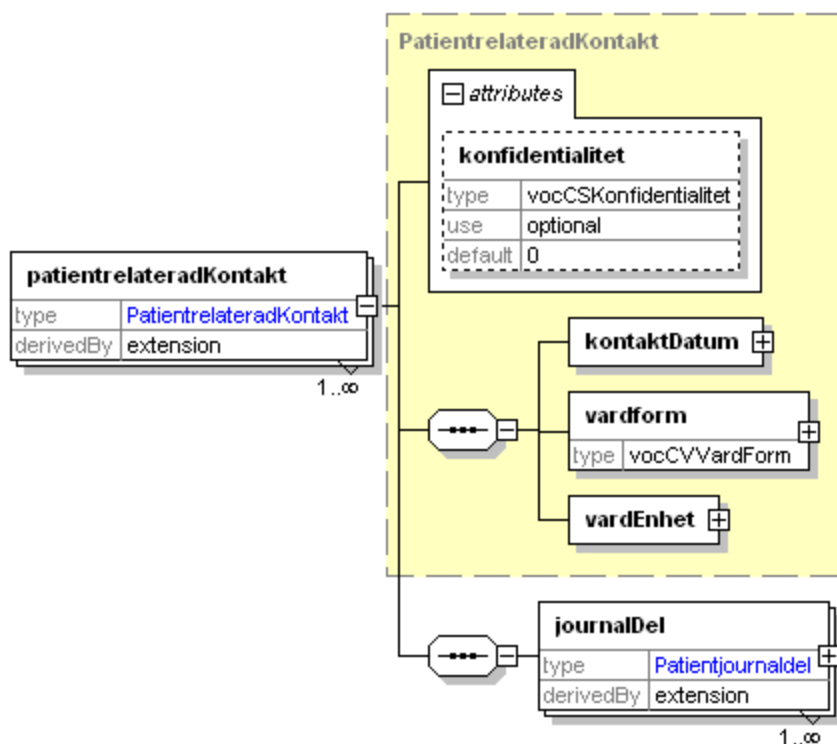
Kommentar till exempel:

I exemplet visas en patientjournal för en patient som identifieras med ett personnummer ("root=1"). Den upprättande organisationen identifieras genom att ange koden för Inrättning, Klinik och Avdelning (hela Kombika-koden). Konfidentialitet är ej satt (default=0) varken för patientjournalen eller för organisationen. I patientjournalen i exemplet levereras endast en journaldel.

2.3.3 Beskrivning av elementet <patientrelateradKontakt>

I elementet <patientrelateradKontakt> samlas olika uppgifter om den vårdkontakt som patienten haft relaterat till den aktuella patientjournaldelen.

Bilden nedan visar hur patientjournaldelar relaterar till elementet <patientrelateradKontakt> när detta element skapas först (översta spåret i valpunkten i <patientjournal>, se bild i kap. 2.3 ovan). I kap. 2.3.4 och 2.3.5 visas hur den alternativa kopplingen ser ut som startar med <journalDel>.



Beskrivning av XML-elementen:

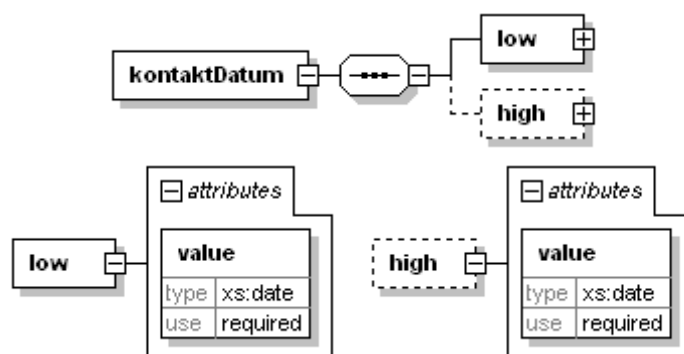
Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
kontaktDatum	E	1	x		Datum eller datumintervall för den patientrelaterade kontakten.	Se beskrivning nedan.
vardform	E	1	x		Vårdformen anges som öppen eller slutenvård	Se beskrivning nedan.
vardEnhet	E	1	x		Anger den organisatoriska enhet som gäller för den aktuella patientrelaterade kontakten.	Se beskrivning nedan.



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
konfidentialitet	A	1			Attribut som anger om den patientrelaterade kontakten ska betraktas som konfidentiell enligt gällande lagstiftning eller lokal definition.	<p>Elementet kan ha värdena 0, 1, 2 och 3. Tills vidare används endast 0 och 1. Tolkningen av dessa värden är enligt följande:</p> <p>0= Konfidentiell enligt gällande lagstiftning (default) 1= Konfidentiell enligt lokal definition.</p> <p>Om "konfidentialitet" satts till 1 måste en separat beskrivning bifogas med en förklaring till den lokala tolkningen av begreppet.</p> <p>Se kap. 3.5 hur denna beskrivning ska namnges och levereras.</p>
journalDel	E	1,∞			Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patientrelaterad kontakt.	Se beskrivning i kap. 2.3.4 nedan.

2.3.3.1 Beskrivning av elementet <kontaktDatum>

Element <kontaktDatum> beskriver antingen ett datum eller ett datumintervall för den patientrelaterade kontakten.

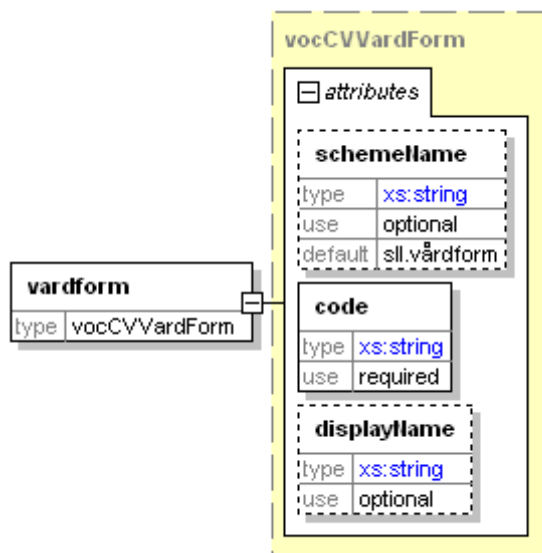


Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
Low	E	1	x		Om ett intervall anges är detta startdatum. Om datum utelämnats i elementet "high" är detta det specifika datum som avses.	
high	E	1			Anger övre datum i intervallet. Datumet kan utelämnas	
value	A	1			Value innehåller datum.	Datum ska anges på formatet ÅÅÅÅ-MM-DD, t ex 2003-03-14. OBS: Datum får inte ligga utanför området 1753-01-01 – 4712-12-31.

2.3.3.2 Beskrivning av elementet <vardform>

Vårdformen ska anges antingen som "öppenvård" eller "slutenvård".

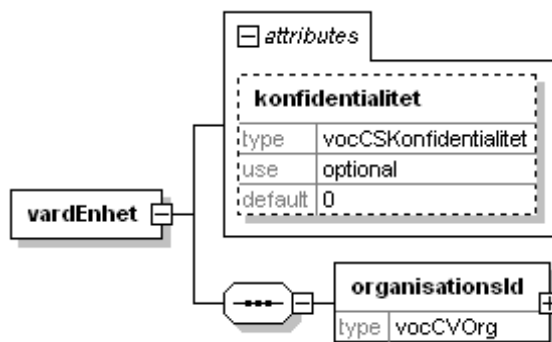


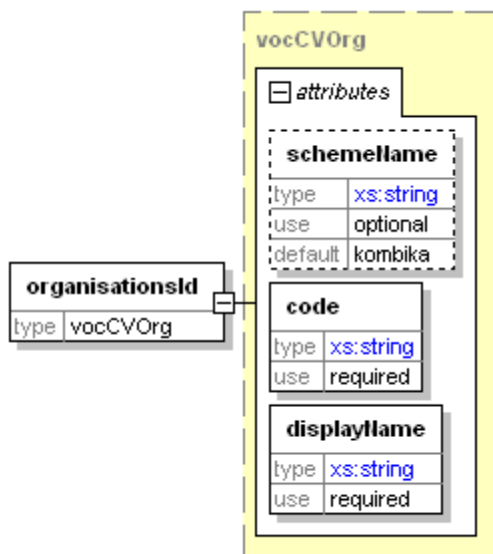
Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemaName	A	1		64	Anger vilket tabell eller kodverk som koden refererar till.	Attributet schemaName är default satt till värdet "sll.vårdform" eftersom koden är ett för SLL specifikt kodverk.
code	A	1	x	32	Anger en kod för vårdformen, som väljs ur attributets enumerations.	Endast två alternativ kan väljas vilka är definierade i schemat: S = slutenvård O = öppenvård
displayName	A	1		256	Anger innebörden av koden i klartext.	Endast namnen angivna i schemat ska användas. Attributet kan endast anta värdena "slutenvård" och "öppenvård" Attributet får utelämnas.

2.3.3.3 Beskrivning av elementet <vardEnhet>

Elementet <vardEnhet> innehåller uppgifter om den organisatoriska enhet som är aktuell för den patientrelaterade kontakten. Enheten kan anges antingen med sitt HSA-id eller med kombikod.





Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
organisationsid	E	1	x		Vårdenhetens organisatoriska identitet.	
schemeName	A	1		64	Attribut som anger vilken tabell eller vilket kodverk som koden refererar till.	Attributet "schemeName" kan väljas till "HSA-id" eller "kombika", där "kombika" är defaultvärde.
code	A	1	x	32	Attribut som anger koden för den organisatoriska enheten	Är ett obligatoriskt fält och ska alltid anges. HSA-id hämtas från SLL:s Elektroniska katalog och kombikakod hämtas från SLL:s kodserver. Koden anges på den nivå som vårdenheten tillhör (avdelning eller klinik). Om kombikakod används skall så långt som möjligt värdet hämtas från klassifikationen "AVD" (AVD-KOMBIKA) Se även kap. 3.1 för en detaljerad beskrivning av hur Klinik och Inrättning ska hanteras.
displayName	A	1	x	256	Attribut som anger innebörden av koden i klartext.	Är ett obligatoriskt fält och ska alltid anges.

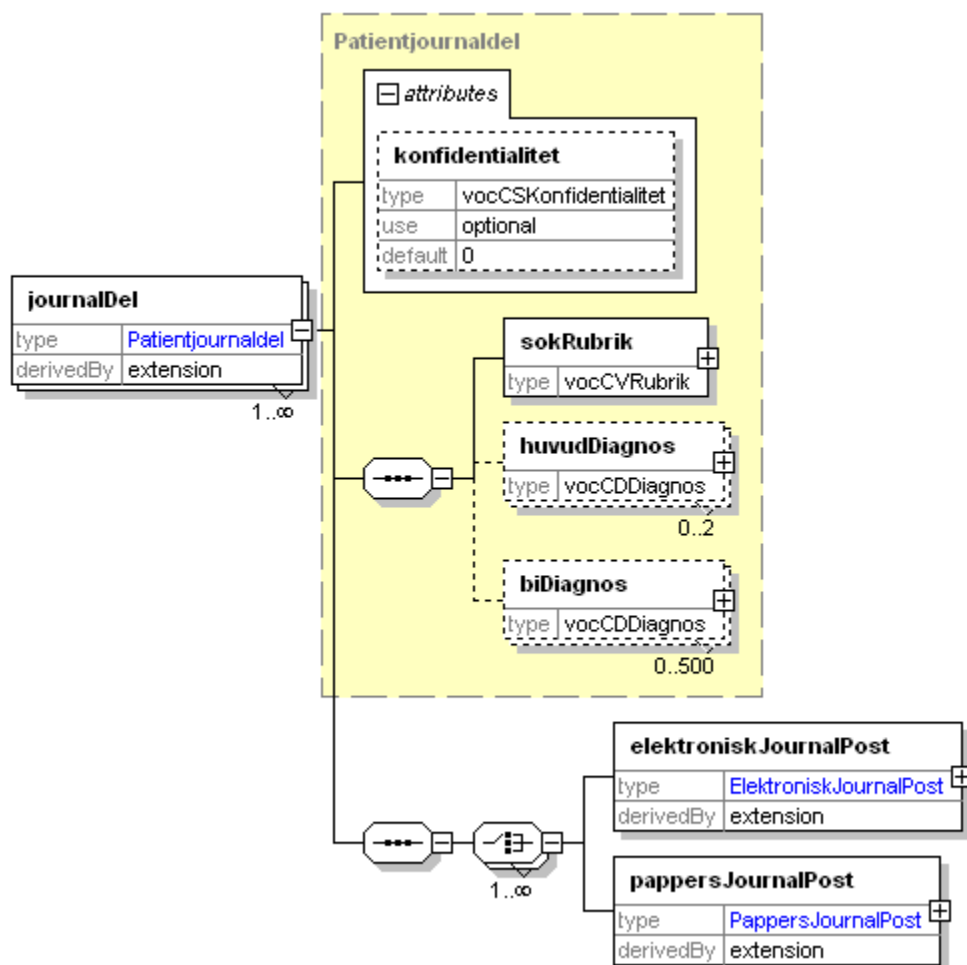
Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
konfidentialitet	A	1			Attribut som anger om vårdenheten ska betraktas som konfidentiell enligt gällande lagstiftning eller lokal definition.	<p>Elementet kan ha värdena 0, 1, 2 och 3. Tills vidare används endast 0 och 1. Tolkningen av dessa värden är enligt följande:</p> <p>0= Konfidentiell enligt gällande lagstiftning (default) 1= Konfidentiell enligt lokal definition.</p> <p>Om "konfidentialitet" satts till 1 måste en separat beskrivning bifogas med en förklaring till den lokala tolkningen av begreppet.</p> <p>Se kap. 3.5 hur denna beskrivning ska namnges och levereras.</p>

2.3.4 Beskrivning av elementet <journalDel>

Journaldelen är av typen Patientjournaldel.

Patientjournalens journaldel består dels av en övergripande del, som bl a innehåller den sökrubrik som relaterar till innehållet, och dels av Journalposter, som antingen kan vara "elektroniska" eller "papper". Journalposterna kan realiseras i en hierarki, där man kan blanda elektroniska journalposter och pappersjournalposter. Posterna i hierarkin hålls samman genom attributet "samband", där man anger vilken typ av samband som råder. Schemat begränsar nivåerna i hierarkin så att man maximalt kan använda tre nivåer.

Journaldelen kan antingen realiseras genom att knyta den till <patientrelateradKontakt> (övre vägvalet i figuren i kap 2.3) eller genom att knyta <patientrelateradKontakt> till journaldelens poster, <elektroniskJournalPost> alternativt <pappersJournalPost> (nedre vägvalet i figuren i kap 2.3).



Beskrivning av XML-elementen:

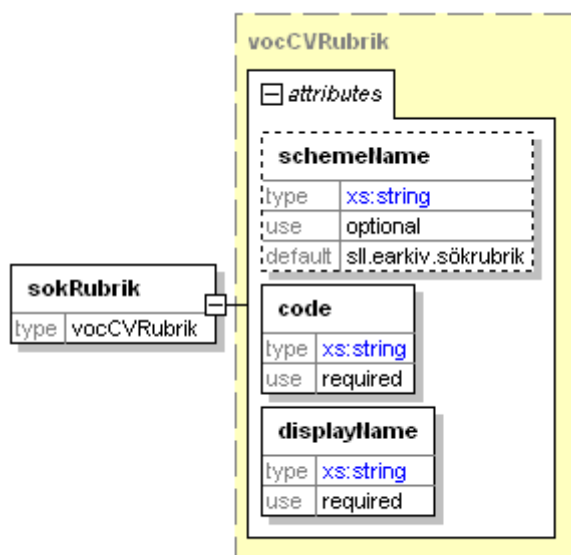
Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
sokRubrik	E	1	x		Identifierar journalobjekt som ska kategoriseras under förutbestämda sökrubriker.	Se beskrivning nedan.
huvudDiagnos	E	0,2			Anger den diagnos som ställts vid den aktuella patientrelaterade kontakten. Diagnosen ska ges som kod, namn och kodverk.	Antalet "huvudDiagnos"-koder är maximerat till 2. Se beskrivning nedan.
biDiagnos	E	0,500			Se diagnos.	Antalet "biDiagnos"-koder är maximerat till 500. Se beskrivning nedan.
elektroniskJournalPost (val)	E	1,∞	val		Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patient och som skapats som elektronisk post i ett journalsystem.	Se beskrivning i kap. 2.3.5 nedan.
pappersJournalPost (val)	E	1,∞	val		Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patient och som skannats in från papper.	Se beskrivning i kap. 2.3.6 nedan.



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
konfidentialitet	A	1			Attribut som anger om journaldelen ska betraktas som konfidentiell enligt gällande lagstiftning eller lokal definition.	<p>Elementet kan ha värdena 0, 1, 2 och 3. Tills vidare används endast 0 och 1. Tolkningen av dessa värden är enligt följande:</p> <p>0= Konfidentiell enligt gällande lagstiftning (default) 1= Konfidentiell enligt lokal definition.</p> <p>Om "konfidentialitet" satts till 1 måste en separat beskrivning bifogas med en förklaring till den lokala tolkningen av begreppet.</p> <p>Se kap. 3.5 hur denna beskrivning ska namnges och levereras.</p>

2.3.4.1 Beskrivning av elementet <sokRubrik>

Alla journaldelar måste kategoriseras under förutbestämda sökrubriker. Detta element innehåller uppgifter om vilken sökrubrik som avses för den specifika journaldelen.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1		64	Anger vilken tabell eller vilket kodverk som koden refererar till.	Attributet "schemeName" är default satt till värdet "sll.earkiv.sökrubrik" eftersom sökrubrik-koden är ett lokalt kodverk för e-arkiv.
code	A	1	x	32	Anger en kod för sökrubriken som väljs ur attributets enumerations.	Endast koder angivna i schemat ska användas. Möjliga koder är beskrivna i tabell nedan.
displayName	A	1	x	256	Anger innebörden av koden i klartext.	Endast namn angivna i schemat ska användas.



Fördefinierade sökrubriker och dess koder:

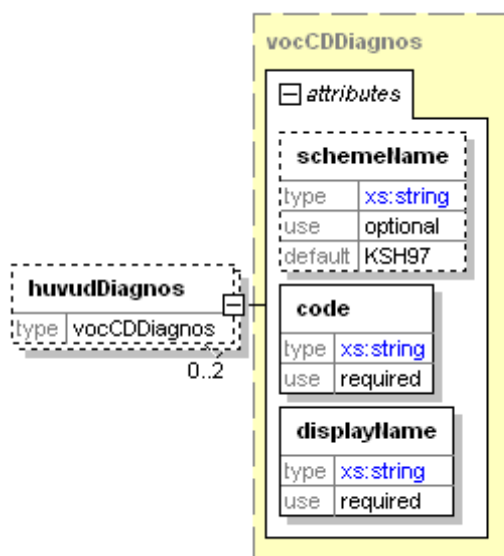
Sökkod	Sökrubrik	Förklaring
MOT	mottagningsanteckning	Journalanteckning som skrivs i öppen vård inklusive primärvård
INT	inskrivningsanteckning	Journalanteckning som skrivs inför eller i samband med inskrivning och en vårdplats ställs till patientens förfogande. Slutenvård
OPB	operationsberättelse	Journalanteckning som beskriver operationsförlopp.
OANT	övriga anteckningar	Journalanteckning som skrivs löpande under vårdtillfället. Slutenvård.
SLA	slutanteckning	Journalanteckning/epikris som skrivs i samband med utskrivning. Slutenvård.
KOPIA	journalkopia från annan vårdgivare	Inkommen journalhandling, upprättad av annan vårdgivare.
MULTI	övrig multimedia	Foto-, ljud-, videoupptagning etc som inte kan klassificeras och mappas mot någon av de andra kategorierna.
KEM_LIST	klinisk kemi - lablista	Remiss och svar: Resultat från ordinerad aktivitet (Klinisk Kemi eller laboratoriedisciplin där analyser kan presenteras i tabellform) där man vill fånga tillstånd. Analyssvar kan kopplas till beställning. Enskilda analysresultat kan kopplas till analyssvaret eller till beställning om övergripande analysvar saknas.
MIKRO	klinisk mikrobiologi	Remiss och svar: Resultat från ordinerad aktivitet (Klinisk Mikrobiologi) där man vill fånga tillstånd. Analyssvar kan kopplas till beställning.
IMUN	Klinisk immunologi	Remiss och svar: Resultat från ordinerad aktivitet (Klinisk Immunologi) där man vill fånga tillstånd. Analyssvar kan kopplas till beställning.
PAT	klinisk patologi/cytologi	Remiss och svar: Resultat från ordinerad aktivitet (Klinisk Patologi/Cytologi) där man vill fånga tillstånd. Analyssvar kan kopplas till beställning.
EKG	EKG	Remiss och svar: Resultat från ordinerad aktivitet (EKG) där man vill fånga tillstånd. Analyssvar kan kopplas till beställning.
RTG	röntgen	Remiss och svar: Resultat från ordinerad aktivitet (bild) där man vill fånga tillstånd. Kräver beställning. Analyssvar kan kopplas till beställning.
ROSOV	övrig remiss och svar	Remiss och svar: Resultat från ordinerad aktivitet (övrigt) där man vill fånga tillstånd. Gäller även kurvor, utom EKG. Analyssvar kan kopplas till beställning.
MV	mätvärde	Mätvärden som inte redovisas i journalanteckningar, t ex: blodtryck, vikt, längd, vätskor, temp. Kurvor kopplade till remisser mappas mot Övrig remiss och svar utom EKG som har ett eget sökord. Kurvor utan remiss placeras under mätvärde
MVOAI	mätvärden från operation, anestesi, IVA	Dokumentation av operation, dock ej operationsberättelse, t ex: övervakningslista, anestesijournal, operationsanmälan, epiduralprotokoll.
BOI	brev och intyg	Upprättad eller inkommen handling som inte är remisser, t ex: intyg till försäkringsbolag, försäkringskassa, brev till och från patient, dödsbevis, rättsintyg, canceranmälningar m fl.



Sökkod	Sökrubrik	Förklaring
VARN	varning	Dokumentation av sådan överkänslighet eller intolerans som innebär allvarlig risk för patientens liv eller hälsa.
LKM	läkemedel	Ordination, förskrivning och administrering enligt läkemedelsförordningen.
OKL	oklassificerad journalhandling	Tidigare inskannade restjournaler och pappersjournaler (som inte klassats enligt aktuell struktur)
FORSK	Forskning	Material relaterat till studier, t ex: frågeformulär i forskningsstudier, patients samtyckesbeslut.
LVX	åtgärd enligt LVM, LPT, LVU mm.	Beslut enligt LVM, LPT och LVU om: intagning, utskrivning, medicinering, visitering, m m.

2.3.4.2 Beskrivning av elementet <huvudDiagnos>

Elementet <huvudDiagnos> innehåller kodverk, kod och beskrivning av den diagnos som ställts för patienten i den aktuella patientrelaterade kontakten. Maximalt 2 huvuddiagnoser kan anges.

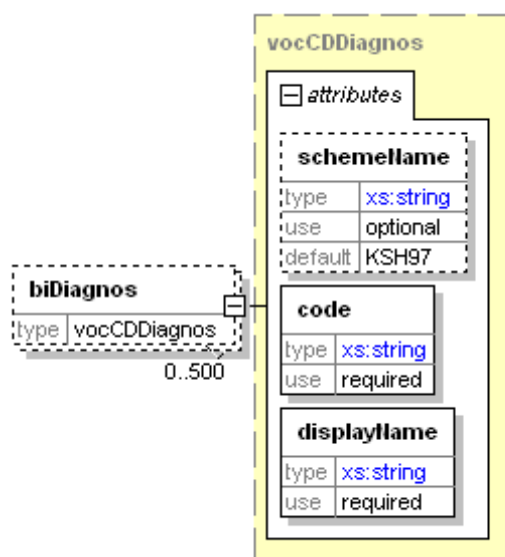


Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1		64	Anger vilket diagnoskodsregister som koden refererar till.	Möjliga värden är: - KSH97 - ICD10 - ICD9 - ICD8 - KSH97-P - KSH97-T - lokalt Attributet schemeName är default satt till värdet "KSH97" eftersom de flesta diagnoskoder hämtas från detta kodverk. Om attributet utelämnas ska det således tolkas så att det är KSH97 som gäller som kodverk. "lokalt" innebär att ett för journalsystemet lokalt kodverk används.
code	A	1	x	32	Anger diagnoskoden.	Diagnoskoden ska hämtas från det register som angivits i schemeName
displayName	A	1	x	256	Anger innebörden av diagnoskoden i klartext.	Den text som är knuten till diagnoskoden ska anges.

2.3.4.3 Beskrivning av elementet <biDiagnos>

Elementet <biDiagnos> anger den bidiagnos som ställts för patienten i den aktuella patientrelaterade kontakten. Bidiagnos använder samma kodverk, koder och beskrivningar som huvuddiagnosen. Maximalt 500 Bidiagnoser kan anges.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1		64	Se diagnos ovan.	Se diagnos ovan.
code	A	1	x	32	Se diagnos ovan.	Se diagnos ovan.
displayName	A	1	x	256	Se diagnos ovan.	Se diagnos ovan.

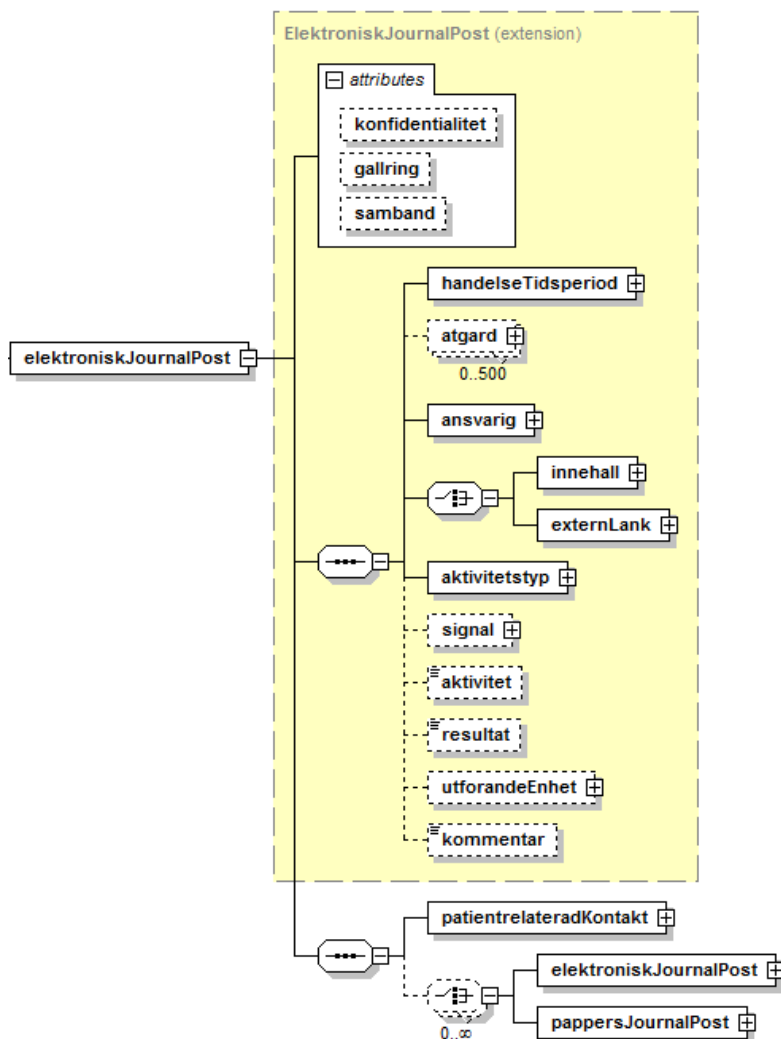
2.3.5 Beskrivning av elementet <elektroniskJournalPost>

Elementet <elektroniskJournalPost> innehåller journalinformation som ursprungligen skapats som en elektronisk post i ett journalsystem. I detta element finns det faktiska innehållet för patientjournalen.

Ur innehållet hämtas viss information till särskilda metadatafält, som lagras i e-arkivs databas för att kunna användas för sökning och presentation.

Elementet <aktivitetstyp> används för att kategorisera data som hör till en viss sökrubrik, dels för att kunna skapa hierarkier av information (t ex Beställning och Svar) och dels för att kunna skapa översiktsbilder i e-arkivs tillämpning (t ex för Klinisk Kemi - lablista där man ofta vill presentera analysresultat i tabellform). Se särskild beskrivning av detta i kap. 2.4.

Schemat begränsar antalet nivåer av journalposter som kan utnyttjas till maximalt tre.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
handelseTidsperiod	E	1	x		Anger tidpunkt eller tidsperiod då det som beskrivs i journal-delen inträffade.	Se beskrivning nedan.
atgard	E	0..500			Anger åtgärd som satts in vid den aktuella patientrelaterade kontakten.	Antalet "atgärds"-koder är maximerat till 500. Se beskrivning nedan.
ansvarig	E	1	x		Innehåller uppgifter om person ansvarig för innehållet i journaldelen.	Se beskrivning nedan.
innehall	E	1	val		Elementet innehåller det journalobjekt som iordningställts för leverans från levererande system.	Se beskrivning nedan.
externLänk	E	1	val		Alternativt element för att realisera innehållsdelen. Strängen i elementet är en pekare till en extern fil i vilken det utpekade innehållet ligger.	Innehåller en teckensträng. Se beskrivning nedan.
aktivitetstyp	E	1	x		Detta element medger en möjlighet att kategorisera det data som hör till en viss sökrubrik. Därigenom kan elementen i journalposten ges alternativa tolkningar.	Se beskrivning nedan. Se även en detaljerad beskrivning i kap. 2.4.
signal	E	1			I detta element ges en signal om att innehållet i journalposten ska uppmärksammas.	Se beskrivning nedan.
aktivitet	E	1		256	Elementet innehåller en beskrivning av vilken aktivitet som avses.	Se en detaljerad beskrivning i kap.2.4 om hur elementet ska användas.
resultat	E	1		2000	I detta element anges resultatet (värdet) av aktiviteten.	Se en detaljerad beskrivning i kap. 2.4 om hur elementet ska användas.
utforandeEnhet	E	1			Elementet beskriver den organisatoriska identiteten för den enhet som utfört aktiviteten, t ex labbet som utfört labanalysen.	Se beskrivning nedan.



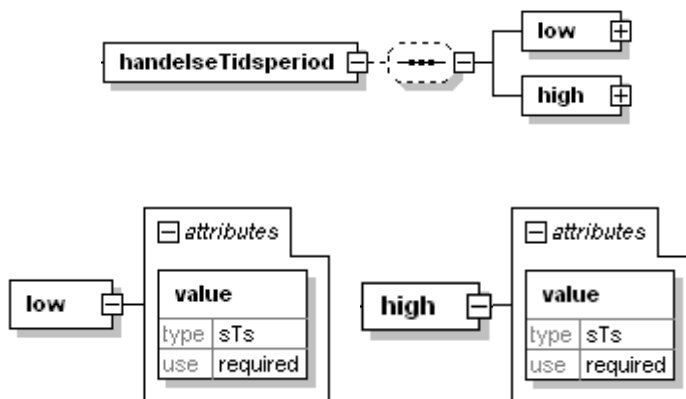
Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
kommentar	E	1		2000	Kommentar knuten till aktiviteten.	<p>Anges som fri text.</p> <p>Elementet kan t ex innehålla en analyskommentar till ett analysresultat från ett Kliniskt Kemi-prov.</p> <p>Se en detaljerad beskrivning i kap. 2.4 om hur elementet ska användas.</p>
konfidentialitet	A	1			Attribut som anger om journalposten ska betraktas som konfidentiell enligt gällande lagstiftning eller lokal definition.	<p>Elementet kan ha värdena 0, 1, 2 och 3. Tills vidare används endast 0 och 1. Tolkningen av dessa värden är enligt följande:</p> <p>0= Konfidentiell enligt gällande lagstiftning (default) 1= Konfidentiell enligt lokal definition.</p> <p>Om "konfidentialitet" satts till 1 måste en separat beskrivning bifogas med en förklaring till den lokala tolkningen av begreppet.</p> <p>Se kap. 3.5 hur denna beskrivning ska namnges och levereras.</p>
samband	A	1			Attributet anger det samband som råder om en hierarki av journalposter skapats.	<p>Attributet har två värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingår i - Svar till <p>Om en hierarki skapats måste attributvärde anges på underordnade journalposter.</p> <p>Se utförligare beskrivning i kap. 2.4.</p>
gallring	A	1			Gallringsbara poster märks upp så att de senare kan gallras. För information om bevarande och gallring, se Bilaga 8.	<p>Boolean: 0 eller 1 0=false (bevaras) 1=true (gallras) Default=0</p>



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
patientrelateradKontakt	E	1	x		Den vårdkontakt under vilken patientjournal-delen registrerades.	<patientrelateradKontakt> ingår i sekvensen för <journalPost> endast om man valt att skapa journalinformationen genom att knyta informationen om vårdkontakten till journaldelen och inte tvärt om. Se beskrivning av val i kap. 2.3.
elektroniskJournalPost (val)			val		Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patient och som skapats som elektronisk post i ett journalsystem.	Journalposten ingår här endast om en hierarki skapats.
pappersJournalPost (val)			val		Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patient och som skannats in från papper.	Journalposten ingår här endast om en hierarki skapats.

2.3.5.1 Beskrivning av elementet <handelseTidsperiod>

Elementet <handelseTidsperiod> anger ett tidsintervall för när beskriven händelse inträffade.

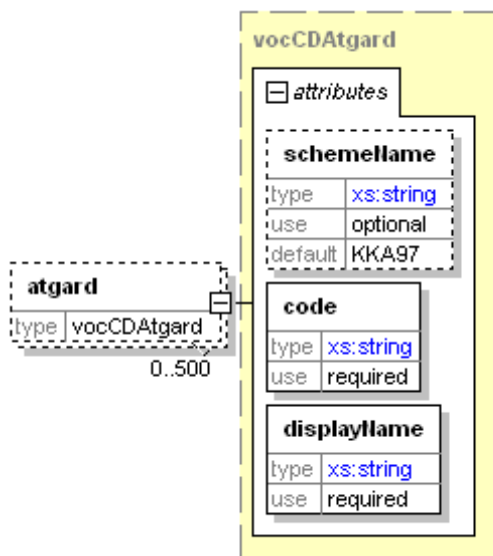


Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
Low	E	1	x		Detta är startpunkten för tidsperioden i intervallet.	
high	E	1	x		Anger övre gränsen för tidsperioden i intervallet.	Om endast en tidpunkt (ej tidsperiod) ska anges ska detta fält ha samma värde som Low.
value	A	1			Attributet "value" innehåller antingen datum eller datum/tidpunkt.	Den datatyp som används medger att "date" eller "dateTime" anges. Om både datum och tid anges ska det anges på formatet : YYYY-MM-DDThh:mm:ss OBS 1: Tidsangivelsen 24:00:00 är ej tillåten. OBS 2: Datum får inte ligga utanför området 1753-01-01 – 4712-12-31.

2.3.5.2 Beskrivning av elementet <atgard>

Elementet <atgard> beskriver den åtgärd som satts in för patienten i den aktuella patientrelaterade kontakten. Totalt kan max 500 åtgärds-koder anges.

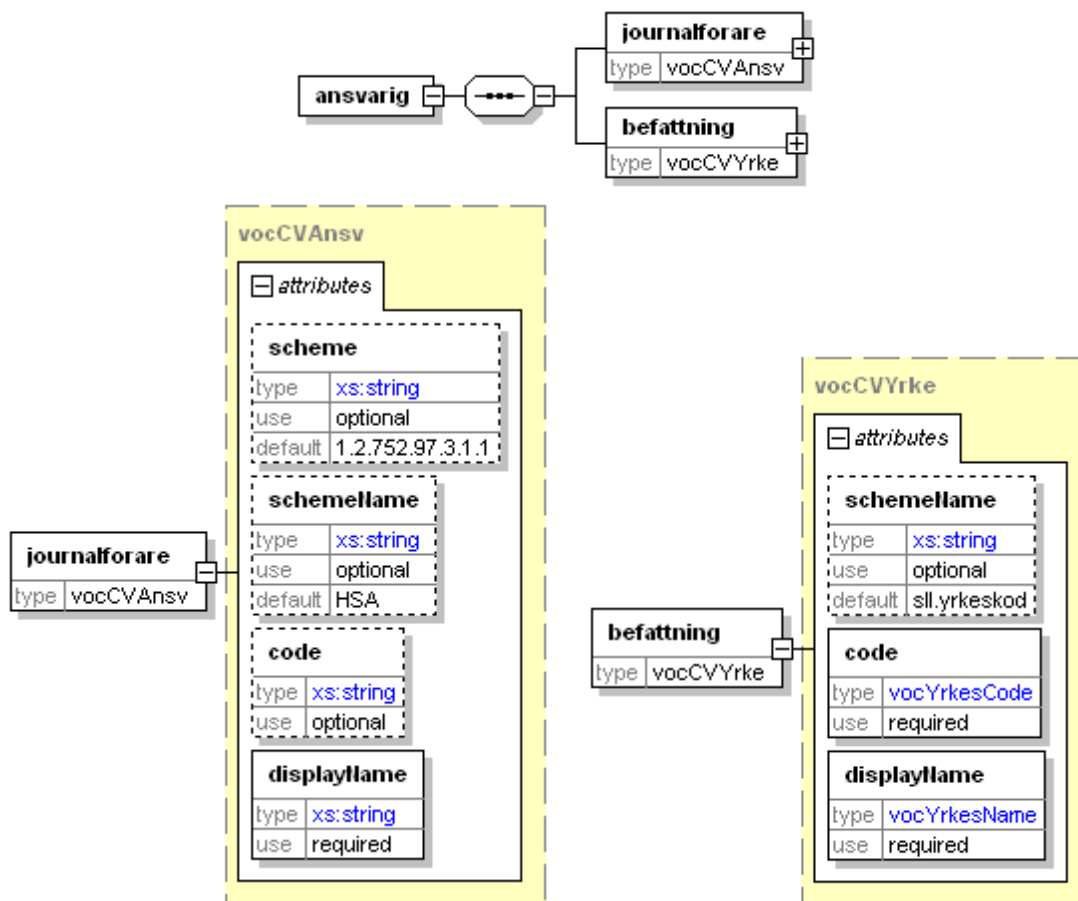


Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1		64	Anger vilket åtgärds-kods-register som koden refererar till.	Möjliga värden är: - KKÅ97 - KÅP98 - KRÅ91 - KVÅ - lokalt KKÅ97 är defaultvärde. "lokalt" betyder att ett för journalsystemet lokalt kodverk används.
Code	A	1	x	32	Anger åtgärds-koden.	Åtgärds-kod från valt kodverk enligt ovan.
displayName	A	1	x	256	Anger innebörden av åtgärds-koden i klartext.	Den text som är knuten till åtgärds-koden ska anges.

2.3.5.3 Beskrivning av elementet <ansvarig>

Elementet <ansvarig> innehåller uppgifter om person som är ansvarig för innehållet i den aktuella patientjournaldelen. Uppgift om personens befattning ska även finnas med.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
journalforare	E	1	x		Innehåller uppgifter om ansvarig person.	Uppgifterna hämtas från HSA-katalogen eller från lokalt kodverk i journalsystemen.
scheme	A	1		64	Motsvarar hsaldentity i HSA katalogen.	Attributet är default satt till objektid = 1.2.752.97.3.1.1 men även 0 kan väljas



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1		64	Anger namnet på katalogen.	Attributet visar antingen "HSA" eller "lokalt" beroende av vad som valts i scheme ovan. Attributet kan även utelämnas. Om detta gäller ska <code> resp <displayName> tolkas som HSAId, eftersom <scheme> och <schemeName> har HSA satt som defaultvärde.
code	A	1		32	Innehåller den kod som identifierar den person som ansvarat för journalföringen.	
displayName	A	1	X	256	Visar namnet på den person som ansvarat för journalföringen.	Om journalförare saknas, sätts namn till "saknas"
befattning	E	1	X		Innehåller uppgifter om befattning för aktuell "journalförare".	Befattningskoderna relaterar till SLL:s definitioner i enlighet med kodverket "sll.yrkeskod". Se Bilaga 4 för en fullständig beskrivning av koderna. Om befattning saknas ska kategorigrupp "Övrig personal X98" användas.
schemeName	A	1		64	Innehåller hänvisning till vilken befattningsklassificering som används.	Hänvisning sker till ovanstående kodverk.
code	A	1	x	32	Anger den aktuella befattningstypen.	Värden är fördefinierade i enlighet med ovanstående klassificering.
displayName	A	1	x	256	Visar namn på befattningstyp i klartext.	Namn är fördefinierade i enlighet med ovanstående klassificering.



2.3.5.4 Beskrivning av elementet <innehall>

Innehållet ("content") för <elektroniskJournalPost> kan realiseras på två olika sätt. Antingen kan XML-data läggas i elementet <innehall> (så kallad "inre XML") eller så kan data läggas i en separat fil som man refererar till via elementet <externLänk>. Genom detta förfarande kan man hantera både stora och små mängder data som ska hanteras som "innehåll". Om innehållet är större än några få kilobyte är Extern Länk att föredra.

För <pappersJournalPost> kan data endast levereras som <externLänk>.

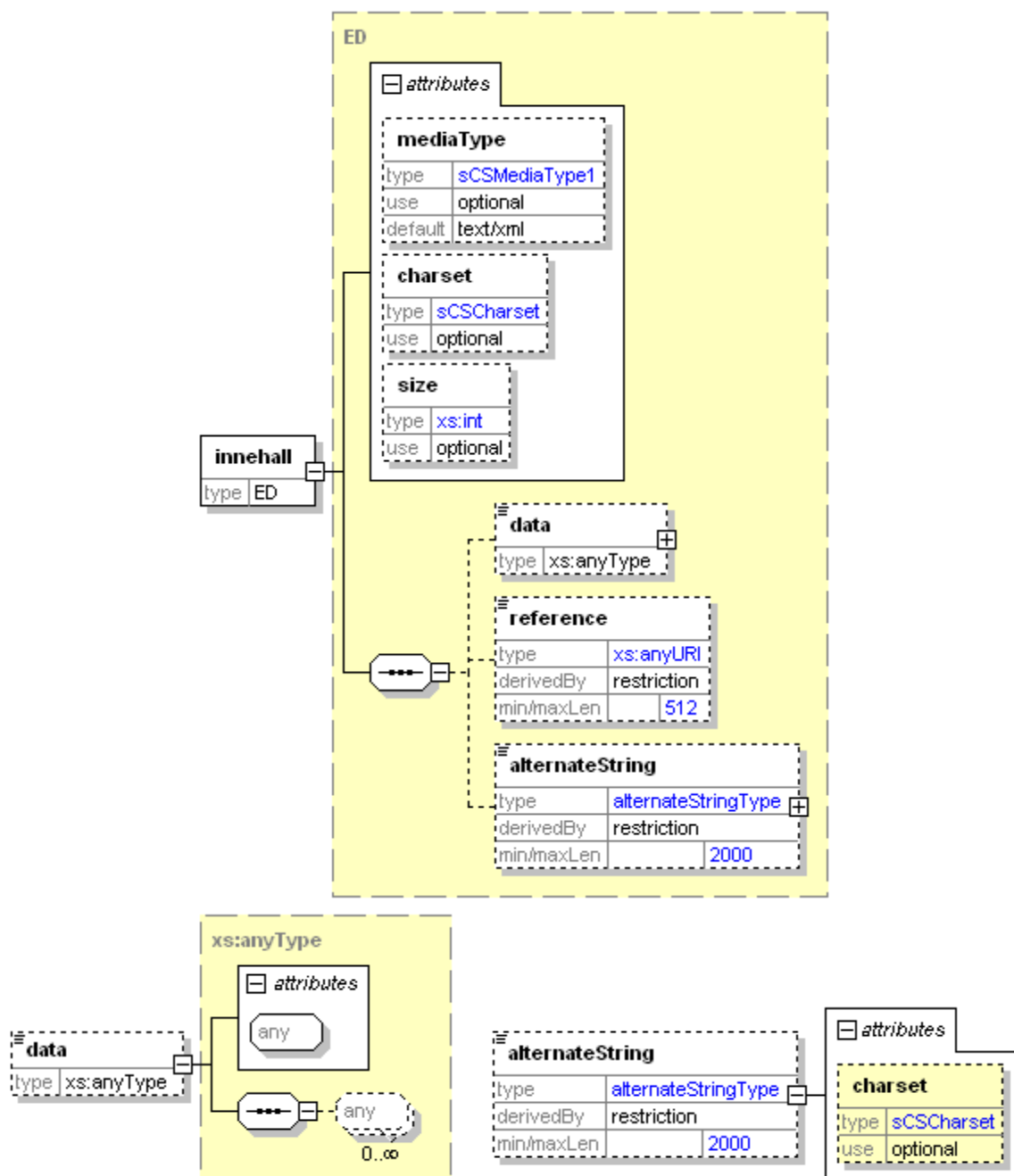
Elementet <innehall> tillåter endast mime-typer av textkaraktär.

För att kunna hantera det data som kommer under innehållsdelen på ett enhetligt sätt förutsätts att detta är strukturerat som XML-data om inte presentationen bäst görs i en separat viewer, t ex Adobe Acrobat Reader för pdf-filer eller en TIFF-viewer för att läsa inskannade TIFF-filer. Således bör inte elektroniskt journaldata levereras in som rena textfiler (text/plain). Detta beror på att presentationen av journaldatat förväntas likna det ursprungliga journalsystemets så långt som möjligt.

Om innehållet är XML och det levereras i elementet <innehall> så är det lämpligt att kapsla in detta i ett CDATA-avsnitt. På det sättet kan alla tecken hanteras korrekt inom ramen för detta avsnitt. Detta inre XML-innehåll extraheras och hanteras i e-arkivet som en separat fil. Denna XML-fil valideras mot det XML-schema som leverantören tagit fram för det specifika journalsystemet och presenteras med utgångspunkt från de stylesheets som också ingår i leveransen. OBS! Om det i detta inre XML-data finns textelement med textinformation så kan detta inte hanteras som CDATA eftersom CDATA gäller för hela elementet <innehall> och det inte går att ha flera nivåer av CDATA i en XML-tag. Då måste särskild hänsyn tas till de tecken som har särskild betydelse i XML-dokument, t ex &, <, >, ' och ". Se W3C:s beskrivning hur sådana tecken ska hanteras, <http://www.w3c.org>.

För att xml-innehållet ska kunna tolkas och presenteras korrekt i e-arkiv måste leverantören se till att det finns både ett XML-schema (xsd) och en XML-stylesheet (xsl) (se kapitel 3.3) i leveransen.

Det är en fördel om XML-schemat följer någon form av standardstruktur. Leverantörerna ska se till att data är validerat mot medföljande schema utan några fel. För detta ändamål finns en Hjälpapplikation framtagna (se kapitel 4.1). Se även information om hur teckenkoder (charset) ska hanteras i kapitel 4.5.





Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
mediaType	A	1		32	Beskriver formatet på det levererade materialet. Formatbeskrivningen har till uppgift att göra innehållet tolkningsbart.	Formatbeskrivning görs med MIME datatypes, se separat tabell nedan. Default är text/xml satt, vilket innebär att om inte annat anges så tolkas innehållet i data-elementet som att det innehåller XML-data.
charset	A	1		16	Beskriver det teckenset som används om innehållet är av texttyp.	Se tabell nedan för giltiga val. Mer information om teckenkoder finns i kap. 4.5.
size	A	1		32	Som option kan storleken på innehållstaggen i XML-filen anges i detta attribut.	Anges som antal bytes.
data	E	1			Elementet inkluderar innehållet om detta levereras tillsammans med XML instansen.	Datotypen är "Any" så alla former av data tillåts. Dock ska formatet överensstämja med MIME-koden i "mediaType" så att tolkning kan göras.
any	A	1			Används normalt inte.	
any	E	0,∞			Tillåter alla former av binärformat av datat.	
reference	E	1		512	Om innehåll levereras i separat dokument eller på extern plats görs en referens till denna resurs i detta element.	Formatet på referensen är uri vilket i sig definierar hur referensen ska användas. (t.ex file://, http:// ...) OBS! Om detta element ska användas måste överenskommelse träffas med e-arkivförvaltningen först.
alternateString	E			2000	Som option kan en alternativ textsträng läggas in i detta element.	Kan t ex används för att beskriva en bild om läsning/tolkning av bilden inte är möjlig. Se kap. 0 för en detaljerad beskrivning hur elementet ska användas.
charset	A			16	Beskriver det teckenset som används i <alternateString>.	Se tabell nedan. Mer information om teckenkoder finns i kap. 4.5.

Definierade mediatyper (MIME):

Mediatyper
text/plain
text/xml

Definierade teckenkoder (charset):

Teckenkoder
UTF-8
ISO-8859-1

2.3.5.5 XML-exempel på <innehall>:

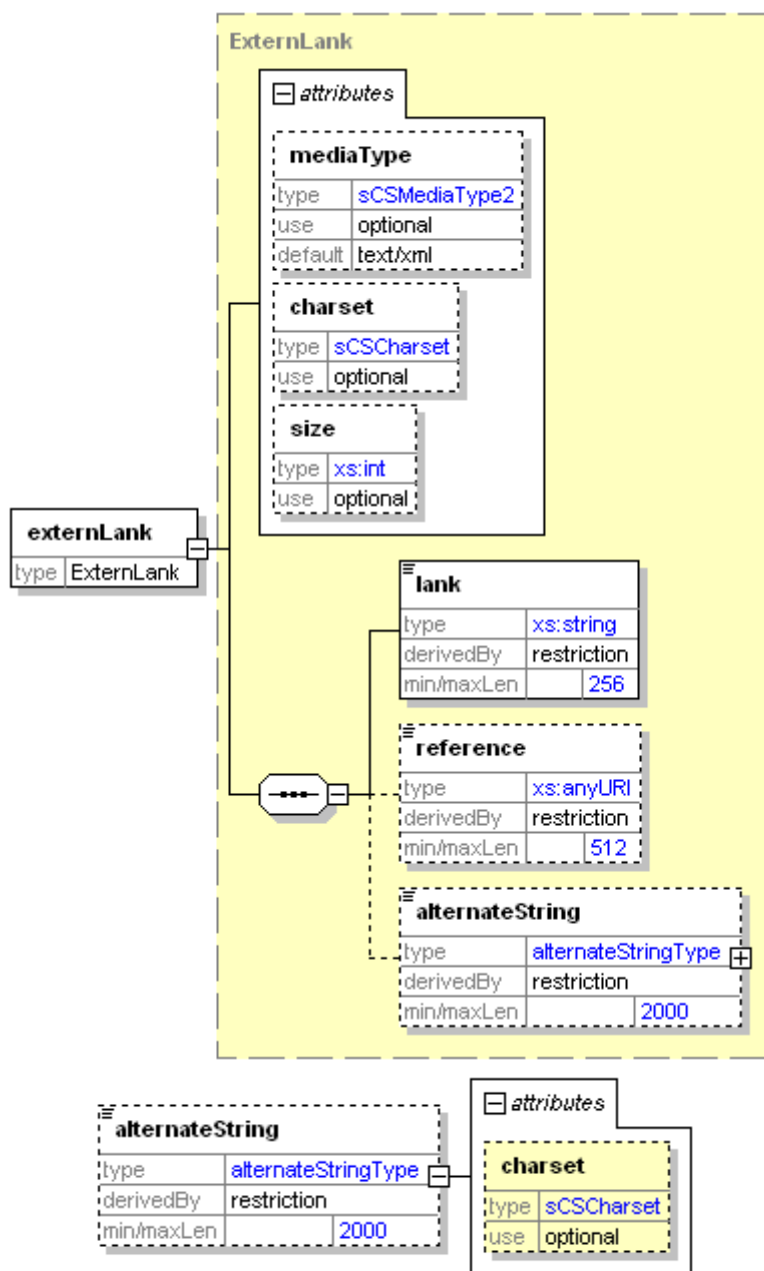
```
<innehall mediaType="text/xml" charset="ISO-8859-1">
  <data><![CDATA[
    <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
    <jouritem>
      <analyssvar vtf="2450197">
        <remissid>875280</remissid>
        <addressid>231</addressid>
        <remissdel>1</remissdel>
        <extrid>06081553</extrid>
        <remissvar></remissvar>
      </analyssvar>
    </jouritem>
  ]]>
</data>
</innehall>
```

Kommentarer till exempel:

Här visas ett exempel där innehållet utgörs av XML-data i teckensetet ISO-8859-1. Texten är inlagd i ett CDATA-avsnitt i innehållselementet.

2.3.5.6 Beskrivning av elementet <externLank>

I elementet <externLank> kan en textsträng läggas in som refererar till en extern fil som innehåller det data som hör till Journalposten. Detta är ett alternativt sätt att leverera data jämfört med att lägga det i elementet <innehall>. Om innehållet är större än några få kilobyte är externLank att föredra.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
mediaType	A	1		32	Beskriver formatet på det levererade materialet. Formatbeskrivningen har till uppgift att göra innehållet tolkningsbart.	Formatbeskrivningen görs med MIME datatypes, se separat tabell nedan. Default är text/xml satt, vilket innebär att om inte annat anges så tolkas innehållet i data-elementet som xml-data.
charset	A	1		16	Beskriver det teckenset som används om innehållet är av texttyp.	Se tabell nedan. Mer information om teckenkoder finns i kap. 4.5.
size	A	1		32	Som option kan storleken på innehållstaggen i XML-filen anges i detta attribut.	Anges som antal bytes.
lank	E	1	x	256	Elementet ska innehålla en textsträng som refererar till den fil som åsyftas. Referensen ska innehålla filnamn inkl extension för den aktuella filen.	Exempel på hur filnamn ska anges: bild37.jpg (OBS! Om leveransen är uppdelad i flera zip-filer måste man säkerställa att filnamnen är unika för hela leveransen.)
reference	E	1		512	Om innehåll levereras i separat dokument eller på extern plats görs en referens till denna resurs i detta element.	Formatet på referensen är uri vilket i sig definierar hur referensen ska användas. (t.ex file://, http:// ...) OBS! Om detta element ska användas måste överenskommelse träffas med e-arkivförvaltningen först.
alternateString	E			2000	Som option kan en alternativ textsträng läggas in i detta element.	Kan t ex användas för att beskriva en bild om läsning/tolkning av bilden inte är möjlig. Se kap. 2.5 för en detaljerad beskrivning hur elementet ska användas
charset	A			16	Beskriver det teckenset som används i <alternateString>.	Se tabell nedan. Mer information om teckenkoder finns i kap. 4.5.

Definierade mediatyper (MIME):

Mediatyper
text/plain
application/pdf
text/xml
audio/wav
audio/mpeg
audio/mp3
image/jpeg
image/tiff
video/mpeg
video/mp4

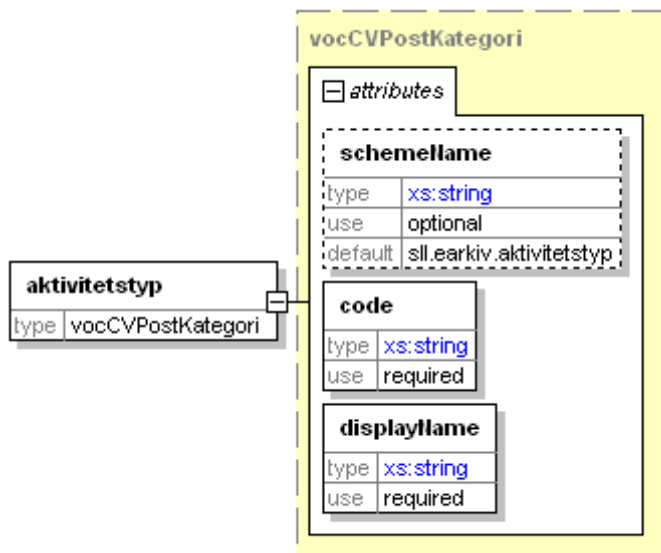
Definierade teckenkoder (charset):

Teckenkoder
UTF-8
ISO-8859-1

2.3.5.7 Beskrivning av elementet <aktivitetstyp>

Elementet <aktivitetstyp> medger en möjlighet att kategorisera data för vissa sökrubriker så att det går att presentera som sammanställningar eller tabeller i e-arkivets tillämpning. Aktivitetstyp används framför allt för sökrubrikerna Remiss och Svar (KEM_LIST, MIKRO, IMUN, PAT, EKG, RTG, ROSOV), Läkemedel och Mätvärde. Aktivitetstyp används också för att hantera kopplade/sammanslagna personidentiteter.

En utförlig beskrivning av användningen av aktivitetstyp finns i kapitel 2.4.

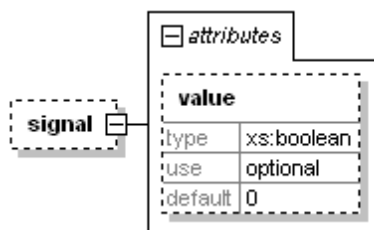


Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1		64	Anger att detta är en lokal kod för e-arkiv.	Attributet är default satt till "sll.earkiv.aktivitetstyp" vilket indikerar att det är en lokal kod för e-arkiv. Inget annat värde ska användas.
code	A	1	x	32	Anger giltiga koder för <aktivitetstyp>.	Värden är fördefinierade och väljs ur den angivna listan. Se kap. 2.4 för en beskrivning av giltiga koder.
displayName	A	1	x	256	Visar namn på aktivitetstyp i klartext.	Namn är fördefinierade i enlighet med ovanstående klassificering. Se kap. 2.4 för en beskrivning av giltiga namn.

2.3.5.8 Beskrivning av elementet <signal>

Elementet <signal> innehåller information om att innehållet i journalposten ska uppmärksammas. Typiskt användningsområde är t ex att ett analysvärde i ett analys svar ligger utanför något referensvärde, vilket t ex kan uppmärksammas på något särskilt sätt i presentationen.

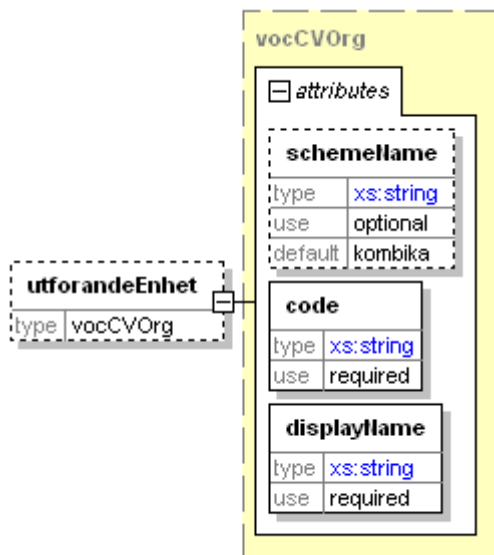


Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
value	A	1			Elementet beskriver att journalposten ska uppmärksammas.	Boolesekt värde: 0 = Ingen särskild uppmärksamhet 1 = Journalsposten ska uppmärksammas.

2.3.5.9 Beskrivning av elementet <utförandeEnhet>

Elementet beskriver den organisatoriska identiteten för den enhet som utfört aktiviteten som journalposten anger.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
schemeName	A	1			Attribut som anger vilken tabell eller vilket kodverk som koden refererar till.	Attributet "schemeName" kan anges antingen till "HSA-id" eller "kombika". Default är "kombika" valt.
code	A	1	x		Attribut som anger koden för den organisatoriska enheten	Är ett obligatoriskt fält och ska innehålla den kod som relaterar till kodverket i "schemeName" ovan.
displayName	A	1	x		Attribut som anger innebörden av koden i klartext.	Är ett obligatoriskt fält och ska alltid anges.

2.3.5.10 XML-exempel <journalDel>/<patientrelateradKontakt>:

```

<journalDel konfidentialitet="0">
  <sokRubrik code="MOT" displayName="mottagningsanteckning"/>
  <huvudDiagnos schemeName="KSH97" code="R07" displayName="Smärtor i luftstrupe och bröstorg"/>
  <biDiagnos schemeName="KSH97" code="T20" displayName="Brännskada och frätskada på huvudet och halsen"/>
  <elektroniskJournalPost konfidentialitet="0">
    <handelseTidsperiod>
      <low value="2004-05-20"/>
      <high value="2004-05-20"/>
    </handelseTidsperiod>
    <atgard schemeName="KKA97" code="R07" displayName="Smärtor i luftstrupe och bröstorg"/>
    <ansvarig>
      <journalforare scheme="1.2.752.97.3.1.1" schemeName="HSA" code="SE165565220950-10234"
        displayName="Per Persson"/>
      <befattning schemeName="sll.yrkeskod" code="300" displayName="Läkare"/>
    </ansvarig>
    <innehall mediaType="text/xml" charset="ISO-8859-1">
      <data><![CDATA[
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<jouritem>
<sysparm>
<earkivversion>1.2</earkivversion>
<bmsversion>3.12.201</bmsversion>
<vbdygnsbryt>08.00</vbdygnsbryt>
</sysparm>
<indexinfo>
<klinik>Njurmedicinska kliniken</klinik>
<forstadokument>1998-11-19</forstadokument>
<sistadokument>2005-03-10</sistadokument>
<oppenvardsdokument>1396</oppenvardsdokument>
<vardtillfallen>15</vardtillfallen>
<vardtillfalldatum>2000-03-23 - |2002-08-29 - 2002-09-01|2003-04-09 - 2003-04-11|2003-04-25 - 2003-05-03|2005-03-10 - |2004-03-22 - 2004-03-22|2005-01-22 - |2005-03-07 - |2003-10-01 - 2003-10-03|2004-02-24 - 2004-02-24|2004-08-20 - 2004-08-23|2004-11-18 - 2004-11-22|2004-11-22 - 2004-11-25|2004-12-26 - 2005-01-04|2005-01-23 - 2005-03-09</vardtillfalldatum>
.....
.....
.....
</jouritem>
]]>
      </data>
    </innehall>
  </elektroniskJournalPost>
  <aktivitetstyp code="MOT" displayName="mottagningsanteckning"/>
  <patientrelateradKontakt konfidentialitet="0">
    <kontaktDatum>
      <low value="2004-05-20"/>
      <high value="2004-05-21"/>
    </kontaktDatum>
    <vardform code="S" displayName="Sluten vård"/>
    <vardEnhet konfidentialitet="0">

```



```
<organisationsId schemeName="kombika" code="11001151M01" displayName="Karoliniska  
sjukhuset; Njurmedicin; Mottagning"/>  
</vardEnhet>  
</patientrelateradKontakt>  
  
</elektroniskJournalPost>  
</journalDel>
```

Kommentar till exempel:

Här visas en elektronisk journaldel för en mottagningsanteckning (MOT). Diagnosen är ställd till R07 och biddiagnosen T20 som hämtats ur KSH97 registret.

Händelsetiden i journalposten är angiven med samma datum eftersom tidpunkten (troligen) inte kunde identifieras i journalsystemet. Journalföraren är identifierad med ett HSAld och fullständigt namn. Vederbörandes befattning är angiven med kod och i klartext.

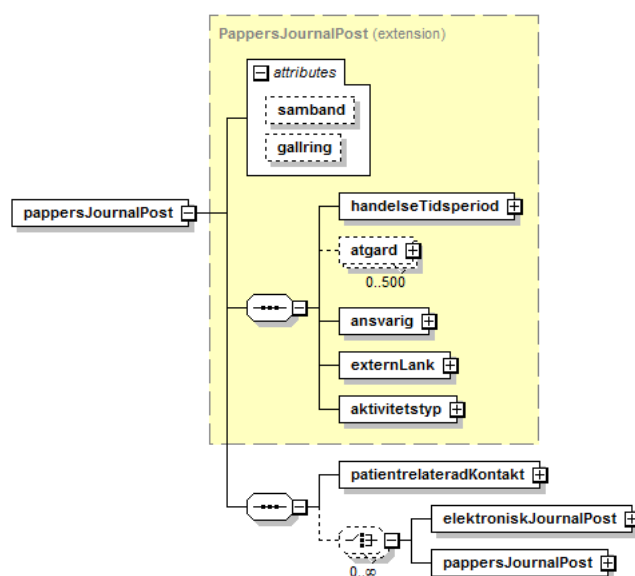
Det faktiska innehållet i journalposten levereras som XML-data under ett CDATA-avsnitt i elementet <innehall>.

Den patientrelaterade kontakten inträffade över ett intervall av två dagar och vårdformen var en slutenvårdskontakt. Vårdenheten anges med sin fullständiga AVD-kombikakod

2.3.6 Beskrivning av elementet <pappersJournalPost>

Från och med version 2.8.1.1 av leveransspecifikationen rekommenderas inte att man använder elementet <pappersJournalPost>. Elementet finns kvar i schemat då det kommer finnas behov att kunna leverera dessa i undantagsfall (t.ex. från äldre leveranser i MLT).

Observera att det är vissa skillnader på vilka element som ingår jämfört med elementet <elektroniskJournalPost>. Detta beror dels på att det kan vara svårt att extrahera data som ska läggas i metadatafält och dels på att behovet av översiktspresentation oftast inte finns i detta fall eftersom själva presentationen utgörs av det inskannade pappret.



Beskrivning av XML-elementen:

Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
handelseTidsperiod	E	1	x		Anger tidpunkt eller tidsperiod då det som beskrivs i journal-delen inträffade.	Se beskrivning under <elektroniskJournalPost>.
atgard	E	0.. 500			Anger åtgärd som satts in vid den aktuella patientrelaterade kontakten.	Se beskrivning under <elektroniskJournalPost>.
ansvarig	E	1	x		Innehåller uppgifter om person ansvarig för innehållet i journaldelen.	Se beskrivning under <elektroniskJournalPost>.



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
externLänk	E	1	val		Alternativt element för att realisera innehållsdelen. Strängen i elementet är en pekare till en extern fil i vilken det utpekade innehållet ligger.	Se beskrivning under <elektroniskJournalPost>.
aktivitetstyp	E	1	x		Detta element medger en möjlighet att kategorisera det data som hör till en viss sökrubrik. Därigenom kan elementen i journalposten ges alternativa tolkningar.	Se beskrivning under <elektroniskJournalPost>.
samband	A	1			Attributet anger det samband som råder om en hierarki av journalposter skapats.	Attributet har två värden: <ul style="list-style-type: none"> - Ingår i - Svar till Om en hierarki skapats måste attributvärde anges på underordnade journalposter. Se utförligare beskrivning i kap. 2.4.
gallring	A	1			Gallringsbara poster märks upp så att de senare kan gallras. För information om bevarande och gallring, se Bilaga 8.	Boolean: 0 eller 1 0=false (bevaras) 1=true (gallras) Default=0
patientrelateradKontakt	E	1	x		Den vårdkontakt under vilken patientjournaldelen registrerades.	<patientrelateradKontakt> ingår i sekvensen för <journalPost> endast om man valt att skapa journalinformationen genom att knyta informationen om vårdkontakten till journaldelen och inte tvärt om. Se beskrivning av val i kap. 2.3 ovan.
elektroniskJournalPost					Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patient och som skapats som elektronisk post i ett journalsystem.	Journalposten ingår här endast om en hierarki skapats.



Element/ attributnamn	E/A	Kard	Obl?	Max längd	Beskrivning	Användning
pappersJournalPost					Element som innehåller journaluppgifterna för aktuell patient och som skannats in från papper.	Journalposten ingår här endast om en hierarki skapats.

2.4 Detaljerad beskrivning av hur <aktivitetstyp> ska användas

Elementet <aktivitetstyp> tjänar bl a syftet att kunna dela upp sökrubriker i underkategorier. I och med detta kan man bl a skapa sammanställningar av data som i e-arkivs tillämpning gör att t ex labbdata kan presenteras i tabellform, samtidigt som detaljinformation om en enskild analys kan visas.



Nedan visas de giltiga koder och namn som gäller för elementet <aktivitetstyp>.

Kod	Namn	Förklaring
MOT	mottagningsanteckning	Samma som tillhörande "sökruvik".
INT	inskrivningsanteckning	Samma som tillhörande "sökruvik".
OPB	operationsberättelse	Samma som tillhörande "sökruvik".
OANT	övriga anteckningar	Samma som tillhörande "sökruvik".
SLA	slutanteckning	Samma som tillhörande "sökruvik".
KOPIA	journalkopia från annan vårdgivare	Samma som tillhörande "sökruvik".
MULTI	övrig multimedia	Samma som tillhörande "sökruvik".
ROSBEST	ros-beställning	Remiss och svar – Beställning. Ska användas för att ange att en journalpost för en sökruvik tillhörande "remiss och svar" ska tolkas som en beställning.
ROSSVAR	ros-analysvar	Remiss och svar – Analysvar. Ska användas för att ange att en journalpost för en sökruvik tillhörande "remiss och svar" ska tolkas som ett övergripande svar för hela provet (ska ej förväxlas med kommentarer givna för en enskild analys – se "ros-analysresultat"). Om inte enskilda analyser ingår i ett svar på en beställning gjord under "remiss och svar" ska svaret anges under denna kategori (t ex röntgensvar).
ROSANA	ros-analysresultat	Remiss och svar – Analysresultat. Ska användas för att ange att en journalpost för en sökruvik tillhörande "remiss och svar" ska tolkas som ett svar på en enskild analys.
MV	mätvärde	Samma som tillhörande "sökruvik".
BOI	brev och intyg	Samma som tillhörande "sökruvik".
VARN	varning	Samma som tillhörande "sökruvik".
LKMFOR	läkemedelsförskrivning	Används för att ange att den aktuella journalposten innehåller en "förskrivning" under sökruviken "Läkemedel".
LKMORD	läkemedelsordination	Används för att ange att den aktuella journalposten innehåller en "ordination" under sökruviken "Läkemedel".
LKMADM	läkemedelsadministration	Används för att ange att den aktuella journalposten innehåller "administration av läkemedel" under sökruviken "Läkemedel".
MVOAI	mätvärden från operation, anestesi, IVA	Samma som tillhörande "sökruvik".
OKL	oklassificerad journalanteckning	Samma som tillhörande "sökruvik".
FORSK	forskning	Samma som tillhörande "sökruvik".
LVX	åtgärd enligt LVM, LPT, LVU mm.	Samma som tillhörande "sökruvik".
KOPPL	kopplad personidentitet	Denna aktivitetstyp ska endast användas tillsammans med sökruvik "övriga anteckningar" (kod "OANT") för att ange koppling/sammanslagning av personidentiteter.



Ett annat syfte med uppdelningen i aktivitetstyper är att kunna skapa hierarkier av data för att t ex kunna hantera relationen av en Beställning och ett Svar, t ex för sökrubriken Klinisk Kemi – lablista under Remiss och Svar. För att kunna hålla samman relationen måste också ett Postsamband anges. Postsamband mellan olika nivåer i hierarkin kan anges som "Ingår i" eller "Svar till".

De element och attribut som ingår i <journalDel> kan användas under alla sökrubriker. Den största användningen av uppdelningen i aktivitetstyper är dock där det finns behov av att kunna skapa översikter av information, t ex för Läkemedelslistor, översiktsinformation från t ex Klinisk Kemi-prover eller annan provtagning, sammanställning av översikter för Mätvärden etc.

För att kunna åstadkomma en generell lösning som gäller alla sökrubriker, d v s även för de som inte kräver en ytterligare uppdelning, så anges den överordnade sökrubriken i aktivitetstyp-fältet för de sökrubriker där ingen uppdelning behöver göras. På detta sätt behöver inte modell och schema specialiseras för de olika sökrubrikerna.

Nedan följer en beskrivning hur de olika elementen ska hanteras för sökrubrikerna Läkemedel, Klinisk kemi-lablista, Remiss och Svar resp Mätvärden samt för den särskilda hanteringen av "Kopplad/sammanslagen patientinformation".

Observera att all detaljinformation om de enskilda posterna, som går att finna i journalsystemet, ska levereras i "innehållsdelen" (<innehall> alt. <externLänk>) även om viss information ("metadata") angivits i t ex elementen <aktivitet> och <resultat> enligt beskrivningen nedan.

2.4.1 Läkemedel

I Läkemedel vill man kunna skapa Läkemedelslistor. Det finns även ett behov av att dels kunna särskilja "Förskrivning" och "Ordnation" och dels kunna åstadkomma att "Administration av Läkemedel" knyts till det vårdtillfälle vid vilken ordinationen gjordes.

"Administration av Läkemedel" ("Delning") ska knytas till "Läkemedelsordination" genom att läggas in i en hierarki där sambandet "Ingår i" ska anges emellan nivåerna.

För att åstadkomma detta ska följande regler gälla när läkemedelsinformation läggs in i e-arkivet:

Läkemedelsförskrivning

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
Sokrubrik	Läkemedel	LKM/Läkemedel
aktivitetstyp	Läkemedelsförskrivning	LKMFOR/läkemedelsförskrivning
aktivitet	Preparatnamn	Panodil
resultat	Beredningsform_Styrka_ Enhet	Tabl 500 mg Supp 125 mg Oral suspension 24 mg/ml Brustablett 500 mg
kommentar	Ev kommentar	Ska tas på morgonen.
signal		
utförandeEnhet		
handelseTidsperiod	Förskrivningstid	2003-06-09T23.59

I <handelseTidsperiod> ska så långt som möjligt förskrivningstidpunkten anges. Om denna inte går att finna i journalsystemet ska den senaste tidpunkten som går att knyta till förskrivningen anges.

Läkemedelsordination

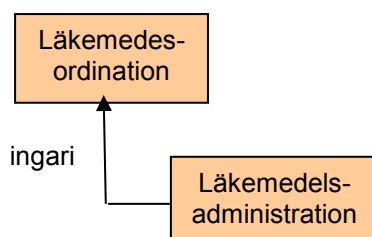
Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
Sokrubrik	Läkemedel	LKM/Läkemedel
aktivitetstyp	Läkemedelsordination	LKMORD/läkemedelsordination
aktivitet	Preparatnamn	Levaxin
resultat	Beredningsform_Styrka_ Enhet	Tabl 0,05 mg
kommentar	Ev kommentar	
signal		
utförandeEnhet		
handelseTidsperiod	Insättningstidpunkt/Utsättningstidpunkt	2003-06-09T23.59/2003-06-17T10.05

För ordinationen ska så långt som möjligt Insättningstidpunkt/utsättningstidpunkt anges. Om dessa tider inte går att finna i journalsystemet ska den senaste tidpunkten som går att knyta till ordinationen anges (t ex doseringsändring).

Läkemedelsadministration

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
Sokrubrik	Läkemedel	LKM/Läkemedel
aktivitetstyp	Läkemedelsadministration	LKMADM/läkemedelsadministration
aktivitet	Preparatnamn	Levaxin
resultat	Antal/mängd utdelat preparat_sort	2 st (alt 15 ml)
kommentar	Ev kommentar	
signal		
utförandeEnhet		
handelseTidsperiod	Tidpunkt för utdelning	2003-06-09T23.59

Läkemedelsadministrationen ska placeras in i en hierarki under Läkemedelsordination och postsambandet "ingår i" ska väljas för att beskriva relationen. Se nedanstående figur:



2.4.2 Klinisk kemi-lablista

I lablistan vill man i tabellform kunna visa en sammanställning över olika analysresultat tagna vid prover vid olika provtillfällen. Man vill även kunna hantera Beställningar och eventuella övergripande Svar som berör en hel provtagning och presentationsmässigt kunna koppla ihop dessa med visningen av de enskilda analysresultaten.

För att kunna åstadkomma detta så kan hierarkier mellan Beställning – Analyssvar – Analysresultat skapas. E-arkiv måste också kunna hantera situationen om någon eller några av dessa nivåer saknas i hierarkin.

För sökrubriken "Klinisk Kemi - lablista" ska hierarkin Beställning – Analyssvar – Analysresultat hanteras på följande sätt:

Beställning

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
sokrubrik	Klinisk Kemi - lablista	KEM_LIST/klinisk kemi-lablista
aktivitetstyp	Remiss och Svar - Beställning	ROSBEST/ros-beställning
aktivitet		
resultat		
kommentar	Ev kommentar till beställningen.	
signal		
utförandeEnhet		
handelseTidsperiod	Tidpunkt för beställningen.	2003-06-09T23.59

Ur denna information går det att skapa samband till svaren och översiktligt presentera dem i tabellform.

Analyssvar

OBS! Med Analyssvar menas det övergripande svaret som gäller för hela provet.

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
sokrubrik	Klinisk Kemi - lablista	KEM_LIST/klinisk kemi-lablista
aktivitetstyp	Remiss och Svar - Svar	ROSSVAR/ros-analyssvar
aktivitet		
resultat		
kommentar	Provsvars-kommentar.	Det ena provröret var skadat vid framkomsten till labbet.
signal		
utförandeEnhet	Orgld på utförande lab.	11010101M09/Lab KS
handelseTidsperiod	I första hand ska Tidsperiod/tidpunkt för Provtagning anges. Om denna saknas kan annan tid anges, t ex datum (+ ev tid) för analys alt Beställningsdatum.	2003-06-09T22.59

I <handelseTidsperiod> anges det som faktiskt finns lagrat i journalsystemen om analysresultatet. Detta kan i en del fall vara beställningstidpunkten i andra fall kan det vara provtagningstidpunkten.

Analysresultat

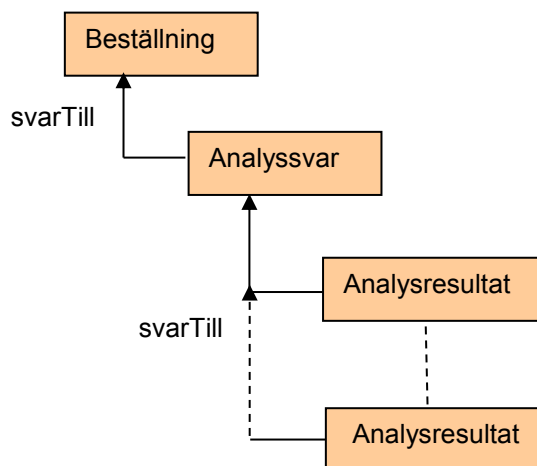
OBS! Analysresultatet är svaret på en enskild analys. Kommentaren gäller endast denna analys

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
sokrubrik	Klinisk Kemi - lablista	KEM_LIST/klinisk kemi-lablista
aktivitetstyp	Remiss och Svar – Analysresultat	ROSANA/ros-analysresultat
aktivitet	Analysnamnet	B-Trombocyter
resultat	Analysens resultat	395
kommentar	Analyskommentar	Värdet ligger något för högt.
signal	Signal om att värde ligger utanför referensområde.	1
utförandeEnhet	Orgld på utförande lab.	11010101M09/Lab KS
handelseTidsperiod	I första hand ska Tidsperiod/tidpunkt för Provtagning anges. Om denna saknas kan annan tid anges, t ex datum (+ ev tid) för analys alt Beställningsdatum.	2003-06-09T22.59/2003-06-09T23.59/

OBS! Analysresultatet anges endast med värdet, d v s ingen enhet ska anges i resultat-elementet.

I detta exempel läggs Analyssvar under Beställning och Analysresultat under Analyssvar, i båda fallen med Postsambandet "svar till". På detta sätt kan en hierarki av relationer upprätthållas.

Hierarkin för Remiss och svar ska hanteras enligt figuren nedan, d v s om en Beställning finns ska den placeras på översta nivån, därunder ska ev Analyssvar som gäller hela provet placeras och längst ner i hierarkin ska de enskilda Analysresultaten läggas.



Om Beställning saknas, så hamnar ett Analyssvar på den översta nivån. Om Beställning finns, men inget övergripande Analyssvar, så hamnar de enskilda Analysresultaten på nivå 2 i hierarkin. D v s om det saknas information på någon nivå så utelämnas den helt och hållet (vilket är naturligt eftersom det i journalsystemet då inte finns någon information som kan läggas in på denna nivå).

Under sökrubriken "Klinisk kemi – lablista" kan även läggas sådan information som tillhör andra labdiscipliner, men där presentationen ska visas på ett liknande sätt som för Klinisk kemi ("lablista").

2.4.3 Remiss och svar (exkl Lablista)

För alla övriga Remiss och svar-dicipliner sker en liknande hantering som för Lablistan, med den skillnaden att här levereras inte enskilda analysresultat, d v s den understa nivån i hierarkin saknas. Presentationen av Beställning och Svar sker även här i tabellform, men där tabellen är betydligt enklare uppbyggd.

För att hantera hiererkierna för de olika sökorden för Remiss och svar (exkl Klinisk kemi-lablista) så ska följande regler tillämpas:

Beställning

I

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
sokrubrik	Röntgen	RTG/röntgen
aktivitetstyp	Remiss och Svar - Beställning	ROSBEST/ros-beställning
aktivitet	Önskad beställning	Röntgen höfter
resultat		
kommentar	Ev kommentar till beställningen.	
signal		
utförandeEnhet		
handelseTidsperiod	Tidpunkt för beställningen.	2003-06-09T23.59

"Önskad beställning" som anges i elementet <aktivitet> presenteras i en egen kolumn på skärmen. Här ska så långt som möjligt i klartext anges vad som faktiskt beställts, t ex Röntgen cor pulm, Röntgen höfter, Ultraljud buk, Konsultationsremiss, etc.

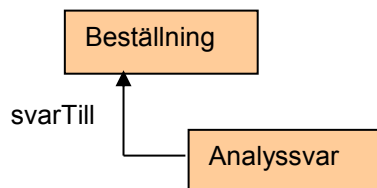
Analyssvar

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
sokrubrik	Klinisk Kemi - lablista	KEM_LIST/klinisk kemi-lablista
aktivitetstyp	Remiss och Svar - Svar	ROSSVAR/ros-analyssvar
aktivitet		
resultat		
kommentar	Provsvars-kommentar.	Det ena provröret var skadat vid framkomsten till labbet.
signal		
utförandeEnhet	Orgld på utförande lab.	11010101M09/Lab KS
handelseTidsperiod	I första hand ska Tidsperiod/tidpunkt för Provtagning anges. Om denna saknas kan annan tid anges, t ex datum (+ ev tid) för analys alt Beställningsdatum.	2003-06-09T22.59

I <handelseTidsperiod> anges det som faktiskt finns lagrat i journalsystemen om analysvaret. Detta kan i en del fall vara beställningstidpunkten i andra fall kan det vara provtagningstidpunkten.

För alla Remiss och svar sökord utom "Klinisk kemi – lablista" används endast två nivåer i hierarkin, d v s endast Beställning och Analyssvar.

Hierarkin för Remiss och svar ska hanteras enligt figuren nedan, d v s om en Beställning finns ska den placeras på översta nivån, därunder ska ev Analyssvar läggas med postsambandet "svarTill".



Om Beställning saknas, så hamnar ett Analyssvar på den översta nivån. D v s om det saknas information på någon nivå så utelämnas den helt och hållet (vilket är naturligt eftersom det i journalsystemet då inte finns någon information som kan läggas in på denna nivå).

2.4.4 Mätvärde

I de fall där mätvärden anges som specifika poster och inte ingår i journalanteckningar hanteras de på följande sätt:

Mätvärde

Elementnamn	Innehåll i element	Exempel på innehåll (code/displayname)
sokrubrik	Mätvärde	MV/mätvärde
aktivitetstyp	Mätvärde	MV/mätvärde
aktivitet	Typ av mätning i klartext, t ex Vikt, Längd, Blodtryck etc	Vikt
resultat	Mätvärde	77
kommentar	Ev kommentar.	BMI=23
signal		
utförandeEnhet		
handelseTidsperiod	Tidpunkt för mätning.	2003-06-09T23.59

Ur denna information kan man skapa översiktstabeller med mätvärden i e-arkivs tillämpning.

OBS! Mätvärdet anges endast med resultatet, d v s ingen enhet ska anges i resultat-elementet.

Om Utförande Enhet är samma enhet som anges under Patientrelaterad kontakt behöver inte Orgld dupliceras, utan då lämnas detta element tomt. Endast om det finns anledning att särskilja enheterna anges ett värde i elementet. Det kan t ex vara av värde att notera ett labbs Orgld om beställning kommer från en enhet som ansvarar för den Patientrelaterade kontakten.

2.4.5 Kopplad/sammanslagen patientinformation

Här följer en beskrivning av hur information som finns i journalsystemen om kopplingar/sammanslagningar av patientinformation ska hanteras.

Bakgrund

I journalsystemen finns kopplingar och/eller sammanslagningar av poster gjorda, t ex från ett personnummer till ett reservnummer eller till annat personnummer. Kopplingar/sammanslagningar kan också ske från reservnummer till annat reservnummer eller personnummer.

En koppling kan ske genom att det finns en "pekare" i journalsystemet som visar under vilken annan identitet som det finns ytterligare information om patienten. Sammanslagning görs genom att man infogar journalinformationen från t ex annat reservnummer under annan identitet, t ex personnummer. Vid en sammanslagning kan samma information återfinnas både under identiteten från vilken posterna hämtats och under den identitet till vilken de sammanfogats till. Men det kan även förekomma att sammanslagning gjorts så att information inte finns kvar på den identitet som den hämtats från utan att det bara finns information i systemet om att det funnits en sådan koppling.

Informationen om koppling/sammanslagning måste kunna levereras in till e-arkivet och kunna presenteras och hanteras på ett tillfredsställande sätt.

Hantering av kopplade/sammanslagna personposter i e-arkiv

I e-arkiv ska koppling/sammanslagning av personidentiteter hanteras som poster under sökrubriken "Övriga anteckningar". Den specifika posttypen för denna information åstadkoms genom att en särskild identitet skapas i <aktivitetstyp> vilket innebär att kombinationen av "Sökrubrik" och "aktivitetstyp" entydigt identifierar att posten beskriver en koppling/sammanslagning. På detta sätt kan en särskild presentation av denna information göras i e-arkiv och posterna kommer inte att listas när "normala" poster under "Övriga anteckningar" visas i träfflistor.

Nedan följer en beskrivning hur element och attribut ska hanteras för den specifika informationen om koppling/sammanslagning av patientinformation:

Element	Kommentar
<sokRubrik code="OANT " displayName="övriga anteckningar"/>	Information om koppling/sammanslagning görs som en specialvariant av "Övriga anteckningar"
<aktivitetstyp code="KOPPL" displayName="kopplad personidentitet"/>	Den särskilda anteckningstypen särskiljs genom valet av <aktivitetstyp>



Element	Kommentar
<aktivitet>1</aktivitet>	Här skrivs samma identitet som i <personid>, d v s : 1= Personnummer 2= Samordningsnummer 3= SLL Reservnummer 4= Nationellt Reserv-nummer Typ 1 5= Nationellt Reserv-nummer Typ 2 6= Lokalt Reservnummer (d v s lokalt för det aktuella journalsystemet) Elementet utelämnas om man inte kan avgöra vilken typ det är (<aktivitet> är inte ett obligatoriskt element) .
<resultat>193312131234</resultat>	I <resultat> anges det faktiska numret (identiteten) som man refererar till.
<kommentar> Sammanslagen patientinformation från </kommentar>	I <kommentar> skrivs: <ul style="list-style-type: none">- ” Sammanslagen patientinformation från” om sammanslagning av informationen gjorts från identiteten (numret) som anges i <resultat> till det patientnummer som anges i den aktuella patientjournalen (<personid> under <fysiskPerson>)- ” Sammanslagen patientinformation till” om sammanslagning av informationen gjorts till identiteten (numret) som anges i <resultat> från det patientnummer som anges i den aktuella patientjournalen- ” Kopplad patientinformation från” om koppling av informationen gjorts från identiteten (numret) som anges i <resultat>.- ” Kopplad patientinformation till” om koppling av informationen gjorts till identiteten (numret) som anges i <resultat>.
<handelseTidsperiod> <low value= "2005-05-17"/> <high value="2005-05-17"/> </ handelseTidsperiod>	Den tidpunkt vid vilken sammanslagning/koppling gjordes ska anges i <handelseTidsperiod>
<patientrelateradKontakt>	
<kontaktDatum> <low value= "2005-05-17"> </kontaktDatum>	I <kontaktDatum> anges alltid samma tid som för <handelseTidsperiod>. I praktiken används aldrig denna tid.



Element	Kommentar
<code><vardform> code="O" displayName = Öppen vård"/></code>	"Vårdform" väljs alltid till "Öppen vård"
<code><vardEnhet></code> <code><organisationsid></code> <code></vardEnhet></code>	Se beskrivning nedan.
<code></patientrelateradKontakt></code>	
<code><ansvarig></code>	
<code><journalforaredisplayName="Ansvarig Sammanslagning/koppling"/></code>	Om Sammanslagning/koppling är signerad så att det går att ange en journalförare så anges denne. Om Sammanslagning/koppling inte är signerad och det inte på annat sätt går att identifiera en "ansvarig" för aktiviteten så anges namnet "Ansvarig Koppling/sammanslagning" (d v s ett "dummynamn").
<code><befattningcode="503" displayName="Läkarsekreterare"/></code>	Om det finns en journalförare angiven så väljs dennes befattning på samma sätt som i övriga journalposter. Om namnet "Ansvarig Koppling/sammanslagning" används så väljer man alltid befattning "Läkarsekreterare" (med kod=503).
<code></ansvarig></code>	

På samma sätt som för övriga journalposter ska all detaljinformation som finns om kopplingen/sammanslagningen samlas i en "innehållsdel" så att det kan visas med hjälp av en stylesheet (xsl-fil). XSL-filen ska namnsättas enligt exemplet "BMS1_OANT_KOPPL.xsl" (se kap. 4.3.2).

Det är inget som hindrar att flera poster med "Kopplad/sammanslagen patientinformation" skickas in.

Hantering av <ansvarig> och <organisationsId>

Eftersom denna post är att betrakta som vilken annan journalpost som helst måste alla obligatoriska element och attribut definieras. I journalsystemen kan det förekomma att informationen om koppling/sammanslagning inte har signerats. Det kan då vara svårt att identifiera ett namn och kod för "journalföraren". Om detta inte går att göra ska man ange "Ansvarig Koppling/sammanslagning" som defaultnamn med befattningskoden "503" som står för "Läkarsekreterare". Denna information kommer normalt inte att användas i e-arkiv varken för sökning eller för sortering i träfflistor. Om det på sikt kan anses vara av värde att visa information om "ansvarig" så finns informationen om detta i e-arkiv och det kan tas under övervägande att på lämpligt sätt visa den.

OrganisationsId kan förekomma på 4 olika ställen/nivåer i e-arkiv:

Plats i schemat	Beskrivning	Förekomst
-----------------	-------------	-----------



Plats i schemat	Beskrivning	Förekomst
Leveransobjektet	Anges med HSAId	Obligatoriskt
Patientjournal	Anges med <inrättningsid>, <klinikid> och <avdelningsid>. Anges med "Kombikakod" eller HSA-id.	Obligatoriskt
Patientrelaterad kontakt	Om kombikakod valts för att ange "vardEnhet" ska så långt som det är möjligt hela "Avdelningskombikakoden" anges, d v s ska innehålla "inrättning+klinik+avdelning". "vardEnhet" kan även anges med HSA-idkoden.	Obligatoriskt
Journalpost	"utforandeEnhet" anger den enhet som utfört en viss "aktivitet". "utforandeEnhet" kan anges antingen med sin Kombikakod eller HSA-id. Om kombikakod valts ska så långt som det är möjligt hela "Avdelningskombikakoden" anges, d v s "inrättning+klinik+avdelning".	Icke obligatorsikt

I praktiken kommer det i många fall vara så att de obligatoriska orgld-elementen innehåller samma värden.

I vissa fall kan det vara svårt att avgöra på vilken organisatorisk enhet som en viss koppling/sammanslagning skett. I detta fall ska leverantören skicka in information om koppling/sammanslagning på alla de organisatoriska enheter som kan förekomma i den aktuella journalsystemsdaten. Detta kan innebära att samma information skickas in i olika leveranser men i och med detta förfarande kommer det inte kunna uppstå en situation där en användare av e-arkiv inte får information om en koppling/sammanslagning p g a av denne inte har behörighet att ta del av information som skickats i annan leverans.

I normalfallet anges samma information i <organisationsId> i <patientrelateradKontakt> som i <avdelningsId> under <organistoriskEnhet> i <patientjournal>.

2.5 Detaljerad beskrivning av <alternateString>

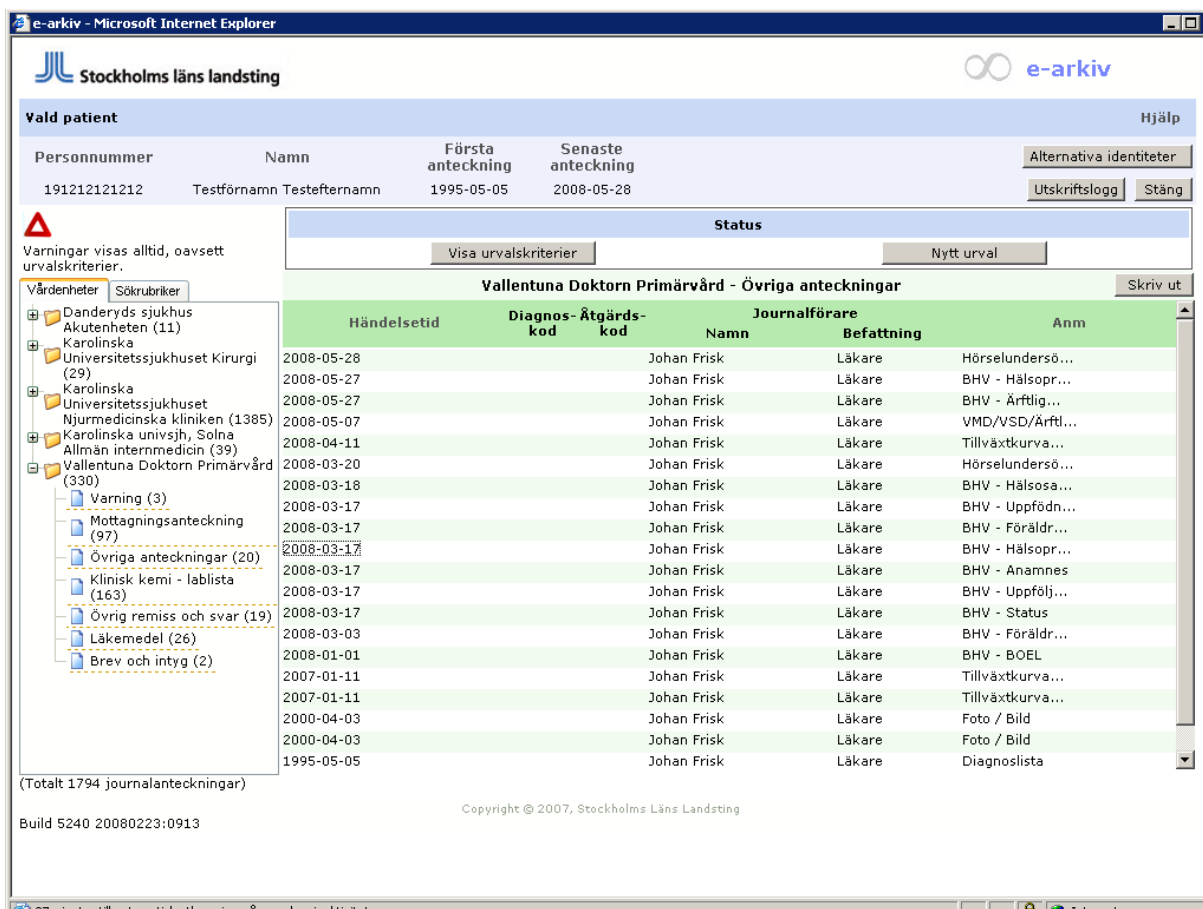
Elementet <alternateString> används för att ge en alternativ/kompletterande förklaring till innehållet i journalposten. Hanteringen är densamma oavsett om posten levererats i <innehall> eller <externLänk>. Elementet är inte obligatoriskt men det är en stark rekommendation att det används enligt beskrivningen nedan.

Innehållet i <alternateString> visas i e-arkivs presentation i Tillämpningen på lite olika sätt beroende på vilken sökrubrik som är aktuell.

2.5.1 Generella träfflistan

Den "Generella träfflistan" används i följande sökrubriker: Varning, Åtgärd enligt LVM, LPT, LVU mm, Mottagningsanteckning, Inskrivningsanteckning, Operationsberättelse, Övriga anteckningar, Slutanteckning, Brev och intyg, Journalkopia från annan vårdgivare, Övrig multimedia, Oklassificerad journalhandling samt Forskning.

Innehållet i <alternateString> visas i detta fall i en kolumn i träfflistan som benämns "Anm" enligt följande exempel:



The screenshot shows the 'e-arkiv - Microsoft Internet Explorer' window. The header includes the 'Stockholms läns landsting' logo and 'e-arkiv' text. Below the header, there's a 'Vald patient' section with fields for 'Personnummer' (191212121212), 'Namn' (Testförnamn Testefternamn), 'Första anteckning' (1995-05-05), and 'Senaste anteckning' (2008-05-28). There are buttons for 'Alternativa identiteter', 'Utskriftslogg', and 'Stäng'. A 'Hjälp' button is also present.

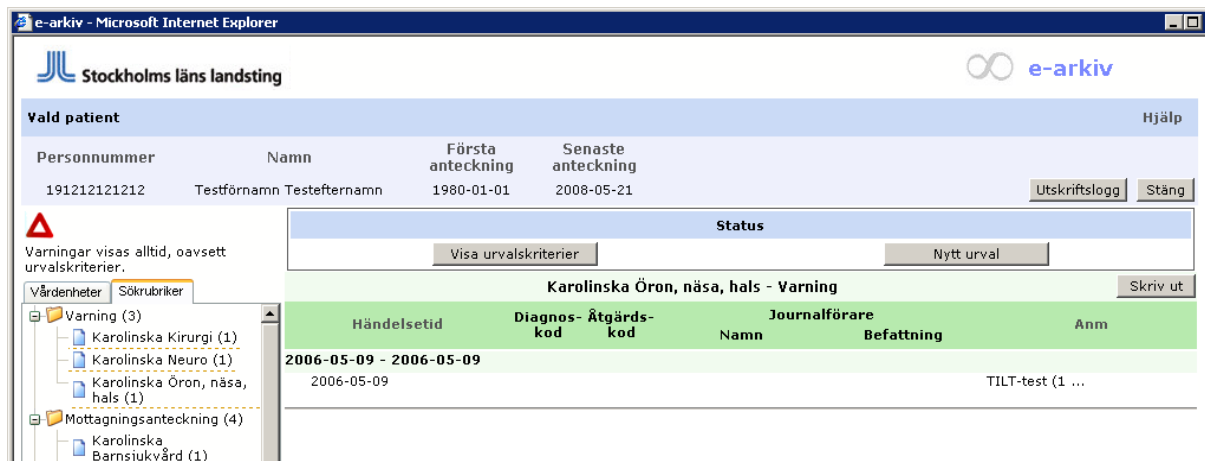
The main content area is titled 'Status' and includes a 'Visa urvalskriterier' button. Below this, there's a section for 'Vallentuna Doktorn Primärvård - Övriga anteckningar' with a 'Skriv ut' button. The table below lists medical records with columns: 'Händelsetid', 'Diagnos- Åtgärds-kod', 'Journalförfare', 'Befattning', and 'Anm'.

Händelsetid	Diagnos- Åtgärds-kod	Journalförfare	Befattning	Anm
2008-05-28		Johan Frisk	Läkare	Hörselundersö...
2008-05-27		Johan Frisk	Läkare	BHV - Hålsopr...
2008-05-27		Johan Frisk	Läkare	BHV - Ärtflg...
2008-05-07		Johan Frisk	Läkare	VMD/VSD/Ärtfl...
2008-04-11		Johan Frisk	Läkare	Tillväxtkurva...
2008-03-20		Johan Frisk	Läkare	Hörselundersö...
2008-03-18		Johan Frisk	Läkare	BHV - Hålsosa...
2008-03-17		Johan Frisk	Läkare	BHV - Uppfödn...
2008-03-17		Johan Frisk	Läkare	BHV - Föräldr...
2008-03-17		Johan Frisk	Läkare	BHV - Hålsopr...
2008-03-17		Johan Frisk	Läkare	BHV - Anamnes
2008-03-17		Johan Frisk	Läkare	BHV - Uppfölj...
2008-03-17		Johan Frisk	Läkare	BHV - Status
2008-03-03		Johan Frisk	Läkare	BHV - Föräldr...
2008-01-01		Johan Frisk	Läkare	BHV - BOEL
2007-01-11		Johan Frisk	Läkare	Tillväxtkurva...
2007-01-11		Johan Frisk	Läkare	Tillväxtkurva...
2000-04-03		Johan Frisk	Läkare	Foto / Bild
2000-04-03		Johan Frisk	Läkare	Foto / Bild
1995-05-05		Johan Frisk	Läkare	Diagnoslista

At the bottom of the table, it says '(Totalt 1794 journalanteckningar)'. The footer includes 'Build 5240 20080223:0913' and 'Copyright © 2007, Stockholms Läns Landsting'.

I detta exempel har innehållet i <alternateString> används för att beskriva olika anteckningstyper som samlats under e-arkivs sökrubrik "Övriga anteckningar".

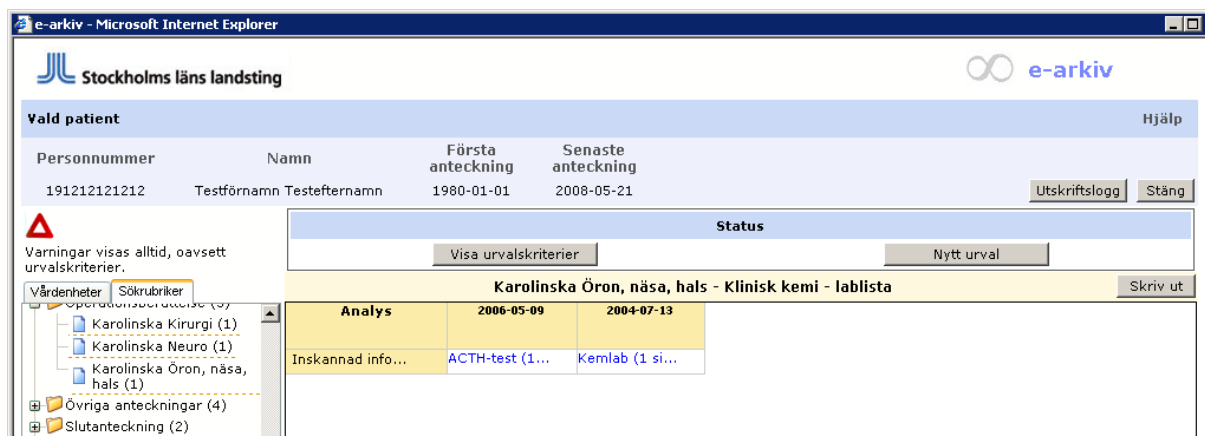
I ett annat exempel visas hur fältet använts för att ange olika "dokumenttyper" som legat till grund för innehållet i anteckningen (exemplet är från en "Pappersjournalpost"):



2.5.2 Klinisk kemi – lablista och Mätvärden

Vad gäller hanteringen av innehållet i <alternateString> så uppför sig träfflistorna för "Klinisk kemi – lablista", "Mätvärde" och "Mätvärden från operation, anestesi, IVA" på ett likvärdigt sätt.

Om informationen skickas som "Pappersjournalpost" (rekommenderas inte) så kommer dessa visas som "Inskannad information" och innehållet i <alternateString> visas i cellen i den kolumn som gäller för provet. I nedanstående exempel har man valt att visa vilken "dokumenttyp" som legat till grund för provet:

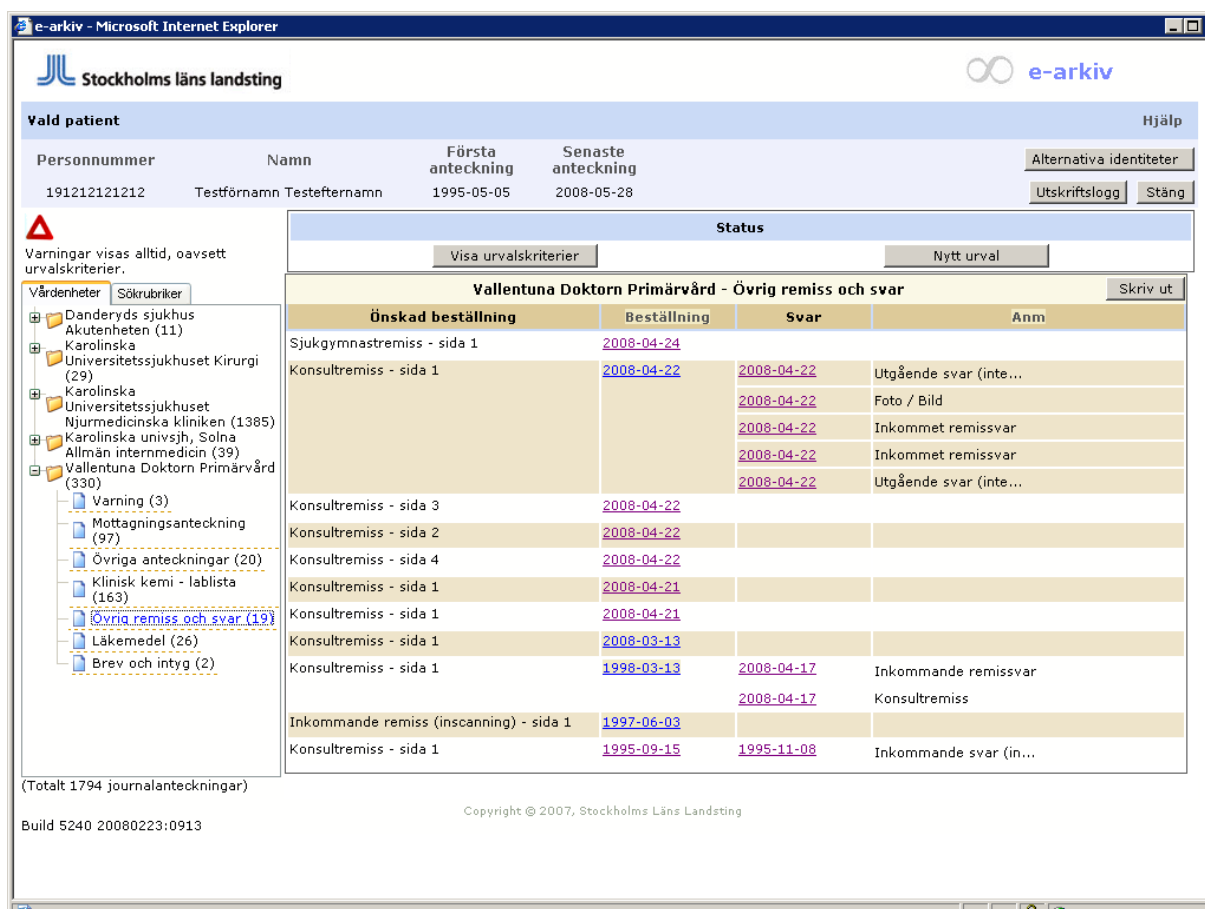


För "Elektronisk journalpost" är det inte relevant att skicka information om enskilda analysvärden i fältet <alternateString> eftersom informationen i tabellen då hämtas från elementen <aktivitet> och <resultat> (se kap. 2.4.2 och 2.4.4).

2.5.3 Remiss och svar

Alla sökrubriker relaterat till "Remiss och svar" förutom "Klinisk kemi – lablista" har en gemensam presentation. Detta gäller: Klinisk mikrobiologi, Klinisk immunologi, Klinisk patologi/cytologi, EKG, Röntgen samt Övrig remiss och svar.

I detta fall så används informationen i <alternateString> för tillämpningens presentation endast om posten är ett remissvar (aktivitetstyp = ROSSVAR). Om det finns information i detta fält så presenteras det i kolumnen "Anm" enligt följande exempel:



The screenshot shows the SLL e-arkiv web application interface. At the top, there's a header with the Stockholm County Council logo and the text "e-arkiv". Below this, a "Vald patient" section displays patient details: Personnummer (191212121212), Namn (Testförnamn Testefternamn), Första anteckning (1995-05-05), and Senaste anteckning (2008-05-28). There are buttons for "Alternativa identiteter", "Utskriftslogg", and "Stäng".

On the left, a sidebar shows a tree view of "Vårdenheter" (Care units) with "Sökrubriker" (Search titles) selected. The tree includes "Danderyds sjukhus Akutenheten (11)", "Karolinska Universitetssjukhuset Kirurgi (29)", "Karolinska Universitetssjukhuset Njurmedicinska kliniken (1385)", "Karolinska universitetsh, Solna Allmän internmedicin (39)", and "Vallentuna Doktorn Primärvård (330)". Under "Vallentuna Doktorn Primärvård", there are links for "Varning (3)", "Mottagningsanteckning (97)", "Övriga anteckningar (20)", "Klinisk kemi - lablista (163)", "Övriga remiss och svar (19)", "Läkemedel (26)", and "Brev och intyg (2)".

The main content area is titled "Status" and "Vallentuna Doktorn Primärvård - Övrig remiss och svar". It contains a table with columns: "Önskad beställning", "Beställning", "Svar", and "Anm". The table lists various remissions and answers, including "Sjukgymnastremiss - sida 1", "Konsultremiss - sida 1", "Konsultremiss - sida 3", "Konsultremiss - sida 2", "Konsultremiss - sida 4", "Konsultremiss - sida 1", "Konsultremiss - sida 1", "Konsultremiss - sida 1", "Inkommande remiss (inscanning) - sida 1", and "Konsultremiss - sida 1". Each row shows the date of the request and the date of the response, along with a brief description of the response.

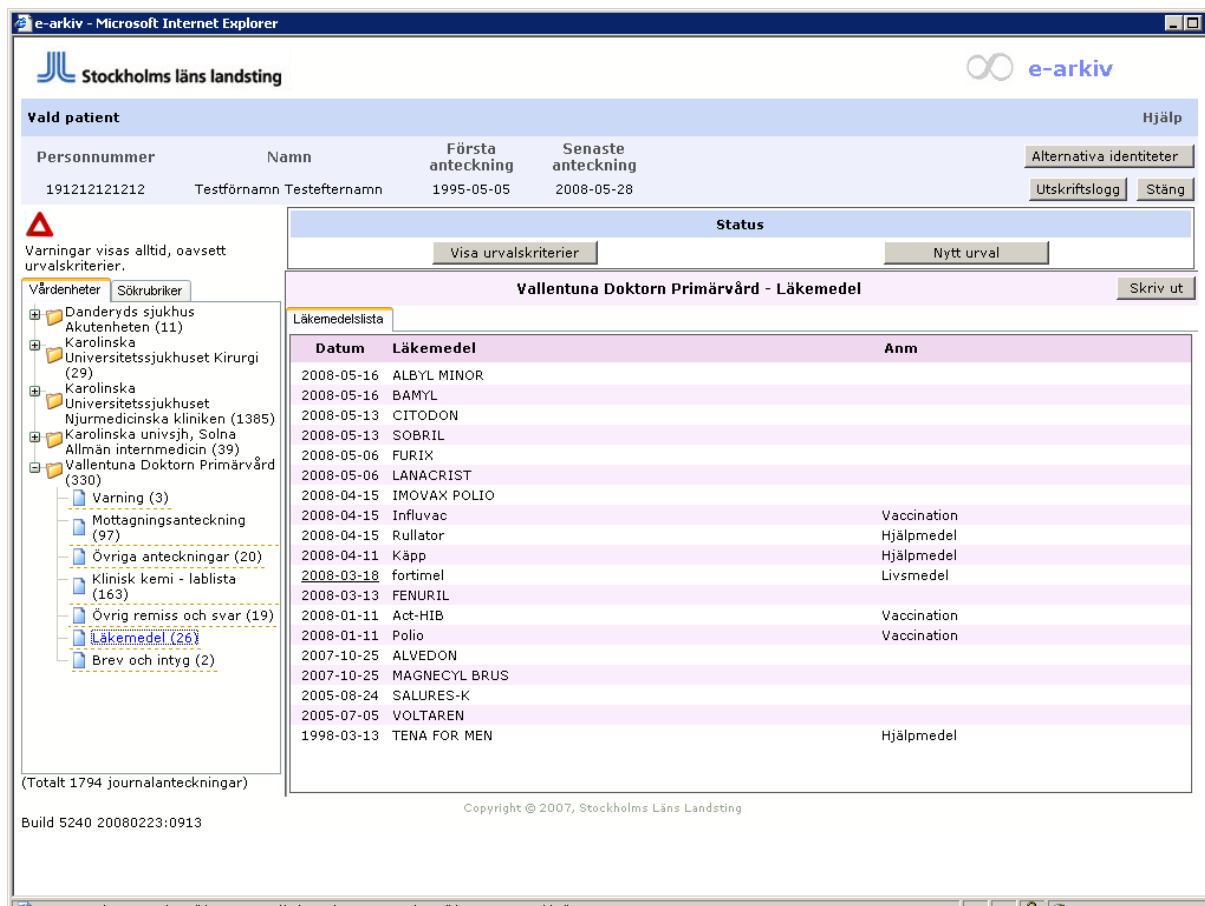
At the bottom of the page, there is a footer with the text "(Totalt 1794 journalanteckningar)", "Build 5240 20080223:0913", and "Copyright © 2007, Stockholms Läns Landsting".

I detta exempel visas information om vilken "dokumenttyp" som svaret bygger på.

Observera att fältet "Önskad beställning" hämtar sitt innehåll i elementet <aktivitet> från Beställningsposten.

2.5.4 Läkemedel

Även för sökrubriken "Läkemedel" så visas innehållet i <alternateString> i en "Anm"-kolumn enligt nedanstående exempel:



Vald patient

Personnummer	Namn	Första anteckning	Senaste anteckning
1912121212	Testförnamn Testefternamn	1995-05-05	2008-05-28

Status

Vallentuna Doktorn Primärvård - Läkemedel

Läkemedelslista

Datum	Läkemedel	Anm
2008-05-16	ALBYL MINOR	
2008-05-16	BAMYL	
2008-05-13	CITODON	
2008-05-13	SOBRIL	
2008-05-06	FURIX	
2008-05-06	LANACRIST	
2008-04-15	IMOVAX POLIO	
2008-04-15	Influvac	Vaccination
2008-04-15	Rullator	Hjälpmedel
2008-04-11	Käpp	Hjälpmedel
2008-03-18	fortimel	Livsmedel
2008-03-13	FENURIL	
2008-01-11	Act-HIB	Vaccination
2008-01-11	Polio	Vaccination
2007-10-25	ALVEDON	
2007-10-25	MAGNECYL BRUS	
2005-08-24	SALURES-K	
2005-07-05	VOLTAREN	
1998-03-13	TENA FOR MEN	Hjälpmedel

(Totalt 1794 journalanteckningar)

Build 5240 20080223:0913

Copyright © 2007, Stockholms Läns Landsting

I detta exempel användes innehållet i <alternateString> för att man för det aktuella systemet valde att under "Läkemedel" presentera uppgifter som till sitt innehåll var snarlikt innehållet för "Läkemedel". För att kunna kategorisera dessa och göra tydligt skillnaden så användes <alternateString>.

3 Allmänna krav på leveransen

3.1 Regelverk för HSA-ID och kombikakoder

För att presentationen i e-arkivs Tillämpning ska bli korrekt är det av största vikt att elementen <inrättningsId> och <klinikId> under <organisatoriskEnhet> i <Patientjournal> hanteras på ett strukturerat och korrekt sätt. Innehållet i dessa element kan anges som HSA-id eller "kombikakoder". HSA-id kan återfinnas i SLL:s Elektroniska katalog (EK) på <http://www.ek.sll.se> och kombikakoderna är definierade i SLL:s kodserver på adressen <http://codeserver.sll.se>.

Vid leveranser till e-arkivet sker ingen kontroll av HSA-id eller kombikakoder gentemot SLL:s Elektroniska katalog eller SLL:s kodserver. Det åligger därför leverantören att se till att koderna är korrekta och används på ett sätt som överensstämmer med e-arkivets krav. Leverantören måste också säkerställa att verksamhetens HSA-id är unikt, t ex om en verksamhet privatiseras får inte landstingsverksamheten som lagts ner och den nya privata verksamheten ha samma HSA-id.

Elementen <inrättningsId> resp. <klinikId> består av både en kod (code) och ett namn (displayName). Grundregeln är att kod och namn strikt ska användas i enlighet med definitioner i SLL:s Elektroniska katalog eller kodserver. Det är attributet displayName i <klinikId> som visas som sökkriterium "Vårdenhet" i e-arkivs tillämpning (ex "Njurmedicin"). Om möjligt bör HSA-id användas.

I kodservern finns i vissa fall många giltiga koder för samma klinikbeteckning. Om så är fallet är utgångspunkten att om inte särskilda skäl föreligger så ska den första koden användas. Det finns t ex 2 klinikkoder för Kirurgi – 301 resp. 302. Av dessa bör enligt ovanstående regel 301 användas. Det finns ett stort antal koder för Allmänpsykiatri – 901 t o m 914. I detta exempel bör således 901 användas som kodbeteckning för Allmänpsykiatri.

För att presentationen ska bli korrekt i e-arkivs Tillämpning är det också av största vikt att stavningen blir korrekt. Stavning ska normalt ske exakt så som namnen anges i kodverken.

Eftersom e-arkiv också hanterar namnen "case sensitive", d v s skiljer på om texten är skriven med gemener eller versaler, så är det även viktigt att man anger namnen i enlighet med kodverkens beskrivning även i detta avseende.

Hantering av avvikelser

Eftersom avvikelser från kodverken förekommer måste även avvikelse kunna tillåtas i e-arkivet.

Alla avvikelser från definitionerna av kod och namn i kodverken måste ovillkorligen rapporteras till e-arkivs förvaltningsorganisation. E-arkivförvaltningen sammanställer och ansvarar för en "Avvikelselista klinik- och inrättningskoder", se Bilaga 5. Denna avvikelselista måste uppdateras när nya avvikelser bedöms behöver göras och ska ständigt hållas aktuell. Tillvägagångssätt vid nya leveranser; Om det redan finns en avvikelse vald i "Avvikelselista klinik – och inrättningskoder" är det i första hand den avvikande koden och namnsättningen som bör användas. I andra hand väljs kod och namn från kodverkens definitioner.

Om inget av ovanstående alternativ kan accepteras av Informationsägaren måste nya avvikelser i undantagsfall kunna tillåtas. Om nya avvikelser görs är det mycket viktigt att kontakt tas med e-arkivförvaltningen som då ansvarar för att Avvikelselistan uppdateras.

OBS! Det är viktigt att inse att en felaktig användning av koder och namn kan orsaka att informationen i e-arkivet kan tolkas felaktigt. Bl a bör noteras att om man i någon leverans valt att använda en avvikande namnsättning för en viss kod men i en annan leverans valt att använda definitionen enligt kodservern för denna kod, så kan problem vid visningen uppstå om en användare har behörighet till båda leveransernas data.

Det bör även poängteras att alla avvikelser måste rapporteras och noteras i listan. Detta gäller även om man "bara" väljer att göra avsteg från användning av versaler och gemener i jämförelse med kodserverns beskrivning.

3.2 Tillåtna format

Nedan tabell listar de format som är godkända vid leverans av patientjournalinformation. Se Landstingsarkivets formatspecifikation för en utförlig beskrivning av vilken version och standard som gäller för respektive format.

Format	Kommentar	Endast tillåtet i extern länk
XML	XML är det format som förväntas för allt data som har ett elektroniskt ursprung. Om det är möjligt ska alltid innehållet levereras i detta format.	
PDF/A	För textbaserade dokument, exempelvis kontorsdokument.	x
TIFF	Bildformat, okomprimerad.	x
JPEG	Bildformat, komprimerad. I första hand ska TIFF användas för bilder.	x
BWF	Ljudformat, okomprimerad.	x
MP3	Ljudformat, komprimerad.	x
MPEG-4 MPEG-1 MPEG-2	Videoformat.	x
TEXT	Textbaserad flat datafil. Används normalt inte.	

3.3 Stylesheets

Om innehållsdelen levereras som XML måste stylesheets tas fram. Det ska finnas en stylesheet för varje sökrubrik/aktivitetstyps-kombination som det levereras journalposter med XML-innehåll till e-arkivet. Exempel för sökrubrik "Klinisk Kemi – Lablista" ska det levereras stylesheets för alla aktivitetstyper som levererats in, ex Beställning, Analyssvar och Analysresultat.

Utformningen av stylesheet för journalanteckningar ska följa den standard som beskrivs i Bilaga 6. Dessutom gäller följande:

Stylesheets ska vara utformade så att inga exekverande funktioner finns inlagda i koden. Detta innebär att presentationen endast ska byggas upp med utgångspunkt från data i innehållsdelens XML-element och får exempelvis inte genereras av Javascript som sprängts in i stylesheetskoden. Presentationen av XML-data i e-arkiv görs i form av HTML-sidor som



visas i en browser och som genereras vid läsningen. Vid denna generering får ingen av leverantören framtagna kod (JavaScript, applet, etc) exekveras.

Vid framtagningen av stylesheets måste särskilt uppmärksamhet riktas på hanteringen av de tecken som i XML-filen har en särskild betydelse, t ex &, <, >, etc (se W3C:s beskrivning av dessa tecken på <http://www.w3c.org>). Även vid en korrekt hantering av dessa tecken i XML-filen så kan problem uppstå i samband med presentationen när stylesheeten ska hantera informationen. Vid inläsningen av filen till e-arkivets databas sker en konvertering så att dessa tecken lagras i sin ursprungliga form. Under vissa förhållanden kan det då uppstå problem vid visningen på skärmen när stylesheeten ska hantera dessa tecken. Hur detta ska lösas går inte enkelt att entydigt beskriva. Därför måste särskild uppmärksamhet på problemet riktas i samband med att leveransprogrammet som skapar leveransfilerna testas så att ingen information felaktigt presenteras när dessa tecken förekommer i filerna.

Om ett leveransprojekt levererar information från flera olika kliniker ska de stylesheets som bifogas i så stor utsträckning som möjligt vara likadana, dvs de stylesheets som skickas med i leveranspaket för klinik 1 ska vara samma stylesheets som skickas med i leveranspaket för klinik 2.

3.4 Beskrivning av mappning mellan termer i journalsystem och sökord

Det är av stor vikt att man i efterhand ska kunna se hur mappning av termer i det aktuella journalsystemet har gjorts mot de sökord som förutsätts ingå i leveransen till e-arkivet. För en komplett och godkänd leverans till e-arkivet krävs att det även bifogas ett dokument som beskriver "Term i journalsystemet"/"Sökord i e-arkivet"/"Kommentar". Dokumentet ska följa strukturen i dokumentet "Mall mappningsdokument SLL e-arkiv", se Referenser.

I beskrivningen av mappningen ska även ingå beskrivningar om andra tolkningar/begränsningar behövt göras, t ex om konvertering av vissa datamängder gjorts, om attribut/metadatat/element som ingår i XML-schemat tolkats på något visst sätt etc. Om lokala kodverk används i stället för de som är "default" i schemat bör detta också förklaras i mappningsdokumentet

3.5 Beskrivning av Konfidentialitet

Attributet "Konfidentialitet" förekommer på många olika ställen i schemat. Det framgår av förklaringen att om det på någon nivå definieras att attributet ska tolkas som "Konfidentialitet enligt lokal definition" så ska en separat beskrivning med en förklaring till den lokala tolkningen bifogas. Detta ska göras i ett gemensamt dokument oavsett i hur många element som en lokal definition av begreppet finns.

Det beskrivande dokumentet ska levereras i pdf-format i mappen /DIVERSE i leveransfilen och namnsättas enligt följande:

<journalSystemNamn>_<leveransVersion>_KONF_N.pdf.

"Leveransversion" ska vara samma som anges i leveransfilens tagg <leveransVersion>. N är ett löpnummer om flera mappningsfiler levereras, d v s om bara en fil levereras är N=1.



Exempel: Melior1_2_KONF_1.doc

3.6 Testpatient i leveransen

Leveransen ska innehålla en eller flera testpatienter för att kunna verifiera att en leverans fungerar korrekt i alla avseenden inför produktionssättning och för att möjliggöra felsökning av specifika leveranser efter produktionssättning. En testpatient är en patient som har "fejkat" data, t ex "Tolvan Tolvan" (1912121212) . Stäm av med Landstingsarkivet före leverans vilken/vilka testpatienter som skickas med.

4 Validering och paketering av leverans

4.1 e-arkiv Hjälpapplikation

En leverans till e-arkivet ska ske i form av en zippad fil i ett fastställt format. Filen tas om hand av e-arkivs Ankomstkontrollfunktion och i samband med importen görs ett flertal kontroller för att säkerställa att leveransen är korrekt och i enlighet med fastställt regelverk. Kontrollerna innebär både ett säkerställande av korrekt filformat och namnsättning liksom en validering av XML-data både för "yttre XML" (i enlighet med det schema som beskrivs i detta dokument) och för "inre XML" (i enlighet med det journalsystems specifika schema som skickas med i leveranspaketet).

För att så långt som möjligt säkerställa att en leverans är korrekt när den kommer till e-arkivs Ankomstkontroll så har en särskild **Hjälpapplikation** tagits fram. Denna Hjälpapplikation används av en leverantör dels för att skapa korrekt zippade och namnsatta leveransfiler och dels för att göra ett antal valideringar och kontroller att också själva innehållet i leveransfilen är korrekt och komplett.

Hjälpapplikationen görs tillgänglig för en leverantör i samband med att kontakt tas med e-arkivförvaltningen och ett leveransprojekt etableras i enlighet med en fastställd process. Hjälpapplikationen erbjuder möjligheten att dels skapa en korrekt leveransfil och dels att en omfattande validering av innehållet görs.

Det är av yttersta vikt att en leverantör säkerställer att leveransfilen validerats med hjälp av Hjälpapplikationen innan en leverans görs. En leverantör kan välja att skapa den zippade leveransfilen på annat sätt, men innan leverans görs måste leverantören i så fall förbinda sig att ha kontrollerat leveransfilen genom att ha kört en fullständig validering via Hjälpapplikationen.

När Hjälpapplikationen används för att skapa leveransfilerna så anges via en dialog med användaren var de olika filerna som ingår finns placerade på användarens disk. De filer som ingår i ett leveranspaket kan således vara placerade var som helst på användarens disk utan någon inbördes struktur. I samband med paketeringen sker också en komplett validering av filen.

Validering kan även göras som en separat aktivitet i Hjälpapplikationen. Man kan då också välja vilka typer av valideringar som man vill köra, vilket kan vara värdefullt i samband med framtagningen av applikation för att skapa korrekta XML-filer för en leverans.

4.2 Leveranspaket

Ett leveranspaket i form av en zip-fil är vad som förväntas av Ankomstkontrollen. När Hjälpapplikationen paketerar filen så utgår namnsättningen av leveransfilen bl a från HSAId-koden i "code" i <organisatoriskEnhet> i inledningen till leveransobjektet.

Fullständigt namn blir uppbyggt enligt följande:

<organisatoriskEnhet>_<journalSystemNamn>_delfilnummer_TotAntalFiler.zip

Exempel: SE2321000016-2R7R_BMS_1_1

En leverans kan bestå av flera zip-filer som paketerats ihop. I detta fall så hanterar "..._delfilnummer_TotAntalFiler" sekvensen av dessa zip-filer. Hjälpapplikationen kan även validera en leverans bestående av ett flertal zip-filer.

OBS! En enstaka zip-fil bör inte överstiga **2 GB**. Om filer (t ex bildfiler) är av den storleken att de inte går att leverera i en enda zip-fil som understiger 2 GB måste kontakt tas med e-arkivförvaltningen.

4.3 Leveransstruktur

Den zip-fil som är en förutsättning för att kunna leverera till e-arkivet ska ha en fastställd struktur (vilket Hjälpapplikationen säkerställer om man valt att skapa leveranspaketet med hjälp av denna applikation). Zip-filen består av 4 st mappar som innehåller olika typer av filer som ingår i leveransen. Detaljerad information om leveransen finns i en särskild XML-fil, **leveransinfo.xml**, som måste finnas på den översta nivån i leveransstrukturen.

En komplett leveransfil består av följande delar:

```
/XML
  Mapp som innehåller en eller flera XML-filer
/BILAGOR
  Mapp som innehåller ev. bilagor (utpekade i elementet
<externLank>
/SYSTEMFILER
  Mapp som innehåller xsd-fil och xsl-filer (stylesheets)
/DIVERSE
  Mapp som innehåller t ex konfidentialitetsbeskrivning
/leveransinfo.xml
  Leveransinformation i xml-format
```

leveransinfo.xml har ett fastställt innehåll i enlighet med ett särskilt schema. Om en leverantör vill skapa ett leveranspaket utan att använda Hjälpapplikationen så måste kontakt tas med e-arkivförvaltningen för en beskrivning av hur denna XML-fil ska vara uppbyggd.

4.3.1 XML-filer

En leverans kan bestå av en eller flera XML-filer.

OBS! En enskild XML-fil bör inte vara större än **2 GB**. Dessutom får XML-filerna sammantaget inte innehålla fler journalposter än **1 miljon**. Om det data som ska exporteras innehåller fler poster än detta måste en uppdelning av leveransen i flera leveransfiler göras.



Hjälpapplikationen splittar stora XML-filer till mindre enheter som är mer hanterliga i storlek om man vill felsöka i dem. Därför kan det slutliga leveranspaketet innehålla ett stort antal XML-filer, även om det i det ursprungliga bara skapats ett fåtal stora XML-filer.

Det finns inga krav på hur XML-filer namnsätts.

4.3.2 Systemfiler

Om leveransen innehåller journalsystemsdata i XML-format måste både XSD-fil (schema) och XSL-filer (stylesheets) kopplade till datat levereras med. Systemfiler måste vara korrekt namnsatta för att passera igenom den validering som görs av leveransfilerna.

Grunden för namnsättningen både av XSD- och XSL-filerna är det namn som angivits i XML-elementet <journalSystemNamn> i XML-filens leveransobjektdata. Leveransen måste innehålla stylesheets för alla sökrubriker som ingår i leveransen. Namnsättningen av XSL-filer bygger förutom på Journalsystemnamn enligt ovan också på Sökrubrikkod och Aktivitetstyp.

XSD-filen namnsätts enligt följande:

<journalSystemNamn>.xsd

Exempel: Melior1.xsd

XSL-filer namnsätts enligt följande:

<journalSystemNamn>_Sökrubrikkod_Aktivitetstypkod.xml

Exempel: "Melior1_MOT_MOT.xml" eller "Melior1_KEM_LIST_ROSBEST.xml"

OBS! För att säkerställa att inga konflikter vid valet av <journalSystemNamn> uppstår måste detta namn överenskommas med e-arkivförvaltningen innan en leveranspaketering görs. Det är mycket viktigt att denna process följs. Så långt som möjligt bör man undvika att leverera in nya uppsättningar av systemfiler, d v s som bygger på annat <journalSystemNamn> än vad som tidigare levererats. Skäl till att leverera nya systemfiler finns bara när särskilda omständigheter föreligger där man antingen måste hantera data eller presentation annorlunda än vid tidigare leveranser och att dessa krav inte möjliggör att uppdatera befintliga XSD:er eller XSL:er.

4.3.3 Bilagor

I de fall separata filer (t ex bildfiler) ska bifogas en post, ska elementet <externLänk> användas för att peka ut bilagans filnamn. Bilagorna pekas ut vid paketeringen i Hjälpapplikationen.

Inga särskilda krav finns på namnsättningen av Bilagor. Dock ska filerna anges med korrekt filändelse, t ex:

bild1.jpg, bild2144.tif, fil234.pdf, 191212121212_19970826_3931_VARN_VARN.xml



4.3.4 Diverse

Andra typer av beskrivande filer, ex mappningsdokument och beskrivning av konfidentialitet, ska levereras i enlighet med kapitel 0.

4.4 Tillåtna tecken i filer och mappar

För samtliga filer och mappar som nämns i detta kapitel gäller att följande tecken är tillåtna: a-z, A-Z, 1-9 samt "-". Dessutom får tecknet "_" användas som avskiljare i filnamn. Några andra tecken får ej användas.

OBS! Namnsättningen är "case sensitive", d v s namn på mappar, XML-filer, Systemfiler och andra filer som ingår i leveransen måste överensstämma vad gäller användandet av versaler och gemener.

4.5 Hantering av teckenkoder

För att presentationen i e-arkiv ska bli korrekt är det viktigt att man anger vilken teckenkodning som gäller och att man följer den teckenkodning som är definierad i XML-filen (leveransfilen). Om man exempelvis har angett att UTF8 ska användas men sparar filen i ISO-8859 så blir det fel. Standard för Windows är ISO8859, för Linux och Mac UTF8.

4.6 Sammanfattning av vad en leverans består av

- Den/de XML-filer som byggts upp enligt schemat och beskrivningen i denna leveransspecifikation
- Schema (.xsd) för innehållsdata, om detta levereras som XML
- Stylesheets (.xsl) för alla sökrubriker/aktivitetstyper som utnyttjas, om innehållsdata levereras som XML.
- Ev bilagor som det refereras till i XML-filen.
- Ett dokument som visar hur mappning mellan termer i journalsystemet till sökord i e-arkivet gjorts.
- Dokument som beskriver lokal tolkning av Konfidentialitet.



5 Referenser

Ref	Dokumentnamn	Version
1	Slutrapport Informationsmodell för e-arkiv 2005-03-21	1.0
2	Tjänstebeskrivning SLL e-arkiv 2012-06-12	3.0
3	Mall: Mappningsdokument SLL e-arkiv	
4	World Wide Web Consortium (W3C), www.w3.org	
5	SLL LA Formatspecifikation	1.0



6 Bilagor

6.1 Bilaga 1: XML-schema

Se separat xsd-fil "Bilaga 1 e-Arkiv_V2_8_2". Aktuell version beskriven i detta dokument är v.2.8.2.

6.2 Bilaga 2: Exempel på XML-filer

Här följer exempel på två st XML-filer. Den första innehåller exempel där endast en journalpost ingår. I detta exempel har realiseringen av den patientrelaterade kontakten gjorts så att kontakten knutits till journalposten.

Det andra exemplet innehåller flera journalposter och visar bl a exempel på hur hierarkin kan användas (BEST => ROSSVAR => ROSANA). I detta exempel har den patientrelaterade kontakten bara definierats en gång och journalposterna knutits till denna kontakt.

Exempel 1:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<leveransobjekt xmlns="http://sll.se/eark" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://sll.se/earkArkiv_V2_7_3.xsd">
  <!-- exempel som innehåller ett patientjournalobjekt kopplat till ett vårdtillfälle -->
  <organisatoriskEnhet code="SE2321000016-2R7R" displayName="Karolinska Universitetssjukhuset,
Njurmedicin,"/>
    <kontaktperson>Bertil Olsson</kontaktperson>
    <epost>bertil.olsson@sll.se</epost>
    <journalSystemNamn>Melior1</journalSystemNamn>
    <journalSystemVersion>1.5</journalSystemVersion>
    <leveransVersion>1</leveransVersion>
    <leveransTidpunkt>2005-05-27T09:30:47-05:00</leveransTidpunkt>
    <leveransAnteckning>Testleverans</leveransAnteckning>
    <patientjournal konfidentialitet="0">
      <fysiskPerson>
        <personid root="1" extension="191212121212"/>
        <namn>
          <fornamn>Tolvan</fornamn>
          <efternamn>Tolvansson</efternamn>
        </namn>
      </fysiskPerson>
      <organisatoriskEnhet konfidentialitet="0">
        <inrattningsId schemeName="kombika" code="11001" displayName="Karolinska univsjh, Solna"/>
        <klinikId schemeName="kombika" code="151" displayName="Njurmedicin"/>
        <avdelningsId schemeName="kombika" code="11001151M01" displayName="Karoliniska
sjukhuset; Njurmedicin; Mottagning"/>
      </organisatoriskEnhet>
      <journalDel konfidentialitet="0">
        <sokRubrik code="MOT" displayName="mottagningsanteckning"/>
        <huvudDiagnos schemeName="KSH97" code="R07" displayName="Smärtor i luftstrupe och
bröstkorg"/>
        <biDiagnos schemeName="KSH97" code="T20 " displayName="Brännskada och frätskada på
huvudet och halsen"/>
        <elektroniskJournalPost konfidentialitet="0" gallring="1">
          <handelseTidsperiod>
            <low value="2004-05-20"/>
            <high value="2004-05-21"/>
          </handelseTidsperiod>
          <atgard schemeName="KKA97" code="R07" displayName="Smärtor i luftstrupe och
bröstkorg"/>
          <ansvarig>
```

```

        <journalforare scheme="1.2.752.97.3.1.1" schemeName="HSA" code="SE165565220950-
10234" displayName="Per Persson"/>
        <befattning schemeName="sll.yrkeskod" code="300" displayName="Läkare"/>
    </ansvarig>
    <innehall mediaType="text/xml" charset="UTF-8">
        <data><![CDATA[
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<jouritem>
<sysparm>
<earkivversion>1.2</earkivversion>
<bmsversion>3.12.201</bmsversion>
<vbdygnsbryt>08.00</vbdygnsbryt>
</sysparm>
<indexinfo>
<klinik>Njurmedicinska kliniken</klinik>
<forstadokument>1998-11-19</forstadokument>
<sistadokument>2005-03-10</sistadokument>
<oppenvardsdokument>1396</oppenvardsdokument>
<vardtillfallen>15</vardtillfallen>
<vardtillfalldatum>2000-03-23 - |2002-08-29 - 2002-09-01|2003-04-09 - 2003-04-11|2003-04-25 - 2003-05-
03|2005-03-10 - |2004-03-22 - 2004-03-22|2005-01-22 - |2005-03-07 - |2003-10-01 - 2003-10-03|2004-02-24 -
2004-02-24|2004-08-20 - 2004-08-23|2004-11-18 - 2004-11-22|2004-11-22 - 2004-11-25|2004-12-26 - 2005-01-
04|2005-01-23 - 2005-03-09</vardtillfalldatum>
.....
.....
.....
</jouritem>
]]>
        </data>
    </innehall>
    <aktivitetstyp code="MOT" displayName="mottagningsanteckning"/>
    <patientrelateradKontakt konfidentialitet="0">
        <kontaktDatum>
            <low value="2004-05-20"/>
            <high value="2004-05-21"/>
        </kontaktDatum>
        <vardform code="S" displayName="Sluten vård"/>
        <vardEnhet konfidentialitet="0">
            <organisationsId schemeName="kombika" code="11001151M01"
displayName="Karoliniska sjukhuset; Njurmedicin; Mottagning"/>
        </vardEnhet>
    </patientrelateradKontakt>
</elektroniskJournalPost>
</journalDel>
</patientjournal>
</leveransobjekt>

```

Exempel 2:

Detta exempel visar bl a hur hierarkier kan användas och hur samband mellan poster på olika nivåer hanteras.

Visar även hur Inrättningsid angivits med sitt HSA-id.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<leveransobjekt xmlns="http://sll.se/eark" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://sll.se/earkArkiv_V2_7_3.xsd">
  <!-- exempel på journalposter levererade i en hierarki och alla poster knutna till en gemensam definition av
den patientrelaterade kontakten -->
  <!-- exemplet visar också hur HSA-id använts för att ange <organisatoriskEnhet> -->
  <organisatoriskEnhet code="SE2321000016-2R7R" displayName="Karolinska Universitetssjukhuset,
Njurmedicin"/>
    <kontaktperson>Bertil Olsson</kontaktperson>
    <epost>bertil.olsson@sll.se</epost>
    <journalSystemNamn>Melior1</journalSystemNamn>
    <journalSystemVersion>1.5.120</journalSystemVersion>
    <leveransVersion>1</leveransVersion>
    <leveransTidpunkt>2005-05-27T09:30:47-05:00</leveransTidpunkt>
    <leveransAnteckning>Testleverans för verifiering</leveransAnteckning>
    <patientjournal konfidentialitet="0">
      <fysiskPerson>
        <personid root="1" extension="191212121212"/>
        <namn>
          <fornamn>Tolvan</fornamn>
          <efternamn>Tolvansson</efternamn>
        </namn>
      </fysiskPerson>
      <organisatoriskEnhet konfidentialitet="0">
        <inrattningsId code="SE2321000016-15N5" schemeName="HSA-id" displayName="Södra
Minnesmottagningen"/>
        <klinikId code="240" displayName="Geriatrisk"/>
        <avdelningsId code="1034924000" displayName="Södra Minnesmottagningen"/>
      </organisatoriskEnhet>
      <patientrelateradKontakt konfidentialitet="0">
        <kontaktDatum>
          <low value="2005-05-15"/>
          <high value="2005-05-21"/>
        </kontaktDatum>
        <vardform code="S" displayName="Sluten vård"/>
        <vardEnhet konfidentialitet="0">
          <organisationsId schemeName="kombika" code="1034924000" displayName="Södra
Minnesmottagningen"/>
        </vardEnhet>
        <journalDel konfidentialitet="0">
          <sokRubrik code="KEM_LIST" displayName="klinisk kemi - lablista"/>
          <huvudDiagnos schemeName="KSH97" code="R07" displayName="Smärtor i luftstrupe och
bröstkorg"/>
          <biDiagnos schemeName="KSH97" code="T20" displayName="Brännskada och frätskada på
huvudet och halsen"/>
          <pappersJournalPost gallring="1">
```



```

    <handelseTidsperiod>
      <low value="2005-05-16"/>
      <high value="2005-05-16"/>
    </handelseTidsperiod>
    <atgard schemeName="KKA97" code="R07" displayName="Smärtor i luftstrupe och
bröstkorg"/>
    <ansvarig>
      <journalforare scheme="1.2.752.97.3.1.1" schemeName="HSA" code="SE165565220950-
10234" displayName="Jan Jansson"/>
      <befattning schemeName="sll.gvdyrkeskod" code="300" displayName="Läkare"/>
    </ansvarig>
    <externLank mediaType="application/pdf">
      <lank>best123.pdf</lank>
    </externLank>
    <aktivitetstyp code="ROSBEST" displayName="ros-beställning"/>
    <elektroniskJournalPost konfidentialitet="0" gallring="1" samband="svarTill">
      <handelseTidsperiod>
        <low value="2005-05-20"/>
        <high value="2005-05-21"/>
      </handelseTidsperiod>
      <atgard schemeName="KKA97" code="R07" displayName="Smärtor i luftstrupe och
bröstkorg"/>
      <ansvarig>
        <journalforare scheme="1.2.752.97.3.1.1" schemeName="HSA" code="SE165565220950-
6374" displayName="Karin Karinsdotter"/>
        <befattning schemeName="sll.gvdyrkeskod" code="300" displayName="Läkare"/>
      </ansvarig>
      <inhall mediaType="text/xml" charset="ISO-8859-1">
        <data><![CDATA[
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<jouritem>
  <analyssvar vtf="2450197">
    <remissid>875280</remissid>
    <addressid>231</addressid>
    <remissdel>1</remissdel>
    <extrid>06081553</extrid>
    <remissvar></remissvar>
  </analyssvar>
</jouritem>
]]>
        </data>
      </inhall>
    <aktivitetstyp code="ROSSVAR" displayName="ros-analyssvar"/>
    <kommentar>Provsvarskommentar till kemlabsvar</kommentar>
    <elektroniskJournalPost konfidentialitet="0" samband="svarTill">
      <handelseTidsperiod>
        <low value="2005-05-20"/>
        <high value="2005-05-20"/>
      </handelseTidsperiod>
      <ansvarig>
        <journalforare code="SE165565220950-2131" displayName="Anna Annasdotter"/>
        <befattning code="300" displayName="Läkare"/>
      </ansvarig>
      <inhall mediaType="text/xml" charset="ISO-8859-1">
        <data><![CDATA[

```

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
```

```
<jouritem>
```

```
  <analysresultat vtf="2484549">
    <remissid>875280</remissid>
    <addressid>271</addressid>
    <remissdel>1</remissdel>
    <itemcount>0</itemcount>
```

```
.....
```

```
.....
```

```
  <mark>patologisk</mark>
  <andringstid>2003-08-29-10.18.15.280000</andringstid>
  <klinik>Njurmedicinska kliniken</klinik>
  <sektion>Njurmedicinska kliniken</sektion>
  <lab>Karolinska sjh;Klinisk Kemi</lab>
  <analys>U-Albumin</analys>
  <analysvarde>966</analysvarde>
  <decimaler>0</decimaler>
  <enhet>mg/L</enhet>
  <analysfraga></analysfraga>
  <analyskommentar></analyskommentar>
  <alphanum>N</alphanum>
  <refinterval>#060; 20</refinterval>
</analysresultat>
```

```
</jouritem>
```

```
]]>
```

```
  </data>
</innehall>
<aktivitetstyp code="ROSANA" displayName="ros-analysresultat"/>
<signal value="1"/>
<aktivitet>U-Albumin</aktivitet>
<resultat>966 mg/L</resultat>
<kommentar>Analyskommentar till kemlabsvar</kommentar>
</elektroniskJournalPost>
<elektroniskJournalPost konfidentialitet="0" samband="svarTill">
  <handelseTidsperiod>
    <low value="2005-05-20"/>
    <high value="2005-05-21"/>
  </handelseTidsperiod>
  <ansvarig>
    <journalforare code="SE165565220950-2131" displayName="Anna Bolin"/>
    <befattning code="300" displayName="Läkare"/>
  </ansvarig>
</elektroniskJournalPost>
<innehall mediaType="text/xml" charset="ISO-8859-1">
  <data><![CDATA[
```

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
```

```
<jouritem>
```

```
  <analysresultat vtf="2484549">
    <remissid>875280</remissid>
    <addressid>271</addressid>
    <remissdel>1</remissdel>
    <itemcount>0</itemcount>
```

```
.....
```

```
.....
```

```
  <klinik>Njurmedicinska kliniken</klinik>
  <sektion>Njurmedicinska kliniken</sektion>
```



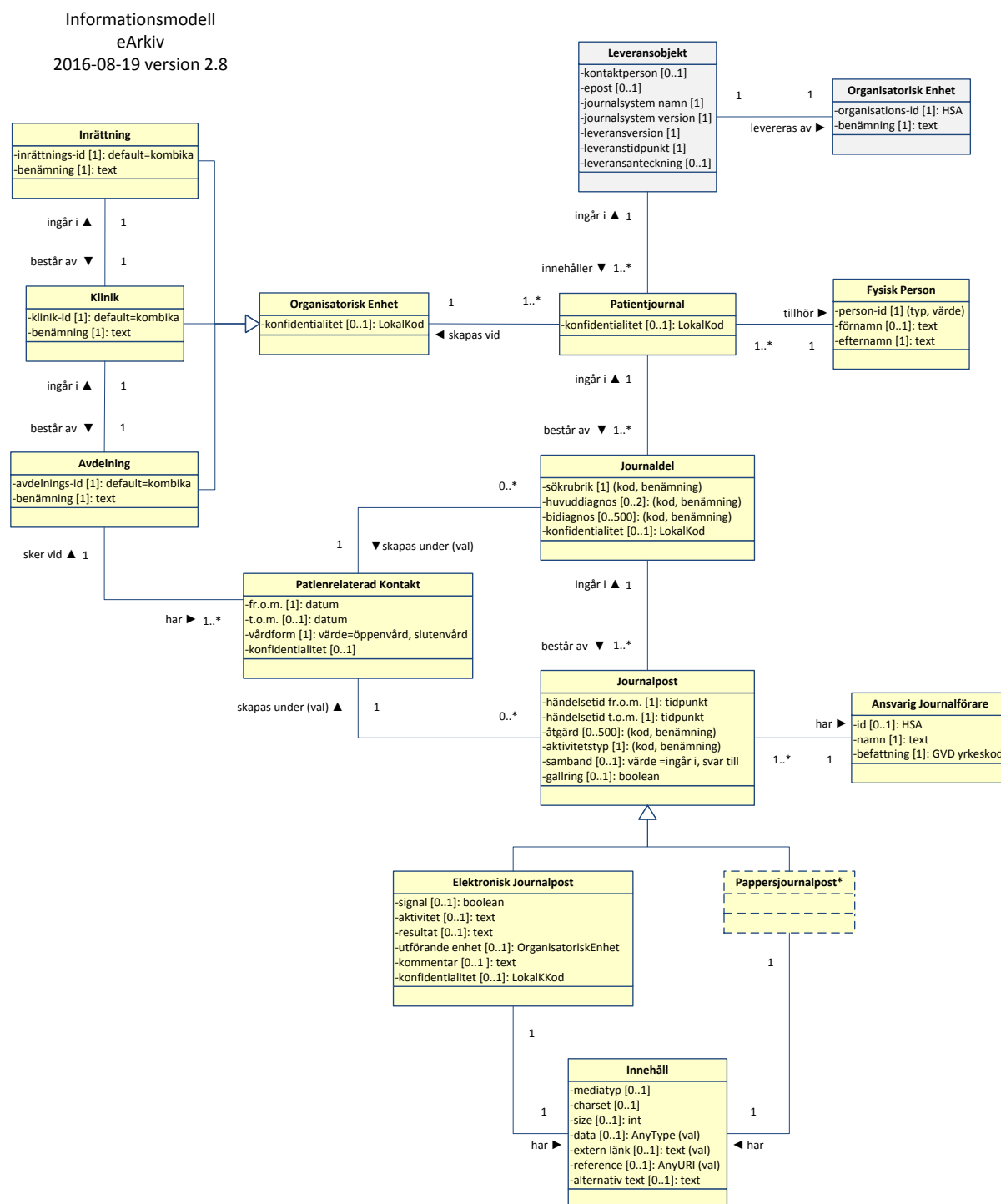
```

    <lab>Karolinska sjh;Klinisk Kemi</lab>
    <analys>S-Urea</analys>
    <analysvarde>25.0</analysvarde>
    <decimaler>1</decimaler>
    <enhet>mmol/L</enhet>
    <analysfraga></analysfraga>
    <analyskommentar></analyskommentar>
    <alphanum>N</alphanum>
    <refinterval>3.0 - 8.0</refinterval>
  </analysresultat>
</jouritem>
  ]]>
    </data>
  </innehall>
  <aktivitetstyp code="ROSANA" displayName="ros-analysresultat"/>
  <signal value="1"/>
  <aktivitet>S-Urea</aktivitet>
  <resultat>25 mmol/L</resultat>
  <kommentar>Analyskommentar till kemlabsvar</kommentar>
</elektroniskJournalPost>
</elektroniskJournalPost>
</pappersJournalPost>
</journalDel>
</patientrelateradKontakt>
</patientjournal>
</leveransobjekt>

```

6.3 Bilaga 3: Informationsmodell

Detta är den Informationsmodell som XML-schema och Leveransspecifikation (detta dokument) bygger på:



*Pappersjournal är tillåtet i schemat men rekommenderas inte för nya leveranser, se i kap. 2.3.6.

6.4 Bilaga 4: Yrkeskod

Denna kod används för att ange <befattning> i XML-filen. Alla Kategorigrupper där det finns någon underkategori som betecknas som Journalförare (sista kolumnen) har lagts in som valbara alternativ i XML-schemat.

2006-03-31

Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
Sjuksköterskor 101				
101	1200	Chefsaudionom	10110	x
101	1201	Audionom	10110	x
101	1202	Audiometris	10110	x
101	2700	Sjuksköterska	10107	x
101	2701	Sjuksköterska natt	10108	x
101	2702	Sjuksköterska BVC	10106	x
101	2703	Barnmorska	10107	x
101	2704	Barnmorska natt	10108	x
101	2705	Sjuksköterska barn natt	10108	x
101	2710	Bitr avdelningsföreståndare	10104	x
101	2711	Sjuksköterska psykiatri	10107	x
101	2712	Sjuksköterska medicin/kirurgi	10107	x
101	2714	Sjuksköterska anestesi	10107	x
101	2715	Sjuksköterska barn	10107	x
101	2720	Sektionsledare	10104	x
101	2721	Utvecklingssjuksköterska	10105	x
101	2724	Sjuksköterska psykiatri natt	10108	x
101	2725	Sjuksköterska onkologi natt	10108	x
101	2726	Sjuksköterska ögon natt	10108	x
101	2727	Sjuksköterska med/kirurgi natt	10108	x
101	2728	Sjuksköterska Kir natt	10108	x
101	2729	Sjuksköterska anestesi natt	10108	x
101	2730	Avdelningsföreståndare	10103	x
101	2731	Primärvårdsföreståndare	10102	x
101	2732	Förest sterilcentral	10103	
101	2733	Verksamhetschef	10101	x
101	2735	Specialistsjuksköterska	10105	x
101	2736	Föreståndare vårdcentral	10103	x
101	2740	Förest sterilcentral	10103	
101	2742	Sjuksköterska diabetes	10105	x
101	2743	Barnmorska i öppen vård	10106	x
101	2744	Distriktssköterska	10106	x
101	2745	Distriktssköterska barnhälsov	10106	x
101	2747	Sjuksköterska öppen psykvård	10106	x
101	2748	Distriktssköterska natt	10106	x



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
	101	2749 Sjuksköterska öppen vård	10106	x
	101	2750 Distriktssköterska SAH/PAH	10106	x
	101	2753 Skolsköterska	10109	x
	101	2756 Sjuksköterska geriatrik	10107	x
	101	2758 Sjuksköterska IVA	10107	x
	101	Sjuksköterska blandad dag/natt	10107	x
	101	2761 Klinikföreståndare	10102	
	101	2763 Föreståndare	10103	
	101	2766 Sjukvårdsföreståndare	10101	
	101	2769 Sjuksköterska geriatrik natt	10108	x
	101	2770 Ortoprist	10105	x
	101	2772 Hygiensköterska	10105	
	101	2773 Sjuksköterska narkomanv natt	10108	x
	101	2774 Sjuksköterska IVA natt	10108	x
	101	2775 Hälso- & sjukvårdsinformatör	10105	
	101	2780 Sjuksköterska operation	10107	x
	101	2781 Sjuksköterska ögon	10107	x
	101	2783 Sjuksköterska röntgen	10107	x
	101	2784 Sjuksköterska onkologi	10107	x
	101	2787 Stomiterapeut	10105	x
	101	2789 Chefsjuksköterska	10103	x
	101	2790 Sjuksköterska operation natt	10108	x
	101	2791 Chefbarnmorska	10103	x
	101	2792 Bitr chefbarnmorska	10103	x
	101	2793 Sjuksköterska röntgen natt	10108	x
	101	2794 Bitr chefsjuksköterska	10103	x
	101	2796 Vårdadministratör	10102	
	101	2797 Vårdadm-Klinikadm	10102	
	101	2798 Vårdutvecklare	10102	
Biomedicinsk analytiker 102				
	102	2777 Chef biomedicinsk analytiker	10103	
	102	2778 Bitr chef biomed analytiker	10104	
	102	2785 Biomedicinsk analytiker	10107	x
	102	2786 Cytologanalytiker	10107	
	102	2795 Biomedicinsk analytiker natt	10108	
	102	2788 Specialist Biomed analytiker	10105	
Övrig hälso- & sjukvp ÖLA 199				
	199	1500 Cheffotograf	19900	
	199	1501 Fotograf	19900	
	199	2600 Synpedagog	19900	x
	199	2602 Anpassningslärare	19900	x
	199	2603 Föreståndare/1:e synpedagog	19900	x
	199	2800 Hörselpedagog	19900	x



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
	199	3300 Hörselvårdsföreståndare	19900	x
	199	3701 Teckentolk	19900	x
	199	9352 Skötare	19900	x
	199	9526 Optiker	19900	x
	199	9709 Hospitant	0	x
	199	9721 Terapeut vårdpers dag	19900	x
	199	9722 Terapeut vårdpers natt	19900	x
	199	9723 Föreståndare BUP	19900	x
	199	9724 Bitr föreståndare BUP	19900	x
Psykolog 201				
	201	300 Chefpsykolog	20101	x
	201	301 Psykolog	20102	x
	201	302 1:e psykolog	20101	x
	201	304 Psykolog	29900	x
	201	305 PTP-Psykolog	29900	x
	201	314 Verksamhetschef	20101	x
Kurator 202				
	202	600 Chefkurator	20201	x
	202	602 1:e kurator	20201	x
	202	604 Kurator	20203	x
	202	608 Familjerådgivare	20202	x
	202	612 Konsulent	20202	x
	202	613 Föreståndare familjerådgivning	20201	x
	202	614 Bitr förest familjerådgivning	20201	x
	202	615 Kurator specialfunktion	20202	x
	202	617 Elevkonsulent	20203	x
	202	618 Verksamhetschef	20201	x
Sjukgymnast 203				
	203	500 Chefgymnast	20301	x
	203	504 1:e sjukgymnast	20301	x
	203	505 Sjukgymnast	20303	x
	203	506 Sjukgymnast rygghälsovård	20302	x
	203	511 Sjukgymnast	20302	x
	203	513 Verksamhetschef	20301	x
	203	514 Lektor/Sjukgymnast	29900	
	203	515 Professor/Sjukgymnast	29900	
Arbetsterapeut 204				
	204	1100 Arbetsterapeut	20403	x
	204	1102 Chefarbetsterapeut	20401	x
	204	1104 1:e arbetsterapeut	20401	x
	204	1105 Hjälpmedelskonsulent	20402	x
	204	1107 Arbetsterapeut specialfunktion	20402	x
Logoped 206				



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
	206	3600 Logoped	20601	x
	206	3601 1:e logoped	20601	x
	206	3602 Cheflogoped	20601	x
Övr paramed pers ÖLA 299				
	299	315 Behandlare/terapeut	29900	x
	299	512 Paramedicinsk chef	29900	x
	299	3102 Dietist slutenvård	20701	x
	299	3107 Dietist öppen vård	20701	x
	299	3108 1:e dietist	20701	x
	299	3109 Chefsdietist	20701	x
	299	3200 Logopedassistent	29900	x
	299	4701 Psykoterapeut	29900	x
	299	5201 Apotekare	29900	
	299	9100 Arbetsinstruktör	29900	
	299	9125 Handledare/lärare psykoterapi	29900	
	299	9127 Musikterapeut	29900	x
	299	9128 Bildterapeut	29900	x
	299	9129 Samverkanskonsulent PBU	29900	x
	299	9131 Bitr förest koloniv PBU	29900	x
	299	9306 Ergonom	29900	x
	299	9341 Beteendevetare FHV	29900	x
	299	9353 Akupunktör	29900	x
	299	9525 Föreståndare	29900	
	299	9528 Bitr föreståndare	29900	
	299	9772 Sjukgymnast, privata vårdgiv	0	x
Läkare 300				
	300	402 Lektor/verksamhetschef	39002	
	300	403 Klinikchef	30101	x
	300	410 Överläkare	30201	x
	300	411 Bitr överläkare	30201	x
	300	412 Överläkare, leg	30301	x
	300	413 Bitr överläkare, leg	30301	x
	300	414 Chefsöverläkare	30101	x
	300	415 Chefläkare	30102	x
	300	416 Verksamhetschef	30101	x
	300	417 Professor/verksamhetschef	39001	x
	300	418 Professor/klinikchef	39001	x
	300	419 Specialistläkare/Avdelningsläk	30203	x
	300	421 Underläkare, leg/Avdläk, leg	30301	x
	300	422 Läkare, leg	30301	x
	300	423 Underläkare	30302	x
	300	Underläkare med specialistkomp	30203	x
	300	431 Underläkare exam/distrläk	30302	x



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
		exam		
300	432	Läkare AT	30302	x
300	433	Läkare ST	30301	x
300	441	Distriktsläkare	30202	x
300	445	Distriktsläkare, leg	30301	x
300	450	Företagsläkare	30202	x
Befattningsarvodist 390				
390	210	Professor/Fysiker	69900	x
390	400	Professor/Överläkare	39001	x
390	401	Lektor/Överläkare	39002	x
390	405	Professor/Distriktsläkare	30901	x
390	406	Lektor/Distriktsläkare	39002	x
390	407	Lektor/bitr överläkare	39002	x
390	408	Lektor/Avdelningsläkare	39002	x
390	409	Professor/Chefsöverläkare	39001	x
Priv vårdgivare, läkare 391				
391	9771	Läkare, privata vårdgivare	0	x
Tandläkare 401				
401	803	1:e tandläkare/Klinikchef	40102	x
401	805	Cheftandläkare	40102	x
401	806	Sjukhustandläkare	40103	x
401	808	1:e tandlär/Klinikch uppeh	40102	x
401	810	Asstandläkare, egen utbildning	40110	x
401	811	Bitr övertandläkare	40109	x
401	815	Övertandläkare	40108	x
401	817	AT-tandläkare	40105	x
401	818	Tandlär/bitr klinikchef	40104	x
401	823	Tandläkare	40104	x
401	824	Tandläkare uppehåll	40104	x
401	826	Bitr ötl/bitr klinikchef	40109	x
401	831	Övertandläkare/Klinikchef	40108	x
401	832	Övertandläkare/Bitr klinikchef	40108	x
Tandsköterskor 402				
402	900	1:e tandsköterska	40202	x
402	902	Tandsköterska	40204	x
402	903	Övertandsköterska	40201	x
402	904	1:e tandsköterska uppeh	40202	x
402	905	Tandsköterska uppehåll	40204	x
402	909	Tandvårdsbiträde	40205	x
402	911	Tandsköt/sjukhustandvård	40202	x
402	913	Tandsköt/specialisttandvård	40202	x
402	914	Tandsköt/spectandvård uppeh	40202	x
Tandtekniker 403				



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
	403	1000 Laboratorieföreståndare	40301	
	403	1001 1:e tandtekniker	40302	
	403	1002 Sjukhustandtekniker	40301	
	403	1003 Tandtekniker	40302	
	403	1011 1:e tandtekniker uppeh	40302	
Tandhygienister 404				
	404	901 Tandhygienist	40203	x
	404	907 Tandhygienist uppehåll	40203	x
Övr tandvårdspers ÖLA 499				
	499	9044 Tandteknikerassistent	49900	
	499	9046 Tandtekniker ass uppeh	49900	
Administrativ personal 501				
	501	610 Personalkonsulent	50103	
	501	700 Tandvårdschef	50101	
	501	1801 Klinikekonom	50103	
	501	1810 Avdelningschef	50101	
	501	1811 Divisionschef	50101	
	501	1812 1:e sekreterare	50102	
	501	1813 1:e arkitekt	50102	
	501	1814 Sekreterare	50103	
	501	1815 1:e assistent	50104	
	501	1816 Assistent	50104	x
	501	1819 Bitr plan-/utredningschef	50101	
	501	1829 Enhetschef	50102	x
	501	1833 Projektledare	50102	
	501	1834 Systemassistent	50104	
	501	1835 Bitr avdelningschef	50102	
	501	1837 Informationssekreterare	50103	
	501	1838 IT-Chef	50102	
	501	1839 IT-samordnare	50102	
	501	1840 Systemadministratör	50103	
	501	1842 Produktionschef	50101	
	501	1854 Bitr sjukvårdsdirektör	50101	
	501	1859 Revisor	50102	
	501	1864 1:e statistiker	50102	
	501	1865 Statistiker	50103	
	501	1866 Telefonföreståndare	50104	
	501	1867 Löneassistent	50104	
	501	1868 Personalsekreterare	50103	
	501	1869 Assistent uppehåll	50104	
	501	1874 Landstingsjurist	50102	
	501	1881 Landstingsarkivarie	50101	
	501	1882 1:e arkivarie	50102	



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
	501	1883 Arkivarie	50103	
	501	1886 Redaktör	50103	
	501	1890 Systemerare/programerare	50103	
	501	1892 Habiliteringscenterchef	50102	x
	501	1893 Bitr habiliteringscenterchef	50102	x
	501	1894 BUP-chef	50101	
	501	5701 Landstingsrådssekreterare	50103	
	501	9001 Biblioteksassistent	50104	
	501	9012 Kamrer	50103	
	501	9024 Sjukhusdirektör	50101	
	501	9025 Sjukvårdsdirektör	50101	
	501	9026 Produktionsdirektör	50101	
	501	9031 Förvaltningschef/Direktör	50101	
	501	9032 Direktör	50101	
	501	9039 Nutritionalist	50103	
	501	9040 1:e nutritionalist	50103	
	501	9047 Bitr förvchef/direktör	50101	
	501	9048 Verkställande direktör	50101	
	501	9126 Utbildningsledare	50102	
	501	9536 Informationsfarmaceut	50103	
Kontors/kont.serv.pers 502				
	502	1800 1:e kontorsassistent	50201	
	502	1802 Kontorsassistent	50202	
	502	1804 Telefonist	50202	
	502	1805 1:e telefonist	50201	
	502	1807 Vaktmästare	50202	
	502	1808 1:e vaktmästare	50201	
	502	1809 Offsettryckare	50201	
	502	1825 1:e offsettryckare	50201	
Läkarsekreterare 503				
	503	1820 Expeditionsföreståndare	50301	x
	503	1822 Läkarsekreterare	50303	x
	503	1823 Klinikassistent	50301	x
	503	1824 1:e läkarsekreterare	50302	x
Övrig adm pers ÖLA 599				
	599	9036 Folktandvårdschef	59900	
	599	9042 Landstingsdirektör	0	
	599	9043 Bitr landstingsdirektör	0	
	599	9236 Expeditor	59900	
Sjukhusfysiker 601				
	601	201 Sjukhusfysiker	60101	
	601	202 Cheffysiker	60101	
	601	203 1:e sjukhusfysiker	60101	



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
Sjukhuskemist 602				
602	1702	Chefkemist	60201	
602	1703	Sjukhuskemist	60201	
602	1704	1:e sjukhuskemist	60201	
602	9510	Kemist	60201	
Allmänteknisk verksamhet 603				
603	1900	1:e avdelningsingenjör	60301	
603	1901	Avdelningsingenjör	60301	
603	1904	Tekniker	60303	
603	1905	Ingenjör	60302	
Ingenjör Sjlalab 605				
605	1908	Med tekn ingenjör	60501	
605	1910	Skyddsingenjör	60501	
605	1911	Med tekn ingenjör	60502	
605	1912	Medicintekniker	60503	
605	1914	Perfusionist	60501	x
605	1915	Perfusionist	60502	x
605	3400	1:e lab ingenjör	60501	
605	3401	Lab ingenjör	60502	
Övrig teknisk pers ÖLA 699				
699	1913	Preparator	69900	
699	2002	Överingenjör	69900	
699	4500	1:e yrkeshygieniker	69900	
699	4501	Yrkeshygieniker	69900	
699	9228	Verkstadsföreståndare	69900	
699	9533	Laborator	69900	
Skolledare/birt Skolled 701				
701	4100	Skolledare	70101	
701	4101	Bitr skolledare	70101	
701	4102	Rektor (fd skol)	70101	
Gymnasielärare 703				
703	3908	Lärare hälso- och sjukvård	70301	
703	3909	Gymnasielärare	70301	
703	3920	Gymnasielärare (fd skol)	70301	
703	3999	Gymnasielärare (fd skol)	70301	
Lärare i särskola 704				
704	4901	Lärare särskola	70401	
Lärare i folkhöskola 705				
705	5001	Lärare Folkhögskola	70501	
Bibliotekarie 706				
706	4200	Bibliotekarie	70601	
706	4202	Chefbibliotekarie	70601	
Förskolekonsulent omsorg 707				



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
707	4800	Förskolekonsulent	70701	
707	4801	Specialpedagog	70701	x (OBS! Visas med koden 4801 i e- arkivet)
Förskollärare m fl 708				
708	3000	Föreståndare	70801	
708	3001	Förskollärare/fritidp/lek	70801	
Internatföreståndare 709				
709	1301	Internatföreståndare	70901	
Arbttag inom fritidsverk 710				
710	1400	Fritidskonsulent	71001	
710	1403	Idrottskonsulent	71001	
710	1404	Studieledare psykiatri	71002	
Övrig utb& fritidsper ÖLA 799				
799	2300	Trädgårdsmästare	79900	
799	2900	Specialpedagog	79900	
799	3800	SYO-funktionär	79900	
799	4602	Ladugårdsföreståndare	79900	
799	9101	Slöjdlärare	79900	
799	9103	Instruktör	79900	
799	9339	Friskvårdskonsulent	79900	
799	9340	Idrottsinstruktör	79900	x
799	9348	Motionsledare	79900	
799	9501	AV-tekniker	79900	
799	9703	Veterinär	79900	
799	9710	Föreståndare djuravdelning	79900	
Föreståndare 801				
801	1600	Bitr föreståndare	80101	
801	1601	Föreståndare	80101	
Arbetsledare 802				
802	1605	Arbetsledare omsorg	80201	
802	9317	Föreståndare ARA	80201	
Föreståndare m fl f v el b 803				
803	2500	Föreståndare för hem	80301	
803	2501	Bitr förest hem	80301	
803	2503	Behandlingsassistent	80302	
803	2504	Rektor	80301	
Övr omsorgsper ÖLA 899				
899	9123	Lärare/Instruktör	89900	
899	9311	Föreståndare/Inst chef	89900	
Arbetsledare Städverk 901				



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
	901	2400	Städledare	90101
	901	2401	Städispektör	90101
Ekonomiföreståndare m fl 902				
	902	3100	Bitr ekonomiföreståndare	90202
	902	3103	Ekonomiföreståndare	90201
Övr ekonomi-transportp ÖLA 999				
	999	2204	Produktionsledare	99900
	999	9037	Bilförare	99900
	999	9207	Förman	99900
	999	9209	Förrådsförman	99900
Skötare H11				
	H11	8108	1:e skötare	10252 x
	H11	8113	Skötare	10254 x
	H11	8114	Skötare natt	10255 x
	H11	8115	Skötare öppenvård	10254 x
	H11	8124	1:e skötare natt	10253 x
	H11	8143	Skötare narkomanvård	10254 x
	H11	8144	Skötare narkomanvård natt	10255 x
Undersköterska H12				
	H12	8102	Undersköterska hemsjukvård	10257 x
	H12	8103	Undersköterska hemsjukvård n	10258 x
	H12	8118	Undersköterska	10257 x
	H12	8119	Undersköterska natt	10258 x
	H12	8133	Vestibularisassistent	10257 x
	H12	8148	Undersköterska psykiatri	10257 x
	H12	8149	Undersköterska psykiatri natt	10258 x
	H12	8163	Undersköterska geriatrik	10257 x
	H12	8164	Undersköterska geriatrik natt	10258 x
	H12	8166	Endoskopiassistent	10257 x
Vårdare m fl H13				
	H13	8120	Vårdare/Vårdarinna	80453 x
	H13	8121	Vårdbiträde	80454 x
	H13	8123	Vårdare dagcenter	80453 x
	H13	8125	Vårdare/natt	80453 x
	H13	8126	Vårdbiträde natt	80454 x
	H13	8142	Vårdare specenhet	80453 x
	H13	8155	1:e vårdare	80405 x
	H13	8158	Lärarassistent	80405
	H13	8159	1:e vårdare specenh	80453 x
Barnskötare H 14				
	H14	8104	Barnsköterska	10261 x
	H14	8105	Barnsköterska natt	10261 x



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förare
	H14	8106 Undersköterska/Barnsköt	10261	x
	H14	8117 Undersköt/Barnsköt natt	10261	x
Sjukvårdsbiträde m fl H15				
	H15	8110 Mottagningsbiträde	10259	x
	H15	8111 Sjukvårdsbiträde	10259	x
	H15	8112 Sjukvårdsbiträde natt	10260	x
	H15	8116 Arbetsterapibiträde	20550	x
	H15	8145 Sjukvårdsbiträde geriatrik	10259	x
	H15	8146 Sjukvårdsbiträde geriatrik n	10260	x
Medicinsk tekniskt biträde H16				
	H16	8136 Laboratoriebiträde	10250	
	H16	8139 Röntgenbiträde	10250	
	H16	8165 Sjukgymnastikbiträde	29700	
Övr medicinsk teknisk pers H17				
	H17	8138 Obduktionstekniker	10251	
	H17	8167 Laboratorietekniker	69700	
Övr terapeutisk personal H18				
	H18	8128 Socioterapeut	10256	x
Övr vård- och behandlper H 19				
	H19	8100 Badbiträde	10262	
	H19	8101 Baderska	10262	
	H19	8107 Fotvårdsspecialist	10263	x
	H19	8127 Ambulanssjukvårdare	10264	x
	H19	8150 Fotobiträde	819700	
Förrådspersonal H21				
	H21	8203 Förrådsbiträde	90350	
	H21	8250 Förrådsman	90350	
	H21	8252 1:e förrådsman	90350	
Köks- och serveringspers H22				
	H22	8205 1:e kock/Kokerska	90351	
	H22	8206 Kallskänka	90351	
	H22	8207 Kock/Kokerska	90351	
	H22	8208 Köksbiträde	90351	
	H22	8209 Serveringsbiträde	90351	
Städpersonal H23				
	H23	8210 Städerska	90352	
	H23	8215 Överstäderska	90352	
Tvättpersonal H25				
	H25	8213 Tvätteriarbetare	90354	
Exp-transport & vaktm H30				
	H30	8301 Bilförare	90355	
	H30	8302 Expeditionsbiträde	90357	
	H30	8304 1:e vaktmästare	90356	



Kategorigrupp	Kategori	Benämning	Befattnings- klass	Journal- förelä
	H30	8318 Vaktmästare	90356	
	H30	8350 Sjukhustransportförman	99700	
	H30	8354 1:e förman	99700	
Hantverks- & maskinper H 40				
	H40	8319 Fastighetsskötare	60651	
	H40	8404 Instrumentmakare	69700	
	H40	8410 Ortopedtekniker	60650	x
	H40	8412 Reparatör	60650	
	H40	8417 Tapetserare	60650	
	H40	8451 Hantverkare	60650	
Jordbruks- & trädgårdspers H50				
	H50	8501 Djurskötare	79700	
	H50	8502 1:e trädgrådsarbetare	79700	
	H50	8505 Ladugårdsförman	79700	
	H50	8506 Rättare	79700	
	H50	8507 Traktorförare	79700	
	H50	8508 Trädgårdarbetare	79700	
	H50	8550 Elevhemsassistent	79700	
Övrig personal HÖK H97				
	H97	8131 Assistent/vårdavdelning	19700	
	H97	8132 Assistent/BB-avdelning	19700	
	H97	8151 Badmästare	79700	
Övrig personal X98				
	X98	9004 Jourläkare Länsjour	0	x
	X98	9609 Tandläkare (LAT,LTJ)	0	x
	X98	9610 Läkare LAL	0	x
	X98	9611 Underläkare med stud	0	x
	X98	9702 Landstingsråd	0	
	X98	9704 Anhörigvårdare	0	
	X98	9705 Förtroendeman	0	
	X98	9707 Praktikant	0	
	X98	9713 Läkarassistent	0	
	X98	9717 Kulturarbetare	0	
	X98	9999 Ej spec befattning	0	

6.5 Bilaga 5: Avvikelselista för klinik- och inrättningskoder.

Se särskilt dokument "Bilaga 5 Avvikelselista för klinik- och inrättningskoder".

6.6 Bilaga 6: Stylesheet för journalanteckningar

Se särskilt dokument "Bilaga 6 Stylesheet för journalanteckningar".

6.7 Bilaga 7: Översiktsbild leveransobjekt

Se särskilt dokument "Bilaga 7 Översiktsbild leveransobjekt".

6.8 Bilaga 8: Föreskrift 13 Bevarande- och gallringsplan

Se särskilt dokument "Föreskrift 13 Bevarande- och gallringsplan för digital journalinformation" som finns på Landstingsarkivets hemsida www.landstingsarkivet.sll.se