clinicalprocess healthcond actoutcome

Informationsspecification Version 4.1 2023-08-29

Innehållsförteckning

[1 Inledning/Sammanfattning 3](#_Toc144210525)

[2 Informationssäkerhet 3](#_Toc144210526)

[3 Referensmodellförteckning (RIM) 6](#_Toc144210527)

[4 Processmodell 6](#_Toc144210528)

[5 Arbetsflödesmodell 7](#_Toc144210529)

[5.1 Användningsfall 7](#_Toc144210530)

[5.2 Flödesbeskrivning 7](#_Toc144210531)

[6 Begreppsmodell och beskrivning 9](#_Toc144210532)

[6.1 Beskrivning av begrepp 10](#_Toc144210533)

[7 Informationsmodell och beskrivning 17](#_Toc144210534)

[8 Klasser och attribut 18](#_Toc144210535)

[8.1 Analysgrupp 18](#_Toc144210536)

[8.2 Analysutrustning : Resurs 18](#_Toc144210537)

[8.3 Hälso- och sjukvårdspersonal : Hälso- och sjukvårdspersonal 19](#_Toc144210538)

[8.4 Kontaktinformation 20](#_Toc144210539)

[8.5 Laboratorieanalys : Aktivitet 21](#_Toc144210540)

[8.6 Laboratorieanalysresultat : Observation 22](#_Toc144210541)

[8.7 Laboratoriesvar : Dokument 23](#_Toc144210542)

[8.8 Organisatorisk enhet : Organisatorisk enhet 24](#_Toc144210543)

[8.9 Patient : Patient 25](#_Toc144210544)

[8.10 Person : Person 25](#_Toc144210545)

[8.11 Prov : Resurs 27](#_Toc144210546)

[8.12 Provbehållare : Resurs 28](#_Toc144210547)

[8.13 Provrelaterad aktivitet: Aktivitet 28](#_Toc144210548)

[8.14 Referens 29](#_Toc144210549)

[8.15 Remiss : Dokument 30](#_Toc144210550)

[8.16 Signering : Deltagande 31](#_Toc144210551)

[9 Datatyper i informationsmodellen 32](#_Toc144210552)

[10 Multipliciteter i informationsmodellen 32](#_Toc144210553)

[11 Begreppsystem, klassifikationer och kodverk 33](#_Toc144210554)

Revisionshistorik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Datum | Författare | Kommentar |
| 4.0 RC2 | 2016-06-29 | Fredrik Ström, Helena Antonsson | Ny version 4.0 av laboratoriesvarskontrakt som stödjer mikrobiologiska svar. Förarbete av Fredrik Ström och Helena Antonsson. |
| 4.0 RC5 | 2018-05-02 | Torbjörn Dahlin, Stefano Testi | Fortsatt arbete där koppling till kodverk har förtydligats. Vissa specifika klasser har bytts ut till generiska kombinationer av analys/analysresultat. Begreppsmodellering och terminologi i enlighet med Socialstyrelsens termbank och Nationella Informationsstruktur. |
| 4.0 RC6 | 2019-02-05 | Torbjörn Dahlin, Stefano Testi | Utökade attribut för analysutrustning.Möjlighet för mottagare att signera enskilda resultat förutom hela svaretÄndrad kardinalitet på signatur från ansvarig för svar. |
| 4.0\_RC9 | 2019-11-12 | Torbjorn Dahlin | Lagt till coding strength på CV-datatyp (CNE - Coded with No Exceptions och CWE - Coded With Exceptions) |
| 4.0 | 2020-08-27 | Torbjörn Dahlin | Ny informationsspecifikation för laboratoriesvar fastställd. |
| 4.0.1 | 2021-03-19 | Tobias Blomberg | Uppdaterat samtliga urval. |
| 4.0.2 | 2022-03-25 | Tobias Blomberg | Uppdaterade tomma fält i beskrivningen av informationsmodellen. |
| 4.1 | 2023-06-19 | Tobias BlombergRebecca Ceder | Uppdaterat beskrivningen för olika typer av signeringar.Uppdaterat innehållsförteckningen.Flyttat innehåll i informationsspecifikationen till senaste word-mall med Ineras nya grafiska profil |

Referenser

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Namn | Dokument | Kommentar | Länk |
| R1 | Arkitektur och regelverk |  | [Länk](http://rivta.se/) |
| R2 | Nationell Informationsstruktur 2021:1 |  | [Länk](https://informationsstruktur.socialstyrelsen.se/content/pdf/Nationell%20Informationsstruktur%202019.2%20Modeller%20f%C3%B6r%20H%C3%A4lso-%20och%20Sjukv%C3%A5rd.pdf) |

1. Inledning/Sammanfattning

Detta är informationsspecifikationen för tjänsten Laboratoriesvar i domänen clinicalprocess\_healthcond\_actoutcome. Denna informationsspecifikation beskriver ett nationellt överenskommet innehåll för remissvar efter utförd laboratorieanalys. Modellen är tänkt att kunna hantera remissvar från samtliga discipliner inom laboratorieverksamhet, men denna version av modellen har inte verifierats mot patologidisciplinen. Utöver informationsstruktur beskrivs även de kodverk som ska användas för att beskriva egenskaper hos bland annat prov och den utförda analysen.

1. Informationssäkerhet

|  |  |
| --- | --- |
| **Beskrivning av informationen** |  |
| Översiktlig beskrivning av informationen | Informationen som hanteras i denna domän omfattar remissvar från laboratorieverksamheter. |
| Innehåller informationen personuppgifter? | Ja |
| Innehåller informationen känsliga personuppgifter, exempelvis patientuppgifter? | Ja. Laboratoriesvar innehåller klinisk information identifierad med personnummer. Innehållet kan även bestå av sådan information som kan anses extra skyddsvärd såsom information om bärarskap av HIV-virus med mera. |
| Finns informationsmängder som kräver särskild hantering och hur ska den ske?  | Om sekretessmarkerade personuppgifter behöver hanteras ska de flaggas upp med attributet sekretessmarkering i Person-klassen och alla som hanterar informationen ska då vidta nödvändiga åtgärder för att skydda uppgifterna. Se Skatteverkets vägledning. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Informationsansvar** |  |
| Vem är personuppgiftsansvarig (ägare) till informationen? | Respektive vårdgivare är personuppgiftsansvarig för den information som vårdgivaren upprättar.För området sammanhållen journalföring finns ett dubbelt personuppgiftsansvar som regleras i patientdatalagen. Det innebär att den vårdgivare som gör en personuppgift tillgänglig för andra vårdgivare, i den sammanhållna journalföringen, har personuppgiftsansvaret för att det sker på ett lagligt sätt. I ansvaret ingår bland annat att se till att patienten blir informerad så att denne kan ta ställning till om hen vill delta i den sammanhållna journalföringen.Om sedan en annan vårdgivare använder sin direktåtkomst och får tillgång till uppgifterna är det den vårdgivaren som är personuppgiftsansvarig för den hantering av personuppgifter som detta innebär. Det innebär bland annat att ansvara för att enbart personal som behöver uppgifterna för att kunna utföra sitt arbete tilldelas behörighet till journalinformation för vårdgivare. |

|  |
| --- |
| **Lagrum** |
| Har en juridisk analys/rättsutredning gjorts? | Ja |
| Vilka lagrum reglerar hur informationen får hanteras?  | Patientdatalagen (2008:355), GDPR, Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30), Patientsäkerhetslagen (2010:659). |
| Vilka specifika lagkrav har identifierats? | Krav gällande stark autentisering. Krav gällande sammanhållen journalföring och spärrhantering. Observera att krav rörande sammanhållen journalföring och eller krav på spärrhantering uppstår först om tjänstekonsumenten (e-tjänsten) för medarbetaren tillgängliggör information som härrör från andra vårdgivare (sammanhållen journalföring) eller andra vårdenheter inom egna vårdgivaren (spärrkrav). |

|  |
| --- |
| **Informationsflöde** |
| Hur/mellan vilka parter kommer informationen att flöda? | Information kommer i huvudsak att flöda från vårdgivare till andra vårdgivare, patienten själv och kvalitetsregister. |
| Hanteras överföring av uppgifter (utlämnande), direktåtkomst (sammanhållen journalföring) och/eller individens direktåtkomst? | Ja, samtliga av dessa hanteras. |

|  |
| --- |
| **Spårbarhet, tillgänglighet och arkivering** |
| Vilka krav finns på spårbarhet (loggning)? | Den som konsumerar uppgifter är skyldig att åtkomstlogga i enlighet med patientdatalagen. |
| Finns det uttalade krav från verksamheten gällande tillgänglighet? | Hög tillgänglighet. Dygnet runt sju dagar i veckan, 99,5%. |
| Finns krav på arkivering? | Respektive vårdgivare ansvarar för att arkivera den journalinformation som de upprättar. Information om observationer som hämtas från andra vårdenheter eller vårdgivare ska inte arkiveras. |

|  |
| --- |
| **Krav på den som konsumerar informationen** |
| Vilka åtgärder krävs av den part som ansluter till tjänsten i egenskap av informationskonsument? | Krav på konsumenten beror på i vilket syfte informationen konsumeras.**Medarbetarens direktåtkomst**Vid sammanhållen journalföring ansvarar verksamheten som erbjuder sina medarbetare direktåtkomst till personuppgifter genom sammanhållen journalföring för att patientdatalagen efterlevs. Det innebär bl.a. att spärrkontroll kan behöva genomföras innan information kan visas. Det innebär också att regelverket för samtycke, vårdrelation, medarbetarens behörighet och åtkomstloggning måste följas.HSLF-FS 2016:40 ställer också krav (via "Handbok vid tillämpningen av Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2016:40) om journalföring och behandling av personuppgifter i hälso- och sjukvården") på att medarbetaren är starkt autentiserad om medarbetarens inloggning sker i nät som delas med flera vårdgivare och att uppdragsval görs i samband med autentisering. Det kompletta regelverket finns i handboken samt i anvisningar för tillgänglig patient (TGP).Observera att tjänstekontrakten i sig inte påtvingar sammanhållen journalföring. Krav rörande sammanhållen journalföring och eller krav på spärrhantering uppstår först om tjänstekonsumenten (e-tjänsten) för medarbetaren tillgängliggör information som härrör från andra vårdgivare (sammanhållen journalföring) eller andra vårdenheter inom egna vårdgivaren (spärrkrav).Sammanfattning:- Stark autentisering och uppdragsval- Spärrkontroll (om informationen delas inom vårdgivare eller vid sammanhållen journalföring)- Vårdrelation- Medarbetarens behörighet- Samtycke (vid sammanhållen journalföring)- Åtkomstloggning**Patientens direktåtkomst**Alla tjänstekontrakten i denna tjänstedomän har en svarsflagga som anger om verksamheten (informationsägaren) godkänt att informationen får visas för patient. Det kan exempelvis ha skett genom menprövning eller rådrum. För vissa av tjänstekontrakten, såsom Vård- och omsorgskontakter, kanske informationsägaren policymässigt har menprövat all information. Det är varje vårdgivares ansvar att tjänsteproducenten sätter ”kan visas för patient”-flaggan i enlighet med vårdgivarens verksamhetsregler.Patienten ska vara inloggad med stark autentisering.Sammanfattning:- Hänsyn till ”kan visas för patient”-flaggan- Stark autentisering |

1. Referensmodellförteckning (RIM)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Referensmodell** | **Version** | **Färg** |
| NI (Nationell Informationsstruktur) | 2019:2 | LjusblåR210/G238/B255 |
| RIM saknas |  | LjusgulR255/G255/B192 |

1. Processmodell



|  |  |
| --- | --- |
| **Processteg** | **Beskrivning** |
| Start | Initiering av laboratorieremissprocess. |
| Beställning | Beställning av laboratorieundersökning. |
| Provtagning | Provtagning på patient sker där lämpligt provmaterial tillvaratas i korrekt provmaterialbehållare. |
| Transport | Provmaterial och provmaterialsbehållare transporteras till laboratorium för analys. |
| Ankomstregistrering | Provet tas emot och bedömning av beställning, önskad analys och provmaterial utförs. Beslut om analys ska utföras på mottagande laboratorium eller om prov ska sändas vidare till underleverantör. |
| Analys | Önskad analys av provmaterial utförs. |
| Svar | Laboratoriesvar skrivs baserat på utförda, pågående eller avbrutna/ej utförda analyser. Ett laboratoriesvar skrivs oavsett om analysen gick att genomföra eller ej. |
| Slut |  |

1. Arbetsflödesmodell
	1. Användningsfall



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Namn/beteckning** | **Beskrivning alternativt referens** | **Aktör** |
| Läsa egna analysresultat | En patient tar del av sina egna analysresultat. | Patient |
| Ta del av patientens analysresultat | Hälso- och sjukvårdspersonal tar del av de resultat som framkommit i en analys av provmaterial taget från en viss patient. | Hälso- och sjukvårdpersonal |

* 1. Flödesbeskrivning



|  |  |
| --- | --- |
| **Namn/beteckning** | **Beskrivning alternativt referens** |
| Start | Start för arbetsflödet. |
| Behov av att hämta analysresultat för en viss patient | En person i en viss roll har behov av att hämta information om laboratorieanalysresultat för en viss patient från en eller flera vårdgivare eller vårdenheter.Exempel:En hälso- och sjukvårdspersonal behöver läsa journalinformation från andra vårdenheter eller vårdgivare om en patient som hen vårdar eller behandlar.Ett kvalitetsregister behöver inhämta information från de vårdgivare som är anslutna till registret.En patient vill läsa sin journalinformation på nätet. |
| Hämta analysresultat | De analysresultat som matchar sökkriterierna hämtas från de vårdgivare eller vårdenheter som har dem lagrade. Det kan antingen göras direkt på förfrågan från en användare, t.ex. när en hälso- och sjukvårdspersonal loggar in i NPÖ och vill se laboratorieanalysresultat, eller som en schemalagd aktivitet från exempelvis ett kvalitetsregister. |
| Använda informationen som hämtats | Analysresultaten som hämtats används till det syfte de hämtats för. |
| Slut | Slut för arbetsflödet. |

1. Begreppsmodell och beskrivning

Begreppsmodellen beskriver begrepp som används inom området laboratoriemedicin. De utvalda begreppen är beskrivna och definierade för att säkerställa att informationskonsumenter och producenter ska ha en gemensam förståelse för den information som utbyts.



* 1. Beskrivning av begrepp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Begrepp** | **Definition enligt Socialstyrelsens termbank/Andra vedertagna källor** | **Beskrivning och kommentar** | **Relation till informations-modell** |
| : Hälso- och sjukvårdspersonal | person eller personer som i sitt yrke utför hälso- och sjukvård Hälso- och sjukvårdspersonal är oftast anställd av en vårdgivare. En vårdgivare kan ha anställd hälso- och sjukvårdspersonal, och ibland, som t.ex. för enskild näringsidkare, kan rollerna sammanfalla. |  |  |
| : Patient | person som erhåller eller är registrerad för att erhålla hälso- och sjukvårdI den nationella statistiken räknas inte ledsagare och nyfött friskt barn som patient. |  |  |
| Analysgrupp |  | Grupp av analyser utförda på ett eller flera prov från samma provgivare och som man väljer att betrakta som en enhet. |  |
| Ansvarig enhet : Organisation (inom hälso- och sjukvård) |  | Den enhet som ansvarar för innehållet i laboratoriesvaret. |  |
| Delsvar : Dokument (inom hälso- och sjukvård) |  | Svar som innehåller resultat från en eller flera analyser där alla beställda analyser ännu inte är slutligt besvarade.Den remissvarsmottagande enheten ska förvänta sig ytterligare svar tills samtliga beställda analyser är utförda och slutligt besvarade.En typ av delsvar är preliminärsvar, som innehåller minst ett resultat från en analys som ännu inte är avslutad.  |  |
| Laboratorieanalys : Aktivitet (inom hälso- och sjukvård) |  | Bestämning av egenskaper hos prov, t.ex. artbestämning, fysikaliska och kemiska egenskaper. |  |
| Laboratorieanalysresultat : Observerat hälsotillstånd |  | Resultat av en laboratorieanalys.Ett laboratorieanalysresultat kan utgöras av t.ex. ett fynd (som har sina egenskaper) eller ett mätvärde.Exempel på fynd är en viss bakterieart eller en viss typ av virus. Exempel på ett fynds egenskaper är serotyp, subserotyp och koncentration. |  |
| Laboratoriesvar : Dokument (inom hälso- och sjukvård) |  | Remissvar som avser laboratorieanalysresultat. |  |
| Målpopulation |  | Den grupp man undersöker. |  |
| Mikroorganism |  | Levande, nästan alltid encellig varelse som är så liten att den inte kan ses med blotta ögat.Det finns fyra huvudgrupper: bakterier, svampar, virus och parasiter. |  |
| Organisatorisk enhet : Organisation (inom hälso- och sjukvård) |  | Formellt bildad enhet som tillhör en organisation. |  |
| Preliminärsvar : Dokument (inom hälso- och sjukvård) |  | Delsvar som innehåller minst ett resultat från en analys som ännu inte är avslutad.Den remissvarsmottagande enheten ska förvänta sig ytterligare svar efter ett preliminärsvar och har fortfarande ett ansvar att bevaka detta till dess ett slutsvar har mottagits. |  |
| Prov : Resurs (inom hälso- och sjukvård) |  | (inom hälso- och sjukvården:) humanbiologiskt material som tagits från en levande eller avliden person eller ett foster i syfte att erhålla information om den som provet härrör från (Biobanksordlistan, under rev.)Exempel på humanbiologiskt material är vävnad och kroppsvätskor som blod, urin, sekret. |  |
| Prov-id | identitetsbeteckning för prov |  |  |
| Provtagningsmetod |  | Tillvägagångssätt för utförande av provtagning. En vanlig synonym är provtagningsteknik. |  |
| Referensintervall |  | Det intervall som värden för ett fysiologiskt mätvärde hos en referenspopulation med en given sannolikhet ligger inom för den givna typen av analys med den givna metoden. Referensintervallet utgör en bas för jämförelse (en referensram) för att tolka ett analysresultat för en viss patient. |  |
| Referenspopulation |  | Den grupp man jämför med målpopulationen.Referenspopulationen måste stämma överens med målpopulationen i fråga om ålder, kön och sådana saker som spelar roll i sammanhanget. |  |
| Referensvärde |  | Överenskommet värde hos egenskap mot vilket kan jämföras uppmätta eller observerade värden. |  |
| Remiss : Dokument (inom hälso- och sjukvård) | handling som utgör beställning av tjänst eller begäran om övertagande av vårdansvar för en patient | Vårdbegäran som utgör beställning av tjänst eller begäran om övertagande av medicinskt ansvar för en patient.En remiss kan vid utfärdandet ha en tilltänkt remissmottagande enhet eller så kan patienten få möjlighet att på egen hand välja remissmottagande/utförande enhet i efterhand. |  |
| Remissmottagande enhet : Organisation (inom hälso- och sjukvård) |  | Den organisatoriska enhet som utför klinisk bedömning av inkommen remiss samt utför det remissen avser.[E-remiss] |  |
| Remissvar : Dokument (inom hälso- och sjukvård) |  | Det som kommuniceras till remittenten efter att en remiss har bedömts och den remissmottagande enheten har accepterat att hantera det som frågeställningen avser.Det kan röra sig om ett svar på frågeställning i remissen men också vara en redogörelse för att en eller flera önskade åtgärder har utförts. [Projektet e-remiss, "Remissvar"] |  |
| Remissvarsmottagande enhet : Organisation (inom hälso- och sjukvård) |  | Den organisatoriska enhet som ett remissvar skickas till.Är vanligtvis samma organisatoriska enhet som den remitterande enheten. |  |
| Remittent : Hälso- och sjukvårdspersonal |  | Den hälso- och sjukvårdspersonal som i sitt uppdrag för en organisatorisk enhet har fattat beslut om att skicka remiss.Vissa använder uttrycket "beställare" för detta begrepp. |  |
| Remitterande enhet : Organisation (inom hälso- och sjukvård) |  | Den organisatoriska enhet som är uppdragsgivare åt remittenten.[Projekt e-remiss]Vissa använder uttrycket "beställande enhet" för detta begrepp. |  |
| Resistens |  | I det aktuella provet påvisad mikroorganisms känslighet för relevanta antimikrobiella läkemedel.Det finns fyra huvudgrupper av mikroorganismer: bakterier, svampar, virus och parasiter. |  |
| Resistensbestämning : Aktivitet (inom hälso- och sjukvård) |  | Bestämning av påvisad mikroorganisms känslighet för relevanta antimikrobiella läkemedel. |  |
| Signering : Deltagande |  | Påförande av signatur.  Inom laboratoriedomänen finns det fyra olika typer av signering. Signeringen avser hela laboratoriesvaret eller enskilda analyser. 1. Laboratoriesvaret signeras av en medicinskt ansvarig hälso- och sjukvårdspersonal på den ansvariga enheten. Den ansvariga enheten kan vara den remissvarsmottagande enheten eller den utförande enheten (exempelvis vid patientnära analyser). 2. En enskild analys signeras av den hälso- och sjukvårdspersonal som utför analysen. 3. Laboratoriesvaret signeras av hälso- och sjukvårdspersonal på den remissvarsmottagande enheten när det förs in i patientjournalen. 4. En enskild analys signeras av hälso- och sjukvårdspersonal på den remissvarsmottagande. |  |
| Slutsvar : Dokument (inom hälso- och sjukvård) |  | Svar där samtliga i remissen beställda analyser i och med detta svar är besvarade slutligt, och inga fortsatta analyser pågår.Den remissvarsmottagande enheten ska i och med detta inte förvänta sig ytterligare svar. Även efter ett slutsvar finns det möjlighet för utförande enhet att skicka ytterligare svar relaterat till samma remiss. |  |
| Utförande enhet : Organisation (inom hälso- och sjukvård) |  | Den enhet som utför analyserna. |  |

1. Informationsmodell och beskrivning

Informationsmodellen visar vilken information om begreppen i begreppsmodellen som ska dokumenteras och hur detta ska göras. Informationsmodeller är oberoende av IT-lösning och ska visa sambanden mellan olika informationsmängder i en verksamhet, oavsett i vilket eller vilka IT-stöd de tillämpas.



1. Klasser och attribut
	1. Analysgrupp

Klassen Analysgrupp grupperar ett antal analyser som utförs på ett eller flera prov från samma patient och som man väljer att betrakta som en enhet.

**Mappning till RIM**:

Observation

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| namn | n/a | Angivelse av namn eller benämning på en analysgrupp. | ST (0..1) | n/a |  |
| listkod | n/a | Kod för en analysgrupp. | CV (0..1) | NPU (OID): 1.2.752.108.1Om lokala koder skall publiceras nationellt krävs en nationellt tilldelad OID. Kontakta den nationella förvaltningen för laboratoriesvar för denna tilldelning. | REQ063 REQ026 REQ033 REQ065  |
| gruppkommentar | n/a | Angivelse av kommentar för hela analysgruppen. | ST (0..1) | n/a | REQ026 REQ064 REQ094  |

* 1. Analysutrustning : Resurs

Klassen Analysutrustning håller information om den utrustning som använts för att utföra en analys.

**Mappning till RIM:**

Resurs

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | Resurs.Id | Identitetsbeteckning för en analysutrustning.Id identifierar unikt en viss instans av utrustning, till skillnad från attributet typ som identifierar en typ eller modellbeteckning. | II (0..1) | n/a | REQ073  |
| typ | n/a | Typ eller modellbeteckning Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (0..1) | Ej specificerat |  |
| beskrivning | n/a | - | ST (0..1) | n/a |  |

* 1. Hälso- och sjukvårdspersonal : Hälso- och sjukvårdspersonal

Klassen hälso- och sjukvårdspersonal håller information om person som i sitt yrke utför hälso- och sjukvård.

Hälso- och sjukvårdspersonal är oftast anställd av en vårdgivare. En vårdgivare kan ha anställd hälso- och sjukvårdspersonal, och ibland, som till exempel för enskild näringsidkare, kan rollerna sammanfalla.

**Mappning till RIM:**

Hälso- och sjukvårdspersonal samt Person

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | Hälso- och sjukvårdspersonal.id | Angivelse av identitetsbeteckning för hälso- och sjukvårdspersonal. | II (0..1) | n/a |  |
| namn | Person.Förnamn + Person.Efternamn | Angivelse av personnamn sammanslaget enligt formatet "Mellannamn Efternamn, Förnamn". Om flera namn av samma typ förekommer ska dessa separeras med mellanslag. | ST (0..1) | n/a |  |
| befattning | Hälso- och sjukvårdspersonal.befattning | Kod för hälso- och sjukvårdspersonalens befattning. Om möjligt ska KV Befattning användas (notera dock att befattning INTE alltid kan jämställas med roll i detta avseende). Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (0..1) | KV Befattning (OID): 1.2.752.129.2.2.1.4 |  |

* 1. Kontaktinformation

Klassen Kontaktinformation håller information om vart eller till vem vården kan vända sig vid frågor om laboratoriesvaret.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| text | n/a | Textuell beskrivning av kontaktinformation.  Det kan t.ex. vara telefonnummer och öppettider till en kundtjänst, ett namn på en kontaktperson. | ST (1) | n/a |  |

* 1. Laboratorieanalys : Aktivitet

Klassen Laboratorieanalys håller information om en analys.

**Mappning till RIM:**

Aktivitet

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | Uppgift i patientjournal.id | Angivelse av identitetsbeteckning för en laboratorieanalys. | II (0..1) | n/a |  |
| status | Aktivitet.Status | Kod för analysens status. | CV (1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1Urval analysstatus laboratoriemedicin |  |
| kod | Aktivitet.Kod | Kod för den typ av analys som utförts. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (1) | NPU (OID): 1.2.752.108.1Urval analyserkoder laboratoriemedicin | REQ042 REQ043 REQ067  |
| tid | Aktivitet.Tid (TS) | Angivelse av tidpunkt då analysen utfördes. | TS (0..1) | n/a | REQ066  |
| metod | Aktivitet.Metod | Kod för den typ av tillvägagångssätt för utförandet av analysen som avses. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (0..1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1Urval analysmetod laboratoriemedicin | REQ038  |
| kommentar | Aktivitet.Beskrivning | Angivelse av kommentar för en enskild analys. | ST (0..1) | n/a |  |
| ackrediterad metod | n/a | Angivelse av om analysmetoden är ackrediterad eller inte. | BL (0..1) | n/a | REQ053 REQ071  |

* 1. Laboratorieanalysresultat : Observation

Klassen Laboratorieanalysresultat håller information om resultat av en utförd analys.

Detta resultat kan exempelvis bestå av ett mätvärde inom laboratoriedisciplinen kemi, ett fynd av en viss bakterieart eller en textuell beskrivning av analysresultatet. Utöver detta kan en kommentar avseende analysresultatet anges separat.

**Mappning till RIM:**

Observation

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| typ | Observation.Typ | Kod för typ av laboratorieanalysresultat. | CV (0..1) | Om NPU används OID: 1.2.752.108.1Om Snomed CT används OID: 1.2.752.116.2.1.1 | REQ039  |
| värde | Observation.Värde | Angivelse av utfall av en utförd analys. PQ|IVL<PQ>|ST|CV | ANY (1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1 | REQ041 REQ044 REQ074 REQ075  |
| kommentar | Observation.Beskrivning | Angivelse av kommentar som rör laboratorieanalysresultatet. | ST (0..1) | n/a | REQ070 REQ076  |
| tolkning | n/a | Kod för en tolkning av laboratorieanalysresultatet. En sådan tolkning kan vara att analysresultatet ligger utanför aktuellt referensintervall, vilket även benämns som patologisk markör. | CV (0..\*) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1Urval tolkning resultat laboratoriemedicin Generell flaggning för att värde ligger utanför referensintervall:394844007 |utanför referensintervall|Andra värden kan specificeras i tillämpningsanvisning | REQ077 REQ078  |
| negation | n/a |  | BL (1..1) | n/a |  |

* 1. Laboratoriesvar : Dokument

Klassen Laboratoriesvar håller information om laboratoriesvaret.

**Mappning till RIM:**

Dokument

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | n/a | Angivelse av identitetsbeteckning för laboratoriesvaret. | II (1) | n/a | REQ023 REQ062  |
| laboratorie-id | n/a | Angivelse av identitetsbeteckning för laboratoriets arbetsorder. Benämns även som LID. | II (0..1) | n/a | REQ061  |
| typ | n/a | Kod för typ av laboratoriesvar. Preliminär/delsvar/slutsvar. | CV (1) | FHIR Diagnostic Report Status (OID): 2.16.840.1.113883.4.642.3.235http://hl7.org/fhir/ValueSet/diagnostic-report-status | REQ027 REQ055 REQ056 REQ057  |
| text | n/a | Angivelse av utlåtande eller kommentar avseende laboratoriesvaret. | ST (0..1) | n/a | REQ058 REQ059  |
| svarstidpunkt | n/a | Angivelse av den tidpunkt då laboratoriesvaret skapades. | TS (1) | n/a | REQ060  |

* 1. Organisatorisk enhet : Organisatorisk enhet

Klassen Organisatorisk enhet håller information om formellt bildade enheter som tillhör en organisation.

**Mappning till RIM:**

Organisatorisk enhet

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | n/a | Angivelse av identitetsbeteckning för den organisatoriska enheten. Är alltid ett HSA-id. | II (1) | n/a | REQ047 REQ084  |
| namn | n/a | Angivelse av namn på den organisatoriska enheten. | ST (0..1) | n/a | REQ085  |
| typ av verksamhet | n/a | Kod för typ av verksamhet som den organisatoriska enheten bedriver. | CV (0..\*) | Verksamhetskoder (OID): 1.2.752.129.2.2.1.3 | REQ034 REQ086 REQ087  |

* 1. Patient : Patient

Klassen Patient håller information om en person som erhåller eller är registrerad för att erhålla hälso- och sjukvård.

**Mappning till RIM:**

Person samt Patient

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | Person.id/Patient.id | Angivelse av identitetsbeteckning för patient. Detta kan vara av typen personnummer, samordningsnummer eller reservnummer. | II (0..1) | n/a | REQ102 REQ103  |

* 1. Person : Person

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | n/a |  | II (0..1) | n/a |  |
| namn | Person.förnamn + Person.efternamn | Angivelse av personnamn sammanslaget enligt formatet "Mellannamn Efternamn, Förnamn". Om flera namn av samma typ förekommer ska dessa separeras med mellanslag. | ST (0..1) | n/a |  |
| födelsetidpunkt | n/a | Angivelse av datum och eventuell tidpunkt då patienten är född. Ska användas om patienten inte har personnummer samt i vissa fall för spädbarn. Om fullständigt födelsedatum inte är känt, anges uppskattad födelsetid. Exakt klockslag kan vara intressant för nyfödda barn, men formatet tillåter lägre precision: Format: SSÅÅMMDDThhmmss, SSÅÅMMDDThhmm, SSÅÅMMDD, SSÅÅMM | TS (0..1) | n/a | REQ104  |
| kön | n/a | Kod för patientens kön enligt folkbokföringen. | CV (0..1) | KV Kön (OID): 1.2.752.129.2.2.1.1 |  |

* 1. Prov : Resurs

Klassen Prov håller information om ett prov.

**Mappning till RIM:**

Resurs

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | Resurs.id | Angivelse av identitetsbeteckning för ett prov. | II (0..1) | n/a | REQ094  |
| material | n/a | Kod för typ av provmaterial. Koden för provmaterial kan även innefatta information om provtagningsmetod. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1Urval provtyp laboratoriemedicin | REQ096  |
| provtagningstidpunkt | n/a | Angivelse av den tidpunkt då ett prov är taget. | TS (1) | n/a | REQ051 REQ095  |
| anatomisk lokalisation | n/a | Kod som anger var provet är taget. Exempel: höger arm, vänster njure. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (0..1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1Urval anatomisk lokalisation laboratoriemedicin | REQ037 REQ097  |
| kommentar | n/a | Angivelse av kommentar om enskilt prov. | ST (0..1) | n/a | REQ098  |

* 1. Provbehållare : Resurs

Klassen Provbehållare håller information om den eller de provbehållare som provet förvaras i.

**Mappning till RIM:**

Resurs

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| id | Resurs.id | Angivelse av identitetsbeteckning för en provbehållare. | II (0..\*) | n/a |  |
| typ | Resurs.Typ | Kod för typ av provbehållare. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV (1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1Urval provbehållare laboratoriemedicin | REQ101  |

* 1. Provrelaterad aktivitet: Aktivitet

Klassen Provrelaterad aktivitet håller information om aktiviteter relaterade till hantering av prov.

Inkluderar även t.ex. aktiviteter i samband med transport, frysning, förvaring, bearbetning och delning i sekundärprov.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| kod | Aktivitet.Kod | Kod för provrelaterad aktivitet. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1 |  |
| tid | n/a | Angivelse av tid eller tidsintervall då den provrelaterade aktiviteten utfördes. | TS|IVL<TS> (1) | n/a | REQ099  |
| metod | n/a | Kod för metod för provrelaterad aktivitet. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (0..1) | Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1 | REQ068  |

* 1. Referens

Klassen Referens håller information om vilket referensintervall eller referensvärde som gäller för ett resultat.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| intervall | n/a | Angivelse av referensintervall som numeriskt värde av mätvärden. Ett referensvärde anges genom att antingen ange ett intervall från det lägre värdet 0 till det högre värdet som sätts till referensvärdet, alternativt från referensvärde som start på intervallet utan angivelse av intervallets slut för att ange att normalvärde ligger över referensvärdet. Ett och endast ett av attributen intervall eller text ska anges. | IVL\_PQ (0..1) | n/a | REQ079  |
| text | n/a | Textuell beskrivning av referensintervall. Ett och endast ett av attributen intervall eller text ska anges. | ST (0..1) | n/a | REQ082  |
| population | n/a | Angivelse av den referenspopulation som ligger till grund för angivet referensintervall. | ST (0..1) | n/a | REQ080  |
| kommentar | n/a | Angivelse av kommentar för det angivna referensintervallet. | ST (0..1) | n/a | REQ081  |

* 1. Remiss : Dokument

Klassen Remiss håller information om den remiss som ligger till grund för svaret.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| remiss-id | Uppgift i patientjournal.id | Angivelse av identitetsbeteckning för remissen. Benämns även RID. | II (1) | n/a | REQ088 REQ089  |
| remisstidpunkt | Uppgift i patientjournal.dokumentationstidpunkt | Angivelse av tidpunkt för när en viss remissversion skapades. | TS (1) | n/a | REQ090  |
| versionsnummer | n/a | Angivelse av löpnummer för remissversion. Varje ny version av en remiss behåller ursprungligt remiss-id och kan därför refereras av övriga versioner av samma remiss. | INT (0..1) | n/a | REQ091  |
| frågeställning | n/a | Angivelse av remissens frågeställning. | ST (0..1) | n/a | REQ092  |
| efterfrågad tjänst | n/a | Kod för typ av tjänst som efterfrågas i remissen. Om kod inte kan anges från nationellt urval kan originalText användas för textalternativ. | CV CWE (0..\*) | NPU (OID): 1.2.752.108.1Snomed CT (OID): 1.2.752.116.2.1.1(andra kodverk tänkbara) | REQ093  |

* 1. Signering : Deltagande

Klassen Signering håller information om tidsangivelse då ett relaterat objekt är signerat.

Inom laboratoriedomänen finns det fyra olika typer av signering. Signeringen avser hela laboratoriesvaret eller enskilda analyser.

1. Laboratoriesvaret signeras av en medicinskt ansvarig hälso- och sjukvårdspersonal på den ansvariga enheten.

Den ansvariga enheten kan vara den remissvarsmottagande enheten eller den utförande enheten (exempelvis vid patientnära analyser).

2. En enskild analys signeras av den hälso- och sjukvårdspersonal som utför analysen.

3. Laboratoriesvaret signeras av hälso- och sjukvårdspersonal på den remissvarsmottagande enheten när det förs in i patientjournalen.

4. En enskild analys signeras av hälso- och sjukvårdspersonal på den remissvarsmottagande enheten när den förs in i patientjournalen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning** | **Datatyp** | **Kodverk** | **Spårbarhet till krav** |
| tidpunkt | n/a | Angivelse av tidpunkt då signering genomfördes. | TS (1) | n/a |  |

1. Datatyper i informationsmodellen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Förkortning** | **Benämning** | **Beskrivning** |
| BL | Boolean | Booleskt värde |
| CV | Coded Value | Kodade värden |
| CV CWE | Coded Value - Coded With Exceptions | Kodade värden som tillåter text som alternativ. |
| II | Instance Identifier | Unik Identifierare |
| INT | Integer | Ental |
| IVL<PQ> | Interval (Physical Quantity) | Interval av PQ |
| PQ | Physical Quantity | Värde samt enhet enligt unified codes for units of measure (UCUM) |
| ST | String | Textsträng |
| TS | Timestamp | Tidpunkt |

1. Multipliciteter i informationsmodellen

Kolumn Multiplicitet anger antal möjliga förekomster.

|  |  |
| --- | --- |
| **Multiplicitet** | **Förklaring** |
| 1 | En förekomst |
| 0..1 | Ingen eller en förekomst |
| 0..\* | Ingen eller många förekomster |
| 1..\* | En till många förekomster |
| X..Y | X till Y förekomster |

1. Begreppsystem, klassifikationer och kodverk

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn på kodverket** | **Vem förvaltar innehållet** | **OID/annan kod** | **Vem förvaltar OID/annan kod** |
| FHIR Diagnostic Report Status  | HL7 FHIR | Value set från FHIR som specificerar typen av provsvar OID: 2.16.840.1.113883.4.642.3.235 http://hl7.org/fhir/ValueSet/diagnostic-report-status | HL7 FHIR |
| HSA verksamhetskod | Inera Kodverksförvaltning | Kod för typ av verksamhet som den organisatoriska enheten bedriver. OID: 1.2.752.129.2.2.1.3 | Inera Kodverksförvaltning |
| KV befattning | Inera Kodverksförvaltning | Innehåller information om en vård- och sjukvårdspersonals befattning. OID: 1.2.752.129.2.2.1.4 | Inera Kodverksförvaltning |
| KV kön | Inera Kodverksförvaltning | Anger administrativt kön OID: 1.2.752.129.2.2.1.1 | Inera Kodverksförvaltning |
| NPU | Equalis  | NPU-systemet (Nomenclature of properties and units) är ett register med systematiska, unika benämningar och koder för laboratorieundersökningar. | Equalis |
| SNOMED-CT SE | Socialstyrelsen | SNOMED CT innehåller en stor mängd kliniska termer. OID: 1.2.752.116.2.1.1 | Socialstyrelsen |
| Urval analyskoder laboratoriemedicin | Equalis AB | Kod för den typ av analys som utförts. Urval från NPU. OID: 1.2.752.108.1.1 | Equalis AB |
| Urval analysmetod laboratoriemedicin | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (OID: 1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva metodprinciper inom laboratoriemedicin. Princip för analysmetod bör användas för laboratoriemedicinska undersökningar där resultaten kan skilja sig beroende på analysmetoden, även om man avser att mäta samma sak, eller när metodprincipen är viktig för tolkningen av resultatet. OID: 1.2.752.129.5.1.18 Refset-ID: 63181000052104 | Inera kodverksförvaltning |
| Urval analysstatus laboratoriemedicin  | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva analysstatus inom laboratoriemedicin. Detta urval är baserat på urvalet aktivitetsstatus med Refset-ID 56421000052109. OID: 1.2.752.129.5.1.6 Refset-ID: 500111000057108 | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval anatomisk lokalisation laboratoriemedicin | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva anatomisk lokalisation inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.7 Refset-ID: 500091000057101 | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval fynd bakterieegenskaper laboratoriemedicin  | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (OID: 1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva resultat av undersökning av egenskaper av bakterier som inte utgör släkte eller art inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.8 Refset-ID: 500101000057105 | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval fynd mikroorganism laboratoriemedicin | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (OID: 1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva fynd av mikroorganismer inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.9 Refset-ID: 500061000057107  | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval fynd övrigt laboratoriemedicin | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (OID: 1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva resultat av laboratorieundersökning inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.11 Refset-ID: 500081000057104 | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval fynd resistens laboratoriemedicin  | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva resultat av undersökning av resistens mot antibiotika inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.10 Refset-ID: 500041000057108 | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval provbehallare laboratoriemedicin | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (OID: 1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva provbehållare inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.12 Refset-ID: 500071000057102 | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval provtyp laboratoriemedicin | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (OID: 1.2.752.116.2.1.1) för att beskriva provtyp inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.13 Refset-ID: 500121000057102 | Inera Kodverksförvaltning |
| Urval tolkning resultat laboratoriemedicin | Inera Kodverksförvaltning | Urval ur Snomed CT (OID: 1.2.752.116.2.1.1)för att beskriva tolkning av fynd inom laboratoriemedicin. OID: 1.2.752.129.5.1.14 Refset-ID: 500051000057105 | Inera Kodverksförvaltning |

Delar av innehållet i informationsmodellen är kopplat till begrepps-id:n (koder) och svenska rekommenderade termer från Snomed CT. Vid användning av Snomed CT i ett informationssystem är det ett krav att både leverantör och användare (mottagande organisation) har licens till Snomed CT. Socialstyrelsen tillhandahåller licens för den svenska och internationella versionen av begreppssystemet Snomed CT.