|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Informationsspecifikation för beräknade kvalitetsindikatorer  2014-07-10  Version 2.0  DNR\_0026 |

Innehåll

Arbetsflöde 3

Flödesbeskrivning 3

Roller (Aktörer) i arbetsflödet 3

Arbetssteg 4

Informationsklassning 5

Informationsmodell 7

Klasser och attribut 8

Klass IndikatorTyp 8

Klass IndikatorGrupp 9

Klass Författare 9

Klass IndikatorBeskrivning 9

Klass IndikatorbeskrivningsÄgare 16

Klass Urval 17

Klass HSAObjekt 17

Klass Rapporterande system 18

Klass RapporterandeOrganisation 18

Klass Målvärde 19

Klass IndikatorRapport 20

Klass ResultatEnhet 21

Klass IndikatorVärde 22

Klass Kvot 25

Klass Mätvärde 27

Klass Kohort 28

Sammanställning av terminologier, kodverk och identifierare 28

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Revisionshistorik | | |
| Version | Författare | Kommentar |
| 0.9 | Oskar Thunman, Callista Enterprise AB | **Upprättar dokumentet** |
| 1.0 | Oskar Thunman, Callista Enterprise AB | **Byter till flödesdiagram. Byter informationsmodellens relationer till associationer. Tar bort namngivna system. Byter tjänstedomännamn.** |
| 1.1 | Oskar Thunman, Callista Enterprise AB | **Delat upp indikatorvärdenas mätvärden mellan kvoter och mätvärde. Förtydligat attributbeskrivningar för tidigare ej beskrvna attribut. Utökat lista med kodverk.**  **Mappat mot RIM, angivit OID:ar där dessa är kända.** |
| 1.2 | Oskar Thunman, Callista Enterprise AB | **Målvärde datatyp-specifik för typ av mått**  **Lagt till mått i indikatorBeskrivning**  **Definition täckningsgrad**  **Exkluderade —> Bortfall**  **Rapporterande system, definition och relation till indikatorbeskrivning.**  **MätvärdeDefinition ny definition** |
| **1.3** | Stefan Skoog, HiQ | **Tagit bort dataController eftersom det inte finns några personuppgifter i kontrakten.** |
| **2.0** | Oskar Thunman, Callista Enterprise AB | Uppdaterar till nya mallen. Uppdaterar modellen för indikatorbeskrivningar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Referenser | | |
| R1 | Arkitektur och regelverk | <http://rivta.se/>  <http://www.inera.se/TJANSTER--PROJEKT/Arkitektur-och-regelverk/> |
| R2 | Referensinformationsmodell (RIM) | <http://www.socialstyrelsen.se/nationellehalsa/nationellinformationsstruktur> |
| R3 | Bilaga Projektbakgrund och kravuppfyllnad | Samma mapp som detta dokument |

# Arbetsflöde

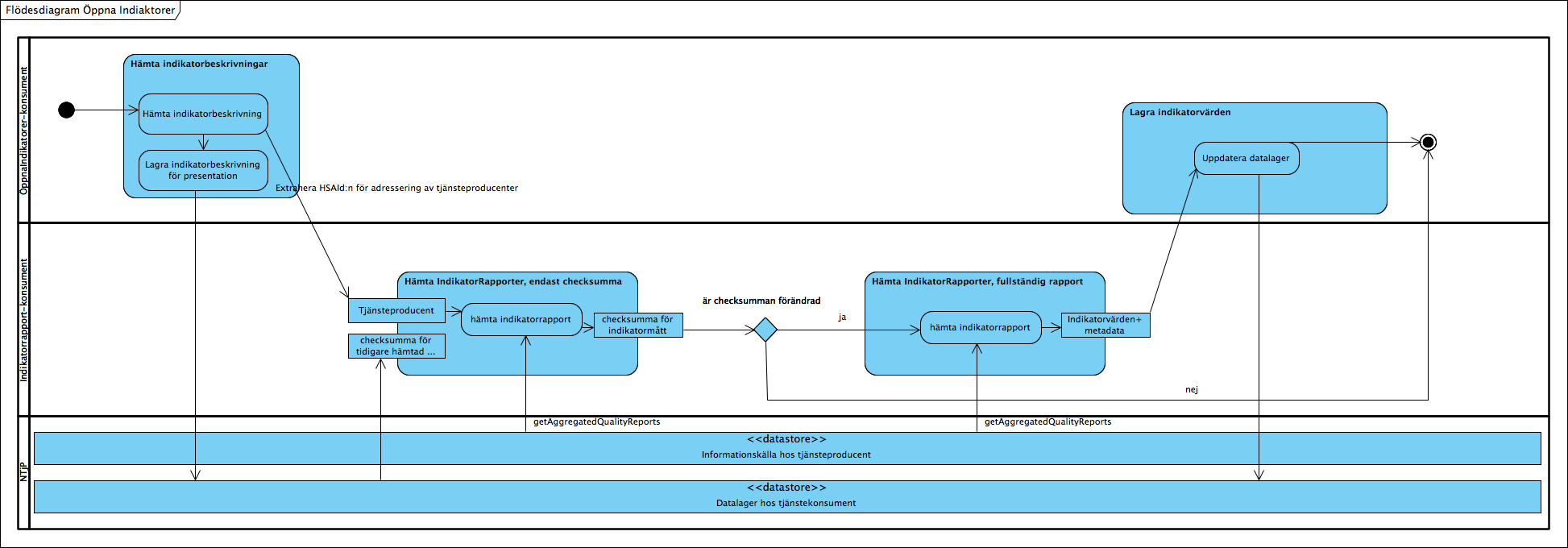
När arbetsflöden ska beskrivas bör projektet ta reda på om det finns befintliga processbeskrivningar i verksamheterna och använda dessa som en del av underlaget. För att komma fram till hur ett arbetsflöde ska beskrivas kan användningsfall vara en metod för att få fram arbetsflöden. Socialstyrelsens generella beskrivningar för den funktion/information som är tänkt att belysas är också en viktig utgångspunkt.

Arbetsflöden kan till exempel beskrivas som processkartor eller i form av användningsfall. Projektets behov avgör ”nivån” eller ”upplösningen” på beskrivningarna.

## Flödesbeskrivning

Syftet med lösningen är att tillhandahålla ett tjänstekontrakt för synkronisering med öppendata-plattformar och – för ev. regionala behov – användning i realtid för utsökning av indikatorer.

I flödet av indikatordata sker fråga-svar interaktioner avseende indikatorers beskrivning och rapporter över uppmätta indikatorvärden. Nedan redovisas producenter och konsumenter samt administrativa flöden som ”aktörer”. De arbetsflöden som skall stödjas presenteras som ”användningsfall”. De logiska grupperingarna av användningsfall till system redovisas under ”berörda plattformar”.



### Roller (Aktörer) i arbetsflödet

|  |  |
| --- | --- |
| Namn/beteckning | Beskrivning alt. referens |
| Vården i siffror | Vården i Siffror är en specifik Indikatorrapport-konsument som hämtar indikatorrapporter och indikatorbeskrivningar i syfte att publicera jämförelsedata på "Vården i Siffror". |
| 1177 i syfte att hämta diabetesindikatorer till kontaktkort  (ska heta ”Valfrihetsinformation”) | 1177 diabetesindikatorer på kontaktkort är en specificerad konsument av ÖppnaIndikatorer. 1177 konsumerar indikatorrapporter i syfte att presentera 6 specifika diabetesindikatorer i syfte att presentera jämförelsedata på vårdgivarnas kontaktkort inom VGR. |
| ÖppenData-konsument | En konsument av ÖppenData hämtar information från ÖppenData-plattformen. Då det är ÖppenData är nyttjandet fritt och syftet är inte definierat.  ÖppnaIndikatorer-konsumenter nyttjar ÖppenData-plattformens API:er för att hämta ÖppnaIndikatorer samt Indikatorbeskrivningar. |
| Indikatorrapport-konsument | En konsument av tjänstekontraktet för att hämta indikatorrapporter. En konsument behöver identifiera vilka indikatorer som är av intresse och därigenom de tjänsteproducenter som tillhandahåller indikatorrapporter för dessa indikatorer. Ingångsvärdet är den eller de tjänsteproducenter som skall adresseras via tjänsteplattformen. |
| Regionalt vårdkvalitetssystem | Ett regionalt datalager är en producent av tjänstekontrakter för indikatorrapporter. Ett regionalt datalager tillhandahåller regionala data för indikatorer som kan vara regionalt eller nationellt definierade. |
| Kvalitetsregister | Ett kvalitetsregister är en producent av tjänstekontrakter för indikatorrapporter. Ett kvalitetsregister tillhandahåller främst rapporter för nationellt definierade indikatorer men rapporterna kan vara för hela riket (nationella), eller för en huvudman (regionala) |
| Öppna indikatorer konsument | Öppna indikatorer synkronisering är en specifik tjänstekonsument som hämtar samtliga indikatorer från samtliga tjänsteproducenter i syfte att tillgängliggöra informationen på en öppenData-plattform. |
| Indikatorbeskrivningsadministratör | En indikatorbeskrivningsadministratör ansvarar för att beskriva de indikatorer som skall kunna överföras via tjnsteplattformen samt ÖppenData-plattfomren. |

### Arbetssteg

|  |  |
| --- | --- |
| Namn/beteckning | Beskrivning alt. referens |
| Hämta indikatorbeskrivning | En konsument behöver identifiera vilka indikatorer som är av intresse och därigenom de tjänsteproducenter som tillhandahåller indikatorrapporter för dessa indikatorer. |
| Administrera indikatorBeskrivning | Hanteras utanför domänen men ställer krav på möjlighet att lägga till och uppdatera indikatorbeskrivningar vilket är centralt för konsumenter och producenter i domänen. |
| Lagra indikatorbeskrivning för presentation | Beskrivande texter och övrig metadata för indikatorrapporter tillhandahålls av en extern indikatorbeskrivningskatalog och måste hämtas därifrån. Detta steg täcker in behoven att hämta indikatorbeskrivningar både för konsumententer av tjänstekontraktet för indikatorRapporter och för konsumenter av ÖppnaIndikatorer i ÖppenData-plattformen. |
| Hämta indikatorrapport, endast checksumma | En konsumenter av indikatorrapporter kan verifiera om data har förändrats eller tillkommit sedan föregående rapport begärdes genom att ange att endast hämta checksumman för indikatorrapportens ingående värden och på så vis avgöra om en fullständig rapport skall hämtas eller ej. |
| Hämta indikatorrapport, fullständig rapport | En tjänsteplattfom tillhandahåller tjänstekontrakt för indikatorrapporter vilket kan produceras av både regionala vårdkvalitetsystem och av nationella kvalitetsregister. Tjänstekontraktet konsumeras av regionala eller nationella konsumenter av indikatorrapporter. I detta arbetsflöde beskrivs hur en öppenData-plattfomr konsumerar data i syfte att tillgängliggöras informationen som öppen data. |
| Lagra indkatorvärden | Efter att en konsument har hämtat indikatorrapporter via tjänsteplattform lagras informationen tillsammans med indikatorbeskrivningarna för presentation. |

# 

# Informationsklassning

Typ av information som hanteras

All information som hanteras av tjänstekontrakten är offentlig och utan sekretesskydd. Information som hanteras inom domänen är information som kan begäras ut i enlighet med PSI-direktivet.

Lagrum informationen hanteras inom

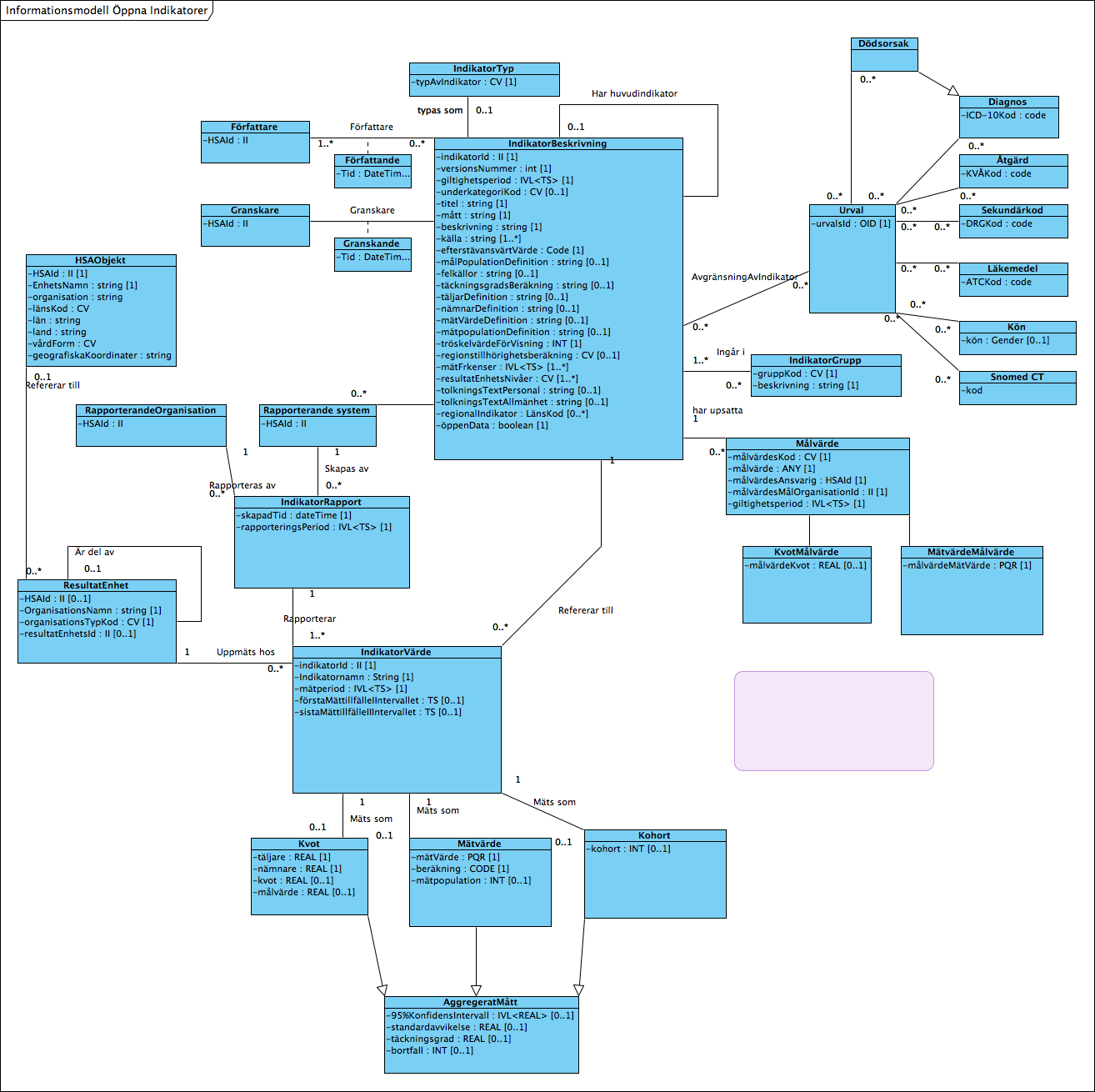
Information som hanteras är öppen data som faller under PSI-direktivet. Inga patientuppgifter eller andra känsliga uppgifter förekommer inom domänen.

Ägare av informationen som hanteras

Informationen i producerande system ägs respektive producerande systems informationsägare och denne är ansvarig för informationens riktighet. När information tillgängliggörs via öppen data-plattformar görs detta under lämplig öppen data licens vilket gör informationen fri att nyttjas .

# Informationsmodell

Informationsmodell, bild.



## Klasser och attribut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datatyp i modell | Format | Definition |
| CV | CV | Består av kod, värde, kodsystem |
| II | II | Id och utgivarens OID |
| string | Text | Oformaterad text |
| boolean | Boolean | Ja eller nej |
| TS | TS | Tidsangivelse med varierbar precision från år till nanosekund |
| QTY/PQR | PQ | Kvantitet, Mätvärde som består av enhet=Kod, Värde=det värde som mättes |
| IVL<TS> | IVL | Tidsangivelse uttryckt som från-och-med och till-och-med  eller som en ”bredd” t ex månad, år |
| INT | INT | Heltal |
| REAL | Double | Decimaltal |

Där ”Mappning till RIM ej är angivet saknas motsvarighet i V-TIM 2.2

### Klass IndikatorTyp

Används för socialstyrelsens klassificering "typ av indikator":

struktur-, process- eller resultatindikator

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| typAvIndikator |  | struktur-, process- eller resultatindikator | CV | 1 | OID behövs från Socialstyrelsen |
|  |  |  |  |  |  |

### Klass IndikatorGrupp

Används för att gruppera indikatorer utifrån ämneskategorier. Ett tänkt användningsområde är för att hålla ihop alla indikatorer som berör Diabetes.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| gruppKod |  | En kod som agerar rubrik för en grupp av indikatorer. Exempelvis ”Diabetes” | CV | 1 | ICD-I0, Snomed CT |
| Beskrivning |  | *Beskrivande text för indikatorgruppen* | Text | 1 |  |

### Klass Författare

Den ansvarige personen för en ändring/tillägg av en indikatorBeskrivning. En indikatorBeskrivning kan ha flera författare

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| HSAId | Vård och omsorgsutövare  .personal id | HSAId för den person som är ansvarig för ändring av en indikatorbeskrivning | II | 1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
| FörfattandeTid |  | *Tidsangivelse när ändring sparades* | TS |  |  |

### Klass IndikatorBeskrivning

IndikatorBeskrivning är huvudklass för att hålla beskrivningen av de indikatorer i indikatorkatalogen vilken skall användas av tjänstekontraktet för öppna indikatorer.

IndikatorId är kopplingen mellan en indikator i tjänstekontraktet och indikatorkatalogen.

De attribut som är gemensamma för alla indikatorer ligger i denna klass.

Själva värdet som skall förmedlas kan antingen anges som en kvot, i procent eller som ett uppmätt värde, därför ligger beskrivningen av dessa som tre möjliga attribut till en indikator och en indikator måste ha ett värde på antingen täljare och nämnare, på mätvärde eller på alla tre.

En indikator kan även underkategoriseras, detta för att hantera indikatorer som skall rapporteras uppdelat på kön, ålderskategori eller annan undergruppering. Dessa indikatorer ges en unik kod för varje undergrupp och kopplas till den övergripande indikatorn (parent).

| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| indikatorId |  | Unikt id för en indikator. Används i IndikatorRapporter och som referens från en underkategoriserad indikator till dess huvudindikator. | II | 1 | Behöver OID från Socialstyrelsen |
| underkategoriKod |  | UnderkategoriKod ges av ett urval av koder identifierat som "definition av Underkategorier". Ett urval kan vara t ex kön eller ålderskategori och då ges underkategoriKod värdet "kvinnor" eller ">85". Underkategorikoder kan även skapas genom att postkoordinera koder, t ex "kvinnor:>85". | CV | 0..1 | Snomed CT, ICD-10, Kön, |
| titel |  | Titel är en kort och kärnfull beskrivning av en indikator som skall fungera som diagramrubrik vid presentation. | Text | 1 |  |
| mått |  | Kort och kärnfull definition av det som mäts, i syfte att fungera som exempelvis axel-rubrik i ett diagram. | Text | 1 |  |
| beskrivning/syfte |  | Beskrivning/syfte är en längre beskrivning av indikatorn som även ger syftet till varför indikatorn används. | Text | 1 |  |
| källa |  | Källa hämtas från ett urval av källor, utgivare av indikatorer, och används vid presentation av indikatordata. | Text | 1..\* |  |
| efterstävansvärtVärde |  | Efterstärvansvärt värde svarar på om ett högt eller lågt värde svarar mot god kvalitet. Giltiga värden är "högt" respektive "lågt". Om eftersträvansvärt värde ej går att ange sätts värdet till NullFlavor="UNK". | CV | 1 | Behöver en OID, troligen Snomed CT |
| täljarDefinition |  | Definition av täljare. Anges för kvotmått i syfte att användas vid presentation av data. | Text | 0..1 |  |
| nämnarDefinition |  | Definition av nämnare. Anges för kvotmått i syfte att användas vid presentation av data. | Text | 0..1 |  |
| mätvärdeDefintion |  | Motsvarar täljar/nämnarDefinition för mått av typen mätVärde.  Skall ange beräkningsgrund, beräkning (medel, median, summa etc) samt enhet för mätVärdet. | Text | 0..1 |  |
| inklusionsKriteria |  | Här anges beräkning av inklusion för indikatorn som text och med referens till urval som används för att inkludera delar av underlagspopulationen. | Text | 0..1 |  |
| exklusionsKriteria |  | Här anges beräkning av exklusion för indikatorn som text och med referens till urval som används för att exkludera delar av underlagspopulationen. Används som stöd vid beräkning av exkluderade i indikatorrapporter. | Text | 0..1 |  |
| giltighetsPeriod |  | Giltighetsperioden anger under vilken tid indikatorn är giltig. Undre gräns för intervallet är när indikatorn togs i bruk och en  övre gräns anger när den togs ut bruk. Aktiva indikatorer saknar övre gräns. | IVL | 1 |  |
| tröskelvärdeFörVisning |  | TröskelvärdeFörVisning är det minsta antal mätvärden som måste ligga till grund för ett idikatorVärde. Tröskelvärde kan vara olika för olika konsumerande system, t ex ett mindre värde kan tillåtas för internt bruk än för exporten till öppenData- plattformen. | INT | 1 |  |
| regionstillhörighetsberäkning |  | Regionstillhörighetsberäkning definierar om en patient skall räknas till landsting/region baserat på hemortslandsting eller vårdenhetens geografiska lokalisering till länet. 1 - Patientens hemortslandsting  2 - Klinikens/mottagningens geografiska lokalisering till länet | CV | 0..1 | Behöver OID från Socialstyrelsen |
| mätFrekvenser |  | mätFrekvenser anger storleken på de mätperioder som en producent av indikatorer skall kunna rapportera på. Samtliga indikatorer måste uppfylla kravet på helårsrapportering dvs mätfrekvens = 1 år. Vissa indikatorer kan även rapporteras på månadsbasis eller dygnsbasis. | IVL | 1..\* |  |
| resultatEnhetsNivåer |  | Definierar till vilken fingradighet resultatenheterna i rapportering av indikatorvärden har. Används för att beskriva om indikatorn skall rapporteras på riksnivå, på länsnivå, på sjukhusnivå eller på mottagninsnivå.  Om en huvudindikator skall rapporteras på sjukhusnivå men en underkategorisering på kön endast skall rapporteras på länsnivå anges detta genom att resultatEnhetsNivån "sjukhus" utelämnas från underkategorin för män respektive kvinnor. | CV | 1..\* | Behöver OID från Socialstyrelsen, eventuellt Snomed CT |
| versionsNummer |  | Håller reda på versionsnummer av indikatorer och räknas  upp när en egenskap förändrats hos indikatorn och den nya versionen publicerats. Versionsnumrering används endast  för ändringar som inte slår på hur indikatorn beräknas, dvs förtydiganden och rättningar av texter får göras utan att det blir en ny indikator. Detsamma gäller när fler mätfrekvenser eller resultatEnhetsNivåer läggs till.  Läggs nya underkategorier till, t ex ålder och kön hanteras det redan genom att dessa blir egna indikatorer.  Om beräkningen av en indikator förändras så behövs en ny indikator och den gamla behöver eventuellt fasas ut. | INT | 1 |  |
| tolkningstextPersonal |  | En sammanfattande text av hur indikatorn skall tolkas med syfte att användas vid presentation för sjukvårdspersonal. | Text | 0..1 |  |
| tolkningsTextAllmänhet |  | En sammanfattande text av hur indikatorn skall tolkas med syfte att användas vid presentation för allmänheten. | Text | 0..1 |  |

### Klass IndikatorbeskrivningsÄgare

Anger vem som är ägare till en indikatorbeskrivning samt om den är huvudmannaspecifik. Ägaren ansvarar för publicering men är inte nödvändigtvis samma person/organisation som är författare. Vissa indikatorbeskrivningar är bara framtagna för att användas lokalt för en eller ett antal huvudmän. Är den huvudmannaspecifik anges för vilka huvudmän den skall användas för genom att identifiera huvudman med dess HSA-id.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Attribut | Mappning till RIM | Beskrivning/referens | Format | Mult | Kodverk/värdemängd  ev OID-nr |
| HSAid | Vård och omsorgsutövare  . personal id | Anger vem som är ägare till en indikatorbeskrivning | II | 1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
| Huvudmannaspecifik | *Vård och omsorgsutövare*  *.enhetId* | Om huvudmannaspecifik anges för vilka huvudmän den skall användas genom att identifiera huvudmän med deras HSA-id. | II | 0..\* | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |

### Klass Urval

Urval är en uppsättning unikt identifierade koder. I sin enklaste form är ett urval en rak lista, men urval kan även vara post-koordinerade koder och de kan vara hierarkist ordnade. Urval kan komma från ett kodverk eller flera.

Urval används för att tekniskt beskriva inklusions- och exklusionskriterier för idikatorer.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| urvalsId |  | *Varje urval ges ett unikt Id i form av en OID för att identifiera urvalet.* | II | 1 | Behöver en rot-OID från Socialstyrelsen |
|  |  |  |  |  |  |

### Klass HSAObjekt

En organisatorisk enhet som identifieras med ett HSA-id. Kan vara en utförande enhet, ett sjukhus, en huvudman (landsting/region) eller ett producerande eller konsumerande system.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| HSAId | Vård och omsorgsutövare.enhet id | HSAId | II | 1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
| EnhetsNamn |  | *Namnet för HSA-objektet* | Text | 1 |  |
| Organisation |  | juridisk person/bolag/vårdgivare | Text | ?..1 |  |
| länsKod |  | Kod för län i enlighet med SCBs klassificering. | CV | ?..1 | OID behövs från SCB/Socialstyrelsen |
| län |  | Län | Text | ?..1 |  |
| land |  | Land | Text | ?..1 |  |
| vårdForm |  | Kod för den typ av vårdform som bedrivs.  01 öppenvård 02 slutenvård 03 hemsjukvård | CV | ?..1 | OID behövs från Socialstyrelsen |
| geografiskaKoordinater |  | Enhetensfysiska placering enligt standarden WGS84 (samma som Google Maps använder). | Text | ?..1 |  |

### Klass Rapporterande system

Det system som producerar indikatorrapporten.

Används både för att identifiera rapporterande system för en rapport (kardinalitet 1) och för att peka ut vilka system som kan tillfrågas efter rapporter för indikatorn (kardinalitet 0..1)..

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| HSAId | Vård och omsorgsutövare | Refererar till ett HSA-objekt | Id | 1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
|  |  |  |  |  |  |

### Klass RapporterandeOrganisation

Den organisation som producerar IndikatorRapporten.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| HSAId | Vård och omsorgsutövare  .enhet id | Refererar till ett HSA-objekt | Id | 1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
|  |  |  |  |  |  |

### Klass Målvärde

Ett målvärde anger ett efterstävansvärd värde för en indikator. En indikatorbeskrivning kan sakna målvärde eller ha flera målvärden. Dessa kan antingen vara nationella (målvärdesOrganisiation="riket" eller lokalt definierade målvärden och man kan även ha flera målvärden som anger olika grader av uppfyllnad (målvärdesKod).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| Målvärdesansvarig | Vård och omsorgsutövare  .person id | Den som ansvarar för att sätta ett målvärde. Är en Indikatorbeskrivningsägare eller en regionalt ansvarig. | II | 1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
| målvärdesMålOrganisation | Vård och omsorgsutövare  .enhet id | *Anger om målvärdet berör hela riket eller en specifik huvudman eller organisation.* | II | 1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
| målvärdesKod |  | *Kodverk som identifierar vilken typ av målvärde det är. Används för att skilja mellan målnivåer med en nivå ("målnivå"), samt målnivåer med flera nivåer ("måttlig målnivå" eller "hög målnivå").* | CV | 1 | Behöver OID från Socialstyrelsen, ev Snomed CT |
| målvärde |  | *Anger det värde som indikatorvärdets kvot eller mätvärde minst skall uppnå för att anses uppfylla målvärdet.* | Double eller PQ | 1 |  |
| giltighetsPeriod |  | *Giltighetsperioden anger under vilken tid målvärdet är giltig. Undre gräns för intervallet är när målvärdet antogs och en övre gräns anger när den togs ut bruk. Aktiva målvärden saknar övre gräns.* | IVL | 1 |  |

### Klass IndikatorRapport

En IndikatorRapport skapas av ett rapporterande system och är huvudklassen vid överföring av indikatorer. För vajre indikatorrapport kommer ett eller flera indikatorVärden.

En indikatorrapport skall innehålla indikatorvärden för alla det rapporterande systemets resultatEnheter, även om värden saknas eller utelämnas till följd av för lite data. På så sätt framgår vilka resultatEnheter som ett rapporterande system berör. För rapportering på länsnivå bör samtliga län ingå. Om rapporten bara berör exempelvis offentlig verksamhet eller där bara en delmängd av verksamheter är anslutna till ett källsystem skall de verksamheter som ej ingår ej heller ha rapporterade värden.

Rapporter innehållande flera indikatorer är tänkbart, men inte löst i denna version av modellen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| indikatorId |  | IndikatorId refererar till en i förväg definierad indikatorBeskrivning och fungerar som koppling mellan en indikatorrapport och indikatorbeskrivningen. | II | 1 | Behöver OID från Socialstyrelsen |
| skapadTid |  | Den tidpunkt då indikatorRapporten skapades av det rapporterande systemet. | TS | 1 |  |
| rapporteringsPeriod |  | Avser starttid och sluttid för rapporterade värden. Beroende på rapporteringsperiodens utsträckning i tiden den mätfrekvens som ges kan rapporten innehålla flera indikatorvärden för samma resultatEnhet, men för olika mättillfällen. Varje mättillfälle har då ett unikt tidsintervall. | IVL | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |

### Klass ResultatEnhet

En resultatenhet är den enhet för vilken ett indikatorVärde uppmätts.

En resultatEnhet ingår i en hierarkisk struktur kan knytas till en högre nivå i hierarkin genom att referera till en enhet på högre nivå.

Ett par nivåer har specifika koder, OrganisationsTypKod, som anger

Riket - Används vid aggregering på riksnivå samt fungerar som snittvärde för riket vid rapportering på en lägre nivå

Region - landsting eller region samt fungerar som snittvärde för regionen vid rapportering på en lägre nivå

Kommun - Används ej

Sjukhus - identifieras genom sjukhuskod eller HSAId

Vårdenhet - den lägsta rapporterande enheten om typ av verksamhet är okänd.

Primärvårdsenhet - typ av verksamhet och en underkategori till vårdenhet

Medicinklinik - typ av verksamhet och en underkategori till vårdenhet

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| HSAId | Vård och omsorgsutförare.enhet id | Varje Resultatenhet skall ha ett HSAId. Enda undantaget är ett eventuellt envändande av SjukhusId, då utelämnas HSAId och istället används resultatEnhetsId | II | 0..1 | HSA-id  OID: 1.2.752.129.2.1.4.1 |
| OrganisationsNamn |  | OrganisationsNamn ska är det namn som enheten har i HSA och hämtas därifrån för att underlätta för konsumenter. Möjliggör även att ge ett namn för organisationer som saknar HSAId | Text | 1 |  |
| organisationsTypKod |  | Används för att skilja mellan organisationstyper | CV | 1 |  |
| resultatEnhetsId |  | Anger resultatenhetsens id om det är ett annat än det id som ges av HSA. Tänkt användningsområde är sjukhuskoder från socialstyrelsen. Om krav på HSA-id på enheter inte ställs ska här anges det id på resultatenheten som tildelats av källsystemet. | II | 0..1 | OID anges av producent |

### Klass IndikatorVärde

IndikatorVärde är det rapporterade resultatet för en indikator för en viss resultatEnhet och för en viss mätperiod. En indikatorRapport innehåller flera IndikatorVärden.

För att visa vilket underlag som ligger till grund för värdet är det möjligt att ange ett datumintervall för vilket mätvärden är beräknat. Detta intervall kommer att rymmas inom intervallet som anges för rapporten.

Klassen refererar till ett uppmätt värde, antingen angivet som

1. en kvot, då med värden angivna som täljare och nämnare

2. som en procentsats då med mätvärde angivet i procent och enhet = %

3. som ett mätvärde då med godtycklig enhet angiven som mätenhet.

Om en resultatEnhet saknar (tillräckliga) värden för en viss mätperiod anges ändå ett indikatorvärde för avsedd mätperiod och resultatEnhet men med NullFlavor="NI" angivet för mätvärde/kvot.

| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mätPeriod |  | Mätperiod identifierar till vilken mätperiod som ett indikatorvärde hör. | IVL | 1 |  |
| förstaMättillfälleIIntervallet |  | Är ett frivilligt attribut som talar om när första mättillfället inträffade inom mättillfällets period. | TS | 0..1 |  |
| sistaMättillfälleIIIntervallet |  | Är ett frivilligt attribut som talar om när sista mättillfället inträffade inom mättillfällets period. | TS | 0..1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

### Klass Kvot

De indikatorvärden som mäts som kvoter har sitt värde i klassen kvot. Denna klarr innehåller täljare, nämnare och kvoten däremellan.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| täljare |  | Håller värdet för täljare för de mått som anges som kvoter. Är altid ett positivt tal och skall som regel vara ett heltal då det räknar förekomster av något. Decimaltal tillåts dock då täljaren kan vara ett medeltal. | Double | 1 |  |
| nämnare |  | Håller värdet för nämnare för de mått som anges som kvoter. Är altid ett positivt tal och skall som regel vara ett heltal då det räknar förekomster av något. Decimaltal tillåts dock då nämnaren kan vara ett medeltal. | Double | 1 |  |
| kvot |  | Den beräknade kvoten mellan täljare och nämnare. Kvoten för ett kvotmått anges alltid som ett värde mellan 0 och 1. | Double | 1 |  |
| målvärde |  | Då en indikatorbeskrivning kan ha målvärden uppsatta tillåts det att detta värde även anges för ett indikatorvärde. Detta gör att ett målvärde även kan anges för ett indikatorvärde, där målvärdet är anpassat efter indikatorvärdets mätperiod och resultatEnhet. | Double | 0..1 |  |

### Klass Mätvärde

De indikatotrvärden som mäts som mätvärden har sitt värde i klassen Mätvärde.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| mätVärde |  | Mätärde används för att hålla det beräknade värdet. Mätvärden kan vara både fysiska enheter, tidsmått och abstrakta mått.  Enheten bör hämtas från UCUM (SI-enheter). Skall en enhet som inte kan hänföras till UCUM användas skall enheten definieras med en kod hämtat från ett i förväg definierat urval. | PQ | 0..1 | UCUM, Snomed CT |
| beräkning |  | Anger om måttet berknas som antal (räkna antal), summa, median, medel, etc | CV | 1 | HL7-OID |
| mätPopulation |  | Den mätpopulation för vilken det beräknade värdet räknats ut. Anges ej om beäkningen är "antal". | INT | 0..1 |  |
| målvärde |  | Då en indikatorbeskrivning kan ha målvärden uppsatta tillåts det att detta värde även anges för ett indikatorvärde. Detta gör att ett målvärde även kan anges för ett indikatorvärde, där målvärdet är anpassat efter indikatorvärdets mätperiod och resultatEnhet. | PQ | 0..1 |  |

### Klass Kohort

De indikatotrvärden som mäts som kohort har sitt värde i klassen Kohort.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| Kohort |  | Kohort används för att hålla det beräknade värdet. | Int | 1..1 |  |

### Klass AggregeratMått

Klasserna Kvot, Mätvärde och Kohort är Aggeegerade mått och ärver attributen från denna klass.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Mappning till RIM** | **Beskrivning/referens** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/värdemängd**  **ev OID-nr** |
| 95%KonfidensIntervall |  | Definierar under och övre gärns för 95-procentigt konfidensintervall. Är ett frivilligt attribut som anges där konfidensintervallet är känt. | IVL | 0..1 |  |
| standardavvikelse |  | Standardavvikelse håller värdet för indikatorvärdets standardavvikelse då denna är känt. | Double | 0..1 |  |
| täckningsgrad |  | Andel av målpopulationen som finns registrerade i källsystemet.  Definition och beräkning: <http://www.kvalitetsregister.se/valideringshandboken/valideringshandbok/berakningavtackningsgrad.4.42e2e0a7143003c9eed8b63.html>  Täckningsgraden representeras som ett värde mellan 0 och 1. | Double | 0..1 |  |
| bortfall |  | Bortfall (missing data eller missing values) anger hur stor andel av ursprungspopulationen i underlaget som exkluderats till följd av avsaknat värde på uppföljdningsvariabler.  Definition: <http://www.kvalitetsregister.se/valideringshandboken/valideringshandbok/bortfall.4.42e2e0a7143003c9eed8b18.html>  Bortfall representeras med antal fall som exkluderats från täljaren (om kvot) eller mätpopulationen (om mätvärde).  Ska man istället/även ange ursprungspopulationen? Då kan man titta på nämnaren eller på mätpopulationen för att räkna ut hur många som exkluderats? | INT | 0..1 |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Sammanställning av terminologier, kodverk och identifierare

Terminologier, kodverk och identifikationssystem som hanteras inom informationsmodellen

| **Namn** | **Syfte** | **Föreskrift, standard, internationellt kodverk** | **Fastställt av** | **OID-nummer och ägaren av OID-numret** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Beräkning | Skilja mellan olika typer av beräkningar av mått, Medel, Median, Summa, Antal | Hämtas från HL7 |  |  |
| Diagnos | Används för att skapa urval som skall avgränsa en indikatorBeskrivning | ICD-10 koder |  |  |
| Dödsorsak | Används för att skapa urval som skall avgränsa en indikatorBeskrivning | Dödsorsaker är en delmängd av ICD-10 kodverket för att klassificera dödsorsak. |  |  |
| EfterstävansvärtVärde | Efterstärvansvärt värde svarar på om ett högt eller lågt värde svarar mot god kvalitet. Giltiga värden är "högt" respektive "lågt". | Snomed CT |  |  |
| Enheter | Enhet för mätvärden | UCUM för SI-värden, Snomed CT för specifika mått. |  |  |
| GruppKod | En kod som agerar rubrik för en grupp av indikatorer. Exempelvis ”Diabetes” | Snomed CT, ICD-10, Kön, |  |  |
| HSAId | Identifierare för HSA objekt | HSA |  |  |
| IndikatorId | Unik identifierare för Indikatorer . Används för att knyta en indikatorrapports indikator till en indikatorbeskrivning. | Behöver ny OID |  |  |
| Källsystem | Anvnds för att identifiera avsändande system samt för att skilja mellan recept som ligger i receptregistret kontra dosregistret. | HSA |  |  |
| Kön | Administrativt kön, Används för att skapa urval som skall definiera underkategorier för en indikatorBeskrivning |  |  | 1.2.752.129.2.2.1.1 |
| Läkemedel | Används för att skapa urval som skall avgränsa en indikatorBeskrivning | ATC-kod |  |  |
| Land | OrganisationsId om land, ex riket | ISO 3166-1 |  | 1.2.752.129.2.2.1.19 |
| län | Kod för län i enlighet med SCBs klassificering. |  |  | 1.2.752.129.2.2.1.18 |
| MålvärdesKod | * + 1. Kodverk som identifierar vilken typ av målvärde det är. Används för att skilja mellan målnivåer med en nivå ("målnivå"), samt målnivåer med flera nivåer ("måttlig målnivå" eller "hög målnivå"). | Snomed CT? |  |  |
| Regionstillhörighetsberäkning | Regionstillhärighetsberäkning definierar om en patient skall räknas till landsting/region baserat på hemortslandsting eller vårdenhetens geografiska lokalisering till länet.  1 - Patientens hemortslandsting  2 - Klinikens/ mottagningens geografiska lokalisering till länet | Behöver nytt kodverk |  |  |
| ResultatEnhetsNivåer | Definierar till vilken fingradighet resultatenheterna i rapportering av indikatorvärden har. Används för att beskriva om indikatorn skall rapporteras på riksnivå, på länsnivå, på sjukhusnivå eller på mottagninsnivå. | Behöver nytt kodverk |  |  |
| Sekundärkod | Används för att skapa urval som skall avgränsa en indikatorBeskrivning | DRGKod |  |  |
| TypAvIndikator | struktur-, process- eller resultatindikator | Snomed CT? |  |  |
| UnderkategoriKod | UnderkategoriKod ges av ett urval av koder identifierat som "definition av Underkategorier". Ett urval kan vara t ex kön eller ålderskategori och då ges underkategoriKod värdet "kvinnor" eller ">85". Underkategorikoder kan även skapas genom att postkordinera koder, t ex "kvinnor:>85". |  |  |  |
| UrvalsId | Varje urval ges ett unikt Id i form av en OID för att identifiera urvalet. | Behöver en rot-OID |  |  |
| VårdForm | Kod för den typ av vårdform som bedrivs. |  |  |  |
| Åtgärd | Används för att skapa urval som skall avgränsa en indikatorBeskrivning | KVÅKod |  |  |