\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**KanTa HL7 rajapintamäärittelyt**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kanta kuvantamisen CDA R2 merkinnät**

**Versio**

**URN:OID:** **1.2.246.777.11.2014.X**

**Versiohistoria:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versio** | **Pvm:** | **Laatijat:** | **Muutokset:** |
| 0.00 |  |  | Määrittely pohjautuu HL7 OpenCDA 2007 Kuvantamisen viite ja lausunto OID:1.2.246.777.11.2007.16 versio 1.2 |
| 0.10 | 30.8.2009 | TK,TS | Ensimmäinen työversio |
| 0.11 | 1.9.2009 |  | Projektiryhmän 1.9.2009 käsittelyn mukaiset muutokset |
| 0.20 | 15.9.2009 | TK,TS | Versio kommentointia varten |
| 0.30 | 21.9.2009 |  | 21.9.2009 asiantuntijakokouksen käsittelyn mukainen versio. Osallistujat Kela+Salivirta lisäksi Pasi Leino (L-Force), Lasse Jyrkinen (Neagen), Tom Larinen ja Matti Polojärvi (Commit). |
| 0.40 | 5.10.2009 | TK,TS | Versio Kelalle kommentoitavaksi |
| 0.50 | 22.10.2009 | TK | 22.10.2009 HL7 teknisen komitean käsittelyn pohjalta tarkennuksia   * Luku 4.1. Viittaus KanTa-eArkisto: perusjusjärjestelmä-käyttötapaukset dokumenttiin luvussa ’5. Muodosta kertomusasiakirja’ merkintöjen koostamisessa asiakirjoiksi |
| 0.60 | 12.11.2009 | TK | Versio HL7 lausuntokierrokselle. Tarkennettu seuraavia kohtia:   * SUID ja AC-nro paikat esimerkissä * kuvia ja esimerkkiä siistitty * esimerkissä ammattilaisen tittelit korjattu suffix-elementtiin (oli prefix) |
| 1.00 | 31.12.2009 | TK | Teknisen komitean 18.12.2009 hyväksymiskäsittelyn ja Arto Huusko (Logica) kommenttien pohjalta tehty seuraavat:   * määrityksen oid on 1.2.246.777.11.2009.32 * tutkimuksen kuvat kohta tarkennettu arkiston viittausrakenteen osalta lukuun 6.3.6 * lisätty tekstikommentteja rakenteeseen jakamalla esimerkkipätkät pienempiin osiin luvussa 6 |
| 1.01 | 9.2.2011 | PR | Muokattu lukuja 6.2.2, 6.2.4, 6.3, 6.3.1, 6.3.4 ja 6.4 Logicalta saatujen kommenttien perusteella. |
| 1.10 | 28.12.2012 | JN, TK | Muutettu/korjattu seuraavia:   * tutkimuksen templateId korjattu kuvantamistutkimusten templateId:ksi (1.2.246.537.6.12.999.2003.22) * lausunnoille vaaditaan entryyn oma templateId, kuvantamislausunto 1.2.246.537.6.12.999.2003.24 * lisätään esimerkkikuva kuvantamismerkinnän rakenteesta, josta ilmenee kuinka samassa merkinnässä toistetaan useita kuvantamistutkimuksia * kuvien sijainnin/kuva-arkiston kertovan entryn rakennetta korjattu * lausunnon rakenne korjattu, lisätty tutkimuksen koodi jota lausutaan * merkinnän tekijöiden tietoja päivitetty headerissa ja merkinnän tekijän tasolla nykyohjeistuksen mukaiseksi * anatomisen alueen ja tutkimuksen puolisuuden tietojen esittäminen kommentoitu toistaiseksi pois – rakenne päivitetään tarvittaessa myöhemmin * säteilyannoksen ilmoittamisen rakenteeseen korjaus |
| 1.20 | 20.8.2013 | TK | Muutettu / korjattu seuraavia:   * linkitykset, tarkennetaan määrittelyä externalObservation ja externalDocument viittausesimerkein - korjataan esimerkeistä ja ohjeistuksesta AC-nro ja SUID:t pois näistä CDA-viittauksista - CDA-viittaukset kohdistuva asiakirjoihin ja niiden entry:jen teknisiin tunnisteisiin (observation.id) * AC nro entryRelationship.observationilla (pyynnön ja/tai tutkimuksien alla, riippuen siitä missä kohtaa prosessia määritellään, vapaaehtoinen tieto) * AC-nro extensioniin jatkossakin (kv-ohjeistus näin, Dicomissakin on string kenttä ja integraatiossa AC-nro voi sisältää kirjaimia) * luku 6.3.4 tutkimuksen tiedot rakenteisessa muodossa, täydennetään entryRelationship.observation:lla, millä annetaan SUID, pakollinen tieto. * poistetaan kokonaan luvut 6.3.6 (tutkimuksen kuvat) ja 6.3.7 Tehdyt tutkimukset CMET A\_DicomSequence minimal rakenteena, koska niissä on tietosisältöä, joita RIS/potilaskertomusjärjestelmä ei välttämättä tiedä ja niitä ei ole tarpeen staattisille CDA-asiakirjoille tallentaa * Radiologinen tutkimus- ja toimenpideluokitus 2007 osalta korjattu oid koodi versioon 2006 1.2.246.537.6.4.2006 |
| 1.21 | 2.9.2013 | TK | Lisätty määrittelyn version oid. Teknisen komitean hyväksymä versio. |
| 1.22 | 12.9.2013 | TK | Tarkennettu vielä lausunnosta viittausta tutkimuksiin näiden ollessa eri asiakirjoissa reference – externalDocument rakenteella |
| 2.00 | 8.11.2013 | TS, TK | Päivitetty eArkiston ja Tiedonhallintapalvelun 2016 vaaditut muutokset:   * Tutkimuksen koodisto muutettu * Lisätty tutkimuksen tekoon osallistuneet henkilöt (tekstinä) * Lisätty tutkimuksen tuloksen luokitus * lisätty lausunnon tila |
| 2.00 | 12.12.2013 | TS, TK | Komenttikierros ja TC käsittely   * määrittelylle oid ja päiväys * lisätty entry.templateId koosteiden tulkintaa varten kertomaan, minkä määrittelyversion mukaan entry on toteutettu |
| 2.01 | x.5.2014 | TS | Tarkennettu ammattilaisen tietojen käsittelyä: luku 4.2 ja 6.3.1 |
| 2.10 | X.11.2014 | TK,TS | Kanta potilastiedon arkiston 2016 tietosisältövaatimusten mukainen versio, keskeisimmät muutokset   * muutettu määrittelyn nimi ja muokattu merkintöjen rakennetta siten, että ne eivät edellytä mitään tiettyä toimintamallia arkistoitavien asiakirjojen muodostamisessa * Päivitettyjen THL tietosisältömuutosten mukaiset muutokset * Tietojen tunnisteissa (esim observation.code:ssa) TC linjauksen mukaisesti kuvantamisen merkinnöissä käytetään pelkästään teknisen rakennekoodiston koodeja * muutettu tietomallia HL7 v2.3 sanomaliikenteen ja THL toimittajatyöpajassa läpikäydyn mukaiseksi, kuvantamistutkimuspyyntö menee kokonaisuudessaan yhteen entry:yn ja sen sisällä on pyynnön yleistiedot sekä kaikkien samalla kerralla potilaalle pyydettyjen tutkimusten tiedot * lisätty THL tietosisältömäärittelyssä rakenteisesti käsiteltävät tekstit myös entry:n sisälle näyttömuodon lisäksi |

TK = Timo Kaskinen, Salivirta & Partners

TS = Timo Siira, Salivirta & Partners

PR = Pekka Rinne, Kela

JN = Jarkko Närvänen, Salivirta & Partners

**SISÄLLYSLUETTELO**

[Kanta kuvantamisen CDA R2 merkinnät 1](#_Toc403323847)

[Versiohistoria: 2](#_Toc403323848)

[SISÄLLYSLUETTELO 5](#_Toc403323849)

[1. Johdanto 7](#_Toc403323850)

[1.1 Työn tausta 7](#_Toc403323851)

[1.2 Määrittelyn tavoite 7](#_Toc403323852)

[1.3 Rajaukset 7](#_Toc403323853)

[1.4 Viitatut määrittelyt 7](#_Toc403323854)

[2. Kuvantamisen käsitteitä kertomusmerkinnöillä 9](#_Toc403323855)

[3. Kuvantamisen tietomalli 10](#_Toc403323856)

[3.1 Tietomalli 10](#_Toc403323857)

[3.2 Kuvantamistutkimuksen yksikäsitteinen tunnistaminen 10](#_Toc403323858)

[4. Header / kuvailutiedot 11](#_Toc403323859)

[4.1 Merkintä ja asiakirjat 11](#_Toc403323860)

[4.2 Ammattilaisen tunniste ja tiedot 12](#_Toc403323861)

[4.3 Asiakirjan viivästys 12](#_Toc403323862)

[5. Kuvantamisen merkintöjen perusrakenne 12](#_Toc403323863)

[6. Kuvantamistutkimuspyyntö 13](#_Toc403323866)

[6.1 Näkymätunnus ja merkinnän OID 13](#_Toc403323867)

[6.2 Potilaan ja merkinnän tekijän tiedot 14](#_Toc403323869)

[6.3 Hoitoprosessin vaihe ja otsikko 15](#_Toc403323870)

[6.4 Kuvantamistutkimuspyyntö näyttömuodossa 15](#_Toc403323871)

[6.5 Kuvantamistutkimuspyyntö rakenteisessa muodossa 15](#_Toc403323872)

[6.6 Kuvantamistutkimuspyynnön yleistiedot 16](#_Toc403323873)

[6.7 Pyydetyn tutkimuksen tiedot 18](#_Toc403323874)

[7. Tutkimukset 18](#_Toc403323875)

[7.1 Näkymätunnus ja merkinnän OID 18](#_Toc403323876)

[7.2 Potilaan ja merkinnän tekijän tiedot 19](#_Toc403323877)

[7.3 Hoitoprosessin vaihe ja otsikko 19](#_Toc403323882)

[7.4 Kuvantamistutkimuksen tiedot näyttömuodossa 20](#_Toc403323883)

[7.5 Tutkimuksen tiedot rakenteisessa muodossa 20](#_Toc403323884)

[7.6 Kuvantamistutkimuksen tekijät 21](#_Toc403323885)

[7.7 Säteilyannos 21](#_Toc403323886)

[7.8 Study Instance UID 22](#_Toc403323887)

[7.9 AC-nro 22](#_Toc403323888)

[7.10 Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste 23](#_Toc403323889)

[7.11 Viittaus ulkoiseen asiakirjaan, missä pyynnön tiedot ovat 23](#_Toc403323890)

[8. Lausunto 23](#_Toc403323892)

[8.1 Näkymätunnus ja merkinnän OID 23](#_Toc403323893)

[8.2 Potilaan ja merkinnän tekijän tiedot 23](#_Toc403323894)

[8.3 Hoitoprosessin vaihe ja otsikko 24](#_Toc403323895)

[8.4 Lausunnon tiedot näyttömuodossa 24](#_Toc403323896)

[8.5 Lausunnon tiedot rakenteisessa muodossa 25](#_Toc403323897)

[8.6 Lausunnon antajan tiedot 26](#_Toc403323898)

[8.7 Lausutun kuvantamistutkimuksen tunniste (Study Instance UID) 26](#_Toc403323899)

[8.8 AC-nro 26](#_Toc403323900)

[8.9 Lausunnon tila 26](#_Toc403323901)

[8.10 Lausunto tekstimuodossa 27](#_Toc403323902)

[8.11 Arvio tutkimuksen tuloksesta 27](#_Toc403323904)

[8.12 Viittaus lausuttuun tutkimukseen 28](#_Toc403323905)

[8.13 Lisälausunto 28](#_Toc403323906)

[9. Koodistot 28](#_Toc403323907)

[10. Liitteet 29](#_Toc403323908)

# Johdanto

## Työn tausta

Tätä määrittelyä on työstetty ja päivitetty seuraavasti:

* 2006-2007 tehtiin määrittelyn ensimmäinen versio – kuvantamisen viite ja lausunto CDA R2 määrittely aluetietojärjestelmäintegraatioihin
* 2009 päivitettiin määrittelystä ensimmäinen versio Kanta-palveluihin liittyen ja nimi muutettiin Kanta kuvantamisen CDA R2 asiakirjarakenteet
* 2013 päivitettiin määrittelyä THL tietosisältömäärittelyiden pohjalta, 2014 Kanta Potilastiedon arkiston tietosisältövaatimusten mukaisiksi
* 2013-14 päivitettiin määrittelyä THL tietosisältömäärittelyiden pohjalta, 2016 Kanta Potilastiedon arkiston tietosisältövaatimusten mukaisiksi

## Määrittelyn tavoite

Tämä määrittely kuvaa Kanta Potilastiedon arkistoon tallentavat kuvantamisen merkintöjen CDA-rakenteet.

## Rajaukset

Kuvien arkistointiin liittyvää kokonaisuutta on edistetty Kvarkki-hankkeessa, tämä määrittely ei ota siihen kantaa. Määrittelyyn on sisällytetty halutut tekniset tunnisteet ja näiden väliset viittaukset halutun arkkitehtuurin mahdollistamiseksi.

Tämä määrittely ottaa kantaa vain kuvantamisen merkintöjen sisältöön, muttei asiakirjojen muodostusperiaatteisiin. Erillisjärjestelmien liittämisen ja ostopalvelujen määrittelyt kiinnittävät tietojen toimitustavan KanTa-palveluihin esimerkiksi konsultaationa lausuttujen kuvien osalta.

## Viitatut määrittelyt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | HL7 Finland | OpenCDA 2007 Kuvantamisen viite ja lausunto OID: 1.2.246.777.11.2007.16 versio 1.2 |
| [2] | HL7 Finland | Kanta Potilastiedon arkiston Kertomus ja lomakkeet OID:1.2.246.777.11.2014.x versio 5.10 |
| [3] | HL7 Finland | KanTa – eArkiston CDA R2 Header OID: 1.2.246.777.11.2014.22 Versio 4.60 |
| [4] | HL7 Finland | Kanta eArkiston Medical Records -sanomat OID:1.2.246.777.11.2014.26 versio 1.98 |
| [5] | STM | Opas sähköisen potilaskertomuksen rakenteesta |
| [6] | Kuntaliitto | Ydintietojen, otsikoiden ja näkymien toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa, V2.2, 31.1.2007 |
| [7] | STM | Kuvantamistutkimusten arkistoinnin määrittely. 8.2.2008 |
| [10] | STUK | Röntgentutkimuksesta potilaalle aiheutuvan säteilyaltistuksen määrittäminen. <http://www.stuk.fi/julkaisut/katsaukset/pdf/rontgensateily.pdf> |
| [11] | Kela | Potilastiedon arkisto – Potilastietojärjestelmien käyttötapaukset. 15.10.2014 Versio 2.8.1 |
| [12] | THL | Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely, 2014 <http://www.julkari.fi/handle/10024/116910> |
| [13] | THL | Koodistopalvelussa kuvatut Potilastiedon arkistoon tallenttavien kuvantamisen pyyntö, tutkimus ja lausuntomerkintöjen tietosisältömäärittelyt X.2014 |

# Kuvantamisen käsitteitä kertomusmerkinnöillä

**Kuvantamistutkimuspyyntö** sisältää pyynnön potilaalle suoritettavista tutkimuksista, sekä niihin liittyvää taustatietoa. Yhdellä tutkimuspyynnöllä voi olla yksi tai useampi pyydetty tutkimus.

**Pyydetty kuvantamistutkimus** yksilöi tutkimuksen, joka potilaalle pyydetään tehtäväksi. Suomessa on käytössä THL Toimenpideluokitus, jossa kullekin tutkimustyypille on yksiselitteinen koodi. Kuvantamistutkimuspyyntö esiintyy asiakirjassa hoitoprosessin vaiheena *Hoidon suunnittelu*.

**Tehty kuvantamistutkimus** kirjataan siinä vaiheessa, kun tutkimus on suoritettu.Tutkimuksen identifioi Study Instance UID. Tehty tutkimus ilmaistaan myös THL Toimenpideluokituksen koodilla. Tehty tutkimus ei välttämättä ole sama kuin pyydetty tutkimus. Tehtyjä tutkimuksia voi myös olla eri määrä kuin on pyydetty. Tehty tutkimus tai *tutkimus* esiintyy asiakirjassa hoitoprosessin vaiheena *Hoidon toteutus*.

**Kuva tai kuvat**, jotka otetaan tutkimuksen yhteydessä. Yhdestä tutkimuksesta tulee tutkimustyypistä riippuen muutamasta kuvasta aina satoihin kuviin. Röntgenkuvien osalta esim. keuhko- ja polvikuvia otetaan kaksi (yksi edestä, yksi sivulta), mutta ongelmatilanteissa saatetaan ottaa lisäksi viistokuvia, jolloin kuvien kokonaismäärä nousee viiteen. Toisaalta, esim. magneettikuvauksessa kuvia otetaan jopa satoja yhtä tutkimusta kohden.

**Kuvantamistutkimuslausunto ja -lisälausunnot**, jotka mahdollisesti annetaan tehdystä tutkimuksesta. Yhdestä tutkimuksesta annetaan useimmiten yksi primäärilausunto, mutta mikäli sen lausujana on ollut erikoistuva lääkäri, tämä vahvistetaan erikseen tai korjataan lisälausunnolla. Lausuntorakenteessa on viittaus tehtyyn tutkimukseen, jota lausunto koskee ja lausuntomerkintä koskee aina yhtä kuvantamistutkimusta. Mikäli lausunto koskee useampaa tutkimusta, tarvittaessa toistetaan koko lausuntomerkintää tutkimuskohtaisesti. Kaikki ionisoivalla säteilyllä tehdyt tutkimukset lausutaan.

**Pyydetty tutkimuskoodi / Tehty tutkimuskoodi**, THL-toimenpideluokituksen mukainen 5-merkkinen tutkimuskoodi, josta kuvantamistutkimukset erottaa seuraavin kriteerein: ensimmäinen merkki on A-Q tai Y tai kaksi ensimmäistä merkkiä ovat XW tai XX (ei koodit joiden kolme ensimmäistä merkkiä on XX7) ja kolmas merkki on 1-9.

**Tilaava yksikkö** on organisaatio, joka on tehnyt kuvantamistutkimuspyynnön, eli tilannut tutkimuksen. Tilaajasta käytetään niitä tietoja, jotka on määritetty kuvantamistutkimuspyynnön tietosisältömäärityksessä.

**Tutkimuksen tuottaja** on organisaatio, joka on tehnyt tutkimuksen.

**Lausunnon antajan organisaatio** on organisaatio, jolta tilaaja on tilannut lausunnon. Tutkimuksen tilaaja määrää kuka lausunnon antaa: itse, tutkimuksen tuottaja, kolmas (konsultti).

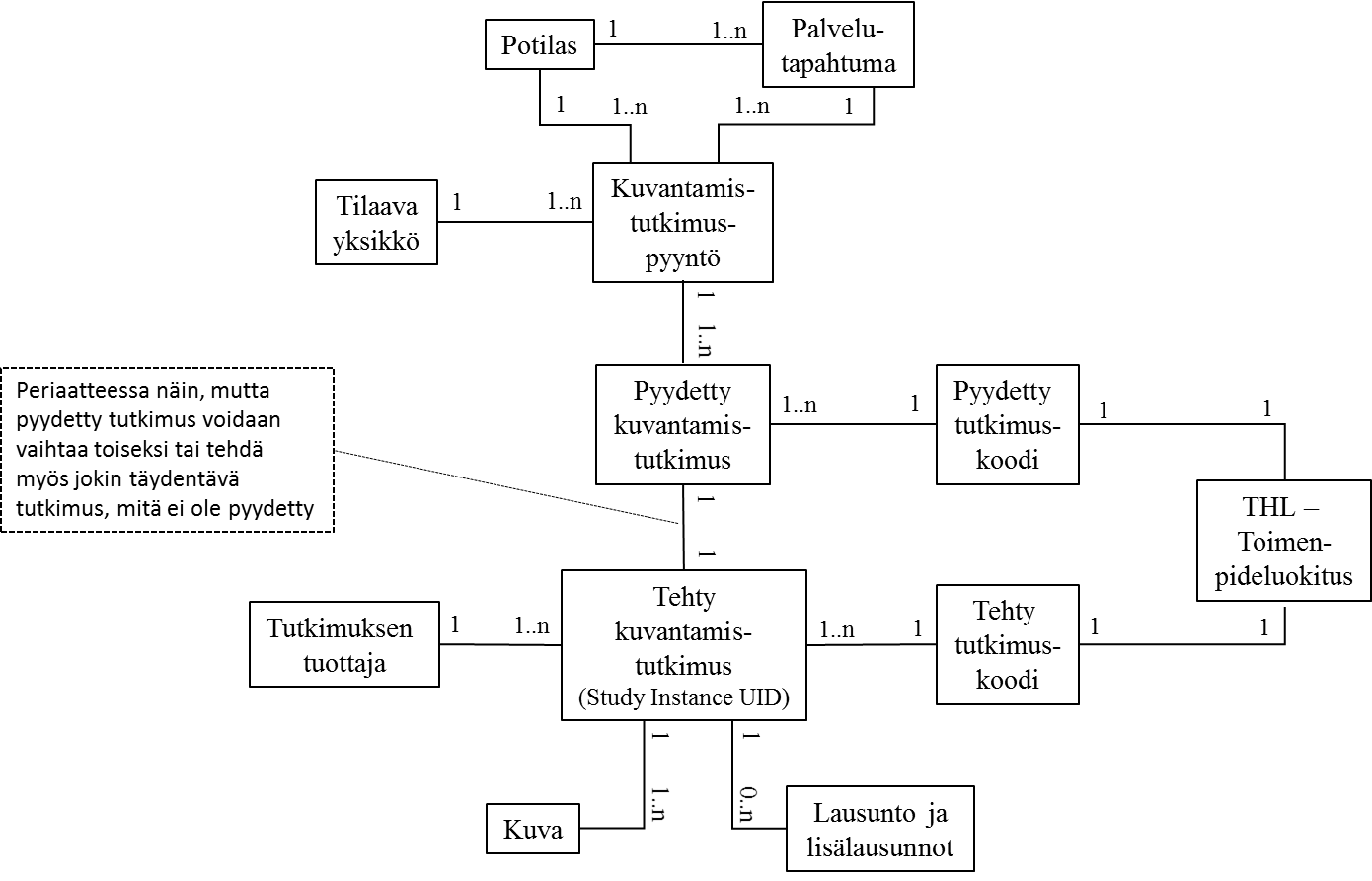
**Lausuja** on ammattilainen, joka on antanut lausunnon. Lausujasta käytetään niitä tietoja, jotka on määritelty kuvantamistutkimuslausunnon tietosisältömäärityksessä.

# Kuvantamisen tietomalli

Kuvantamisen merkintä voi sisältää mm.

* Kuvantamistutkimuspyyntö, jolla tilataan yksi tai useampia kuvantamisen tutkimuksia
* Tehtyjen tutkimusten nimet ja tutkimusten tunnisteet (SUID), joiden perusteella voidaan tutkimukseen liittyvät kuvat hakea
* Tutkimukseen tai tutkimuksiin liittyvä lausunto
* Lausuntoon mahdollisesti liittyvä lisälausunto

## Tietomalli



## Kuvantamistutkimuksen yksikäsitteinen tunnistaminen

DICOM-standardin mukaan RIS-järjestelmän tulee luoda jokaiselle tutkimustapahtumalle oma tunniste (Study Instance UID, SUID), joka pitää toimittaa modaliteetille liitettäväksi DICOM-muotoisiin tutkimustuloksiin eli esimerkiksi kuviin. Tällöin study instance UID on sekä RISin että kuva-arkiston tiedossa ja yksittäisen tutkimustapahtuman tulokset voidaan tällä yksilöidä. AC-nro yksilöi tietyissä tapauksissa sisäisenä tunnisteena tutkimuksen pyynnön, joten se voidaan liittää merkintöihin lisätietona.

Potilastiedon arkiston osalta on päädytty linjaukseen, että Study Instance UID on kuvantamisen tutkimuksille pakollinen tieto ja sitä käytetään avaimena tutkimukseen liittyvien kuvien hakemisesssa. Tällöin tunnisteketju on aukoton: ­lausunto -> kuva -> tutkimus - > pyyntö -> palvelutapahtuma.

DICOM-standardissa on varattu tieto Admission ID palvelutapahtuman (käynnin) tunnisteeksi. Alustavan selvityksen pohjalta Admission ID on tuettu nykyaikaisissa PACS- ja RIS-ohjelmistoissa, sekä useassa uudessa rtg-kuvauslaitteessakin. Kuvien arkistointia määriteltässä mahdollinen toimintamalli on sellainen, että palvelutapahtuman tunnus menisi läpi ketjun kuville asti. Tämä mahdollistaisi palvelutapahtuman tunnuksella suoran kuvien haun, mikäli tämä on tarpeen. Tällöin on huomioitava, että palvelutapahtuman oid-tunnus pitää kokonaisuudessaan mahtua 64 merkkiin (DICOM rajoite). Kanta:n puolesta se voisi olla 128 merkkiä.

# Header / kuvailutiedot

Header toteutetaan CDA R2 header [3] määrittelyn mukaisesti. Tässä luvussa on annettu tiettyjä kuvantamisen asiakirjoihin liittyviä tarkennuksia.

## Merkintä ja asiakirjat

Kuvantamisen merkintöjen osalta noudatetaan Kertomus ja lomakkeet -oppaan periaatteita [2]. Merkinnän rakenteessa alussa kerrotaan mihin näkymään merkintä kuuluu. Sen jälkeen yksilöidään merkintään liittyvien ammattilaisten tiedot. Kolmantena hoitoprosessin vaiheen alle kirjataan varsinaiset merkinnän tiedot rakenteisessa ja näyttömuodossa.



Kuva 1: Merkinnän rakenne

Merkintöjen koostamisessa asiakirjoiksi noudatetaan olemassaolevaa ohjeistusta. Kanta määrittelyssä ”eArkisto – Potilastietojärjestelmien käyttötapaukset” luvussa 3.5. Muodosta kertomusasiakirja -kohdassa on kuvattu säännöstö merkintöjen koostamiseksi asiakirjoiksi [11]. Kuvantamisen merkinnät koostetaan asiakirjoiksi tämän yleisohjeistuksen mukaisesti ja merkintöjen arkistointivelvoitteen hoitamisesta voidaan sopia HIS/RIS/lausunnon tuottaneen järjestelmän toimijoiden kesken. Muita kuvantamisen kokonaisuudessa huomioitavia asioita ovat erillisjärjestelmiin ja ostopalveluihin liittyvät määrittelyt.

## Ammattilaisen tunniste ja tiedot

Ammattilaisen tunnisteena käytetään voimassaolevan ohjeistuksen mukaista ammattilaisen tunnistetta. Kaikki ammattilaiset tunnistetaan henkilötunnuksella (OID-solmuluokka 21) 1.2.246.21. Vain silloin, kun ammattihenkilön henkilötunnusta ei ole olemassa, yksilöintiin voidaan käyttää terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisterin tunnusta, terhikki-numeroa (OID-solmuluokka 26) 1.2.246.537.26.tunnus, tai VRK:n yksilöivää tunnusta (jos henkilö ei ole terveydenhuollon ammattihenkilö).

Ammattilaisen tiedot ilmoitetaan Header-oppaan luvun ”2.2.14 ClinicalDocument.author – ammattihenkilö / laite” [3] sekä Kertomus ja lomakkeet -oppaan luvun ”3.2.1 Terveydenhuollon ammattihenkilö (lääkäri) ja laitos (palveluyksikkö)” [2] mukaisesti. Mahdollisesti puuttellisten author-tietojen kanssa entry:n sisällä menetellään Kertomus ja lomakkeet -oppaan luvun ”3.2.1 Terveydenhuollon ammattihenkilö (lääkäri) ja laitos (palveluyksikkö)” [2] mukaisesti.

## Asiakirjan viivästys

Kuvantamisen asiakirjat voivat sisältää tietoja, joita ammattilaisen on tarpeen tulkita ja kommunikoida asiakkaalle ennen kuin asiakas pääsee lukemaan ne itsekseen. Ammattilainen ottaa tapauskohtaisesti kantaa, mikäli asiakirjan näkymistä kansalaisen katseluyhteydessä on tarve viivästyttää. Viivästystarve koskee ensisijaisesti lausuntoa, mutta mikäli samassa tutkimusasiakirjassa on myös pyynnön ja tehtyjen tutkimusten tiedot, niin niitä koskee silloin sama viivästys.

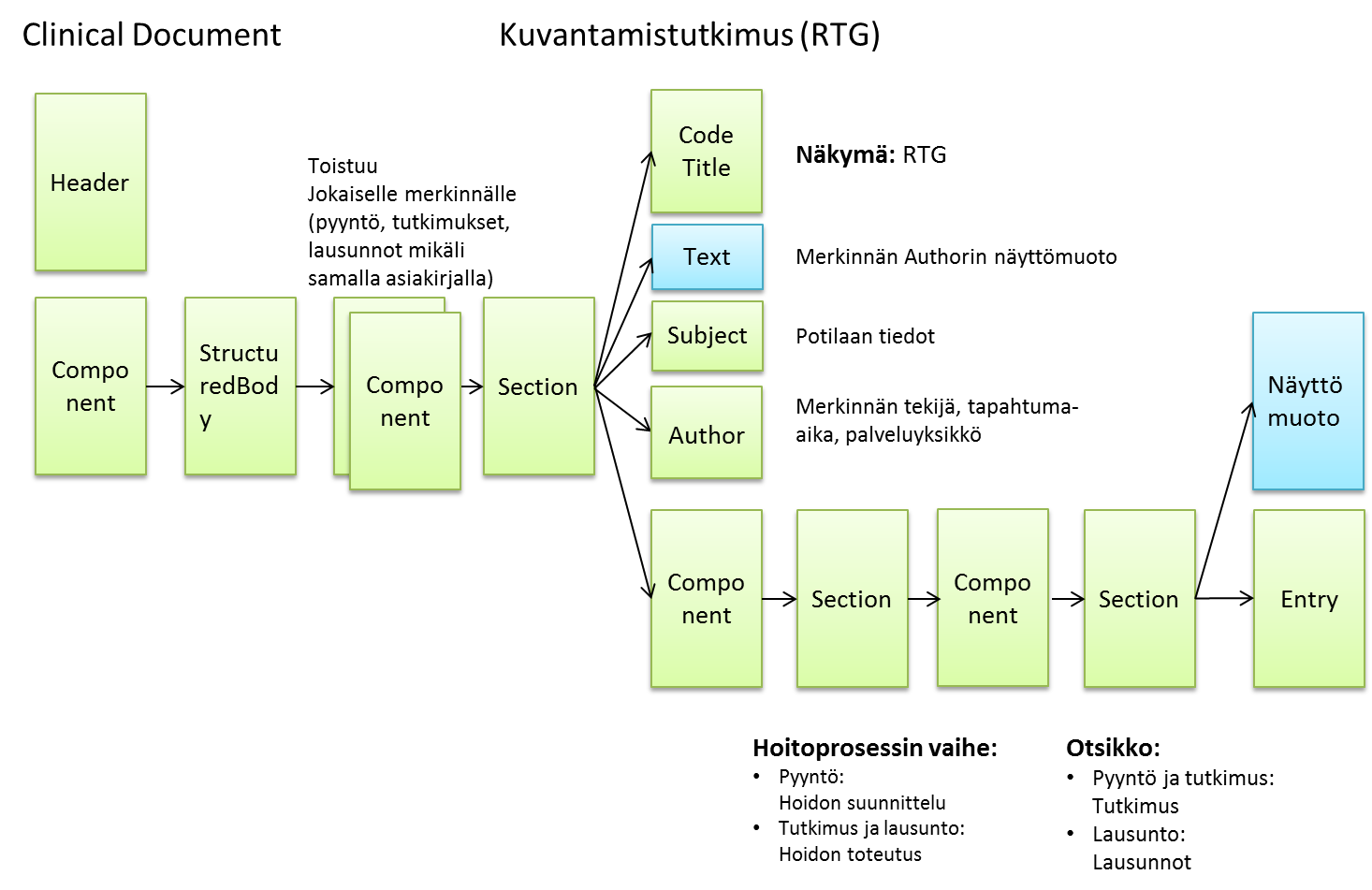
Viivästys ilmoitetaan HL7fi-laajennusosan releaseDateForPatientViewing-elementissä ao. esimerkin mukaisesti.

|  |
| --- |
| <!-- FI 32 hl7fi:releaseDateForPatientViewing – kansalaisen katselun viivästyttäminen-->  <hl7fi:releaseDateForPatientViewingvalue="20130830"/> |

# Kuvantamisen merkintöjen perusrakenne

Kuvantamisen merkinnät tehdään RTG-näkymälle seuraavan yleisrakennekuvan mukaisesti. Kuvantamisessa on kolmea eri tyyppiä merkintöjä ja näistä kaikista tehdään oma merkintä:

* Kuvantamistutkimuspyyntö
* Kuvantamistutkimus
* Lausunto



Nämä merkinnät on kukin kuvattu yksityiskohtaisesti seuraavissa luvussa. Merkintöjen tietosisällöt on toteutettu THL:n koodistopalvelusta löytyvien kuvantamisen tietosisältömäärittelyjen mukaisesti [13].



# Kuvantamistutkimuspyyntö

## Näkymätunnus ja merkinnän OID

Kuvantamisen merkinnät kirjataan RTG-näkymälle. Näkymä ilmoitetaan ensimmäisellä section-tasolla näkymäkoodilla 102 RTG. Näkymäkoodisto on 1.2.246.537.6.12.2002. Section.id:ssä on merkinnän yksilöivä tunnus.

|  |
| --- |
| <component>  <structuredBodyID="OID1.2.246.10.1234567.11.2013.3456">  <!-- *Pyynnön tiedot* -->  <component>  <section>  <!-- *Merkinnän OID* -->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2013.123.1"/>  <codecode="102"codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002"codeSystemName="AR/YDIN - Näkymät"displayName="RTG"/>  <title>RTG</title> |

## Potilaan ja merkinnän tekijän tiedot

Merkinnän rakenteen mukaisesti näkymän tietojen jälkeen esitetään näyttömuodossa pyyntömerkinnän tehneen ammattilaisen ja organisaation tiedot. Potilaan tiedot annetaan näkymätasolla. Mikäli samassa asiakirjassa on useampia merkintöjä potilaalle, niin tiedot voivat olla vain kertaalleen asiakirjan body:ssa. Näkymätason author:ssa annetaan merkinnän tekijän tiedon rakenteisessa muodossa. Huomaa, että merkinnän tekijä voi olla myös eri henkilö, kuin varsinaisen pyynnön tehnyt lääkäri.

|  |
| --- |
| <text>  <paragraph>XXX sairaanhoitopiiri päivystyspoliklinikka</paragraph>  <paragraph>LL Pekka Päivystäjä</paragraph>  <paragraph>20.8.2013</paragraph>  <br/>  </text>  <!-- Potilaan tiedot Bodyssa näkymätasoalla -->  <subjecttypeCode="SBJ">  <relatedSubjectclassCode="PAT">  <!-- Henkilötunnus -->  <codecode="010144-123X"codeSystem="1.2.246.21"codeSystemName="Potilastunniste oikea henkilötunnus"displayName="010144-123X"/>  <subjectclassCode="PSN">  <name>  <given>Erkki</given>  <given>Matti</given>  <givenqualifier="CL">Matti</given>  <family>Meikäläinen</family>  </name>  </subject>  </relatedSubject>  </subject>  <!-- merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika-->  <author>  <!-- Merkinnän tekijän rooli on aina MER -->  <functionCodecode="MER"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin"displayName="Merkinnän tekijä"/>  <!-- merkinnän teon tapahtuma-aika -->  <timevalue="20140620141059"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->  <idextension="123456-1234"root="1.2.246.21"/>  <!-- Ammattihenkilön nimi -->  <assignedPerson>  <name>  <given>Pekka</given>  <family>Päivystäjä</family>  <suffix>LL</suffix>  </name>  </assignedPerson>  <representedOrganization>  <!-- Merkinnän palveluyksikkö -->  <idextension="102"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX sairaanhoitopiiri päivystyspoliklinikka</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author> |

## Hoitoprosessin vaihe ja otsikko

Pyynnön tiedot kirjataan Hoidon suunnittelu -vaiheen alle (koodiarvo 14 hoitoprosessin vaihekoodistossa).

Otsikkotasolle kirjataan pyynnön tiedot Tutkimukset-otsikon (koodiarvo 53 otsikkokoodistossa), alle.

|  |
| --- |
| <!-- Hoitoprosessin vaihe "Hoidon suunnittelu" = Pyynnöt -->  <component>  <section>  <codecode="14"codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"codeSystemName="AR/YDIN - Hoitoprosessin vaihe"displayName="Hoidon suunnittelu"/>  <title>Hoidon suunnittelu</title>  <component>  <section>  <codecode="53"codeSystem="1.2.246.537.6.14.2006"codeSystemName="AR/YDIN - Otsikot"displayName="Tutkimukset"/>  <title>Pyyntö</title> |

## Kuvantamistutkimuspyyntö näyttömuodossa

Pyyntö ilmaistaan näyttömuodossa text-elementissä, johon viitataan rakenteisesta osuudesta.

|  |
| --- |
| <!-- Näyttötekstit -->  <text>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.2.1">  <content>Pyyntöajankohta: 5.10.1013 klo 14:10</content><br/>  <content>Pyytävän lääkärin nimi: Pekka Päivystäjä</content><br/>  <content>Pyytävä palveluyksikkö: XXX sairaanhoitopiiri päivystyspoliklinikka</content><br/>  <contentID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.2.2">Pyyntöteksti: <contentstyleCode="xUnstructured"> Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa selällään ja vatsallaan, epäillään keuhkoveritulppaa</content></content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.3.1">  <content>Pyydetty tutkimus: GD1QA Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa</content><br/>  <content>Kuvantamistutkimuksen puoli: Oikea puoli</content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.4.1">  <content>Pyydetty tutkimus: GD1LA Thoraxin läpivalaisu</content><br/>  </paragraph>  </text> |

## Kuvantamistutkimuspyyntö rakenteisessa muodossa

Pyynnön tiedot kirjataan rakenteisena entry:ssä. Yksi pyyntömerkintä sisältää aina vain yhden entryn.

Entry.templateId:ssä annetaan määrittelyn oid, jonka mukaisesti entry on toteutettu. Tätä tarvitaan etenkin koosteiden tulkintaa varten.

Entryn sisällä käytetään organizer-rakennetta kuvaamaan sitä, että yksi pyyntö yleistietoineen voi sisältää useamman pyydetyn tutkimuksen tiedot. ClassCode saa arvon CLUSTER ja moodCode EVN.

Entry.id:ssä annetaan entry:n yksilöivä tunnus.

Kuvantamistutkimuspyyntö- tietorakenteen tunnuksena käytetään templateid:tä 1.2.246.537.6.12.999.2003.26 teknisestä rakennekoodistosta. Sama tieto annetaan organizer.code:ssa.

|  |
| --- |
| <!--- Pyynnön tiedot rakenteisessa muodossa -->  <entry>  <!-- Minkä määrityksen mukaan tieto on tuotettu. KanTa kuvantamisen CDA R2 merkinnät versio 2.10 2014-11-xx -->  <templateIdroot="1.2.246.777.11.2014.X"/>  <organizerclassCode="CLUSTER"moodCode="EVN">  <!-- TemplateId "kuvantamistutkimuspyynnöt" -->  <templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.26"/>  <!-- entryn yksilöivä tunnus -->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.1"/>  <!-- Kuvantamistutkimuspyyntö -->  <codecode="26"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuspyynnöt"/> |

## Kuvantamistutkimuspyynnön yleistiedot

Organizer:ssa omassa component.observation-rakenteessa annetaan kuvantamistutkimuspyynnön yleistiedot, jotka koskevat kaikkia samalla kertaa pyydettyjä kuvantamistutkimuksia.

Observationin moodCode on RQO (pyyntö) ja id sen tekninen tunniste. Code:n annetaan teknisen rakennekoodiston koodiarvo 26.1 (Kuvantamistutkimuspyynnön yleistiedot). EffectiveTime:ssä annetaan pyyntöajankohta.

Kuvantamistutkimuspyynnön tekijän tiedon annetaan observation.authorissa. FunctionCode:ssa pyynnön tekijän roolikoodiksi annetaan yleisrooli SUO (suorittaja) eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin -luokituksesta. Pyytävästä lääkäristä annetaan nimi ja organisaatiotiedot, lisäksi vapaaehtoisena lisätietona tässä rakenteessa hetu. Mikäli hetua ei anneta, author.assignedAuthor.id:hen tulee arvoksi nullFlavor elementin skeemapakollisuuden takia.

Lisätietona entryRelationship.observation:ssa annetaan kuvantamistutkimuspyynnön tekninen tunniste – tämä voi olla myös sama, mikä on entry.id:ssä edellä. Code:n teknisen rakennekoodiston koodiarvo on 26.2 ja value:ssa II-tietotyypillä annetaan itse tunniste. Tässä kohdassa ilmoitettua tunnistetta käytetään yhdistämään tehty tutkimus pyyntöön.

Pyyntöteksti annetaan omasssa entryRelationship.observation:ssa, code:n teknisen rakennekoodiston koodiarvolla 26.3 ja value:ssa pyyntöteksti ST-tietotyypillä.

|  |
| --- |
| <!-- Kuvantamistutkimuspyynnön yleistiedot, tämä osio tulee vain kerran-->  <component>  <!-- Mood code RQO = ilmaisee että kyseessä on pyyntö -->  <observationclassCode="OBS"moodCode="RQO">  <!-- Kuvantamistutkimuspyynnön yleistiedot-observationin id (tekninen tunniste) -->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.2"/>  <codecode="26.1"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuspyynnön yleistiedot"/>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.2.1"/>  </text>  <!-- 4 Pyyntöajankohta -->  <effectiveTimevalue="20131005141059"/>  <!-- Pyynnön tekijän tiedot -->  <author>  <!-- Pyynnön tekijä annetaan SUO roolilla -->  <functionCodecode="SUO"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin"displayName="Suorittaja"/>  <!-- 4 Pyyntöajankohta -->  <timevalue="20140620141059"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus, vapaaehtoinen tässä rakenteessa, annetaan nullFlavorilla-->  <idextension="123456-1234"root="1.2.246.21"/>  <!-- 6 Pyytävän lääkärin nimi -->  <assignedPerson>  <name>  <given>Pekka</given>  <family>Päivystäjä</family>  <suffix>LL</suffix>  </name>  </assignedPerson>  <representedOrganization>  <!-- 2 Pyytävä palveluyksikkö -->  <idextension="102"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX sairaanhoitopiiri päivystyspoliklinikka</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author>  <!-- 1 Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="COND"moodCode="EVN">  <codecode="26.2"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste"/>  <valuexsi:type="II"root="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1"/>  </observation>  </entryRelationship>  <!-- 5 Pyyntöteksti -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <codecode="26.3"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Pyyntöteksti"/>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.2.2"/>  </text>  <!-- Pyyntöteksti-->  <valuexsi:type="ST">Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa selällään ja vatsallaan, epäillään keuhkoveritulppaa</value>  </observation>  </entryRelationship>  </observation>  </component> |

## Pyydetyn tutkimuksen tiedot

Pyydetyn tutkimuksen tiedon annetaan samalla tasolla olevalla omalla component.observation- rakenteella, millä annettiin pyynnön yleistiedot. Tätä rakennetta kokonaisuudessaan toistetaan, mikäli pyydetään samalla kertaa useampia tutkimuksia potilaalle.

Observation moodCode on RQO pyynnölle ja pyyntöobservation:in tekninen tunniste annetaan id:ssä.

yn kuvantamistutkimuksenannetaanTHL - T ja sitä voidaan tarkentaa puolisuustiedolla qualifier-rakenteella THL-Toimenpideluokituksen ZXA00-ZXA10 koodeillä. Qualifier.name:n teknisen rakennekoodiston koodiarvo on 22.3.

|  |
| --- |
| <!-- Pyydettyjen tutkimuksien tiedot, tämä osio toistuu jos pyydetään useampaa tutkimusta kerralla-->  <component>  <!-- Mood code RQO = ilmaisee että kyseessä on pyyntö -->  <observationclassCode="OBS"moodCode="RQO">  <!-- Tutkimuksen pyyntöobseravationin id (tekninen tunniste) -->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.3"/>  <!-- 3 Pyydetyn kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi -->  <codecode="GD1QA"codeSystem="1.2.246.537.6.2.2007"codeSystemName="THL - Toimenpideluokitus 2007"displayName="Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa">  <!-- 21 Kuvantamistutkimuksen puoli -->  <qualifier>  <namecode="22.3"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuksen puoli"/>  <!-- THL – Toimenpideluokitus” -koodeja koodeja ZXA00 - ZXA10 -->  <valuecode="ZXA00"codeSystem="1.2.246.537.6.2.2007"codeSystemName="THL - toimenpideluokitus 2007"displayName="Oikea puoli"/>  </qualifier>  </code>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.3.1"/>  </text>  </observation>  </component> |

# Tutkimukset

## Näkymätunnus ja merkinnän OID

Tehdyn kuvantamistutkimuksen tiedot tulevat RTG-näkymälle samalla tavalla kuten pyynnön tiedot (kts. luku 6.1).

## Potilaan ja merkinnän tekijän tiedot

Merkinnän rakenteen mukaisesti näkymän tietojen jälkeen esitetään näyttömuodossa tutkimusmerkinnän tehneen ammattilaisen ja organisaation tiedot. Potilaan tiedot annetaan näkymätasolla. Mikäli samassa asiakirjassa on useampia merkintöjä potilaalle, niin tiedot voivat olla vain kertaalleen asiakirjan body:ssa. Näkymätason author:ssa annetaan merkinnän tekijän tiedot rakenteisessa muodossa.

|  |
| --- |
| <text>  <paragraph>XXX sairaanhoitopiiri kuvantaminen</paragraph>  <paragraph>Röntgenhoitaja Niina Radiologi</paragraph>  <paragraph>20.6.2014</paragraph>  <br/>  </text>  <!-- merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika-->  <author>  <!-- Merkinnän tekijän rooli on aina MER -->  <functionCodecode="MER"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin"displayName="Merkinnän tekijä"/>  <!-- Merkinnän teon ajankohta -->  <timevalue="20140620152059"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->  <idextension="123456-1234"root="1.2.246.21"/>  <!-- Ammattihenkilön nimi -->  <assignedPerson>  <name>  <given>Niina</given>  <family>Radiologi</family>  <suffix>Röntgenhoitaja</suffix>  </name>  </assignedPerson>  <representedOrganization>  <!-- Merkinnän palveluyksikkö -->  <idextension="110"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX sairaanhoitopiiri kuvantaminen</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author> |

## Hoitoprosessin vaihe ja otsikko

Tehdyn tutkimuksen tiedot laitetaan Hoidon toteutus -vaiheen alle. Otsikoksi tulee Tutkimukset ja koodi on 53 otsikkokoodistosta.

|  |
| --- |
| <!-- *Hoitoprosessin vaihe "Hoidon toteutus" = Tutkimukset* -->  <component>  <section>  <codecode="15"codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"codeSystemName="AR/YDIN - Hoitoprosessin vaihe"displayName="Hoidon toteutus"/>  <title>Hoidon toteutus</title>  <component>  <codecode="53"codeSystem="1.2.246.537.6.14.2006"codeSystemName="AR/YDIN - Otsikot"displayName="Tutkimukset"/>  <title>Tutkimus</title> |

## Kuvantamistutkimuksen tiedot näyttömuodossa

Tutkimuksen tiedot esitetään näyttömuodossa text-elementissä.

|  |
| --- |
| <!-- Näyttötekstit -->  <textID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1.1">  <paragraph>  <content>Kuvantamistutkimusajankohta: 20.6.2014 klo 15:20</content><br/>  <content>Tehty kuvantamistutkimus: GD1QA Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa</content><br/>  <content>Tutkimuksen puoli: Oikea puoli</content><br/>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1.2">  <content>Tutkimuksen tekemiseen osallistuneet ammattihenkilöt: <contentstyleCode="xUnstructured">TP, MM ja IK</content></content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1.3">  <content>Säteilyannos: Säteilyannoksen ja pinta-alan tulo DAP 0.1 mGy.cm2</content>  </paragraph>  <!--  <paragraph ID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1.3">  <content> Säteilyannos: <content styleCode="xUnstructured"> Säteilyannos itse syötettynä tekstinä</content></content>  </paragraph>  -->  </text> |

## Tutkimuksen tiedot rakenteisessa muodossa

Jokaisesta tehdystä tutkimuksesta tehdään oma merkintänsä ja tutkimuksen tiedot rakenteisessa muodossa esitetään entryssä.

Tutkimuksen koodi ja koodin tarkenteissa käytetään luvussa 6.7 esiteltyä THL:n toimenpideluokitusta. Observation.effectiveTime:ssä annetaan kuvantamistutkimusajankohta (valmistumisajankohta).

|  |
| --- |
| <!-- Tutkimuksen tiedot rakenteisessa muodossa -->  <entry>  <!—Minkä määrityksen mukaan tieto on tuotettu. KanTa kuvantamisen CDA R2 merkinnät versio 2.10 2014-11-XX -->  <templateIdroot="1.2.246.777.11.2014.X"/>  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <!-- TemplateId kuvantamistutkimukset -->  <templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.22"/>  <!-- Tutkimuksen tunnus (observationin yksikäsitteinen id) -->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1"/>  <!-- 8 Tehdyn kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi: THL - Toimenpideluokitus ja selväkielinen nimi displayname attribuutissa -->  <codecode="GD1QA"codeSystem="1.2.246.537.6.2.2007"codeSystemName="THL - Toimenpideluokitus"displayName="Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa">  <!-- Tarkenne tutkimuskoodiin: Tutkimuksen puoli -->  <qualifier>  <!-- 22 Tehdyn kuvantamistutkimuksen puoli-->  <namecode="22.3"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuksen puoli"/>  <!-- THL – Toimenpideluokitus” -koodeja koodeja ZXA00 - ZXA10 -->  <valuecode="ZXA00"codeSystem="1.2.246.537.6.2.2007"codeSystemName="THL - toimenpideluokitus"displayName="Oikea puoli"/>  </qualifier>  </code>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1.1"/>  </text>  <!-- 10 Kuvantamistutkimusajankohta (milloin tutkimus on valmistunut) -->  <effectiveTimevalue="20140620152059"/> |

## Kuvantamistutkimuksen tekijät

Tutkimuksen tekoon osallistuneiden henkilöiden tiedot annetaan lisätieto-observation:ssa, code:n teknisen rakennekoodiston koodiarvo on 22.3 ja value:ssa annetaan ST-tietotyypillä tekoon osallistuneiden ammattilaisten nimet tai nimikirjaimet vapaamuotoisena tekstinä.

|  |
| --- |
| <!-- 11 Kuvantamistutkimuksen tekijät -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <codecode="22.3"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuksen tekijät"/>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1.2"/>  </text>  <valuexsi:type="ST">TP, MM ja IK</value>  </observation>  </entryRelationship> |

## Säteilyannos

Säteilyturvakeskus ohjeistaa röntgentutkimuksesta potilaalle aiheutuvan säteilyaltistuksen määrittämisen <http://www.stuk.fi/julkaisut/katsaukset/pdf/rontgensateily.pdf> . Ohjeessa taulukossa 1 on kuvattu ohjeistus.



Säteilyannos sijoitetaan omaan aliobservationiinsa. Ratkaisu on sama kuin laboratoriotutkimusten säteilyannosten ilmaisemisessa.

Code-elementissä käytetään kenttäkoodia 11 ja koodisto on 1.2.246.537.6.12.2002.103. Säteilyannoksen suure ja tunnus ilmaistaan coden qualifierissa. Mittauksen tulos eli arvo ja yksikkö ovat sijoitettuina observationin value-elementtiin ja tietotyyppinä käytetään PQ:ta. Mikäli tieto on vapaamuotoista tekstiä, se annetaan value:ssa ST-tietotyypillä.

|  |
| --- |
| <!-- säteilyannos -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <codecode="11"codeSystem="1.2.246.537.6.12.2002.103"displayName="säteilyannos">  <!-- säteilyannoksen suure ja tunnus -->  <qualifier>  <namecode="DAP"displayName="Annoksen ja pinta-alan tulo"/>  </qualifier>  </code>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.2.1.3"/>  </text>  <!-- 12 säteilyannos ja sen yksikkö-->  <valuexsi:type="PQ"value="0.1"unit="mGy.cm2"/>  <!-- potilaan tutkimuksesta saama säteilyannos tekstimuotoisena, silloin kun tietoa ei pystytä antamaan arvona -->  <!-- <value xsi:type="ST">tekstimuotoinen säteilyannos</value> -->  </observation>  </entryRelationship> |

## Study Instance UID

Study Instance UID tieto annetaan omassa aliobservation:ssa. Se on pakollinen tieto tehdyillä kuvantamistutkimuksilla. Tietorakenteen tunnus on 22.2 teknisessä rakennekoodistossa, joka sijoitetaan observation code:n. Study Instance UID annetaan observationin valuessa II-tietotyypillä.

|  |
| --- |
| <!-- 7 Kuvantamistutkimustunniste, Study Instance UID, pakollinen -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="COND"moodCode="EVN">  <codecode="22.2"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Study Instance UID"/>  <!-- Study Instance UID -->  <valuexsi:type="II"root="1.2.246.561.1.2.1.119900000012345"/>  </observation>  </entryRelationship> |

## AC-nro

AC-nro annetaan omassa aliobservation:ssa. Se on vapaaehtoinen tieto tehdyillä kuvantamistutkimuksilla ja sitä ei KanTa-palveluissa hyödynnetä tietojen hakemiseen. Tietorakenteen tunnus on 22.1 teknisessä rakennekoodistossa, joka sijoitetaan observation code:n. AC-nro annetaan observationin valuessa II-tietotyypillä extension:ssa.

|  |
| --- |
| <!-- 9 Accession-numero-->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="COND"moodCode="EVN">  <codecode="22.1"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="AC-numero"/>  <!-- AC-nro extensioniin-->  <valuexsi:type="II"extension="1112345"root="1.2.246.537.5.40033.2006"/>  </observation>  </entryRelationship> |

## Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste

Tehty tutkimus yhdistetään kuvantamistutkimuspyyntöön kuvantamistutkimuspyynnön tunnisteella, joka annetaan omassa aliobservation:ssa. Rakenne on sama kuin luvussa 6.6 esitetyn pyynnön yhteydessä.

|  |
| --- |
| <!-- 28 Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="COND"moodCode="EVN">  <codecode="26.2"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste"/>  <valuexsi:type="II"root="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.1"/>  </observation> |

## Viittaus ulkoiseen asiakirjaan, missä pyynnön tiedot ovat

Mikäli pyynnön tiedot ovat ulkoisella asiakirjalla, siihen viitataan reference.externalDocument- rakenteella. TemplateId viittaukselle on 1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1 ja viittaus kohdistetaan asiakirjan setid:n sekä sen version yksilöivään id:n tietoihin. Tämän (sekä luvussa 7.10 esitetyn kuvantamistutkimuspyynnön tunniste-tietojen) perusteella asiakirja, missä pyynnön tiedot ovat, on haettavissa ja asiakirjan sisältä löytyy yksilöity pyyntö. Mikäli pyyntö- ja tehty tutkimus- merkinnät ovat samalla asiakirjalla, kuvantamistutkimuspyynnön tunniste-tiedolla löytyy pyynnön tiedot.

|  |
| --- |
| <!-- Viittaus ulkoiseen asiakirjaan, missä on pyynnön tiedot. -->  <referencetypeCode="SPRT">  <externalDocument>  <templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1"/>  <!-- asiakirjan id tähän-->  <idroot="1.2.246.10.34567890.11.2009.55"/>  <setIdroot="1.2.246.10.34567890.11.2009.55"/>  </externalDocument>  </reference> |



# Lausunto

## Näkymätunnus ja merkinnän OID

Lausunnon tiedot kirjataan RTG-näkymälle kuten pyynnön ja tehtyjen tutkimusten tiedot. Yksi lausuntomerkintä kohdistuu aina yhteen tehtyyn tutkimukseen. Mikäli samalla lausutaan useampia tutkimuksia, lausunto kohdistetaan tuoreimpaan tutkimukseen tai lausuntomerkintää toistetaan tutkimuskohtaisesti.

## Potilaan ja merkinnän tekijän tiedot

Merkinnän rakenteen mukaisesti näkymän tietojen jälkeen esitetään näyttömuodossa lausuntomerkinnän tehneen ammattilaisen ja organisaation tiedot. Potilaan tiedot annetaan näkymätasolla. Mikäli samassa asiakirjassa on useampia merkintöjä potilaalle, niin tiedot voivat olla vain kertaalleen asiakirjan body:ssa. Näkymätason author:ssa annetaan merkinnän tekijän tiedot rakenteisessa muodossa.

|  |
| --- |
| <text>  <paragraph>XXX sairaanhoitopiiri kuvantaminen</paragraph>  <paragraph>LL Reino Radiologi</paragraph>  <paragraph>20.6.2014</paragraph>  <br/>  </text>  <!-- merkinnän palveluyksikkö, tekijä ja tapahtuma-aika -->  <author>  <!-- Merkinnän tekijän rooli on aina MER -->  <functionCodecode="MER"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin"displayName="Merkinnän tekijä"/>  <!-- Merkinnän tapahtuma-aika -->  <timevalue="20140620161023"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus-->  <idextension="123456-1234"root="1.2.246.21"/>  <!-- Ammattihenkilön nimi -->  <assignedPerson>  <name>  <given>Reino</given>  <family>Radiologi</family>  <suffix>LL</suffix>  </name>  </assignedPerson>  <representedOrganization>  <!-- Merkinnän palveluyksikkö -->  <idextension="110"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX sairaanhoitopiiri kuvantaminen</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author> |

## Hoitoprosessin vaihe ja otsikko

Lausunnot tiedot laitetaan hoidon toteutus vaiheen alle. Otsikoksi annetaan Lausunnot, koodi on 62 otsikkokoodistosta.

|  |
| --- |
| <!-- *Hoitoprosessin vaihe* -->  <component>  <section>  <codecode="15"codeSystem="1.2.246.537.6.13.2006"codeSystemName="AR/YDIN - Hoitoprosessin vaihe"displayName="Hoidon toteutus"/>  <title>Hoidon toteutus</title>  <component>  <section>  <codecode="62"codeSystem="1.2.246.537.6.14.2006"codeSystemName="AR/YDIN - Otsikot"displayName="Lausunnot"/>  <title>Lausunto</title> |

## Lausunnon tiedot näyttömuodossa

Lausunto esitetään tekstimuodossa text-elementissä.

|  |
| --- |
| <textID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.1">  <paragraph>  <content>Lausuttu kuvantamistutkimus: GD1QA Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa</content><br/>  <content>Lausutun tutkimuksen puoli: Oikea puoli</content><br/>  <content>Lausuntoajankohta: 20.6.2014 klo 15:20</content><br/>  <content>Lausunnon antaja: Reino Radiologi, LL</content><br/>  <content>Lausunnon antajan palveluyksikkö: XXX sairaanhoitopiiri kuvantaminen</content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.2">  <content>Lausunnon tila: Lopullinen</content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.3">  <content>Lausunto tekstinä: <contentstyleCode="xUnstructured">Näyttää kovasti merkilliseltä ja kummalliselta. En ole ikinä ennen nähnyt mitään vastaavaa! <br/>Ei vertailukuvia arkistossa. Kauttaaltaan frontaali-, maksillaari- ja sphenoidaaliontelot ilmastoituvat normaalisti, ei mainittavia limakalvoturvotuksia missään onteloissa. Molemmin puolin infundibulumit avoimet. Nenäseptum devioi aavistuksen oikealle, ja ethmoidaalialueella aivan vähäistä limakalvoturvotusta. Keros-luokka 2.</content></content>  </paragraph>  <paragraphID="OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.4">  <content>Arvio tutkimuksen tuloksesta: Poikkeava</content>  </paragraph>  </text> |

## Lausunnon tiedot rakenteisessa muodossa

Entry.templateId-kohdassa annetaaan CDA-määrittelyn oid, jonka mukaisesti entry on toteutettu. Lausunnon tekninen tunniste sijoitetaan observationin id-elementtiin. Obervationissa templateid:nä käytetään kuvantamislausunnon templateid:tä 1.2.246.537.6.12.999.2003.24 . Lausutun tutkimuksen koodi ja mahdollinen tarkenne annetaan code-elementissä samalla tavalla kuin pyynnön ja tehdyn tutkimuksen kohdalla. Lausuntoajankohta annetaan effectiveTime:ssä.

|  |
| --- |
| <!-- lausunnon rakenteiset tiedot -->  <entry>  <!-- Minkä määrityksen mukaan tieto on tuotettu. KanTa kuvantamisen CDA R2 merkinnät versio 2.10 2014-11-XX -->  <templateIdroot="1.2.246.777.11.2014.X"/>  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <!-- Kuvantamislausunnon TemplateId-->  <templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.24"/>  <!-- Lausunnon tekninen tunniste -->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1"/>  <!-- 26 Lausutun kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi -->  <codecode="GD1QA"codeSystem="1.2.246.537.6.2.2007"codeSystemName="THL - Toimenpideluokitus"displayName="Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa">  <qualifier>  <!-- 27 Lausutun kuvantamistutkimuksen puoli-->  <namecode="22.3"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Kuvantamistutkimuksen puoli"/>  <!-- THL – Toimenpideluokitus” -koodeja koodeja ZXA00 - ZXA10 -->  <valuecode="ZXA00"codeSystem="1.2.246.537.6.2.2007"codeSystemName="THL - toimenpideluokitus"displayName="Oikea puoli"/>  </qualifier>  </code>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.1"/>  </text>  <!-- 16 lausuntoajankohta -->  <effectiveTimevalue="201406201520"/> |

## Lausunnon antajan tiedot

Lausunnon antajan tiedot annetaan entry.observation.author:ssa. FunctionCode:ssa lausunnon antajan roolikoodiksi annetaan yleisrooli SUO (suorittaja) eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin- luokituksesta. Lausuneesta lääkäristä annetaan nimi ja organisaatiotiedot, lisäksi vapaaehtoisena lisätietona tässä rakenteessa hetu. Mikäli hetua ei anneta, author.assignedAuthor.id:hen tulee arvoksi nullFlavor elementin skeemapakollisuuden takia.

|  |
| --- |
| <!-- lausunnon antajan tiedot-->  <author>  <!-- Lausunnon antaja suorittaja roolilla -->  <functionCodecode="SUO"codeSystem="1.2.246.537.5.40006.2003"codeSystemName="eArkisto - tekninen CDA R2 henkilötarkennin"displayName="Suorittaja"/>  <!-- 16 lausuntoajankohta -->  <timevalue="201406201520"/>  <assignedAuthor>  <!-- Ammattihenkilön perustunniste henkilötunnus, ei ole pakollinen tieto tässä rakenteessa joten voi antaa myös nullFlavorilla-->  <idextension="123456-1234"root="1.2.246.21"/>  <!-- 17 Lausunnon antajan nimi -->  <assignedPerson>  <name>  <given>Reino</given>  <family>Radiologi</family>  <suffix>LL</suffix>  </name>  </assignedPerson>  <representedOrganization>  <!-- 18 Lausunnon antajan palveluyksikkö -->  <idextension="110"root="1.2.246.10.1234567.10"/>  <name>XXX sairaanhoitopiiri kuvantaminen</name>  </representedOrganization>  </assignedAuthor>  </author> |

## Lausutun kuvantamistutkimuksen tunniste (Study Instance UID)

Lausutun kuvantamistutkimuksen tunniste annetaan samalla rakenteella, mikä on esitetty luvussa 7.8

## AC-nro

Lausutun kuvantamistutkimuksen AC-nro annetaan samalla rakenteella, mikä on esitetty luvussa 7.9

## Lausunnon tila

Lausunnon tila annetaan omassa aliobservation:ssa, code:n teknisen rakennekoodiston koodiarvo on 24.1 ja value:ssa lausunnon tila ”THL – Lausunnon tila” -luokituksella.

|  |
| --- |
| <!-- 15 Lausunnon tila -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <codecode="24.1"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Lausunnon tila"/>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.2"/>  </text>  <valuexsi:type="CV"code="X"codeSystem="X"codeSystemName="THL - Lausunnon tila"displayName="Lopullinen tulos"/>  </observation>  </entryRelationship> |

## Lausunto tekstimuodossa

Lausunto tekstimuodossa annetaan omassa aliobservation:ssa, code:n teknisen rakennekoodiston koodiarvo on 24.2 ja value:ssa lausuntoteksti ST-tietotyypillä. Sama teksti annetaan myös näyttömuoto-osiossa näyttömuotoiltuna, jonne viitataan text.reference- rakenteella.

|  |
| --- |
| <!-- 19 Lausunto tekstimuodossa -->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <codecode="24.2"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Lausunto tekstinä"/>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.3"/>  </text>  <valuexsi:type="ST">Näyttää kovasti merkilliseltä ja kummalliselta. En ole ikinä ennen nähnyt mitään vastaavaa! Ei vertailukuvia arkistossa. Kauttaaltaan frontaali-, maksillaari- ja sphenoidaaliontelot ilmastoituvat normaalisti, ei mainittavia limakalvoturvotuksia missään onteloissa. Molemmin puolin infundibulumit avoimet. Nenäseptum devioi aavistuksen oikealle, ja ethmoidaalialueella aivan vähäistä limakalvoturvotusta. Keros-luokka 2.</value>  </observation>  </entryRelationship> |

## Arvio tutkimuksen tuloksesta

Arvio tutkimuksen tuloksesta annetaan omassa aliobservation:ssa, code:n teknisen rakennekoodiston koodiarvo on 24.3 ja value:ssa arvio ”THL – Mittauksen tai tutkimuksen tuloksen poikkeavuus” -luokituksella.

|  |
| --- |
| <!-- 20 Arvio kuvantamistutkimuksen tuloksesta, muutettu code ja value luokitusta-->  <entryRelationshiptypeCode="COMP">  <observationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <codecode="24.3"codeSystem="1.2.246.537.6.12.999.2003"codeSystemName="KanTa-palvelut - Tekninen CDA R2 rakennekoodisto 2003"displayName="Arvio tutkimuksen tuloksesta"/>  <text>  <referencevalue="#OID1.2.246.10.1234567.14.2014.123.3.1.4"/>  </text>  <valuexsi:type="CV"code="X"codeSystem="X"codeSystemName="THL - Mittauksen tai tutkimuksen tuloksen poikkeavuus"displayName="Poikkeava"/>  </observation>  </entryRelationship> |

## Viittaus lausuttuun tutkimukseen

Mikäli lausunnon kohteena olevan tutkimuksen tiedot ovat samalla asiakirjalla lausuntomerkinnän kanssa, viittaukseen käytetään reference.externalObservation viittausta, joka kohdistuu tehdyn tutkimuksen observation.id:hen.

Mikäli lausunnon kohteena olevan tutkimuksen tiedot eivät ole samalla asiakirjalla lausuntomerkinnän kanssa, viittaukseen käytetään reference.externalDocument viittausta, joka kohdistuu asiakirjan setid:n ja sen version kertovaan id-tietoihin. Kyseisen asiakirjan sisältä tehdyn tutkimuksen tiedot löytyvät lausuntun kuvantamistutkimuksen tunniste (Study Instance UID) tiedon avulla.

|  |
| --- |
| <!-- Viittaus tutkimukseen, joka tässä on lausututtu. Mikäli lausunto koskee useampaa tutkimusta, tarvittaessa toistetaan koko merkintää tutkimuskohtaisesti.-->  <referencetypeCode="REFR">  <externalObservationclassCode="OBS"moodCode="EVN">  <!-- viittaus tehdyn tutkimuksen observationin ID:hen -->  <idroot="1.2.246.10.1234567.14.2014.123.1.3"/>  </externalObservation>  </reference>  <!-- Viittaus ulkoiseen asiakirjaan, mikäli lausutun tutkimuksen tiedot eivät ole samassa asiakirjassa mukana-->  <referencetypeCode="SPRT">  <externalDocument>  <templateIdroot="1.2.246.537.6.12.999.2003.20.1"/>  <!-- asiakirjan id tähän -->  <idroot="1.2.246.10.34567890.11.2014.56"/>  <setIdroot="1.2.246.10.34567890.11.2014.56"/>  </externalDocument>  </reference> |

## Lisälausunto

Mahdollinen lisälausunto toteutetaan omana merkintänään saman mallin mukaisesti kuin tässä pääluvussa 8 on kerrottu.

# Koodistot

Kuvantamisen tutkimuksissa käytetään ajan tasalla olevia kansallisia koodistoja. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ylläpitää kansallista koodistopalvelua.

Määrityksen kirjoittamishetkellä voimassa olevat koodistot ovat:

” THL – Toimenpideluokitus ” (OID: 1.2.246.537.6.2.2007)

THL-toimenpideluokitus on 5-merkkinen tutkimuskoodi, josta kuvantamistutkimukset erottaa seuraavin kriteerein:

* Ensimmäinen merkki on A-Q tai Y tai kaksi ensimmäistä merkkiä ovat XW tai XX (ei koodit joiden kolme ensimmäistä merkkiä on XX7)
* Kolmas merkki on 1-9.

# Liitteet

Liitteenä on tutkimusasiakirjan xml-esimerkki, jossa ovat pyyntö, tehty tutkimus ja lausunto.