



**Kansallisen koodistopalvelun (CodeServer) rajapinnat ja liittymisohje**

**Kansaneläkelaitos, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos**

**11.5.2017**

**Versio 1.5**

## Muutoshistoria

Revisio	Pvm	Kuka	Kuvaus
0.1	30.1.2008	Ron Katz, Timo Pessi (Datawell)	Alustava versio dokumentista.
0.2	24.4.2008	Pekka Rinne (Kela)	Kelan kommentit ja lisäykset
0.3	25.4.2008	Timo Pessi (Datawell)	Web Service-rajapintaa koskevat muutokset
0.4	16.6.2008	Pekka Rinne (Kela)	Täydennetty Stakesin ja Kelan työkokouksessa
1.0	17.6.2008	Ron Katz (Datawell), Pekka Rinne (Kela)	Oikoluettu ja nostettu versioon 1.0
1.1	12.5.2010	Pekka Rinne (Kela)	CodeServerin muuttuneet IP-osoitteet päivitetty rajapintaohjeeseen. Stakes-viittaukset korjattu THL:ksi (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos)
1.2.	22.6.2010	Pekka Rinne (Kela)	Tuotannon testiympäristön IP-osoite korjattu
1.21	16.9.2010	Pekka Rinne (Kela)	Korjattu testiympäristön SOAP-rajapinnan URL sekä päivitetty kansallisen koodistopalvelun www-osoite
1.22	5.1.2012	Pekka Rinne (Kela)	Korjattu THL:n koodistopalvelun www-osoitteet ( <a href="http://www.thl.fi/koodistopalvelu">www.thl.fi/koodistopalvelu</a> ), sekä HL7-dokumenttiarkiston www-osoite ( <a href="http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/hl7">http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/hl7</a> ).
1.23	29.2.2012	Pekka Rinne (Kela)	Poistettu viittaukset TES-ympäristöön, kaikki koodistot haettavissa 1.3.2012 alkaen

Revisio	Pvm	Kuka	Kuvaus
			pelkästään tuotantoympäristöstä.
1.24	28.3.2012	Pekka Rinne (Kela)	Korjattu julkaisujen haun ohje lukuun 2.1
1.25	21.1.2014	Pekka Rinne (Kela)	Päivitetty ohjeeseen koodistopalvelimen DNS-nimi IP-osoitteiden sijaan <a href="http://koodistopalvelu.kanta.fi/">http://koodistopalvelu.kanta.fi/</a>
1.26	20.2.2015	Pekka Rinne (Kela)	Päivitetty ohjeeseen HL7-dokumenttiarkiston linkit
1.3	4.5.2015	Pekka Rinne (Kela)	Päivitetty ohjeeseen lukuun 4 liittymisohje automaattisille SOTE-siirroille (koskee vain asiakkaita, joilla käytössä CodeServer)
1.4	13.4.2016	Pekka Rinne (Kela)	Korvattu Datawell-viittaukset Elisa-viittauksiksi
1.5	11.5.2017	Anssi Hämäläinen (Kela)	Päivitetty lukuun 3.2 uusien järjestelmien liittämisen ohje

---

## SISÄLLYS

1	Yleistä .....	5
2	Luokitusten haku ja päivitys sekä palvelun tekniset yhteysosoitteet .....	6
2.1	Sanomarakajapinta (XML/SOAP) .....	6
2.2	Palvelurajakinta (Web Services) .....	7
3	Palvelun tuki ja yhteystiedot .....	8
3.1	Vikatilanteet .....	8
3.2	Uusien järjestelmien liittäminen .....	8
4	SOTE-tietojen automaattinen siirto kansalliseen koodistopalveluun (koskee vain asiakkaita, joilla käytössä oma CodeServer) .....	9
5	Usein kysytyt kysymykset.....	10

## 1 Yleistä

Tämä dokumentti kuvaa kansalliseen koodistopalveluun liittymisen peruseriaatteen, liittymistehtävät sekä palvelun tuen testaus- ja ongelmatilanteissa. Dokumenttia ylläpitävät Kansaneläkelaitos (Kela) sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Tämä dokumentti on tarkoitettu tietojärjestelmätoimittajille ja terveydenhuollon ja apteekkien tietohallinnosta vastaaville.

THL:n hallinnassa olevan kansallisen koodistopalvelun käyttöpalvelu on siirretty 1.6.2007 alkaen Kelan IT-osastolla tuotettavaksi. Ainoastaan käyttöpalvelu on siirtynyt Kelaan. THL vastaa edelleen koodistopalvelun tietosisällöstä ja sen ylläpidosta. Teknisissä asioissa tukipyynnöt kohdistetaan Kelaan (esim. luokitusten hakurajapintaan liittyvät ongelmat ja kysymykset), luokituksiin ja niiden sisältöasioihin liittyviin kysymyksiin vastaa edelleen THL. Yhteystiedot ja toiminta ongelmatilanteissa on esitelty myöhemmin tässä dokumentissa luvussa 3.

Kansallinen koodistopalvelu koostuu 1.3.2012 alkaen yhdestä ympäristöstä, josta tässä ohjeessa käytetään nimeä tuotantoympäristö. Tuotantoympäristö sisältää testausvaiheessa olevia luokituksia sekä tuotantoon hyväksytyjä luokituksia, jotka on eroteltu erillisellä attribuutilla. Attribuutti kertoo missä vaiheessa koodisto on. Tuotantoympäristöön voidaan muodostaa selainyhteys osoitteesta [www.thl.fi/koodistopalvelu](http://www.thl.fi/koodistopalvelu), josta löytyy myös lisätietoa kansallisesta koodistopalvelusta.

Kansallisen koodistopalvelun ydinsovelluksena toimii Elisa CodeServer. Se sisältää useita rajapintoja tietojen hakua varten, joista julkisesti käytettävissä ovat julkaisujen (tiedostojen) haku http-protokollalla (selaimen avulla lataus), sanomapohjainen haku XML/SOAP-sanomia käyttäen, sekä Web Services –pohjaisten palveluiden käyttö. Ohjeet julkaistujen tiedostojen lataukseen löytyvät CodeServerin käyttäjäohjeesta, XML/SOAP-pohjainen lataus kuvataan tässä dokumentissa tarkemmin myöhemmin. Web Services – palvelukuvaukset löytyvät kunkin CodeServerin yhteydessä olevasta info-sivustosta.

XML/SOAP-pohjainen siirto perustuu THL:n tuottamaan, HL7 Finland r.y:n hyväksymään tiedonsiirtodokumenttiin *Koodistopalvelun tiedonsiirron tekninen ohje V2.1, 22.5.2007, OID:1.2.246.777.11.2007.15*. Kyseinen dokumentti ja muut tarvittavat ohjeistukset ovat saatavilla koodistopalvelun www-sivuilta <http://www.thl.fi/koodistopalvelu>.

Web Services -rajapintojen toteutus perustuu SerAPI-projektissa määriteltyyn koodistorajapintaan. SerAPI oli Tekesin FinnWell-teknologiaohjelmaan kuuluva valtakunnallinen hanke 1.9.2004-31.8.2007. Rajapintaa tullaan kuitenkin jatkossakin kehittämään, joten viimeinen versio rajapintakuvauksista on syytä aina poimia CodeServerin WS-infosivuilta. Kansallisen koodistopalvelun WS-infosivu löytyy osoitteesta: <http://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/ws>

## 2 Luokitusten haku ja päivitys sekä palvelun tekniset yhteysosoitteet

Koodistopalvelimelta voi hakea luokituksia kolmella eri tavalla:

Julkaisujen (lataustiedostojen) kautta suoraan HTTP-protokollalla selaimen avulla XML/SOAP-sanomarakajapinnan kautta.

Web Services (WS) -palvelurajapinnan kautta

Automatisoidut haut on järkevintä toteuttaa sanomarakajapinnan tai WS-rajapinnan kautta. Julkaisuja käytetään erityistapauksissa, jotka on kuvattu sanomarakajapinnan käytön yhteydessä.

### 2.1 Sanomarakajapinta (XML/SOAP)

Luokitusten haussa ja päivityksessä on koodistopalvelun joustavan käytön kannalta hyvä noudattaa seuraavia periaatteita:

Kun halutaan hakea iso luokitus (esim. ICD-10) käyttöön kerralla, käytetään CodeServerin julkaisua (suuren luokituksen haku sanomarakajapinnan kautta kestää pitkään ja saattaa aiheuttaa palvelimen timeoutin, jolloin sanoma katkeaa)

Esimerkiksi seuraavien suurten (yli 2000 koodiriviä) luokitusten kohdalla käytetään julkaisuja, kun haetaan koko luokitus:

Duodecim - FinMeSH

Kuntaliitto – Laboratoriotutkimusnimikkeistö

Lääkelaitos - ATC Luokitus

THL - Tautiluokitus ICD-10

THL - Toimenpideluokitus

Muiden luokitusten kohdalla voidaan käyttää sanomarakajapintaa haettaessa myös koko koodistoa

Julkaisujen haku tapahtuu CodeServerin luokituskohtaiselta sivulta, valitun version välilehdeltä "julkaisut".

Sanomarakajapinnan kautta haetaan pääsääntöisesti vain uudet ja muuttuneet koodistot

Sanomarakajapinnan kautta haetaan yksi luokitus kerrallaan (yksi sanoma per luokitus), useamman luokituksen haku samalla sanomalla saattaa kestää pitkään ja aiheuttaa palvelimen timeoutin.

Eri rajapinnat on kuvattu liitteessä 1, XML/SOAP-rajapinnan tekninen ohje on haettavissa HL7 Finlandin dokumenttiarkistosta osoitteesta <http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/hl7> ja koodistopalvelun [www-sivuilta \(http://www.thl.fi/koodistopalvelu\)](http://www.thl.fi/koodistopalvelu).

XML/SOAP-rajapinta on käytettävissä seuraavassa osoitteessa:

**Tuotantoympäristö** (testivaiheessa olevat sekä virallisesti hyväksytyt luokitukset)

<http://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/services/codeservice>

## 2.2 Palvelurajapinta (Web Services)

Web Services-palvelurajapinnat koostuvat useasta eri rajapinnasta, joille kullekin on olemassa oma kuvaustiedostonsa (.wsdl):

**Codeservice:** Yleiset palvelut, mm. käytössä olevat luokitukset

**Codeset:** Koodijoukot, mm. koodilistausten haku

**Code:** Yksittäisiin koodeihin liittyvät palvelut

**Price:** Hintoihin liittyvät palvelut (kansallinen koodistopalvelu ei tällä hetkellä sisällä hinnastoja)

CodeServer-ympäristössä on WS-infosivu, josta wsdl-tiedostot ja muu ohjeistus ovat saatavilla. Lisäksi infosivu sisältää tiedot kyseisen ympäristön käytössä olevista luokituksista ja niihin liittyvistä palvelurajapinnan käyttämistä parametreista.

Palvelut löytyvät seuraavista osoitteista:

### Tuotantoympäristö:

WS-info: <http://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/ws>

Codeservice: <http://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/ws/services/CodeserviceService>

Codeset: <http://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/ws/services/CodesetService>

Code: <http://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/ws/services/CodeService>

### 3 Palvelun tuki ja yhteystiedot

Koodistopalvelun tuotantovastuut on jaettu Kelan ja THL:n kesken. Kela vastaa koodistopalvelun järjestelmäympäristön ja tietoliikenteen toimivuudesta ja ylläpidosta (=käyttöpalvelu), THL:n vastuulla on koodistojen sisältö ja rakenne sekä niiden kehittäminen ja ylläpito. Koodistopalvelun käyttötuki on jaettu tuotantovastuiden perusteella.

#### 3.1 Vikatilanteet

Vikatilanteissa tulee ensiksi arvioida se, että onko kyse sisältöongelmasta (virheellisiä koodeja tms.) vai järjestelmävirheestä. Mikäli kyseessä on koodistoihin liittyvä sisältöongelma tai –virhe yhteydenotto tulee tehdä THL:ään seuraavasti:

THL:ssä yhteydenotot osoitetaan ensisijaisesti osoitteeseen [koodistopalvelu@thl.fi](mailto:koodistopalvelu@thl.fi)

Muut yhteystiedot löytyvät koodistopalvelun www-sivulta <http://www.thl.fi/koodistopalvelu>

Mikäli kyseessä on järjestelmävirhe, otetaan yhteyttä Kelan Kanta-tekniiseen tukeen [tekninentuki@kanta.fi](mailto:tekninentuki@kanta.fi)

Viestin aihekenttään kirjoitetaan merkintä 'Koodistopalvelu' ja päivämäärätiedot muodossa 2010-05-12

Ongelmakuvaukseen tulee liittää tiedot siitä miten ongelma ilmeni, mitä virhe aiheuttaa mitä hakurajapintaa käytettiin, mihin aikaan haku tehtiin, mistä IP-osoitteesta haku tehtiin ja millainen virheilmoitus saatiin. Lisäksi tieto siitä, kuka toimii yhteyshenkilönä tukipyynnön lähettäneessä organisaatiossa.

#### 3.2 Uusien järjestelmien liittäminen

Kun uusi järjestelmä liittyy koodistopalveluun tavoitteena hyödyntää esimerkiksi XML/SOAP/WS-rajapintoja sanomaliikenteen testaamisessa, toimitaan seuraavasti:

Liittyjä toteuttaa tarvittavat ohjelmistot Koodistopalvelun tiedonsiirron teknisen ohjeen sekä tämän liittymisohjeen mukaisesti, dokumentit löytyvät koodistopalvelun www-sivuilta <http://www.thl.fi/koodistopalvelu>.

Liittyjä testaa omatoimisesti rajapintojen ja sanomien toimivuuden. Ongelmatilanteissa toimitaan seuraavasti:

Sisältöongelmissa yhteydenotto THL:ään luvun 3.1 mukaisesti, teknisissä ongelmissa yhteydenotto Kelaan luvun 3.1 mukaisesti



## 4 SOTE-tietojen automaattinen siirto kansalliseen koodistopalveluun (koskee vain asiakkaita, joilla käytössä oma CodeServer)

Sosiaali- ja terveydenhuollon toimijat, joilla on käytössään oma CodeServer-ohjelmisto (minimiversio ohjelmistosta 5.7.1), voivat siirtää automaattisesti omat SOTE-rekisterin muutostietonsa kansallisen koodistopalvelun [THL - SOTE-organisaatio -rekisteriin](#). Siirto tehdään ajastettuna noutona Kansallisen koodistopalvelun suunnasta asiakkaan CodeServer-palvelimelta.

SOTE-tietojen automaattisiirtojen tietoliikenteen osalta tarjotaan samanlainen tuki kuin yleisesti Kanta-palveluissa, eli tietoliikenne täytyy toteuttaa https:nä joko:

1. Julkisen Internet-yhteyden kautta
2. Suljetun asiakasverkon kautta
  - o Esim. MPLS-yhteys tai vastaava

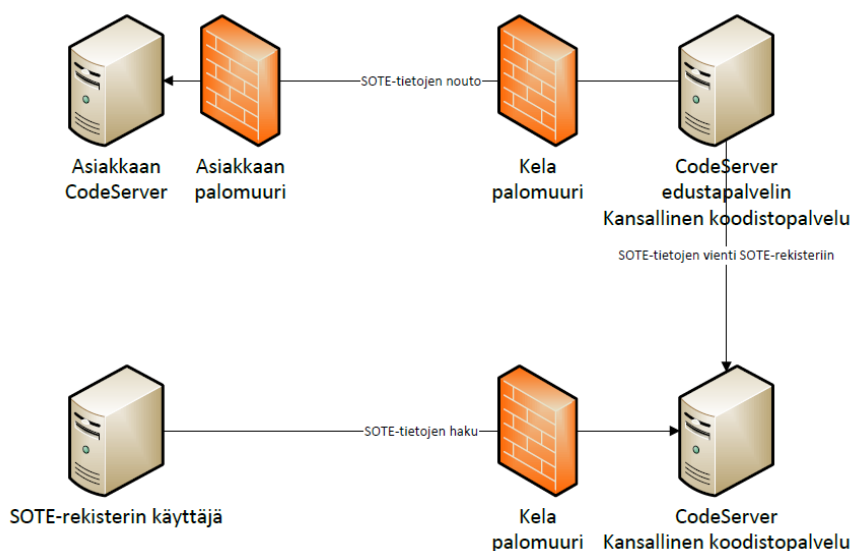
Huom. IPsec-pohjaisia VPN-ratkaisuja ei SOTE-siirtojen tietoliikenteessä tueta.

Asiakkaan ympäristön IP-osoitteen tulee olla kiinteä sekä julkinen. Vahvana suosituksena on käyttää varmenteissa DNS-nimeä IP-osoitteen sijaan.

SOTE-tietojen nouto tehdään Kansallisen koodistopalvelun erilliseltä edustapalvelimelta, jota varten täytyy tehdä palomuuuriavaus asiakkaan ympäristöön. Edustapalvelimen IP-osoite on eri kuin varsinaisen koodistopalvelimen.

Edellä mainitut vaatimukset täytyy ottaa huomioon ennen palveluun integroitumista. Integraation suunnittelussa tulee huomioida myös SOTE-siirtojen testaus Kelan testiympäristöä vasten. Asiakkaalta ei kuitenkaan edellytetä erillisen testiympäristön rakentamista.

Liittymisprosessi käynnistyy lähettämällä sähköpostia osoitteeseen: liittyminen(ät)kanta.fi ja otsikoimalla sähköposti: "Liittyminen automaattisiin SOTE-siirtoihin". Tämän jälkeen asiakkaalle ilmoitetaan mm. tarvittavat tietoliikenneyhteyksiä koskevat tiedot sekä sovitaan liittymisen aikatauluista ja testauksesta.



Kuva 1: Automaattisten SOTE-siirtojen toimintaperiaate

## 5 Usein kysytyt kysymykset

1. Q: Miksi koodistopalvelimelta ladattavien XML-tiedostojen formaatti vaihtelee?

A: Tiedostojen XML schema perustuu HL7 Finlandin kunakin hetkellä voimassaolevaan HL7-standardiin. Schema muuttuu vain silloin, kun kansallista määrittystä muutetaan. Tällä hetkellä (tammikuu 2008) käytössä on 30.6.2007 hyväksytty standardi, joka ei ollut vielä käytössä THL:n ympäristössä ennen koodistopalvelimen siirtymistä Kelaan.

2. Q: Voiko laajempia luokituksia ladata XML/SOAP-rajapinnan kautta samalla kerralla, jos ladataan vain muuttuneet koodit?

A: Voi ladata, XML/SOAP-rajapinta on tarkoitettu nimenomaan muuttuneiden koodien lataamiseen, ei kokonaisten luokitusten

3. Q: Miten XML/SOAP-rajapinta toimii, kun luokituksen versio vaihtuu?

A: Peruseriaate on, että sanomassa tulee mukana vain muuttuneet koodit. Mikäli vanha versio on uuden luokituksen oletusversio, pyytämällä muuttuneet luokituksen tunnisteella (esim. 1.2.345.678.9.1) palautuu uusimmasta versiosta kaikki koodit ensimmäisellä latauskerralla.

4. Q: Yritän ladata ICD-10 koodistoa sekä toimenpideluokitusta koodistopalvelimelta XML/SOAP-rajapinnan kautta, mutta koodistojen lataaminen ei onnistu. Pienemmät koodistot latautuvat. Mikä on vikana?

A: Kyseessä ovat isot koodistot, jotka tulisi ladata koodisto kerrallaan tai ensimmäisellä latauskerralla käyttää julkaisuja. Palvelimen resurssit eivät välttämättä ole ajohetkellä riittävät toiminnon loppuun saakka suorittamiseen, mistä syystä lataus jää kesken.

5. Q: Yritän ladata XML/SOAP-rajapinnan kautta muuttuneita koodeja, mutta palvelu ei vastaa.

A: Kyseessä on tietoliikenneongelma tai koodistopalvelimella on käyttökatko. Ota yhteyttä Kelan help-deskiin ja kerro ongelmasta.

6. Q: Olen ladannut wsdl-tiedoston ja toteuttanut clientin koodistojen hakua varten. Client kuitenkin ilmoittaa, että palvelu ei ole käytettävissä kyseisessä osoitteessa.

A: Wsdl-tiedostot eivät sisällä palvelun oikeaa fyysistä osoitetta, vaan osoitteet pitää muokata manuaalisesti, mikäli niitä käytetään automaattiseen clientin generointiin (tai sitten clientissa pitää tehdä muutos generoinnin jälkeen). Osoite wsdl-tiedostossa on muotoa <http://localhost> ..., joka pitää muuttaa vastaamaan oikeaa CodeServer-ympäristön osoitetta.

7. Q: Olen toteuttanut Web Service-rajapinnan, ja koetan hakea luokituksen tietoja, mutta saan aina vain 1000 ensimmäistä koodia?

A: WS-rajapinnoissa käytetään "howMany" -parameteria, jolla voidaan rajoittaa kerralla palautettavien koodien määrää. Myös palvelinpäässä on maksimimäärä koodeja, jotka se palauttaa yhdessä pyynnössä. Maksimimäärä näkyy WS-infosivulta luokituslistan yhteydestä.