

Kuntasektorin kokonaisarkkitehtuurityöryhmä

Kuntasektorin MDM- viitearkkitehtuuri

Versio 1.0

Kuntaliiton
VERKKOJULKAISU

Viitearkkitehtuuri

Helsinki 2013
ISBN 978-952-293-385-0

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Taustaa	5
2.1	Master data	5
2.1.1	Mitä master data on	5
2.1.2	Master data –osa-alueet	6
2.2	MDM-viitearkkitehtuuriprojekti	6
3	Kokonaisarkkitehtuurin näkökulmat	9
4	MDM-viitearkkitehtuurin muutosten hallinta	12
5	MDM-viitearkkitehtuurin hyödyt ja soveltaminen	13
6	Viitearkkitehtuuriin liittyvät kuvaukset, sidosryhmät ja muu ohjeisto	15
7	Arkkitehtuurin yleiskuvaus	16
8	Master datan hallinnointimalli	17
8.1	Ohjausryhmä	17
8.2	Master data osa-alueet	18
8.3	Master datan ylläpitäjät	19
9	Master datan hallinnointimallin jalkautus	20
9.1	Master datan hallinnointimallin jalkautus kunnassa	20
9.2	Ohjausryhmän toiminnan käynnistäminen	20
9.3	Master data –osa-alueet	21
9.3.1	Master datan omistajat / Master data osa-alueiden puheenjohtajat	22
9.3.2	Master data osa-alueiden jäsenet	22
9.3.3	Master data osa-alueet ristiinviittaustaulun tapauksessa	24
9.3.4	Master datan ylläpitäjät	24
9.3.5	Master datan ylläpitäjät ristiinviittaustaulun tapauksessa	25
10	Master datan mallit ja master datan rakenteet	26
10.1	Master data –osa-alueet	26
10.2	Asiakas- master data	27
10.2.1	Asiakas- master datan rakenteet	28
10.3	Toimittaja- master data	29
10.3.1	Toimittaja- master datan rakenteet	31
10.4	Taloushallinnon master data	31
10.4.1	Taloushallinnon master datan rakenteet	32
10.5	Tuote- master data	34
10.5.1	Tuote- master datan rakenteet	35
10.6	Työntekijä- master data	35
10.6.1	Työntekijä- master datan rakenteet	36

11	Master data –arkkitehtuuri.....	37
11.1	MDM-arkkitehtuurimalleja	37
11.1.1	Master datan keskitetty luominen, päivittäminen ja jakaminen (keskitetty MDM-arkkitehtuuri).....	37
11.1.2	Master datan hajautettu luominen, päivittäminen ja jakaminen (hajautettu MDM-arkkitehtuuri).....	39
11.1.3	Master datan luomisen, päivittämisen ja jakamisen hybridimalli (hybridi-MDM-arkkitehtuurimalli)	40
11.2	MDM-arkkitehtuurisuositukset.....	41
11.2.1	Asiakas-MDM-arkkitehtuurisuositus	41
11.2.2	Toimittaja-MDM-arkkitehtuurisuositus	43
11.2.3	Taloushallinnon master datan MDM-arkkitehtuurisuositus	44
11.2.4	Työntekijä-MDM-arkkitehtuurisuositus.....	44
11.2.5	Tuote-MDM-arkkitehtuurisuositus	45
11.3	MDM-järjestelmän valinnasta.....	48
12	Master datan käyttöönotto	49
12.1	Master datan käyttöönoton osat	49
12.1.1	Master datan käyttöönoton osien merkitys kokonaistylle.....	50
12.2	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus	50
12.2.1	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – nykytila	51
12.2.2	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – tavoitetila	52
12.2.3	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – strategia	53
12.2.4	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – suunnittelu.....	53
12.2.5	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – toteutus.....	54
12.2.6	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – testaus	55
12.2.7	Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – käyttö	55
12.3	Master datan tunnistaminen	55
12.3.1	Master datan tunnistaminen – yleiskuva	55
12.4	Master datan harmonisointi	56
12.4.1	Asiakas- master datan harmonisointi	57
12.4.2	Toimittaja- master datan harmonisointi.....	59
12.4.3	Taloushallinnon master datan harmonisointi.....	61
12.4.4	Tuote- master datan harmonisointi.....	61
12.4.5	Työntekijä- master datan harmonisointi	65
12.5	Master datan puhdistus.....	67
12.5.1	Asiakas- master datan puhdistus.....	67
12.5.2	Toimittaja- master datan puhdistus	69
12.5.3	Taloushallinnon master datan puhdistus	70
12.5.4	Tuote- master datan puhdistus	71
12.5.5	Työntekijä- master datan puhdistus.....	71
12.6	Master datan käyttöönotto	71
12.6.1	Master datan käyttöönoton tavoitteet.....	71
12.6.2	Master datan käyttöönoton toimenpiteet.....	71
13	Liitteet	72

1 Johdanto

Tiedon määrä lisääntyy, tietojärjestelmien välinen saman tiedon käyttö lisääntyy ja eri tietojärjestelmissä olevien tietojen yhdistelemisen tarve lisääntyy, kun raportoinnin merkitys kasvaa. Tämän myötä master datan (kutsutaan myös nimillä perustieto, ydintieto) hallinnointi nousee esille yhä useammin. Useissa organisaatioissa tiedosta kyllä pidetään ainakin paikallisesti huolta, mutta se tehdään ilman yhteistä suuntaa, kokonaisvaltaista suunnitelmaa ja kytkentää prosesseihin; paikallisesti, osaoptimoiden, irrallaan toiminnasta. Tämä johtaa tiedon epäyhtenäisyyteen, raportoinnin epäluottavuuteen tai vain raportoinnin – ei koko organisaation – tasolla tapahtuvaan master datan yhtenäistämiseen, päällekkäiseen työhön ja ylimääräiseen työhön virheitä selvitellessä ja korjatessa ja epäyhtenäisyyksiä selvitettäessä.

Moni näkee yllä kuvatun kaltaisen toiminnan tuottamat ongelmat ja ymmärtää, että tiettyä, koko organisaation läpi tarvittavaa tietoa – master dataa – pitäisi hallinnoida organisaation laajuisesti ja se pitäisi kytkeä kiinteästi osaksi organisaation prosesseja, mutta vielä useammille on epäselvää, mitä master data on, miten sen hallinnointia pitäisi tehdä tai miten sen hallinnoinnin voi aloittaa.

Tämä viitearkkitehtuuri on tarkoitettu käytettäväksi ohjeena kunnan master datan hallinnointia toteutettaessa. Tavoitteena on master datan hallinnoinnin toimivuus ja yhdenmukaisuus läpi kunnan. Viitearkkitehtuurin avulla yksittäisen kunnan on helppo alkaa pystyttää kyvykkyyttään master datan hallinnointiin. Viitearkkitehtuurissa lähdetään siitä näkökulmasta, että master datan hallinnoinnin kaikkien hyötyjen saavuttamiseksi hallinnointi tulee ulottaa tiedon lähteille saakka, ei ainoastaan raportoinnin tasolle. Tämä tarkoittaa sitä, että sen sijaan, että organisaation olemassa oleva, epäyhtenäinen master data yhdisteltäisiin ja harmonisoitaisiin raportointikerroksessa (esim. ristiinviittaustaulun tai erilaisten teknologisten ratkaisujen avulla), lopullisena tavoitteena on tehdä harmonisointi niissä prosesseissa ja järjestelmissä, jotka tuottavat tietoa raportointiin. Vaikka tämä lähestymistapa vaatii alussa hieman suurempaa panostusta, kokonaisuudessaan se on tuottavampi ja tehokkaampi tapa myös raportoinnin kannalta, muista hyödyistä puhumattakaan.

Jos master datan hallinnoinnin kyvykkyydestä ja sen rakentamisesta haluaa saada nopean yleiskuvan, kannattaa lukea luku 7. Arkkitehtuurin yleiskuvaus sekä ensimmäiset kappaleet luvuista 8. Master datan hallinnointimalli, 10. Master datan mallit ja rakenteet ja 12. Master datan käyttöönotto.

Master datan hallinnoinnista pitää muistaa, että sen kyvykkyyden rakentaminen kuntaan on mitä suurimmassa määrin muutosjohtamista ja muutoksen hallintaa. Näin ollen kannattaa kiinnittää riittävästi huomiota siihen, että muutosten syyt, seuraukset, perusteet ja vaikutukset kerrotaan kaikille, joita muutokset koskevat. Muuten master datan hallinnointiin tähtäävä työ ei tule kantamaan toivottua hedelmää.

Master datan hallinnoinnin voi pystyttää vaiheittain, sekä master data –osa-alue kerrallaan että vaiheittain osa-alueiden sisällä. Tämä viitearkkitehtuuridokumentti on rakennettu tukemaan tällaista vaiheittaista etenemistä siten, että kaikki master data kyvykkyyden rakentamisen osat on kuvattu erikseen ja lisäksi kaikki ne kyvykkyyden osat, joiden pystyttämisessä on eroja master data –osa-alueiden välillä, on kukin kuvattu erikseen. Dokumentista voi siis lukea vain ne osat, jotka koskevat sitä master data kyvykkyyden osaa, josta on parhaillaan kiinnostunut. Jos dokumentin lukee kokonaan, siinä on jossain määrin toistoa.

Tämän viitearkkitehtuurin lukemalla saa peruskuvan siitä, miten master datan hallinnoinnin kyvykkyys rakennetaan kuntaan ja mitä kokonaisuuksia master datan hallinnoinnissa on. Viitearkkitehtuurissa ei kuitenkaan ole kuvattu sellaisia asioita, jotka ovat vahvasti kuntakohtaisia tai prosessikohtaisia, esim. master datan ylläpitoprosesseja (joiden määrittämiseksi pitää tuntea yksittäinen organisaatio ja sen toiminta) tai master data –osa-alueiden välisiä suhteita (joiden määrittämiseksi pitää tuntea käytännön tasolla ne prosessit, jotka kussakin kunnassa kyseisen master data –osa-alueen tietoja käyttävät). Näiden määrittäminen tapahtuu kussakin kunnassa master datan käyttöönoton yhteydessä.

2 Taustaa

2.1 Master data

Tässä viitearkkitehtuurissa on valittu käytettäväksi termi 'master data' termien 'perustieto', 'ydintieto' tai 'avaintieto' sijasta lähinnä siksi, että näitä sinänsä hyviä suomenkielisiä termejä on eri kunnissa käytetty eri tavalla ja osin eri merkityksissä. Yhdessä kunnassa käytetään termiä 'perustieto' samassa merkityksessä kuin tässä dokumentissa käytetään termiä 'master data' ja termillä 'ydintieto' tarkoitetaan jotain hieman muuta ja päinvastoin. Valitsemalla ikään kuin ulkopuolinen termi on pyritty käyttämään mahdollisimman neutraalia ilmaisutapaa.

2.1.1 Mitä master data on

Viitearkkitehtuurissa master data on ymmärretty pysyvästi tarvittavana perustietona, jonka olemassaolo on välttämätöntä organisaation useimpien prosessien toiminnan kannalta. Master datalla ei siis tarkoiteta *yksittäisen* tai *muutaman* prosessin tai järjestelmän pysyvästi tarvitsemaa perustietoa eikä sillä tarkoiteta tietoa, joka liittyy operatiiviseen toimintaan itseensä. Rajanveto master datan ja operatiiviseen toimintaan itseensä liittyvän tiedon välillä ei ole kiveen hakattu. Valinnat operatiiviseen toimintaan liittyvien tietojen ja master datan välillä on tässä viitearkkitehtuurissa tehty kuntien toimintaprosessien parhaan ymmärryksen mukaan.

Master datan perusidea on, että se tieto, jota käsitellään master datana, ei ole organisaatiossa kiistanalaista, vaan koko organisaatiolla on yhteinen käsitys siitä, mistä tiedosta on kyse ja mikä tiedon sisällön pitää olla. Lisäksi master datan tulee lähtökohtaisesti olla organisaation tarpeiden mukaan, teknologiariippumattomasti määriteltyä eli sen tulee vastata sitä käyttävien prosessien tarpeisiin ja olla toteutettavissa käytettävistä teknologioista riippumatta.



Kuva 1. Master data on pysyvästi tarvittavaa perustietoa, jota useat tai useimmat organisaation prosessit tarvitsevat. Kaikki yksittäisen prosessin tarvitsema tieto ei ole master dataa eikä myöskään operatiiviseen toimintaan itseensä liittyvä tieto.

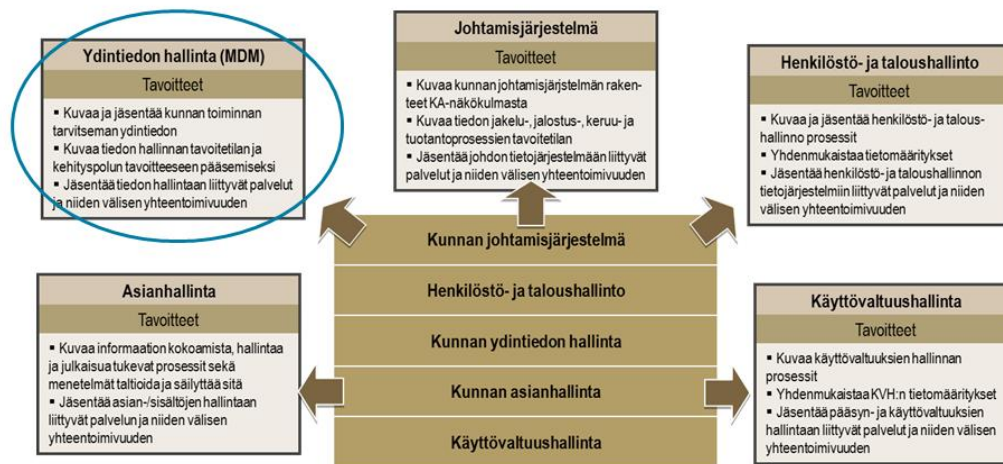
2.1.2 Master data –osa-alueet

Tässä viitearkkitehtuurissa käsitellään viittä master data –osa-aluetta (asiakas, toimittaja, tuote, taloushallinto ja työntekijä), mutta viitearkkitehtuurissa kuvattua master data –kyvykkyyden pystyttämistä voidaan käyttää myös muihin master data –osa-alueisiin. Nämä viisi master data –osa-aluetta ovat keskeisiä kunnan toiminnassa, mutta eivät kata kaikkea kunnassa tarvittavaa master dataa. Tärkeimpinä muina osa-alueina voidaan mainita paikka- ja asia- master data sekä nk. referenssidata, joita ei käytännön syistä (resurssit, aikataulu) otettu mukaan tähän viitearkkitehtuuriin.

2.2 MDM-viitearkkitehtuuriprojekti

Tämä dokumentti on yksi Kuntasektorin yhteinen kokonaisarkkitehtuuri –hankkeen viitearkkitehtuureista. Projektin, jossa dokumentti tuotettiin, lähtökohtana on Kuntaliiton, JulkICT:n (aikaisemmin KuntaIT) ja kuntien arkkitehtuuriryhmän kesäkuussa 2011 pitämä Kurttu-seminaari ja sen työryhmien tuotokset sekä maaliskuussa 2012 pidetty Kurttu-seminaari ja sen työpajojen tuotokset.

Kurttu-seminaareissa on tunnistettu seuraavat kuntasektorin yhteiset viitearkkitehtuurit (tässä viitearkkitehtuurissa kuvattu kokonaisuus):



Kuva 2. Kuntasektorin yhteisestä kokonaisarkkitehtuurista tässä kuvattava kokonaisuus: MDM-viitearkkitehtuuri.

Tämä kuvaus on laadittu yhteistyössä Kuntaliiton, Valtiovarainministeriön ja eri kuntien sekä HUS:n kanssa.

MDM-viitearkkitehtuuriprojektin toteutusvaiheen hyväksyntä ja käynnistäminen:

- Kuntaliitto päätti projektin asettamisesta ja käynnistämisestä.
- Projektin ohjaukseen liittyvästä päätöksenteosta vastasi Kuntasektorin KA- ohjausryhmä.
- VM rahoitti projektia omalta osaltaan. Projektin käynnistämiskaavaksi oli VM:n myönteinen rahoituspäätös projektin toteutuksesta.

MDM-viitearkkitehtuuriprojektin toimintamalli:

- Arkkitehti valmisti työstettävät materiaalit
- Asiantuntijaryhmät kokoontuivat eri kokoonpanoilla yhteensä 19 kertaa käsittelemään työstettävää materiaalia
- Arkkitehti koosti työstetyn materiaalin MDM-viitearkkitehtuuridokumentiksi ja sen liitteiksi

Projekti ja ohjausryhmät olivat:



Kuva 3. MDM-viitearkkitehtuuriprojektin rakenne

Kuvaus on osa kuntasektorin kokonaisarkkitehtuurityötä ja sitä hallinnoidaan ja ylläpidetään kuntasektorin kokonaisarkkitehtuurin (KA) hallintamallin prosessien mukaisesti. Kuvauksen vastuullinen omistaja/ hallinnoija on Kuntaliitto.

3 Kokonaisarkkitehtuurin näkökulmat

Kokonaisarkkitehtuuri kuvaa, kuinka organisaation toimintaprosessit, tiedot ja järjestelmät toimivat kokonaisuutena.¹



Kuva 4. Kokonaisarkkitehtuurin näkökulmat²

Master datan hallinta kytkeytyy kaikkiin kokonaisarkkitehtuurin näkökulmiin. Toiminnan näkökulmaan se liittyy yhtäältä siten, että master datan täytyy vastata organisaation toiminnan tarpeita ja toisaalta siten, että master datan hallinta täytyy kytkeä osaksi organisaation prosesseja. Tietojen näkökulmaan master datan hallinta liittyy siten, että organisaation täytyy master datan hallitsemiseksi pystyä sekä käsitte- että tietomallitasolla saavuttamaan yhteisymmärrys siitä, mikä organisaatiossa on master dataa. Tietojärjestelmän näkökulmaan master datan hallinta liittyy yhtäältä sitä kautta, että eri prosessien käyttämät tietojärjestelmät käyttävät master dataa ja toisaalta sitä kautta, että master dataa hallinnoidaan tietojärjestelmissä ja liikutetaan niiden välillä. Teknologia-näkökulmasta master datan hallinnointia voidaan tehdä useilla erilaisilla teknologioilla.

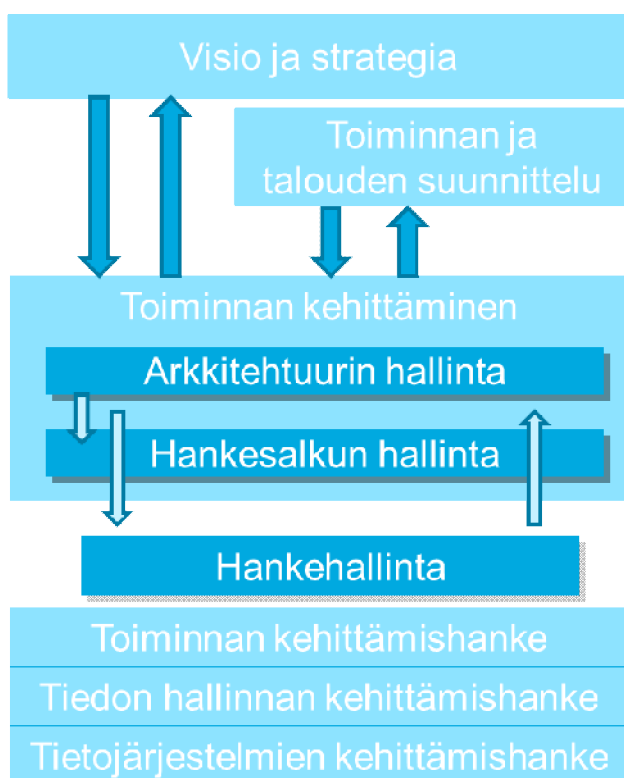
Organisaatiolla on strategiset tavoitteensa, joiden saavuttamiseksi suunnitellaan toiminnot ja prosessit. Toiminnoissa tarvitaan ja käsitellään tietoja, jotka on jäsennettävä

¹ Lähde: VM, JulkICT-toiminto: Kokonaisarkkitehtuuri-esite

² Lähde: VM, JulkICT-toiminto: Kokonaisarkkitehtuuri-esite

käyttökelpoisiin loogisiin kokonaisuuksiin. Toimintaprosesseja ja tiedon hallintaa tukemaan tarvitaan tietojärjestelmäpalveluita.²

Visio ja strategia sekä toiminnan ja talouden suunnittelu ohjaavat arkkitehtuurin kehittämistä. Arkkitehtuurin avulla hallitaan kokonaisuutta ja ohjataan hankkeiden valintaa hankesalkkuun. Arkkitehtuurilla myös ohjataan yksittäisen hankkeen suunnittelua ja hankkeessa kehitettävien toimintaprosessien ja tietojärjestelmien suunnittelua. Toimintaprosessien ja tietojärjestelmien kehittämisen ja käyttöönoton kautta arkkitehtuurin tavoitetila muuttuu nykytilaksi. Kokonaisarkkitehtuuri tulee kytkeä lisäpiirteinä organisaation suunnittelu- ja päätöksentekorakenteisiin. Arkkitehtuuripäätökset eivät saa eriytyä muusta toiminnan kehittämiseen liittyvästä päätöksenteosta.²



Kuva 5. Arkkitehtuurin käyttö keskeisenä ohjausvälineenä³

Tässä viitearkkitehtuurissa pääpaino on tietojen ja toiminnan näkökulmissa. Tietojärjestelmä- ja erityisesti teknologia-näkökulma kuvataan vain ylätasolla. Huomioitavat kokonaisarkkitehtuurinäkökulmat ovat:

Toiminnan näkökulma

- Toiminnan näkökulmasta kuvataan master datan hallinnoinnin malli ja sen jalkautus sekä master datan käyttöönotto.

³ Lähde: VM, JulkICT-toiminto: Kokonaisarkkitehtuuri-esite

Tietojen näkökulma

- Tietonäkökulmasta kuvataan projektin työn piirissä olevien master data –osa-alueiden loogiset tietorakenteet ja niiden takana olevat mallit

Tietojärjestelmän näkökulma

- Tietojärjestelmän näkökulmasta kuvataan kohdealueeseen liittyvät järjestelmät loogisella tasolla.

Teknologia-näkökulma

- Teknologia-näkökulmasta tämä dokumentaatio pysyttelee hyvin ylätasolla. Tarkeempaa teknologiakuvausta erilaisten arkkitehtuurin toteutusvaihtoehtojen teknologialle asettamiin vaatimuksiin ei tässä dokumentaatiossa tehdä.

4 MDM-viitearkkitehtuurin muutosten hallinta

MDM-viitearkkitehtuurin hyväksymisen jälkeen tulevat muutokset ja arkkitehtuurin lisäykset tai tarkennukset hallitaan Kuntasektorin mukaisen KA-hallintamallin mukaisesti. Kuntasektorin KA-hallintamallissa on kuvattu muutoshallintaprosessi, jonka mukaisen käsittely-, päätösvaiheiden ja aikataulun mukaan päivitykset viedään viitearkkitehtuuriin.

Kuntasektorin hallintamalli löytyy [Kuntaliiton sivuilta](#) ja Kuntaportalista.

5 MDM-viitearkkitehtuurin hyödyt ja soveltaminen

Master datan hallinnointi on kyvykkyys, joka koostuu useista osista. Suurinta osaa master datan hallinnointiin liittyvistä asioista tehdään kunnissa jo nyt erilaisen tiedon hallinnoinnin, tiedosta huolen pitämisen muodossa ja tiedon ristiinviittausten muodossa, mutta yleensä yhtenäinen linja ja ohjaus puuttuvat ja erityisesti yhtenäisen, kuntayhteisen master datan käytön kulttuuri on vielä kehitysasteella. Master datan hallinnointi on saattanut lähteä liikkeelle raportointivetoisesti ja riittämättömällä johdon tuella, jolloin on päädytty hallinnoimaan master dataa vain raportoinnin tasolla, ei koko organisaatiossa. Sen vuoksi nykyisen tiedon hallinnoinnin ja tiedosta huolen pitämisen tuloksena ei saavuteta kaikkia niitä hyötyjä, joita yleensä asetetaan master datan hallinnoinnin tavoitteiksi.

Yleisesti master datan hallinnoinnin tavoitteena on tiedon hallinnoinnin ja tiedosta huolen pitämisen tapoja kehittämällä, parantamalla ja yhtenäistämällä sekä kuntayhteistä master dataa laajasti hyödyntämällä

- tukea toimintaprosessien kehittämistä ja uudistamista (esim. poistaa päällekkäistä työtä (esim. useiden samansisältöisten rekisterien ylläpitämistä) ja vähentää ristiiriittaisen tai virheellisen kuntayhteisen tiedon aiheuttamaa turhaa työtä (esim. virheiden etsimistä ja korjaamista, vähentää perintään menevien laskujen määrää))
- edistää palvelutuotannon parantamista mahdollistamalla parempi näkyvyys organisaation toimintaan paremman raportoinnin laadun kautta
- sähköistää palveluja
- parantaa sisäisen laskennan (esim. kustannuspaikkalaskenta, kustannuslajilaskenta, toimintolaskenta ym.) toteuttamismahdollisuuksia

MDM-viitearkkitehtuurissa olevat kuvaukset master datan hallinnoinnin kyvykkyyspystyttämisestä on pyritty kuvaamaan riittävän konkreettisella tasolla, jotta viitearkkitehtuuria voidaan käyttää master datan hallinnoinnin pystytyksen suunnittelua ohjaamassa. Master datan avulla saavutettavissa olevat hyödyt realisoituvat kuitenkin vasta, kun MDM-kyvykkyyttä aletaan käyttää. Raportoinnin laatu ei siis parane, vaikka kunnassa on olemassa asiakas- master dataa, jos tätä asiakas- master dataa ei käytetä niissä prosesseissa ja järjestelmissä, jotka tuottavat tietoa raportteihin. Tai vastavasti palvelut eivät sähköisty eivätkä kehitetyt sähköiset palvelut tuo toivottua lisäarvoa, elleivät sähköisen palvelun kautta käytettävät prosessit itse hyödynnä master dataa.

Tässä viitearkkitehtuurissa kuvataan, mistä MDM-kyvykkyys rakentuu ja miten se voidaan toteuttaa. Varsinaiset viitearkkitehtuurin käytön seuraukset näkyvät kuitenkin vasta, kun MDM-kyvykkyys otetaan kunnassa riittävän laajamittaisesti käyttöön eli kun ne prosessit ja järjestelmät, joiden pitäisi käyttää kuntayhteistä master dataa, myös käyttävät sitä.

6 Viitearkkitehtuuriin liittyvät kuvaukset, sidosryhmät ja muu ohjeisto

Tämän viitearkkitehtuurityön pohjalla ovat seuraavat sidosarkkitehtuurikuvaukset, sidosryhmät ja sidosprojektit, jotka liittyvät kohdealueeseen:

Ohje/sidosryhmä/projekti	Kontaktihenkilö	Miten huomioidaan
Kuntaliitto - perustietovarantaselvitys 2011 -> 2012	Pekka Kopra	Raportti master dataan liittyen huomioidaan
Tilastokeskus	Olli Seppänen, Jaana Huhta	Kuntien raportointi Tilastokeskukselle, Tilastokeskuksen tarpeet
Väestörekisterikeskus	Riitta Haggrén, Kristiina Kaivonen, Timo Salovaara	Kuntien käyttö VTJ-tiedolle, VRK:n ohjeistus ja linjaukset
Valtionvarainministeriö	Anne Kauhanen-Simanainen	Valtionhallinnon näkyvyyden parantaminen kuntien suuntaan raportoinnin kautta
Julkisen hallinnon tiedon hallinnan viitearkkitehtuuri	Tommi Oikarinen, VM / JulkICT; Anne Kauhanen-Simanainen, VM / JulkICT	Julkisen hallinnon yhteisen tiedon jäsenyyksen ja rakenteiden yhdenmukaisuuden varmistaminen. Kunnan tiedon hallinnan vaatimusten tuottaminen julkisen hallinnon viitearkkitehtuurityöhön.
Perustietovarantojen viitearkkitehtuuri	Anne Kauhanen-Simanainen, VM / JulkICT	Perustietovarantojen käytön edistäminen osana kunnan tiedon hallintaa. Kunnan tiedon hallinnan vaatimusten tuottaminen julkisen hallinnon viitearkkitehtuurityöhön.
Kuntatilastoinnin kehittäminen	VM / KAO	Kuntatilastoinnin kehittämisohjelma hyödyntää tässä projektissa tehtävää kuvausta oman määrittelyn lähtökohtana.
JHS 179 + liitteet		Yhdenmukaisuus kokonaisarkkitehtuurimenetelmän kanssa.
Käyttövaltuushallinnan viitearkkitehtuurin luonnosversiot	Heini Holopainen, Janne Ollenber	Käyttövaltuushallinnan vaatimukset master datan määrittelylle

7 Arkkitehtuurin yleiskuvaus

Master datan hallinnoinnin kyvykkyys muodostuu useasta osatekijästä. Voidakseen hallinnoida master dataansa, kunnalla täytyy olla yhtenäinen ymmärrys siitä, mitä master datalla kunnassa tarkoitetaan (master datan mallit ja rakenteet). Kunnan täytyy myös kytkeä master datan hallinta toimintaprosesseihinsa ja varmistaa, että sillä on sovittu tapa huolehtia master datan sopivuudesta koko kuntaorganisaatiolle, ja roolit ja vastuut määriteltyinä master datan suhteen (master datan hallinnointi). Lisäksi kunnan täytyy miettiä, miten master datan järjestelmäarkkitehtuuri järjestetään, eli se, miten master datan käyttö, ylläpito ja jakelu hoidetaan (MDM-arkkitehtuuri). Tässä viitearkkitehtuurissa kuvataan, miten nämä master datan hallinnoinnin kyvykkyysden eri osa-alueet voidaan rakentaa ja ottaa käyttöön.

MDM-viitearkkitehtuurissa kuvataan master datan hallinnointimalli (luku 8 Master datan hallinnointimalli) ja sen jalkautus (luku 9 Master datan hallinnointimallin jalkautus), kuvataan teknologiariippumattomasti kuntien keskeisen master datan looginen rakenne osa-alueella (asiakas, toimittaja, tuote, taloushallinto, työntekijä) (luku 10 Master data osa-alueet ja master datan rakenteet), annetaan ohjeistus siitä, miten toimitaan, kun halutaan alkaa hallita master dataa (luku 12 Master datan käyttöönotto). Lisäksi kuvataan toimintaympäristöriippumattomasti master datan käyttöön ja ylläpitoon soveltuvaa arkkitehtuuria (luku 11 Master data –arkkitehtuuri).

8 Master datan hallinnointimalli

Master datan hallinnoinnin tavoitteena on varmistaa, että master data vastaa kunnan tarpeita ja että sekä sen määritelmät, käyttö että siitä huolen pitäminen ovat kiinteästi kytkeytyneet kunnan toimintaprosesseihin. Hallinnoinnin tarkoituksena on myös pitää huolta siitä, että master datan käyttö laajenee niille alueille, jotka strategiassa on määritelty ja että datan laatu säilyy oikealla laatutasolla. Jotta master data myös alkumäärittelyjen jälkeen vastaisi kunnan eri toimintaprosessien tarpeita ja jotta sen ylläpitäminen tiedonhuollon avulla laadukkaana on mahdollista, tarvitaan yhteisesti sovittu tapa, jolla master dataa hallinnoidaan.

Tässä luvussa kuvataan master datan oletushallinnointimalli ylätasolla. Tarkempi kuvaus konkreettisine esimerkkeineen on luvussa 9 Master datan hallinnointimallin jalkautus.

Master datan hallinnointimallia suunnitellessa kannattaa pitää mielessä, että master datan hallinnoinnissa on tarkoitus hyödyntää kunnassa olemassa olevia rakenteita ja rooleja (erilaiset elimet ja niiden jäsenet sekä datan laadun ja ylläpidon kanssa työskentelevät henkilöt) tarkentamalla näiden nykyisiä vastuita ja tuomalla ikään kuin piilossa olevaa master data –työtä näkyville ja organisoimalla sitä laajempaa näkökulmaa käyttäen. Koska master datan hallinta kytkeytyy niin olennaisesti kokonaisarkkitehtuuriin, myös niiden hallinnoinnin yhteen kytkemistä kannattaa harkita.

Oletusmuodossaan hallinnointimalli on kolmitasoinen. Sen ylin taso (ohjausryhmä) on yhteinen kunnan kaikelle master datalla. Sen kaksi alemmaa tasoa (master data osa-alueoryhmät ja tiedon ylläpitäjät) toimivat master data –osa-aluekohtaisesti.

8.1 Ohjausryhmä

Ohjausryhmän tehtävänä on mahdollistaa master datan hallinnoinnin toimiminen kunnassa ja taata sille edellytykset. Ohjausryhmä vastaa omista vastuistaan kaikkien kunnassa hallinnassa olevien master data osa-alueiden (asiakas, tuote, toimittaja...) osalta.

Kriteerit ohjausryhmään kuuluville

Ohjausryhmän jäsenet ovat kunnassa päättävässä asemassa. Heillä on vahva näkemys kunnan toiminnasta suurina kokonaisuuksina ja valtuudet vaikuttaa sekä pieniin että suuriin, useammilla eri prosessialueilla toimiviin hankkeisiin tai saada niitä liikkeelle.

Vastuut

- Master datan kunnalle tuottaman hyödyn kehityksen mittaaminen
- Master dataa ja sen hallintaa koskevat linjaukset ja ohjeistukset
- Tavoitetilaa tähtäävän kehityspolun hyväksyminen
- Master datan linjausten sovittaminen yhteen kuntatoimijatasoisen MDM:n kanssa
- Hallintaprosessien ja toimintatapojen hyväksyminen
- Hallinnan piirissä olevista master data –objekteista ja niiden omistajuudesta päättäminen
- Master dataan liittyvien tietoturva-asioiden linjaukset, linjausten seurannan valvonta ja ylin vastuu
- palvelutasojen linjausten määrittely ja palvelutasojen hyväksyntä
- Hallintaprosessien käytännön toteutuksen ja resursoinnin valtuuttaminen ja tukeminen

8.2 Master data osa-alueyöryhmä

Master data osa-alueyöryhmän tehtävänä on varmistaa master datan hallinnoinnin toimiminen kunnassa. Kullakin osa-alueella (asiakas, tuote, toimittaja...) on oma osa-alueyöryhmänsä.

Kriteerit master data osa-alueyöryhmään kuuluville

Master data osa-alueen omistaja kantaa päävastuun osa-alueensa vastuista ja osa-alueyöryhmän työskentelyn toimivuudesta. Hänellä on laaja ymmärrys osa-alueen master datan käytöstä ja olemuksesta kunnassa. Osa-alueen omistajan ja samalla osa-alueyöryhmän puheenjohtajan nimeää ohjausryhmä.

Master data osa-alueyöryhmän jäsenet ovat prosessien tai prosessialueiden omistajia, yksiköiden esimiehiä tai muita henkilöitä, joilla on kokonaiskäsitys edustamansa tahon tarpeista master datan suhteen. He vastaavat oman alueensa hankkeista ja niiden resursoinnista. Kullakin työryhmän jäsenellä on vastuu osallistua työryhmän työskentelyyn tai nimetä itselleen pätevä edustaja.

Vastuut

- Master datan käytettävyyden koordinointi
- Master datan laatuvaatimusten määrittely ja seuraaminen
- Master datan käytön edistäminen
- Master dataan liittyvien tietoturva-asioiden määrittely ja niiden toteutumisen seuraaminen
- Master dataan liittyvien tietojärjestelmähankkeiden ja –integraatioiden katselmointi ja muutostarpeiden eskalointi ohjausryhmälle
- palvelutasojen määrittely
- Hallintaprosessien käytännön toteutus ja resursointi

8.3 Master datan ylläpitäjät

Master datan ylläpitäjien tehtävä on toteuttaa master datan ylläpito ja käyttö kunnassa. Ylläpitäjien työ on jokapäiväistä ja osa heidän toimenkuvaansa.

Kriteerit master datan ylläpitäjänä toimiville

Master datan ylläpitäjät ovat master dataa luovien, muokkaavien ja käyttävien järjestelmien nimettyjä, sertifioituja käyttäjiä.

Vastuut

- Master datan hallinnasta käytännössä vastaaminen
- Ylläpitotoimenpiteet ja niiden dokumentointi
- Tietojen tarvitsijoiden opastus ja ohjeistus

9 Master datan hallinnointimallin jalkautus

9.1 Master datan hallinnointimallin jalkautus kunnassa

Master datan hallinnointimallin jalkautus -luvussa kuvataan, miten master datan hallinnointi voidaan aloittaa kunnassa ja miten hallinnoinnin on tarkoitus toimia. Tätä lukua lukiessa on syytä pitää mielessä edellisen luvun alussa esiin tuotu asia siitä, että master datan hallinnointia jalkauttaessa ei ole tarkoitus luoda uutta uuden luomisen ilosta, vaan tarkoitus on hyödyntää mahdollisimman paljon kunnan olemassa olevia rooleja ja vastuuta, tarvittaessa tarkentaa roolien vastuuta kattamaan master data – asiat, tarvittaessa tuoda näkyvämmäksi olemassa olevat vastuut master datan suhteen.

Vaikka alla monessa kohtaa lukee "käynnistäminen", ei se useinkaan tarkoita alusta asti liikkeelle lähtemistä, vaan sitä, että kyseinen toiminta otetaan hallitusti haltuun. Toiminta saattaa siis jo olla olemassa, mutta sitä ei kenties tehdä yhtenäisen master datan hallinnoinnin piirissä.

9.2 Ohjausryhmän toiminnan käynnistäminen

Master datan hallinnointimallin ylin taso on ohjausryhmä. Ohjausryhmän toiminnan käynnistäminen alkaa toimilla, joiden tavoitteena on ensisijaisesti löytää kunnasta jo toimiva elin, jonka toimintaan master datan hallinnoinnin ohjausryhmän tehtävät istuvat (kokonaisarkkitehtuurin ohjausryhmä, palveluhallinnan johtoryhmä, ...) tai toisijaisesti perustaa tällainen elin.

Ohjausryhmän jäsenten tunnistaminen

Ohjausryhmän jäsenet ovat korkealla kunnan organisaatiossa. Heillä on vahva näkemys kunnan toiminnasta suurina kokonaisuuksina ja valtuudet vaikuttaa tai saada liikkeelle suuriakin hankkeita, jotka saattavat toimia useilla eri prosessialueilla. Esim. toimialajohtajat, palveluiden vetäjät, kunnan kokonaisarkkitehtuurista vastaavat.

Ohjausryhmän toiminta

Ohjausryhmä kokoontuu keskimäärin neljä kertaa vuodessa tai elimen oman aikataulun mukaan. Se valitsee keskuudestaan puheenjohtajan tai puheenjohtajana toimii olemassa olevan elimen puheenjohtaja. Mikäli ohjausryhmä toimii osana muuta elintä, master data –asioiden ottaminen esityslistalle on puheenjohtajan vastuulla. Ohjausryhmän puheenjohtaja ja sen jäsenet perehdytetään kunnan master datan hallinnointimalliin ja hallinnoinnin tavoitteisiin ennen ensimmäistä (master dataan liittyvää) kokoontumista.

Ensimmäisen kokoontumisen jälkeen ohjausryhmä käsittelee master data –asioita ensimmäisessä kokoontumisessa sovitulla tavalla.

Vastuut

Ohjausryhmän vastuisiin kuuluvat mm. seuraavat asiat:

- Master datan organisaatiolle tuottaman hyödyn kehityksen mittaaminen (esim. master datan käyttäjien luottamus dataan, organisaation vuosittainen master data- kypsyysasteen arviointi)
- Master dataa ja sen hallintaa koskevien linjausten ja ohjeistusten luominen (esim. kriteerit sille, keiden on käytettävä master dataa (esim. tiettyihin raportteihin dataa tuottavat järjestelmät, päällekkäisiä rekistereitä ylläpitävät tahot))
- Master datan linjausten sovittaminen yhteen kuntatoimijatasoisen MDM:n kanssa, erityisesti varmistaa, että kunnassa esim. yhdellä toimialalla tehtävä master data –työ ei ole ristiriidassa tai päällekkäistä kuntalaajuisen master data –työn kanssa
- Hallintaprosessien ja toimintatapojen hyväksyminen
- Hallinnan piirissä olevista master data-objekteista ja niiden omistajuudesta päättäminen
- Master dataan liittyvien tietoturva-asioiden linjaukset, linjausten seurannan valvonta ja ylin vastuu (esim. että henkilötietolakia noudatetaan)
- palvelutasojen hyväksyntä
- Hallintaprosessien käytännön toteutuksen ja resursoinnin valtuuttaminen ja tukeminen

9.3 Master data –osa-alueueryhmän toiminnan käynnistäminen

Jokaisella master data –osa-alueella toimii oma osa-alueueryhmänsä. Usein kunnassa on jo olemassa jonkin tason keskustelua ja yhteistyötä osa-alueueryhmien jäsenten välillä, mutta välttämättä tätä keskustelua ei ole tehty säännöllisesti ja organisoidusti.

9.3.1 Master datan omistajat / Master data osa-aluetyöryhmien puheenjohtajat

Jokaisen master data –osa-aluetyöryhmän työskentelyä vetää kyseisen osa-alueen master datan omistaja. Omistaja kantaa päävastuun osa-alueensa vastuista ja oman osa-aluetyöryhmänsä työskentelyn toimivuudesta. Kunkin osa-alueen master datan omistajat nimeää ohjausryhmä.

Master datan omistajien tunnistaminen

Rooleihin valittavat

- Omaavat laajan ymmärryksen oman osa-alueensa master datan käytöstä ja olemuksesta kunnassa
- Joutuvat nykyisessä roolissaan keskeisesti vastaamaan oman osa-alueensa master datasta
- Tuntevat kunnan eri prosessien tarpeet oman osa-alueensa master datalle

9.3.2 Master data osa-aluetyöryhmien jäsenet

Master datan osa-aluetyöryhmien jäsenet nimeää ohjausryhmä ja tarvittaessa kunkin osa-alueen master datan omistaja. Osa-aluetyöryhmiin tulee jäsen/edustaja kaikilta niiltä prosessialueilta, joissa tarvitaan kyseisen osa-alueen master dataa kuitenkin siten, että yksi jäsen voi edustaa yhdessä osa-aluetyöryhmässä useampaa prosessialuetta.

Kullakin työryhmien jäsenellä on velvollisuus osallistua työryhmän työskentelyyn tai nimetä itselleen pätevä ja tilanteeseen perehdytetty edustaja.

Master datan osa-aluetyöryhmien jäsenten tunnistaminen

Rooleihin valittavat

- Ovat prosessien tai prosessialueiden omistajia, yksiköiden esimiehiä tai muita henkilöitä, joilla on kokonaiskäsitys edustamansa tahon tarpeista kyseisen osa-alueen master datan suhteen
- Omaavat mahdollisuuden vaikuttaa oman alueensa hankkeisiin ja niiden resursointiin

Työskentelyn käynnistäminen

Ohjausryhmän tunnistettua työn kohteena olevan osa-alueen master datan omistajan, ohjausryhmä ja osa-alueen master datan omistaja tunnistavat osa-aluetyöryhmän muut jäsenet. Työn kohteena olevan osa-alueen master datan omistaja kutsuu ensimmäisen osa-aluetyöryhmän kokouksen kokoon mahdollisimman varhaisessa vaiheessa suunniteltaessa esim. kunnan master datan kyvykkyyden rakentamista. Ennen

.....

ensimmäistä osa-aluetyöryhmän kokousta osa-aluetyöryhmän jäsenet perehdytetään master dataan ja omaan rooliinsa kyseisen osa-aluetyöryhmän jäsenenä. Ensimmäisessä kokouksessa käydään läpi osa-aluetyöryhmän työskentelytavat.

Vastuut

- Osa-alueen master datan käytettävyyden koordinointi
 - huolehtia siitä, että osa-alueen master data vastaa osapuolten kulloisiakin tarpeita organisaatiolaajuiselle tämän osa-alueen master datalle
 - reagoida muutostarpeisiin
 - päättää tarvittavista muutoksista
 - valvoa, että muutokset toteutetaan
- Osa-alueen master datan laatuvaatimusten määrittely ja seuraaminen
 - määritellä laatukriteerit, joita seurataan
 - määritellä mihin toimenpiteisiin ryhdytään laatukriteerien alittuessa
 - huolehtia säännöllisten sisäisten laatutarkastusten järjestämisestä
 - huolehtia siitä, että korjaavat toimenpiteet toteutetaan
- Osa-alueen master datan käytön edistäminen
 - nostaa master datan käytön hyödyt esiin omassa organisaatiossaan
 - tuoda osa-aluetyöryhmän tietoon oman alueen hankkeet ja kehityskohteet, joissa kyseisen osa-alueen master data pitäisi huomioida
- Master dataan liittyvien tietoturva-asioiden määrittely ja niiden toteutumisen seuraaminen
 - esim. master data attribuuttien suojaustasot ja niiden noudattaminen
 - henkilötietolain soveltaminen kunnassa relevantin master datan osalta
- Master dataan liittyvien tietojärjestelmähankkeiden ja –integraatioiden katselmointi ja muutostarpeiden eskalointi ohjausryhmälle
 - seurata, että osa-alueen master datan käyttö leviää tietojärjestelmä- ja toiminnankehityshankkeiden myötä tarpeellisille alueille ja nostaa ongelmasiat ohjausryhmän tietoon
- Hallintaprosessien käytännön toteutus
 - esim. master datan ylläpitäjien käytäntöjen määrittely
 - uusien master datan ylläpitäjien tunnistus
 - master datan ylläpitäjien koulutuksesta vastaaminen
 - resursointi
- Palvelutasojen määrittäminen
 - esim. mikä on vasteaika uuden master data –tietoyksikön (esim. asiakas, tuote) avaamiselle keskitetyssä rekisterissä

Työskentelytavat

Master data osa-aluetyöryhmä kokoontuu noin kerran kuussa tai tarpeen mukaan, riippuen kunnasta, sen tilanteesta master datan suhteen ja kunnan master data - kypsyydestä. Osa-aluetyöryhmään nimetyillä on velvollisuus osallistua työryhmän kokouksiin tai nimetä tilalleen pätevä, perehdytetty sijainen. Osa-aluetyöryhmä

muokkaa tarkemmat työskentelykäytäntönsä ensimmäisen kokoontumisensa jälkeen. Päävastuu työskentelykäytäntöjen luomisesta on puheenjohtajalla.

9.3.3 Master data osa-aluetyöryhmä ristiinviittaustaulun tapauksessa

Mikäli kunnassa päädytään jonkin master data –osa-alueen osalta siihen, että sen sijaan että master data harmonisoidaan raportointiin tietoa tuottaviin järjestelmiin, harmonisointi tapahtuukin ylläpitämällä eri järjestelmien omien tietojen ja keskitetyn master datan välistä ristiinviittaustaulua. (ks. esim. luku 12.4.4 Tuote- master datan harmonisointi), tarve erilliselle osa-aluetyöryhmälle tällä osa-alueella vähenee oleellisesti. Tällöin kannattaa harkita, kuinka kevyenä tämän osa-alueen osa-aluetyöryhmä kannattaa toteuttaa.

9.3.4 Master datan ylläpitäjät

Master data –osa-alueen master datan ylläpitäjät tunnistetaan mieluiten siinä vaiheessa, kun osa-alueen master datan harmonisointi aloitetaan, kuitenkin viimeistään master datan ylläpidon jalkautuksen yhteydessä. Uudet ylläpitäjät tunnistaa kyseisen osa-alueen osa-aluetyöryhmä.

Master datan ylläpitäjien tunnistaminen

Master osa-alueen master datan ylläpitäjät ovat niitä henkilöitä, jotka päivittäisessä työssään

1. vastaavat kyseisen osa-alueen master datan ylläpidosta keskitetyssä rekisterissä
2. vastaavat kyseisen osa-alueen master dataa käyttävissä järjestelmissä master datasta, esim. asiakasrekisterin ylläpitäjä, järjestelmän pääkäyttäjä jne.

Työskentelyn käynnistäminen

Master datan ylläpitäjillä on tärkeä rooli master datan harmonisoinnissa (ks. luku 12, Master datan käyttöönotto) eli heidät kannattaa tunnistaa harmonisoinnin alkaessa. Heidät pitää kouluttaa ja sertifoida tehtävänsä master datan ylläpitäjinä ennen master datan lataamista järjestelmiin. Master datan ylläpitäjät alkavat ylläpitää master dataa järjestelmässä määritetyn ylläpitoprosessin* mukaisesti siinä vaiheessa, kun master datan harmonisointi on tehty ja puhdistettu master data ladataan järjestelmiin.

* master datan ylläpitoprosessien kuvaus ei sisälly tähän viitearkkitehtuuriin, vaan ylläpitoprosessit pitää määritellä käyttöönoton yhteydessä

Vastuut

- Oman master data –osa-alueen master datan hallinnasta käytännössä vastaaminen
- Ylläpitoprosessin* mukaiset ylläpitotoimet master datan suhteen
 - esim. tiedon tuottaminen, tiedon validoiminen, tiedon laadun varmistaminen, tiedon poistaminen, yleinen tiedonhuolto
- Ylläpitotoimenpiteiden dokumentointi
- Tietojen tarvitsijoiden opastus ja ohjeistus
- Uusien master dataa käyttämään alkavien tietojärjestelmien käyttäjien perehdytys kyseiseen master dataan

* master datan ylläpitoprosessien kuvaus ei sisälly tähän viitearkkitehtuuriin, vaan ylläpitoprosessit pitää määritellä käyttöönoton yhteydessä

9.3.5 Master datan ylläpitäjät ristiinviittaustaulun tapauksessa

Master datan ylläpitäjien rooli on hieman erilainen, jos kunnassa päädytään jollain master data –osa-alueella siihen, että sen sijaan että master data harmonisoidaan raportointiin tietoa tuottaviin järjestelmiin, harmonisointi tapahtuukin ylläpitämällä eri järjestelmien omien tietojen ja keskitetyn master datan välistä ristiinviittaustaulua. Tällöin master dataa käyttävien järjestelmien ylläpitäjät ovat vastuussa kuntalaaajuisen master datan näkökulmasta oman järjestelmänsä datan ja keskitetyn master datan välisen ristiinviittaustaulun tietojen tuottamisesta ja ylläpitämisestä.

10 Master datan mallit ja master datan rakenteet

Jotta voidaan puhua kuntayhteisestä master datasta, pitää kunnan sisällä olla yhteinen ja yhtenäinen käsitys siitä, mitä kunnassa käsitetään master datana. Tämän ymmärryksen saavuttamiseksi master datalle pitää yhteisesti määrittää looginen rakenne, jonka avulla voidaan kuvata sekä ylätasolla että tietojärjestelmien tasolla, mitä tarkoitetaan, kun puhutaan master datasta. Master datan looginen rakenne ei määrittele sitä, miten master data tallennetaan tietojärjestelmiin, vaan sen, mikä kunnassa on master dataa, mitä se sisältää ja merkitsee, ja miten sitä pitää pystyä vaihtamaan tietojärjestelmien välillä.

10.1 Master data –osa-alueet

Master data voidaan jakaa osa-alueisiin sen kuvaamien asioiden perusteella. Osa-aluejaon voi tehdä eri tavoin, eikä ole olemassa yhtä oikeaa tapaa tehdä jakoa. Tässä viitearkkitehtuurissa on lähdetty master datan käytöstä ja siksi jako osa-alueisiin on tehty datan käytön näkökulmasta.

Tässä viitearkkitehtuurissa käsitellään viittä eri master data –osa-aluetta. Nämä viisi osa-aluetta eivät kata kaikkea kunnassa tarvittavaa master dataa, mutta niiden on katsottu olevan keskeisimmät master data –osa-alueet. Tässä viitearkkitehtuurissa käsiteltävät osa-alueet ovat

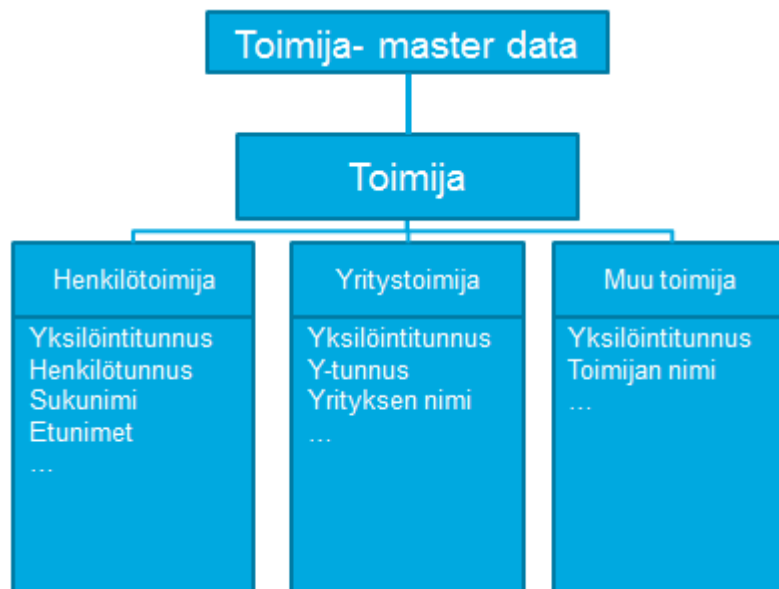
- asiakas
- toimittaja
- tuote (erityisesti kunnan tuottama palvelu, mutta myös kunnan asiakkailleen tuottamat konkreettiset tuotteet)
- taloushallinto
- työntekijä

Tässä luvussa on kuvattu kunkin yllä olevan master data –osa-alueen rakenne sille tasolle asti, että tiedämme, mitä tietoa kustakin osa-alueesta halutaan tallentaa (attribuutti-tasolle asti). Jokaisen osa-alueen mallinnus lähtee kunnan master datan tasolta tarkentuen kohti attribuutti-tasoa. Kullakin osa-alueella on lähdetty siitä, mitä asioita master data osa-alue käsittelee (objekti), jatkuen siihen, millaisia eri tyyppisiä asioita kukin objekti käsittää (objektityyppi), päätyen siihen, mitä tietoa kustakin objektityypistä halutaan tallentaa (attribuutit).

MDM-viitearkkitehtuurissa määritetyt master datan rakenteet eivät välttämättä vastaa täysin yksittäisen kunnan tarvetta master datan rakenteille. Tarvittaessa niitä voi muokata kunnan tarpeiden mukaan, mutta kannattaa tarkkaan miettiä, onko tarve muutoksille niin suuri, että muutosta kannattaa lähteä tekemään. Toisaalta, jos muutoksia tehdään, kunnassa joudutaan käymään läpi kaikki kunnassa kyseistä master dataa tarvitsevat osapuolet, mikä osaltaan auttaa koko master data –työn mukanaan tuoman muutoksen läpiviemisessä.

10.2 Asiakas- master data

Asiakas- master data on mallinnettu toiminnan näkökulmasta: asiakkaita ovat sellaiset toimijat, joilla on asiakassuhde kuntaan. Asiakas- master datan rakenne perustuu toimija-käsitteen hyödyntämiseen:

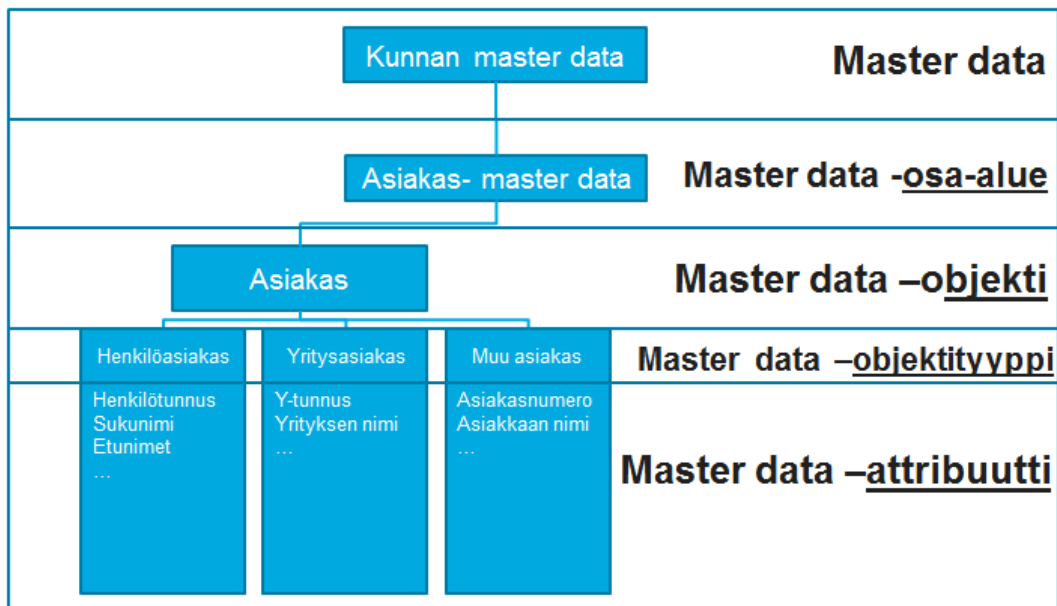


Kuva 6. Toimijan malli

Tällä mahdollistetaan sekä

- toiminnan näkökulmasta tehty toteutus (jossa käsiteltävät asiat (objektit) ovat asiakas ja toimittaja, joissa molemmissa on henkilöitä, yrityksiä ja muita asiakkaita ja toimittajia) ja jolloin on erilliset asiakasrekisteri ja toimittajarekisteri että
- luontaisten ominaisuuksien näkökulmasta tehty toteutus (jossa käsiteltävät asiat (objektit) ovat henkilö, yritys ja muu toimija, joita hyödynnetään rooleissa 'asiakas' ja 'toimittaja') ja jolloin rekisterinä on yhtenäinen toimijarekisteri tai vaihtoehtoisesti eriytettyinä henkilörekisteri ja yritys- ja yhdistysrekisteri.

Asiakas- master datan mallinnuksessa toimija-käsitettä on laajennettu kattamaan asiakas- master datan vaatimat attribuutit.



Kuva 7. Asiakas- master datan malli

Tarkempi kuvaus asiakas- master datan mallista liitteessä 1 (Asiakas- master datan datamalli).

10.2.1 Asiakas- master datan rakenteet

Asiakas- master data koostuu siis kolmesta eri tyyppisestä asiakkaasta (kolmesta objektityypistä): henkilöasiakas, yritysasiakas ja muu asiakas. Kullekin näistä on määritelty omat attribuutinsa, jotka poikkeavat toisistaan objektityypin mukaan. Asiakas- master datan määrittelyn yhteydessä on haluttu pitää erillään operatiiviseen toimintaan liittyvä asiakkuuden hallinta ja asiakas- master datan hallinta. Koska rajanveto asiakkuustiedon ja asiakas- master datan välillä ei ole ehdoton, jostakin näkökulmasta katsottuna asiakas- master datasta saattaa näyttää puuttuvan attribuutteja. Niiden on kuitenkin katsottu kuuluvan asiakkuustietoon, ei asiakas- master dataan.

Henkilöasiakas

Henkilöasiakkaat ovat sellaisia henkilöitä, joilla on asiakassuhde kuntaan. Henkilöasiakkaat voivat olla joko kunnan asukkaita tai sellaisia henkilöitä, jotka eivät asu kunnassa. Henkilöasiakkaat ovat yleensä kunnan ylivoimaisesti suurin asiakasryhmä.

Henkilöasiakkaan attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 2 (Asiakas- master data.xlsx).

Yritysiasiakas

Yritysiasiakkaat ovat yrityksiä, rekisteröityjä yhdistyksiä tai muita juridisia oikeushenkilöitä (kunta, seurakunta, valtio, säätiö yms.), joilla on asiakassuhde kuntaan. Yritysiasiakkaat voivat olla sekä kotimaisia että ulkomaisia.

Yritysiasiakkaan attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 2 (Asiakas master data.xlsx).

Muu asiakas

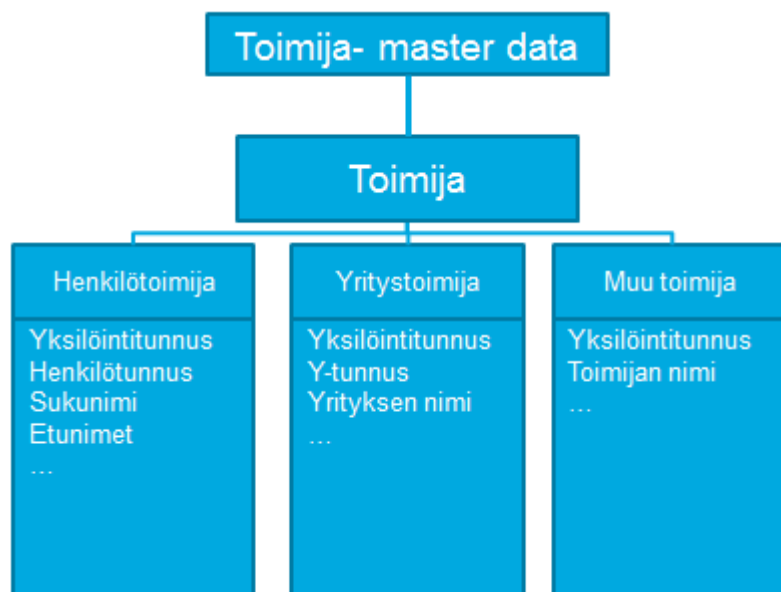
Muut asiakkaat ovat erilaisia ryhmiä, seuroja yms, jotka eivät ole rekisteröityneitä, esim. rekisteröimätön yhdistys, korttelijalkapalloseura, harrastepiiri, koululuokka jne, joilla on asiakassuhde kuntaan. Muut asiakkaat ovat yleensä asiakasryhmistä pienin.

Muun asiakkaan attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 2 (Asiakas master data.xlsx).

10.3 Toimittaja- master data

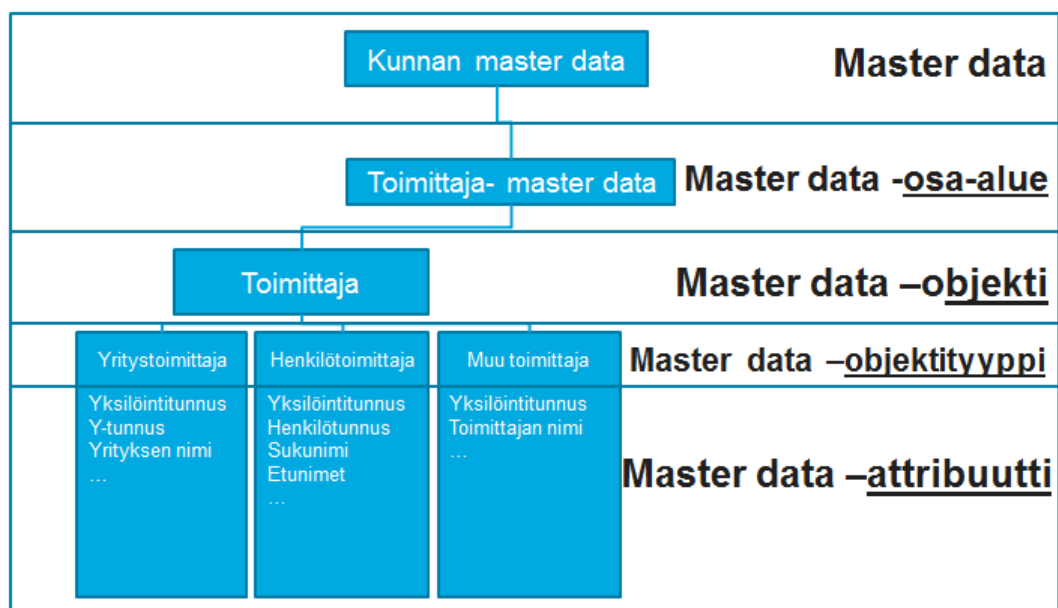
Toimittaja- master data on mallinnettu toiminnan näkökulmasta: toimittajia ovat sellaiset toimijat, joilla on toimittajasuhde kuntaan. Toimittaja- master datan rakenne perustuu toimija-käsitteen hyödyntämiseen. Tällä mahdollistetaan sekä

- toiminnan näkökulmasta tehty toteutus (jossa käsiteltävät asiat (objektit) ovat asiakas ja toimittaja, joissa molemmissa on henkilöitä, yrityksiä ja muita asiakkaita ja toimittajia) ja jolloin on erilliset asiakasrekisteri ja toimittajarekisteri että
- luontaisten ominaisuuksien näkökulmasta tehty toteutus (jossa käsiteltävät asiat (objektit) ovat henkilö, yritys ja muu toimija, joita hyödynnetään rooleissa 'asiakas' ja 'toimittaja') ja jolloin rekisterinä on yhtenäinen toimijarekisteri tai vaihtoehtoisesti eriytettyinä henkilörekisteri ja yritys- ja yhdistysrekisteri.



Kuva 8. Toimijan malli.

Toimittaja- master datan mallinnuksessa toimija-käsitettä on laajennettu kattamaan toimittaja- master datan vaatimat attribuutit.



Kuva 9. Toimittaja- master datan malli.

Tarkempi kuvaus toimittaja- master datan mallista liitteessä 1 (Toimittaja- master datan datamalli).

10.3.1 Toimittaja- master datan rakenteet

Toimittaja- master data koostuu kolmesta eri tyyppisistä toimittajista (kolmesta eri objektityypistä): yritystoimittaja, henkilötoimittaja, ja muu toimittaja. Kullekin näistä on määritelty omat attribuutinsä, jotka poikkeavat toisistaan objektityypin mukaan.

Yritystoimittaja

Yritystoimittajat ovat yrityksiä, rekisteröityjä yhdistyksiä tai muita juridisia oikeushenkilöitä (kunta, seurakunta, valtio, säätiö yms.), joilla on toimittajasuhde kuntaan. Yritystoimittajat voivat olla sekä kotimaisia että ulkomaisia. Yritystoimittajat ovat yleensä kunnan toimittajakunnasta runsaslukuisin.

Yritystoimittajan attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 3 (Toimittaja- master data.xlsx).

Henkilötoimittaja

Henkilötoimittajat ovat sellaisia henkilöitä, joilla on toimittajasuhde kuntaan. Henkilötoimittajat voivat olla joko kunnan asukkaita tai sellaisia henkilöitä, jotka eivät asu kunnassa. Henkilötoimittajia on yleensä lukumääräisesti varsin vähän.

Henkilötoimittajan attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 3 (Toimittaja master data.xlsx).

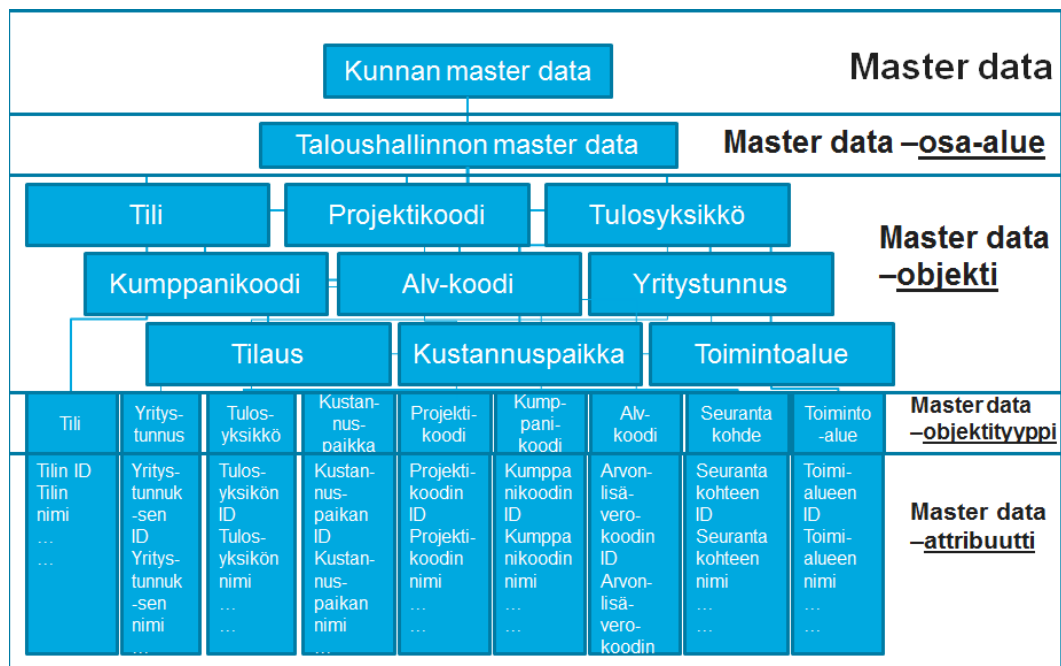
Muu toimittaja

Muut toimittajat ovat erilaisia ryhmiä, seuroja yms, jotka eivät ole rekisteröityneitä, esim. rekisteröimätön yhdistys, korttelijalkapalloseura, harrastepiiri, koululuokka jne, joilla on toimittajasuhde kuntaan. Muut toimittajat ovat yleensä toimittajaryhmistä pienin.

Muun toimittajan attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 3 (Toimittaja master data.xlsx).

10.4 Taloushallinnon master data

Taloushallinnon master data käsittää nk. laskentatunnisteiden osat. Se poikkeaa malliltaan muista master data –osa-alueista siinä, että tällä osa-alueella kutakin asiaa on vain yhtä tyyppiä (kullakin objektilla on vain yksi objektityyppi).



Kuva 10. Taloushallinnon master datan malli.

Tarkempi kuvaus taloushallinnon master datan mallista liitteessä 1 (Taloushallinnon master datan datamalli).

10.4.1 Taloushallinnon master datan rakenteet

Taloushallinnon master data koostuu yhdeksästä eri asiasta, joita kutakin on vain yhtä tyyppiä (yhdeksästä objektityypistä): Tili, yritystunnus, tulosyksikkö, kustannuspaikka, alv-koodi, projektikoodi, seurantakohte, kumppanikoodi ja toimintoalue. Kullekin näistä on määritelty omat attribuutit, jotka poikkeavat toisistaan jonkin verran objektityypin mukaan.

Tili

Tili tarkoittaa pääkirjatiliä kunnan käyttämän tililistan mukaan.

Tilin attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Taloushallinnon master data.xlsx).

Yritystunnus

Yritystunnus kuvaa laskentakokonaisuutta, josta tuotetaan tuloslaskelma ja tase. Yleensä se on juridinen oikeushenkilö; kunta, yhtiö, säätiö, kuntayhtymä, yritys, ta-seyksikkö tai liikelaitos. Yritystunnusta käytetään ulkoisen laskennan perusyksikkönä.

.....

Yritystunnuksen attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Taloushallinnon master data.xlsx).

Tulosityksikkö

Tulosityksikkö on kunnan sisäisen laskennan organisaatiotaso, jolle voidaan kohdistaa tuloja sekä tase-eriä. esim. päiväkotia, koulu.

Tulosityksikön attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Taloushallinnon master data.xlsx).

Kustannuspaikka

Kustannuspaikka on kunnan sisäisen laskennan vastualue, jolle kirjataan menot. Kustannuspaikka kytketään tulosityksikköön. Kustannuspaikkoja ovat esim. esiopetus, päivähoito.

Kustannuspaikan attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Taloushallinnon master data.xlsx).

Alv-koodi

Alv-koodi kuvaa arvonlisäverotoiminnetta, jonka mukaisesti arvonlisävero lasketaan.

Alv-koodin attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Taloushallinnon master data.xlsx).

Projektikoodi

Projektikoodi on tunnisteen, jota voidaan käyttää kustannusseurannan välineenä.

Projektikoodin attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Taloushallinnon master data.xlsx).

Seurantakohde

Seurantakohde on sisäisen laskennan tunnisteen, jolle voidaan kohdistaa tuloja ja menoja, ja jonka avulla voidaan rakentaa hierarkioita raportointia varten.

Seurantakohteen attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Taloushallinnon master data.xlsx).

Kumppanikoodi

Kumppanikoodi on kunnan sisäinen tunnisteen, jolla tunnistetaan konsernin sisäiset kirjanpito tapahtumat.

Kumppanikoodin attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Talous-hallinnon master data.xlsx).

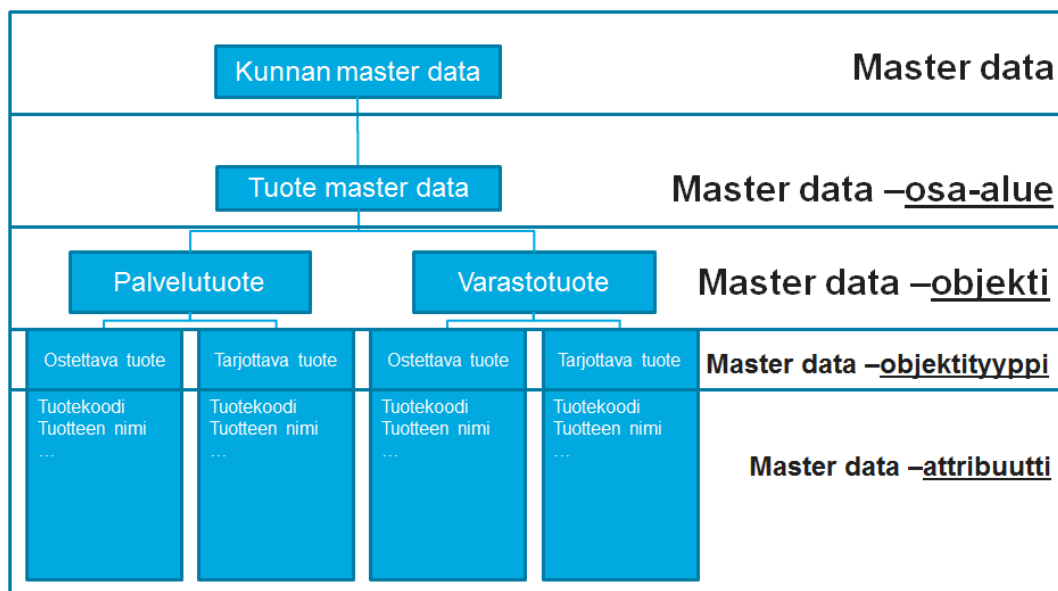
Toimintoalue

Toimintoalue on tunniste, jolla kootaan yhteen tietoa useilta tileiltä ja vastuualueilta esim. ympäristötilinpäätöstä, koulutuskulujen seuranta tai IT-kustannusten seuranta varten.

Toimintoalueen attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 4 (Talous-hallinnon master data.xlsx).

10.5 Tuote- master data

Tuote- master data on mallinnettu master datan kuvaaman asian luontaisten ominaisuuksien näkökulmasta. Tuotteita on kahden laisia, palvelutuotteita ja varastotuotteita (tuotteella on siis kaksi objekti). Palvelutuote ja varastotuote on mallinnettu eri asioiksi (erillisiksi objekteiksi), koska niiden käyttötarve ja sitä myötä niiden ei-kuntayhteiset attribuutit (paikalliset attribuutit) ovat toisistaan selkeästi poikkeavat. Palvelutuotteita ja varastotuotteita on kumpiakin kahden tyyppisiä (kummallakin on kaksi objektityyppiä), ostettava tuote ja tarjottava tuote. Tarjottava tuote sisältää sekä maksua vastaan tarjottavat tuotteet (myytävät tuotteet) että maksutta tarjottavat tuotteet.



Kuva 11. Tuote- master datan malli.

Tarkempi kuvaus tuote- master datan mallista liitteessä 1 (Tuote- master datan data-malli).

10.5.1 Tuote- master datan rakenteet

Tuote- master datan määrittelyn yhteydessä on haluttu pitää erillään operatiiviseen toimintaan liittyvä tuotetiedon hallinta ja tuote- master datan hallinta. Koska rajanveto tuotetiedon hallinnan ja tuote- master datan välillä ei ole ehdoton, jostakin näkökulmasta katsottuna tuote- master datasta saattaa näyttää puuttuvan attribuutteja. Niiden on kuitenkin katsottu kuuluvan tuotetiedon hallintaan, ei tuote- master dataan.

Tuote- master datassa on kahden laisia tuotteita (kaksi objektia), palvelutuote ja varastotuote, joilla kummallakin on kahden tyyppisiä tuotteita, (kaksi objektityyppiä), ostettava tuote ja tarjottava tuote. Kummankin objektin molemmilla objektityypeillä on samat kuntayhteiset attribuutit. Mahdolliset paikalliset attribuutit poikkeavat sekä objektien että objektityyppien välillä selvästi käyttötarpeen erilaisuuden vuoksi (esim. palvelutuotteella ei ole varastosijaintia tms.).

Palvelutuote

Palvelutuotteella tarkoitetaan kunnan palveluita, esim. lääkärikäyntiä, hammaslääkärikäyntiä, venepaikan vuokrausta, liikuntatilan vuokrausta, rakennusluvan käsittelyä yms. Palvelutuotteessa ainakin osa tuotteesta on aineetonta.

Palvelutuotteen attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 5 (Tuote master data.xlsx).

Varastotuote

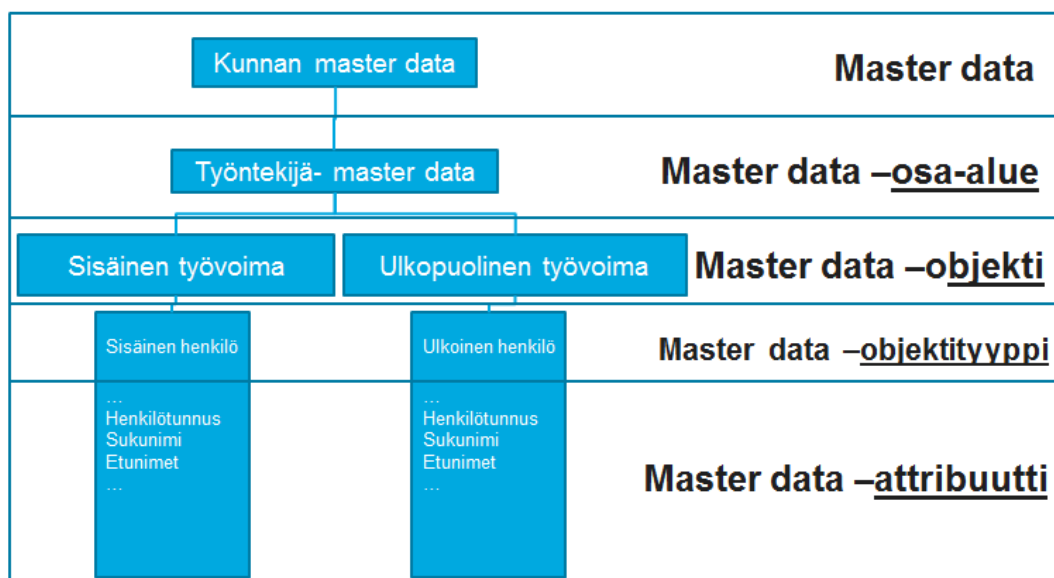
Varastotuotteet ovat konkreettisia, käsin kosketeltavia tuotteita, esimerkiksi toimistotarvikkeita, vaippoja, tietokonetarvikkeita yms. Varastotuotteita ei välttämättä varastoida.

Varastotuotteen attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 5 (Tuote master data.xlsx).

10.6 Työntekijä- master data

Työntekijä- master data on mallinnettu toiminnan näkökulmasta ja koko organisaation tarpeet huomioiden. Siinä ei ole huomioitu pelkästään henkilöstöhallinnon tarpeita, vaan master dataa on katsottu myös esim. kulunvalvonnan ja käyttövaltuushallinnan näkökulmasta.

Työntekijä- master datassa on kahden laisia asioita (kaksi master data objektia), sisäinen työvoima ja ulkopuolinen työvoima. Sisäiseen työvoimaan kuuluvat kaikki työntekijät, joilla on palvelussuhde kuntaan. Ulkopuoliseen työvoimaan kuuluvat vastavasti kaikki työntekijät, joilla ei ole palvelussuhdetta kuntaan sekä muut henkilöt, jotka eivät ole palkkasuhteessa kuntaan.



Kuva 12. Työntekijä- master datan malli.

Tarkempi kuvaus työntekijä- master datan mallista liitteessä 1 (Työntekijä- master datan datamalli).

10.6.1 Työntekijä- master datan rakenteet

Työntekijä- master data koostuu kahden tyyppisistä työntekijöistä (kahdesta objektityypistä): sisäinen henkilö ja ulkoinen henkilö. Kummallekin näistä on määritelty omat attribuutinsa, jotka poikkeavat toisistaan jossain määrin objektityypin mukaan.

Sisäinen henkilö

Sisäiset henkilöt ovat kunnan omia työntekijöitä, jotka ovat palvelussuhteessa kuntaan. Tarvittaessa tähän ryhmään voidaan lukea myös sellaisia henkilöitä, jotka eivät ole palvelussuhteessa, mutta jotka jostain muusta syystä rinnastuvat kunnan omiin työntekijöihin.

Sisäisen henkilön attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 6 (Työntekijä master data.xlsx).

Ulkoinen henkilö

Ulkoiset henkilöt ovat sellaisia kunnassa työskenteleviä henkilöitä, joilla ei ole palvelussuhdetta kuntaan.

Ulkoisen henkilön attribuutit ja niiden tarkempi merkitys kuvataan liitteessä 6 (Työntekijä master data.xlsx).

11 Master data –arkkitehtuuri

Master data –arkkitehtuurilla (MDM-arkkitehtuurilla) tarkoitetaan sitä tapaa, jolla kunnan master data järjestelmä-, rooli- ja prosessimielessä järjestetään. MDM-arkkitehtuuri kuvaa siis millaisia järjestelmiä kunnassa master datan osalta on olemassa ja mitkä niiden roolit ovat master datan suhteen.

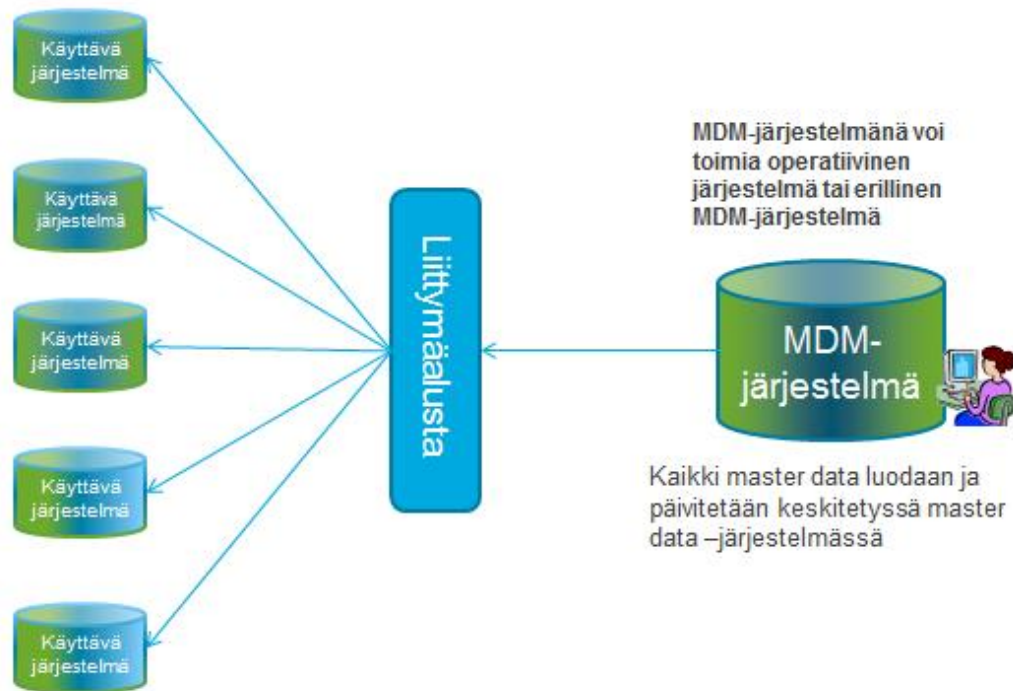
Tässä luvussa kuvataan aluksi erilaisia MDM-arkkitehtuurimalleja loogisella tasolla ja sen jälkeen kuvataan kullekin master data –osa-alueelle looginen suositusmalli. Loogisia suositusmalleja miettiessä tulee ottaa huomioon, että suositusmalli on tavoitemalli, eikä siihen päästä heti. Lisäksi pitää huomioida, että loogiset mallit ovat ideaalistuksia, jolloin reaali maailmassa näihin suositusmalleihin voi tulla poikkeamia.

11.1 MDM-arkkitehtuurimalleja

Tässä viitearkkitehtuurissa kuvataan kolme toisistaan selvästi poikkeavaa MDM-arkkitehtuurimallia: yhdessä ääripäässä oleva keskitetyn luomisen, päivittämisen ja jakamisen MDM-arkkitehtuurimalli, toisessa ääripäässä oleva hajautetun luomisen, päivittämisen ja jakamisen malli sekä näiden välissä oleva hybridimalli.

11.1.1 Master datan keskitetty luominen, päivittäminen ja jakaminen (keskitetty MDM-arkkitehtuuri)

Master datan keskitetyn luomisen, päivittämisen ja jakamisen MDM-arkkitehtuurimallissa kuntayhteinen master data luodaan, päivitetään ja ylläpidetään keskitetyssä järjestelmässä ja kunnan master dataa käyttävät järjestelmät saavat kaiken kuntayhteisen master datan tästä keskitetystä järjestelmästä. MDM-järjestelmänä voi toimia paitsi erillinen MDM-järjestelmä, myös jokin tarkoitukseen sopiva operatiivinen järjestelmä (ks. luku 11.3). Paikallisia versioita kuntayhteisestä master datasta ei sallita. Kunnan järjestelmillä on oikeus paikallisesti rikastaa kuntayhteistä master dataa (lisätä sellaista, mitä siellä ei ole), mutta ei muuttaakaan sitä eikä luoda rinnakkaista tietoa. Jos paikalliset järjestelmät tarvitsevat uuden master data – tiedon (esim. uuden toimittajan) tai olemassa olevaa master data –tietoa (esim. olemassa olevaa toimittajaa) pitää muuttaa, keskitettyä tahoa pyydetään luomaan se /muuttamaan sitä sovitun prosessin mukaisesti.



Kuva 13. Keskitetty MDM-arkkitehtuuri. MDM-järjestelmänä voi toimia joko erillinen MDM-järjestelmä tai jokin sopiva operatiivinen järjestelmä. Keskitetty MDM-arkkitehtuuri voidaan toteuttaa joko liittymäalustan kanssa tai ilman sitä.

Käytännössä keskitettyä MDM-arkkitehtuuria noudattaessa voidaan tehdä joitakin poikkeuksia ilman, että se rikkoo arkkitehtuuria. Esim. paikallinen järjestelmä voi luoda uuden toimittajan liittymän kautta, jolloin uusi master data -tietoyksikkö luodaan master data -järjestelmään "luonnos"-tilaisena. Uusi tietoyksikkö on käytettävissä tiedon luoneelle järjestelmälle, mutta se jaetaan muille järjestelmille vasta, kun se on hyväksytty normaalien ylläpitoprosessien mukaisesti. Samoin voidaan toimia olemassa olevan tiedon muuttamisen kanssa. Tällainen toiminta vaatii huolellista suunnittelua, jotta master datan eheys ja laatu eivät kärsi ja esim. tilanteet, joissa liittymän kautta luotua tietoa ei voidakaan hyväksyä, saadaan hoidettua ongelmitta.

Keskitetyn MDM-arkkitehtuurin etuja

- + "Kultainen totuus" – vain yksi versio master datasta, ei paikallisia variaatioita
 - + suuri hyöty raportoinnille ja sen yhtenäisyydelle, laskutuksen oikeellisuudelle ym.
- + Master datan osalta minimimäärä integraatioita
- + Arkkitehtuuri helppo hallita
- + Selkeä arkkitehtuuri - helppo tietää, mistä master data löytyy

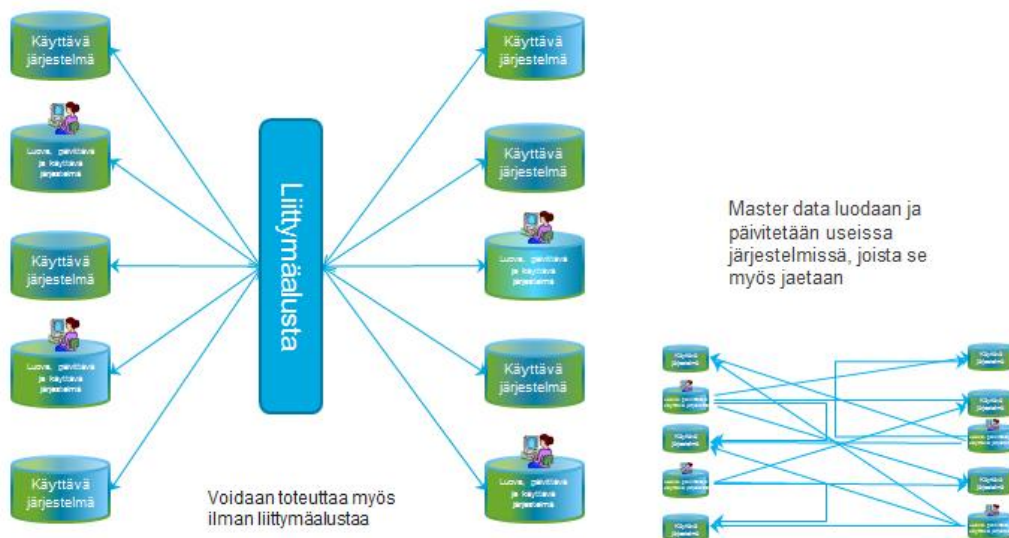
- + Master datan hallinnointi yksinkertaisinta ja suoraviivaisinta

Keskitetyn MDM-arkkitehtuurin haittoja

- Pienempi joustavuus luomisessa ja päivityksissä – paikallinen luominen ja päivittäminen estetty
- Toteuttaminen vaatii yleensä muutoksia järjestelmiin, tukiprosesseihin ja integraatioihin
- Järjestelmien roolit ja sitä kautta myös prosessit muuttuvat eniten – muutosvastarinta huomioitava

11.1.2 Master datan hajautettu luominen, päivittäminen ja jakaminen (hajautettu MDM-arkkitehtuuri)

Hajautetun luomisen, päivittämisen ja jakamisen MDM-arkkitehtuurimallissa kuntayhteinen master data luodaan, päivitetään ja ylläpidetään useissa järjestelmissä, joista se myös jaetaan.



Kuva 14. Hajautettu MDM-arkkitehtuuri. Hajautettu MDM-arkkitehtuuri voidaan toteuttaa joko liittymäalustan kanssa tai ilman sitä. Kuvassa vasemmalla on kuvattu hajautettu MDM-arkkitehtuuri liittymäalustan kanssa, oikealla ilman liittymäalustaa.

Hajautetun MDM-arkkitehtuurin etuja

- + Vaatii yleensä vähiten muutoksia nykytilanteeseen – tosin nykytilan selvittäminen riittävällä tasolla usein haasteellista

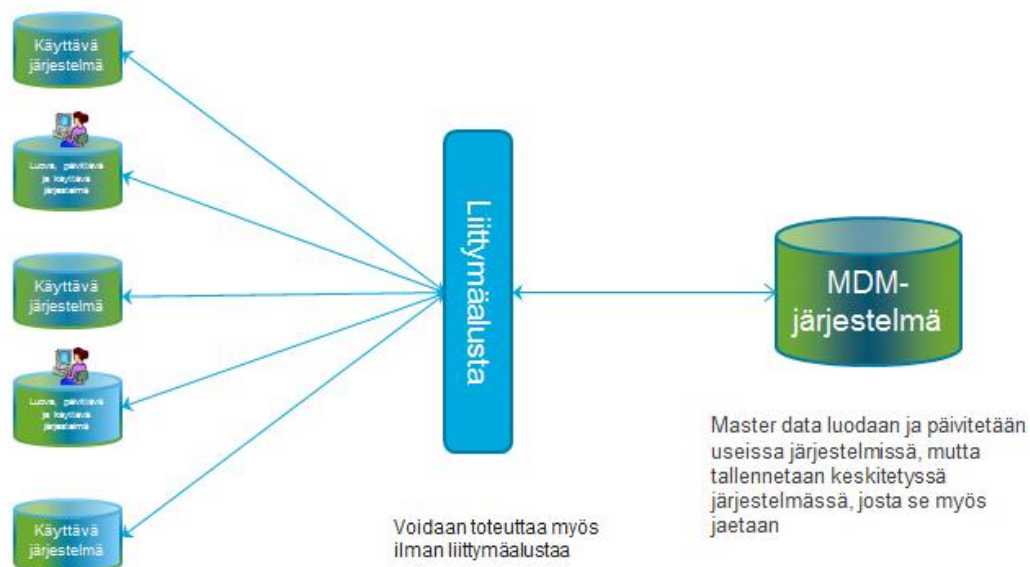
- + Järjestelmien nykyroolit muuttuvat vähän

Hajautetun MDM-arkkitehtuurin haittoja

- Ei pahimmillaan tuo lainkaan lisäarvoa nykytilanteeseen
- Järjestelmien nykytilan roolien selvittäminen tehtävä hyvin tarkalla tasolla – erittäin haasteellista
- Arkkitehtuuri vaikea hallita
- Hankala arkkitehtuuri – vaikea tietää mistä tietty master data löytyy
- Yhden järjestelmän tarvitsema master data saattaa olla siroteltuna useissa järjestelmissä
- Paljon integraatioita
- Paikallisten variaatioiden mahdollisuus suuri, mikä aiheuttaa vääristymiä raportoinnissa, virheitä laskutuksessa ym.
- Master datan hallinnointi hyvin haasteellista

11.1.3 Master datan luomisen, päivittämisen ja jakamisen hybridimalli (hybridi-MDM-arkkitehtuurimalli)

Master datan luomisen, päivittämisen ja jakamisen hybridi-MDM-arkkitehtuurimallissa kuntayhteinen master data luodaan ja päivitetään useissa järjestelmissä, mutta ylläpidetään ja tallennetaan keskitetyssä järjestelmässä, josta se myös jaetaan.



Kuva 15. Hybridi-MDM-arkkitehtuuri. Hybridi-MDM-arkkitehtuuri voidaan toteuttaa joko liittymäalustan kanssa tai ilman sitä.

Hybridi-MDM-arkkitehtuurin etuja

- + "Kultainen totuus" – vain yksi versio master datasta, ei paikallisia variaatioita
- + Master datan osalta minimimäärä integraatioita
- + Hallinnointi suhteellisen yksinkertaista
- + Järjestelmien nykyroolit muuttuvat vähän – muutosvastarinta usein pientä

Hybridi-MDM-arkkitehtuurin haittoja

- Vaatii paljon MDM IT –kyvykkyyttä⁴ keskitetyltä master data -järjestelmältä – vaatii erillisen MDM-järjestelmän ja voi silti olla ylitsepääsemätön este
- Vaatii erittäin tarkat master datan ylläpitoprosessien, -roolien ja –vastuiden kuvaukset
- Järjestelmien nykytilan roolien selvittäminen tehtävä varsin tarkalla tasolla – haasteellista
- Toteuttaminen vaatii yleensä jonkin verran muutoksia järjestelmiin, tukiprosesseihin ja integraatioihin

11.2 MDM-arkkitehtuurisuositukset

Seuraavissa kappaleissa on kuvattu MDM-viitearkkitehtuurin mukaiset MDM-arkkitehtuurisuositukset kullekin master data –osa-alueelle. Suositusten taustalla vaikuttavat yhtäältä hajautetun MDM-arkkitehtuurin haltuunoton haasteellisuus ja toisaalta hybridi-MDM-arkkitehtuurin teknologinen vaativuus. Näin ollen keskitetty MDM-arkkitehtuuri on realistisin vaihtoehto kuntasektorilla. Valittaessa kunnan tavoite-MDM-arkkitehtuuria pitää kuitenkin huomioida kunnan nykyarkkitehtuuri, master dataan liittyvä järjestelmäkartta, organisaation työskentelykulttuuri, organisaation taloudelliset ja muut resurssit master data –työlle, ja organisaation tavoite- ja tahtotila master datan suhteen. MDM-viitearkkitehtuurin antamista MDM-suositusarkkitehtuureista kannattaa poiketa, mikäli siihen on hyvät perusteet.

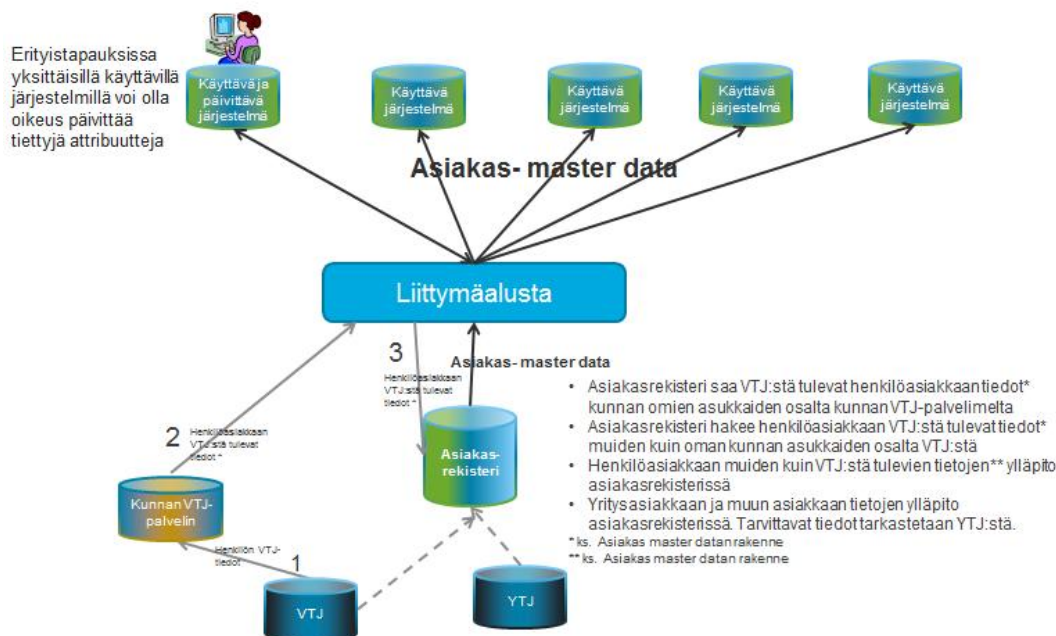
11.2.1 Asiakas-MDM-arkkitehtuurisuositus

Kunnan tavoitteeksi asetettava asiakas-MDM-arkkitehtuuri tulee varsin todennäköisesti sisältämään poikkeuksia ideaaliseen keskitettyyn MDM-arkkitehtuuriin. Jos tällaisia poikkeuksia MDM-arkkitehtuuriin tehdään, pitää huolehtia, että ne ovat tarkoin harkit-

⁴ erityisesti

automated match (järjestelmälle voi antaa kriteerit, joiden perusteella se kykenee automaattisesti tunnistamaan, mikäli järjestelmässä on tai sinne on syntymässä päällekkäisiä tietueita jo olemassa olevasta tiedosta (esim. sama henkilö uudelleen), semiautomated/assisted match (järjestelmälle voi antaa tietyt raja-arvot/varmuustasot, joiden alittuessa järjestelmä pyytää käyttäjää tekemään päätöksen siitä, onko kyseessä sama tieto vai eri tieto) merge (pällekkäisten tietojen löytyessä järjestelmä osaa automaattisesti ja tarvittaessa käyttäjän avustamana yhdistää päällekkäiset tiedot yhdeksi tietueeksi) cleanse (järjestelmä osaa automaattisesti ja avustettuna puhdistaa ja siivota tietoa (esim. osoitteiden oikeinkirjoitus))

tuja ja huolellisesti suunniteltuja, jotta ne eivät aiheuta asiakas- master datan eheyden ja laadun rapistumusta.

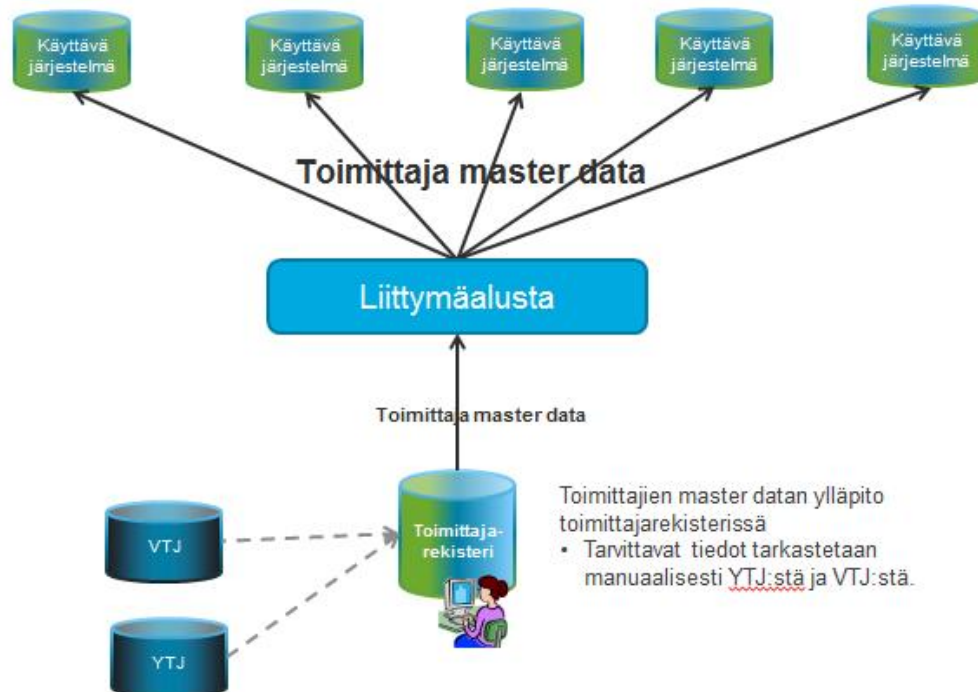


Kuva 16. Asiakas- master datan suositus-MDM-arkkitehtuuri. Kuvassa asiakas-MDM-arkkitehtuuri on kuvattu liittymäalustan kanssa, mutta se voidaan toteuttaa myös ilman liittymäalustaa.

Asiakas- master datan keskitetyssä MDM-arkkitehtuurissa asiakas- master data ylläpidetään keskitetyssä asiakasrekisterissä, josta kaikki sitä käyttävät järjestelmät saavat asiakas- master datan. MDM-arkkitehtuuri olettaa, että kunnassa on olemassa palvelin tms, jonne kunta saa Väestötietorekisteristä saatavat oman kunnan asukkaiden tiedot (kuvassa nuoli 1). Näistä VTJ:stä saatavista tiedoista asiakasrekisteriin tallennetaan asiakas- master datan rakenteen (ks. luku 10.2) mukaiset tiedot (kuvassa nuolet 2 ja 3). Kunnan omien asukkaiden lisäksi asiakasrekisterissä on asiakas- master dataa sellaisista henkilöasiakkaista, jotka eivät asu kunnassa. Näiden osalta tietyt tiedot (ks. luku 10.2) tarkastetaan asiakasrekisteriin manuaalisesti VTJ:stä. Lisäksi asiakasrekisterissä on yritys- ja muita asiakkaita, joiden tiedot (ks. luku 10.2) tarkastetaan tarvittavilta osin manuaalisesti YTJ:stä.

Asiakas- master datan osalta kaikissa MDM-arkkitehtuurivaihtoehdoissa on huomioitava sekä erilaiset henkilöiden tietojen tallentamista säätelevät lait (ks. Tietosuojavaltuutetun sivut, kohta Lait (<http://tietosuoja.fi/1556.htm>)) että niiden suojausta koskevat määräykset ja vaatimukset (esim. VRK:n vaatimukset tietojen suojauksesta).

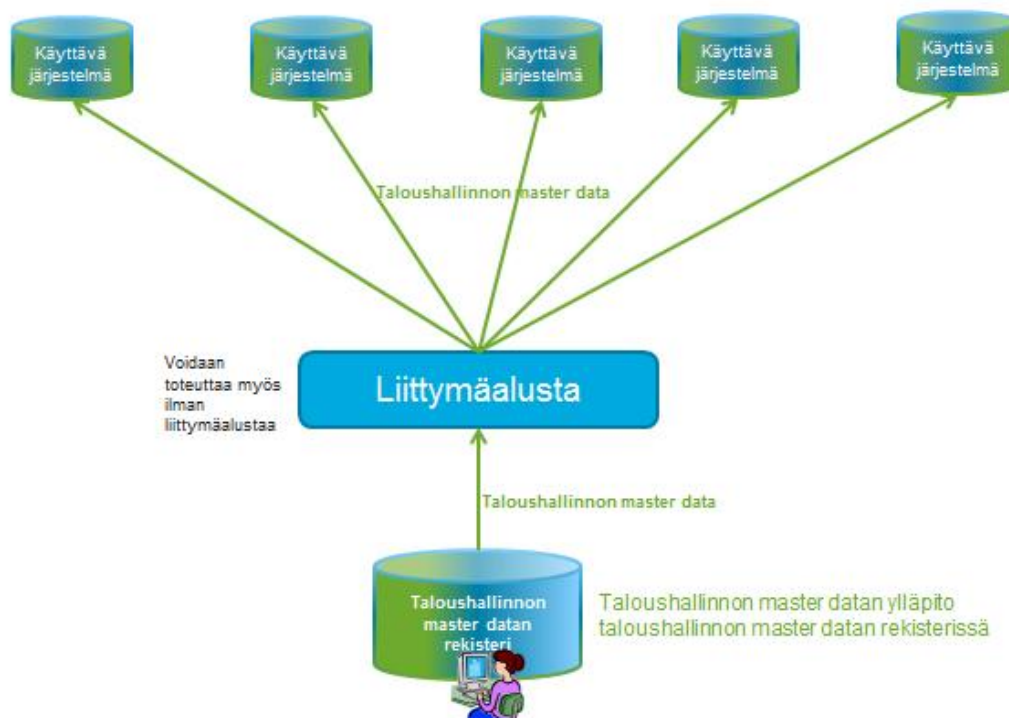
11.2.2 Toimittaja-MDM-arkkitehtuurisuositus



Kuva 17. Toimittaja- master datan suositus-MDM-arkkitehtuuri. Kuvassa toimittaja-MDM-arkkitehtuuri on kuvattu liittymäalustan kanssa, mutta se voidaan toteuttaa myös ilman liittymäalustaa.

Toimittaja- master datan keskitetyssä MDM-arkkitehtuurissa toimittaja- master data ylläpidetään keskitetyssä toimittajarekisterissä, josta kaikki sitä tarvitsevat käyttävät järjestelmät saavat sen. Toimittajarekisterissä tarvittavat tiedot (ks. luku 10.3) tarkastetaan VTJ:stä, YTJ:stä ja muista sopivista viranomaisrekistereistä tai tietolähteistä.

11.2.3 Taloushallinnon master datan MDM-arkkitehtuurisuositus

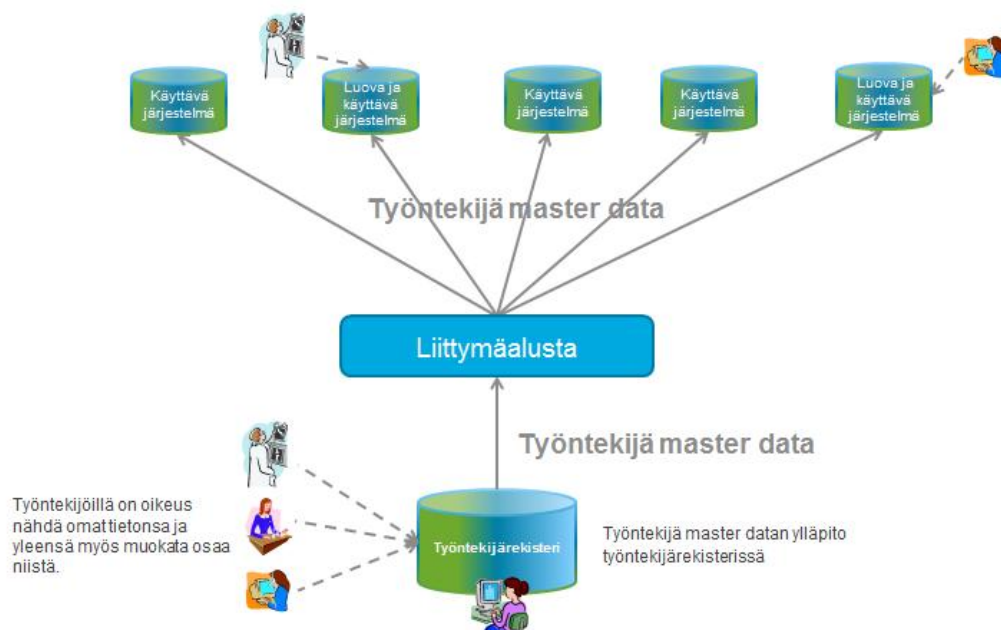


Kuva 18. Taloushallinnon master datan suositus-MDM-arkkitehtuuri. Kuvassa taloushallinnon suositus-MDM-arkkitehtuuri on kuvattu liittymäalustan kanssa, mutta se voidaan toteuttaa myös ilman liittymäalustaa.

Taloushallinnon master datan keskitetyssä MDM-arkkitehtuurissa taloushallinnon master data ylläpidetään keskitetyssä taloushallinnon master data -rekisterissä, josta kaikki taloushallinnon master dataa käyttävät järjestelmät saavat sen.

11.2.4 Työntekijä-MDM-arkkitehtuurisuositus

Kunnan tavoitteeksi asetettava työntekijä-MDM-arkkitehtuuri tulee varsin todennäköisesti sisältämään poikkeuksia ideaaliseen keskitettyyn MDM-arkkitehtuuriin, jotta työntekijät pystyvät katsomaan ja päivittämään omia tietojaan. Kun tällaisia poikkeuksia MDM-arkkitehtuuriin tehdään, pitää huolehtia, että ne ovat tarkoin harkittuja ja huolellisesti suunniteltuja, jotta ne eivät aiheuta työntekijä-master datan eheyden ja laadun rapistumista.



Kuva 19. Työntekijä- master datan suositus-MDM-arkkitehtuuri. Kuvassa työntekijä-MDM-arkkitehtuuri on kuvattu liittymäalustan kanssa, mutta se voidaan toteuttaa myös ilman liittymäalustaa.

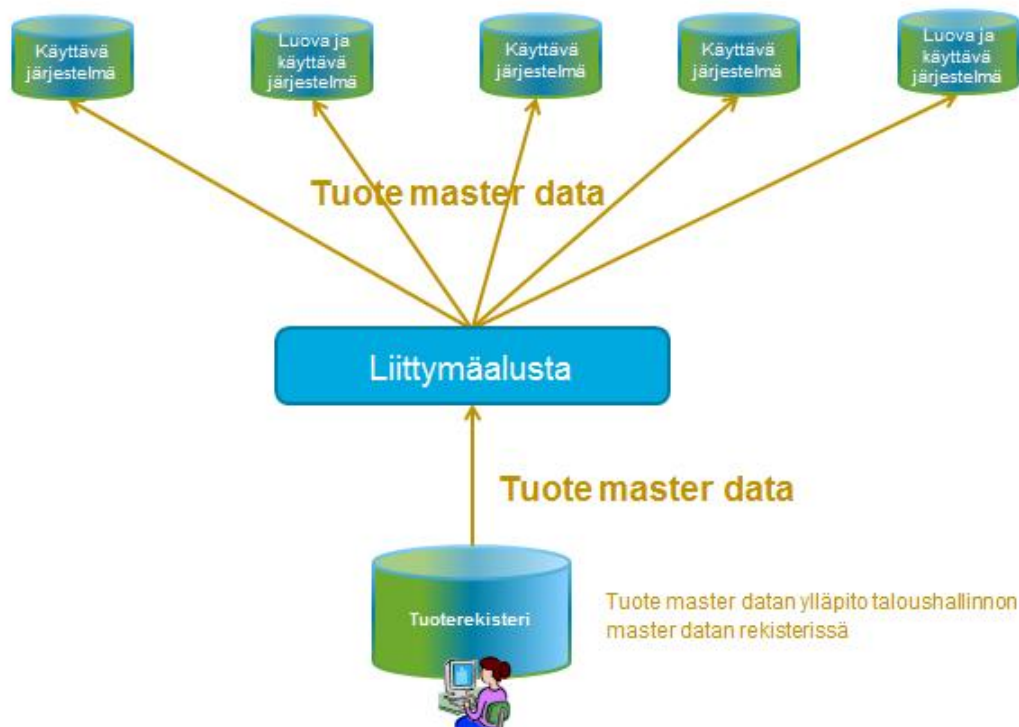
Työntekijä- master datan keskitetyssä MDM-arkkitehtuurissa työntekijä- master data ylläpidetään keskitetyssä työntekijärekisterissä, josta kaikki työntekijä- master dataa käyttävät järjestelmät saavat sen. Työntekijöillä pitää olla mahdollisuus nähdä itseltään tallennettu master data ja yleensä myös muokata osaa tiedoistaan. Työntekijä-master dataa ei päivitetä VTJ:stä (VRK:n linjaus on, että yksityisyyden suojasta työelämässä annetun lain (<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20040759>) säädösten (4 §) johdosta VTJ:stä ei luovuteta tietoja lainkaan työntekijöiden henkilötietojen ylläpitoon), vaan tieto työntekijöiden esim. osoitteenmuutoksista tulee työntekijöiltä itseltään. Tätä työntekijöiden oman tiedon päivitysmahdollisuutta varten saatetaan tehdä erityisratkaisu, jossa työntekijöillä on jonkin muun kuin keskitetyn työntekijärekisterin kautta mahdollisuus päivittää omia tietojaan työntekijärekisteriin.

11.2.5 Tuote-MDM-arkkitehtuurisuositus

Tuote- master datan kohdalla tavoitteeksi asetettava MDM-arkkitehtuuri riippuu siitä, miten tuote- master datan harmonisoinnin suhteen on päätetty kunnassa toimia (ks. luku 12.4.4 Tuote- master datan harmonisointi). Mikäli tuote- master data on päätetty harmonisoida kuntalaajuisesti ja tehdään yksi yhtenäinen tuotelistat, MDM-viitearkkitehtuuri suosittelee tuote- master datan osalta tavoitteeksi keskitettyä MDM-arkkitehtuuria. Mikäli tuote- master dataa ei tässä vaiheessa haluta harmonisoida ja päädytään käyttämään ristiinviittaustaulua, tuote-MDM-arkkitehtuuri riippuu kunnan nykyisen asiaan liittyvän teknologian kyvykkyyksistä.

Yhtenäinen tuotelista

MDM-viitearkkitehtuurissa suositellaan yhtenäisen tuotelistan tapauksessa tuote- master datan osalta tavoitteeksi keskitettyä MDM-arkkitehtuuria.

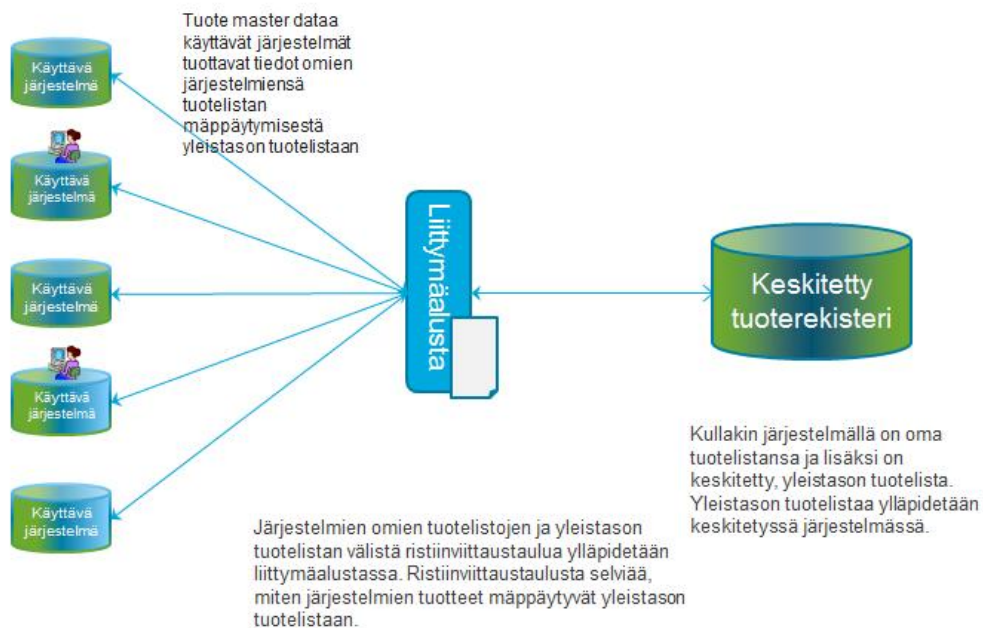


Kuva 20. Tuote- master datan suositus-MDM-arkkitehtuuri. Kuvassa tuote-MDM-arkkitehtuuri on kuvattu liittymäalustan kanssa, mutta se voidaan toteuttaa myös ilman liittymäalustaa.

Tuote- master datan keskitetyssä MDM-arkkitehtuurissa tuote- master data ylläpidetään keskitetyssä tuoterekisterissä, josta kaikki tuote- master dataa käyttävät järjestelmät saavat sen.

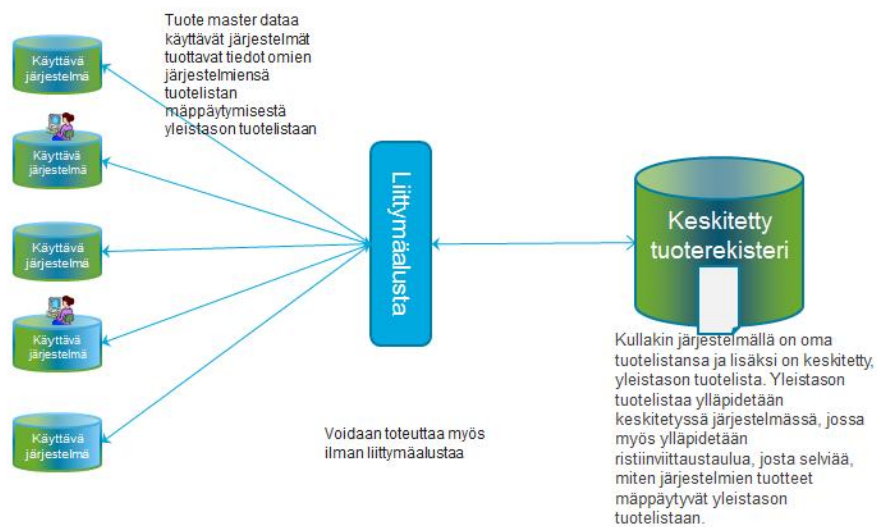
Ristiinviittaustaulu

MDM-viitearkkitehtuurissa suositellaan tuote- master datan osalta ristiinviittaustaulun tapauksessa tavoitteeksi keskitettyä MDM-arkkitehtuuria, jossa ristiinviittaustaulun tallennuspaikka valitaan käytettävissä olevan teknologisen kyvykkyyden mukaan. Käytännössä vaihtoehtoja on kaksi: ylläpitää ristiinviittaustaulua liittymäalustassa tai ylläpitää ristiinviittaustaulua keskitetyssä tuoterekisterissä (sopiva operatiivinen järjestelmä tai erillinen MDM-järjestelmä).



Kuva 21. Tuote- master datan ristiinviittaustaulun ylläpito liittymäalustassa.

Jos kunnalla on käytössä liittymäalusta, jolla on kyvykkyys toimia ristiinviittaustaulun ylläpitopaikkana, ristiinviittaustaulua suositellaan ylläpidettäväksi liittymäalustassa.



Kuva 22. Tuote- master datan ristiinviittaustaulun ylläpito keskitetyssä tuoterekisteris-
sä. Kuvassa tämä tuote-MDM-arkkitehtuuri on kuvattu liittymäalustan kanssa, mutta
se voidaan toteuttaa myös ilman liittymäalustaa.

Mikäli kunnalla ei ole käytössä liittymäalustaa tai liittymäalustan kyvykkyydet eivät sovi ristiinviittaustaulun ylläpitoon, suositellaan ristiinviittaustaulu ylläpidettäväksi MDM-järjestelmässä.

11.3 MDM-järjestelmän valinnasta

Mietittäessä sitä, mikä järjestelmä voi toimia MDM-järjestelmänä kullakin master data –osa-alueella, törmätään usein kysymykseen siitä, voiko joku olemassa oleva järjestelmä ottaa MDM-järjestelmän roolin vai pitääkö tarkoitukseen hankkia erillinen MDM-järjestelmä. Alla muutamia näkökulmia mietinnän tueksi:

Erillinen MDM-järjestelmä

- + Optimoitu master datan hallintaan
- + Riippumaton näkemys kunnan master dataan
- + Lisensointi määritelty master data –käyttöön (datan määrä, käyttäjien määrä)
- Erillinen hankinta

Operatiivinen järjestelmä MDM-järjestelmän roolissa

- + Olemassa oleva järjestelmä, erillistä hankintaa ei tarvita
- Järjestelmän rooli muuttuu vahvasti
- Yhden järjestelmän näkökulma kunnan master dataan korostuu helposti
- Niukat/olemattomat master datan hallinnan kyvykkyydet (ks. luku 11.1.3 alaosikon 'Hybridi-MDM-arkkitehtuurin haittoja' alaviittaus 4)
- Lisensoinnissa/kilpailutuksessa tuskin on huomioitu master datan mahdollisuutta

12 Master datan käyttöönotto

Kuntayhteisen master datan mallintamisesta ja määrittämisestä ja MDM-arkkitehtuurin määrittämisestä ei ole suurempaa hyötyä eikä hallinnointimallin jalkautuskaan tuota paljon iloa, jos master dataa ei käytetä.

Master datan hyödyntämiseen on kaksi näkökulmaa. Toinen on raportointilähtöinen, jossa master datan hyödyntäminen tehdään nimenomaan raportointia varten ja toinen on koko organisaatio –lähtöinen, jossa master datan hyödyntäminen tehdään paitsi raportointia varten, myös esimerkiksi toimintaprosessien kehittämiseksi ja palveluiden sähköistämiseksi. Tässä viitearkkitehtuurissa pääpaino on koko organisaatio – lähtöisessä näkökulmassa, koska sillä katsotaan saavutettavan suuremmat ja pysyvät hyödyt.

Master datan käyttöönotto –luvussa kuvataan master datan käyttöönotto sekä hahmottaen, mitä eri vaiheita työssä on, että hahmottaen, mitä eri osia työssä on. Tarvittaessa eri osat on kuvattu master data –osa-alueittain.

Master datan käyttöönottoa suunniteltaessa on pidettävä mielessä, että vaikka tavoite-tila olisi saada kuntayhteinen master datan otettua käyttöön kaikkialla koko kunnassa, se ei tapahdu kerralla vaan vaiheittain, osin esimerkiksi toiminnankehitysprojektien ja järjestelmien päivitysprojektien yhteydessä. Lisäksi on syytä huomata, että master datan käyttöönotto kaikkialla koko kunnassa ei välttämättä ole järkevä tavoite vaan tavoitteeksi saattaa olla kannattavampaa asettaa vain tiettyjen esim. raportointinäkökulmasta tai datan ylläpito- ja näkökulmasta keskeisimpien järjestelmien saattaminen kuntayhteisen master datan käyttäjiksi.

12.1 Master datan käyttöönoton osat

Master datan käyttöönotto jakautuu useisiin osiin:

- Master dataa käyttävien prosessien ja järjestelmien tunnistus
- Master datan harmonisointi
- Master datan puhdistus
- Master datan käyttöönotto

Kaikissa osissa tehdään asioita, joita tarvitaan muissa osissa. Merkittävin työ on master datan harmonisoinnissa ja puhdistamisessa. Siksi on syytä miettiä, kannattaako esim. datan puhdistus tehdä vaiheittain siten, että vain tietty osa datasta puhdistetaan

kerrallaan. Master dataa voidaan alkaa hallita master data osa-alue (asiakas, työntekijä, tuote, ...) kerrallaan eli kaikkia osa-alueita ei tarvitse ottaa haltuun kerralla, mutta kaikki käyttöönoton osat on tehtävä, jos master datasta halutaan saada kaikki hyöty irti.

12.1.1 Master datan käyttöönoton osien merkitys kokonaisuudelle

Master datan tunnistus

- Master dataa käyttävien prosessien ja järjestelmien tunnistuksen tarkoitus on
 - hankkia ymmärrys siitä, missä kaikkialla master dataa kunnassa on käytössä
 - tunnistaa, voiko jokin olemassa oleva järjestelmä toimia keskitettynä rekisterinä kullekin master data osa-alueelle
 - hahmottaa edessä olevan työn laajuus
 - mahdollistaa työn vaihteistaminen

Master datan harmonisointi

- Master datan harmonisoinnin tausta-ajatus on, että kunnassa pyritään tilanteeseen, jossa kaikissa tarvittavissa järjestelmissä on kuntayhteisen master datan osalta harmonisoitu master data. Tähän ei kuitenkaan päästä kertarysäyksellä.
- Master datan harmonisoinnin tarkoitus on mahdollistaa yhteisen master datan käyttö järjestelmissä

Master datan puhdistus

- Master datan puhdistuksen tarkoitus on taata, että lähtötilanteessa master data on laadukasta
- Puhdistuksen voi tehdä vähitellen siten, että kriittisin osa tietystä master data – osa-alueen datasta puhdistetaan ensin ja muut osat vähitellen myöhemmin

Master datan käyttöönotto

- Master datan käyttöönotossa otetaan edellisten vaiheiden tuotokset käyttöön

12.2 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaihteistus

Master datan tunnistaminen, harmonisointi, puhdistus ja käyttöönotto voidaan vaihteistaa seitsemään vaiheeseen:

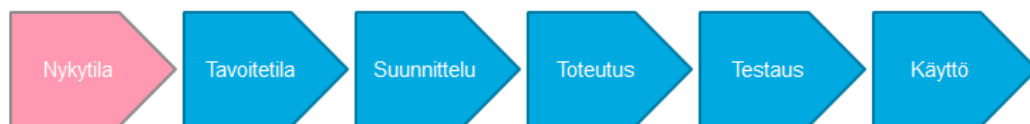
- Nykytilan analysointi = mikä on lähtötilanne

- Tavoitetilan määrittely = mihin halutaan lopulta päästä
- Strategian määrittely = mikä on realistista missäkin aikataulussa
- Toteutuksen suunnittelu = mitä pitää tehdä
- Toteutus = itse tekeminen
- Testaus = toteutuksen laadun varmistus
- Käyttö = hyödyn realisoiminen ja laadun ylläpito

Tätä vaihejakoa voidaan hyödyntää master datan –projektin suunnittelussa.

12.2.1 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – nykytila

Nykytila-vaiheessa analysoidaan, mikä on lähtötilanne.



Kuva 23. Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – nykytila.

Tunnistaminen

- Master dataa käyttävien prosessien tunnistaminen = mitkä prosessit käyttävät master dataa, miten master data kytkeytyy prosesseihin
- Master data työn kohteena olevien järjestelmien tunnistaminen = mitä järjestelmiä prosessit käyttävät
- Käytettävän master datan tunnistaminen = mitä master dataa järjestelmissä on

Puhdistus

- Puhdistettavan tiedon lähdejärjestelmien tunnistaminen = mistä puhdistettava master data otetaan?
- Puhdistettavan tiedon määrän hahmottaminen = kuinka paljon puhdistettavaa master dataa on kokonaisuudessaan
- Puhdistettavan tiedon laadun tunnistaminen = mikä on puhdistettavan master datan laatu ennen puhdistusta

Harmonisointi

- Harmonisoinnin kohdejärjestelmien tunnistaminen = mitä järjestelmiä harmonisointi koskee
- Harmonisoinnin kohdejärjestelmien tietomallien hahmottaminen = millaiset tietomallit harmonisoitavissa järjestelmissä on master datan osalta

- Harmonisoinnin kohdejärjestelmien tietosisältöjen ymmärtäminen = mitä erilaisia master data –tietoyksiköitä kohdejärjestelmissä on
- Riippuvuudet / yhtäläisyydet, yhteiset tietosisällöt = mikä osa järjestelmien tiedoista harmonisoidaan

Muut

- Valmiiden työkalujen tunnistaminen

12.2.2 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – tavoitetila

Tavoitetila-vaiheessa määritellään, mikä master data –työn ideaalinen lopputavoite on.



Kuva 24. Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – tavoitetila.

Tunnistaminen

- Master datan hallinnan piiriin kuuluvat prosessit = miten prosessien ja tietojen halutaan kytkeytyvän toisiinsa
- Master datan hallinnan piiriin kuuluvat järjestelmät = minkä järjestelmien tavoitel- laan tulevan master datan hallinnan piiriin ja mikä järjestelmä toimii kunkin mas- ter data osa-alueen keskitettynä rekisterinä
- Valmiit ja tarvittavat työkalut

Puhdistaminen

- Puhdistettavan tiedon määrä = kuinka paljon master dataa pitää puhdistaa
- Puhdistettavan tiedon laatu = tavoitelaatukriteerit master datalle

Harmonisointi

- Harmonisoinnin kohdejärjestelmät = mitkä järjestelmät pitää harmonisoida
- Harmonisoinnin kohdejärjestelmien tietomallit = millaisiksi järjestelmien tietomal- lit pitää muokata
- Harmonisoinnin kohdejärjestelmien tietosisällöt = mitkä master data –tietoyksiköt pitää harmonisoida
- Riippuvuudet / yhtäläisyydet, yhteiset tietosisällöt = mikä osa järjestelmien mas- ter data –attribuuteista pitää harmonisoida

Käyttöönotto

- Käyttöönoton kohteena olevien prosessien ja järjestelmien tunnistaminen

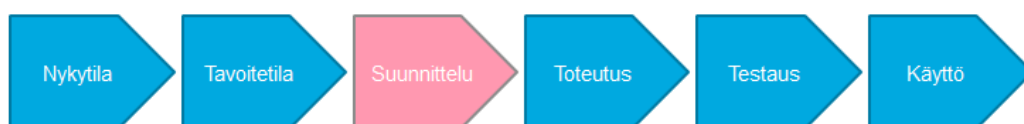
12.2.3 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – strategia

Strategia-vaiheessa päätetään, kuinka lähelle ideaalista tavoitetilaa todellisuudessa halutaan päästä, missä aikataulussa sinne halutaan päästä, miten tekeminen vaiheistetaan, millaisia väliaikaisratkaisuja mahdollisesti tehdään yms. Strategia-vaiheen päätökset ovat työn onnistumisen kannalta hyvin keskeisiä, koska tässä vaiheessa päätetään, mitä tavoitellaan ja miten.

- Tavoitetilaa siirtymisen tapa, vaiheistus ja aikataulut
- Väliaikaisratkaisut
- Laatatavoitteiden määrittely
- Määrätavoitteiden määrittely
- Työkalut, apuneuvot, osapuolet, roolit, resursointi
- Analysoinnin, toteutuksen ja testauksen organisointi
- Testausstrategia
- Hyväksymistahojen määrittely
- Jatkuvuusstrategia ja –suunnitelma (ylläpitoprosessien käyttöönoton aikataulutus)

12.2.4 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – suunnittelu

Suunnitteluvaiheessa määritellään, mitä pitää tehdä, jotta päästään strategia-vaiheessa päätettyyn tilanteeseen.



Kuva 25. Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – suunnittelu.

Puhdistaminen

- Puhdistamisen suunnitelmat

Harmonisointi

- Master datan rakenteiden harmonisoinnin suunnitelmat
- Master datan datan harmonisoinnin suunnitelmat

Käyttöönotto

- Master datan käyttöönoton suunnitelmat
- Master datan ylläpitoprosessien suunnittelu
- Toteutusaikataulut ja vaiheistus

Muut

- Tarvittavat työkalut ja ohjelmistojen määrittely
- Tekijöiden saatavuuden varmistaminen
- Suunnitelmien hyväksyntä
- Väliaikaisratkaisujen suunnitelmat
- Testaussuunnitelmat ja testitapaukset

12.2.5 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – toteutus

Toteutusvaiheessa toteutetaan suunnitteluvaiheen mukainen työ.



Kuva 26. Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – toteutus.

Puhdistaminen

- Master datan keruu lähdejärjestelmistä
- Master datan puhdistaminen

Harmonisointi

- Master datan rakenteiden harmonisoiminen kohdejärjestelmissä
- Master datan datan harmonisoiminen

Käyttöönotto

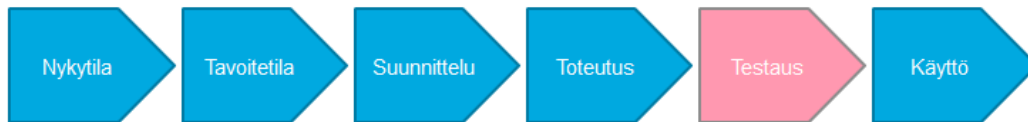
- Master datan lataaminen työn kohteena oleviin järjestelmiin
- Master datan ylläpitoprosessien jalkautus

Muut

- Työkalujen toteutus

12.2.6 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – testaus

Testaus-vaiheessa varmistetaan, että toteutus on ollut suunnitelmien mukainen.



Kuva 27. Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – testaus.

- Testausympäristöt
- Uusi järjestelmäkokonaisuus
- Testisuunnitelmat, testausohjeet ja testitapaukset
- Koulutus (testaajat, käyttäjät)
- Testaus
- Uudet ylläpitoprosessit* ja liittymät
- Testitulosten analysointi ja tarvittavat korjaukset

* master datan ylläpitoprosessien kuvaus ei sisälly tähän viitearkkitehtuuriin, vaan ylläpitoprosessit pitää määritellä käyttöönoton yhteydessä

12.2.7 Master datan tunnistamisen, harmonisoinnin, puhdistuksen ja käyttöönoton vaiheistus – käyttö

Käyttövaiheessa master dataa käytetään ja ylläpidetään osana operatiivisia prosesseja ja tukiprosesseja.

- Uudet ylläpitoprosessit* ja liittymät

* master datan ylläpitoprosessien kuvaus ei sisälly tähän viitearkkitehtuuriin, vaan ylläpitoprosessit pitää määritellä käyttöönoton yhteydessä

12.3 Master datan tunnistaminen

Master datan tunnistamisen tavoitteena on tunnistaa prosessit ja järjestelmät, joissa on käytössä master dataa sekä tunnistaa, onko kunnassa jo olemassa järjestelmä, joka voi toimia työn kohteena olevan master data osa-alueen keskitettynä rekisterinä.

12.3.1 Master datan tunnistaminen – yleiskuva

Master dataa tunnistettaessa

- Tunnistetaan prosessit, jotka käyttävät / joiden pitäisi käyttää kuntayhteistä master dataa eli joissa tavalla tai toisella käsitellään esim. asiakkaaseen tai työntekijään liittyvää tietoa.
- Tunnistetaan ylläpitämisjärjestelmät, joissa voisi/pitäisi olla kuntayhteistä master dataa
- Tunnistetaan, onko kunnassa järjestelmä, joka voi toimia master data osa-alueen kuntayhteisen master datan keskitettynä rekisterinä
- Analysoidaan järjestelmissä olevia tietojoukkoja (mihin asiaan (master data osa-alueeseen) liittyviä tietojoukkoja järjestelmissä on)
- Verrataan järjestelmästä tunnistettuja tietojoukkoja master data osa-alueisiin ja tunnistetaan järjestelmät, joissa on työn kohteena olevien master data osa-alueiden kuntayhteistä master dataa

12.4 Master datan harmonisointi

Master datan harmonisoinnin tarkoitus on saavuttaa tilanne, jossa järjestelmät pystyvät hyödyntämään yhteistä master dataa. Master datan harmonisoinnissa on kaksi erillistä osaa: master datan rakenteen harmonisointi ja master datan datan harmonisointi.

Master datan rakenteen harmonisoinnin tarkoituksena on varmistaa, että master dataa käyttävät järjestelmät ovat tietorakenteellisesti kyvykkäitä käyttämään master dataa. Master datan datan harmonisoinnin tarkoituksena on varmistaa, että master data on tietosisällöllisesti halutulla tavalla yhtenäistä läpi sitä käyttävien järjestelmien.

Master datan harmonisoinnissa:

- Tunnistetaan kohteena olevat järjestelmät master data osa-alueittain
- Tunnistetaan kohteena olevista järjestelmistä ne, joissa on oma rekisteri ja ne jotka vain käyttävät osa-alueen master dataa
- Analysoidaan kohdejärjestelmien datamallit (mitä attribuutteja järjestelmissä on)
- Verrataan kohdejärjestelmien datamalleja määriteltäviin kuntayhteisiin master data –rakenteisiin
- Mäpätään harmonisoitavaksi määritetyt master data –rakenteet kohdejärjestelmän olemassa olevaan datamalliin
- Tunnistetaan harmonisoitavat master data –tietoyksiköt
- Määritetään master datan tarkoituksenmukaiset käyttöoikeudet
- Tunnistetaan tarvittavat muutokset
- Suunnitellaan, aikataulutetaan ja tehdään tarvittavat muutokset

12.4.1 Asiakas- master datan harmonisointi

Asiakas- master datan rakenteen harmonisointi

Asiakas- master datan rakenteen harmonisointi saattaa vaatia muutoksia kohteena olevien järjestelmien tietorakenteisiin. Asiakas- master datan rakenteen harmonisoinnissa on tunnistettavissa seuraavat toimenpiteet:

- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa käytetään asiakas- master dataa (=järjestelmät, joiden rakenne tullaan harmonisoimaan)
- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa on oma asiakasrekisteri (järjestelmät, joissa myös dataa tullaan harmonisoimaan)
- Analysoidaan, mitä kenttiä harmonisoitavissa järjestelmissä on asiakas- master dataan liittyen
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin (mallipohja*) ja tunnistetaan tarvittavat muutokset harmonisoitavissa järjestelmissä (harmonisoitavista järjestelmistä puuttuvat attribuutit, harmonisoitavissa järjestelmissä kuntayhteisistä master data –määrittelyistä poikkeavasti käytetyt attribuutit, ...)
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin ja tunnistetaan, mihin kenttiin harmonisoitaviksi määritetyt attribuutit tulevat harmonisoitavissa järjestelmissä
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin ja tunnistetaan tarvittavat muutokset käyttöoikeuksiin kiinnittäen erityishuomiota henkilötietolain asettamiin rajoituksiin henkilöasiakkaan master datan käytölle
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Tehdään tarvittavat muutokset harmonisoitaviin järjestelmiin

* Liite 7: Mallipohja - nykytilan kuvaus.xlsx

Asiakas- master datan datan harmonisointi (koskee järjestelmiä, joilla on oma asiakasrekisteri)

Asiakas- master datan datan harmonisoinnissa on kaksi vaihtoehtoista toimintamallia:



Kuva 28. Asiakas- master datan datan harmonisoinnin vaihtoehtoiset toimintatavat.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa harmonisoidaan vain se järjestelmien asiakas- master data, joka on yhteistä keskitetyn asiakasrekisterin kanssa (eli ei kosketa esim. sellaisen asiakkaiden tietoihin, joita ei ole keskitetyssä asiakasrekisterissä). Tarkoituksena on säilyttää harmonisoinnin kohteena olevassa järjestelmässä niidenkin asiakkaiden tiedot, joita ei ole keskitetyssä asiakasrekisterissä.

Jälkimmäisessä vaihtoehdossa harmonisoidaan järjestelmän koko asiakasrekisteri. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että järjestelmän asiakasrekisterin kaikki olemassa oleva asiakastieto hävitetään ja keskitetyn asiakasrekisterin tieto kirjoitetaan tilalle. Tämän vaihtoehdon tarkoituksena on saattaa kaikki asiakasrekisterit täydellisesti samansisältöisiksi.

Ensimmäiseen, paikalliset rikastukset säilyttävään vaihtoehtoon sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

- Tunnistetaan harmonisoitavien järjestelmien asiakasrekisteristä ne asiakkaat, joiden master data tulee muuttumaan vertaamalla puhdistettua asiakas- master dataa ja harmonisoitavien järjestelmien asiakasrekisteriä
 - Pyritään "ohjelmallisesti" (esim. Access, Excel-makrot) löytämään selvät tapaukset (esim. joissa hetu ja etunimet ja sukunimet ovat samat molemmissa datoissa). Epäselvät tapaukset käydään läpi manuaalisesti.
- Tunnistetaan ne kentät, joihin muutoksia tulee tulemaan (esim. osoite)
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut

-
- Toteutetaan muutokset

Toiseen, täysin samansisältöisiin ja yhdenmukaisiin asiakasrekistereihin tähtäävään vaihtoehtoon sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

- Suunnitellaan ja aikataulutetaan puhdistetun master datan lataus harmonisoitaviin järjestelmiin
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Ladataan puhdistettu master data harmonisoitaviin järjestelmiin

12.4.2 Toimittaja- master datan harmonisointi

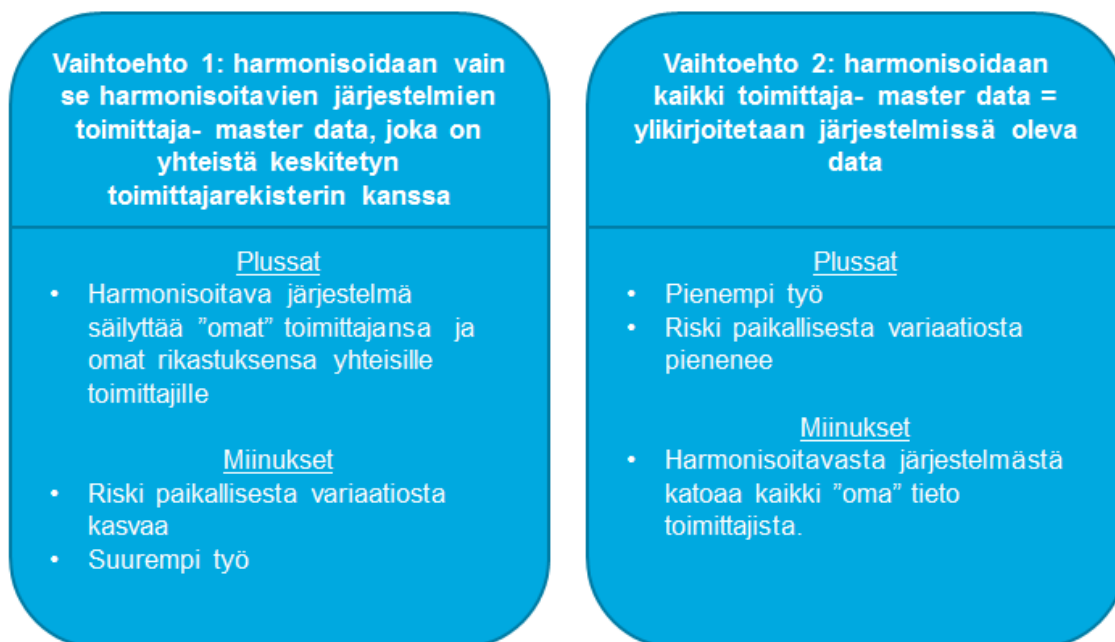
Toimittaja- master datan rakenteen harmonisointi

Toimittaja- master datan rakenteen harmonisointi saattaa vaatia muutoksia kohteena olevien järjestelmien tietorakenteisiin. Toimittaja- master datan rakenteen harmonisoinnissa on tunnistettavissa seuraavat toimenpiteet:

- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa käytetään toimittaja- master dataa (=järjestelmät, joiden rakenne tullaan harmonisoimaan)
- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa on oma toimittajarekisteri (järjestelmät, joissa myös dataa tullaan harmonisoimaan)
- Analysoidaan, mitä kenttiä harmonisoitavissa järjestelmissä on toimittaja- master dataan liittyen
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin ja tunnistetaan tarvittavat muutokset harmonisoitavissa järjestelmissä (harmonisoitavista järjestelmistä puuttuvat attribuutit, harmonisoitavissa järjestelmissä kuntayhteisistä master data –määritelmistä poikkeavasti käytetyt attribuutit, ...)
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin ja tunnistetaan, mihin kenttiin harmonisoitaviksi määritetyt attribuutit tulevat
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin ja tunnistetaan tarvittavat muutokset muokkaus oikeuksiin
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Tehdään tarvittavat muutokset harmonisoitaviin järjestelmiin

Toimittaja- master datan datan harmonisointi (koskee järjestelmiä, joilla on oma toimittajarekisteri)

Toimittaja- master datan datan harmonisoinnissa on kaksi vaihtoehtoista toimintamallia:



Kuva 29. Toimittaja- master datan datan harmonisoinnin vaihtoehtoiset toimintatavat.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa harmonisoidaan vain se järjestelmien toimittaja- master data, joka on yhteistä keskitetyn toimittajarekisterin kanssa (eli ei kosketa esim. sellaisten toimittajien tietoihin, joita ei ole keskitetyssä toimittajarekisterissä). Tarkoituksena on säilyttää harmonisoinnin kohteena olevassa järjestelmässä niidenkin toimittajien tiedot, joita ei ole keskitetyssä toimittajarekisterissä.

Jälkimmäisessä vaihtoehdossa harmonisoidaan järjestelmän koko toimittajarekisteri. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että järjestelmän toimittajarekisterin kaikki olemassa oleva toimittajatieto hävitetään ja keskitetyn toimittajarekisterin tieto kirjoitetaan tilalle. Tämän vaihtoehdon tarkoituksena on saattaa kaikki toimittajarekisterit täysin samansisältöisiksi.

Ensimmäiseen, paikalliset rikastukset säilyttävään vaihtoehtoon sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

- Verrataan puhdistettua toimittaja- master dataa ja harmonisoitavien järjestelmien toimittajarekisteriä ja tunnistetaan harmonisoitavien järjestelmien toimittajarekisteristä ne toimittajat, joiden master data tulee muuttumaan
- Tunnistetaan kentät, joihin tulee muutoksia
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Toteutetaan muutokset

Toiseen, täysin samansisältöisiin ja yhdenmukaisiin asiakasrekistereihin tähtäävään vaihtoehtoon sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

- Suunnitellaan ja aikataulutetaan puhdistetun master datan lataus harmonisoitaviin järjestelmiin
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Ladataan puhdistettu master data harmonisoitaviin järjestelmiin

12.4.3 Taloushallinnon master datan harmonisointi

Taloushallinnon master datan rakenteen harmonisointi saattaa vaatia muutoksia järjestelmien tietorakenteeseen. Järjestelmien vanha taloushallinnon master data ylikirjoitetaan uudella taloushallinnon master datalla, sillä taloushallinnon master datan käytön luonteesta johtuen mitään paikallisia variaatioita kuntayhteisiksi sovittuihin arvoihin ei sallita.

Taloushallinnon master datan harmonisointi sisältää seuraavat toimenpiteet:

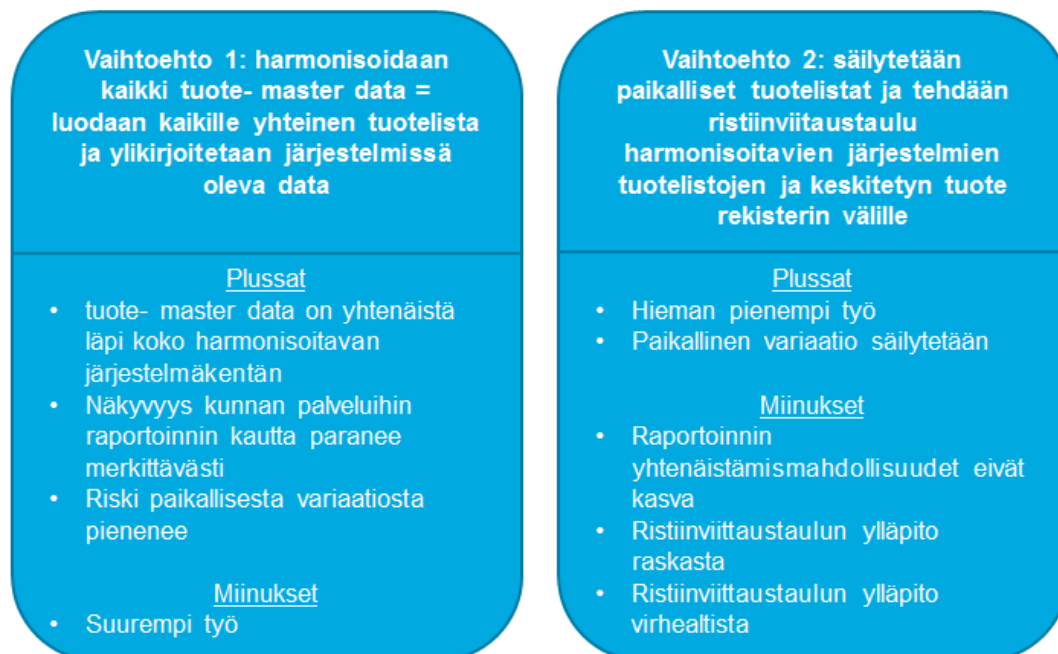
- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa käytetään taloushallinnon master dataa (=harmonisoitavat järjestelmät)
- Analysoidaan mitä kenttiä harmonisoitavissa järjestelmissä on taloushallinnon master dataan liittyen
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin (mallipohja*) ja tunnistetaan tarvittavat muutokset harmonisoitavissa järjestelmissä (harmonisoitavista järjestelmistä puuttuvat attribuutit, harmonisoitavissa järjestelmissä master data –määritelmistä poikkeavasti käytetyt attribuutit, ...)
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data – attribuutteihin ja tunnistetaan, mihin kenttiin harmonisoitaviksi määritetyt attribuutit tulevat
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä keskitetysti määriteltyihin master data –attribuutteihin ja tunnistetaan tarvittavat muutokset muokkausoikeuksiin
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Toteutetaan muutokset

* Liite 7: Mallipohja - nykytilan kuvaus.xlsx

12.4.4 Tuote- master datan harmonisointi

Vaikka tässä viitearkkitehtuurissa on pääpaino sen näkökulman kuvaamisella, jossa master data harmonisoidaan tietä käyttävissä järjestelmissä, tuote- master datan harmonisoinnissa kuvataan kaksi vaihtoehtoista toimintatapaa, joista toinen ei harmonisoi tietoa sitä käyttävissä järjestelmissä. Tämä ratkaisu on tehty siksi, että tuote- master datan kohdalla tiedon harmonisointi sitä käyttävissä järjestelmissä saattaa olla joissakin tapauksissa niin suuri työ, että väliaikaisratkaisuna on järkevää tehdä

harmonisointi muualla. Kuvatut toimintatavat poikkeavat toisistaan sekä tuote- master datan rakenteen harmonisoinnin että tuote- master datan datan harmonisoinnin osalta.



Kuva 30. Tuote- master datan harmonisoinnin vaihtoehtoiset toimintatavat.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa, jossa luodaan yhteinen tuotelista ja ylikirjoitetaan järjestelmissä oleva tuotedata, saatetaan joutua muuttamaan järjestelmien tietorakenteita sen lisäksi, että niiden tietosisältö tulee muuttumaan. Tässä vaihtoehdossa tulee huomioida, että yhteinen tuotelista kasvattaa huomattavasti mahdollisuutta lisätä näkyvyyttä kunnan tuotteisiin/palveluihin raportoinnin kautta. Koska yhteinen tuotelista tarkoittaa muutoksia järjestelmien nykyisiin tuotelistoihin, se saattaa kuitenkin aiheuttaa tuntuvaa muutosvastarintaa. Lisäksi yhteisen tuotelistan luominen on varsin suuri työ.

Mikäli ensimmäinen vaihtoehto on nykytilanteessa liian suuri ponnistus, voidaan väliaikaisena vaihtoehtona luoda ristiinviittaustaulu järjestelmien omien tuotelistojen ja kuntayhteisen tuotelistan välillä, jolloin järjestelmien tietorakenteita ei tarvitse muuttaa eikä niiden tietosisältö tule muuttumaan. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa tulee kuitenkin huomioida, että sen mukanaan tuoma ristiinviittaustaulu on suhteellisen työläs ja virhealtis ylläpidettävä ja että tämäkin vaihtoehto edellyttää ainakin karkean tason yhteistä tuotelistaa.

Tuotelistan luomisesta

Kunnan tuotelistaa suunnitellessa ensimmäinen asia on selvittää, onko jossain jo olemassa kuntaan sopiva tuotelista, jota voi hyödyntää. Erityisesti tulee varmistaa, onko

.....

olemassa kaikille kunnille sopiva tuotelista (VM, Tilastokeskus, ...), jota olisi syytä käyttää. Lisäksi kannattaa selvittää, onko kunnassa jossain jo tehty työtä yhteisen tuotelistan luomiseksi.

Molemmissa tuote- master datan harmonisointivaihtoehtoissa on joka tapauksessa luotava yhteinen tuotelista. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa sen voi tehdä hieman kevyemmin, mutta se on silti tehtävä. Yhteisen tuotelistan luominen vaatii selvitystyötä ja hyvää yhteistyötä tuote- master dataa käyttävien tahojen kanssa silloinkin, jos on käytettävissä olemassa oleva tuotelista (kunnan ulkopuolelta tai kunnan sisällä). Jotta tuotelistasta palvelee koko kuntaa, on käytävä läpi olemassa olevat, erilliset tuotelistat. Näistä tehtävien havaintojen ja tuotelistojen käyttäjien kanssa käytyjen keskustelujen perusteella voidaan varmistaa, että tuotelista vastaa tarpeita. Ensimmäisessä vaihtoehdossa tuotelistan on oltava sellainen, joka

1. tuo kaikki tuotteiden (palveluiden) nimet/kuvaukset samalle abstraktiotasolle
2. on sellaisella abstraktiotasolla, että se palvelee sekä tuote- master datan suoria käyttäjiä että raportointitarpeita ja
3. on sellaisella abstraktiotasolla, ettei tuotelista paisu liian suureksi.

Esimerkkejä hyvin matalasta abstraktiotasosta:

- aamiainen, lämmitetty, kotiinkuljetus
- päivällinen, lämmitetty, kotiinkuljetus
- päivällinen, kylmä, kotiinkuljetus
- erikoishammaslääkärikäynti, suu- ja leukakirurgia
- erikoishammaslääkärikäynti, kariologia
- erikoishammaslääkärikäynti, oikomishoito

Esimerkkejä hyvin korkeasta abstraktiotasosta:

- ruokapalvelu (ei eritellä esim. onko kyseessä kotiin kuljetettu ruoka vai laitoksessa syötävä ruoka)
- terveyskeskuskäynti (ei eritellä esim. onko kyseessä hammaslääkäri- vai lääkärikäynti, tai onko kyseessä lääkärin vai hoitajan vastaanotto)

Ensimmäisen vaihtoehdon yhtenäisen, kuntalaajuisen tuotelistan laatiminen on suhteellisen suuritöistä, mutta sen avulla näkyvyys kunnan palveluihin ja tuotteisiin parane merkittävästi.

Jälkimmäisen vaihtoehdon yhteisen tuotelistan vaatimustaso ei ole yhtä korkea, sillä sen ei tarvitse vastata tarpeisiin läheskään samalla tavalla kuin ensimmäisessä vaihtoehdossa. Riittää, kun tuotelista karkealla tasolla kattaa tarpeet.

Tuote master datan rakenteen harmonisointi

Ensimmäinen vaihtoehto, jossa luodaan yhteinen, kaikkiin järjestelmiin vietävän tuotelista, saattaa vaatia muutoksia kohteena olevien järjestelmien tietorakenteisiin. Tässä

vaihtoehdossa tuote- master datan rakenteen harmonisoinnissa on tunnistettavissa seuraavat toimenpiteet:

- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa käytetään tuote- master dataa (=harmonisoitavat järjestelmät)
- Analysoidaan, mitä attribuutteja harmonisoitavissa järjestelmissä on tuote- master dataan liittyen = tunnistetaan, mihin attribuutteihin harmonisointityö kohdistuu
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien attribuutteja keskitetysti määriteltyihin master data –attribuutteihin (mallipohja*) ja tunnistetaan tarvittavat muutokset harmonisoitavissa järjestelmissä (harmonisoitavista järjestelmistä puuttuvat attributit, harmonisoitavissa järjestelmissä master data –määritelmistä poikkeavasti käytetyt attributit, ...)
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien attribuutteja keskitetysti määriteltyihin master data –attribuutteihin ja tunnistetaan, mihin kenttiin harmonisoitaviksi määritetyt attributit* tulevat
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien attribuutteja keskitetysti määriteltyihin master data –attribuutteihin* ja tunnistetaan tarvittavat muutokset muokkauksiin
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Toteutetaan muutokset

* Liite 7: Mallipohja - nykytilan kuvaus.xlsx

Vaihtoehtoisessa toimintatavassa, jossa järjestelmien omien tuotelistojen ja yhteisen tuotelistan välille luodaan ristiinviittaustaulu, on tunnistettavissa seuraavat toimenpiteet:

- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa käytetään tuote- master dataa (=harmonisoitavat järjestelmät)
- Tunnistetaan järjestelmistä tuotteen yksiselitteiseen tunnistamiseen tarvittava(t) attribuutti/attribuuti(t)

Tuote- master datan datan harmonisointi

Ensimmäisessä vaihtoehdossa, jossa luodaan yhteinen, kaikkiin järjestelmiin vietävä tuotelisto, tuote- master datan datan harmonisoinnissa on tunnistettavissa seuraavat toimenpiteet:

- Luodaan yhtenäinen, kuntalaajuinen tuotelisto (huomattavan suuri työ)
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tuote- master datan eli uuden kuntalaajuisen tuotelistan lataus harmonisoitaviin järjestelmiin
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Ladataan uudistettu kuntalaajuinen tuotelisto harmonisoitaviin järjestelmiin

.....

Vaihtoehtoinen toimenpide, jossa järjestelmien omien tuotelistojen ja yhteisen tuotelistan välille luodaan ristiinviittaustaulu, sisältää tuote- master datan datan harmonisoinnin osalta seuraava seuraavat toimenpiteet:

- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa käytetään tuote- master dataa (=harmonisoitavat järjestelmät)
- Luodaan keskitetty tuotelista
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan ristiinviittaustaulun toteutus
- Hyväksytetään suunnitelmat ja aikataulut
- Luodaan ristiinviittaustaulu, jossa harmonisoitavissa järjestelmissä olevien tuotelistojen jokainen tuote määritetään keskitetyn tuoterekisterin tuotelistan tiettyyn tuotteeseen harmonisoitavassa järjestelmässä ja keskitetyssä järjestelmässä olevien tuotteiden yksiselitteisesti yksilöivien attribuuttien avulla

12.4.5 Työntekijä- master datan harmonisointi

Työntekijä- master datan rakenteen harmonisointi

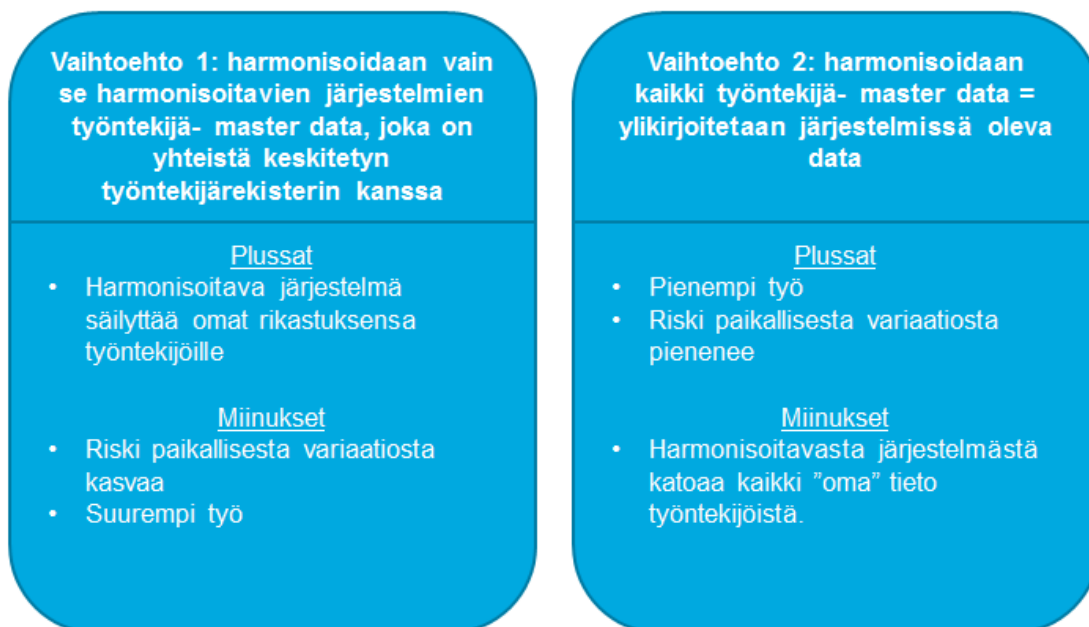
Työntekijä- master datan rakenteen harmonisointi saattaa vaatia muutoksia kohteena olevien järjestelmien tietorakenteisiin. Työntekijä- master datan rakenteen harmonisoinnissa on tunnistettavissa seuraavat toimenpiteet:

- Tunnistetaan ne järjestelmät, joissa käytetään työntekijä- master dataa (=harmonisoitavat järjestelmät)
- Analysoidaan mitä kenttiä harmonisoitavissa järjestelmissä on työntekijä- master dataan liittyen
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä keskitetysti määriteltäviin master data –attribuutteihin (mallipohja*) ja tunnistetaan tarvittavat muutokset harmonisoitavissa järjestelmissä (harmonisoitavista järjestelmistä puuttuvat attribuutit, harmonisoitavissa järjestelmissä master data –määritelmistä poikkeavasti käytetyt attribuutit, ...)
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data –attribuutteihin ja tunnistetaan, mihin kenttiin harmonisoitaviksi määritetyt attribuutit tulevat
- Verrataan harmonisoitavien järjestelmien kenttiä kuntayhteisiin master data –attribuutteihin ja tunnistetaan tarvittavat muutokset muokkausoikeuksiin
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Toteutetaan muutokset

* Liite 7: Mallipohja - nykytilan kuvaus.xlsx

Työntekijä- master datan datan harmonisointi

Työntekijä- master datan datan harmonisoinnissa on kaksi vaihtoehtoista toimintamallia:



Kuva 31. Työntekijä- master datan datan harmonisoinnin vaihtoehtoiset toimintatavat.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa harmonisoidaan vain se järjestelmien työntekijä- master data, joka on yhteistä keskitetyn työntekijärekisterin kanssa (eli ei kosketa esim. sellaisten työntekijöiden tietoihin, joita ei ole keskitetyssä työntekijärekisterissä). Tarkoituksena on säilyttää harmonisoinnin kohteena olevassa järjestelmässä niidenkin työntekijöiden tiedot, joita ei ole keskitetyssä työntekijärekisterissä.

Jälkimmäisessä vaihtoehdossa harmonisoidaan järjestelmän koko työntekijärekisteri. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että järjestelmän työntekijärekisterin kaikki olemassa oleva työntekijätieto hävitetään ja keskitetyn työntekijärekisterin tieto kirjoitetaan tilalle. Tämän vaihtoehdon tarkoituksena on saattaa kaikki työntekijärekisterit samansisältöisiksi.

Ensimmäiseen, paikalliset rikastukset säilyttävään vaihtoehtoon sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

- Verrataan puhdistettua työntekijä- master dataa ja harmonisoitavien järjestelmien työntekijärekisteriä ja tunnistetaan harmonisoitavien järjestelmien työntekijärekisteristä ne henkilöt, joiden master data tulee muuttumaan
- Tunnistetaan kentät, joihin muutoksia tulee tulemaan
- Suunnitellaan ja aikataulutetaan tarvittavien muutosten toteutus

-
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
 - Toteutetaan muutokset

Toiseen, täysin samansisältöisiin ja yhdenmukaisiin asiakasrekistereihin tähtäävään vaihtoehtoon sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

- Suunnitellaan ja aikataulutetaan puhdistetun master datan lataus harmonisoitaviin järjestelmiin
- Hyväksytetään muutosten suunnitelmat ja aikataulut
- Ladataan puhdistettu master data harmonisoitaviin järjestelmiin

12.5 Master datan puhdistus

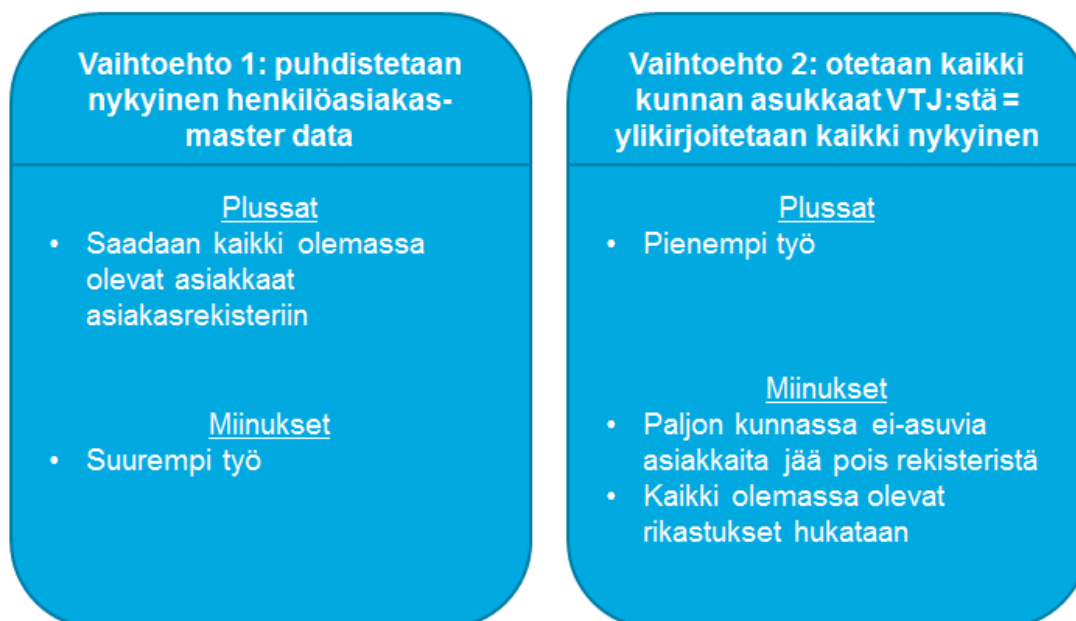
Master datan puhdistuksen tarkoituksena on taata, että käyttöönottovaiheessa master data on sillä laatutasolla, jolle se halutaan saattaa. Master datan puhdistuksen aikana:

- Päätetään puhdistuksen ajankohta
 - aikataulutus on kriittinen: on mietittävä tarkkaan, missä vaiheessa vanhoista järjestelmistä siirrettävä (migroitava) master data otetaan nykyisistä järjestelmistä puhdistettaviksi, jotta todellisuuden ja siirrettävät datan välillä mahdollisimman pieni erotus
- Tunnistetaan lähteenä käytettävä(t) järjestelmä(t) per master data osa-alue
- Otetaan puhdistettava master data ulos lähdejärjestelmästä
- Tehdään puhdistussuunnitelma ja aikataulutus
- Hyväksytetään puhdistussuunnitelma ja aikataulutus
- Suoritetaan puhdistus

12.5.1 Asiakas- master datan puhdistus

Henkilöasiakas- master datan puhdistus

Henkilöasiakas- master datan puhdistuksessa on kaksi vaihtoehtoista toimintatapaa:



Kuva 32: Asiakas- master datan puhdistuksen vaihtoehtoiset toimintatavat.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa, jossa puhdistuksen kohteeksi otetaan olemassa oleva henkilöasiakas- master data, saadaan kunnan kaikki olemassa olevat henkilöasiakkaat uuteen asiakasrekisteriin. Master datan puhdistus tapahtuu yleensä erillisellä puhdistustyökalulla (esim. Excel). Puhdistuksen ajan puhdistettavan master datan lähteenä toimivan järjestelmän / toimivien järjestelmien on toimitettava datan puhdistajalle tieto kaikista muutoksista, jotka tehdään puhdistettavaan dataan lähdejärjestelmissä. Tällä taataan se, että puhdistettu data on ajan tasalla, kun se ladataan järjestelmiin.

Esimerkkejä puhdistustoimenpiteistä:

- Poistetaan duplikaatit
- Tarkastetaan, että kaikki pakolliset kentät ovat täytettyinä
- Annetaan asiakkaille yksilöintitunnukset
- Tarkastetaan nimen kirjoitusasu (esim. isot alkukirjaimet)
- Tarkastetaan osoitteet VTJ:stä
- Varmistetaan, että turvakieltoimerkinnällisillä asiakkailla ei ole osoitetietoja

Jälkimmäisessä vaihtoehdossa, jossa kunnan nykyinen henkilöasiakas- master data ylikirjoitetaan VTJ:stä otettavilla tiedoilla, kadotetaan asiakasrekisteristä sellaiset henkilöasiakkaat, jotka eivät ole kunnan omia asukkaita. Myös mahdolliset olemassa olevat rikastukset kadotetaan. Tässä vaihtoehdossa varsinaisia puhdistustoimenpiteitä ei tarvita, mutta jokaiselle henkilöasiakkaalle on lisättävä yksilöintitunnus.

Yritysassiakas- master datan ja muun asiakas- master datan puhdistus

Yritysassiakas- master datan ja muun asiakas- master datan puhdistus tapahtuu yleensä erillisellä puhdistustyökalulla (esim. Excel). Tällöin puhdistuksen ajan puhdistettavan master datan lähteenä toimivien järjestelmien on toimitettava datan puhdistajalle tieto kaikista muutoksista, jotka tehdään puhdistettavaan dataan lähdejärjestelmissä. Tällä taataan se, että puhdistettu data on ajan tasalla, kun se ladataan järjestelmiin.

Esimerkkejä puhdistustoimenpiteistä:

Yleiset

- Poistetaan duplikaatit
- Annetaan yksilöintitunnukset
- Tarkastetaan, että kaikki pakolliset kentät ovat täytettyinä

Yritysassiakas

- Tarkastetaan Y-tunnus YTJ:stä
- Tarkastetaan asiakkaan nimi YTJ:stä
- Tarkastetaan osoite YTJ:stä

Muu asiakas

- Tarkastetaan mahdollinen Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus YTJ:stä
- Tarkastetaan tarvittaessa asiakkaan nimi YTJ:stä
- Tarkastetaan tarvittaessa osoite YTJ:stä

12.5.2 Toimittaja- master datan puhdistus

Henkilötoimittaja- master datan puhdistus

Henkilötoimittaja- master datan puhdistus tapahtuu yleensä erillisellä puhdistustyökalulla (esim. Excel). Puhdistuksen ajan puhdistettavan master datan lähteenä toimivien järjestelmien on toimitettava datan puhdistajalle tieto kaikista muutoksista, jotka tehdään puhdistettavaan dataan lähdejärjestelmissä. Tällä taataan se, että puhdistettu data on ajan tasalla, kun se ladataan järjestelmiin.

Esimerkkejä puhdistustoimenpiteistä:

- Poistetaan duplikaatit
- Annetaan henkilötoimittajille yksilöintitunnukset
- Tarkastetaan, että kaikki pakolliset kentät ovat täytettyinä
- Tarkastetaan nimen kirjoitusasu (esim. isot alkukirjaimet)

Yritystoimittaja- master datan ja muun toimittajan master datan puhdistus

Yritystoimittaja- master datan ja muun toimittajan master datan puhdistus tapahtuu yleensä erillisellä puhdistustyökalulla (esim. Excel). Puhdistuksen ajan puhdistettavan master datan lähteenä toimivien järjestelmien on toimitettava datan puhdistajalle tieto kaikista muutoksista, jotka tehdään puhdistettavaan dataan lähdejärjestelmissä. Tällä taataan se, että puhdistettu data on ajan tasalla, kun se ladataan järjestelmiin.

Esimerkkejä puhdistustoimenpiteistä:

Yleiset

- Poistetaan duplikaatit
- Tarkastetaan, että kaikki pakolliset kentät ovat täytettyinä
- Annetaan toimittajalle yksilöintitunnus

Yritystoimittaja

- Tarkastetaan Y-tunnus YTJ:stä
- Tarkastetaan toimittajan nimi YTJ:stä
- Tarkastetaan osoite YTJ:stä

Muu toimittaja

- Tarkastetaan mahdollinen Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus YTJ:stä
- Tarkastetaan tarvittaessa asiakkaan nimi YTJ:stä
- Tarkastetaan tarvittaessa osoite YTJ:stä

12.5.3 Taloushallinnon master datan puhdistus

Taloushallinnon master datan puhdistus tapahtuu yleensä erillisellä puhdistustyökalulla (esim. Excel). Puhdistuksen ajan puhdistettavan master datan lähteenä toimivien järjestelmien on toimitettava datan puhdistajalle tieto kaikista muutoksista, jotka tehdään puhdistettavaan dataan lähdejärjestelmissä. Tällä taataan se, että puhdistettu data on ajan tasalla, kun se ladataan järjestelmiin.

Esimerkkejä puhdistustoimenpiteistä:

- Poistetaan duplikaatit
- Tarkastetaan, että kaikki pakolliset kentät ovat täytettyinä
- Tarkastetaan että kenttien tiedot ovat oikeassa muodossa
- Tarkastetaan, että kenttien tiedot ovat ajantasaisia ja käytössä olevia
- Varmistetaan, että taloushallinnon master data vastaa tarvettaan

12.5.4 Tuote- master datan puhdistus

Tuote- master dataa ei tarvitse puhdistaa. Tuote- master datan osalta kuntaan joko tulee uusi, yhtenäinen, kuntalaajuinen tuotelista, joka viedään harmonisoitaviin järjestelmiin nykyisten tuotelistojen päälle tai harmonisoitavien järjestelmien olemassa olevat tuotelistat määritetään keskitetyn tuoterekisterin tuotelistaan. Kummassakaan tapauksessa puhdistusta ei tarvita.

12.5.5 Työntekijä- master datan puhdistus

Työntekijä master datan puhdistus tapahtuu yleensä erillisellä puhdistustyökalulla (esim. Excel). Tällöin puhdistuksen ajan puhdistettavan master datan lähteenä toimivien järjestelmien on toimitettava datan puhdistajalle tieto kaikista muutoksista, jotka tehdään puhdistettavaan dataan lähdejärjestelmissä. Tällä taataan se, että puhdistettu data on ajan tasalla, kun se ladataan järjestelmiin.

Esimerkkejä puhdistustoimenpiteistä:

- Poistetaan duplikaatit
- Annetaan henkilöille henkilönumero
- Tarkastetaan, että kaikki pakolliset kentät ovat täytettyinä
- Tarkastetaan nimen kirjoitusasu (esim. isot alkukirjaimet)

12.6 Master datan käyttöönotto

12.6.1 Master datan käyttöönoton tavoitteet

Master datan käyttöönoton tavoitteena on ottaa käyttöön luvussa 12 aiemmin kuvattujen vaiheiden tuotokset. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tavoitteena on ladata käyttöönottovaiheen puhdistettu, siirrettävä master data kohteena oleviin järjestelmiin ja/tai ladata uusi master data kohteena oleviin järjestelmiin. Lisäksi käyttöönottovaiheen tavoitteena on master datan ylläpitoprosessien* jalkautus.

* master datan ylläpitoprosessien kuvaus ei sisälly tähän viitearkkitehtuuriin, vaan ylläpitoprosessit pitää määritellä käyttöönoton yhteydessä

12.6.2 Master datan käyttöönoton toimenpiteet

- Suunnitellaan ja aikataulutetaan master datan käyttöönotto
- Hyväksytetään master datan käyttöönoton suunnitelma ja aikataulu
- Ladataan puhdistettu, siirrettävä master data kohteena oleviin järjestelmiin
- Ladataan uusi, master data kohteena oleviin järjestelmiin
- Jalkautetaan master datan ylläpitoprosessit*

* master datan ylläpitoprosessien kuvaus ei sisälly tähän viitearkkitehtuuriin, vaan ylläpitoprosessit pitää määritellä käyttöönoton yhteydessä

13 Liitteet

Liite 1: Master datan mallit.zip (Toimijan malli, Asiakas- master datan datamalli, Toimittaja- master datan datamalli, Taloushallinnon master datan datamalli, Tuote- master datan datamalli, Työntekijä- master datan datamalli)

Liite 2: Asiakas master data.xlsx

Liite 3: Toimittaja master data.xlsx

Liite 4: Taloushallinnon master data.xlsx

Liite 5: Tuote master data.xlsx

Liite 6: Työntekijä master data.xlsx

Liite 7: Mallipohja - nykytilan kuvaus.xlsx

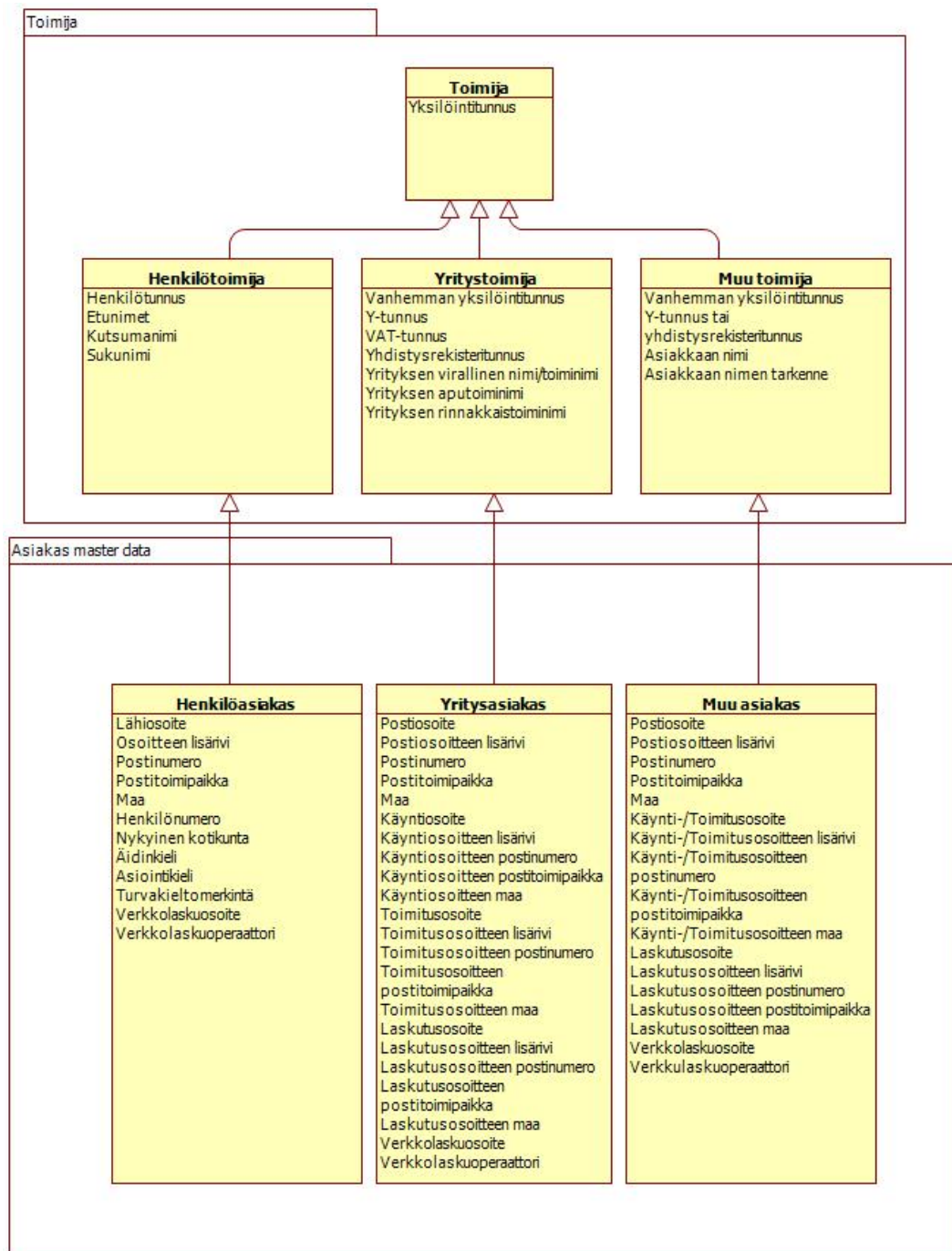
Liite 8: Sanasto

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

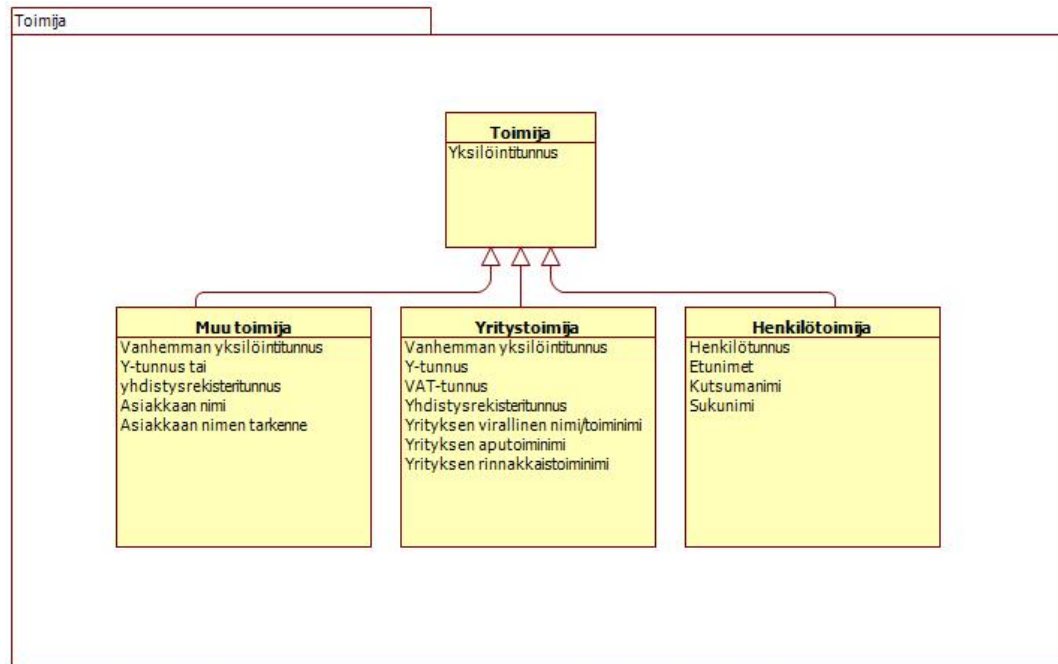
Liite 1. Master-datan mallit

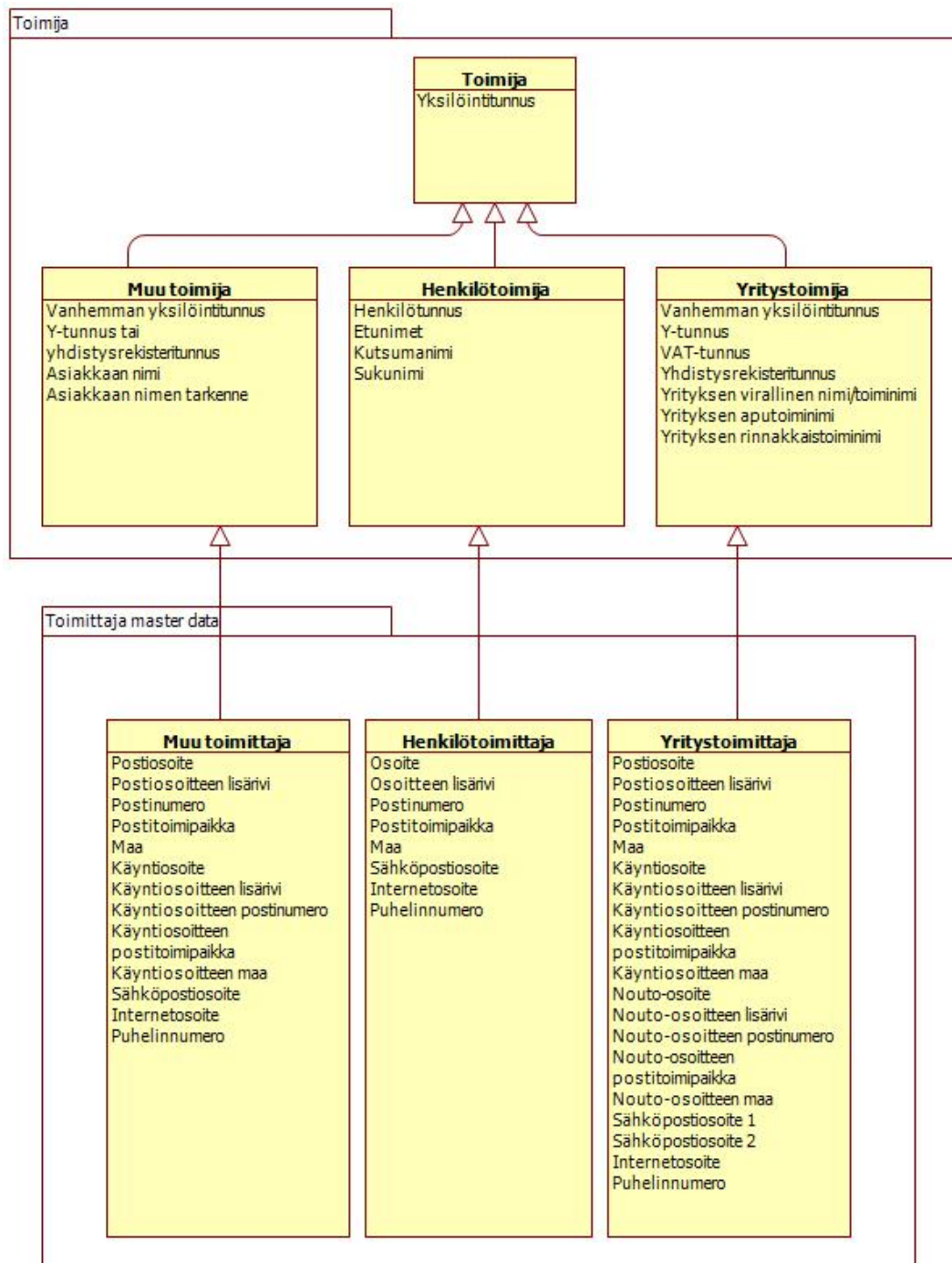
Helsinki 2013

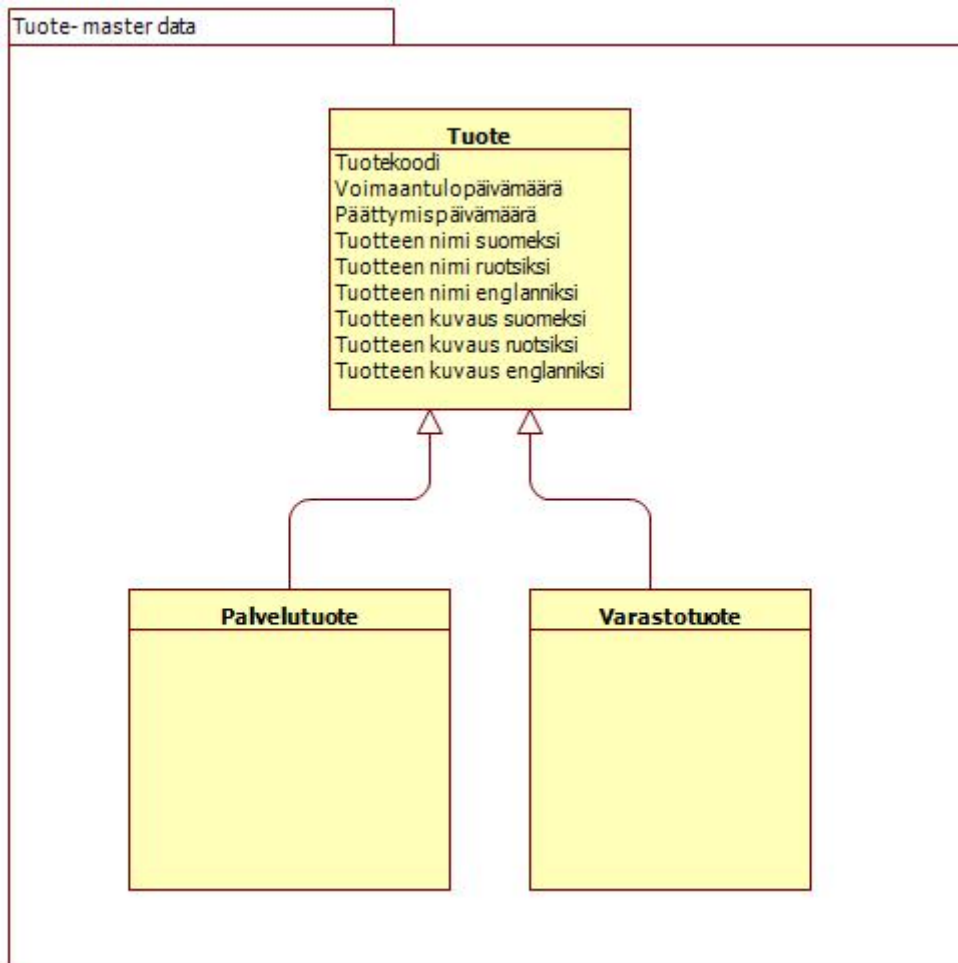


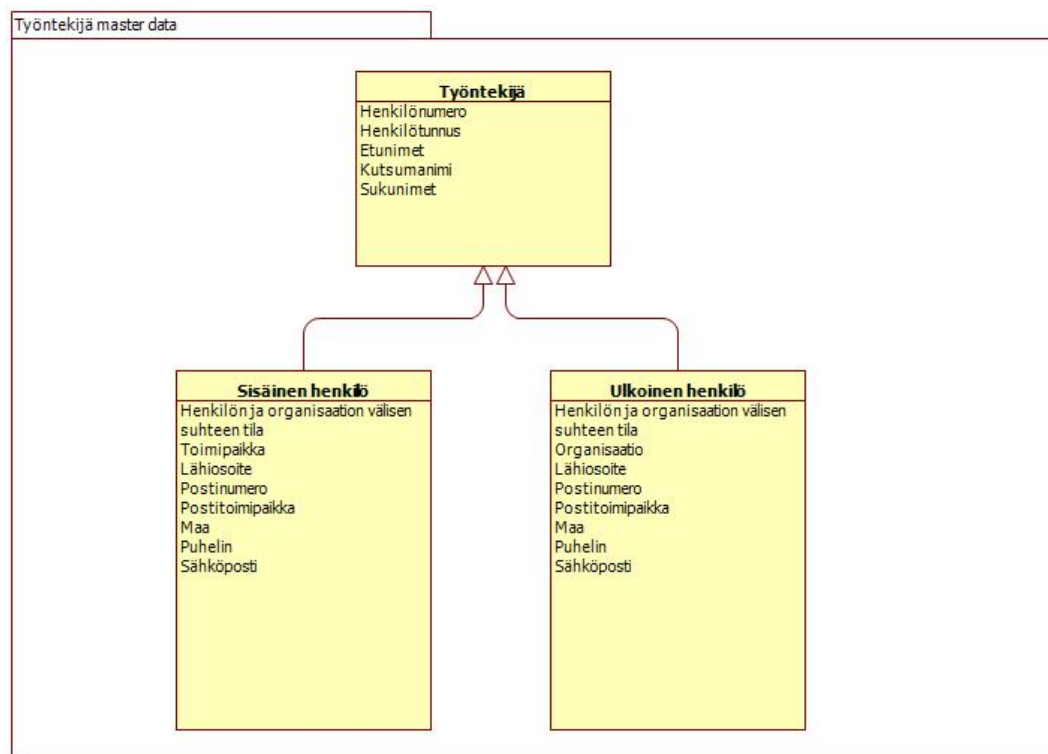


Taloushallinnon master data								
Tili	Yritystunnus	Tulosityksikkö	Ah-koodi	Kustannuspaikka	Toimialue	Seurantakohde	Projektikoodi	Kumppanikoodi
Tilin ID Tilin nimi Tilin koodi Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Yritystunnus ID Yritystunnuksen nimi Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Tulosityksikön ID Tulosityksikön nimi Tulosityksikön koodi Vanhemman ID Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Alv-koodin ID Alv-koodin nimi Arvonlisävero koodi Arvonlisäveron prosentuaalinen määrä Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Kustannuspaikan ID Kustannuspaikan nimi Kustannuspaikan koodi Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Toimialueen ID Toimialueen nimi Toimialueen koodi Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Seurantakohteen ID Seurantakohteen nimi Seurantakohteen koodi Vanhemman ID Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Projektin ID Projektin nimi Projektin koodi Vanhemman ID Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä	Kumppanin ID Kumppanin nimi Kumppanin koodi Voimaantulopäivämäärä Päätymispäivämäärä









Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

Liite 2. Asiakas master data

Perustieto-osa-alue = Asiakas						
Objektityyppi		Attribuutin laajuus kuntanäkökulmasta (osa järjestelmistä, kaikki järjestelmät)	Toimija master dataa	Paikallinen variointi- mahdollisuus	Luottamukselli- suusaste "aktiivinen"- tilassa	Kommentit
Attribuutti	Kuvaus					
Objekti = Asiakas						
Objekti = Asiakas						
Objektityyppi = Henkilöasiakas	Henkilöasiakas on luonnollinen henkilö. Henkilöasiakas on joko kunnan oma asukas tai henkilö, joka ei asu kunnan alueella.					
Yksilöintitunnus	Asiakas tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan asiakas perustetaan ensimmäistä kertaa. Yksilöintitunnusta tulisi käyttää tunnisteena järjestelmien välillä henkilötunnuksen sijaan.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Henkilötunnus	Henkilön virallinen henkilötunnus Väestötietojärjestelmän (VTJ) mukaan. Henkilötunnusta ei tulisi käyttää tunnisteena järjestelmien välillä.	osa järjestelmistä	kyllä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Etunimet	Henkilön viralliset etunimet siinä järjestyksessä kuin ne virallisesti ovat VTJ:ssä.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Kutsumanimi	Henkilön antama kutsumanimi	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Sukunimi	Henkilön virallinen sukunimi kuten se on VTJ:ssä.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Lähiosoite	Henkilön VTJ:n mukainen osoite.	kaikki järjestelmät	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	vrt. JHS 106
Osoitteen lisärivit	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	vrt. JHS 106
Postinumero	Henkilön VTJ:n mukainen postinumero.	kaikki järjestelmät	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	vrt. JHS 106
Postitoimipaikka	Henkilön VTJ:n mukainen postitoimipaikka.	kaikki järjestelmät	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	vrt. JHS 106
Maa	Henkilön osoitteen mukainen maa kuten se on VTJ:ssä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	vrt. JHS 106

Henkilönumero	Jos sama henkilö on kunnan järjestelmissä myös kunnan työntekijänä, annetaan tähän hänen henkilönumeronsa. Tiedon tarkistaminen ja syöttäminen asiakasrekisterin ylläpitäjän vastuulla.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Nykyinen kotikunta	Henkilön nykyinen kotikunta kuten se on VTJ:ssä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Äidinkieli	Henkilön äidinkieli kuten se on VTJ:ssä	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Asiointikieli	Kieli, jolla asiakas asioi.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Turvakieltomerkintä	Merkintä, joka kertoo, että henkilöllä on Väestötietojärjestelmässä tietojenluovutuskielto, joka koskee henkilön kotikuntaa ja osoitteita. Rekisterinpitäjällä on erityinen velvollisuus huolehtia, etteivät turvakiellon suojaamat tiedot pääse ulkopuolisten käsiin.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Verkkolaskuosoite	Sähköinen osoite, jonka avulla yrityksille tai yksityishenkilöille voi lähettää sähköisiä verkkolaskuja. Verkkolaskutuksessa käytetään henkilöillä pankkitilin numeroa IBAN-muodossa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Verkkolaskuoperaattori	Sähköisen laskun välittäjä, eli se taho, joka ottaa vastaan lähetetyn sähköisen laskun ja välittää sen edelleen vastaanottajalle.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Puhelinnumero	Asiakkaan antama puhelinnumero	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Sähköpostiosoite	Asiakkaan antama sähköpostiosoite	osa järjestelmistä	ei	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Objekti = Asiakas	Yritysassiakas on juridinen oikeushenkilö, jolla on asiakassuhde kuntaan. Yritysassiakkaalla on aina joko Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus.				
Objektityyppi = Yritysassiakas					
Yksilöintitunnus	Yksilöintitunnus tunnustetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan asiakas perustetaan ensimmäistä kertaa.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN

Vanhemman yksilöintitunnus	Sen organisaation yksilöintitunnus, joka on asiakkaan omassa organisaatiohierarkiassa asiakkaan vanhempi.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN	
Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus	Yrityksen virallinen Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN	
Yrityksen virallinen nimi	Yrityksen virallinen nimi. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN	
Yrityksen nimen tarkenne	Yrityksen organisaation osan nimen tarkenne	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN	
Omistussuhde	Kuntakonserniin kuuluvan toimijan omistussuhde (tytär, osakkuus, jne.)	osa järjestelmistä	kyllä	ei	JULKINEN	
Postiosoite	Yrityksen virallinen postiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä. Yleensä PL-osoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Postiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106

Käyntiosoite	Yrityksen virallinen käyntiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä. Asiakas voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käyntiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käyntiosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käyntiosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käyntiosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Toimitusosoite	Yrityksen virallinen toimitusosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä. Asiakas voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Toimitusosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106

Toimitusosoitteen postinumero	Toimitusosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Toimitusosoitteen postitoimipaikka	Toimitusosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Toimitusosoitteen maa	Toimitusosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoite	Yrityksen antama laskutusosoite. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen postinumero	Laskutusosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen postitoimipaikka	Laskutusosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106

Laskutusosoitteen maa	Laskutusosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Verkkolaskuosoite	Sähköinen osoite, jonka avulla yrityksille tai yksityishenkilöille voi lähettää sähköisiä verkkolaskuja. Verkkolaskutuksessa käytetään yrityksillä yleisesti OVT-tunnusta organisaation tarkkana tunnisteenä eli verkkolaskuosoitteena. OVT-tunnus rakentuu Suomen verohallinnon tunnuksista (0037), Y-tunnuksista (8 merkkiä ilman väliviivaa) sekä vapaamuotoisesta viidestä merkistä, jolla halutessa voidaan antaa organisaation alataso tai kustannuspaikka.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	
Verkkolaskuoperaattori	Sähköisen laskun välittäjä, eli se taho, joka ottaa vastaan lähetetyn sähköisen laskun ja välittää sen edelleen vastaanottajalle.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	

Objekti = Asiakas Objektityyppi = Muu asiakas	Muu asiakas -ryhmään kuuluvat sellaiset kunnan kanssa asiakassuhteessa olevat asiakkaat, jotka eivät ole henkilöasiakkaita eivätkä yritysasiakkaita tai joilla ei ole mitään "luonnollista" tunnistetta, esim. rekisteröimättömät yhdistykset, laskutettavat seurueet yms.					
Yksilöintitunnus	Asiakas tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan asiakas perustetaan ensimmäistä kertaa.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN	
Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus	Yrityksen virallinen Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN	
Asiakkaan nimi	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen nimi kuten asiakas sen antaa.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN	
Asiakkaan nimen tarkenne	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan organisaation osan nimen tarkenne.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN	
Postiosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen postiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Yleensä PL-osoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106

Postiosoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä		vrt. JHS 106
Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käynti-/Toimitusosoite	Seura, yhdistys tai vastaava virallinen käyntiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Aina katuosoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käynti-/Toimitusosoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käynti-/Toimitusosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106

Käynti-/Toimitusosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Käynti-/Toimitusosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen yhdyshenkilö	Seuran, yhdistyksen tai vastaavan laskutusosoitteen yhdyshenkilö, C/O.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	
Laskutusosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan antama laskutusosoite. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen postinumero	Laskutusosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen postitoimipaikka	Laskutusosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Laskutusosoitteen maa	Laskutusosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106

Verkkolaskuosoite	Sähköinen osoite, jonka avulla yrityksille tai yksityishenkilöille voi lähettää sähköisiä verkkolaskuja. Verkkolaskutuksessa käytetään yleisesti OVT-tunnusta organisaation tarkkana tunnisteena eli verkkolaskuosoitteena. OVT-tunnus rakentuu Suomen verohallinnon tunnuksesta (0037), Y-tunnuksesta (8 merkkiä ilman väliviivaa) sekä vapaamuotoisesta viidestä merkistä, jolla halutessa voidaan antaa organisaation alataso tai kustannuspaikka.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN
Verkkolaskuoperaattori	Sähköisen laskun välittäjä, eli se taho, joka ottaa vastaan lähetetyn sähköisen laskun ja välittää sen edelleen vastaanottajalle.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

Liite 3. Toimittaja master data

Master data osa-alue = Toimittaja							
Objektityyppi	Kuvaus	Attribuutin laajuus	Toimija	Paikallinen variointi-	Luottamukselli-	Kommentit	Erityis-
Attribuutti		kuntanäkökulmasta			suusaste "aktiivinen"-		
Objekti =		(osa järjestelmistä,			tilassa		
Toimittaja		kaikki järjestelmät)			master dataa		
mahdollisuus							
Objekti = Toimittaja							
Objektityyppi = Yritystoimittaja							
Yksilöintitunnus	Toimittaja tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki "tyhmä" koodi, joka annetaan, kun toimittaja perustetaan ensimmäistä kertaa.	Kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN		Toimittajanumero annetaan aina jokaiselle toimittajalle erikseen. Yhtä Y-tunnusta voidaan
Vanhemman yksilöintitunnus	Toimittajan vanhemman yksilöintitunnus	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN		
toimittajan organisaatiohierarkian rakentamiseksi .							
Y-tunnus	Yrityksen virallinen Y-tunnus.	Kaikki järjestelmät	kyllä	ei (paitsi jos kyseessä on ei-suomalainen yritys)	JULKINEN		Samalla Y-tunnuksella voi olla useita toimittajanumeroita. EU-yrityksillä VAT-tunnus, kotimaisilla
VAT-tunnus	Yrityksen VAT-tunnus.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN		
Yhdistysrekisteritunnus	Yhdistyksen yhdistysrekisterintunnus.	Kaikki järjestelmät	kyllä	kyllä	JULKINEN		
Yrityksen virallinen nimi / toiminimi	Yrityksen virallinen nimi.	Kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN		

Yrityksen aputoiminimi	Yrityksen aputoiminimi.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN	Näitä voi olla useita yhdellä yrityksellä, esim. Yrityksen virallinen nimi = "Etelä-Suomen Juhlapalvelu Ky", aputoiminimet = "Lahden Upseerikerho" (jossa osa toiminnasta) ja "Kesäravintola Myllysaari" (jossa osa toiminnasta)
------------------------	-------------------------	--------------------	-------	-------	----------	--

Yrityksen rinnakkaistoiminimi	Yrityksen rinnakkaisnimi.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN	Näitä voi olla useita yhdellä yrityksellä, esim. yrityksen virallinen nimi = "Lahti Energia Oy", rinnakkaistoiminimi = "Lahti Energy Ltd"
-------------------------------	---------------------------	--------------------	-------	-------	----------	---

Postiosoite	Yrityksen virallinen postiosoite. Yleensä PL-osoite.	osa järjestelmistä	ei	ei	JULKINEN	vrt. JHS 106	JHS 106:n mukaan kaikissa fyysisen sijainnin ilmaisevissa osoitteissa tämän kentän nimi on "lähiosoite". Koska
Postiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero.	osa järjestelmistä	ei	ei	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka.	osa järjestelmistä	ei	ei	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	JHS 106:n mukaan kaikissa fyysisen sijainnin ilmaisevissa osoitteissa tämän kentän nimi on "lähiosoite". Koska kuitenkin
Käyntiosoite	Yrityksen virallinen käyntiosoite. Toimittaja voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	

Nouto-osoite	Yrityksen virallinen nouto-osoite. Toimittaja voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	JHS 106:n mukaan kaikissa fyysisen sijainnin ilmaisevissa osoitteissa tämän kentän nimi on "lähiosoite". Koska kuitenkin master
Nouto-osoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualla mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Nouto-osoitteen postinumero	Nouto-osoitteeseen liittyvä postinumero.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Nouto-osoitteen postitoimipaikka	Nouto-osoitteeseen liittyvä postitoimipaikka.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Nouto-osoitteen maa	Nouto-osoitteeseen liittyvä maa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Sähköpostiosoite 1	Toimittajan antama sähköpostiosoite, mielellään esim. asiakaspalvelu@toimittaja.fi, ei henkilönimeä	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN		
Sähköpostiosoite 2	Toimittajan antama sähköpostiosoite, mielellään esim. tilaukset@toimittaja.fi, ei henkilönimeä	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN		
Internetosoite	Toimittajan internetosoite toimittajan antamassa muodossa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN		
Puhelinnumero	Toimittajan antama puhelinnumero.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN		

Objekti = Toimittaja Objektityyppi = Henkilötoimittaja						
Yksilöintitunnus	Toimittaja tunnustetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan, kun toimittaja perustetaan ensimmäistä kertaa. Yksilöintitunnusta tulisi käyttää tunnisteena järjestelmien välillä henkilötunnuksen sijaan.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN	
Henkilötunnus	Henkilötoimittajan henkilötunnus. Henkilötunnusta ei pitäisi käyttää tunnisteena järjestelmien välillä.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Etunimet	Henkilötoimittajan etunimet.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN	Vastasyntyneet?
Kutsumanimi	Henkilötoimittajan antama kutsumanimi.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN	
Sukunimi	Henkilötoimittajan sukunimi.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN	Vastasyntyneet?
Osoite	Henkilötoimittajan osoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Osoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualla mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Postinumero	Henkilötoimittajan postinumero.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Postitoimipaikka	Henkilötoimittajan postitoimipaikka.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Maa	Henkilötoimittajan osoitteen mukainen maa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106
Sähköpostiosoite	Henkilötoimittajan antama sähköpostiosoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	

Internetosoite	Toimittajan internetosoite toimittajan antamassa muodossa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN
Puhelinnumero	Henkilötoimittajan antama puhelinnumero.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN

Objekti = Toimittaja
Objektityyppi =
Muu toimittaja

Yksilöintitunnus	Toimittaja tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan, kun toimittaja perustetaan ensimmäistä kertaa.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN		
Toimittajan nimi	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan (virallinen) nimi kuten toimittaja sen antaa.	kaikki järjestelmät	kyllä	ei	JULKINEN		Esim. "Lahden Reipas"
Toimittajan nimen tarkenne	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan nimen tarkenne.	osa järjestelmistä	kyllä	kyllä	JULKINEN		Jalkapallojunioireid en vuoden -99 pojat
Postiosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen postiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa. Yleensä PL-osoite.	osa järjestelmistä	ei	ei	JULKINEN	vrt. JHS 106	JHS 106:n mukaan kaikissa fyysisen sijainnin ilmaisevissa
Postiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	ei	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	ei	JULKINEN	vrt. JHS 106	

Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen käyntiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa. Aina katuosoite.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	JHS 106:n mukaan kaikissa fyysisen sijainnin ilmaisevissa osoitteissa tämän
Käyntiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Käyntiosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN	vrt. JHS 106	
Sähköpostiosoite	Toimittajan tilauksia tms. varten antama sähköpostiosoite, mielellään esim. "tilaukset@toimittaja.fi", ei henkilönimeä.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN		
Internetiosoite	Toimittajan internetosoite toimittajan antamassa muodossa.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN		
Puhelinnumero	Toimittajan antama puhelinnumero.	osa järjestelmistä	ei	kyllä	JULKINEN		

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

Liite 4. Taloushallinnon master data

Perustieto-osa-alue = Taloushallinto						
Taloushallinnon master data kattaa kirjauksen / suunnittelun eri ulottuvuudet eli laskentatunnisteen eri osat						
Objektityyppi	Attribuutti	Kuvaus	Attribuutin laajuus kuntanäkökulmasta (osa järjestelmistä, kaikki järjestelmät)	Paikallinen variointimahdollisuus	Luottamuksellisu usaste "aktiivinen"- tilassa	Erityishuomioita
Objekti = Tili						
Objektityyppi = Tili						
		Pääkirjatili tililistan mukaan	osa järjestelmistä			
	Tilin ID	Yksilöintitunnus, jolla tili tunnistetaan.		ei	JULKINEN	
	Tilin nimi	Tilin selväkielinen nimi.		ei	JULKINEN	
	Tilin koodi	Tilin koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.		kyllä	JULKINEN	Mikäli sama kuin Tilin ID,
	Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin tiliä saa käyttää.		ei	JULKINEN	jätetään pois tai täytetään muodossa 01.01.2012
	Päättymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tiliä ei saa käyttää.		ei	JULKINEN	muodossa 31.12.2112
Objekti = Yritystunnus						
		Laskentakokonaisuus, josta tuotetaan tuloslaskelma ja tase, yleensä juridinen oikeushenkilö; kunta, yhtiö, säätiö, kuntayhtymä, yritys, taseyksikkö tai liikelaitos. Ulkoisen laskennan perusyksikkö.	osa järjestelmistä			
	Objektityyppi = Yritystunnus					
	Yritystunnuksen ID	Yksilöintitunnus, jolla yllä mainitut juridiset oikeushenkilöt tunnistetaan.				
	Yritystunnuksen nimi	Annetaan, kun juridinen oikeushenkilö perustetaan. Yllä mainitun juridisen oikeushenkilön nimi, esim. Turun kaupunki, Lahden talouspalvelut.		ei	JULKINEN	
	Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin yritystunnusta saa käyttää.		ei	JULKINEN	muodossa 01.01.2012
	Päättymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen yritystunnusta ei saa käyttää.		ei	JULKINEN	muodossa 31.12.2112
Objekti = Tulosyksikkö						
	Objektityyppi = Tulosyksikkö	Sisäisen laskennan organisaatiotaso, jolle voidaan kohdistaa tuloja sekä tase-eriä. esim. päiväkoti, koulu	osa järjestelmistä			
	Tulosyksikön ID	Yksilöintitunnus, jolla tulosyksikkö tunnistetaan.		ei	JULKINEN	
	Tulosyksikön nimi	Tulosyksikön selväkielinen nimi.		ei	JULKINEN	
	Tulosyksikön koodi	Tulosyksikön koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.		kyllä	JULKINEN	Mikäli sama kuin Tulosyksikkö ID, jätetään pois tai täytetään automaattisesti
	Vanhemman ID	Tulosyksikön vanhemman ID hierarkian rakentemiseksi tai tulosyksikön kytkemiseksi yritystunnukseen.		ei	JULKINEN	
	Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin tulosyksikköä saa käyttää.		ei	JULKINEN	muodossa 01.01.2012
	Päättymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tulosyksikköä ei saa käyttää.		ei	JULKINEN	muodossa 31.12.2112

Objekti = Kustannuspaikka					
Objektityyppi = Kustannuspaikka	Sisäisen laskennan vastuualue, jolle kirjataan menot. Kustannuspaikka kytketään tulosityksikköön. esim. esiopetus, päivähoito	osa järjestelmistä			
Kustannuspaikan ID	Yksilöintitunnus, jolla kustannuspaikka tunnistetaan.	ei	JULKINEN		
Kustannuspaikan nimi	Kustannuspaikan selväkielinen nimi.	ei	JULKINEN		
Kustannuspaikan koodi	Kustannuspaikan koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	kyllä	JULKINEN		Mikäli sama kuin Kustannuspaikan ID, jätetään pois tai täytetään
Vanhemman ID	Kustannuspaikan vanhemman ID kustannuspaikkahierarkian rakentamiseksi tai kustannuspaikan kytkemiseksi yrittäjäyhteisöön.	ei	JULKINEN		
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin kustannuspaikkaa saa käyttää.	ei	JULKINEN		muodossa 01.01.2012
Päätymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen kustannuspaikkaa ei saa käyttää.	ei	JULKINEN		muodossa 31.12.2112
Objekti = Alv-koodi					
Objektityyppi = Alv-koodi	Arvonlisäverotoiminne, jonka mukaisesti arvonlisävero lasketaan.	osa järjestelmistä			
Alv-koodin ID	Yksilöintitunnus, jolla arvonlisäverotoiminne tunnistetaan.				
Alv-koodin nimi	Arvonlisäverotoiminnetta kuvaava nimi.	ei	JULKINEN		
Arvonlisäverokoodi	Arvonlisäveron koodinimi, arkikielessä käytetty nimi.	ei	JULKINEN		
Arvonlisäveron prosentuaalinen määrä	Arvonlisäveroprosentti lukuna, esim. 9, 17, 23.	kyllä	JULKINEN		Mikäli sama kuin Arvonlisävero ID, jätetään pois tai täytetään automaattisesti
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin arvonlisäveroa saa käyttää.	ei	JULKINEN		muodossa 01.01.2012
Päätymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen arvonlisäveroa ei saa käyttää.	ei	JULKINEN		muodossa 31.12.2112
Objekti = Projekti					
Objektityyppi = Projekti	Tunniste, jota voidaan käyttää kustannusseurannan välineenä.	osa järjestelmistä			
Projektin ID	Yksilöintitunnus, jolla projekti tunnistetaan.	ei	JULKINEN		
Projektin nimi	Projektin selväkielinen nimi.	ei	JULKINEN		
Projektin koodi	Projektin koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	kyllä	JULKINEN		Mikäli sama kuin Projekti ID, jätetään pois tai täytetään
Vanhemman ID	Sen tulosityksikön, kustannuspaikan, yrityksen tai projektin ID, johon projekti on kytketty.	ei	JULKINEN		
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin projektia saa käyttää.	ei	JULKINEN		muodossa 01.01.2012
Päätymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen projektia ei saa käyttää.	ei	JULKINEN		muodossa 31.12.2112

Objekti = Seurantakohde				
Objektityyppi = Seurantakohde	Sisäisen laskennan tunniste, jolle voidaan kohdistaa tuloja ja menoja, ja jonka avulla voidaan rakentaa hierarkioita raportointia varten	osa järjestelmistä		
Seurantakohteen ID	Yksilöintitunnus, jolla seurantakohde tunnistetaan.	ei	JULKINEN	
Seurantakohteen nimi	Seurantakohteen selväkielinen nimi.	ei	JULKINEN	
Seurantakohteen koodi	Seurantakohteen koodi / alfanumerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	kyllä	JULKINEN	Mikäli sama kuin Seurantakohteen ID, jätetään pois tai täytetään
Vanhemman ID	Seurantakohteen vanhemman ID seurantakohdehierarkian tai kytkennän rakentamiseksi.	kyllä	JULKINEN	
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin seurantakohdetta saa käyttää.	ei	JULKINEN	muodossa 01.01.2012
Päätymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen seurantakohdetta ei saa käyttää.	ei	JULKINEN	muodossa 31.12.2112
Objekti = Kumppanikoodi				
Objektityyppi = Kumppanikoodi	Kunnan sisäinen tunniste, jolla tunnistetaan konsernin sisäiset kirjanpitotapahtumat	osa järjestelmistä		
Kumppanin ID	Yksilöintitunnus, jolla konsernin eri kumppanit tunnistetaan.	ei	JULKINEN	
Kumppanin nimi	Kumppanin selväkielinen nimi.	ei	JULKINEN	
Kumppani koodi	Kumppanin koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	kyllä	JULKINEN	Mikäli sama kuin Kumppani ID, jätetään pois tai täytetään
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin kumppania saa käyttää.	ei	JULKINEN	muodossa 01.01.2012
Päätymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen kumppania ei saa käyttää.	ei	JULKINEN	muodossa 31.12.2112
Objekti = Toimintoalue				
Objektityyppi = Toimintoalue	Tunniste, jolla kootaan yhteen tietoa useilta tileiltä ja vastuualueilta esim. ympäristötilinpäätöstä, koulutuskulujen seurantaa tai IT-kustannusten seurantaa	osa järjestelmistä		
Toimintoalueen ID	Yksilöintitunnus, jolla toimintoalueet tunnistetaan.	ei	JULKINEN	
Toimintoalueen nimi	Toimintoalueen selväkielinen nimi.	ei	JULKINEN	
Toimintoalueen koodi	Toimintoalueen koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	kyllä	JULKINEN	Mikäli sama kuin Toimintoalueen ID, jätetään pois tai täytetään
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin toimintoaluetta saa käyttää.	ei	JULKINEN	muodossa 01.01.2012
Päätymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen toimintoaluetta ei saa käyttää.	ei	JULKINEN	muodossa 31.12.2112

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

Liite 5. Tuote master data

Master data osa-alue = tuote						
Objektityyppi Attribuutti	Kuvaus	Attribuutin laajuus kuntanäkökulmasta (osa järjestelmistä, kaikki järjestelmät)	Attribuutin pakollisuus	Luottamuksellisuus-aste "aktiivinen"-tilassa	Tiedon kaava/rakenne	Erityishuomioita
Objekti = Palvelutuote						
Objektityyppi = Ostettava tuote ja tarjottava tuote						
Tuotekoodi	Uniikki 'tyhmä' koodi, jolla tuote tunnistetaan läpi koko järjestelmäkentän.	kaikki järjestelmät	pakollinen	JULKINEN		
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta alkaen tuotetta saa käyttää tapahtumissa					Yksittäiset järjestelmät voivat tarvitsaans käyttää sisäisesti eri voimaantulopäivää kuin kuntayhteinen voimaantulopäivämäärä (esim. voidakseen valmistella laskutusta etukäteen). Tuotekoodia ei kuitenkaan saa käyttää järjestelmien välillä ennen kuntayhteistä voimaantulopäivämäärää.
Päättymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tuotetta ei saa käyttää tapahtumissa	osa järjestelmistä	ei-pakollinen	JULKINEN		
						Yksittäiset järjestelmät voivat tarvitsaans käyttää sisäisesti eri päättymispäivämäärää kuin kuntayhteinen voimaantulopäivämäärää. Tuotekoodia ei kuitenkaan saa käyttää järjestelmien välillä kuntayhteisen päättymispäivämäärän jälkeen.
Tuotteen nimi suomeksi	Tuotteen nimi suomeksi	osa järjestelmistä	ei-pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen nimi ruotsiksi	Tuotteen nimi ruotsiksi	kaikki järjestelmät	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen nimi englanniksi	Tuotteen nimi englanniksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen kuvaus suomeksi	Tuotteen pidempi kuvaus suomeksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen kuvaus ruotsiksi	Tuotteen pidempi kuvaus ruotsiksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen kuvaus englanniksi	Tuotteen pidempi kuvaus englanniksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Objekti = Varastotuote						
Objektityyppi = Ostettava tuote ja tarjottava tuote						
Tuotekoodi	Uniikki 'tyhmä' koodi, jolla tuote tunnistetaan läpi koko järjestelmäkentän.	kaikki järjestelmät	pakollinen	JULKINEN		
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta alkaen tuotetta saa käyttää tapahtumissa	osa järjestelmistä	ei-pakollinen	JULKINEN		
Päättymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tuotetta ei saa käyttää tapahtumissa	osa järjestelmistä	ei-pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen nimi suomeksi	Tuotteen nimi suomeksi	kaikki järjestelmät	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen nimi ruotsiksi	Tuotteen nimi ruotsiksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen nimi englanniksi	Tuotteen nimi englanniksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen kuvaus suomeksi	Tuotteen pidempi kuvaus suomeksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen kuvaus ruotsiksi	Tuotteen pidempi kuvaus ruotsiksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		
Tuotteen kuvaus englanniksi	Tuotteen pidempi kuvaus englanniksi	osa järjestelmistä	pakollinen	JULKINEN		

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

Liite 6. Työntekijä master data

Master data osa-alue = Työntekijä					
Objektityyppi Attribuutti	Kuvaus	Attribuutin laajuus kuntanäkökulmasta (osa järjestelmistä, kaikki järjestelmät)	Paikallinen variointi- mahdollisuus	Luottamukselli- suusaste "aktiivinen"-tilassa	Erityishuomioita
Objekti = Sisäinen työvoima					
Objekti = Henkilö					
Objektityyppi = Sisäinen henkilö					
Henkilönumero	Henkilönumero on satunnaisgeneroitu uniikki tunniste, jonka avulla henkilö tunnistetaan ja joka annetaan, kun henkilö perustetaan henkilöstörekisteriin ensimmäistä kertaa.	kaikki järjestelmät	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Henkilötunnus	Henkilön virallinen henkilötunnus	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Etunimet	Henkilön antamat viralliset etunimet	kaikki järjestelmät	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	Henkilö voi antaa vain osan virallisesta nimestään, mutta ei sellaista, mikä ei sellaista nimeä, joka ei ole virallinen. Henkilön nimeä ei päivitetä VTJ:stä.
Kutsumanimi	Henkilön antama kutsumanimi	osa järjestelmistä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Sukunimi	Henkilön antama virallinen sukunimi	kaikki järjestelmät	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	Henkilö voi antaa vain osan virallisesta nimestään, mutta ei sellaista, mikä ei sellaista nimeä, joka ei ole virallinen. Henkilön nimeä ei päivitetä VTJ:stä.
Henkilön ja organisaation välisen suhteen tila	Henkilön tila suhteessa organisaatioon (työsuhde aktiivinen/passiivinen)	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	
Toimipaikka	Henkilön työsuhteen / virkasuhteen toimipaikka. Ks. Tilastokeskuksen Kuntatoimipaikka-käsikirja.	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU	

Kotiosoite	Henkilön antama osoite	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Postinumero	Henkilön antama postinumero	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Postitoimipaikka	Henkilön antama postitoimipaikka	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Maa	Henkilön osoitteen mukainen maa	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Puhelin	Henkilön työpuhelinnumero muodossa +358	osa järjestelmistä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Sähköposti	Henkilön työsähköpostiosoite	osa järjestelmistä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU

Objekti = **Ulkopuolinen työvoima**

Objektityyppi = **Ulkoinen henkilö**

Henkilönumero	Henkilönumero on satunnaisgeneroitu uniikki tunniste, jonka avulla henkilö tunnistetaan ja joka annetaan, kun henkilö perustetaan henkilöstörekisteriin ensimmäistä kertaa.	kaikki järjestelmät	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Henkilötunnus	Henkilön virallinen henkilötunnus	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Etunimet	Henkilön antamat viralliset etunimet	kaikki järjestelmät	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Kutsumanimi	Henkilön antama kutsumanimi	osa järjestelmistä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Sukunimi	Henkilön antama virallinen sukunimi	kaikki järjestelmät	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Henkilön ja organisaation välisen suhteen tila	Henkilön tila suhteessa organisaatioon (työsuhde aktiivinen/passiivinen)	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Organisaatio	Organisaatio (Y-tunnus/VAT-tunnus/yhdistysrekisteritunnus), jonka kanssa kunnalla on sopimus.	osa järjestelmistä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Kotiosoite	Henkilön antama osoite	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU

Henkilö voi antaa vain osan virallisesta nimestään, mutta ei sellaista, mikä ei sellaista nimeä, joka ei ole virallinen. Henkilön nimeä ei päivitetä VTJ:stä.

Henkilö voi antaa vain osan virallisesta nimestään, mutta ei sellaista, mikä ei sellaista nimeä, joka ei ole virallinen. Henkilön nimeä ei päivitetä VTJ:stä.

Pitää pystyä laittamaan useampi eri organisaatio

Postinumero	Henkilön antama postinumero	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Postitoimipaikka	Henkilön antama postitoimipaikka	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Maa	Henkilön osoitteen mukainen maa	osa järjestelmistä	ei	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Puhelin	Henkilön työpuhelinnumero muodossa +358	osa järjestelmistä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU
Sähköposti	Henkilön työ sähköpostiosoite	osa järjestelmistä	kyllä	KÄYTTÖ RAJOITETTU

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

Liite 7. Mallipohja, nykytilan kuvaus



Kuvattavan järjestelmän	<järjestelmän nimi>						
Master data ja attribuutit	Attribuutin merkitys kuntayhteisössä master datassa	Kentän nimi kuvattavassa järjestelmässä	Kuvaus kentän merkityksestä kuvattavassa järjestelmässä	Kentän muokkausoikeudet kuvattavassa järjestelmässä	Arvio kentän sisällön laadusta ja kentän täyttöasteesta	Kentän pituus järjestelmässä	Kentässä käytössä oleva merkitö

Master data -osa-alue =

Asiakas

Objekti =

Asiakas

Objektityyppi =

Henkilöasiakas

Yksilöintitunnus	Asiakas tunnustetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan asiakas perustetaan ensimmäistä kertaa.
Henkilötunnus	Henkilön virallinen henkilötunnus Väestötietojärjestelmän (VTJ) mukaan.
Etunimet	Henkilön viralliset etunimet siinä järjestyksessä kuin ne virallisesti ovat VTJ:ssä.
Kutsumanimi	Henkilön antama kutsumanimi
Sukunimi	Henkilön virallinen sukunimi kuten se on VTJ:ssä.
Lähiosoite	Henkilön VTJ:n mukainen osoite.
Osoitteen lisärivit	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualla mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Postinumero	Henkilön VTJ:n mukainen postinumero.
Postitoimipaikka	Henkilön VTJ:n mukainen postitoimipaikka.
Maa	Henkilön osoitteen mukainen maa kuten se on VTJ:ssä.
Henkilönumero	Jos sama henkilö on kunnan järjestelmissä myös kunnan työntekijänä, annetaan tähän hänen henkilönumerosa. Tiedon tarkistaminen ja syöttäminen asiakasrekisterin ylläpitäjän vastuulla.
Nykyinen kotikunta	Henkilön nykyinen kotikunta kuten se on VTJ:ssä.
Äidinkieli	Henkilön äidinkieli kuten se on VTJ:ssä
Asiointikieli	Kieli, jolla asiakas asioi. Mikäli jotain muuta kuin suomi, ruotsi tai englanti, laskun kieli = suomi
Turvakieltomerkit	Merkintä, joka kertoo, että henkilöllä on Väestötietojärjestelmässä tietojenluovutuskielto, joka koskee henkilön kotikuntaa ja osoitteita. Rekisterinpitäjällä on erityinen velvollisuus huolehtia, etteivät turvakiellon suojaamat tiedot pääse ulkopuolisten käsiin.

Verkkolaskuosoite	Sähköinen osoite, jonka avulla yrityksille tai yksityishenkilöille voi lähettää sähköisiä verkkolaskuja. Verkkolaskutuksessa käytetään yleisesti OVT-tunnusta organisaation tarkkana tunnisteena eli verkkolaskuosoitteena. OVT-tunnus rakentuu Suomen verohallinnon tunnuksesta (0037), Y-tunnuksesta (8 merkkiä ilman väliviivaa) sekä vapaamuotoisesta viidestä merkistä, jolla halutessa voidaan antaa organisaation alataso tai kustannuspaikka.
Verkkolaskuoperaattori	Sähköisen laskun välittäjä, eli se taho, joka ottaa vastaan lähetetyn sähköisen laskun ja välittää sen edelleen vastaanottajalle.

Objekti =
Asiakas

Objektityyppi =
Yritysiasiakas

Yksilöintitunnus	Yksilöintitunnus tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan asiakas perustetaan ensimmäistä kertaa.
Vanhemman yksilöintitunnus Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus	Asiakkaan vanhemman yksilöintitunnus asiakkaan organisaatioshierarkian rakentamiseksi . Yrityksen virallinen Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Yrityksen virallinen nimi	Yrityksen virallinen nimi. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Yrityksen nimen tarkenne Postiosoite	Yrityksen organisaation osan nimen tarkenne Yrityksen virallinen postiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä. Yleensä PL-osoite.
Postiosoitteen lisäivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.

Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Käyntiosoite	Yrityksen virallinen käyntiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä. Asiakas voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.
Käyntiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Käyntiosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Käyntiosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Käyntiosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Toimitusosoite	Yrityksen virallinen toimitusosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä. Asiakas voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.
Toimitusosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Toimitusosoitteen postinumero	Toimitusosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Toimitusosoitteen postitoimipaikka	Toimitusosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Toimitusosoitteen maa	Toimitusosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Laskutusosoite	Yrityksen antama laskutusosoite. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Laskutusosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.

Laskutusosoitteen postinumero	Laskutusosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Laskutusosoitteen postitoimipaikka	Laskutusosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Laskutusosoitteen maa	Laskutusosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Verkkolaskuosoite	Sähköinen osoite, jonka avulla yrityksille tai yksityishenkilöille voi lähettää sähköisiä verkkolaskuja. Verkkolaskutuksessa käytetään yleisesti OVT-tunnusta organisaation tarkkana tunnisteenä eli verkkolaskuosoitteena. OVT-tunnus rakentuu Suomen verohallinnon tunnuksesta (0037), Y-tunnuksesta (8 merkkiä ilman väliviivaa) sekä vapaamuotoisesta viidestä merkistä, jolla halutessa voidaan antaa organisaation alataso tai kustannuspaikka.
Verkkolaskuoperaattori	Sähköisen laskun välittäjä, eli se taho, joka ottaa vastaan lähetetyn sähköisen laskun ja välittää sen edelleen vastaanottajalle.

Objekti =

Asiakas

Objektityyppi =

Muu asiakas

Yksilöintitunnus	Asiakas tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan asiakas perustetaan ensimmäistä kertaa.
Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus	Yrityksen virallinen Y-tunnus tai yhdistysrekisteritunnus. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Uuden asiakkaan perustaja tarkistaa manuaalisesti YTJ:stä.
Asiakkaan nimi	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen nimi kuten asiakas sen antaa.
Asiakkaan nimen tarkenne	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan organisaation osan nimen tarkenne.
Postiosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen postiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Yleensä PL-osoite.
Postiosoitteen lisäivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualla mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.
Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.

Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.
Käynti-/Toimitusosoite	Seura, yhdistys tai vastaava virallinen käyntiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa. Aina katuosoite.
Käynti-/Toimitusosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Käynti-/Toimitusosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.
Käynti-/Toimitusosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.
Käynti-/Toimitusosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta asiakasta perustettaessa.
Laskutusosoitteen yhdyshenkilö	Seuran, yhdistyksen tai vastaavan laskutusosoitteen yhdyshenkilö, C/O.
Laskutusosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan antama laskutusosoite. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Laskutusosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Laskutusosoitteen postinumero	Laskutusosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Laskutusosoitteen postitoimipaikka	Laskutusosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Laskutusosoitteen maa	Laskutusosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti asiakasta perustettaessa.
Verkkolaskuosoite	Sähköinen osoite, jonka avulla yrityksille tai yksityishenkilöille voi lähettää sähköisiä verkkolaskuja. Verkkolaskutuksessa käytetään yleisesti OVT-tunnusta organisaation tarkkana tunnisteenä eli verkkolaskuosoitteena. OVT-tunnus rakentuu Suomen verohallinnon tunnuksesta (0037), Y-tunnuksesta (8 merkkiä ilman väliviivaa) sekä vapaamuotoisesta viidestä merkistä, jolla halutessa voidaan antaa organisaation alataso tai kustannuspaikka.
Verkkolaskuoperaattori	Sähköisen laskun välittäjä, eli se taho, joka ottaa vastaan lähetetyn sähköisen laskun ja välittää sen edelleen vastaanottajalle.

Master data osa-alue =
Toimittaja
Objekti =
Toimittaja
Objektityyppi =
Yritystoimittaja

Yksilöintitunnus	Toimittaja tunnustetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki "tyhmä" koodi, joka annetaan, kun toimittaja perustetaan ensimmäistä kertaa.
Vanhemman yksilöintitunnus	Toimittajan vanhemman yksilöintitunnus toimittajan organisaatiohierarkian rakentamiseksi .
Y-tunnus	Yrityksen virallinen Y-tunnus.
VAT-tunnus	Yrityksen VAT-tunnus.
Yhdistysrekisteritunnus	Yhdistyksen yhdistysrekisterintunnus.
Yrityksen virallinen nimi / toiminimi	Yrityksen virallinen nimi.
Yrityksen aputoiminimi	Yrityksen aputoiminimi.
Yrityksen rinnakkaistominimi	Yrityksen rinnakkaisnimi.
Postiosoite	Yrityksen virallinen postiosoite. Yleensä PL-osoite.
Postiosoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero.
Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka.
Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa.
Käyntiosoite	Yrityksen virallinen käyntiosoite. Toimittaja voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.
Käyntiosoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Käyntiosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero.
Käyntiosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka.
Käyntiosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa.
Nouto-osoite	Yrityksen virallinen nouto-osoite. Toimittaja voi ilmoittaa myös YTJ:stä poikkeavan osoitteen. Aina katuosoite.
Nouto-osoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Nouto-osoitteen postinumero	Nouto-osoitteeseen liittyvä postinumero.
Nouto-osoitteen postitoimipaikka	Nouto-osoitteeseen liittyvä postitoimipaikka.
Nouto-osoitteen maa	Nouto-osoitteeseen liittyvä maa.

Sähköpostiosoite 1	Toimittajan antama sähköpostiosoite, mielellään esim. asiakaspalvelu@toimittaja.fi, ei henkilönimeä
Sähköpostiosoite 2	Toimittajan antama sähköpostiosoite, mielellään esim. tilaukset@toimittaja.fi, ei henkilönimeä
Internetosoite	Toimittajan internetosoite toimittajan antamassa muodossa.
Puhelinnumero	Toimittajan antama puhelinnumero.

Objekti =

Toimittaja

Objektityyppi =

Henkilötoimittaja

Yksilöintitunnus	Toimittaja tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan, kun toimittaja perustetaan ensimmäistä kertaa.
Henkilötunnus	Henkilötoimittajan henkilötunnus
Etunimet	Henkilötoimittajan etunimet.
Kutsumanimi	Henkilötoimittajan antama kutsumanimi.
Sukunimi	Henkilötoimittajan sukunimi.
Osoite	Henkilötoimittajan osoite.
Osoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Postinumero	Henkilötoimittajan postinumero.
Postitoimipaikka	Henkilötoimittajan postitoimipaikka.
Maa	Henkilötoimittajan osoitteen mukainen maa.
Sähköpostiosoite	Henkilötoimittajan antama sähköpostiosoite.
Internetosoite	Toimittajan internetosoite toimittajan antamassa muodossa.
Puhelinnumero	Henkilötoimittajan antama puhelinnumero.

Objekti =

Toimittaja

Objektityyppi =

Muu toimittaja

Yksilöintitunnus	Toimittaja tunnistetaan tämän koodin perusteella. Yksilöintitunnus on satunnaisgeneroitu uniikki koodi, joka annetaan, kun toimittaja perustetaan ensimmäistä kertaa.
Toimittajan nimi	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan (virallinen) nimi kuten toimittaja sen antaa.
Toimittajan nimen tarkenne	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan nimen tarkenne.
Postiosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen postiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa. Yleensä PL-osoite.
Postiosoitteen lisäriivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualle mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.

Postinumero	Postiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.
Postitoimipaikka	Postiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.
Maa	Postiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.
Käyntiosoite	Seuran tai yhdistyksen tai vastaavan virallinen käyntiosoite. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa. Aina katuosoite.
Käyntiosoitteen lisärivi	Osoitteen ne osat, jotka eivät muualla mahdu, esim. ulkomaisissa osoitteissa.
Käyntiosoitteen postinumero	Käyntiosoitteeseen liittyvä postinumero. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.
Käyntiosoitteen postitoimipaikka	Käyntiosoitteeseen liittyvä postitoimipaikka. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.
Käyntiosoitteen maa	Käyntiosoitteeseen liittyvä maa. Kirjataan manuaalisesti uutta toimittajaa perustettaessa.
Sähköpostiosoite	Toimittajan tilauksia tms. varten antama sähköpostiosoite, mielellään esim. "tilaukset@toimittaja.fi", ei henkilönimeä.
Internetosoite	Toimittajan internetosoite toimittajan antamassa muodossa.
Puhelinnumero	Toimittajan antama puhelinnumero.

Master data osa-alue =	
Objekti =	
Tili	
Objektityyppi =	
Tili	Pääkirjatili tililistan mukaan
Tilin ID	Yksilöintitunnus, jolla tili tunnistetaan.
Tilin nimi	Tilin selväkielinen nimi.
Tilin koodi	Tilin koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin tiliä saa käyttää.
Päättyispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tiliä ei saa käyttää.
Objekti =	
Yritystunnus	
Objektityyppi =	
Yritystunnus	Laskentakokonaisuus, josta tuotetaan tuloslaskelma ja tase, yleensä juridinen oikeushenkilö; kunta, yhtiö, säätiö, kuntayhtymä, yritys, taseyksikkö tai liikelaitos. Ulkoisen laskennan perusyksikkö.
Yritystunnuksen ID	Yksilöintitunnus, jolla yllä mainitut juridiset oikeushenkilöt tunnistetaan. Annetaan, kun juridinen oikeushenkilö perustetaan.
Yritystunnuksen nimi	Yllä mainitun juridisen oikeushenkilön nimi, esim. Turun kaupunki, Lahden talouspalvelut.
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin yritystunnusta saa käyttää.

Päättymisspäivämäärä

Päivämäärä, jonka jälkeen yritystunnusta ei saa käyttää.

Objekti = Tulosityksikkö	
Objektityyppi = Tulosityksikkö	Sisäisen laskennan organisaatiotaso, jolle voidaan kohdistaa tuloja sekä tase-eriä. esim. päiväkoti, koulu
Tulosityksikön ID	Yksilöintitunnus, jolla tulosityksikkö tunnistetaan.
Tulosityksikön nimi	Tulosityksikön selväkielinen nimi.
Tulosityksikön koodi	Tulosityksikön koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.
Vanhemman ID	Tulosityksikön vanhemman ID tulositysikköhierarkian rakentamiseksi tai tulosityksikön kytkemiseksi yritystunnukseen.
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin tulosityksikköä saa käyttää.
Päättymisspäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tulosityksikköä ei saa käyttää.

Objekti = Kustannuspaikka	
Objektityyppi = Kustannuspaikka	Sisäisen laskennan vastuualue, jolle kirjataan menot. Kustannuspaikka kytketään tulosityksikköön. esim. esiopetus, päivähoito
Kustannuspaikan ID	Yksilöintitunnus, jolla kustannuspaikka tunnistetaan.
Kustannuspaikan nimi	Kustannuspaikan selväkielinen nimi.
Kustannuspaikan koodi	Kustannuspaikan koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.
Vanhemman ID	Kustannuspaikan vanhemman ID kustannuspaikkahierarkian rakentamiseksi tai kustannuspaikan kytkemiseksi yritystunnukseen.
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin kustannuspaikkaa saa käyttää.
Päättymisspäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen kustannuspaikkaa ei saa käyttää.

Objekti = Alv-koodi	
Objektityyppi = Alv-koodi	Arvonlisäverotoiminne, jonka mukaisesti arvonlisävero lasketaan.
Alv-koodin ID	Yksilöintitunnus, jolla arvonlisäverotoiminne tunnistetaan.
Alv-koodin nimi	Arvonlisäverotoiminnetta kuvaava nimi.
Arvonlisäverokoodi	Arvonlisäveron koodinimi, arkikielessä käytetty nimi.
Arvonlisäveron	Arvonlisäveroprosentti lukuna, esim. 9, 17, 23.
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin arvonlisäveroa saa käyttää.
Päättymisspäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen arvonlisäveroa ei saa käyttää.

Objekti = Projektikoodi	
----------------------------	--

Objektityyppi =		
Projektikoodi	Tunniste, jota voidaan käyttää kustannuseurannan välineenä.	
Projektin ID	Yksilöintitunnus, jolla projekti tunnistetaan.	
Projektin nimi	Projektin selväkielinen nimi.	
Projektin koodi	Projektin koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	
Vanhemman ID	Sen tulosityksikön, kustannuspaikan, yrityksen tai projektin ID, johon projekti on kytketty.	
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin projektia saa käyttää.	
Päättymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen projektia ei saa käyttää.	
Objekti =		
Seurantakohde		
Objektityyppi =		
Seurantakohde	Sisäisen laskennan tunniste, jolle voidaan kohdistaa tuloja ja menoja, ja jonka avulla voidaan rakentaa hierarkioita raportointia varten	
Yksilöintitunnus, jolla seurantakohteet tunnistetaan.		
Seurantakohteen ID		
Seurantakohteen nimi	Seurantakohteen selväkielinen nimi.	
	Seurantakohteen koodi / alfanumerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	
Seurantakohteen koodi		
	Seurantakohteen vanhemman ID seurantakohdehierarkian rakentamiseksi.	
Vanhemman ID	Päivämäärä, josta eteenpäin seurantakohdetta saa käyttää.	
Voimaantulopäivämäärä		
	Päivämäärä, jonka jälkeen seurantakohdetta ei saa käyttää.	
Päättymispäivämäärä		
Objekti =		
Kumppanikoodi		
Objektityyppi =		
Kumppanikoodi	Kunnan sisäinen tunniste, jolla tunnistetaan konsernin sisäiset kirjanpitotapahtumat	
Kumppanin ID	Yksilöintitunnus, jolla konsernin eri kumppanit tunnistetaan.	
Kumppanin nimi	Kumppanin selväkielinen nimi.	
Kumppani koodi	Kumppanin koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	
Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin kumppania saa käyttää.	
Päättymispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen kumppania ei saa käyttää.	
Objekti =		
Toimintoalue		
Objektityyppi =		
Toimintoalue	Tunniste, jolla kootaan yhteen tietoa useilta tileiltä ja vastuualueilta esim. ympäristötilinpäätöstä, koulutuskulujen seurantaa tai IT-kustannusten seurantaa varten.	
Toimintoalueen ID	Yksilöintitunnus, jolla toimintoalueet tunnistetaan.	
Toimintoalueen nimi	Toimintoalueen selväkielinen nimi.	
Toimintoalueen koodi	Toimintoalueen koodi / alfanumeerinen nimi, arkikielessä käytetty nimi.	

Voimaantulopäivämäärä	Päivämäärä, josta eteenpäin toimintoaluetta saa käyttää.
Päättyispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen toimintoaluetta ei saa käyttää.

Master data osa-alue =	
Objekti =	
Palvelutuote	
Objektityyppi =	
Ostettava tuote	
Myytävä tuote	

Tuotekoodi	Uniikki 'tyhmä' koodi, jolla tuote tunnistetaan läpi koko järjestelmäkentän.
Voimaantulopäivämäärä	Päivämärä, josta alkaen tuotetta saa käyttää tapahtumissa
Päättyispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tuotetta ei saa käyttää tapahtumissa
Tuotteen nimi suomeksi	Tuotteen nimi suomeksi
Tuotteen nimi ruotsiksi	Tuotteen nimi ruotsiksi
Tuotteen nimi englanniksi	Tuotteen nimi englanniksi
Tuotteen kuvaus suomeksi	Tuotteen pidempi kuvaus suomeksi
Tuotteen kuvaus ruotsiksi	Tuotteen pidempi kuvaus ruotsiksi
Tuotteen kuvaus englanniksi	Tuotteen pidempi kuvaus englanniksi

Objekti =	
Varastotuote	
Objektityyppi =	
Ostettava tuote	
Myytävä tuote	

Tuotekoodi	Uniikki 'tyhmä' koodi, jolla tuote tunnistetaan läpi koko järjestelmäkentän.
Voimaantulopäivämäärä	Päivämärä, josta alkaen tuotetta saa käyttää tapahtumissa
Päättyispäivämäärä	Päivämäärä, jonka jälkeen tuotetta ei saa käyttää tapahtumissa
Tuotteen nimi suomeksi	Tuotteen nimi suomeksi
Tuotteen nimi ruotsiksi	Tuotteen nimi ruotsiksi
Tuotteen nimi englanniksi	Tuotteen nimi englanniksi
Tuotteen kuvaus suomeksi	Tuotteen pidempi kuvaus suomeksi
Tuotteen kuvaus ruotsiksi	Tuotteen pidempi kuvaus ruotsiksi
Tuotteen kuvaus englanniksi	Tuotteen pidempi kuvaus englanniksi

Master data osa-alue = Työntekijä	
Objekti =	
Sisäinen työvoima	
Objektityyppi = Sisäinen henkilö	

Henkilönumero	Henkilönumero on satunnaisgeneroitu uniikki tunniste, jonka avulla henkilö tunnistetaan ja joka annetaan, kun henkilö perustetaan henkilöstörekisteriin ensimmäistä kertaa.
Henkilötunnus	Henkilön virallinen henkilötunnus
Etunimet	Henkilön antamat viralliset etunimet
Kutsumanimi	Henkilön antama kutsumanimi

Sukunimi	Henkilön antama virallinen sukunimi
Henkilön ja organisaation välisen suhteen tila	Henkilön tila suhteessa organisaatioon (työsuhde aktiivinen/passiivinen)
Toimipaikka	Henkilön työsuhteen / virkasuhteen toimipaikka
Lähiosoite	Henkilön antama osoite
Postinumero	Henkilön antama postinumero
Postitoimipaikka	Henkilön antama postitoimipaikka
Maa	Henkilön osoitteen mukainen maa
Puhelin	Puhelinnumero muodossa +358
Sähköposti	Sähköpostiosoite

Objekti =

Ulkopuolinen työvoima

Objektityyppi = Ulkoinen henkilö

Henkilönumero	Henkilönumero on satunnaisgeneroitu uniikki tunniste, jonka avulla henkilö tunnistetaan ja joka annetaan, kun henkilö perustetaan henkilöstörekisteriin ensimmäistä kertaa.
Henkilötunnus	Henkilön virallinen henkilötunnus
Etunimet	Henkilön antamat viralliset etunimet
Kutsumanimi	Henkilön antama kutsumanimi
Sukunimi	Henkilön antama virallinen sukunimi
Henkilön ja organisaation välisen suhteen tila	Henkilön tila suhteessa organisaatioon (työsuhde aktiivinen/passiivinen)
Organisaatio	Organisaatio (Y-tunnus/VAT-tunnus/yhdistysrekisteritunnus), jonka kanssa kunnalla on sopimus.
Lähiosoite	Henkilön antama osoite
Postinumero	Henkilön antama postinumero
Postitoimipaikka	Henkilön antama postitoimipaikka
Maa	Henkilön osoitteen mukainen maa
Puhelin	Puhelinnumero muodossa +358
Sähköposti	Sähköpostiosoite

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä

Liite 8. Sanasto

MDM-viitearkkitehtuuri

Sanasto

Versio 1.0

2013



Termi	Selitys
Kuntayhteinen master data	Kuntayhteinen master data on synonyymi termille master data. Sitä käytetään, kun halutaan selkeästi korostaa, että master datalla tarkoitetaan pysyvästi tarvittavaa perustietoa, jonka tarve on yhteinen, ei järjestelmä- tai prosessikohtainen.
Liittymäalusta	Keskitetty sanomavälityspalvelu, jonka avulla voidaan siirtää tietoja eri järjestelmien välillä. Liittymäalustan toiminnallisuuksia voivat olla mm. sanomaliikenteen valvonta, sanomaliikenteen hallinta, sanomien reititys, sanomien muokkaus, sanomien jakaminen, sanomien rikastus ym.
Master data	Pysyvästi tarvittava perustieto, jota kunnan useimmat prosessit tarvitsevat.
Master data arkkkitehtuuri	Tapa, jolla kunnan master data järjestelmä-, rooli- ja prosessimielessä järjestetään.
Master data attribuutti	Attribuutit ovat objektityyppien ominaisuuksia eli se, mitä halutaan kertoa objektityypeistä, esim. <i>henkilöasiakkaan henkilötunnus, tilin nimi, yritystoimittajan yrityksen nimi</i> jne.
Master datan hallinnointi	Kyvykkyys, jonka avulla kunta voi varmistaa, että master data ja sen hyödyntäminen vastaavat niille asetettuja vaatimuksia.
Master datan harmonisointi	Master datan harmonisoinnilla tarkoitetaan sitä kertaluonteista työtä, jonka avulla harmonisoitavien järjestelmien master datat saadaan samanlaisiksi. Master datan rakenteen harmonisoinnilla saavutetaan master datan rakenteen samanlaisuus järjestelmien välillä, master datan datan harmonisoinnilla saavutetaan yhtenäinen data. Ilman jatkuvaa hallinnointia saavutettu harmonisointi menetetään.

Termi	Selitys
Master datan datan harmonisointi	Master datan datan harmonisoinnilla saavutetaan yhtenäinen data.
Master datan rakenteen harmonisointi	Master datan rakenteen harmonisoinnilla saavutetaan master datan rakenteen saman laisuus.
Master data objekti	Objektilla kuvataan, mitä erilaisia asioita/asiakokonaisuuksia master data-osa-alue kattaa. Joissakin master data-osa-alueissa on vain yhdenlaisia objekteja (esim. asiakas- master data-osa-alue kattaa vain erilaiset <i>asiakkaat</i>), joissakin master data-osa-alueissa on monenlaisia objekteja (esim. taloushallinnon master data-osa-alue kattaa sekä <i>organisaation</i> että <i>tilit</i> , että <i>arvonlisäveroprosentin</i> jne.)
Master data objektityyppi	Objektityypillä kuvataan, millaisia erilaisia erityistapauksia jollain objektilla on, esim. asiakas- master data-osa-alueella on yksi objekti, asiakas, mutta tällä objektilla on erilaisia erityistapauksia (<i>henkilöasiakas</i> , <i>yritysiasiakas</i> , <i>muu asiakas</i>). Joillakin objekteilla on vain yksi objektityyppi (esim. objektilla arvonlisäveroprosentti on vain yksi objektityyppi, <i>arvonlisäveroprosentti</i>).
Master data osa-alue	Master data jaetaan osa-alueisiin sen mukaan, mihin asiaan master data liittyy. Master data-osa-alueita ovat esim. <i>asiakas- master data</i> , <i>toimittaja- master data</i> , <i>taloushallinnon master data</i> , <i>tuote- master data</i> jne.
Master datan puhdistus	Master datan puhdistuksella tarkoitetaan sitä kertaluonteista työtä, jonka avulla master datan laatu saadaan tavoitellulle, toiminnan sujuvuuden kannalta riittävälle tasolle. Puhdistustyössä master datasta poistetaan virheet. Ilman jatkuvaa hallinnointia saavutettu datan laatu menetetään.

Termi	Selitys
Master datan rakenne	Master datan rakenne kuvaa, mitä attribuutteja kullakin objektityypillä on ja mikä on kunkin attribuutin täsmällinen merkitys/käyttötapa.
Master data -tietoyksikkö	Tietoyksikkö tarkoittaa tietyn master data objektityypin yksittäistä esiintymää, esim. yksittäisen asiakkaan tietoja (Matti Meikäläinen, Kotikatu 2, ...), tiettyä arvonlisäveroprosenttia (XXX).
Migroitava master data	Sellainen master data, joka on olemassa järjestelmissä ennen master datan käyttöönottoprojektia ja joka siirretään uuteen toimintaympäristöön / uuteen järjestelmään / uuteen toimintamalliin joko sellaisenaan tai muokattuna.
Referenssidata	Yleensä kunnan ulkopuolelta tuleva, kunnan useissa prosesseissa käytettävä master datan kaltainen data, esim. Suomen kunnat, valuutat, maailman maat ym.
Ristiinviittaustaulu	Tässä yhteydessä: tapa ylläpitää tieto kunnan eri järjestelmissä käytettävän master datan vastaavuustietoja: mikä tieto missä järjestelmässä vastaa samaa tietoa jossain toisessa järjestelmässä.