

A large, abstract network diagram is positioned diagonally across the page, from the top left to the bottom right. It features numerous circular nodes of varying sizes, connected by thin, light red lines. The nodes are colored in a gradient from light orange to dark red. The overall shape of the network resembles a stylized map of Finland.

# **Toimipaikka MDM-pilotti Valtiovarainministeriö JulkICT**

---

## Sisällysluettelo

1	Käsitteitä	7
2	Ratkaisuehdotus tiivistettynä	9
2.1	Ratkaisuehdotus	9
2.2	Ratkaisuehdotuksen sovelluskehitystyön kustannusarvio	11
2.2.1	Toimipaikkarekisterin perustamisen kustannukset	11
2.2.2	Toiminnan järjestelmien kustannukset (toimijataso)	11
2.3	Ratkaisuehdotuksen perustelut	12
2.4	Ehdotus jatkosuunnittelusta ja toteutuksesta	13
3	Työn tavoitteet ja vaatimukset	15
3.1	Työn tavoitteet	15
3.2	Vaatimukset	15
3.2.1	Toimipaikkakohteen yksilöinti (tunnuskäytäntö)	15
3.2.2	JHS195 Toimipaikan hallinnan laajentaminen valtiohallinnon ja yksityisen sektorin Toimipaikka-kohteisiin	15
3.2.3	Toimipaikkatietojen valtakunnantason tuottaminen ja keruu	15
3.2.4	Toimipaikkatietojen yhdistettävyyden (JHS195 toimipaikkataso)	15
3.2.5	Toimipaikkatietojen yhdistettävyyden (muihin paikallisiin toimintayksiköihin)	16
3.2.6	Toimipaikkatasoinen kohteiden seurattavuus (ajallinen jatkumo, ajallinen ketjutus)	16
3.2.7	Tietotekninen toteutettavuus	17
3.2.8	Toiminnallinen (käyttötarpeen mukainen) toteutettavuus	17
3.2.9	Ratkaisun tuki JHS193- ja Inspire-määrittelyille	17
3.2.10	Hallintomallin toteutettavuus	17
3.2.11	Hyöty/kustannussuhde	17
4	Toimintaympäristön muutoksen haasteet ja niiden huomioiminen	18
4.1	Mikroyritykset (ei vakituista työpistettä)	18

4.2	Liikkuvat palvelut	18
4.3	Itsehallintoalueet	18
4.4	Toimipaikkatasoisen tiedon tarve tulevaisuudessa	18
5	Toimipaikka-kohteen luonne ja ominaisuudet	19
5.1	Analyysi toimipaikkojen määräytymisestä tulevaisuudessa	20
5.2	Toimija/organisaatio versus toimipaikka / paikallinen toimintayksikkö	20
5.2.1	Organisaatioiden yhdistymis- ja jakautumistilanteet	20
6	Ratkaisuvaihtoehdot	21
7	Vaihtoehto 1 Paikallinen toimintayksikkö linkittyy toimipisteeseen	23
7.1.1	Toimipisteen master data-tason attribuutit	25
7.1.2	Toimipisteen elinkaarisäännöt	25
7.1.1	Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet	26
7.1.2	Toimipisteen käyttötapaukset	26
8	Vaihtoehto 2 Toimipaikka JHS195 pelkästään ilman linkityksiä paikallisiin toimintayksiköihin	27
9	Vaihtoehto 3 Toimipaikka Inspire- paikkatietokohteena – keskitetty hallinta. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin	28
9.1	Toimipaikkatiedon keskitetyn hallintamallin tietosisältö ja tietomalli	28
9.1.1	Inspiren mukainen Toimipaikkamalli ja JHS193 jatkuvuussäännöt	28
9.2	JHS195 Toimipaikkojen keskitetty hallinta	33
9.2.1	Kohteiden elinkaarisäännöt	33
9.2.2	Toimipaikan paikan ja sijainnin esittäminen	37
9.2.3	Toimipaikkojen massalataus toimipaikkarekisteriin	38
9.2.4	Toimipaikan luonti KT2	38
9.2.5	Attribuuttien ylläpito KT3	40
9.2.6	Toimipaikkojen jakautuminen KT2-4	41
9.2.7	Toimipaikkojen yhdistyminen KT2-4	42
9.2.8	JHS195 Toimipaikka id keskitetty anto ja hallinta sekä linkitys muihin paikallisiin toimintayksiköihin	43

---

9.3	Kohteen tietojen sijaintipohjainen haku ja Kohteiden sijaintipohjainen haku KT6	45
9.4	Paikallisten toimintayksiköiden tietojen yhdistäminen KT7	47
9.5	Rajapintapalvelut	48
9.5.1	Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet	49
10	Vaihtoehto 4 Toimipaikka Inspire- paikkatietokohteena – hajautettu hallinta. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin	50
10.1.1	Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet	51
11	Vaihtoehto Osoite toimii toimipisteen lokaation identifioivana tietona	53
11.1	Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet	53
12	Arvioinnin työmenetelmä	54
13	Vaatimukset hallintomallille	55
14	Käyttötapausten simulointi	56
14.1	Yhteenvedo perusratkaisuvaihtoehtojen välillä	57
15	Valitun ratkaisun 3A perustoiminnallisuus	58
16	Ratkaisun 3A hyödyt, kustannukset ja vaatimukset	59
16.1	Ratkaisun hyödyt	59
16.1.1	Tietojen luonti- ja ylläpitoprosessi	59
16.1.2	Tietojen hyväksikäyttöprosessi	59
16.2	Ratkaisun kustannukset	60
16.2.1	Toimipaikkarekisterin perustamisen kustannukset	60
16.2.2	Toiminnan järjestelmien kustannukset (toimijataso)	60
17	Vaihtoehtojen vertailu	61
17.1	Ratkaisun kattavuus toiminnallisiin vaatimuksiin nähden	61
17.1.1	Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	61

---

17.1.2 Vaihtoehto 2 VainToimipaikka-malli	61
17.1.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	61
17.1.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	61
17.2 Ratkaisun kattavuus eri sektoreihin / organisaatioihin nähden	62
17.2.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	62
17.2.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	62
17.2.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	62
17.2.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	62
17.3 Ratkaisun käyttöönoton nopeus	63
17.3.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	63
17.3.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	63
17.3.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	63
17.3.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	63
17.4 Ratkaisun teknisen toteutuksen riskit ja luotettavuus	64
17.4.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	64
17.4.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	64
17.4.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	64
17.4.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	64
17.5 Ratkaisun hallintomallin toteutettavuus	65
17.5.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	65
17.5.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	65
17.5.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	65
17.5.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	65
17.6 Tietojen kattavuus ratkaisussa	66
17.6.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	66
17.6.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	66

17.6.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	66
17.6.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	66
17.7 Tietojen käytettävyys, luotettavuus ja laatu ratkaisussa	67
17.7.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	67
17.7.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	67
17.7.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	67
17.7.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	67
17.8 Tietojen yhdistettävyys ja hyödynnettävyys ratkaisussa	68
17.8.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	68
17.8.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	68
17.8.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	68
17.8.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	68
17.9 JHS193 ja Inspire tuki ratkaisussa	70
17.9.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	70
17.9.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	70
17.9.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	70
17.9.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	70
17.10 Ratkaisun rakentamisen hinta	71
17.10.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli	71
17.10.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli	71
17.10.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	71
17.10.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli	71

---

# 1 Käsitteitä

## **Paikallinen toimintayksikkö (Tämän työn antama määritelmä)**

Yksikkö joka määräytyy ainakin toiminnan sisällön kautta (toiminnalliset luokittelut) sekä toiminnan sijainnin avulla (yhtenäinen sijainti, toiminta yhtenäisellä alueella). Paikallisia toimintayksikköluokitteluja on useita, mm toimipaikka, palvelupiste, hoitoyksikkö, opetusyksikkö. Eri luokittelujen määrittämät paikalliset yksiköt vastaavat osittain toisiaan, jonkin luokittelun mukaiset useammat toimintayksiköt muodostavat toisen luokittelun yksittäisen kohteen tai eriluokittelujen mukaisilla kohteilla ei ole selkeitä vastaavuuksia tai vastaavuuksia ei ole.

## **Toimipiste (Tämän työn antama määritelmä)**

Toimipisteessä on yhden tai useamman määritetyn toimijajoukon (organisaatiojoukko, ekosysteemi) toimintaa. Toimipiste sijaitsee yhtenäisessä paikassa.

## **Toimipaikka; toimialayksikkö (JHS195)**

fi toimipaikka; toimialayksikkö

fyysinen paikka, jossa yhteisö, yritys tai yritystyyppinen yksikkö tai näiden osa sijaitsee, ja jossa tuotetaan pääasiassa yhdenlaisia tavaroita tai palveluita

Toimipaikassa on henkilöstöä. Yhdestä fyysisestä paikasta voidaan toiminnan luonteen perusteella erottaa useampi toimipaikka. Toiminnan luonne on luokiteltu toimialaluokituksessa.

Toimipaikan sijainti määritellään osoitetiedon perusteella, osoitetiedon ylläpidosta vastaavat kunnat.

Termin synonyymina:

## **Paikallinen toimialayksikkö (JHS195 / (ETY 696/93)**

Tilastoyksikköasetuksen (ETY) 696/93 virallinen käännöstermi paikalliselle toimialayksikölle: Yhden yhteisön, yrityksen tai yritystyyppisen yksikön omistama, yhdessä paikassa sijaitseva ja pääasiassa yhdenlaisia tavaroita tai palveluksia tuottava tuotanto- tai palveluyksikkö.

Huomautus: Useimmat yritykset ja yhteisöt ovat yksitoimipaikkaisia, mutta suurilla yhteisöillä tai yrityksillä voi olla satoja toimipaikkoja eri puolilla maata. Lisäksi toimipaikat voivat toimia eri aloilla.

**TOIMIPAIKKAMALLI** (KOMISSION ASETUS (EU) N:o 1253/2013, annettu 21 päivänä lokakuuta 2013, direktiivin 2007/2/EY täytäntöönpanosta paikkatietoaineistojen ja -palvelujen yhteentoimivuuden osalta annetun asetuksen (EU) N:o 1089/2010 muuttamisesta)

INSPIREN toimipaikkamalli koostuu Toimipaikka-paketista.

## Toimipaikka

### Paikkatietokohdetypit

Toimipaikka -paketti sisältää paikkatietokohdetypin ActivityComplex.

### Toimipaikka (ActivityComplex)

Sekä teknisesti että taloudellisesti yhtenäinen yksikkö, joka toimii oikeushenkilön (toiminnanharjoittajan) hallinnollisessa ohjauksessa ja harjoittaa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 1893/2006 ( 1 ) vahvistettuun Eurostatin NACE-luokitukseen sisältyvää toimintaa. Toimipaikan on edustettava maantieteellisesti samassa paikassa tai eri paikoissa sijaitsevaa koko aluetta, jota sama toiminnanharjoittaja hallinnoi, mukaan luettuina kaikki infrastruktuurit, laitteistot ja materiaalit.

On luetteloitu ne INSPIRE-paikkatietokohdetypit, joille INSPIRE-tietotuotemäärittelyssä on määritelty yksilöivä tunnus joko pakolliseksi tai vapaaehtoiseksi.

Luettelot perustuvat komission asetukseen (EU) N:o 1089/2010 ja tätä muuttavaan asetukseen (EU) N:o 1253/2013. Luettelot on laadittu lokakuussa 2014. INSPIRE-aineistoista vastaavien viranomaisten on tarkistettava ajantasaiset tietotuotemäärittelyt ennen yksilöivien tunnusten käyttöönottoa.

### Yksilöivät tunnukset INSPIRE-tietotuotteissa

On luetteloitu ne INSPIRE-kohdetypit, joille on INSPIRE-tietotuotemäärittelyssä määritelty yksilöivä tunnus (inspireId) joko pakolliseksi tai vapaaehtoiseksi. Toimipaikka on määritetty yhteiseksi kohdetypiksi. Toimipaikalle on määritetty tietomalli = toimipaikkamalli.

### Yhteiset tyypit

Tietomalli	Kohdetyyppi (fi)	Kohdetyyppi (en)	Pakollisuus
GENEERINEN VERKKOMALLI	Verkkoelementti	NetworkElement	pakollinen
GENEERINEN VERKKOMALLI	Verkon ominaisuus	NetworkProperty	pakollinen
HAVAINOMALLI	Havaintojoukko	ObservationSet	pakollinen
HAVAINOMALLI	Prosessi	Process	ei pakollinen
TOIMIPAIKKAMALLI	Toimipaikka	ActivityComplex	pakollinen



---

## 2 Ratkaisuehdotus tiivistettynä

### 2.1 Ratkaisuehdotus

Työssä evaluoitiin seuraavia vaihtoehtoisia ratkaisuja,

1. Vaihtoehto 1 Toimipaikkatason alle muodostetaan "atomisempi" kohde = toimipiste, jolle MDM ratkaisu [kappale 7]
2. Sijaintiosoite (tai reaali maailman kohde esim rakennus, kiinteistö) toimii lokaation määrittävä tekijänä ja osoitteen (tai muun epäsuoran sijaintitiedon = rakennus-, kiinteistötunnus) pohjalta tulkitaan onko eri paikallisten toimintayksiköiden kohteet samoja.
3. Vaihtoehto 2 MDM ratkaisu vain JHS195 määrittelyn mukaisille toimipaikoille, JHS195 mukaisten toimipaikkojen yksilöinti tapahtuu keskitetysti valtakunnantasolla [kappale 8]
4. Vaihtoehto 3 JHS195 mukainen toimipaikka paikkatietokohteena (JHS193). JHS195 mukaisten toimipaikkojen yksilöinti, hallinta ja ylläpito tapahtuu keskitetysti valtakunnantasolla toimipaikkarekisterissä josta rajapinnan kautta toimipaikkatietojen välitys toimijoiden ympäristöihin. Paikallisten toimintayksiköiden linkitys tapahtuu JHS193 mukaisesti [kappale 9]
5. Vaihtoehto 4 JHS195 mukainen toimipaikka paikkatietokohteena (JHS193) ja tietojen linkitys paikallisiin toimintayksiköihin. JHS195 mukaisten toimipaikkojen yksilöinti tapahtuu hajautetusti toimijatasolla ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys tapahtuu JHS193 mukaisesti [kappale 10]
6. *JHS195 toimipaikkojen ja muiden toimintaympäristöjen määrittelyjen mukaisten toimipaikkojen ja palvelupisteiden yhteinen valtakunnantason keskitetty MDM ratkaisu [ei käsitelty tässä työssä]*

Pelkästään suoran tai epäsuoran sijaintitiedon pohjalta ei pystytä luotettavasti tulkitsemaan onko kyse samasta kohteesta vai ei. Samoin toimipaikalla (sekä muilla paikallisilla toimintayksiköillä) voi olla useita epäsuoria sijaintikohteita. Siten tämä tapa todettiin työssä liian epäluotettavaksi tavaksi linkittää kohteita ja sitä kautta yhdistää kohteiden tietoja. -> vaihtoehto hylättiin ennen arviointia.

Vaihtoehto, jossa JHS195 mukaiset toimipaikat ja muut paikalliset toimintayksiköt ylläpidettäisiin yhteisessä keskitetyssä valtakunnantason MDM-ympäristössä hylättiin ennen arviointia, koska kohdemäärittelyt, kohteiden tietosisällöt ja tietomallit poikkeavat niin paljon toisistaan

Analyysin pohjalta valittiin parhaaksi vaihtoehto 3A, jonka ratkaisun perusominaisuudet ja edut ovat,

1. Keskitetty valtakunnantason toimipaikkarekisteri, master MDM, joka toimii ensi vaiheessa paikallishallinnon ja itsehallintoalueiden sekä jatkossa myös valtiorhallinnon ja yksityisten organisaatioiden toimipaikkojen ja niiden attribuuttien luonti, ylläpito ja jakelujärjestelmänä.
2. Keskitetyn toimipaikkarekisterin tietosisältö vastaa Inspire-direktiivin Toimipaikan minimietietosisältöä lisättynä kansallisten tarpeiden tietosisällöllä.
3. Toimipaikkojen elinkaarisäännöt muodostuvat JHS195 sääntöjen mukaan lisättynä toimipaikkojen versioinnilla (kun toimipaikan omistaja tai toimiala muuttuu pelkästään)

- 
4. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajaorganisaatiot voivat kopioida/siirtää valtakunnantason toimipaikkarekisteristä omat kohteet ja tiedot omaan MDM-ympäristöön määritettävän rajapinnan ja siirtotiedostojen avulla. Alkuvaiheessa päivitysrytmi olisi kerran päivässä.
  5. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajat voivat laajentaa omassa Toimipaikka MDM-ympäristössään kohteisiin liittyvää tietosisältöä.
  6. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajat voivat päivittää hallinnon ja operatiivisten järjestelmien tietokantoja oman Toimipaikka MDM-ympäristön kautta tai suoraan valtakunnantason Toimipaikkarekisterin rajapinnan ja siirtotiedostojen kautta.
  7. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajat vastaavat toimipaikkojen tietojen luonnista ja ylläpidosta.
  8. JHS193 mukaiset URI-palvelut toteutetaan toimipaikkojen osalta vain valtakunnan tason Toimipaikkarekisteriin (ei muiden toimijoiden paikallisiin tietojärjestelmiin)
  9. Paikallisten toimintayksiköiden väliset linkitykset hoidetaan yksiköiden välillä (ei erillisiä linkityskohteita), toimipaikkakohteeseen tehtävä linkitys tapahtuu aina kohteen tiettyyn versioon, joka säilyy pysyvästi valtakunnantason Toimipaikkarekisterissä
  10. Ratkaisu noudattaa Inspire-direktiivin ja JHS193:n määräytyksiä
  11. Kohteiden elinkaarisääntöjen mukainen hallinta ja versiointi mahdollistaa kohteiden ajallisen seurattavuuden

---

## 2.2 Ratkaisuehdotuksen sovelluskehitystyön kustannusarvio

Kustannusarvio on laadittu olettaen, että

- Toteutetaan yksi keskitetty valtakunnantason MDM toimipaikkarekisteri
- Toimijoilla tarvittaessa oma toimipaikkatiedonhallinta, jonne ladataan rajapinnan kautta toimipaikkojen tiedot (päivätaso - > vuositaso)
- Tehdään kehitystyötä yhteen ympäristöön, joka arvioitu. Tämän lisäksi tehdään deployment testiin ja tuotantoon. Oletuksena on myös että käytetään olemassa olevaa, pystytettyä kehitysympäristöä, jossa on WFS -palvelut (tässä on ne spatiaaliset tiedot tietokannassa, joka on spatiaalinen) ja WMS -palvelut käytettävissä (tämä tarjoaa rasterikarttamateriaalin käyttöliittymän pohjalle), käyttöliittymä tehdään esimerkiksi Openlayers -tekniikalla. Myös käyttäjähallinta rajataan tästä ulos, se lienee osa ympäristöä. Julkishallinnossa mm.
- Käyttäjähallinnan raja on ulkopuolelle, koska sen laajuus vaikuttaa paljon siitä olemassa olevasta ympäristöstä.
- Alla oleva kustannustarkastelu sisältää vaihtoehto 2 toteutuksen (eri paikallisten toimintayksiköiden välistä linkitystä ei sisällä).

### 2.2.1 Toimipaikkarekisterin perustamisen kustannukset

#### 2.2.1.1 Tekninen suunnittelu

25 000 €

#### 2.2.1.2 Tietokannan toteutus

4 500 € (Valmiiseen tietokantaympäristöön)

#### 2.2.1.3 Sovelluksen toteutus

42 300 € (luonti, poisto/lakkaaminen, ylläpito, jakautuminen, yhdistyminen, sijaintipohjainen haku)

#### 2.2.1.4 Rajapintojen suunnittelu ja toteutus

8 500 € (Oletus, 1 rajapinta, jota Toiminnan järjestelmät käyttävät. Eräajo, joka päivätasolla poimii muutokset (CRUD) ja tallettaa valmiiksi paketeiksi osapuolittain poimittaviksi.)

### 2.2.2 Toiminnan järjestelmien kustannukset (toimijataso)

#### 2.2.2.1 Rajapinnan määrittely ja toteutus

13 500 € (Oletus kutakin järjestelmää kohti tässä ilmoitettu budjetäärinen kustannus, sisältää toimijakohtaisen muutostiedoston haku/vastaanotto, muutostiedoston lataus omaan tietokantaan).

## 2.3 Ratkaisuehdotuksen perustelut

Ratkaisuvaihtoehtoja simuloitiin ja arvioitiin alla olevan taulukon näkökulmista kolmen luokan asteikolla. Em pohjalta valittiin ratkaisuvaihtoehto 3.

Vaihtoehto tunnus	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Vaihtoehto 4
Vaihtoehto sisältö	Paikallinen toimintayksikkö linkittyy toimipisteeseen	Toimipaikka JHS195 pelkästään ilman linkityksiä paikallisiin toimintayksiköihin	Toimipaikka Inspire-paikkatietokohteena - keskitetty. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin	Toimipaikka Inspire-paikkatietokohteena - hajautettu. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin
Ranking	4.	3.	1.	2.
Ratkaisun toiminnallinen kattavuus				
Ratkaisun kattavuus eri sektoreissa /organisaatioissa				
Ratkaisun käyttöönoton nopeus				
Teknisen toteutuksen riskit				
Hallintomallin toteutettavuus				
Tietojen kattavuus				
Tietojen käytettävyys, luotettavuus ja laatu				
Tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys				
JHS193 ja Inspire tuki				
Ratkaisun hinta				

## 2.4 Ehdotus jatkosuunnittelusta ja toteutuksesta

Jatkossuunnittelu ja toteutus jakautuu kahteen osioon,

1. Keskitetyn JHS195 mukaisen valtakunnantason toimipaikkarekisterin perustaminen, jolloin saadaan JHS195 mukaisten toimipaikkojen hallinta ja ylläpito valtakunnantasolla nopeasti ja taloudellisesti toteutettua (työ tehdään rinnakkain ja koordinoitusti osio 2 kanssa)
2. Keskeisimpien paikallisten toimintayksiköiden (JHS195 toimipaikka, PTV palvelupiste, SoTe-organisaatioyksiköt, TEM toimipaikat, keskitetyn tulorekisterin toimipaikka) välisen linkityksen suunnittelu ja pilotointi (jossa määritellään, suunnitellaan ja pilotoidaan yhteisten kohteiden hallinnan, ylläpidon ja hyödyntämisen ratkaisu) (työ tehdään rinnakkain ja koordinoitusti osio 1 kanssa)



Keskitetyn JHS195 mukaisen valtakunnantason toimipaikkarekisterin perustaminen

1. JHS195 mukaisen toimipaikan elinkaarisääntöjen täsmentäminen ja soveltamisohje
2. Em pohjalta tarvittaessa käyttötapausten (KT1-KT8) lisämääritys
3. Hybridimallivaihtoehdon (= suurissa organisaatioissa [suuret kaupungit, itsehallintoalueet] oma Toimipaikka MD-ympäristö, joka toimii primäärinä toimipaikkatiedon ylläpito ja

- 
- hallintaympäristönä, josta rajapinnan kautta tiedon siirto valtakunnantason toimipaikkarekisteriin) tarpeen ja toteutettavuuden selvitys
4. JHS195 mukaisen keskitetyn ja valtakunnallisen toimipaikkarekisterin tekninen suunnittelu
  5. JHS195 mukaisen keskitetyn ja valtakunnallisen toimipaikkarekisterin 1.version toteutus

Keskeisimpien paikallisten toimintayksiköiden (JHS195 toimipaikka, PTV palvelupiste, SoTe-organisaatioyksiköt, TEM toimipaikat, keskitetyn tulorekisterin toimipaikka) välisen linkityksen määrittely, suunnittelu ja pilotointi

Keskeisimpien paikallisten toimintayksiköiden (JHS195 toimipaikka, PTV palvelupiste, SoTe-organisaatioyksiköt, TEM toimipaikat, keskitetyn tulorekisterin toimipaikka) projekteilta lähtötietona

- Toimintoarkkitehtuurikuvaus (toiminnot)
- Tietoarkkitehtuuri- (tiedot, käsittemalli, tietomalli)
- Järjestelmäarkkitehtuuri- (toteutusympäristö, integraatiot)

Keskeisimpien paikallisten toimintayksiköiden (JHS195 toimipaikka, PTV palvelupiste, SoTe-organisaatioyksiköt, TEM toimipaikat, keskitetyn tulorekisterin toimipaikka) lähtötiedoista analyysi tuloksena

- Käsitteiden mukaiset Yhteiset kohdejoukot
- Yhteiset kohdetason tiedot/attribuutit
- Yhteinen sovelluslogiikka
- Yhteiset laatu- ja ajantasaisuusvaatimukset

Keskeisimpien paikallisten toimintayksiköiden (JHS195 toimipaikka, PTV palvelupiste, SoTe-organisaatioyksiköt, TEM toimipaikat, keskitetyn tulorekisterin toimipaikka) määrittely

- Yhteisen kohdejoukon hallinta ja ylläpitoratkaisun määrittely
- Valtakunnantason ja toimijatasen järjestelmien integraatoratkaisun määrittely
- Hallintomallin määrittely

Keskeisimpien paikallisten toimintayksiköiden (JHS195 toimipaikka, PTV palvelupiste, SoTe-organisaatioyksiköt, TEM toimipaikat, keskitetyn tulorekisterin toimipaikka) analyysin -> määrittelyn pohjalta

- Yhteisen kohdejoukon hallinta ja ylläpitoratkaisun suunnittelu
- Valtakunnantason ja toimijatasen järjestelmien integraatoratkaisun tekninen suunnittelu

Keskeisimpien paikallisten toimintayksiköiden (JHS195 toimipaikka, PTV palvelupiste, SoTe-organisaatioyksiköt, TEM toimipaikat, keskitetyn tulorekisterin toimipaikka) linkitysratkaisun pilotointi

- Yhteisen kohdejoukon hallinta ja ylläpitoratkaisun pilotointi
- Valtakunnantason ja toimijatasen järjestelmien integraatoratkaisun pilotointi

---

## 3 Työn tavoitteet ja vaatimukset

### 3.1 Työn tavoitteet

### 3.2 Vaatimukset

#### 3.2.1 Toimipaikkakohteen yksilöinti (tunnuskäytäntö)

Yksilöivien tunnusten tulee olla yksikäsitteisiä, pysyviä, jäljitettäviä ja toteutuskelpoisia:

- Yksikäsitteisyys (Uniqueness) edellyttää, että kahdella paikkatietokohteella (ilmentymällä) ei ole samaa tunnusta ja että kohteen eri versioiden on oltava saman paikkatietokohdetyyppin ilmentymiä. Tunnusta ei voi käyttää uudelleen.
- Pysyvyys (Persistence) edellyttää, että tunnus pysyy muuttumattomana kohteen koko elinkaaren ajan. Elinkaarisäännöt määrittelevät, millaiset muutokset kohteessa aiheuttavan uuden kohteen ja uuden tunnuksen perustamisen.
- Jäljitettävyys (Traceability) edellyttää, että kohde voidaan löytää tunnuksensa avulla. Kohteet ovat löydettävissä tunnuksen perusteella uudelleenohjauspalvelun avulla.
- Toteutuskelpoisuus (Feasibility) liittyy erityisesti INSPIRE-direktiiviin, joka edellyttää, että olemassa olevat kansalliset tunnusjärjestelmät voidaan sovittaa INSPIRE-tunnusjärjestelmään.

Tietojärjestelmäriippumattomat tunnukset. Nämä ovat tietokone- ja ihmiskäyttöön tarkoitettuja tunnuksia, joilla ulkopuoliset sovellukset voivat viitata paikkatietokohteeseen.

#### 3.2.2 JHS195 Toimipaikan hallinnan laajentaminen valtiohallinnon ja yksityisen sektorin Toimipaikka-kohteisiin

JHS195 Toimipaikka käsittää toimintaympäristönä vain paikallishallinnon Toimipaikat. Jo työn toimeksiannossa on mainintoja tuesta valtiohallinnon toimipaikkoihin. Eri sektoreiden toimipaikkakäsitteet ja määritelmät ovat niin lähellä toisiaan, että tavoitteeksi voidaan asettaa pidemmällä tähtäimellä eri sektoreiden yhteinen valtakunnantason keskitetty Toimipaikkatiedon hallinta (toimipaikkarakenne ja toimipaikkojen ydintiedot). Siksi tässä työssä on arvioinnissa käytetty osittain oletamaa kaikkia sektoreita tukevan keskitetyn toimipaikkakohteiden valtakunnantason hallinnasta.

#### 3.2.3 Toimipaikkatietojen valtakunnantason tuottaminen ja keruu

Toimipaikkarakenne (tilastointisykli – jatkossa ajantasainen)

Toimipaikkatason tietotarpeen täyttäminen

Tiedon tuottajilla – tietojen kohdistaminen ja tuottaminen ja keruu

#### 3.2.4 Toimipaikkatietojen yhdistettävyyden (JHS195 toimipaikkatason)

---

JHS195 Toimipaikkakohteiden tietojen yhdistettävyyden valtakunnantasolla edellyttää em tunnuskäytännön mukaista toimipaikkatunnusten ylläpitopalvelua.

Toimipaikkatunnusten ylläpitopalvelun on oltava jatkuvasti käytössä oleva automaatti, jonka kautta kukin raportointivelvollinen voi ylläpitää oman raportoinnin toimipaikka-tunnusavaruuttaan määrittely- elinkaari- ja jatkuvuussääntöjen mukaisesti. **Elinkaarisäännöstöstä johdetut tarkemmat vaatimukset on kuvattu ...**

Toimipaikkatunnukset ovat satunnaisesti generoituja yhteisin periaattein luotuja tunnisteita, jotka eivät sisällä muuta informaatiota.

### 3.2.5 Toimipaikkatietojen yhdistettävyyden (muihin paikallisiin toimintayksiköihin)

Suora lainaus toimeksiannosta: ”Jaettua ydintietoa käytetään pääasiassa siihen että tiedot voidaan tarvittaessa yhdistää: esim. TEMin käyttämä toimipaikka on sama kuin STM:n käyttämä toimipaikka. Muuten ydintiedon attribuutit määräytyvät toiminnan tarpeista.”

Tässä työssä vaatimus on tulkittu yleistettynä seuraavasti: ”Eri määrittelyn mukaiset paikalliset toimintayksiköt on pystyttävä linkittämään niiltä osin kuin kohteet vastaavat toisiaan (ovat käytännössä samoja kohteita). Näiden linkitysten avulla voidaan ko kohteiden eri tietojärjestelmiin kerättyjä tietoja yhdistää”

### 3.2.6 Toimipaikkatasoinen kohteiden seurattavuus (ajallinen jatkumo, ajallinen ketjutus)

Suora lainaus toimeksiannosta: ”Toimipaikasta ylläpidetään yksilöivän tunnuksen lisäksi nimi, **voimassaoloaika (alku ja loppu), muutoshistoria (korvautuminen, hajaantuminen/yhdistyminen)**”

Organisaation/omistajan ja toimipaikan jatkuvuuden (kohteen seurattavuuden / ajallisen jatkumon) merkitys eri toimintaympäristöissä:

1. Tilastokeskus
  - a. Ei juuri merkitystä yksittäisten toimipaikkojen ajallisessa seurannassa. Enemmän merkitystä toimipaikkakohteiden määrittelyn kattavuudessa ja laadussa sekä yksilöinnin muutossääntöjen noudattamisessa. Käytännössä siten tarkoittaa että tilastokeskus muodostaa ennalta määrätyissä poikkileikkaustilanteissa (esim kerran vuodessa) laskentoja toimipaikkatason tietoja hyödyntäen.
2. TEM Elyt yms
  - a. TEM toiminta tarvitsee asiakastason ajallisen seurannan ja jatkuvuuden, siis kun asiakas(organisaatio/omistaja) muuttuu niin tiedetään että uuden asiakkaan tiedot kohdistuvat varmasti oikein vanhaan asiakkaaseen ja sen toimipaikkatason kohteisiin.
3. STM THL
  - a. On merkitystä
4. Kaupungit
  - a. Ei liene suurta merkitystä
5. PTV
  - a. On merkitystä



---

### 3.2.7 Tietotekninen toteutettavuus

Ratkaisu on tietoteknisesti toteutettavissa laatukriteerien mukaisesti (riskitaso, laatukriteerit).

### 3.2.8 Toiminnallinen (käyttötarpeen mukainen) toteutettavuus

Ratkaisu on saavissa käyttöön tavoiteaikataulussa.

Ratkaisu kattaa riittävällä tasolla koko toimijakentän (tiedon tuottajat, tiedon kerääjät, tiedon hyödyntäjät) (eri sektorit = paikallishallinto, itsehallintoalueet, valtio-organisaatiot, yksityiset toimijat).

Ratkaisu kattaa riittävällä tasolla koko toimijakentän tarpeet.

### 3.2.9 Ratkaisun tuki JHS193- ja Inspire-määrittämiselle

Ratkaisun tulee mahdollistaa tarkoituksenmukaisesti tuki JHS193-määrittämiselle sekä Inspire-direktiivin mukaiselle toimipaikkakohteen tulevalle kansalliselle toteutukselle.

### 3.2.10 Hallintomallin toteutettavuus

Hallintomallin toteutettavuutta arvioidaan seuraavien tekijöiden kautta:

Roolit, roolit ovat selkeästi määritettävissä

- Prosessin (toiminnan) omistaja
- Tiedon omistaja
- Tietojärjestelmien ja -palveluiden omistaja

Tehtävät ja Vastuut, tehtävät ja vastuut on selkeästi määritettävissä

- Roolien mukaiset tehtävät
- Roolien miehitys

Resurssit ja Sitoutuminen

- Toimijoiden resursointi on hoidettavissa
- Roolien ja niiden vastuiden hoitajaksi on määritettävissä toimijat, jotka oletettavasti pystyvät resurssien puolesta vastaamaan toiminnasta ja jotka sitoutuvat hoitamaan vastuut

### 3.2.11 Hyöty/kustannussuhde

Toteutettavan ratkaisun hyötyjen (välittömät ja välilliset taloudelliset hyödyt) tulee olla olennaisesti (olennaisesti tarkoittaa:  $\text{hyödyt} > 1.5 \times \text{kustannukset}$ ) suuremmat kuin siitä aiheutuvat kustannukset.

---

## **4 Toimintaympäristön muutoksen haasteet ja niiden huomioiminen**

### **4.1 Mikroyritykset (ei vakituista työpistettä)**

Lisääntyvä määrä mikroyrityksiä (mm 1 hengen yritykset) tai epätyypillisiä liiketoimintayksilöitä. Näissä ei usein ole mitään pysyvää toimipaikkaa tai työtilaa.

Jos toimija pitää yllä itse tietoja toimipaikasta tulee tietojärjestelmän olla keskitetty ja helppokäyttöinen.

### **4.2 Liikkuvat palvelut**

Palvelut siirtyvät liikkuviin yksiköihin, joilla ei ole pysyvää liiketoimintapaikka tai niitä on useita.

### **4.3 Itsehallintoalueet**

SoTe palvelut ainakin siirtyvät itsehallintoalueilla, jolloin niiden omistajat ja tietojen ylläpitäjät siirtyvät pois peruskunnista ja SHP:sta. Kohteiden linkitysmahdollisuus kuntatasolla yhteisessä MD-ympäristössä poistuu.

Paikallisten toimintayksiköiden linkitystavan ja tietojärjestelmätuen tulee olla toimiva.

### **4.4 Toimipaikkatason tiedon tarve tulevaisuudessa**

Kuinka laajalti valtio-ohjaus tai operatiivinen toiminta tarvitsee tulevaisuudessa toimipaikkatason tietoja. Kuinka paljon tiedon ajantasaisuusvaatimukset kasvavat -> reaaliaikaisempaa toimipakkakohteiden hallintaa.

## 5 Toimipaikka-kohteen luonne ja ominaisuudet

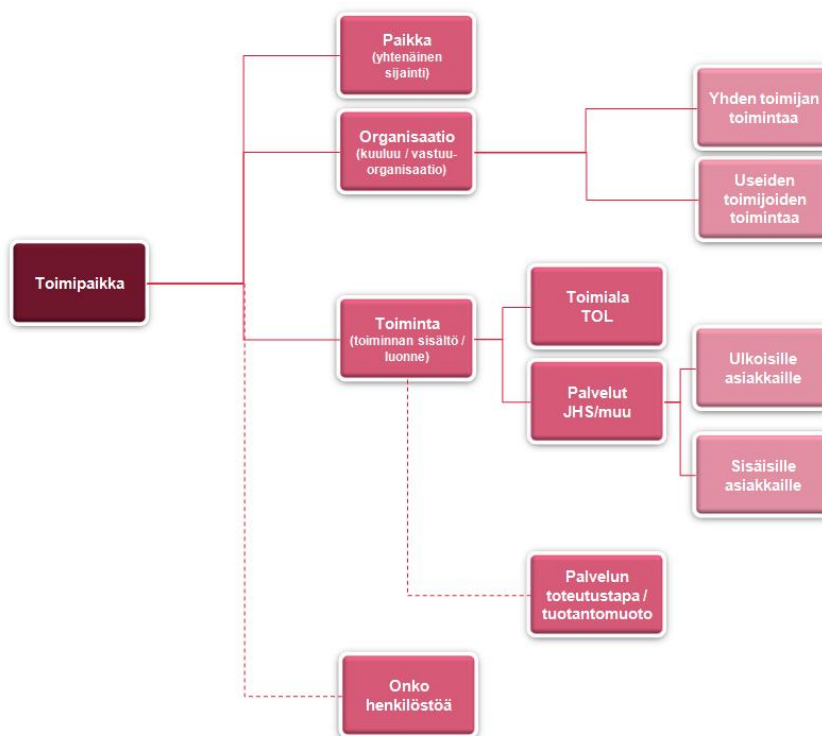
JHS195 mukainen toimipaikka kuuluu laajempaan kohdekäsitejoukkoon **Paikalliset toimintayksiköt** (ks käsitelmäritelmät).

Paikalliset toimintayksiköt on kohdejoukko, jossa kohdemäärittely tapahtuu ainakin kahden määrittävän tekijän kautta,

1. Paikka (kohde toimii tietyssä yhtenäisessä maantieteellisessä paikassa)
2. Toiminta (kohteessa tapahtuu toimintaa, joka luokitellaan ja määräytyy eri toimintaympäristöissä eri luokittelujen kautta). Näitä ovat esim toimialaluokitus TOL2008 ja erilaiset palveluluokittelut.

Lisäksi eri paikallisilla toimintayksiköillä käytetään määrittävinä tekijöinä muita vaihtelevia tekijöitä, mm

1. Toimija/organisaatio, täytyykö kohteella olla vain yhden toimijan toimintaa vai voiko siinä olla useiden toimijoiden toimintaa
2. Onko kohteessa henkilöstöä tai tietty määrä henkilöstöä tai tietty henkilömäärän muutos
3. Onko kohteessa ulkoista vai sisäistä palvelutoimintaa
4. Palvelumuoto



---

## 5.1 Analyysi toimipaikkojen määräytymisestä tulevaisuudessa

Paikallisten toimintayksiköiden määräytyminen toiminnan erilaisissa ympäristöissä ei tule jatkossakaan pohjautumaan yhteen toiminnalliseen luokitteluun. Tästä johtuen sama toiminnallinen yksikkö voi muodostaa eri toimintaympäristöissä yhden tai useita paikallisia toimintayksiköitä

Jos halutaan yhdistää eri paikallisten toimintayksiköiden tietoja/kohteita tulee näiden välille muodostaa linkitystapa

## 5.2 Toimija/organisaatio versus toimipaikka / paikallinen toimintayksikkö

Toimijoiden (organisaatioiden) elinkaarisäännöt ja niiden vaikutus (mm kuntaliitostilanteet, itsehallintoalueiden muutostilanteet) tulisi ottaa kattavasti huomioon toimipaikkatiedon hallintaa suunniteltaessa. Erityisesti näiden organisaatiotason muutosten vaikutus elinkaarisääntöihin ja JHS193 mukaisten paikkatietokohteiden yksilöintiin ja tunnusten hallintaan.

### 5.2.1 Organisaatioiden yhdistymis- ja jakautumistilanteet

Yhdistymistilanteita ovat mm.

1. Organisaatiotason fuusiot
2. Organisaatio-osatason fuusiot (toimipaikka, laitos, toiminto, palvelu...) (myynti, yhdistyminen...)

Jakautumistilanteita ovat mm.

1. Organisaation jakautuminen
2. Organisaation osan jakautuminen ((toimipaikka, laitos, toiminto, palvelu...) (myynti, jakautuminen...))

---

## 6 Ratkaisuvaihtoehdot

Toiminnalliset ratkaisuvaihtoehdot,

7. Vaihtoehto 1 Toimipaikkatason alle muodostetaan "atomisempi" kohde = toimipiste, jolle MDM ratkaisu [8]
8. Sijaintiosoite (tai reaali maailman kohde esim rakennus, kiinteistö) toimii lokaation määrittävä tekijänä ja osoitteen (tai muun epäsuoran sijaintitiedon = rakennus-, kiinteistötunnus) pohjalta tulkitaan onko eri paikallisten toimintayksiköiden kohteet samoja.
9. Vaihtoehto 2 MDM ratkaisu vain JHS195 määrittelyn mukaisille toimipaikoille, JHS195 mukaisten toimipaikkojen yksilöinti tapahtuu keskitetysti valtakunnantasolla [9]
10. Vaihtoehto 3 JHS195 mukainen toimipaikka paikkatietokohteena (JHS193). JHS195 mukaisten toimipaikkojen yksilöinti tapahtuu keskitetysti valtakunnantasolla ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys tapahtuu JHS193 mukaisesti [10]
11. Vaihtoehto 4 JHS195 mukainen toimipaikka paikkatietokohteena (JHS193) ja tietojen linkitys paikallisiin toimintayksiköihin. JHS195 mukaisten toimipaikkojen yksilöinti tapahtuu hajautetusti toimijatasolla ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys tapahtuu JHS193 mukaisesti [11]
12. *JHS195 toimipaikkojen ja muiden toimintaympäristöjen määrittelyjen mukaisten toimipaikkojen ja palvelupisteiden yhteinen valtakunnantason keskitetty MDM ratkaisu [ei käsitelty tässä työssä]*

Pelkästään suoran tai epäsuoran sijaintitiedon pohjalta ei pystytä luotettavasti tulkitsemaan onko kyse samasta kohteesta vai ei. Samoin toimipaikalla (sekä muilla paikallisilla toimintayksiköillä) voi olla useita epäsuoria sijaintikohteita. Siten tämä tapa todettiin työssä liian epäluotettavaksi tavaksi linkittää kohteita ja sitä kautta yhdistää kohteiden tietoja. -> vaihtoehto hylättiin ennen arviointia.

Vaihtoehto, jossa JHS195 mukaiset toimipaikat ja muut paikalliset toimintayksiköt ylläpidettäisiin yhteisessä keskitetyssä valtakunnantason MDM-ympäristössä hylättiin ennen arviointia, koska kohteiden tietosisällöt ja tietomallit poikkeavat niin paljon toisistaan.



Vaihtoehtot toimipaikkamallin (vaihtoehdoissa 2 ja 3) toiminnalliselle toteutukselle

**A**

Perustetaan valtakunnantason toimipaikkojen tunnusten antoon ja tietojen hallintaan palvelu (toimipaikkarekisteri), joka toimii toimipaikkojen keskitettynä MDM-ympäristönä. Luonnin yhteydessä annetaan valtakunnantasolla yksilöivä tunnus sekä Inspire-tason attribuutit, joka välitetään toiminnan järjestelmiin. Toimijan toimipaikkaMd-ympäristössä voidaan ylläpitää laajempaa attribuuttijoukkoa.

**B**

Perustetaan valtakunnantason toimipaikkojen tunnusten antoon ja hallintaan palvelu (toimipaikkatunnusrekisteri), joka toimii toimipaikkojen keskitettynä MDM-ympäristönä. Luonnin yhteydessä annetaan valtakunnantasolla yksilöivä tunnus, joka välitetään toiminnan järjestelmiin. Toimipaikkojen attribuuttitiedot ylläpidetään toimijoiden toimipaikka MD-ympäristöissä, joita ei välitetä keskitettyyn toimipaikkarekisteriin.

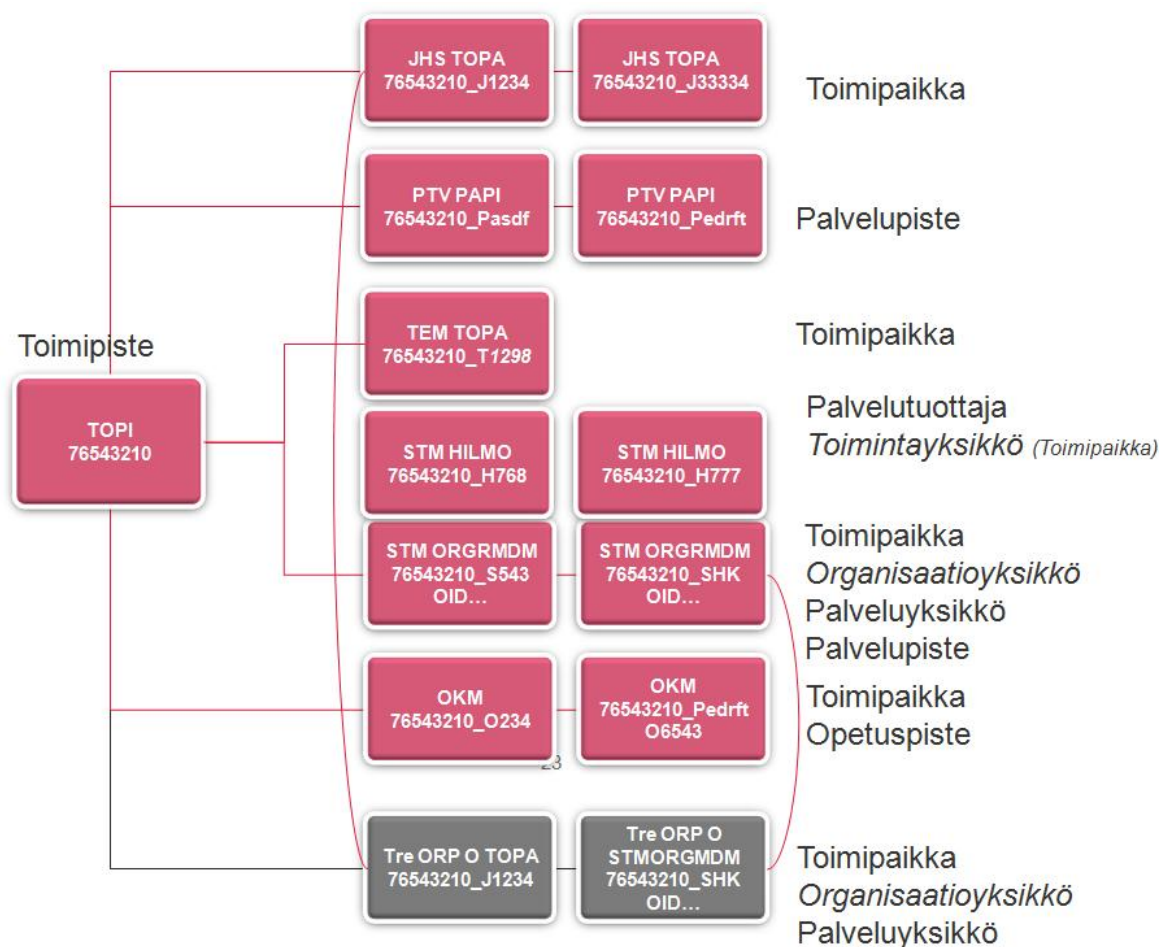
**C**

Perustetaan valtakunnantason toimipaikkojen tunnusten antoon ja hallintaan palvelu (toimipaikkatunnusrekisteri), joka toimii toimipaikkojen keskitettynä MDM-ympäristönä. Luonnin yhteydessä annetaan valtakunnantasolla yksilöivä tunnus, joka välitetään toiminnan järjestelmiin. Toimipaikkojen attribuuttitiedot ylläpidetään toimijoiden toimipaikka MD-ympäristöissä, joista ne välitetään keskitettyyn toimipaikkarekisteriin.

## 7 Vaihtoehto 1 Paikallinen toimintayksikkö linkittyy toimipisteeseen

Toimipaikkatason alle muodostetaan "atomisempi" kohde = toimipiste. Kaikki ylemmän tason käsitteet/kohteet kuten toimipaikka, palvelupiste, opetuspiste sijaitsevat/toimivat toimipisteessä.

Käytännössä tarkoittaa sitä, että toimipisteitä ja niihin liittyviä MD-tason tietoja hallitaan ja ylläpidetään valtakunnantason keskitetyssä rekisterissä. Ylemmän tason kohteet ylläpidetään hajautetusti paikallisissa/toimijakohtaisissa tietojärjestelmissä tai kohdejoukoittain valtakunnantason keskitetyssä tietojärjestelmässä.



Toimipisteessä on yhden tai useamman määritetyn toimijajoukon (organisaatiojoukko, ekosysteemi) toimintaa. Toimipiste sijaitsee yhtenäisessä paikassa.

Perustetaan valtakunnantason toimipisteiden tunnusten antoon ja hallintaan palvelu (toimipisterekisteri), joka toimii toimipisteiden MDM-ympäristönä. Toimipisterekisteriin luodaan kaikki toiminnan järjestelmissä käytettävät toimipisteet. Luonnin yhteydessä annetaan valtakunnantasolla yksilöivä tunnus, joka välitetään toiminnan järjestelmiin.

Toiminnan järjestelmät luovat toimipisteet ja antavat yksilöivät tunnukset. Tunnusten valtakunnantason yksilöityvyys hoituu hajautetussa ympäristössä esim. OID-tunnusten hallintomallin mukaisesti. Valtakunnantason toimipisterekisteriin kootaan toiminnan järjestelmien toimipisteet.

Perustetaan valtakunnantason toimipisteiden tunnusten antoon ja hallintaan palvelu (toimipisterekisteri), joka toimii toimipisteiden MDM-ympäristönä. Toimipisterekisteriin luodaan kaikki toiminnan järjestelmissä käytettävät toimipisteet. Luonnin yhteydessä annetaan valtakunnantasolla yksilöivä tunnus. Tunnuksen antamisen hoitaa vastuuorganisaatio joko oman tarpeen tai jonkun toiminnan järjestelmän tarpeen pohjalta. Toiminnan järjestelmät tarkastavat aina uuden toimipistetarpeen osalta onko jo toimipiste olemassa. Toiminnan järjestelmä linkittää toimipaikan tai palvelupisteen toimipisteeseen. Toimipisterekisterissä tallennetaan yksilöivän tunnuksen lisäksi vastuuorganisaatio, toimipisteen elinkaarivaihe, siihen linkittävät toiminnan järjestelmät ja sijaintiosoite (vastaavat sijaintikoordinaatit).





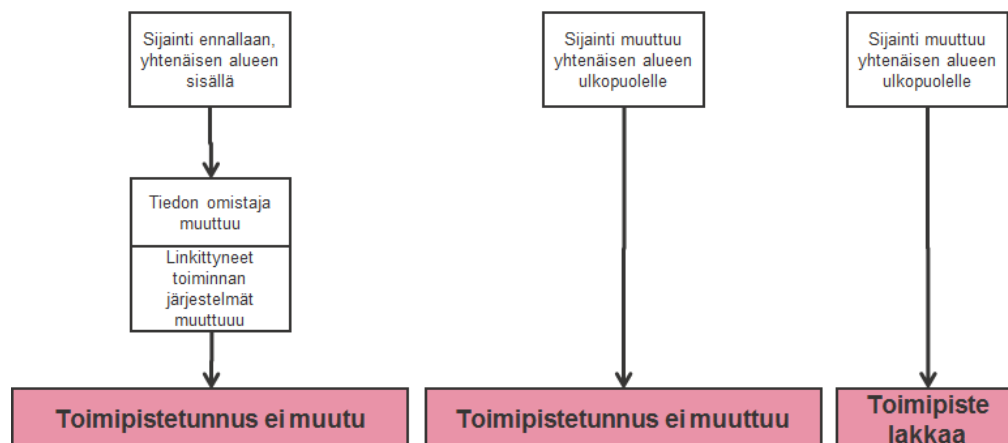
### 7.1.1 Toimipisteen master data-tason attribuutit

Toimipisteen master data-tason tiedot,

- Toimipisteen yksilöivä tunnus [valtakunnantasolla juokseva tunnus]
- Toimipisteen nimi
- Toimipisteen elinkaarivaihe [suunnitteilla: käytössä: poistunut]
- Toimipisteen luontiaika
- Toimipisteen laakkaamisaika
- Toimipisteen ylläpito/vastuuorganisaatio
- *Toimipisteessä toimivat organisaatiot (organisaatioyksiköt): vai onko tarpeen vrt toimintajärjestelmä-organisaatioyhteys*
- Toimipisteeseen linkittyvät toimintajärjestelmät
- Toimipisteen osoitetiedot
  - Sijaintiosoite
  - *Sijaintiosoitetta vastaavat koordinaatit*
- *Sijaintia kuvaava alue(koordinaatein)*

### 7.1.2 Toimipisteen elinkaarisäännöt

#### Toimipistetunnuksen muutossäännöt



Valtakunnantason Toimipistetunnus id	Toimijatason Toimipaikkatunnus id
	Toimijatason Palvelupistetunnus id
	Toimijatason Hoitoyksikkötunnus id

---

Muutossäännöt:

Toimipaikka-tasoisten kohteiden yksilöinti tapahtuu tunnuskombinaatiolla = valtakunnantason toimipisteID+toimijataso[toimintaympäristöytason]id

Eri muutostilanteissa tulee tämän tunnuskombinaation pystyä yksilöimään kohteet niin, että eri toimintaympäristöjen tiedot voidaan yhdistää yhdelle loogiselle kohteelle.

### 7.1.1 Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet

#### Ratkaisun vaatimukset

Ratkaisu edellyttää itse toimipaikkarekisterin tietojärjestelmän, toiminnan tietojärjestelmien ja integraatioiden lisäksi,

- Toimipiste-käsitteen käytännön tulkintasääntöjen luomista Tulkintasääntö: Etenkin "yhtenäinen sijainti" paikka osalta + niiden toteutettavuus
- Hallintomallin luomista ja jalkauttamista
- Toimijoiden sitouttamista
- Sijaintitiedon käyttötapaa sekä laadun ja käytettävyyden varmistamista

#### Ratkaisun edut:

- Valtakunnantasolla ylläpidetyt kohteet eivät ole sidottu toiminnallisiin ympäristöihin
- Tukee kaikkia toiminnallisia ympäristöjä
- Kohteiden välinen linkitys on luotettavaa ja kattavaa

#### Ratkaisun haasteet:

- Yhtenäisen sijainnin käytännön määrittäminen on haastavaa
- Eri toimijoiden sitoutuminen ratkaisuun on epävarmaa
- Eri toiminnan järjestelmien integroiminen ja palvelurajapintojen luonti – integrointeja ja palvelurajapintoja on merkittävä määrä
- Kun kohteiden yksilöinti tapahtuu kaksiosaisen tunnuksen avulla ja esimerkiksi toimipaikan ja toimipisteen elinkaarisäännöissä on kummassakin määrittävänä tekijänä sijainti, tulee yksilöintitunnusten/kohteen pysyvyssääntöjen ja tulkintojen logiikka monimutkaiseksi ja ehkä osin myös epäluotettavaksi

EsimerkkiOngelmaTapaus: Toimipisteen toiminnot jakautuvat usealle toimipisteelle

Esimerkiksi kun koulukompleksin ylä-aste muuttaa toiselle puolelle kuntaa ja ala-aste ja kouluterveydenhoito jää entiseen toimipisteeseen. Miten toimipiste ja toimipaikkatunnukset muuttuvat tällöin?

### 7.1.2 Toimipisteen käyttötapaukset

Toimipisteen käyttötapaukset on esitetty liitteenä olevassa työstödokumentissa koska tätä vaihtoehtoa ei esitetä toteutettavaksi.

---

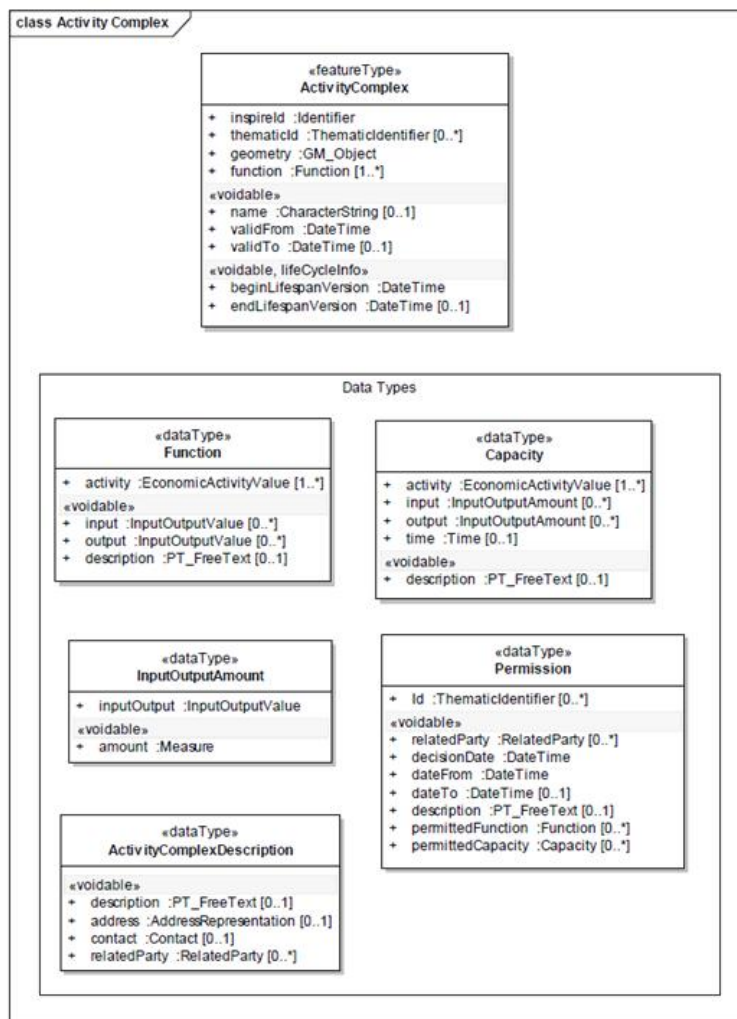
## 8 **Vaihtoehto 2 Toimipaikka JHS195 pelkästään ilman linkityksiä paikallisiin toimintayksiköihin**

Tämä vaihtoehto on kuvattu Vaihtoehto 3 alkuosassa kappaleessa 8.

## 9 Vaihtoehto 3 Toimipaikka Inspire- paikkatietokohteena – keskitetty hallinta. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin

### 9.1 Toimipaikkatiedon keskitetyn hallintamallin tietosisältö ja tietomalli

#### 9.1.1 Inspiren mukainen Toimipaikkamalli ja JHS193 jatkuvuussäännöt



---

### 9.1.1.1 JHS193 jatkuvuussäännöt – tapahtumatyypit ja niiden alaluokat

Tapahtumatyypit ja niiden alaluokat

Paikkatietokohteiden elinkaarisäännöissä käyttäjille merkitykselliset muutostapahtumat luokitellaan. Paikkatietojen muutostapahtumat voidaan yleensä kuvata neljällä tapahtumatyypillä ja niiden alaluokilla:

1. Uuden kohteen luominen
2. Kohteen poistaminen
3. Kohteen ominaisuuksien muuttuminen
4. Kohteen geometrian muuttuminen.

Paikkatietokohteen ominaisuuksien ja geometrian muuttuessa alaluokkia voivat olla esimerkiksi:

- kohteen jakamiselle osiin
- kohteiden yhdistämiselle
- kohteiden uudelleenluokittelulle
- sijaintivirheen korjaamiselle (myös sijainnin tarkentuminen)
- tarvittaessa viivaosien topologisen eheyden käsittelysäännöt.

Muutokset voivat johtua reaali maailman kohteen muutoksista, mutta myös muista syistä.

Reaali maailman kohteen tilanteesta riippumattomia muutoksia ovat esimerkiksi:

- virheiden korjaaminen
- geometrian korjaus
- tietorakenteen muutokset.

Paikkatietokohteen elinkaarisäännöt voivat koskea kohteen merkityksellisiä ominaisuusmuutoksia tai sen geometriaa:

- Muuttaako ominaisuuksien muutos kohteen identiteetin (asuinrakennus – toimistorakennus)
- Sijaintitarkkuus voi muuttua kohteen sijainnin todellisuudessa muuttumatta (korjaus)
- Rajatapauksissa elinkaarisääntöjen säätämistä tarvitaan
- Kohteen ulottuvuuksien muuttuessa Euroopassa yleinen käytäntö on, että esim. rakennuksen laajentuessa yli kaksinkertaiseksi pohja-alaltaan sitä pidetään uutena kohteena. Tällöin kohteelle tulisi antaa uusi tunnus.
- Saattaa edellyttää asiakastarpeen tarkistamista, ja myös asiakkaiden etu on tietotarpeidensa tarkentaminen pelkkien muutostietojen ylläpidossa suoraan yksilöivien tunnusten ja versiotunnusten avulla.

---

Paikkatietokohteiden elinkaarisäännöissä käyttäjille merkitykselliset muutostapahtumat luokitellaan. Paikkatietojen muutostapahtumat voidaan yleensä kuvata viidellä tapahtumatyypillä ja niiden alaluokilla:

- Uuden paikkatietokohteen luominen
- Paikkatietokohteen poistaminen
- Paikkatietokohteen ominaisuuksien muuttuminen
- Paikkatietokohteen geometrian esitystavan muuttuminen
- Paikkatietokohteen geometrian muuttuminen.

Paikkatietokohteen ominaisuus- ja sijaintitietojen muuttuessa alaluokkia voivat olla esimerkiksi:

- paikkatietokohteen jakamiselle osiin
- paikkatietokohteiden yhdistämiselle
- paikkatietokohteiden uudelleenluokittelulle
- sijaintivirheen korjaamiselle
- sijainnin tarkentuminen
- viivaosien topologisen eheyden käsittelysäännöt.

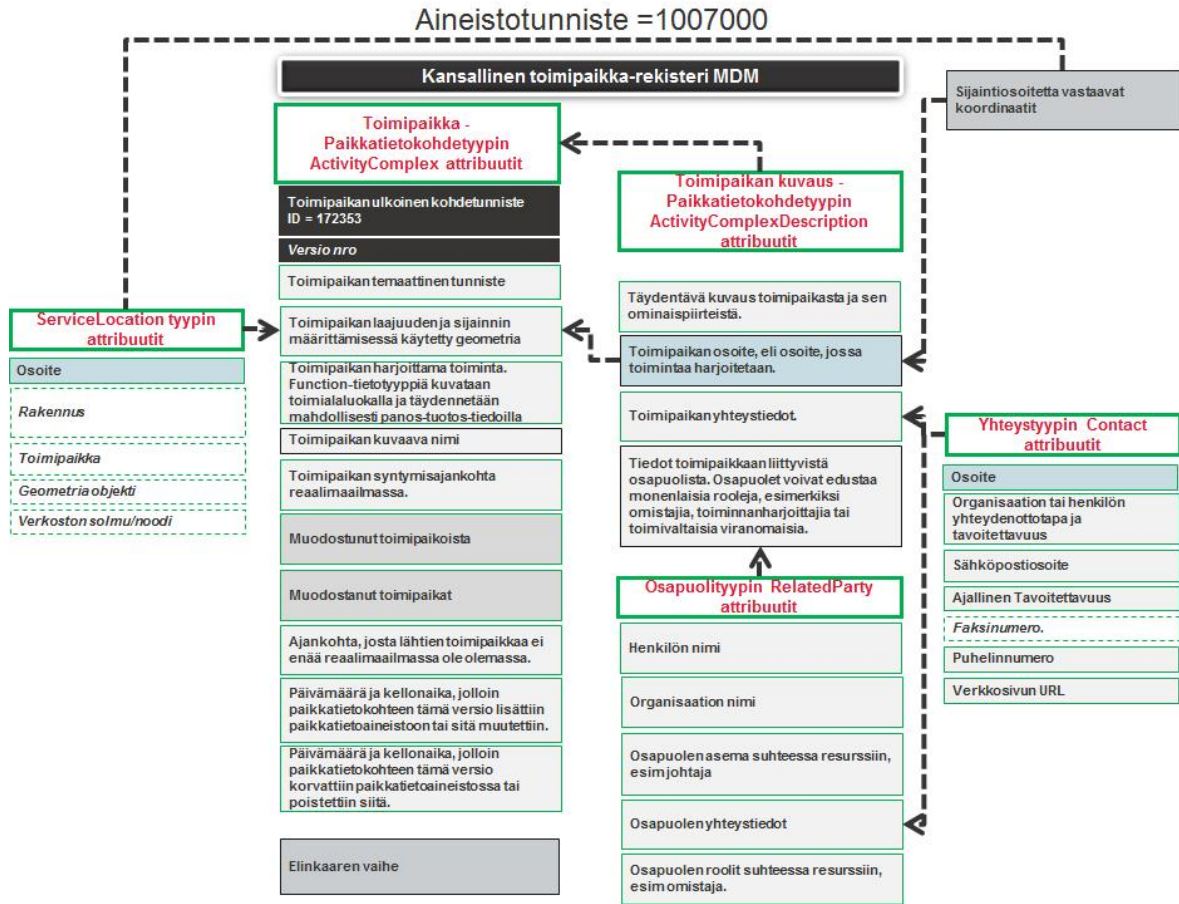
Muutokset paikkatietokohteissa voivat johtua reaali maailman kohteen muutoksista. Reaali maailman kohteen tilanteesta riippumattomia muutoksia ovat esimerkiksi:

- virheiden korjaaminen
- geometrian korjailut
- tietorakenteen muutokset.

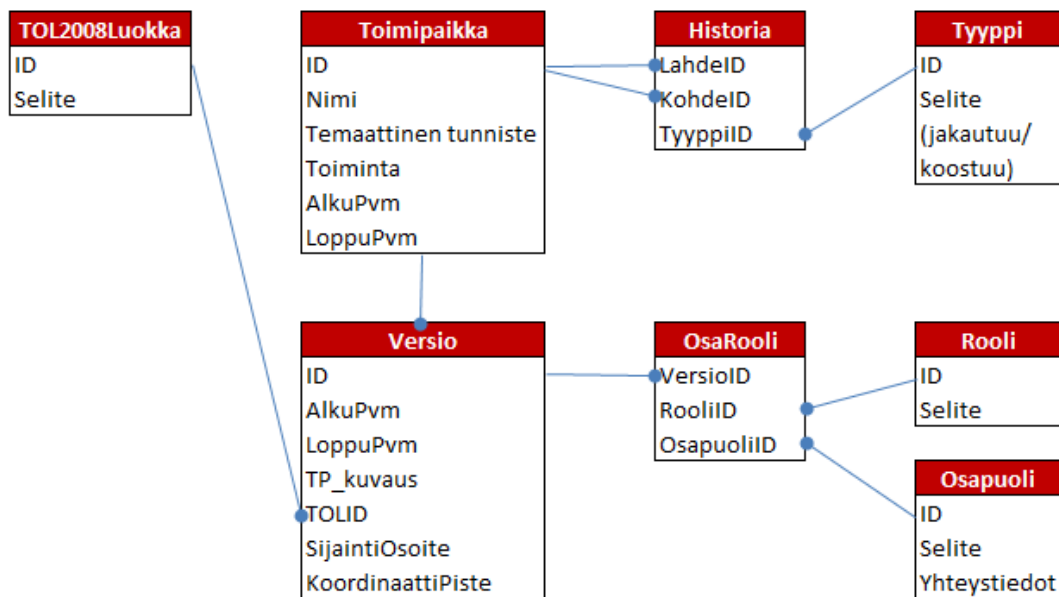
Paikkatietokohteiden elinkaarisäännöt tulee asettaa käyttäjien saataville paikkatietoinfrastruktuurissa.

Paikkatietokohteiden elinkaariajattelun avulla on myös mahdollista testata olemassa olevan tunnuksen soveltuvuutta pysyväksi yksilöiväksi tunnukseksi.

## Ehdotettu Toimipaikan tietosisältö



## Ehdotettu Toimipaikan tietomallin runko





## 9.2 JHS195 Toimipaikkojen keskitetty hallinta

Tällöin käsitellään vain kohteita, jotka ovat JHS195 määrityksen mukaisia toimipaikkoja. Kohteilla on vain yksi id-osio = toimipaikka\_id.

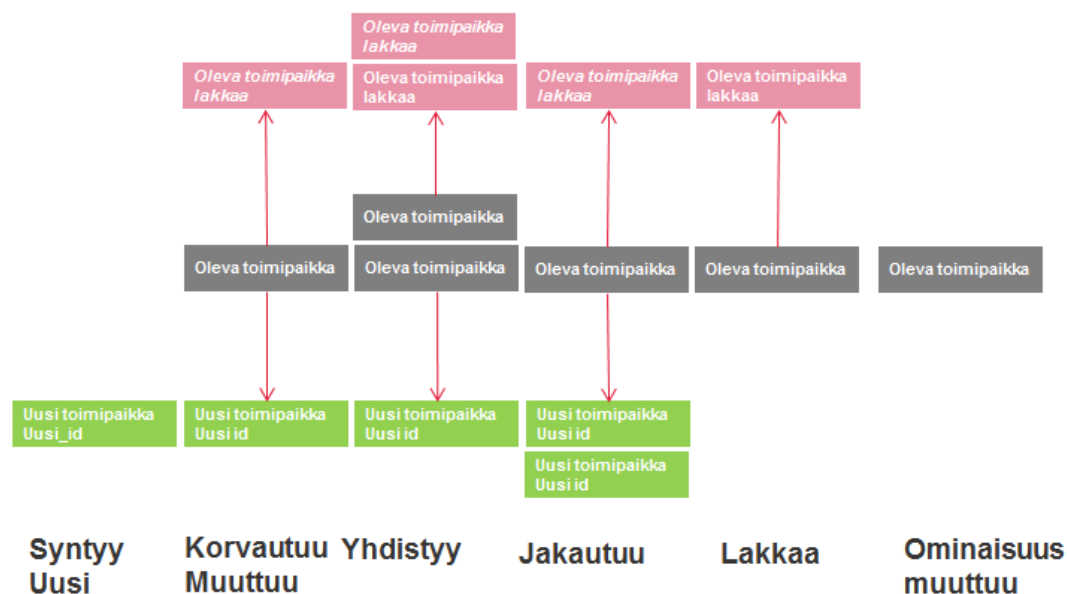
Toteutusvaihtoehdot:

1. Valtakunnantason toimipaikkarekisteri jakaa vain toimipaikkatunnuksia (seuraava vapaa)
  - a. Toimijan järjestelmä kysyy seuraavan vapaan tunnuksen ja varaa sen
  - b. Valtakunnantason järjestelmässä on käyttöliittymä, jolla kysytään seuraava vapaa tunnus ja varataan se
2. Valtakunnantason toimipaikkarekisteri jakaa toimipaikkatunnuksia ja ylläpitää MD-tason attribuuttitietoja
  - a. Attribuuttien ylläpito valtakunnantason toimipaikkarekisterin käyttöliittymän kautta
  - b. Attribuuttien ylläpito toimijan toimipaikkarekisterin käyttöliittymän kautta
3. Toimipaikkojen yksilöintitunnusten hallinnointi perustuu hajautettuun malliin, jossa toimijatasolla hallitaan yksilöintitunnuksia

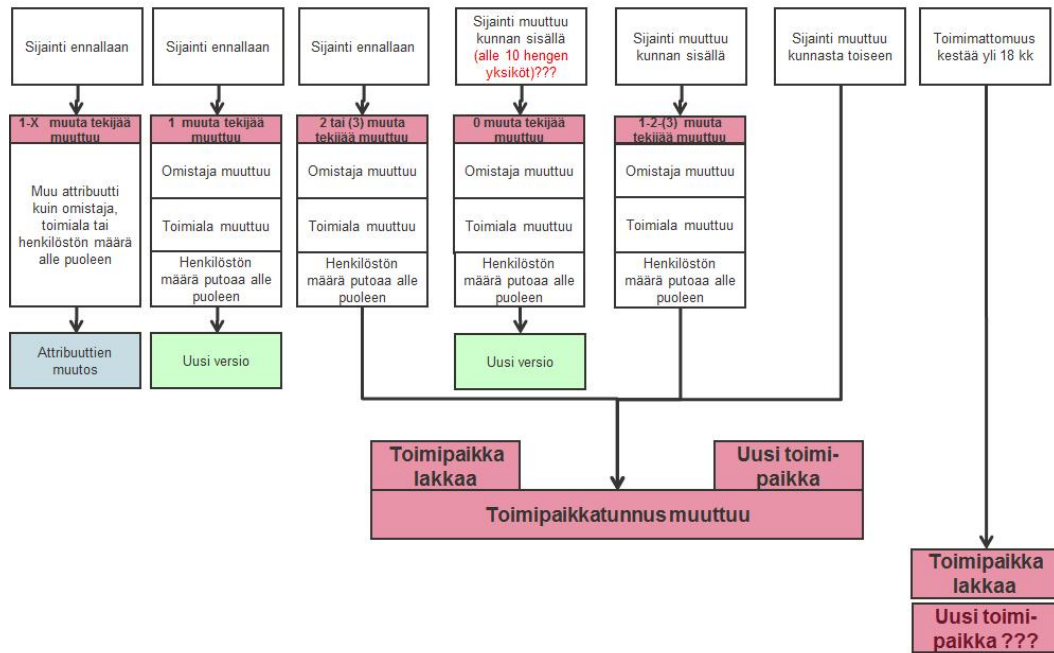
Eliokaarisäännöstö

### 9.2.1 Kohteiden elinkaarisäännöt

Työn yhteydessä täsmennettiin JHS195 elinkaarisääntöjä. Elinkaarisäännöt ovat pohjana peruskäyttötapausten luonnille.



## Toimipaikan elinkaarisäännöstö



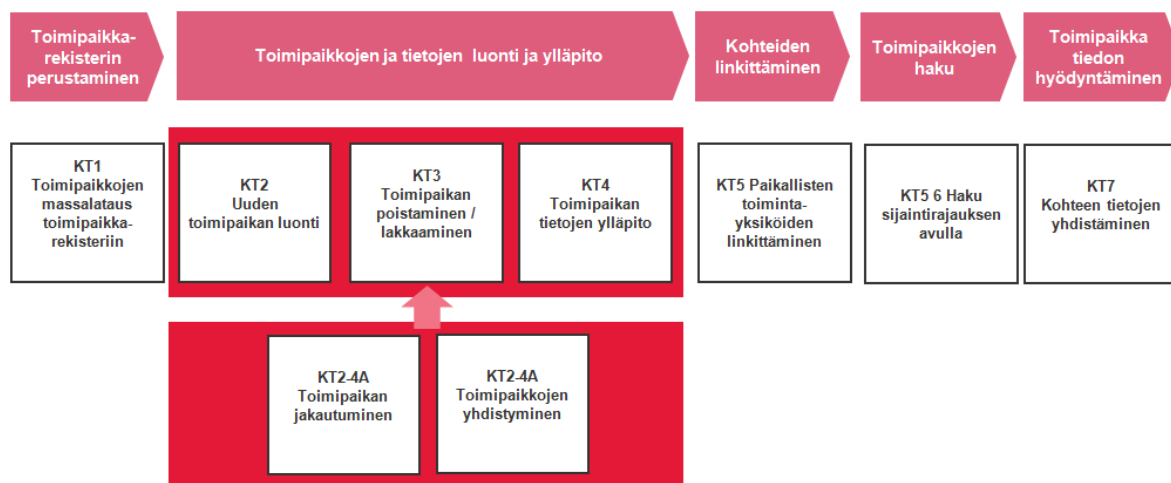
---

## Käyttötilanteet

1. *Syntyy uusi toimipaikka*
  - a. *Syntyy uusi toimipaikka, syntyy uusi toiminnallinen kohde joka ei ole minkään aikaisemman perillinen, ei periydy mistään aikaisemmasta toiminnasta*
2. *Toimipaikka lakkaa*
  - a. *Toimipaikka lakkaa, sen toiminta ei siirry mihinkään*
3. *Toimipaikka korvautuu uudella toimipaikalla*
  - a. *Toimipaikan toiminta jatkuu, mutta niin että siitä muodostuu muutossääntöjen mukaan uusi toimipaikka*
4. *Toimipaikka jakautuu*
  - a. *Toimipaikan toiminta jakautuu kokonaan useammalle muulle/uudelle toimipaikalle*
  - b. *Toimipaikan toiminnasta osa jakautuu muille/uusille toimipaikoille. Vanha toimipaikka säilyy ja syntyy/luodaan uusia toimipaikkoja jos vanhalle toimipaikalle uusia toimialoja tai syntyy uusia toimipaikkoja*
5. *Toimipaikat yhdistyvät*
  - a. *Yhden tai useamman toimipaikan kaikki toiminta yhdistyy uuteen toimipaikkaan. Vanha toimipaikka lakkaa. Syntyy uusia toimipaikkoja jos uusi toimipaikka tai vanhassa toimipaikassa uusia toimialoja.*
  - b. *Yhden tai useamman toimipaikan toiminnoista osa yhdistyy uuteen toimipaikkaan. Jos sama toimiala niin ei synny eikä poistu toimipaikkoja.*

## Jatkuvuussäännöistä ja käyttötilanteista johdetut Käyttötapaukset

1. Luo uusi toimipaikka [uusi kohde ja id]
2. Ylläpidä olevan toimipaikan tietoja [ei uutta kohdetta ja id:tä] [syntyy uusi versio tai ei synny uutta versiota]
3. Poista / Lakkaa toimipaikka [kohde id lakkaa = status lakannut]
4. Toimipaikkojen jakautuminen [toteutetaan prosessissa, jossa luonti, muutos, ja lakkaa toimintoja]
5. Toimipaikkojen yhdistyminen [toteutetaan prosessissa, jossa luonti, muutos, ja lakkaa toimintoja]
6. Paikallisten toimintayksiköiden linkittäminen [sisältyy vain 10.3]
7. Toimipaikkojen haku [ sijaintirajauksella ja ominaisuusrajausella][sisältäen yksittäisen kohteen osoittamisen karttapohjalla]
8. Kohteiden tietojen yhdistäminen [vain JHS195 mukaisilla kohteilla]



## 9.2.2 Toimipaikan paikan ja sijainnin esittäminen

Toimipaikka määritelmässä paikan ja sijainnin määrittäminen on epämääräinen,

**fyysinen paikka, jossa yhteisö, yritys tai yritystyyppinen yksikkö tai näiden osa sijaitsee, ja jossa tuotetaan pääasiassa yhdenlaisia tavaroita tai palveluita**

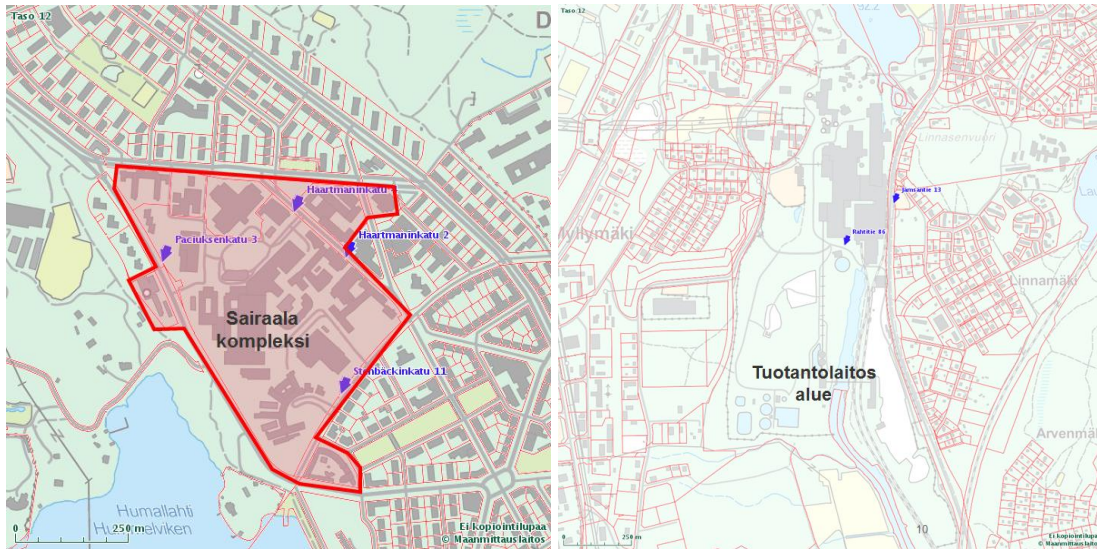
Toimipaikassa on henkilöstöä. Yhdestä fyysisestä paikasta voidaan toiminnan luonteen perusteella erottaa useampi toimipaikka. Toiminnan luonne on luokiteltu toimialaluokituksessa.

**Toimipaikan sijainti määritellään osoitetiedon perusteella, osoitetiedon ylläpidosta vastaavat kunnat.**

Käytännössä toimipaikan paikan ja sijainnin rajausta muodostuu toimipaikan omistuksessa tai hallinnassa olevasta yhtenäisestä alueesta, se on kiinteistön joukko tai osa.

Alla esimerkkejä Meilahden sairaalakompleksista ja UPM Jämsänkosken tehdaskompleksista. Toimipaikan alueella on useita osoitteita ja kiinteistöjä.

Inspiren mukaisessa toimipaikkamallissa voidaan sijainti esittää usealla tavalla, myös alla olevan kuvan mukainen paikkatietorajauskohde voi olla sijainnin määrittävä tekijä.



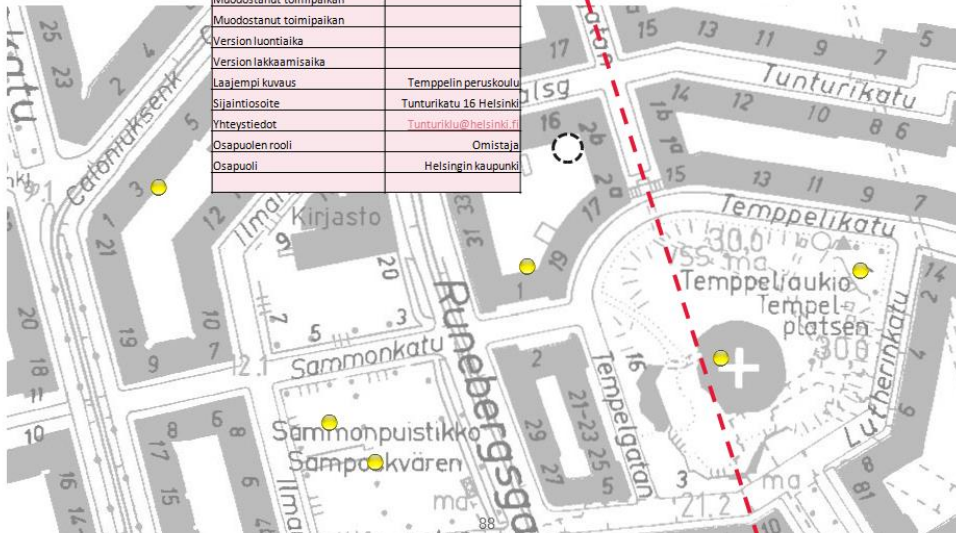
### 9.2.3 Toimipaikkojen massalataus toimipaikkarekisteriin

Tällä hetkellä ei ole riittävän kattavaa, yhtenäistä ja laadukasta toimipaikkojen tietomassaa, joka kannattaisi massaladata tulevaan toimipaikkarekisteriin.

### 9.2.4 Toimipaikan luonti KT2

Käyttäjä vie käyttöliittymään toimipaikan perustiedot, sijaintisymbolissa luonnoksen mukainen esitystapa

Toimipaikan luonti	Toimipaikan tunnus	
	Toimipaikan versio	
	Temaattinen tunnistus	
	Määrittävä geometria	Piste
	Toimiala	8520
	Kuvaava nimi	Temppelin koulu
	Toimipaikan Syntymisajankohta	
	Muodostunut toimipaikasta	
	Toimipaikan Lakkaamisajankohta	
	Muodostanut toimipaikan	
	Muodostanut toimipaikan	
	Version luontiaika	
	Version lakkaamis aika	
	Laajempi kuvaus	Temppelin peruskoulu
	Sijaintiosoite	Tunturikatu 16 Helsinki
	Yhteystiedot	Tunturikatu@helsinki.fi
	Osapuolen rooli	Omistaja
	Osapuoli	Helsingin kaupunki



Tallennettaessa toimipaikan tiedot toimipaikka saa yksilöivän tunnuksen (seuraava vapaa tunnus).  
Sijaintisymbolissa voimassa oleva mukainen esitystapa

Toimipaikan luonti	
Toimipaikan tunnus	562398
Toimipaikan versio	1
Temaattinen tunnistus	
Määrittävä geometria	Piste
Toimiala	8520
Kuvaava nimi	Temppelin koulu
Toimipaikan Syntymisajankohta	10.9.2000
Muodostunut toimipaikasta	
Toimipaikan Lakkaamisajankohta	
Muodostanut toimipaikan	
Muodostanut toimipaikan	
Version luontiaika	10.9.2000
Version lakkaamisaika	
Laajempi kuvaus	Temppelin peruskoulu
Sijaintiosoite	Tunturikatu 16 Helsinki
Yhteystiedot	Tunturikku@helsinki.fi
Osapuolen rooli	Omistaja
Osapuoli	Helsingin kaupunki



### 9.2.5 Attribuuttien ylläpito KT3

Muutetaan käyttöliittymässä toimipaikan attribuutteja. Jos muutetaan toimipaikan omistajaa tai toimialaa muodostetaan toimipaikasta uusi versio.

**Attribuuttien ylläpito**

Toimipaikan tunnus	562398
Toimipaikan versio	2
Temaattinen tunnistus	
Määrittävä geometria	Piste
Toimiala	8520
Kuvaava nimi	Temppelin koulu
Toimipaikan Syntymisajankohta	10.9.2000
Muodostunut toimipaikasta	
Toimipaikan Lakkaamisajankohta	
Muodostanut toimipaikan	
Muodostanut toimipaikan	
Version luontiaika	1.1.2004
Version lakkausaika	
Laajempi kuvaus	Temppelin peruskoulu
Sijaintiosoite	Tunturikatu 16 Helsinki
Yhteystiedot	Tunturikuu@shelsinki.fi
Osapuolen rooli	Omistaja
Osapuoli	SuuriHelsingin kaupunki



## 9.2.6 Toimipaikkojen jakautuminen KT2-4

Toimipaikan jakautuessa,

- olevasta toimipaikasta voi muodostua yksi tai useampia toimipaikkoja
- oleva toimipaikka voi jäädä aktiiviseksi tai se voi lakata

Toimipaikan jakautuessa,

- luodaan yksi tai useampi uusi toimipaikka [toimipaikan luonti]
- oleva toimipaikka lakkaa tai säilyy aktiivisena [toimipaikan attribuuttien ylläpito, toimipaikan lakkaaminen]

Työnkulkuprosessi

- luodaan uusi/uudet toimipaikat ja tallennetaan attribuuttitiedot
- ylläpidetään jakautuneen toimipaikan attribuuttitietoja tai
- lakkautetaan jakautunut toimipaikka

**Toimipaikan jakautuminen**

Toimipaikan tunnus	562398
Toimipaikan versio	3
Temaattinen tunniste	
Määrittävä geometria	Piste
Toimiala	8520
Kuvaava nimi	Tempelin koulu
Toimipaikan Syntymisajankohta	10.9.2000
Muodostunut toimipaikasta	234782
Toimipaikan Lakkaamisajankohta	1.1.2014
Muodostanut toimipaikan	654888
Muodostanut toimipaikan	654889
Version luontiaika	1.1.2014
Version lakkaamisaika	1.1.2014
Laajempi kuvaus	Tempelin peruskoulu
Sijaintiosoite	Tunturikatu 16 Helsinki
Yhteystiedot	Tunturikku@helsinki.fi
Osapuolen rooli	Omistaja
Osapuoli	Helsingin kaupunki

Toimipaikan tunnus	654889
Toimipaikan versio	1
Temaattinen tunniste	
Määrittävä geometria	Piste
Toimiala	8520
Kuvaava nimi	Tempelin koulu
Toimipaikan Syntymisajankohta	1.1.2014
Muodostunut toimipaikasta	562398
Toimipaikan Lakkaamisajankohta	
Muodostanut toimipaikan	
Muodostanut toimipaikan	
Version luontiaika	1.1.2014
Version lakkaamisaika	
Laajempi kuvaus	Tempelin peruskoulu
Sijaintiosoite	Tempelinkatu 19 Helsinki
Yhteystiedot	Tempeliku@helsinki.fi
Osapuolen rooli	Omistaja
Osapuoli	Helsingin kaupunki

Toimipaikan tunnus	654888
Toimipaikan versio	1
Temaattinen tunniste	
Määrittävä geometria	Piste
Toimiala	8520
Kuvaava nimi	Lutherinkoulu
Toimipaikan Syntymisajankohta	1.1.2014
Muodostunut toimipaikasta	562398
Toimipaikan Lakkaamisajankohta	1.1.2014
Muodostanut toimipaikan	
Muodostanut toimipaikan	
Version luontiaika	1.1.2014
Version lakkaamisaika	
Laajempi kuvaus	Lutherin peruskoulu
Sijaintiosoite	Lutherinkatu 1 Vantaa
Yhteystiedot	Tuempkuu@vantaa.fi
Osapuolen rooli	Omistaja
Osapuoli	Vantaan kaupunki

---

## 9.2.7 Toimipaikkojen yhdistyminen KT2-4

Toimipaikan yhdistyessä,

- olevaan toimipaikkaan yhdistyy yksi tai useampi oleva toimipaikka,
- oleva toimipaikka voi jäädä aktiiviseksi tai se voi lakata

Toimipaikan yhdistyessä,

- oleva toimipaikka lakkaa tai säilyy aktiivisena [toimipaikan attribuuttien ylläpito, toimipaikan lakkaaminen]

Työnkulkuprosessi

- ylläpidetään yhdistyneen toimipaikan attribuuttitietoja ja mahdollisesti
- lakkautetaan yhdistyvä toimipaikka

## 9.2.8 JHS195 Toimipaikka id keskitetty anto ja hallinta sekä linkitys muihin paikallisiin toimintayksiköihin

Tässä vaihtoehdossa toteutetaan kohdan 9 toiminnallisuus [käyttötapaukset KT1-KT4] sekä muiden paikallisten toimintayksiköiden linkitys JHS193 mukaisesti.

### 9.2.8.1 Inspire mukainen toimipaikkakohteiden yksilöinti KT5

Toimipaikka (ActivityComplex) on Inspiren mukainen yhteinen paikkatietokohdetyyppi.

Toimipaikka liittyy mm julkiset palvelut (Inspire paikkatietoryhmä =YLEISHYÖDYLLISET JA MUUT JULKISET PALVELUT Inspire kohdetyyppi= Julkisen tahon palvelu) ja tuotantolaitokset kohdetyyppeihin (Inspire paikkatietoryhmä =tuotanto- ja teollisuuslaitokset Inspire kohdetyyppi Tuotantopaikka).

Inspiren mukaista toimipaikan yksilöintitunnusta käytetään toimipaikkatiedon julkaisussa ja jakelussa HTTP URI-muodossa koostuen paikkatietokohteen tietolähteen yksilöivästä nimiavaruudesta ja paikkatietokohteen paikallisesta tunnuksesta, joka on tiedon tuottajan antama tunnus.

#### Yksilöivän tunnuksen rakenne

INSPIRE-soveltamissäädökset edellyttävät paikkatietokohteen tunnuksen julkaisemista HTTP URI-muodossa. Tunnuksen HTTP URI-muodossa julkaisemisen tarkoituksena on mahdollistaa paikkatiedon laaja käyttö, yhdisteltävyys ja yhteentoimivuus eri sovellusalueiden kesken ja yli toimialarajojen, jolloin yhteiskunnan tietoresursseista saadaan suurimmat hyödyt.

Paikkatiedon yksilöivällä tunnuksella tarkoitetaan tässä suosituksessa tiedon tuottajaorganisaation julkaisemaa tietojärjestelmäriippumatonta URI-tunnusta. URI-tunnus muodostuu verkkotunnuksesta, tunnustyyppistä, paikkatietokohteen tietolähteen yksilöivästä aineistotunnuksesta ja paikkatietokohteen paikallisesta tunnuksesta. URI-tunnukseen voi lisäksi liittyä versiotunnus (ei-pakollinen), joka muodostuu paikkatietokohteen elinkaarisääntöjen mukaan.

URI-tunnuksen muoto on seuraava:

**http://{verkkotunnus}/{tunnustyyppi}/{aineistotunnus}/{paikallinen tunnus}/{versiotunnus}**

Toimipaikan osalta paikallisena tunnuksena käytetään valtakunnantason toimipaikkarekisterissä luotua ja hallittua toimipaikkatunnusta. Siten paikallinen tunnus on valtakunnantasolla yksilöivä.

Aineistotunnuksena käytetään valtakunnantason toimipaikkarekisterille paikkatietohakemistossa annettavaa aineistotunnusta (resurssitunnus).

Versiotunnuksena käytetään valtakunnantason toimipaikkarekisterissä luotua ja hallittua versiotunnusta.

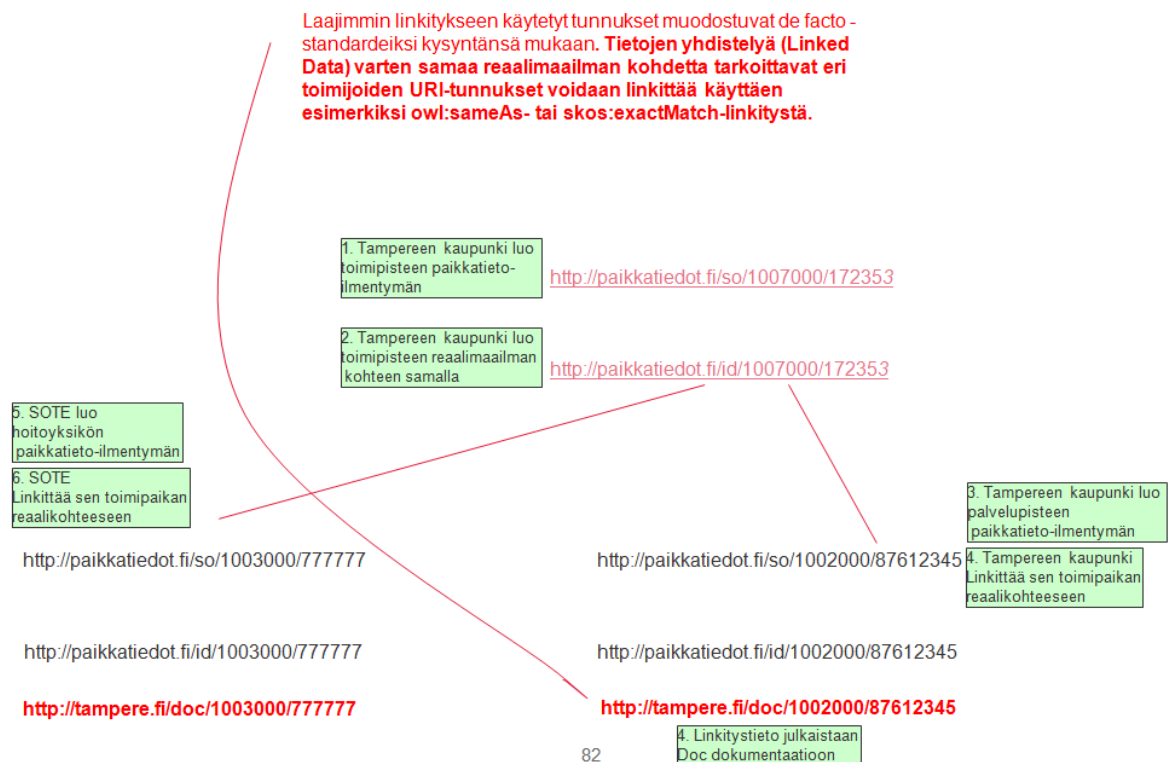
On huomioitava, että toimipaikkaan [ActivityComplex] liittyviä Tietotuotemäärityksiä ei Suomessa vielä kansallisesti ole tehty, ei edes tietotuotemääritysten suunnitelmaa. Työ on tarkoitus aloittaa vuoden 2015 aikana (konsulttina Antti Rainio).

### 9.2.8.2 Tietojen linkitys KT5

Eri paikallisten toimintayksiköiden väliset linkitykset hoidetaan JHS195 mukaisella tavalla.

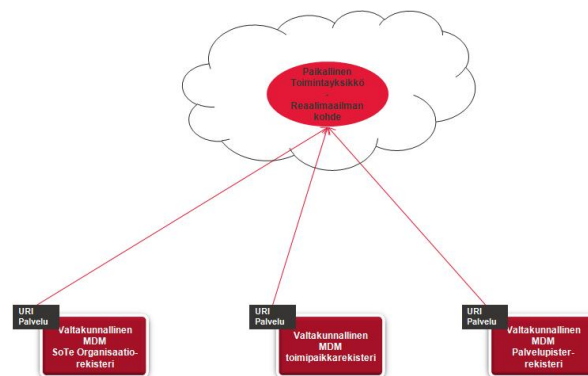
Jos eri paikalliset toimintayksiköt ovat samoja kohteita [paikkatietokohteita] näiden väliset linkit muodostetaan käyttäen JHS195 mukaista paikkatietojen yksilöintitunnusten hallintaa ja käyttöön liittyvää URI-mallia ja siihen liittyvää paikkatietokohteiden linkitystapaa. Nämä paikalliset toimintayksiköistä linkitetään samaan reaali maailman kohteeseen.

Tämä edellyttää sitä, että esim toimipaikkakohde käsitellään paikkatietokohteena ja eri paikalliset toimintayksiköt käsitellään myös paikkatietokohteina, jolloin kaikilla on myös reaali maailman kohdeilmentymä tai ne linkittyvät yhteisiin reaali maailman kohteisiin (esim kiinteistö, rakennus...).



82

URI-palvelut on tarve implementoida vain valtakunnantason toimipaikkarekisteriympäristöön.



## 9.3 Kohteen tietojen sijaintipohjainen haku ja Kohteiden sijaintipohjainen haku KT6

### Kohteen tietojen sijaintipohjainen haku

Osoitetaan kursorilla karttapohjalla yksittäistä kohdetta, palautuu kohteen tiedot lomakkeelle.

Hae kohteen tiedot

Toimipaikan tunnus	562398
Toimipaikan versio	1
Temaattinen tunnus	
Määrittävä geometria	Piste
Toimiala	8520
Kuvaava nimi	Temppelinkoulu
Toimipaikan syntymisajankohta	10.9.2000
Muodostunut toimipaikasta	
Toimipaikan lakkaamisajankohta	
Muodostanut toimipaikan	
Muodostanut toimipaikan	
Version luontika	10.9.2000
Version lakkaamisika	
Laajempi kuvaus	Temppelin peruskoulu
Sijaintiosoite	Tunturinkatu 16 Helsinki
Yhteydet	Tunturinkatu@helsinki.fi
Osaupseerin rooli	Omisaja
Osaupseeri	Helsingin kaupunki

### Kohteiden sijaintipohjainen haku

Karttapohjalta rajataan alue, tehdään kysely joka palauttaa alueen sisällä olevat toimipaikat ja näyttää ne karttapohjalla. (Tälle on arvioitu kustannukset).

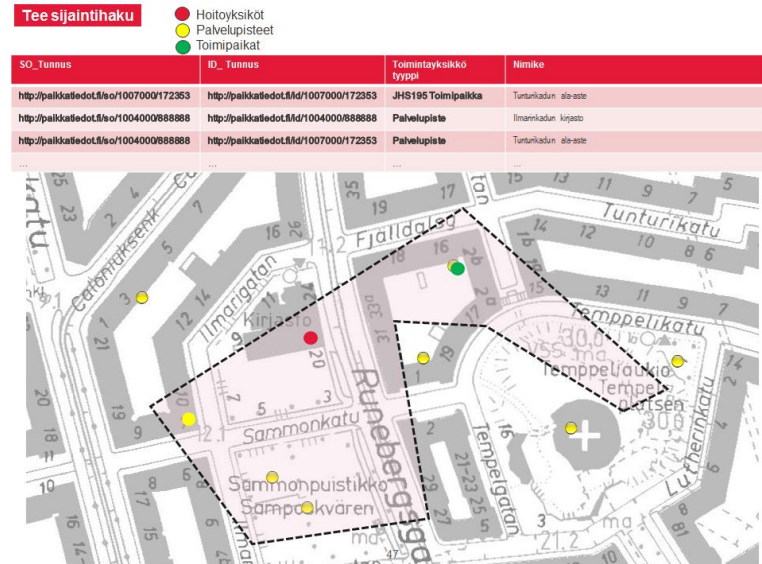
Tee toimipaikkojen sijaintihaku

Toimipaikat

SO_Tunnus	ID_Tunnus	Toimintayksikkö tyyppi	Nimi
<a href="http://paikkatiedot.fi/so/1007000/172353">http://paikkatiedot.fi/so/1007000/172353</a>	<a href="http://paikkatiedot.fi/id/1007000/172353">http://paikkatiedot.fi/id/1007000/172353</a>	JHS195 Toimipaikka	Tunturinkatu ala-aste

Voidaan myös rakentaa paikkatietoliittymä, jossa eri paikallisista toimintayksiköitä ylläpitävistä rekistereistä voidaan hakea alueen sisällä olevat kohteet ja näyttää niiden väliset linkitykset hyödyntäen URI-palveluita ja JHS193 mukaista yksilöintiä sekä toteutustapaa.

Alla kuvassa nähdään, että palvelupisterekisterissä Tunturikadun ala-aste 888888 [paikallinen tunnus] on linkitetty JHS195 mukaiseen toimipaikkarekisterin kohteeseen 172353 [paikallinen tunnus]. **(Tälle ei ole tässä työssä arvioitu kustannuksia).**



---

## 9.4 Paikallisten toimintayksiköiden tietojen yhdistäminen KT7

Tietojen yhdistämisessä käytetään hyväksi em kuvattuja linkityksiä. Eli jos paikallisissa toimintayksiköissä on linkityksiä muihin reaali maailman kohteisiin voidaan tehdä luotettavasti tulkinta, että kyseessä on sama kohde ja näiden tietoja voidaan yhdistää JHS193 periaatteiden mukaisesti.

Paikallisten toimintayksiköiden kohteiden ja tietojen yhdistäminen tapahtuu kokoavissa ympäristöissä, esim valtio-ohjauksen tulevissa tietovarastoissa ja raportointiympäristöissä.

Tämän käyttötapauksen KT7 kustannuksia ei ole tässä yhteydessä arvioitu.



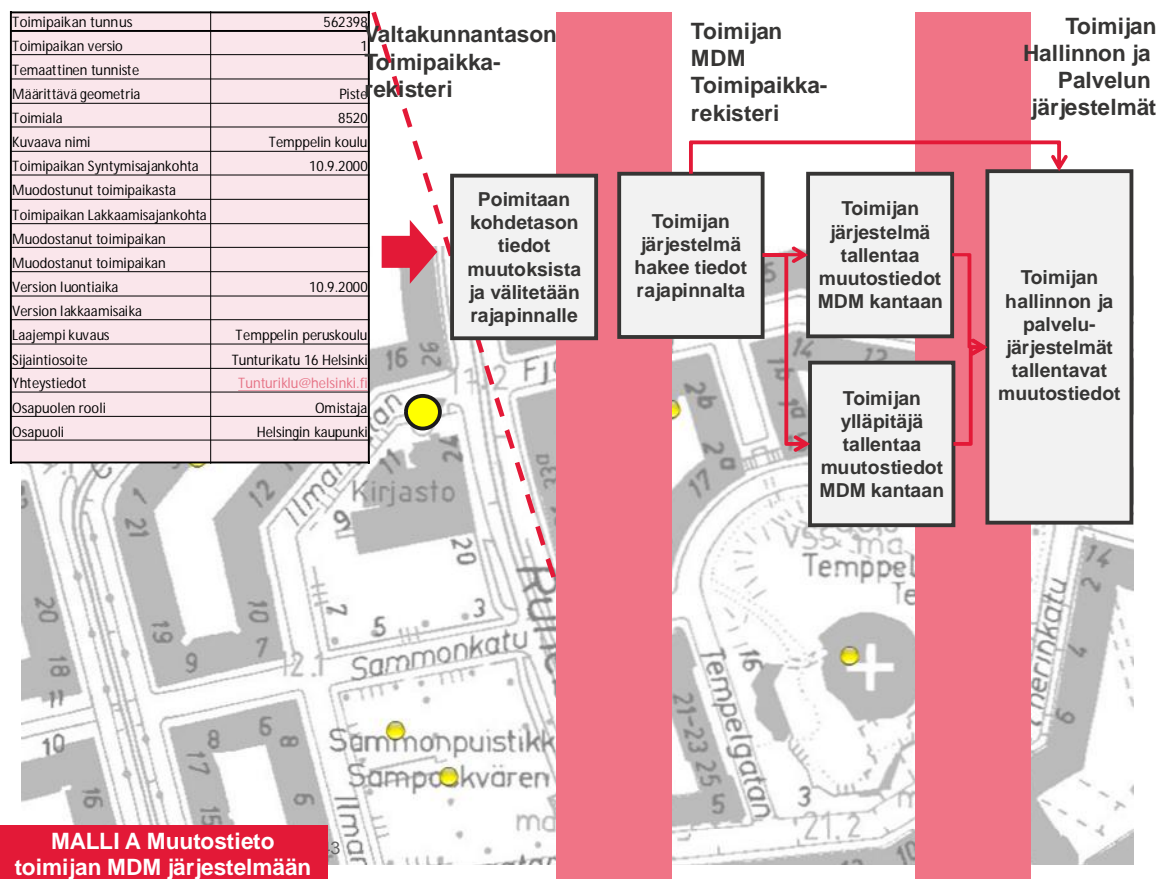
## 9.5 Rajapintapalvelut

Tietojen siirto keskitetystä valtakunnantason toimipaikkarekisteristä toimijoiden ydintietojärjestelmiin.

RajapintaPalvelut

**Palvelu 1:** Toimijan omistamien toimipaikkojen ja niihin liittyvien tietojen poiminta keskitetystä valtakunnantason toimipaikkarekisteristä ja siirto toimijan järjestelmään.

**Palvelu 2:** Toimijan omistamien toimipaikkojen ja niihin liittyvien uusien ja muuttuneiden tietojen poiminta keskitetystä valtakunnantason toimipaikkarekisteristä ja siirto toimijan järjestelmään.





---

## 9.5.1 Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet

### Ratkaisun vaatimukset

Ratkaisu edellyttää itse toimipaikkarekisterin tietojärjestelmän, toiminnan tietojärjestelmien ja integraatioiden lisäksi,

- Toimipaikan JHS195 elinkaarisäännösten epämääräisyyksien selvittämistä
- Hallintomallin luomista ja jalkauttamista
- Toimijoiden sitouttamista
- Sijaintitiedon käyttötapaa sekä laadun ja käytettävyyden varmistamista

### Ratkaisun edut:

- Eri toimintaympäristöissä määräytyviä Paikallisia toimintayksiköitä voidaan määrittää ja hallita omissa tietoteknisissä ympäristöissä omien tarpeiden pohjalta
- Toimipaikan valtakunnantason yksilöinti ja hallinta takaa tuen ja joustavuuden kaikille kuvitelluille toimintaympäristön muutoksille
- Valtakunnantason keskitettyyn ympäristöön voidaan toteuttaa myös valtiotason ja yritystason toimipaikkojen hallinta ja ylläpito
- Käyttönoton nopeus ja kattavuus

### Ratkaisun haasteet:

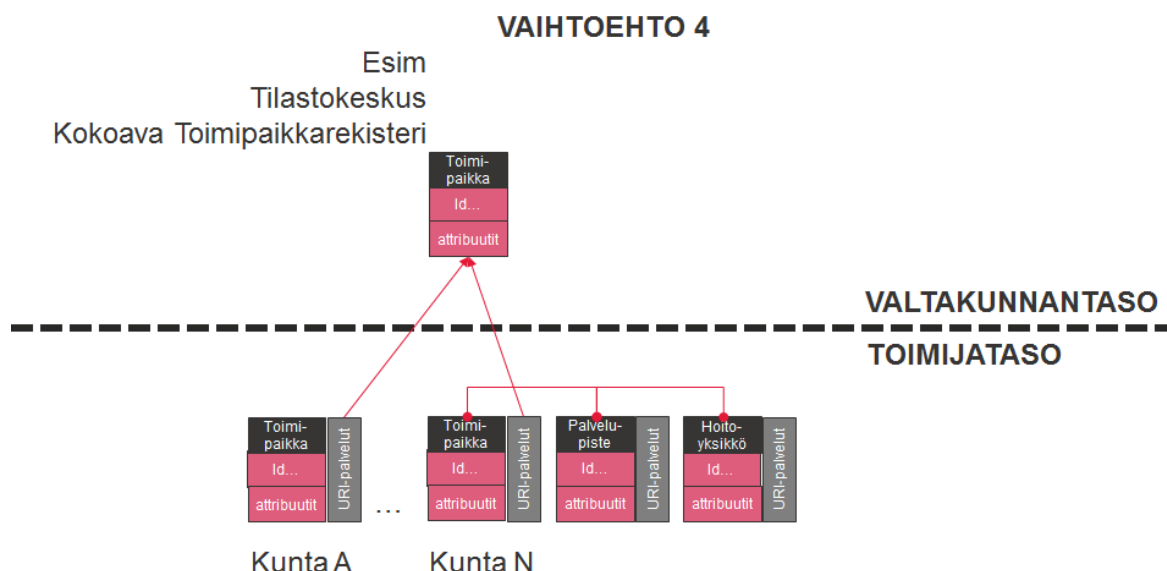
- Eri Paikallisten toimintayksiköiden hallintajärjestelmien URI-palveluiden toteutusmalli
- Kohteiden linkitystatapa Eri Paikallisten toimintayksiköiden hallintajärjestelmien sisällä

## 10 Vaihtoehto 4 Toimipaikka Inspire- paikkatietokohteena – hajautettu hallinta. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin

Tällöin JHS195 mukainen toimipaikka käsitetään JHS193 mukaisena paikkatietokohteena ja valtakunnan ja Inspire-tason yksilöinti toteutetaan JHS193 mukaisella tavalla, jossa aineistot ovat toimijatasolla hallittuja aineistoittain (aineistotunnus) sekä kohdetason yksilöinti paikallisella yksilöintitunnuksella hallittuna toimijan sisällä.

Tässä vaihtoehdossa toteutetaan kappaleen 8 toiminnallisuus toimijoiden Toimipaikka MDM-ympäristöissä sekä muiden paikallisten toimintayksiköiden linkitys JHS193 mukaisesti.

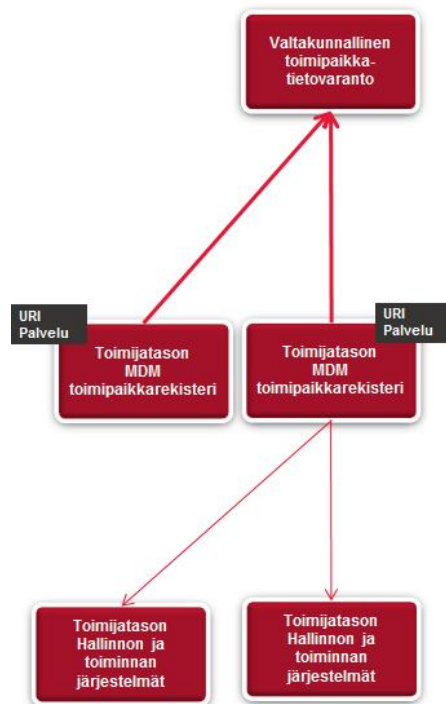
Valtakunnantasolla eri toimijoiden ylläpitämät toimipaikkojen tiedot kootaan yhteen rekisteriin esim Tilastokeskuksen toimipaikkarekisteriin tai erikseen päätettävän toimijan ympäristöön, josta tiedot ovat kaikkien tarvitsijoiden käytettävissä / ladattavissa.



Toimipaikkaan liittyvät URI-palvelut voidaan toteuttaa toimijatason MDM-ympäristöihin tai keskitetysti valtakunnantason Toimipaikka tietovarantoon.

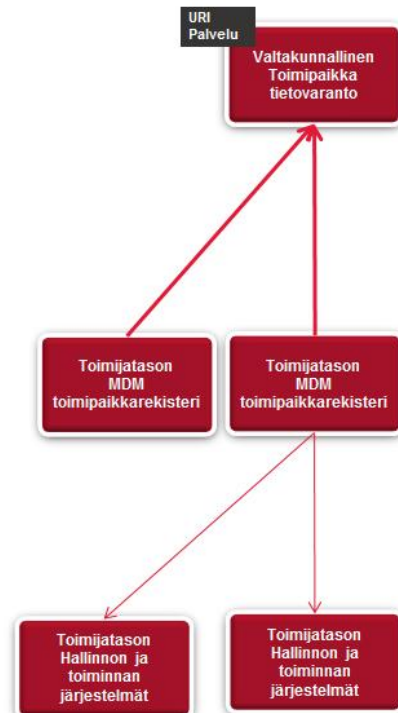
### Vaihtoehto 1

Toimijatasolla oma Toimipaikan MDM ympäristö, jossa  
Paikallinen tunnus (oma tunnusavaruus)  
Toimipaikan yksilöinti valtakunnantasolla URI-tunnuksen avulla  
Toimijan Toimipaikka MDM –ympäristöissä omat URI-palvelut



### Vaihtoehto 2

Toimijatasolla oma Toimipaikan MDM ympäristö, jossa  
Paikallinen tunnus (oma tunnusavaruus)  
Toimipaikan yksilöinti valtakunnantasolla URI-tunnuksen avulla  
URI-palvelut valtakunnantason toimipaikka-tietovarantossa



51

## 10.1.1 Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet

### Ratkaisun vaatimukset

Ratkaisu edellyttää valtakunnatason kokoavan toimipaikkarekisterin tietojärjestelmän, toiminnan tietojärjestelmien ja integraatioiden lisäksi,

- Toimipaikan JHS195 elinkaarisäännösten epämääräisyyksien selvittämistä
- Kukin toimija (kunta...) toteuttaa oman toimipaikkojen MD-tason tietojärjestelmän
- Hallintomallin luomista ja jalkauttamista
- Toimijoiden sitouttamista
- Sijaintitiedon käyttötapaa sekä laadun ja käytettävyyden varmistamista

### Ratkaisun edut:

CGI Suomi Oy  
PL 38 (Karvaamokuja 2)  
00381 HELSINKI

Vaihde 010 302 010  
Fax 010 302 011

www.cgi.fi  
y-tunnus 0357502-9

Sivu 51 / 71

- 
- Eri toimintaympäristöissä määräytyviä Paikallisia toimintayksiköjä voidaan määrittää ja hallita omissa tietoteknisissä ympäristöissä omien tarpeiden pohjalta
  - Kukin toimija voi määrittää ja toteuttaa oman ympäristön omien tarpeiden pohjalta
  - Kukin toimija voi määrittää ja toteuttaa oman toimipaikkaMD-ympäristön ja omien hallinnin ja operatiivisten järjestelmien välisen integraation omien tarpeiden pohjalta

**Ratkaisun haasteet:**

- Käyttöönoton riittävä nopeus ja kattavuus hyvin epävarmaa
- Eri Paikallisten toimintayksiköiden hallintajärjestelmien URI-palveluiden toteutusmalli
- Kohteiden linkitystatapa Eri Paikallisten toimintayksiköiden hallintajärjestelmien sisällä

---

## 11 Vaihtoehto Osoite toimii toimipisteen lokaation identifioivana tietona

Tällöin oletetaan, että sijaintiosoitteet ovat eri toiminnallisissa ympäristöissä [paikallisten toimintayksiköiden hallintajärjestelmissä] laadultaan lähes täydellisiä. Samoin edellyttää rinnakkaisosoitteiden hallintaa ja määrittystä milloin sijaintiosoitteet muodostavat saman/ yhden kohteen.

### 11.1 Ratkaisun vaatimukset, edut ja haasteet

#### Ratkaisun vaatimukset

Ratkaisu edellyttää valtakunnantason kokoavan toimipaikkarekisterin tietojärjestelmän, toiminnan tietojärjestelmien ja integraatioiden lisäksi,

- Toimipaikan JHS195 elinkaarisäännösten epämääräisyyksien selvittämistä
- Kukin toimija (kunta...) toteuttaa oman toimipaikkojen MD-tason tietojärjestelmän
- Hallintomallin luomista ja jalkauttamista
- Toimijoiden sitouttamista
- Sijaintitiedon käyttötapaa sekä laadun ja käytettävyyden täydellistä varmistamista

#### Ratkaisun edut:

- Eri toimintaympäristöissä määräytyviä Paikallisia toimintayksiköjä voidaan määrittää ja hallita omista tietoteknisistä ympäristöistä omien tarpeiden pohjalta
- Kukin toimija voi määrittää ja toteuttaa oman ympäristön omien tarpeiden pohjalta
- Kukin toimija voi määrittää ja toteuttaa oman toimipaikkaMD-ympäristön ja omien hallinnin ja operatiivisten järjestelmien välisen integraation omien tarpeiden pohjalta
- Eri paikallisten toimintayksiköiden linkitys tapahtuu hyvin taloudellisella ja helposti toteutettavalla ratkaisulla toimijoiden ympäristöissä (teoriassa)

#### Ratkaisun haasteet:

- Käyttöönoton riittävä nopeus ja kattavuus hyvin epävarmaa
- Eri Paikallisten toimintayksiköiden hallintajärjestelmien URI-palveluiden toteutusmalli
- Kohteiden linkitystapa Eri Paikallisten toimintayksiköiden hallintajärjestelmien sisällä
- Rinnakkaisosoitteiden hallinta
- Osoitteiden täydellinen tallentaminen / koodaus

---

## 12 Arvioinnin työmenetelmä

Käyttötapausten määrittämisen jälkeen arviointi tapahtui pöytäsimulaationa,

- Käyttötapausten yksinkertaistetun käyttöliittymän kautta saadaan käsitys sovellusten käytettävyydestä
- Käyttötapausten kautta saadaan käsitys kohteiden yksilöinnin [id] laadusta
- Käyttötapausten kautta saadaan käsitys kohteiden MD-tason tietojen laadusta
- Käyttötapausten kautta saadaan käsitys vaadittavasta integraation tasosta ja sisällöstä
- Käyttötapausten kautta saadaan lähtötietoja MD-hallintomallin määrittämiseen
- MD-tason kohteiden ylläpidon/muutoslogiikan kuvausten kautta saadaan käsitys kohteiden yksilöinnin muutoshallinnan toteutettavuudesta
- *Käyttötapausten ja em arvioiden kautta saadaan arvio toteutuksen hyödyistä ja käytön kustannustasosta*

Näiden kautta on päädytty 12.1 mukaiseen rankkaukseen.

---

## 13 Vaatimukset hallintomallille

Ratkaisu edellyttää itse toimipaikkarekisterin tietojärjestelmän, toiminnan tietojärjestelmien ja integraatioiden lisäksi,

- Toimipaikkapiste-käsitteen käytännön tulkintasääntöjen luomista + niiden toteutettavuus
- Hallintomallin luomista ja jalkauttamista
- Toimijoiden sitouttamista
- Sijaintitiedon käyttötapaa sekä laadun ja käytettävyyden varmistamista

Toimipaikkatunnusten ylläpitopalvelu / keskitetty toimipaikkarekisteri tulee vastuuttaa yhdelle viranomaiselle.

Palvelun käyttö vaatii tunnistautumisen (henkilö/järjestelmä), sekä rooli ja valtuutuspalvelun (kenen puolesta henkilö/järjestelmä asioi).

Hallintomallissa tulee määrittää roolit, tehtävät, vastuut ainakin,

### **Toimipaikkarekisterin**

- Omistaja

### **Toimipaikkatiedon**

- omistaja
- ylläpitäjä
- hyödyntäjät (eri tavat)

### **Toiminnan järjestelmät (ylemmän tason kohteet)**

- liittyvät toiminnan järjestelmät (linkitys)
- liittymisen malli

### **Hyödyntävät ympäristöt**

- tiedon kokoaminen
- tiedon yhdistäminen
- tiedon jalostus
- hyödyntäjien liittymisen malli

Hallintomallissa tulee määrittää palvelujen ja tietojärjestelmien kehittämisprosessiin liittyen prosessi, toimijat, tehtävät ja vastuut.

---

## 14 Käyttötapausten simulointi

Käyttötapausten määrittämisen jälkeen simulointi tapahtuu pöytäsimulaationa,

- Käyttötapausten yksinkertaistetun käyttöliittymän kautta saadaan käsitys sovellusten käytettävyydestä
- Käyttötapausten kautta saadaan käsitys kohteiden yksilöinnin [id] laadusta
- Käyttötapausten kautta saadaan käsitys kohteiden MD-tason tietojen laadusta
- Käyttötapausten kautta saadaan käsitys vaadittavasta integraation tasosta ja sisällöstä
- Käyttötapausten kautta saadaan lähtötietoja MD-hallintomallin määrittämiseen
- MD-tason kohteiden ylläpidon/muutoslogiikan kuvausten kautta saadaan käsitys kohteiden yksilöinnin muutoshallinnan toteutettavuudesta
- *Käyttötapausten ja em arvioiden kautta saadaan arvio toteutuksen hyödyistä ja käytön kustannustasosta*

Näiden kautta on päädytty 13.1 mukaiseen rankkaukseen. Tarkempi arviointi kappaleessa 15.



## 14.1 Yhteenvedo perusratkaisuvaihtoehtojen välillä

Vaihtoehto tunnus	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Vaihtoehto 4
Vaihtoehto sisältö	Paikallinen toimintayksikkö linkittyy toimipisteeseen	Toimipaikka JHS195 pelkästään ilman linkityksiä paikallisiin toimintayksiköihin	Toimipaikka Inspire-paikkatietokohteena - keskitetty. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin	Toimipaikka Inspire-paikkatietokohteena - hajautettu. Toimipaikka JHS195 linkitetty paikallisiin toimintayksiköihin
Ranking	4.	3.	1.	2.
Ratkaisun toiminnallinen kattavuus				
Ratkaisun kattavuus eri sektoreissa /organisaatioissa				
Ratkaisun käyttöönoton nopeus				
Teknisen toteutuksen riskit				
Hallintomallin toteutettavuus				
Tietojen kattavuus				
Tietojen käytettävyys, luotettavuus ja laatu				
Tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys				
JHS193 ja Inspire tuki				
Ratkaisun hinta				

---

## 15 Valitun ratkaisun 3A perustoiminnallisuus

Valitun ratkaisun (vaihtoehto 3A) perusominaisuudet ja edut,

1. Keskitetty valtakunnantason toimipaikkarekisteri, master MDM, joka toimii paikallishallinnon, itsehallintoalueiden, valtiohallinnon ja yksityisten organisaatioiden toimipaikkojen ja niiden attribuuttien luonti, ylläpito ja jakelujärjestelmänä.
2. Keskitetyn toimipaikkarekisterin tietosisältö vastaa Inspire-direktiivin Toimipaikan minimitietosisältöä lisättynä kansallisten tarpeiden tietosisällöllä.
3. Toimipaikkojen elinkaarisäännöt muodostuvat JHS195 sääntöjen mukaan lisättynä toimipaikkojen versioinnilla (kun toimipaikan omistaja tai toimiala muuttuu pelkästään)
4. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajaorganisaatiot voivat kopioida/siirtää valtakunnantason toimipaikkarekisteristä omat kohteet ja tiedot omaan MDM-ympäristöön määritettävän rajapinnan ja siirtotiedostojen avulla. Alkuvaiheessa päivitysrytmi olisi kerran päivässä.
5. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajat voivat laajentaa omassa Toimipaikka MDM-ympäristössään kohteisiin liittyvää tietosisältöä.
6. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajat voivat päivittää hallinnon ja operatiivisten järjestelmien tietokantoja oman Toimipaikka MDM-ympäristön kautta tai suoraan valtakunnantason Toimipaikkarekisterin rajapinnan ja siirtotiedostojen kautta.
7. Toimipaikkojen toiminnoista vastaavat omistajat vastaavat toimipaikkojen tietojen luonnista ja ylläpidosta.
8. JHS193 mukaiset URI-palvelut toteutetaan toimipaikkojen osalta vain valtakunnan tason Toimipaikkarekisteriin (ei muiden toimijoiden paikallisiin tietojärjestelmiin)
9. Paikallisten toimintayksiköiden väliset linkitykset hoidetaan yksiköiden välillä (ei erillisiä linkityskohteita), toimipaikkakohteeseen tehtävä linkitys tapahtuu aina kohteen tiettyyn versioon, joka säilyy pysyvästi valtakunnantason Toimipaikkarekisterissä
10. Tuki Inspire-direktiiville ja JHS193:lle
11. Kohteiden elinkaarisääntöjen mukainen hallinta ja versiointi mahdollistaa kohteiden ajallisen seurattavuuden

---

## 16 Ratkaisun 3A hyödyt, kustannukset ja vaatimukset

### 16.1 Ratkaisun hyödyt

#### 16.1.1 Tietojen luonti- ja ylläpitoprosessi

Vaikutus työmenekkiin tiedon luonnissa ja ylläpidossa:

- Toimipaikkatiedon luonnin ja ylläpidon työprosessi ja työvälineet mahdollistavat työmenekin pienentämisen
- Karttapohjainen ylläpito ja hyväksikäyttöympäristö tehostaa ylläpitoa

Vaikutus laajennettavuuteen / käyttöönottoon eri sektoreilla:

- Toimipaikkatiedon jatkuva valtakunnantason ajantasainen ylläpidon joustava ja taloudellinen laajentaminen eri sektoreille mahdollistuu

Vaikutus tietosisältöön:

- Toimipaikkojen meta-tason tietosisältö laajenee

Vaikutus tiedon laatuun:

- Toimipaikkojen yksilöinti paranee oleellisesti.
- Toimipaikkatiedon jatkuva valtakunnantason ajantasainen ylläpito mahdollistuu

Vaikutus tiedon käytettävyyteen:

- Toimipaikkojen ja eri paikallisten toimintayksiköiden tietojen yhdistettävyyden paranee oleellisesti
- Toimipaikkojen yksikötason ajallinen seurattavuus paranee oleellisesti.

#### 16.1.2 Tietojen hyväksikäyttöprosessi

Vaikutus tiedon hyväksikäyttöön:

- Karttapohjainen ylläpito ja hyväksikäyttöympäristö tehostaa hyväksikäyttöä
- Tietojen siirrettävyys yhdistäviin ja jalostaviin ympäristöihin tehostuu
- Tietojen ajantasaisuus paranee

---

## 16.2 Ratkaisun kustannukset

Kustannusarvio on laadittu olettaen, että

- Toteutetaan yksi keskitetty valtakunnantason MDM toimipaikkarekisteri
- Toimijoilla tarvittaessa oma toimipaikkatiedonhallinta, jonne ladataan rajapinnan kautta toimipaikkojen tiedot (päivätaso - > vuositaso)
- Tehdään kehitystyötä yhteen ympäristöön, joka arvioitu. Tämän lisäksi tehdään deployment testiin ja tuotantoon. Oletuksena on myös että käytetään olemassa olevaa, pystytettyä kehitysympäristöä, jossa on WFS -palvelut (tässä on ne spatiaaliset tiedot tietokannassa, joka on spatiaalinen) ja WMS -palvelut käytettävissä (tämä tarjoaa rasterikarttamateriaalin käyttöliittymän pohjalle), käyttöliittymä tehdään esimerkiksi Openlayers -tekniikalla. Myös käyttäjähallinta rajataan tästä ulos, se lienee osa ympäristöä. Julkishallinnossa mm. MMM:llä on hyvät ympäristöt paikkatietototeutuksiin, jotakin sellaista voisi ehkä hyödyntää."
- Käyttäjähallinnan rajaan ulkopuolelle, koska sen laajuus vaikuttaa paljon siitä olemassa olevasta ympäristöstä.
- Alla oleva kustannustarkastelu sisältää vaihtoehto 2 toteutuksen (eri paikallisten toimintayksiköiden välinen linkitystä ei siällä).

### 16.2.1 Toimipaikkarekisterin perustamisen kustannukset

#### 16.2.1.1 Tekninen suunnittelu

25 000 €

#### 16.2.1.2 Tietokannan toteutus

4 500 € (Valmiiseen tietokantaympäristöön)

#### 16.2.1.3 Sovelluksen toteutus

42 300 € (luonti, poisto/lakkaaminen, ylläpito, jakautuminen, yhdistyminen, sijaintipohjainen haku)

#### 16.2.1.4 Rajapintojen suunnittelu ja toteutus

8 500 € (Oletus, 1 rajapinta, jota Toiminnan järjestelmät käyttävät. Eräajo, joka päivätasolla poimii muutokset (CRUD) ja tallettaa valmiiksi paketeiksi osapuolittain poimittaviksi.)

### 16.2.2 Toiminnan järjestelmien kustannukset (toimijataso)

#### 16.2.2.1 Rajapinnan määrittäminen ja toteutus

13 500 € (Oletus kutakin järjestelmää kohti tässä ilmoitettu budjetäärinen kustannus, sisältää toimijakohtaisen muutostiedoston haku/vastaanotto, muutostiedoston lataus omaan tietokantaan).

---

## 17 Vaihtoehtojen vertailu

### 17.1 Ratkaisun kattavuus toiminnallisiin vaatimuksiin nähden

#### 17.1.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen toimintaympäristön ja

**Arvio:** linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä Toimipisteiden kautta.

#### 17.1.2 Vaihtoehto 2 VainToimipaikka-malli

16.2.2.2 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin

16.2.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä,

16.2.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin ja paikallisten toimintayksiköiden välillä

#### 17.1.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön ja

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä.

#### 17.1.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä

---

## 17.2 Ratkaisun kattavuus eri sektoreihin / organisaatioihin nähden

### 17.2.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä

### 17.2.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.2.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin

#### 17.2.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä,

#### 17.2.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin

### 17.2.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön ja on laajennettavissa eri sektoreille

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä ja laajennettavissa eri sektoreille

### 17.2.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön ja on laajennettavissa eri sektoreille

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden ja laajennettavissa eri sektoreille

---

## 17.3 Ratkaisun käyttöönoton nopeus

### 17.3.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin, rakentamisaika 1 vuosi

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, rakentamisaika 1-10 vuotta

### 17.3.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.3.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, rakentamisaika 1 vuosi

#### 17.3.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, rakentamisaika 3-10 vuotta

#### 17.3.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, rakentamisaika 0,5 vuotta

### 17.3.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, rakentamisaika , vaihtoehto 2A 1 vuosi

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, rakentamisaika 1-5 vuotta

### 17.3.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , rakentamisaika 1-10 vuotta

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, rakentamisaika 1-5 vuotta

---

## 17.4 Ratkaisun teknisen toteutuksen riskit ja luotettavuus

### 17.4.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin, riskitaso

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, riskitaso

### 17.4.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.4.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, riskitaso

#### 17.4.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, , riskitaso

#### 17.4.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, riskitaso

### 17.4.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, rakentamisaika , riskitaso

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, riskitaso

### 17.4.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , riskitaso

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, riskitaso



---

## 17.5 Ratkaisun hallintomallin toteutettavuus

### 17.5.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin tietojen omistaja ja ylläpitäjä vaatii uusien toimijoiden (tilojen omistajat ja vuokraajat – toimitilahallintaorganisaatiot) mukaan saaminen ja sitouttaminen toimintamalliin hyvin haastava

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, tämän suuren toimijajoukon sitouttaminen järkevään toteutusaikatauluun hyvin haastava

### 17.5.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.5.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, hallintomalli toteutettavuus

#### 17.5.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, hallintomalli toteutettavuus

#### 17.5.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, hallintomalli toteutettavuus

### 17.5.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, hallintomalli toteutettavuus

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, hallintomalli toteutettavuus

### 17.5.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , hallintomalli toteutettavuus

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, hallintomalli toteutettavuus

---

## 17.6 Tietojen kattavuus ratkaisussa

### 17.6.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin tietojen omistaja ja ylläpitäjä vaatii uusien toimijoiden (tilojen omistajat ja vuokraajat – toimitilahallintaorganisaatiot) mukaan saaminen ja sitouttaminen toimintamalliin hyvin haastava tietojen kattavuus

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, tämän suuren toimijajoukon sitouttaminen järkevään toteutusaikatauluun hyvin haastava tietojen kattavuus

### 17.6.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.6.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, tietojen kattavuus

#### 17.6.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, tietojen kattavuus

#### 17.6.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, tietojen kattavuus

### 17.6.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, tietojen kattavuus

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, tietojen kattavuus

### 17.6.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , tietojen kattavuus

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, tietojen kattavuus

---

## 17.7 Tietojen käytettävyys, luotettavuus ja laatu ratkaisussa

### 17.7.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin tietojen omistaja ja ylläpitäjä vaatii uusien toimijoiden (tilojen omistajat ja vuokraajat – toimitilahallintaorganisaatiot) mukaan saaminen ja sitouttaminen toimintamalliin hyvin haastava

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, tämän suuren toimijajoukon sitouttaminen järkevään toteutusaikatauluun hyvin haastava

### 17.7.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.7.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, tietojen käytettävyys ja laatu

#### 17.7.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, tietojen käytettävyys ja laatu

#### 17.7.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, tietojen käytettävyys ja laatu

### 17.7.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, rakentamisaika , tietojen käytettävyys ja laatu

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, tietojen käytettävyys ja laatu

### 17.7.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , tietojen käytettävyys ja laatu

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, tietojen käytettävyys ja laatu

---

## 17.8 Tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys ratkaisussa

### 17.8.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, tämän suuren toimijajoukon sitouttaminen järkevään toteutusaikatauluun hyvin haastava tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

### 17.8.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.8.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

#### 17.8.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, , tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

#### 17.8.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

### 17.8.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, rakentamisaika , tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

### 17.8.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

---

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, tietojen yhdistettävyyden ja hyödynnettävyys

---

## 17.9 JHS193 ja Inspire tuki ratkaisussa

### 17.9.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin JHS193 ja Inspire tuki

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, tämän suuren toimijajoukon sitouttaminen järkevään toteutusaikatauluun hyvin haastava JHS193 ja Inspire tuki

### 17.9.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.9.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, JHS193 ja Inspire tuki

#### 17.9.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, JHS193 ja Inspire tuki

#### 17.9.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, JHS193 ja Inspire tuki

### 17.9.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, rakentamisaika , JHS193 ja Inspire tuki

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, rakentamisaika 1-5 vuotta

### 17.9.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , JHS193 ja Inspire tuki

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, JHS193 ja Inspire tuki

---

## 17.10 Ratkaisun rakentamisen hinta

### 17.10.1 Vaihtoehto 1 Toimipiste-malli

**Arvio:** Valtakunnantason toimipisterekisterin kustannustaso

**Arvio:** Toimipisteeseen linkittyvät JHS195 toimipaikkatason ja muiden paikallisten toimintayksiköiden tiedot tulee hallita omissa järjestelmissään -> kunkin sektorin ja organisaation tulee rakentaa oma tietojärjestelmä, kustannustaso

### 17.10.2 Vaihtoehto 2 VainKeskitettyToimipaikka-malli

#### 17.10.2.1 2A-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteriä voivat käyttää ja tietoja hallita kaikki sektorit, tästä voidaan siirtää toimipaikat ja attribuutit eri sektoreiden ja organisaatioiden omiin tietojärjestelmiin, kustannustaso, laajennettavuus

#### 17.10.2.2 2B-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta välitetään valtakunnantason attribuutit valtakunnantason toimipaikkarekisteriin, kustannustaso

#### 17.10.2.3 2C-vaihtoehto

**Arvio:** Valtakunnantason JHS195toimipaikkarekisteri antaa vain toimipaikkojen valtakunnantason yksilöintitunnuksen – ID, toimipaikan attribuuttien luonti ja hallinta tapahtuu kunkin sektorin ja organisaation omassa tietojärjestelmässä, josta toimipaikkojen ja attribuuttien tiedot välitetään eri valtakunnantason tilastotietojärjestelmiin, kustannustaso

### 17.10.3 Vaihtoehto 3 KeskitettyToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen keskitetyn toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristö, rakentamisaika , kustannustaso

**Arvio:** kattaa linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, kustannustaso

### 17.10.4 Vaihtoehto 4 HajautettuToimipaikka- ja paikallisten toimintayksiköiden linkitys-malli

**Arvio:** Ratkaisu kattaa JHS195 mukaisen hajautetun toimipaikkojen hallinnan toimintaympäristön , kustannustaso

**Arvio:** Ratkaisu kattaa ja linkityksen paikallisten toimintayksiköiden välillä, kustannustaso