

Elinkaarisäännöt liippaavat melko läheltä Kaavatietomallia toteuttavien järjestelmien ominaisuuksia. Esimerkiksi tunnusten antamisessa ja käyttämisessä on ainakin löyhästi määriteltävä tietojärjestelmien välisiä operaatioita tietorakenteiden lisäksi.

Ei täyttä ole varmuutta, että RYTJ:ssä toteutetaan seuraavassa esitetyt kaavatietojen tallennukseen liittyvät elinkaarisäännöt täsmälleen esitettävällä tavalla.



<https://tietomallit.ymparisto.fi/kaavatiedot/v1.1/looginenmalli/elinkaarisaannot.html>

Kaavatietomallin elinkaarisäännöissä kuvataan

- miten tietomallina esitetyn kaavan objektit syntyvät kaavatietovarastoon,
- miten niiden muutoksia versiodaan ensimmäistä seuraavissa tallennuksissa,
- miten niiden elinkaaren tilat ja versiotunnukset muuttuvat kaavan valmistelu- ja ehdotusvaiheissa,
- mitä tapahtuu teknisesti kaavan tullessa voimaan, ja
- mitä tapahtuu teknisesti, kun kaava tai osa sen määräyksistä kumotaan.

Määritellään, miten kuhunkin kaavan tallennusversioon sisältyvään kaavan sisältöobjektiin voidaan viitata pysyvällä tunnuksella siten, että kaikkien tallennusversioiden tiedot säilyvät muuttumattomina.

Määritellään "kaavatietovaraston" ja sitä hyödyntävän suunnitteluovelluksen väliset vastuut kaavan ja sen sisältökohteiden yksilöivien ja pysyvien tunnusten luomisessa ja käyttämisessä.

Kuvataan tiettyihin kaavaprosessin vaiheisiin liittyvät vaatimukset eri tyyppisten kaavan objektien kesken (esim. vaaditut käsittely- ja vuorovaikutustapahtumat ennen hyväksytty-tilaan siirtymistä).

Elinkaarisäännöt

Sisällys

1. Johdanto
 - 1.1 HTTP URI -tunnukset
 - 1.2 UUID-tunnukset
2. Kaavatietomallin kohteiden elinkaaren hallinnan periaatteet
3. Tunnukset ja niiden hallinta
 - 3.1 Identiteettitunnus
 - 3.2 Paikallinen tunnus
 - 3.3 Nimiavaruus
 - 3.4 Viittaustunnus
 - 3.5 Tuottajakohmainen tunnus
 - 3.6 Kaavatunnus
 - 3.7 Pysyvien tunnusten palauttaminen tuottavalle järjestelmälle
 - 3.8 Kaavan tietokohteisiin viittaaminen ja viitteiden ylläpito
 - 3.9 Koodistojen koodien tunnuksiin liittyvät vaatimukset
4. Muutokset ja tietojen versiointi
 - 4.1 Muutosten leviäminen viittausten kautta
 - 4.2 Yksittäisen kaavan elinkaaren vaiheisiin liittyvät muutokset
 - 4.3 Kaavan käsittely- ja vuorovaikutustapahtumien elinkaari
 - 4.4 Kaavan ja sen tietokohteiden voimaantulo
 - 4.5 Kaavan määrittäminen voimaan osittain
 - 4.6 Kaavamuutokset ja vaihekaavat
5. Kaavan elinkaaren vaiheet ja elinkaaritila-attribuutin käyttö
 - 5.1 Sallitut kaavan elinkaaren tilan muutokset
 - 5.2 Kaavamääräysten ja -suositusten elinkaaren tila
 - 5.3 Kaavan elinkaaritilan muutoksiin liittyvät käsittely- ja vuorovaikutustapahtumat

Kaavatietovarasto = kaavatiedon primäärinen tallennuspaikka

Kaavatietomallin elinkaarisäännöissä kuvataan **kaavatietovarasto** (ei siis kaavatietovaranto) paikaksi, johon kaavatietoa tuotetaan, ja joka hallitsee tietomallin objektien (=tietokohteiden) tunnusten antamista ja versiointia. Tuleva RYTJ voi toimia elinkaarisääntöjen mukaisena kaavavarastona, mutta niin voi myös jokin muu tietojärjestelmä, jolle ko. vastuu on delegoitu, esim. kunnan oma rekisteri tai kuntien yhteinen tietojärjestelmä. Kullakin kaavatietovarastolla tulee olla oma yksilöivä nimiavaruus, joka tulee osaksi sen tuottamia viittaustunnuksia.

Kaavatietomallin tietokohteiden elinkaaren hallinnan periaatteet

- Kukin kaavatietovarastoon tallennettu versio kaavasta ja sen sisältämistä yksittäisistä tietokohteista saa pysyvän, versiokohtaisen tunnuksen.
- Kuhinkin kaavatietovarastoon tallennettun tietokohteen versioon voidaan viitata sen pysyvän tunnuksen avulla.
- Kaavatietomallin tietokohteiden väliset viittaukset toteutetaan hallitusti sekä kaavatietoa tuottavissa tietojärjestelmissä että yhteisissä kaavatietovarastoissa.
- Kaavatietovarasto vastaa pysyvien tunnusten luomisesta ja antamisesta tallennettaville tietokohteille.
- Lainvoiman saaneita kaavoja ei voi muuttaa kaavatietovarastossa muilta osin kuin niiden tai niiden osien kumoamiseen liittyen.

Mikäli kunnan kaavatietovarasto on jokin muu kuin RYTJ, tulisi varmaankin järjestää tietojen synkronointi RYTJ:n kanssa siten, että tiedot peilataan (ainakin tarpeellisin osin) RYTJ:n ja tietovaraston välillä. Tällöin RYTJ ei tietenkään generoisi tunnuksia uudelleen, vaan hyväksyy kaavatietovaraston generoimat tunnukset sellaisenaan (tällaista operaatiota ei tietääkseni RYTJ:n vaatimusmäärittelyssä ole).

Ennen tallennusta kaavatietovarastoon:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="KAAVA-kaava-sipoo-nevasgard">
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.0</lud-core:producerSpecificIdentifier>
  <lud-core:latestChange>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2022-08-22T14:32:00+03:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </lud-core:latestChange>
```

tuottajakohtainen tunnus,
palautetaan aina sellaisenaan

Palautus kaavatietovaraston tallennus-APIsta:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e">
  <gml:identifier codeSpace="http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava">
    SpatialPlan/id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e</gml:identifier>
  <lud-core:objectIdentifier>id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1</lud-core:objectIdentifier>
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.0</lud-core:producerSpecificIdentifier>
  <lud-core:latestChange>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2022-08-22T14:32:00+03:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </lud-core:latestChange>
  <lud-core:storageTime>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2022-08-22T15:00:00+03:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </lud-core:storageTime>
```

nimiavaruus

paikallinen tunnus
(versiokohtainen)

viittaustunnus = nimiavaruus +
kohdetyyppi + paikallinen tunnus

identiteettitunnus

viimeisinMuutos
(suunnitteluohjelmisto generoi)

tallennusAika
(kaavatietovarasto generoi)

Ennen tallennusta kaavatietovarastoon:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="KAAVA-kaava-sipoo-nevasgard">
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.0</lud-core:producerSpecificIdentifier>

<splan:PlanObject gml:id="KAAVAKOHDE-AJO-12">
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.7</lud-core:producerSpecificIdentifier>
  ...
<splan:spatialPlan xlink:href="#KAAVA-kaava-sipoo-nevasgard"/>
```

Palautus kaavatietovaraston tallennus-APIsta:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e">
  <gml:identifier codeSpace="http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava">
    SpatialPlan/id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e</gml:identifier>
  <lud-core:objectIdentifier>id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1</lud-core:objectIdentifier>
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.0</lud-core:producerSpecificIdentifier>

<splan:PlanObject gml:id="id-91e0d022-220c-11ed-861d-0242ac120002.9e991036-220c-11ed-861d-0242ac120002">
  <gml:identifier codeSpace="http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava">
    PlanObject/id-91e0d022-220c-11ed-861d-0242ac120002.9e991036-220c-11ed-861d-0242ac120002</gml:identifier>
  <lud-core:objectIdentifier>id-91e0d022-220c-11ed-861d-0242ac120002</lud-core:objectIdentifier>
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.7</lud-core:producerSpecificIdentifier>
  ...
<splan:spatialPlan xlink:href="#id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e"/>
```

Huom! Jos ei voida viitata dokumentin sisäisellä viittauksella, niin käytetään kokonaista viittaustunnusta, tässä esim.

<http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava/SpatialPlan/id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e>

Huom! KAATIO:n simuloitu tallennuspalvelu ei tue tätä (ei muista aiempia tallennuksia)

Ennen uutta tallennusta kaavatietovarastoon:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e">
  <gml:identifier codeSpace="http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava">
    SpatialPlan/id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e</gml:identifier>
  <lud-core:objectIdentifier>id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1</lud-core:objectIdentifier>
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.0</lud-core:producerSpecificIdentifier>
  <lud-core:storageTime>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2022-08-22T15:00:00+03:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </lud-core:storageTime>
```

Aiemmin tallennettu tietokohde
(identiteettitunnus (objectIdentifier) olemassa
varastossa): Vain paikallinen tunnus muuttuu

Palautus kaavatietovaraston tallennus-APIsta:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.f04d2afe-220f-11ed-861d-0242ac120002">
  <gml:identifier codeSpace="http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava">
    SpatialPlan/id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.f04d2afe-220f-11ed-861d-0242ac120002</gml:identifier>
  <lud-core:objectIdentifier>id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1</lud-core:objectIdentifier>
  <lud-core:producerSpecificIdentifier>AK_SIP00_5_lainvoimainen_kaava_sipoo_nevasgard.0</lud-core:producerSpecificIdentifier>
  <lud-core:storageTime>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2022-08-23T09:00:00+03:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </lud-core:storageTime>
  <lud-core:replacesObject xlink:role="http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava/SpatialPlan/id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.b05cf48d46d8c905c54522f44b0a12daff11604e" />
```

Ennen uutta tallennusta kaavatietovarastoon:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.f04d2afe-220f-11ed-861d-0242ac120002">
  ...
  <splan:lifecycleStatus xlink:href="http://uri.suomi.fi/codelist/rytj/RY_KaavanElinkaaritila/code/06" xlink:title="Hyväksytty
kaava"/>

<splan:PlanOrder gml:id="id-f1fbc0c0-220c-11ed-861d-0242ac120002.71c82322-2210-11ed-861d-0242ac120002">
  ...
  <splan:spatialPlan xlink:href="#id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.f04d2afe-220f-11ed-861d-0242ac120002" />
  ...
  <splan:lifecycleStatus xlink:href="http://uri.suomi.fi/codelist/rytj/RY_KaavanElinkaaritila/code/06" xlink:title="Hyväksytty
kaava"/>
```

Palautus kaavatietovaraston tallennus-APIsta:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.05278a6f-8b45-4743-93b6-126a33dea81c">
  ...
  <splan:lifecycleStatus xlink:href="http://uri.suomi.fi/codelist/rytj/RY_KaavanElinkaaritila/code/06" xlink:title="Hyväksytty
kaava"/>

<splan:PlanOrder gml:id="id-f1fbc0c0-220c-11ed-861d-0242ac120002.404f027e-6194-4252-bfca-942b9df7d5a0">
  ...
  <splan:spatialPlan xlink:href="#id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.05278a6f-8b45-4743-93b6-126a33dea81c" />
  ...
  <splan:lifecycleStatus xlink:href="http://uri.suomi.fi/codelist/rytj/RY_KaavanElinkaaritila/code/06" xlink:title="Hyväksytty
kaava"/>
```

Voimaantulomuutoksessa ei voida enää muuttaa kaavan tietosisältöä. Sikäli olisi järkevää toteuttaa elinkaaritilan muutos omalla API-kutsullaan, tyyliin:

```
https://rytj.ymparisto.fi/api/spatialPlan/declareValid
?id=id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.05278a6f-8b45-4743-93b6-126a33dea81c
&validityTimeBegin=2022-08-23
```

Palautus APIsta:

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.4157d409-4934-4444-8fd4-2cdd166fad65">
  ...
  <lud-core:validityTime>
    <gml:TimePeriod gml:id="tp-1">
      <gml:beginPosition>2022-08-23</gml:beginPosition>
      <gml:endPosition indeterminatePosition="unknown" />
    </gml:TimePeriod>
  </lud-core:validityTime>
  <splan:lifecycleStatus xlink:href="http://uri.suomi.fi/codelist/rytj/RY_KaavanElinkaaritila/code/10" xlink:title="Voimassa"/>
</splan:SpatialPlan>

<splan:PlanOrder gml:id="id-f1fbc0c0-220c-11ed-861d-0242ac120002.7d1e5c7c-683b-4f64-aaf1-1a6c7595cbad">
  ...
  <splan:spatialPlan xlink:href="#id-640bff6b-c16a-4947-af8d-d86f89106be1.4157d409-4934-4444-8fd4-2cdd166fad65" />
  ...
  <splan:lifecycleStatus xlink:href="http://uri.suomi.fi/codelist/rytj/RY_KaavanElinkaaritila/code/10" xlink:title="Voimassa"/>
  ...
  <lud-core:validityTime>
    <gml:TimePeriod gml:id="tp-1">
      <gml:beginPosition>2022-08-23</gml:beginPosition>
      <gml:endPosition indeterminatePosition="unknown" />
    </gml:TimePeriod>
  </lud-core:validityTime>
</splan:PlanOrder>
```


Kaavamuutos tehdään kaavatietomallissa laatimalla muutoskaava, jolla voidaan kumota yhden tai useamman voimassaolevan kaavan kaavamääräyksiä sekä luoda uusia kaavakohteita ja -määräyksiä. Muutoskaavan laadinta- ja hyväksyntäprosessi on teknisesti aivan samanlainen kuin alueen ensimmäisen kaavankin. Elinkaarisääntöjen teknisestä näkökulmasta muutoskaavalla ei muuteta aikanaan toisissa kaavoissa hyväksyttyjä, kaavakohteisiin kohdistettuja kaavamääräyksiä, vaan voidaan ainoastaan kumota niitä. Kaava ja sen yksittäiset määräykset eivät siis voi kaavatietomallin elinkaarisääntöjen mukaan muuttua niiden hyväksynnän jälkeen mitenkään muuten kuin tulemalla voimaan tai kumoutumalla.

Kaavakohteilla ei ole omaa elinkaaritilaa, koska niiden merkitys muodostuu pelkästään niihin kohdistetuista määräyksistä. Kaavakohte on kumottu vain ja ainoastaan silloin kun kaikki siihen kohdistetut kaavamääräykset on kumottu. Mikäli osa kumottavaan kaavakohteeseen kohdistetuista kaavamääräyksistä halutaan säilyttää kohdistumaan esim. hieman eri geometriaan muutoskaavassa, tulee sitä varten kumota kaikki aiemman kaavakohteen määräykset, lisätä uusi kaavakohte uudella geometrialla, ja laatia samansisältöiset uudet kaavamääräykset kohdistumaan uuteen kaavakohteeseen.

Muutoskaavan voimaantulon jälkeen muutoskaavassa kumotut määräykset asetetaan kumottu-tilaan ja niiden voimassaoloaika päättyy. Nämä muutokset tehdään poikkeuksellisesti suoraan määräysten voimassaolevaan tallennusversioon luomatta niistä uusia tallennusversioita. Näin kumotuista kaavamääräyksistä ei ole muutoksen jälkeen olemassa tallennusversiota, jonka elinkaaritila olisi voimassaoleva. Tietyllä ajanhetkellä voimassa olleet tai oleva määräykset voidaan aina poimia pelkästään niiden voimassaoloaika-attribuutin arvojen avulla.

Kumoamisen jälkeen kaavan tietomalliin voi jäädä kaavakohteita, joihin kohdistuu ainoastaan kumottuja kaavamääräyksiä. Näitä "tyhjiä" kaavakohteita ei tyypillisesti ole tarpeen esittää kaavakartoilla, kun tarkastellaan ajanhetkeä muutoskaavan voimaantulon jälkeen.

Muutoskaava (hyväksyntävaihe):

```
<splan:SpatialPlan gml:id="id-f3a83c38-1b5b-49ce-b069-f212be577e66.f0361ec1-3a75-4a26-944b-4c18e35f93e3">
  ...
  <splan:lifecycleStatus xlink:href="http://uri.suomi.fi/codelist/rytj/RY_KaavanElinkaaritila/code/06" xlink:title="Hyväksytty
kaava"/>
  <splan:cancellationInfo>
    <splan:CancellationInformation>
      <splan:cancelledPlanIdentifier>http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava/SpatialPlan/id-640bff6b-c16a-4947-af8d-
d86f89106be1.4157d409-4934-4444-8fd4-2cdd166fad65</splan:cancelledPlanIdentifier>
      <splan:cancelEntirePlan>false</splan:cancelEntirePlan>
      <splan:areaToCancel>
        <gml:Polygon>
          <gml:exterior>
            <gml:LinearRing>
              <gml:posList>...</gml:posList>
            </gml:LinearRing>
          </gml:exterior>
        </gml:Polygon>
      </splan:areaToCancel>
      <splan:cancelledPlanOrderIdentifier>http://uri.suomi.fi/object/rytj/kaava/PlanOrder/id-
f1fbc0c0-220c-11ed-861d-0242ac120002.7d1e5c7c-683b-4f64-aaf1-1a6c7595cbad</splan:cancelledPlanOrderIdentifier>
    </splan:CancellationInformation>
  </splan:cancellationInfo>
```

Kumoamisen kohteena olevan kaavan tunnus

Voidaan kumota myös kaikki annetun alueen sisälle viitatussa kaavassa kohdistuvat määräykset (esim. kun kumottava kaava ei ole tietomallimuodossa)

Kumottavan kaavamääräyksen tunnus

Kumottavien määräysten elinkaaritila ja voimassaoloaika päivitetään kaavatietovarastossa samalla, kun muutoskaava julistetaan voimassaolevaksi.

Nykysääntöjen tulkinta

Kaavatietomalli 1.1
tarkennukset

Muutostarpeet,
kaavatietomalli 2.0 (dev)

Mistä aiheesta pidetään seuraava sparraus ja milloin?

Aihe-ehdotuksia:

Kaavatietomallin
laatusäännöt ja
validointi?

Ajankohta-ehdotuksia:

ti 13.9. klo
13-15

ma 19.9.
klo 13-15

Jatkuvasti avoin KAATIO:n tekninen Q&A:

https://miro.com/app/board/uXjVOrXW4Zk=?share_link_id=493642052170