

Infra-O skeeman viherosien kommentointi

7.7.2023



Bright ideas. Sustainable change.

Simple Type `infra:KasviryhmaTyyppiType`

Namespace: `www.infra-o.fi/infra`

Diagram: `KasviryhmaTyyppiType` (restriction of `xs:string`)

Type: restriction of `xs:string`

Facets:

- Enumeration: `havupensas`
- Enumeration: `köynnös`
- Enumeration: `köynnörsuus`
- Enumeration: `lehtipensas`
- Enumeration: `maustekasvi`
- Enumeration: `perenna`
- Enumeration: `varpu`
- Enumeration: `ryhmäruusu`
- Enumeration: `yksivuotinen kasvi`
- Enumeration: `muu`
- Enumeration: `ei tiedossa`

Used by: Element `infra:MuuKasviType/infra`

Built-in primitive type. T character strings in XML

Table of Contents

Group by: Location

- `infra.xsd`
 - Main Schema `infra.xsd`
 - Elements
 - Complex Types
 - Simple Types
- `xml.xsd`
 - Imported Schemas `xml.xsd`
 - Attributes
 - @`xml:base`
 - @`xml:id`
 - @`xml:lang`
 - @`xml:space`
 - Attribute Groups `xml:specialAttrs`
- `gml.xsd`
 - Imported Schemas `gml.xsd`
 - dynamicFeature.xsd
 - Included Schemas `dynamicFeature.xsd`
 - Elements
 - `gml:AbstractTimeSlice`
 - `gml:DynamicFeature`
 - `gml:DynamicFeatureCollection`
 - `gml:dataSource`
 - `gml:dataSourceReference`
 - `gml:dynamicMembers`
 - `gml:history`
 - Complex Types
 - `gml:AbstractTimeSliceType`
 - `gml:DynamicFeatureCollectionType`
 - `gml:DynamicFeatureMemberType`
 - `gml:DynamicFeatureType`
 - `gml:HistoryPropertyType`
 - Element Groups `gml:dynamicProperties`
- `feature.xsd`
 - Included Schemas `feature.xsd`
 - Elements
 - `gml:AbstractFeature`
 - `gml:EnvelopeWithTimePeriod`
 - `gml:boundedBy`
 - `gml:locationName`
 - `gml:locationReference`
 - Complex Types
 - `gml:AbstractFeatureMemberType`
 - `gml:AbstractFeatureType`
 - `gml:BoundingShapeType`
 - `gml:EnvelopeWithTimePeriodType`
 - `gml:FeaturePropertyType`

- Elements
 - `infra:AbstractInfraomaisuusKohde`
 - `infra:AbstractKasvillisuus`
 - `infra:AbstractPaikkatietopalveluKohde`
 - `infra:AbstractVaruste`
 - `infra:Ajoratamerkinta`
 - `infra:ErikoisrakenneKerros`
 - `infra:Hulevesi`
 - `infra:InfraKohteet`
 - `infra:Jate`
 - `infra:Kaluste`
 - `infra:Katualue`
 - `infra:KatualueenOsa`
 - `infra:Keskilinja`
 - `infra:Leikkivaline`
 - `infra:Liikennemerkki`
 - `infra:Liikunta`
 - `infra:Liite`
 - `infra:Melu`
 - `infra:MuuKasvi`
 - `infra:MuuVaruste`
 - `infra:Nimi`
 - `infra:Opaste`

- Complex Types
 - `infra:AbstractInfraomaisuusKohdePropertyType`
 - `infra:AbstractInfraomaisuusKohdeType`
 - `infra:AbstractKasvillisuusPropertyType`
 - `infra:AbstractKasvillisuusType`
 - `infra:AbstractPaikkatietopalveluKohdePropertyType`
 - `infra:AbstractPaikkatietopalveluKohdeType`
 - `infra:AbstractVarustePropertyType`
 - `infra:AbstractVarusteType`
 - `infra:AineistotoimituksentiedotType`
 - `infra:AineistotoimitusType`
 - `infra:AjoratamerkintaPropertyType`
 - `infra:AjoratamerkintaType`
 - `infra:ErikoisrakenneKerrosPropertyType`
 - `infra:ErikoisrakenneKerrosType`
 - `infra:HulevesiPropertyType`
 - `infra:HulevesiType`
 - `infra:InfraKohteetType`
 - `infra:JatePropertyType`

Simple Type `infra:PintamateriaaliType`

Namespace: `www.infra-o.fi/infra`

Diagram: `PintamateriaaliType` (restriction of `xs:string`)

Type: restriction of `xs:string`

Facets:

- Enumeration: `asfalttipäällyste`
- Enumeration: `asfalttibetoni`
- Enumeration: `betonilaatta`
- Enumeration: `betonikivi- ja -laattapäällyste`
- Enumeration: `betonipäällyste (valettavat)`
- Enumeration: `emulsiopintaus (LP)`
- Enumeration: `kenttäkivetyt`
- Enumeration: `liuskekivetyt`
- Enumeration: `luonnonkivilaatoitus`
- Enumeration: `metallirakenne`
- Enumeration: `murskepäällyste`
- Enumeration: `noppakivetyt`
- Enumeration: `nupukivetyt`
- Enumeration: `puupäällyste`
- Enumeration: `sirotepintaus (SIP)`
- Enumeration: `sorapäällyste`
- Enumeration: `soratien pintaus (SOP)`
- Enumeration: `muu`
- Enumeration: `ei tiedossa`

Used by: Element `infra:KatualueenOsaType/infra:pintamateriaali`

Source:

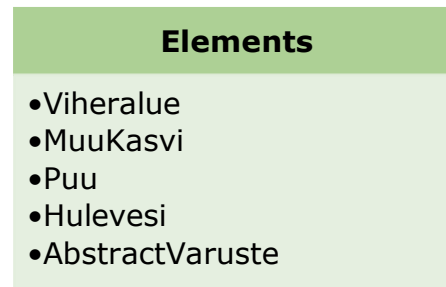
```
<xs:simpleType name="PintamateriaaliType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="asfalttipäällyste"/>
    <xs:enumeration value="asfalttibetoni"/>
    <xs:enumeration value="betonilaatta"/>
    <xs:enumeration value="betonikivi- ja -laattapäällyste"/>
    <xs:enumeration value="betonipäällyste (valettavat)"/>
    <xs:enumeration value="emulsiopintaus (LP)"/>
    <xs:enumeration value="kenttäkivetyt"/>
    <xs:enumeration value="liuskekivetyt"/>
    <xs:enumeration value="luonnonkivilaatoitus"/>
    <xs:enumeration value="metallirakenne"/>
    <xs:enumeration value="murskepäällyste"/>
    <xs:enumeration value="noppakivetyt"/>
    <xs:enumeration value="nupukivetyt"/>
    <xs:enumeration value="puupäällyste"/>
    <xs:enumeration value="sirotepintaus (SIP)"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

Työn tavoite

- Hankkeessa on tarkasteltu Infraomaisuuden tietovirrat -skeemaa versio 2.0.2 (päivätty 25.4.2023)
<https://www.infra-o.fi/skeema/>
- Tähän esitykseen on koottu huomioita viherosissa sekä koko skeeman rakenteessa esiintyviin ristiriitoihin, monitulkinnan riskeihin, päällekkäisyyksiin ja täydennystarpeisiin.
- Yhteys MaisemaBIM ja InfraBIM nimikkeistöön on havaittu. Varsinaista vertausta InfraO:n ja muiden nimikkeistöjen välillä ei ole tässä työssä tehty.
- Esitys ja siinä olevat ehdotukset on koottu Infra-O hankkeen ohjausryhmälle päätösten tekoa varten.

Nimikkeistön tasot

- Tarkasteltu skeemaa 2.0.2 käyttäjälähtöisesti eli miten omaisuutta olisi hyvä luokitella, hakea ja tarkastella erikseen kehitettävässä ohjelmistossa.
- Tällä hetkellä skeemassa ei ole havaittavissa selkeää hierarkiaa, esim. Elements-tasolla on laajempia alueita ja yksittäisiä varusteita jne.
- Alla kaaviossa kuvattu skeeman rakennetta:



Kullekin elementille voidaan itse täydentää metatietoja, esim. kalusteen valmistaja, koska on asennettu jne.

Complex Types

- LeikkivälinePropertyType
- LeikkivälineType
- PuuPropertyType
- PuuType

Simple Types

- HoitoluokkaType
- KasvilajitType
- LiikuntaTyyppiType

Kullekin elementille voidaan valita Simple Types ryhmän valikosta ennalta määrättyjä arvoja. Esim. hoitoluokka valitaan alasvetovalikosta valmiiksi ohjelmistoon sisään kirjoitetuista arvoista.

Elements-taso

• **Nykytila:**

- Elements-tasolla on abstrakteja elementtejä (esim. infraomaisuuskohde, osoite, päätös), suuren mittakaavan elementtejä (esim. viheralueen osa, hulevesi) sekä yksittäisiä pieniä elementtejä (puu, leikkiväline).
- Skeemaan on toivottu yhteyttä kaavoitukseen, sillä infraomaisuus sijoittuu yleensä hallinnollisesti jollekin asemakaavan määrittämälle alueelle.

• **Muutosehdotus:**

- Lisätään yksi ylätaso Elements-tason yläpuolelle, jossa on mahdollista valita asemakaavaan viitaten, onko kyseessä esim.
 - Katualue
 - Viheralue (puistoalue)
 - Muu alue
 - Kaikki alueet
- Tällöin omaisuutta voitaisiin hakea ja tarkastella esim. pelkästään viheralueiden osalta tai yleisesti kaikilta asemakaavan mukaisilta alueilta.
- Muutos vaikuttaa kaikkiin osiin, ei pelkästään viherosiin.

Table of Contents

Group by:

infrao.xsd

Main Schema
infrao.xsd

Elements

infrao:AbstractInfraomaisuusKohde
infrao:AbstractKasvillisuus
infrao:AbstractPaikkatietopalveluKohde
infrao:AbstractVaruste
infrao:Ajoratamerkinta
infrao:ErikoisrakenneKerros
infrao:Hulevesi
infrao:InfraoKohteet
infrao:Jate
infrao:Kaluste
infrao:Katualue
infrao:KatualueenOsa
infrao:Keskilinja
infrao:Leikkiväline
infrao:Liikennemerkki
infrao:Liikunta
infrao:Liite
infrao:Melu
infrao:MuuKasvi
infrao:MuuVaruste
infrao:Nimi
infrao:Opaste
infrao:Osoite
infrao:Paatos
infrao:Puu
infrao:Pysakointiruutu
infrao:Rakenne
infrao:Sijainti
infrao:Suunnitelma
infrao:Suunnitelmalinkki
infrao:Viheralue
infrao:ViheralueenOsa
infrao:Ymparistotaide

Complex Type -taso

- **Nykytila:**
- Kuhunkin nimikkeeseen voidaan itse täydentää metatietoja, esim. kalusteen valmistaja, koska on asennettu jne.

Table of Contents

Group by: Location

infrao.xsd

Main Schema
infrao.xsd

Elements

- infrao:AbstractInfraomaisuusKohde
- infrao:AbstractKasvillisuus
- infrao:AbstractPaikkatietopalveluKohde
- infrao:AbstractVaruste
- infrao:Ajoratamerkinta
- infrao:ErikoisrakenneKerros
- infrao:Hulevesi
- infrao:InfraoKohteet
- infrao:Jate
- infrao:Kaluste
- infrao:Katualue
- infrao:KatualueenOsa
- infrao:Keskilinja
- infrao:Leikkivaline
- infrao:Liikennemerkki
- infrao:Liikunta
- infrao:Liite
- infrao:Melu
- infrao:MuuKasvi
- infrao:MuuVaruste
- infrao:Nimi
- infrao:Opaste
- infrao:Osoite
- infrao:Paatos
- infrao:Puu
- infrao:Pysakointiruutu
- infrao:Rakenne
- infrao:Sijainti
- infrao:Suunnitelma
- infrao:Suunnitelmalinkki
- infrao:Viheralue
- infrao:ViheralueenOsa
- infrao:Ymparistotaide

Complex Types

infrao:AbstractInfraomaisuusKohdePropertyType
infrao:AbstractInfraomaisuusKohdeType
infrao:AbstractKasvillisuusPropertyType
infrao:AbstractKasvillisuusType
infrao:AbstractPaikkatietopalveluKohdePropertyType
infrao:AbstractPaikkatietopalveluKohdeType
infrao:AbstractVarustePropertyType
infrao:AbstractVarusteType
infrao:AineistotoimituksentiedotType
infrao:AineistotoimitusType
infrao:AjoratamerkintaPropertyType
infrao:AjoratamerkintaType
infrao:ErikoisrakenneKerrosPropertyType
infrao:ErikoisrakenneKerrosType
infrao:HulevesiPropertyType
infrao:HulevesiType
infrao:InfraoKohteetType
infrao:JatePropertyType
infrao:JateType
infrao:KalustePropertyType
infrao:KalusteType
infrao:KatualuePropertyType
infrao:KatualueType
infrao:KatualueenOsaPropertyType
infrao:KatualueenOsaType
infrao:KeskilinjaPropertyType
infrao:KeskilinjaType
infrao:LeikkivalinePropertyType
infrao:LeikkivalineType
infrao:LiikennemerkkiPropertyType
infrao:LiikennemerkkiType
infrao:LiikuntaPropertyType
infrao:LiikuntaType
infrao:LiitePropertyType
infrao:LiiteType
infrao:MeluPropertyType
infrao:MeluType
infrao:MuuKasviPropertyType
infrao:MuuKasviType
infrao:MuuVarustePropertyType
infrao:MuuVarusteType
infrao:NimiPropertyType

infrao:MuuVarusteType
infrao:NimiPropertyType
infrao:NimiType
infrao:OpastePropertyType
infrao:OpasteType
infrao:OsoitePropertyType
infrao:OsoiteType
infrao:PaatosPropertyType
infrao:PaatosType
infrao:PuuPropertyType
infrao:PuuType
infrao:PysakointiruutuPropertyType
infrao:PysakointiruutuType
infrao:RakennePropertyType
infrao:RakenneType
infrao:SijaintiPropertyType
infrao:SijaintiType
infrao:SuunnitelmaPropertyType
infrao:SuunnitelmaType
infrao:SuunnitelmalinkkiPropertyType
infrao:SuunnitelmalinkkiType
infrao:ViheraluePropertyType
infrao:ViheralueType
infrao:ViheralueenOsaPropertyType
infrao:ViheralueenOsaType
infrao:YmparistotaidePropertyType
infrao:YmparistotaideType

Viheralueen osalle annettavat tiedot

Complex Type *infrao:ViheralueenOsaType*

- **Nykytila:**

- ViheralueenOsaType ei tällä hetkellä sisällä pintamateriaaleja, joten käytännössä viheralueen osalle ei voida määrittellä pintamateriaalia. Katualueen osalle voidaan tällä hetkellä määrillä pintamateriaali.

- **Muutosehdotus:**

- Lisätään ViheralueenOsaType ryhmälle seuraavat ominaisuustiedot:

- Päätöstieto
- Pinta-ala
- Pintamateriaali (lisättävä pintamateriaalin arvoiksi uusia arvoja, jotka lueteltu esityksessä myöhemmin)
- Sijaintitieto
- Suunnitelmalinkkitieto

```
name="ViheralueenOsaType">
ent>
n base="infrao:AbstractPaikkatietopaiveluKohdeType">
ce>
ent name="omistaja" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
ent name="haltija" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
ent name="kunnossapitaja" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
ent name="perusparannusvuosi" type="xs:integer" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
element name="valmistumisvuosi" type="xs:integer" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="suojelualuekytkin" type="xs:boolean" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="kuuluuViheralueeseen" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="1">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo source="urn:x-gml:targetElement">infrao:Viheralue</xs:appinfo>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="kayttotarkoitus" type="infrao:ViheralueenKayttotarkoitusType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="laji" type="infrao:ViherosanLajiType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="hoitoluokka" type="infrao:HoitoluokkaType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="sijaintitieto" type="infrao:SijaintiPropertyType"/>
<xs:element name="katualueenLaji" type="infrao:KatuosanLajiType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="suunnitelmalinkkitieto" type="infrao:SuunnitelmalinkkiPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:element name="talvihoidonluokka" type="infrao:TalvihoidonLuokkaType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="puhtaanapito" type="infrao:PuhtaanapitoLuokkaType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="muutoshoitoluokka" type="infrao:MuutoshoitoluokkaType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xs:element name="sisaltaaKasvillisuus" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo source="urn:x-gml:targetElement">infrao:AbstractKasvillisuus</xs:appinfo>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="sisaltaaVaruste" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo source="urn:x-gml:targetElement">infrao:AbstractVaruste</xs:appinfo>
  </xs:annotation>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:extension>
</xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

```
Source
<xs:complexType name="KatualueenOsaType">
  <xs:complexContent base="infrao:AbstractPaikkatietopaiveluKohdeType">
    <xs:extension base="infrao:AbstractPaikkatietopaiveluKohdeType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="paatostieto" type="infrao:PaatosPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="omistaja" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="haltija" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="kunnossapitaja" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="kunnossapito" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="leveys" type="xs:double" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="perusparannusvuosi" type="xs:integer" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="pintaAla" type="xs:double" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="pituus" type="xs:double" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="puhtaanapito" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="talvikunnossapito" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="valmistumisvuosi" type="xs:integer" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="kuuluuKatualueeseen" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="1">
          <xs:annotation>
            <xs:appinfo source="urn:x-gml:targetElement">infrao:Katualue</xs:appinfo>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="sisaltaaKeskilinja" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:annotation>
            <xs:appinfo source="urn:x-gml:targetElement">infrao:Keskilinja</xs:appinfo>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="luokka" type="infrao:ToiminnallinenLuokkaType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="laji" type="infrao:KatuosanLajiType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="viheralueenLaji" type="infrao:ViherosanLajiType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="pintamateriaali" type="infrao:PintamateriaaliType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="kunnossapitoluokka" type="infrao:HoitoluokkaType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="sijaintitieto" type="infrao:SijaintiPropertyType"/>
        <xs:element name="suunnitelmalinkkitieto" type="infrao:SuunnitelmalinkkiPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="talvihoidonluokka" type="infrao:TalvihoidonLuokkaType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element name="sisaltaaKasvillisuus" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:annotation>
            <xs:appinfo source="urn:x-gml:targetElement">infrao:AbstractKasvillisuus</xs:appinfo>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="sisaltaaVaruste" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:annotation>
            <xs:appinfo source="urn:x-gml:targetElement">infrao:AbstractVaruste</xs:appinfo>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```


Simple Type-taso

- Kullekin elementille voidaan valita Simple Types ryhmästä valikosta ennalta määrättyjä arvoja.
- Esim. Hoitoluokka valitaan valikosta valmiiksi ohjelmistoon sisään kirjoitetuista arvoista.

Table of Contents

Group by: Location

infrao.xsd

Main Schema
infrao.xsd

Elements

- infrao:AbstractInfraomaisuusKohde
- infrao:AbstractKasvillisuus
- infrao:AbstractPaikkatietopalveluKohde
- infrao:AbstractVaruste
- infrao:Ajoratamerkinta
- infrao:ErikoisrakenneKerros
- infrao:Hulevesi
- infrao:InfraoKohteet
- infrao:Jate
- infrao:Kaluste
- infrao:Katualue
- infrao:KatualueenOsa
- infrao:Keskilinja
- infrao:Leikkivaline
- infrao:Liikennemerkki
- infrao:Liikunta
- infrao:Liite
- infrao:Melu
- infrao:MuuKasvi
- infrao:MuuVaruste
- infrao:Nimi
- infrao:Opaste
- infrao:Osote
- infrao:Paatos
- infrao:Puu
- infrao:Pysakointiruutu
- infrao:Rakenne
- infrao:Sijainti
- infrao:Suunnitelma
- infrao:Suunnitelmalinikki
- infrao:Viheralue
- infrao:ViheralueenOsa
- infrao:Ymparistotaide



Complex Types

- infrao:AbstractInfraomaisuusKohdePropertyType
- infrao:AbstractInfraomaisuusKohdeType
- infrao:AbstractKasvillisuusPropertyType
- infrao:AbstractKasvillisuusType
- infrao:AbstractPaikkatietopalveluKohdePropertyType
- infrao:AbstractPaikkatietopalveluKohdeType
- infrao:AbstractVarustePropertyType
- infrao:AbstractVarusteType
- infrao:AineistotoimituksentiedotType
- infrao:AineistotoimitusType
- infrao:AjoratamerkintaPropertyType
- infrao:AjoratamerkintaType
- infrao:ErikoisrakenneKerrosPropertyType
- infrao:ErikoisrakenneKerrosType
- infrao:HulevesiPropertyType
- infrao:HulevesiType
- infrao:InfraoKohteetType
- infrao:InfraoKohteetType
- infrao:JatePropertyType
- infrao:JateType
- infrao:KalustePropertyType
- infrao:KalusteType
- infrao:KatualuePropertyType
- infrao:KatualueType
- infrao:KatualueenOsaPropertyType
- infrao:KatualueenOsaType
- infrao:KeskilinjaPropertyType
- infrao:KeskilinjaType
- infrao:LeikkivalinePropertyType
- infrao:LeikkivalineType
- infrao:LiikennemerkkiPropertyType
- infrao:LiikennemerkkiType
- infrao:LiikuntaPropertyType
- infrao:LiikuntaType
- infrao:LiitePropertyType
- infrao:LiiteType
- infrao:MeluPropertyType
- infrao:MeluType
- infrao:MuuKasviPropertyType
- infrao:MuuKasviType
- infrao:MuuVarustePropertyType
- infrao:MuuVarusteType



Simple Types

- infrao:AineistonTilaType
- infrao:AjoratamerkinnanTyyppiType
- infrao:ErikoisrakennekerrosmateriaaliType
- infrao:HoitoluokkaType
- infrao:HulevesiTyyppiType
- infrao:JateTyyppiType
- infrao:KalusteTyyppiType
- infrao:KasvilajitType
- infrao:KasviryhmaTyyppiType
- infrao:KatuosanLajiType
- infrao:LeikkivalineTyyppiType
- infrao:Liikennemerkkityyppi2020Type
- infrao:LiikennemerkkityyppiType
- infrao:LiikuntaTyyppiType
- infrao:LuontiTapaType
- infrao:MelutyyppiType
- infrao:MuuVarusteTyyppiType
- infrao:MuutoshoitoluokkaType
- infrao:OpasteTyyppiType
- infrao:PintamateriaaliType
- infrao:PuhtaanapitoluokkaType
- infrao:PuulajitType
- infrao:PuutyyppiType
- infrao:RakenneTyyppiType
- infrao:SijaintiepavarmuusType
- infrao:TalvihoidonLuokkaType
- infrao:ToiminnallinenLuokkaType
- infrao:VarustemateriaaliType
- infrao:ViheralueenKayttotarkoitusType
- infrao:ViherosanLajiType
- infrao:YmparistotaideTyyppiType

Pintamateriaalin arvot

Simple Type infrao:PintamateriaaliType

- **Nykytila:**

- Pintamateriaali ryhmästä puuttuu viheralueilla usein käytettyjä pintamateriaaleja.

- **Muutosehdotus:**

- Lisätään pintamateriaaleiksi seuraavat arvot:

- Valettava turva-alusta
- Sitomaton turva-alusta (esim. turvasora, turvahake tms.)
- Ladottava turva-alusta
- Muu turva-alusta
- Hiekka
- Tekonurmi
- Sepeli
- Järjestetty kiviheitoke
- Rantakiveys

Facets		
Enumeration		asfalttipäällyste
Enumeration		asfalttibetoni
Enumeration		betonilaatta
Enumeration		betonikivi- ja -laattapäällyste
Enumeration		betonipäällyste (valettavat)
Enumeration		emulsiopintausta (LP)
Enumeration		kenttäkivetys
Enumeration		liuskekivetys
Enumeration		luonnonkivilaatoitus
Enumeration		metallirakenne
Enumeration		murskepäälllyste
Enumeration		noppakivetys
Enumeration		nupukivetys
Enumeration		puupäälllyste
Enumeration		sirotepintausta (SIP)
Enumeration		sorapäällyste
Enumeration		soratien pintausta (SOP)
Enumeration		muu
Enumeration		ei tiedossa
Used by		
Element		infrao:KatualueenOsaType/infrao:pintamateriaali

Jätetyypin arvot

Simple Type infrao:JäteTyyppiType

Simple Type infrao:JäteTyyppiType

Namespace: www.infra-o.fi/infrao

Diagram: JäteTyyppiType (restriction of xs:string)

Type: restriction of xs:string

Facets:

Enumeration	jäteastia
Enumeration	koiranroska-astia
Enumeration	roskakori
Enumeration	muu
Enumeration	ei tiedossa

Used by:

Element	infrao:JäteType/infrao:jäte
---------	-----------------------------

Source:

```
<xs:simpleType name="JäteTyyppiType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="jäteastia"/>
    <xs:enumeration value="koiranroska-astia"/>
    <xs:enumeration value="roskakori"/>
    <xs:enumeration value="muu"/>
    <xs:enumeration value="ei tiedossa"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

- **Nykytila:**

- Jäteastian ja roskakorin ero voidaan tulkita monella tavalla

- **Muutosehdotus:**

- Jäteastia = korvataan sanalla syväkeräyssäiliö
- Roskakori = korvataan yleisemmin käytetyllä sanalla roska-astia
- Lisätään tälle listalle siirrettävä roska-astia

Simple Types-tason kasvillisuus

- **Nykytila:**

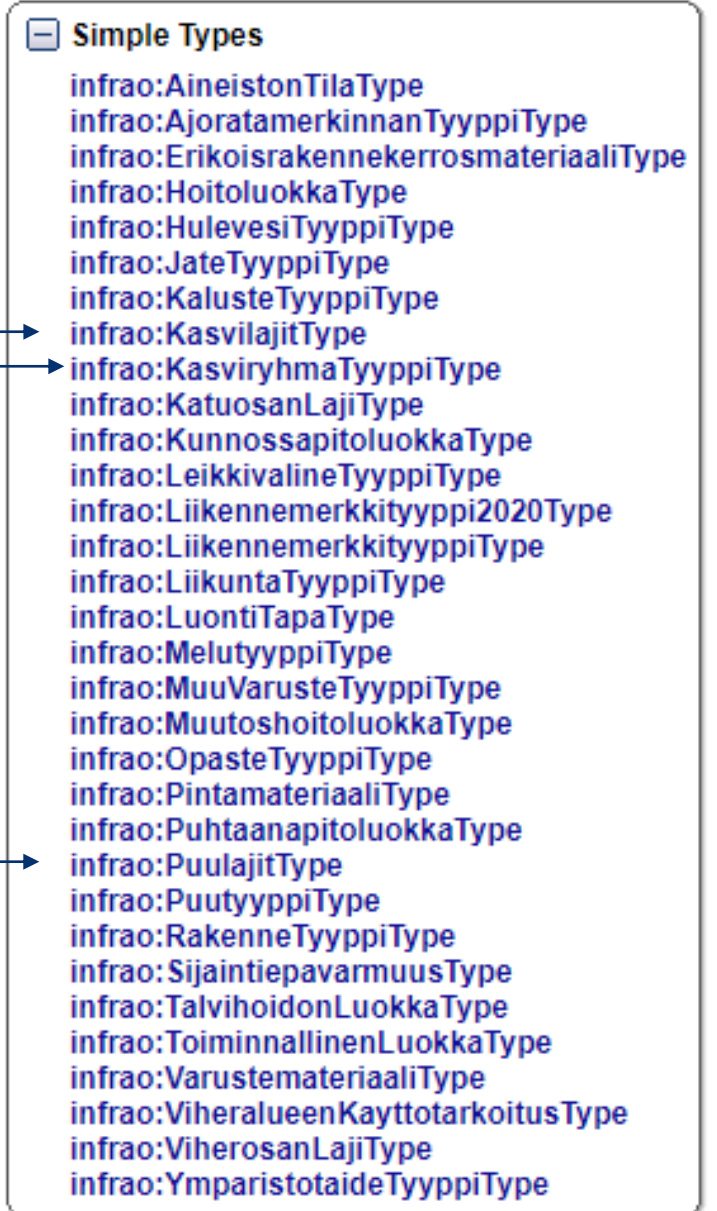
- Simple Types sisältää kolme ryhmää, jotka koskevat kasvillisuutta. Ryhmissä on päällekkäisyyksiä ja puutteita. KasvilajitType, KasviryhmäTyyppiType ja PuulajitType

- KasvilajitType sisältää puut, pensaat, perennat ja köynnösten lajit sekaisin aakkosjärjestyksessä.

- KasviryhmäTyyppiType ei sisällä lajitietoa, vaan voi valita karkeammin, kuten perenna, pensas jne.

- PuulajitType sisältää puulajit aakkosjärjestyksessä, mutta samat lajit on jo listattu KasvilajitType ryhmään.

- Muutosehdotukset seuraavilla dioilla.



Kasvilajin arvo

Simple Type infrao: KasvilajitType

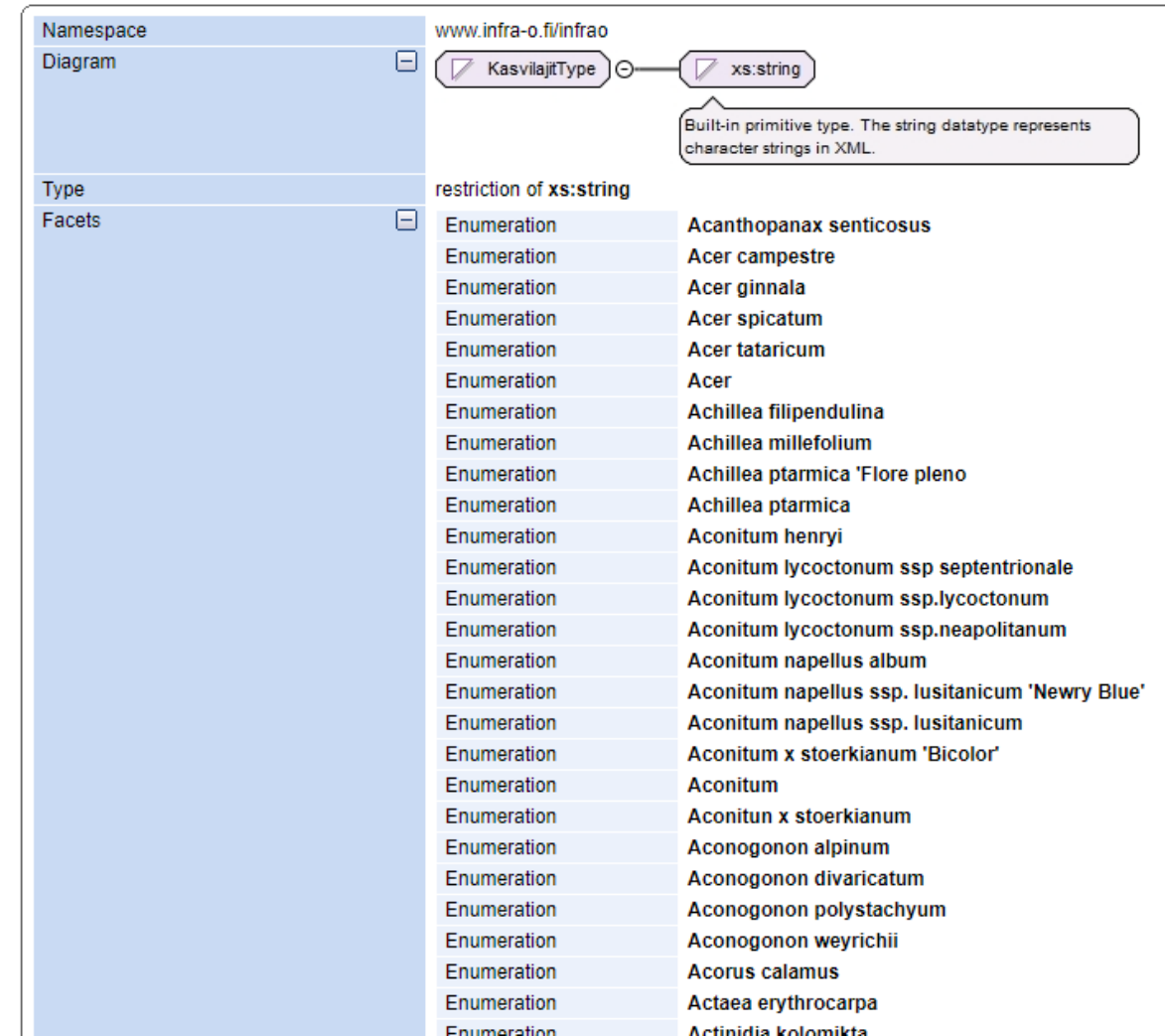
- **Nykytila:**

- Arvona tällä hetkellä kaikki kasvilajit puulajit, pensaslajit, perennat jne. samalla listalla. Lista on pitkä.

- **Muutosehdotus:**

- Erotellaan kasvityypit ylätasolle, jonka jälkeen voidaan valita kasvityypin mukaiselta lajilistalta arvo
 - Puu (tämä jo olemassa PuulajitType ryhmänä)
 - Pensas
 - Perenna
 - Sipulikasvi
 - Köynnös

Simple Type infrao:KasvilajitType



Kasviryhmätyypin arvo

Simple Type infrao:KasviryhmäTyyppiType

Simple Type infrao:KasviryhmäTyyppiType

Namespace: www.infra-o.fi/infrao

Diagram: KasviryhmäTyyppiType (restriction of xs:string)

Type: restriction of xs:string

Facets:

Enumeration	havupensas
Enumeration	köynnös
Enumeration	köynnösruus
Enumeration	lehtipensas
Enumeration	maustekasvi
Enumeration	perenna
Enumeration	varpu
Enumeration	ryhmäruusu
Enumeration	yksivuotinen kasvi
Enumeration	muu
Enumeration	ei tiedossa

Used by: Element infrao:MuuKasviType/infrao:kasviryhmä

```
<xs:simpleType name="KasviryhmäTyyppiType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="havupensas"/>
    <xs:enumeration value="köynnös"/>
    <xs:enumeration value="köynnösruus"/>
    <xs:enumeration value="lehtipensas"/>
    <xs:enumeration value="maustekasvi"/>
    <xs:enumeration value="perenna"/>
    <xs:enumeration value="varpu"/>
    <xs:enumeration value="ryhmäruusu"/>
    <xs:enumeration value="yksivuotinen kasvi"/>
    <xs:enumeration value="muu"/>
    <xs:enumeration value="ei tiedossa"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

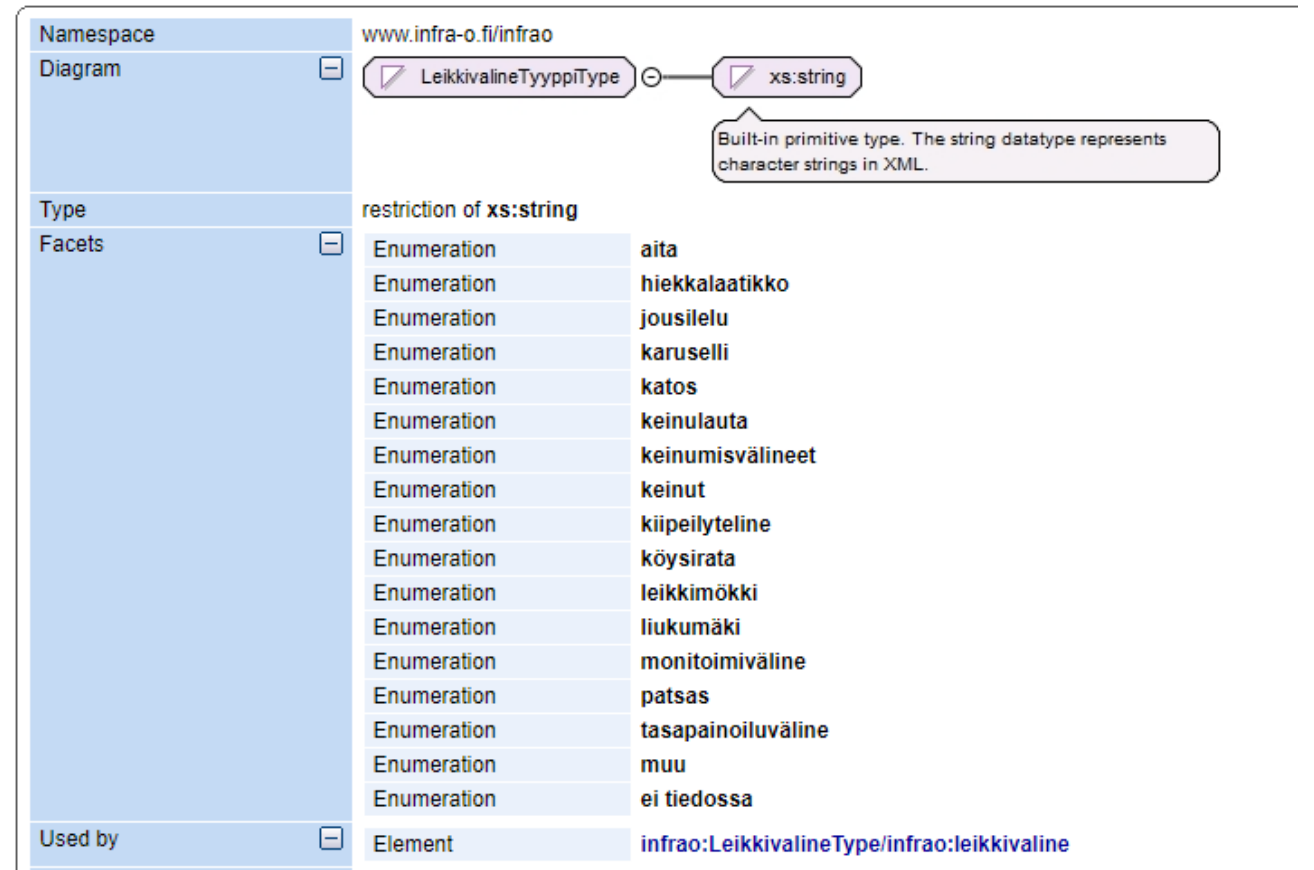
- **Nykytila:**
- Listalta puuttuu puut. Myös puuryhmä voi olla tarpeen erotella.
- **Muutosehdotus:**
 - Lisätään kasviryhmään arvoksi myös sana Puu
 - Lisätään arvoksi kausikasvi
 - Esim. kesäkukat voi sijoittaa tähän
- Poistetaan listalta maustekasvi, sillä se on perenna

Leikkivälineen tyypin arvo

Simple Type infrao:LeikkivalineTyyppiType

- **Nykytila:**
- Keinu, keinulauta ja jousikeinu ovat myös keinumisvälineitä, joten esim. keinun voi tällä hetkellä sijoittaa kahteen kohtaan.
- **Muutosehdotus:**
 - Keinumisväline = korvataan termillä Muu keinumisväline
 - Jousilelu = korvataan sanalla jousikeinu
 - Patsas = korvataan sanalla leikkihahmo (koska patsas kuvaa enemmän taideteosta)
 - Poistetaan aita ja katos, sillä ne ovat jo toisessa ryhmässä (RakenneTyyppiType)

Simple Type infrao:LeikkivalineTyyppiType

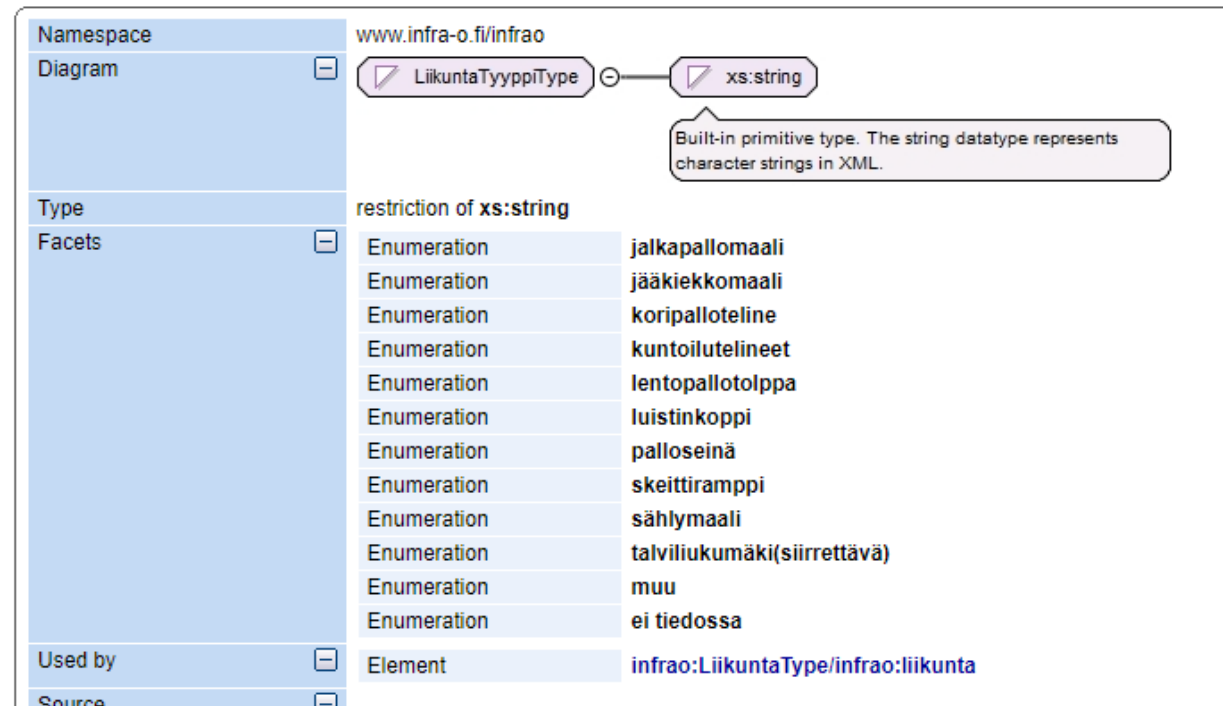


Liikuntapaikan varusteet

Simple Type infrao:LiikuntaTyyppiType

- **Nykytila:**
- Otsikko LiikuntaTyyppi johtaa hieman harhaan, sillä se kuvaa ehkä paremmin liikunta-alueen tai toiminnallisen alueen tyyppiä. Kuitenkin ryhmä sisältää liikuntapaikan varusteita.
- **Muutosehdotus:**
 - Korvataan otsikko termillä Liikuntapaikan varuste
- **Muutosehdotus:**
 - Korvataan sana luistinkoppi yleisemmällä ja paremmin eri liikuntalajeihin soveltuvalla termillä pukusuoja.
 - Lisätään listalle sana jääkiekkokaukalo

Simple Type infrao:LiikuntaTyyppiType

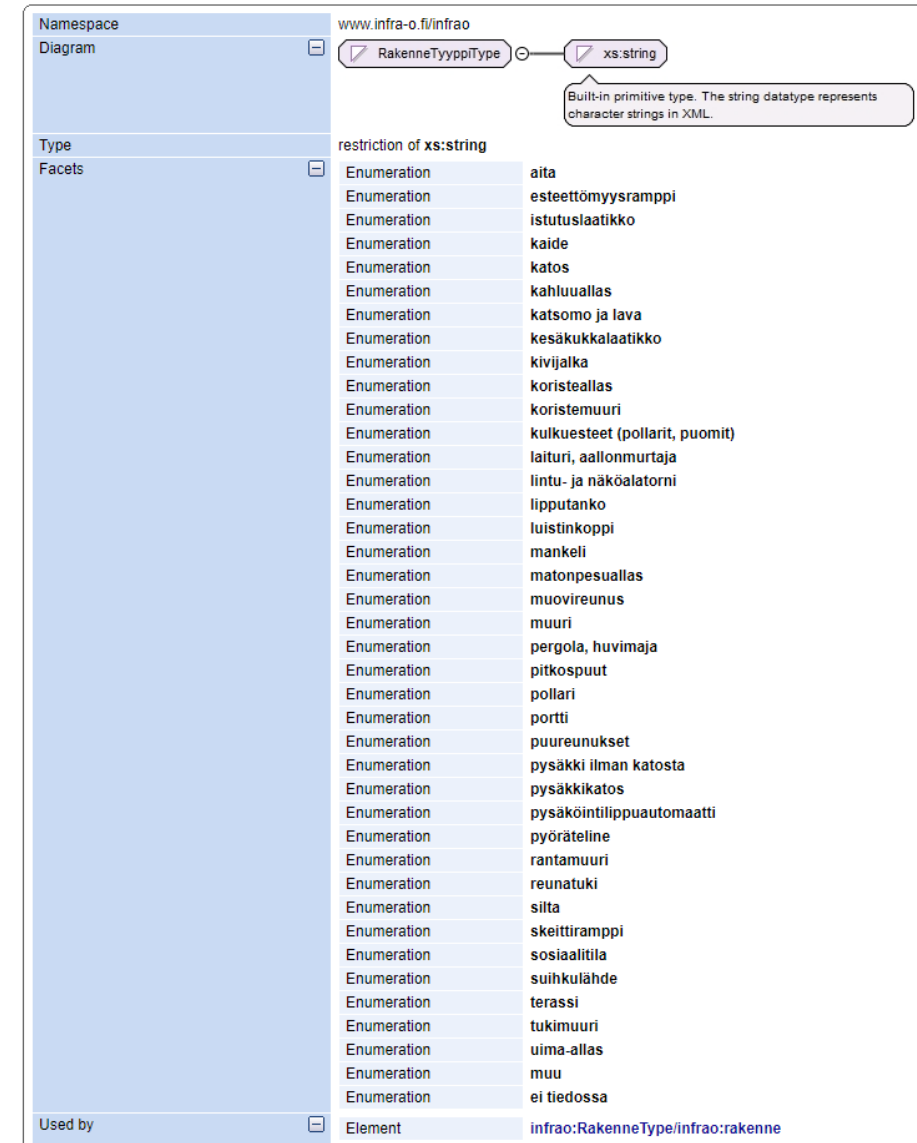


Rakenteen tyyppitieto

Simple Type *infrao:RakenneTyyppiType*

- **Nykytila:**
- Ryhmä sisältää useita arvoja, jotka löytyvät myös toisista ryhmistä (kuten aita, katos, luistinkoppi) sekä harvemmin käytettyjä rakenteita (kuten muovireunus)
- **Muutosehdotus:**
- Siirretään tähän *infrao:ViherosanLajiType* ryhmästä seuraavat arvot:
 - Alikulkukäytävä
 - Kanoottilaituri
- Erotellaan toisistaan:
 - Laituri ja aallonmurtaja
 - Katsomo ja lava
- Poistetaan arvoista
 - Kesäkukkalaatikko (listalla on jo istutuslaatikko)
 - Luistinkoppi (pukusuoja jo liikuntapaikan välineissä)
 - Muovireunus = korvataan sanoilla rajaava reunus (tarkempi termi kuvaa tarkoitusta eikä ota kantaa materiaaliin)

Simple Type *infrao:RakenneTyyppiType*



Toiminnallisen luokan tieto (kadulla)

Simple Type infrao:ToiminnallinenLuokkaType

- **Nykytila:**

- Nykyisin listatut arvot ovat katualueita. Toiminnallinen luokka otsikkona johtaa hieman harhaan, sillä antaa kuvan toiminnallisista alueista yleensä, kuten leikkipaikka.

- **Muutosehdotus:**

- Lisätään lisämääre otsikkoon, Esim. KadunToiminnallinenLuokka

Simple Type infrao:ToiminnallinenLuokkaType

The screenshot displays the XML Schema definition for the simple type 'ToiminnallinenLuokkaType' in the namespace 'www.infra-o.fi/infrao'. The type is a restriction of 'xs:string' and includes a list of enumerations representing street types. A callout box explains that 'xs:string' is a built-in primitive type for character strings in XML.

Facets	Value
Enumeration	aukio
Enumeration	asuntokatu
Enumeration	hidaskatu
Enumeration	kevyen liikenteen väylä
Enumeration	kokoojakatu
Enumeration	kävelykatu
Enumeration	pihakatu
Enumeration	pysäköintialue
Enumeration	pääkatu
Enumeration	tori
Enumeration	yksityistie
Enumeration	muu
Enumeration	ei tiedossa

```
<xs:simpleType name="ToiminnallinenLuokkaType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="aukio"/>
    <xs:enumeration value="asuntokatu"/>
    <xs:enumeration value="hidaskatu"/>
    <xs:enumeration value="kevyen liikenteen väylä"/>
    <xs:enumeration value="kokoojakatu"/>
    <xs:enumeration value="kävelykatu"/>
    <xs:enumeration value="pihakatu"/>
    <xs:enumeration value="pysäköintialue"/>
    <xs:enumeration value="pääkatu"/>
    <xs:enumeration value="tori"/>
    <xs:enumeration value="yksityistie"/>
    <xs:enumeration value="muu"/>
    <xs:enumeration value="ei tiedossa"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

Viherosan lajitieto

Simple Type infrao:ViherosanLajiType

Facets			
Enumeration	alikulukäytävä	Enumeration	pelikenttä
Enumeration	beach volley -kenttä	Enumeration	pelto
Enumeration	hautausmaa	Enumeration	perennamaa
Enumeration	istutusallas	Enumeration	petankkikenttä
Enumeration	joki/puro	Enumeration	portaat
Enumeration	joutomaa	Enumeration	pukusuoja
Enumeration	juoksurata	Enumeration	pulkkamäki
Enumeration	jättömaa	Enumeration	ranta
Enumeration	kallio	Enumeration	ratsastuskenttä
Enumeration	kanoottilaituri	Enumeration	rullaluistelurata
Enumeration	katsomo	Enumeration	silta
Enumeration	kenttä	Enumeration	skeittikenttä
Enumeration	kesäkukkamaa	Enumeration	suo
Enumeration	kesäteatteri	Enumeration	tennikenttä
Enumeration	kitumaa	Enumeration	uimala
Enumeration	koira-aitaus	Enumeration	ulkoilureitti
Enumeration	koripallokenttä	Enumeration	ulkoliikunta-alue
Enumeration	kosteikko	Enumeration	uimaranta
Enumeration	kuntoilualue	Enumeration	venesatama
Enumeration	käytävä	Enumeration	vesialue
Enumeration	laidun	Enumeration	viheralue
Enumeration	laituri	Enumeration	viljelyspalsta
Enumeration	lampi	Enumeration	muu
Enumeration	lastenallas	Enumeration	ei tiedossa
Enumeration	leikkialue	Elements	infrao:KatualueenOsaType/infrao:
Enumeration	leikkikenttä		
Enumeration	luonnonsuojelualue		
Enumeration	matonpesupaikka		
Enumeration	metsitysalue		
Enumeration	metsä		
Enumeration	monitoimikenttä		
Enumeration	muu urheilukenttä		
Enumeration	niitty		
Enumeration	nurmikko		
Enumeration	oja		
Enumeration	oleskelualue		
Enumeration	paikoitusalue		
Enumeration	pallokenttä		

- Arvoina samassa ryhmässä on rakenteita, toiminta-alueita, kasvillisuusalueita, vesirakenteita ja vesi-alueita
- **Muutosehdotus:**
- Jäsennellään arvoja siten, että tähän muodostetaan uusia ryhmiä seuraavasti:
 - Kasvillisuusalueet ja luontokohteet jätetään tälle listalle
 - Vesistöt eli rakentamattomat vesiaiheet (joki/puro, lampi), perustetaan uusi ryhmä
 - Hulevesirakenteet ovat jo ryhmässä infrao:HulevesiTyyppiType, joten vesistöstä jätetään pois oja
 - Toiminnalliset alueet, perustetaan uusi ryhmä
 - Rakenteet siirretään ryhmään infrao:RakenneTyyppiType esim. laituri

Viherosan lajitieto ryhmästä erotellut ryhmät

Kooste, miten nykyisestä Viherosan laji ryhmästä arvot erotellaan nykyisiin tai uusiin ryhmiin.

• Viherosan laji:

- Joutomaa
- Jättömaa = korvataan sanalla vesijättömaa
- Kallio
- Istutusalue (uusi arvo)
- Kitumaa
- Kosteikko
- Laidun
- Luonnonsuojelualue
- Metsitysalue
- Metsä
- Niitty
- Nurmikko
- Pelto
- Muu

• Vesialueet (uusi ryhmä):

- Joki/puro
- Lampi
- Oja
- Suo
- Muu

• Toiminnalliset alueet (uusi ryhmä):

- Beach volley -kenttä
- Hautausmaa
- Juoksurata
- Kenttä
- Kesäteatteri
- Koira-aitaus
- Koripallokenttä
- Kuntoilualue
- Käytävä
- Leikkialue
- Leikkikenttä
- Matonpesupaikka
- Monitoimikenttä
- Muu urheilukenttä
- Oleskelualue
- Padel-kenttä
- Paikoitusalue
- Pallokenttä
- Parkour
- Pelikenttä
- Petankkikenttä
- Pulkkamäki
- Pump track
- Ratsastuskenttä
- Rullaluistelurata
- Skeittikenttä
- Tenniskenttä
- Uimala
- Ulkoilureitti
- Ulkoliikunta-alue
- Uimaranta
- Venesatama
- Viljelypalsta
- Muu

• Rakenteen tyyppi (siirretään jo olemassa olevaan ryhmään):

- Alikulkukäytävä
- Istutusallas
- Juoksurata
- Kanoottilaituri
- Katsomo
- Laituri
- Lastenallas
- Portaat
- Pukusuoja
- Silta
- Muu

• Kokonaan poistettavat:

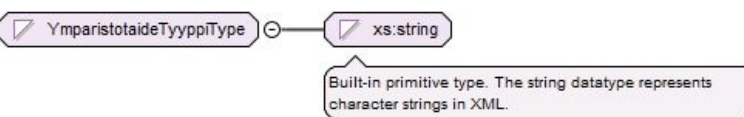
- Ranta (liian yleinen)
- Vesialue (liian yleinen ja ylätasen otsikko)
- Viheralue (liian yleinen)
- Kesäkukkamaa ja perennamaa korvattu sanalla istutusalue

Ympäristötaiteen tyyppi

Simple Type infrao:YmparistotaideTyyppiType

- **Nykytila:**
 - Ryhmä sisältää myös pintamateriaaleja.
 - Kivi ja maakivet kaipaavat selkeytystä
- **Muutosehdotus:**
 - Maakivet = korvataan sanalla kiviryhmä
 - Poistetaan listalta rantakiveys, sillä se on pintamateriaali ja ehdotettu lisättäväksi pintamateriaaliryhmään.

Simple Type infrao:YmparistotaideTyyppiType

Namespace	www.infra-o.fi/infrao																
Diagram																	
Type	restriction of xs:string																
Facets	<table><tr><td>Enumeration</td><td>kivi</td></tr><tr><td>Enumeration</td><td>maakivet</td></tr><tr><td>Enumeration</td><td>paasikivi</td></tr><tr><td>Enumeration</td><td>patsas/muistomerkki</td></tr><tr><td>Enumeration</td><td>puistoveistokset</td></tr><tr><td>Enumeration</td><td>rantakiveys</td></tr><tr><td>Enumeration</td><td>muu</td></tr><tr><td>Enumeration</td><td>ei tiedossa</td></tr></table>	Enumeration	kivi	Enumeration	maakivet	Enumeration	paasikivi	Enumeration	patsas/muistomerkki	Enumeration	puistoveistokset	Enumeration	rantakiveys	Enumeration	muu	Enumeration	ei tiedossa
Enumeration	kivi																
Enumeration	maakivet																
Enumeration	paasikivi																
Enumeration	patsas/muistomerkki																
Enumeration	puistoveistokset																
Enumeration	rantakiveys																
Enumeration	muu																
Enumeration	ei tiedossa																
Used by	Element infrao:YmparistotaideType/infrao:ymparistotaide																
Source	<pre><xs:simpleType name="YmparistotaideTyyppiType"> <xs:restriction base="xs:string"> <xs:enumeration value="kivi"/> <xs:enumeration value="maakivet"/> <xs:enumeration value="paasikivi"/> <xs:enumeration value="patsas/muistomerkki"/> <xs:enumeration value="puistoveistokset"/> <xs:enumeration value="rantakiveys"/> <xs:enumeration value="muu"/> <xs:enumeration value="ei tiedossa"/> </xs:restriction> </xs:simpleType></pre>																

Kiitos!

Hanna Myllylä
Hanna.myllyla@ramboll.fi

Heidi Järkkä
Heidi.jarokka@ramboll.fi

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.