

# Rakentamisluvat ja valmiit rakennukset

Rakennetun ympäristön tietojärjestelmä

Dokumenttiin päivitetty muutokset 13.6.2024



Suomen ympäristökeskus  
Finlands miljöcentral  
Finnish Environment Institute

# Muutokset dokumentissa

Ajankohta	Muutos
25.1.2024	Päivitetty päätökselle julkipanopäivämäärä julkaisemispäivämäärän tilalle
7.3.2024	Useita muutoksia 7.3.2024 julkaistun OpenAPI-kuvauksen mukaisesti <ul style="list-style-type: none"> <li>- DVV:n keskeneräisten hankkeiden rajapinta (kts. 1.3, 2.5)</li> <li>- Ryhdin pysyvät tunnisteet (uuid) (kts. 3.1)</li> <li>- Rakennuksen osa ja siihen liittyvä huoneisto (kts. 4.1)</li> <li>- Toimijan tarkennuksia (mm. osoitteet) (kts. 4.2)</li> <li>- Hallinnollinen sijaintiysikkö Ryhdissä (kts. 4.3)</li> <li>- Rakennuksen osoitteiden käsittely Ryhdissä ja VTJ:ssä (kts. 4.4)</li> <li>- Tietomallin kuvaus (kts. 5) päivitetty kokonaisuudessaan viimeisimmän OpenAPI-kuvauksen mukaisesti. Lisätty tieto poikkeavista pakollisuuksista.</li> <li>- Dokumentin nimi/kuvaus vaihtunut</li> <li>- Pieniä tekstimuutoksia ja -korjauksia</li> <li>- Kappalejako ja -luvut muuttuneet johtuen uusista kappaleista</li> </ul>
21.3.2024	Korjattu kappaleen 5 numerointi Päivitetty rakennuskohteen päivityksen käyttötapaus <ul style="list-style-type: none"> <li>- PUT-operaatio poistunut (kts. 2.4)</li> </ul> Poistettu rakennuskohdeAsialta (kts. 5.3) <ul style="list-style-type: none"> <li>- RakentamislupaHakemus</li> <li>- RakentamislupaPäätös</li> <li>- VireilletuloAika</li> <li>- Elinkaaritila</li> </ul> Lisätty rakennukselle Perusparannuspäivä-attribuutti (kts. 5.11)
13.6.2024	Päivitetty RakennuskohdeAsian kuvausta (kts. 1.2) <ul style="list-style-type: none"> <li>- jokainen muutostapahtuma on uusi RakennuskohdeAsia</li> <li>- yksi toimenpide / RakennuskohdeAsia</li> <li>- tekstitäsmennyksiä</li> </ul> Lisätty kappale liitetiedostojen lisäämisestä lupa-asialle (kts. 2.6) Lisätty maininta perustietolatauksesta ja tehty tekstitäsmennyksiä Ryhdin pysyvien tunnisteiden käsittelyyn (kts. 3.1) Lisätty kappale Ryhdin kohteiden geometrioista (kts. 4.8) Yksittäisiä päivityksiä/korjauksia tietomalliin <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korjattu säädösviitteen alakohdan tyyppi (kts. 5.8)</li> <li>- Poistettu materiaalitietojen avain (uuid) (kts. 5.24)</li> <li>- Poistettu sisätilojentietojen avain (uuid) (kts. 5.34)</li> <li>- Poistettu ulkokuorentietojen avain (uuid) (kts. 5.35)</li> <li>- Poistettu talotekniikkatietojen avain (uuid) (kts. 5.36)</li> <li>- Poistettu rakennuksen käyttötietojen avain (uuid) (kts. 5.39)</li> <li>- Poistettu rakennelman väliaikainen tunnus (kts. 5.47)</li> </ul>

# Tiivistelmä

Muutokset dokumentissa .....	2
1. Yleistä .....	6
1.1. Rakentamislupa .....	6
1.2. Rakennuskohde .....	6
1.3. DVV:n keskeneräinen hanke .....	6
2. Rajapinnan kutsuminen eri käyttötapauksissa .....	6
2.1. Uuden rakentamisluvan tallennus .....	6
2.2. Rakentamisluvan päivitys .....	7
2.3. Uuden rakennuskohteen tallennus .....	8
2.4. Rakennuskohteen päivitys .....	9
2.5. DVV:n keskeneräisen hankkeen päivitys .....	10
2.6. Liiteasiakirjan lisääminen lupa-asialle .....	11
3. RYHTI-järjestelmän päivitykset .....	11
3.1. Pysyvät tunnisteet .....	11
3.2. Rakentamisluvan päivitystapahtumat .....	11
1. Virheenkorjaus .....	12
2. Muutoksenhaku .....	12
3. Jatkoaika .....	12
4. Katselmus .....	12
5. Muutoslupa .....	12
6. Muu hankkeen edistymispäivitys .....	13
3.3. Rakentamishankkeeseen liittyvien kohteiden elinkaari ja valmistuminen .....	13
Yleistä .....	13
Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä uudisrakennus .....	13
Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä muu muutostyö kuin laajennus .....	14
Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä laajennus .....	14
Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä koko rakennuksen purkaminen .....	14
4. RYHTI-järjestelmän tietomallista ja validoinneista .....	15
4.1. Rakennuksen osittelu ja rakennuksen osat Ryhti-järjestelmässä .....	15
Rakennuksen tarkastelu kokonaisuutena .....	16
4.2. Toimija Ryhti-järjestelmässä .....	16
Toimijan päivitykset .....	16
Toimijan osoitteesta .....	17
4.3. Hallinnollinen sijaintiysikkö Ryhti-järjestelmässä .....	17
4.4. Rakennuskohteen osoite Ryhti-järjestelmässä ja VTJ:ssä .....	17
4.5. Päivämäärien loogisuustarkisteet .....	18
4.6. Hissi ja sisäänkäynti RYHTI-järjestelmässä .....	19
4.7. Yhteydet Väestötietojärjestelmään ja sen rakennustietoihin .....	19
Ryhti-järjestelmän rakennustietojen perustaminen .....	19
Ryhti-järjestelmän rakennustietojen päivittyminen – EI-Ryhti-kunta .....	19
RYHTI-järjestelmän rakennustietojen päivittyminen – Ryhti-kunta .....	19
4.8. Sallitut ja pakolliset geometriat eri kohteilla .....	20
5. Rakentamisluvan, rakennuskohteen ja DVV:n keskeneräisten hankkeiden tietomalli .....	21
5.1. Kardinaliteetit .....	21
5.2. RakentamislupaAsia .....	21
5.3. RakennuskohdeAsia .....	21
5.4. DVV:n lupa-Asia .....	21
5.5. Rakentamislupahakemus .....	22
5.6. Rakentamislupapäätös .....	22
5.7. Lupamääräys .....	22

5.8.	Säädösviite.....	23
5.9.	MääräyksestäPoikkeaminen .....	23
5.10.	Jatkoaikapäätös .....	23
5.11.	Muutoslupa.....	23
5.12.	Osoite.....	24
5.13.	Rakennuspaikka.....	24
5.14.	Rakentamistoimenpide.....	24
5.15.	Rakentamishanke .....	25
5.16.	Suunnittelija.....	25
5.17.	Työnjohtaja.....	25
5.18.	Katselmus .....	25
5.19.	Hankkeeseen ryhtyvä.....	26
5.20.	Rakennuskohteen Muutos .....	26
5.21.	Rakennus .....	26
5.22.	Hallinnollinen sijaintiysikkö.....	27
5.23.	RakennuksenOsa.....	27
5.24.	Materiaalitiedot.....	27
5.25.	KantavienRakenteidenRakennusaine .....	28
5.26.	Julkisivumateriaali .....	28
5.27.	Energiatiedot .....	28
5.28.	Lämmitystapa.....	28
5.29.	LämmitysenergianLähde.....	28
5.30.	Jäähdytystapa.....	29
5.31.	JäähdytysenergianLähde.....	29
5.32.	SähköenergianLähde .....	29
5.33.	Energiankulutus .....	29
5.34.	SisätilojenTiedot.....	29
5.35.	UlkokuorenTiedot.....	29
5.36.	Talotekniikkatiedot .....	29
5.37.	Ilmanvaihtotapa.....	30
5.38.	Verkostoliittymä.....	30
5.39.	Rakennuksen käyttötiedot.....	30
5.40.	Rakennuksen käyttötarkoitus .....	30
5.41.	Rakennuksen varuste .....	30
5.42.	Sisäänkäynti.....	30
5.43.	Hissi .....	31
5.44.	Väestönsuoja .....	31
5.45.	VäestönsuojanMuutRakennukset .....	31
5.46.	Kokoontumistila.....	31
5.47.	Rakennelma .....	32
5.48.	RakennelmanOsa .....	32
5.49.	Huoneisto .....	32
5.50.	HuoneistonVaruste.....	33
5.51.	OsoiterakenteenMukainenHuoneistoTunnus .....	33
5.52.	Rakennustietomalli.....	33
5.53.	Rakennussuunnitelma.....	33
5.54.	Erityissuunnitelma .....	33
5.55.	Rakennusvalvonnan liiteasiakirja .....	33
5.56.	RakennuskohteenSijaintitiedot.....	34
5.57.	RakennuskohteenOmistaja .....	34
5.58.	Toimija.....	34

5.59.	Yhteysosoite.....	34
-------	-------------------	----

# 1. Yleistä

Tässä dokumentissa on kuvattu rakennetun ympäristön tietojärjestelmän (Ryhti) ja sen rajapintojen yleistä toiminnallisuutta.

## 1.1. Rakentamislupa

Rakentamisluvalla tarkoitetaan 1.1.2025 voimaan tulevan rakentamislain mukaisia rakentamislupia, joiden käsittelyyn RYHTI-järjestelmässä on resurssinsa (endpoint: /api/BuildingPermit/). Muutamia huomioita rakentamisluvasta ja sen rajapinnasta:

- Vaatii, että asialle on haettu pysyvä lupatunnus Ryhdin rajapinnasta
- Yksi lupa per RakentamislupaAsia.
- Lupa voi koskea useampaa toimenpidettä.
- Jokaisella toimenpiteellä voi olla vain yksi rakennuskohde.
- Rakentamisluvan rajapinnassa vähintään yhden rakentamiskohteen tulee olla joko rakennus tai rakennelma

## 1.2. Rakennuskohde

Rakennuskohteella tarkoitetaan RYHTI-järjestelmässä valmista rakennusta tai rakennelmaa, jonka luontiin tai päivitykseen ei liity lupa-asiaa (esim. rakennusten inventoinnissa löytynyt luvaton rakennus). Rakennuskohteen käsittelyyn RYHTI-järjestelmässä on resurssinsa (endpoint: /api/BuildingObject/). Muutamia huomioita rakennuskohteesta:

- Vaatii RakennuskohdeAsian. Tämä ei vaadi pysyvää lupatunnusta.
- Jokainen valmiin rakennuskohteen päivitystapahtuma on uusi RakennuskohdeAsia, joka päivitetään ryhtiin POST-komennolla
- RakennuskohdeAsialla voi olla vain yksi toimenpide
- Jokaisella toimenpiteellä voi olla vain yksi rakennuskohde
- Rakentamiskohteen tulee olla joko valmis rakennus tai valmis rakennelma

## 1.3. DVV:n keskeneräinen hanke

DVV:n keskeneräisellä rakennushankkeella tarkoitetaan RYHTI-järjestelmän käyttöönottoaiheessa VTJ:ssä keskeneräisenä olevaa rakennushanketta. Nämä hankkeet tulee käsitellä loppuun niiden myöntöajan lainsäädännön mukaisesti (Maankäyttö- ja rakennuslaki 31.12.2024 asti), jolloin niitä ei koske 1.1.2025 voimaantulevan Rakentamislain vaatimukset.

DVV:n keskeneräiset hankkeet ladataan massana Ryhtiin sen käyttöönottoaiheessa ja niitä pidetään yllä DVV:n muutosrajapinnan kautta, kunnes kunta siirtyy Ryhdin käyttäjäksi. Tässä vaiheessa kunta ei enää toimita tietoja VTJ:hin, vaan Ryhtiin, ja keskeneräisten hankkeiden ylläpito VTJ:stä Ryhtiin muutosrajapinnan kautta päättyy myös.

Näiden keskeneräisten hankkeiden käsittelyyn on RYHTI-järjestelmässä oma resurssi (endpoint: /api/DvvBuildingPermit/), jonka validoinnit ovat suppeammat, keskittyen nykyiseen VTJ:n tietosisältöön.

Kunnan Ryhtiin toimitetun keskeneräisen hankkeen tiedot päivittyvät VTJ:hin Ryhdin ja VTJ:n välisen integraation kautta.

# 2. Rajapinnan kutsuminen eri käyttötapauksissa

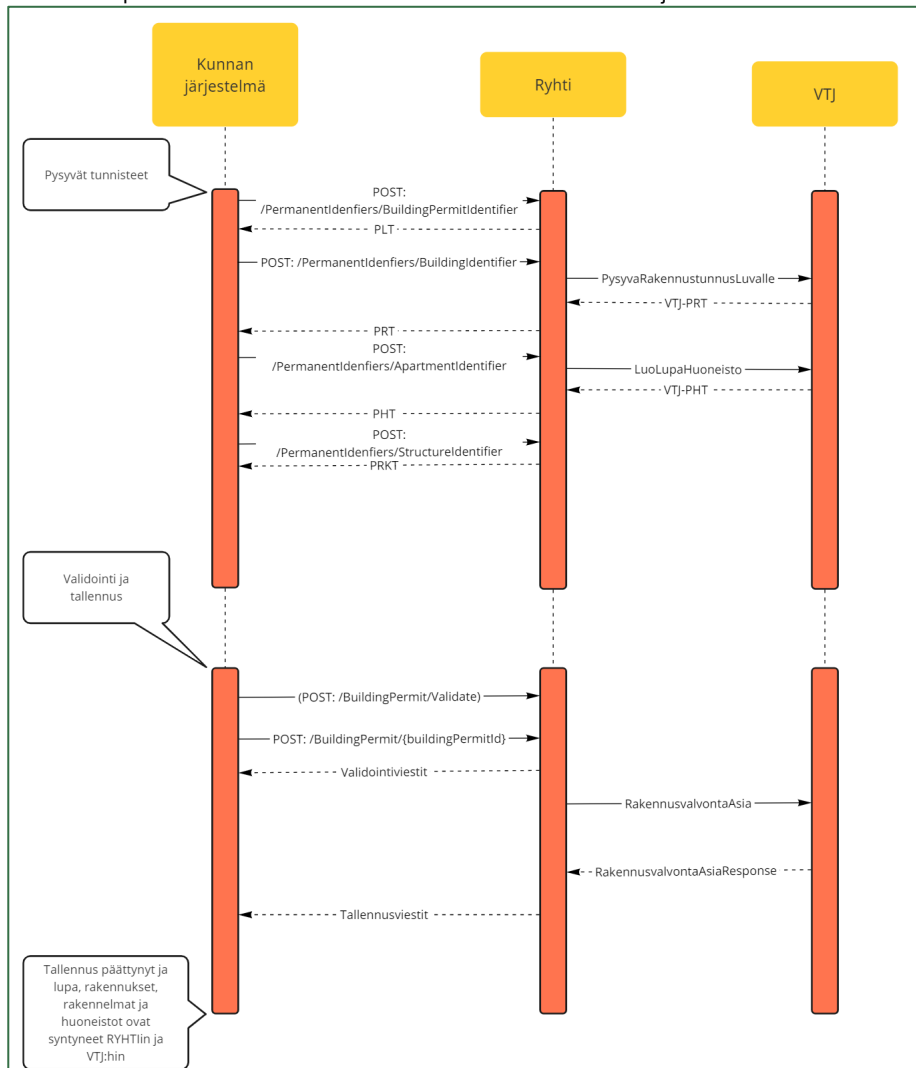
Tässä on kuvattu RYHTI-järjestelmän rajapinnan ja sen eri resurssien (endpoint) oikea kutsutapa- ja järjestys eri käyttötapauksissa.

## 2.1. Uuden rakentamisluvan tallennus

Tallennettaessa Ryhti-järjestelmään uutta rakentamislupaa, tulee se tehdä seuraavasti:

1. Haetaan pysyvät tunnisteet RYHTI-rajapinnasta ja tallennetaan ne kunnan järjestelmään
  - Pysyvä lupatunnus (PLT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/BuildingPermitIdentifier
    - ii. palauttaa PLT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - Pysyvä rakennustunnus (PRT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/BuildingIdentifier
    - ii. HUOM! RYHTI hakee automaattisesti tiedon (VTJ-PRT) Väestötietojärjestelmästä
    - iii. palauttaa PRT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - Pysyvä rakennelmatunnus (PRKT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/StructureIdentifier
    - ii. palauttaa PRKT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - Pysyvä huoneistotunnus (PHT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/ApartmentIdentifier
    - ii. HUOM! RYHTI hakee automaattisesti tiedon (VTJ-PHT) Väestötietojärjestelmästä
    - iii. palauttaa PHT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
2. VALINNAISESTI: Lähetetään RYHTI-rajapintaan Rakentamisluvan validoinnin kutsuviesti
  - POST: /api/BuildingPermit/Validate
  - RYHTI validoi sanoman ja palauttaa tiedon validoinnin onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset

- HUOM! Tämä vaihe ei ole pakollinen. RYHTI validoi sanoman aina myös tallennuskutsussa (vaihe 3).
3. Lähetetään RYHTI-rajapintaan Rakentamisluvan tallennuksen kutsuviesti
    - POST: /api/BuildingPermit/{buildingPermitId}
      - i. buildingPermitId = vaiheessa 1 haettu PLT, pakollinen
    - Sanomassa mukana vaiheessa 1 haetut pysyvät tunnukset
    - RYHTI validoi sanoman ja validilla sanomalla tallentaa sen tiedot RYHTI-tietokantaan.
      - i. HUOM! RYHTI lähettää automaattisesti luvan tiedot (RakennusvalvontaAsia) Väestötietojärjestelmään
    - RYHTI palauttaa tiedon validoinnin/tallennuksen onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset.



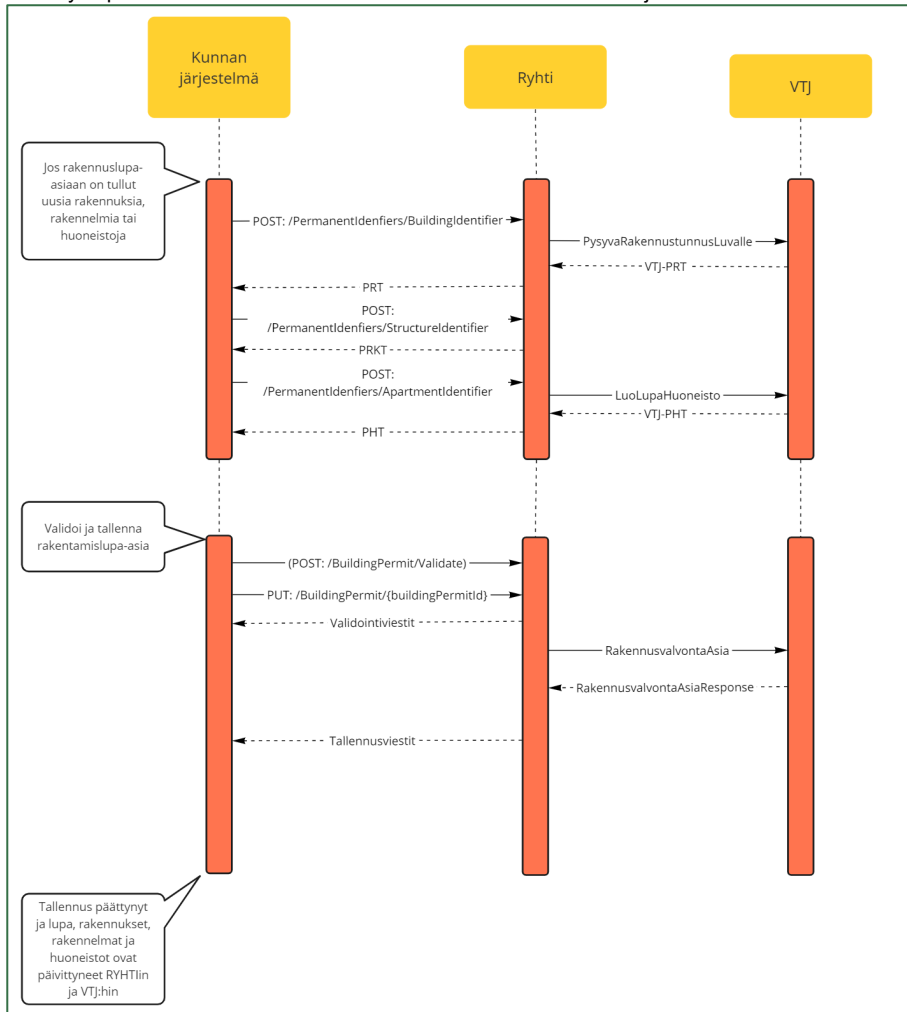
Kuva: Uuden rakentamisluvan tallennuksen sekvenssikaavio

## 2.2. Rakentamisluvan päivitys

Päivitetäessä Ryhti-järjestelmään jo perustetun rakentamisluvan tietoja, tulee se tehdä seuraavasti:

1. Jos lupa-asiaan on tullut uusia rakennuksia, rakennelmia tai huoneistoja, niin haetaan niille pysyvät tunnisteet RYHTI-rajapinnasta ja tallennetaan ne kunnan järjestelmään
  - Pysyvä rakennustunnus (PRT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/BuildingIdentifier
    - ii. HUOM! RYHTI hakee automaattisesti tiedon (VTJ-PRT) Väestötietojärjestelmästä
    - iii. palauttaa PRT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - Pysyvä rakennelmatunnus (PRKT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/StructureIdentifier
    - ii. palauttaa PRKT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - Pysyvä huoneistotunnus (PHT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/ApartmentIdentifier
    - ii. HUOM! RYHTI hakee automaattisesti tiedon (VTJ-PHT) Väestötietojärjestelmästä
    - iii. palauttaa PHT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
2. VALINNAISESTI: Lähetetään RYHTI-rajapintaan Rakentamisluvan validoinnin kutsuviesti
  - POST: /api/BuildingPermit/Validate
  - Ryhti validoi sanoman ja palauttaa tiedon validoinnin onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - HUOM! Tämä vaihe ei ole pakollinen. RYHTI validoi sanoman aina myös tallennuskutsussa (vaihe 3).
3. Lähetetään Ryhti-rajapintaan Rakentamisluvan päivityksen tallennuksen kutsuviesti

- PUT: /api/BuildingPermit/{buildingPermitId}
  - i. buildingPermitId = PLT, pakollinen
- Sanomassa mukana vaiheessa 1 haetut pysyvät tunnukset
- Ryhti validoi sanoman ja validilla sanomalla tallentaa sen tiedot Ryhti-tietokantaan.
  - i. HUOM! Ryhti lähettää automaattisesti luvan tiedot (RakennusvalvontaAsia) Väestötietojärjestelmään
- Ryhti palauttaa tiedon validoinnin/tallennuksen onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset.



Kuva: Rakentamisluvan päivityksen sekvenssikaavio

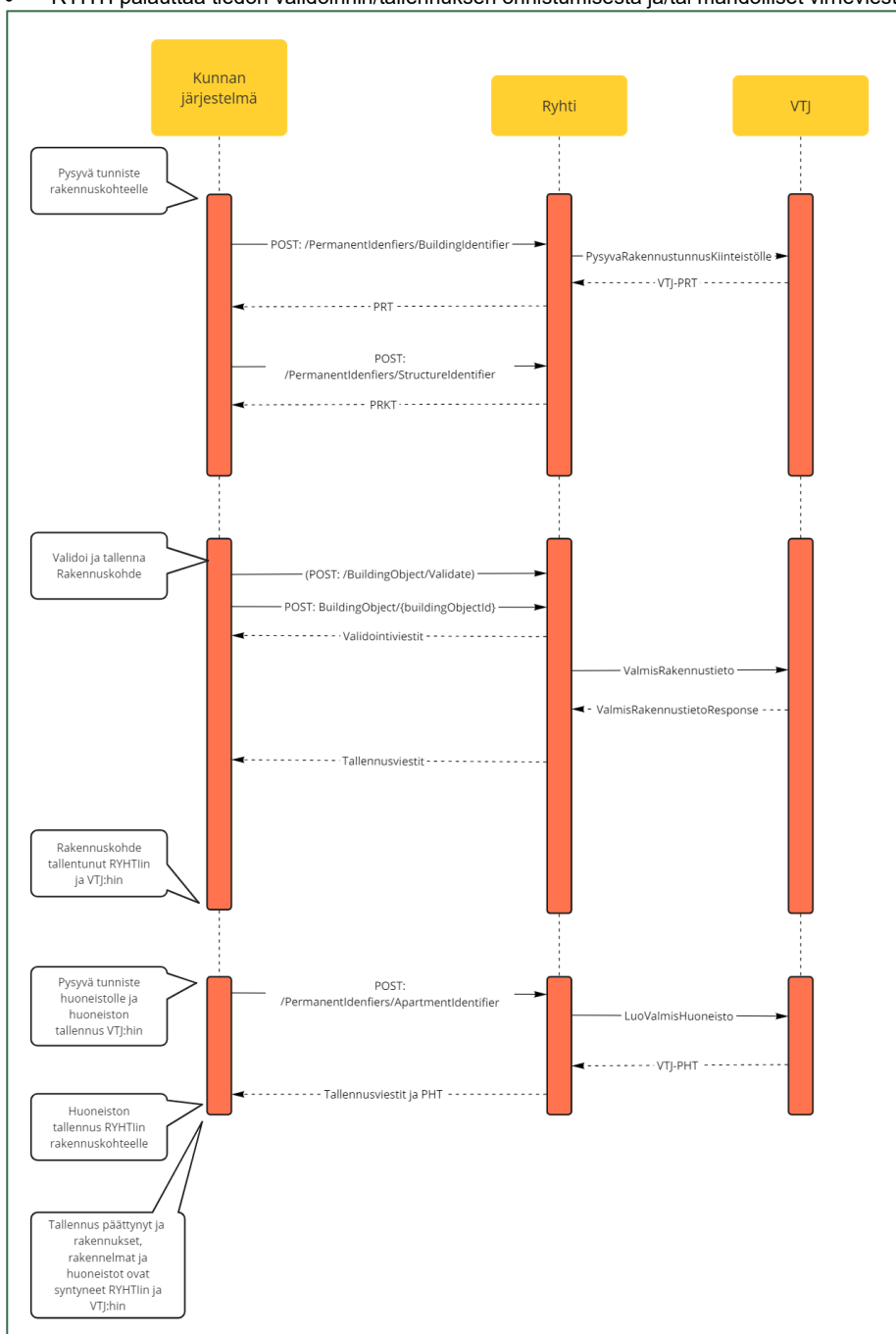
## 2.3. Uuden rakennuskohteen tallennus

Tallennettaessa Ryhti-järjestelmään uutta rakennuskohdetta (=rakennus tai rakennelma, johon ei kohdistu lupa-asiaa), tulee se tehdä seuraavasti:

1. Haetaan rakennuksen tai rakennelman pysyvät tunnisteet RYHTI-rajapinnasta ja tallennetaan ne kunnan järjestelmään
  - Pysyvä rakennustunnus (PRT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/BuildingIdentifier
    - ii. HUOM! RYHTI hakee automaattisesti tiedon (VTJ-PRT) Väestötietojärjestelmästä
    - iii. palauttaa PRT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - Pysyvä rakennelmatunnus (PRKT)
    - i. POST: /api/PermanentIdenfiers/StructureIdentifier
    - ii. palauttaa PRKT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
2. VALINNAISESTI: Lähetetään RYHTI-rajapintaan rakennuskohteen validoinnin kutsuviesti
  - POST: /api/BuildingObject/Validate
  - RYHTI validoi sanoman ja palauttaa tiedon validoinnin onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - HUOM! Tämä vaihe ei ole pakollinen. RYHTI validoi sanoman aina myös tallennuskutsussa (vaihe 3).
3. Lähetetään RYHTI-rajapintaan rakennuskohteen tallennuksen kutsuviesti
  - POST: /api/BuildingObject/{buildingObjectId}
    - i. buildingObjectId = vaiheessa 1 haettu rakennuskohteen pysyvä tunnus, pakollinen
  - Sanomassa mukana vaiheessa 1 haetut pysyvät tunnukset
  - RYHTI validoi sanoman ja validilla sanomalla tallentaa sen tiedot RYHTI-tietokantaan.
    - i. Rakennuskohteen päivityksessä rakentamistoimenpiteen lajin tulee olla ' 01 - Uusi rakennus tai rakennelma'
    - ii. HUOM! Jos kyseessä on rakennus, niin RYHTI lähettää automaattisesti sen tiedot (ValmisrakennusTieto) Väestötietojärjestelmään



- RYHTI palauttaa tiedon validoinnin/tallennuksen onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset.
4. Jos kyseessä on rakennus, jolla on huoneistoja, niin lähetetään RYHTI-rajapintaan pysyvän huoneistotunnuksen luonnin kutsuviesti
- POST: /api/PermanentIdentifiers/ApartmentIdentifier
    - i. HUOM! Kutsussa ei saa olla mukana lupatunnusta (PLT)
  - RYHTI validoi sanoman ja validilla sanomalla lähettää sen tiedot (LuoValmisHuoneisto) Väestötietojärjestelmään
    - i. VTJ luo huoneiston ja palauttaa sen VTJ-PHT:n
  - RYHTI tallentaa huoneiston RYHTI-tietokantaan sanoman mukaiselle rakennukselle
  - RYHTI palauttaa tiedon validoinnin/tallennuksen onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset.



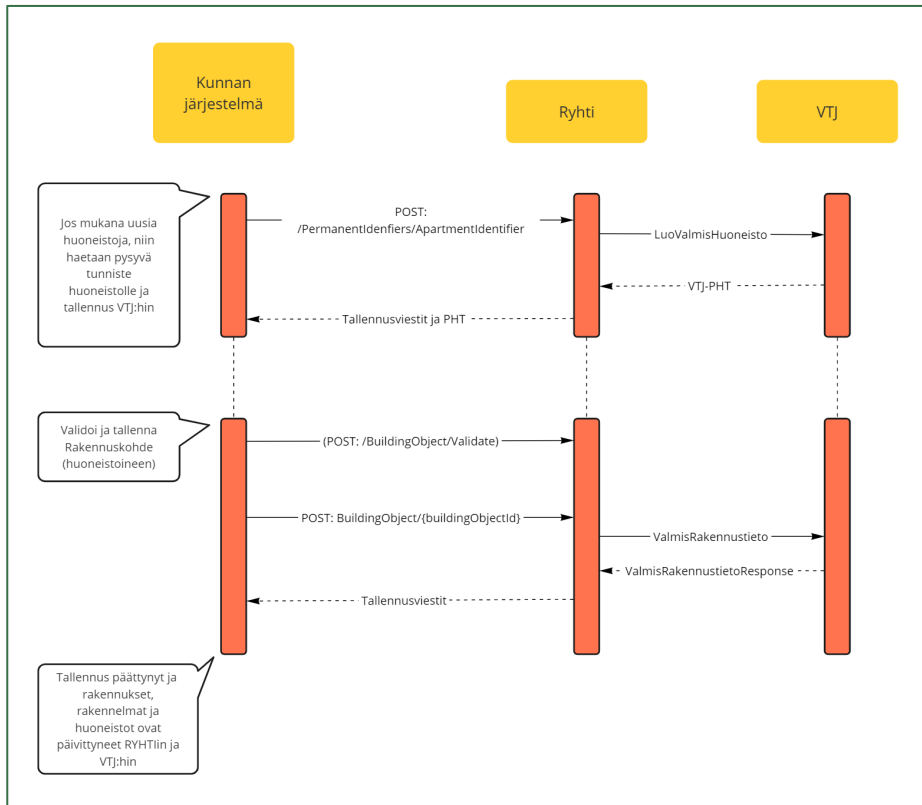
Kuva: Uuden rakennuskohteen tallennuksen sekvenssikaavio (rakennus ja huoneistot)

## 2.4. Rakennuskohteen päivitys

Päivitettäessä RYHTI-järjestelmässä jo olevaa uutta rakennuskohdetta (=rakennus tai rakennelma, johon ei kohdistu lupa-asiaa), tulee se tehdä seuraavasti:

1. Jos kyseessä on rakennus, jolle ollaan lisäämässä uusia huoneistoja, niin lähetetään RYHTI-rajapintaan pysyvän huoneistotunnuksen luonnin kutsuviesti
  - POST: /api/PermanentIdentifiers/ApartmentIdentifier
    - i. HUOM! Kutsussa ei saa olla mukana lupatunnusta (PLT)

- RYHTI validoi sanoman ja validilla sanomalla lähettää sen tiedot (LuoValmisHuoneisto) Väestötietojärjestelmään
  - i. VTJ luo huoneiston ja palauttaa sen VTJ-PHT:n
- RYHTI palauttaa PHT:n ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
- 2. VALINNAISESTI: Lähetetään RYHTI-rajapintaan rakennuskohteen validoinnin kutsuviesti
  - POST: /api/BuildingObject/Validate
  - RYHTI validoi sanoman ja palauttaa tiedon validoinnin onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset
  - HUOM! Tämä vaihe ei ole pakollinen. RYHTI validoi sanoman aina myös tallennuskutsussa (vaihe 3).
- 3. Lähetetään RYHTI-rajapintaan rakennuskohteen päivityksen kutsuviesti
  - POST: /api/BuildingObject/{buildingObjectId}
    - i. buildingObjectId = rakennuskohteen pysyvä tunnus, pakollinen
  - Sanomassa mukana huoneistotiedot vaiheessa 1 haettuine pysyvine tunnuksineen
  - RYHTI validoi sanoman ja validilla sanomalla tallentaa sen tiedot RYHTI-tietokantaan.
    - i. Rakennuskohteen päivityksessä rakentamistoimenpiteen lajin tulee olla '09 - Rakennuksen tai rakennelman päivitys'
    - ii. HUOM! Jos kyseessä on rakennus, niin RYHTI lähettää automaattisesti sen tiedot (ValmisrakennusTieto) Väestötietojärjestelmään
  - RYHTI palauttaa tiedon validoinnin/tallennuksen onnistumisesta ja/tai mahdolliset virheviestit/ilmoitukset.



Kuva: Rakennuskohteen päivityksen sekvenssikaavio (rakennus ja huoneistot)

## 2.5. DVV:n keskeneräisen hankkeen päivitys

Huomioita rajapinnasta ja sen käytöstä:

- Endpoint: `/api/DVVBuildingPermit/{PermanentPermitId}`
  - PermanentPermitId on Pysyvä lupatunnus (PLT), joka tulee olla sama kuin massalatauksessa Ryhtiin luotu PLT (tämä validoidaan rajapinnassa). Kunta saa tämän käyttöönsä joko kunnan Ryhdin käyttöönnotossa tehtävällä latauksella tai kysymällä sen Ryhdistä GET-operaatiolla ennen tiedon lähettämistä
  - Ryhdissä samaan lupaan liittyvät toimenpiteet on koottu samalle Pysyvälle lupatunnukselle ja näiden kaikkien toimenpiteiden tiedot tulee lähettää aina luvan tietojen päivityksen yhteydessä (tämä validoidaan rajapinnassa).
- Sallitut operaatiot
  - PUT – tällä päivitetään keskeneräisen luvan toimenpiteiden tietoja Ryhtiin
  - GET – tällä haetaan keskeneräisen luvan tiedot Ryhdistä
  - HUOM! POST-operaatio ei ole sallittu rajapinnassa, sillä tällä rajapinnalla sallitaan vain jo Ryhdissä olevien kohteiden päivitys ja haku. Uusi lupa-asia tulee perustaa Ryhdin RakentamislupaAsia-rajapinnan kautta.
- Tietosisältö ja validoinnit
  - DVV:n keskeneräisten hankkeiden tietomalli ja validoinnit noudattavat pääosin Ryhdin RakentamislupaAsian tietomallia ja validointeja. Validointeja on kuitenkin vähennetty ja muutettu niin, että rajapinnan kautta on mahdollista toimittaa MRL:n mukaisia lupatietoja VTJ:n suppeamman tietosisällön mukaisesti.

## 2.6. Liiteasiakirjan lisääminen lupa-asialle

Ryhti-järjestelmässä on mahdollista lisätä liiteasiakirjoja useille eri kohteille. Liiteasiakirja (luokka Rakennusvalvonnan liiteasiakirja) sisältää aina siihen liittyvä metatiedot ja viittauksen siihen liittyvään tiedostoon.

Liiteasiakirjan tiedot toimitetaan Ryhtiin liittyvän lupa-asian tietojen yhteydessä. Siihen liittyvä tiedosto toimitetaan puolestaan Ryhdin erillisen tiedostorajapinnan kautta. Tietojärjestelmän näkökulmasta tiedostojen lisääminen toteutetaan näin useammassa vaiheessa:

1. Ensimmäisessä vaiheessa tiedosto tallennetaan Ryhti-järjestelmään. Rajapinta uusien tiedostojen lisäämiseen:
  - POST /api/File
2. Tiedoston tallennuksen yhteydessä saatu tiedostoavain (GUID) arvo annetaan Rakennusvalvonnan Liiteasiakirja-luokan tiedostoAvain-attribuutille
3. Lisätään lupa-asia (POST) tai muokataan jo tallennettuja luokkien yksilöitä (PUT)

Tallennettaville tiedostoille on asetettu seuraavat vaatimukset:

- sallitut tiedostotyytit: pdf/a, ifc, ifcZIP
- max. koko 1 Gb (pdf) tai 10 Gb (ifc, ifcZip)

Lisäksi tiedostojen tallennustapahtumassa tiedostoille tehdään virustarkistus.

## 3. RYHTI-järjestelmän päivitykset

### 3.1. Pysyvät tunnisteet

RYHTI-järjestelmän päivitykset perustuvat kohteen ulkoisiin viittaustunnuksiin. Näitä ovat

- pysyvät ihmisluettavat tunnisteet: lupa-asia (PLT), rakennus (PRT), rakennelma (PRKT), huoneisto (PHT)
  - nämä tulee hakea RYHTI-järjestelmästä uusille kohteille tai jos tunnus ei ole tiedossa kunnan järjestelmässä (kts. kappale Rajapinnan kutsuminen eri käyttötapauksissa)
- tekninen tunniste uuid (guid, <luokan nimi>Key)
  - kunnan järjestelmä tuottaa ja hallinnoi uusille kohteille
  - DVV:n keskeneneräisille hankkeille luotu Ryhdin käyttöönoton yhteydessä. Kunnan tulee hakea ja käyttää näitä päivitystapahtumissa.

Päivitysten peruseriaate on seuraava:

- päivitettävää kohdetta haetaan ulkoisella viittaustunnuksella
- jos kohdetta ei löydy, niin tämä perustetaan uutena
- jos kohde löytyy, niin tämän tiedot päivitetään päivityssanomien mukaisilla tiedoilla
  - RYHTI siirtää aiemman version kohteesta historiaan
- jos RYHTI-järjestelmässä olevaa kohdetta ei löydy sanomasta, **niin tämä tulkitaan poistoksi** ja kohde poistetaan ja siirretään historiaan

**HUOM!** Em. toiminnallisuudesta johtuen on erittäin tärkeää, että kunnan järjestelmä hallinnoi ja käsittelee oikein kohteiden tunnisteet (ml. uuid). Tämä (tunnusteen muuttumattomuus päivityksissä) myös tarkistetaan Ryhdin rajapinnassa seuraavien avainkohteiden osalta:

- Rakennustoimenpide
- Rakennus ja valmisRakennus
- Rakennelma ja valmisRakennelma
- Rakennuksen osa
- Rakennelman osa
- Huoneisto

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kunnan ottaessa käyttöönsä Ryhdin rajapintatoiminnallisuuden, tulee tämän ladata Ryhdin avainkohteiden tunnisteet omaan järjestelmäänsä (perustietolataus). Vaihtoehtoisesti nämä tiedot voi hakea Ryhdin tietopalvelusta ennen tietojen päivittämistä Ryhtiin.

Lisäksi kunnan järjestelmän tulee varmistaa, että sanoma **on aina ehjä ja täydellinen kokonaisuus** (esim. täydellinen rakentamislupa-asia).

### 3.2. Rakentamisluvan päivitystapahtumat

Tässä on kuvattu rakentamislupaan liittyvien erilaisten hankkeen aikaisten päivitystapahtumien käsittely RYHTI-järjestelmässä.

Hankkeen aikaisten päivitystapahtumien päivittäminen RYHTI-järjestelmään tapahtuu Rakentamisluvan päivitys ja RYHTI-järjestelmän päivitykset -kappaleissa kuvatulla tavalla.

Päivityssanomassa on mukana rakentamislupa-asialla käyttötapauksessa pakollinen päivityksen laji-attribuutti ([koodisto](#)). Tämä attribuutti kertoo RYHTI-järjestelmälle, millaisesta lupa-asian päivityksestä on kyse ja ohjaa sen validointeja ja tallennuslogiikkaa. RYHTI kuitenkin tallentaa kaiken tiedon sanomasta (validointiensä mukaisesti), joten tämä mahdollistaa myös useamman tiedon päivittämisen samalla päivitystapahtumalla. Tällöin päivityslaji-attribuutti tulee antaa pääasiallisen päivitystapahtuman mukaisesti. RYHTI tallentaa ja historioi kaikki lupa-asialle lähetetyt päivitystapahtumat.

RYHTI-järjestelmässä lupa-asioilla käytössä olevat päivityslajit ovat:

## 1. Virheenkorjaus

Rakentamislupa-asian virheenkorjaukselle korjataan Ryhtiin jo lähetetyn Rakentamislupa-asian tietoja. Kyseessä on tällöin tavallisesti hallintolain mukainen virheen korjaus, jossa tehdään pienimuotoisia (esim. kirjoitusvirheet) korjauksia jo tehtyyn päätökseen.

Huomioitavaa:

- Virheenkorjauksessa on lisäksi pakollisena selittävä teksti (Päivityksen kuvaus -attribuutti)
- Virheenkorjaus on sallittu siihen asti, kunnes rakentamishanke on valmistunut RYHTI-järjestelmässä
- Virheenkorjauksella voi päivittää kaikkia Rakentamislupa-asian tietoja

## 2. Muutoksenhaku

Rakentamislupa-asian Muutoksenhaku-päivityksellä päivitetään Ryhtiin jo lähetetylle Rakentamislupa-asialle tietoa siihen liittyvästä muutoksenhausta (esim. valitus hallinto-oikeudelle ja edelleen tieto päätöksen kumoutumisesta).

Huomioitavaa:

- Muutoksenhausta tulee toimittaa tieto päätökseen liittyvästä muutoksenhausta (elinkaaritila: 2 - Kumottu, 4 – Valitettu). Jos perutaan tieto valituksesta, esim. valitus on hylätty, niin tämäkin tieto tulee toimittaa (elinkaaritila: 11 – Myönnetty)
- Muutoksenhausta tulee toimittaa myös muut muutoksenhaun aiheuttamat muutokset, esim. päätöksen lainvoimaisuuspäivän kumoutuminen.
- Muutoksenhaku on sallittu siihen asti, kunnes rakentamishanke on valmistunut RYHTI-järjestelmässä
- Muutoksenhaulla voi päivittää kaikkia Rakentamislupa-asian tietoja

## 3. Jatkoaika

Rakentamislupa-asian Jatkoaika-päivitystapahtumalla toimitetaan Ryhtiin jo lähetettyyn Rakentamislupa-asiaan liittyvän jatkoaikapäätöksen tiedot.

Huomioitavaa:

- Jatkoaikapäätös toimitetaan varsinaiseen lupa-asiaan liittyvänä lisäpäätöksenä (oma luokka Jatkoaikapäätös).
  - HUOM! Jatkoaikapäätös ei siis ole oma lupa-asiansa, jolle haettaisiin esim. oma PLT.
- Sanomassa toimitetaan aina vain yhden (viimeisimmän) jatkoaikapäätöksen tiedot. RYHTI tallentaa ja historioi tiedon lupa-asiaan liittyvistä jatkoaikapäätöksistä.
- Jatkoaikapäätöksen lisäksi sanomassa tulee lisäksi toimittaa tieto sen vaikutuksesta varsinaisen luvan voimassaoloon:
  - jatkoaika myönnetty aloittamiselle = uusi aloittamisen voimassaoloaika ilmoitetaan päätöksen attribuutilla rakennustyötAloitettavaJatkoaAsti
  - jatkoaika myönnetty valmistumiselle = uusi valmistumisen voimassaoloaika ilmoitetaan päätöksen attribuutilla rakennustyötValmistuttavaJatkoaAsti
    - HUOM! Tämä tieto lähetetään myös VTJ:hin
- Jatkoaika on sallittu siihen asti, kunnes rakentamishanke on valmistunut RYHTI-järjestelmässä
- Jatkoajalla voi päivittää kaikkia Rakentamislupa-asian tietoja

## 4. Katselmus

Rakentamislupa-asian Katselmus-päivitystapahtumalla välitetään Ryhtiin jo toimitetulle lupapäätökselle tietoa sen hankkeen aikana tehdyistä katselmuksista.

Huomioitavaa:

- Katselmuksella tulee toimittaa katselmuksen tietojen lisäksi tiedot sen vaikutuksesta rakentamistoimenpiteen ja rakentamishankkeen tilaan
  - RYHTI-järjestelmä ei siis tulkitse esim. rakentamistöiden aloittamista tai valmistumista katselmuksen tilan ja sen päivämäärän perusteella
- Katselmuksella tulee olla tieto siitä, mihin rakennuskohteeseen (rakennus, rakennelma tai erityistä toimintaa varten rakennettava alue) se kohdistuu
  - kohdistus tapahtuu kohteen pysyvällä tunnuksella. Lisäksi optiona kohdistus voidaan tehdä kohteen osaan sen uuid-tunnisteella.
  - mikäli katselmuksen yhteydessä todetaan muutoksia rakennuskohteen ominaisuustietoihin, niin nämä päivitetty tiedot toimitetaan rakennustoimenpiteeseen liittyvän rakennuskohteen tiedoissa.
- Katselmuksella tulee toimittaa aina kokonaisuudessaan ml. kaikki aiemmin toimitetut katselmuksella
- Katselmus on sallittu siihen asti, kunnes rakentamishanke on valmistunut RYHTI-järjestelmässä
- Katselmus voi päivittää kaikkia Rakentamislupa-asian tietoja

## 5. Muutoslupa

Rakentamislupa-asian Muutoslupa-päivitystapahtumalla toimitetaan Ryhtiin jo lähetettyyn Rakentamislupa-asiaan tietoa sille päätöksellä hyväksytyistä muutoksista (esim. muutospirustusten hyväksyntä).

Huomioitavaa:

- Muutoslupan päätöstiedot toimitetaan varsinaiseen lupa-asiaan liittyvänä lisäpäätöksenä (oma luokka Muutoslupa).

- HUOM! Muutoslupa ei siis ole oma lupa-asiansa, jolle haettaisiin esim. oma PLT.
- Sanomassa toimitetaan aina vain yhden (viimeisimmän) muutoslupapäätöksen tiedot. RYHTI tallentaa ja historioi tiedon lupa-asiaan liittyvistä muutoslupapäätöksistä.
- Muutoslupa on sallittu siihen asti, kunnes rakentamishanke on valmistunut RYHTI-järjestelmässä
- Muutoslupa voi päivittää kaikkia Rakentamislupa-asian tietoja

## 6. Muu hankkeen edistymispäivitys

Rakentamislupa-asian Muu hankkeen edistymispäivitys-päivitystapahtumalla välitetään Ryhtiin jo toimitetulle lupapäätökselle ja sen kohteilla päivitettyjä tietoja. Näitä voivat olla esim. aloitusilmoitus, toimenpide jätetään toteuttamatta, pienet suunnitelmamuutokset (ei päätöstä).

Huomioitavaa:

- Muu hankkeen edistymispäivitys on sallittu siihen asti, kunnes rakentamishanke on valmistunut RYHTI-järjestelmässä
- Muulla hankkeen edistymispäivityksellä voi päivittää kaikkia Rakentamislupa-asian tietoja

## 3.3. Rakentamishankkeeseen liittyvien kohteiden elinkaari ja valmistuminen

Tässä kuvataan hankevaiheen ja valmiiden rakennuskohteiden käsittely RYHTI-järjestelmässä. Kuvauksessa on kerrottu erityisesti rakentamislupaan liittyvistä rakennuksista, mutta samat periaatteet koskevat myös muita lupa-asioita (maisematyölupa, purkamislupa) ja muita rakennuskohteita (rakennelma, erityistä toimintaa varten rakennettava alue).

### Yleistä

RYHTI-järjestelmän peruseriaatteita rakennuskohteiden elinkaaren hallinnassa:

- Valmis (aktiivinen) rakennuskohde (valmis rakennus) on RYHTI-järjestelmässä vain kerran (RakennustiedonLaji = 2 - Toteuman mukainen tieto)
- Hankevaiheen rakennuskohteita (hankerakennus) voi RYHTI-järjestelmässä olla useita (RakennustiedonLaji = 1 - Suunnitelman mukainen tieto)
- Valmis rakennuskohde on oma entiteetti ja sillä ja sen osilla on omat tunnisteensa (pysyvä tunniste, uid)
  - RYHTI-järjestelmän valmiit rakennuskohteet ja näiden tunnisteet ovat syntyneet DVV:n massalatauksessa
  - Kunnalla on mahdollisuus ladata massana nämä tunnisteet järjestelmäänsä siirtyessään RYHTI-käyttäjäksi. Kunta voi myös ladata (GET) tiedot RYHTI-rajapinnasta tarpeen mukaan (ennen kohteiden päivitystä)
- Hankevaiheen rakennuskohde on oma entiteetti ja sillä ja sen osilla on omat tunnisteensa (pysyvä tunniste, uid)
  - HUOM! Poikkeuksena kuitenkin kokonaisen rakennuksen purkamisen (toimenpiteen laji: 05 – Purkaminen). Tässä riittää, että kunta toimittaa tiedon purettavasta rakennuskohteesta (PRT tai PRKT) ja purkamistoimenpiteen valmistumisesta. RYHTI päivittää tämän tiedon perusteella purkamisen kohteen puretuksi.
- RYHTI ei tulkitse ja päivitä hanketietojen perusteella valmiin kohteen muutoksia
  - Kunnan järjestelmän tulee näin toimittaa esim. hankerakennuksen käyttöönoton/valmistumisen yhteydessä siitä muodostuneen tai päivittyneen valmiin rakennuksen tiedot
  - HUOM! Poikkeuksena kuitenkin kokonaisen rakennuksen purkamisen (toimenpiteen laji: 05 – Purkaminen). Tässä riittää, että kunta toimittaa tiedon purettavasta rakennuskohteesta (PRT tai PRKT) ja purkamistoimenpiteen valmistumisesta. RYHTI päivittää tämän tiedon perusteella purkamisen kohteen puretuksi.

Esimerkkejä kohteiden elinkaaresta käyttötapauksittain.

### Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä uudisrakennus

- Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden syntyminen
  - Kunnan järjestelmä luo uudet ihmisluettavat tunnisteet (PLT, PRT, PHT) lupa-asialle, hankerakennukselle (RakennustiedonLaji = 1 - Suunnitelman mukainen tieto) ja sen huoneistoille hakemalla ne RYHTI-järjestelmän rajapinnasta
  - Kunnan järjestelmä generoi hankerakennuksen muille kohteille ja osille uudet uid:t ja tallentaa ne omaa tietovarastoonsa
  - Kunnan järjestelmä lähettää sanoman RYHTI-järjestelmän uuden rakentamislupa-asian luontirajapintaan (POST: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
  - RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tunnisteineen tietovarastoonsa
- Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen aikana (ennen käyttöönottoa/valmistumista)
  - Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamisluvan päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
  - RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
    - Päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
      - aiempi versio kohteesta siirretään historiaan
- Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen päättyessä (käyttöönotto/valmistuminen)
  - Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamisluvan päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - sanomassa mukana toimenpiteen Käyttöönottopäivämäärä ja/tai Valmistumispäivämäärä
    - sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
    - sanomassa lisäksi mukana valmiin rakennuksen tiedot (valmisRakennus, RakennustiedonLaji = 2 - Toteuman mukainen tieto)
      - HUOM! kohteella eri (uudet) uid:t kuin hankerakennuksella. Kunnan järjestelmä generoi nämä ja tallentaa omaan tietovarastoonsa.

- b. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
  - i. Hankerakennuksen päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
    - 1. aiempi versio kohteesta siirretään historiatauluun
  - ii. Valmis rakennus (RakennustiedonLaji = 2 - Toteuman mukainen tieto) syntyy uutena kohteena siihen liittyvine osineen

### Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä muu muutostyö kuin laajennus

1. Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden syntyminen
  - a. Kunnan järjestelmä toimittaa ihmisluettavat tunnisteet (PLT, PRT, PHT) lupa-asialle, hankerakennukselle (RakennustiedonLaji = 1 - Suunnitelman mukainen tieto) ja sen huoneistoille
    - i. Kunnan järjestelmä luo uuden PLT:n hakemalla sen RYHTI-järjestelmän rajapinnasta
    - ii. Kunnan järjestelmä toimittaa olemassa olevan rakennuksen PRT:n ja sen huoneistojen PHT:t
  - b. Kunnan järjestelmä generoi hankerakennuksen muille kohteille ja osille uudet uid:t ja tallentaa ne omaa tietovarastoonsa
  - c. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman RYHTI-järjestelmän uuden rakentamislupa-asian luontirajapintaan (POST: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
  - d. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tunnisteineen tietovarastoonsa
2. Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen aikana (ennen käyttöönottoa/valmistumista)
  - a. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamisluvan päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - i. sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
  - b. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
    - i. Päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
      - 1. aiempi versio kohteesta siirretään historiatauluun
3. Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen päättyessä (käyttöönotto/valmistuminen)
  - a. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamisluvan päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - i. sanomassa mukana toimenpiteen Käyttöönottopäivämäärä ja/tai Valmistumispäivämäärä
    - ii. sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
    - iii. sanomassa lisäksi mukana valmiin rakennuksen tiedot (valmisRakennus, RakennustiedonLaji = 2 - Toteuman mukainen tieto)
      - 1. HUOM! kohteella eri uid:t kuin hankerakennuksella. uid:t ovat samat kuin RYHTI-järjestelmässä olevan valmiin rakennuksen uid:t
  - b. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
    - i. Hanke- ja valmiin rakennuksen päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
      - 1. aiempi versio kohteesta siirretään historiatauluun

### Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä laajennus

1. Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden syntyminen
  - a. Kunnan järjestelmä toimittaa ihmisluettavat tunnisteet (PLT, PRT, PHT) lupa-asialle, hankerakennukselle (RakennustiedonLaji = 1 - Suunnitelman mukainen tieto) ja sen huoneistoille
    - i. Kunnan järjestelmä luo uuden PLT:n hakemalla sen RYHTI-järjestelmän rajapinnasta
    - ii. Kunnan järjestelmä toimittaa olemassa olevan rakennuksen PRT:n ja sen huoneistojen PHT:t
  - b. Kunnan järjestelmä generoi hankerakennuksen muille kohteille ja osille uudet uid:t ja tallentaa ne omaa tietovarastoonsa
  - c. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman RYHTI-järjestelmän uuden rakentamislupa-asian luontirajapintaan (POST: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
  - d. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tunnisteineen tietovarastoonsa
2. Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen aikana (ennen käyttöönottoa/valmistumista)
  - a. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamisluvan päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - i. sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
  - b. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
    - i. Päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
      - 1. aiempi versio kohteesta siirretään historiatauluun
3. Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen päättyessä (käyttöönotto/valmistuminen)
  - a. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamisluvan päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - i. sanomassa mukana toimenpiteen Käyttöönottopäivämäärä ja/tai Valmistumispäivämäärä
    - ii. sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
    - iii. sanomassa lisäksi mukana valmiin rakennuksen tiedot (valmisRakennus, RakennustiedonLaji = 2 - Toteuman mukainen tieto)
      - 1. HUOM! kohteella eri uid:t kuin hankerakennuksella.
        - a. Aiemmin olemassa olevan rakennuksen ja sen osien uid:t ovat samat kuin RYHTI-järjestelmässä olevan valmiin rakennuksen uid:t
        - b. Laajennusosa muodostaa uuden rakennuksen osan ja sille kunnan järjestelmä generoi uudet uid:t ja tallentaa omaan tietovarastoonsa.
  - b. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
    - i. Hanke- ja valmiin rakennuksen päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
      - 1. laajennusosalla on uudet tunnisteet ja näistä RYHTI-muodostaa uudet kohteet RYHTI-tietovarastoon
      - 2. aiempi versio kohteesta siirretään historiatauluun

### Esimerkki: Rakentamislupa, jonka toimenpiteenä koko rakennuksen purkaminen

1. Rakentamisluvan ja siihen liittyvien kohteiden syntyminen

- a. Kunnan järjestelmä toimittaa ihmisluettavat tunnisteet (PLT, PRT) lupa-asialle ja hankerakennukselle (RakennustiedonLaji = 1 - Suunnitelman mukainen tieto)
  - i. Kunnan järjestelmä luo uuden PLT:n hakemalla sen RYHTI-järjestelmän rajapinnasta
  - ii. Kunnan järjestelmä toimittaa olemassa olevan rakennuksen PRT:n
- b. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman RYHTI-järjestelmän uuden rakentamislupa-asian luontirajapintaan (POST: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
- c. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tunnisteineen tietovarastoon
2. Rakentamislupa- ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen aikana (ennen käyttöönottoa/valmistumista)
  - a. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamislupa- ja päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - i. sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
  - b. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
    - i. Päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
      1. aiempi versio kohteesta siirretään historiatauluun
3. Rakentamislupa- ja siihen liittyvien kohteiden päivitykset hankkeen päättyessä (valmistuminen)
  - a. Kunnan järjestelmä lähettää sanoman rakentamislupa- ja päivityksen rajapintaan (PUT: /BuildingPermit/{buildingPermitId})
    - i. sanomassa mukana toimenpiteen Valmistumispäivämäärä
    - ii. sanomassa mukana lupa-asian ja hankevaiheen rakennuksen tiedot (aiemmin luotuine tunnisteineen)
  - b. RYHTI validoi sanoman ja tallentaa kohteet tietokantaan
    - i. Hankevaiheen rakennuksen päivitys perustuu ulkoisiin viittaustunnuksiin (pysyvät tunnisteet, uid)
      1. aiempi versio kohteesta siirretään historiatauluun
    - ii. RYHTI päivittää toimenpiteen kohteena olevan hankevaiheen rakennuksen mukaisen (PRT) valmiin rakennuksen tiedot puretuksi
      1. Rakennuksen käyttötiedot = 06 - Purettu uudisrakentamisen vuoksi TAI 07 - Purettu muusta syystä toimenpiteen mukaisesti (toimenpiteen tiedon mukaisesti)
      2. Rakennuksen osien purkamispäivämäärä = toimenpiteen Valmistumispäivämäärä
      3. Rakennuksen osien elinkaarenVaihe = 06 – purettu
      4. Rakennuksen huoneistojen elinkaarenVaihe = 06 - purettu
      5. Rakennuksen sisäänkäyntien elinkaarenVaihe = 07 - purettu
      6. Rakennuksen hissien elinkaarenVaihe = 07 – purettu

## 4. RYHTI-järjestelmän tietomallista ja validoinneista

Tässä on kuvattu RYHTI-järjestelmän tietomallin ja validointien erityisesti huomioitavia asioita.

### 4.1. Rakennuksen osittelu ja rakennuksen osat Ryhti-järjestelmässä

RYHTI-järjestelmän rakennuksen tietomallissa on uutena pakollisena tietona rakennuksen osittelu. Tämä lienee myös suurin yksittäinen muutos verrattuna esim. nykyisin VTJ:ssä käytössä olevaan rakennuksen tietomalliin. Rakennuksen ositteluperuste on RYHTI-järjestelmässä rakennuksen osan tieto.

Rakennuksen osittelu kertoo, millä tavoin rakennus on jaettu fyysisiin ja loogisiin osiin.

- sanastot.suomi.fi: "yhtenäinen (jatkuva) osajoukko rakennuksesta, joka koostuu useammasta kuin yhdestä tilasta sekä mahdollisesti niihin liittyvistä rakenteista ja ulkoalueista"

RYHTI-järjestelmässä rakennuksella voi olla käytössä 3 eri ositteluperustetta ([koodisto](#)):

- Rakentamishistoria
  - Fyysinen osittelu, joka perustuu rakennuksen osan ikään. Milloin rakennuksen osa on valmistunut?
  - RYHTI-järjestelmässä pakollinen tieto. Rakennuksella pitää olla ainakin yksi rakennuksen osa, joka perustuu rakentamishistoriaan.
    - HUOM! VTJ:n massalatauksessa jokaiselle VTJ:stä ladatulle rakennukselle luodaan yksi rakennuksen osa, jonka ositteluperuste on Rakentamishistoria. Tämän osan ominaisuustiedot vastaavat VTJ:n rakennuksen ominaisuustietoja.
- Käyttötarkoitus
  - Looginen osittelu, joka perustuu rakennuslupa- ja käyttötarkoitukseen.
  - ei pakollinen
- Muu peruste
  - Jokin muu looginen osittelu. Jos käytetään, tulee antaa myös attribuutti ositteluKuvaus.
  - ei pakollinen

Huomattavaa on lisäksi, että käyttötarkoituksen ja muun perusteen mukaiset osittelut voivat kohdistua samoihin rakennuksen fyysisiin (rakentamishistoria mukaisiin) osiin.

Muuta huomioitavaa:

- Rakennuksen osittelu tulee antaa aina koko rakennuksen kattavana jokaiselle käytössä olevalle osittelulle
  - Esim. käyttötarkoituksen mukainen osittelu ei ole pakollinen, mutta jos se annetaan jollekin rakennuksen osalle, niin rakennus tulee ositella käyttötarkoituksen mukaan kokonaisuudessaan niin, että sen käyttötarkoituksen mukaisten osien yhteenlaskettu kerrosala vastaa koko rakennuksen (= rakennushistorian mukainen osittelu) kerrosalaa (tämä validoidaan).
- Rakennuksen osilla on RYHTI-järjestelmässä samat ominaisuustiedot validoinnit riippumatta sen ositteluperusteesta
- Uusi laajennusosa on aina myös uusi rakennuksen osa



- VTJ:n massalatauksessa tätä ei ole huomioitu, vaan VTJ:stä ladatuille rakennuksille on aina luotu yksi rakentamishistorian mukainen osa, riippumatta siitä, onko siihen aiemmin kohdistunut laajennuksia.
- Rakennuksen huoneistot liittyvät aina sen rakentamishistorian mukaan ositeltuihin osiin

## Rakennuksen tarkastelu kokonaisuutena

Tilanteissa, joissa rakennusta tulee tarkastella kokonaisuutena (esim. rakennustietojen siirto RYHTI-järjestelmästä VTJ:hin), tulee rakennuksen fyysinen kokonaistilanne tulkita sen rakennushistorian mukaan ositelluista osista.

RYHTI-järjestelmän käsittelysääntöjä:

- Yksi tieto, joka saattaa poiketa eri rakennuksen osilta
  - Tietoja: rakennuksen valmistuspäivä, rakentamistapa, julkisivumateriaali, lämmitystapa, lämmitysenergian lähde
  - luetaan vanhimmalta voimassa olevalta rakennuksen osalta huomioiden samalla mahdollinen "ensisijainen"-tieto
- Tieto, joka jakautuu rakennuksen osille
  - Tietoja: tilavuus, kokonaisala, kerrosala, kellarin pinta-ala, verkostoliittymät, varusteet, väestösuojapaikkojen määrä
  - koostetaan yhteen voimassa olevilta rakennuksen osilta
- Poikkeukset:
  - käyttötarkoitus = rakennuksen pääasiallinen käyttötarkoitus
  - kerrosluku = rakennuksen kerrosluku
  - purkamispäivämäärä = jos rakennuksella on useita osia, jotka kaikki ovat purettuja/poistuneita, niin viimeksi puretun osan purkamispäivä

## 4.2. Toimija Ryhti-järjestelmässä

RYHTI-järjestelmä sisältää oman Toimija-rekisterin, jossa tavoitteena on, että sama toimija on rekisterissä vain yhden kerran. Toimijalla on yksilöivä tunnus, jonka perusteella sen tietoa voidaan päivittää eri tietolähteiden kautta (esim. Väestötietojärjestelmä). Toimija RYHTI-järjestelmässä tarkoittaa lupa-asioiden ja rakennusten/rakennelmien osapuolta. Tällaisia Toimija-osapuolia ovat:

- Rakennuskohteen omistaja

Lisäksi RYHTI-järjestelmässä on muitakin osapuolia, mutta näiden tiedot tallentuvat vain ko. osapuoleen liittyvälle asialle sen hetken tietoinen ja näin tällainen osapuoli voi olla järjestelmässä useamman kerran eri tiedoilla. Tällaisia osapuolia ovat:

- Suunnittelija
- Työnjohtaja
- Asiakirjan laatija
- Päättäjä
- Hankkeeseen ryhtyvä
- Katselmuksen suorittaja
- Katselmuksen läsnäolijat

## Toimijan päivitykset

RYHTI-järjestelmään Toimijoita syntyy ja/tai päivittyy seuraavilla tavoilla:

- RYHTI-rajapinta: kunta toimittaa tietoa lupa-asioista ja rakennuskohteista ja näihin liittyvistä osapuolista
- MML:n REST-rajapinta: RYHTI lukee MML:n rajapinnasta tietoa kiinteistöjen omistajista (lainhuutotiedot) ja tulkitsee näistä rakennuksen omistajatietoa
- VT:n muutosrajapinta:
  - RYHTI lukee VTJ:n muutosrajapinnasta tietoa lupa-asioista ja rakennuskohteista ja näihin liittyvistä osapuolista (EI-RYHTI-kunnat).
  - RYHTI päivittää henkilötunnusellisten osapuolten tietoja ajastetun ajon kautta

Päivityslogiikkaa:

- Kun tieto toimijasta tulee RYHTI-järjestelmään, niin toimijaa haetaan RYHTI-järjestelmän toimija-rekisteristä tunnuksella (henkilötunnus, yritys- ja yhteisötunnus tai muu tunnus):
  - Jos toimijaa ei löydy tunnuksella, niin kyseessä on uusi toimija, jolloin:
    - Jos toimijalla on yritys- ja yhteisötunnus tai muu tunnus, niin se lisätään RYHTI-järjestelmään tietolähteen mukaisin tiedoin
    - Jos toimijalla on henkilötunnus, niin toimijan tiedot haetaan VTJ:n muutosrajapinnasta ja se lisätään VTJ:n mukaisin tiedoin
  - Jos toimija löytyy tunnuksella, niin kyseessä on jo olemassa oleva toimija, jolloin:
    - Jos toimijalla on yritys- ja yhteisötunnus, niin se päivitetään RYHTI-järjestelmään tietolähteen mukaisin tiedoin
      - HUOM! Tietoja ei siis tarkisteta tai yhdistetä, vaan viimeisin saatu tieto jää voimaan.
    - Jos toimijalla on henkilötunnus, niin toimija on jo RYHTI-järjestelmässä ajantasaisine tietoineen ja RYHTI käyttää näitä tietoja
      - poikkeuksena mahdolliset kunnan toimittamat yhteystiedot, jotka luetaan VTJ:n mukaisten yhteistietojen rinnalle
    - Jos toimijalla on muu tunnus, niin tunnuksen lisäksi tarkistetaan toimijan nimi (vain RYHTI-rajapinnassa)
      - jos myös nimi vastaa tiedossa olevaa toimijan nimeä, niin toimija päivitetään RYHTI-järjestelmään tietolähteen mukaisin tiedoin
      - jos nimi poikkeaa, niin annetaan virheilmoitus ja toimijan nimi tai tunnus tulee korjata



## Toimijan osoitteesta

Ryhdyssä Toimijalla voi olla useita eri osoitteita, joilla on eri osoitelaji ([koodisto](#)). Tämän lisäksi osoitteella on tieto sen tietolähteestä ([koodisto](#)).

Kunnan toimittaessa Ryhtiin Toimijan tietoja, tallennetaan tämän osoitetiedot tietolähteelle '02 – Kunta'. Toimijan osoitetietoja päivittyä Ryhtiin myös VTJ:n kautta, mutta nämä tiedot tallentuvat tietolähteelle '01 – Väestötietojärjestelmä'. Kunta ja VTJ päivittävät vain oman tietolähteensä mukaisia osoitetietoja. Päivitykset perustuvat siihen, että päivityksessä toimitetaan aina kaikki osapuolen nykyiset yhteystiedot, jolloin aiemmat ko. tietolähteen mukaiset yhteystiedot poistetaan ja uudet tiedot luetaan päivityssanomasta.

Toimijan osoitteet jaetaan 3 eri ryhmään.

- Kotimainen postiosoite, Kotimainen yhteysosoite
  - Toimijan yhteystieto Suomessa
  - Toimitetaan yhdessä merkkijonokentässä
- Tilapäinen tai vakinainen kotimainen osoite
  - Toimijan VTJ:n mukainen osoite, joka on samalla rakennuksen ja huoneiston osoite
  - Toimitetaan jaoteltuna eri kenttiin ja validoidaan VTJ:n sääntöjen mukaan
- Ulkomainen tilapäinen tai vakinainen osoite
  - Toimijan osoite ulkomailla
  - Toimitetaan yhdessä tai useammassa merkkijonokentässä. Lisäksi tulee toimittaa maakoodi.

## 4.3. Hallinnollinen sijaintiysikkö Ryhti-järjestelmässä

RYHTI-järjestelmässä rakennuskohteeseen liittyy ns. hallinnollinen sijaintiysikkö, joka kertoo sen sijoittumisesta kiinteistörekisterin rekisteriysiköille.

Hallinnollinen sijaintiysikkö kattaa seuraavat tiedot

- voimassa oleva sijaintikiinteistö
  - rekisteriysikkö, joka on voimassa, kun tieto päivitetään RYHTI-järjestelmään
  - rekisteriysikön voimassaolo ja sijainti validoidaan rakennuskohteen sijainnin mukaisesti Ryhdin KTJ-integraatio kautta
  - on pakollinen aina kaikilla asioilla
- voimassa oleva määräalatunnus
  - mahdollinen määräala, jolle rakennus sijoittuu
  - voimassaolo validoidaan määräalatunnuksen perusteella Ryhdin KTJ-integraatio kautta
- voimassa oleva laitostunnus
  - mahdollinen laitos (vuokra-alue), jolle rakennus sijoittuu
  - voimassaolo validoidaan määräalatunnuksen perusteella Ryhdin KTJ-integraatio kautta
- lupa-asian myöntöajan sijaintikiinteistö
  - rekisteriysikkö, joka oli voimassa, kun lupa-asian päätös on tehty
  - rekisteriysikön voimassaoloa ja sijaintia ei validoida lainkaan
  - on pakollinen aina kaikilla lupa-asioilla
- lupa-asian myöntöajan määräalatunnus
  - mahdollinen määräala, joka oli voimassa, kun lupa-asian päätös on tehty
  - määrään voimassaoloa ei validoida lainkaan
- lupa-asian myöntöajan laitostunnus
  - mahdollinen laitos (vuokra-alue), jolle rakennus sijoittuu
  - laitostunnuksen voimassaoloa ei validoida lainkaan

Em. tietoja voi RYHTI-järjestelmässä olla vain yksi asiaa kohden. Mikäli esim. rakentamislupa-asian rakennuspaikka koostuu useammasta kiinteistöstä ja rakennus sijaitsee useamman kiinteistön alueella, tulee RYHTI-järjestelmään ilmoittaa yksi (ensisijainen) kiinteistö, jolle myös rakennuksen sijaintikeskipisteen tulee sijoittua.

## 4.4. Rakennuskohteen osoite Ryhti-järjestelmässä ja VTJ:ssä

RYHTI-järjestelmässä rakennuskohteella voi olla useita osoitteita. Jokaisella osoitteella tulee olla osoitteen järjestysnumero. Järjestysnumero 1 mukainen osoite on ko. rakennuskohteen ensisijainen osoite ja muut osoitteet ovat rakennuskohteen rinnakkaisosoitteita.

Ryhtiin toimitettavat rakennustiedot osoitteineen siirtyvät integraation kautta VTJ:hin, jossa ne edelleen muodostavat myös henkilön osoitteen VTJ:ssä yhdessä huoneistotiedon kanssa. Tässä integraatiossa on tiettyjä eroja verrattuna kunnilla käytössä oleviin rajapintoihin ja tämän vuoksi **osoitteiden laatuun ja käsittelysääntöihin tulee kiinnittää erityistä huomioita** huomioiden seuraavat seikat:

- Osoitteita voi rakennuksella olla Ryhdissä rajattomasti, mutta VTJ:ssä vain 9 kpl. VTJ:hin siirtyy vain 9 ensimmäistä osoitetta, joten jos rakennuksella on enemmän kuin yhdeksän osoitetta, tulee varmistaa, että huoneistolle merkitään vain osoitteita 1 – 9.
- Ryhdissä rakennuksen osoitteiden järjestysnumeroinnin tulee olla juokseva. Jos rakennuksella on osoite, joka ei ole enää käytössä rakennuksella, niin tämä osoite tulee poistaa ja muut osoitteet tarvittaessa numeroida uudelleen.
- Valmiin rakennuksen (RakennuskohdeAsia) lisäys tai päivitys
  - Ryhdissä ja VTJ:ssä tarkistetaan sanomasta, että rakennukseen liittyvällä huoneistolla on viittaus (osoitteen järjestysnumero) rakennuksen osoitteeseen ja rakennukselta löytyy myös tämä osoite.

- Ryhtiin ilmoitettavalla rakennuksella tulee ilmoittaa aina myös kaikki siihen liittyvät huoneistot ja näiden osoiteviittaukset
  - Em. tietojen perusteella VTJ:ssä päivitetään ja tarvittaessa poistetaan rakennuksen ja tämän huoneistojen osoitteet (**HUOM!** Poisto ei ole mahdollinen nykyisessä kuntarajapinnassa).
- Rakentamisluvan (RakentamislupaAsia) lisäys tai päivitys
  - Ryhti sallii kaikkien luvan aikaisten osoitemuutosten toimittamisen. VTJ:hin näistä päivittyä kuitenkin ainoastaan uudislualle tehtyvät osoitemuutokset. Mahdolliset muutosluvan kautta tapahtuvat osoitemuutokset päivittyvät VTJ:hin vasta hankkeen valmistuessa (**HUOM!** Osoitemuutos ei ole mahdollinen lainkaan nykyisessä kuntarajapinnassa).
  - Ryhdissä ja VTJ:ssä tarkistetaan sanomasta, että hankkeen rakennukseen liittyvällä huoneistolla on viittaus (osoitteen järjestysnumero) rakennuksen osoitteeseen ja rakennukselta löytyy myös tämä osoite.

## 4.5. Päivämäärien loogisuustarkisteet

RYHTI-järjestelmä tekee seuraavat päivämääriin liittyvät loogisuustarkisteet.

Näitä tarkisteita ei ole kuvattu päivämääräkohtaisesti validointisääntöjen ja paluuarvojen taulukossa, vaan rajapinta vastaa yleisesti seuraavasti:

- "<tarkasteltava päivämäärä> -attribuutin päivämäärän tulee olla sama tai aikaisempi kuin <vertailtava päivämäärä> -attribuutin päivämäärä"
  - esim. "vireilletuloAika -attribuutin päivämäärän tulee olla sama tai aikaisempi kuin päätöspäivämäärä -attribuutin päivämäärä"
- "<tarkasteltava päivämäärä> -attribuutin päivämäärän tulee olla sama tai myöhäisempi kuin <vertailtava päivämäärä> -attribuutin päivämäärä"
  - esim. "raukeamispäivämäärä -attribuutin päivämäärän tulee olla sama tai myöhäisempi kuin päätöspäivämäärä -attribuutin päivämäärä"
- "<tarkasteltava päivämäärä> -attribuutin päivämäärän tulee olla kuluva päivä tai tätä aikaisempi"
  - esim. "valmistumispäivämäärä -attribuutin päivämäärän tulee olla kuluva päivä tai tätä aikaisempi"
- "<tarkasteltava päivämäärä> -attribuutin päivämäärän tulee olla kuluva päivä tai tätä myöhäisempi"
  - esim. "purkamisenMääräaika -attribuutin päivämäärän tulee olla kuluva päivä tai tätä myöhäisempi"

Luokka	Päivämäärä/aika-attribuutti	Validointi
RakennetunYmpäristönLupaAsia	vireilletuloAika	ennen päätöspäivämäärä ei tulevaisuudessa
RakennetunYmpäristönLupahakemus	vastaanottoAika	jälkeen vireilletuloAika ennen päätöspäivämäärä
Rakentamislupapäätös Purkamislupapäätös Maisematyölupapäätös PoikkeamislupaPäätös	päätöspäivämäärä	ei tulevaisuudessa
	antopäivämäärä	jälkeen päätöspäivämäärä
	lainvoimaisuuspäivämäärä	jälkeen antopäivämäärä
	julkipanopäivämäärä	jälkeen päätöspäivämäärä
	rakennustyötAloitettavaViimeistään	jälkeen päätöspäivämäärä
	rakennustyötValmistuttavaViimeistään	jälkeen rakennustyötAloitettavaViimeistään
	rakennustyötAloitettavaJatkoaAsti	jälkeen rakennustyötAloitettavaViimeistään
	rakennustyötValmistuttavaJatkoaAsti	jälkeen rakennustyötAloitettavaJatkoaAsti
MaisematyölupaPäätös PoikkemislupaPäätös	voimassaoloAika	jälkeen päätöspäivämäärä
Rakentamistoimenpide	aloituspäivämäärä	jälkeen päätöspäivämäärä ei tulevaisuudessa
	käyttöönottopäivämäärä	jälkeen rakentamistöidenAloituspäivämäärä ei tulevaisuudessa
	valmistumispäivämäärä	jälkeen käyttöönottopäivämäärä ei tulevaisuudessa
	raukeamispäivämäärä	jälkeen päätöspäivämäärä ei tulevaisuudessa
Rakentamishanke	aloittamispäivämäärä	jälkeen päätöspäivämäärä ei tulevaisuudessa
	päätymispäivämäärä	jälkeen aloittamispäivämäärä ei tulevaisuudessa
Työnjohtaja Suunnittelija	vastuunAlkamisPäivämäärä	jälkeen päätöspäivämäärä
	vastuunPäätymisPäivämäärä	jälkeen vastuunAlkamisPäivämäärä

Rakennus Rakennelma ErityistäToimintaaVartenRakennettavaAlue	purkamisenMääräaika	ei menneisyydessä
RakennuksenOsa RakennelmanOsa	valmistumispäivämäärä	ei tulevaisuudessa
	purkamispäivämäärä	jälkeen valmistumispäivämäärä ei tulevaisuudessa
RakennuksenKäyttötiedot	käyttöönottopäivämäärä	ei tulevaisuudessa
Huoneisto	käyttöönottopäivämäärä	ei tulevaisuudessa

## 4.6. Hissi ja sisäänkäynti RYHTI-järjestelmässä

RYHTI-järjestelmän tietomallissa Rakennus-luokan objektiin voi liittyä useampia Hissi- ja/tai Sisäänkäynti-luokan objekteja.

Tietomallissa hissillä tarkoitetaan siis juuri tiettyyn rakennukseen rakennettua hissiä, jota ei voida siirtää toiseen rakennukseen, ei tiettyä hissikoneistoa. Vastaavasti sisäänkäynnillä tarkoitetaan tietyn rakennuksen ovea tai aukkoa, josta on kulku kohteeseen sen ulkopuolelta, ei tiettyä fyysistä ovea tai sen rakenteita. Hissit ja sisäänkäynnit kuuluvat elinkaarensa aikana vain yhteen rakennukseen, eivätkä ne voi olla olemassa, jos rakennus lakkaa olemasta.

Toimitettaessa rajapinnan kautta RYHTI-järjestelmään tietoja hissistä ja/tai sisäänkäynnistä, tulee nämä tiedot toimittaa sen rakennuksen osan yhteydessä, jossa ne fyysisesti sijaitsevat. Mikäli hissi ja/tai sisäänkäynti on myös toisen rakennuksen tai sen osan käytössä, niin tässä tapauksessa tällä valmiille rakennukselle toimitetaan viittaus (uuid) toisessa rakennuksessa sijaitsevaan hissiin/sisäänkäyntiin. Lisäksi tulee toimittaa tämän hissin/sisäänkäynnin ominaisuustiedot. RYHTI liittää näiden tietojen perusteella saman hissi/sisäänkäynti-objektin tähän toiseen rakennukseen.

## 4.7. Yhteydet Väestötietojärjestelmään ja sen rakennustietoihin

Ryhti-järjestelmä tulee korvaamaan siirtymäajan jälkeen Väestötietojärjestelmän (VTJ) rakennus- ja huoneistotietojen valtakunnallisena tietovarastona. Tässä on kuvattu, miten nämä tiedot siirtyvät Ryhti-järjestelmään VTJ:stä ja miten niitä pidetään yllä eri vaiheissa.

### Ryhti-järjestelmän rakennustietojen perustaminen

Rakennus- ja huoneistotiedot ladataan VTJ:stä ns. massalatauksena. Ryhti-järjestelmän ja VTJ:n rakennus- ja huoneistotietojen tietomallit ovat perustietojen osalta lähes identtiset, joten siirto on tässä häviötön. Joiltakin osin tieto kuitenkin rikastetaan RYHTI-järjestelmän kannalta pakollisilla tiedoilla, esim.

- lupa-asioille luodaan pysyvä lupatunnus (PLT)
- kohteille luodaan ulkoinen viittaustunnus (uuid)
- jokaiselle rakennukselle luodaan yksi rakennuksen osa

### Ryhti-järjestelmän rakennustietojen päivittyminen – El-Ryhti-kunta

Kunnat tulevat siirtymään Ryhti-järjestelmän käyttäjiksi siirtymäajan puiteissa.

Niin kauan, kun kunta ei ole vielä siirtynyt Ryhti-käyttäjäksi, pitää kunta yllä rakennustietoja VTJ:hin kuten nykyisin (VTJ:n KuntaGML-muotoiset SOAP-rajapinnat, VTJ:n ylläpitokäyttöliittymä).

VTJ:n ja Ryhti-järjestelmän välille on rakennettu integraatio, joka käyttää hyväksi VTJ:n tarjoamaa muutosrajapintaa. Tämän integraation kautta kunnan VTJ:hin tekemät rakennustietojen muutokset siirtyvät Ryhti-järjestelmään. Integraatio ei ole reaaliaikainen, vaan perustuu ajastettuun ajoon, joka ajetaan kerran yössä.

### RYHTI-järjestelmän rakennustietojen päivittyminen – Ryhti-kunta

Kunnat tulevat siirtymään Ryhti-järjestelmän käyttäjiksi siirtymäajan puiteissa.

Kun kunta on siirtynyt Ryhti-käyttäjäksi, lopetetaan samalla tämän kunnan osalta tietojen ylläpito VTJ:hin. Tämä tarkoittaa sitä, että kunta ei voi käyttää enää VTJ:n ylläpitopalveluita (VTJ:n KuntaGML-muotoiset SOAP-rajapinnat, VTJ:n ylläpitokäyttöliittymä) ja myös tietojen siirto VTJ:stä Ryhti-järjestelmään päätetään.

VTJ tarvitsee edelleen rakennustietoja ja Ryhti-järjestelmän ja VTJ:n välille on tätä varten rakennettu integraatio, joka perustuu VTJ:n ylläpitopintaan. Tämän integraation kautta Ryhti-järjestelmästä siirtyy rakennustietoa VTJ:hin seuraavissa tapauksissa:

- VTJ-PRT:n haku VTJ:stä
  - RYHTI hakee pysyvän rakennustunnuksen (VTJ-PRT) VTJ:n rajapinnasta (PysyvaRakennustunnusLuvalla tai PysyvaRakennustunnusKiinteistölle)
- VTJ-PHT:n haku VTJ:stä
  - RYHTI hakee pysyvän huoneistotunnuksen (VTJ-PHT) VTJ:n rajapinnasta (LuoLupaHuoneisto tai LuoValmisHuoneisto)

- HUOM! VTJ-PHT:n haku valmiille rakennukselle (LuoValmisHuoneisto) myös luo ko. huoneiston VTJ:hin
- Rakennusluvan ja hankerakennuksen tietojen siirto VTJ:hin
  - RYHTI luo/päivittää rakennusluvan ja hankerakennuksen tiedot VTJ:hin, kun niihin tulee muutoksia RYHTI-järjestelmään (RakennusvalvontaAsia)
- Valmiin rakennuksen tietojen siirto VTJ:hin
  - RYHTI luo/päivittää valmiinrakennuksen tiedot VTJ:hin, kun niihin tulee muutoksia RYHTI-järjestelmään (ValmisRakennustieto)

## 4.8. Sallitut ja pakolliset geometriat eri kohteilla

Ryhdin eri kohteilla on sallittu eri geometriatyypit seuraavasti:

p Pakollinen  
e Ei sallittu  
s Sallittu (ei pakollinen)

Objekti	Attribuutti	Multipolygon	Polygon	Multilinestring	Linestring	Multipoint	Poin t	3D
Sisäänkäynti	geometria	e	e	e	e	e	p	e
Hissi	geometria	e	e	e	e	e	p	e
Väestönsuoja	geometria	s	s	e	e	e	s	e
Kokoontumistila	geometria	s	s	e	e	e	s	e
Rakennuskohteen Sijaintitiedot	sijaintikeskipiste	e	e	e	e	e	p	e
Rakennuskohteen Sijaintitiedot	muuGeometria	s	s	s	s	s	e	e
Osoite	sijainti	e	e	e	e	e	s	e
Yhteysosoite	sijainti	e	e	e	e	e	s	e
UlkokuorenTiedot	muoto	s	s	s	s	s	s	s
Verkostoliittymä	liittymäpiste	e	e	e	e	e	s	e

## 5. Rakentamisluvan, rakennuskohteen ja DVV:n keskeneräisten hankkeiden tietomalli

### 5.1. Kardinaliteetit

Kardinaliteetti eli tiedon toistuvuus ja pakollisuus on esitetty seuraavasti taulukoissa. Taulukoiden sarakkeissa käytetään toistuvuudesta lyhennettä Toist. ja sen sisältö on seuraava:

0	Ei pakollinen
0..1	Ei pakollinen, maks. 1
1 tai 1..1	Pakollinen, maks. 1
0..*	Ei pakollinen, voi olla useita
1..*	Pakollinen, voi olla useita

HUOM! Teknisistä syistä johtuen em. pakollisuudet eivät näy kaikissa tilanteissa oikein Ryhdin OpenAPI-kuvauksessa, johtuen siitä, että pakollisuus riippuu mm. asian lajista ja operaatiosta tai sanoman luokkien ja attribuuttien tietosisällö. Pakollisuudet on kuvattu tarkemmin rajapinnan paluu- ja virheviestien dokumentaatiossa. Tässä dokumentissa asiaan on tarkennettu seuraavasti.

Jos luokan attribuuttien pakollisuuksissa on eroja suhteessa toistuvuuteen riippuen asian lajista, niin tällöin taulukossa on tarkentavat sarakkeet:

Lupa	rakentamislupaAsia
Kohde	rakennuskohdeAsia
DVV	DVV:n keskeneräinen hanke

, joissa on seuraavat merkinnät:

k	kyllä, pakollinen
e	ei pakollinen
?	ehdollisesti pakollinen, riippuen mahdollisesti jonkin toisen attribuutin arvosta

### 5.2. RakentamislupaAsia

Englanninkielinen nimi: buildingPermitIssue

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
PysyväLupaTunnus	PermanentPermitIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	1
vireilletuloAika	dateOfInitiation	<a href="#">Date</a>	1
elinkaaritila	lifeCycleState	<a href="#">AbstraktiAsianElinkaaritila</a>	1
kuntanumero	municipalityNumber	<a href="#">CharacterString</a>	1
Rakentamislupahakemus	BuildingPermitApplication	<a href="#">Rakentamislupahakemus</a>	1..*
Päätös	Decision	<a href="#">RakentamisLupapäätös</a>	1
Jatkoaikapäätös	ExtensionDecision	<a href="#">Jatkoaikapäätös</a>	0..*
Muutoslupa	ChangePermit	<a href="#">Muutoslupa</a>	0..*
Rakennuspaikka	BuildingSite	<a href="#">Rakennuspaikka</a>	1
Rakentamistoimenpide	ConstructionAction	<a href="#">RakentamisToimenpide</a>	1..*
Liiteasiakirja	Attachment	<a href="#">Rakennusvalvonnan liiteasiakirja</a>	0..*
Rakentamishanke	Construction project	<a href="#">Rakentamishanke</a>	0..1
Päivityksen laji	Update type	<a href="#">Päivitystapahtuman laji</a>	0..1
Päivityksen kuvaus	Update description	<a href="#">LanguageString</a>	0..1

### 5.3. RakennuskohdeAsia

Englanninkielinen nimi: buildingObjectIssue

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	buildingObjectIssueKey	uuid	1
kuntanumero	municipalityNumber	<a href="#">CharacterString</a>	1
Rakennuspaikka	BuildingSite	<a href="#">Rakennuspaikka</a>	0..1
Rakentamistoimenpide	ConstructionAction	<a href="#">RakentamisToimenpide</a>	1..1
Liiteasiakirja	Attachment	<a href="#">Rakennusvalvonnan liiteasiakirja</a>	0..*

### 5.4. DVV:n lupa-Asia

Englanninkielinen nimi: dvvPermitIssue

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
PysyväLupaTunnus	PermanentPermitIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	1
vireilletuloAika	dateOfInitiation	<a href="#">Date</a>	0..1

elinkaaritila	lifeCycleState	<a href="#">AbstraktiAsianElinkaaritila</a>	1
kuntanumero	municipalityNumber	<a href="#">CharacterString</a>	1
Rakentamislupahakemus	BuildingPermitApplication	<a href="#">Rakentamislupahakemus</a>	0..*
Päätös	Decision	<a href="#">Rakentamislupapäätös</a>	0..1
Jatkoaikapäätös	ExtensionDecision	<a href="#">Jatkoaikapäätös</a>	0..*
Muutoslupa	ChangePermit	<a href="#">Muutoslupa</a>	0..*
Rakennuspaikka	BuildingSite	<a href="#">Rakennuspaikka</a>	1
Rakentamistoimenpide	ConstructionAction	<a href="#">Rakentamistoimenpide</a>	1..*
Liiteasiakirja	Attachment	<a href="#">Rakennusvalvonnan liiteasiakirja</a>	0..*
Rakentamishanke	Construction project	<a href="#">Rakentamishanke</a>	0..1
Päivityksen laji	Update type	<a href="#">Päivitystapahtuman laji</a>	0..1
Päivityksen kuvaus	Update description	<a href="#">LanguageString</a>	0..1

## 5.5. Rakentamislupahakemus

Englanninkielinen nimi: buildingPermitApplication

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	permitApplicationKey	uuid	1
Elinkaaritila	lifeCycleStatus	<a href="#">LupahakemuksenElinkaaritila</a>	1
hakemuksenSisältö	applicationContent	<a href="#">CharacterString</a>	1
VastaanottoAika	dateOfReception	<a href="#">TM Instant</a>	1
haettuPoikkeaminen	callForDeviation	<a href="#">MääräyksestäPoikkeaminen</a>	0..*
Lupatyyppi	PermitApplicationType	<a href="#">RakentamisluvanLaji</a>	1

## 5.6. Rakentamislupapäätös

Englanninkielinen nimi: Decision

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	DVV
tunnus	buildingPermitDecisionKey	uuid	1		
myönnettyPoikkeaminen	acceptedDeviation	<a href="#">MääräyksestäPoikkeaminen</a>	0..*		
lupamääräys	permitRegulation	<a href="#">Lupamääräys</a>	0..*		
elinkaaritila	lifeCycleState	<a href="#">PäätöksenElinkaaritila</a>	1		
päätöspäivämäärä	decisionDate	<a href="#">Date</a>	1	k	e
antopäivämäärä	dateOfDecision	<a href="#">Date</a>	1	k	e
lainvoimaisuuspäivämäärä	dateOfValidityOfDecision	<a href="#">Date</a>	1	k	e
päätösasiakirja	decisionDocument	<a href="#">Liiteasiakirja</a>	1	k	e
päätöspykälä	decisionArticle	<a href="#">LanguageString</a>	0..1		
julkaisemispäivämäärä	publicNoticeDate	<a href="#">Date</a>	0..1		
päätösteksti	decisionText	<a href="#">LanguageString</a>	1	k	e
ohjaavaSäädös	guidingStatute	<a href="#">Säädösviite</a>	0..*		
liittyväLupa	relatedPermit	<a href="#">CharacterString</a>	0..*		
PäätäjänLaji	DescionMakerType	<a href="#">Päätöksentekijä</a>	1	k	e
päätäjänEtunimi	DescionMakerFirstName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1		
päätäjänNimi	DescionMakerName	<a href="#">LanguageString</a>	1	k	e
Lupatyyppi	permitApplicationType	<a href="#">RakentamisluvanLaji</a>	1	k	e
RakennustyötAloitettavaViimeistään	ConstructionToBeStartedBy	<a href="#">Date</a>	1	k	e
RakennustyötValmistuttavaViimeistään	ConstructionToBeCompletedBy	<a href="#">Date</a>	1	k	e
RakennustyötAloitettavaJatkoaAsti	ConstructionToBeStartedByExtension	<a href="#">Date</a>	0..1		
RakennustyötValmistuttavaJatkoaAsti	ConstructionToBeCompletedByExtension	<a href="#">Date</a>	0..1		
HankkeeseenRyhtyvä	EngagingParty	<a href="#">hankkeeseenRyhtyvä</a>	1..*	k	e

## 5.7. Lupamääräys

Englanninkielinen nimi: permitRegulation

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	permitRegulationKey	uuid	1
määräyksenLaji	typeOfPermitRegulation	<a href="#">AbstraktiLupamääräyksenLaji</a>	1
määräysteksti	textOfPermitRegulation	<a href="#">CharacterString</a>	0..1

## 5.8. Säädosviite

Englanninkielinen nimi: guidingStatute

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	guidingStatuteKey	uuid	1
säädöksenNimi	StatuteName	<a href="#">LanguageString</a>	0
säädöskokoelmanNumero	statuteCollectionNumber	<a href="#">Integer</a>	0
säädöskokoelmanVuosi	statuteCollectionYear	<a href="#">Integer</a>	0
luku	chapter	<a href="#">Integer</a>	0
pykälä	section	<a href="#">Integer</a>	0
momentti	subsection	<a href="#">Integer</a>	0
kohta	paragraph	<a href="#">Integer</a>	0
alakohta	subparagraph	<a href="#">Integer</a>	0

## 5.9. MääräyksestäPoikkeaminen

Englanninkielinen nimi: acceptedDeviation (päätöksellä) tai callForDeviation (hakemuksella)

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	regulationDeviationPermitDecisionKey	uuid	1
poikkemisenLaji	deviationType	<a href="#">AbstraktiPoikkeamisenLaji</a>	1
poikkeamisenSisältö	contentOfDeviation	<a href="#">LanguageString</a>	1

## 5.10. Jatkoaikapäätös

Englanninkielinen nimi: extensionDecision

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	extensionDecisionKey	uuid	1
myönnettyPoikkeaminen	acceptedDeviation	<a href="#">MääräyksestäPoikkeaminen</a>	0..*
lupamääräys	permitRegulation	<a href="#">Lupamääräys</a>	0..*
elinkaaritila	lifeCycleState	<a href="#">PäätöksenElinkaaritila</a>	1
päätöspäivämäärä	decisionDate	<a href="#">Date</a>	1
antopäivämäärä	dateOfDecision	<a href="#">Date</a>	1
lainvoimaisuuspäivämäärä	dateOfValidityOfDecision	<a href="#">Date</a>	1
päätösasiakirja	decisionDocument	<a href="#">Liiteasiakirja</a>	1
päätöspykälä	decisionArticle	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
julkaisemispäivämäärä	publicNoticeDate	<a href="#">Date</a>	0..1
päätösteksti	decisionText	<a href="#">LanguageString</a>	1
ohjaavaSäädos	guidingStatute	<a href="#">Säädosviite</a>	0..*
liittyväLupa	relatedPermit	<a href="#">CharacterString</a>	0..*
PäätäjänLaji	DescionMakerType	<a href="#">Päätöksentekijä</a>	1
päätäjänEtunimi	DescionMakerFirstName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
päätäjänNimi	DescionMakerName	<a href="#">LanguageString</a>	1

## 5.11. Muutoslupa

Englanninkielinen nimi: changePermit

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	changePermit Key	uuid	1
myönnettyPoikkeaminen	acceptedDeviation	<a href="#">MääräyksestäPoikkeaminen</a>	0..*
lupamääräys	permitRegulation	<a href="#">Lupamääräys</a>	0..*
elinkaaritila	lifeCycleState	<a href="#">PäätöksenElinkaaritila</a>	1
päätöspäivämäärä	decisionDate	<a href="#">Date</a>	1
antopäivämäärä	dateOfDecision	<a href="#">Date</a>	1
lainvoimaisuuspäivämäärä	dateOfValidityOfDecision	<a href="#">Date</a>	1
päätösasiakirja	decisionDocument	<a href="#">Liiteasiakirja</a>	1
päätöspykälä	decisionArticle	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
julkaisemispäivämäärä	publicNoticeDate	<a href="#">Date</a>	0..1
päätösteksti	decisionText	<a href="#">LanguageString</a>	1
ohjaavaSäädos	guidingStatute	<a href="#">Säädosviite</a>	0..*
liittyväLupa	relatedPermit	<a href="#">CharacterString</a>	0..*
PäätäjänLaji	DescionMakerType	<a href="#">Päätöksentekijä</a>	1

päättäjänEtunimi	DescionMakerFirstName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
päättäjänNimi	DescionMakerName	<a href="#">LanguageString</a>	1

## 5.12. Osoite

Englanninkielinen nimi: Address

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	addressKey	uuid	1
osoitenimi	addressName	<a href="#">LanguageString</a>	1
osoitenumeronNumeroOsa	numberPartOfAddressNumber	<a href="#">Integer</a>	0
osoitenumeronJakokirjain	subdivisionLetterOfAddressNumber	<a href="#">CharacterString</a>	0
postinnumero	postalCode	<a href="#">CharacterString</a>	1
sijainti	location	<a href="#">Geometry</a>	0
Osoitejärjestysnumero	AddresNumber	<a href="#">Integer</a>	1..1
osoitenumeronNumeroOsa2	numberPartOfAddressNumber2	<a href="#">Integer</a>	0..1
osoitenumeronJakokirjain2	subdivisionLetterOfAddressNumber2	<a href="#">CharacterString</a>	0..1

## 5.13. Rakennuspaikka

Englanninkielinen nimi: buildingSite

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	buildingSiteKey	uuid	1			
nimi	name	<a href="#">LanguageString</a>	0			
kuvaus	description	<a href="#">LanguageString</a>	0			
geometria	geometry	<a href="#">Geometry</a>	0..1			
PintaAla	Area	<a href="#">Integer</a>	0..1			
HulevedenKäsittelytapa	TypeOfStormWaterTreatment	<a href="#">HulevedenKäsittelynLaji</a>	1	k	k	e
RakennuspaikanOsoite	BuildingSiteAddress	Osoite	1..*	k	k	e
RakentamistaOhjaavaKaava	SpatialPlan	Kaava	0..1			
Kaavatilanne	StatusOfPlan	<a href="#">Kaavatilanne</a>	0..1	?	?	e
Hallintaperuste	tenure	<a href="#">Rakennuspaikan hallintaperuste</a>	1			

## 5.14. Rakentamistoimenpide

Englanninkielinen nimi: constructionAction

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	constructionActionKey	uuid	1			
ToimenpiteenLaji	constructionActionType	<a href="#">Rakentamistoimenpide</a>	1			
SuunniteltuMuutos	ChangeInBuildingObject	<a href="#">RakennuskohteenMuutos</a>	0..1	?	e	?
Kuvaus	DescriptionOfAction	<a href="#">LanguageString</a>	1	k	e	k
Muutosala	AreaUndergoingChanges	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	e	e
PurkamisenSyy	ReasonForDemolition	<a href="#">Käytössäolo</a>	0..1	?	e	e
Perusparannus	Renovation	<a href="#">Boolean</a>	1			
Korjausaste	RenovationRate	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	?	?
Rakennus	Building	Rakennus	0..1	?	?	k
ValmisRakennus	finishedBuilding	Rakennus	0..1	?	?	?
Rakennelma	Structure	Rakennelma	0..1	?	?	e
valmisRakennelma	finishedStructure	Rakennelma	0..1	?	?	e
ErityistäToimintaaVartenRakennettavaAlue	AreaToBeBuiltForSpecificActivities	ErityistäToimintaaVartenRakennettavaAlue	0..1	?	?	e
valmisErityistäToimintaaVartenRakennettavaAlue	finishedAreaToBeBuiltForSpecificActivities	ErityistäToimintaaVartenRakennettavaAlue	0..1	?	?	e
aloituspäivämäärä	startDate	<a href="#">Date</a>	0..1			
Valmistumispäivämäärä	Completion date	<a href="#">Date</a>	0..1			
Käyttöönottopäivämäärä	Commissioning date	<a href="#">Date</a>	0..1			
HyväksyttyKäyttöönKokonaisuudessaan	fullyApprovedForUse	<a href="#">Boolean</a>	0..1	?	?	e



ToimenpiteenTila	StatusOfConstructionAction	<a href="#">Rakennuskohteen toimenpiteen tila</a>	1			
LiiketaloudellinenRakentaminen	BusinessConstruction	<a href="#">Boolean</a>	0..1	?	?	k
MuutostyönTarkenne	ChangeType	<a href="#">Muutostyön laji</a>	0..1	?	?	?
DVV Lupatunnus	DvvPermitIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	0..1	?	e	k
Raukeamispäivämäärä	ExpiryDate	<a href="#">Date</a>	0..1			

## 5.15. Rakentamishanke

Englanninkielinen nimi: constructionProject

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	constructionProjectKey	uuid	1
HankkeenKuvaus	descriptionOfConstructionProject	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
Aloittamispäivämäärä	startDate	<a href="#">Date</a>	0..1
Päätymispäivämäärä	endDate	<a href="#">Date</a>	0..1
Suunnittelija	Planner	<a href="#">Suunnittelija</a>	0..*
Työnjohtaja	Foreman	<a href="#">Työnjohtaja</a>	0..*
Katselmus	Inspection	<a href="#">Katselmus</a>	0..*

## 5.16. Suunnittelija

Englanninkielinen nimi: Planner

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	plannerKey	uuid	1
SuunnittelijanRooli	PlannerRole	<a href="#">Suunnittelijan rooli</a>	1
SuunnittelijanPätevyys	PlannerCompetence	<a href="#">Vaativuus- ja pätevyysluokat</a>	1
VastuunAlkamisPvm	ResponsibilityStartDate	<a href="#">Date</a>	1
VastuunPäätymisPvm	ResponsibilityEndDate	<a href="#">Date</a>	0..1
RakennusViite	BuildingReference	uuid	0..*
RakennelmaViite	StructureReference	uuid	0..*
EriyinenAlueViite	SpecificAreaReference	uuid	0..*
tehtävänVaativuus	requiredCompetence	<a href="#">Vaativuus- ja pätevyysluokat</a>	1..1
henkilötunnus	personalIdentityCode	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
muutunnus	otherId	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
etunimi	firstName	<a href="#">CharacterString</a>	1..1
sukunimi	familyName	<a href="#">CharacterString</a>	1..1

## 5.17. Työnjohtaja

Englanninkielinen nimi: Foreman

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	foremanKey	uuid	1
TyönjohtajanRooli	ForemanRole	<a href="#">Työnjohtajan rooli</a>	1
TyönjohtajanPätevyys	ForemanCompetence	<a href="#">Vaativuus- ja pätevyysluokat</a>	1
VastuunAlkamisPvm	ResponsibilityStartDate	<a href="#">Date</a>	1
VastuunPäätymisPvm	ResponsibilityEndDate	<a href="#">Date</a>	0..1
RakennusViite	BuildingReference	Datatype (guid)	0..*
RakennelmaViite	StructureReference	Datatype (guid)	0..*
EriyinenAlueViite	SpecificAreaReference	Datatype (guid)	0..*
tehtävänVaativuus	requiredCompetence	<a href="#">Vaativuus- ja pätevyysluokat</a>	1..1
henkilötunnus	personalIdentityCode	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
muutunnus	otherId	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
etunimi	firstName	<a href="#">CharacterString</a>	1..1
sukunimi	familyName	<a href="#">CharacterString</a>	1..1

## 5.18. Katselmus

Englanninkielinen nimi: Inspection

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	inspectionKey	uuid	1
katselmuksenLaji	inspectionType	<a href="#">Katselmuslaji</a>	1

toimituspäivämäärä	inspectionDate	<a href="#">Date</a>	1
vaadittuLupamääräyksissä	requiredByPermitRegulations	boolean	1
osittaisuus	partiality	<a href="#">Katselmuksen lopullisuus</a>	1
katselmuksenTilanne	inspectionStatus	<a href="#">Katselmuksen tilanne</a>	1
RakennusViite	BuildingReference	Datatype (guid)	0..*
RakennelmaViite	StructureReference	Datatype (guid)	0..*
ErityinenAlueViite	SpecificAreaReference	Datatype (guid)	0..*
kohteenMuutos	buildingObjectChange	<a href="#">Rakennuskohteen Muutos</a>	0..*
katselmuksenKohteenTarkenne	specificationOfObjectOfInspection	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
huomautus	inspectionRemarks	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
katselmuksenSuorittajaEtunimi	inspectionCarriedOutByFirstName	<a href="#">CharacterString</a>	1
katselmuksenSuorittajaSukunimi	inspectionCarriedOutByLastName	<a href="#">CharacterString</a>	1
läsnäolijat	personsPresent	<a href="#">CharacterString</a>	1
liiteasiakirja	buildingsAttachmentDocument	<a href="#">Rakennusvalvonnan liiteasiakirja</a>	0..*

## 5.19. Hankkeeseen ryhtyvä

Englanninkielinen nimi: engagingParty

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	engagingPartyKey	uuid	1
Henkilötunnus	personalIdentityCode	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
YritysJaYhteisötunnus	BusinessID	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
MuuTunnus	OtherID	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
OnHenkilö	IsPerson	<a href="#">Boolean</a>	1
Etunimi	FirstName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
Sukunimi	FamilyName	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
organisaationNimi	OrganizationName	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
HankkeeseenRyhtyvänYhteys	ApplicantContactOperator	<a href="#">Toimija</a>	0..1
Kielikoodi	LanguageCode	<a href="#">IETF kielikoodit</a>	0..1
Kansalaisuuskoodi	NationalityCode	<a href="#">Valtiot ja maat</a>	0
kuolinpäivämäärä	deathDate	<a href="#">Date</a>	0..1

## 5.20. Rakennuskohteen Muutos

Englanninkielinen nimi: changeInBuildingObject

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	changeInBuildingObjectKey	uuid	1
TilavuudenMuutos	VolumeChange	<a href="#">Integer</a>	0..1
KerrosalanMuutos	GrossFloorAreaChange	<a href="#">Integer</a>	0..1
RakennusoikeudellisenKerrosalanMuutos	PermittedBuildingAreaChange	<a href="#">Integer</a>	0..1
KokonaisalanMuutos	TotalAreaChange	<a href="#">Integer</a>	0..1
HuoneistoalanMuutos	FloorAreaChange	<a href="#">Integer</a>	0..1
KellarialanMuutos	BasementAreaChange	<a href="#">Integer</a>	0..1
KerrosluvunMuutos	NumberOfStoreysChange	<a href="#">Integer</a>	0..1

## 5.21. Rakennus

Englanninkielinen nimi: Building (hankerakennus) tai finishedBuilding (valmis rakennus)

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	buildingKey	uuid	1			
PysyväRakennusTunnus	PermanentBuildingIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	1			
nimi	name	<a href="#">LanguageString</a>				
kuvaus	description	<a href="#">LanguageString</a>				
Tilapäinen	Temporary	<a href="#">Boolean</a>	1	k	k	e
PurkamisenMääräaika	DemolitionDeadline	<a href="#">Date</a>	0..1	?	?	e
Kerrosluku	NumberOfStoreys	<a href="#">Integer</a>	1			
RakennuksenOsa	BuildingSection	<a href="#">RakennuksenOsa</a>	1..*			
PääasiallinenKäyttötarkoitus	MainPurpose	<a href="#">Rakennusluokitus 2018</a>	1			
TiedonLaji	BuildingObjectType	<a href="#">RakennuskohteenTiedonLaji</a>	1			
RakennuskohteenSijaintitiedot	Location	<a href="#">RakennuskohteenSijaintitiedot</a>	1			
hallinnollinenSijaintiYksikkö	administrativeLocationUnit	<a href="#">hallinnollinenSijaintiYksikkö</a>	1..1			
MyöntöAjan hallinnollinenSijaintiYksikkö	decisionAdministrativeLocationUnit	<a href="#">hallinnollinenSijaintiYksikkö</a>	1..1	k	e	e

RakennuskohteenOmistaja	BuildingObjectOwner	<a href="#">RakennuskohteenOmistaja</a>	1..*			
KohteenOsoite	Address	Osoite	1..*			
lisätäänMuutostapahtuma	addChangeEvent	<a href="#">Boolean</a>	0..1			
Perusparannuspäivä	renovationDate	<a href="#">Date</a>	0..1			

## 5.22. Hallinnollinen sijaintiyksikkö

Englanninkielinen nimi: administrativeLocationUnit (voimassa oleva) tai decisionAdministrativeLocationUnit (päätöksen aikainen)

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	administrativeLocationUnitKey	uuid	1
kiinteistöTunnus	propertyIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	1..1
määräalaTunnus	unseparatedParcelIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
laitosTunnus	unitIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	0..1

## 5.23. RakennuksenOsa

Englanninkielinen nimi: buildingSection

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	buildingSectionKey	uuid	1			
ElinkaarenVaihe	LifeCycleState	<a href="#">RakennuksenElinkaarenVaihe</a>	1			
Valmistumispäivämäärä	CompletionDate	<a href="#">Date</a>	0..1			
Suojelutapa	ProtectionMethod	<a href="#">Suojelutapa</a>	0..1			
KulttuurihistoriallinenMerkittävyys	CultureHistoricalSignificance	<a href="#">KulttuurihistoriallinenMerkittävyys</a>	0..1			
Materiaalitiedot	MaterialData	<a href="#">Materiaalitiedot</a>	0..1	?	k	k
Energiatiedot	EnergyData	<a href="#">Energiatiedot</a>	0..1	?	e	k
SisätilojenTiedot	InteriorData	<a href="#">SisätilojenTiedot</a>	0..1	?	k	k
UlkokuorenTiedot	ExteriorData	<a href="#">UlkokuorenTiedot</a>	0..1	?	k	k
Talotekniikkatiedot	BuildingServicesEngineeringData	<a href="#">Talotekniikkatiedot</a>	0..1	?	k	k
Käyttötiedot	UsageData	<a href="#">RakennuksenKäyttötiedot</a>	1			
Varuste	Equipment	<a href="#">RakennuksenVaruste</a>	0..*			
Sisäänkäynti	Entrance	<a href="#">Sisäänkäynti</a>	0..*			
hissi	elevator	<a href="#">Hissi</a>	0..*			
huoneisto	apartment	<a href="#">Huoneisto</a>	0..*	?	?	?
Rakennussuunnitelma	constructionDesign	<a href="#">Rakennussuunnitelma</a>	0..*	?	e	e
Rakennustietomalli	buildingInformationModel	<a href="#">Rakennustietomalli</a>	0..*	?	e	e
Erityissuunnitelma	SpecialDesign	<a href="#">Erityissuunnitelma</a>	0..*			
Liiteasiakirja	Attachment	<a href="#">Rakennusvalvonnan liiteasiakirja</a>	0..*			
OsitteluPeruste	PartitionReason	<a href="#">RakennuksenOsittelunLaji</a>	1			
OsitteluKuvaus	PartitionDescription	<a href="#">LanguageString</a>	0..1			
VäestönSuoja	CivilDefenceShelter	<a href="#">Väestönsuoja</a>	0..*			
KokoontumisTila	AssemblyFacility	<a href="#">Kokoontumistila</a>	0..*			
LiittyväValmiinRakennuksenOsa	RelatedFinishedBuildingSection	uuid	0..1	?	e	?
Purkamispäivämäärä	DemolitionDate	<a href="#">Date</a>	0..1			
purkamisenSyy	reasonForDemolition	<a href="#">Käytössäolo</a>	0..1			

## 5.24. Materiaalitiedot

Englanninkielinen nimi: materialData

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
Rakentamistapa	ConstructionMethod	<a href="#">Rakentamistapa</a>	1			
KantavienRakenteidenRakennusaine	BuildingMaterialOfLoadBearingStructures	<a href="#">KantavienRakenteidenRakennusaine</a>	1..*			
Julkisivumateriaali	FacadeMaterial	<a href="#">Julkisivumateriaali</a>	1..*			
Paloluokka	FireClass	<a href="#">Paloluokka</a>	0..1	?	e	e
LaajarunkoinenRakennus	WideBodiedBuilding	<a href="#">Boolean</a>	1	k	k	e
UudelleenhyödynnettävänMateriaalinMäärä	ReusableMaterialAmount	<a href="#">Integer</a>	0..1			

## 5.25. KantavienRakenteidenRakennusaine

Englanninkielinen nimi: buildingMaterialOfLoadBearingStructures

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	buildingMaterialOfLoadBearingStructuresKey	uuid	1
Laji	BuildingMaterialOfLoadBearingStructuresType	<a href="#">KantavienRakenteidenRakennusainenLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.26. Julkisivumateriaali

Englanninkielinen nimi: facadeMaterial

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	facadeMaterialKey	uuid	1
Laji	FacadeMaterialType	<a href="#">JulkisivunRakennusaineenLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.27. Energiatiedot

Englanninkielinen nimi: energyData

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	energyDataKey	uuid	1			
Energialuokka	EnergyRating	<a href="#">Energialuokka</a>	0..1	k	k	e
LaskennallinenEnergiatehokkuudenVertailuluku	ComputationalEnergyEfficiencyComparand	Double	0..1	?	?	e
Lämmitystapa	HeatingMethod	<a href="#">Lämmitystapa</a>	1..*	k	e	k
LämmitysenergianLähde	HeatingEnergySource	<a href="#">LämmitysenergianLähde</a>	0..*	?	e	e
Jäähdytystapa	CoolingMethod	<a href="#">Jäähdytystapa</a>	0..*			
JäähdytysenergianLähde	CoolingEnergySource	<a href="#">JäähdytysenergianLähde</a>	0..*	?	?	?
SähköenergianLähde	ElectricalEnergySource	<a href="#">SähköenergianLähde</a>	0..*	?	?	e
LämmitettyNettopintaAla	NetHeatedArea	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	e	e
LämmitettyTilavuus	HeatedVolume	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	e	e
Liiteasiakirja	Attachment	<a href="#">RakennusvalvonnanLiiteasiakirja</a>	0..*	?	e	e
LaskennallinenOstoenergianKulutus	CalculatoryDeliveredEnergyUsage	<a href="#">Energiankulutus</a>	0..1	?	e	e
energialuokanAlaindeksi	energyRatingSubindex	<a href="#">EnergiatehokkuusluokanAlaindeksi</a>	0..1	k	k	?

## 5.28. Lämmitystapa

Englanninkielinen nimi: heatingMethod

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	heatingMethodKey	uuid	1
Laji	HeatingMethodType	<a href="#">LämmitystavanLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.29. LämmitysenergianLähde

Englanninkielinen nimi: heatingEnergySource

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	heatingEnergySourceKey	uuid	1
Laji	HeatingEnergySourceType	<a href="#">LämmitysenergianLähteenLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.30. Jäähdytystapa

Englanninkielinen nimi: coolingMethod

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	coolingMethodKey	uuid	1
Laji	CoolingMethodType	<a href="#">JäähdytystavanLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.31. JäähdytysenergianLähde

Englanninkielinen nimi: coolingEnergySource

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	coolingEnergySourceKey	uuid	1
Laji	CoolingEnergySourceType	<a href="#">JäähdytysenergianLähteenLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.32. SähköenergianLähde

Englanninkielinen nimi: electricalEnergySource

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	electricalEnergySourceKey	uuid	1
Laji	ElectricalEnergySourceType	<a href="#">SähköenergianLähteenLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.33. Energiankulutus

Englanninkielinen nimi: calculatoryDeliveredEnergyUsage

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	calculatoryDeliveredEnergyUsageKey	uuid	1
Energialaji	DeliveredEnergyType	<a href="#">OstoenergianLaji</a>	1
EnergiamääräVuodessa	EnergyAmountYearly	<a href="#">Integer</a>	1

## 5.34. SisätilojenTiedot

Englanninkielinen nimi: interiorData

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
Huoneistoala	FloorArea	<a href="#">Decimal</a>	0..1
Kellariala	BasementArea	<a href="#">Integer</a>	0..1

## 5.35. UlkokuorenTiedot

Englanninkielinen nimi: exteriorData

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	exteriorDataKey	uuid	1			
Kerrosluku	NumberOfStoreys	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	?	k
Korkeus	Height	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	e	e
Lentoeste	FlightObstacle	<a href="#">Boolean</a>	0..1	?	e	e
Muoto	Shape	<a href="#">Geometry</a>	0..1			
SuhdeMaanpintaan	RelationToGroundLevel	<a href="#">SuhdeMaanpintaan</a>	0..1	?	e	e
Tilavuus	Volume	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	?	k
Kerrosala	GrossFloorArea	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	?	k
RakennusoikeudellinenKerrosala	PermittedBuildingArea	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	e	e
Kokonaisala	TotalArea	<a href="#">Integer</a>	0..1	?	?	k

## 5.36. Talotekniikkatiedot

Englanninkielinen nimi: buildingServicesEngineeringData

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
------	------	--------	--------	------	-------	-----

Ilmanvaihtotapa	VentilationMethod	<a href="#">Ilmanvaihtotapa</a>	1..*	k	e	e
Viemärointitapa	SewerageMethodType	<a href="#">JätevesienKäsittelynLaji</a>	0..1			
Talousvesi	HouseholdWaterType	<a href="#">TalousvedenLaji</a>	0..1			
Verkostoliittymä	NetworkConnection	<a href="#">VerkostoliittymänLaji</a>	0..*	?	?	e
HulevedenKäsittelytapa	StormWaterTreatmentType	<a href="#">HulevedenKäsittelynLaji</a>	0..1			

## 5.37. Ilmanvaihtotapa

Englanninkielinen nimi: ventilationMethod

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	ventilationMethodKey	uuid	1
Laji	VentilationMethodType	<a href="#">IlmanvaihtotavanLaji</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.38. Verkostoliittymä

Englanninkielinen nimi: networkConnection

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	networkConnectionKey	uuid	1			
Laji	NetworkConnectionType	<a href="#">VerkostoliittymänLaji</a>	1			
Liitetty	Connected	<a href="#">Boolean</a>	1	k	k	e
Liittymäpiste	ConnectionPoint	<a href="#">Geometry</a>	0..1			

## 5.39. Rakennuksen käyttötiedot

Englanninkielinen nimi: usageData

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
Käyttöönottopäivämäärä	CommissioningDate	<a href="#">Date</a>	0..1
Käytössäolo	UsageStatus	<a href="#">Käytössäolo</a>	0..1
Käyttötarkoitus	Purpose	RakennuksenKäyttötarkoitus	1..*
Käyttöala	Useful floor area	<a href="#">Decimal</a>	0..1
TavoitteellinenKäyttöikä	IntendedWorkingLife	<a href="#">Integer</a>	0..1
SuunniteltuKäyttäjämäärä	PlannedUserCount	<a href="#">Integer</a>	0..1

## 5.40. Rakennuksen käyttötarkoitus

Englanninkielinen nimi: purpose

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	purposeKey	uuid	1
Laji	Type	<a href="#">Rakennusluokitus 2018</a>	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1

## 5.41. Rakennuksen varuste

Englanninkielinen nimi: equipment

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	equipmentKey	uuid	1
laji	EquipmentType	<a href="#">RakennuksenVarusteenLaji</a>	1
VarusteenLukumäärä	EquipmentCount	<a href="#">Integer</a>	1

## 5.42. Sisäänkäynti

Englanninkielinen nimi: entrance

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	entranceKey	uuid	1
Ensisijainen	Primary	<a href="#">Boolean</a>	1
Laji	EntranceType	<a href="#">SisäänkäynninTyyppi</a>	1
ElinkaarenVaihe	LifeCycleState	<a href="#">RakennuksenToiminnallisenOsanElin kaarenVaihe</a>	1

Osoitetunnus	AddressOfEntrance	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
Esteetön	IsAccessible	<a href="#">Boolean</a>	1
nimi	name	<a href="#">LanguageString</a>	0
kuvaus	description	<a href="#">LanguageString</a>	0
geometria	geometry	<a href="#">Geometry</a>	0..1

### 5.43. Hissi

Englanninkielinen nimi: elevator

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	elevatorKey	uuid	1
nimi	name	<a href="#">LanguageString</a>	0
kuvaus	description	<a href="#">LanguageString</a>	0
geometria	geometry	<a href="#">Geometry</a>	0..1
Laji	ElevatorType	<a href="#">HissinLaji</a>	1
ElinkaarenVaihe	LifeCycleState	<a href="#">RakennuksenToiminnallisenOsanElin kaarenVaihe</a>	1
Sisäpituus	InsideLength	<a href="#">Integer</a>	1
Sisäleveys	InsideWidth	<a href="#">Integer</a>	1
OviaukonLeveys	DoorOpeningWidth	<a href="#">Integer</a>	1
OviaukonKorkeus	DoorOpeningHeight	<a href="#">Integer</a>	1
Henkilömäärä	PassengerCapacity	<a href="#">Integer</a>	1
Kantavuus	LoadCapacity	<a href="#">Integer</a>	1

### 5.44. Väestönsuoja

Englanninkielinen nimi: civilDefenceShelter

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	CivilDefenceShelterKey	uuid	1
nimi	name	<a href="#">LanguageString</a>	0
kuvaus	description	<a href="#">LanguageString</a>	0
geometria	geometry	<a href="#">Geometry</a>	0..1
Väestönsuojan luokka	CivilDefenceShelterClass	Väestönsuojan luokka	0..1
Väestönsuojan suojapaikkojen määrä	CivilDefenceShelterCapacity	<a href="#">Integer</a>	1
Yhteinen väestönsuoja	CivilDefenceShelterShared	<a href="#">Boolean</a>	1
Väestönsuojan lisätieto	CivilDefenceShelterAdditionalInfor- mation	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
VäestönsuojanMuutRakennukset	CivilDefenceShelterOtherBuildings	väestönsuojanMuutRakennukset	0..*

### 5.45. VäestönsuojanMuutRakennukset

Englanninkielinen nimi: civilDefenceShelterOtherBuildings

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
Liittyvien väestönsuojien luokan tunnus	CivilDefenceShelterOtherBuildingsKey	uuid	1
PysyväRakennusTunnus	PermanentBuildingIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	1
Väestönsuojasta osoitettujen suojapaikkojen määrä	CivilDefenceShelterPointedCapacity	<a href="#">Integer</a>	1

### 5.46. Kokoontumistila

Englanninkielinen nimi: assemblyFacility

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	assemblyFacilityKey	uuid	1
nimi	name	<a href="#">LanguageString</a>	0
kuvaus	description	<a href="#">LanguageString</a>	0
geometria	geometry	<a href="#">Geometry</a>	0..1

KokoontumistilanHenkilömäärä	CapacityOfAssemblyFacilities	<a href="#">Integer</a>	1
------------------------------	------------------------------	-------------------------	---

## 5.47. Rakennelma

Englanninkielinen nimi: Structure

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde
tunnus	structureKey	uuid	1		
PysyväRakennelmaTunnus	PermanentStructureIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	1		
nimi	name	<a href="#">LanguageString</a>	0		
kuvaus	description	<a href="#">LanguageString</a>	0		
geometria	geometry	<a href="#">Geometry</a>	0..1		
Tilapäinen	Temporary	<a href="#">Boolean</a>	1		
PurkamisenMääräaika	DemolitionDeadline	<a href="#">Date</a>	0..1		
Kerros-luku	NumberOfStoreys	<a href="#">Integer</a>	0..1		
RakennelmanOsa	StructureSection	<a href="#">RakennelmanOsa</a>	1..*		
PääasiallinenKäyttötarkoitus	StructureMainPurpose	<a href="#">RakennelmanKäyttötarkoitus</a>	1		
TiedonLaji	BuildingObjectType	<a href="#">RakennuskohteenTiedonLaji</a>	1		
RakennuskohteenSijaintitiedot	Location	<a href="#">RakennuskohteenSijaintitiedot</a>	1		
hallinnollinenSijaintiYksikkö	administrativeLocationUnit	<a href="#">hallinnollinenSijaintiYksikkö</a>	1..1		
päätöksenHallinnollinenSijaintiYksikkö	decisionAdministrativeLocationUnit	<a href="#">hallinnollinenSijaintiYksikkö</a>	1..1	k	e
RakennuskohteenOmistaja	BuildingObjectOwner	<a href="#">RakennuskohteenOmistaja</a>	1..*		
KohteenOsoite	Address	<a href="#">Osoite</a>	1..*		

## 5.48. RakennelmanOsa

Englanninkielinen nimi: structureSection

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde
tunnus	structureSectionKey	uuid	1		
ElinkaarenVaihe	LifeCycleState	<a href="#">RakennuksenElinkaarenVaihe</a>	1		
Valmistumispäivämäärä	CompletionDate	<a href="#">Date</a>	0..1	e	k
Suojelutapa	ProtectionMethod	<a href="#">Suojelutapa</a>	0..1		
KulttuurihistoriallinenMerkittävyys	CultureHistoricalSignificance	<a href="#">KulttuurihistoriallinenMerkittävyys</a>	0..1		
Materiaalitiedot	MaterialData	<a href="#">Materiaalitiedot</a>	0..1	?	k
Energiatiedot	EnergyData	<a href="#">Energiatiedot</a>	0..1	?	e
UlkokuorenTiedot	ExteriorData	<a href="#">UlkokuorenTiedot</a>	0..1	?	k
Talotekniikkatiedot	BuildingServicesEngineeringData	<a href="#">Talotekniikkatiedot</a>	0..1		
Käyttötarkoitus	StructurePurpose	<a href="#">RakennelmanKäyttötarkoitus</a>	1		
Varuste	Equipment	<a href="#">RakennuksenVaruste</a>	0..*		
Rakennussuunnitelma	ConstructionDesign	<a href="#">Rakennussuunnitelma</a>	0..*		
Rakennustietomalli	BuildingInformationModel	<a href="#">Rakennustietomalli</a>	0..*		
Erytissuunnitelma	SpecialDesign	<a href="#">Erytissuunnitelma</a>	0..*		
Liiteasiakirja	Attachment	<a href="#">Rakennusvalvonnan liiteasiakirja</a>	0..*		
OsitteluPeruste	PartitionReason	<a href="#">RakennuksenOsittelunLaji</a>	1		
OsitteluKuvaus	PartitionDescription	<a href="#">LanguageString</a>	0..1		
purkamisPäivämäärä	demolitionDate	<a href="#">Date</a>	0..1		
purkamisenSyy	reasonForDemolition	<a href="#">Käytössäolo</a>	0..1	?	?
liittyväValmiinRakennelmanOsa	relatedFinishedStructureSection	uuid	0..1	?	?

## 5.49. Huoneisto

Englanninkielinen nimi: apartment

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.	Lupa	Kohde	DVV
tunnus	apartmentKey	uuid	1			
ElinkaarenVaihe	LifeCycleState	<a href="#">HuoneistonElinkaarenVaihe</a>	1			
Varuste	ApartmentEquipment	<a href="#">HuoneistonVaruste</a>	0..*			
PysyväHuoneistoTunnus	ApartmentIdentifier	<a href="#">CharacterString</a>	1			
OsoiteHuoneistoTunnus	AddressApartmentIdentifier	<a href="#">OsoiterakenteenMukainen HuoneistoTunnus</a>	1			
HuoneistoLaji	ApartmentType	<a href="#">Huoneistotyyppi</a>	1			



Huoneistoala	FloorArea	<a href="#">Decimal</a>	0..1	?	e	e
HuoneidenLukumäärä	NumberOfRooms	<a href="#">Integer</a>	1			
Keittiötyyppi	KitchenType	<a href="#">Keittiötyyppi</a>	0..1	?	e	?
Käymälätyyppi	ToiletType	<a href="#">Käymälätyyppi</a>	0..*			
MuutoksenLaji	ApartmentChangeType	<a href="#">Huoneiston muutoksen laji</a>	1			
Käyttöönottopäivämäärä	CommissioningDate	<a href="#">Date</a>	0..1			
Osoitejärjestysnumero	AdressNumber	<a href="#">Integer</a>	1			
sijaintiKerros	apartmentStorey	<a href="#">Integer</a>	0..1	k	e	e

## 5.50. HuoneistonVaruste

Englanninkielinen nimi: apartmentEquipment

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	apartmentEquipmentKey	uuid	1
Laji	ApartmentEquipmentType	<a href="#">HuoneistonVarusteenLaji</a>	1
VarusteenLukumäärä	NumberOfEquipment	<a href="#">Integer</a>	1

## 5.51. OsoiterakenteenMukainenHuoneistoTunnus

Englanninkielinen nimi: addressApartmentIdentifier

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	addressApartmentIdentifierKey	uuid	1
Kirjainosa	ApartmentIdentifierLetterSuffix	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
Jakokirjain	ApartmentSubdivisionLetter	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
NumeroOsa	ApartmentNumber	<a href="#">Integer</a>	1

## 5.52. Rakennustietomalli

Englanninkielinen nimi: buildingInformationModel

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	buildingInformationModelKey	uuid	1
Laji	buildingInformationModelType	<a href="#">RakennustietomallinLaji</a>	1
Tiedosto	Document	Rakennusvalvonnan liiteasiakirja	1..*
referenssiPiste	referencePoint	<a href="#">Geometry</a>	1..1

## 5.53. Rakennussuunnitelma

Englanninkielinen nimi: constructionDesign

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	constructionDesignKey	uuid	1
Laji	ConstructionDesignType	<a href="#">RakennussuunnitelmaLaji</a>	1
Tiedosto	Document	Rakennusvalvonnan liiteasiakirja	1..*

## 5.54. Erityissuunnitelma

Englanninkielinen nimi: specialDesign

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	specialDesignKey	uuid	1
Laji	SpecialDesignType	<a href="#">Erityissuunnitelmalaji</a>	1
Kuvaus	Description	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
Tiedosto	Document	Rakennusvalvonnan liiteasiakirja	1..*

## 5.55. Rakennusvalvonnan liiteasiakirja

Englanninkielinen nimi: BuildingAttachmentDocument

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	BuildingAttachmentDocumentKey	uuid	1
Laji	Type	<a href="#">Rakennusvalvonnan asiakirjan laji</a>	1
AsiakirjanTunnus	DocumentIdentifier	<a href="#">LanguageString</a>	0..1

Nimi	Name	<a href="#">languageString</a>	1
Henkilötietosisältö	PersonalDataContent	<a href="#">koodisto</a>	1
Julkisuusluokka	CategoryOfPublicity	<a href="#">koodisto</a>	1
Saavutettavuus	Accessibility	<a href="#">Boolean</a>	1
Säilytysaika	RetentionTime	<a href="#">koodisto</a>	1
Vahvistuspäivämäärä	ConfirmationDate	<a href="#">Date</a>	1
Tallennusaika	RecordingTime	<a href="#">TM_Instant</a>	1
Kieli	Language	<a href="#">koodisto</a>	1
Tiedosto	Filekey	<a href="#">Uuid</a>	1
asiakirjanLaatijanHenkilötunnus	documentCreatorSSN	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
asiakirjanLaatijanMuutunnus	documentCreatorOtherId	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
asiakirjanLaatijanEtunimi	documentCreatorFirstName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
asiakirjanLaatijanSukunimi	documentCreatorFamilyName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1

## 5.56. RakennuskohteenSijaintitiedot

Englanninkielinen nimi: location

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	locationKey	<a href="#">uuid</a>	1
Äänestysalunumero	VotingDistrictNumber	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
Sijaintikeskipiste	PointLocation	<a href="#">Geometry</a>	1
muuGeometria	geometry	<a href="#">Geometry</a>	0..*

## 5.57. RakennuskohteenOmistaja

Englanninkielinen nimi: BuildingObjectOwner

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	BuildingObjectOwnerKey	<a href="#">uuid</a>	1
OmistajaToimija	OwnerOperator	<a href="#">Toimija</a>	1
OmistajatiedonLähde	OwnerSource	<a href="#">Omistajan lähde</a>	1
EiSaaPäivittää	UpdateProhibition	<a href="#">Boolean</a>	1
PäivitysEstonSyy	UpdateProhibitionReason	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
OmistajaYhteys	OwnerContactOperator	<a href="#">Toimija</a>	0..1
Omistajalaji	OwnerType	<a href="#">Omistajalaji</a>	1

## 5.58. Toimija

Englanninkielinen nimi: Operator

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	operatorKey	<a href="#">uuid</a>	1
henkilötunnus	personalIdentityCode	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
yritysJaYhteisötunnus	businessID	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
muuTunnus	otherID	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
onHenkilö	isPerson	<a href="#">Boolean</a>	1..1
Etunimi	FirstName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
Sukunimi	FamilyName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
organisaationNimi	OrganizationName	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
toimijanYhteysOsoite	operatorAddress	<a href="#">YhteysOsoite</a>	0..*
kielikoodi	languageCode	<a href="#">IETF kielikoodit</a>	0..1
kansalaisuuskoodi	nationalityCode	<a href="#">Valtiot ja maat</a>	0..1
kuolinpäivämäärä	deathDate	<a href="#">Date</a>	0..1

## 5.59. Yhteysosoite

Englanninkielinen nimi: contactAddress

Nimi	Name	Tyyppi	Toist.
tunnus	contactAddressKey	<a href="#">uuid</a>	1
osoitenimi	addressName	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
osoitenumeronNumeroOsa	numberPartOfAddressNumber	<a href="#">Integer</a>	0
osoitenumeronJakokirjain	subdivisionLetterOfAddressNumber	<a href="#">CharacterString</a>	0
huoneistotunnuksenKirjainosa	apartmentIdentifierLetterSuffix	<a href="#">CharacterString</a>	0
huoneistotunnuksenNumeroOsa	apartmentIdentifierNumber	<a href="#">Integer</a>	0
huoneistotunnuksenJakokirjain	apartmentIdentifierSubdivisionLetter	<a href="#">CharacterString</a>	0
osoitteenLisämääre	additionalAddressAttribute	<a href="#">LanguageString</a>	0
c_o	c_o	<a href="#">CharacterString</a>	0

postilokeroOsoite	POBoxAddress	<a href="#">LanguageString</a>	0
postinumero	postalCode	<a href="#">CharacterString</a>	1
sijainti	location	<a href="#">Geometry</a>	0
maakoodi	countryCode	<a href="#">Valtiot ja maat</a>	0
ulkomainenLähiosoite	foreignAddress	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
ulkomainenPostitoimipaikka	foreignPostalAddress	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
osoitenumeronNumeroOsa2	numberPartOfAddressNumber2	<a href="#">Integer</a>	0..1
osoitenumeronJakokirjain2	subdivisionLetterOfAddressNumber2	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
ulkomainenLähiosoiteLisärivi	additionalForeignAddress	<a href="#">CharacterString</a>	0..1
Postiosoite	PostalAddress	<a href="#">LanguageString</a>	0..1
YhteysosoitteenLaji	contactAddressType	<a href="#">Yhteysosoitteen laji</a>	1..1
Tietolähde	source	<a href="#">Tietolähde</a>	1..1