



Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän määrittelyn ja toteuttamisen reunaehdot

IT-vaatimusmäärittelyn tilaajalle

Sisällys

1.	Dokumentin tarkoitus	5
1.1.	Terminologia	6
2.	Työtä ohjaavat lait	6
2.1.	Uudistettava maankäyttö- ja rakennuslaki	7
2.1.1.	Asetus alueidenkäytön tietomalleista	10
2.2.	Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän laki	10
2.3.	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	11
2.4.	Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (1999/621)	17
2.5.	Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019)	18
2.6.	Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016)	20
2.7.	Euroopan unionin yhteinen tietosuoja-asetus	20
2.8.	Euroopan unionin paikkatietoinfrastruktuuri (INSPIRE)	20
2.9.	Kuntalaki	21
2.10.	Arkistolaki (1994/831)	21
2.11.	Muut lait	21
2.12.	Päivitys 28.2.2022	22
3.	Työssä huomioitavat periaatteet ja suositukset	26
3.1.	Digitaalisen turvallisuuden asetukset ja tietoturvaperiaatteet	26
3.2.	Rakennetun ympäristön digitalisaatioperiaatteet	26
3.3.	Avoin lähdekoodi, rajapintasuosituksien ja API-linjaukset	27
4.	Työtä ohjaavat yhteentoimivuusprojektit	28
4.1.	Rakennusten ydintiedot –listauksen selvitys	28
4.2.	Asemakaavan- ja yleiskaavan tietomallit	28
4.3.	Yleiset tietomallivaatimukset 2012 – Osa 14 -päivitystyö	29
4.4.	RAVA2–hanke	29
4.5.	BIM2 RT skaalaus -hanke	29
4.6.	Rakentamiseen liittyvien päätösten tietomallit	29
4.7.	Rakennuksen elinkaaren vaihe -koodisto	30
4.8.	Kaavatyypin- ja kaavan elinkaaren vaihe -koodistot	30
4.9.	Tonttijakosuunnitelman tietomalli	30
4.10.	Maakuntakaavan HAME-tietomallin tuominen Yhteentoimivuusalustalle	30
4.11.	Kansallinen kaavamääräyskokoelma	31
4.12.	Rakennetun kulttuuriympäristön tietomalli	31
4.13.	Muut yhteentoimivuusprojektit	31
5.	Ympäristöministeriön reunaehdot RYTJ-toteutukselle	32
5.1.	Ryhti-hankkeessa toteutetaan rakennetun ympäristön tietojärjestelmä	32
5.2.	RYTJ:ssä olevien alueidenkäytön tietojen oikeellisuudesta ja virheiden korjaamisesta vastaa kunta/maakunnan liitto	32

5.3.	Lupapäätös- ja katselmustietojen oikeellisuudesta ja virheiden korjaamisesta vastaa kunta	33
5.4.	Tietojärjestelmän on tuotettava asiakashyötyä	33
5.5.	Tietojärjestelmäratkaisun muutosvaikutusten kustannustaso on perusteltava	33
5.6.	RYTJ:n jakamat aineistot ovat käyttäjille maksuttomia	33
5.7.	RYTJ:n tulee helpottaa kuntien tiedonhallintaa: tietojen tallentamisvelvollisuuksia tulee vähentää	34
5.8.	RYTJ:n varannoilla tulee olla identifioivat tunnukset	34
5.9.	RYTJ tulee tukea alueidenkäytön ja rakennusten elinkaarisääntöjä	34
5.10.	RYTJ:ssä tulee olla lokivalvonta tietojen tallentamiseen ja ylläpitoon sekä luovuttamiseen	35
5.11.	RYTJ:ssä tulee olla tallennettavan tiedon laadunvalvontajärjestelmä	35
5.12.	RYTJ:ään tulee rakentaa katselu-, haku-, laadunvarmistus- ja latauspalvelut	35
5.13.	Toteutuksessa käytetään täysimääräisesti RYTJ:ssä tulee käyttää Suomi.fi –palveluita tunnistautumisessa, käyttöturvallisuudessa ja roolituksessa	35
5.14.	RYTJ tulee olla saavutettava	36
5.15.	Kunta hoitaa myös tulevaisuudessa lakisääteisistä tehtävistä tiedottamista, kuulemista ja osallistamista	36
5.16.	RYTJ:n mahdollistaa herätepalvelun käyttäjiä varten	36
5.17.	RYTJ:n tulee tarjota arkistointi-toiminnallisuus joko keskitettyyn tai paikalliseen tietovarantoon	36
5.18.	RYTJ:ssä on huomioitava rakennusten omistajatietojen puutteellisuus	37
5.19.	RYTJ:n tulee tarjota sähköinen palvelu käyttö- ja huolto-ohjeen tallentamiseen	37
5.20.	Päivitys 28.2.2022	38
6.	Välttämättömät sidokset muihin järjestelmiin	41
6.1.	Kunnat	42
6.1.1.	Kunnat, joissa on erillinen rekisteri kaava- ja rakennustiedoille	42
6.1.2.	Kunnat, joissa ei ole erillistä rekisteriä kaava- ja rakennustiedoille	42
6.2.	Suomen ympäristökeskuksen tietojärjestelmät	42
6.2.1.	GISALU	42
6.2.2.	Kaavoituksen seurannan tietojärjestelmä	42
6.2.3.	Liiteri, yleiskaavapalvelu ja KEKO-laskuri	43
6.3.	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	43
6.4.	Väestötietojärjestelmän rakennus- ja huoneistotiedot	43
6.5.	Maanmittauslaitoksen tietojärjestelmät	45
6.5.1.	Kansallinen maastotietokanta	45
6.5.2.	Huoneistotietojärjestelmä	46
6.5.3.	Kiinteistötietojärjestelmä	46
6.5.4.	Osoitetietojärjestelmä	46
6.5.5.	MML:n muita työkaluja	47
6.6.	Tilastokeskus	47
6.7.	Verohallinto	48
6.8.	Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA)	48
6.9.	Kansaneläkelaitos	49

6.10.	Aluehallintovirastot	49
6.11.	Liikenne- ja viestintäministeriön alaiset virastot	49
6.12.	Pelastus- ja turvallisuusviranomaiset	49
6.13.	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)	50
6.14.	Museovirasto ja alueelliset vastuumuseot	50
6.15.	Valtion kiinteistöomaisuuden hallintayksiköt	50
6.16.	Hankkeet	50
6.17.	Päivitys 28.2.2022	52
7.	Toteutuksen teknologiset reunaehdot	54
7.1.	Avoin lähdekoodi	54
7.2.	Modulaarisuus	54
7.3.	Ketterät menetelmät	55
7.4.	SYKE:n teknologiset reunaehdot	55
7.5.	Päivitys 28.2.2022	55
8.	Liitteet	56

Dokumentin muutosloki

Päivämäärä	Tekijä(t)	Muutos
5.5.2021	Pakkanen, Tuija; Collin Annika; Hänninen Anssi	Version 0.1-0.6 julkaisu
10.5.2021	Rautiainen, Juhana; Taskinen, Satu; Perähuhta, Minna.	Versio 0.7 julkaisu
11.5.2021	Pakkanen, Tuija	Versio 0.8 julkaisu
27.5.2021	RYTJ strateginen ohjausryhmä	Versio 0.9 julkaisu
10.6.2021	RYMO:n johtoryhmä	Versio 1.0 julkaisu
2.7.2021	Pakkanen Tuija, Rautiainen Juhana	RYTJ strategisen ohjausryhmän ei-kriittiset ehdotukset (OKM, MMM, KiinteistöL, LVM, SM, KuntaL), Versio 1.1. julkaisu
28.2.2022	Pakkanen Tuija, Taskinen Satu	Luvussa 1.1. päivitetty tietoalustan termi. RYTJ määrittelytyön valmistuttua todettu perustellut poikkeamat ja tilannetiedot dokumentissa esitetyistä reunaehdoista luvuissa 2.12, 5.20, 6.17 ja 7.5. Luvun 4 yhteentoimivuusprojektien vaihetiedot päivitetty nykytiedon mukaan. Versio 1.5. julkaisu

1. Dokumentin tarkoitus

Tämä dokumentti on tarkoitettu muistilistaksi ja tiivistelmäksi keväällä 2021 valitulle konsulttikonsortiolle, joka toteuttaa Ryhti-hankkeen tilaaman (hankinta SYKE/2021/6) rakennetun ympäristön tietojärjestelmän IT-vaatimusmäärittelytyön. Dokumentin tarkoitus on tiivistää määrittelytyön lähtökohdat ja reunaehdot. Dokumenttiin on koottu kooste keskeisimmistä työssä huomioon otettavista lainsäädännöistä, periaatteista, yhteentoimivuustöistä, ympäristöministeriön tavoitteista ja muiden hallinnonalojen ja järjestelmien lähtökohdista sekä teknologisista reunaehdoista. Projekti pyrkii tukemaan harmonisoidun tiedon laatimista ja mahdollistamaan sen virtaamista. Tämä dokumentti ei ota kantaa *miten* virtaaminen toteutetaan. Tässä valmistelussa Kuntaliitto on edustanut kuntasektoria.

Ryhti-hanke ja sen aikana tuotettava rakennetun ympäristön tietojärjestelmä toteuttaa Marinin hallituksen hallituskirjausta: ”Luodaan rakennetun ympäristön valtakunnallinen, digitaalinen rekisteri ja tietoalusta, joihin maankäyttöä ja rakentamista koskevat päätökset ja prosessit tukeutuvat.”

Hanke kunnioittaa [perustuslakia](#) (11.6.1999/731). Hanke myös esittelee tekeillä olevia lakeja, eikä se pyri keräämään kommentteja lakiluonnosten sisällöstä, sillä Suomessa ja siis myös tässä hankkeessa noudatetaan [lakien säätämisen prosessia](#). Tämä reunaehdotpaperi ei siis ole osa tätä lainsäädäntöprosessia.

1.1. Terminologia

Rekisterillä tarkoitetaan EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaan ”mitä tahansa jäsenvaltion henkilötietoja sisältävää tietojoukkoa, josta tiedot ovat saatavilla tietyin perustein, oli tietojoukko sitten keskitetty, hajautettu tai toiminnallisin tai maantieteellisin perustein jaettu”.

Tietojärjestelmällä taas tarkoitetaan tietojenkäsittelylaitteista, ohjelmistoista ja muusta tietojenkäsittelystä koostuvaa kokonaisjärjestelyä. Ryhti-hankkeen viestinnässä käytetään yleistajuista termiä tietojärjestelmä. Sillä tarkoitetaan rakennetun ympäristön tietojen kokonaisuutta.

Tietopalvelu on sen ”tietohuollon osa, joka hankkii ja välittää tietoa sen tarvisijoille sekä avustaa tiedonlähteiden käytössä. Tietopalvelussa käytetään tiedonlähteinä esimerkiksi kirjastoja, arkistoja ja asiantuntijoita.” ([Tietohuollon sanasto \(TSK 20, 1993\)](#)) Esimerkkinä tietopalvelu voi olla mm. uutisten, valokuvien ja taustatietojen toimittaminen tiedotusvälineille. Tietopalvelu voi sisältää lisäksi tietokantapalvelut, optiset tai painetut tietovälineet ja verkkohakuportaalit, suorat sanoma- ja aikakauslehtitilaukset, muut verkkosisällön tuottamispalvelut sekä kirjasto- ja arkistointipalvelut. ([Tilastokeskus 2021](#)). Rakennetun ympäristön tietojärjestelmä tuottaa tulevaisuudessa tietopalveluita eräänä toimintonaan.

Rakennetun ympäristön tietojärjestelmä pitää sisällään kaksi **tietovarantoa**, joista toinen on rakentamisen tiedolle ja toinen kaavatiedolle.

Tietovaranto on tieteen termipankin mukaan ”toiminnan ja hallinnon tarpeista johdettu ja määritelty looginen tietoaineistojen kokoelma. Tietovaranto voi koostua tai olla osa yhden tai useamman järjestelmän tuottamista tai tietokannan sisältämistä tiedoista. Usea järjestelmä voi käyttää saman tietovarannon tietoja, jotka voivat olla peräisin yhdestä tai useammasta lähteestä eli tietokannasta tai muista tietorakenteista.”

Tietovarantoja käytetään **tietoalustan** kautta. Tietoalusta-termiä määritellään tarkemmin 2021.

Päivitys 28.2.2022: RYTJ:n yhteydessä tietoalusta termiä ei enää käytetä. RYTJ:n tiedonvälityksessä hyödynnetään rajapintoja.

Integraatioita on erilaisia ja se on ylätermi sille, että kaksi järjestelmää liitetään toisiinsa. ”Integraatio tarkoittaa eri tekniikoilla tai alustoilla toteutettujen ohjelmistojen tai järjestelmien toisiinsa liittämistä, jolloin nämä liitetyt osat keskustelevat keskenään. Järjestelmien integrointi varmistaa tiedonkulun sekä tiedon liittymisen toisiin järjestelmiin.” ([Haglund 2018](#)) Rajapinta on se integraation yhteyden tekevä väline, se johto tai kaapeli, jolla integraatio voidaan tehdä. Hankkeessa päätettiin kesällä 2021 käyttää yleiskielistä ”kytkentä”-sanaa kahden tietojärjestelmän yhdistämiselle integraation asemesta.

2. Työtä ohjaavat lait

Alle on koottu rakennetun ympäristön tietojärjestelmää ja sen kehittämistä ohjaavia ja siihen vaikuttavia lainsäätöjä. Muutamista laeista on nostettu tärkeimpiä pykäläitä esille ja kuvattu niiden vaikutusta tietojärjestelmän kehittämiseen. Listaus ei ole tyhjentyvä. Lakien listaamisen tavoitteena on nostaa esille

uusien lakiluonnosten lisäksi myös nykyisiä rakennetun ympäristön tiedonkeruun tarpeita, joita on jo nyt säädetty laeissa, ja joilla on olemassa olevia käyttötapauksia tai ne tuottavat lisäarvoa asiakkaalle.

Uudistuvien lakien luonnokset tulevat lausuntokierrokselle ja kommentit MRL-uudistukseen huomioidaan uudistuksessa ja sen jaostoissa, ei tässä dokumentissa. Tämä dokumentti referoi tehtyä lakiluonnosta, mutta ei ole vastuussa lakiluonnoksen päivittämisestä.

2.1. Uudistettava maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslaki on parhaillaan uudistettavana. Uudistettavasta laista on valmisteltu hallituksen esityksen luonnos ja sen on tarkoitus lähteä lausunnoille vuoden 2021 kevään aikana. Alla on kuvattu uudistettavan maankäyttö- ja rakennuslain pykäläehdotuksia, jotka vaikuttavat tietojärjestelmiin kunnissa ja maakuntien liitoissa sekä Ryhti-hankkeessa valmistettavaan rakennetun ympäristön tietojärjestelmään. Pyrkimyksenä on helpottaa kuntien ja maakuntien liittojen vastavuoroista tiedonsaantia mm. kaavatietoja tarvitsevien valtion organisaatioiden välillä. Laeissa ei määritellä tiedon lopullisia käyttötapauksia, vaan mahdollistetaan monipuolinen tiedon hyödyntäminen. Maankäyttö- ja rakennuslain luonnoksessa on ehdotettu säädettävän seuraavista asiakokonaisuuksista liittyen rakennetun ympäristön tietojärjestelmään:

- X § Pysyvät tunnuksot ja tunnistetiedot alueidenkäytön kohteille
- X § Alueidenkäyttöön liittyvien tietojen saatavuus rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä
- X § Rakennuskohteen viranomaiskatselmusten tietojen saatavuus rakennetun ympäristön tietojärjestelmässä
- X § Rakennuskohteen tietojen saatavuus rakennetun ympäristön tietojärjestelmässä

On vielä mahdollista, että yllä mainitut pykälät olisivatkin osittain rakennetun ympäristön tietojärjestelmää koskevassa laissa, kuten esimerkiksi pysyviä tunnuksia koskeva pykälä. Lisäksi uudessa maankäyttö- ja rakennuslaissa säädettäisiin velvollisuudesta laatia kaikki kaavatasot tietomallimuotoisena sekä yleisen alueen suunnitelma tietomallina. Lisäksi on vielä harkittava, tuleeko kaupunkiseutusunnitelmalle oma tietomalli ja siitä säädettävä maankäyttö- ja rakennuslaissa. Tietomallin tarkasta sisällöstä ja kaavan tietorakenteen visualisoinnista annettaisiin asetus. Näitä ei vielä ole määritelty, mutta vaikuttavat rakennetun ympäristön tietojärjestelmän tietojen rakenteeseen.

Pykäläluonnos: X § Pysyvät tunnuksot ja tunnistetiedot alueidenkäytön kohteille

Suomen ympäristökeskuksen on annettava automaattisesti rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä pysyvä yksilöivä tunnus:

- 1) kaavalle;
- 2) kaupunkiseutusunnitelmalle;
- 3) yleisen alueen suunnitelmalle; ja
- 4) tonttijakosuunnitelmalle.

Pysyvä tunnus annetaan, kun tunnuksen kohteena ovat tiedot tallennetaan ensimmäistä kertaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmään. Samalla voidaan ilmoittaa muita tunnistetietoja pysyvän tunnuksen kohteelle.

Ympäristöministeriön asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä pysyvien tunnuksien yksityiskohtaisesta sisällöstä, määräytymisestä ja muista tunnistetiedoista.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

Pykälä on luonnos ja sen tarkempi sisällöllinen määrittely ja asetus pysyvän tunnuksen yksityiskohtaisesta sisällöstä, määräytymisestä ja muista mahdollisista tunnistetiedoista edellyttää teknistä ja vastuun määrittelyä. Pykälän kirjoittamisen aikana tunnistettiin tarve pysyville alueidenkäytön tunnuksille, mutta ilman teknistä määrittelyä pykälä ei ole sisällöllisesti valmis. Toteuttamisen reunaehtona on yksilöivät pysyvät tunnuksiset ja niiden luominen ja/tai käyttäminen RYTJ:ssä, mutta tunnuksen sisältö ja luominen edellyttävät teknistä määrittelyä ja pykälän muovaamista sen perusteella. Määrittelytyö sisältää siis myös tunnusten sisällön määrittelyä. (kohta 5.8.)

Pykäläluonnos: X § Alueidenkäyttöön liittyvien tietojen saatavuus rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä

Suomen ympäristökeskuksella on oikeus saada rakennetun ympäristön tietojärjestelmään viivytyksettä kunnalta ja maakunnan liitolta pysyvän tunnuksen ja muun tunnistetiedon sekä vaihetiedon kanssa:

- 1) kaavaehdotus;
- 2) hyväksytty kaava;
- 3) lainvoimainen kaava;
- 4) kaavaselostus;
- 5) tieto rakennuskiellosta;
- 6) tieto rakentamisrajoituksesta;
- 7) tieto toimenpiderajoituksesta;
- 8) tieto erityisharkinta-alueesta;
- 9) tonttijakosuunnitelma;
- 10) yleisen alueen suunnitelma;
- 11) tieto yleisen alueen luovuttamisesta yleiseen käyttöön
- 12) rakennusjärjestys;
- 13) poikkeamispäätös;
- 14) kaupunkiseutusuunnitelma;
- 15) kunnan maapolitiikan ohjelma; ja
- 16) kunnan maapolitiikan yhteenveto.

Ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä rakennetun ympäristön tietojärjestelmään toimitettavien tietojen sisällöstä ja toimittamisesta

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Kaavan ja muiden alueidenkäytön tietomallit ja tietomallin tietosisältö täsmentävät tässä pykälässä kuvattuja tietoryhmiä. Asetuksella voidaan kuvata yksityiskohtaisemmin tietoelementit eli tietojoukot ja luokat sekä niiden attribuutit.
- Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän tietojen sisältö, niiden siirtymisen ja julkaisemisen tapa tiedon toimittajalta RYTJ:ään päätetään myöhemmin, ei tässä dokumentissa.

Pykäläluonnos: X § Rakennuskohteen viranomaiskatselmusten tietojen saatavuus rakennetun ympäristön tietojärjestelmässä

Kunnan on välitettävä tiedot

- aloitusilmoituksesta,
- aloituskokouksesta,
- pohjakatselmuksesta,
- sijaintikatselmuksesta,
- rakennekatselmuksesta,
- lämpö- vesi- ja ilmanvaihtolaitteiden katselmuksesta,
- osittaisesta loppukatselmuksesta ja
- loppukatselmuksesta

rakennetun ympäristön tietojärjestelmään koneluettavassa muodossa siten, että ne ovat muiden viranomaisten saatavilla rajapintoja käyttäen.

Ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä rakennuskohteen viranomaiskatselmuksista toimitettavien tietojen sisällöstä ja tietojen koneluettavasta muodosta.

Pykäläluonnos X §: Rakennuskohteen tietojen saatavuus rakennetun ympäristön tietojärjestelmässä

Kunnan on välitettävä rakennuskohteen

- rakentamislupapäätökset,
- maisematyölupapäätös,
- purkamislupapäätös,
- rakennuskohteen suunnittelumalli,
- rakennuskohteen toteumamalli ja tiedot

rakennetun ympäristön tietojärjestelmään yhteentoimivassa ja koneluettavassa muodossa.

Rakennuskohteen omistajan on toimitettava tiedot rakennetun ympäristön tietojärjestelmään sellaisista rakennuskohteen muutoksista, jotka eivät edellytä rakentamisluvan hakemista, mutta jotka edellytetään pidettävän ajantasaisina väestötietojärjestelmästä ja Digi- ja väestöviraston varmennepalveluista annetun lain (661/2009) nojalla.

Rakennuskohteen omistaja voi ilmoittaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmään myös sellaiset rakennuskohdetta koskevat rakentamis- ja korjaamistoimenpiteet sekä rakennuskohteen muutostyöt, jotka eivät edellytä rakentamisluvan hakemista. Tiedot on toimitettava yhteentoimivassa ja koneluettavassa muodossa.

Ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä rakennuskohteesta edellytettävistä tiedoista sekä lupapäätösten ja rakennuskohdetta koskevien tietomallien ja tietojen yhteentoimivista ja koneluettavista tiedoista ja niiden toimittamisesta.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Pykäläluonnoksen kolmannessa momentissa todetaan, että rakennuskohteen omistaja voi ilmoittaa tietoja. Jotta näin voidaan tehdä ja mahdollistaa tiedon ilmoittaminen sähköisesti ja varmistua, että oikea taho ilmoittaa tietoja, tulee rakennuksen omistus varmistaa jotenkin. Mahdollistavatko nykyiset perustietovarannot rakennuksen omistuksen luotettavan tarkistamisen? Rakennuksen omistus on VTJ:ssä (ei luotettavaa tietoa) ja rakennuksen omistaja on sama kuin kiinteistön omistaja, jos rakennus kuuluu kiinteistöön eli maapohjaan kiinteänä aineisosana. Jos maapohjalla ja rakennuksella

on eri omistajat, rakennus ei ole kiinteistön ainesosa, vaan irtainta omaisuutta.

Kiinteistötietojärjestelmän lainhuuto- ja kiinnitysrekisterissä on tiedot rakennusten omistajista, tapauksissa joissa rakennukseen kohdistuu kiinnitys esimerkiksi taloyhtiölainaa varten. Tarvitaan tieto tapausten määrästä, joissa rakennuksen omistaja ei ilmene oikein kiinteistötietojärjestelmästä.

- Rakennustietovarannon tietosisällön rajausta ei tiedetä vielä, vaan se tarkentuu määrittelytyön ja toteutuksen yhteydessä. Jotta rakennuksen omistaja voisi toimittaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmään ylläpito- ja korjaustiedot, se tarvitsee tätä varten toteutuneen rakennuksen tiedot (toteumamallin) suunnitelmaan tehtyine muutoksineen, sillä vain tällä tavalla rakennuksen omistaja ja käyttäjä voi saada käyttöönsä keskeiseksi nähdyin rakennuksen ylläpidon elinkaarenaikaisen työkalun.
- Ei-rakennuslupaa edellyttävien rakennusten ja niiden korjausten dokumentoinnin sisällyttämistä RYTJ:ään tarkastellaan. Määrittelytyössä tulee pohtia miten ja millä tarkkuudella ei-luvanvaraisten rakennukset otetaan huomioon. Myös kunnalla on oikeus päivittää kunnan rakennustietoja lupaprosessin ulkopuolella esimerkiksi rakennusten inventoinnin yhteydessä. Pyritään mahdollistamaan näiden tietojen tallentaminen ja päivittäminen.
- Pykälää tulee tarkkailla kokonaisvaltaisen julkisten organisaatioiden tiedonhallinnan kannalta. Tietovirrat organisaatioiden välillä tulee luonnostella ratkaisutavasta huolimatta, jotta tiedot kulkevat tulevaisuudessa paremmin eri osapuolten välillä kuin nykyään.
- Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän tietojen sisältö, niiden siirtymisen ja julkaisemisen tapa tiedon toimittajalta RYTJ:ään päätetään myöhemmin, ei tässä dokumentissa.

2.1.1. Asetus alueidenkäytön tietomalleista

Uudistettavan maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annettaisiin alueidenkäytön tietomalleista asetus.

Asetuksessa olisi tarkoitus kuvata tarkemmin alueidenkäytön tietomallien, kuten asemakaavan, yleiskaavan ja maakuntakaavan sekä muiden alueidenkäytön suunnitelmien ja päätösten, tietosisältöä.

2.2. Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän laki

- Rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä annettava laki eli RYTJL. Lakia ei vielä ole olemassa ja sen valmistelu aloitetaan tammikuussa 2022. Säädöstyön yhteydessä tarkastellaan myös RYTJ:n suhdetta olemassa olevaan sääntelyyn muista tietovarannoista ja tiedonsaantioikeuksista.
- Laissa olisi tarkoitus säätää rakennetun ympäristön tietojärjestelmän tarkoituksesta, sen tietosisällöstä, tietojen saantioikeuksista, tietojen luotettavuudesta ja vastuista sekä mahdollisesti joidenkin tietojen osalta tietojen käsittelystä (jos tietojärjestelmässä olisi salassa pidettävää tai henkilötietoa).
- Ajatuksena on säätää mahdollisimman teknologianeutraalisti. Mutta säädöstyön edetessä on tarkasteltava, tarvitaanko alemman asteista sääntelyä tietojärjestelmään toimitettavien tietojen teknisestä rakenteesta vai ei.

2.3. Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)

Tiedonhallintalaki löytyy täältä: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190906>

Tiedonhallintalaista tulevat toteuttamisen reunaehdot:

5 § Tiedonhallintamalli ja muutosvaikutuksen arviointi

Tiedonhallintayksikössä on ylläpidettävä sen toimintaympäristön tiedonhallintaa määrittelevää ja kuvaavaa tiedonhallintamallia. Tiedonhallintamallia ylläpidetään palvelujen, asiankäsittelyn ja tietoaisteistojen hallinnan suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi, tiedonsaantia koskevien oikeuksien ja rajoitusten toteuttamiseksi, moninkertaisen tietojen keruun vähentämiseksi, tietojärjestelmien ja tietovarantojen yhteentoimivuuden toteuttamiseksi sekä tietoturvallisuuden ylläpitämiseksi.

Tiedonhallintamallin on sisällettävä vähintään tiedot:

- 1) toimintaprosesseja kuvaavista nimikkeistä, prosessista vastaavasta viranomaisesta, prosessin tarkoituksesta sekä prosessin sidoksista muihin prosesseihin;
- 2) tietovarantojen nimikkeistä, kuvaukset tietovarantojen sidoksista toimintaprosesseihin ja tietojärjestelmiin sekä luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuojaa-asetus) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/679, jäljempänä *tietosuojaa-asetus*, 30 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun selosteen sisällöstä tai, jos selostetta ei tarvitse tietosuojaa-asetuksen mukaan laatia, tietovarannosta vastaavasta viranomaisesta, tietovarannon käyttötarkoituksesta, keskeisistä tietoryhmistä tietoaisteistoissa, tietojen luovutuskohteista ja tietojen säilytysajoista;
- 3) tietoaisteiston arkistoon siirtämisestä, arkistointitavasta ja arkistopaikasta tai tuhoamisesta;
- 4) tietojärjestelmien nimikkeistä, tietojärjestelmästä vastaavasta viranomaisesta, tietojärjestelmän käyttötarkoituksesta, tietojärjestelmän liittymistä muihin tietojärjestelmiin ja liittymissä käytettävistä tiedonsiirtotavoista;
- 5) tietoturvaluustoimenpiteistä.

Suunniteltaessa tiedonhallintamallin sisältöön vaikuttavia olennaisia hallinnollisia uudistuksia ja tietojärjestelmien käyttöönottoa tiedonhallintayksikössä on arvioitava näihin kohdistuvat muutokset ja niiden vaikutukset suhteessa tiedonhallinnan vastuisiin, 4 luvussa säädettyihin tietoturvaluusvaatimuksiin ja -toimenpiteisiin, 5 luvussa säädettyihin tietoaisteistojen muodostamista ja luovutustapaa koskeviin vaatimuksiin, 6 luvussa säädettyihin asianhallinnan ja palvelujen tiedonhallinnan vaatimuksiin sekä muualla laissa säädettyihin asiakirjojen julkisuuteen, salassapitoon, suojaan ja tiedonsaantioikeuksiin. Tiedonhallintayksikön on tiedonhallinnan muutosten arvioinnissaan otettava huomioon tietovarantojen yhteentoimivuus sekä niiden hyödynnettävyys tietoaisteistoja muodostettaessa ja käytettäessä. Arvioinnin perusteella tiedonhallintayksikön on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin tiedonhallintamallin muuttamiseksi ja muutosten toimeenpanemiseksi. Tietosuoja koskevasta vaikutustenarvioinnista ja siihen liittyvästä ennakkokuulemisesta säädetään erikseen.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- SYKE:n on huomioitava RYTJ omassa tiedonhallintamallissa ja kuvattava pykälän vähimmäisvaatimukset RYTJ:stä tiedonhallintamallissa.
- SYKE:n on tehtävä tiedonhallinnan muutosarviointi muutoksen osalta muiden toimijoiden kanssa. Sisältää myös liiketoimintamallin ja sen hyöty-kustannuslaskelmat.

12 § Luotettavuutta edellyttävien tehtävien tunnistaminen ja luotettavuudesta varmistuminen

Tiedonhallintayksikön on tunnistettava ne tehtävät, joiden suorittaminen edellyttää sen palveluksessa olevilta tai sen lukuun toimivilta henkilöiltä erityistä luotettavuutta. Henkilöturvallisuusselvityksen laatimisen edellytyksistä säädetään turvallisuusselvityslaisissa (726/2014). Työnantajan oikeudesta selvittää työntekijän luotettavuuden arvioimiseksi häntä koskevat luottotiedot ja käsitellä huumausainetestejä koskevia tietoja säädetään yksityisyyden suojasta työelämässä annetussa laissa (759/2004).

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Arvioitava RYTJ:n myötä tulevat tehtävät, joiden suorittaminen edellyttää erityistä luotettavuutta.

13 § Tietoaineistojen ja tietojärjestelmien tietoturvaluus

Tiedonhallintayksikön on seurattava toimintaympäristönsä tietoturvaluuden tilaa ja varmistettava tietoaineistojen ja tietojärjestelmien tietoturvaluus koko niiden elinkaaren ajan. Tiedonhallintayksikön on selvitettävä olennaiset tietojenkäsittelyyn kohdistuvat riskit ja mitoitettava tietoturvaluustoimenpiteet riskiarvioinnin mukaisesti.

Viranomaisen tehtävien hoitamisen kannalta olennaisten tietojärjestelmien vikasietoisuus ja toiminnallinen käytettävyys on varmistettava riittävällä testauksella säännöllisesti.

Viranomaisen on suunniteltava tietojärjestelmät, tietovarantojen tietorakenteet ja niihin liittyvä tietojenkäsittely siten, että asiakirjojen julkisuus voidaan vaivatta toteuttaa.

Viranomaisen on varmistettava hankinnoissaan, että hankittavaan tietojärjestelmään on toteutettu asianmukaiset tietoturvaluustoimenpiteet.

Viranomaisten tietojärjestelmien ja tietoliikennejärjestelyjen tietoturvaluuden arvioinnista säädetään erikseen.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Varmistettava tietoaineistojen ja tietojärjestelmien tietoturvaluus.
- Selvitettävä olennaiset riskit tietojenkäsittelyyn ja mitoitettava tietoturvaluustoimenpiteet riskiarvioinnin mukaisesti.
- RYTJ:n vikasietoisuus ja toiminnallinen käytettävyys varmistettava riittävällä testauksella säännöllisesti.

- Tietojärjestelmän hankinnassa huomioitava, että hankittavaan tietojärjestelmään on toteutettu asianmukaiset tietoturvaluustoimenpiteet

14 § Tietojen siirtäminen tietoverkossa

Viranomaisen on toteutettava tietojensiirto yleisessä tietoverkossa salattua tai muuten suojattua tiedonsiirtoyhteyttä tai -tapaa käyttämällä, jos siirrettävät tiedot ovat salassa pidettäviä. Lisäksi tietojensiirto on järjestettävä siten, että vastaanottaja varmistetaan tai tunnistetaan riittävän tietoturvalisella tavalla ennen kuin vastaanottaja pääsee käsittelemään siirrettyjä salassa pidettäviä tietoja.

Käyttäjän tunnistamisesta yleisölle tarjottavissa digitaalisissa palveluissa säädetään digitaalisten palvelujen tarjoamisesta annetussa laissa (306/2019).

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Tarve määritellä RYTJ:n osalta mitkä ovat salassa pidettävää tietoa
- Jos salassa pidettävää tietoa, vaatimus salatusta tai muuten suojatusta tiedonsiirtoyhteydestä
- Tiedonluovutuksen saajan varmistaminen tai tunnistaminen riittävän tietoturvalisella tavalla

15 § Tietoaineistojen turvallisuuden varmistaminen

Viranomaisen on varmistettava tarpeellisin tietoturvaluustoimenpitein, että sen:

- 1) tietoaineistojen muuttumattomuus on riittävästi varmistettu;
- 2) tietoaineistot on suojattu teknisiltä ja fyysisiltä vahingoilta;
- 3) tietoaineistojen alkuperäisyys, ajantasaisuus ja virheettömyys on varmistettu;
- 4) tietoaineistojen saatavuus ja käyttökelpoisuus on varmistettu;
- 5) tietoaineistojen saatavuutta rajoitetaan vain, jos tiedonsaantia tai käsittelyoikeuksia on laissa erikseen rajoitettu;
- 6) tietoaineistot voidaan tarvittavilta osin arkistoida.

Tietoaineistoja on käsiteltävä ja säilytettävä toimitiloissa, jotka ovat tietoaineiston luottamuksellisuuteen, eheyteen ja saatavuuteen liittyvien vaatimusten toteuttamiseksi riittävän turvallisia.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Määriteltävä tarpeelliset tietoturvaluustoimenpiteet em. kohtien osalta.

16 § Tietojärjestelmän käyttöoikeuksien hallinta

Tietojärjestelmästä vastuussa olevan viranomaisen on määriteltävä tietojärjestelmän käyttöoikeudet. Käyttöoikeudet on määriteltävä käyttäjän tehtäviin liittyvien käyttötarpeiden mukaan, ja ne on pidettävä ajantasaisina.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Tehtävä käyttäjähallinta ja määriteltävä käyttöoikeudet, huolehdittava ajantasaisuudesta

17 § Lokitietojen kerääminen

Viranomaisen on huolehdittava, että sen tietojärjestelmien käytöstä ja niistä tehtävistä tietojen luovutuksista kerätään tarpeelliset lokitiedot, jos tietojärjestelmän käyttö edellyttää tunnistautumista tai muuta kirjautumista. Lokitietojen käyttötarkoituksena on tietojärjestelmissä olevien tietojen käytön ja luovutuksen seuranta sekä tietojärjestelmän teknisten virheiden selvittäminen.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Laista tuleva vaatimus lokitukselle. Edellyttää todennäköisesti tarkempaa määrittelyä, mutta tässä minimi.
- Edellyttää toteutuksen osalta myös sen määrittämistä, mitkä RYTJ:n tiedot ovat sellaisia, että niihin pääsy edellyttää tunnistautumista tai muuta kirjautumista.
- Oma määrittely ja mahdollinen RYTJ-lain säännös miten lokitietoja saa käsitellä, säilyttää jne.

18 § Turvallisuusluokiteltavat asiakirjat valtionhallinnossa

Valtion virastoissa ja laitoksissa toimivien viranomaisten, tuomioistuimien ja valitusasioita käsittelemään perustettujen lautakuntien on turvallisuusluokiteltava asiakirjat ja tehtävä niihin turvallisuusluokkaa koskeva merkintä sen osoittamiseksi, minkälaisia tietoturvallisuusstoimenpiteitä asiakirjaa käsiteltäessä noudatetaan. Turvallisuusluokkaa koskeva merkintä on tehtävä, jos asiakirja tai siihen sisältyvä tieto on salassa pidettävä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain 24 §:n 1 momentin 2, 5 tai 7–11 kohdan perusteella ja asiakirjaan sisältyvän tiedon oikeudeton paljastuminen tai oikeudeton käyttö voi aiheuttaa vahinkoa maanpuolustukselle, poikkeusoloihin varautumiselle, kansainvälisille suhteille, rikosten torjunnalle, yleiselle turvallisuudelle tai valtion- ja kansantalouden toimivuudelle taikka muulla niihin rinnastettavalla tavalla Suomen turvallisuudelle.

Turvallisuusluokkaa koskevaa merkintää ei saa käyttää muissa kuin 1 momentissa tarkoitetuissa tapauksissa, ellei merkinnän tekeminen ole tarpeen kansainvälisen tietoturvallisuusvelvoitteen toteuttamiseksi tai asiakirja muutoin liity kansainväliseen yhteistyöhön.

Kansainvälisistä tietoturvallisuusvelvoitteista annetussa laissa (588/2004) tarkoitettuihin asiakirjoihin on tehtävä turvallisuusluokituksesta merkintä siten kuin mainitussa laissa säädetään.

Turvallisuusluokittelusta, turvallisuusluokiteltaviin asiakirjoihin tehtävistä merkinnöistä ja turvallisuusluokiteltujen asiakirjojen käsittelyyn liittyvistä tietoturvallisuusstoimenpiteistä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella. Asiakirjoihin tehtävistä salassapitoa koskevista merkinnöistä säädetään viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain 25 §:ssä.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Avoimella datalla tarkoitetaan julkishallinnon, organisaatioiden tai yritysten tuottamaa tai niille kertynyttä julkista tietoa, joka on avattu vapaasti uudelleenkäytettäväksi ja maksutta kaikkien hyödynnettäväksi mihin tahansa tarkoitukseen. Daten on oltava julkista tietoa, jotta se voidaan avata. Kenenkään yksityisyydensuoja tai yleinen turvallisuus ei saa vaarantua dataa avattaessa. Datassa ei saa olla esimerkiksi henkilötietoja tai liikesalaisuuksia.
- Avoin data ei ole sama asia kuin julkinen tieto. kaikki julkisen sektorin tiedot eivät ole avointa dataa. Julkiseen tietoon kaikilla on pääsy esimerkiksi kaupungin kirjaamossa tai verkkosivuilla. Avoin julkinen tieto eli avoin data puolestaan tarkoittaa sitä, että kansalaiset ja yritykset voivat uudelleen käyttää tietoja omiin tarkoituksiinsa.
- Ensiksi määriteltävä RYTJ:n osalta mikä on salassa pidettävää tietoa ja mikä on tiedon julkisuuslain 24 §:n mukainen salassapitoperuste. Sitten arvioitava tämän pykälän mukaan onko turvallisuusluokiteltavaa tietoa. Salassa pidettävän tiedon konsultaatiota ollaan selvittämässä myös määrittelyhankinnan ulkopuolella. Jos tietojärjestelmän tallennetaan turvallisuusluokiteltavaa tietoa, on arvioitava vaikutukset tietojärjestelmään ja sen suojaukseen.
- Kehitystyössä tulee määritellä julkinen tieto ja salassa pidettävä tieto (se, että liittykö tietoon muita käsittelyn rajoituksia), tiedon käyttösäännöt sekä turvallisuusluokiteltaville tiedoille että muulle tiedolle.

21 § Tietoaineistojen säilytystarpeen määrittäminen

Jos tietoaineistojen tai asiakirjojen säilytysajasta ei ole säädetty laissa, säilytysaikoja määritettäessä on otettava huomioon:

- 1) tietoaineiston alkuperäisen käyttötarkoituksen mukainen tarpeellisuus viranomaisen toiminnassa;
- 2) luonnollisen henkilön tai oikeushenkilön etujen, oikeuksien, velvollisuuksien ja oikeusturvan toteuttaminen ja todentaminen;
- 3) sopimuksen tai muun yksityisoikeudellisen oikeustoimen oikeusvaikutus;
- 4) vahingonkorvausoikeudelliset vanhentumisajat; ja
- 5) rikosoikeudelliset vanhentumisajat.

Säilytysajan päättymisen jälkeen tietoaineistot on arkistoitava tai tuhottava viipymättä tietoturvalisella tavalla.

Säilytysaikojen määrittämisen vastuista, arkistoinnista ja arkistotoimen tehtävistä säädetään erikseen.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Jos RYTJ-laissa ei määritellä tietojen säilytysajoista, on RYTJ:ssä otettava yllä mainitut seikat huomioon.
- Huomioitava tietoaineistojen ja asiakirjojen säilytysajat

22 § Tietojen luovuttaminen teknisen rajapinnan avulla viranomaisten välillä

Viranomaisten on toteutettava säännöllisesti toistuva ja vakiosisältöinen sähköinen tietojen luovuttaminen tietojärjestelmien välillä teknisten rajapintojen avulla, jos vastaanottavalla viranomaisella on tietoihin laissa säädetty tiedonsaantioikeus. Säännöllisesti toistuva ja vakiosisältöinen tietojen sähköinen luovuttaminen voidaan toteuttaa muulla tavalla, jos teknisen rajapinnan toteuttaminen tai käyttö ei ole teknisesti tai taloudellisesti tarkoituksenmukaista. Viranomainen voi avata teknisen rajapinnan tiedonsaantiin oikeutetulle viranomaiselle myös muissa tilanteissa. Asiakirjojen ja tietojen antamisesta muulla tavalla säädetään erikseen.

Sen lisäksi, mitä 4 luvussa säädetään, tietojen luovuttaminen teknisten rajapintojen avulla on toteutettava tietojärjestelmien välillä siten, että teknisesti varmistetaan luovutettavien tietojen tapauskohtainen tarpeellisuus tai välttämättömyys tietoja saavan viranomaisen tehtävien hoitamiseksi, jos luovutettavat tiedot ovat henkilötietoja tai salassa pidettäviä tietoja.

Teknisen rajapinnan avulla luovutettavien tietojen tietorakenteen kuvauksen määrittelee ja sitä ylläpitää tiedot luovuttava viranomainen. Suunniteltaessa usean viranomaisen välistä tietojen luovuttamista teknisten rajapintojen avulla on tietorakenteen kuvaus määriteltävä ja ylläpidettävä toimialasta vastaavan ministeriön johdolla.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

Tässä todetaan rajapintojen ja muiden tiedonluovutuksen tapojen rakentamisen tarve. Se, *miten* ne toteutetaan, jää määrittelytyössä ratkaistavaksi.

- Mahdollistettava rajapintojen rakentamisen RYTJ:stä muille viranomaisille (joilla on oikeus saada tietoja RYTJ:stä)
- Mahdollistettava rajapintojen rakentamisen RYTJ:lle muiden virastojen järjestelmistä, joilla on velvollisuus toimittaa tietoja RYTJ:hin
- Voidaan toteuttaa myös muita tiedonluovutuksen tapoja, jos tekninen rajapinta ei ole tarkoituksenmukaista. Erilaiset tiedonluovutustavat tulee huomioida RYTJ:tä suunniteltaessa.
- Henkilötietojen ja salassa pidettävien tietojen osalta tarkistettava tapauskohtainen tarpeellisuus ja välttämättömyys tietoja saavan viranomaisen tehtävien hoitamiseksi.
- Kyseessä useamman viranomaisen välille tehtävää tietojenluovuttamista (yhteinen tietovaranto) tietorakenteen kuvaus määriteltävä ja ylläpidettävä YM:n johdolla. Tiedon oikeellisuudesta vastaa tiedon tuotannosta vastaava taho

23 § Katseluyhteyden avaaminen viranomaiselle

Viranomainen voi avata katseluyhteydentoiselle viranomaiselle tietovarannon sellaisiin tietoihin, joihin katseluoikeuden saavalla viranomaisella on tiedonsaantioikeus. Sen lisäksi, mitä 4 luvussa säädetään, edellytyksenä katseluyhteyden avaamiselle on, että:

- 1) katselumahdollisuus on rajattu vain yksittäisiin hakuihin, jotka voivat kohdistua tiedonsaantioikeuden mukaisesti tarpeellisiin tai välttämättömiin tietoihin; sekä
- 2) tietojen hakemisen yhteydessä selvitetään tietojen käyttötarkoitus.

Viranomaisen on toteutettava katseluyhteys siten, että katseluyhteyden mahdollistava tietojärjestelmä tunnistaa automaattisesti poikkeavan tietojen hakemisen.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Tekniset ominaisuudet katseluyhteydelle toteutettava yllä mainituin ehdoin esim. rajapintayhteyden tai käyttöliittymän avulla. Vain yksittäiset haut tarpeellisiin ja välttämättömiin tietoihin vaikuttaa käyttöoikeuksien ja roolituksien määrittämiseen. Tietojen hakemisen yhteydessä määritellään käyttötarkoitus.
- Järjestelmän tunnistettava poikkeavat haut.
- Huomioitava, että avoimen datan osalta ei vaatimuksia.

24 § Tietoaineistojen luovuttaminen teknisen rajapinnan avulla muille kuin viranomaisille

Viranomainen voi luovuttaa teknisten rajapintojen avulla tietoja muulle kuin toiselle viranomaiselle, jos tiedot saavalla toimijalla on erikseen laissa säädetty tiedonsaantioikeus ja oikeus käsitellä näitä tietoja. Tekninen rajapinta voidaan avata 22 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä siten kuin mainitussa pykälässä säädetään. Tiedot luovuttavan viranomaisen on tarvittaessa varmistettava, että tietoja saava toimija noudattaa tietojen käsittelyssä tässä laissa säädettyjä velvollisuuksia.

Tiedon antamisesta muussa sähköisessä muodossa ja yleisölle katseluyhteytenä toteutettuna tietopalveluna säädetään erikseen.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Tietojen luovutus toiminnassa tarvittaessa muulle kuin viranomaiselle varmistettava, että toimija noudattaa tämän lain velvollisuuksia

2.4. Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (1999/621)

Laki määrittelee viranomaisen julkiset ja salassa pidettävät asiakirjat eli tiedot. Julkisuuslain 24 §:ssä säädetään salassapitoperusteet.

Laissa määritellään asiakirjan ja viranomaisen asiakirjan käsite. Huomioitava, että määritelmä on teknologianeutraali ja kattaa myös viranomaisen tietojärjestelmässä olevat tiedot.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Määriteltävä RYTJ:n julkiset ja salassa pidettävät tiedot. Määrittely vaikuttaa siihen, miten tietoa voidaan avata avoimena datana, jakaa teknisen rajapinnan tai katseluyhteyden avulla (ks. yllä tiedonhallintalaki) ja mitä reunaehtoja salassa pidettävien tietojen osalta on.
- Salassapitoperuste voi vaikuttaa tarpeeseen turvallisuusluokitella tietoa (tiedonhallintalain 18 §). Jos tieto on salassa pidettävä julkisuuslain 24 §:n 1 momentin 2, 5 tai 7-11 kohdan perusteella, tulee tarkastella, onko tieto turvallisuusluokiteltavaa. Tarkastelussa otettava huomioon, että aiheuttaako asiakirjaan sisältyvän tiedon oikeudeton paljastuminen tai oikeudeton käyttö vahinkoa maanpuolustukselle, poikkeusoloihin varautumiselle, kansainvälisille suhteille, rikoksen torjunnalle,

yleiselle turvallisuudelle tai valtion- ja kansantalouden toimivuudelle taikka muulla niihin rinnastettavalla tavalla Suomen turvallisuudelle.

2.5. Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019)

- <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>

4 § Digitaalisten palvelujen suunnittelu ja ylläpito

Viranomaisen on suunniteltava ja ylläpidettävä digitaaliset palvelunsa siten, että niiden tietoturvasuus, tietosuoja, löydettävyys ja helppokäyttöisyys on varmistettu. Lisäksi viranomaisen on varmistettava digitaalisten palvelujensa yhteensopivuus yleisesti käytettyjen ohjelmistojen ja tietoliikenneyhteyksien kanssa.

Viranomaisen on huolehdittava sen vastuulla olevien digitaalisten palvelujen ja muiden viranomaisen käytössä olevien sähköisten tiedonsiirtomenetelmien saatavuudesta muulloinkin kuin viranomaisen asiointipisteiden aukioloaikoina. Digitaalisten palvelujen ja muiden sähköisten tiedonsiirtomenetelmien käyttökatkot on ajoitettava ajankohtaan, jolloin niiden käyttö on vähäistä. Käyttökatkoista on tiedotettava sopivalla tavalla ennalta yleisölle. Viranomaisen on julkaistava käyttökatkon ajaksi ohjeet, miten jokainen saa asiansa hoidetuksi vaihtoehtoisella tavalla.

Viranomaisen on varmistettava digitaalisten palvelujensa riittävä yhteensopivuus hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista annetun lain 3 §:ssä tarkoitettujen tukipalvelujen sekä muiden viranomaisten digitaalisten palvelujen kanssa.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- RYTJ:n digitaaliset palvelut suunniteltava ja ylläpidettävä siten, että tietoturvasuus, tietosuoja, löydettävyys ja helppokäyttöisyys on varmistettu.
- Varmistettava yhteentoimivuus yleisesti käytettävien ohjelmistojen ja tietoliikenneyhteyksien kanssa parhaimmalla mahdollisella tavalla.
- Saavutettavuudelle laadittava minimipalvelulupaus, jolla varmistetaan saavutettavuutta, tarjotaan tukipalveluita, ajoitetaan käyttökatkot vähäisen käytönajankohtaan ja määritellään menettelyt käyttökatkoille.

5 § Digitaalisten palvelujen tarjoaminen

Viranomaisen on tarjottava jokaiselle mahdollisuus toimittaa asiointitarpeeseensa liittyvät sähköiset viestit ja asiakirjat käyttäen digitaalisia palveluita tai muita sähköisiä tiedonsiirtomenetelmiä. Viranomaisen on tarjottava jokaiselle mahdollisuus käyttää asiassaan viranomaisten sähköisten viestien ja asiakirjojen vastaanottamiseen hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista annetussa laissa tarkoitettua viestinvälityspalvelua tai muuta riittävän tietoturvalista sähköistä tiedonsiirtomenetelmää, jos viranomainen voi toimittaa viestin tai asiakirjan sähköisessä muodossa.

Viranomaisen on tiedotettava digitaalisissa palveluissaan selkeästi, miten jokainen voi hoitaa asiansa viranomaisen kanssa sähköisesti. Viranomaisen on julkaistava digitaalisessa palvelussa yhteystieto, josta jokaisella on mahdollisuus saada neuvoja viranomaisen digitaalisen palvelun käyttämiseksi.

Viranomaisen voi rajoittaa väliaikaisesti digitaalisen palvelun käyttöä käyttäjäryhmien tai alueellisen saatavuuden perusteella, jos se on välttämätöntä palvelun kehittämiseksi tai testaamiseksi.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Vaikuttaa miten RYTJ:stä tarjotaan digitaalisia palveluja ja miten asiointitarpeessa voi sähköisesti asioida.
- Edellytys ottaa Suomi.fi-tunnistautuminen laajamittaisesti (mukaan lukien viestit) käyttöön

6 § Palvelun käyttäjän sähköinen tunnistaminen

Viranomaisen voi vaatia digitaalisessa palvelussa käyttäjältä sähköistä tunnistamista vain, jos se on tarpeen palvelun tai sen tietosisältöön liittyvien käyttöoikeuksien varmistamiseksi tai palvelussa tehtävään toimeen liittyvien oikeusvaikutusten vuoksi.

Jos digitaalisesta palvelusta on mahdollista saada salassa pidettäviä tietosisältöjä nähtäväksi ja käytettäväksi, palvelun käyttäjä on tunnistettava hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista annetun lain 3 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitettua luonnollisen henkilön tunnistuspalvelua, vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä luottamuspalveluista annetun lain 2 §:n 1 momentin 1 kohdassa tarkoitettua vahvaa sähköistä tunnistamista tai painavasta perustellusta syyistä muuta vastaavaa tietoturvallista tunnistuspalvelua käyttämällä.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Määriteltävä milloin tarvitaan vahvaa tunnistusta (esim. RYTJ:n asiakkaana rakennuksen omistaja, yksittäinen kansalainen jne.) ja miksi. Määriteltävä mitkä palvelut ovat kaikkien käytössä ilman sähköistä tunnistautumista.
- Otettava Suomi.fi-tunnistautuminen laajamittaisesti käyttöön

7 § Saavutettavuusvaatimukset ja niiden täyttäminen

- Huomioitava mahdollisuuksien mukaan saavutettavuusvaatimukset www.saavutettavuusvaatimukset.fi
- Saavutettavuus ja sen osa-alueet. [Digitaalisten palvelujen sääntely.](#)(Voutilainen Tomi, 2020) s. 110.

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Karttapalveluissa edellytetään käytettävyyttä eri laitteilla (myös mobiili) ja selkeitä asetteluja.

2.6. Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016)

3 § Tukipalvelut

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

- Otettava täysimääräisenä käyttöön laissa käyttövelvoitteen alaiset tukipalvelut ja mahdollisuuksien ja tarpeen mukaan hyödynnettävä muita palveluita.
- Palveluväylä, Suomi.fi-tunnistaminen, Suomi.fi-valtuudet, palvelutietovaranto, karttapalvelu, maksupalvelu, palvelunäkymät, Yhteentoimivuusalusta.

2.7. Euroopan unionin yhteinen tietosuojasetus

- Huomioitava sisäänrakennettu oletusarvoinen tietosuoja.
- RYTJ:n osalta määriteltävä mitkä tiedot ovat henkilötietoja ja määrittäminen vaikuttaa tietojärjestelmän ja tietoliikenteen suojaukseen ja tietojen luovutukseen katseluyhteyden ja rajapinnan avulla (ks. tiedonhallintalain pykälät 23 §, 24 § ja vaatimukset tekniselle rajapinnalle ja katseluyhteydelle.)
- Tietosuoja. [Digitaalisten palvelujen sääntely](#). (Voutilainen Tomi, 2020) s. 66.

2.8. Euroopan unionin paikkatietoinfrastruktuuri (INSPIRE)

EU:n paikkatietoinfrastruktuuri ([INSPIRE](#)) -direktiivi, jonka mukaan ”säädestä sovelletaan paikkatietoihin, jotka

- liittyvät alueeseen, jolla jäsenvaltiolla on lainkäyttöoikeuksia
- ovat sähköisessä muodossa
- ovat viranomaisen tai verkkoa käyttävän toisen elimen hallussa tai näiden puolesta toisen hallussa
- liittyvät ympäristötietoihin.
- EU-maiden on varmistettava, että direktiivissä luetelluista erilaisista ympäristöön liittyvistä paikkatietoaineistoista* ja paikkatietopalveluista tuotetaan metatietoja*. Aiheesta riippuen metatiedot on tuotettava kahden tai viiden vuoden kuluessa sääntöjen voimaantulopäivästä.
- Euroopan komissio hyväksyy komitean avustamana tekniset järjestelyt paikkatietoaineistojen ja -palvelujen yhteentoimivuuden varmistamiseksi ja yhdenmukaistaa niitä mahdollisuuksien mukaan.
- Nämä täytäntöönpanosäännöt oli määrä hyväksyä tietoryhmästä riippuen viimeistään 15. toukokuuta 2009 tai 15. toukokuuta 2012.
- EU-maiden on perustettava seuraavien palvelujen verkko ja ylläpidettävä sitä:
- Hakupalvelut: mahdollistavat paikkatietoaineistojen ja paikkatietopalvelujen hakemisen.
- Katselupalvelut: mahdollistavat paikkatietoaineistojen esittämisen näytöllä, näytöllä olevalla kartalla liikkumisen, mittakaavan suurentamisen ja pienentämisen, kartan vierityksen tai eri tietojen päällekkäin näyttämisen.
- Latauspalvelut: mahdollistavat paikkatietoaineistojen kopioinnin omalle tietokoneelle ja mahdollisuuksien mukaan suoran pääsyn niihin.
- Muunnospalvelut: mahdollistavat paikkatietoaineistojen muuntamisen yhteentoimivuuden saavuttamiseksi.
- Viranomaisten on voitava yhdistää paikkatietoaineistot ja -palvelut kansalliseen verkkoon.

- EU-maat voivat rajoittaa paikkatietoaineistojen ja -palvelujen julkista saatavuutta erilaisista syistä, joita ovat muun muassa laissa säädetty luottamuksellisuus, yleinen turvallisuus, teollis- ja tekijänoikeudet tai ympäristönsuojelu.
- Komissio ylläpitää EU:n INSPIRE-paikkatietoportaalia. Se tarjoaa yhteyden kansallisiin verkkoihin.
- Direktiivissä ei edellytetä uusien paikkatietojen keräämistä.” ([EUR-Lex](#))

Huomioitavaa toteuttamisen reunaehtojen osalta:

RYTJ:n aineistojen INSPIRE-direktiivin alaisuuteen kuuluvat tietotuotteet (esim. kaava-aineistot) tulee tuoda tietojärjestelmään INSPIRE-direktiivin mukaisina. Määrittelytyössä täsmennetään tarkemmin, mitkä tietokohteet tulee tallentaa ja tarjota ko. muodossa.

2.9. Kuntalaki

- Hankkeessa noudatetaan kuntalakia, ja niihin pohjautuvaa itsemääräämisoikeutta, verotusoikeutta ja omaisuuden suojaa. Kuntalaki ([10.4.2015/410](#))

2.10. Arkistolaki (1994/831)

- Arkistointia varten arkistoitaville asiakirjoille on haettava arkistointilupaa.

2.11. Muut lait

- Saamen kielilaki (1086/2003) huomioitava tietojärjestelmässä saamen kielen merkkien tukeminen.
- Kielilaki (423/2003) Huomioitava suomen ja ruotsin kieli. Tietojärjestelmässä tiedot oltava myös ruotsiksi ja tarjottava ruotsiksi tietopalvelut.
- Laki väestötietojärjestelmästä ja Digi- ja väestötietoviraston varmennepalveluista ([21.8.2009/661](#) §14-§16)
- Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003). Sovelletaan hallintoasian sähköiseen vireillepanoon viranomaisessa. Olennainen säädös, jos rakennetun ympäristön tietojärjestelmään liittyvissä asioissa voidaan laittaa asioita vireille hallinnon asiakkaan toimesta.
- Tekijänoikeuslaki (1961/404). Jos rakennetun ympäristön tietojärjestelmän tietoihin liittyy tekijänoikeuksia, tulee huomioida, miten tekijänoikeuden alaisia tietoja voidaan hyödyntää kaupallisessa toiminnassa. Tarvitaanko mekanismi tietoihin, että tekijänoikeuden alaisiin tietoihin liittyy metatietona tieto siitä, että kenellä on esimerkiksi rakennuksen piirustuksiin liittyen tekijänoikeus?
- Hallintolaki (434/2003) hyvän hallinnon periaatteet ja hallintoasian menettelysäännökset. Vaikuttavat esimerkiksi tietopalvelun toteuttamiseen.
- Rakennusten palomääräykset: <https://ym.fi/-/muutoksia-rakennusten-paloturvallisuusmaarayksiin>
- Rakennusten teknisten järjestelmien energiatehokkuutta parantava asetus: <https://ym.fi/-/ymparistoministeriolta-rakennusten-teknisten-jarjestelmien-energiatehokkuutta-parantava-asetus>

- Hyvä hallinto digitaalisissa palveluissa. [Digitaalisten palvelujen sääntely.](#)(Voutilainen Tomi, 2020) s. 196.

Hallintolaissa on säädetty hyvän hallinnon perusteista ja hallintomenettelystä. Lakia sovelletaan hallintoasioiden käsittelyyn ja asiointiin viranomaisessa. Keskeisiä digitaalisiin palveluihin kohdistuvia vaatimuksia hallintolaissa ovat digitaalisten palvelujen sisältöön kohdistuva hyvän kielenkäytön vaatimus, digitaalisten palvelujen tarjoamiseen ja ylläpitoon vaikuttava palveluperiaate, digitaalisten palvelujen ja muiden asiointimahdollisuuksien tasapuolisuuden ja yhdenvertaisuuden vaatimukset sekä digitaalisten palvelujen käytön neuvontavelvollisuus, jota on erikseen vielä täsmennetty digipalvelulaissa.

Digipalvelulakia sovelletaan laajasti viranomaisen toiminnassa erityisesti sellaisiin digitaalisiin palveluihin, joita tarjotaan yleisölle. Ymmärrettävyysvaatimus liittyy saavutettavuusvaatimuksiin, ja sillä on sidos hyvän kielenkäytön vaatimukseen. Digitaalisten palvelujen käyttömahdollisuudesta on tiedotettava, ja viranomaisen on aktiivisesti tarjottava näitä palveluja hallinnon asiakkaiden ja asianosaisten käytettäväksi. Asiointiin tarkoitettujen digitaalisten palvelujen on oltava helposti löydettävissä. Digitaalisten palvelujen toimintakunnosta ja tietojen suojaamisesta on huolehdittava asianmukaisilla teknisillä ja organisatorisilla tietoturvaluustoimenpiteillä tietosuojan ja viranomaisen oman toiminnan varmistamiseksi. Palvelujen toiminnallisesta ja sisällöllisestä käytettävyydestä on huolehdittava helppokäyttöisyyden varmistamiseksi. Lisäksi viranomaisen on varmistettava digitaalisten palvelujen sisällöllinen ja toiminnallinen yhteensopivuus palvelujen käyttäjien ohjelmistojen kanssa sekä suhteessa muiden viranomaisten digitaalisiin palveluihin.

Sähköisestä asiointista annetussa laissa on säädetty sähköiseen asiointiin vaikuttavista menettelysäännöksistä sekä osittain myös hallinto- ja lainkäyttömenettelyihin vaikuttavista seikoista.

Avoimen datan direktiivi (kansallinen voimaansaattaminen vielä kesken, ei tiedetä mitä arvokkaat tietoaineistot tulevat olemaan)

- *Data governance act* (valmisteilla EU:ssa, ei vielä tarkempaa tietoa. Seurattava ja huomioitava)
- Tunnistettava, että OM:ssä on parhaillaan käynnissä automaattista päätöksentekoa koskevan hallinnon yleislainsäädännön valmistelu. Hankkeen tarkoituksena on valmistella hallinnon yleislainsäädäntöön tarvittavat säännökset, joilla varmistetaan lainalaisuuden, hyvän hallinnon periaatteiden, oikeusturvan, julkisuusperiaatteen ja virkavastuun toteutuminen automaattisessa päätöksenteossa. Seurattava miten vaikuttaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmän kehittämiseen, jos toiminnallisuuksiin liittyy automaattista päätöksentekoa.

2.12. Päivitys 28.2.2022

	Laki	Pykälä	Tilannekuva
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	12 § Luotettavuutta edellyttävien tehtävien tunnistaminen ja luotettavuudesta varmistuminen	Pysyy samana. Kohtia 12 §– 18 § selvittääkseen YM on yhteistyössä SYKE:n kanssa tilannut määrittelytyötä tukemaan digitaalisen turvallisuuden selvityksen. Työ tarkentaa RYTJ:n tietoturva-, tietosuojaja

2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	13 § Tietoaineistojen ja tietojärjestelmien tietoturvallisuus	kyberturvallisuuden vaatimuksia sekä täydentää RYTJ:n määrittelytyötä ja siinä kuvattuja toiminnallisuuksia digitaalisen turvallisuuden kannalta. Työ valmistuu keväällä 2022.
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	14 § Tietojen siirtäminen tietoverkossa	
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	15 § Tietoaineistojen turvallisuuden varmistaminen	
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	16 § Tietojärjestelmän käyttöoikeuksien hallinta	
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	17 § Lokitietojen kerääminen	
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	18 § Turvallisuusluokiteltavat asiakirjat valtionhallinnossa	
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	21 § Tietoaineistojen säilytystarpeen määrittäminen	Pysyy samana. Kohtaa 21 § selvittääkseen SYKE ja YM ovat tutkineet tiedon pysyvissäilytyksen ja arkistoinnin vaihtoehtoja muissa vastaavissa tietojärjestelmähankkeissa. Arkistoinnista ja tiedon pysyvissäilytyksestä on tekeillä erillisselvitys, jonka pohjalta arkistoinnin ja digitaalisen pysyvissäilytyksen linjaus tehdään keväällä 2022 osana SYKE:n RYTJ:n tiedonhallintalain lausunnon täydennystä.
2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	22 § Tietojen luovuttaminen teknisen rajapinnan avulla viranomaisten välillä	Pysyy samana. Rajapintojen ja muiden tiedonluovutustapojen tarpeesta on käyty keskustelua eri sidosryhmien kanssa, ja näiden keskustelujen pohjalta on laadittu integraatioihin keskittyvä raportti ”RYTJ Ulkoiset kytkennät ¹ ” ja sen liitteet ²³⁴ .

¹ [RYTJ Ulkoiset kytkennät- raportti 18.1.2022](#)

² [Liite 1 – Koodistot, ulkoiset kytkennät 18.1.2022](#)

³ [Liite 2 – Yleiskuva ulkoisista kytkennöistä 18.1.2022](#)

⁴ [Liite 3 – REST –resurssit, ulkoiset kytkennät 18.1.2022](#)

2.3	Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019)	23 § Katseluyhteyden avaaminen viranomaiselle	Pysyy samana. RYTJ:n määrittelyssä huomioitiin katseluyhteystarve RYTJ:n tietoihin. Toiminnallisuus toteutetaan ennen KRL:n ja RYTJ-lain voimaantuloa (2024).
2.4	Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (1999/621)		Pysyy samana. YM on yhteistyössä SYKE:n kanssa tilannut määrittelytyötä tukemaan digitaalisen turvallisuuden selvityksen. Työ tarkentaa RYTJ:n tietoturva-, tietosuoja- ja kyberturvallisuuden vaatimuksia sekä täydentää RYTJ:n määrittelytyötä ja siinä kuvattuja toiminnallisuuksia digitaalisen turvallisuuden kannalta. Työ valmistuu keväällä 2022.
2.5	Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019)	4 § Digitaalisten palvelujen suunnittelu ja ylläpito	Pysyy samana. SYKE toteuttaa RYTJ:n saavutettavana. Saavutettavuutta on selvitelty AVI:n kanssa, ja SYKE tiedon julkaisijana ei ole vastuussa kolmannen osapuolen (kuntien) tuottaman aineiston saavutettavuudesta. Ennakkopäätöstä ei ole annettu. Päätöstä varten tulee olla kokonaiskäsitys järjestelmän saavutettavuudesta, mitä ei vielä tässä vaiheessa ole.
2.5	Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019)	5 § Digitaalisten palvelujen tarjoaminen	SYKE on käynyt keskusteluja DVV:n kanssa suomi.fi-tunnistautumisen hyödyntämisestä RYTJ:ssä. Tunnistautumisen osalta on suunniteltu käytettävän suomi.fi-tunnistautumista kaikissa tapauksissa.
2.5	Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019)	6 § Palvelun käyttäjän sähköinen tunnistaminen	Suomi.fi:ssä ei ole kuitenkaan sellaista käyttövaltuushallintaa, jota pystyttäisiin RYTJ:ssä hyödyntämään (esim. että kunnan pääkäyttäjä voisi antaa tunnuksia kunnan muille käyttäjille). Asiaa selvitetään edelleen, mutta hyvin todennäköistä on, että SYKE rakentanee oman käyttövaltuushallinnan.

2.5	Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019)	7 § Saavutettavuusvaatimukset ja niiden täyttäminen	Pysyy samana. SYKE toteuttaa RYTJ:n saavutettavana. Saavutettavuutta on selvitelty AVI:n kanssa, ja SYKE tiedon julkaisijana ei ole vastuussa kolmannen osapuolen (kuntien) tuottaman aineiston saavutettavuudesta. Ennakkopäätöstä ei ole annettu. Päätöstä varten tulee olla kokonaiskäsitys järjestelmän saavutettavuudesta, mitä ei vielä tässä vaiheessa ole.
2.6	Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016)	3 § Tukipalvelut	Pysyy samana. Hankkeessa sovelletaan Yhteentoimivuusalustaa. Palveluväylää tullaan käyttämään niiden viranomaisten kanssa, joilla on siihen kyvykkyys. Kunnilla ei ole palveluväylää vielä laajasti käytössä.
2.7	Euroopan unionin yhteinen tietosuojasetus		Pysyy samana. YM on yhteistyössä SYKE:n kanssa tilannut määrittelytyötä tukemaan digitaalisen turvallisuuden selvityksen. Työ tarkentaa RYTJ:n tietoturva-, tietosuoja- ja kyberturvallisuuden vaatimuksia sekä täydentää RYTJ:n määrittelytyötä ja siinä kuvattuja toiminnallisuuksia digitaalisen turvallisuuden kannalta. Työhön sisältyy ehdotus RYTJ:n tietosuojasta, jossa huomioidaan Euroopan unionin yhteinen tietosuoja-asetus. Työ valmistuu keväällä 2022.
2.8.	Euroopan unionin paikkatietoinfrastruktuuri (INSPIRE)		Pysyy samana. Otetaan huomioon ja toteutukseen vasta kun Yhteentoimivuusalustalle viedyt rakennetun ympäristön tietokomponenttikirjasto on vastaavuustaulukoitu INSPIRE tietomallin kanssa, ja RYTJ:n perusinfrastruktuuri on otettu käyttöön.
2.9	Kuntalaki (10.4.2015/410)		Pysyy samana.

2.10	Arkistolaki (1994/831)		Pysyy samana. Arkistolain huomioonottamiseen liittyy myös laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019), jossa käsitellään digitaalisen tiedon pysyväissäilytystä. SYKE ja YM on tutkinut tiedon pysyväissäilytyksen ja arkistoinnin vaihtoehtoja muissa vastaavissa tietojärjestelmähankkeissa. Arkistoinnista ja tiedon pysyväissäilytyksestä on tekeillä erillisselvitys, jonka pohjalta arkistoinnin ja digitaalisen pysyväissäilytyksen linjaus tehdään keväällä 2022 osana SYKE:n RYTJ:n tiedonhallintalain lausunnon täydennystä.
2.11	Muut lait		Pysyy samana. RYTJ tulee olemaan kaksikielinen. Saamen kielen merkintöjen tukemisen vaade on lisätty vaatimuksiin.

3. Työssä huomioitavat periaatteet ja suositukset

3.1. Digitaalisen turvallisuuden asetukset ja tietoturvaperiaatteet

Hankkeen digitaalista turvallisuutta edistämään tilataan erillinen selvitys Digi- ja väestövirastolta. Tämä selvitys antaa ohjeet digitaalisen turvallisuuden eli kyberturvan, tietosuojaan ja –turvan toteutumiseksi hankkeessa. Selvitys tullaan tekemään rinnakkain RYTJ:n määrittelytyön kanssa.

- Toteutuksessa on noudatettava EU:n yleistä tietosuoja-asetusta ([GDPR](#)).
- Kansallinen henkilötietoa koskeva lainsäädäntö, ja [tietosuoja-laki](#)
- Julkishallinnon tietoturvaperiaatteet, VM, on käynnissä oleva hanke.
- Paikkatiedon tietoturvaperiaatteet, MML päätetty. <https://www.maanmittauslaitos.fi/kartat-ja-paikkatieto/paikkatietojen-yhteentoimivuus/paikkatietoalusta/kunnille/turvallisuus-ja>
- Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta ("[Julkisuuslaki](#)")
- Voimassa olevat VAHTI-suositukset ([suomidigi.fi → VAHTI](#)), joissa käsitellään mm. tietoturvaohjeita, riskienhallintaa ja toiminnan jatkuvuuden hallintaa.

3.2. Rakennetun ympäristön digitalisaatioperiaatteet

Työssä noudatetaan mahdollisimman pitkälle [rakennetun ympäristön digitalisaatioperiaatteita](#), jotka on julkaissut KIRA-digi-hanke.

1. Kehitämme ratkaisut ja palvelut asiakaslähtöisesti. Ratkaisut ja palvelut ovat olemassa ennen kaikkea käyttäjää eli asiakasta varten. Kokeilemme, mitä käyttäjät haluavat saada ratkaisulla tai palvelulla aikaiseksi.
2. Poistamme turhat vaiheet. Yritysten ja yhteisöjen välistä asiointia suoraviivaistetaan ja helpotetaan. Loppuasiakkaalla on ensisijaisesti mahdollisuus käyttää sähköistä palvelua.
3. Rakennamme helppokäyttöisiä ja turvallisia palveluita. Palveluita voidaan käyttää näppärästi ja tietoturvallisesti eri laitteilla. Huomioimme yksilöiden, yritysten ja yhteisöjen tarpeet. *Myös viranomaisten tarpeet huomioidaan. Alueiden käytön suunnitelmien ja rakentamisen lupien tulee muodostaa rakenteellisesti ja semanttisesti yhtenäinen ja yhteentoimiva kokonaisuus, mikä edistää tiedon helppokäyttöisyyttä.*
4. Tuotamme asiakkaalle hyötyä nopeasti. Selvitämme, mitkä ovat asiakkaalle arvokkaimmat ominaisuudet ja aloitamme kehityksen niistä. Palvelusta saadaan nopeasti palautetta. Aikaa ja rahaa säästyy. Tekemällä ja kokeilemalla opimme.
5. Varaudumme häiriö- ja poikkeustilanteisiin. Viestimme tällaisesta tilanteesta selkeästi.
6. Käytämme jo olemassa olevaa tietoa ja sähköisiä palveluita. Pyydämme uutta tietoa vain kerran. Teemme kustannustehokasta palvelukehitystä. Käytämme muun muassa Kansallista Palveluarkkitehtuuria (KaPA). Varmistamme, että palvelumme on muiden hyödynnettävissä.
7. Avaamme tiedon ja rajapinnat yrityksille, yhteisöille ja yksilöille. Lähtökohtaisesti avaamme tiedon ja rajapinnat julkisesti saataville, ellei saatavuutta ole syytä erikseen rajata. Annamme tiedon hyödynnettäväksi uudenlaisten palveluiden kehittämiseen. Avoimuus koituu kaikkien eduksi!
8. Nimeämme tiedolle omistajan. Rakennetun ympäristön tiedolla on koko sen elinkaaren ajan nimetty omistaja, joka vastaa tiedon ajantasaisuudesta ja mahdollistaa vuoropuhelun eri tahojen välillä. *Avaamme koneluettavat ja avoimesti käytettävät rakenteellisen tiedon rajapinnat.*
9. Noudatamme kansainvälisiä standardeja. Kansainväliset standardit ovat kehittämisen perustana. *Huomioidaan myös kansalliset harmonisoinnin tarpeet.*
10. Sidomme päätöksen lainvoimaisuuden digiin. Esimerkiksi kaava tai päätös saa lainvoiman vasta kun se on julkaistu standardissa muodossa avoimessa rajapinnassa.
11. Kunnioitamme yksilöiden tietosuojaa ja dataoikeuksia. Omadata-mallin mukaisesti yksilöt hallitsevat itseään koskevia tietoja sekä päättävät niiden jakamisesta, hyödyntämisestä ja siirtämisestä.

Huom! Kursiivilla tarkentaen alueiden käytön suunnitelmien ja rakentamisen lupien osalta.

3.3. Avoin lähdekoodi, rajapintasuositukset ja API-linjaukset

Hallitusohjelman kirjaus (kohta 4.5 Maailman paras julkinen hallinto) mukaan hallitus edistää avoimen lähdekoodin ensisijaisuutta julkisissa tietojärjestelmissä ja niiden hankinnoissa ohjaa tekemistä. RYTJ-toteutuksessa pyritään toteuttamaan ratkaisu osin tai täysin avoimena ratkaisuna siten, että tietojärjestelmä voi kasvaa organisaation riippumatta toimittajasta tai teknologiasta.

Paikkatietoasiain neuvottelukunta (PATINE) suosittaa, että paikkatietoja koskevissa rajapintapalveluissa käytetään ja tuotetaan [OGC:n](#) API-suosituksen mukaisia palveluita aina, kun se on mahdollista. Suositus koskee julkishallintoa. Suositukset englanniksi löytyy [OGC Open API](#) –sivulta.

Valtiovarainministeriö on laatimassa vuonna 2021 aikana julkishallinnon API-linjausta. (Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen hanke). Suositukset ovat [kommentointivaiheessa](#), ja niitä voi käyttää ohjeistavana ja täydentävänä OGC:n API-suosituksen lisäksi. Lisäksi valtioneuvosto on valmistellut tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategisia tavoitteita. Strategiset tavoitteet ovat lausuntokierroksella 30.4.2021 asti (Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen hanke).

4. Työtä ohjaavat yhteentoimivuusprojektit

Tässä osiossa käsitellään ja listataan ne seikat, jotka on huomioitava ja tuotava sovitulla tavalla tietojärjestelmävaatimuksiin ja tietojärjestelmän toteutukseen. Kohdassa 5.1 luetellaan käynnissä olevia tietomallitöitä, joiden tuotokset on otettava huomioon tietojärjestelmän vaatimuksissa. Tietomallityöt tuottavat IT-tietojärjestelmän komponentit, jotka kertovat säännöt, millä tietovirrat rakentuvat eri toimijoiden välillä. Tietojärjestelmän vaatimusten listauksessa on siis otettava mukaan alla olevien tietomallitöiden tulokset.

Seuraavat valmistumassa olevat yhteentoimivuusprojektit määrittävät tietojärjestelmän tietokomponentteja, joista RYTJ muodostuu. Lista meneillään olevista yhteentoimivuusprojekteista löytyy YM:n nettisivuilta: <https://ym.fi/semanttinen-yhteentoimivuuus>

Valmiit yhteentoimivuusprojektit käsitellään rakennetun ympäristön Semanttisen yhteentoimivuuden teemaryhmässä. Käsitelyn yhteydessä keskeiset tiedot tuodaan osaksi Rakennetun ympäristön tietokomponenttikirjastoa, <https://tietomallit.suomi.fi/model/rak/>, joka toimii harmonisoitujen ja yhteensovitettujen tietomäärittysten tietovarantona. Huomaa kuitenkin, että työ tietokomponenttikirjaston rakentamiseksi on kesken eikä sieltä löydy vielä kaikkia tarvittavia tietoja. Tietokomponenttikirjasto täydentyy yhteentoimivuusprojektien valmistuttua.

4.1. Rakennusten ydintiedot –listauksen selvitys

YM on koonnut [rakennusten ja kaavatietojen ydintiedot -listausta](#) (toimitetaan pyydettäessä) perustuen käyttäjäkyselyyn vuonna 2020. Taulukko on vielä luonnos, mutta sen tarkoitus on kuvata karkealla tasolla RYTJ:n tietovarantojen tietosisältö. Taulukon sisällöt noudattelevat pääosin rakennushankkeen lomakkeiston jäsentelyä ja järjestystä.

4.2. Asemakaavan- ja yleiskaavan tietomallit

Kaavatietomallin ensisijainen sovelluskohde on rakennetun ympäristön tietojärjestelmä, johon tulevaisuudessa kootaan kuntien kaavoitusprosesseissa luotava tietomallimuotoinen kaavatieto. Kaavatietomallien kehitystyön tavoitteena on määritellä kansallisesti yhteiset:

- kaavaprosessin keskeiset käsitteet ja niiden keskinäiset yhteydet,
- loogiset tietomallit kaavaprosesseissa syntyville, yhteiskäyttöisille tietosisällöille ja
- fyysiset tietomallit, jotka varmistavat loogisten tietomallien mukaisen kaavatiedon teknisen yhteentoimivuuden tiedonvaihdossa eri järjestelmien välillä.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Jari Vaarma YM, Päivi Malmi SYKE, <https://kaavatietomalli.fi/>

4.3. Yleiset tietomallivaatimukset 2012 – Osa 14 -päivitystyö

YM on käynnistämässä yleisten tietomallivaatimusten (osa 14) päivityksen keväällä 2021. Hanke määrittää, miten tieto liikkuu tulevaisuudessa rakennusvalvontaprosessissa.

YTV12-osa14 –päivittäminen määrittää sen, mitä tietoa liikkuu ja missä muodossa RYTJ:iin. ([Yleiset tietomallivaatimukset 2012 - Osa 14: Tietomallien hyödyntäminen rakennusvalvonnassa](#))

- Työssä arvioidaan arkistolaitoksen asiantuntijoiden kanssa edellytyksiä käyttää IFC-tiedostomuotoa pysyväsarkiston muotona.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Pekka Virkamäki, YM, Tomi Henttinen, Gravicon

4.4. RAVA2–hanke

RAVA2-hankkeessa luodaan suunnittelualoittain (rakennus-, rakenne- ja talotekniikkasuunnittelu) BIM-tietomallien tietosisältöjen vaatimukset (rakennuksen, tilojen, rakennusosien ja ominaisuustietojen käsitteet ja tietosisällöt). Lisäksi RAVA2-hankkeessa luodaan kansallisesti tietomallin käytölle rakennusvalvonnassa tarkempia vaatimusmäärittelyjä. Lopputuloksena syntyy kansallinen ohjeistus rakennusten tietomallien tilaamiseen ja tuottamiseen. Työtä jatkokehitetään mm. Yleiset tietomallivaatimukset 2012 – Osa 14 päivitystyössä.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Pekka Virkamäki ja Anssi Hänninen YM

4.5. BIM2 RT skaalaus -hanke

Hanke testaa RAVA2-hanketta käytännössä testaamalla oikeiden kohteiden rakennuslupatietomallia kuudesta kymmeneen kunnassa. Projekti toteutetaan hyödyntäen RAKLI:n klinikkaprosessia.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Pekka Virkamäki ja Anssi Hänninen YM

4.6. Rakentamiseen liittyvien päätösten tietomallit

Keväällä 2021 käynnistyneessä työssä määritellään rakentamisluvan tietomalli ja lisäksi purkamisluvan, maisematyöluvan, poikkeamispäätöksen sekä näihin liittyvien viranomaiskatselmusten tietomallit. Hankinnan kohteena olevia tietoja on suunniteltu osaksi Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän rakennustietovarannon tietosisältöä. Tietomallityössä huomioidaan sijoittamislupa ja toteuttamislupa yhdessä ja erikseen. Työn lopputuloksena on yhteentoimivuusalustan Tietomallit-työkalussa loogisen tason tietomalli tietokomponenttikirjastoina rakentamislupapäätöksen, maisematyölupapäätöksen, purkamislupapäätöksen ja poikkeamispäätöksen tietosisällöistä sekä soveltamisprofieileina rakennuskohteen viranomaiskatselmuksen

tiedoista. Lopputuloksena on myös ehdotus niiden koodistoista, laatu- ja elinkaarisäännöksistä. Ehdotukset viedään testaukseen ja harmonisoinnin hyväksymismenettelyyn hankkeen jälkeen.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Anssi Hänninen, YM

4.7. Rakennuksen elinkaaren vaihe -koodisto

Projektin tarkoituksena on tunnistaa nykyisin käytössä olevat erilaiset rakennuksen elinkaarikoodistot ja tuottaa niiden perusteella ehdotus yhteisestä koodistosta, jota voidaan hyödyntää mm. rakennetun ympäristön tietojärjestelmässä.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Anssi Hänninen, YM

4.8. Kaavatyypin- ja kaavan elinkaaren vaihe -koodistot

YM on laatinut ehdotuksen kaavatyypin- ja elinkaaren vaiheet koodistoiksi kaavoille. Lisäksi näille on laadittu muutosvaikutusten arviointi. Työn tulokset tulee huomioida ja työtä täytyy jatkaa.

Vaihe: Valmistunut syksy 2019.

Lisätietoa: Satu Taskinen, YM

4.9. Tonttijakosuunnitelman tietomalli

Projektissa laaditaan uuden MRL:n mukainen tonttijakosuunnitelman looginen tietomalli koodistoinen Yhteentoimivuusalustalle. Työn pohjana käytetään Tampereen kaupungin kiinteistönmuodostuksen kehittäminen -projektin tuottamaa mallinnusta huomioiden lisäksi esitontin rekisteritiedot. Ehdotukset viedään testaukseen ja harmonisoinnin hyväksymismenettelyyn hankkeen jälkeen.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Anssi Hänninen, YM

4.10. Maakuntakaavan HAME-tietomallin tuominen Yhteentoimivuusalustalle

Projektissa tuodaan maakuntakaavan HAME-tietomallin mukainen looginen tietomalli ja siihen liittyvät koodistot Yhteentoimivuusalustalle.

Huomio maakuntakaavan HAME-tietomallin päivitystarpeista. Maakuntakaavan HAME-tietomallin päivitys tulee ajankohtaiseksi sitten kun selviää maankäyttö- ja rakennuslain suuntaviivat maakuntakaavoitukselle. Lain uudistuksessa on vaihtoehtoina nykyisen tyyppinen laajasti eri teemoja koskeva oikeusvaikutteinen suunnitelma ja teemoiltaan rajattu suunnitelma.

Vaihe: Valmistunut

Lisätietoa: Anssi Hänninen, YM

4.11. Kansallinen kaavamääräyskokoelma

Tavoitteena on toteuttaa asema-, yleis- ja maakuntakaavojen kaavamääräyskokoelma, jota laadittaessa otetaan huomioon muuttuvan lainsäädännön ja toimintaympäristön tarpeet.

Hankkeessa määritellään toiminta- ja mahdollisesti hallintamalli kaavamääräyskokoelman jatkuvalla ylläpidolle ja kehittämiselle. Tämä sisältää kaavamääräyskokoelman päivittämisen periaatteet (mm. versioinnit, asetukset) ja organisoitumisen (ketkä siihen osallistuvat ja miten, vastuut).

Kaavamääräyskokoelman päivittämisen periaatteet kuvataan erikseen maakuntakaavan, yleiskaavan ja asemakaavan osalta.

Hankkeessa tunnistetaan erilaisia suunnittelutarpeita ja tilanteita, joissa kaavamääräyksiä annetaan. Hankkeessa luodaan konkreettisia määräysesimerkkejä tyypillisimmistä ”käyttötapauksista” esimerkiksi alueen käyttötarkoituksen, kehittämisperiaatteen tai rakennusoikeuden määrittämiseksi.

Huomioon otettava määrittelytyössä: Kansallinen kaavamääräyskokoelman on suunniteltu toimivan sähköisessä ajantasaisessa tietopalvelussa, josta eri toimijat ja järjestelmät voivat hyödyntää ajantasaisia määräyksiä suoraan. Määräyskokoelman toiminnallisuuksissa tulisi olla hakupalvelu käytetyistä määräyksistä eri tyyppisissä hyväksytyistä kaavoista. Toiminnallisuudella voidaan edistää määräysten yhtenäistämistä.

Vaihe: Hanke käynnissä.

Lisätietoa: Samuli Alppi, YM

4.12. Rakennetun kulttuuriympäristön tietomalli

Rakennetulle kulttuuriympäristölle on laadittu oma tietomallinsa, joka on julkaistu 2021. Tietomallin määrittäminen on laadittu Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle laaditussa hankkeessa Rakennetun kulttuuriympäristön tiedonhallintaratkaisu. Ympäristöministeriö on ohjannut työtä. Tarkoituksena oli laatia tietomäärittäminen, joka toimisi pohjana kansalliselle määrittämiselle koskien rakennettua kulttuuriympäristöä. Määrittämisen pohjalta Yhteentoimivuusalustalla on 2020 julkaistu luonnos Rakennetun kulttuuriympäristön tietomalliksi. Tietomallia on päivitetty 2021 kommentointikierroksen palautteen perusteella ja sitä kehitetään ja pilotoidaan ennen käyttöönottoa. Yhteentoimivuusalustan [rakennetun kulttuuriympäristön suojele -tietomallia](#) tulee testata ja jatkokehittää ennen sen laajaa käyttöönottoa.

Lisätietoja: Anssi Hänninen, Matleena Haapala, YM

4.13. Muut yhteentoimivuusprojektit

Vuonna 2021-2022 käynnistetään useita muita yhteentoimivuusprojekteja, joissa laaditaan loogisia tietomalleja, koodistoja tai sanastoja. Näiden projektien tuotosten tulee olla yhteensopivia RY-tietojärjestelmän kanssa. Näitä projekteja ei ole vielä tehty. Seuraavia yhteentoimivuusprojekteja on tekeillä ja suunnitteilla, kts. ajantasainen tieto osoitteesta <https://ym.fi/semanttinen-yhteentoimivuus>:

- Rakentamiseen liittyvien päätösten tietomallit
 - Rakentamisluvan, purkamisluvan, maisematyöluvan, poikkeamispäätöksen sekä näihin liittyvien viranomaiskatselmusten tietomallit

- Rakennelmien loogiset tietomallit (tarkentuu)
- Rakennuksen looginen tietomalli RAVA2-hankkeen täydennyksenä (tarkentuu)
- Rakennusrajoituksen, rakennuskiellon, toimenpiderajoituksen ja erityisharkinta-alueen tietomallit
- Rakennussuojelupäätöksen tietomalli
- eHuoltokirjan tietomallin päivitys
- Yleisten alueiden suunnitelman tietomalli
- Maakuntakaavan tietomalli (uuden MRL:n mukaisesti)
- Kaavamääräyskokoelma ja esitystavat
- Kaavaprosessin tukitiedot
- Rakennusjärjestyksen tietomalli
- Kaupunkiseutusuunnitelman tietomalli
- Teknisten verkostojen tietomallit
- Merialuesuunnitelman tietomalli
- MRL-sanaston II-vaihe
- Rakennetun ympäristön teemasanastot: Esteettömyys, akustiikka & meluntorjunta ja asuminen

Lisätietoa: Anssi Hänninen, YM

5. Ympäristöministeriön reunaehdot RYTJ-toteutukselle

Tässä kappaleessa kuvataan ympäristöministeriössä tähän mennessä tunnistetut reunaehdot RYTJ:n toteutukselle. Reunaehdot on kommentoitu strategisen ohjausryhmän toimesta.

5.1. Ryhti-hankkeessa toteutetaan rakennetun ympäristön tietojärjestelmä

Ympäristöministeriön hallinnonala toteuttaa Ryhti-hankkeen, jossa uudistetaan julkisen sektorin tiedonhallintaa rakennetun ympäristön tietojen osalta toteuttamalla alueiden käyttöä ja rakennuksia koskevat kansalliset tiedon määritykset sekä valtakunnallinen rakennetun ympäristön tietojärjestelmä RYTJ.

Ympäristöministeriö on antanut rakennetun ympäristön tietojärjestelmän kehitystehtävän Suomen ympäristökeskukselle. Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen vuoden 2021 tulosohjaussopimuksessa todetaan, että Suomen ympäristökeskus vastaa rakennetun ympäristön tiedonhallinnan uudistamisesta yhteistyössä ministeriön kanssa. Suomen ympäristökeskus vastaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmän kehittämisestä, sen käyttöönotosta ja ylläpitää sitä jatkossa yhteistyössä keskeisten virastojen ja muiden toimijoiden kanssa. Toimijoiden vastuut perustuvat säädöksiin. RYTJ-hallintamallilla tarkennetaan käytäntöjä.

5.2. RYTJ:ssä olevien alueidenkäytön tietojen oikeellisuudesta ja virheiden korjaamisesta vastaa kunta/maakunnan liitto

Kunta, kuntien yhteinen toimielin, kuntayhtymä tai maakunnan liitto vastaa tietojärjestelmässä olevien alueiden käytön tietojen oikeellisuudesta ja laadusta määriteltyjen laatuvaatimusten mukaisesti. Kunta, kuntien yhteinen toimielin, kuntayhtymä tai maakunnan liitto korjaa havaitut virheet.

(Kunnat hyväksyvät joko erikseen kaupunkiseutus suunnitelman tai voivat delegoida hyväksymisen kuntien yhteiselle toimielimelle tai kuntayhtymälle.)

5.3. Lupapäätös- ja katselmustietojen oikeellisuudesta ja virheiden korjaamisesta vastaa kunta

RYTJ on rakennustiedon ensisijainen lähde. Rakennusvalvonta tuottaa lupapäätös- ja katselmustiedot ja vastaa niiden oikeellisuudesta. Viranomaisen lupaprosessin tietojen oikeellisuusvaatimus tarkoittaa, että rakennusvalvonta korjaa tai korjauttaa havaitut virheelliset tiedot.

Lupahankkeeseen liittyvien suunnitelmien ja niihin liittyvien tietojen toimittamisesta kunnalle vastaa rakennushankkeeseen ryhtyvä tai toimeksiannon saanut suunnittelija. Suunnitelma- ja toteumatietomallien tiedoista vastaa pääsuunnittelija. Suunnitelman on oltava säännösten, määräysten ja kaavojen mukainen.

Rekisteriin (RHR ja RYTJ) menevien tietojen osalta vastaa kunta. Kunta toimittaa suunnittelijan toimittamat tiedot, jos tiedoissa on virheitä, kunnalla on velvollisuus korjata tiedot.

5.4. Tietojärjestelmän on tuotettava asiakashyötyä

Järjestelmän on toteutettava asiakaslisäarvoa eri osapuolille. Käyttötapaukset tulee tarkastella, punnita ja priorisoida. Hyötykustannukset ovat tärkeitä, kun priorisoidaan järjestelmän tietotuotteita ja toiminnallisuuksia.

5.5. Tietojärjestelmäratkaisun muutosvaikutusten kustannustaso on perusteltava

Kehitettävän ratkaisun muutosvaikutukset ja hyötykustannukset eri osapuolille on todennettava. Hyötykustannusten on oltava riittävä perustelemaan mittava investointi tiedonhallinnan muutokseen. Ratkaisun on oltava kehitettävissä, käyttöön otettavissa ja ylläpidettävissä valtion talouskehysten sallimissa puitteissa. Järjestelmän ylläpito katetaan valtion budjetista.

5.6. RYTJ:n jakamat aineistot ovat käyttäjille maksuttomia

Ympäristöministeriön linjaus on, että RYTJ:n avulla jaettavat aineistot ovat käyttäjilleen maksuttomia, joskin joitakin maksuja saatetaan periä teknisten kustannuksien kattamiseksi. RYTJ kehittämisen lähtökohtana on sieltä saatavilla olevan tiedon avoimuus huomioiden kyberturva-, tietoturva- ja suojavaatimukset. Määrityksessä on huomioitava tekijän- ja käyttöoikeuksien haltijoiden oikeudet. Tiedon luvattoman toisiokäytön rajoittamiseksi on määriteltävä riittäviä oikeudellisia tai teknisiä suojauskeinoja.

Vaihtoehtoisena ylläpitomallina valtion budjettirahoitukselle selvitetään järjestelmän tietopalveluiden osittainen maksullisuus (esimerkiksi lisenssikäyttö). Mallissa tiedon tuottajille tuloutetaan maksuja yhteisten periaatteiden mukaan ja katetaan järjestelmän ylläpitokulut. Maksuperusteisuusmallin tulonjako eri osapuolille on oltava reilu ja kohtuullinen. Tiedon transaktiokustannukset hidastavat alan kehitystä. Mahdolliset tietopalvelukustannukset eivät saa muodostaa kynnystä tiedon hyödyntämiselle. Hyöty-kustannusarviossa ja liiketoimintamallissa tulee arvioida RYTJ:n käyttökustannusten suuruusluokka ja kipurkynnys.

Keskusteluja tietojen maksullisuudesta on käyty ja käydään erikseen muun muassa kuntien ja kaupunkien kanssa sekä Kuntaliiton kanssa. Keskusteluissa tullaan ottamaan huomioon muun muassa määrittelytyössä tilattava liiketoimintatarkastelu. Tarkastelussa tehdään arvolupaus, kohderyhmät, kuvataan kohderyhmille

suunnatut tuotteet ja palvelut sekä tapa toimia (jakelu- ja palvelumallit) eri kohderyhmien kanssa. Malli laaditaan objektiivisesti, ja asiantuntijan näkökannasta kerrotaan, millä tietojärjestelmä luo arvoa ja mikä on järjestelmän käytön ja ylläpidon kustannus- ja tulorakenne. Mallin hyötykustannukset on tärkeää arvioida, jotta voimme perustella kokonais- tai osittaisen budjettirahoituksen mallin.

5.7. RYTJ:n tulee helpottaa kuntien tiedonhallintaa: tietojen tallentamisvelvollisuuksia tulee vähentää

Isona, pitkän aikavälin tavoitteena on, että tieto toimitetaan vain kerran kunnasta valtiolle. Tavoitteena on, että tieto kulkee valtion organisaatioiden välillä sujuvasti eikä kuntien tai muiden käyttäjien tarvitse päivittää samoja tietoja useisiin järjestelmiin. Vastaavasti kunnat saavat järjestelmän kautta saatavilla olevia valtion tietoja kertakirjauksella.

Tämä dokumentti ei ota kantaa millä tavoin tieto siirtyy tietotoimijalta RYTJ:ään.

5.8. RYTJ:n varannoilla tulee olla identifioivat tunnukset

Suunnitelmatietovarantoon on perustettava uusi valtakunnallinen ID, valtakunnallinen kaavatunnus, joka myönnetään, jokaiselle kaavalle. Tunnuksen myöntämisaikankohta voi olla joko kaavaprosessin alussa (toivottava) tai vasta kun kaava on voimassa. Perustuu mm. INSPIRE-vaatimukseen ja versionhallinnan tarpeeseen.

Rakennustietovarannon identifioivana tunnuksena käytetään pysyvää rakennustunnusta (PRT). Rakennukset ja huoneistot yksilöidään pysyvällä rakennustunnuksella ja huoneistotunnuksella. YM ja DVV käyvät keväällä 2021 tahtotilaa määrittäviä neuvotteluja. Yhteisenä tahtotilana on, että kunnat toimittavat rakennuslupatiedot RYTJ:hin ja DVV generoi pysyvät yksilöivät tunnukset VTJ-lain 70 §:n mukaisena tietojen käsittelypalveluna. Tavoitetilana on, että tunnuksenanto RYTJ:n kautta ei näy kunnille merkittävänä muutoksena nykyisestä toimintatavasta, jossa DVV luo pysyvät tunnisteet.

Määrittelytyössä on tutkittava

- Voisiko PRT:n käyttöä laajentaa myös luvan ulkopuolisiin rakennuksiin? Tällöin tunnus olisi PRT:n muissa tunnistetiedoissa tietona/metatietona, joista saisi selville, että onko rakennus luvanvarainen vai muu rakennus.
- Voidaanko antaa pysyvä tunnus sekä rakennuksille, että rakennelmille? PRT:n ulkopuolisia rakennustietoja löytyy kerättynä erilliseen tarkoitukseen myös Verohallinnolta.

5.9. RYTJ tulee tukea alueidenkäytön ja rakennusten elinkaarisääntöjä

Niin rakennuksille kuin alueidenkäytön yksiköille tulee mahdollistaa elinkaarisäännöt. Eli RYTJ:ssä tulee olla saatavilla myös rakennusten ja alueiden "historiatietoa", eikä tieto järjestelmään päivittyessään pyyhi vanhaa tietoa pois. Tietokantaratkaisun pitää myös tukea elinkaarisääntöjen käyttöönottoa ja niiden jatkuvaa hallintaa.

5.10. RYTJ:ssä tulee olla lokivalvonta tietojen tallentamiseen ja ylläpitoon sekä luovuttamiseen

Ratkaisun tulee sisältää vähintään kaksi erillistä lokielementtiä, joiden avulla tietojen luovuttamista ja ylläpitoa voidaan jäljittää. Tietojen luovuttamista voitaisiin lokittaa niiden tietojen osalta, jotka eivät käyttäisi tiedon lataukseen avoimia rajapintoja. Käyttäjien suorittamasta tietojen katselusta ja päivittämisestä tehdään jäljityskirjaukset. Avoimen datan katsomisen osalta järjestelmään tunnistautumattomien käyttäjien osalta ei kirjauksia ole tarpeen tehdä. Ei-avoimen tiedon (esimerkiksi rakennusten omistajatiedon ja mahdollisesti muistakin syistä kansalaisia koskevan henkilötiedon) katselua lokitetaan aina. Käyttäjäroolituksen avulla tiedon tallentajasta ja käyttäjästä jää muistijälki rekisteriin, jonka avulla ladattujen ja ylläpidon tietojen muutoksia voidaan tarvittaessa selvittää. Määrittelyssä voidaan tutkia mm. lohkoketjuteknologiaa tunnistautumisessa ja sen salaamisessa.

5.11. RYTJ:ssä tulee olla tallennettavan tiedon laadunvalvontajärjestelmä

Tiedon laadunvalvonta (laatuvahti tms.) tulee olla keskeisenä elementtinä ratkaisussa. Tiedon tallentamisen yhteydessä tule tarkistaa tietojen oikeellisuus ja paikkansapitävyys. Laatuvahteja voi olla kolmenlaisia:

- 1) niitä jotka tarkastavat tiedon oikeellisuutta rakennetun ympäristön tietojärjestelmän tallennuksen ja ylläpidon yhteydessä,
- 2) niitä, jotka tarkastavat tiedon oikeellisuutta tiedon integraatiossa kun tietoja viedään RYTJ:ään joukkoajoina (automaattisesti)
- 3) niitä, jotka tarkastavat vanhoja digitaliseksi saatettavia tietoja tietyn valitun otannan mukaan.

Laadunvalvonnassa voidaan ja tulee suosia jo olemassa olevia ja kehitettyjä menetelmiä kuten MML:n Laatuvahti.

5.12. RYTJ:ään tulee rakentaa katselu-, haku-, laadunvarmistus- ja latauspalvelut

RYTJ:n ratkaisulle on laadittava INSPIRE-direktiivin tai RYTJ-lain edellyttämät vähimmäispalvelut, joita ovat katselu-, haku-, laadunvarmistus- ja latauspalvelut RYTJ:ssä oleville tiedoille. Alan toimijat kehittävät pääosan palvelukerroksen tietopalveluista. RYTJ kehittämisen lähtökohtana on toteuttaa vain minimipalvelutoteutus, ja minimipalvelutoteutuksen vaatimusta ennen ohjelmointia voidaan muuttaa.

Kohdassa 5.19.esitetään käyttö- ja huolto-ohjeen -tietopalvelu, jonka toteutus on osittain päällekkäinen tämän vaatimuksen kanssa.

5.13. Toteutuksessa käytetään täysimääräisesti RYTJ:ssä tulee käyttää Suomi.fi –palveluita tunnistautumisessa, käyttöturvallisuudessa ja roolituksessa

Toteutuksessa käytetään täysimääräisesti hyödyksi olemassaolevia, yhteentoimivia julkisen hallinnon ratkaisuja, kuten suomi.fi-palvelut tunnistautumiseen, käyttöturvallisuuteen ja roolitukseen liittyen. Katso kohdatta 2.5 5-6 §. Työssä arvioidaan muiden nykyisten ja kehittyvien suomi.fi palveluiden hyödyntäminen ratkaisussa.

5.14. RYTJ tulee olla saavutettava

Saavutettavuusdirektiivi määrittää julkisella puolella mitattavat saavutettavuuskriteerit (WCAG 2.1. AA-taso), joita vaatimuksissa tulee noudattaa. Katso kohta 2.5. §7

5.15. Kunta hoitaa myös tulevaisuudessa lakisääteisistä tehtävistä tiedottamista, kuulemista ja osallistamista

MRL-uudistuksen osallistumis-, vuorovaikutus- ja vaikutusten arvioinnin jaoston (OVV)/RYTJ palaverissa (18.2.) käydyn keskustelun mukaan lähtökohtaisesti tiedottaminen, kuuleminen ja osallistaminen säilyisi edelleen kunnan vastuulla kunnan valitsemilla menetelmillä kuten tähänkin asti. RYTJ ei toimisi vuorovaikutuskanavana vaan ajantasaisen päätöstiedon ja kaavojen osalta myös prosessin etenemisen julkaisualustana. Järjestelmässä olevan ajantasaisen päätöstiedon ja prosessin etenemistiedon perusteella alan toimijat voisivat kehittää erilaisia lisäarvopalveluita alueiden käytön ja rakentamisen osallistumista- ja vuorovaikutusta varten täydentämään kunnan lakisääteisiä vähimmäisvelvoitteita mutta myös alueiden käytön ja rakentamisen osallistumisen ja vuorovaikutuksen lisäarvopalveluita muihin kuin kuntien lakisääteisiin tehtäviin liittyen. Prosessin etenemistiedon saatavuus valtakunnallisesti edistää osallistumismahdollisuuksia varsinkin ulkopaikkakuntalaisille osallisille. Linjaus on tärkeä tietojärjestelmän määrittelyn kannalta ja vaikuttaa usean jaoston lainvalmisteluun (Alueidenkäyttö-, Rakentaminen, Kaavojen toteuttaminen, OVV).

5.16. RYTJ:n mahdollistaa herätepalvelun käyttäjiä varten

RYTJ:n tulee mahdollistaa vähintään yksi herätepalvelu, jonka avulla käyttäjät mm. kansalaiset, kolmas sektori tai viranomaistahot voivat tilata tiedon alueidenkäytön suunnitteluun liittyvästä, prosessin vaiheen mukaan muuttuvasta tiedottamisesta, kuulemisesta ja osallistamisesta.

Lisäksi tulee huomioida suomi.fi –viestit palvelu. Verrokkitoteutuksena on Veron herätepalvelu.

5.17. RYTJ:n tulee tarjota arkistointi-toiminnallisuus joko keskitettyyn tai paikalliseen tietovarantoon

Kunnilla on velvollisuus arkistoida laatimansa dokumentit. Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän MVP ei ensisijaisesti ole arkistointipalvelu, mutta arkistointi tulee huomioida ratkaisua suunniteltaessa, ja siihen tulee ottaa kantaa, kuinka arkistointi tulisi tulevaisuudessa rakentaa liittyen rakennetun ympäristön tietojärjestelmään.

BIM-tietomalleja ei tällä hetkellä arkistoida, koska niitä ei ole vaadittu laissa aiemmin. BIM-tietomallien arkistoinnista ei saa muodostua kohtuutonta taakkaa kunnille. Siksi määrittelytyössä tulee esittää perusteltu ehdotus BIM-tietomallien säilyttämisestä. Määrittelyn aikana tulee selvittää erilaiset ratkaisut sille, tarjoaako SYKE pysyväsarkiston vai käyttöarkiston ja toimiiko SYKE kuntien aliarkistona. TUMA- ja maankäyttöpäätökset-hankkeissa on selvitetty arkistointia.

Lisätietoa: Tuija Pakkanen YM ja Päivi Malmi SYKE

5.18. RYTJ:ssä on huomioitava rakennusten omistajatietojen puutteellisuus

Rakennusten omistajatietoja kerätään paikoin ja eri prosesseissa, mutta nyt valtakunnallisesti rakennuksen omistajatietoja ei ole kaikissa tapauksissa luotettavasti saatavilla. Omistajatieto on oleellinen osa käyttäjähallintaa, jotta saadaan toteutettua MRL-uudistuksen säädösehdotus (**Pykäläluonnos X §: Rakennuskohteen tietojen saatavuus rakennetun ympäristön tietojärjestelmässä**).

Ympäristöministeriössä on laadittu [muistio](#) (toimitetaan pyydettyäessä) omistajatietovarannon tilannekatsauksesta keväällä 2021. Muistiosta pohditaan rakennuksen omistajatietoa kattavasti eri kantilta, ja siinä sivutaan myös kattavan rakennusten vuokralaistiedon puuttumisen problematiikkaa.

Omistajatietoja on kerätty eri varantoihin mm. Kiinteistötietojärjestelmään, Väestötietojärjestelmään, Verohallinnolle ja kunnille mm. jäterekistereitä ja muita eri käyttötarkoituksia varten. Tällä hetkellä rakennuksen omistajatiedot kerätään kuntien rakennus- ja huoneistorekisteriin (jos käytössä) sekä VTJ:hin osaksi rakennus- ja huoneistorekisteriä ja ne saadaan kunnista rakennuslupahakemuksesta ja kiinteistökauppojen yhteydessä. Siitä huolimatta Verohallinnolla saattaa olla laadukkaampia rakennusten omistajatietoja kiinteistöverotuksen vuoksi. Verohallinnon tiedot sisältävät myös rakennuksia, joilla ei ole PRT:tä. On pohdittava, onko mahdollista tuoda nämä tiedot päivittämään Väestötietojärjestelmän omistajatiedot ajan tasalle. Rakennusten omistajatietojen puutteellisuus pitää huomioida määrittelytyössä.

Tulevaisuudessa rakennuskaupoissa voisi menetellä omistajanvaihdon suhteen samoin kuin rekisteröityjen ajoneuvojen kaupassa, ks. <https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/ajoneuvon-omistajanvaihdos>. Verohallinnon ja muiden tiedon hyödyntäjien tulisi saada omistajatiedot tulevaisuudessa jostain keskitetystä palvelusta.

Lisätietoa: Jaakko Rastas, Tuija Pakkanen, Satu Taskinen, YM

5.19. RYTJ:n tulee tarjota sähköinen palvelu käyttö- ja huolto-ohjeen tallentamiseen

MRL-uudistuksessa säädetään rakentamisluvassa tuotettavan käyttö- ja huolto-ohjeen sisällyttämisestä RYTJ:hin rakentamislupaprosessiin. On todettu, että yhteneväinen tietomallimuotoinen käyttö- ja huolto-ohje tarvitaan. Valtion ei ole tarkoitus toteuttaa markkinoilla olevia palveluita, vaan ministeriö määrittelee sen tietomallin. Itse tietopalvelua valtio ei tuota, vaan luotetaan siihen, että palvelu syntyy markkinavetoisesti. MRL-uudistuksen perusajatus on mahdollistaa ei-institutionaalisten toimijoiden mahdollisuus kirjata käyttö- ja huoltotietoja RYTJ:hin kuten tehdään autojen huoltokirjoissa. Institutionaalisten toimijoiden ja ei-institutionaalisten ei ole pakko liittyä RYTJ:hin, vaan sen käyttö olisi vapaaehtoista.

RYTJ:ssä tulee tutkia mahdollisuus toteuttaa helppokäyttöinen käyttöliittymä kansalaiselle, rakennuttajille ja muille tahoille tarkastella oman rakennuksensa tietoja (käyttö- ja huolto-ohje). Lainsäädäntö saattaa asettaa reunaehjoja toteutukselle. Rakennuksen omistaja voisi tunnistuksen kautta ilmoittaa rakennuksestaan ominaisuustietoja. Omistajan ilmoittamat tiedot tulee hallita eri menettelyllä kuin viranomaistiedot. Tulee käydä lävitse se, miten viranomaisilla on hallittu pääsy näihin tietoihin (vertaa palo- ja pelastustoimi ja hätätilanne) tai miten tiedoista voidaan anonymisoida laskentapohjaa verottajalle. Julkisesti luotettavaa rakennuksen omistajatietoa ei ole tällä hetkellä valtakunnallisesti saatavilla.

Tulevaisuudessa omistaja voisi valtuuttaa suomi.fi-valtuuksien kautta toisen tahon tietojen päivittämiseen omasta puolestaan (esim. remonttiyritys).

Ratkaisu voisi olla webbikäyttöliittymä ja/tai rajapintaratkaisu rakennustietojen päivittämiseen ja tarkastamiseen.

Omistajatietojen kompleksisuuden vuoksi Ryhti-hanke on alkanut tehdä erillistä OmaRakennus-demoa, jolla todistetaan omistajatietojen puutteellisuutta, käyttö- ja huolto-ohjeen tarpeellisuutta.

Lisätietoa: Minna Perähuhta ja Tuija Pakkanen, YM

5.20. Päivitys 28.2.2022

Kappale	Reunaehto	Päivitys reunaehtoon
5.1	Ryhti-hankkeessa toteutetaan rakennetun ympäristön tietojärjestelmä	Pysyy samana.
5.2	RYTJ:ssä olevien alueidenkäytön tietojen oikeellisuudesta ja virheiden korjaamisesta vastaa kunta/maakunnan liitto	Pysyy samana.
5.3	Lupapäätös- ja katselmustietojen oikeellisuudesta ja virheiden korjaamisesta vastaa kunta	Pysyy samana.
5.4	Tietojärjestelmän on tuotettava asiakashyötyä	Pysyy samana.
5.5	Tietojärjestelmäratkaisun muutosvaikutusten kustannustaso	Tietojärjestelmäratkaisun muutosvaikutusten kustannustasoa on selvitetty osana RYTJ:n määrittelytyötä. Kustannuksia kuntien näkökulmasta jatkoselvitetään YM:n virkatyönä maaliskuun 2022 loppuun mennessä. Perustelu täsmentyy selvitysten myötä.
5.6	RYTJ:n jakamat aineistot ovat käyttäjille maksuttomia	Liiketoimintamallia on tutkittu määrittelytyössä ja siitä on julkaistu muistio . Kun on kyse viranomaisen tiedosta, noudatetaan julkisuusperiaatetta. Sen mukaan jokaisella on oikeus saada tieto julkisesta asiakirjasta. Viranomaisen on annettava tieto, jollei laissa ole rajoitettu sen julkisuutta. Julkisuuslain mukaan tiedon saaminen viranomaisen asiakirjasta on maksutonta, ellei asiakirjan esille hakeminen aiheuttaa erityisiä kustannuksia.

		Maksuperustelain mukaisien irrotusmaksujen keräämistä tutkitaan ja sen hyötykustannuksia arvioidaan edelleen. RYTJ-toteutuksessa tutkitaan mahdollisuus virtauttaa näissä tapauksissa osa tuotoista kuntiin, vrt. KTJ.
5.7	RYTJ:n tulee helpottaa kuntien tiedonhallintaa: tietojen tallentamisvelvollisuuksia tulee vähentää	Pysyy samana. Valtakunnallisten tietojärjestelmien tiedonhallinnasta on käyty tahtotilakeskusteluja tarkoituksena keventää ja selkeyttää tiedonhallintaa. Tiedon siirtymistä on lisäksi tutkittu määrittelyvaiheessa ja siitä on julkaistu integraatiopaperi , jossa kuvataan RYTJ:ään suunnitellut kytkennät.
5.8	RYTJ:n varannoilla tulee olla identifioivat tunnukset	Pysyy samana. PRT:n soveltamisesta ja sen laajentamisesta muihin kuin rakennuksiin on käyty keskusteluja ja sovittu SYKE:n ja DVV:n välillä sekä YM:n ja DVV:n välillä. PRT:n myöntäminen ei keskeydy RYTJ:n rakentamisen aikana.
5.9	RYTJ tulee tukea alueidenkäytön ja rakennusten elinkaarisääntöjä	Pysyy samana.
5.10	RYTJ:ssä tulee olla lokivalvonta tietojen tallentamiseen ja ylläpitoon sekä luovuttamiseen	Pysyy samana. Lokivalvontaa on tutkittu digitaalisen turvallisuuden selvityksessä, joka julkaistaan keväällä 2022. Käyttäjäroolituksesta on käyty em. selvityksen lisäksi keskusteluja SYKE:n IT-arkkitehtien kanssa, ja tuloksena on että RYTJ:ää varten täytynee laatia oma käyttövaltuutus ja sen hallinnan suunnitelma.
5.11	RYTJ:ssä tulee olla tallennettavan tiedon laadunvalvontajärjestelmä	Tiedon laadunvalvonta on tietomallikohtaista, ja sen vuoksi olemassa olevaa ja RYTJ:n käyttötarkoituksiin sopivaa laadunvalvontaa ei ole (koskee myös Validointipalvelua). RYTJ:ään on suunniteltu kaavan tietomallin validointipalvelu.
5.12	RYTJ:ään tulee rakentaa katselu-, haku-, laadunvarmistus- ja latauspalvelut	Pysyy samana, poislukien laadunvarmistuspalvelu, kts. 5.11. RYTJ:n määrittelytyössä on tarkennettu mitä INSPIRE-direktiivin katselu-, haku-,

		laadunvarmistus- ja latauspalvelut tarkoittavat RYTJ:n osalta. INSPIRE-palvelut on aikataulutettu tehtäväksi vuonna 2024, ja ne pohjautuvat INSPIRE-tietomallien ja Ryhti-hankkeessa tehtyjen tietomallien vastaavuuksien taulukointiin, mikä tehdään osana yhteentoimivuustyötä vuonna 2022.
5.13	RYTJ:n toteutuksessa käytetään täysimääräisesti Suomi.fi –palveluita tunnistautumisessa, käyttöturvallisuudessa ja roolituksessa	<p>Pysyy samana.</p> <p>SYKE on käynyt keskusteluja DVV:n kanssa suomi.fi-tunnistautumisen hyödyntämisestä RYTJ:ssä. Tunnistautumisen osalta on suunniteltu käytettävän suomi.fi-tunnistautumista kaikissa tapauksissa.</p> <p>Suomi.fi:ssä ei ole kuitenkaan sellaista käyttövaltuushallintaa, jota pystyttäisiin RYTJ:ssä hyödyntämään (esim. että kunnan pääkäyttäjä voisi antaa tunnuksia kunnan muille käyttäjille). Asiaa selvitetään edelleen, mutta hyvin todennäköistä on, että SYKE rakentanee oman käyttövaltuushallinnan.</p>
5.14	RYTJ tulee olla saavutettava	<p>Pysyy samana.</p> <p>SYKE toteuttaa RYTJ:n saavutettavana.</p> <p>Saavutettavuutta on selvitelty AVI:n kanssa, ja SYKE tiedon julkaisijana ei ole vastuussa kolmannen osapuolen (kuntien) tuottaman aineiston saavutettavuudesta. Ennakkopäätöstä ei ole annettu. Päätöstä varten tulee olla kokonaiskäsitys järjestelmän saavutettavuudesta, mitä ei vielä tässä vaiheessa ole.</p>
5.15	Kunta hoitaa myös tulevaisuudessa lakisäateisistä tehtävistä tiedottamista, kuulemista ja osallistamista	Pysyy samana.
5.16	RYTJ mahdollistaa herätepalvelun käyttäjiä varten	<p>Pysyy samana.</p> <p>Vaatimuksen toteuttamista lykätty. RYTJ:n määrittelytyössä on tarkennettu kriittisiä toimintoja, jotka tehdään RYTJ:n ensimmäisissä vaiheissa. Herätepalvelut eivät</p>

		ole kriittisiä toimintoja, eikä niitä ole sen vuoksi määriteltä vielä tarkemmin.
5.17	RYTJ:n tulee tarjota arkistointi-toiminnallisuus joko keskitettyyn tai paikalliseen tietovarantoon	Pysyy samana. Toteutuksen laajuutta selvitetään. Kuntien arkistointivelvollisuudet ovat laajat ja ne ylittyvät rakennetun ympäristön prosessien ulkopuolelle. RYTJ:n määrittelytyötä laajennetaan arkistointi-selvityksellä, jossa tutkitaan RYTJ:n edellytyksiä toimia arkistona rakennetun ympäristön prosesseissa. Selvitys valmistuu keväällä 2022.
5.18	RYTJ:ssä on huomioitava rakennusten omistajatietojen puutteellisuus	Pysyy samana. Rakennuksen omistajatieto on huomioitu mm. RYTJ:n tietomallissa, mutta sitä ei ole määriteltä missä luotettava rakennuksen omistajatieto hallinnoidaan. Rakennuksen omistajatiedon julkisen luotettavuuden kysymys on usean hallinnonalan asia, jota YM ei yksin voi ratkaista. Rakennuksen omistajatietoa tulee ratkaista laajassa viranomaistyössä. YM on tuonut asian esiin mm. maakaaren arviomuistion yhteydessä.
5.19	RYTJ:n tulee tarjota sähköinen palvelu käyttö- ja huolto-ohjeen tallentamiseen	Elinkaarenaikaisen tiedon tiedonhallinta ei tämän hetkisen tiedon mukaan ole tulossa lakisääteiseksi RYTJ:hin toimitettavaksi tiedoksi.

6. Välttämättömät sidokset muihin järjestelmiin

Tässä osiossa on kuvattu keskeisiä järjestelmiä, jotka liittyvät rakennetun ympäristön tietojärjestelmän kokonaisuuteen. Määrittelytyön MVP päätöksessä rajataan toteutus vuodelle 2023 julkaistavaan versioon. Määrittelytyössä on otettava huomioon myös järjestelmän pidemmän ajan kehitysmahdollisuus, tästä syystä on eri järjestelmiä otettava huomioon MVP rajausta laajemmin.

6.1. Kunnat

6.1.1. Kunnat, joissa on erillinen rekisteri kaava- ja rakennustiedoille

Maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksessa säädettäneen, että Suomen ympäristökeskuksella on oikeus saada rakennetun ympäristön tietojärjestelmään kunnalta ja maakunnan liitolta pysyvä tunnus, ellei Suomen ympäristökeskus sitä itse määrää, ja muut tunnistetiedot sekä vaihetieto viivytyksettä. Lisäksi kunnilla olisi velvollisuus välittää laissa säädetyt rakentamistiedot. Teknisessä toteutuksessa voidaan hyödyntää kunnan ja SYKE:n rajapintaratkaisua. Lisäksi kunnat voivat toteuttaa omia tai yksityisen sektorin tarjoamia julkaisu- ja tiedon myyntipalveluita.

Määrittelytyössä mallinnetaan ja ehdotetaan kestävä ja resurssiviisas ratkaisu kaava- ja rakennustiedoille ja niiden päivittämiselle kunnissa, joissa on erillinen rekisteri kaava- ja rakennustietoja varten. Määrittelytyössä selvitetään erillisinä kokonaisuuksina:

- Mikä on kunnan kaavarekisterin rooli suhteessa RYTJ:ään? Tallennetaanko kaavatiedot heti RYTJ:ään vai ylläpitääkö kunta myös omaa tietojärjestelmää. Eri kunnilla voi olla eri ratkaisu.
- Mikä on kunnan rakennusrekisterin suhde RYTJ:ään? Tallennetaanko rakennustiedot heti RYTJ:ään vai ylläpitääkö kunta myös omaa tietojärjestelmää. Eri kunnilla voi olla eri ratkaisu.

6.1.2. Kunnat, joissa ei ole erillistä rekisteriä kaava- ja rakennustiedoille

Määrittelytyössä mallinnetaan ja ehdotetaan kestävä ja resurssiviisas ratkaisu, jolla kunnat joissa ei ole erillistä rekisteriä rakennus- ja kaavatietoja varten saisivat keskitetyn järjestelmän heti käyttöönsä esim. erillisen sovelluksen kautta.

6.2. Suomen ympäristökeskuksen tietojärjestelmät

6.2.1. GISALU

Tavoitteena on korvata GISALU RYTJ:llä kokonaan. Jatkossa rakennussuojelukohteet, kaavat ja lupapäätökset ovat kansallisen tietomallin mukaisina ajan tasalla RYTJ:ssä. Määrittelyssä on huomioitava GISALU:n nykyiset käyttötapaukset, minkä vuoksi määrittelyssä mukana on oltava ELY-keskusten alueiden käytön ja SYKE:n tietopalveluasiantuntijat.

Lisäksi SYKE:ssä on erillisinä tietoineistoina kaavoituksen lähtöaineistoina käytettävät kansalliset kaupunkipuistot, maisema-alueet sekä maailmanperintökohteet, jotka on integroitava RYTJ:hin.

[Kulttuuriympäristötiedot yhteiseen käyttöön -hankkeessa](#) selvitettiin mm. miten kuntien ja maakuntien kaavatiedot saataisiin paremmin käyttöön.

6.2.2. Kaavoituksen seurannan tietojärjestelmä

Määrittelyssä on varmistettava kaavoituksen seurannan edellyttämien tietojen saaminen RYTJ:stä. Kaavoituksen seurannan tietojärjestelmä tulee poistumaan. Seurannan katkeamaton tieto tulee turvata.

6.2.3. Liiteri, yleiskaavapalvelu ja KEKO-laskuri

Liiteri on osa SYKE:stä annetun lain mukaista ympäristötiedon tuottamista.

On tutkittava Liiterin ja RYTJ:n liitoskohdat. Reunaehtona on, että SYKE turvautuu täysimääräisesti RYTJ-toteutukseen ja ajan myötä vähentää mahdolliset päällekkäisyydet. Liiteri tulee hyödyntämään RYTJ:tä mm. kaavojen paikkatietojen, asemakaavan sisältötietojen (asemakaavan seurantalomakkeen tiedot) ja rakennustietojen osalta. Liiterin ja RYTJ:n suhde on oltava markkinaneutraali ja muiden toimijoiden lisäarvopalveluilla on oltava ehdottomasti samat lähtökohdat RYTJ:n tietovarantojen hyödyntämiselle kuin Suomen ympäristökeskuksen palveluilla.

Yleiskaavapalvelu tulee aikanaan korvautumaan RYTJ:llä.

KEKO on maankäytön suunnittelun tueksi kehitetty ekologisen kestävyuden arviointityökalu. Sen avulla on mahdollista määrittää yhdyskuntien rakentamisen ja käyttövaiheen aiheuttamia ympäristövaikutuksia. KEKO laskee kasvihuonekaasupäästöt, luonnonvarojen käytön sekä vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemipalveluihin. Työkalu tuottaa myös arvion alueen kokonaisekotehokkuudesta ja vertaa vaikutuksia koko maan keskiarvoon. KEKO tuo havainnollisesti esille suunnitteluvalintojen vaikutukset, jolloin suunnittelijat voivat vertailla eri vaihtoehtoja ja hakea ekotehokkainta ratkaisua. Laskurin yhteensovittamista rakennetun tietojärjestelmään tulee pohtia.

6.3. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ELY-keskukset tarvitsevat kaavoituksen, rakennusluvituksen ja kulttuuriympäristön tietoja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumiseksi, ja ne ovat GISALU-järjestelmän tiedontuottajia ja käyttäjiä (kohta 5.1.1.).

Määritellään yhteistyössä KEHA-keskuksen kanssa ELY-keskusten tietotarpeet integroitavien osien kohdalta huomioiden elinkeino-, liikenne- ja ympäristöpuolen tietotarpeet.

6.4. Väestötietojärjestelmän rakennus- ja huoneistotiedot

Määritellään tarvittavat integraatiot rakennetun ympäristön tietojärjestelmän ja VTJ:n rakennus- ja huoneistotiedon välillä Digi- ja väestötietoviraston kanssa sovittavassa laajuudessa.

Ympäristöministeriö ja Digi- ja väestötietovirasto ovat käyneet kevään 2021 aikana useita tahtotilaa määrittäviä keskusteluja Väestötietojärjestelmän rakennus- ja huoneistorekisteritietojen ja RYTJ:n suhteesta. Tavoitteena on laatia yhteistyömuistio (memorandum of understanding), joka on pohjana RYTJ määrittelytyölle. (Luonnos toimitetaan tarvittaessa).

Väestötietojärjestelmä on yleinen valtakunnallinen perusrekisteri, joka sisältää väestötietojärjestelmästä ja Digi- ja väestötietoviraston (DVV) varmennepalveluista annetussa laissa (jäljempänä VTJ-laki) säädetyt tiedot henkilöistä, kiinteistöistä, rakennuksista ja huoneistoista sekä hallinnollisista ja muista vastaavista aluejaoista. VTJ:n rekisterinpitäjiä ovat DVV sekä Ahvenanmaan valtionvirasto. Rakennustietoja ylläpidetään ja tarkistetaan tiiviissä yhteistyössä kuntien rakennusvalvontaviranomaisten kanssa.

VTJ:n rakennus- ja huoneistotiedoissa on tiedot rakennuslupavaiheessa olevista ja valmiista rakennuksista ja niiden ominaisuuksista sekä asuinhuoneistoista ja toimitiloista. Jokaisella rakennuksella on sen keskipisteen koordinaatit. Rakennusten ominaisuustietoja ei systemaattisesti pidetä yllä rakennusluvan jälkeen. Etenkin jos muutos ei edellytä rakennus- tai toimenpidelupaa, tieto ei päivity viranomaisprosessiin.

Pysyvä rakennustunnus yksilöi rakennuksen koko sen elinkaaren ajan ja säilyy myös purkamisen jälkeen. Kaikille VTJ:ssä oleville rakennuksille ja huoneistoille on annettu pysyvät tunnukset ja uusille rakennuksille ne luodaan VTJ:ssä rakennuslupaprosessin yhteydessä.

VTJ:llä on kriittinen merkitys kansalaisten oikeuksien ja veloitteiden toteuttamisessa, kuten äänestämässä ja henkilöiden asumiseen liittyen. VTJ:n rakennus- ja huoneistotiedot ovat erottamaton osa väestötietojärjestelmää ja tietyt rakennus- ja huoneistotiedot välttämättömiä henkilötietojen hallinnassa.

Rakennusten lähiosoitteet, rakennustunnukset ja keskipisteen koordinaatit muodostavat VTJ:ssä koko maan kattavan osoitetiedon perustan. Rakennus voidaan puolestaan yhdistää tunnistetietojen perusteella yhteiskunnan muihin perusrekistereihin.

Suomen eri vaaleissa äänioikeus, äänestyspaikan määräytyminen sekä se, millä alueella asetettuja ehdokkaita on oikeus äänestää, ratkaistaan väestötietojärjestelmän ajantasaisten asumistietojen perusteella. Äänestämässä tarvittavia rakennuksiin kytkeytyviä tietoja ovat muun muassa kotipaikka ja äänestysalue.

Lisäksi VTJ palvelee tällä hetkellä useita muitakin yhteiskunnan kriittisiä toimintoja:

- Verohallinto: kiinteistöverotuksen toimittaminen. Verohallinto saa väestötietojärjestelmästä rakennuslupa- ja rakennusvaihetietoja, sekä kunnan pyynnöstä kiinteistöveropohjan tarkistamista varten (kunnan tehtyä tietoihin korjauksia suoraan väestötietojärjestelmään) myös kunnan rakennuskantatiedot.
- Tilastokeskus: rakentamisen suhdannetilastoa varten rakennuslupa-, aloitus- ja valmistumistiedot sekä rakennuskannan tiedot hyödynnettäväksi muiden tietojen tilastoinnissa, esim. väestörakenne, väestön sijoittuminen tarkasti (asuinrakennustieto) ja ruutuaineistoina.
- Terveystietokeskus: sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttäjien asuinpaikkatiedot, sairastuvuutta koskevat sijaintiin perustuvat tilastot, joiden perusteella voidaan arvioida mm. epidemioiden maantieteellistä etenemistä.
- Kansaneläkelaitos: asumistukea koskevien ratkaisujen tekeminen.
- Maanmittauslaitos: maastotietokannan tietojen ylläpidon vinkkitietona mm. uudet rakennusluvut (aloitus/valmistuminen), maastotietokannan rakennusten ominaisuustietojen tarkistaminen ja täydentäminen. Lisäksi on suunnitelmia VTJ:n rakennus- ja huoneistotietojen hyödyntämisestä huoneistotietojärjestelmässä (ns. ASREK, asunto-osakerekisteri).
- Turvaviranomaiset (poliisi, hätäkeskus, pelastustoimi): osoitteiden paikantaminen, riskienhallinta.
- Yksityisen sektorin tarpeet, mm. pankki- ja vakuutustoiminnassa, vakuudet ja riskienhallinta.

Väestötietojärjestelmän tietopalveluita on avattu DVV:n sivuilla:

- <https://dvv.fi/vaestotietojarjestelman-hakupalvelut>

- <https://dvv.fi/muutostietopalvelu>
- <https://dvv.fi/poimintapalvelut-julkishallinnolle>

Varsinaisten rakennus- ja huoneistotietopalvelujen lisäksi kaikki henkilötietoja koskevat palvelut, joissa yksilöidään henkilön (vakinaisen tai tilapäisen) asuinosoite, sen nk. asuinpaikkatunnus tai esim. koordinaatit. Nämä ovat kaikki väestötietojärjestelmässä primääristi rakennuksen ja huoneiston tietoja, vaikkakin näyttäytyvät tietopalvelussa tietojen hyödyntäjille henkilön tietoina.

6.5. Maanmittauslaitoksen tietojärjestelmät

Ympäristöministeriö on aloittamassa Maa- ja metsätalousministeriön sekä Maanmittauslaitoksen kanssa toukokuussa yhteentoimivuutta määrittävät keskustelut Maanmittauslaitoksen tietojärjestelmien ja RYTJ:n suhteesta. Erityisenä fokuksessa ovat Kansallinen maastotietokanta (KMTK), Kiinteistötietojärjestelmä ja uusi osoitetietojärjestelmä.

6.5.1. Kansallinen maastotietokanta

Määritellään tarvittavat kytkennät rakennetun ympäristön tietojärjestelmän ja Kansallisen maastotietokannan (KMTK) välillä Maanmittauslaitoksen kanssa sovittavassa laajuudessa. Tätä työtä pohjustaa ympäristöministeriön, maa- ja metsätalousministeriön sekä Maanmittauslaitoksen kesäkuussa 2021 pitämät tahtotilakeskustelut, joiden pohjalta on laadittu muistio, joihin seuraava kappale viittaa.

Yhteinen tahtotila KMTK ja RYTJ kanssa on, että nämä tietojärjestelmät muodostavat omat itsenäiset toiminta- ja järjestelmäkokonaisuutensa, joiden hallinta on järjestetty nykyisten hallinnollisten peruseräiteiden mukaisesti. KMTK:aan ja RYTJ:ään liittyvissä yhteentoimivuuden ja yhteiskäytön kysymyksissä MML ja SYKE tutkivat käyttäjälähtöisesti eri ratkaisuvaihtoehtoja ja tuovat niiden toteutuksen MMM:n ja YM:n käsiteltäväksi.

KMTK:n tarpeet kunnissa tuotetun rakennusten paikkatietogeometriatiedon osalta

- Kunnissa mitataan toteutuneet rakennusten paikkatietogeometriat (paikkatietogeometria = sijainti + muoto (LOD1/LOD2)) rakentamisen jälkeen. KMTK:ssa voidaan hyödyntää kunnissa kartoittamalla saatu valmiin rakennuksen paikkatietogeometria. Tällä hetkellä tieto saadaan n. 200 kunnasta sopimusperusteisesti. Tietovirta säilytetään, kunnes ratkaistaan yhteistyössä tapa toimittaa RYTJ:n kautta paikkatietogeometriatieto KMTK:aan.
- KMTK:n tietotarpeet ja –varannot huomioidaan mahdollisimman hyvin RYTJ:n ensimmäisen vaiheen (vähimmäistoteutuksen) määrittelyssä,
- KMTK valmistautuu vastaanottamaan rakennusluvituksen toteutusmallin mukaista geometriatietoa sovittavan aikataulun mukaisesti. Toteumageometria voi olla eri kuin suunnitelmamalli. Yhteiset pilotit RYTJ:n kanssa (MML & SYKE).
- Ideaalilanteessa tieto luetaan IFC-toteumamallista, muutoin kunnan mittausoimi tuottaa paikkatietogeometriatiedon maastomittauksilla. Paikkatietogeometriatieto voidaan välittää RYTJ:hin rakentamislupapäätöksen tietomallin yhteydessä, jolloin KMTK saa sen vakioidussa muodossa

omaan rakennusgeometriatiedon masteriinsa. Kunnat toimittavat tiedot vain RYTJ:hin, josta tiedot virtautetaan KMTK:hon

- Kansallisessa maastotietokannassa on rakennuksia, joilla ei ole pysyvää rakennustunnusta. Näiden osalta MML:llä ja DVV:llä on menossa hanke, joilla tiedot järjestelmien välillä täsmäytetään.
- Ollakseen yhteensopiva kansallisen maastotietokannan kanssa rakennetun ympäristön tietojärjestelmän tulee huomioida [JHS 210 Paikkatiedon mallintaminen: Rakennukset ja rakennelmat](#) –suositus mikäli rakennustietovarantoa rakennetaan paikkatietopohjaisesti ja kohteille asetetaan geometria. Kansallisen maastotietokannan geometria noudattaa em. suositusta.

RYTJ:n tarpeet

- Rakennetun ympäristön tietoja tietomallinnetaan valtion, kuntien ja yksityisen sektorin yhteistyössä Yhteentoimivuustyössä. Tietomallit tuodaan Yhteentoimivuusalustalle harmonisoitavaksi ja vahvistettavaksi.
- Suunnitellaan ja tietomallinnetaan yhteistyössä ne tietosisällöt, jotka kytketään tarvittaviin myöhemmin tarkennettaviin KMTK:n geometrioihin, esim. kaavoituksen aineistoja ja kulttuuriympäristötietoja. (MML & SYKE). Määrittelytyössä tutkitaan, miten RYTJ tunnistaa KMTK:n kohteet.
- RYTJ valmistautuu vastaanottamaan KMTK:sta (tietopalveluasiakkaana) sovittavan aikataulun mukaisesti KMTK:n mukaista geometriatietoa. Tarvittavat geometriatiedot tarkennetaan myöhemmin. Yhteiset pilotit KMTK:n kanssa (MML & SYKE).

6.5.2. Huoneistotietojärjestelmä

Määritellään tarvittavat rajapinnat rakennetun ympäristön tietojärjestelmän ja huoneistotietojärjestelmän (HTJ) välillä Maanmittauslaitoksen kanssa sovittavassa laajuudessa. Määrittelytyön lähtökohtana on, että RYTJ sisältää rakennusluvan tiedot ja RYTJ –välittää tarvittavat tiedot HTJ:lle. RYTJ:ssä ei hallita isännöintitietoja, muuten kuin ne ovat rakennusluvan tietoja.

6.5.3. Kiinteistötietojärjestelmä

Kiinteistötietojärjestelmä (KTJ) sisältää kiinteistöjen sijainti – ja ominaisuustiedot sekä omistus- ja kiinnitystiedot. Tietojen avulla voidaan selvittää suurin osa rakennusten omistussuhteista. RYTJ:stä rakennetaan tarvittavat kytkennät KTJ:hin.

6.5.4. Osoitetietojärjestelmä

OTJ:stä on tekeillä oma itsenäinen tietojärjestelmänsä, jolle syntyy omat tietovirrat ja sille säädetään omat erilliset tiedonsaantioikeudet kunnista. Osoitetiedot syntyvät kunnissa erillisissä osoitepäätöksissä, jotka eivät ole osa rakennusluvitusta. OTJ:n tiedot luonnollisesti myös RYTJ:n käytössä. Määrittelytyössä on tutkittava, miten RYTJ ja OTJ välittävät tietoa toisilleen ja käyttävät toistensa tietoa. Osoitetietojärjestelmästä tulee kansallinen osoitetiedon master-tietovaranto. Kunnat vastaavat lakisäätöissä tehtävissä päätettävien osoitetietojen oikeellisuudesta järjestelmässä.

Määritellään osoitetietojen tarvittavat kytkennät rakennetun ympäristön tietojärjestelmän ja uuden osoitetietojärjestelmän (OTJ) välillä Maanmittauslaitoksen kanssa sovittavassa laajuudessa.

Nykyään asemakaava-alueella nimistö vahvistetaan asemakaavalla (MRL 55 §), ja sitä voidaan muuttaa tai täydentää erillisillä päätöksillä kuten kaava-alueen ulkopuolellakin. Osoite, eli numero ja mahdolliset porraskirjaimet ja huoneistot, vahvistetaan rakennusluvan yhteydessä ja ennen loppukatselmusta edellytetään osoitteen merkitsemistä rakennuspaikalla (MRA 84 §). Tästä johtuen mm. sellaisia katuja, joilla ei ole (vielä) yhtään rakennusta, ei löydy osoitehauista.

MRA 84 § säättää kunnan veloitteesta nimetä osoitteet. Jatkossa velvoite tulisi olla laissa, mahdollisesti uudessa MRL:ssä. Tämä tosin on vaikeaa, sillä kuntien tavat nimetä katuja ja osoitteita ovat moninaiset, siksi niissä on haasteita säätää yhtenäisesti.

OTJ:ssa tavoitellaan osoitteita myös muille kuin rakennuksille, esimerkiksi kulkupisteille, porteille ja uimarannoille.

6.5.5. MML:n muita työkaluja

Selvitettävä mahdollisuus hyödyntää ja/tai hankkia jatkokehitettäväksi MML:n Laatuvahtia, jota on kehitetty ja pilotoitu asema- ja maakuntakaavojen validointiin.

6.6. Tilastokeskus

Tilastokeskus käyttää DVV:n RHR-tietoja tuottaakseen valtakunnallista tietopalveluaan. Tilastokeskuksen tietopalvelun rajapinnat tulee suunnitella RYTJ yhteensopivaksi, mikäli tiettyjen rakennus- ja huoneistotietojen ylläpito ja vastuut siirtyvät DVV:ltä SYKE:lle. Lähtökohtana on, että Tilastokeskus saa vastaavat tiedot RYTJ:stä ja tiedontuotanto jatkuu katkeamatta. Tilastokeskus tarvitsee rakennus- ja huoneistorekisteriä rakentamisen suhdannetilastoa varten ja muiden tietojen tilastoinnissa, esim. väestörakenne, väestön sijoittuminen tarkasti (asuinrakennustieto) ja ruutuaineistoina.

Tilastokeskus vastaa Suomen väestölaskennasta ja muista kriittisistä tai tärkeistä valtakunnallisista tilastoista. Tilastokeskus saa tiedon RHR:stä linjasiirtona (lue: rajapinnan kautta saatavana viikoittain ajastettuna kertasiirtona RHR:n muutostiedot ja kerran vuodessa poikkileikkauksen koko tietokannasta), josta saadaan seuraavat tiedot:

- 1) Pohjatiedot rakennuksille ja huoneistoille: rakennuskanta, asuntokanta, asuinolot, tiedonkeruiden otokset
- 2) Suhdannetilanne: uudisrakentamisen määrä ja ominaisuudet rakennusluvista
- 3) Huoneistojen/rakennusten ominaisuudet asuntokauppatilastoihin ja vuokratilastoihin

Määrittelytyössä tulee tutkia, miten rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on mahdollisesti käytettävissä tilastoinnin pohjana sekä mahdollisuuksien mukaan, miten rakennushankkeeseen ryhtyvän ilmoitukset Verohallinnolle olisi liitettävissä RYTJ:n yhteentoimivaan tietoon ja käytettävissä rakentamisen tilastoinnin pohjana.

Yhteyshenkilö: Otto Kannisto, Tilastokeskus

6.7. Verohallinto

Verohallinto käyttää rakennus- ja kaavatietoja kiinteistöverotuksen pohjana. Rakennustiedot saadaan verovelvolliselta ja kunnalta. Kunnat toimittavat kaavatietoja erillisenä toimituksena Verohallinnolle. Kiinteistöverotuksen kohteena ovat luvanvaraisten rakennusten lisäksi monet ei luvanvaraiset rakennukset ja rakennelmat. Verohallinto määrittää rakennuksen: <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/asuminen/kiinteistovero/nain-vero-muodostuu/rakennukset/>. Tämä poikkeaa MRL:n määräyksestä.

Kunnat ovat päivittäneet rakennustietojaan kiinteistöveropohjan parantamiseksi ja Verohallinto edellyttää pysyvän rakennustunnuksen hakemista kaikille ilmoitettaville kohteille. Tämän myötä Väestötietojärjestelmän rakennus- ja huoneistotiedot täydentyvät ei luvanvaraisilla kohteilla.

Verohallinto tarvitsee omissa prosesseissaan seuraavia rakennuksien perustietoja, [Vanhojen rakennusten perustiedot, VRK, 9.12.2015, kohta 3.](#) (toimitetaan pyydettyäessä).

Uudisrakennuksista Verohallinto saa tiedon kahdella tavalla: rakennushankkeeseen ryhtyvän ilmoitus Verohallinnolle sekä kunnan kautta rakennusluvan aloitusilmoituksen pohjalta. ([Rakennushanketiedot – muutostietopalvelu, VRK, 28.5.2019](#), kohta 6). (toimitetaan pyydettyäessä)

Verohallinnolle välitetään kaikkiin (kaikki rakennustoimenpiteet ja kaikki rakennuksen käyttötarkoitukset) rakennushankkeisiin ja niihin liittyviin aktiiveihin rakennuksiin tulevat muutostiedot VTJ-PRT:llä identifioiduna sellaisista hankkeista, joille on ilmoitettu aloituspäivä. Tietosiirto DVV:stä Verohallinnolle tehdään vähintään viikoittain. Rakennushankkeen valmistumisen jälkeen toimitetaan vain rakennustunnus- ja koordinaattimuutoksia. ([Rakennushanketiedot – muutostietopalvelu, VRK, 28.5.2019](#), kappale 3 ja 4). (toimitetaan pyydettyäessä)

Määrittelytyössä tulee tutkia, miten Verohallinto saa tarvitsemansa tiedot suoraan RYTJ:stä. Kiinteistöveroa koskeva lainsäädäntö on uudistumassa, ja Verohallinnon muutosten vaikutukset tulee ottaa huomioon mahdollisimman pitkälle RYTJ:n suunnittelussa. Elinkaarenaikaisten muutosten tiedonsaanti verotuksen tarpeisiin tulee tutkia rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen käsittelyn yhteydessä.

Yhteyshenkilö: Minna Perähuhta, YM, Auli Hirsjärvi (elokuuhun 2021 asti) ja Henna Laaksonen (Kiinteistöverotuksen tuoteomistaja), Verohallinto

6.8. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA)

Määritellään tarvittavat integraatiot rakennetun ympäristön tietojärjestelmän ja ARA:n tietojärjestelmien kanssa sovittavassa laajuudessa. ARA kerää, analysoi ja välittää tietoa mm. asuntomarkkinoista ja ylläpitää alan verkko- ja tietopalveluita sekä edistää, hyödyntää ja välittää asunto-oloja koskevaa kehittämistoimintaa ja tutkimusta. ARA:n rooli tulee olemaan ensinnä tietopalveluasiakas suhteessa RYTJ:ään.

ARA valvoo energiatodistuksia ja niiden laatijoita ylläpitämällä rekisteriä pätevyityneistä energiatodistusten laatijoista ja energiatodistusrekisteriä (energiatodistusrekisteri.fi). Motiva Oy neuvoo energiatodistuksiin

liittyvissä kysymyksissä. Ympäristöministeriö vastaa rakennuksen energiatodistuslain sisällöstä ja yleisestä ohjauksesta.

Yhdyshenkilö: Kimmo Huovinen, ARA

6.9. Kansaneläkelaitos

Kansaneläkelaitos (Kela) tarvitsee DVV:n väestö-, rakennus- ja huoneistotietoja toiminnassaan. Toistaiseksi ei ole näköpiirissä sellaista, mikä muuttaisi nykyisen tiedontoimituksen DVV:ltä Kelalle. RYTJ:ssä ei käsitellä väestötietoja Kelan tarvitsemalla tavalla. DVV tarvitsee omaa toimintaansa varten vastaavanlaisia tietoja.

6.10. Aluehallintovirastot

Aluehallintovirastot (AVI:t) mm. valvovat työturvallisuutta työmailla. Tällä hetkellä urakoitsijalla on toistuvia tiedoksiantovelvollisuuksia työmaata koskien eikä tieto linkity kohteen rakennusluvan tai rakennushankkeen aloitusilmoituksen tietoon.

Määritellään integraatiot rakennetun ympäristön tietojärjestelmän ja aluehallintoviraston tietotarpeiden sekä Verohallinnon harmaantalouden torjunnan tietotarpeiden välillä sovittavassa laajuudessa.

Työmaa-käsite tulee mallintaa ja viedä yhteentoimivuusalustalle. Työmaa saattaa olla ainoa yhteinen tekijä suurilla rakennuskomplekseilla, joilla jokaisella erikseen rakennettavalla kokonaisuudella on erillinen PRT. Tällaisia esimerkkejä on mm. suuret ostoskeskukset tai kampukset.

6.11. Liikenne- ja viestintäministeriön alaiset virastot

Liikenne- ja viestintäministeriön alaisten virastojen osalta RYTJ:n riippuvuuksia on tunnistettu osana Julkisen hallinnon riippuvuuskarttatyötä. Tehty työ ja tunnistetut keskeiset hankkeet tulee huomioida.

Muun muassa määritellään integraatiot rakennetun ympäristön tietojärjestelmän ja Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ja Väylän tietotarpeiden kanssa sovittavassa laajuudessa. Erityishuomiona Velho-tietojärjestelmä.

Suunnitelma- ja toteumatietojen osalta Velhossa isona tavoitteena on muodostaa keskitetty, kaikkien hyödynnettävissä oleva tietovarasto, johon on sekä helppo viedä, että ladata ja katsella aineistoja. Tähän kokonaisuuteen kuuluu myös inframallien hallinta ja mahdollisuus katsella malliaineistoja Velhoon integroitavan BIM-työkalun avulla.

6.12. Pelastus- ja turvallisuusviranomaiset

Turvallisuusviranomaiset ovat lähtökohtaisesti rakennetun ympäristön tiedon loppukäyttäjiä. Rakennetun ympäristön tietoja käytetään viranomaistoiminnassa ja sen suunnittelussa. Tämä asettaa vaatimuksia kerättävän ja ylläpidettävän tiedon laadulle. Viranomaisten on voitava luottaa tiedon ajantasaisuuteen ja oikeellisuuteen. Rakennetun ympäristön tiedon pohjautuessa kaavoitusprosessiin ja rakennuslupavaiheeseen, on tiedon käytettävyyden kannalta merkittävää, miten tietojen omistajat päivittävät muutoksia tietojärjestelmään rakennuksen elinkaaren aikana. Pelastustoimen tietotarpeiden kattavuus kiinteistönomistajilta tullaan määrittämään siinä vaiheessa kun Pelastuslaitos kytketään RYTJ:ään mukaan.

Pelastustoimi, Maahanmuuttovirasto ja hätäkeskuslaitos ja poliisi käyttävät rakennetun ympäristön tietoja hyvin moniin tarkoituksiin (kts. liite 3 asiakirjan lopusta ¹). Rajavartiolaitoksella käytössä olevilla tietojärjestelmillä ei ole suoraa linkkiä rakennetun ympäristön tietoihin.

6.13. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Paikkatietopohjaisessa suunnitelmatietojärjestelmässä tulee ottaa huomioon kemikaalilaitosten konsultointivyyöhykkeet ([linkki pdf](#)). Lisäksi malminetsintälupien käsittelyssä tarvitaan tiedot asuin- ja vapaa-ajan kohteista sekä kulttuuriympäristöstä.

6.14. Museovirasto ja alueelliset vastuumuseot

Museovirasto kerää, ylläpitää ja julkaisee valtakunnallisesti kattavia kulttuuriympäristötietoja, joihin lukeutuu muun muassa tietoja arkeologisesta kulttuuriperinnöstä ja rakennetuista kulttuuriympäristöistä. Lisäksi alueelliset vastuumuseot (kuntien tai säätiöiden ylläpitämiä museoita, joka saavat kulttuuriympäristötehtävien hoitoon valtionosuutta) tallentavat oman toimialueensa kulttuuriympäristöä koskevaa tietoa. Palvellakseen MRL:n prosesseja RYTJ:n tulee ottaa nämä avoimesti saatavilla olevat paikkatietona julkaistavat arkeologiset kohteet, hoidetut kulttuuriympäristö-, rakennusperintö-, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristö- ja maailmanperintökohteet huomioon esimerkiksi tuomalla ne valmiin rajapintaratkaisun avulla tietojärjestelmän alustalle.

Kulttuuriympäristön asiantuntijaorganisaatiot tulevat tavoitetilassa käyttämään RYTJ:tä ja Kansallista maastotietokantaa perustietona omille tarkemmille tiedoilleen. Tästä on käynnissä neuvottelut yhteistyömuistion tekemiseksi (YM-OKM).

Rakennusperintölain mukaisia kohteita koskevaa tietoa tuottavat lisäksi SYKE/ELY:t Museoviraston lisäksi. Suomen ympäristökeskuksen järjestelmiä käsitellään kohdassa 6.2. ja niiden sisältöjä mukaan lukien suojelutiedot tuodaan RYTJ:ään erikseen sovittavissa määrin.

6.15. Valtion kiinteistöomaisuuden hallintayksiköt

Senaatti-konserni ja Metsähallituksen luontopalvelut ovat valtion kiinteistöhallintayksiköitä. RYTJ:tä toteutettaessa tulee varmistaa, että näiden tietoperusta tulee RYTJ:stä ja / tai on sen kanssa yhteentoimiva.

6.16. Hankkeet

RYTJ:n riippuvuuksia meneillään oleviin hankkeisiin on selvitetty Julkisen hallinnon riippuvuuskarttatyössä RTS:n Tommi Arolan toimesta. Vähintään keskeisimmät hankkeet tulee huomioida (prioriteetti 1 ja 2).

Alle on kuvattu muutama keskeinen huomioitava hanke.

Luvat ja valvonta -hanke

Maankäyttö- ja rakennuslain päätöstietoja tarvitaan monissa eri lupa- ja valvontaprosesseissa.

Ratkaistaan, miten alustan kautta välitetään eri luvitus- ja valvontaprosessien tarvitsemia alueiden käyttö- ja rakennustietoja. Käyttötapauksia ovat mm: maisematyölupa, metsänkäyttöilmoitus, rakennus-/rakentamislupa ja maa-ainesten ottolupa.

Toiminnallisuuden tavoitteena on mahdollistaa laajasti eri sähköisten lupamenettelyiden automatisaatio- ja valvontamenettelyiden sujuvuus alueiden käytön ja rakennustietojen suhteen.

Ratkaisun tulee huomioida Luvat ja valvonta –hankeen (TEM) kehittämä palvelu, joka kokoaa kaikki luvankäsittelyt yhteen järjestelmään. Tunnistettava yhteiset tiedot hankkeen tietotarpeen kanssa.

Yhteystieto: Anju Asunta, YM

Jätetietojärjestelmä-hanke

Jätteiden ja sivuvirtojen tietotalustan (Materiaalitori) mukaanotto parhaalla mahdollisella tavalla. Jätetietojärjestelmän tietotalustan taustalla on kompleksi kansallinen tarve osoittaa sen avulla markkinaehtoisien jätehuoltopalvelun puute. Materiaalitori on myös tietovaranto, eli sinne kerätään ja tallennetaan tietoja.

Yhteystieto: Jenni Lehtonen, YM

Kansallinen päästötietokanta-hanke

Kansallinen rakennusten päästötietokanta on rakennettu yhdessä ruotsalaisten kanssa vuoden 2020 aikana, se julkaistiin huhtikuussa 2020 ja se on avoimessa koekäytössä 1.3.2021. Tietokannasta löytyvät perustiedot hiilijalanjäljestä, materiaalitehokkuudesta ja hiilikädenjäljestä materiaaleittain ja tuotteittain.

Sen käyttöliittymän rakenne ja tekninen alusta periytyvät pohjoismaisesta yhteistyöstä. Sisällön laatuvaatimukset on laadittu yhdessä suomalaisten ja ruotsalaisten konsulttien kanssa. Suomen ympäristökeskus ylläpitää tietokantaa. Ympäristöministeriö valmistelee lainsäädäntöä rakennusten hiililaskennan vaatimuksista osana rakentamislupaa. RYTJ-määrittelytyössä on ratkaistava, miten rakennusten päästötietokanta liittyy osaksi tietotalustaa ja sen varantoja.

Yhteystieto: Matti Kuittinen, YM

Kuntien tilatieto -hanke

Maakuntien tilakeskus Oy:n kerää kuntien omistamien rakennusten tietoja ja kokoaa siitä erillistä tietokantaa. Tarkoituksena on kerätä kuntien omistamien ja hallinnoimien (mm. vuokraamien) rakennusten kunnan tilaa ja korjausvelkaa, jotta rakennuksille voitaisiin tehdä PTS eli pitkän tähtäimen suunnitelma kiinteistön ylläpidosta.

Maakuntien tilakeskus on vastuussa siitä, että mikäli hankkeen aineisto tuodaan RYTJ:ään, heidän keräämä aineisto täsmäytetään RAVA2-työssä tulevaa rakennuksen tietomallia, YTV12 –2014 –päivitystyön suosituksia ja ydintietolistausta vasten. Hankkeen rakennuksen tietomalli pohjautuu Senaatin rakennuksen tietomalliin. Senaatti on ollut mukana yhteentoimivuusalustan toiminnassa mukana, ja tehnyt tietomallit se silmällä pitäen. Kuntien tilatieto –hankeen tietomallia ei ole julkaistu yhteentoimivuusalustalla vielä.

Maakuntien tilakeskus Oy ja kunnat hallinnoivat rakennusten ydintietojen lisäksi muita tietoja, joita ei ole tarkoitus saattaa RYTJ rakennustietojärjestelmään. RYTJ rakennustietojärjestelmän ja Maakuntien tilakeskus Oy:n järjestelmän suhde on määriteltävä.

Kuntien tilatieto –hankkeessa on tekeillä rakennusten tietojen päivittämisen käyttöliittymä, jonka avulla kunta voi parantaa omia tietojaan rakennusten osalta. Maaliskuussa on käynnistetty keskustelua siitä, miten samaa käyttöliittymää voisi käyttää hyväksi helppoon tietojen päivittämiseen valtakunnallisissa rekistereissä.

Yhteystieto: Marko Suomela, Maakuntien tilakeskus Oy

6.17. Päivitys 28.2.2022

	Vastuutaho	Sidos tai tietojärjestelmä	Tilannekuva
6.1	Kunnat	Kunnat, joissa on erillinen rekisteri kaava- ja rakennustiedoille	Huomioitu. Eri kunnilla tulee olemaan eri ratkaisut. Periaatteena on, että tapauksissa, joissa kunnalla on oma tietovaranto, kunta työntää tarvittavat tiedot niin kaava- kuin rakennustietojen osalta RYTJ:ään.
		Kunnat, joissa ei ole erillistä rekisteriä kaava- ja rakennustiedoille	Huomioitu. Eri kunnilla tulee olemaan eri ratkaisut. Periaatteena on, että tapauksissa, joissa kunnalla ei ole omaa tietovarantoa, kunta voi käyttää käyttöliittymää niin kaava- kuin rakennustietojen latauksen osalta RYTJ:ään.
6.2.	Suomen ympäristökeskuksen tietojärjestelmät	GISALU	Lykätään. GISALU:n korvaaminen jää RYTJ:n myöhempisiin vaiheisiin. GISALUsta luopua, kun riittävät vastaavat tiedot saadaan RYTJ:stä.
		Kaavoituksen seurannan tietojärjestelmä	Lykätään. Kaavoituksen seurannan tilastojen tuotanto uusitaan siten, että lähtöaineistona käytetään asemakaavan seurantalomakkeen, yleiskaavapalvelun ja GISALU:n sijaan RYTJ:n tietoja. Muutos voidaan toteuttaa sekä Asemakaavan seurantalomakkeen TYVI-järjestelmästä, yleiskaavapalvelusta ja GISALU:sta voidaan luopua, kun riittävät vastaavat tiedot saadaan RYTJ:stä.
		Liiteri, yleiskaavapalvelu ja KEKO-laskuri	Huomioitu. Liiteri-palvelua ja RYTJ:tä tullaan yhtenäistämään. Vanhoista teknologiaratkaisuista luovutaan, ja pyritään päivittämään Liiterin karttakäyttöliittymäosia.
6.3.	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset		ELY-keskusten tietotarpeita täytetään jo RYTJ:n ensimmäisellä vaiheella ja esim. karttakäyttöliittymällä. GISALU-kehitystä lykätään myöhemmäksi.
6.4.	Väestötietojärjestelmän		Huomioitu. Väestötietojärjestelmä (VTJ). Laadittu tavoitetila ja tiekartta muutoksien toteuttamiseksi vaiheittain.

	rakennus- ja huoneistotiedot		
6.5.	Maanmittauslaitoksen tietojärjestelmät	Kansallinen maastotietokanta	Huomioitu. Kansallinen maastotietokanta (KMTK). Laadittu tavoitetila tietojärjestelmien yhteentoimivuuden varmistamiseksi.
		Huoneistotietojärjestelmä	Huoneistotietojärjestelmä (HTJ). Laadittu tavoitetila tietojärjestelmien yhteentoimivuuden varmistamiseksi.
		Kiinteistötietojärjestelmä	Huomioitu. Kiinteistötietojärjestelmä (KTJ). Laadittu tavoitetila tietojärjestelmien yhteentoimivuuden varmistamiseksi.
		Osoitetietojärjestelmä	Huomioitu. Osoitetietojärjestelmä (OTJ). Luonnosteltu tavoitetilaa tietojärjestelmien yhteentoimivuuden varmistamiseksi.
		MML:n muita työkaluja	Ei toteuteta. SYKE laatii omia tietomallejaan vasten oman validointipalvelun.
6.6.	Tilastokeskus		Tilastokeskus siirtyy käyttämään rakennustietojen osalta RYTJ:n muutostietopalvelua VTJ:n sijaan vuoden 2024 aikana.
6.7.	Verohallinto		Verohallinto siirtyy käyttämään RYTJ:n muutostietopalvelua rakennustietojen osalta VTJ:n vuoden 2024 aikana. Kaavatietojen osalta Verohallinto voi siirtyä täysin RYTJ:n muutostietopalvelun käyttöön, kun kaikki kunnat ovat alkanet toimittaa kaavatietojaan RYTJ:ään
6.8.	Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA)		ARA saa jatkossa rakennustiedot RYTJ:n kautta. Tiedonsaantia energiatodistusrekisteristä RYTJ:ään ei pystytä ensivaiheessa toteuttamaan.
6.9.	Kansaneläkelaitos		Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen.
6.10.	Aluehallintovirastot		Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen.
6.11.	Liikenne- ja viestintäministeriön alaiset virastot		Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen.

6.12.	Pelastus- ja turvallisuusviranomaiset		Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen. Pelastusviranomaisia on kuultu käyttötapausten kartoituksessa. (Liite 3)
6.13.	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)		Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen.
6.14.	Museovirasto ja alueelliset vastuumuseot		Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen.
6.15.	Valtion kiinteistöomaisuuden hallintayksiköt		Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen.
6.16.	Hankkeet	Luvat ja valvonta-hanke	Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen. Rakennuslupa-asian tietomalli (ontologinen yhteentoimivuus) todettu yhteiseksi asiaksi, joka pitää ratkaista.
		Jätetietojärjestelmä-hanke	Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen.
		Kansallinen päästötietokanta-hanke	Tulevat saamaan kaava- ja rakennustiedot RYTJ:stä RYTJ-lain ja KRL:n siirtymäajan jälkeen. Päästötietokanta on erillinen SYKE:n palvelu.
		Kuntien tilatieto-hanke	Tehdään yhteistyötä tietomallien yhteentoimivuuden osalta.

7. Toteutuksen teknologiset reunaehdot

7.1. Avoin lähdekoodi

Järjestelmäarkkitehtuuriin voi kuulua sekä avoimen lähdekoodin komponentteja, että suljettuja ratkaisuja. On kuitenkin oleellista, että kukin komponentti on yhteensopiva toistensa kanssa, mikä mahdollistaa sen, että järjestelmää voi täydentää, parantaa ja korjata helposti järjestelmän jatkokehitys- ja käyttövaiheessa.

7.2. Modulaarisuus

Ratkaisun on oltava toimittajariippumaton teknologiaympäristö (esimerkiksi Azure, AWS tai vastaava). Tavoitteena on määritellä ja toteuttaa modulaarinen järjestelmäarkkitehtuuri. Modulaarisessa

järjestelmäarkkitehtuurissa eri tuotanto-osat voidaan uusia ja kilpailuttaa erikseen. Järjestelmäarkkitehtuuriin voi kuulua sekä avoimen lähdekoodin komponentteja, että suljettuja ratkaisuja.

7.3. Ketterät menetelmät

RYTJ:n toteutuksessa suositellaan soveltavan erilaisia ketteriä menetelmiä. Ketteryys vastaa ongelmiin, joita on hankala hallita, ja jotka ovat monimutkaisia ja arvaamattomia ja joissa perinteiset suunnitelmavetoiset mallit eivät toimi. ”Ketterät menetelmät soveltuvat hyvin muutoksiin ja parantavat projektin tehokkuutta sekä läpinäkyvyyttä. Ketteryys pohjautuu vahvasti vuorovaikutukselle ja projektitiimin yhtenäisyydelle sekä selkeä kommunikaatio ovat tärkeässä roolissa.” (koulutus.fi)

Ketterien tuotantomenetelmien valitseminen ohjelmistokehityksessä tarkoittaa sitä, että toteutuksen hankinta saatetaan tehdä jatkuvana ja/tai sitoutettuna sprinteissä sovittuihin pieniin kehitystavoitteisiin suuren vesiputousmallisen hankintakokonaisuuden asemesta. Tämä tarkoittaa myös että kehittämisen menetelmä ei välttämättä ole halvin tai nopein, mutta menetelmällä varmistetaan, että se tulee vastaamaan todelliseen tarpeeseen ja tuloksia järjestelmäkehitykselle tulee varmasti eikä tyhjin käsin jäädä.

7.4. SYKE:n teknologiset reunaehdot

Ratkaisun on oltava yhteensopiva jo olemassa olevaan infrastruktuuriin (hardware) ja sen edellyttämään toimintaympäristöön. Tarkempia teknisiä reunaehtoja kartoitetaan kevään ja kesän 2021 aikana.

7.5. Päivitys 28.2.2022

	Tekniset vaatimukset	Päivitys suositukseen
7.1	Avoin lähdekoodi	Tavoitteena on rakentaa RYTJ avoimella lähdekoodilla. Mikäli muun koodin käyttö on perusteltua, siitä voidaan sopia.
7.2.	Modulaarisuus	Pysyy samana. On otettu huomioon työkokonaisuuksien (epic) suunnittelussa ja otetaan huomioon toteutushankinnassa.
7.3.	Ketterät menetelmät	Pysyy samana. RYTJ:n toteutustyössä on sovittu käytettävien mahdollisuuksien mukaan ketteriä menetelmiä, ja se otetaan huomioon vaatimuksena toteutushankinnassa.
7.4.	SYKE:n teknologiset reunaehdot	Pysyy samana. SYKE on laatimassa oman IT-arkkitehtuurin reunaehtoja keväällä 2022.

8. Liitteet

Liite 1 Tarkasteltavana olevien prosessien tietovirrat (ote hankintakuvauksesta)

Liite 2 Linkkejä ja aiempia selvityksiä

Liite 3 Palo- ja pelastustoimen tietotarpeet

Liite 1 Tarkasteltavana olevien prosessien tietovirrat (ote hankintakuvauksesta)

Hankinnan mukaisessa määrittelyssä huomioidaan seuraavat prosessit:

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) määrittämät prosessit.

Uudistuvan maankäyttö- ja rakennuslain määrittämät prosessit.

Alueiden suunnitteluun liittyvät prosessit

1. Asemakaavan laatiminen ja hyväksyminen
2. Yleiskaavan laatiminen ja hyväksyminen
3. Maakuntakaavan laatiminen ja hyväksyminen
4. Yleisten alueiden suunnittelu ja hyväksyminen
5. Kaupunkiseutusunnitelman laatiminen ja hyväksyminen (ehdollinen maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksen säädöksille)
6. Suunnittelutarveratkaisut
7. Poikkeamispäätökset
→ Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan tiedot kunkin kaavan laatimisen vaiheesta, kaavaehdotuksesta, hyväksyty kaavasta, lainvoimaisesta kaavasta, kaavaselostuksesta, suunnittelutarveratkaisusta ja poikkeamispäätöksestä

Alueiden suunnittelurajoituksiin liittyvät prosessit:

8. Rakentamiskiellot
9. Rakentamisrajoitukset
10. Toimenpiderajoitukset
→ Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan tiedot rakennuskiellosta, rakentamisrajoituksesta ja toimenpiderajoituksesta

Tontteihin liittyvät prosessit:

11. Tonttijako
12. Rakentamisjärjestyksen (nyk. rakennusjärjestys) laatiminen
→ Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan tiedot tonttijaosta ja rakentamisjärjestyksestä

Rakentamiseen liittyviin päätöksiin liittyvät prosessit:

13. Rakentamisluvan hakeminen ja luvan käsittely
14. Maisematyöluvan hakeminen ja luvan käsittely
15. Purkamisluvan hakeminen ja luvan käsittely
→ Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan tiedot em. prosessien päätöksistä

Rakentamisen suunnitteluun, luvitukseen ja sen toteutukseen liittyvät prosessit:

16. Rakennuskohteen suunnittelu
17. Rakentamislupaprosessi
→ Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan tarvittavat rakennuksen ydintiedot (ml. RH-lomakkeen tiedot) sekä rakennuskohteen suunnittelumalli

- Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan tiedot aloitusilmoituksesta, aloituskokouksesta, pohjakatselmuksesta, sijaintikatselmuksesta, rakennekatselmuksesta, lämpö- vesi- ja ilmanvaihtolaitteiden katselmuksesta, osittaisesta loppukatselmuksesta ja loppukatselmuksesta
- Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan rakennuksen toteumamalli.

Rakennuksen ylläpitoon liittyvät prosessit:

18. Rakennuskohteen muutosprosessit, jotka edellyttävät rakennus- ja huoneistorekisterin (RHR) ylläpitoa Digi- ja väestöviraston varmennepalveluista annetun lain (661/2009) nojalla
19. Rakennuskohteen muutos- ja korjausprosessit, jotka eivät edellytä rakentamisluvan hakemista tai em. rakennus- ja huoneistorekisteriin ilmoittamista
 - Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan omaehtoisten ilmoitusten perusteella tiedot rakennukselle kaikista rakentamis- ja korjaamistoimenpiteistä, jotka eivät edellytä rakentamisluvan hakemista. Tiedot muodostavat rakennukselle e-huoltokirjan. Asunto-osakeyhtiölain (1599/2009) edellyttämät muutos- ja korjaustiedot saadaan kehitettävän huoneistotietojärjestelmän kautta.

Kiinteistöverotukseen liittyvät prosessit:

20. Kiinteistöverotuksessa käytettävien tietojen tiedonhallinta
 - Prosessien tuloksena RY-tietojärjestelmään saadaan kiinteistöverotuksessa käytettäviä alueiden käyttö- ja rakennustietoja

Sekä valtakunnalliseen tilastointiin ja seurantaan liittyvät palveluprosessit:

21. Rakennetun ympäristön tilastointi ja seuranta
 - RY-tietojärjestelmä palvelee muun muassa Tilastokeskuksen, DVV:n MML:n ja SYKEN tietotarpeita, joita tarvitaan kriittisiin ja muiden lainmukaisten palveluiden ylläpitämiseen

Liite 2 Linkkejä ja aiempia selvityksiä

[Kuntapilotti \(2019\)](#)

[Luonnos tarvelistauksesta](#) (kevät 2020)

Lupajärjestelmä 2020

MRL:n uudet säädösehdotukset: Pykäläluonnokset kaavoituksen digi 16.6.2020

Käyttäjätapaustaus – luonnos (2020)

Rakennetun ympäristön kokonaisarkkitehtuuri: nyky- ja tavoitetila, versio 0.83 (versio 0.6)

RASTI-hankkeen loppuraportti

[Selvitys asemakaavatiedon versionhallinnasta ja validoinnista \(2019\)](#)

[Tieto käyttöön, parempia päätöksiä \(TIPPI\) \(2016\)](#)

- Nykytila,
- Kehittämistarpeiden kuvaus ja
- Tavoitetilan kuvaus – selvitykset

[Tulevaisuuden maankäyttöpäätökset \(2019\)](#) ja sen viitearkkitehtuuri 0.7

[Visio alueidenkäytön seurannasta \(2018\)](#)

Liite 3

ⁱ Pelastustoimi käyttää rakennetun ympäristön tietoja hyvin moniin tarkoituksiin. Pelastustoiminnan suunnittelussa pyritään ennustamaan onnettomuustiheyksiä riskiruudittain, 1 km x 1 km. Ennustemallit pohjautuvat asukaslukuun ja kerrosalaan sekä niiden yhteisvaikutukseen. Tähän tilastotietoon yhdistetään paikkatieto tapahtuneista onnettomuuksista. Riskiruutuaineisto laaditaan valtakunnallisena pelastuslaitosten käyttöön riskien arvioinnin pohjaksi. Pelastuslaitokset tekevät yksittäisten riskiruutujen luokitusten muutokset manuaalisesti. Muutosten perusteena on mm. toistuva onnettomuuksien suuri määrä yksittäisessä riskiruudussa tai useamman suurta vaaraa tai muuta riskiä aiheuttavan kohteen sijoittuminen riskiruutuun. Muutoksilla paikataan myös tilastoaineiston päivitysviivettä esim. uuden asuinalueen tai riskikohteen rakentamisen valmistuminen. Riskiruutujen pohjalta tehtyä riskianalyysiä käytetään pelastustoimen palvelutason ja pelastustoiminnan toimintavalmiusaikojen mitoittamiseen. Pelastustoimen oman toiminnan suunnittelun tueksi tarvitaan tietoja myös kaavoituksen etenemisestä, jotta pystytään ennakoimaan tulevaa palvelutason tarvetta. Kaavoituksen yhteydessä pelastustoimi arvioi mm. vaikutuksia uusien asuinalueiden saavutettavuuteen eli toimintavalmiusaikoihin, riskikohteen (teollisuuslaitos) sijoittumiseen, sammutusveden suunnitteluun sekä paloasemaverkoston kehittämiseen.

Pelastustoiminnan osalta rakennustietojen digitalisaatio luo mahdollisuuksia tehostaa pelastustoimintaa, jos esimerkiksi rakennusten paloteknisiin suunnitelmiin ja paloturvallisuuslaitteiden tilatietoihin olisi pääsy onnettomuustilanteessa. Myös palon- ja onnettomuuden tutkimuksessa on tarve saada tutkimuksen kannalta välttämättömiä rakennuksiin liittyviä tietoja ja asiakirjoja.

Pelastuslaitoksen valvontatehtävät kuten palotarkastukset kohdistuvat pääosin rakennuksiin, mutta myös muualle rakennettuun ympäristöön, esimerkiksi turvetuotantoalueille, satamiin, ratapihoille ja yleisötilaisuuksiin. Pelastuslaitosten ohjaus- ja valvontatehtävä kohdistuu rakennusten käyttöön ja käytönaikaiseen turvallisuuteen. Tältä osin on odotuksia sen suhteen, kuinka laajalti rakennusten käytön aikaista tietoa on tarkoitus kerätä ja miten

se tieto on tarkoitus pitää ajantasalla, esimerkiksi rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Ohjaus- ja valvontatehtävän yhteydessä tarvitaan satunnaisesti tietoja myös rakennusten rakennusluvista.

Pelastuslaitosten nykyiset valvontarekisterit pohjautuvat rakennus- ja huoneistotietoihin. Valvontatehtävän toteuttamiseksi ja kiinteistöjen ajantasaisen yhteyshenkilön tavoittamiseksi pelastusviranomaiset hakevat oman tiedonkeruun lisäksi manuaalisesti rakennuksiin linkitettyjä yritysten tietoja Yritys- ja yhteisötietojärjestelmästä (YTJ). Pelastusviranomaiset valvovat myös kemikaalien vähäistä teollista käsittelyä ja varastointia. Tulevalla pelastustoimen onnettomuuksien ehkäisyn tietojärjestelmällä on vahva yhteys rakennetun ympäristön tietojärjestelmään. OE-järjestelmään on tarkoitus rakentaa yhteydet Tukesin ylläpitämään kemikaalitietovarantoon eli KemiDigiin.

Käytännössä pelastusviranomaiset tekevät ohjausta ja valvontaa myös jo rakennushankkeen aikana. Pelastusviranomaiset antavat runsaasti lausuntoja rakennusvalvonnoille rakennuslupaprosessin yhteydessä, jolloin heillä olisi hyvä olla käytettävissään samat tiedot rakennuslupahakemuksista kuin rakennusvalvonnalla. Varautumistehtäväänsä varten pelastusviranomaiset tarvitsevat tietoja rakennetuista väestönsuojista. Tietotarpeet koskevat myös rakennusvalvonnan tekemiä poikkeamispäätöksistä ja myönnettyjä helpotuksia. Pelastustoimen olisi hyvä saada tieto myös väestönsuojista, joiden rakentamiselle rakennusvalvonta on myöntänyt lykkäystä. Maahanmuuttovirasto tarvitsee laajamittaiseen maahantuloon varautumista koskevien suunnitelmien laatimiseen tietoja majoituskäyttöön sopivista kiinteistöistä. Laajamittaisen maahantulon tilanteessa on tarpeen perustaa nopeasti vastaanottokeskuksia, järjestelykeskuksia ja hätämajoitusyksiköitä, ja tätä varten on tarpeen kartoittaa jo ennalta sopivia kiinteistöjä. Tähän tarkoitukseen hyödyllisiä tietoja olisivat kiinteistön koko, sijainti, käyttötarkoitus, soveltuvuus majoituskäyttöön (ml. tieto saniteettitiloista ja keittiöstä), tieto siitä missä käytössä kiinteistö on nykyhetkellä, sekä tieto kiinteistön omistajasta yhteystietoineen.

Hätäkeskuslaitoksen valtakunnallinen hätäkeskustietojärjestelmä ERICA on viranomaisten yhteiskäyttöinen tietojärjestelmä (poliisi, pelastustoimi, sosiaali- ja terveystoimi, rajavartiolaitos sekä hätäkeskuslaitos) ja se toimii TUVE-verkossa. Kukin viranomainen syöttää ja ylläpitää omia tietojaan suoraan ERICAan käyttöliittymän kautta. ERICAn avulla paikannetaan sekä hätäilmoituksen tehneitä yksittäisiä henkilöitä kuin myös viranomaisten yksiköitä. Viranomaisten vaaratiedotteet välitetään ERICAn kautta.

Viranomaisten yhteinen kenttäjohtojärjestelmä KEJO (poliisi, pelastustoimi, sosiaali- ja terveystoimi, rajavartiolaitos, puolustusvoimat sekä tullit) on kehitteillä. Toteutuksesta vastaa Poliisihallituksen teknologiayksikkö ja Poliisin informaatioteknologiakeskus. KEJO tulee olemaan viranomaisten yhteinen tietojärjestelmä sekä siihen liittyvä päätelaitteisiin toteutettu sovellusalue. KEJOa tullaan käyttämään viranomaisten väliseen viestintään sekä tilannekuvan luomiseen ja ylläpitoon. KEJOon tulee mm. karttapalvelut eli kohdetiedot ja navigointiominaisuudet. KEJO -järjestelmää tullaan käyttämään ensisijaisesti langattomien tiedonsiirtoyhteyksien kautta mobiiliolosuhteissa. KEJO toteutetaan TUVE -ympäristöön. KEJO tulee korvaamaan myös ensihoidon potilaskirjausjärjestelmät eli se sisältää yhteyden Kanta -palveluun.

Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO on sisäministeriön järjestelmä pelastustoimen seuranta ja kehittämistä sekä onnettomuuden selvittämistä varten. PRONTO on aineisto muodostuu pelastuslaitosten toimenpide- ja resurssirekistereistä. PRONTO on tekninen ylläpito- ja kehittämisvastuu on Pelastusopistolla. Rakennuksessa tapahtuneesta tulipalosta pelastusviranomainen täyttää PRONTO on onnettomuusselosteella myös rakenteelliseen paloturvallisuuteen liittyviä havaintoja, esimerkiksi paloturvallisuuslaitteiden ja palo-osastoinnin toimivuudesta ja rakenteiden pintamateriaalien vaikutuksesta.

Myös poliisi hyödyntää tietojärjestelmissään laajasti Ryhti-hankkeessa tunnistettuja rakennetun ympäristön tietokomponentteja ja hankkeessa tulee huomioida myös poliisin tarpeet.