

Lausunto

14.02.2025

HEL 2024-017149

Asia: VN/34526/2022

## **Lausuntopyyntö luonnokseksi ympäristöministeriön asetukseksi rakentamisen suunnitelmamallien ja viranomaiskatselmusten sisällöstä**

### Lausunnonantajan lausunto

#### **Huomionne asetusluonnoksen pykälistä 4, 5, 7 ja 8 sekä liitteistä 1 ja 2.**

Helsingin kaupunki huomauttaa, että asetusluonnoksen 4 § mukaiset 7 § Rakennuspaikan tietomalli ja 8 § Rakennuksen tietomalli tietosisällöt ovat laajentuneet merkittävästi ja osittain muuttuneet Rava3Pro-hankkeen määrittelyihin nähden. Helsingin kaupunki oli päävastuullinen 23 kunnan yhteisessä Rava3Pro-hankkeessa, jossa tehtiin rakennusvalvontaprosessin digitalisoinnin ja automatisoinnin vaatimia tietosisältömäärittelyjä, keskeisten tietojen lataamista IFC-mallista, näiden testaaminen sekä lopputuloksien julkinen lausuttaminen. Hankkeen kokemuksiin perustuen Helsingin kaupunki arvioi, että asetusluonnoksessa esitetyn kokonaisuuden toteuttaminen ja käyttöönotto laadukkaasti ja valtakunnallisesti on laaja ja vaativa kehitystyö, jolle tulee osoittaa asianmukaiset taloudelliset resurssit rahoitusperiaatteen mukaisesti.

7 § Rakennuspaikan tietomallin osalta Rava3pro-hankkeessa selvitettiin tietomallipohjaisen asemapiirroksen toteutusmahdollisuutta verrattuna nykyisen pdf-muotoisen asemapiirroksen tietosisältöjen kattamiseen. Hankkeen aikana varsinaista tietosisältömäärittelyä (standardointia) tai ohjeita ei tehty. Tällainen työ on välttämätön, jotta tiedon siirto ja automaattinen validointi mahdollistuu. Määrittelyssä tulisi ottaa huomioon myös tietomallipohjaisen asemakaavan kehitys ja näiden tietojen yhteensopivuus mahdollisia tulevaisuuden tarkastuksia varten.

7 § listaan sisältövaatimuksista tulisi lisätä rakennuspaikalla olemassa olevat rakennukset, jos niitä ei ole esitetty rakennuksen tietomallissa. Rakennuspaikan vaatimuksiin tulisi lisätä rajamerkit ja niille yksilöivä tieto, kuten rajamerkin numero.

Erillisenä huomiona, että 7 §:ssä ei ole esitetty rakennusalueen rajoja, istutusalueen rajoja tai rasitteita. Näiden rajojen tai muiden vastaavien kaava-alueiden ylityksiä raportoidaan arvioidessa rakennusluvan myöntämistä samoin kuin etäisyyksiä naapurirakennuksiin (paloturvallisuus).

Liitteissä 1 ja 2 rakennuspaikan tiedot ”kiinteistön nimi”, ”tila”, ”kylä” ja ”määräala” ovat turhia. Kaikilla kiinteistöillä ei ole nimiä ja muut kohdat sisältyvät kiinteistötunnukseen. Liitteiden listaan olisi harkittava lisättävän kohta alueella voimassa olevasta sitovasta tonttijaosta ja kiinteistötietojärjestelmässä alueellistetuista kiinteistörasitteista.

Liitteiden 1 ja 2 rakennuspaikka- kohdan tieto kiinteistötunnuksesta kaipaa tarkennusta. Rakennuspaikka on liitteissä 1 ja 2 identifioitu kiinteistötunnuksella. Tämä on ongelmallista tilanteessa, jossa kiinteistö on muodostamatta. Kiinteistötunnusta ei ole olemassa ennen kiinteistön rekisteröintiä. Mahdollistaako tietomalli usean kiinteistötunnuksen tilanteessa, jossa rakennuspaikalla on useita muodostajakiinteistöjä?

Liitteiden 1 ja 2 rakennuspaikan tietoihin olisi syytä sisällyttää tieto rakennuspaikan rakennusoikeudesta, kun kaavassa rakennusoikeus on osoitettu numeroin ja on siten erillisellä sitovalla tonttijolla jaettavissa.

Samaisissa liitteissä sijainti- kohdassa tulee ottaa huomioon kolmiulotteiset rakennuspaikat ja lisätä tieto korkeuskoordinaatista.

Yleisesti ottaen asetuksessa saattaa olla tarkoituksenmukaista ottaa kantaa mihin korkeusasemaan perinteiset kaksiulotteiset rakennuspaikat rajoineen ja rajamerkkeineen sekä -pisteineen asetetaan tietomallissa. Perinteisellä kaksiulotteisella kiinteistöllä ei kiinteistöteknisesti ole korkeusasemaa, joten kaksiulotteisten ja kolmiulotteisten (3D-kiinteistö) rakennuspaikkojen ulottuvuuksista tulee käydä selkeästi ilmi, kummanlaisesta rakennuspaikasta on kyse.

Rakennuspaikan tietomallin rakennuspaikan rajojen käsitettä on syytä tarkentaa. Tilanteessa, jossa kiinteistönmuodostusta ei ole tehty, rakennuspaikalla ei välttämättä ole kiinteistörajoin tai kaavassa osoitetuin rajoin rajattua aluetta eikä rajamerkkejä tai -pisteitä. Epäselvyyksien välttämiseksi tietomallista olisi hyvä käydä ilmi mikä raja on, onko se esimerkiksi suunniteltu vai todellinen kiinteistöraja.

Rakennuspaikan tietomallin olisi syytä sisällyttää suunnitellut kiinteistörasitteet sekä harkita, tulisiko rakennuspaikan tietomallin sisältää tiedot rajamerkeistä.

#### Kaavatiedot

Liitteissä 1 ja 2 olisi myös käytännöllistä mainita voimassa oleva kaavatilanne. Tieto voitaisiin linkittää kohtaan asiakirjamuotoisena kunnan järjestelmästä ja kenties myöhemmin kansallisen kaavatietomallin tietokannasta Ryhti-järjestelmästä. Kaavatiedon pohjalta voitaisiin tulevaisuudessa todeta tarkastuspohjaisesti mahdolliset poikkeamiset asemakaavasta. Mahdolliset poikkeamiset voitaisiin myös syöttää ja niiden hyväksymisestä kertova tieto syöttää järjestelmään rakentamislupa- tai poikkeamispäätöksen yhteydessä.

Kaavatietoina tulisi myös ilmoittaa jatkossa:

Alueella voimassa olevat maakuntakaava, yleiskaavat, asemakaava ja rakennusjärjestys tulee lisätä osaksi rakentamisen lupapäätöksen lupahakemuksen tietomallin sekä rakennuksen suunnitelmatietomallin rakennuspaikan tietoihin mahdollisten rakentamisrajoitusten ohella.

Kaiken rakentamista säätelevän dokumentaation tai esimerkiksi ympäristövaikutusten analysointien tulisi sisältyä sekä rakennuspaikan että rakennuksen tietomalliin.

Tavoitetilassa voimassa oleva kaava on kokonaisuudessaan koneluettavaa lähtötietoa rakennuksen suunnitelmatietomallille, johon suunnitelmamalleja pystyttäisiin automaattisesti vertaamaan jo ennen rakentamislupahakemuksen jättämistä. Rakennusvalvontaviranomainen hyödyntäisi järjestelmää ennakkoneuvottelu ja lupakäsittelyvaiheissa, mikä nopeuttaisi mahdollisten poikkeamisten tunnistamista ja hyväksyttävyyden arviointia.

5 § mukaiset rakennuksen suunnitelman koneluettavat tiedot on esitetty liitteessä 2. Niiltä osin kuin sisällön suhteen on olemassa vain tietyt vaihtoehdot, tulisi hyväksyttävät tietosisältövaihtoehdot antaa taulukon ohessa tai tulisi viitata ohjeistukseen, missä tietosisältöjen määrämuotoinen tieto mahdollisine vaihtoehtoineen löytyy. Sama toimintamalli olisi tarpeellinen myös ohjeistamaan liitteen 1 sisältöä suunnitelmamalleista (ja toteumamalleista).

Liitteissä 1 ja 2 (myöhemmin myös 3 ja 4) on esitetty Rakentamistoimenpide ja sen alla kohdat Muutosala, Rakentamistoimenpiteen laji ja Perusparannus. Nämä kohdat vaikuttavat viittaavan korjausrakentamisen hankkeeseen. Kohdassa voisi täsmentää selkeämmin uudisrakentamisen ja korjausrakentamista koskevat tiedot esimerkiksi jaottelamalla kohdat siten, että rakentamistoimenpide on ensimmäinen kohta, mikäli tietosisältö olisi ”muutos” tai ”laajennus”, niin sitten validiksi tulisi kohta muutosala. Kun tehdään perusparannusta, on mahdollista, että siihen sisältyy tilamuutoksia, jotka voivat vaikuttaa pinta-aloihin.

Suunnitelmamallista saatava ja koneluettavan tiedon tulisi olla saman laajuinen.

Sisällöllistä kehittämistä jatkaessa olisi otettava huomioon tietokohdan vaihtoehto ja mahdolliset toissijaiset tiedot. Esimerkkinä näistä voitaisiin nostaa seuraavia tapauksia:

#### Käyttötarkoitus

Käyttötarkoitukseen olisi tarkoituksen mukaista määritellä pääkäyttötarkoitus, mutta myös mahdolliset sekundääri käyttötarkoitukset kuten esimerkiksi asuinrakennuksessa sijaitsevat liike- tai muut tilat.

#### Korkeus

Mitä korkeutta tarkoitettaisiin? Rakennuksen tekninen korkeus määritellään ulkoseinän ja vesikaton leikkauspisteestä. Muita mahdollisia korkeuksia ovat esimerkiksi harjakorkeus ja palotekninen korkeus.

#### Pinta-alat

(Kokonaisalan muutos, kerrosalan muutos, rakennusoikeudellisen kerrosalan muutos, huoneistoalan muutos, kellarialan muutos) Nämä kohdat laskentatapoineen tulisi määritellä. Esimerkiksi termiä rakennusoikeudellinen kerrosala on hankala ymmärtää. Sillä tarkoitetaan kaikkea kerrosalaa, jolle on annettu rakennusoikeutta. Tämän lisäksi voi olla muuta rakennusoikeutta, jota ei lasketa kerrosalaan lainkaan. Edellä listattujen pinta-alojen lisäksi voisi olla tarpeen syöttää kiinteistöllä jo käytetty rakennusoikeus. Kerrosalan automatisointia varten olisi määriteltävä laskentatapa natiiviohjelmistoihin, mikä on erittäin laaja työ, minkä vuoksi ensi vaiheessa lienee syytä pitäytyä käsin syötettävässä tiedossa.

Eri ovien ja ikkunoiden koon ilmoittaminen

Liitteessä 1 on ilmoitettu tietosisällöksi hissien oviaukon korkeus ja leveys. Tietosisältönä ei kuitenkaan ole vaadittu muiden ovien tai ikkunoiden tietoja, millä myös on asetuksissa säädettyjä vaatimuksia.

Ovien koon ilmoittamisessa tulisi määritellä, mitä leveyttä tarkoitetaan. Ovien kohdalla esimerkiksi esteettömyysasetuksessa määrätyt kulkuaukkojen vapaat leveydet lienevät tavoitteellisia tietoja. Hissien oviaukon määrittämisessä tietomallin kautta haasteeksi muodostunee laitetoimittajien tietosisältöjen päivittäminen, kun tuoteosatoimittajat yleisesti tuottavat mallinuskomponentteja itse.

Ikkunoiden koon määrittämisessä valoaukon pinta-ala lienee tavoitteellinen tieto asetuksen asuin-, majoitus- ja työtiloista määrätessä valoaukon minimikoon suhteessa huoneen pinta-alaan.

8 § Kerroksittain mallintaminen vaatii poikkeuksia: hissit, korkeat tilat, kerroksesta toiseen ulottuvat rakennusosat. Ulkovaippa: Ulkovaipan esittäminen mallissa vaatii tarkkuutta. On rakennusosia, jotka eivät ole ulkovaippaa eivätkä sisäosia, ts. tämä ei ole kattava kahtiajako. Kaupunkimalliin halutaan ehkä kaikki ulkopuoliset asiat mukaan, kaava/energiatarkastelussa ehkä pelkkä (lämpöä ja ääntä eristävä) ulkovaippa. Miten parvekkeet tai muut rakennuksessa kiinni olevat osat, jotka eivät ole osa ulkovaippaa. Missä tarkalleen menee raja, mitkä asiat esitetään rakennuksen mallissa ja mitkä rakennuspaikan mallissa (esim. ulkotaso ja katos, joista toinen on kiinni rakennuksessa ja toinen ei)?

Liite 1 ja 2: Onko tarkoitus käyttää tietomallien <https://iri.suomi.fi/model/raklu/> ja <https://iri.suomi.fi/model/lupaha/> komponentteja? Liitteen sisällöstä voisi näin päätellä, mutta yhteys ei ole selvä. Miksei näihin viitata edes perustelumuiotiossa?

Sisäänkäynti: 6 § mukaan ei voi olla eri koordinaatistossa kuin rakennus, joten tieto koordinaattijärjestelmästä sisäänkäynnille on turha.

Tilat: Ennalta määritetty tyyppi, Huonetilan luokitus, Tilan henkilömäärä ja Nettopinta-ala vaativat tarkemmat määrittelyt siitä mitä näillä tarkoitetaan. Pitääkö Huoneen numeron olla uniikki?

Rakennus- ja tuoteosat: Lämmönläpäisykerroin, Ääneneristävyys ja Paloluokka: pitää erottaa toisistaan rakennusosalle asetettu vaatimus ja osan ominaisuuksista tai mittauksista johdettu suoritusarvo.

## **Huomionne asetusluonnoksen pykälistä 5 ja 6.**

6 § käytettävistä koordinaatistoista Helsingin kaupunki toteaa, että ETRS-koordinaatistojen käyttäminen on käytön kannalta järkevämpää, kuitenkin siten, että vastaanottava järjestelmä voi vastaanottaa mallin automaattisesti. Paikan määrittäminen tulisi tehdä näiden kautta, jotta tarkka toimiminen mahdollistuu. Kiertokulmia mallissa ei edelleenkään sallittaisi. Sijaintipisteet tulisi määritellä tarkemmin, asetusluonnoksen määrittäessä vain yleistä sijaintia rakennuksen keskipisteestä. Kolmella vastinpisteellä sijainti tulisi varmistettua.

5 § asiat on huomioitu edellisessä kohdassa.

## **Huomionne asetusluonnoksen pykälistä 9 ja 10 sekä liitteistä 3 ja 4.**

Helsingin kaupunki toteaa, että yleisesti erityissuunnitelmien tarkkuustaso on merkittävästi suurempi kuin pääpiirustustaso. Erityissuunnitelmat saattavat sisältää esimerkiksi rakennesuunnitelmien osalta vaihtelevia rakennekokoonpanoja, joiden määrittäminen voi liitteen 3 ja 4 pohjalta olla vaikeaa. Tästä syystä erityissuunnitelmien tietosisällön määrittäminen tulisi tarkentaa ja se tulisi tehdä asiantuntijoita hyödyntäen, jotta tavoitellut hyödyt myös erityissuunnitelmien sekä näiden toteumamallien osalta pysyttäisiin saavuttamaan.

Helsingin kaupunki pyytää lisäksi huomioimaan, että liitteessä 3 on esitetty Rakentamistoimenpide ja sen alla kohdat Muutosala, Rakentamistoimenpiteen laji ja Perusparannus. Nämä kohdat vaikuttavat viittaavan korjausrakentamisen hankkeeseen. Kohdassa voisi täsmentää selkeämmin uudisrakentamisen ja korjausrakentamista koskevat tiedot esimerkiksi jaotteleamalla kohdat siten, että rakentamistoimenpide on ensimmäinen kohta, mikäli tietosisältö olisi ”muutos” tai ”laajennus”. niin sitten validiksi tulisi kohta muutosala. Kun tehdään perusparannusta, on mahdollista, että siihen sisältyy tilamuutoksia, jotka voivat vaikuttaa pinta-aloihin.

Liitteessä 3 ja 4 on esitetty Sähkö-järjestelmiin liittyviä tietosisältöjä. Sähkön erityissuunnittelu ei ole kuulunut rakennusvalvonnan käsittelemiin tietosisältöihin, koska laissa ei ole siitä erikseen määrätty. Selvää kuitenkin on, että liittymäpintoja sähkötekniikkaan muodostuu esimerkiksi talotekniikan ja rakennusautomaation järjestelmien osalta.

Liite 3: Järjestelmien ominaisuudet ovat keskenään osin redundanteja tietoja. Näin ei saa olla.

## **Huomionne pykälistä 13 ja 14.**

14 § kohdassa esitettäisiin asetuksen mukaan

4) katselmuksen tilanne

Perustelumuongissa on katselmuksen tilannetiedon kuvaamisessa käytetty termejä ”meneillään, päättynyt ja keskeytetty” On epäselvää mitä näillä termeillä tarkoitetaan. Tällaisia tietoja ei ole aikaisemmin kerätty katselmuksista, eivätkä nykyiset Helsingin käyttämät järjestelmät (Lupapiste ja Facta) tunnista tällaisia tietosisältöjä. Nämä eivät Helsingin kaupungin näkemyksen mukaan vastaa nykyisiä käytäntöjä. Käytännössä katselmus ei kestä useita päiviä vaan yleensä joitakin tunteja. Järjestelmää täytyisi päivittää kesken katselmuksen, jotta tällaisen ajantasaisen tiedon saisi järjestelmään, tällaisen tiedon päivittäminen ei ole tarkoituksenmukaista ja siitä saatava hyöty on kyseenalaista. Nykyisen käytännön mukaisesti katselmuksen voi kirjata osittaisena tai lopullisena. Esimerkiksi osittainen loppukatselmus (ns. käyttöönotto) voidaan pitää, vaikka pihamaajärjestelyt olisivat kesken.

Rakennusluvan tilanne Helsingin käyttämässä rekisterissä (Facta) voi olla esimerkiksi ”vireillä, myönnetty, rakennustyöt aloitettu, rakennuksen käyttöönotto tehty, jatkoaika myönnetty jne.” Lisäksi rakennusluvan rakennuksilla on tilanne/olotila joka osittain poikkeaa rakennusluvan tilanteesta. Rakennusten tilanne/olotilassa käytetään esimerkiksi termejä, ”aloittamatta, purkamatta, aloitettu, käyttöönotettu”. Rakennuksen tilannetieto muuttuu katselmusta tehtäessä automaattisesti ja se muuttaa automaattisesti myös hankkeen tilannetta riippuen rakennuksen tilanteesta. Tällä hetkellä yksittäisten asuntojen käyttöönotto ei ole järjestelmissä mahdollista ja

tämä asia olisi hyvä saada mahdolliseksi. Edellä mainitut tiedot hankkeen/rakennuksen tilanteesta olisivat oletettavasti hyödyllisempiä, kuin yksittäisen katselmuksen tilanne. Näissäkin tapauksissa hankkeen/rakennuksen tilanne tulisi selkeästi määritellä asetuksessa, jotta välttyttäisiin vääriltä tietosisällöiltä.

Rakennetun ympäristön tietojärjestelmään toimitettavat tiedot on määritelty (Laki rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä) 7 §. Ovatko tämän asetuksen Viranomaiskatselmusten koneluettavat tiedot vastaavat pykälän 7 kanssa?

Koottuna Helsingin kaupunki toteaa, että oikea tietosisältö viranomaiskatselmuksia varten tulisi määritellä tarkemmin. Tietosisällöt syötettäisiin järjestelmään rakennusvalvontojen sähköisiä asiointipalveluja käyttäen rakennusvalvonnan toimesta (tarkastusinsinööri tai muu viranhaltija) ja niiden sisältöjen tulisi myös olla vakioituja. Tämän pohjalta pysyttäisiin rakentamaan rajapinta tiedon välittämiseksi Ryhti-järjestelmään.

### **Tulisiko asetuksessa säätää rakennusten geometriasta tarkemmin?**

Mikäli toivottaisiin geometrian ohella rakennuksen julkisivukäsittelyjä hahmottavat tekstuurit sisällytetyksi ifc-malliin, tulisi tämä ilmetä asetuksesta tai sen liitteistä.

### **Muut huomionne asetusluonnoksen pykälistä.**

-

## **Rakennuksen ydintiedot**

### **Onko listassa listattu riittävästi viranomaisten tarvitsemia tietoja?**

Ei

### **Onko liitteistä tai asetuksen pykälistä jäänyt pois keskeinen viranomaisissa tarvittava tieto? Onko liitteistä tai asetuksen pykälistä jäänyt pois keskeinen viranomaisissa tarvittava tieto?**

Kyllä

### **Mikäli vastasitte edelliseen kyllä, kertokaa mikä tieto puuttuu sekä miksi ja mihin sitä tarvitaan? Jättäkää vastaus tyhjäksi mikäli ette vastanneet kyllä.**

Rajamerkit ja niille yksilöivä tieto eivät sisälly asetusluonnoksessa esitettyihin asioihin. Rajalla voi olla useampia rajamerkkejä, vaikka se näyttäisikin suoralta. Näillä tiedoilla voidaan varmistaa, että rakennuspaikan malli vastaa todellista rakennuspaikan muotoa. Rakennuspaikalla olevat rakennukset ovat lisättävä vaatimukseen, koska viereisten rakennusten etäisyydet toimivat pohjatietona arvioidessa rakennusluvan myöntämistä.

Erillisenä huomiona, että pykälässä 7 ei ole esitetty rakennusalueen rajoja, istutusalueen rajoja, rasitteita tai muita vastaavia kaava-alueiden rajoja. Näiden rajojen ylityksiä raportoidaan arvioidessa rakennusluvan myöntämistä samoin kuin etäisyyksiä naapurirakennuksiin (paloturva). Nämä eivät välttämättä kuulu loogisesti rakennuspaikan malliin, mutta automaattiseen lupatarkastukseen näitä tietoja tarvitaan.

## **Asetusluonnoksessa on ehdotettu, että IFC-muotoisen tiedoston vähimmäisversio olisi 4.3. Huomionne IFC:n versiosta.**

IFC versio 4.3. mahdollistaa laajempien ja tarkempien tietojen käsittelyä kuin edeltäjänsä ja sen vuoksi Helsingin kaupunki kannattaa tämän muodon mahdollistamista asetuksella. Huomioitavaa kuitenkin on, että tällä hetkellä kaikki suunnitteluohjelmistot eivät pysty tuottamaan kyseistä versiota. Arkkitehti- ja rakennussuunnitteluun pääasiassa käytettävistä ohjelmistoista toisesta muoto löytyy ja toiseen on vuoden 2025 aikana tulossa. Rakenne- ja talotekniikan suunnitteluohjelmistojen tuen tilanne tulisi kartoittaa. IFC-version päivitykset tulisi ottaa huomioon myös tietosisältömäärittelyssä, jotta sen hyödyt saadaan ulosmitattua. Kansallisarkiston tulisi päivittää hyväksyttävä tiedostomuoto vastaamaan asetuksen vaatimaa.

## **Tulisiko jostain tietomallin osasta, rakenteesta tai tiedosta olla tarkempaa sääntelyä tai ohjeistusta?**

Helsingin kaupunki huomauttaa, että useita osia tulisi määritellä tarkemmin.

Näistä esimerkkeinä voidaan antaa: Kerroksittain mallintaminen, Ulkovaippa, mitkä asiat esitetään rakennuksen ja mitkä rakennuspaikan mallissa, Sijainti, Käyttötarkoitus erityisesti kun niitä on useita, Rakennuksen osan mallintamisperiaate, Tilojen Ennalta määritetty tyyppi, Huonetilan luokitus, Tilan henkilömäärä ja Nettopinta-ala, Rakennus- ja tuoteosat: Lämmönläpäisykerroin, Ääneneristävyys ja Paloluokka: pitää erottaa toisistaan rakennusosalle asetettu vaatimus ja osan ominaisuuksista tai mittauksista johdettu suoritusarvo.

Kiertotalouden mahdollisuuksia ja tietotarpeita ei tähän mennessä ole tutkittu kovin tarkasti. Tietomallien kautta saatava tietosisältö mahdollisen uudelleen käytön näkökulmasta voisi tulla tulevaisuudessa kyseeseen, jotta uudelleen käyttöä ja sitä kautta rakentamisen ”hiilitasetta” saataisiin parannettua.

## **Muut huomiot**

### **Huomionne asetuksen perustelumuijista.**

Helsingin kaupunki pyytää huomioimaan, että asetusluonnoksen perustelumuijissa on mainittu, että sallittu koordinaattijärjestelmä olisi myös TM35FIN. Tämä hankaloittaisi tietomallin vastaanottoa, koska malli tulisi ensin muuntaa kunnan käyttämään GK-kaistaan ennen kuin käsittely voisi alkaa. 6 § kuitenkin vaatii, että kohde voidaan kohdentaa automaattisesti vastaanottavassa järjestelmässä. Koordinaatisto olisi järkevää yksilöidä esimerkiksi EPSG-koodilla.

### **Muut mahdolliset huomionne.**

Yhteenvetona edellisten huomiokohtien lisäksi Helsingin kaupunki katsoo, että tietomallipohjaisen toiminnan kehittämiseksi ympäristöministeriön esitys asetukseksi rakentamisen suunnitelmamallien ja viranomaiskatselmusten sisällöstä on oikean suuntainen.

Automatisoidun toiminnan ja tiedon virtaamisen mahdollistamiseksi järjestelmien välillä useat esitetyt asiat on kuitenkin välttämätöntä määritellä tarkasti. Myös asioiden tietosisältövaihtoehdot on välttämätöntä määritellä, koska ilman määrittelyä sisällön oikeellisuutta on mahdotonta tarkastaa. Rakennuksen RH-tietojen toimittamiseen rajattu siirto on mahdollista saavuttaa, mutta

muu tietomallien tietosisältö ja tämän kautta hyöty muun muassa tarkastuksiin lainsäädäntöön verraten ei ole mahdollista ilman jatkokehittämistä.

Edellä esitetyin huomioin Helsingin kaupunki katsoo, että tietomallipohjaisen toiminnan käyttöön ottaminen asteittain olisi järkevä toimintatapa. Raportoitujen aiempien kehittämishankkeiden pohjalta (RAVA2, Rava3Pro) olisi mahdollista koota ensin rajatumpi päivitetty tietosisältö sekä testata tämä rajapintoinen otettavaksi käyttöön rakentamislain muuttamisesta annetun lain 897/2024 tullessa voimaan 1.1.2026. Tämä tietosisältö voisi olla esimerkiksi rakennetun ympäristön tietojärjestelmälain mukainen sekä rajatusti Rava3pro-hankkeen jo validointikelpoinen tai hankkeen aikana tällaisen statuksen saavuttava sisältö. Rava3pro sisällöstä tulisi rajata pääpiirustuksien laajuinen tietosisältö, joka tulisi toimittaa. Lisäksi esitettäisiin muu vakioitu tietosisältö, joka olisi alan yhtenäisten käytäntöjen luomiseksi suositeltava pohja, mikäli näitä tietoja olisi tarpeen käyttää. Lisäksi todetaan, että lausuntopyyntöön liitemateriaalina olevan linkin ”Rakentamisen lupapäätösten tietomalli” sisältö yhteentoimivuusalustalla on valmistunut Rava3pro-hankkeen jälkeen, joten sen tietosisältöjä ei ole hankkeen kanssa yhteensovitettu.

Edellä mainituista tietosisällöistä tulisi määrätä ympäristöministeriön asetuksella tai mahdollisesti viittauksella yhteistoimivuusalustalle hyväksyttävään määrittelytietoon. Asetuksella voitaisiin myös muun tietosisällön (pääpiirustustasoa syvempi) osalta viitata ohjeeseen, jonka kokoajana edellä mainittu hanke tai esimerkiksi Kuntaliitto voisi mahdollisesti toimia. Tällaisella määrittelyllä olisi mahdollista saavuttaa oikeellinen tietosisältö ja mahdollistaa mallien toimittaminen, josta joka tapauksessa olisi hyötyä rakennusvalvonnoissa visuaalisen sekä manuaalisen tarkastamisen muodossa sekä kuntien toiminnassa laajemmin esimerkiksi kaupunkimallien luomisessa ja yleisesti tietomallipohjaisen toiminnan kehittämisessä. Tässä yhteydessä myös yhteentoimivuus- alustalla olevat rakentamislupaan liittyvät tietomallit tulisivat päivitettäväksi. Niissä on osin epälooginen luokkarakenne, attribuutteja epäloogisissa paikoissa ja duplikaatteina sekä assosiaatioita korvattuihin tietomalleihin.

Edellä mainitun lisäksi ympäristöministeriön tulisi varata riittävät resurssit vielä määrittämättömien tietosisältöjen osalta kehittämistyölle. Tähän kehittämispakettiin kuuluisi esimerkiksi rakennuspaikan tonttimalli, minkä osalta Rava3pro-hankkeessa tehtiin selvitys ”Asemapiirroksen tietosisällön tuottamisesta tietomallia hyödyntäen”, mahdollisista käyttötapauksista ja näiden tietosisällöstä. Lisäksi pakettiin tulisi sisällyttää muu laajennettu tietosisältö, jota ensimmäisessä vaiheessa ei käsiteltäisi. Tässä kehittämissaiheessa olisi järkevää ottaa huomioon myös kaavoituksen tietomallin määritykset ja luoda pohja koko rakentamisen polun tietomallipohjaiselle yhteensopivuudelle.

Kokemukset yhteiskehittämisestä aiemmissa hankkeissa ovat olleet pääosin hyviä ja tämän tyyppisen yhteiskehittämissankkeen rahoittaminen kattamaan määrittelytyö, rajapintojen rakentaminen sekä näiden testaaminen olisi välttämätöntä. Yhteiskehittäminen on kustannustehokas tapa saada tuloksia palvelemaan suurta määrää kuntia koosta ja valmiuksista riippumatta, kun kunnat saavat käyttöönsä hankkeessa kehitetyt valmiit työkalut. Yhteiskehittämisprosessin aikana huomioiduksi tulevat myös muut eri toimijat yksityinen sektori mukaan lukien.

Mahdollisuudet tietosisällön päivittämisen mahdolliseen prosessiin on kuvattu edellä. Toivottavaa olisi, että järjestelmän luomiselle varataan riittävästi resursseja ja koska rakennusvalvontojen työhön kohdistuu tällä hetkellä muutospainetta, on toivottavaa, ettei tällainen kehittäminen kuormittaisi



rakennusvalvontoja kohtuuttomasti. Lupajärjestelmiltä toivotaan käyttäjän näkökulmasta yksinkertaisuutta ja monipolviset päällekkäiset järjestelmät, eivät välttämättä palvele tätä parhaalla mahdollisella tavalla. Eräissä Euroopan maissa lupajärjestelmiä on keskitetty valtakunnan tasolla ja sellainen voisikin toivottava kehityspolku jatkossa.

Alanko Aarno

Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, rakennusvalvontapalvelut