



19.12.2024

Erityisasiantuntija Vesa Putkonen

Ympäristöministeriön asetus rakentamisen suunnitelmamallien ja viranomaiskatselmusten sisällöstä

Ympäristöministeriön asetuksella on tarkoitus säätää lupahakemukseen liitettävien suunnitelmamallien tietosisällöstä sekä niiden sijaan toimitettavien koneluettavien tietojen sisällöstä. Lisäksi säädettäisiin viranomaiskatselmuksista rakennetun ympäristön tietojärjestelmään toimitettavien tietojen sisällöstä ja koneluettavien tietojen muodosta.

Asetus tulisi voimaan 1 päivänä tammikuuta 2026

Perustelut

1 Asian tausta

1.1. Tilanne ennen rakentamislakia

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999, MRL tai alueidenkäyttölaki 1.1.2025 alkaen) säädettiin ennen rakentamislain voimaantuloa rakennusluvista ja niiden hakemisesta. Rakennuslupa on liitettävä selvitys siitä, että hakija hallitsee rakennuspaikkaa sekä rakennussuunnitelmaan sisältyvät pääpiirustukset, jotka rakennussuunnittelija varmentaa nimikirjoituksellaan (MRL 131 §). Rakennuslupahakemukseen liittyy ympäristöministeriön asetus rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä (217/2015, ns. pääpiirustusasetus), jossa on säädetty tarkemmin pääpiirustusten sisällöstä ja esitystavasta.

Osana rakentamislain (751/2023) voimaantuloa, aiemmin voimassa olleet rakentamista koskevat asetukset jäävät voimaan ja sovellettavaksi, kunnes ne erikseen kumotaan. Eräs tällainen voimaan jäävä asetus on aiemmin mainittu pääpiirustusasetus.

1.2. Rakentamislain muutoslaki

Rakentamislaki tulee voimaan 1.1.2025. Tasavallan Presidentti Sauli Niinistö vahvisti lain 21.4.2023. Lain vahvistamisen jälkeen osana Petteri Orpon hallitusohjelmaa lakiin valmisteltiin muutoksia. Muutospakettia kutsutaan yleisesti nimellä ”rakentamislain korjaussarja”. Tasavallan Presidentti vahvisti korjaussarjan muutokset rakentamislakiin 19.12.2024. Osana muutoksia eduskunta muutti rakentamislain 61 ja 69 §:iä, joissa säädetään rakentamislupahakemuksesta sekä erityissuunnitelmien toimittamisesta. Molemmat pykälät muuttuivat sisällöltään ja edellisen soveltamista siirrettiin vuodelta eteenpäin vuoteen 2026. Vuoden 2025 loppuun asti sovellettaisiin alueidenkäyttölain (entisen maankäyttö- ja rakennuslain) säännöksiä rakentamisluvan hakemisesta. Lain mukaan lupahakemuksessa pitää olla selvitys siitä, että hakija hallitsee rakennuspaikkaa sekä rakennussuunnitelmaan sisältyvät pääpiirustukset (MRL 136 §). Hankkeen laatu ja laajuus huomioon ottaen rakennusvalvontaviranomainen voi tarvittaessa edellyttää myös muita selvityksiä rakennuslupahakemukseen.



Rakentamislain 61 §:ssä pääpiirustusten rinnalla toimitettaisiin suunnitelmamalli, jonka sisältö koostuu rakennuksen kolmiulotteisesta geometriasta ja rakennuksen aakkosnumeerisista tiedoista. Suunnitelmamallilla tarkoitetaan rakennuksen tietomallia (BIM), joka voi sisältää yhden tai useamman Information Foundation Classes -tiedoston (IFC). Muutoslain myötä lupaliitteenä olevan suunnitelmamallin on oltava tarkkuudeltaan pääpiirustustasoinen ja sisällettävä kaikki tiedot, joita pääpiirustukset sisältävät. Rakennushankkeen aikana suunnitelmissa tehdyt muutokset päivitetään pääpiirustuksiin ja suunnitelmamalliin, joista loppukatselmusta varten toimitetaan rakennusvalvontaan rakennetun tilanteen mukaiset toteumamallit sekä toteutuneet suunnitelmat. Myös tällä hetkellä rakennusvalvonta voi edellyttää rakennusaikaisten muutosten päivittämistä pääpiirustuksiin.

Rakennetun ympäristön tietojärjestelmä – Ryhti

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä rakennetun ympäristön tietojärjestelmä – Ryhti kokoaa yhteen rakentamisen ja alueidenkäytön tiedot valtakunnallisesti. Yhteinen järjestelmä ja tapa toimia keventävät ja selkeyttävät tiedonhallintaa. Laadukkaampi tieto auttaa kestävästä elinympäristön suunnittelussa ja päätöksenteossa. Jatkossa rakennustietoa toimitetaan kuntien omien järjestelmien lisäksi valtakunnalliseen rakennetun ympäristön tietojärjestelmään. Se tarjoaa eri toimijoille hallitun, turvallisen ja helppokäyttöisen pääsyn alueidenkäyttöä ja rakentamista koskeviin tietoihin. Tietojärjestelmä koostuu kahdesta tietovarannosta.

Alueidenkäytön tietovarannossa hallitaan, tallennetaan ja julkaistaan alueiden käytön tietoja, kuten eritasoisia kaavoja, joista päätetään alueidenkäyttölain mukaisissa menettelyissä. Rakennustietovarannossa hallitaan, tallennetaan ja julkaistaan rakentamislain määritellyjä tietoja suunnitelmamalleineen, muine lupa-asiakirjoina ja lupaprosessiin liittyvine tietoineen (nk. rakennuksen ydintiedot). Rakennustietoja ylläpidetään rakentamislupaprosessin kautta.

Tietovarannoista on mahdollista saada tiettyjä rakentamisluvassa tarvittavia tietoja koneellisesti ja yhteentoimivasti käyttöön, mikä vähentää luvan hakijan ja lupaviranomaisen työtä. Järjestelmä sujuvoittaa laajasti eri viranomaisten työtä.

1.3. Kehityshankkeet

Valmisteilla oleva asetus tukeutuu aikaisempiin kehityshankkeisiin, joissa on luotu pohjaa rakennusalan ja rakennusvalvonnan digitalisoimiselle. 2019 päättyneessä Rasti-projektissa luotiin toimenpide-ehdotuksia rakennetun ympäristön digitalisaation mahdollistamiseksi ja kansainvälisten standardien käytölle.

Ympäristöministeriössä on tehty vuodesta 2020 alkaen rakennetun ympäristön tiedon yhteentoimivuustyötä osana rakennetun ympäristön digitalisaatiotoimia ja Ryhti-hanketta. Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (tiedonhallintalaki 906/2019, 6 § 2 momentti) edellyttää ministeriöitä ylläpitämään ja laatimaan yhteentoimivuuden yleisiä linjauksia omalla toimialallaan. Rakentamisen lupien yhteentoimivat tiedot on määritelty rakentamisen lupapäätösten tietomallissa. Jokaiselle lupatyypille on määritetty oma soveltamisprofiilinsa.

Ympäristöministeriön RAVA2-kehityshankeessa määriteltiin rakennusvalvonnassa käytettävien BIM-mallien tietosisältövaatimukset. RAVA3pro oli Helsingin kaupungin johtama ja valtionvarainministeriön rahoittama kehityshanke kuntien rakennusvalvonnan sähköisen lupaprosessin edelleen kehittämiseksi ja prosessien automatisoimiseksi. Tässä hankkeessa suunnitelmamallien tiedot on määritelty IFC-ominaisuuksien



tarkkuudella ja sisältövaatimuksineen. Hankkeessa oli mukana 23 kuntaa ja se päättyi syksyllä 2023. Helsingin kaupunki on omassa toiminnassaan ottamassa käyttöön Rava3Pro:sta saatuja tuloksia.

Ympäristöministeriö on avustanut kuntia ja maakuntien liittoja uudistamaan rakennetun ympäristön tiedonhallintansa vastaamaan uusia alueidenkäyttölain, rakentamislain ja rakennetun ympäristön tietojärjestelmälain digitalisaatiovaatimuksia. Kunnat ovat kehittäneet rakennustietojen hallintaansa sähköiseen ja yhteentoimivaan Ryhti-muotoon sekä tukemaan IFC-muotoista luvitusta.

2 Nykytila ja sen arviointi

Rakennuksen rakentamiseen on oltava rakennuslupa. Rakennuslupa tarvitaan myös sellaiseen rakennuksen korjaus- ja muutostyöhön, joka on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen, sekä rakennuksen laajentamiseen tai sen kerrosalaan laskettavan tilan lisäämiseen. Rakennuslupan sijasta rakentamiseen on voitu hakea ennen rakentamislain voimaantuloa toimenpidelupa sellaisten rakennelmien ja laitosten, kuten maston, säiliön ja piipun pystyttämiseen, joiden osalta lupa-asian ratkaiseminen ei kaikilta osin edellytä rakentamisessa tarvittavaa ohjausta.

Rakennuslupaa haetaan rakennuslupahakemuksella. Hakemus on kirjallinen ja se toimitetaan rakennusvalvontaviranomaiselle. Lupahakemukseen on liitettävä selvitys siitä, että hakija hallitsee rakennuspaikkaa sekä rakennussuunnitelmaan sisältyvät pääpirustukset, jotka rakennussuunnittelija varmentaa nimikirjoituksellaan (alueidenkäyttölaki 136 §).

Rakennuslupahakemukseen voidaan myös edellyttää hankkeen laajuus huomioon ottaen tarvittaessa:

- 1) ote alueen peruskartasta tai asemakaava-alueelle rakennettaessa ote asemakaavasta sekä kiinteistörekisterin ote ja tarvittaessa tonttikartta, jos ne eivät jo ole rakennusvalvontaviranomaisen käytettävissä;
- 2) elvitys rakennuspaikan perustamis- ja pohjaolosuhteista sekä näiden edellyttämästä perustamistavasta ja tarvittavista muista toimenpiteistä;
- 3) energiaselvitys;
- 4) selvitys rakennuspaikan terveellisyydestä ja korkeussuhteista;
- 5) pätevän henkilön laatima selvitys rakennuksen kunnosta;
- 6) muu rakennuslupahakemuksen ratkaisemiseksi tarvittava olennainen selvitys.

Tarkempia säännöksiä pääpiirustusten ja selvitysten sisällöstä ja esitystavasta annetaan pääpiirustusasetuksessa.

Pääpiirustusasetuksessa säädetään lupahakemuksen liitteenä olevien pääpiirustuksien tiedot. Tietoja käytetään sen arvioimiseksi, täyttääkö suunnitelma rakentamista koskevat säännökset ja määräykset sekä hyvän rakennustavan vaatimukset. Lisäksi pääpiirustuksiin on sisällyttävä tiedot seikoista, joilla voi olla vaikutusta rakennuksen tai rakennuspaikan turvallisuuteen tai terveydellisiin oloihin taikka naapurien asemaan sekä tiedot rakentamisen soveltuvuudesta rakennuspaikalle ja ympäristöön.

Pääpiirustukset sisältävät asemapiirroksen ja rakennuksen pohja-, leikkaus- ja julkisivupiirustukset. Asemapiirroksen sisältyvien tietojen perusteella arvioidaan mm. suunnitellun rakentamisen tai muutettavien



rakennusten kaavan mukaisuutta, sijoittumista ja vaikutusta ympäristössään. Pohja- ja leikkauspiirustuksissa on kuvattu uuden tai muutettavan rakennuksen muoto ja tilat käsittelyn kannalta riittävällä tarkkuudella ja niiden on sisällettävä tiedot muun muassa palo-osastoista ja poistumisteistä. Julkisivupiirustuksissa rakennus kuvataan ilmansuunnittain ja suhteessa viereisiin rakennuksiin. Piirustuksiin on merkitty materiaalit, varusteet sekä maanpinnan ja vesikaton korkeustiedot.

Piirustusten nimiön tiedoista suunnitelma on yksilöitävissä. Nimiössä on myös suunnittelijan tiedot. Asemapiirroksen tiedoista selviää, onko suunniteltu rakentaminen kaavan tai muun maankäyttösuunnitelman ja rakennusjärjestyksen mukaista. Asemapiirroksesta nähdään myös rakennuspaikan, rakennuksen ja piha-alueen tiedot ennen ja jälkeen suunnitellun rakentamisen sekä mahdollisen suojelun tiedot.

Tarvittaessa asemapiirroksen sisältyvät muun muassa rakennuspaikan, korttelien ja katujen rajat, kiinteistöjen tunnuksot, rakennuspaikan kulmapisteiden suunnitellut ja olemassa olevat korkeusasemat, rakennettavat ja purettavat rakennukset ja rakennuksen etäisyydet kiinteistön rajoista.

Rakennussuunnitelma on yleensä arkkitehdin tekemä suunnitelma, joka on toteutettu mallintamalla tai piirustuksina. Pääpiirustukset voivat sisältää myös muiden suunnittelijoiden tekemiä ratkaisuja ja tietoja, esimerkiksi rakenne- tai palosuunnittelijalta. Rakennushankkeen suunnittelijaryhmän eri suunnittelijat käyttävät rakennussuunnitelmaa oman suunnittelualansa suunnitelmien ja mallien pohjana. Pääsuunnittelija vastaa eri alojen suunnitelmien ja mallien yhteensovittamisesta, mitä tehdään hankkeen aikana säännöllisesti suunnittelukokouksissa.

Erityissuunnitelmat

Erityissuunnitelmien toimittamisesta säädetään maankäyttö- ja rakennuslaissa.

Rakennusvalvontaviranomainen voi määrätä rakennusluvassa, aloituskokouksessa tai erityisestä syystä rakennustyön aikana laadittavaksi ja toimitettavaksi rakennushankkeen laadun tai laajuuden vuoksi tarpeellisia erityissuunnitelmia.

Erityissuunnitelmia laaditaan yleisimmin rakenteista ja LVI-järjestelmistä. Erityissuunnitelmia ovat esimerkiksi rakennesuunnitelma, lämmitysjärjestelmäsuunnitelma, vesi- ja viemärijärjestelmäsuunnitelma ja ilmanvaihtosuunnitelma. Erityissuunnittelijoilla on kyseisen suunnittelualan koulutus.

Mikäli rakennusvalvontaviranomainen on määrännyt erityissuunnitelman toimitettavaksi, se on toimitettava rakennusvalvontaan ennen kuin ryhdytään kyseiseen työvaiheeseen.

Tietomallimuotoiset suunnitelmat

Nykyisin rakennuksia suunnitellaan yleisesti tietomallimuotoisesti eli mallintamalla niitä kolmiulotteisesti ja määrittelemällä mallin rakennusosille hankinnoissa ja rakentamisessa tarvittavat ominaisuudet ja tiedot. Verrattuna perinteiseen piirustuksiin perustuvaan suunnittelutapaan tietomallimuotoisesti toimimalla voidaan saavuttaa osapuolten kesken kokonaisvaltaisempi käsitys ratkaisusta ja laajempi tietopohja rakentamista ja ylläpitoa varten. Tarkastusohjelmilla suunnitelmia on mahdollista tarkastaa automaattisesti vertaamalla mallia haluttuihin sääntöihin. Kolmiulotteinen tarkastelu ja eri suunnittelualojen mallien yhdistäminen ovat yleisiä suunnittelukäytäntöjä, jotka helpottavat ristiriitaisuuksien ja virheiden löytämistä aikaisessa vaiheessa.



3 Ehdotus ja sen vaikutukset

3.1 Ehdotus

Ehdotuksessa määritellään rakentamisluvan liitteenä oleville tietomalleille lupakäsittelyssä tarvittava tietosisältö, joka koostuu suurelta osalta nykyisistä väestötietojärjestelmän rakennus- ja huoneistotiedoista ja niiden tarkennuksista sekä eri viranomaisten tarvitsemista tiedoista. Ilmoitettavien tietojen osalta valmistelun lähtökohtana on käytetty ympäristöministeriön yhteentoimivuustyössä laadittua rakentamisen lupapäätösten tietomallia ja koodistoja. Näiden valmistelu on tehty laajassa yhteistyössä kuntien ja rakennusalan eri toimijoiden kanssa. Tietomallin kolmiulotteinen sisältö ja rakennusosiin liittyvät tiedot ovat pääpiirustustasoisia. Rakennusosiin olisi merkittävä rakentamisluvan arvioinnissa tarvittavat tiedot, jotka ovat rakentamishankkeen kannalta muutenkin tarpeellisia. Aikaisemmin piirustuksissa nämä tiedot on merkitty symbolein tai merkinnöin, tietomalleissa ne voivat olla rakennusosan ominaisuustietona, jolle on olemassa vakiopaikka suunnittelijan käyttämässä ohjelmassa ja IFC-muotoisen suunnitelmamallin rakenteessa.

Lisäksi ehdotuksessa määritellään ne tiedot, jotka kunnan olisi toimitettava aloituskokouksesta sekä eräistä viranomaiskatselmuksista rakennetun ympäristön tietojärjestelmään.

3.2 Rakentamisluvan tietomallit

Rakennusten suunnittelussa rakennuksen mallintaminen ja piirustusten tekeminen tapahtuu usein samassa ohjelmassa. Lupaliitteeksi toimitettava IFC-malli tallennetaan (export) ohjelmasta ja tämä toimintatapa on samankaltainen kuin PDF-tiedoston tallentaminen tekstinkäsittelyohjelmasta.

Rakentamislupaa haettaessa rakennussuunnitelman pohjalta tulostetaan pääpiirustukset ja tallennetaan IFC-muotoinen suunnitelmamalli, jonka tietosisältö täyttää rakennusvalvonnan tarpeet. Rakennushankkeessa tyypillisesti tarvittavien piirustusten määrä ja tietomallien sisältö on laajempi kuin mitä pelkästään luvan hakemisessa tarvitaan. Mikäli rakennuskohteen rakentamisen aikana rakennussuunnitelmiin tehdään muutoksia, ne päivitetään suunnitelmamalliin ja ennen loppukatselmusta rakennusvalvontaan toimitetaan toteumamalli.

3.3 Ehdotuksen vaikutukset

Ehdotuksella on keskeinen vaikutus rakentamislupien yhteydessä lupahakemuksista kerättävien tietojen tallentamiselle ja tietojen sujuvaan siirtämiseen näitä tietoja tarvitseville viranomaisille. Tietojen yhteismitallisuus on tärkeää myös tilastollisen tarkastelun kannalta. Rakentamishankkeeseen ryhtyvien ja suunnittelijoiden kannalta ehdotus selkeyttää lupahakemuksessa tarvittavia tietoja.

Suunnittelijat, tietomallikoordinaattorit ja urakoitsijat ovat tarkastaneet rakennusten tietomalleja ja niiden sisältöjä sekä visuaalisesti että automaattisten tarkastussääntöjen avulla. Automaattisia tarkastuksia on tehty ja testattu myös kunnissa ja kehityshankkeissa suunnitelmamalleilla. Suunnitelmamallin tietosisällön määrittely on välttämätöntä, jotta automaattista tarkastusta voitaisiin käyttää laajasti rakennusvalvonnoissa.



4 Valmistelu ja lausuntopalaute

Asetusehdotus on valmisteltu ympäristöministeriössä virkatyönä. Valmistelun aikana kuultiin sidosryhmistä koostuvaa osallistamisryhmää sekä rakentamislain asetusten seurantaan asetettua työryhmää.

Valmisteluasiakirjat löytyvät hankeikkunasta tunnuksella YM052:00/2022.

4.1. Lausuntopalaute

Asetusluonnos oli lausunnoilla 20.12.2024-16.02.2025 välisenä aikana. Lausuntoja pyydettiin lausuntopalvelu.fi -palvelun kautta. Lausuntoja saatiin muun muassa...

Lausuntoja annettiin yhteensä xx kappaletta. Lausunnot löytyvät hankeikkunasta tunnuksella YM052:00/2022.

Lausuntopalautteessa lausunnonantajat...

Täydentyä lausuntokierroksen jälkeen.

5 Asetuksenantovaltuudet

Ympäristöministeriön asetus annettaisiin rakentamislain 60, 61, 69 ja 72 §:ssä olevien asetuksenantovaltuuksien nojalla.

Rakentamislain 60, 61 ja 69 §:n asetuksenantovaltuuksien mukaan ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä rakennuksen suunnitelmat käsittävistä rakennuksen tietomallimuotoisesta suunnitelmasta ja koneluettavista tiedoista, pääpiirustusten ja selvitysten sisällöstä ja esitystavasta sekä tietomallimuotoisista suunnitelmista sekä säännöksiä erityissuunnitelman ja sitä vastaavan suunnitelmamallin ja tietojen koneluettavan muodon sisällöstä ja esitystavasta.

Asetuksenantovaltuuteen sisältyvät valtuudet tietomallimuotoisesta suunnitelmasta sekä esitystavasta sisältävät valtuuden antaa tarkempia säännöksiä tietomallin tiedostomuodosta.

Rakentamislain 60 §:ssä säädetään myös toteumamallista. Pykälän 4 momentissa oleva asetuksenantovaltuus koskettaa siten myös suoraan toteumamallia. Lisäksi rakentamislain 71 §:ssä on säädetty, että toteumamallin tulee sisältää suunnitelmiin toteutuksen mukaiset muutokset.

Viranomaiskatselmusten osalta ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä rakennuksen aloitusilmoituksesta, aloituskokouksesta, pohjakatselmuksesta, sijaintikatselmuksesta, osittaisesta loppukatselmuksesta ja loppukatselmuksesta toimitettavien tietojen sisällöstä ja tietojen koneluettavasta muodosta. Asetuksenantovaltuus perustuisi rakentamislain 72 §:ään.

6 Säännöskohtaiset perustelut

1 § Soveltamisala

Pykälässä säädetäisiin asetuksen soveltamisalasta. Asetusta sovellettaisiin rakentamisen suunnitelmamallien, toteumamallien ja erityissuunnitelmien sisältöön, esitystapaan sekä näiden suunnitelmien ja mallien koneluettaviin tietoihin ja tiedon muotoon.



Lisäksi asetusta sovellettaisiin rakennetun ympäristön tietojärjestelmään toimitettavien viranomaiskatselmusten ja rakentamisen aloituskokouksen tietojen koneluettavaan muotoon ja tietojen sisältöön.

2 § Koneluettava muoto

Pykälässä säädettäisiin koneluettavan muodon määritelmästä tässä asetuksessa. Pykälän 1 momentin kirjauksella täydennettäisiin julkisen hallinnon tiedonhallinnasta annetun lain (906/2019, tiedonhallintalaki) 2 § 14 kohdan kirjausta, jossa määritellään tiedostomuodon rakenne.

Pykälän 1 momentilla koneluettavuuden määritelmä laajennettaisiin koskemaan myös tiedon rakennetta. Tiedonhallintalain 2 §:n määritelmä avattaisiin 1 momenttiin säädöksen lukemisen helpottamiseksi.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin selvyuden vuoksi, mitä koneluettavalla muodolla ei tarkoitettaisi. Koneluettavalla muodolla ei tarkoitettaisi sellaisia tiedostomuotoja tai tietoja, jotka olisi luotu valokuvaamalla, skannaamalla, keilaamalla, muuntamalla asiakirjoja sähköiseen muotoon tai muulla näihin verrattavissa olevalla tavalla, jonka tuloksena olevat tiedot tai tiedostomuodot edellyttäisivät optista merkintunnistusta, tietokonenäköä, tekoälyä tai muuta vastaavaa työkalua.

Koneluettavana ei pidettäisi Portable Document Format -tiedostoja (PDF-tiedosto), jotka olisivat syntyneet keilaamalla (skannaamalla) piirustuksia tai lomakkeita.

Koneluettavana pidettäisiin kuitenkin sellaisia PDF-tiedostoja, jotka olisivat pääasiassa rakentuneet XML-tiedostoina tai muuten sisältäisivät tekstimuotoisia osia, joita koneet voivat käsitellä. Tyypillinen PDF-tiedosto koostuu bittikartta- ja vektorigrafiikasta sekä tekstistä. Bittikarttagrafiikka (bitmap) ei pääasiassa kuitenkaan ole koneluettavaa. Koneluettavuus riippuu siitä, missä muodossa sisältö on tallennettu PDF-tiedostoon. Koneluettavaksi ei myöskään katsottaisi lukittuja tai muuten käytöltään rajoitettuja tiedostoja. Koneluettavuuden vaatimus koskisi myös arkistokelpoisia PDF/A-1-, PDF/A-2- ja PDF/A-3-standardeja, jos nämä olisivat lukittuja tai tieto olisi tallennettu kuvamuodossa.

3 §. Tietomallin tiedostomuoto

Pykälässä säädettäisiin toimitettavien tiedostojen tiedostomuodosta. Kun tietomalleja toimitettaisiin sähköisinä tiedostoina, olisi tiedostomuotona käytettävä Information Foundation Classes -muotoa (IFC-tiedosto, IFC). Pykälässä säädettäisiin, että tiedoston vähimmäisversiona olisi IFC-tiedostotyyppin versio 4.3.2.0. Tiedostoista voisi käyttää myös uudempaa versiota. IFC:n versio 4.3.2.0 on vakioitu myös International Organization for Standardization (ISO):n standardina (ISO 16739). Kyseessä on avoin tiedostomuoto, joka on julkaistu Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International -lisenssin (CC BY-ND 4.0) alla. IFC on avoin, ohjelmistoriippumaton kansainvälinen standardi. Sitä käytetään rakennusalaalla maailmanlaajuisesti suunnitteluvaiheessa, rakentamisessa ja ylläpidossa.

IFC 4.3 -versio on laajasti tuettu myös yhdyskuntasuunnittelussa ja -rakentamisessa, kun sen aiemmat versiot eivät ole yhteensopivia yhdyskuntasuunnitteluohjelmien kanssa. IFC 4.3 -versio on tuettuna miltei kaikissa keskeisimmissä alan suunnitteluohjelmistoissa. Vuoden 2025 aikana viimeisimpiin keskeisiin ohjelmistoihin on luvattu 4.3-tuki. IFC:n 4.3-versio on tuettu laajasti myös muissa avoimen lähdekoodin ohjelmistoissa, kuten 3D-mallinnukseen käytettävässä Blender-ohjelmistossa.



4 §. Suunnitelmamalli

Pykälässä säädettäisiin rakentamislain (751/2023) 60 §:n mukaisesta suunnitelmamallista. Suunnitelmamallilla tarkoitetaan rakennuksen tietojen kokonaisuutta koneluettavassa ja yhteentoimivassa tietorakenteessa. Suunnitelmamallin rakennuskohdetiedot sisältävät pääasialliset tiedot rakennuksesta ja rakennusosista ja niiden ominaisuuksista.

Suunnitelmamalli koostuisi yhdestä tai useammasta rakennuksen tietomallista ja rakennuspaikan tietomallista. Rakennusten tietomallintamisessa on yleinen periaate, että jokainen erillinen rakennus mallinnetaan omaan erilliseen tietomalliin ja erityissuunnitelmien tietomallit ovat suunnitteluakohtaisesti eri tietomalleja. Eri suunnittelijat vastaavat tietomalleista, jotka he ovat laatineet. IFC:n sisäinen rakenne tukee tätä toimintatapaa. Tarkastelun niin vaatiessa eri tietomalleja liitetään yhteen yhdistelmämalliksi (engl. federated model). Hankkeen laajuudesta ja monimuotoisuudesta riippuen eri tietomalleja voi olla 2–50.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin suunnitelmamallin tietosisällöstä. Tietomallin olisi sisällettävä asetuksen 7 ja 8 §:ssä säädetyt tiedot ja liitteen 1 mukaiset rakennuskohteiden ydintiedot.

Asetuksen pykälässä 7 määriteltäisiin rakennuspaikan tietomallin kolmiulotteista sisältöä ja niihin liittyviä tietoja ja pykälässä 8 rakennuksen tietomallin mallintamistapaa ja rakennusosien keskeisiä tietoja. Näiden määrittysten mukainen mallintaminen on tuettu IFC-tietorakenteessa ja ohjelmistojen mallinnustyökaluissa.

Liitteessä 1 määriteltäisiin rakennuksen ydintiedot. Mikäli hankkeeseen soveltuu, olisi suunnittelijan merkittävä suunnitelmamalliin aina kyseiset tiedot. Suunnittelijan olisi merkittävä suunnitelmamalliin aina hankkeen kannalta soveltuvat ydintiedot. Tilanteissa, joissa tieto ei olisi soveltuva, sitä ei tarvitsisi merkitä tai se merkittäisiin tyhjänä. Tällaisia tilanteita olisivat esimerkiksi sellaiset tilanteet, joissa rakennuskohte on yksikerroksinen ja johon ei rakennettaisi hissiä. Tällöin hissistä ei tarvitsisi erikseen merkitä tietoja suunnitelmamalliin.

Ydintiedot vastaavat pääosin Väestötietojärjestelmästä ja Digi- ja väestötietoviraston varmenteista annetun lain (661/2009, VTJ-laki) 15 ja 16 §:n tietoja, joita kutsutaan yleisesti rakennus- ja huoneistotiedoiksi (RH-tiedot). Ydintiedot sisältäisivät rakennuskohteiden tunnistamiseen, pinta-aloihin ja varusteluun liittyviä tietoja. Osaa näistä tiedoista on mallinnettu tietomallissa olevien tila- ja rakennusosaobjektien avulla suunnitteluvaiheessa.

5 §. Rakennuksen suunnitelman koneluettavat tiedot

Pykälässä säädettäisiin niistä yhteentoimivista ja koneluettavista tiedoista, jotka olisi toimitettava rakentamislupahakemuksen liitteenä, mikäli rakennuksen suunnitelmia ei toimitettaisi tietomallimuotoisena 1 §:n mukaan. Liitteen 2 tiedot vastaisivat pääasiassa liitteen 1 tietoja, mutta niistä ei kirjattaisi kaikkia tietoja.

6 §. Käytettävät koordinaatitot

Pykälässä säädettäisiin rakennuskohteen sijainnin määrittelystä. Sijaintitieto olisi osa suunnitelmamallia, rakennuspaikan tietomallia ja erityissuunnitelmia. Näiden sijaintitietojen määrittäminen ja yhdenmukaistaminen helpottaa kolmiulotteisen mallin käyttöä rakentamislupaprosessissa esimerkiksi sen kaavanmukaisuuden tarkistamisessa, kaupunkikuvallisessa tarkastelussa ja naapurikuulemisessa.



Pykälässä säädettäisiin, että rakennuskohteen sijainti olisi määriteltävä valtakunnallisesti tunnustetussa koordinaattijärjestelmässä ja korkeusjärjestelmässä. Lisäksi säädettäisiin siitä, että lupahakemuksessa olisi käytettävä yhteentoimivaa ja yhtenäistä koordinaatistoa.

Koordinaatistot tulisi sitoa Gauss Krüger -projektiin ja niiden tulisi käyttää jotain SRID-koodien GK19FIN-GK31FIN välillä. Lisäksi hyväksyttävä koordinaatisto olisi TM35FIN. Korkeuden osalta olisi käytettävä N2000-järjestelmää.

Rakentamislupahakemuksessa edellytettäisiin käyttämään aina yhteentoimivaa ja yhtenäistä koordinaatistoa, joka olisi jokin edellä mainituista. Edellytyksellä varmistettaisiin, että kaikissa tietomalleissa ja koneluettavissa tiedoissa olisi käytössä aina sama koordinaatisto kaikilta osin.

7 §. Rakennuspaikan tietomalli

Pykälässä säädettäisiin rakennuspaikan tietomallista. Edellä 4 §:ssä tarkoitettu suunnitelmamalli koostuisi rakennuksen tietomallista ja rakennuspaikan tietomallista. Rakennuspaikan tietomallilla tarkoitetaan tietomallia, joka sisältää tiedot rakennuspaikasta ja sen piha-alueesta. Pykälässä säädettäisiin ne vähimmäistiedot, joita rakennuspaikan tietomalliin olisi sisällyttävä. Näitä tietoja olisivat rakennuspaikan rajat, piha-alueen eri kohtien korkeusasemat ja korkeussuhteet, pääsy piha-alueelle, kiinteistön jalankulku- ja ajoneuvoliikennejärjestelyt, pelastustiet, rakennelmat ja piha-alueen järjestelyt.

Rakennuspaikan tietomallia käytetään erityisesti rakennuksen sijoittamisen ja piha-alueen toimintojen suunnitteluun. Maanpinnan korkeussuhteiden muutosten ja ympäröivien kiinteistöjen ja niiden rakennusten huomioiminen on esitettävissä mallin avulla. Asemapiirroksessa vastaavia asioita esitetään kaksiulotteisesti viivoin ja merkinnöin.

8 § Rakennuksen tietomalli

Pykälässä säädettäisiin rakennuksen tietomallista. Pykälän 1 momentissa säädettäisiin siitä, että rakennuskohteen tietomalli olisi mallinnettava kerroksittain ja tietomallin olisi sisällettävä rakennuskohteessa sijaitsevat tilat ja huoneistot.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin tietomallintamisen vaatimuksista rakennusosien osalta. Rakennusosan tyyppimerkintään on yhdistettävissä lupahakemuksessa tarvittavia tietoja, kuten rakennetyypin kuvaus. Tyypin luotettava määrittely vaikuttaa työmaan toimintaan, hankintaan ja ylläpitoon. Korjausrakennushankkeissa on tarpeellista erottaa toisistaan olemassa olevat, purettavat ja uudet rakenteet. Ulkovaipan osien erottelu helpottaa rakennuksen liittämistä kaupunkimalliin ja tehtäessä energiatehokkuuteen liittyviä tarkasteluita

9 § Erityissuunnitelman tietomalli

Pykälässä säädettäisiin, että erityissuunnitelman tiedot sisältävän suunnitelmamallin tulisi sisältää liitteen 3 mukaiset rakennuskohteen ydintiedot, rakennusosien tiedot, järjestelmien tiedot ja tuoteosien tiedot. Tietomalliin olisi myös mallinnettava rakennusosat, järjestelmät sekä tuoteosat liitteen 3 mukaisesti.

10 § Erityissuunnitelman koneluettavat tiedot

Pykälässä säädettäisiin niistä tiedoista, jotka olisi toimitettava, mikäli erityissuunnitelma toimitettaisiin vain piirustuksina ja koneluettavana tietona. Tiedot olisivat asetuksen liitteessä 4 ja vastaisivat pitkälti liitteen 3 mukaisia tietoja.



11 § Toteumamalli

Pykälässä säädettäisiin toteumamallin sisällöstä. Toteumamalli vastaisi 7 tai 8 §:n tietosisältöä, johon olisi päivitetty hankkeen aikana tapahtuneet muutokset siten, että suunnitelmamalli vastaisi toteutunutta hanketta. Lisäksi säädettäisiin siitä, että erityissuunnitelman toteumamallin olisi sisällettävä 9 §:n mukaiset tiedot, siten että ne vastaisivat toteutunutta hanketta.

12 § Toteutuneiden päivitettyjen suunnitelmien tiedot

Pykälässä säädettäisiin tiedoista, jotka olisi toimitettava, mikäli suunnitelmat olisivat muussa koneluettavassa muodossa. Tällöin toteutuneiden suunnitelmien olisi sisällettävä asetuksen 5 §:n mukaiset tiedot päivitettyinä toteutuneina tietoina. Kun kyse olisi erityissuunnitelmista, toimitettaisiin 10 §:n mukaiset tiedot toteutuneina. Erityissuunnitelmia koskeva vaatimus koskisi vain niitä tilanteita, joissa erityissuunnitelmat olisi laadittu muussa muodossa kuin tietomallimuotoisena.

13 § Viranomaiskatselmusten tietojen koneluettava tietomuoto

Pykälässä säädettäisiin, että tämän asetuksen 14 §:n mukaiset tiedot toimitettaisiin rakennetun ympäristön tietojärjestelmään tietojärjestelmän teknisen rajapinnan tukemassa muodossa ja rakenteessa.

Rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä annetun lain (431/2023) 3 §:n mukaan Suomen ympäristökeskus vastaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmän perustamisesta, ylläpidosta ja kehittämisestä. Osana ylläpitoa Suomen ympäristökeskus vastaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmän teknisistä rajapinnoista sekä niiden määrittelystä. Pykälässä säädettäisiin siis siitä, että tietojen muoto ja rakenne olisivat Suomen ympäristökeskuksen rajapintakuvausten mukaisia. Käytännössä kyse olisi tietojen siirtämisestä JSON-muodossa.

14 § Viranomaiskatselmuksista toimitettavat tiedot

Pykälässä säädettäisiin niistä tiedoista, joita kunnan tulisi toimittaa rakennetun ympäristön tietojärjestelmään viranomaiskatselmuksista ja aloituskokouksesta. Itse katselmuksia ei toimitettaisi rakennetun ympäristön tietojärjestelmään. Rakentamislain 72 §:n mukaisesti tiedot on toimitettava aloitusilmoituksesta tai aloituskokouksesta, pohjakatselmuksesta, sijaintikatselmuksesta, osittaisesta loppukatselmuksesta ja loppukatselmuksesta. Muista katselmuksista tietojen toimittaminen tai katselmusten toimittaminen olisi kunnalle vapaaehtoista. Vaaditut tiedot olisivat:

1. Pysyvä rakennustunnus tai muu rakennustunniste;
2. katselmuksen laji;
3. katselmuksen laatijan etu- ja sukunimi;
4. katselmuksen tilanne;
5. tieto siitä, onko katselmusta vaadittu lupamääräyksissä; sekä
6. katselmuksen päivämäärä.

Edellä mainitut tiedot kerätään jo nyt osana kuntien viranomaiskatselmuksia ja osana aloituskokouksesta kerättäviä tietoja. Tietojen käytettäisiin erilaisissa viranomaistehtävissä, kuten esimerkiksi pelastustoimen toimintasuunnitelman päivityksessä.



Katselmuksen tilanteella tarkoitettaisiin tietoa siitä, onko katselmus meneillään, päättynyt tai keskeytetty. Suurimmassa osassa tapauksista tieto toimitettaisiin ”päättynyt” arvolla, mikäli kunnan käyttämä järjestelmä tukisi tätä.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin siitä, että soveltuviissa tilanteissa kunnan olisi toimitettava tietoja myös katselmuksessa ilmenneistä huomioista ja katselmuksen kohteesta. Tietoja ei tarvitsisi kerätä tai toimittaa, ellei katselmus erikseen edellyttäisi näiden tietojen keräämistä.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin siitä, että 1 ja 2 momenttia sovellettaisiin myös aloituskokoukseen, joka ei ole viranomaiskatselmus.

15 § Voimaantulo

Pykälässä säädettäisiin asetuksen voimaantulosta. Asetus tulisi voimaan 1 päivänä tammikuuta 2026.

7 Voimaantulo

Asetuksen ehdotetaan tulevan voimaan 1 tammikuuta 2026.