

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.**

pykälässä 3 määritellään tietomallin formaatiksi IFC 4.3.2.0, joka on selvä asia. Kyseinen formaatti on avoin ja riittävän kattava täyttämään rakennuksen tietomallimuotoisen kokonaisuuden. Ongelma on pykälässä §5 jossa sanotaan että toimitettavien koneluettavien tietojen on sisällettävä liitteen 2 mukaiset tiedot. Tämä on nyt ongelma jos aineisto toimitetaan sitten jonkin suljetun CAD ohjelmistotoimittajan formaatissa, joka vaatii esim. maksullisen ohjelmiston tai maksullisen lisenssin tietojen avaamiseksi. Sen vuoksi mikä tahansa toimitettava muun aineiston on täytettävä samat avoimuuden vaatimukset kuin IFC formaatinkin. Mikä tahansa tuo muu formaatti onkin sen tulee täyttää vähintään samat lisenssiehdot kuin BuildingSmart:n IFC formaatin ehdot (CC BY-ND 4.0), jotka vastaavat GNU GPLv3 - lisenssiehtoja (<https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>) .

->

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

Pykälässä 6 on maininta koordinaatistosta, joka on selkeä, mutta se miten kyseinen paikkatieto kohdistuu tietomalliin ei oikein saa tästä eikä liitteistä selville. Oleellista olisi maininta että kyseinen maantieteellinen koordinaatti kohdistuu käytettävän IFC tietomallin origoon, joka toimii referenssipisteenä.

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

-

#### **Huomionne pykälistä 13 ja 14.**

-

**Tulisiko asetuksessa säätää rakennusten geometriasta tarkemmin?**

Liitteessä on maininta rakennusosista: Sokkelit, seinät, ala-, väli- ja yläpohjat.

Mietin miksi pilarit/pylväät ja palkit jätetään pois jos halutaan kuitenkin rakennuksen kantavat rakenteet merkitä.

Kyseisillä komponenteilla voi olla merkittävä rooli rakennuksen kantavuuden kannalta.

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

-

## Rakennuksen ydintiedot

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

En osaa sanoa

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

En osaa sanoa

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

-

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

Tämä on hiukan ongelmallinen niin pitkään kunnes kaikki merkittävät tietomalliohjelmistot pystyvät tuottamaan kyseistä formaattia. Esimerkiksi Suomessa laajasti käytetty Archicad ohjelma ymmärtää paikkatiedossa vain WGS84 formaattia - liitetiedoissa pyydetään käyttämään ETRS89 koordinaattijärjestelmää.

-> Asia on kyllä hoidettavissa koordinaatistomuunnoksen avulla, joka tosin voi aiheuttaa kitkaa suunnittelijoilla aineistojen tuottamisessa.

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

Rakennuksen ulkovaipan tulisi olla ns "vesitiivis" tarkoittaen ettei esim rakennuksen liitoskohdissa ole aukkoja, vaan ne yhdistyvät. (oletuksena rakentamisessa tällaista vaaditaan, mutta joskus BIM-malleissa on kiusallisesti jäänyt nurkat rakentumatta yhteen, joka aiheuttaa ongelmia seuraavissa vaiheissa).

En tiedä voiko näin tarkkaa vaatimusta olettaa asetuksen tasolla. Se voi olla sitten rakennusvalvontojen TOP-TEN käytännöissä tulevaisuudessa.

## Muut huomiot

#### **Huomionne asetuksen perustelumatiasta.**

tiedostomuodoissa mainitaan että PDF tiedostojen koneluettavuudesta. Jos PDF tiedostot ovat pelkästään 2d muotoista aineistoa, kuinka sitä tietoa voidaan käyttää esim rakennuksen

automaattiseen tarkastustoimintaan samalla tavalla uin 3d muotoista tietoa? Kuinka yksittäisen rakennuskomponentin tilavuus ja sitä kautta materiaali + esim. hiilijalanjälki voidaan laskea automaattisesti tästä tiedosta? Vai luotetaanko käyttäjän itse lisäämään meta-tietoon ? tämä mahdollistaa helpon tavan huijata esim. hiilijalanjäljen laskennassa, joka voi tulevaisuudessa suoraan vaikuttaa myös rakennuksen myyntihintaan. Vaaditaanko rakennusvalvontaja siten tarkistamaan 2D PDF dokumentteihin liitettyjen metatietojen oikeellisuus ilman pätevää menetelmää tarkistaa asia? Jos joku toimittaa "koneluettavat" tiedot 2D PDF muodossa, pitää kyseisen toimijan pystyä toimittamaan myös tarkastusohjelma kuinka kyseiset tiedot voidaan varmistaa oikeiksi, muutoin koko laki ja asetus jää torsoksi ja liian helposti kierrettäväksi.

#### **Muut mahdolliset huomionne.**

Asetus vaikuttaa yksinkertaiselta jota sen varmaan on hyvä ollakin ensimmäisessä vaiheessa. Tulevaisuudessa tätä voitaneen tarkenta tarpeen mukaan.

Kokko Petri  
Sova3D Oy