

# Käyttötapaus

## 1. Käyttötapausten kuvaus

### 1.1. Tunnisteet

ID	Toimiala	Käyttötapausten nimi
	RAVA/RAK	IFC-tietomallien vaatimukset palokatkosten tarkastamiseksi

### 1.2. Versiotiedot

Ver. #	Päivämäärä	Laatija(t)	Muutokset	Tila
0.5	29.8.2023	Anssi Auvinen, Minna Salonsaari, Tomi Henttinen		Luonnos

### 1.3. Soveltamisala ja tavoitteet

<b>Soveltamisala</b>	Tämän käyttötapausten soveltamisalana on IFC-tietomallien hyödyntäminen suunnitelmamallin palokatkosten tarkastamiseksi rakennusvalvontaprosessissa sekä erityissuunnitelmien toimittamisen varmistamisessa ennen kyseisen työvaiheen aloitusta.
<b>Tavoitteet</b>	Käyttötapaustessa määritellyn tiedonvaihtovaatimusten tavoitteena on tukea IFC-tietomallien avulla tehtävää, koneluettavaan tietoon perustuvaa rakentamislupakohteen palokatkosten tarkastamista ja erityissuunnitelmien toimittamisen valvontaa.
<b>Liiketoiminnan tarve</b>	Viranomaismenettelyitä tukeva rakennuskohteen suunnitelmien tarkastaminen ja valvonta.
<b>Lyhyt kuvaus</b>	Suunnitelmamallin palokatkosten (sijainti, tunniste, jne.) tarkastaminen.

### 1.4. Käyttötapausten luokittelu

Käyttötapausten laji
IFC-tiedonvaihto

### 1.5. Suhde muihin käyttötapaustisiin

#	Liittyvät käyttötapaustet	Tyyppi
1	Vaatimukset IFC-tietomallien sijaintitiedolle	Ylätaso
2	Rakentamisluvan suunnitelmamallia koskevat vaatimukset IFC-tietomallien geometrialle	Rinnakkainen
3	Vaatimukset IFC-tietomalleille rakennusten käyttöturvallisuuden tarkistamiseksi	Rinnakkainen
4	Vaatimukset IFC-tietomalleille rakennusten esteettömyyden tarkistamiseksi	Rinnakkainen
5	Vaatimukset IFC-tietomalleille rakennusten äänieristyksen tarkistamiseksi	Rinnakkainen
6	RAVA3pro Käyttötapaustokuvaus – materiaali	Rinnakkainen
7	RAVA3pro Käyttötapaustokuvaus – rakennetyyppi	Rinnakkainen
8	RAVA3pro Käyttötapaustokuvaus – rakenteen käyttötarkoitus	Rinnakkainen
9	bSF / RYTV Reikävaraus- ja palokatkosuunnittelu (Rakennustietomalli Oy) <a href="http://www.buildingsmart.fi">www.buildingsmart.fi</a>	Ylätaso

HUOM 1: Ylätason käyttötapaustet sisältävät vaatimuksia, jotka on huomioitava myös tämän käyttötapausten tiedonvaihtovaatimuksissa.

HUOM 2: Alistaiset käyttötapaustet sisältävät vaatimuksia, jotka täydentävät tämän käyttötapausten tiedonvaihtovaatimuksia ko. käyttötapausten soveltamisalalla.

## 1.6. Referenssit

#	Referenssi	Vaikutus	Tyyppi	Julkaisija
1	Rakentamislaki 1.1.2025	Edellyttää kolmiulotteisten, koneluettavien tietomallien toimittamista osana erityissuunnitelmia.	Laki	Eduskunta
2	Kansallisarkiston päätös KA/18770/07.01.01.03.02/2022	Kansallisarkisto hyväksyy rakentamislain mukaisen, tietomallimuotoisen suunnitelman digitaalisessa muodossa arkistoitavaksi muodoksi IFC 4.0.2.1 muotoisen suunnitelmatiedoston.	Päätös	Kansallisarkisto

## 2. Käyttötapausten tarkoitus

### 2.1. Käyttötapausten kuvaus

<i>Pitkä kuvaus</i>	<p>Eduskunnan 1.3.2023 hyväksymän uuden rakentamislain mukaisesti rakentamishankkeeseen ryhtyvän on toimitettava rakennusvalvontaan rakennuksen rakennussuunnitelmia vastaava suunnitelmamalli tai tiedot koneluettavassa muodossa. Kansallisarkiston päätöksen mukaisesti mallin muotona on IFC 4.0.2.1 mukainen suunnitelmatietomalli. Kansallisarkisto käsittelee tulevat IFC versiot ja tekee niistä päätöksen erikseen, kun ne on julkaistu ISO standardeina.</p> <p>Erytysuunnitelmat eivät ole lupakäsittelyn edellytyksenä eivätkä ne kuulu viranomaisen tarkastusvelvollisuuden piiriin. Erytysuunnitelmia ei myöskään viranomaisen toimesta hyväksytä. Erytysuunnitelmia kuten rakennesuunnitelmat, uusi rakentamislaki ei koske, mutta yhdenmukaisesti pääpiirustusten kanssa erityisuunnitelmat on laadittava suunnittelumalleina tai muutoin koneluettavasti.</p> <p>Rakennusvalvontaviranomaisten tavoitteena on hyödyntää IFC-tietomalleja laajasti erilaisissa automatisoiduissa ja visuaalisissa tarkastuksissa. Rakennuksen osastoivien seinien palokatkosten tarkastaminen on osa rakennusvalvonta prosessia ja palokatkosten ominaisuuksien tulee vastata kyseisen osastoivan rakenteen ominaisuuksia. Ominaisuudet on esitetty palokatkosuunnitelmassa, joka voidaan myös toteuttaa omana suunnitelmamallina.</p> <p>Tämän käyttötapauskuvauksen tarkoitus on yksilöidä palokatkosten, rakennesuunnitelman IFC-muotoisen tietomallin tiedonvaihtovaatimukset. Tässä dokumentissa kuvataan myös rakennesuunnitelman osapuolten vastuut ja tietomallien luovutus- ja tarkistusmenettely. Palokatkosuunnittelun ja IFC-muotoisen tietomallin tarkempi kuvaus ja tietomallivaatimukset on esitetty liittyvässä käyttötapauksessa #9.</p>
---------------------	---

### 2.2. Vaikutukset ja hyödyt

#	<i>Vaikutus/hyöty</i>	<i>Lisätiedot</i>
1	Tässä dokumentissa esitetyt tiedonvaihtovaatimukset mahdollistavat rakennusten palokatkosten automaattisen tarkastamisen IFC-muotoisen suunnitelmamallin avulla.	

### 2.3. Toimijat

#	<i>Osapuoli</i>	<i>Tehtävä/rooli</i>	<i>Lisätiedot</i>
1	Rakentamisluvan hakija	Luvan hakeminen, suunnitelmamallin laadinta, suunnitelmamallin tarkistaminen	
2	Vastaava rakennesuunnittelija	Suunnitelmamallin laadinta, suunnitelmamallin tarkistaminen, suunnitelmamallin toimitus	
3	Rakentamislupajärjestelmä	Suunnitelmamallin tarkistaminen, tarkastusraporttien tuottaminen	Suunnitelmamallin tekninen tarkastaminen, paloturvallisuusvaatimusten automaattitarkastus, puute- ja tarkastusraportit
4	Rakentamislupatarkastaja	Tarkastusraporttien tulkinta	Mahdollisten puutteiden arviointi

## 2.4. Tiedonvaihdon tavoitteet

#	Tavoitteet
1	Tiedonvaihdon tavoitteena on tuottaa IFC-tietomalli, joka sisältää koneluettavassa muodossa rakennuksen palokatkoja koskevat tiedot.

## 2.5. Olettamukset

#	Olettamukset

## 2.6. Edellytykset

#	Edellytykset

## 2.7. Tunnistetut haasteet

#	Tunnistetut haasteet

## 2.8. Mahdolliset ongelmat

#	Mahdolliset ongelmat

## 2.9. Muut huomiot

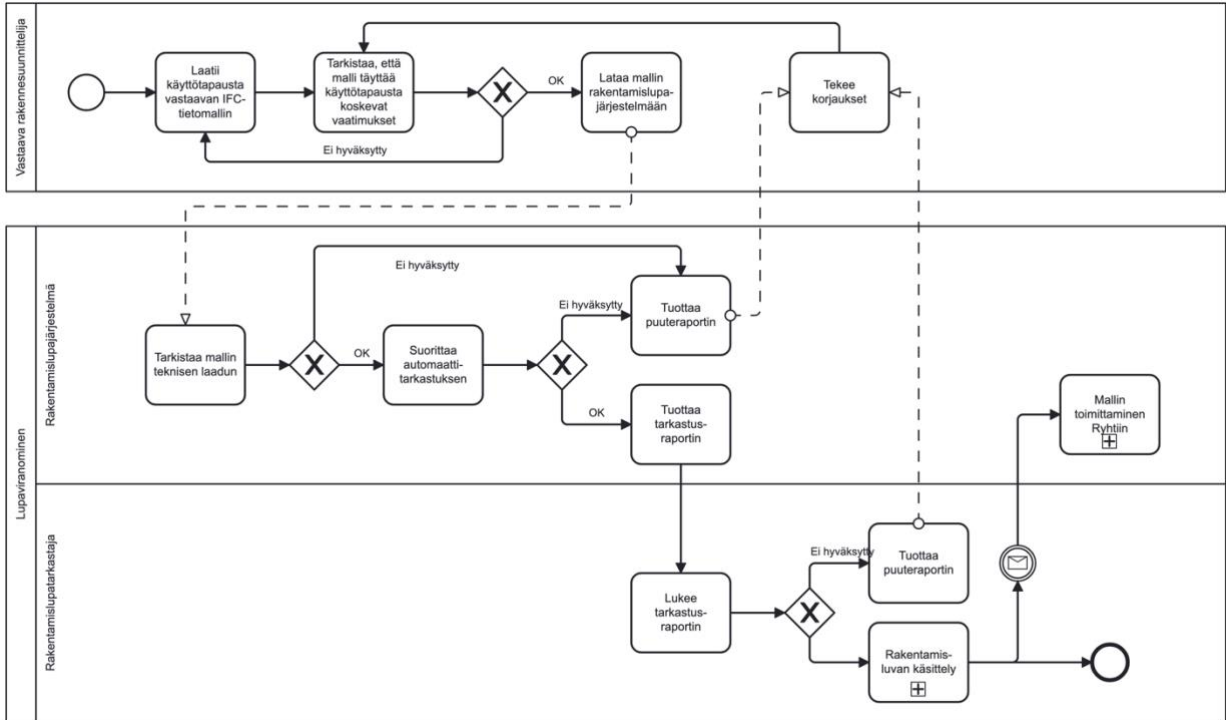
#	Muut huomiot

### 3. Tiedonvaihdon kulku

#### 3.1. Kuvaus tiedonvaihdon vaiheista ja tehtävistä

#	Tehtäväkuvaus	Suorittaja
1	Laaditaan käyttötapausten mukainen, rakennussuunnitelman IFC-muotoinen erityissuunnitelmaa kuvaava suunnitelmamalli.	Vastaava rakennesuunnittelija
2	Suunnitelmamallin tarkistaminen (ns. omatarkastus).	Vastaava rakennesuunnittelija
3	Suunnitelmamallin oikeellisuuden toteaminen. Mikäli suunnitelmamalli sisältää virheitä, palataan vaiheeseen 1.	Vastaava rakennesuunnittelija
4	Suunnitelmamallin lataaminen rakentamislupajärjestelmään	Vastaava rakennesuunnittelija
5	Suunnitelmamallin teknisen laadun automaattinen tarkistaminen. Teknisellä laadulla tarkoitetaan sitä, että malli sisältää kohdassa <a href="#">4.2</a> vaaditut komponentit ja tietokentät ja niissä olevan tiedon muoto on kohdan <a href="#">4.2</a> vaatimusten mukainen. Teknisen laadun tarkistaminen ei sisällä tietokenttien tietosisältöjen oikeellisuuden arviointia.	Rakentamislupajärjestelmä
6	Suunnitelmamallin teknisen laadun toteaminen. Mikäli suunnitelmamalli sisältää virheitä, siirrytään vaiheeseen 9. Muussa tapauksessa jatketaan vaiheeseen 7.	Rakentamislupajärjestelmä
7	Suoritetaan suunnitelmamallin sisältämän tiedon avulla tämän käyttötarkoituksenvauksen soveltamisalan mukainen automaattitarkastus.	Rakentamislupajärjestelmä
8	Automaattitarkastuksen onnistumisen toteaminen. Mikäli automaattitarkastusta ei voida suorittaa tai se sisältää suunnitelmamallista johtuvia teknisiä virheitä, siirrytään vaiheeseen 9. Muussa tapauksessa jatketaan vaiheeseen 11.	Rakentamislupajärjestelmä
9	Tuotetaan puuteraportti havaituista suunnitelmamallin puutteista ja/tai teknisistä virheistä.	Rakentamislupajärjestelmä
10	Korjataan puuteraportin mukaiset suunnitelmamallin puutteet ja/tai tekniset virheet.	Vastaava rakennesuunnittelija
11	Tuotetaan tarkastusraportti, jota voidaan tarkastella suunnitelmamallin avulla (3D-katselija) tai ilman sitä (taulukko).	Rakentamislupajärjestelmä
12	Tarkastellaan tarkastusraportin (kohta 11) tuloksia.	Rakentamislupatarkastaja
13	Arvioidaan, pitääkö suunnitelmamallia muokata lupakäsittelyä varten. Mikäli halutaan muutoksia, siirrytään kohtaan 14.	Rakentamislupatarkastaja
14	Tuotetaan puuteraportti halutuista muutoksista ja/tai puutteista.	Rakentamislupatarkastaja
15	Siirrytään erityissuunnitelman käsittelyyn (erillinen prosessi).	Rakentamislupatarkastaja
16	Käsittelyn päätteeksi annetaan lupajärjestelmälle viesti suunnitelmamallin lähettämisestä rakennetun ympäristön tietojärjestelmään (Ryhti).	Rakentamislupatarkastaja
17	Tallennetaan suunnitelmamalli rakennetun ympäristön tietojärjestelmään (Ryhti).	Rakentamislupajärjestelmä

### 3.2. Kaaviot ja prosessikartat



## 4. Tiedonvaihdon vaatimukset

### 4.1. Vaihdetavan tiedon yleiskuvaus

#	Vaihdettavan tiedon yleiskuvaus
1	Vaatumuksen toteuttamiseksi kohdassa "vaihdettavat kohteet" määritellään kullekin käyttötapauksessa vaadittavalle IFC-tietomallin komponentille geometrista informaatiota, aakkosnumeerista informaatiota ja komponenttiin liittyviä dokumentteja koskevat vaatimukset.

### 4.2. Vaihdettavat kohteet

Palokatkojen tiedonvaihtovaatimukset on kuvattu buildingSMART Finlandin julkaisemassa Reikävaraus- ja palokatkosuunnittelu käyttötapauksessa ([Liittyvät käyttötapaukset #9](#)).

## 5. Liitteet

### 5.1. Dokumenttiin sisältyvät liitteet

<i>Tunnus</i>	<i>Liitteen nimi</i>	<i>Liitteen kuvaus</i>

### 5.2. Ulkoiset liitteet

<i>Tunnus</i>	<i>Liitteen nimi</i>	<i>Liitteen kuvaus</i>	<i>Tiedostomuoto</i>