



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021





MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021

## PÄEVAKAVA

- 10:00** Sissejuhatus
- 10:05** Ehitisregistri uus nägu ja arhitektuur e-ehituse platvormil  
Taavi Jakobson /MKM
- 10:40** E-ehituse platvormi arendajate portaal  
Jaan Saar /MKM
- 11:05** Lisamööde ehitatud keskkonnale – 3D kaksik  
Taavi Jakobson /MKM
- 11:30** CCI klassifikaatori juurutamine  
Jaan Saar /MKM
- 11:50** CCI ja KAOL - õiguslik lähenemine  
Teet Kukk /MKM
- 12:20** Kokkuvõte

Ootame küsimusi esinejatele [slido.com](https://www.slido.com) #digiehitus



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021

## PÄEVAKAVA

**10:00** Sissejuhatus

**10:05** Ehisregistri uus nägu ja arhitektuur e-ehituse platvormil  
Taavi Jakobson /MKM

**10:40** E-ehituse platvormi arendajate portaal  
Jaan Saar /MKM

**11:05** Lisamõõde ehitatud keskkonnale – 3D kaksik  
Taavi Jakobson /MKM

**11:30** CCI klassifikaatori juurutamine  
Jaan Saar /MKM

**11:50** CCI ja KAOL - õiguslik lähenemine  
Teet Kukk /MKM

**12:20** Kokkuvõte

Ootame küsimusi esinejatele [slido.com](https://www.slido.com) #digiehitus

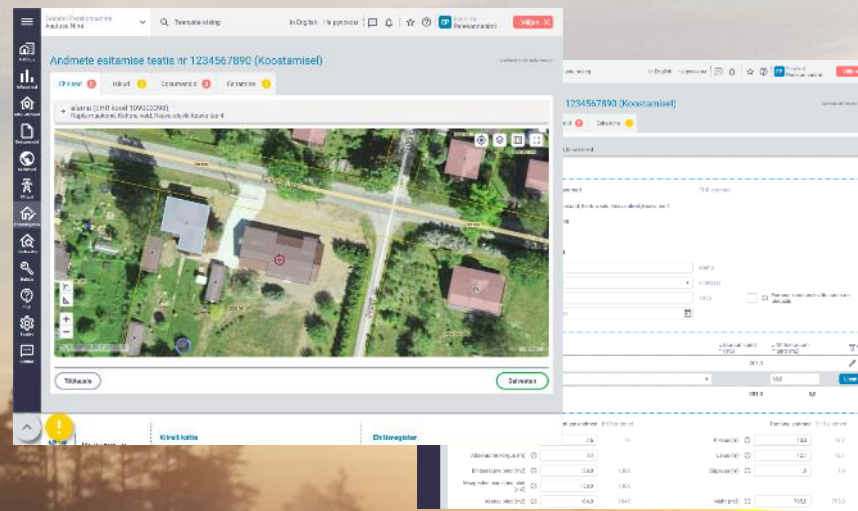
# Ehitisregistri uus nägu ja e-ehituse platvorm

**Taavi Jakobson**  
Ehitisregistri tooteomanik  
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium  
14. jaanuar 2021



# Portaal >>> Platvorm

The image displays a composite of two web pages from the EESTI.EE portal. The top page is a search interface for the 'Ehitisregister - Eesti ehitiste digikodu' (Building Register - Digital Home of Estonian Buildings). It features a search bar with 'suur-ameerika 1' entered, a map of Tallinn, and a pop-up window showing details for 'Hoone 120772119'. The details include: Ehitise aadress (Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Suur-Ameerika tn 1), Ehitisregistri kood (120772119), Ehitise nimetus (Büroohoone), and Ehitise liik (Hoone). Below the map are links for 'Avan ehitiste detailotsingu', 'Avan dokumentide detailotsingu', and 'Avan vallasasjade detailotsingu'. The bottom page shows a map of administrative regions (maakonnad) in Estonia, with a sidebar containing various filters and options like 'Katastrikaart', 'Lähteülesanne', and 'Haldus- ja asustusjaotus'. The sidebar also includes a search bar for 'Otsi aadressi' and a 'Vaeta info ja legend' button.



- Ehitusloa taotlus
- Andmete esitamise teatis
- Minu ehitiste andmed
- Energiamärgise koostamine
- ...

### EHRi teenused



26.02.2019 27.02.2019 27.02.2019 09.03.2019 10.03.2019 14.04.2019 16.04.2019 28.04.2019 31.04.2019

Menetlus nr 1234567890 (Seisund)

Üldandmed Ehitised Isikud Dokumentid Toimingud Märkimik Sisekommentaarid

Kommenteerijad

Ehitusloa taotlus nr 1234567890 (Koostamisel)

Ehitised Isikud Dokumentid Esitamine

Ehitusprojekt

Üles õnnestus laadida 12 faili. Allolevas tabelis on 3 faili, mille nimetamises esineb puuduseid. Muuda failide nimeosad õigeks ja jätkka failide lisamist. Failide nimetamisreeglitega saad tutvuda [siin](#).

Projekt nimetus \* Eramaja ehitus Suur-Ameerika 12

Projekt versioon lisab süsteem

Projekt allkirjastamise kuupäev lisab süsteem

Lisan faili

Faili nimi	Projekti tunnus	Projekti staadium	Projektiotsia	Grupi tunnus	Grupi märksõna	Jrk nr	Selgitus	Versioon	Lisainfo	Üles laaditud	Staatus
1234_EP-EAV-3-001_seletuskirj_ventilatsioon.docx	1234-567	E	Faili asendamine			1	Maja 1	12.12.20			
1234_EP-EAV-3-001_seletuskirj_ventilatsioon.docx	1234-567	E									

Seotud ehitised

EHR kood Liik Ehitustegevus

Taotlusega seotud isik Eesnimi Perenimi, 12345678901, Peakasutaja

Kontrollin

Kas oled kindel, et soovid taotluse läbi vaatamata tagastada?

Taotluse läbi vaatamata tagastamine lõpetab loakohustuslike ehitiste menetluse. Palun vali tagastamise põhjus ja täpsusta seda.

NB! Tagastamisega ei lõpe taotlusel esitatud teatisekohustuslike ehitiste menetlus. Teatisekohustuslike ehitiste menetlus lõpeb menetluse tähtaja saabumise või haldusakti väljastamisega.

Läbi vaatamata tagastamise põhjus Valin

Täpsustus Kirjutaj

Loobun Tagastan taotluse

Vaatan ka kehtetuid andmeid

Minu ehitised

Minule kuuluvad ehitised

- Majaehitiseasuhone (EHR kood 120783697)
- Kaar saun kuu (EHR kood 109003401)
- Kaar (EHR kood 19003399)
- garaaž (EHR kood 109003400)
- kuur (EHR kood 109003402)
- efarna (EHR kood 109003398)
- kaevukoone (EHR kood 220484306)
- veetüve (EHR kood 220484307)
- veetüve (EHR kood 220484307)
- veetüve (EHR kood 220484307)

Kuude arv: 1-10/150

Mida teha, kui ma ei leia oma ehitist siin nimekirjas?

Täpsem info saamiseks ehitise seadustamisega seoses palun pöörduge kohaliku omavalitsuse poole.

Ehitiseasutajaks ja planeerimisvalduse rakendamise asutajaks on salvestatud ehitisteguri andmete koostamise tähtsaks 1. jaanuar 2020. Seltsiks akta tüüp registreerida kanda sinna teie kandmata hooned, mille suurus on 20 m² ja rõhkum järviti kõrgus üle 5 m.

Kui ehitis on ehitatud enne 1. jaanuar 1111, siis

Kui ehitis on ehitatud pärast 1. jaanuar 1111 ja enne 1. jaanuar 2222, siis...

Kui ehitis on ehitatud pärast 1. jaanuar 2222, siis ehitise seadustamine toimub vastavalt kehtivale ehitiseasutajale.

Palun otse kaardil üles oma ehitise asukoht sisseastades selle aadressi otsingu lahtisele või suuresse kaardil õigeaega kohta.

- Kui ehitis on halli taotlusega olemas, siis klikki rööp ja alusta ehitise andmete täpsust.
- Kui ehitis kaardil puudub, klikki kinnistul või otsingu tulemusel nupul "Lisan uue ehitise" ning alusta ehitise andmete täpsust.

Minuga seotud ehitised

Minu lemmikud

Seotud aadress: EHR kood või kaardikoordinaat

Katkestamiseks 29001-002-0310

Hooned 120783697: ehitise nimetus

Hooned 109003401: ehitise nimetus

Hooned 109003399: ehitise nimetus

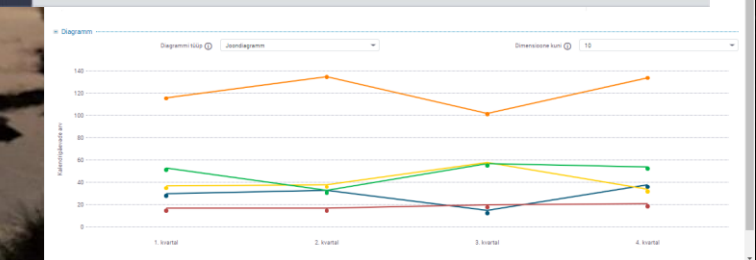
Hooned 109003400: ehitise nimetus

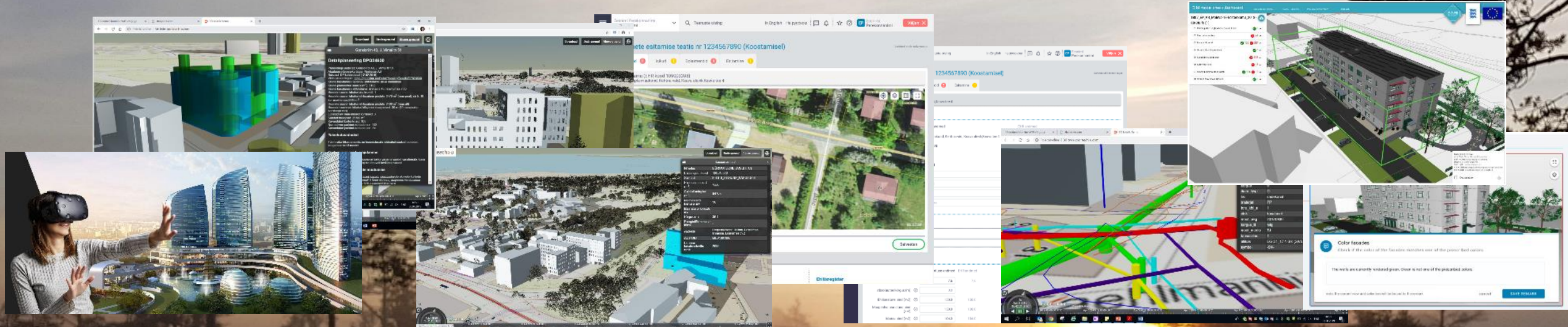
Hooned 109003402: ehitise nimetus

Hooned 109003398: ehitise nimetus

Rajatis 220484306: ehitise nimetus

Rajatis 220484307: ehitise nimetus





- ...
- VR plugin 3D kaksikule (eraarenduse näide)
- Ehituspäeviku tööriist (eraarenduse näide)
- Detailplaneeringu menetlemine
- ...
- 3D kaksiku kuvamine
- BIM mudeli lisamine 3D kaksikule
- ...
- Ehitusloa taotlus
- Andmete esitamise teatis
- Minu ehitiste andmed
- Energiamärgise koostamine
- ...
- Geodeedi teenus
- 5G pääsupunktid
- ...
- BIM mudeli automaatkontrollid
- ...
- ...
- ...

Erasektori teenused

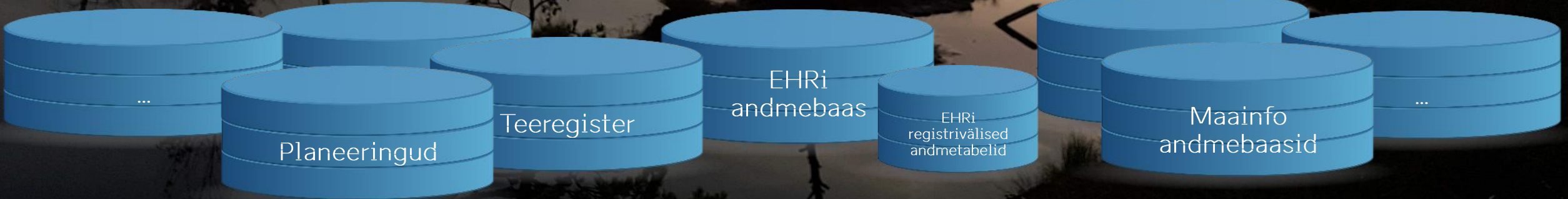
Muud riigi teenused

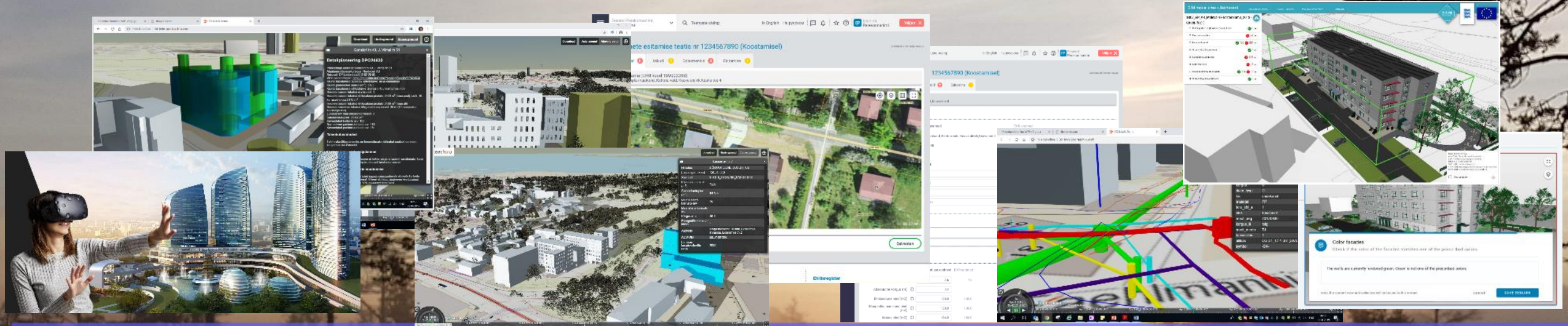
3D kaksiku teenused

EHRi teenused

VRA teenused

Mudeli teenused





[sli.do/digiehitus](https://sli.do/digiehitus)

# e-ehituse platvorm

Ühtne filosoofia, stiiliraamat, ristfunktsionaalsed nõuded, arhitektuur

Erasektori teenused

Muud riigi teenused

3D kaksiku teenused

EHRi teenused

VRA teenused

Mudeli teenused



Planeeringud



Teeregister



EHRi andmebaas



EHRi registrivälised andmetabelid



Maainfo andmebaasid



# Uus IT arhitektuur

- + Lihtne, visuaalne, kasutajakeskne lähenemine
- + Üldlevinud kasutajaliidese praktikad
- + Üleminek teenushaaval
- + Kasvav (inkrementaalne) arendus

Eesnimi Perekonnanimi

In English Ha руском

EP Eesnimi Perekonnanimi

Väljun

3D kaksik

Avaleht

Kiirvaade

Minu asjad

Ehitised

Võrgud

Keskkond

Arhiivid

Infoportaal

Suhtlus

Juhendid

Haldus

EHITAMINE JA LAMMUTAMINE

Projekteerimistingimuste taotlus

Ehitusloa taotlus, Ehitusteatis

Ehitamise alustamise teatis

Täieliku lammutamise teatis

KASUTAMINE

Kasutusloa taotlus, Kasutusteatis

**Andmete esitamise teatis**

Ehitise seadmed

Energiamärgis

Muud dokumendid

TEHINGUD JA PIIRANGUD

Ehitise omaniku teatis

Kinnistamisavalduse esitamise teatis

Ehitise pandi teatis

Kolmandate isikute õiguste teatis

Ehitise aresti/keelu teatis

Kontaktinfo

ehr@mkm.ee

Tööaeg: E-N 8:30 - 17:00, R 8:30 - 16:00 Hetkel: Avatud

625 6363 Klienditugi

Kõik kontaktandmed

# Uus IT arhitektuur

- + Lihtne, visuaalne, kasutajakeskne lähenemine
- + Üldlevinud kasutajaliidese praktikad
- + Üleminek teenushaaval
- + Kasvav (inkrementaalne) arendus

Eesnimi Perekonnanimi

In English Ha rycckom

EP Eesnimi Perekonnanimi

Väljun

3D kaksik

Avaleht

Kiirvaade

Minu asjad

Ehitised

Võrgud

Keskkond

Arhiivid

Infoportaal

Suhtlus

Juhendid

Haldus

Avaleht

Kiirvaade

Minu asjad

Ehitised

Võrgud

Keskkond

Arhiivid

Infoportaal

Suhtlus

Juhendid

Haldus

EHITAMINE JA LAMMUTAMINE

Projekteerimistingimuste taotlus

Ehitusloa taotlus, Ehitusteatis

Ehitamise alustamise teatis

Täieliku lammutamise teatis

KASUTAMINE

Kasutusloa taotlus, Kasustusteatis

Andmete esitamise teatis

Ehitise seadmed

Energiamärgis

Muud dokumendid

TEHINGUD JA PIIR

Ehitise omaniku teatis

Kinnistamisavaldus teatis

Ehitise pandi teatis

Kolmandate isikute teatis

Ehitise aresti/keel

Andmete esitamise teatis nr 1234567890 (Koostamisel)

Ehitised Isikud Dokumendid Esitamine

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse

Suuri-Ameerika

Töolaule

Salvestan

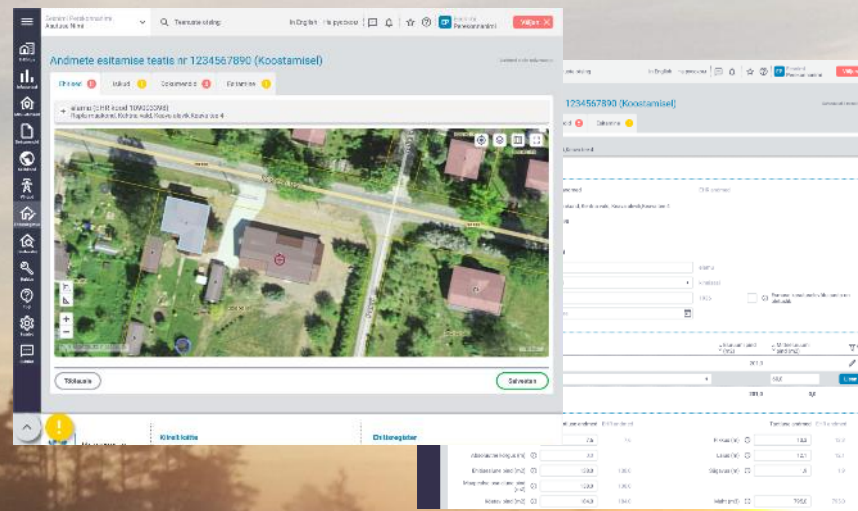
# Uus IT arhitektuur

- + Lihtne, visuaalne, kasutajakeskne lähenemine
- + Üldlevinud kasutajaliidese praktikad
- + Üleminek teenushaaval
- + Kasvav (inkrementaalne) arendus

The screenshot displays a web application for building permits. The navigation menu on the left includes options like 'Avaleht', 'Kiirvaade', 'Minu asjad', 'Ehitised', 'Võrgud', 'Keskfond', 'Arhiivid', 'Infoportaal', 'Suhtlus', 'Juhendid', and 'Haldus'. The main content area shows a map of Tallinn with a permit application highlighted. The detailed view of the permit application, titled 'Ehitusloa taotlus nr 2011271/25618 / Ehitised', includes a section for 'Ehitise lisamine' (Adding a building) with the following details:

- Ehitustegevus: Laiendamine üle 33% (ainult hoone puhul)
- Seotud ehtis: 120772119, Hoone, büroohoone, Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Suur-Ameerika tn 1
- Ehitustegevuse liik: Vali liik
- Ehitise esimese taseme jaotus: Hoone
- Hoone liik: Vali üks

Buttons for 'Katkesta', 'Salvesta ja jätk', and 'Jätka' are visible at the bottom of the modal window.

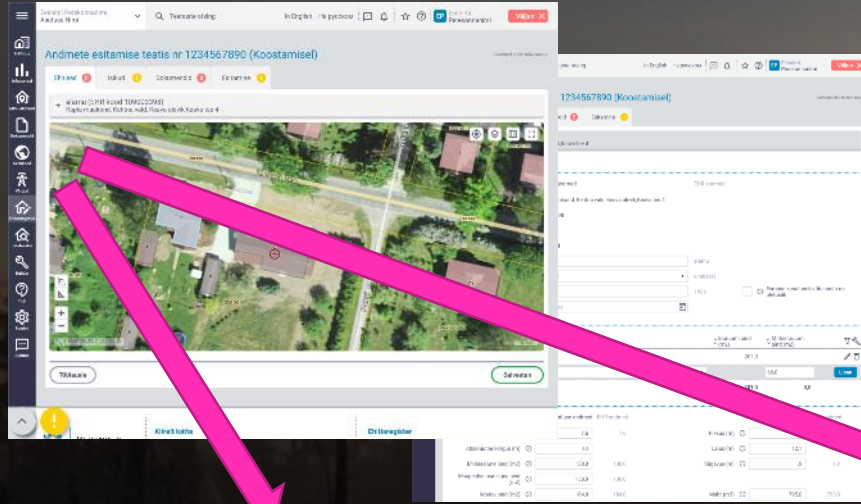


- Ehitusloa taotlus
- Andmete esitamise teatis
- Minu ehitiste andmed
- Energiamärgise koostamine
- ...

### EHRi teenused



# Uus arhitektuur. Riigipilves



- Ehitusloa taotlus
- Andmete esitamise teatis
- Minu ehitiste andmed
- Energiamärgise koostamine
- ...

EHRi teenused



# Java monoliit, välise teenusepakkuja serveris



Meie missioon on kujundada parimad tingimused ehitatud keskkonna eluterveks arenguks



## Nõuded ja seadusandlus

### Üldised nõuded ehitusele

Oleme koondanud siia õigusaktid ja juhendid, mis reguleerivad ehitustegevust Eesti vabariigis. Kuna ehitustegevus puudutab mitmeid valdkondi: ohutust, keskkonnahoidu, rääkimata naabrite ja kogukondade omavahelistest kokkulepetest, on õigusaktide hulk suur ja kindlasti mitte lõplik. Lihtsamat ehitustegevust neist paljud ei puuduta, spetsiifilistel juhtudel võivad aga rakenduda täiendavad riiklikud või kohaliku regulatsioonid. Küsimuste korral tasub alati konsulteerida kohaliku omaavalitsuse ehitusspetsialistiga.

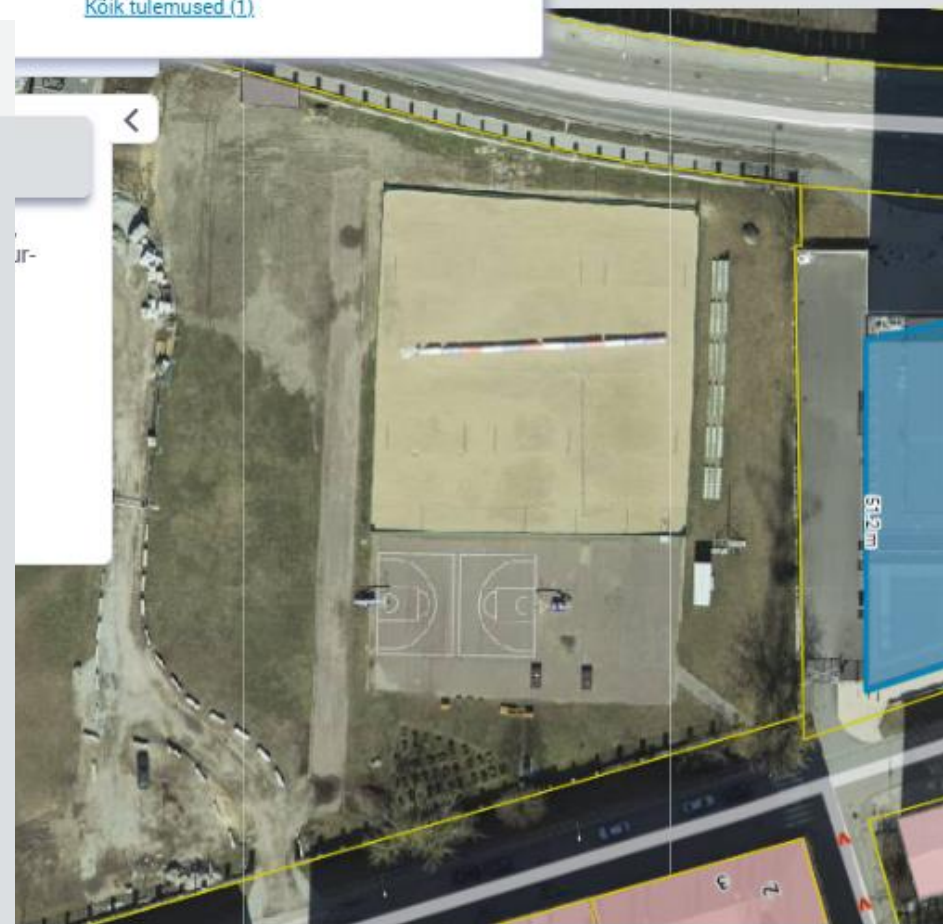
Ehitamist üldiselt reguleerib Eestis [Ehitusseadustik](#) [l](#). Ehitustegevuse kavandamisel palume erilist tähelepanu pöörata selle [lisale 1](#) [l](#) (.pdf) ja ehitiste kasutusele võtmisel [lisale 2](#) [l](#) (.pdf). Ehitusseadustiku põhimõtted on pikemalt lahti kirjutatud Ehitusseadustiku [seletuskirjas](#) [l](#) (.doc).

### Ehitistele esitatavad nõuded ja energiatõhusus

- › [Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele](#) [l](#)
- › [Eluruumile esitatavad nõuded](#) [l](#)
- › [Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele](#) [l](#) (ligipääsetavus)
- › [Ehitusseadustiku](#) [l](#) 7. peatükk "Hoone energiatõhusus"
- › [Hoone energiatõhususe miinimumnõuded](#) [l](#)
- › [Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele](#) [l](#)

+ Ehitiste ja ehitamise dokumenteerimine

+ Ehitusuuringute dokumenteerimine



[BIM-käsiraamat](#) [l](#)

(kalender)



[enr@mkm.ee](mailto:enr@mkm.ee)

Tööaeg: E-N 8:30 - 17:00, R 8:30 - 16:00 Hetkel: **Avatud**



625 6363 Klienditugi

[Kõik kontaktandmed](#) [l](#)

# Arenduses

+ Uus menetluskeskkond

+ Infoportaal

+ (KOV) suhtluskeskkond

+ 2D kaart

+ 3D digitaalne kaksik (4D)

+ Võrgurajatiste andmebaas

+ „Minu ehitised“

+ Energiamärgised

+ BIM-põhine loamenetlus

Eesnimi Perekonnanimi Asutuse Nimi

Teenuste otsing

In English Ha rusekom

Eesnimi Perekonnanimi Väljun

### Andmete esitamise teatis nr 1234567890 (Koostamisel)

Salvestatud 4 minutit tagasi

Ehitised Isikud Dokumentid Esitamine

Taotlusel puuduvad ehitised. Otsi kaardi abil lisatava ehitise või katastriüksuse, kuhu soovid uue ehitise lisada.

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse

Tallinn

Häme

Mõniste

Saaremaa

Tartu

X: 6534206.32 Y: 561794.18 10 km

Salvestan



Euroopa Liit  
Euroopa struktuuri-  
ja investeerimisfondid



Eesti  
tuleviku heaks

#### kätte

[iste ja taotluste vormid](#)

[ituse avaandmed](#)

[erents Ehitus2021+](#)

[opa avaliku sektori BIM-käsiraamat](#)

[sed\\_pressiinfo](#)

[Koolitused ja infotunnid \(kalender\)](#)

#### Kontaktiinfo

[ehr@mkm.ee](mailto:ehr@mkm.ee)

Tööaeg: E-N 8:30 - 17:00, R 8:30 - 16:00 Hetkel **Avatud**

625 6363 Klienditugi

[Kõik kontaktandmed](#)

# Uus menetluskeskkond

- + Andmete Esitamise Teatis (veebr)
- + Ehitusluba/-teatis (märts)
- + Kasutusluba/-teatis (aprill)
- + Projekteerimistingimused (mai)
- + ...

Eesnimi Perekonnanimi Asutuse Nimi

Teenuste otsing

In English Ha rusekkom

Eesnimi Perekonnanimi

Väljun

## Andmete esitamise teatis nr 1234567890 (Koostamisel)

Salvestatud 4 minutit tagasi

Ehitised Isikud Dokumendid Esitamine

Taotlusel puuduvad ehitised. Otsi kaardi abil lisatava ehitise või katastrirüksuse, kuhu soovid uue ehitise lisada.

Sisesta aadressi, EHR koodi või katastritunnuse

Tallinn

Hälvik

Saaremaa

Tartu

X: 6534206.32 Y: 561794.18 10 km

Töölauale Salvestan

**MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONIMINISTEERIUM**

**Kiirelt kätte**

- > Teatiste ja taotluste vormid
- > e-ehituse avaandmed
- > Konverents Ehitus2021+
- > Euroopa avaliku sektori BIM-käsiraamat
- > Uudised\_pressiinfo
- > Koolitused ja infotunnid (kalender)

**Kontaktiinfo**

ehr@mkm.ee

Tööaeg: E-N 8.30 - 17.00, R 8.30 - 16.00 Hetkel Avatud

625 6363 Klienditugi

Kõik kontaktandmed

# Aitäh!

Küsimused?

[slido.com](https://www.slido.com)

#digiehitus

Taavi Jakobson

[taavi.jakobson@mkm.ee](mailto:taavi.jakobson@mkm.ee)

[ehr@mkm.ee](mailto:ehr@mkm.ee), 625 6363

<https://eehitus.ee/>



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021

## PÄEVAKAVA

- 10:00** Sissejuhatus
- 10:05** Ehisregistri uus nägu ja arhitektuur e-ehituse platvormil  
Taavi Jakobson /MKM
- 10:40** E-ehituse platvormi arendajate portaal  
Jaan Saar /MKM
- 11:05** Lisamõõde ehitatud keskkonnale – 3D kaksik  
Taavi Jakobson /MKM
- 11:30** CCI klassifikaatori juurutamine  
Jaan Saar /MKM
- 11:50** CCI ja KAOL - õiguslik lähenemine  
Teet Kukk /MKM
- 12:20** Kokkuvõte

Ootame küsimusi esinejatele [slido.com](https://www.slido.com) #digiehitus

# e-ehituse platvorm

Ehitise elukaarega seotud  
standardiseeritud ja usaldusväärne  
info liigub üle terve elukaare  
osapoolte vahel kadudeta

- + Ehitise infomudelid on saanud norm
- + Avaliku sektori menetlused on läbipaistvad ja kiired
- + Lihtne kasutada, osutada ja luua uusi teenuseid

# arendajaportaal

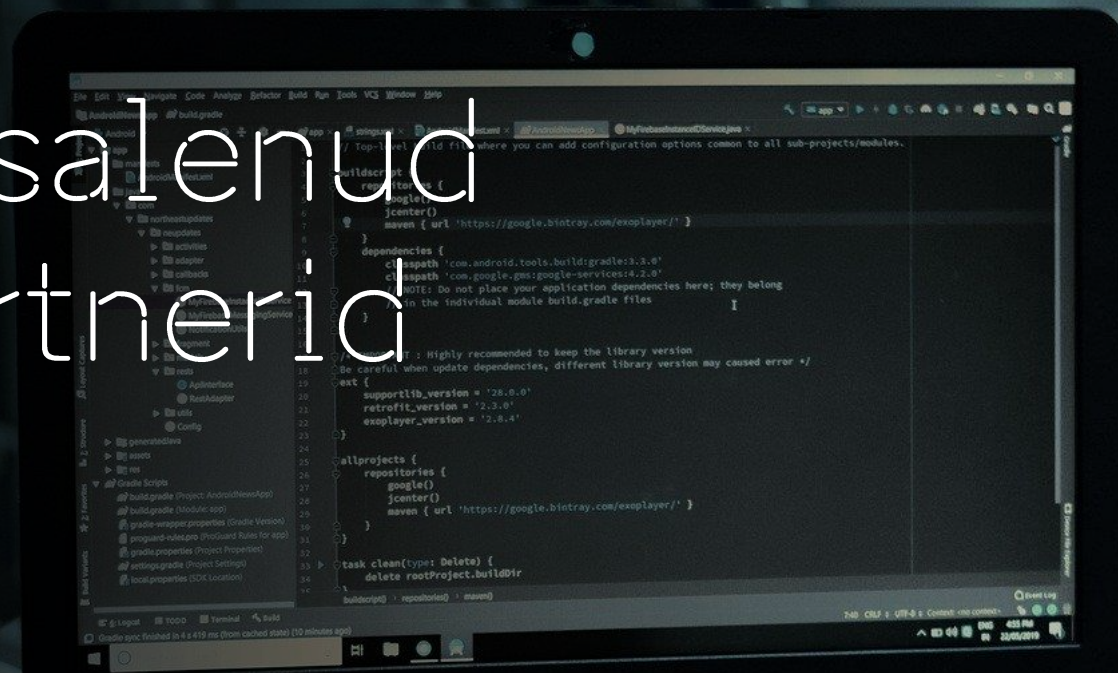
eesmärgiks on muuta erasektori  
teenuste arendamine ja liidestamine  
e-ehituse platvormil võimalikult  
lihtsaks

- + MKM hanke teostajaks Civitta + DUX + Singleton
- + Olemasoleva dokumentatsiooni ja tööriistade analüüs
- + Intervjuud potentsiaalsete erasektori arendajatega
- + Portaali sisu, juhendite ja disaini loomine
- + Portaali teostus

```
350
351
352 /* =Menu
353 -----
354
355 #access {
356     display: inline-block;
357     height: 69px;
358     float: right;
359     margin: 11px 28px 0px 0px;
360     max-width: 800px;
361 }
362
363 #access ul {
364     font-size: 13px;
365     list-style: none;
366     margin: 0 0 0 -0.8125em;
367     padding-left: 0;
368     z-index: 99999;
369     text-align: right;
370 }
371
372 #access li {
373     display: inline-block;
374     text-align: left;
```

# projektis osalenuid koostööpartnerid

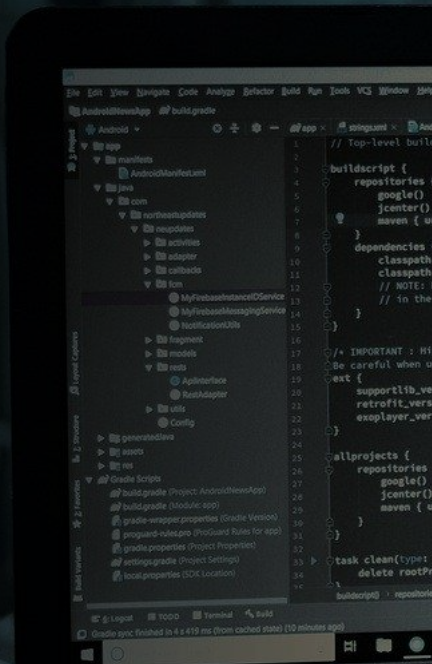
- + Siim Puskai — Remato OÜ
- + Kaia Kirs — Reminet OÜ
- + Miguel Sanchez — Reminet OÜ
- + Hendrik Park — Usesoft AS
- + Martti Luik — Hausing Technologies OÜ
- + Teet Parts — Bauhub OÜ



# developers developers developers

...

- + Mõeldud eeskätt IT-arendajatele, kuid annab ülevaate ka äri poolele
- + Kirjeldab tingimused teenuste liidestamiseks ja võimaldab teenuseid kasutajateni viia
- + Tutvustab kolmandate osapoolte teenuseid
- + Haldab MKM-i Ehitisregistri talitus



## Liidesta oma toode e-ehituse platvormi teenustega.

E-ehituse platvorm on kogu ehitise elukaare osaliste ja avaliku sektori infovahetuse kese, mis pakub liidestamiseks API teenuseid, mille kasutamise tingimused ja juhendid on leitavad käesolevast portaalist.

- > Nõuded ja teenuste ärilised kirjeldused
- > API dokumentatsioon
- > Liidestuse näidis

[Tutvun teenustega](#)

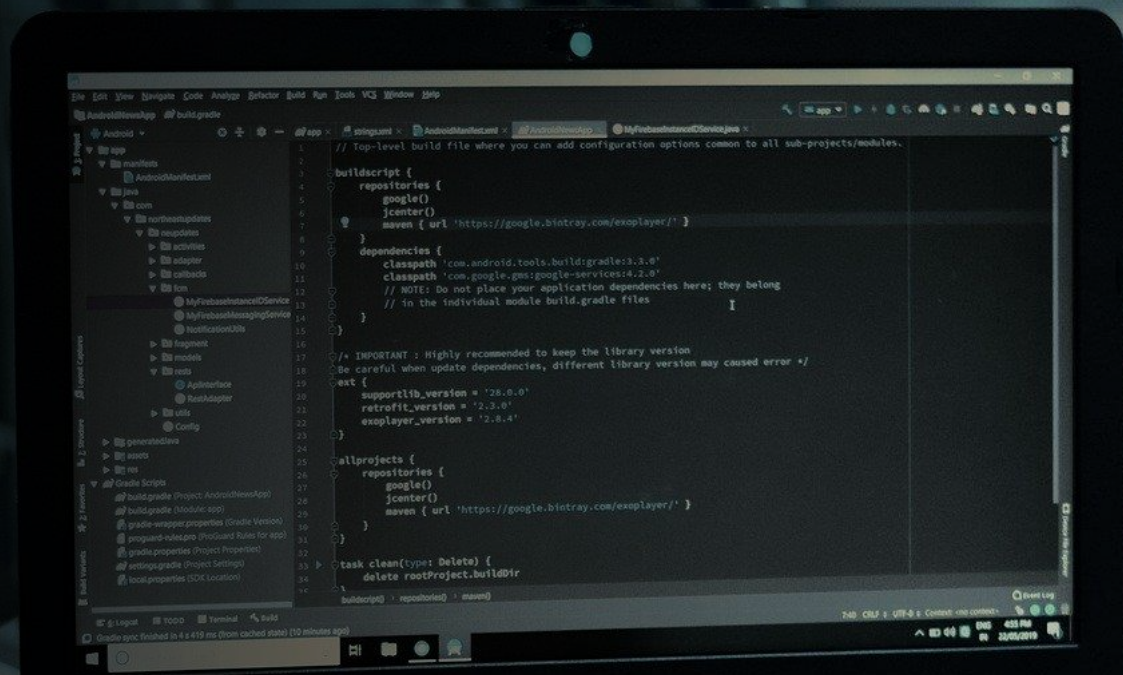
## Tee oma teenus nähtavaks e-ehituse platvormil.

E-ehituse platvorm soodustab uuenduslike lahenduste kasutuselevõtmist laiemalt. Erasektoril on võimalik enda lahendusi platvormiga liidestada ja pakkuda e-ehituse platvormi andmestiku peale ehitatud tooteid ja teenuseid kõigile kasutajatele.

[Tutvun dokumentatsiooniga](#)

## Vaata kes kasutavad juba e-ehituse platvormi andmeid ja teenuseid.

DEMO >



```
buildscript {
    repositories {
        google()
        jcenter()
        maven { url 'https://google.bintray.com/exoplayer/' }
    }
    dependencies {
        classpath 'com.android.tools.build:gradle:3.3.0'
        classpath 'com.google.gms:google-services:4.2.0'
        // NOTE: Do not place your application dependencies here; they belong
        // in the individual module build.gradle files
    }
}

/* IMPORTANT : Highly recommended to keep the library version
Be careful when update dependencies, different library version may caused error */
ext {
    supportlib_version = '28.0.0'
    retrofit_version = '2.3.0'
    exoplayer_version = '2.8.4'
}

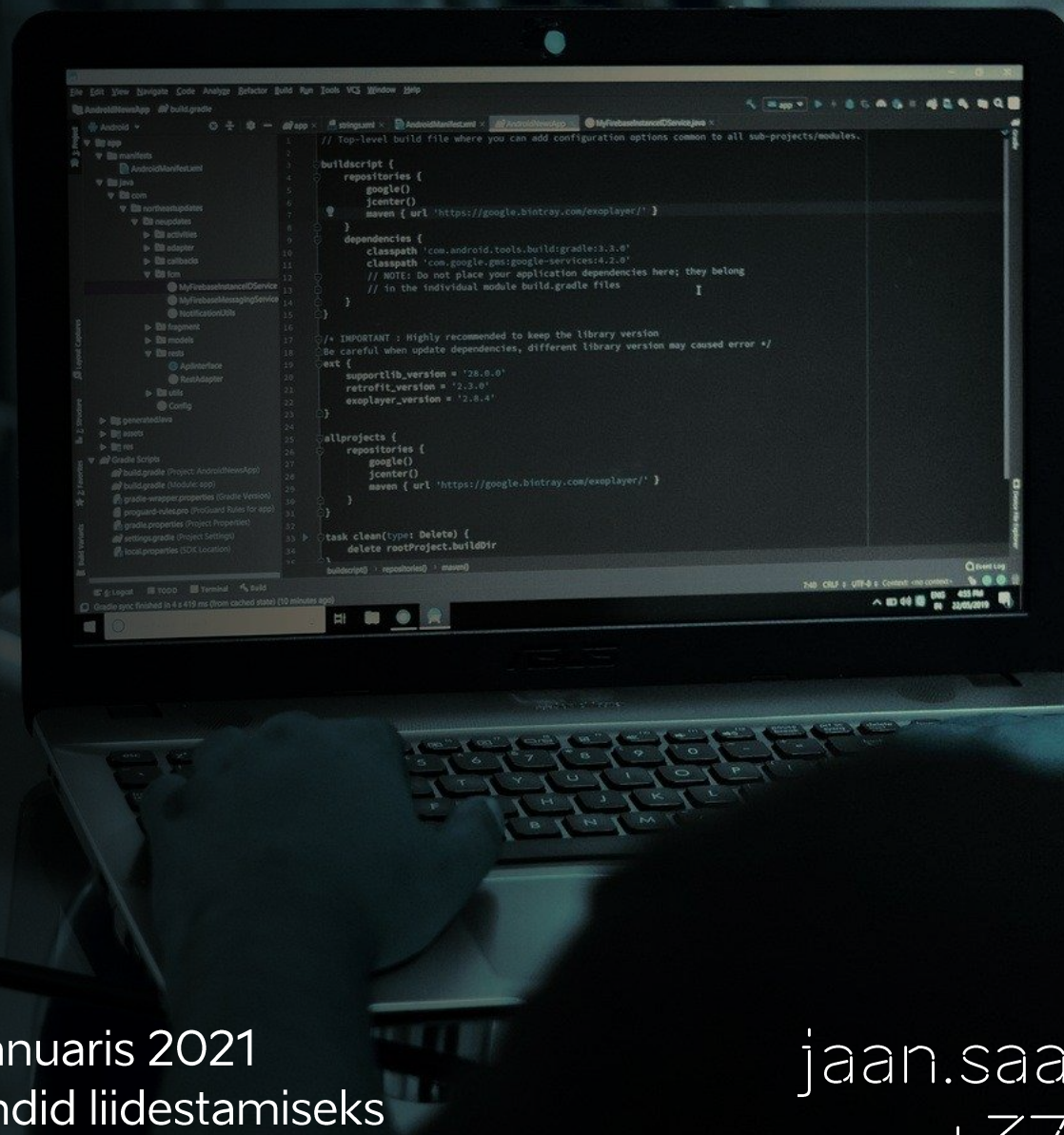
allprojects {
    repositories {
        google()
        jcenter()
        maven { url 'https://google.bintray.com/exoplayer/' }
    }
}

task clean(type: Delete) {
    delete rootProject.buildDir
}
```

# Täna!

Küsimused?  
[slido.com](https://www.slido.com)  
[#digiehitus](https://twitter.com/digiehitus)

- + [developer.e-ehitus.ee](https://developer.e-ehitus.ee) LIVE jaanuaris 2021
- + Tehnilised tingimused ja juhendid liidestamiseks
- + Tule oma teenusega juba täna!



[jaan.saar@mkkm.ee](mailto:jaan.saar@mkkm.ee)  
+372 5290777



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021

## PÄEVAKAVA

- 10:00** Sissejuhatus
- 10:05** Ehisregistri uus nägu ja arhitektuur e-ehituse platvormil  
Taavi Jakobson /MKM
- 10:40** E-ehituse platvormi arendajate portaal  
Jaan Saar /MKM
- 11:05** Lisamõõde ehitatud keskkonnale – 3D kaksik  
Taavi Jakobson /MKM
- 11:30** CCI klassifikaatori juurutamine  
Jaan Saar /MKM
- 11:50** CCI ja KAOL - õiguslik lähenemine  
Teet Kukk /MKM
- 12:20** Kokkuvõte

Ootame küsimusi esinejatele [slido.com](https://www.slido.com) #digiehitus

# Ehitatud keskkonna 3D kaksik

**Taavi Jakobson**  
Ehitisregistri tooteomanik  
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium  
14. jaanuar 2021

# 2D/3D kaart

+ 2D kaart — lihtne  
visuaalne ülevaade  
+ 3D kaart („digitaalne  
kaksik”) — rohkem  
võimalusi, „raskem  
komponent

Eesnimi Perekonnanimi Asutuse Nimi

Teenuste otsing

In English Ha rüccom

Väljun

## e-ehitus - Eesti ehitatud keskkonna digikodu

Objektiotsing Dokumentiotsing Menetluse otsing

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse

Hoone 120772119

Ehitise aadress Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Suur-Ameerika tn 1

Ehitisregistri kood 120772119

Ehitise nimetus Büroohoone

Ehitise liik Hoone

raekoja plats 1a

Rajatis 220863160

Katastriüksus 79507:024:0001

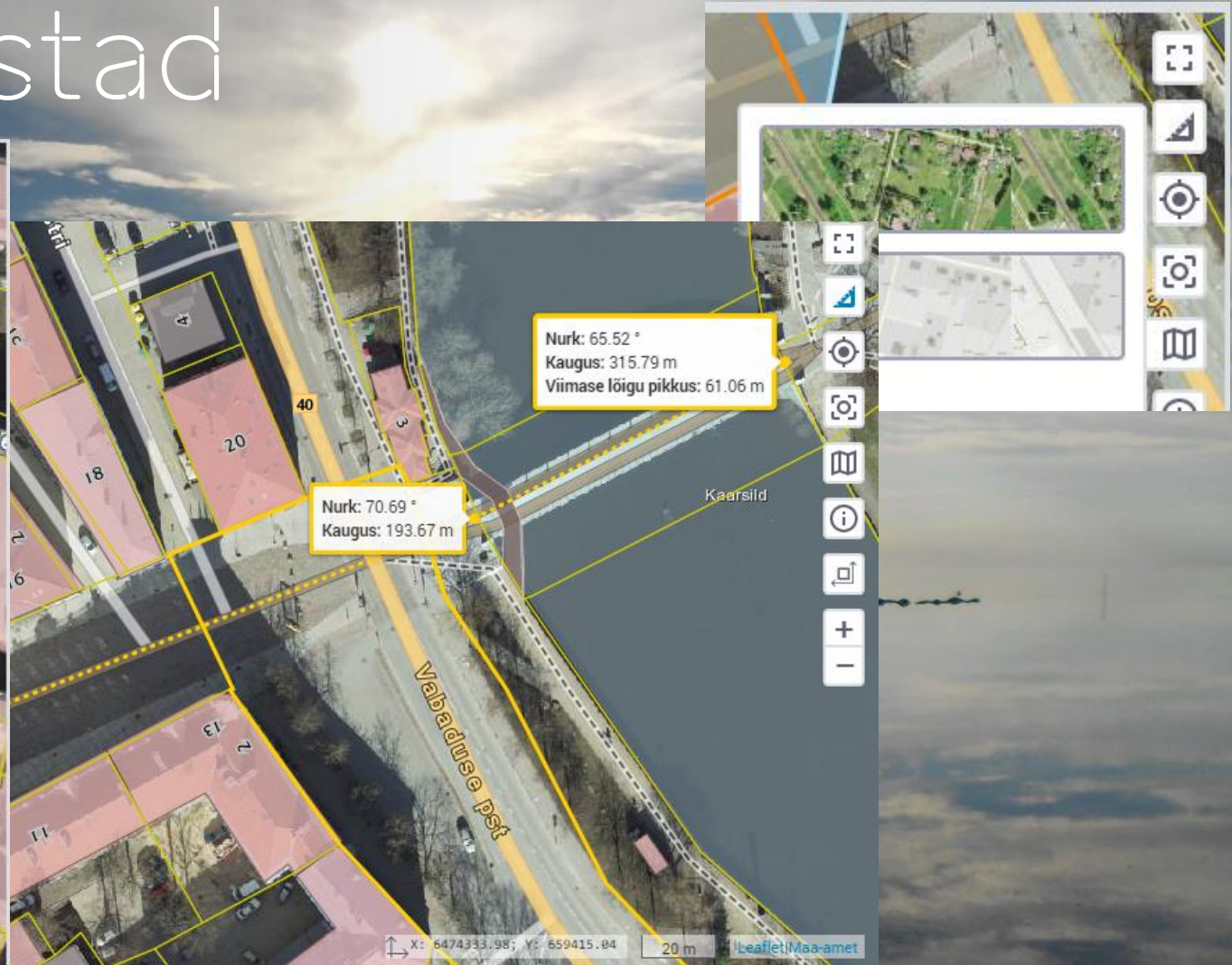
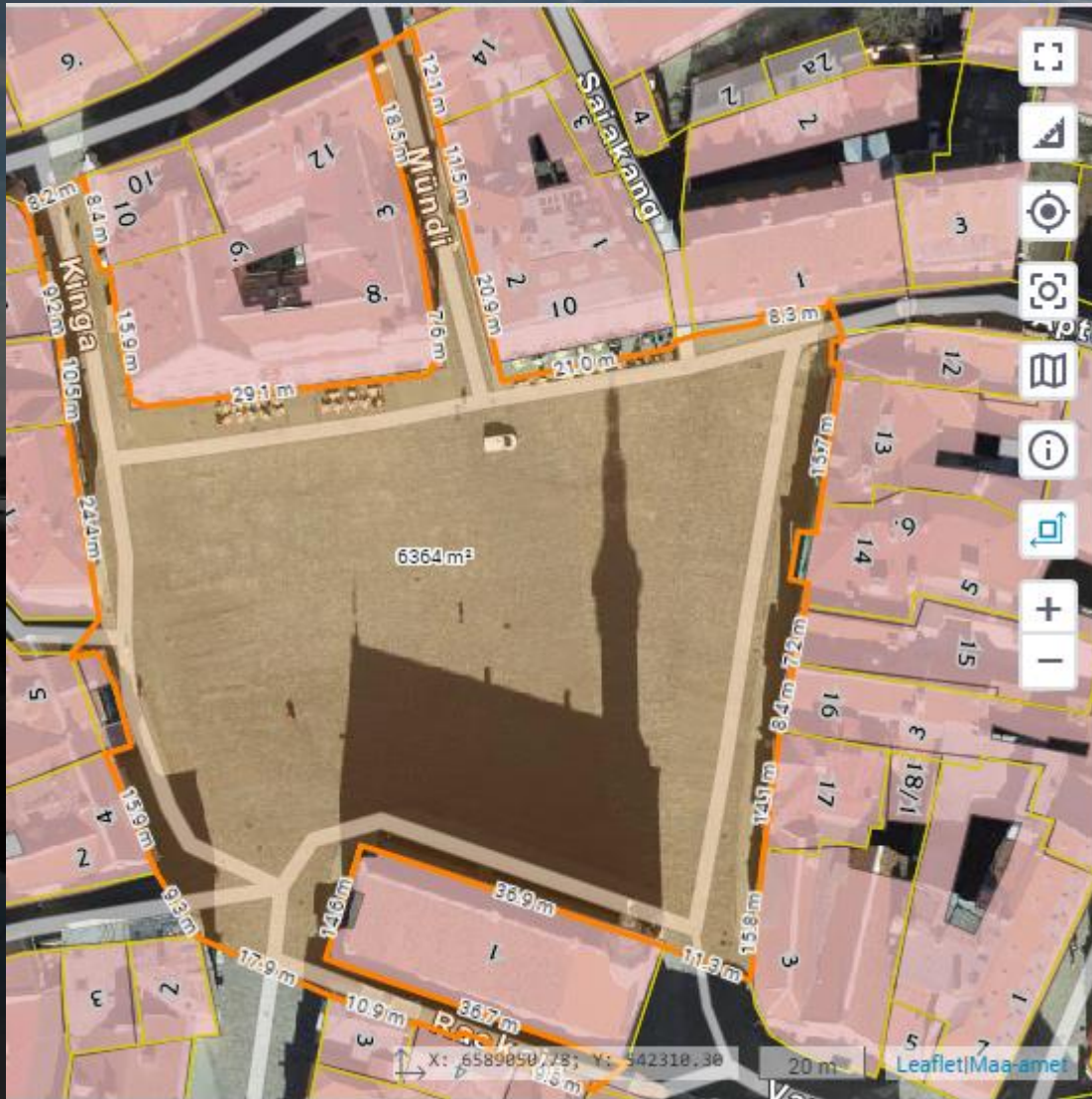
Katastriüksuse aadress Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Raekoja plats 1a

Katastritunnus 79507:024:0001

Avan Kinnistusraamatus

Avan Maakatastris

# 2D kaardi tööriistad

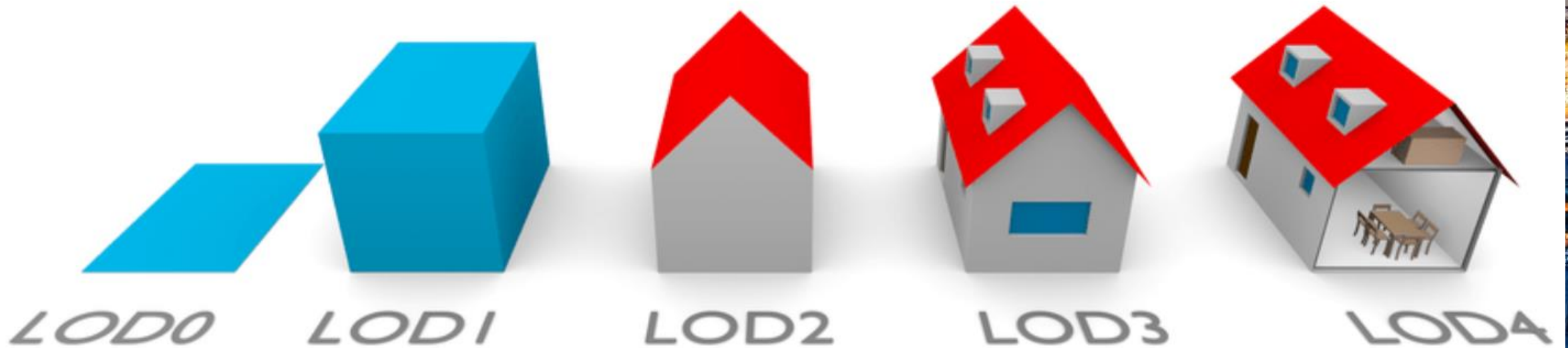


# 3D kaksik



# 3D kaksik

LOD — *Level of detail* (detailsuse aste)



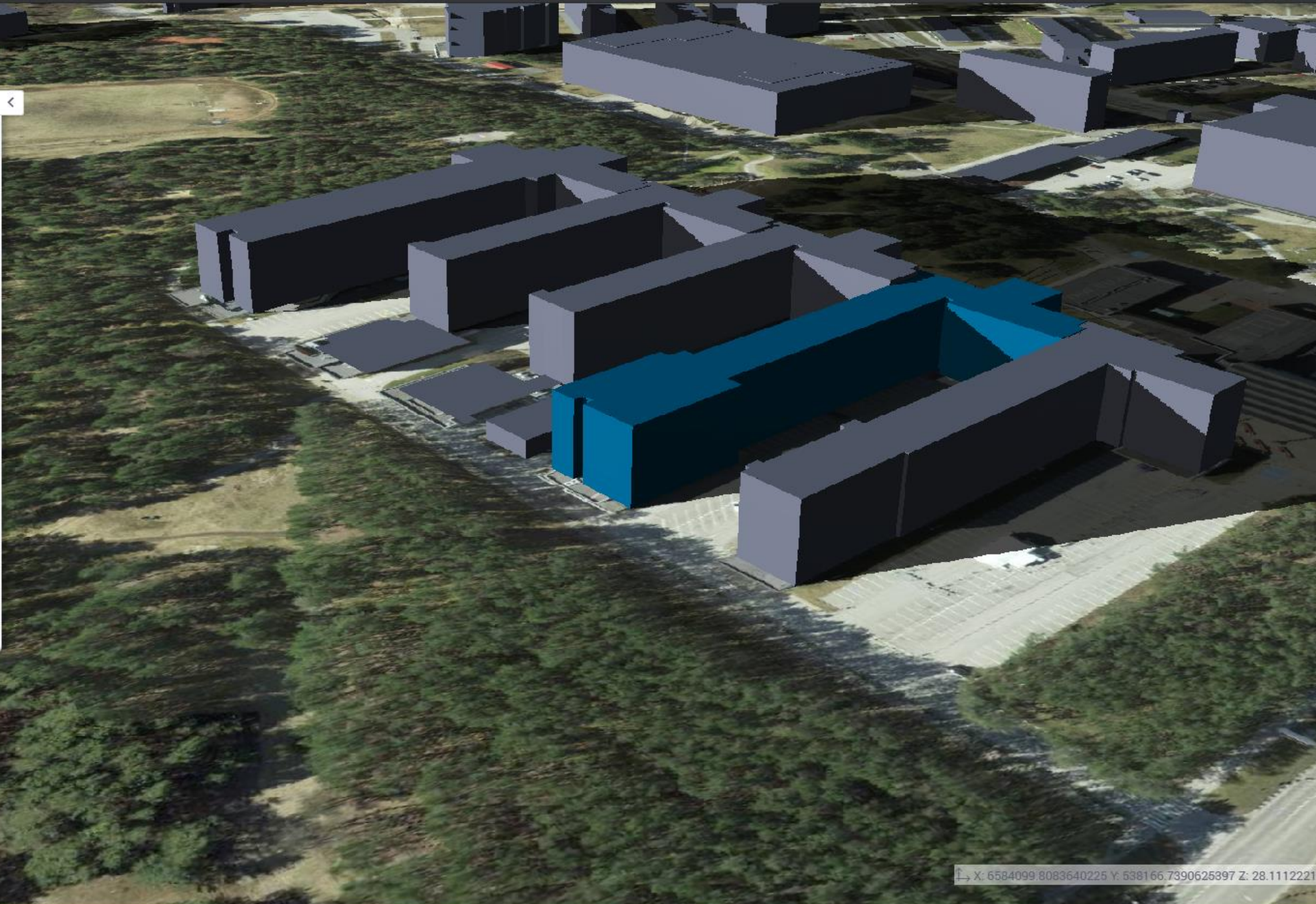
The five LODs of CityGML 2.0. The geometric detail and the semantic complexity increase, ending with the LOD4 containing indoor features.

Allikas: An improved LOD specification for 3D building models - Scientific Figure on ResearchGate. Available from: [https://www.researchgate.net/figure/The-five-LODs-of-CityGML-20-The-geometric-detail-and-the-semantic-complexity-increase\\_fig2\\_302975069](https://www.researchgate.net/figure/The-five-LODs-of-CityGML-20-The-geometric-detail-and-the-semantic-complexity-increase_fig2_302975069) [accessed 10 Nov, 2019]



õppehoone nr 3

- Ehitise ID: 6172403
- Esmane kasutus: 1966
- Ehisregistrikood: 101026151
- Kõrgus: 17.3m.
- Peamine kasutusotstarve: 12634
- Ehitise liik:
- Seisnud:
- Tekkeaeg: 2020-12-04T18:00:49.245Z



X: 6584099 8083640225 Y: 538166.7390625897 Z: 28.1112221

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



+ Katastriandmed

- Tehnovöönd

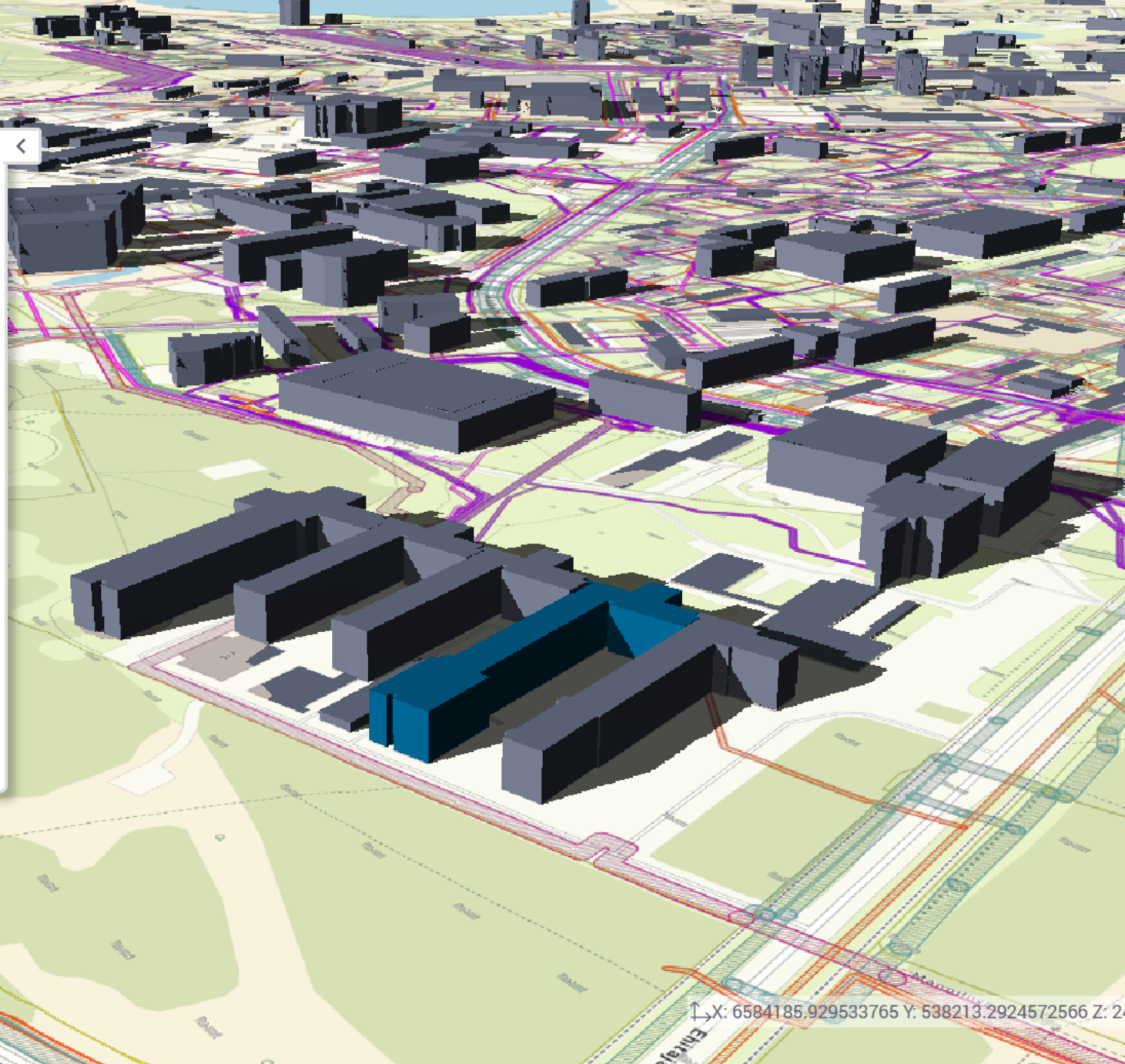
KPO väline tunnus: ⓘ M25295

Tunnus: ⓘ M25295

Õiguslik alus: ⓘ Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord...;Ehitusseadustik §70,75;Seadme ohutuse seadus §2,3

Vööndi liik: ⓘ Surveseadme kaitsevöönd

Vööndi nimi: ⓘ



2D kihid

Maa-amet

Haldusüksused

Veekaitsevöönd

Keskonnavöönd

Tehnovöönd

Muu vöönd

Katastriüksused

Ehitusgeoloogilised andmed

+ Maanteeamet

3D kihid

+ MKM

X: 6584185.929533765 Y: 538213.2924572566 Z: 24

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



+ Katastriandmed

+ Ehitusgeoloogilised

+ Ehitusgeoloogilised

- Ehitusgeoloogilised

Aasta: ⓘ 1996

Ala pindala: ⓘ 5425977

Asutus: ⓘ Riiklik Ehitusuuringute  
Instituut

Autor: ⓘ R. Arbeiter

ID: ⓘ 27706

Liik: ⓘ 14

Liik: ⓘ temaatiline töö

## 2D kihid

- Maa-amet

Haldusüksused

Veekaitsevöönd

Keskonnavöönd

Tehnovöönd

Muu vöönd

Katastriüksused

Ehitusgeoloogilised  
andmed

+ Maanteeamet

## 3D kihid

+ MKM

X: 6584026.119548425 Y: 538137.4791864171 Z: 27

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



+ Katastriandmed

- Hüdrandid

Address: Harju maakond, Tallinn,  
Mustamäe linnaosa,  
Ehitajate tee T2

Hüdrandi  
number: 3263

Läbimõõt: 200

Paigutus: Maaalune



## 2D kihid

+ Maa-amet

- Maanteeamet

Teed

Sillad

Truubid

Bussipeatus

Ülekäik

Mahasõit

Mürasein

Kergliiklustee

Veevõtukohad

Hüdrandid

## 3D kihid

- MKM

Võrgurajatised

Taimestik

Lennukeelutsoon

X: 6584274.44352405 Y: 538255.037112669 Z: 24.6

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



Teed

Tee nimi: Üliõpilaste tee

Tee pikkus:

Tee number: 7840790

Katastriandmed

2D kihid

Maa-amet

Maanteeamet

Teed

Sillad

Truubid

Bussipeatus

Ülekäik

Mahasõit

Mürasein

Kergliiklustee

Veevõtukohad

Hüdrandid

3D kihid

MKM

Võrgurajatised

Taimestik

Lennukeelutsoon

X: 6584188.531458762 Y: 537891.6737186505 Z: 26

Oct 3 2020 00:00:00 UTC

Oct 11 2020 00:00:00 UTC

Oct 19 2020 00:00:00 UTC

Oct 27 2020 00:00:00 UTC

13:59:39 Oct 10 2020

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



212.0 m<sup>2</sup>

X: 6584127.568987424 Y: 538177.0324044747 Z: 27.242137002753424 Maa-amet



14:21:27 Oct 08 2020

Oct 3 2020 00:00:00 UTC

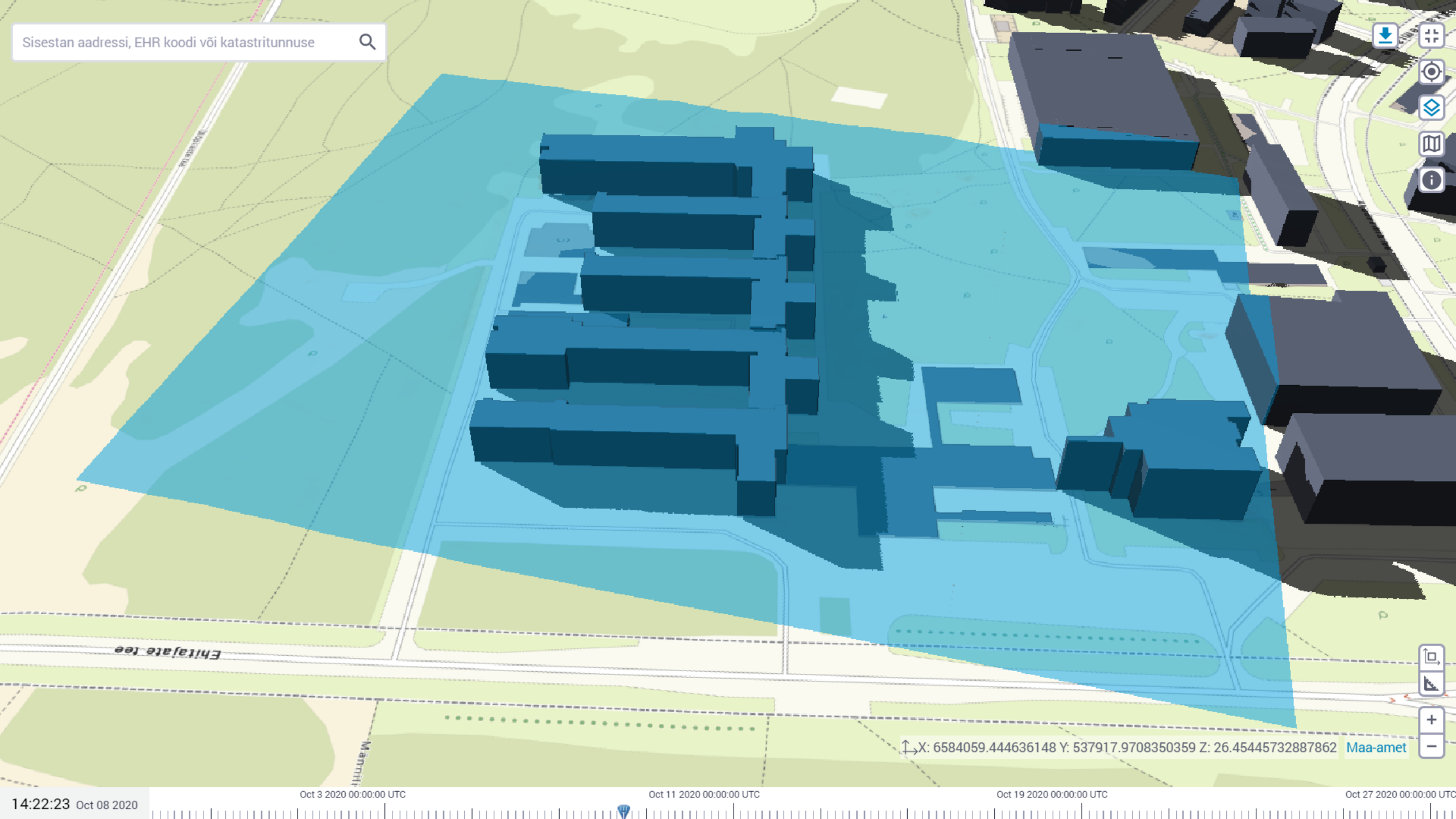
Oct 11 2020 00:00:00 UTC

Oct 19 2020 00:00:00 UTC

Oct 27 2020 00:00:00 UTC



Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



↑ X: 6584059.444636148 Y: 537917.9708350359 Z: 26.45445732887862 Maa-amet



Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



## Laadin alla

Soovin alla laadida formaadis

- CityGML XML
- Collada DAE

Kihid

- Ehitised
- Maastik
- Võrgurajatised

Loobun

Laadin alla

↑ X: 6584344.079292059 Y: 538207.0682223768 Z: 24.01895730722907 [Maa-amet](#)

Oct 3 2020 00:00:00 UTC

Oct 11 2020 00:00:00 UTC

Oct 19 2020 00:00:00 UTC

Oct 27 2020 00:00:00 UTC

14:22:42 Oct 08 2020

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



↕ X: 6589012.781621514 Y: 542702.7793856289 Z: 6.862492679060562 Maa-amet

Oct 19 2020 00:00:00 UTC

Oct 27 2020 00:00:00 UTC

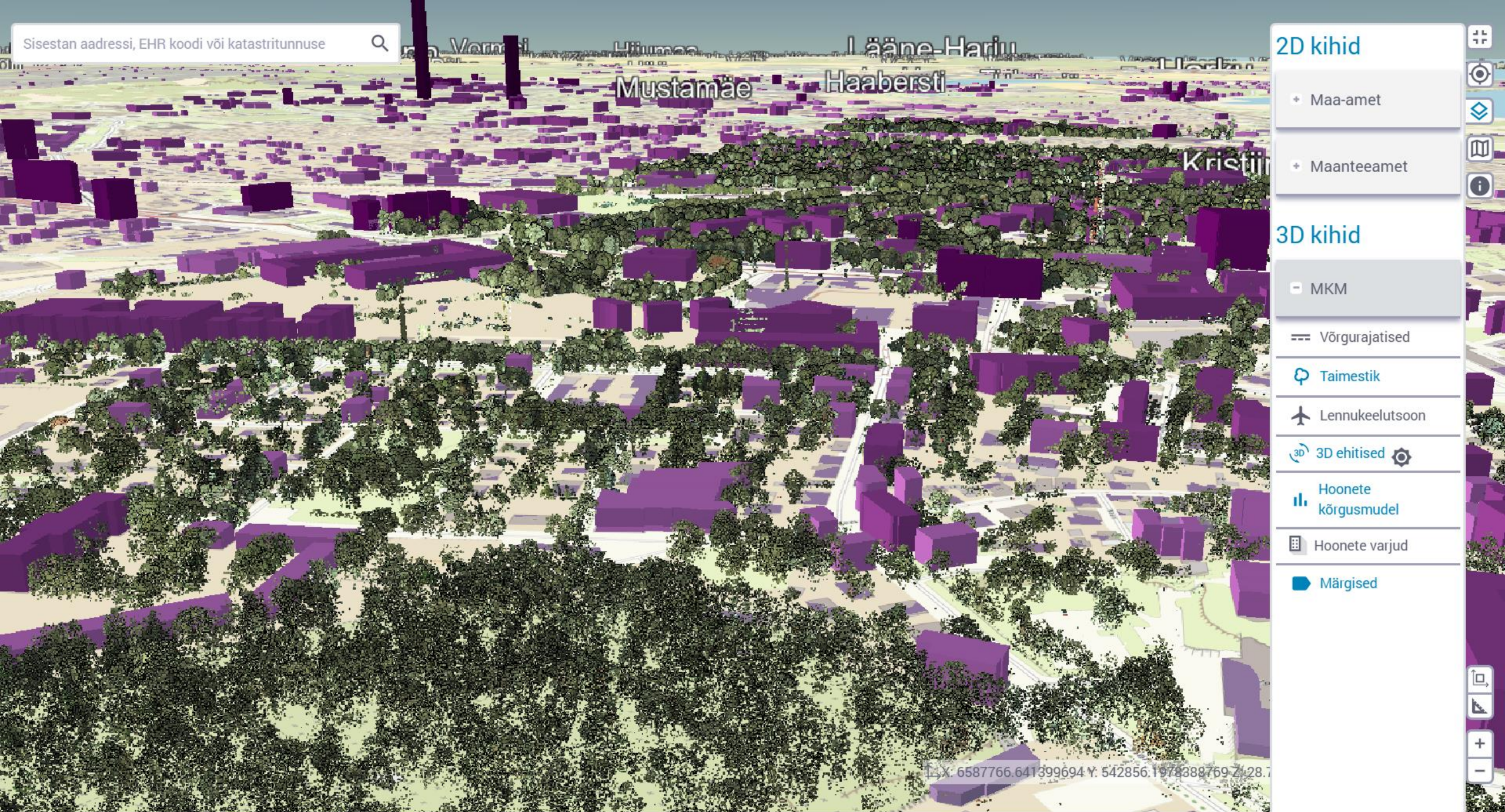
Nov 4 2020 00:00:00 UTC

Nov 12

10:29:44 Oct 18 2020



Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



Võnnu Lääne-Hariu  
Mustamäe Haabersti  
Kristiine

**2D kihid**

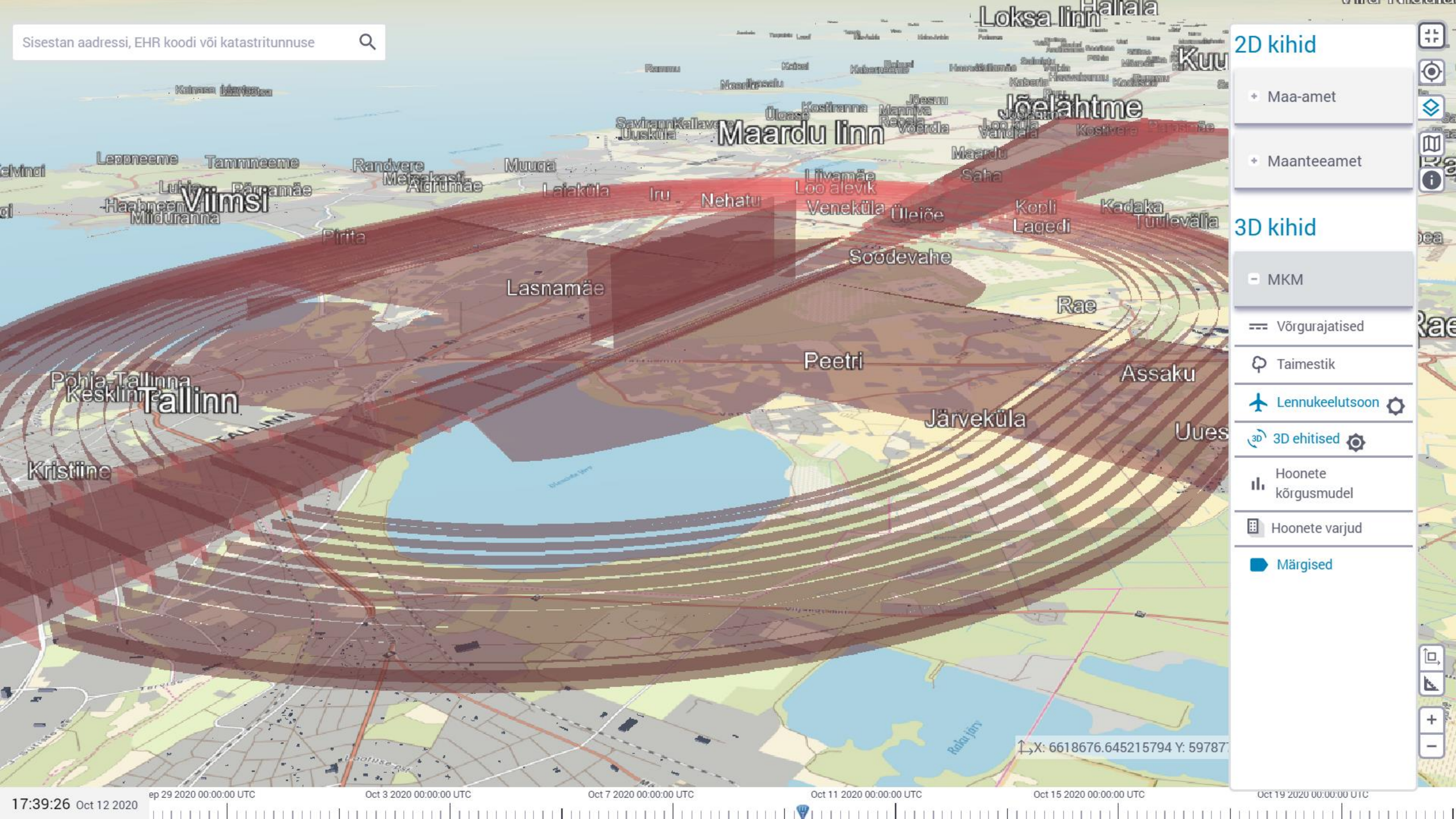
- + Maa-amet
- + Maanteeamet

**3D kihid**

- MKM
- Võrgurajatised
- Taimestik
- Lennukeelutsoon
- 3D ehitised
- Hoonete kõrgusmudel
- Hoonete varjud
- Märgised

X: 6587766.641399694 Y: 542856.1978388769 Z: 28.7

Sisestan aadressi, EHR koodi või katastritunnuse



### 2D kihid

- + Maa-amet
- + Maanteeamet

### 3D kihid

- MKM
- Võrgurajatised
- Taimestik
- Lennukeelutsoon
- 3D ehitised
- Hoonete kõrgusmudel
- Hoonete varjud
- Märgised

X: 6618676.645215794 Y: 59787

17:39:26 Oct 12 2020

ep 29 2020 00:00:00 UTC    Oct 3 2020 00:00:00 UTC    Oct 7 2020 00:00:00 UTC    Oct 11 2020 00:00:00 UTC    Oct 15 2020 00:00:00 UTC    Oct 19 2020 00:00:00 UTC

### 3D kihid

MKM

Võrgurajatised

Taimestik

Lennukeelutsoon

3D ehitised

LOD 2

Vanalinn

Riskialad

Hoonete kõrgusmudel

Hoonete varjud

Märgised

Üleujutusala

null

Lohistan IFC faili siia või valin arvutist.



X: 6584198.153488849 Y: 638188.271625089



2000x  
May 3 2019  
15:42:23 UTC

CESIUM ion Data attribution

May 3 2019 12:00:00 UTC    May 3 2019 16:00:00 UTC    May 3 2019 20:00:00 UTC    May 4 2019 00:00:00 UTC    May 4 2019 04:00:00 UTC    May 4 2019 08:00:00 UTC

# Aitäh!

Küsimused?

[slido.com](https://www.slido.com)

#digiehitus

Taavi Jakobson

[taavi.jakobson@mkm.ee](mailto:taavi.jakobson@mkm.ee)

[ehr@mkm.ee](mailto:ehr@mkm.ee), 625 6363

<https://eehitus.ee/>



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021

## PÄEVAKAVA

- 10:00** Sissejuhatus
- 10:05** Ehisregistri uus nägu ja arhitektuur e-ehituse platvormil  
Taavi Jakobson /MKM
- 10:40** E-ehituse platvormi arendajate portaal  
Jaan Saar /MKM
- 11:05** Lisamööde ehitatud keskkonnale – 3D kaksik  
Taavi Jakobson /MKM
- 11:30** CCI klassifikaatori juurutamine  
Jaan Saar /MKM
- 11:50** CCI ja KAOL - õiguslik lähenemine  
Teet Kukk /MKM
- 12:20** Kokkuvõte

Ootame küsimusi esinejatele [slido.com](https://www.slido.com) #digiehitus



# ÜKS: ühtne klassifikatsioon

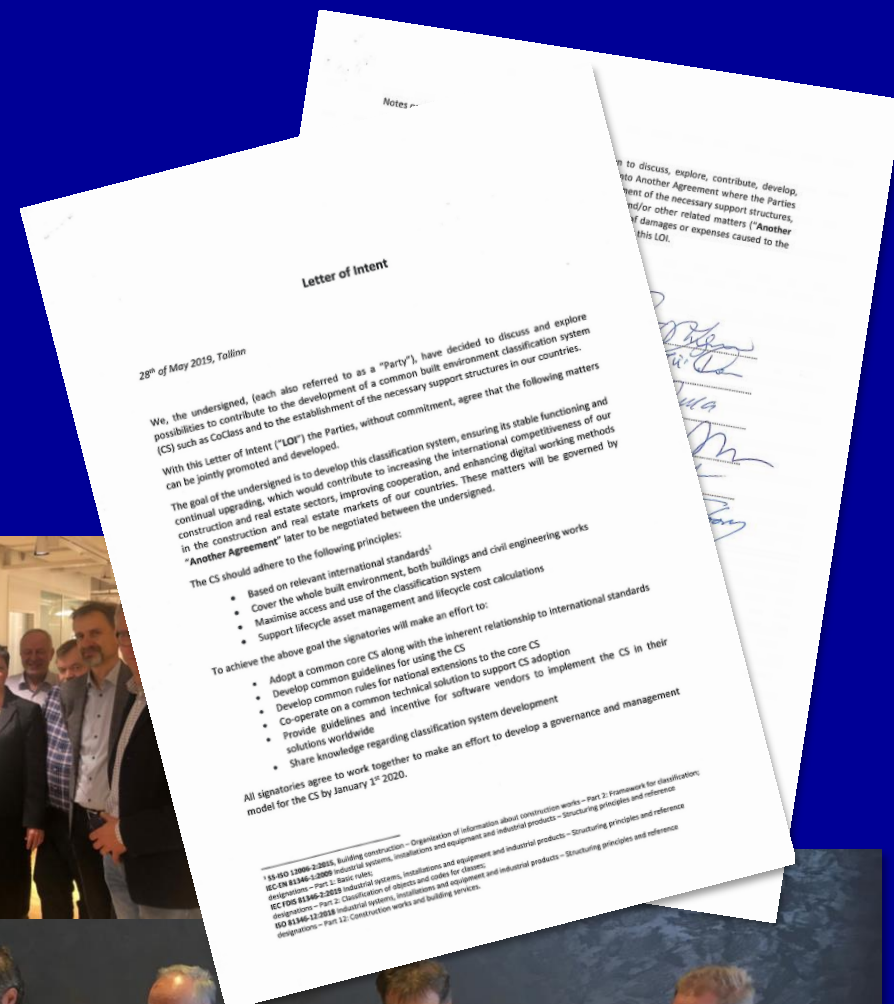
I etapp: Aug 2018 – Okt 2020

- + Ehituse ühine keel, mis toetaks eeskätt digitaalset andmevahetust
- + **Rahvusvaheline koostöö**, fookuses Soome ja Põhjamaad
- + Kasutatav **kogu ehitise elukaare ulatuses**, nii hooned kui ka infra
- + ISO 12006-2:2015 standardil põhinev
- + ÜKS töögrupp – parimad eksperdid Eestis

# rahvusvahelise koostöö algus 2019 - ühiste kavatsuste protokoll



- + Klassifikaatori tuumik, mille aluseks Taanlaste CCS ja Rootslaste CoClass
- + Eelkokkuleppe sõlmisid 6 riiki  
**EE, SE, FI, CZ, DK, NO**
- + Klassifikaator saab olema vabavaraline ehk **tasuta**
- + MKM projekti raames valmistatakse ette tõlked ja esialgne dokumentatsioon





CONSTRUCTION  
CLASSIFICATION  
INTERNATIONAL  
COLLABORATION



### MTÜ Brüsselis

- + Jagatud omand ja vastutus, juhtimine, strateegia
- + Ei kogu ega kuluta raha
- + CCI klassifikatsioon tasuta kõigile saadav
- + Juhtimismudeli puhul on võetud eeskujuks teised edukad standardid nagu ICSM, IPMS ja IFRS

- + CCI tuumik
- + ISO 12006
- + ISO 81346
- + Taani CCS

[www.cci-collaboration.org](http://www.cci-collaboration.org)

# Classification + RDS for the Built Environment – the timeline

**CCS**

Development (DK)  
period 2011-2014

**CoClass**

Development (SE)  
period 2017-2018

**Letter of Intent**  
between Estonian  
Ministry, Swedish  
Building Services, Czech  
Standards, Building  
Information Foundation  
RTS (FI) Norwegian  
Standards SN/K 373  
and Molio (DK)

**CCI**

Revision of CCS  
with infrastructure  
classes 2019/20

**CCI Collaboration  
(CCIC)**  
between Estonian  
Ministry, Czech  
Standards, and Molio  
(DK) – as founders

# Classification + RDS for the Built Environment – the standards used 1

**CCS**

Development (DK)  
period 2011-2014

**CoClass**

Development (SE)  
period 2017-2018

**Letter of Intent**  
between Estonian  
Ministry, Swedish  
Building Services, Czech  
Standards, Building  
Information Foundation  
RTS (FI) Norwegian  
Standards SN/K 373  
and Molio (DK)

**CCI**

Revision of CCS  
with infrastructure  
classes 2019/20

**CCI Collaboration  
(CCIC)**  
between Estonian  
Ministry, Czech  
Standards, and Molio  
(DK) – as founders

**12006-2:2001**

Framework standard for  
Construction Classification

**12006-2:2015**

Revision of Framework  
standard for Construction  
Classification

**81346-2:2009**

Classification principle standard  
with letter coded tables

**81346-1:2009**

Reference Designation  
System standard with first  
examples of use within  
construction

**ISO 704 + ISO 22274  
+ buildingSMART standards**

General standards used for Terminology work and Developing  
and internationalizing classification systems.  
Coordination with principles in buildingSMART standards.

# Classification + RDS for the Built Environment – the standards used 2

**CCS**

Development (DK)  
period 2011-2014

**CoClass**

Development (SE)  
period 2017-2018

**Letter of Intent**  
between Estonian  
Ministry, Swedish  
Building Services, Czech  
Standards, Building  
Information Foundation  
RTS (FI) Norwegian  
Standards SN/K 373  
and Molio (DK)

**CCI**

Revision of CCS  
with infrastructure  
classes 2019/20

**CCI Collaboration  
(CCIC)**  
between Estonian  
Ministry, Czech  
Standards, and Molio  
(DK) – as founders

12006-2:2001

Framework standard for  
Construction Classification

12006-2:2015

Revision of Framework  
standard for Construction  
Classification

81346-2:2009

Classification principle standard  
with letter coded tables

**NEW** 81346-12:2018

Development of Classification standard for  
Functional and Technical systems and  
application of 81346-principles for construction

81346-2:2019

Revision of Classification  
principle standard based on  
CCS and CoClass development

81346-1:2009

Reference Designation  
System standard with first  
examples of use within  
construction

ISO 704 + ISO 22274  
+ buildingSMART standards

General standards used for Terminology work and Developing  
and internationalizing classification systems.  
Coordination with principles in buildingSMART standards.

# Classification + RDS for the Built Environment – the standards used 3

**CCS**

Development (DK)  
period 2011-2014

**CoClass**

Development (SE)  
period 2017-2018

**Letter of Intent**  
between Estonian  
Ministry, Swedish  
Building Services, Czech  
Standards, Building  
Information Foundation  
RTS (FI) Norwegian  
Standards SN/K 373  
and Molio (DK)

**CCI**

Revision of CCS  
with infrastructure  
classes 2019/20

**CCI Collaboration  
(CCIC)**  
between Estonian  
Ministry, Czech  
Standards, and Molio  
(DK) – as founders

12006-2:2001

Framework standard for  
Construction Classification

12006-2:2015

Revision of Framework  
standard for Construction  
Classification

81346-2:2009

Classification principle standard  
with letter coded tables

**NEW** 81346-12:2018

Development of Classification standard for  
Functional and Technical systems and  
application of 81346-principles for construction

81346-2:2019

Revision of Classification  
principle standard based on  
CCS and CoClass development

**NEW** 81346-10:2021

Development of Classification  
standard 81346-principles  
for power plants

81346-1:2009

Reference Designation  
System standard with first  
examples of use within  
construction

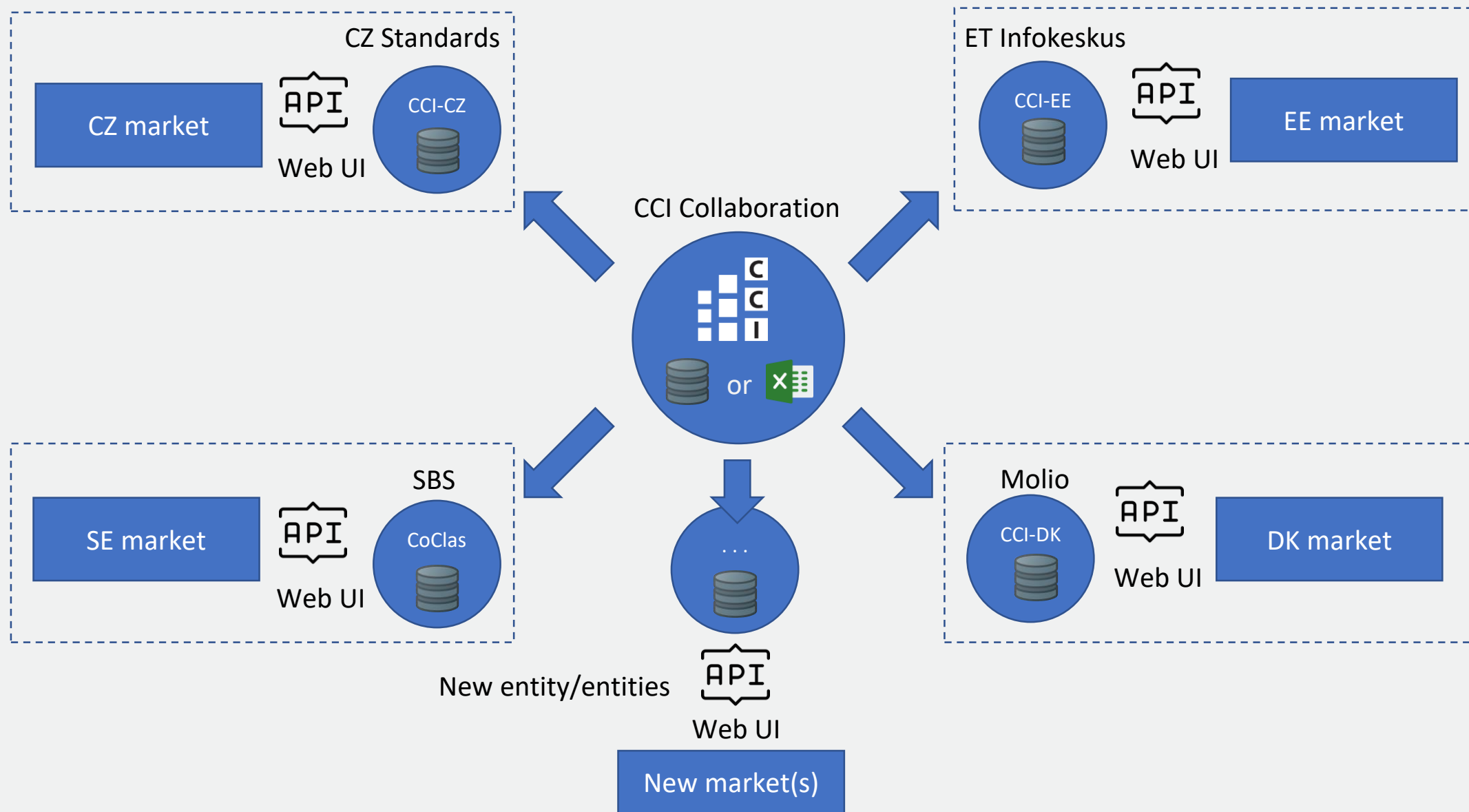
ISO 704 + ISO 22274  
+ buildingSMART standards

General standards used for Terminology work and Developing  
and internationalizing classification systems.  
Coordination with principles in buildingSMART standards.

81346-1:2021

Revision of Reference  
Designation System standard  
with more examples of use  
within construction,  
airplanes, power plants etc.

# CCIC juhtimismudel

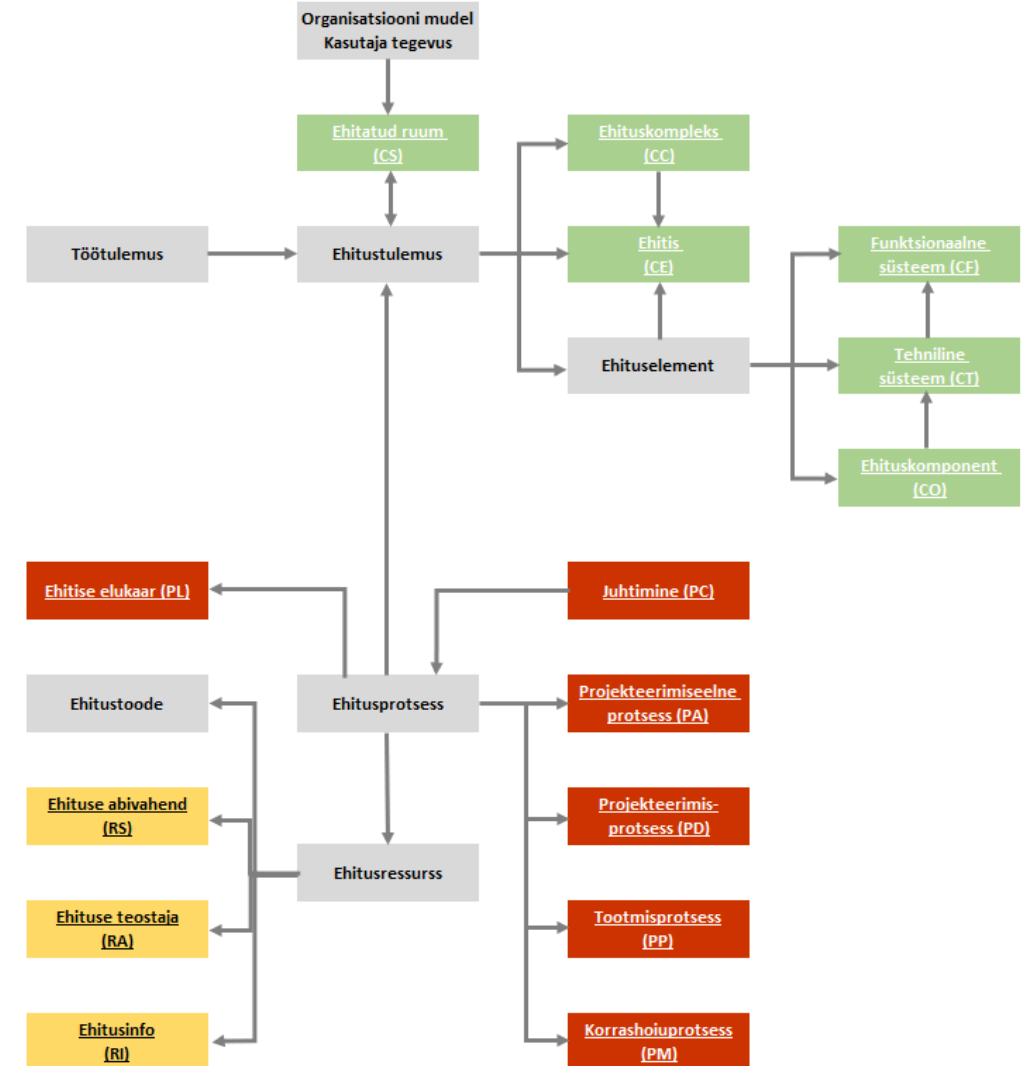


# CCI-EE

[eehitus.ee/ci-ee](http://eehitus.ee/ci-ee)

The image shows three overlapping Excel spreadsheets. The top one is titled 'Kombineeritud klassifikatsiooni kood' and contains columns for 'Klassifikatsioonikood', 'Kirjeldus', and 'Märkused'. The middle one is titled 'Sisestajad' and lists various construction elements with their codes. The bottom one is titled 'Klassifikatsioonisüsteemi üles' and provides a detailed overview of the classification system.

- + ET Infokeskus AS omanik
- + 15 klassi eraldi tabelites
- + 6 tabelit rahvusvahelisest tuumikust
- + 9 tabelit loodud Eesti jaoks ÜKS töögrupis
- + Klassifikatsiooni koodid kombineeritavad
- + Võtame kasutusele e-ehituse platvormil
- + Juhend koos tabelitega ühes Excel failis



# ...see on alles algus

Peamised tegevused ja väljakutsed CCI-EE kasutusele võtmisel aastal 2021 ja edaspidi:

- + CCI-EE juhtgrupi moodustamine
- + Tehnilise komitee moodustamine
- + CCI-EE teavituse ja kasutusele võtmisega seotud koolitused
- + Ehitusmaterjalide ja -toodetega seotud info klassifitseerimine
- + CCI-EE rahvusvahelisuse tagamine
- + Õiguslikud alused (KAOL ja CCI)

# Täna!

Küsimused?

[slido.com](https://www.slido.com)

#digiehitus

+ [eehitus.ee/cci-ee](https://eehitus.ee/cci-ee)

+ Lae alla ja katseta

+ Klassifitseerimissüsteem on tasuta

[jaan.saar@mkm.ee](mailto:jaan.saar@mkm.ee)

+372 5290777



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021

## PÄEVAKAVA

- 10:00** Sissejuhatus
- 10:05** Ehisregistri uus nägu ja arhitektuur e-ehituse platvormil  
Taavi Jakobson /MKM
- 10:40** E-ehituse platvormi arendajate portaal  
Jaan Saar /MKM
- 11:05** Lisamööde ehitatud keskkonnale – 3D kaksik  
Taavi Jakobson /MKM
- 11:30** CCI klassifikaatori juurutamine  
Jaan Saar /MKM
- 11:50** CCI ja KAOL - õiguslik lähenemine  
Teet Kukk /MKM
- 12:20** Kokkuvõte

Ootame küsimusi esinejatele [slido.com](https://www.slido.com) #digiehitus

An aerial night view of a city, likely Tallinn, Estonia, showing a dense urban landscape with various buildings, a harbor with a marina, and a church spire in the distance. The text is overlaid on the left side of the image.

# CCI põhise klassifikaatori juurutamine, seosed ehitiste kasutusostarvetega

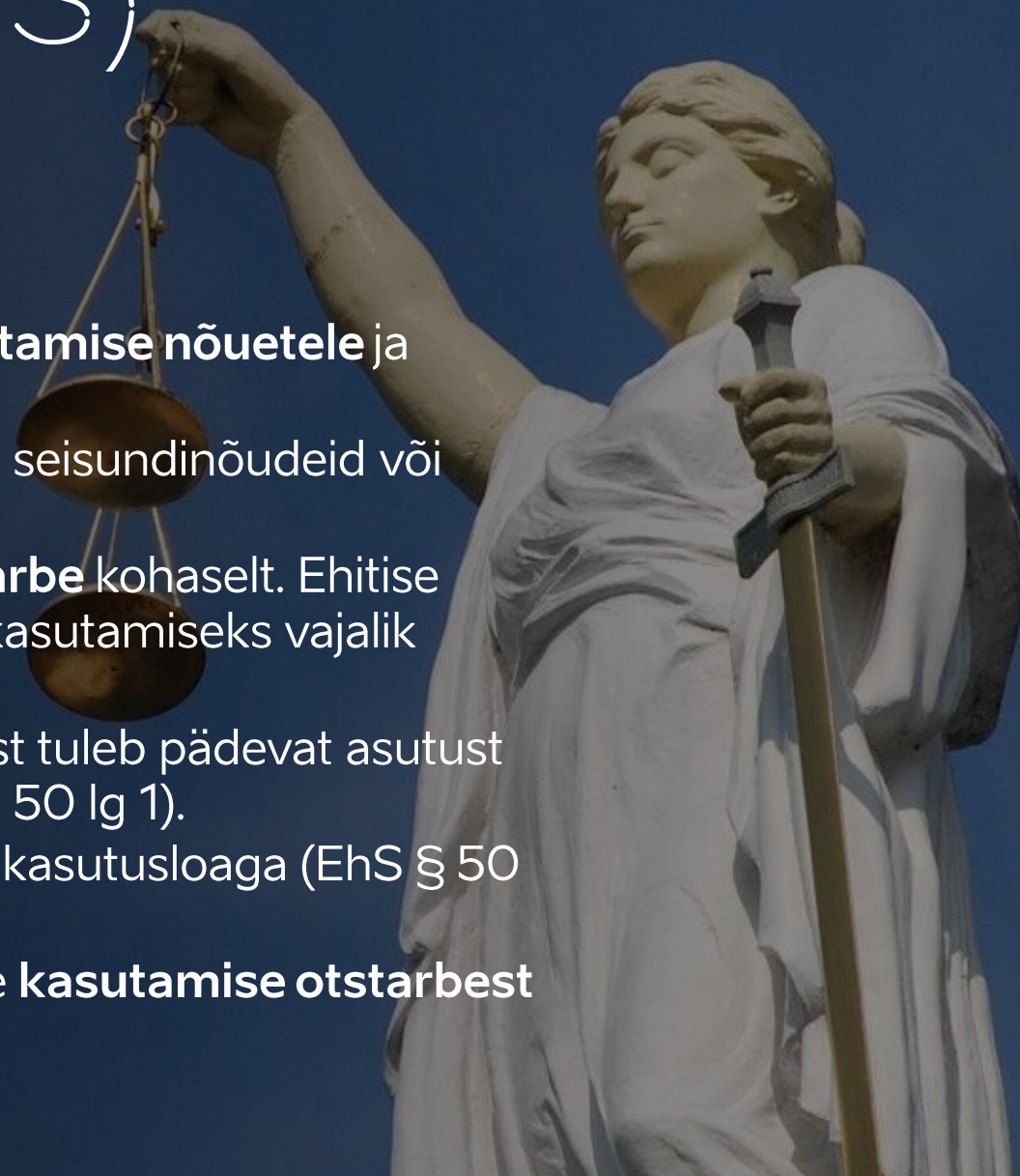
Teet Kukk

MKM Elamu ja Ehitusosakond, ehitustegevuse valdkonnajuht

14.01.2021

# Ehitusseadustiku (EhS) üldised põhimõtted:

- + Ehitis peab kogu oma kasutusea vältel vastama selle **kasutamise nõuetele** ja olemasolu vältel olema ohutu (EhS § 11 lg 1).
- + Ehitistele võib seada nende **kasutusotstarbest** tulenevaid seisundinõudeid või erinõudeid (EhS § 14 lg 1 p 1).
- + Ehitist tuleb kasutada heaperemehelikult ja **kasutusotstarbe** kohaselt. Ehitise kasutusea ajal tuleb tagada ehitise püsivuseks ja ohutuks kasutamiseks vajalik asjatundlik korrashoid. (EhS § 16 lg 2).
- + Ehitise kasutamisest või selle **kasutusotstarbe** muutmisest tuleb pädevat asutust eelnevalt teavitada või läbida loamenetlus (EhS § 47 lg 1 ja 50 lg 1).
- + Ehitise **kasutamise otstarve** määratakse või muudetakse kasutusloaga (EhS § 50 lg 3).
- + Ehitise energiatõhususe miinimumnõuded lähtuvad hoone **kasutamise otstarbest** (EhS 63 lg 2).



# KAOL

Eestis on ehitiste klassifitseerimine reguleeritud Majandus- ja taristuministri 2. juuni 2015. a määrusga nr 51 Ehitise kasutamise otstarvete loetelu (KAOL)

KAOL põhine klassifitseerimine põhineb ehitiste kasutusotstarvetel ning jaguneb:

- + *Elamud*
- + *Mitteelamud*
- + *Transpordirajatised*
- + *Torujuhtmed, side- ja elektriliinid*
- + *Tööstusehitiste juurde kuuluvad rajatised*
- + *Muud rajatised*

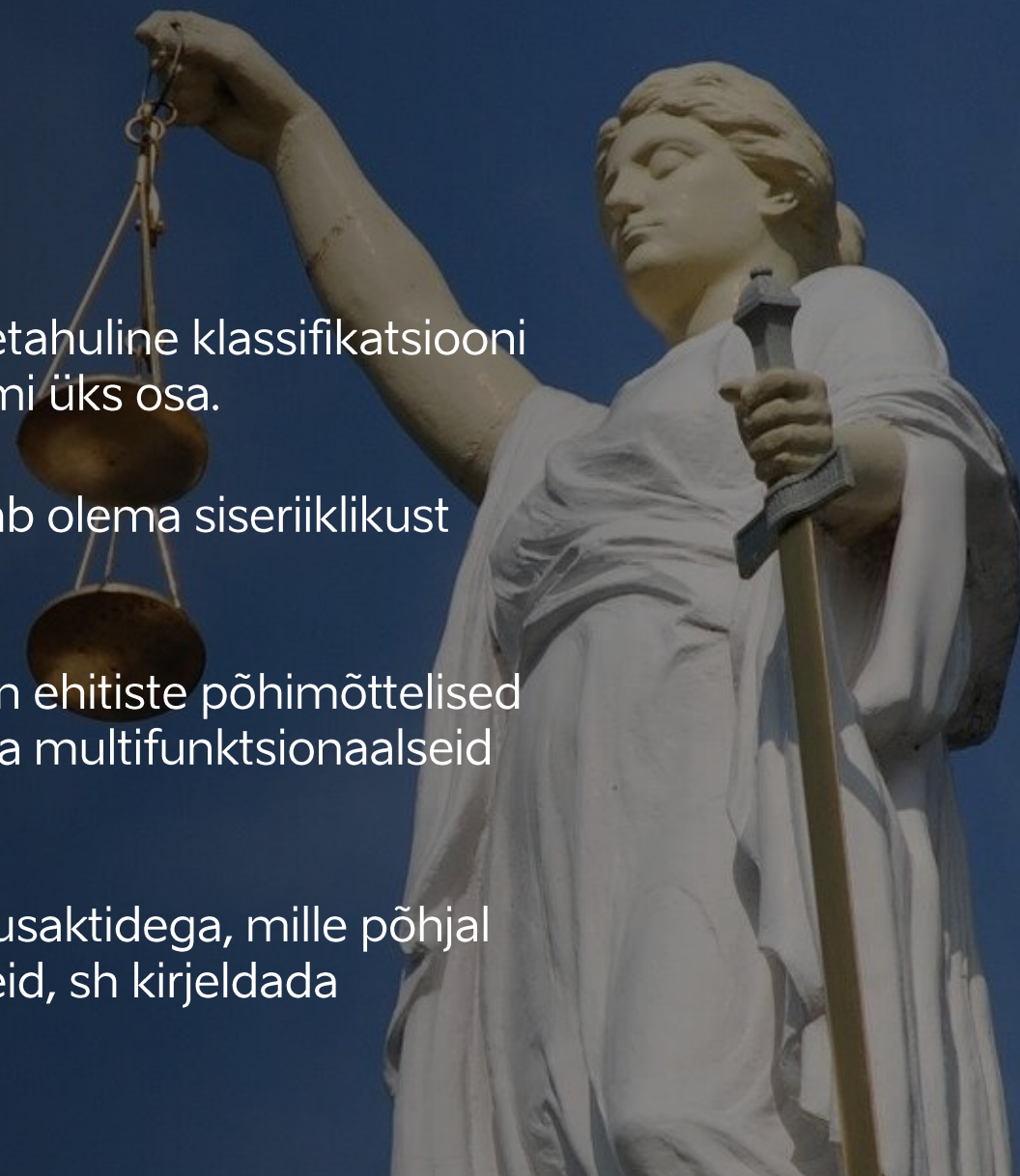
Klassifikaatoril on 5 taset, eriti detailselt on loetletud rajatised. Puuduvad selgitused ja kirjeldused, süsteem ei ole arendatav ning ei sobi digitaliseerimiseks

Klassifikaator on kasutusel EHR-s ja teistes andmekogudes.



# KAOL >> CCI

- + Kasutusele võetav CCI klassifikaator on olemuslikult mitmetahuline klassifikatsiooni süsteem, ehitise kasutusotstarbe põhine liigitus on süsteemi üks osa.
- + CCI klassifikaator on rahvusvaheline klassifikaator ning peab olema siseriiklikust regulatsioonist sõltumatu.
- + Tuleb tähele panna, et klassifikaatori koostamise aluseks on ehitiste põhimõttelised erinevused, mitte ehitiste omadused. Kuidas klassifitseerida multifunktsionaalseid ehitisi?
- + Õiguslik tähendus antakse ehitistele valdkonnapõhiste õigusaktidega, mille põhjal on võimalik tekitada valdkonnapõhised alamklassifikaatoreid, sh kirjeldada omadusi, erinõudeid tehnosüsteemidele jms



# KAOL > CCI

- + CCI põhise ehitiste kasutusotstarbeid kirjeldavale klassifikaatori kasutusse võtmisel on väljakutseks asjaolu, et klassifikaatorid on üles ehitatud erinevatel põhimõtetel ning puudub võimalus automaatselt ehitiste kasutusotstarbeid vastavusse viia.
- + Sujuvaks üleminekuks tuleb välja töötada tõlketabelid ning eelnevalt tagada, klassifikaatorid oleksid ühildatavad.
- + Ehitiste andmeid kasutavad infosüsteemid peavad olema võimelised töötleva uuenenud klassifikaatoril põhinevaid andmeid.
- + CCI põhisele klassifikaatori kasutuselevõtul MKM osaleb ehitiste klassifitseerimise protsessis, kujundab poliitikat ning kaasab erinevaid osapooli, klassifikaatori kasutamiseks kehtestatakse õiguslik raamistik.
- + Kuivõrd CCI klassifikaator on pidevalt arenev süsteem, siis peab seda toetav regulatsioon olema piisavalt üldine ja mitte seadma liigseid piiranguid.



UUS KAOL	(KAOL 4 tase)	CCI	(3 tase)	CCI täiendamine
Meelelahutus- ja kultuurihoone	Teater, kino, kontserdi- ja universaalsaalide hoone	Meelelahutushooned ja kultuuriehitised	Teater	
			Kontserdimaja	
			Kino	
	Näitusehoone		Näitusehoone	
			Planetaarium	
	Raamatukogu		Raamatukogu	
			Multifunktsionaalne hoone	
	Arhiiv			Arhiiv
	Muuseum			Muuseum
	Loomaia või botaanikaia hoone			Loomaia või botaanikaia hoone
	Tantsusaal, diskoteek, ööklubi	Kogunemiskeskus	Klubihoone	
			Elanike ühenduste hoone	
Rahvamaja, klubi	Kohalike ühenduste hoone			



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# e-ehituse veebiseminar vo12

14. jaanuar 2021

## PÄEVAKAVA

- 10:00** Sissejuhatus
- 10:05** Ehisregistri uus nägu ja arhitektuur e-ehituse platvormil  
Taavi Jakobson /MKM
- 10:40** E-ehituse platvormi arendajate portaal  
Jaan Saar /MKM
- 11:05** Lisamööde ehitatud keskkonnale – 3D kaksik  
Taavi Jakobson /MKM
- 11:30** CCI klassifikaatori juurutamine  
Jaan Saar /MKM
- 11:50** CCI ja KAOL - õiguslik lähenemine  
Teet Kukk /MKM
- 12:20** Kokkuvõte

Ootame küsimusi esinejatele [slido.com](https://www.slido.com) #digiehitus



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# Täname osalemast!

MKM e-ehitus veebiseminar vol2 on järelvaadatav e-ehituse [YouTube](#) kanalil ja teemaveebis [eehitus.ee](#), kust leiate ka ettekanded PDF formaadis.

