



TARBIJAKAITSE JA
TEHNILISE JÄRELEVALVE
AMET

Databases and public building renovation

Riina Tamm

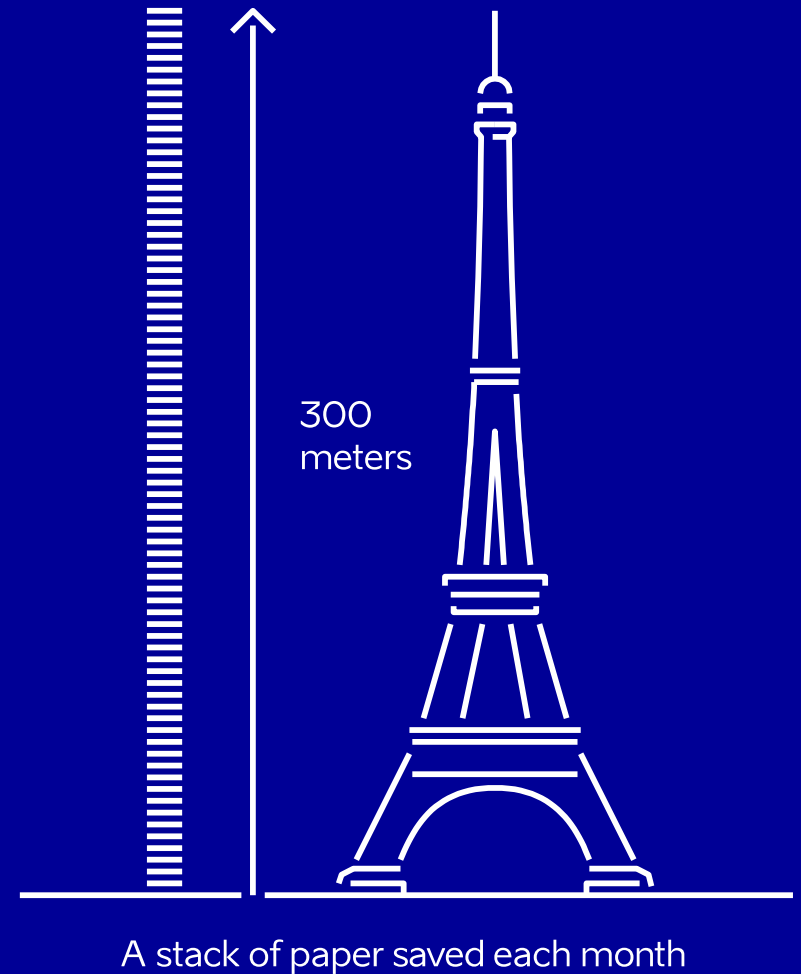
Consumer Protection and Technical Regulatory Authority
Construction and Railway Department Chief Specialist

23.03.2022



Estonia is a digital society

- + 'the most advanced digital society in the world' — WIRED Magazine
- + 99% state services are online
- + digital signatures save 2% of GDP
- + a few hours to start a company
- + hassle-free e-taxation, e-voting, e-residency etc.



building logbook

Digital database of the built environment

- + 100% digital building permit process est 2016
- + Used by all municipalities in Estonia
- + over 32 000 procedures handled yearly
- + Part of e-construction platform



Ehitusluba nr 1912271/14994

Kuupäev 10.06.2019

Ehitustegevuse liik
Hoone,Elamu ja selle teenindamiseks vajalik hoone,Jah,Ehitisealuse pinnaga üle 60 m2,Püsttamine, rajamine

Ehitusloa väljastaja
Rae Vallavalitsus 75026106
ARUKÜLA TEE 9, 75301 JÜRI, HARJU MAAKOND
Telefon 605 6750, e-post INFO@RAE.EE
LIIS OLLIN registri nooremspetsialist

Seotud dokumendi andmed

Liik	Ehitusloa taotlus Number	Kuupäev
	1811271/00043	07.06.2019

Ehitise andmed

Ehitisregistri kood	120849187
Ehitise nimetus	Kortermaja

Märkus
Ehitusluba väljastatud Rae Vallavalitsuse 04.06.2019 korraldusega nr 713.

Ehitise asukoht

Ehitise koha-aadress
Harju maakond, Rae vald, Peetri alevik, Kopli tee 40

Katastritunnus	Katastritunnuse koha-aadress
65301.001.2951	Harju maakond, Rae vald, Peetri alevik, Kopli tee 40

Ehitise koordinaadid

X	Y	X	Y	X	Y
1. 6584559.46	545292.94	2. 6584559.11	545292.66	3. 6584559.86	545291.71
4. 6584556.98	545289.43	5. 6584556.23	545290.37	6. 6584554.70	545289.15
7. 6584555.44	545288.21	8. 6584551.92	545285.42	9. 6584551.17	545286.36
10. 6584547.85	545283.72	11. 6584548.59	545282.78	12. 6584545.07	545279.98
13. 6584544.32	545280.92	14. 6584541.44	545278.63	15. 6584542.19	545277.69

1 / 11

Aikiri /alkirjastatud digitaalselt/

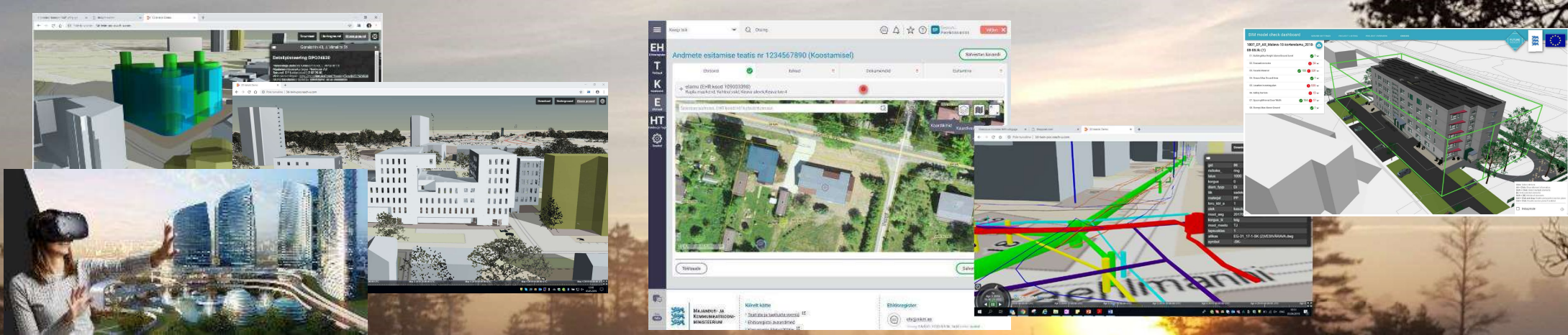
11 / 11

Aikiri /alkirjastatud digitaalselt/

e-construction platform

lossless **exchange of standardized and trustworthy data** between all stakeholders throughout the building lifecycle

- + connecting built environment data and services
- + Better data = better decisions
- + make BIM business as usual
- + more efficient and transparent public processes
- + added value from **new digital products and services**



- ...
- VR/AR services
- Construction diaries
- Detail plan (zoning) application
- ...
- Digital Twin visualization
- Data conversion and import/export
- ...
- Building and user permit application
- Construction notification service
- EPC compliance
- My buildings
- ...
- Land survey services
- Utility connections
- ...
- BIM-based automated checking process
- Emergency access points
- ...
- ...

Private sector

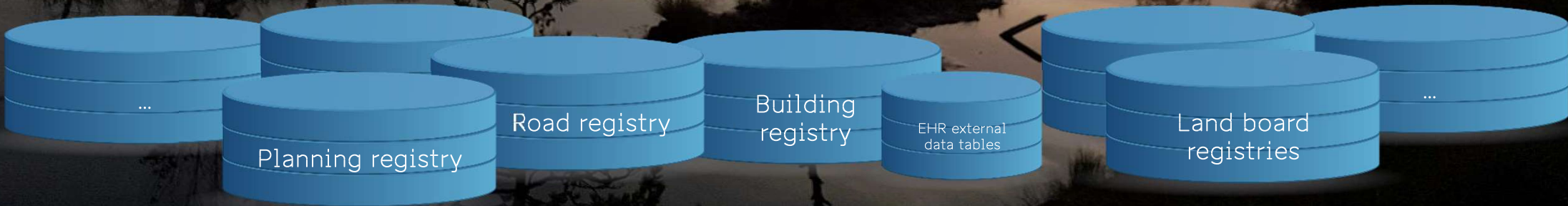
Other public services

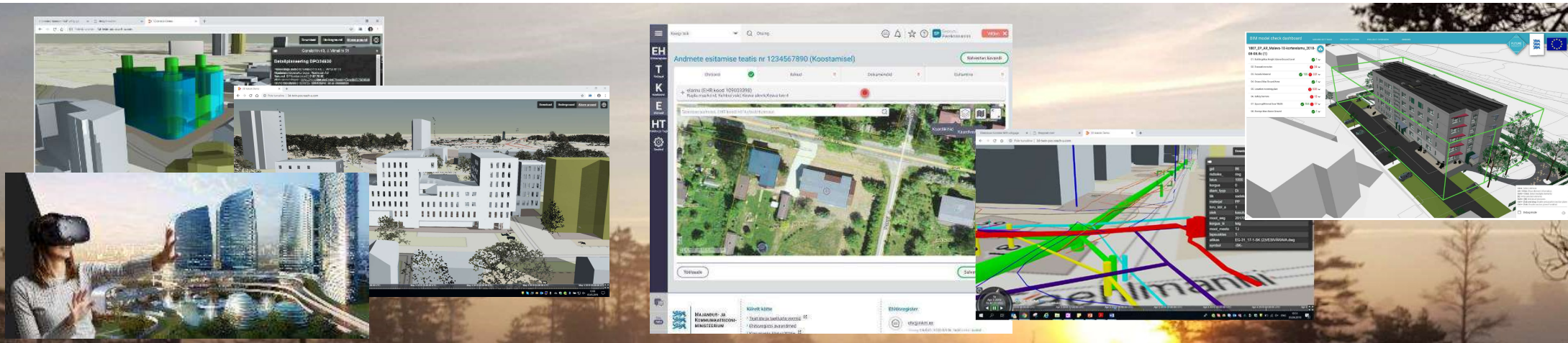
Digital Twin services

Building Registry (EHR) services

Utility Network (VRA) services

BIM services





e-construction platform

Common architecture, language, philosophy, base services

Private sector

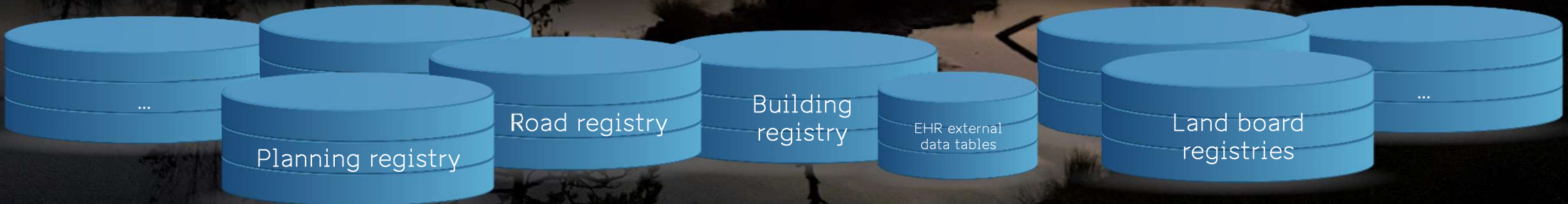
Other public services

Digital Twin services

Building Registry (EHR) services

Utility Network (VRA) services

BIM services





Energiamärgis

Arvutuskaik | Meetmed | Isikud | Dokumendid | **Kokkuvõte**

Dokument ⓘ Energiamärgis nr 000000/00000
Salvestan dokumendi pdf või printin


Seisund ⓘ **Energiamärgis aktuaalseeritud**

Energiaühik / kaalutud energiasisaldus klass ⓘ A
Energiaühik / kaalutud energiasisaldus ⓘ 0.00 kWh / a / m²


Aadress ⓘ Rapla maakond, Märjamaa vald, Üks alevik, Üks tee 5

Ehitisregistri kood ⓘ 123456789

Märgis kehtib kuni ⓘ 00.00.0000



Energiaühik / kaalutud energiasisaldus klass



Building registry plans for 2022

- to update technical systems lists between the registry and EPC
- to add EPC calculator to the registry
- EPC simulation for regular users
- to find possibility to get monthly consumption data
- automated EPC calculation

Ehitiste energiaklassid

Kirjeldus

Välja antud energiamärgiste jaotus hoone ehitusaasta järgi. Korraga kuvatakse terve Eesti, valitud omavalitsuste või nende linnaosade/külade andmed.

Filter

Ehitise asukoht ⁱ Tartu linn Valin

Ehitise seisund ⁱ ehitamisel ehitusluba antud ehitusluba kehtetu kasutusel
 kasutusel osaliselt kasutusluba kehtetu määramata menetluses
 Valin

Energiamärgise kehtivuse algus 0 2022

Esmase kasutuselevõtu aasta ⁱ 0 2022

Esmane kasutuselevõtu aasta puudub ⁱ

Energiamärgise tüüp Valige...

Valin

Peamine kasutamise otstarve ⁱ Valin

Taastan filtri algseisu

Andmed

Energiamärgise kehtivuse algus:	A	B	C	D	E	F	G	H	Kokku
2022	9	6	6	2	2	0	2	0	27
2021	127	74	22	13	5	4	2	2	249
2020	66	68	40	26	8	4	2	0	214
2019	17	77	21	16	15	9	3	2	160
2018	1	16	35	7	11	4	0	2	76
2017	2	16	37	8	14	20	6	6	109
2016	1	13	29	11	18	16	8	3	99
2015	0	7	47	9	9	6	4	4	86
2014	1	14	61	21	21	8	2	7	135
2013	1	12	33	21	25	13	7	3	115
Kokku	225	303	331	134	128	84	36	29	1 270

Harju maakond, Tallinn, Pirita linnaosa, Kase tn 61, 120271414

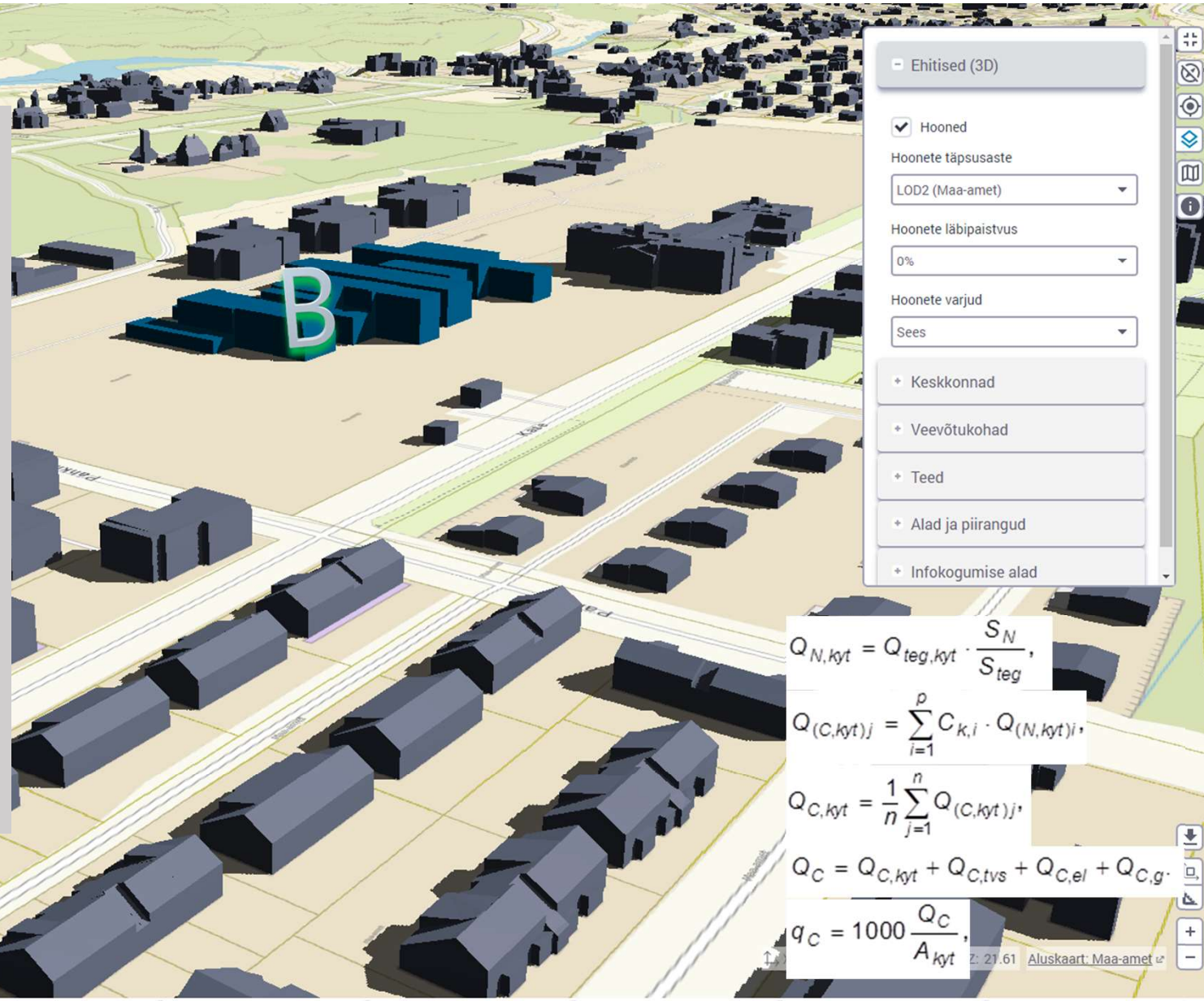
EPC based on measured consumption

– quite easy calculations.

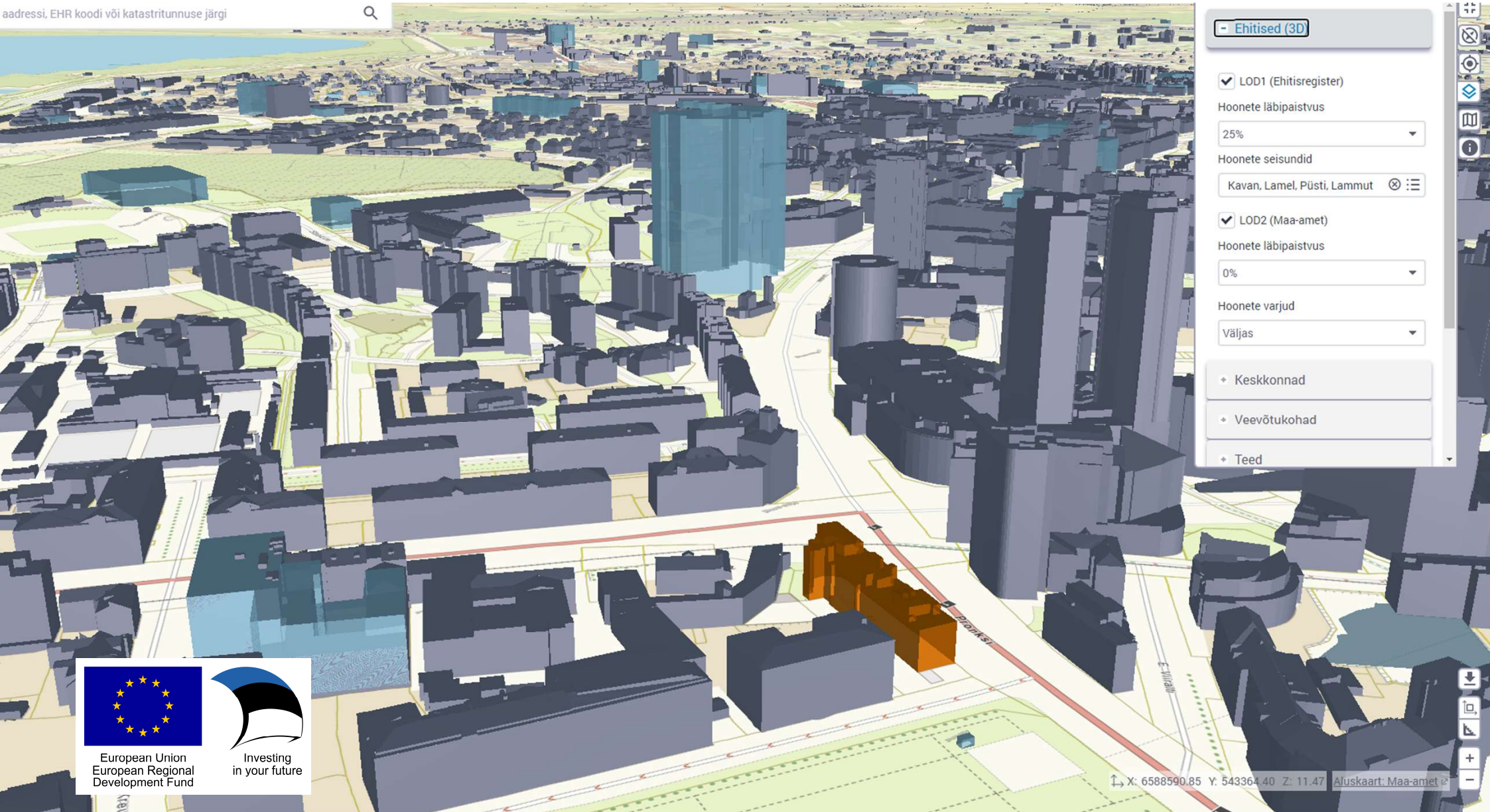
- Location/degree days,
- Wage factors,
- Heating area,
- Intended use,
- Measured energy.

Data sheering with Elering
(independent electricity and gas transmission system operator)

Dynamic EPC?



addressi, EHR koodi või katastritunnuse järgi



- Ehitised (3D)

LOD1 (Ehitisregister)

Hoonete läbipaistvus

25%

Hoonete seisundid

Kavan, Lamel, Püsti, Lammut

LOD2 (Maa-amet)

Hoonete läbipaistvus

0%

Hoonete varjud

Väljas

➤ Keskkonnad

➤ Veevõtukohad

➤ Teed



European Union
European Regional
Development Fund



Investing
in your future

X: 6588590.85 Y: 543364.40 Z: 11.47 Aluskaart: Maa-amet

11. mai 2022 27. aprill 2022 03:00 1. mai 2022 03:00 5. mai 2022 03:00 9. mai 2022 03:00 13. mai 2022 03:00 17. mai 2022 03:00 21. mai 2022 03:00 25. mai 2022 03:00



Polüfunktsionaalne Kõrghoone (120265925)

Ehitise address Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Tornimäe tn 5
Ehitise seisund **kasutusel**
Ehitisregistri kood 120265925
Ehitise nimetus Polüfunktsionaalne Kõrghoone
Ehitise liik Hoone

Katastriüksus 78401:104:0810

Building information details

Ehitis

- Kasutamise otstarve ja pinnad
- Asukoht
- Konstruksioonid ja materjalid
- Tehnilised andmed
- Ehitise osad
- Vallasomandi piirangud
- Dokumendid
- Viited
- Soojus- ja jahutusseadmed
- Energiamärgis
- Koondvaade
- Ehitise ajalugu
- Ehitise andmed seisuga 30.09.2014

Hoone 101014292 / Ehitis

Ehitis

Ehituseadustik
Majandus- ja taristuministri 01.07.2015 määrus nr 57 Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused

Omandi liik

Omandi liik kinnisasi ⓘ

Kinnistamisavalduse kuupäev esmakinnistamisel ⓘ

Ehitise üldandmed

Ehitise liik Hoone ⓘ

Ehitise nimetus kaubandus- ja büroohoone ⓘ

Ehitisregistri kood 101014292 ⓘ

Esmase kasutuselevõtu aasta 1950 ⓘ

Esmane kasutuselevõtu aasta on oletuslik Ei ⓘ

Kavandata kasutusele võtmise aeg

Kavandata kasutamise lõpetamise aeg ⓘ

Ehitise seisund ehitamisel ⓘ

Peamine kasutamise otstarve 12319 Muu kaubandushoone või kauplus ⓘ

Ehitise koa-aadress Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, F. R. Kreutzwaldi tn 24 // Tartu mnt 43

Ehitise üldised tehnilised andmed

Ehitisealune pind (m²) 2 176 ⓘ

Maapealse osa alune pind (m²) ⓘ

Maapealse korruste arv 6 ⓘ

Maa-aluste korruste arv ⓘ

Absoluutne kõrgus (m) ⓘ

Kõrgus (m) 22 ⓘ

Pikkus (m) 24,9 ⓘ

Laius (m) 43,7 ⓘ

Sügavus (m) ⓘ

Suletud netopind (m²) 9 302,5 ⓘ

X: 6588215.16 Y: 543326.88 Z: 13.19 Aluskaart: Maa-amet

addressi, EHR koodi või katastritunnuse järgi



Mustamäe

Gasipaigaldise kaitsevöönd (202008091328)

Vööndi liik	Gasipaigaldise kaitsevöönd
Vööndi nimi	
Vööndi tunnus	202008091328
Õiguslik alus	Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord...:Ehitusseadustik §70.76.Seadme ohutuse seadus §2.3

Elektripaigaldise kaitsevöönd (KKL291532833)

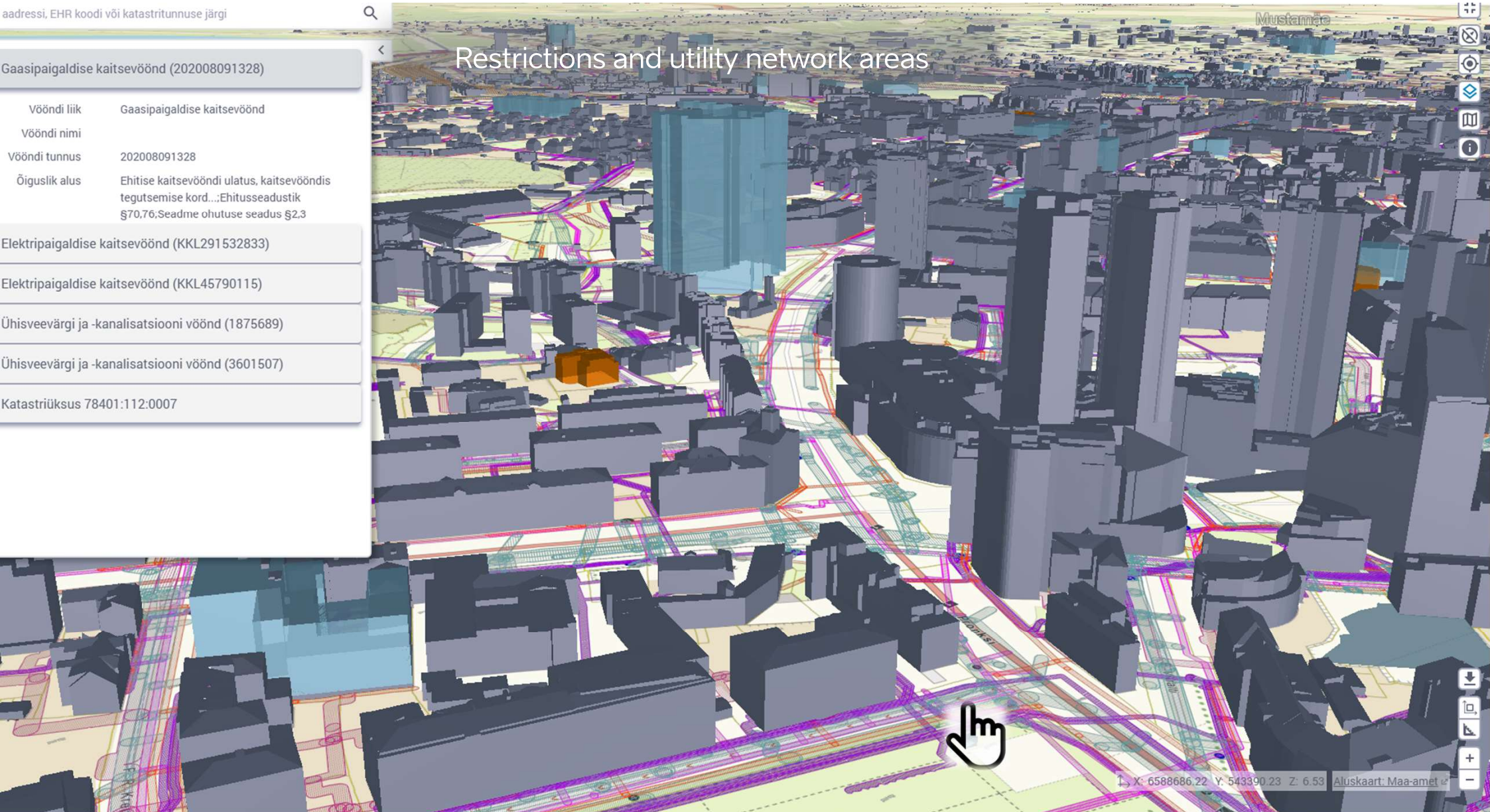
Elektripaigaldise kaitsevöönd (KKL45790115)

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni vöönd (1875689)

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni vöönd (3601507)

Katastriüksus 78401:112:0007

Restrictions and utility network areas



X: 6588686.22 Y: 543390.23 Z: 6.53 Aluskaart: Maa-amet

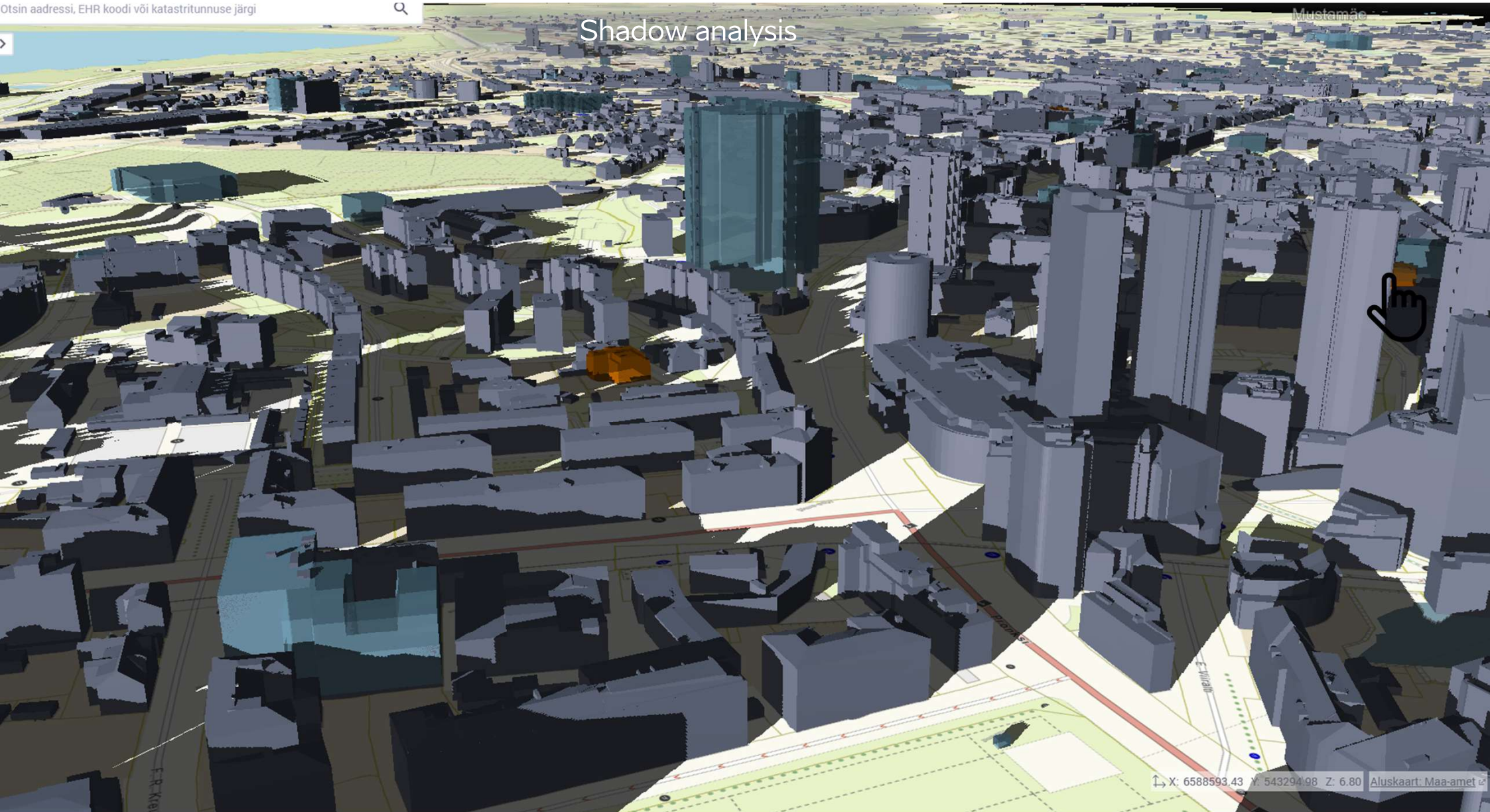
11. mai 2022 27. aprill 2022 03:00 1. mai 2022 03:00 5. mai 2022 03:00 9. mai 2022 03:00 13. mai 2022 03:00 17. mai 2022 03:00 21. mai 2022 03:00 25. mai 2022 03:00

Otsin aadressi, EHR koodi või katastritunnuse järgi



Mustamäe

Shadow analysis



X: 6588593.43 Y: 543294.98 Z: 6.80 Aluskaart. Maa-amet

6:37 10. mai 2022 27. aprill 2022 03:00 1. mai 2022 03:00 5. mai 2022 03:00 9. mai 2022 03:00 13. mai 2022 03:00 17. mai 2022 03:00 21. mai 2022 03:00 25. mai 2022 03:00

Otsin aadressi, EHR koodi või katastritunnuse järgi



Mustamäe

Download 3D data

Alusandmete alla laadimine

Formaat

- CityGML XML
- Collada DAE
- IFC

Kihid

- Ehitised LOD 1 täpsusastmel
- Ehitised LOD 2 täpsusastmel
- Maastik

Lisakihid

Lisaks eelloetletule on võimalik allolevatel aadressidel alla laadida lisamaterjali valitud piirkonna kohta:

- [Maa-ameti X-GIS2 eksport](#)
- [Kitsenduste allalaadimine](#)
- [Katastriüksuste andmed](#)

Loobun

Laadin alla

X: 6588658.08 Y: 543472.57 Z: 17.99 Aluskaart: Maa-ameti

06:37 10. mai 2022

27. aprill 2022 03:00

1. mai 2022 03:00

5. mai 2022 03:00

9. mai 2022 03:00

13. mai 2022 03:00

17. mai 2022 03:00

21. mai 2022 03:00

25. mai 2022 03:00

Otsin aadressi, EHR koodi või katastritunnuse järgi



Geology reports and other surveys

Ehitusgeoloogiline aruanne (30019)

Nimi	Tartu mnt. läbimurre Kaubamaja tn-st Torupilli otsani.
Aasta	1998
Liik	trassi uuring
Stadium	ühestaadiumiline projekt
Maksimaalne sügavus	75.6
Vaata uuringut	Maa-amet

+ Ehitusgeoloogiline aruanne (4156)

+ Katastriüksus 78401:111:0067

+ Ehitised (3D)

+ Keskkonnad

+ Veevõtukohad

+ Teed

+ Alad ja piirangud

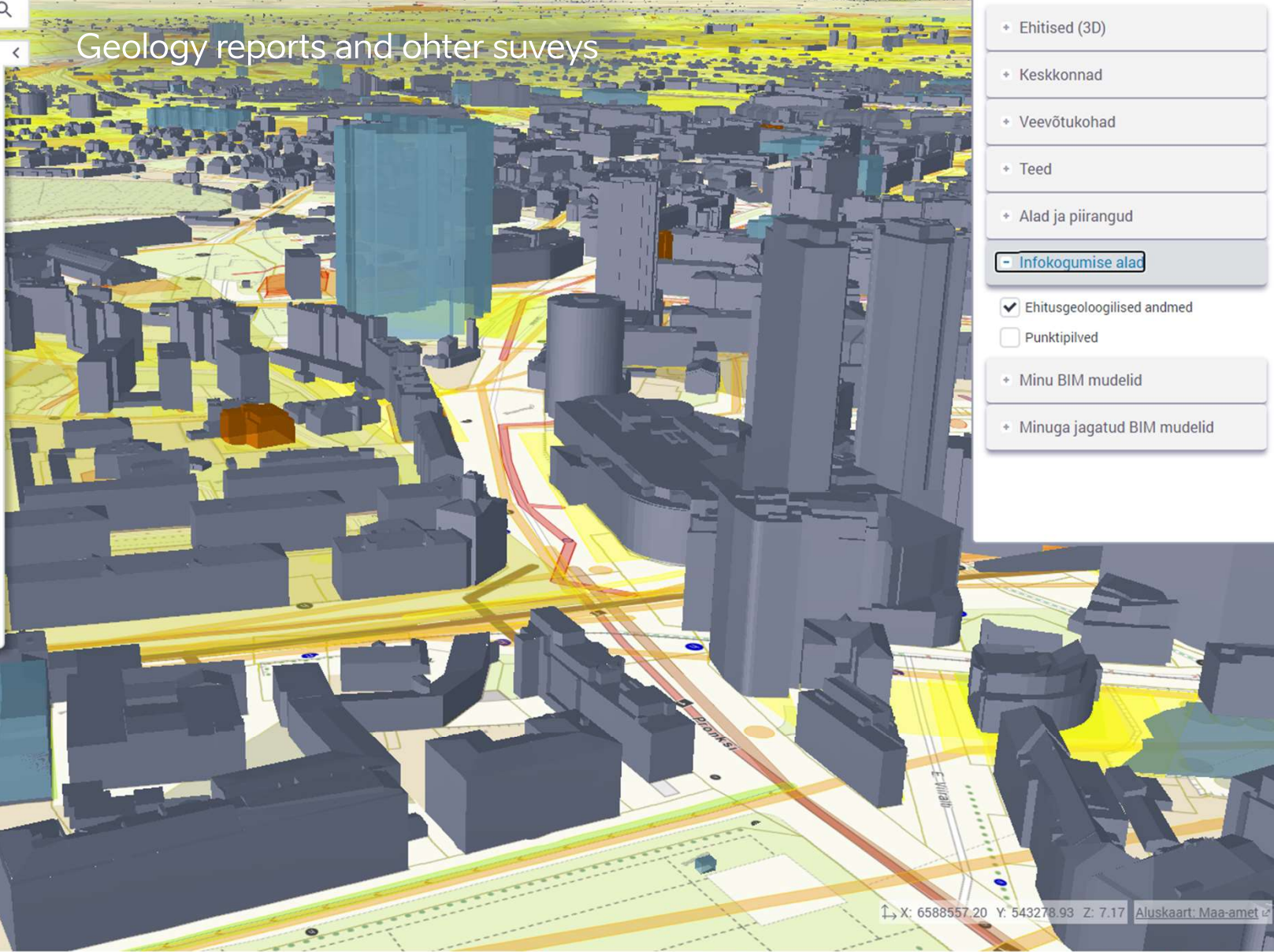
- Infokogumise alad

Ehitusgeoloogilised andmed

Punktipilved

+ Minu BIM mudelid

+ Minuga jagatud BIM mudelid

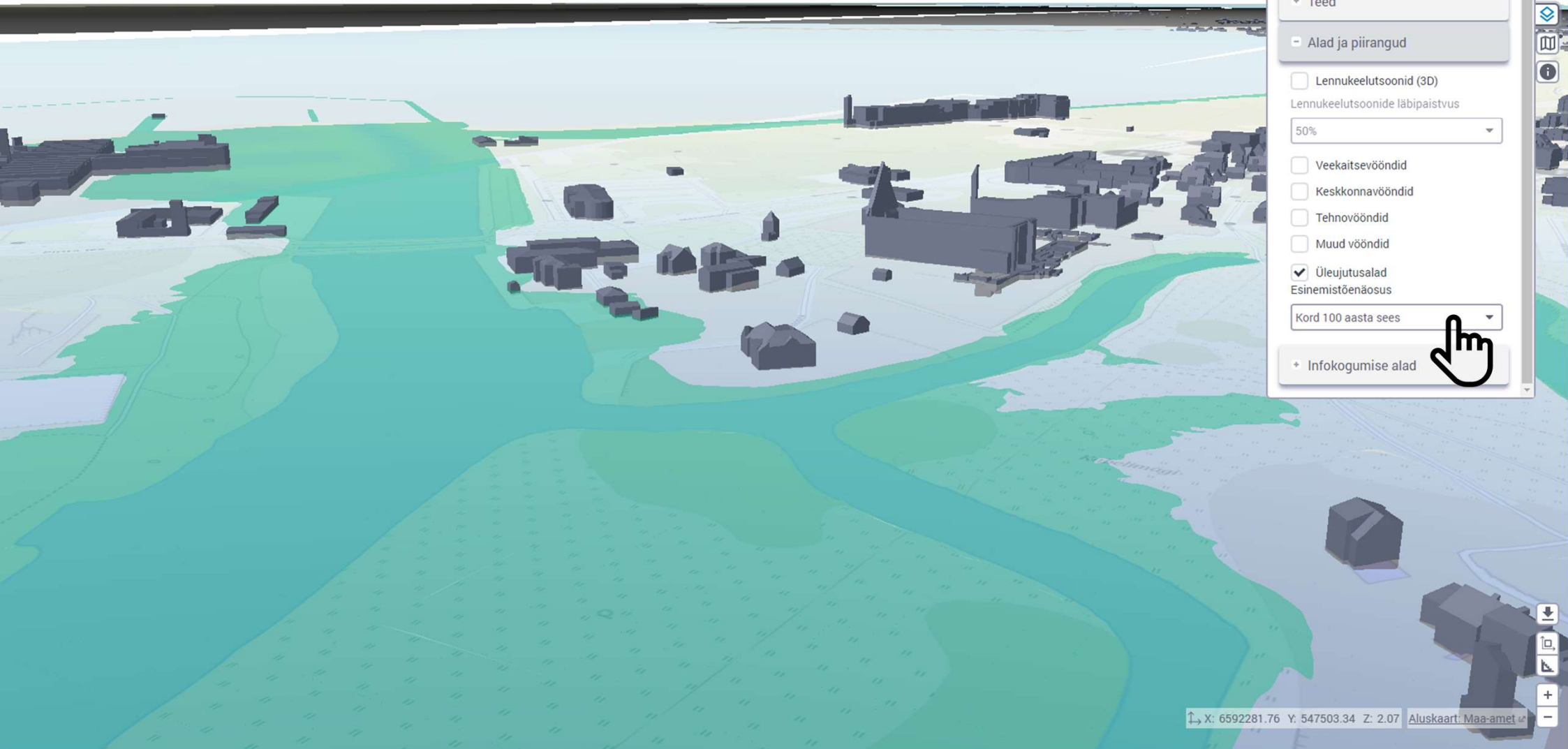


X: 6588557.20 Y: 543278.93 Z: 7.17 [Aluskaart: Maa-amet](#)

06:37 10. mai 2022 27. aprill 2022 03:00 1. mai 2022 03:00 5. mai 2022 03:00 9. mai 2022 03:00 13. mai 2022 03:00 17. mai 2022 03:00 21. mai 2022 03:00 25. mai 2022 03:00

Harju maakond, Tallinn, Pirita linnaosa, Kase tn 61, 120271414

Flood risk



▼ Keskkonnad

- + Veevõtukohad
- + Teed
- Alad ja piirangud
 - Lennukeelutsoonid (3D)
Lennukeelutsoonide läbipaistvus: 50%
 - Veekaitsevööndid
 - Keskkonnavööndid
 - Tehnovööndid
 - Muud vööndid
 - Üleujutusala
Esinemistõenäosus: Kord 100 aasta sees
- + Infokogumise alad

X: 6592281.76 Y: 547503.34 Z: 2.07 Aluskaart: Maa-amet



Utility networks in detail

di või katastritunnuse

- Kanal
- 0.2
- Sademevee kanalisatsioon
- Ts_skanal
- kanalisatsiooni vöönd
- kanalisatsiooni vöönd
- evöönd (K25188_2)
- kanalisatsiooni vöönd
- kanalisatsiooni vöönd

Ehitised (3D)

Hoonete täpsusaste:

Hoonete läbipaistvus:

Hoonete kõrgusmudel

Hoonete varjud

Võrgurajatised

+ Keskklond

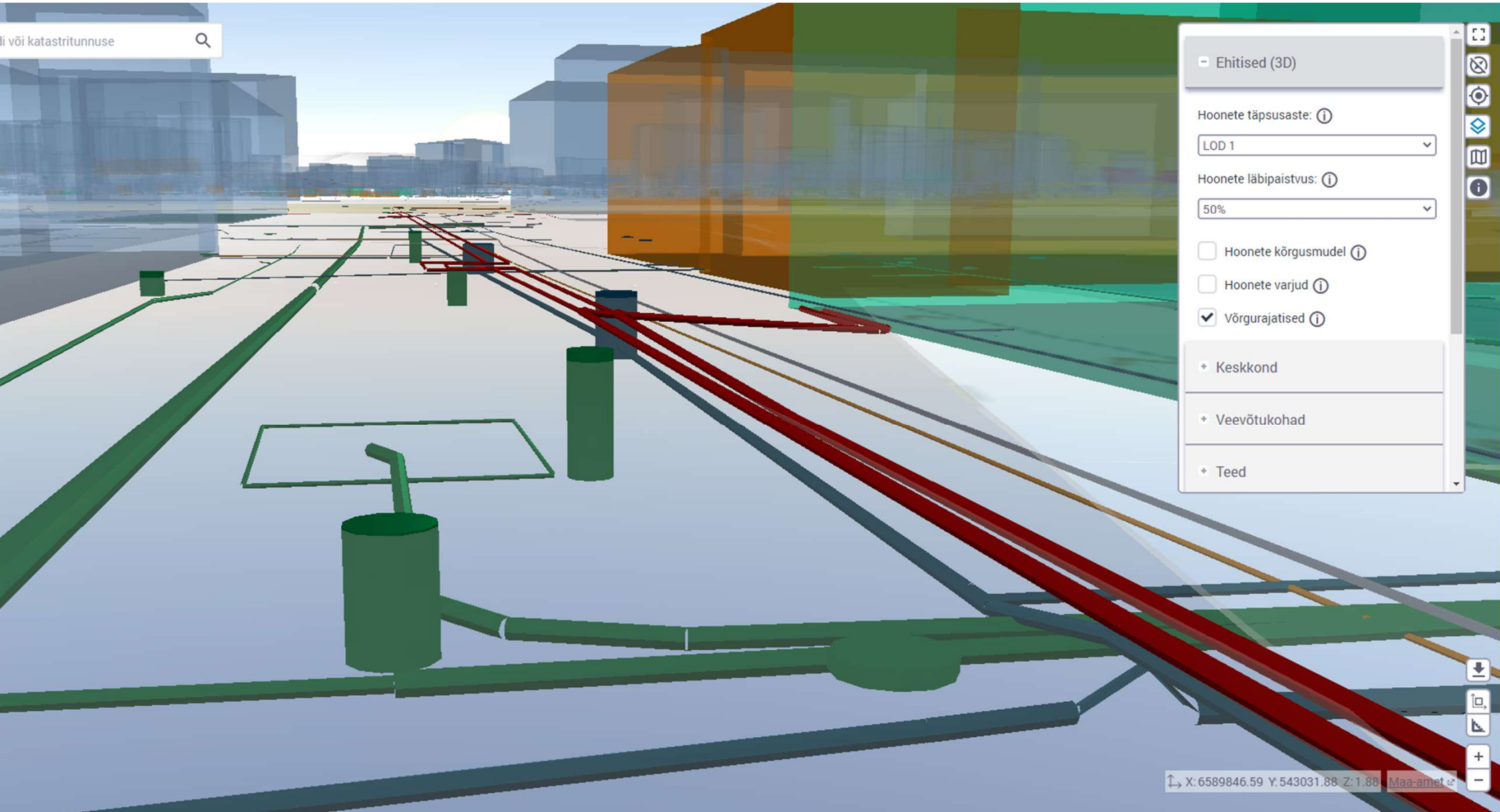
+ Veevõtukohad

+ Teed

X: 6590046.27 Y: 542877.20 Z: 4.46 Maa-amet

Feb 26 2021 02:00 Mar 2 2021 02:00 Mar 6 2021 02:00 Mar 10 2021 02:00 Mar 14 2021 02:00 Mar 18 2021 02:00 Mar 22 2021 02:00 Mar 26 2021 02:00

li või katastritunnuse



Ehitised (3D)

Hoonete täpsusaste: ⓘ
LOD 1

Hoonete läbipaistvus: ⓘ
50%

Hoonete kõrgusmudel ⓘ

Hoonete varjud ⓘ

Võrgurajatised ⓘ

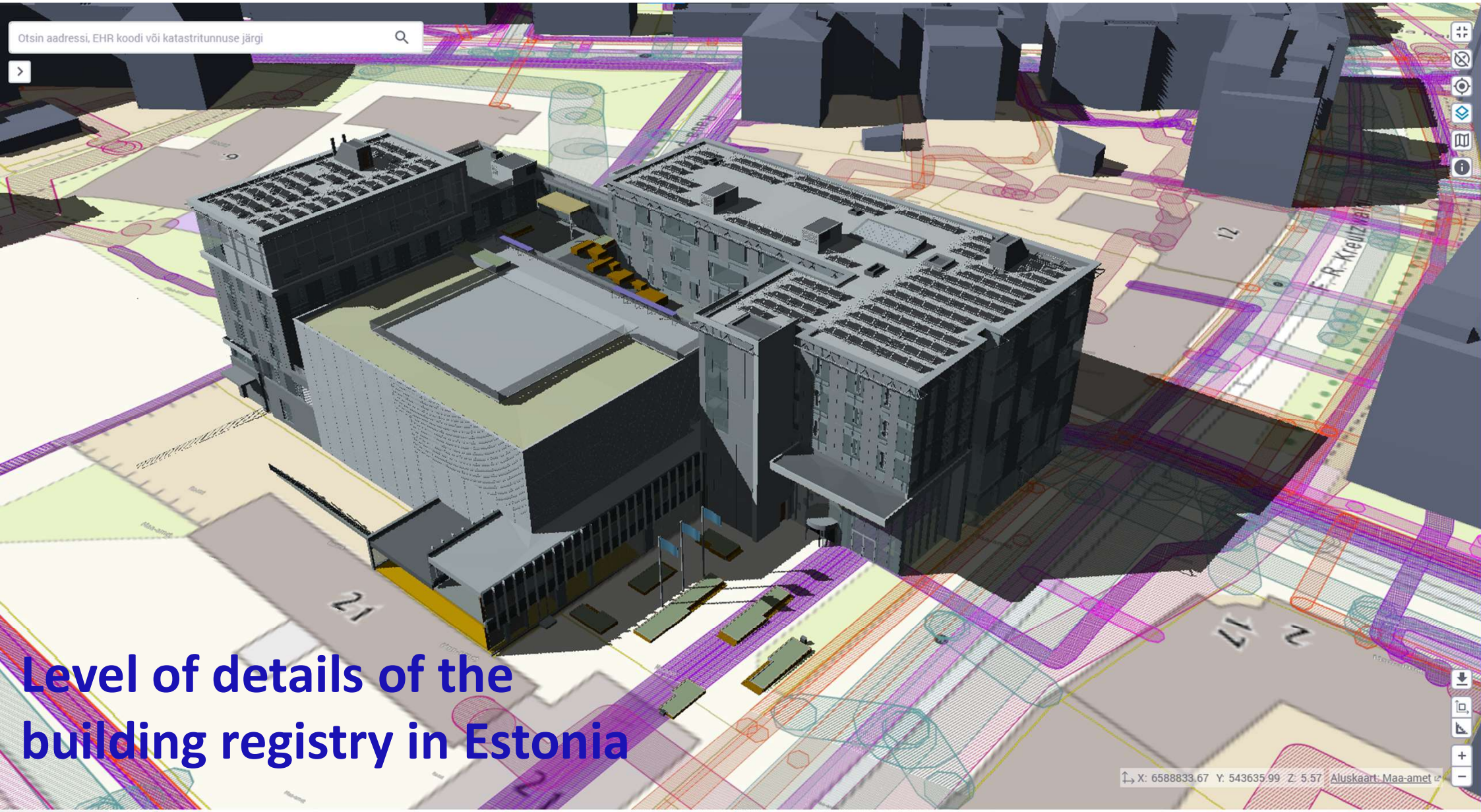
+ Keskfond

+ Veevõtukohad

+ Teed

X: 6589846.59 Y: 543031.88 Z: 1.88 Maa-amet

Mar 26 2021 02:00 Mar 2 2021 02:00 Mar 6 2021 02:00 Mar 10 2021 02:00 Mar 14 2021 02:00 Mar 18 2021 02:00 Mar 22 2021 02:00 Mar 26 2021 02:00



Level of details of the building registry in Estonia



TalTech projects:

REnovation Strategy TOol (RESTO)
- utilising the digital twin data from the Building Registry and other public databases makes it possible to identify optimal configurations that allow to account predefined limitations like availability of funds, energy performance ambition, environmental goals etc.
- RESTO would allow municipalities to define, generate, simulate and quantitatively analyse renovation scenarios adapted to specific districts and buildings in order to make sensible investment decisions

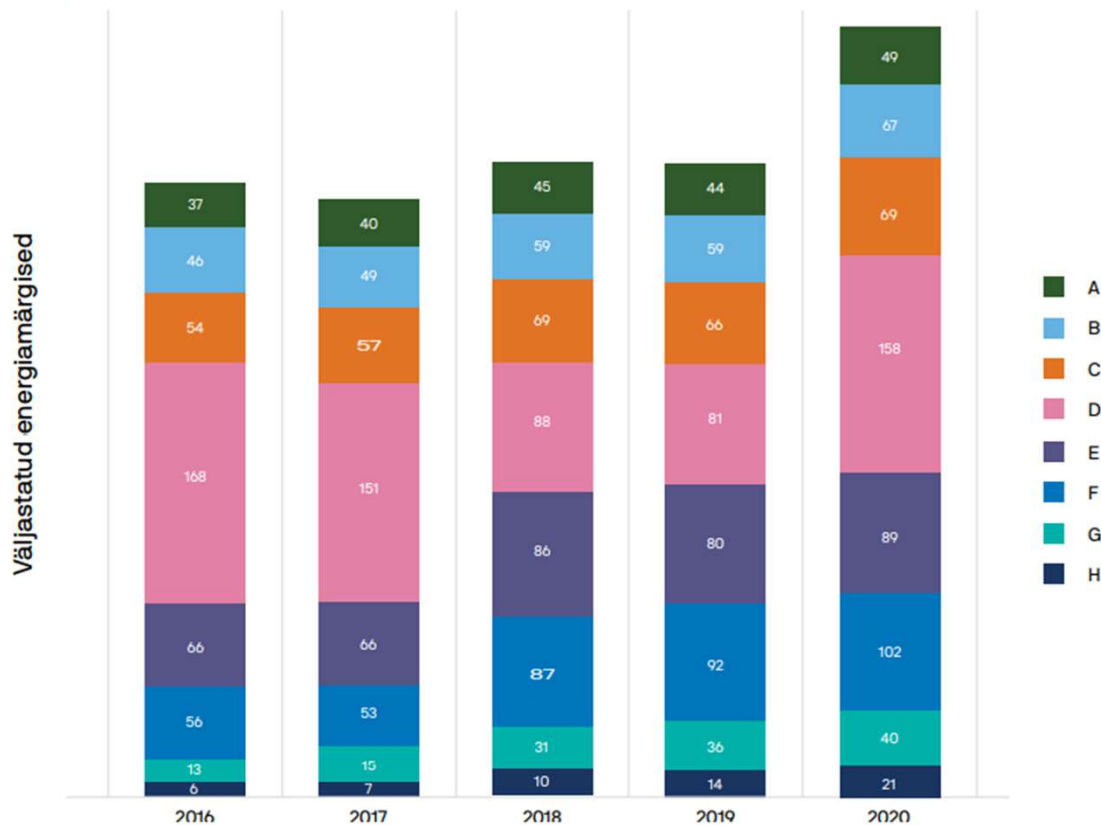
DigiAudit

- the pilot project of the Smart City Challenge 2020
- tackles the problems with energy performance and indoor climate of buildings through digitalization and continuous monitoring
- DigiAudit platform will provide scientific tools for breakdown of key performance indicators, visualization of results, diagnostics and information required for planning renovation.
- Demo buildings reflect the cross-section of the municipal building portfolio: schools, kindergartens, TalTech campus buildings, offices and social care buildings.

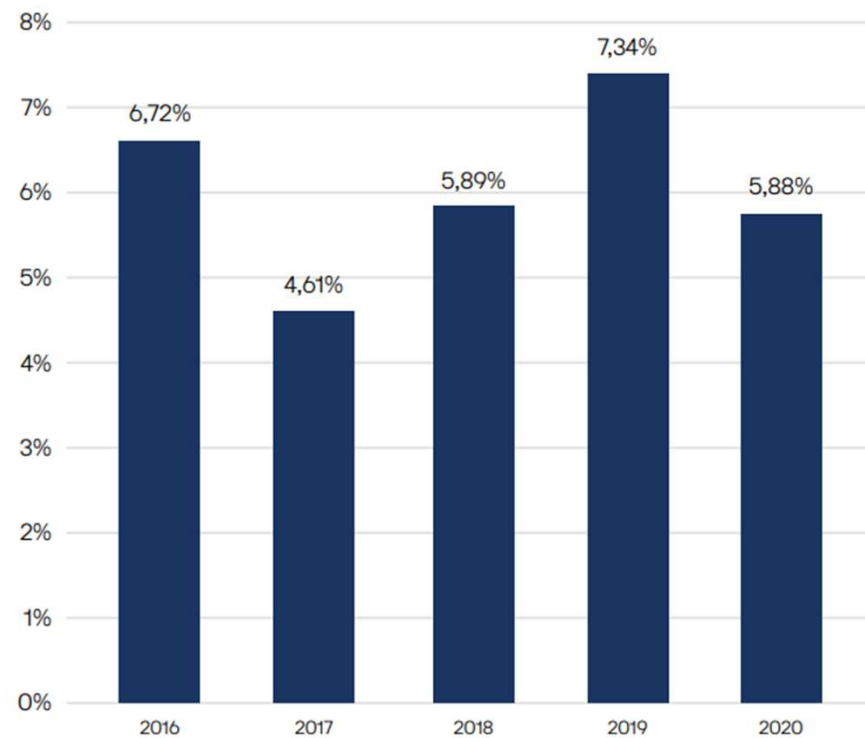


State Real Estate Ltd.

EPC provided per year

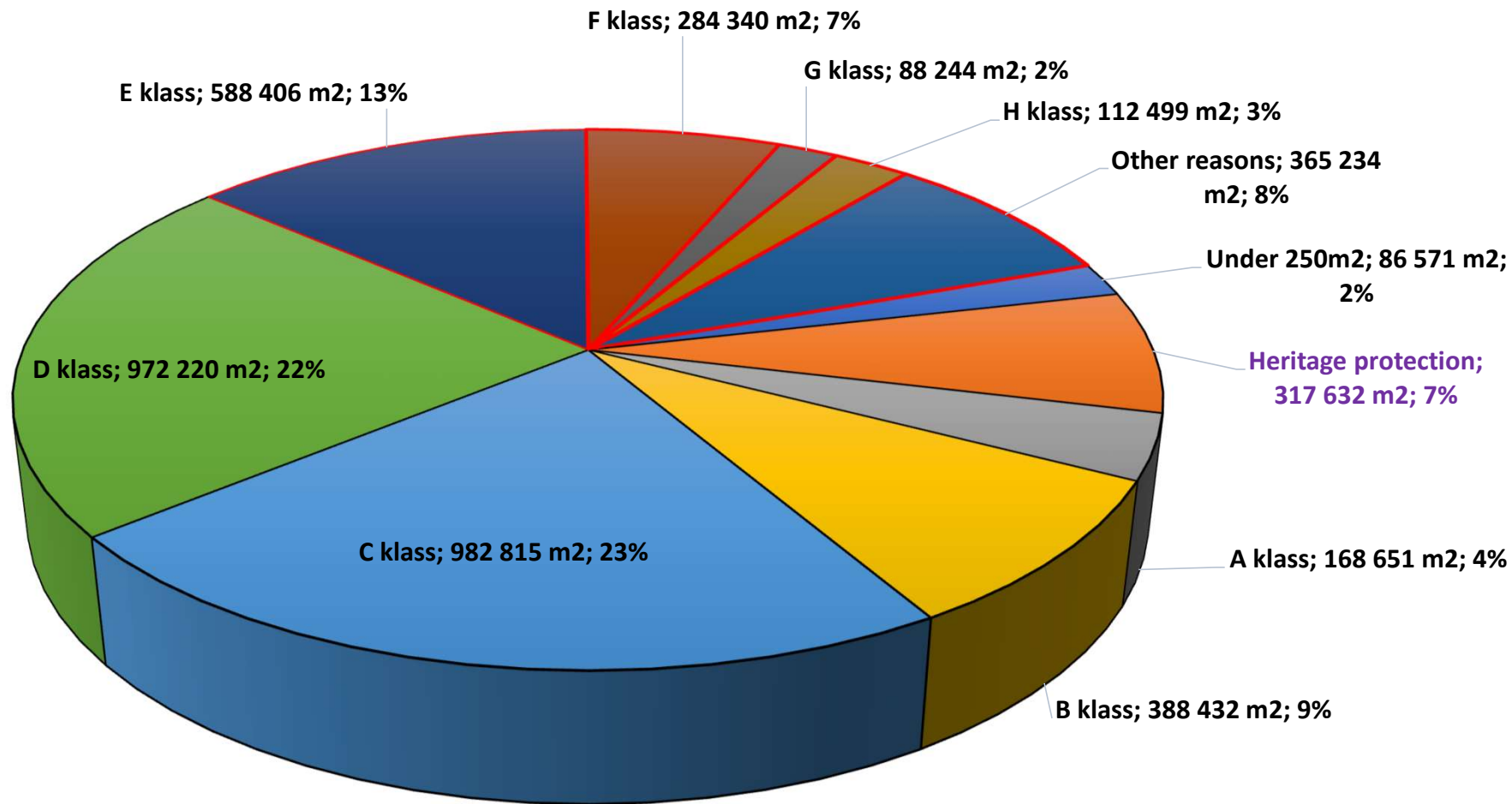


Fulfilment of the 3% criteria (Art. 5)





Local municipalities buildings by closed net area, EPC



The need for renovation: ~485 000 m² (20%)



← TAGASI ESILEHELE

6,213,981

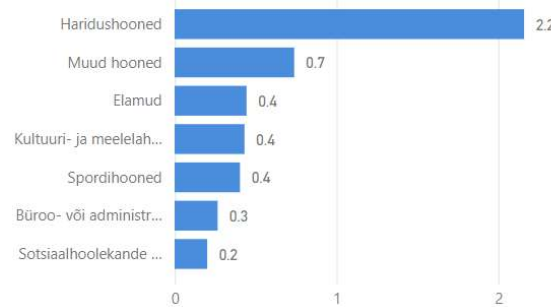
Kogupind KOV omandis (m2)

KOV	pind per elanik	Vähemalt C en.klass
Kiili vald	3.53	78.9%
Kehтна vald	7.12	67.2%
Rakvere linn	3.71	65.1%
Jõelähtme vald	6.58	58.1%
Muhu vald	5.44	54.7%
Märjamaa vald	6.58	53.8%
Võru linn	4.73	53.6%
Paide linn	7.20	49.2%
Raasiku vald	4.76	48.8%
Kanepi vald	5.08	47.6%
Tartu vald	4.46	47.1%
Kohila vald	4.33	44.9%
Haapsalu linn	5.20	44.8%
Rae vald	5.23	43.5%
Rakvere vald	3.80	42.0%
Vinni vald	8.85	41.0%
Saku vald	4.77	40.6%
Tõrva vald	7.22	40.5%
Viru-Nigula vald	7.19	39.2%
Häädemeeste vald	5.29	36.9%
Haljala vald	5.02	35.3%
Kihnu vald	7.00	34.9%
Otepää vald	7.03	34.4%
Põhja-Sakala vald	7.69	34.0%
Loksa linn	5.18	33.9%
Kohtla-Järve linn	5.26	33.7%
Saue vald	4.24	32.8%
Alutaguse vald	10.83	32.5%
Kastre vald	4.76	32.2%
Valga vald	4.72	32.0%
Keskmine	4.65	29.0%

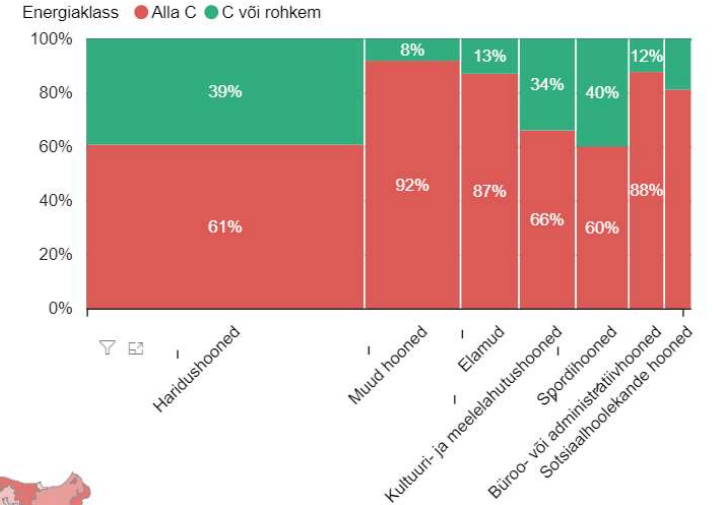
KÕIK KOV OMANDIS OLEVAD HOONED

VAJUTA SIIA, ET NÄHA TÄPSEMAID ANDMEID

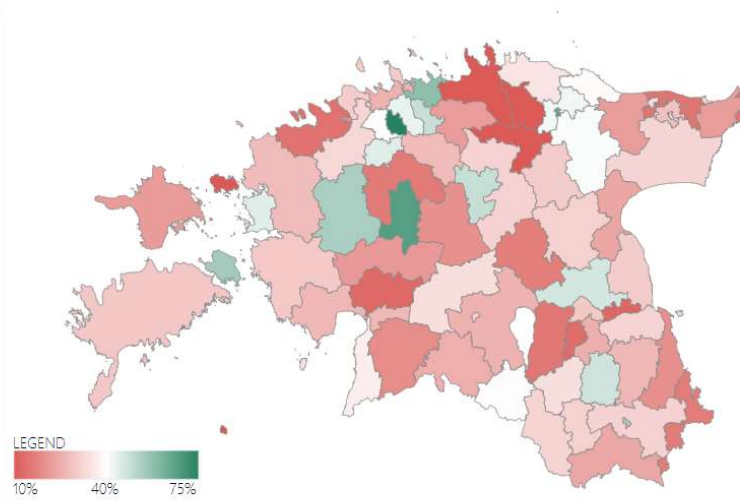
Pind elaniku kohta kasutusotstarvete kaupa



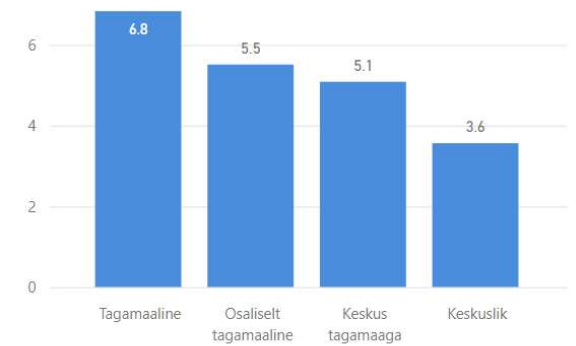
Energiaklass kasutusotstarvete ja pindala järgi



Hoonete osakaal, millel on vähemalt C-energiaklass



Pind elaniku kohta



← Go back

Microsoft Power BI

Pages



<https://minuomavalitsus.fin.ee/et/omavalitsuste-kinnisvara-ulevaade>



Useful links

- <https://livekluster.ehr.ee/ui/ehr/v1>
- <https://eehitus.ee/>
- <https://developer.e-ehitus.ee/>
- <https://eehitus.ee/timeline-post/ehitise-elukaare-oigusruumi-digitaliseerimiseks-kohandamine-uuring/>

- <https://minuomavalitsus.fin.ee/et/omavalitsuste-kinnisvara-ulevaade>
- <https://riigivara.fin.ee/rkvr-frontend/aruanded/energiatohusus>
- <https://nouded.rkas.ee/uldosa>





Questions?

Riina.Tamm@ttja.ee

+372 677 2180

