



VALSTS NEKUSTAMIE
ĪPAŠUMI

DIGITALIZĀCIJA ĒKU APSAIMNIEKOŠANĀ **DARBA VIDES RISKU SAMAZINĀŠANAI**

Aija Mortukāne

Darba aizsardzības vecākā speciāliste

01.11.2024

A low-angle shot of a modern glass skyscraper against a bright blue sky with scattered white clouds. The building's facade is composed of dark metal frames and large glass panels, reflecting the sky. A street lamp is visible on the right side of the building. A yellow rectangular banner is overlaid in the center of the image, containing text in Latvian.

**SAGLABĀT UN VAIROT
ĪPAŠUMU VĒRTĪBU**

VNĪ SKAITĻOS UN DATOS

VNĪ nekustamo īpašumu portfelis

427

ēku un būvju īpašums



0,99 milj./m²

kopējā **1075** ēku platība
(neskaitot inženierbūvju platības)

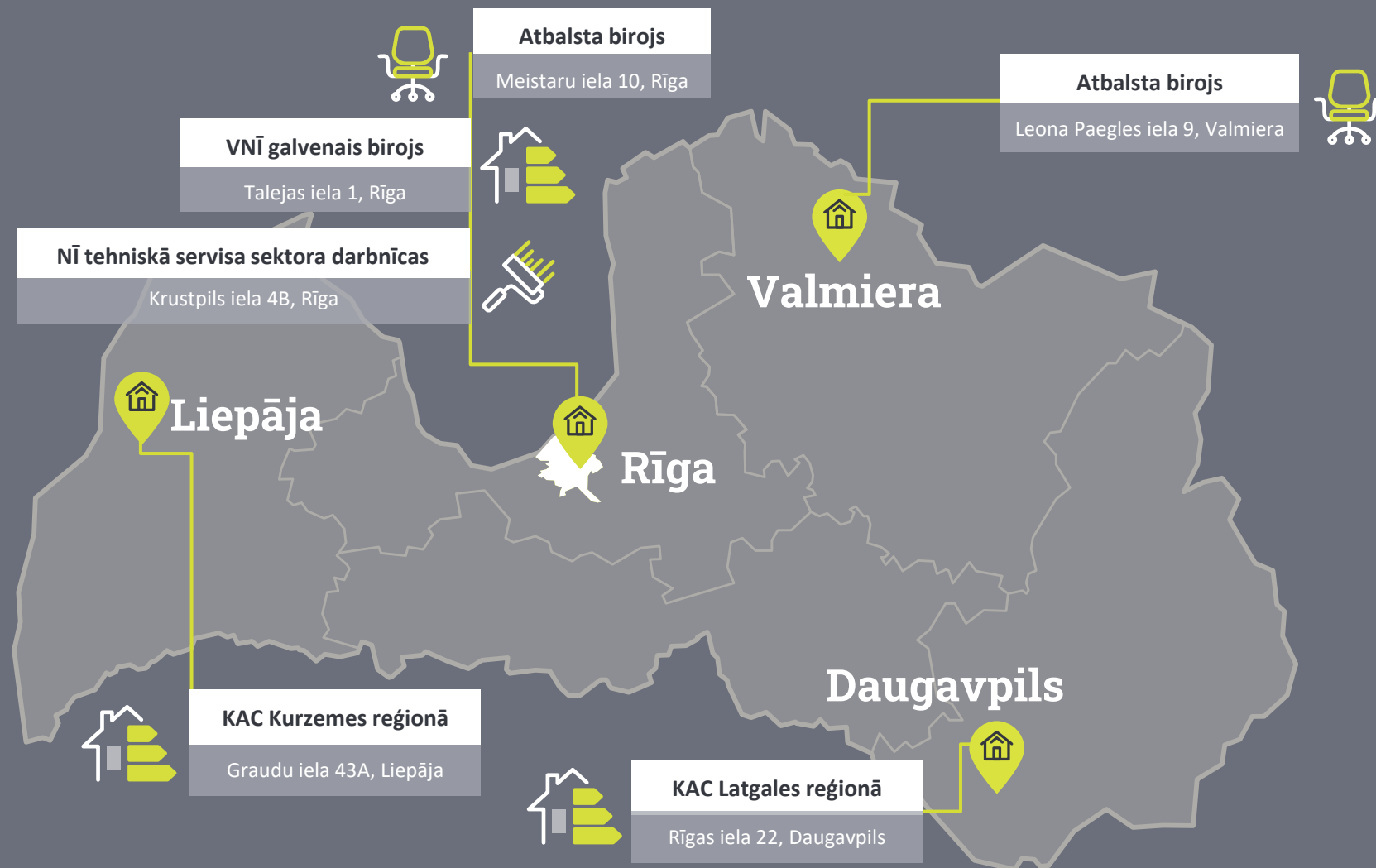


5,75 milj./m²

saistītās zemes platības

3336

zemes kadastrālās vienības



IZAICINĀJUMI



Vēsturisko ēku
tehniskais
stāvoklis



Darba
aizsardzības
kultūras
trūkums



Sabiedrības un
darbinieku
izglītošana



Neefektīvi
darbības
procesi

Dronu izmantošana ēku apsekošanā



Vizuālā apsekošana

Vienas ēkas jumta apsekošana ar dronu aizņem vidēji 30 minūtes, salīdzinot ar fizisko darbu



Fotofiksācija

Dronu uzņemtie foto un video materiāli tiek izmantoti, lai atklātu nelegālo būvniecību



Analītika

Nākotnē dronu materiāli varētu tikt analizēti ar mākslīgo intelektu, lai vēl vairāk uzlabotu uzraudzību

Sākums	Mans profils	Iesniegumi	Eksāmeni
--------	---------------------	------------	----------

Mani dati	Jūsu tālvadības pilota apliecības:					
Manas reģistrācijas	Apliecības veids	Aktīvs līdz	Statuss	Iemesls	Eksāmena veids	Eksāmena rezultāts
Manas pilnvaras	A1/A3	23.05.2027	Spēkā esoša		Attālināti	Nokārtots sekmīgi
Manas apliecības	A2	Nav datu	Nav datu	Nav datu	Nav datu	Nav datu
	STS	Nav datu	Nav datu	Nav datu	Nav datu	Nav datu
Veiktās darbības						









TIEŠSAISTES APMĀCĪBU PABEIGŠANAS APLIECINĀJUMS
PROOF OF COMPLETION OF THE ONLINE TRAINING

Vārds (First name) DĀVIS	Uzvārds (Last name) BARBARS
Reģistr. numurs (Reg. number) LVA-RP-ms2xhow6buz3	Derīg. datums (Exp. date) 23.05.2027



Lai vadītu dronu

(atvērta kategorijā, zem 250g):

- Var iziet apmācību, iegūt A1/A3 kategorijas tālvadības pilota apliecību (tiešsaistē), bet tā **nav obligāta**;
- **Drons** jāmarķē ar UAS ekspluatanta numuru;



- Jāievēro vispārējie ierobežojumi:
 - **max h=120m**;
 - tiešā redzamība;
 - nedrīkst lidot virs cilvēku pulcēšanās vietām;
 - u.c.
- Jāievēro specifiskie ierobežojumi un nosacījumi, lidojumi jāaskaņo ar attiecīgajām instancēm (skat. UAS zonas LGS kartē) – tas paņem laiku!!!
- OCTA nav nepieciešama.

**Dronu izmantošanas nosacījumi:
pilota apliecība un tehniskās prasības**









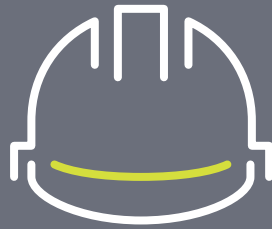


DRONU IZMANTOŠANAS IEGUVUMI



Efektivitāte

Dronu izmantošana ļauj apsekot grūti pieejamas ēku daļas, kā jumtus un fasādes, ietaupot līdz pat 25% laika un finanšu resursu



Drošība

Droni novērš nepieciešamību darbiniekiem kāpt uz jumtiem vai izmantot pacēlājus, samazinot darba vides riskus



Proaktivitāte

Regulāras dronu pārbaudes ļauj atklāt defektus, kas var apdraudēt ēku lietotājus, un veikt savlaicīgus remontus

BIM – BŪVES INFORMĀCIJAS MODELĒŠANA

Projektēšana

BIM palīdz uzlabot projektēšanas procesu, nodrošinot precīzus datus par esošo situāciju, kas iegūti ar lāzerskenēšanu

1

Apsaimniekošana

BIM modeļi tiek integrēti ģeogrāfiskās informācijas sistēmās, nodrošinot efektīvu ēku pārvaldību

3

2

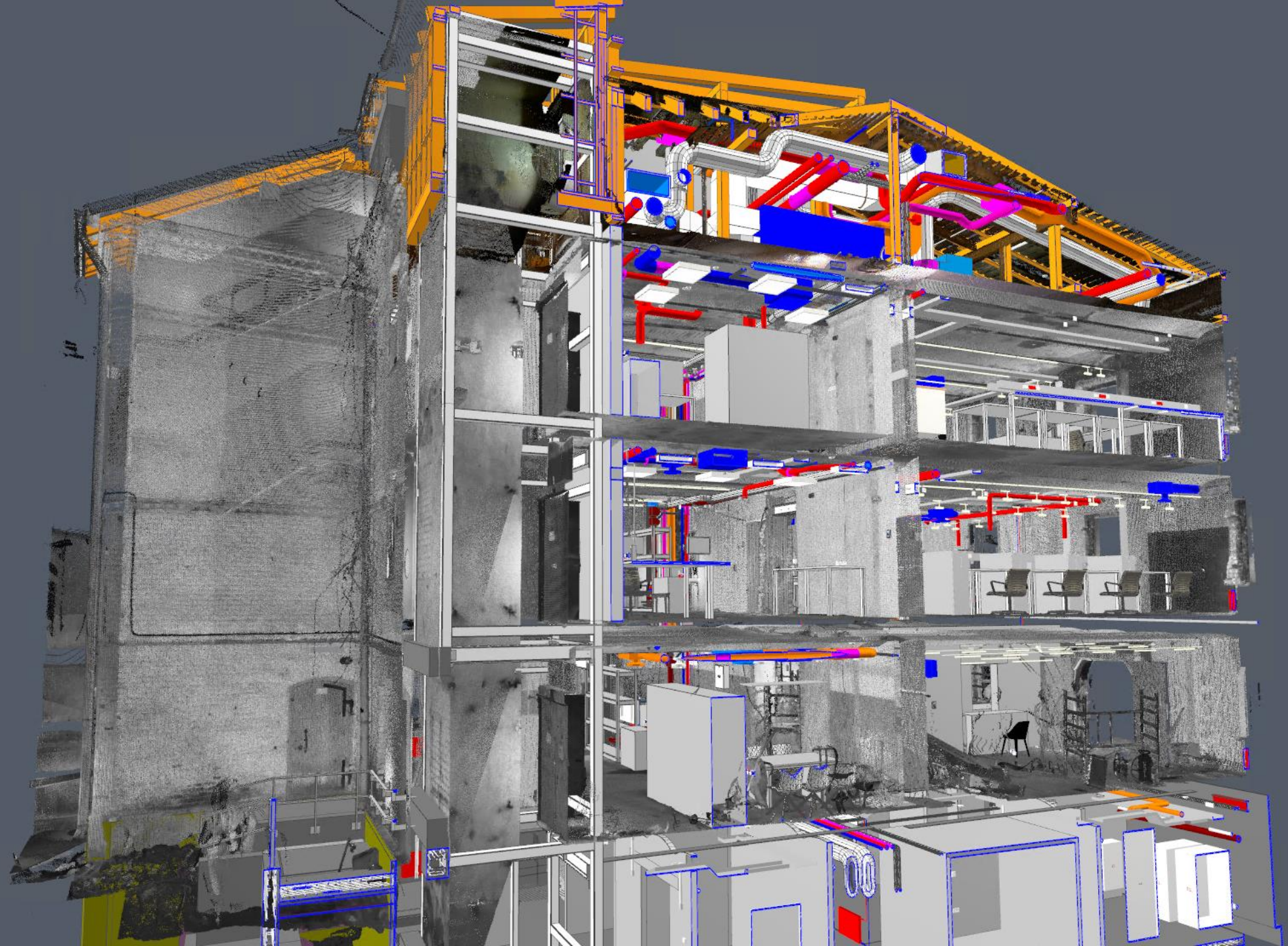
Būvniecība

BIM modeļi ļauj prognozēt un laicīgi detektēt riskus būvdarbu laikā, piemēram, evakuācijas ceļus









BIM IEVIEŠANAS IEGUVUMI



Projektu kvalitāte

BIM palīdz nodrošināt augstākus kvalitātes standartus un laikus izskaust projekta risinājumos radušās kļūdas



Kvalitātes kontrole

Papildinātās realitātes rīki ļauj salīdzināt projektēto ar izbūvēto, atklājot problēmvietas



Efektivitāte

BIM uzlabo sadarbību starp pasūtītāju, projektētājiem un būvniekiem, samazinot riskus

A low-angle, black and white photograph of a modern building's exterior. The image features large, rectangular concrete pillars and a series of tall, narrow glass windows. The building's facade is composed of horizontal panels. The overall scene is captured from a perspective that emphasizes the height and geometric forms of the architecture.

VEIKSMES FAKTORI

Apmācības – risku atpazīšana un novēršana



Visaptverošas apmācības

2022. un 2023. gadā VNĪ apmācīja 243 darbiniekus, organizējot 15 mācību grupas



Potenciālo situāciju izspēlēšana

Apmācības ietvēra situāciju simulācijas, kas palīdzēja darbiniekiem izprast riskus un būt rīcībspējīgiem



Drošības kultūras veidošana

Apmācības bija vērsta uz drošības kā vērtības nostiprināšanu uzņēmumā

MĀCAMIĒS KOPĀ



SASNIEGTIE REZULTĀTI

1

Nelaiemes gadījumu statistika

2023. gadā un līdz šim brīdim nav bijis neviens nelaimes gadījums ar darba nespēju VNĪ darbiniekiem

2

Darba aizsardzības kultūras uzlabošana

Risku atpazīšana un drošme rīkoties

Vienota izpratne par būtiskāko – veselība un drošība sākas no mums

3

Finanšu ieguvumi

Lāzerskenera iegāde atmaksājas 50 lāzerskenēšanas dienās (veicot darbus 4-6 ēkās)

Drona izmaksas ir no 830 EUR, bet ietaupījumi laika/finanšu resursos līdz 25%



VALSTS NEKUSTAMIE
ĪPAŠUMI

ATVĒRTĪBA **SADARBĪBA** **KOMPETENCE**
DROŠĪBA **VESELĪBA**

Reģistrācijas Nr.: 40003294758 • Talejas iela 1, Rīga, LV-1026

+371 80 002 000 • vni@vni.lv

www.vni.lv