

Latvijas
Būvuzņēmēju
apvienība



ILGTSPĒJĪGAS
BŪVNICĪBAS PADOME

Latvijas ilgtspējīgas būvniecības izaicinājumi

27.10.2023

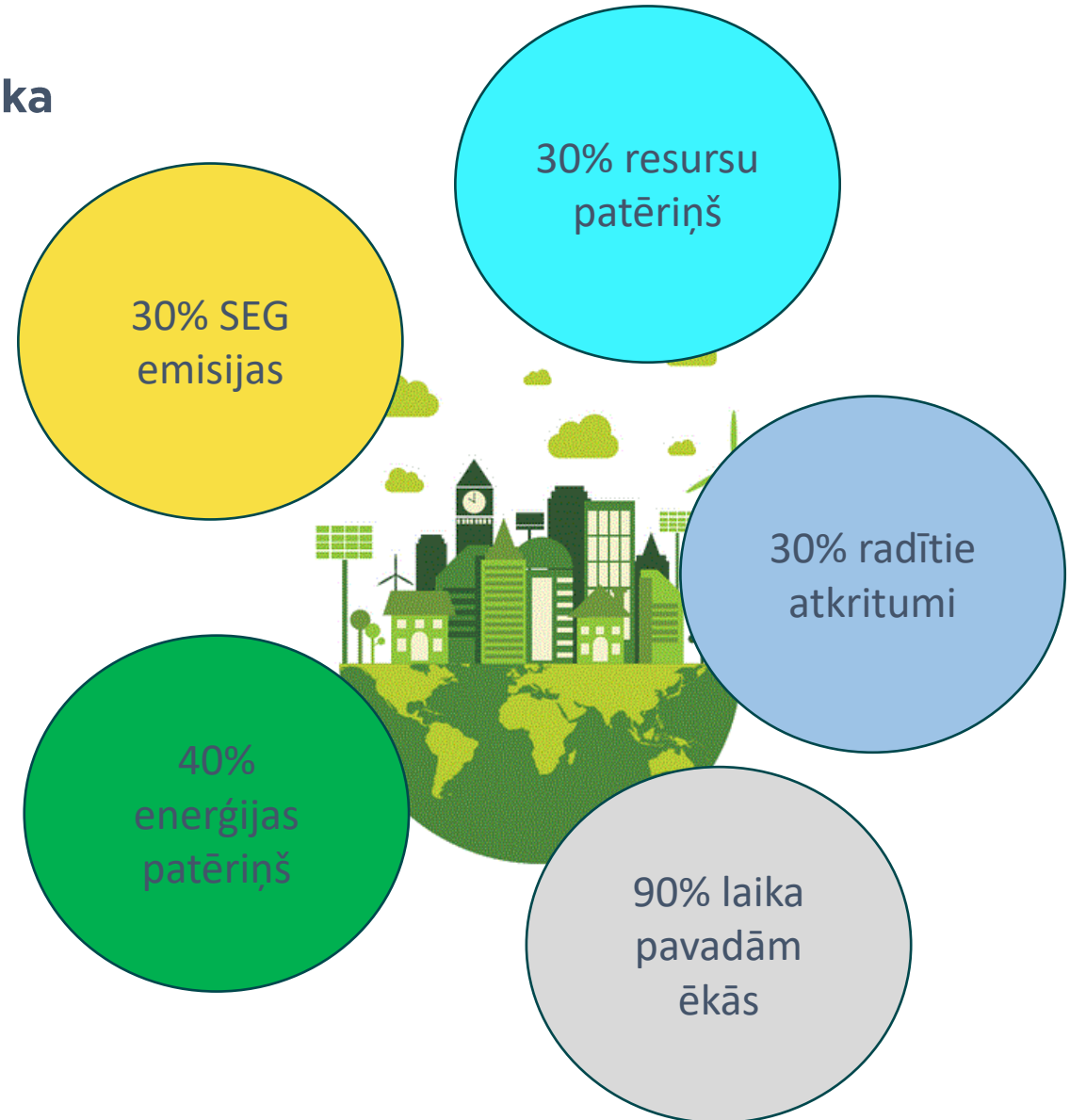
Gints Miķelsons



drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Tēmas

1. Ilgtspējīgas būvniecības regulējumi / metrika
2. Ēku energoefektivitāte
3. Būvgružu aprite
4. Pielāgošanās klimata pārmaiņām
5. Ieteikumi



Globālās iniciatīvas

SmartMarket Report



World Green Building Trends 2021



Līderi: Austrālija & Kanāda

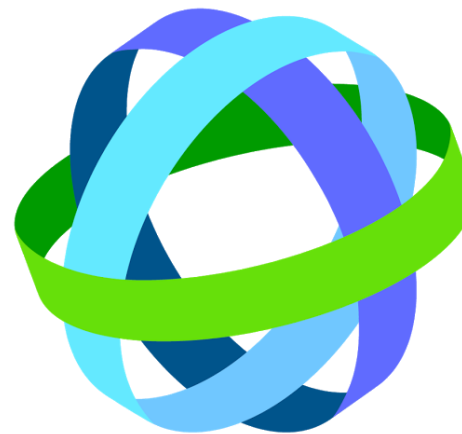
28% no 79 valstīm realizē >60% zaļo ēku projektus

20% tiek sertificēti

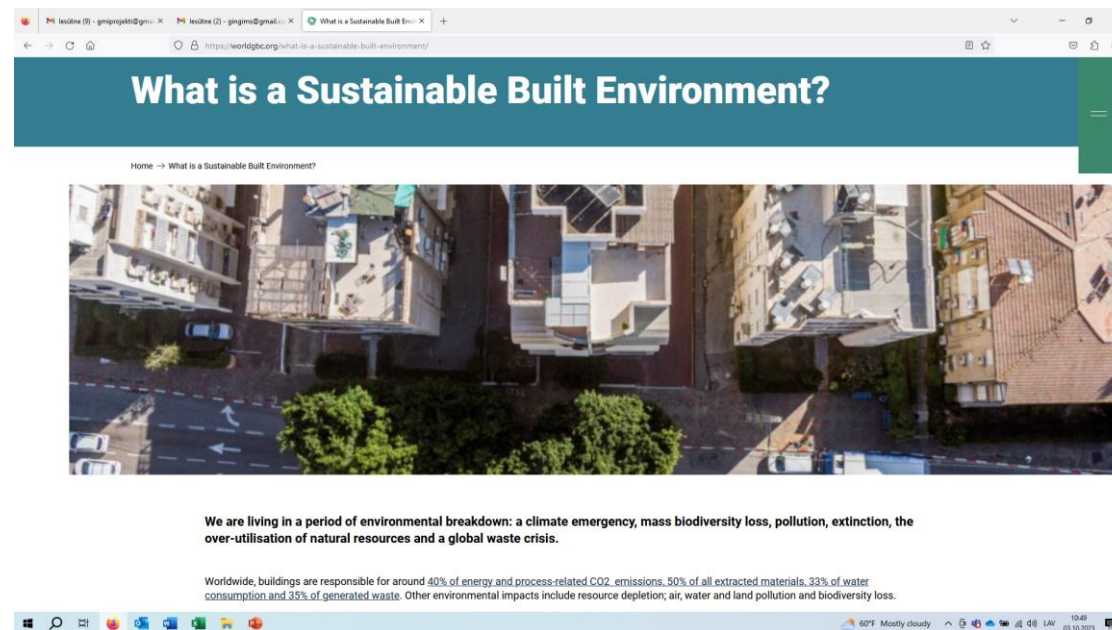
2024 plānots ~30% kāpums



drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja



WORLD
GREEN
BUILDING
COUNCIL



Vairāk info par globālām tendencēm šajā jomā skatīt:
<https://worldgbc.org/>

Globālie ilgtspējas mērķi



50% zaļā būvniecība

drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

ES Ilgtspējīgu būvju regulējumi

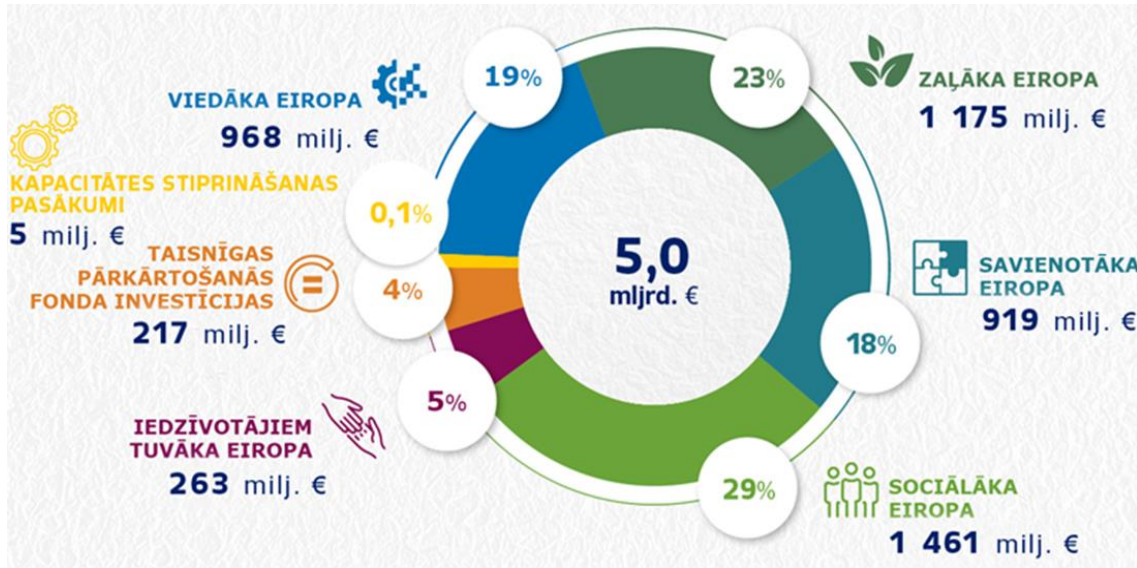
- **Sustainable Development Goals (SDGs)**
- **Circular Economy Action Plan**
- **Renovation Wave**
- **Energy Performance / Efficiency Directive**
- **Green Public Procurement (GPP)**
- **Construction product regulation (CPR / DPP)**
- **New European Bauhaus**
- **ETS 2**
- **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)**
- ...



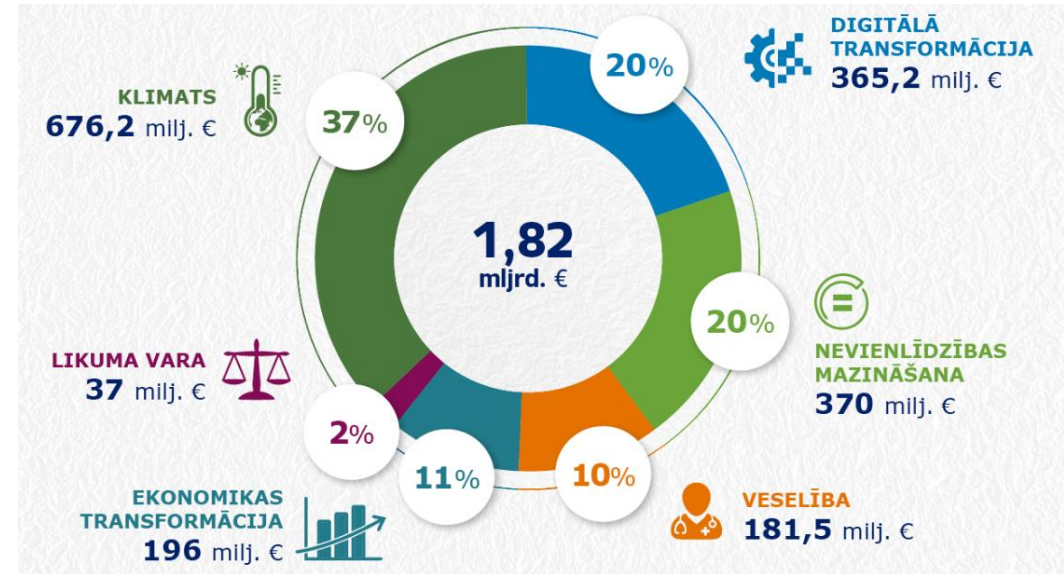
drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja



ES fondi 2030



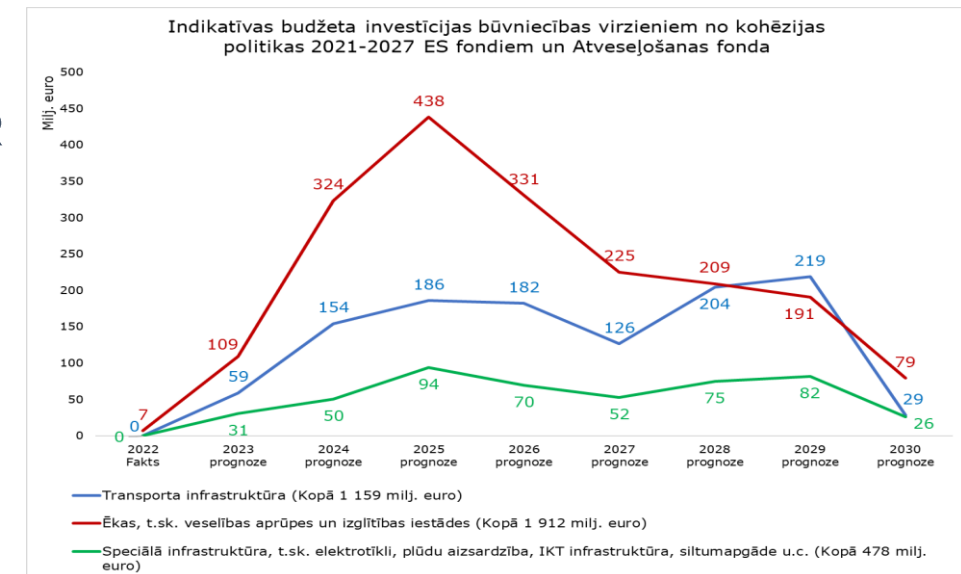
MMF fondu programmas



ANM programmas

Kopā būvniecība ~ 4 Mjrd. EUR, publiskās ēkas ~1,5 Mjrd. EUR

Kā mērīt zaļās investīcijas / ēkas?



drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Zaļās vai ilgtspējīgas būves definīcija – LV?

1.Energoefektīva

2.Izmanto AER, pašpietiekama

2.CO2 neitrāla

3.Efektīvs zemes & telpu plānojums

4.Taupa ūdeni

5.Pielāgota klimata pārmaiņu riskiem

6.Veselīgs mikroklimats

7.Zema ietekme uz apkārtējo vidi

8.Izmantoti pārstrādāti būvmateriāli

9.Viedās inženiersistēmas

10.Pasīvās projektēšanas principi



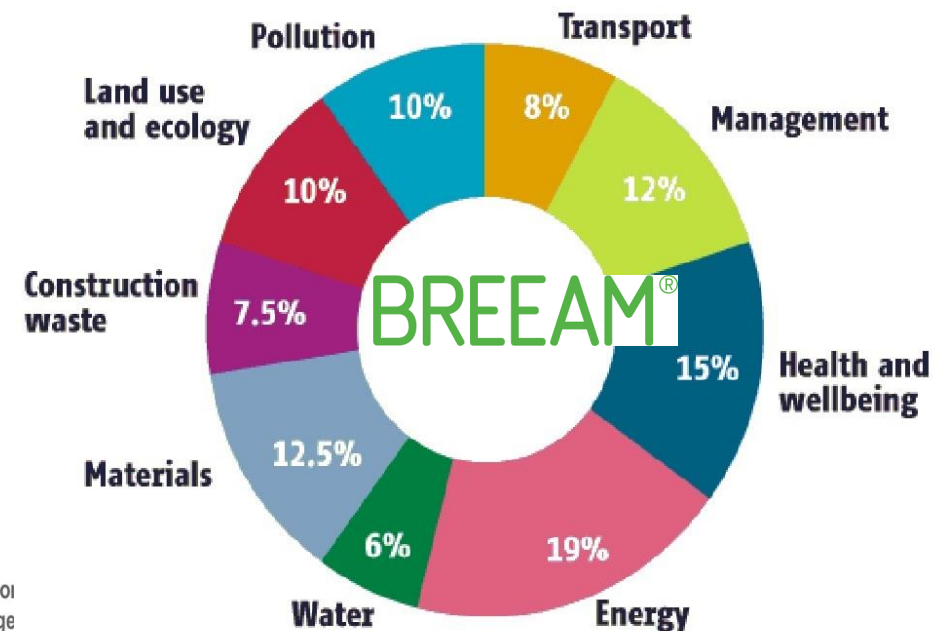
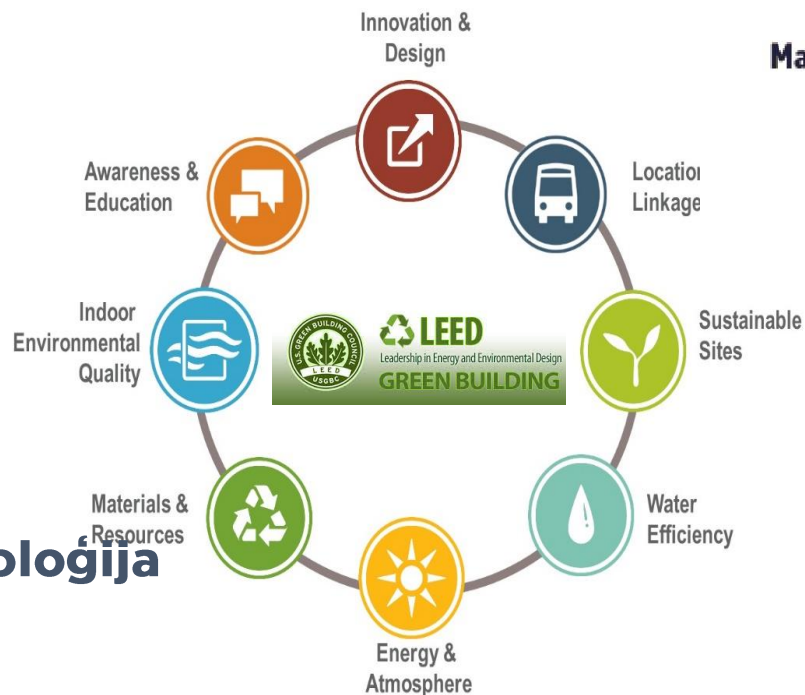
**Vai Latvijai
nepieciešama
nacionālā metrika?**



drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Ilgtspējīgas būvniecības sistēmas

1. Projektēšanas, būvdarbu, ēkas pārvaldība
2. Lietotāju veselība un komforts
3. Enerģijas pārvaldība
4. Transporta pieslēgumi
5. Ūdens saimniecība
6. Būvmateriāli, sistēmas
7. Atkritumu pārvaldība
8. Zemes pielietojums, ekoloģija
9. Piesārņojuma kontrole
10. Inovācijas

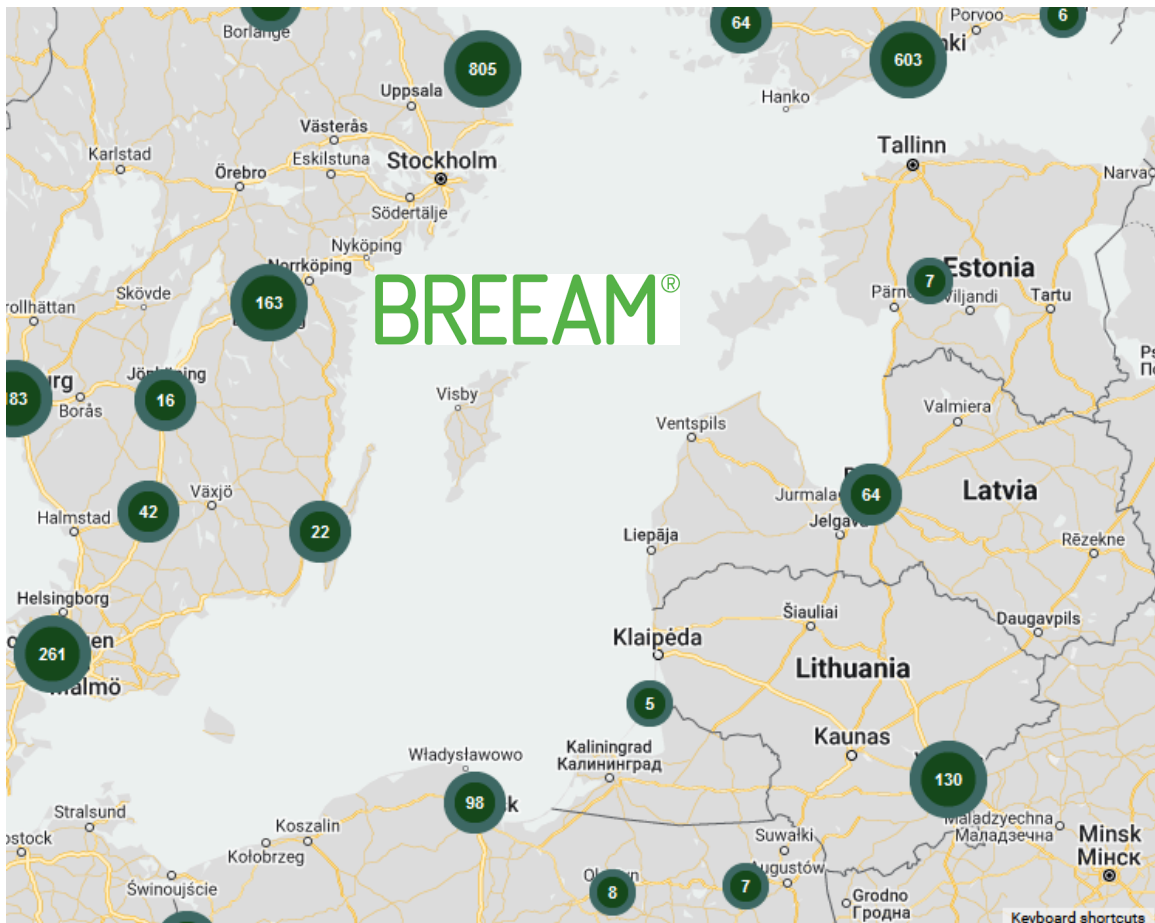


	Platinum	Gold	Silver	Bronze*
Total performance index	80% and higher	65% and higher	50% and higher	35% and higher
Minimum performance index	65%	50%	35%	-- %



drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Komerccsektora projekti



Country: Latvia

19 results

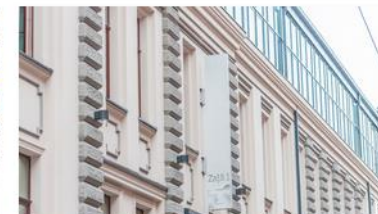
[Download all \(XLS\)](#) [Export filtered results \(XLS\)](#)

Featured Pr



AC Hotel Riga by Marriott

LEED BD+C: New Construction-v3 - LEE...
Latvia
Certified on: July 25, 2019



Zala 1 Office Building

LEED v4.1 Recertification
Latvia
Certified on: April 03, 2023



Business G

LEED BD+C:
Latvia



Dzelzavas Logistic Centre

LEED BD+C: Warehouses and Distributi...
Latvia



V118

LEED BD+C: Core and Shell-v4 - LEED v4
Latvia



DCR2

LEED BD+C:
Latvia



Jaunums: Rīgā sākot ar 01.2024 50% NĪ nodokļa atlaide uz 10 gadiem sertificētam ēkām

drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

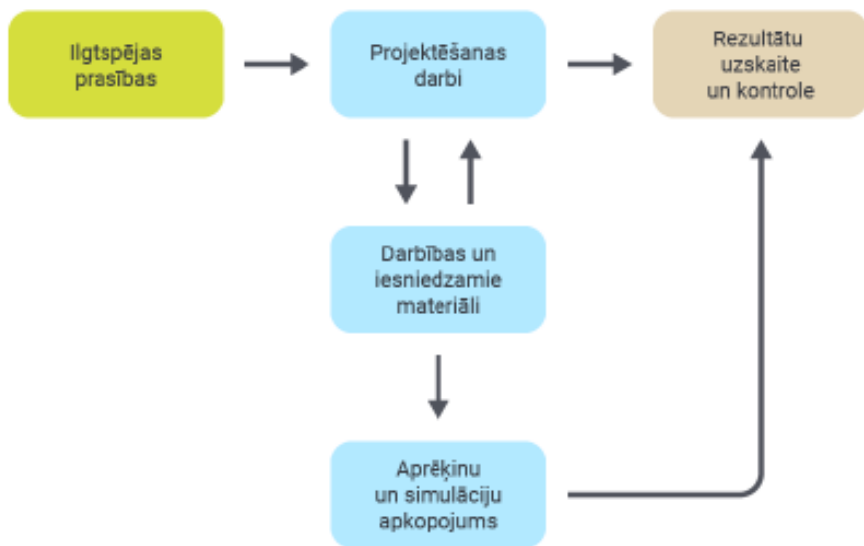
Publisko NĪ attīstības inovāciju ātrums ~ 10 gadi



BREEAM®

drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

VNI ilgtspējas kritēriji Projektēt & Būvēt



- 12 sociālie kritēriji
- 6 vides aspekti
- 5 resursu aspekti
- 3 procesu aspekti

**Tā nav sertifikācijas sistēma,
bet tehniskā specifikācija Projektēt & Būvēt līgumiem**

Nr.	Prasība	Prasībai izvirzītais līmenis	Darbību un Materiālu izpildes laiks							
			Tehniskā Aptaušana	KC BMA/ KBP	DT BMA/ Izstrādājumā	DT BMA/ Pirms BP pirms izpildes	AP BMA/ Pirms BP izpildes	Būv. Izstrādāšana	Būvni Izstrādāšana	Izpildes
5. SOCIĀLIE ASPEKTI										
5.1.	Iekšēju termiskais klimats	R01	•			X				
		R02	•			X				
5.2.	Individuālu telpu Klimata kontrole	R01	•		X					
		R02	•							
5.3.	Iekšēju gaisa kvalitāte	R01	•			X				
		R02	•							
5.4.	Iekšēju akustika	R01	•			X				
		R02	•			X				
5.5.	Visuālais komforts	R01	•			X				
		R02	•			X				
5.6.	Telpu kvalitāte	R01	•					X		
		R02	•					X		
5.6.1.	Interjera, materiālu ietekme uz cilvēka veselību	R01	•					X		
		R02	•					X		
5.6.2.	Ergonomika	R01	•			X				
		R02	•			X				
5.6.3.	Labiēlātojumus un mazās arhitektūras formas	R01	•			X				
		R02	•			X				
5.6.4.	Ēkas un Telpu dizains (iekārtojot)	R01	•							
		R02	•							
5.7.	Transporta pieejamība	R01	•			X				
		R02	•			X				
5.8.	Apkārtējās vides ietekme	R01	•			X				
		R02	•			X				
6. VIDES ASPEKTI										
6.1.	Konstrukcijas un materiāli	R01	•					X		
		R02	•					X		
6.2.	Apbūves ietekme uz apkārtējo ekosistēmu	R01	•			X				
		R02	•							
6.3.1.	Piesārņojums	R01	•					X		
		R02	•					X		
6.3.2.	Piesārņojums būvniecības laikā	R01	•					X		
		R02	•					X		
6.3.3.	Sadabes atbilstamība	R01	•							
		R02	•							
7. RESURSU ASPEKTI										
7.1.	Ūdens patēriņš un notekūdeņu mazgāšana	R01	•			X				
		R02	•			X				
7.2.	Elastīgums	R01	•		X					
		R02	•			X				
7.3.	Ēkas Energoefektivitātes paaugstināšana	R01	•			X		X		
		R02	•			X		X		
7.4.	Enerģijas ieguve no atjaunojamiem resursiem	R01	•			X				
		R02	•			X				

www.vni.lv/kompetence/ilgtspējīga-buvniecība

Pilotprojekts: Kundziņsala, Uriekstes ielā 42B, Rīgā

MK 353 1.pielikums obligātie būvniecības kritēriji no 01.2024

1. Ēkas *Zaļās* pamatfunkcijas,
2. Projektētāja & Būvnieka pieredze,
3. Energoefektivitāte & AER risinājumi,
4. Pasīvie iekštelpu klimata regulēšanas risinājumi,
5. Būvatkritumu šķirošana, nogāde poligonos,
6. Atkārtoti izmantojamie būvmateriāli,
7. Ūdens taupība,
8. Dabiskais apgaismojums,
9. Ventilācija un gaisa kvalitāte,
10. Izbūves un apdares materiālu *zaļums*.

Vai >50% līmenis



3.grupas būves būvniecības iecere



Jauna būvniecība



Pārbūve



Projektēšana



Demontāža

8. Piemēri minimāli obligāti piemērojamo ZPI kritēriju noteikšanai renovācijas un jaunbūves būvniecības iepirkumā
Līguma ietvaros tiks izstrādāti divi ZPI piemērošanas paraugi:
Iepirkuma nosaukums: PARADĪGS. Bibliotēkas pārbūve. Projektēšana un būvdarbi
Adrese: Smiltenes novads
Darbu veids: Pārbūve
Būvēj (a) /palpas vai telpu grupu tipi: Izglītības un zinātnes iestāžu ēkas

Kritērijs	Atb. ja atbaidm	Prasības pretendentiem	Aizīme par izpaļ būvprojēktā	Aizīme par izpaļ būvniecībā
B1. Primārās enerģijas patēriņa novērtējums un neapūnojamās enerģijas maksimālais slēktris	X	Kopējās primārās enerģijas patēriņa novērtējums kWh/m ² gadā atbilst A klasi un primārās neapūnojamās enerģijas patēriņa novērtējums nepārsniedz 70.		
B5. Velospēdu un mikromobilītātes transporta līdzekļu novietne	X	Pretendentam projektā jāparozd drošu un ērti pieejamu, iecgta, apūmā un apūmāta velospedu un mikromobilītātes transporta līdzekļu novietne teritorijā pie bibliotēkas ēkas abu ieejas. Vietu skaitu jānosaka, pamatojoties uz ēkas novērtēšanas shēmu, ņemot vērā ar plānoto iespējamo skaita palielinājumu. Pretendentam jānorāda pieeēmumi, kas ir pamatā vietu skaita prognozēm.		

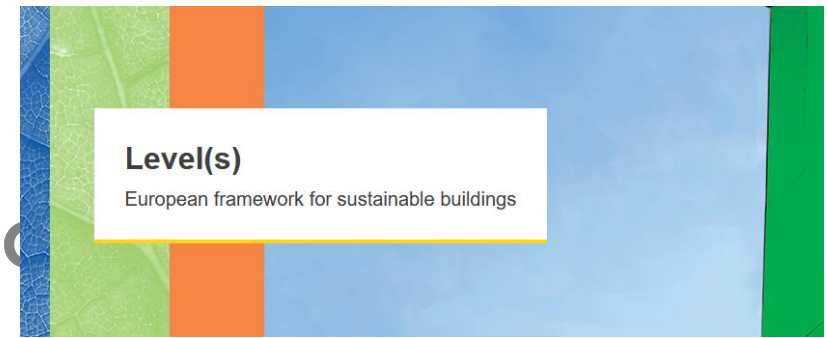
Kritērijs	Atb. ja atbaidm	Prasības pretendentiem	Aizīme par izpaļ būvprojēktā	Aizīme par izpaļ būvniecībā
B6. Atkārtoti izmantojamu vai atkārtoti izmantojamu atkritumu uzglabāšana	X	Pretendentam projektā jāparozd risinājums esošās atkritumu apūmāto pūbūve, pūbūve, pūbūve, apūmā un apūmāto atkritumu uzglabāšanas tūbūve, lai ēkas lietotājiem nodrošinātu pūbūvejamu materiālu šķirošanu. Pretendentam projektā jāiekļauj teritorijas plāni, kuros ir norādīta vieta atkritumu šķirošanai un savākšanai, kā arī pieeēmumi, kas ir pamatā prognozēm par vajadzīgo vietu un infrastruktūru. Pieeēmumi, kas ir pamatā prognozēm par vajadzīgo vietu, noteikti atbilstoši MK13.06.2017. not. Nr. "Kritēriji un kārtība, kādā novērtē atkritumu dūbās savākšanas pakalpojuma pieeēmību iedūbūvējiem" noteiktajai metodoloģijai. Plānojet novietni Pretendentam ir saistoti MK 13.12.2010. not. Nr. 788 "Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām", kā arī Smiltenes novada domei 27.05.2020. saistoto noteikumu Nr. 27/20 "Par sadūves atkritumu apūmākošanu Smiltenes novadā" prasības.		

drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Level (s) standarts

1. SEG emisijas Dzīvescikla novērtējums (LCA/LCC)
2. Pārstrādātie un zaļie būvmateriāli
3. Efektīvs ūdens patēriņš
4. Veselīgas un komfortablas telpas
5. Pielāgošanās klimata pārmaiņām
6. Optimizētas dzīvescikla izmaksas un vērtība

16 KPI kritēriji



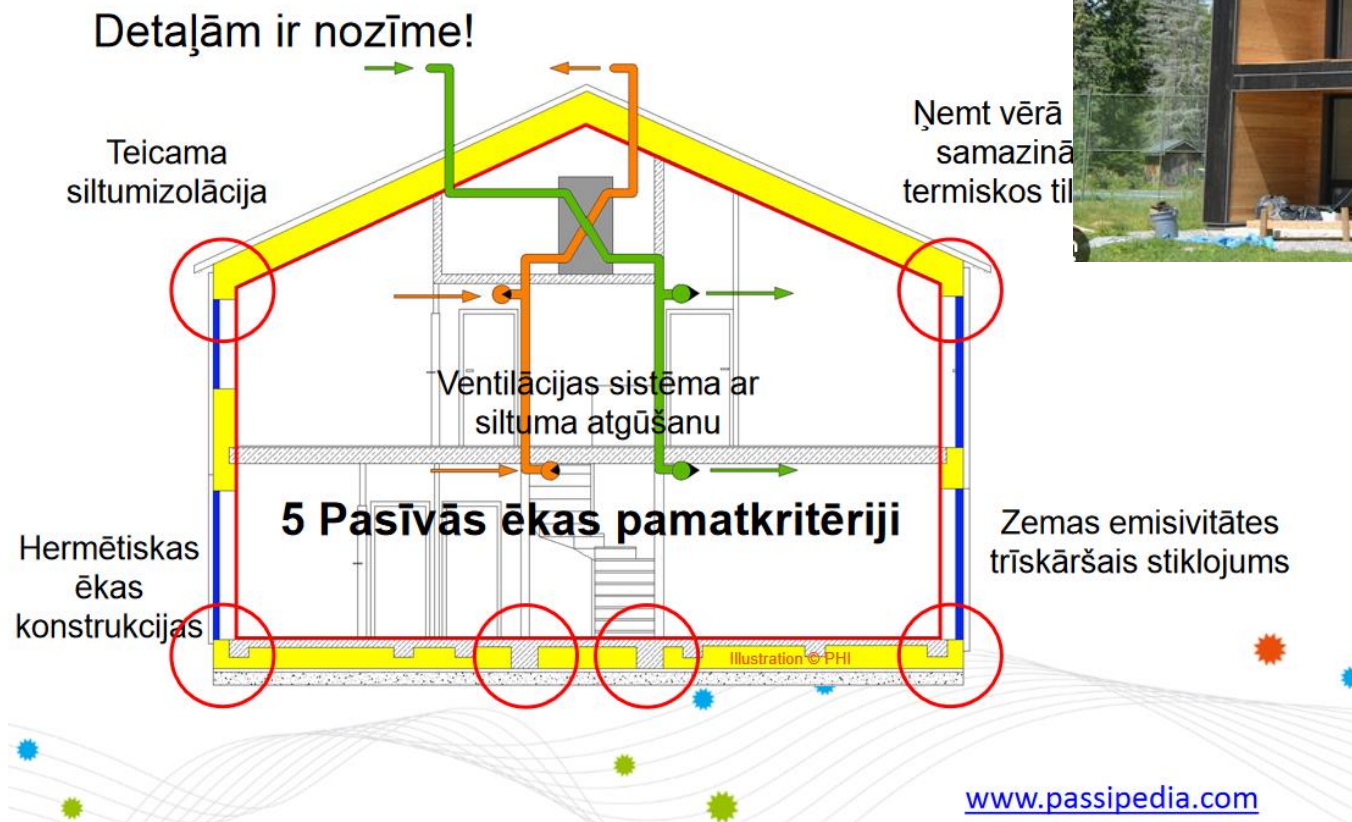
compatible with DGNB

Varētu būt kā ZPI jaunie obligātie kritēriji 2 un 3 grupas publiskām ēkām!

drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Pasīvās privātmājas

Kas ir Pasīvā ēka?



Pēdējos 3 gados 3 mājas

Kredītiestādēm un pašvaldībām jāveido finanšu motivatori

Sertifikācija via <http://pasivamaja.lv>

drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Ēku atjaunošana & energoefektivitāte



364k dzīvojamās ēkas un 1M nedzīvojamās ēkas/būves = 206 M m² (Rīga ~50%)

BISā dati par energoefektivitāti kopš 2016 = 835 ēkas, vidējais patēriņš 140kWh/m²

2023 nosiltinātās ~700 dzīvojamās ēkas (9 gados) (Rīgas plāns 2000 ēkas 6 gados)

Ēku energoefektivitātei nepieciešami 19 Mjrd EUR

Procesa pārmaiņas?! (ESKO, papildus finansējums, procedūru vienkāršība)

01.2021 Ēku energo standarts (gandrīz nulles 40KWh/m² jaunbūves, pārbūves 80-100)

2050 bezemisiju ēku standarts (A+ 15kWh/m² & AER) (2026 public / 2028 visām)

Ēku energoefektivitātes datu apjomu nodošana BIS (speciālas kampaņas!)

Būvgružu aprites sistēma



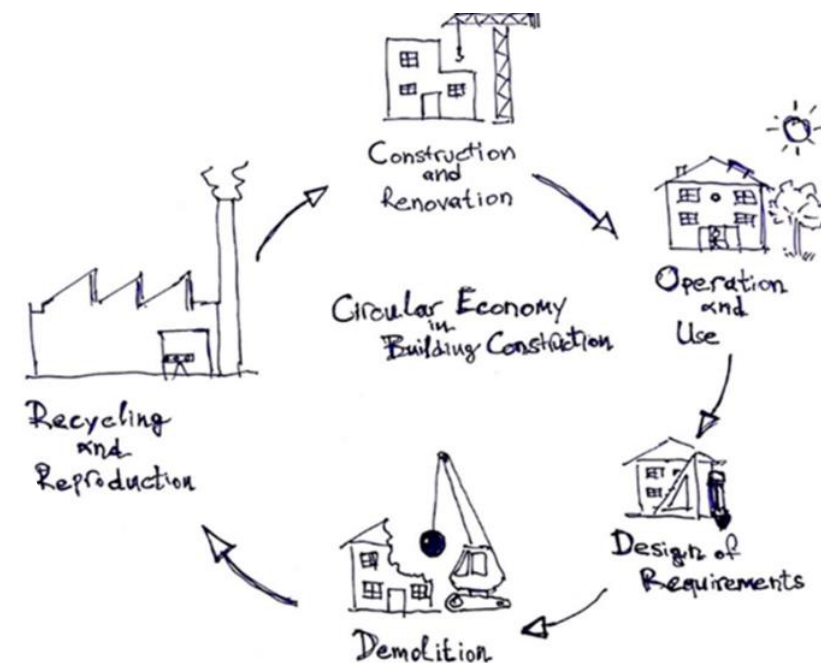
1. Latvijas būvgružu aprites sistēma -> kāpināt šķirošanas un *recycling* apjomus
2. Izveidot pārstrādāto būvmateriālu motivācijas sistēmu
3. Izstrādāt jaunus būvgružu šķirošanas standartus, vadlīnijas
4. Izveidot būvgružu aprites monitoringa IT sistēmu & LieloDatu operatoru
5. Realizēt pilotprojektus publiskā sektorā

2022 ~500k t būvgruži (legālie + pelēkie) ~ 5 LNB

~60-80% tiek pārstrādāti (APUS)

Cik atgriežas jaunbūvēs/pārbūvēs?

Kādi apjomi būs ES fondi 2030 & RailBaltica?



Jauna būvgružu aprites sistēma



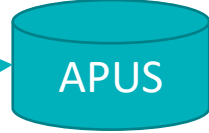
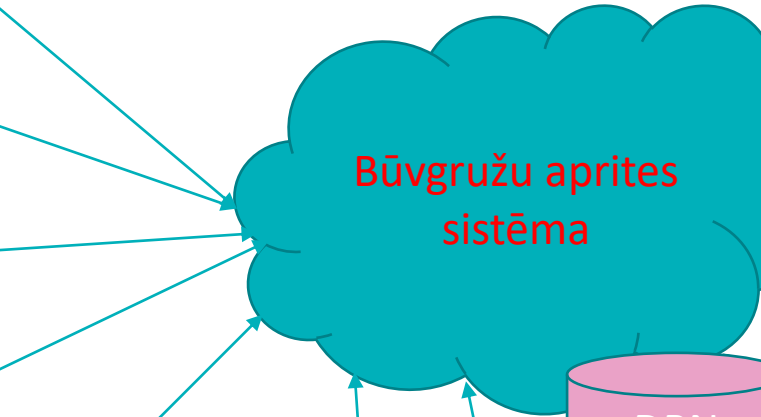
Būvgružu aprites datu operators

Pašvaldības

Valsts iestādes & VSIA/VAS

Komercattīstītāji

Privātpersonas



Uzraudzības iestādes (BVKB, VVD, VID, Būvvaldes)

NĪ attīstītāji

Komercbankas

Projektētāji

Būvnieki

Būvatkritumu operatori

Būvatkritumu poligoni

Būvmateriālu ražotāji



Ēku būvniecības regulējuma pilnveidošana klimatnoturība un klimatneitralitāte

20 priekšlikumi:

- (7 ieteikumi) Teritorijas attīstības plānošanai
- (13 ieteikumi) Ēku projektēšanai, būvniecībai un ekspluatācijai

Ekstrēmie
nokrišņi

Plūdu riski

Vējš

Temperatūra

SEG
emisijas

Ieteikumiem ir:

- sniegti **norādījumi nepieciešamajām izmaiņām** šo ieteikumu ieviešanai;
- norādītas **iesaistāmās puses**;
- veikts indikatīvs novērtējums par šo ieteikumu **ieviešanas ietekmi uz valsts un pašvaldību budžetu**;
- veikts piedāvāto ieteikumu ar **ieviešanu saistīto potenciālo risku izvērtējums**.

Klimata pārmaiņas ēkas – priekšlikumi Ēkas

1.2. Ieviest obligātu LCC/LCA 3. grupas ēkām / izstrādāt zemu emisiju būvniecības materiālu katalogu lietošanas vadlīnijas

1.3. Izveidot ēku dzīves cikla (būvmateriāli, transports, būvlaukums, ekspluatācija) SEG monitoringa sistēmu

....



[Pētījumi un metodiskie materiāli - Klimata pārmaiņas \(klimatam.lv\)](http://klimatam.lv)

drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Latvijā ilgtspējīgas ēkas satiekas



^
**Latvijas Arhitektūras
gada balva 2023**

Vai ir skaidri ilgtspējīgas būvniecības kritēriji šajos konkursos?



drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja

Ieteikumi

1. Ilgtspējīgu ēku motivācijas sistēmas (public & komerc)
2. Ilgtspējīgu ēku metrikas sistematizācija (segmentācija)
3. Ēku SEG emisiju uzskaites sistēma (lielie projekti LCC -> BIS)
4. Būvgružu pārstrādes motivācijas sistēmas izveide (DRN atlaižu sistēma)
5. Ēku energoefektivitātes / klimata pielāgošanās finanšu programmas (apjoms & ātrums)

FM/SM/EM/VARAM/KEM &

Latvijas būvniecības padome

Institūcija, kur satiekas būvniecības pieprasījums & piedāvājums



drošība ■ kvalitāte ■ ilgtspēja





Gints Miķelsons | Latvijas Būvuzņēmēju apvienības vadītājs

Latvijas Ilgtspējīgās būvniecības padomes vadītājs

Latvijas Būvniecības padomes priekšsēdētājs

LDDK padomes loceklis

+371 25733544

birojs@latvijasbuvnieki.lv

K.Ulmaņa gatve 119, Mārupes nov.

www.latvijasbuvnieki.lv

[@Buvuznemeji](#)



drošība ▪ kvalitāte ▪ ilgtspēja