



# Kokį gyvenimą statome Lietuvoje?

Būsto prieinamumas ir statybos sektoriaus atsakomybė

MANTAS RAIŠYS



„Mes formuojame savo pastatus,  
vėliau jie formuoja mus.“

— Winston Churchill (1943 m. spalio 28 d).

# BŪSTAS ≠ TIK RINKA

---

## Būstas = kritinė infrastruktūra

Veikia:

- demografiją
- sveikatą
- ekonomiką



## Būsto statyba = visuomenės formavimas

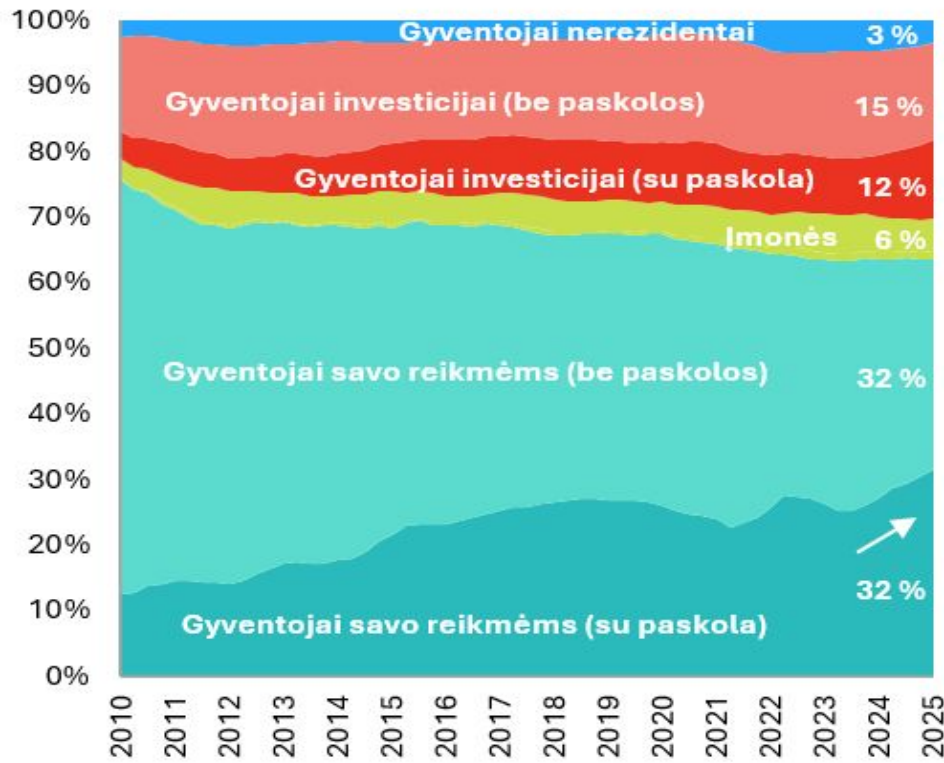
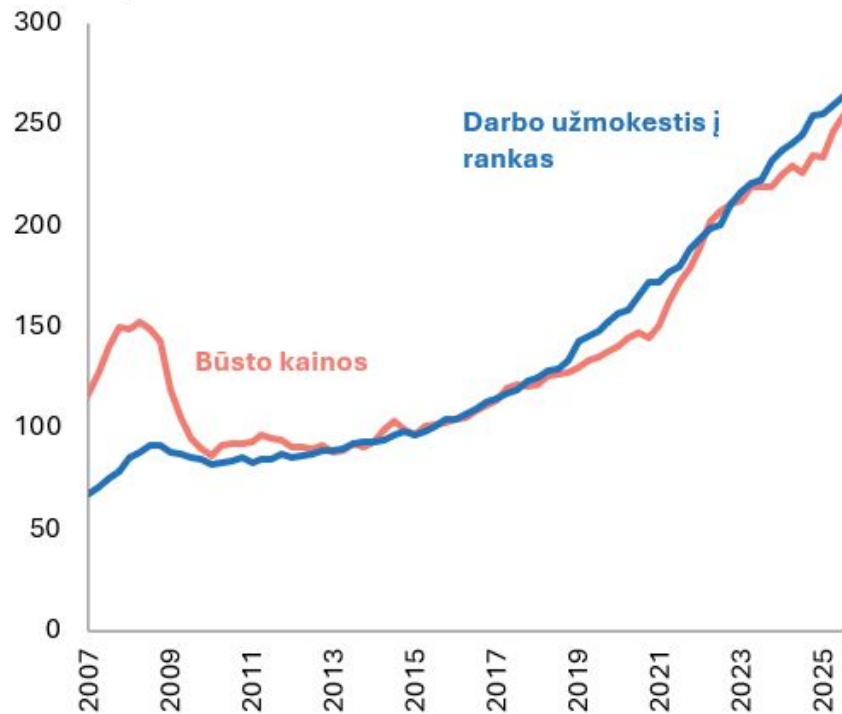
Mes ne tik statome namus ar pastatus – mes kuriame aplinką, kuri vėliau keičia žmonių elgseną, demografiją ir net vertybes.



# Būsto kaina, DU ir įsigijimo tikslas

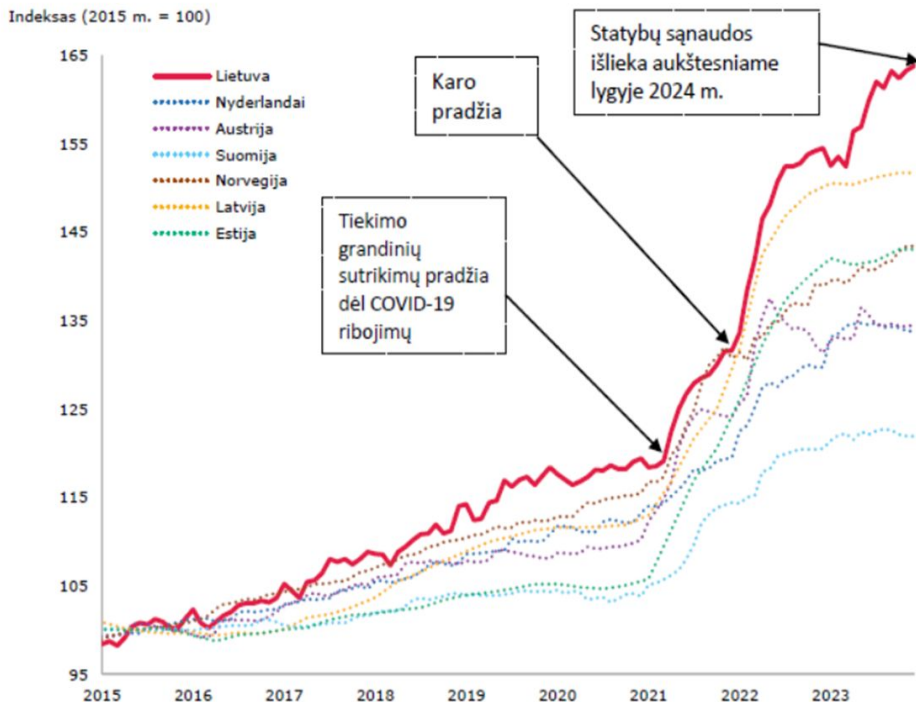
Šaltiniai: VDA, Lietuvos bankas, VĮ Registrų centras

Indeksas, 2015=100



# Statybų sąnaudų indeksas

Statybos kaštai Europoje auga – ką tai reiškia būsto įperkamumui?

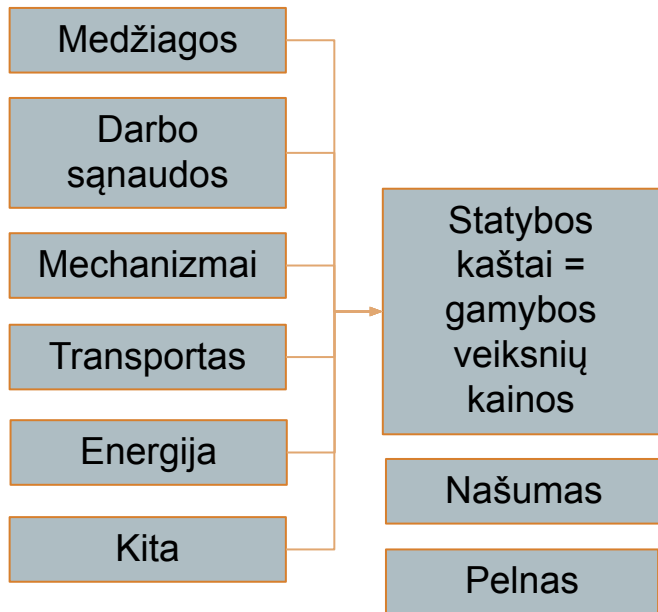


- Pastatyti tą patį namą 2024 kainuoja ~65 % brangiau nei 2015 m
- Likusį kainų skirtumą sudaro papildomi reikalavimai energetiniam efektyvumui, infrastruktūros (ir k.t.) mokesčiai, papildomi reikalavimai projektavimui (BIM), saugumui (priedangų įrengimas), organiniai statybai ir t.t.

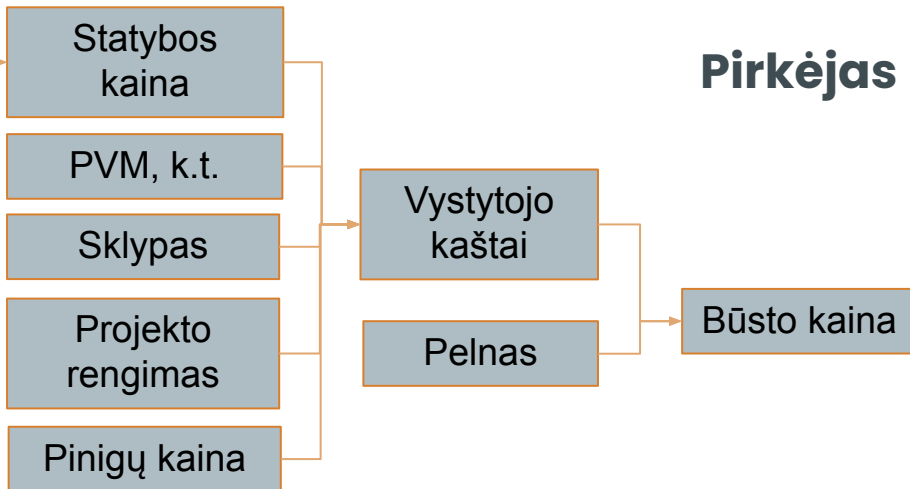
# Kaip susiformuoja būsto kaina

Rangovas → Vystytojas → Pirkėjas

## Rangovas



## Vystytojas

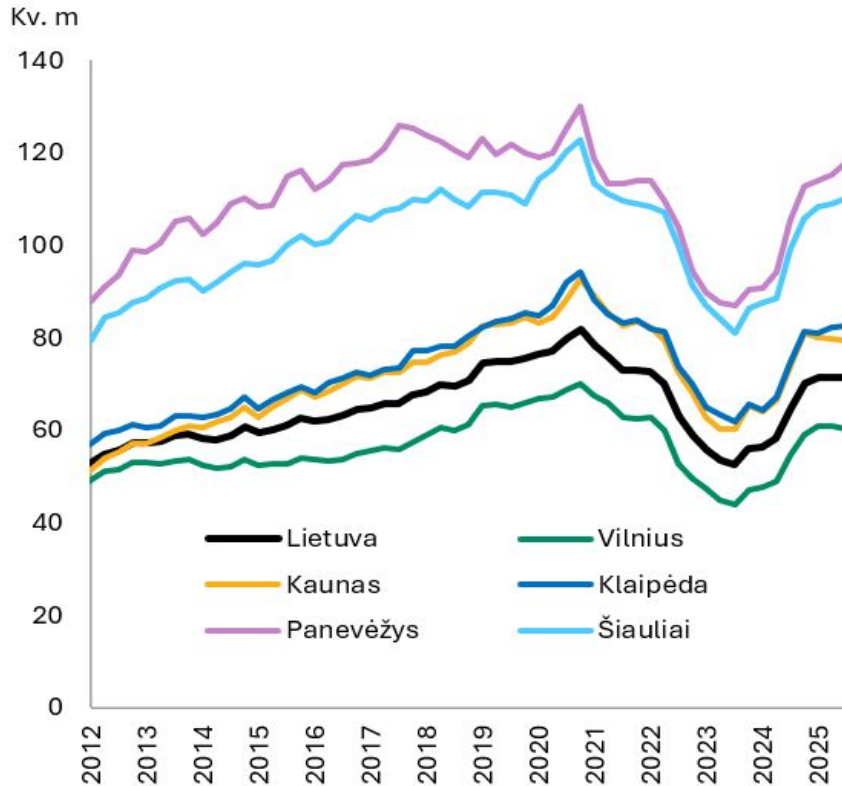


...reguliavimas  
...mokesčiai  
...laikas

...kaina didėja kiekviename etape

# Įperkamas būsto plotas

perkant su paskola (Šaltiniai: Ober-Haus, VDA ir Lietuvos bankas)



„Overcrowding rate“ (liet. perpildymo lygis) yra rodiklis, rodantis, kokia dalis gyventojų gyvena perpildytuose būstuose. Tai pagrindinis būsto kokybės matas, naudojamas Eurostat ir kitų organizacijų vertinant žmonių gyvenimo sąlygas:

- 1 k. (bendra erdvė) + 1k. Porai;
- +1 k. kiekvienam asm. >18m
- +1 k. dviems tos pačios lyties paaugliams 12–17m
- +1 k. kiekvienam paaugliui (12–17 m.), jei nėra tos pačios lyties kambariuko
- +1 k. dviem vaikams iki 12 metų

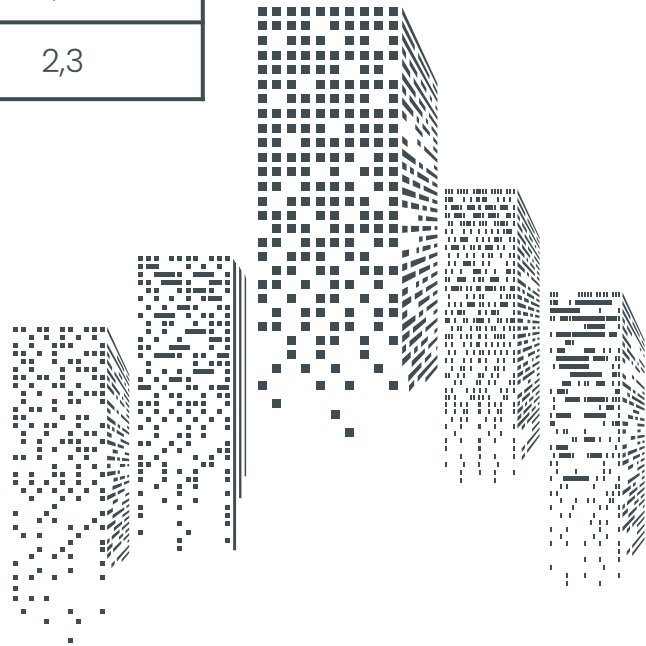
## Kaip Lietuva atrodo ES kontekste?

	Lietuva	ES vidurkis
Bendras perpildytų būstų lygis	≈23,5 %	16,9 %
Jaunimas (15–29m)	>33 %	26,5 %
Asmenų skaičius būste	1,9	2,3

Kur situacija blogiausia:  
Rumunija (40,7%), Latvija (39,3%), Bulgarija (33,8%).

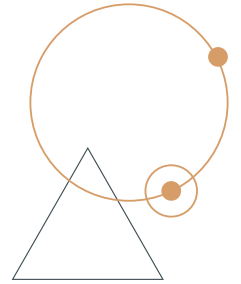
Kur situacija geriausia:  
Kipras (2,4%), Malta (4,4%), Nyderlandai (4,6%).

Lietuvos vieta:  
Esame „vidutiniškai“ tarp naujų ES narių, bet vis dar gerokai atsiliekame nuo Vakarų valstybių standartų.





## SOCIALINĖ REALYBĖ



Perpildytas būstas = socialinė problema

- Blogesnė psichinė sveikata
- Mažesnis gimstamumas
- Prastesni mokymosi rezultatai

...įperkamas = gyvenimo kokybė...



## „Kambario efektas“ – įtaka gimstamumui:

01.

Sprendimų atidėliojimas: poros laukia „nuosavo kampo“ prieš planuodamos pirmą vaiką;

02.

Antrojo vaiko barjeras: mažas būstas dažniausiai yra pagrindinė priežastis, kodėl šeimos apsistoja ties vienu vaiku;

03.

Statistika: šalyse su didžiausiu perpildymu (Pietų Europa, Baltijos šalys) fiksuojamas žemiausias suminis gimstamumo rodiklis;

04.

Vėlyvas savarankiškumas: jaunimas priverstas likti su tėvais dėl neįperkamo būsto;

05.

Psichinė sveikata: nuolatinis triukšmas ir privatumo stoka didina streso lygį šeimose;

06.

Mokymosi rezultatai: vaikai perpildytuose būstuose neturi vietos namų darbams, tai lemia prastesnį išsilavinimą ir mažesnį socialinį mobilumą.





## Europos inžinerinė vizija įperkamo, saugaus ir tvaraus būsto srityje:

1. Būstas – žmogaus teisė ir valstybės atsakomybė (Visuotinė žmogaus teisių deklaracija, 25 str.)
2. Būstas – kritinė infrastruktūra → lygiavertė energetikai ir transportui, veikianti valstybės stabilumą
3. Sprendimai turi būti kompleksiniai (ES mastu) → prieinamumas + sauga + tvarumas vienoje sistemoje
4. Įperkamumas = viso gyvavimo kaštai → ne tik kaina, bet ir eksploatacija, energija, priežiūra



## Europos inžinerinė vizija įperkamo, saugaus ir tvaraus būsto srityje / PROBLEMOS:

1. Rinka viena neišsprendžia būsto prieinamumo → ypač jaunos šeimoms reikalingos papildomos finansinės priemonės: ES finansavimo sistemos, būsto bankai, Cost-rental, žaliojo finansavimo ir k.t.
2. Fragmentuotas ir perteklinis reguliavimas → nėra vieningo ES požiūrio ir standartų
3. Procedūrinis, o ne rezultatais grįstas reguliavimas → stabdomos inovacijos ir didinami kaštai
4. Specialistų kompetencijų nepripažinimas tarp šalių → ribojamas mobilumas ir efektyvumas
5. Per silpnas inžinierių vaidmuo sprendimuose → trūksta techninės lyderystės
6. Fragmentuota būsto politika → ES – valstybė – savivalda veikia nesinchroniškai



## Kokius sprendimus mato Europos inžineriniai būsto prieinamumui didinti:

1. Industrializuota (off-site) statyba
  - greičiau, pigiau, kokybiškiau
  - mažesnis CO<sub>2</sub> ir poveikis aplinkai
  - būtina ES standartizacija ir sertifikavimas
2. „Adaptive Re-Use First“ principas
  - prioritetas esamų pastatų renovacijai
  - taupomi ištekliai, saugomas paveldas
3. Skaitmenizacija ir „Pastato pasas“
  - BIM / Digital Twin – valdymas per visą gyvavimo ciklą
  - duomenys: CO<sub>2</sub>, energija, konstrukcijos, priežiūra
4. Kompetencijų ir standartų harmonizavimas
  - vieningi ES standartai
  - kvalifikacijų pripažinimas
  - mokymai (moduliai, jungtys, skaitmenizacija)



## Inžinieriaus misija šiuolaikinėje statyboje

1. Kurti saugias, ilgaamžes ir ekonomiškai optimalias konstrukcijas
2. Integruoti: mechaninį patikimumą + energinį efektyvumą + eksploataciją
3. Vertinti viso gyvavimo ciklo kaštus (LCC), o ne tik statybos kainą
4. Užtikrinti, kad sprendiniai būtų atsparūs ir tvarūs

...pigiai pastatyti nėra vienintelis tikslas – tikslas yra optimaliai eksploatuoti 50–100 metų...



Ką inžinierius turi daryti, kad statyba taptų efektyvi?

Efektyvumas = standartizacija + industrializacija + skaitmenizacija

- Taikyti industrializuotą (off-site) statybą
- Projektuoti pagal moduliškumą ir tipizaciją
- Naudoti BIM / Digital Twin / duomenų analizę
- Optimizuoti medžiagų naudojimą (SSD – Sustainable Structural Design)
- Valdyti tiekimo grandines ir statybos procesą

Rezultatas: mažesni kaštai, trumpesni terminai, stabilesnė kokybė...



## Kodėl reikalinga inžinierių savivalda?

Inžinieriai turi patys formuoti savo profesiją, nes tik inžinieriai gali objektyviai nustatyti:

- reikalingas kompetencijas
  - techninius standartus
  - gerąją praktiką
- 
- Savivalda užtikrina atsakomybę už rezultatą, ne už procedūrą
  - Leidžia greičiau diegti inovacijas ir naujas technologijas
  - Mažina perteklinį reguliavimą ir statybos kaštus

...profesiją turi reguliuoti profesionalai, o valstybė – nustatyti tikslus...



**Įperkamas būstas prasideda nuo  
kompetentingų inžinierinių sprendimų...**



# AČIŪ!

Ar turite klausimų?



torkretas

SPECIALIZUOTI STATYBOS DARBAI

**helm**.lt  
CONSTRUCTION EXPERTS

 **incon**  
INNOVATIVE  
CONSTRUCTION  
PRODUCTS



LIETUVOS STATYBOS  
INŽINIERIŲ SĄJUNGA