



Ekonomikas ministrija

Tipveida risinājumi 316. sērijas ēku energoefektivitātes celšanai



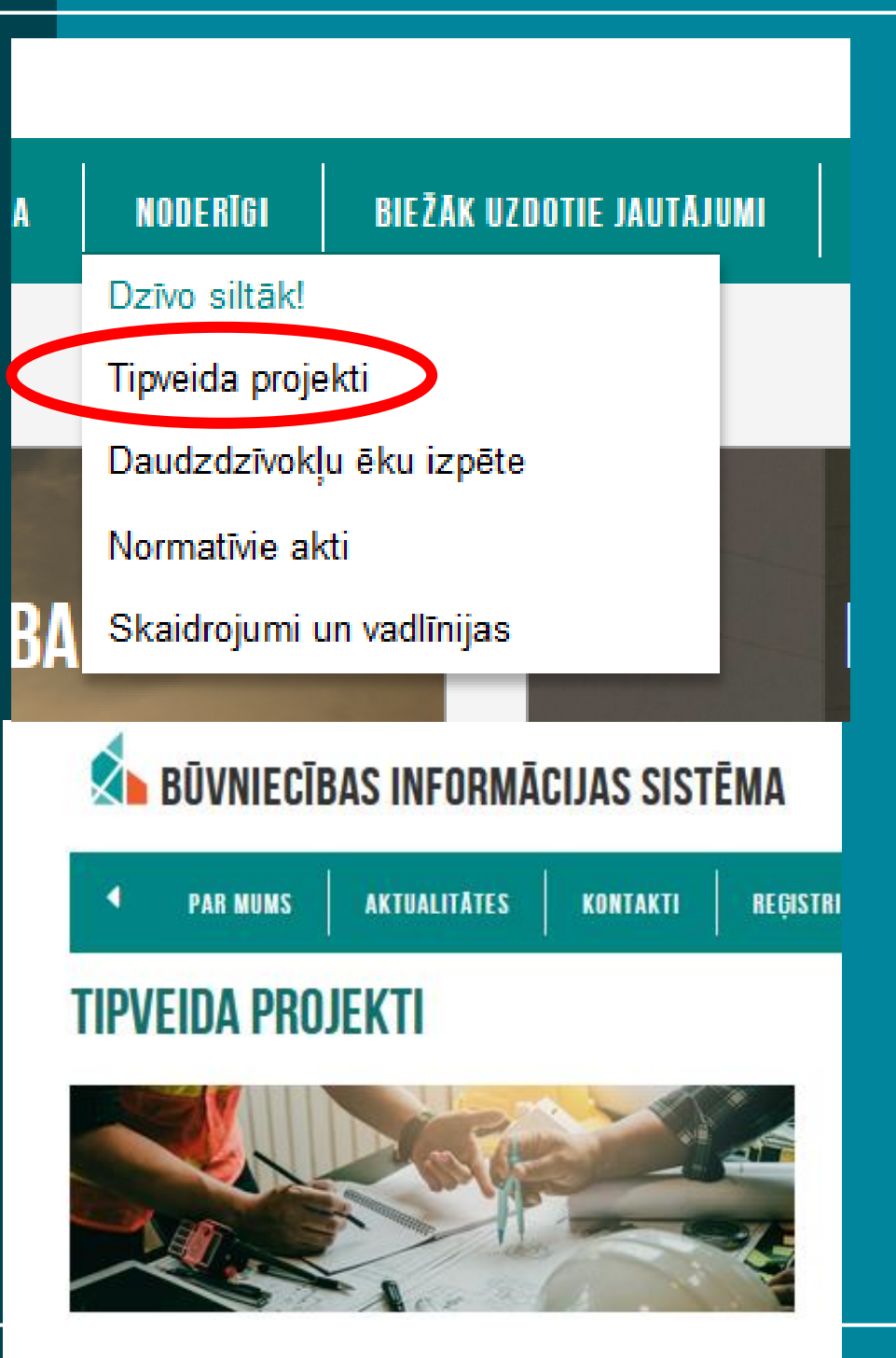
Projekta mērķi

- Veicināt 316.sērijas daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku atjaunošanu un energoefektivitātes celšanu. Izstrādāti risinājumi **A klasei**.
- Nodrošināt kvalitatīvus tipveida risinājumus dzīvojamo ēku atjaunošanai. Projekta risinājumi izstrādāti izmantojot BIM.
- Samazināt būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādes laiku un izmaksas.



Projekta izmantojamība

- Tipveida projekts bez maksas ir pieejams lejupielādei [Būvniecības informācijas sistēmā](#)
- Tipveida projekta risinājumi ir izmantojami, lai izstrādātu ēkas būvprojektu (piesaistes projektu).
- Detalizēts darba uzdevums būvprojekta (piesaistes projekta) izstrādei ir sagatavots tipveida projektā.
- **Izstrādājot būvprojektu (piesaistes projektu) dzīvokļu īpašnieki ir tiesīgi mainīt tipveida projektā iekļautos risinājumus, pielāgot tos savai ēkai, izvēlēties citus risinājumus vai izvēlēties kādus risinājumus neiekļaut. Ja kādas no projekta daļā netiek īstenotas, tad attiecīgi samazināsies būvdarbu izmaksas un ikmēneša maksājums.**
- Lai izstrādātu būvprojektu (piesaistes projektu) nepieciešams veikt konkrētās ēkas energoauditu un tehnisko apsekošanu.



Ēkas raksturlielumi

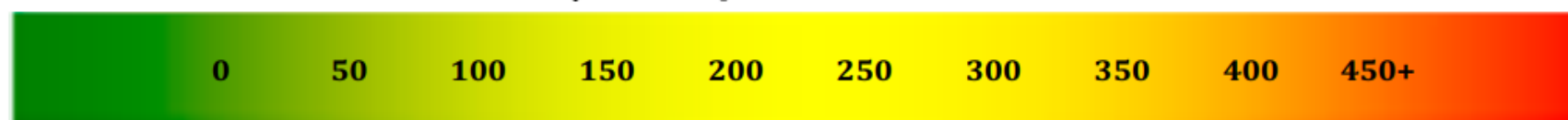
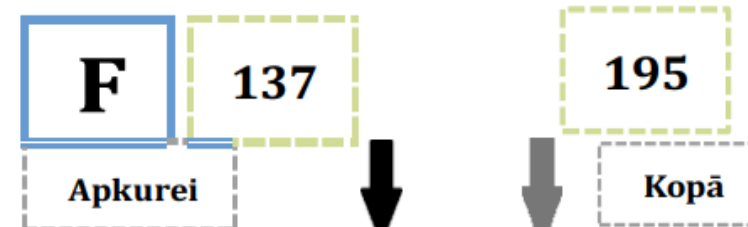
Dzīvokļu skaits: 30

Kopējā dzīvojamā platība: 1279 m²

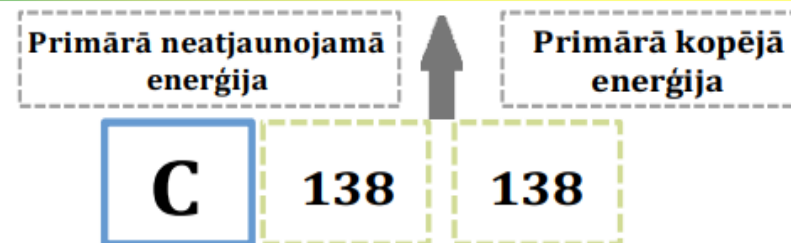
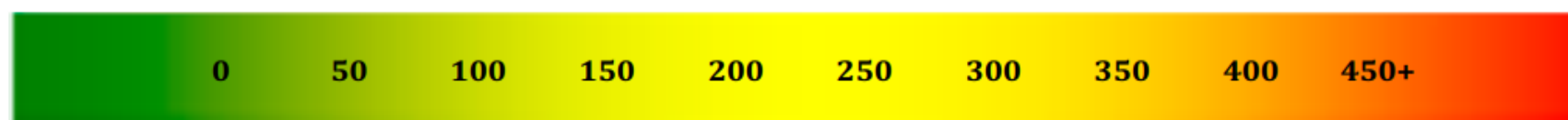
Energoefektivitāte pirms atjaunošanas:



Ēkas energoefektivitātes novērtējums (kWh/m² gadā) un klase

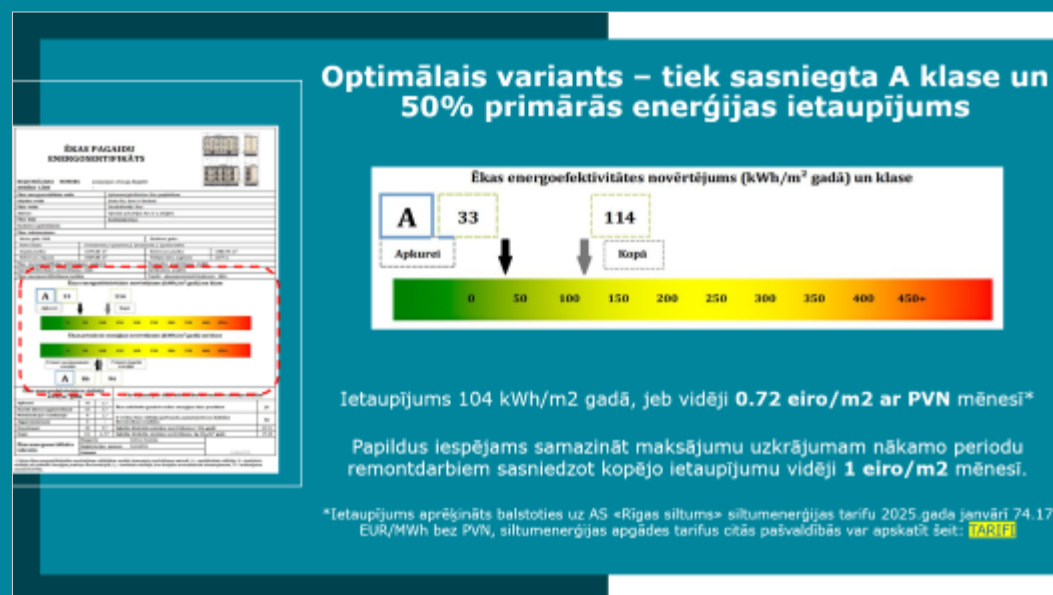


Ēkas primārās enerģijas novērtējums (kWh/m² gadā) un klase



Tipveida projekta energoefektivitātes paaugstināšanas varianti

- Prezēntācijā tiek aprakstīti divi varianti energoefektivitātes paaugstināšanai (varianti ir aprakstīti energosertifikāta pielikumā):
- **Optimālais variants**, kurā iekļauti visi tipveida projektā izstrādātie energoefektivitātes pasākumi.
- **Minimālais variants**, kurā iekļauti tikai tādi pasākumi, kas sasniedz vismaz 30% primārās kopējās enerģijas ietaupījumu.
- Kombinējot tipveida projektā izstrādātos risinājumus ir iespējams sagatavot arī citus variantus.



Optimālais variants – tiek sasniegta A klase un 50% primārās enerģijas ietaupījums

ĒKAS PAGAIÐU ENERGOSERTIFIKĀTS

REGISTRĀCIJAS NUMURS 20250330-171045-853566
DERĪGS LĪDZ -

Ēkas energosertifikāta veids	Atjaunotas/pārbūvētas ēkas projektēšana
Objekta veids	Esoša ēka, kura ir lietošanā
Ēkas veids	Daudzdzīvokļu ēkas
Adrese	Tipveida 316.sērijas ēka ar 2 sekcijām
Ēkas daļa	Konkrētā telpas
Kadastra apzīmējums	

Ēkas raksturojums			
Būves gads 1968	Pārbūves gads -		
Stāvu skaits	5 virszemes, 1 pazemes, [] mansards, [] jumta stāvs		
Kopējā platība	1677.85 m ²	References platība	1383.75 m ²
References telpums	3417.86 m ³	Vidējais stāva augstums	2.47 m
Ēkas energosertifikāta pielikuma veids(-i)	Būvniecības projektēšanas stadijā		
Energoefektivitātes novērtējuma veids	Aprēķinātais, projekts		
Ēkas energosertifikācijas nolūks	Projekts atjaunojumam/pārbūvējamam ēkām		

Ēkas energoefektivitātes novērtējums (kWh/m² gadā) un klase

Apekurei 33 Kopā 114

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450+

Ēkas primārās enerģijas novērtējums (kWh/m² gadā) un klase

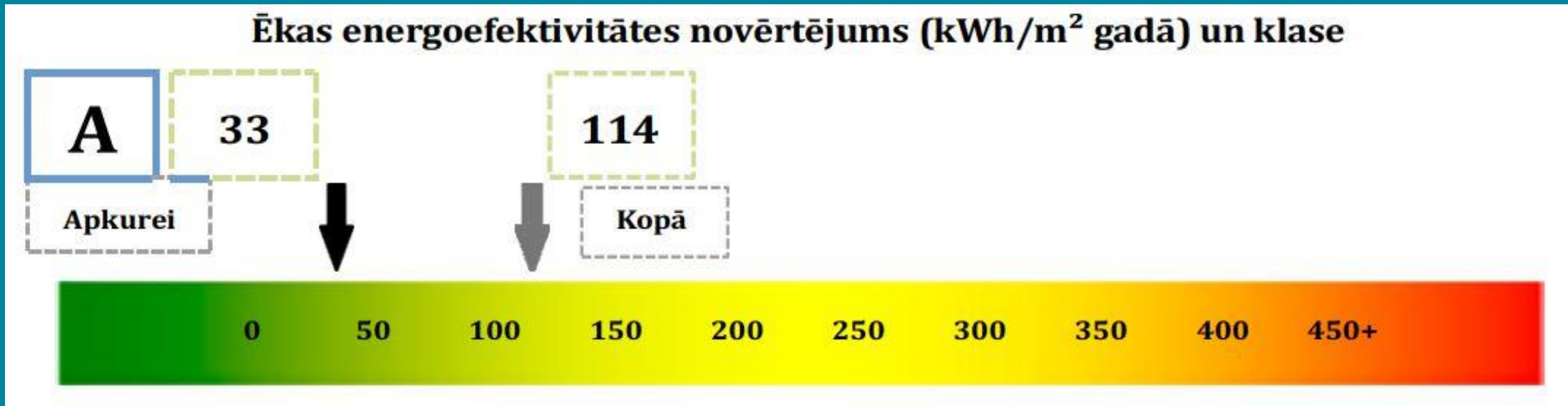
Primārā neatjaunojamā enerģija 86 Primārā kopējā enerģija 94

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450+

Ēkas energoefektivitātes rādītāji kWh/m² gadā

Apkurei	33	A ⁺	Ēkas atbilstība gandrīz nulles enerģijas ēkas prasībām	Jā		
Karstā ūdens sagatavošanai	53	A ⁺				
Mehāniskajai ventilācijai	8	A ⁺	Ir veikta ēkas rādītāju pārbaude, pamatojoties uz faktisko būvniecības rezultātu	Nē		
Apgaismojumam	0	-				
Dzesēšanai	20	N ⁺	Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, t CO ₂ gadā	23.91		
Kopā	114	A, N ⁺	Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, kg CO ₂ /m ² gadā	17.28		
Ēkas energosertifikāta izdevējs	Eksperts Edvins Rodzilis		PARAKSTS			
	Reģistrācijas numurs EA2-0094					
	Datums					

Visiem ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītājiem norāda izmantoto novērtēšanas metodi: A⁺ - aprēķinātais rādītājs, I⁺ - izmērītais rādītājs pēc faktiskā enerģijas patēriņa bez korekcijas, I₊ - izmērītais rādītājs, kas koriģēts normalizētam izmantojumam, N⁺ - noklusējuma standartvērtība.



Ietaupījums 104 kWh/m² gadā, jeb vidēji **0.72 eiro/m² ar PVN** mēnesī*

Papildus iespējams samazināt maksājumu uzkrājumam nākamo periodu remontdarbiem sasniedzot kopējo ietaupījumu vidēji **1 eiro/m²** mēnesī.

*Ietaupījums aprēķināts balstoties uz AS «Rīgas siltums» siltumenerģijas tarifu 2025.gada janvārī 74.17 EUR/MWh bez PVN, siltumenerģijas apgādes tarifus citās pašvaldībās var apskatīt šeit: [TARIFI](#)

Minimālais variants – tiek sasniegta B klase un 39% primārās enerģijas ietaupījums

- Ietaupījums 83 kWh/m² gadā, jeb vidēji 0.62 eiro/m² ar PVN mēnesī*
- Papildus iespējams samazināt maksājumu uzkrājumam nākamo periodu remontdarbiem sasniedzot kopējo ietaupījumu vidēji 0.80 eiro/m² mēnesī.



*Ietaupījums aprēķināts balstoties uz AS «Rīgas siltums» siltumenerģijas tarifu 2025.gada janvārī 74.17 EUR/MWh bez PVN, siltumenerģijas apgādes tarifus citās pašvaldībās var apskatīt šeit : [TARIFI](#)

Ikmēneša maksājumi un īpašuma vērtības pieaugums

Optimālajam variantam

- Kopējās izmaksas energoefektivitāti paaugstinošiem pasākumiem 633 eiro/m² ar PVN , jeb 809 tūkst. eiro ar PVN*.
- Energoefektivitāti paaugstinošu pasākumu kopējās izmaksas pēc atbalsta piešķiršanas **485 tūkst. eiro** ar PVN**.
- Ikmēneša maksājums 2.28 euro/m²***, ņemot vērā prognozēto ietaupījumu ikmēneša papildus izmaksas ir **1.28 euro/m²**

Minimālajam variantam

- Kopējās izmaksas energoefektivitāti paaugstinošiem pasākumiem 439 eiro/m² ar PVN , jeb 561 tūkst. eiro ar PVN*.
- Energoefektivitāti paaugstinošu pasākumu kopējās izmaksas pēc atbalsta piešķiršanas **337 tūkst. eiro** ar PVN**.
- Ikmēneša maksājums 1.58 euro/m²***, ņemot vērā prognozēto ietaupījumu ikmēneša papildus izmaksas ir **0.78 euro/m²**

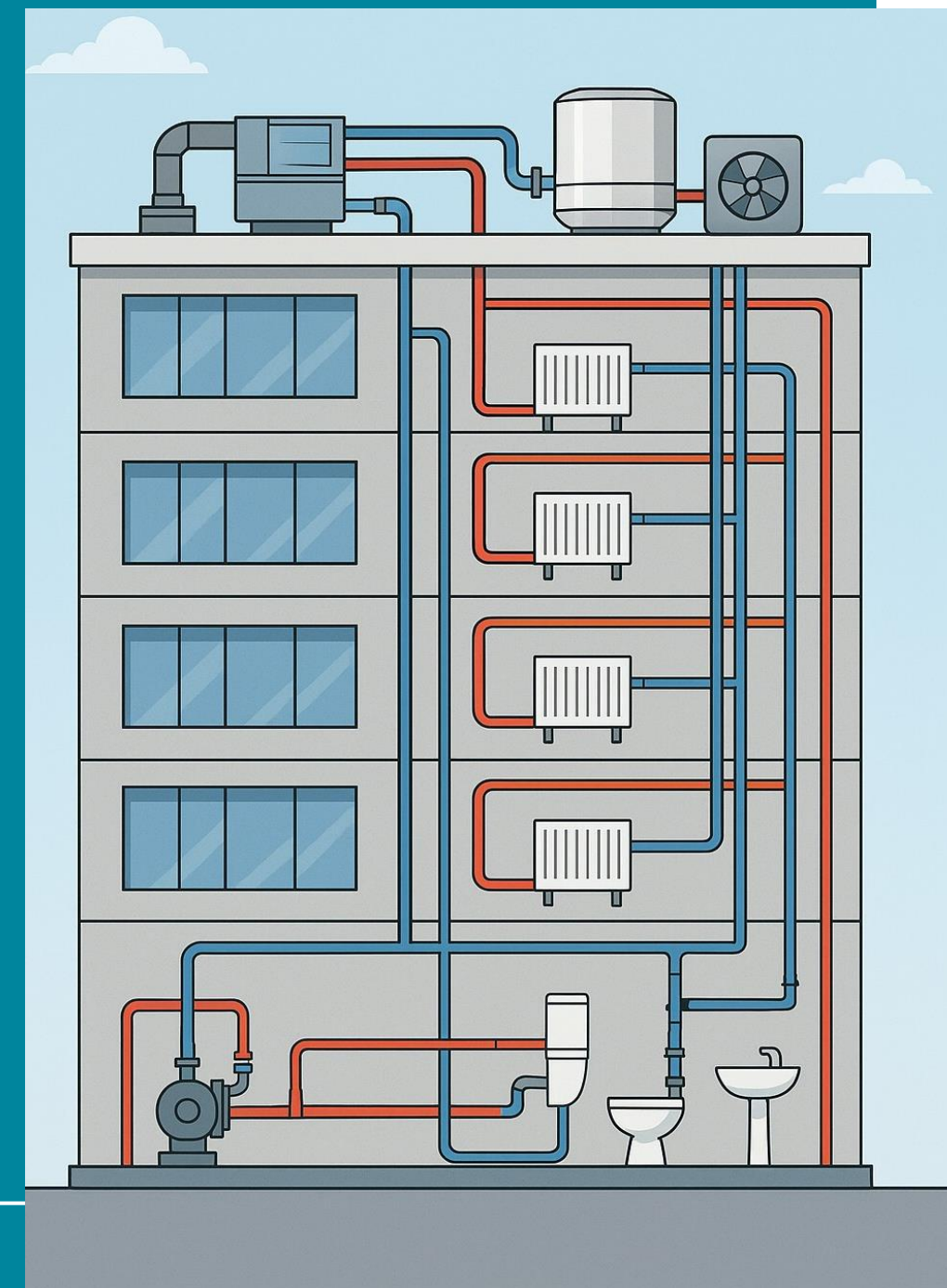
Dzīvokļu vērtība pieaug aptuveni par **20%** (vidēji piesardzīgs novērtējums balstoties uz tirgus datiem līdz 2024.gadam)

Izmaksas tiks pārrēķinātas, ja mainīsies valsts atbalsta programmas nosacījumi

*Izmaksas rēķinātas uz ēkas dzīvojamo platību 2023.gada cenās; **atbilstoši Ministru kabineta 17.12.2024. noteikumiem Nr. 880 valsts atbalsts apmestajai fasādei līdz 40% no būvdarbu izmaksām ar PVN, ventilējamai fasādei līdz 45% no būvdarbu izmaksām ar PVN; ***Procentu likme 3.9%, atmaksas termiņš 20 gadu

Tipveida projekta saturs:

- Vispārējie būvdarbi
- Inženiersistēmas



Vispārējie būvdarbi



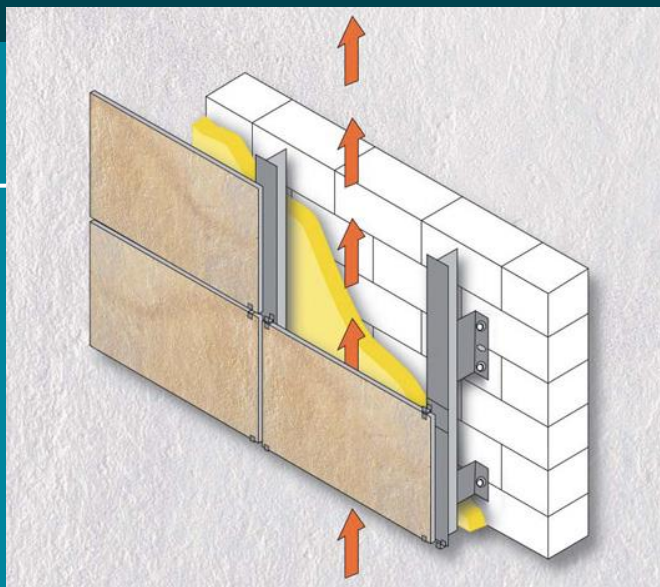
Fasāde

Energoefektivitāti paaugstinoši risinājumi

- Izstrādāti risinājumi fasādes siltināšanai ar apmesto fasādi, ventilējamo fasādi un siltināšanai ar rūpnieciski ražotiem koka karkasa paneļiem.
- Kopējās fasādes siltināšanas izmaksas variantam ar apmesto fasādi: 157 eiro/m² ar PVN*.
- Kopējās fasādes siltināšanas izmaksas variantam ar ventilējamo fasādi: 218 eiro/m² ar PVN*.
- Kopējās fasādes siltināšanas izmaksas variantam ar rūpnieciski ražotiem koka karkasa paneļiem: 227 eiro/m² ar PVN*.

*Izmaksas rēķinātas uz ēkas dzīvojamo platību 2025. gada cenās.



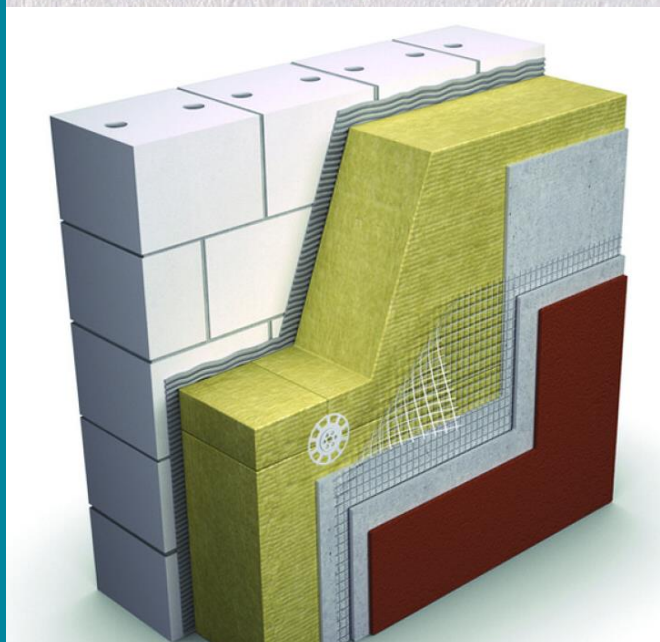


Ventilējamās fasādes priekšrocības

- + Būvdarbus var veikt jebkurā sezonā, būvdarbu kvalitāti neietekmē laika apstākļi
- + Siltinājuma materiāls nepārtraukti vēdinās un neuzkrāj mitrumu (nezaudē siltumuzturēšanas īpašības)
- + Ilgmūžīga apdare ar zemām ekspluatācijas izmaksām, vienkārša remontu veikšana (var nomainīt bojātās plāksnes)

Ventilējamās fasādes trūkumi

- Apjomīgāki būvdarbi un augstākas būvdarbu izmaksas



Apmestas fasādes priekšrocības

- + Vienkāršāka izbūve un zemākas būvdarbu izmaksas salīdzinot ar ventilējamo fasādi

Apmestas fasādes trūkumi

- Fasādes apmetumu kvalitatīvi var izbūvēt tikai noteiktos laika apstākļos
- Fasādes siltinājumā var uzkrāties mitrums (var samazināties siltumuzturēšanas īpašības)
- Augstākas ekspluatācijas izmaksas, sarežģītāka remontu veikšana



Rūpnieciski ražotu paneļu fasādes priekšrocības

- + Lielāka kapitāla atlaide no attiecināmajām būvizmaksām, atbilstoši MK noteikumiem Nr.880
- + Nav nepieciešamas sastatnes ēkas fasādēs, ātra montāža būvobjektā
- + Augstāka būvizstrādājumu kvalitāte jo viss tiek ražots rūpnīcā kontrolētos apstākļos

Rūpnieciski ražotu paneļu fasādes trūkumi

- Augstākas būvizstrādājumu izmaksas

Logi, durvis un balkoni

Energoefektivitāti paaugstinoši risinājumi

- Izstrādāts risinājums visu logu un durvju nomaiņai un ailu atjaunošanai pēc nomaiņas (tostarp dzīvokļu logi, balkonu durvis un ārdurvis). Kopējās izmaksas: 194 eiro/m² ar PVN*.

Risinājumi, kas nav vērsti uz energoefektivitāti

- Izstrādāts risinājums balkonu demontāžai un jaunu balkonu izbūvei. Kopējās izmaksas: 100 eiro/m² ar PVN*.

*Izmaksas rēķinātas uz ēkas dzīvojamo platību 2025. gada cenās.



Jumts, pagrabs un kāpņu telpas

Energoefektivitāti paaugstinoši risinājumi

- Izstrādāts risinājums pagraba (arī pamata sienu) un savietotā jumta pārseguma siltināšanai, jumta seguma atjaunošanai un ventilācijas izvadu remontam. Kopējās izmaksas: 149 eiro/m² ar PVN*.

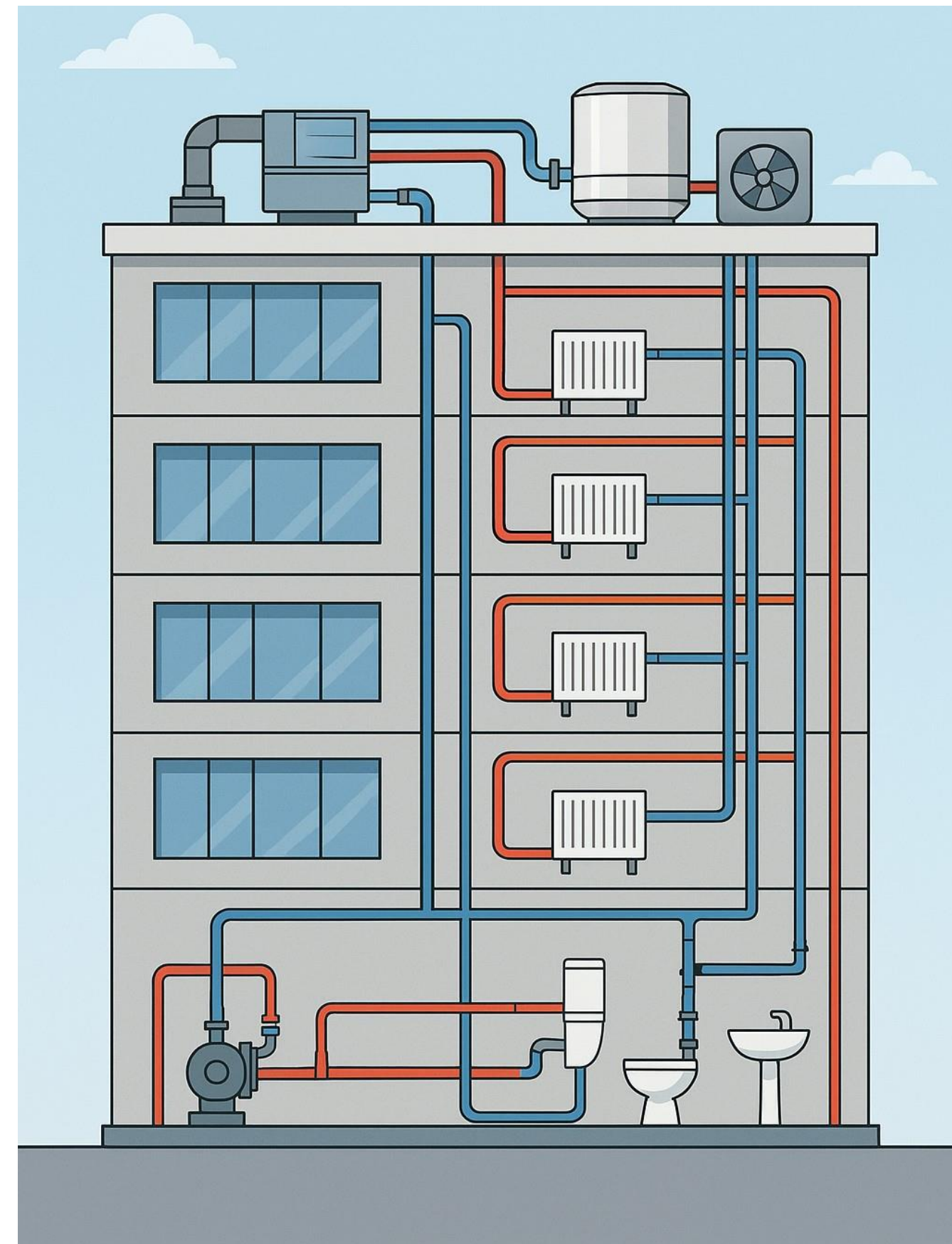
Risinājumi, kas nav vērsti uz energoefektivitāti

- Izstrādāts risinājums kāpņu telpas kosmētiskajam remontam. Kopējās izmaksas: 25 eiro/m² ar PVN*.

*Izmaksas rēķinātas uz ēkas dzīvojamo platību 2025. gada cenās.



Inženiersistēmas



Apkure

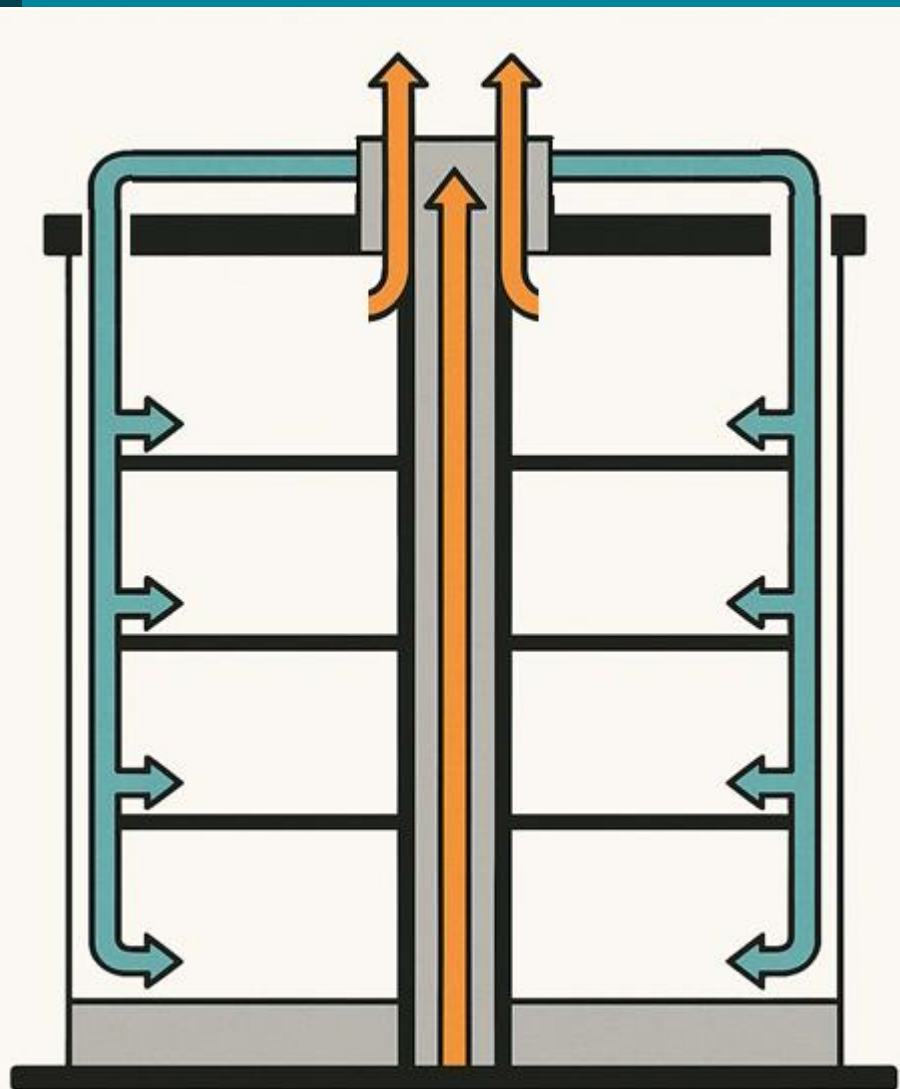
Energoefektivitāti paaugstinoši risinājumi

- Izstrādāts risinājums apkures sistēmas pārbūvei uz vertikālu divu cauruļu sistēmu, paredzēti arī balansējošie vārsti.
- Paredzēta visu radiatoru nomaiņa.
- Paredzēta individuāla siltuma patēriņa uzskaitē (alokatori).
- Paredzēta arī siltummezgla atjaunošana.
- Kopējās apkures sistēmas atjaunošanas izmaksas: 132 eiro/m² ar PVN*.

*Izmaksas rēķinātas uz ēkas dzīvojamo platību 2025. gada cenās.



Ventilācija



- Izstrādāts risinājums centralizētai ventilācijas sistēmai ar rekuperāciju.
- Kāpņu telpai tiek paredzēta centralizēta gaisa apstrādes iekārta, kuru paredzēts izvietot uz ēkas jumta.
- Pieplūdes gaisa vadus paredzēts izvietot gar ēkas fasādi, iebūvējot tos siltumizolācijas slānī, kur katrai telpai tiks paredzēts pieplūdes gaisa sadalītājs sienā.
- Nosūces sistēma tiks organizēta caur esošo samnezglu nosūces šahtu.
- Kopējās centralizētās ventilācijas sistēmas izbūves izmaksas: 149 eiro/m² ar PVN*.

*Izmaksas rēķinātas uz ēkas dzīvojamo platību 2025. gada cenās.

Ūdensapgāde, kanalizācija, elektrotīkli un vājstrāvas kanāli

Risinājumi, kas nav vērsti uz energoefektivitāti



- Projektā izstrādāts risinājums ūdensapgādes sistēmu, tai skaitā aukstā, karstā un karstā ūdensvada cirkulācijas ūdensvada nomaiņai. Kopējās izmaksas: 37 eiro/m² ar PVN*.
- Projektā izstrādāts risinājums elektrotīklu atjaunošanai, kabeļsadalņu pārvešanai uz pagrabu, apgaismojuma tīklu izbūvei/atjaunošanai, zibensaizsardzībai un vājstrāvu kanālu izbūvei kāpņu telpā.
- Kopējās elektrotīklu un vājstrāvu kanālu izmaksas: 46 eiro/m² ar PVN*.

*Izmaksas rēķinātas uz ēkas dzīvojamo platību 2025. gada cenās.



Ekonomikas ministrija

PALDIES!

 @EM_gov_lv,

   /ekonomikasministrija

 www.em.gov.lv

 Brīvības iela 55, Rīga, LV-1519, Latvija

 +371 67013100

 pasts@em.gov.lv