



Ekonomikas ministrija

PROGNOZĒTĀS IZMAIŅAS DARBASPĒKA UN BŪVMATERIĀLU IZMAKSĀS būvniecības nozarē Latvijā 2021.-2025.

2021. | INNOMATRIX
RESEARCH & INNOVATION

Pētījuma pasūtītājs: Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. Pētījuma ID. Nr. EM 2021/15

Pētījuma veicējs: InnoMatrix | SIA | Reģ. nr. 40103264228

Pētījums pabeigts 2021. gada jūlijā. Ekspertu aptauja veikta 2021. gada maijā un jūnijā.

Pētījums balstīts uz 2018. gadā izstrādāto metodiku, kura iekļauta Pētījuma gala ziņojumā.

Ne Ekonomikas ministrija, ne citas personas, nav atbildīgas par šīs informācijas tālāku izmantošanu.

© Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija, 2021. gads

Atkārtota izmantošana ir atļauta, ja tiek norādīts avots.

Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, apmeklējiet: <https://www.em.gov.lv/lv/buvnieciba>

Izpētes ziņojumā ir tikusi ietverta informācija, kas iegūta no vairākiem gan primāriem, gan sekundāriem informācijas avotiem, tai skaitā no Latvijas Republikas Finanšu ministrijas (FM) un Centrālās Statistikas pārvaldes (CSP). No FM un CSP saņemto datu kvalitāte un atbilstība pieņemta kā optimāla, autoriem nepārbaudot datu izcelsmes avotus. Pētījuma ekspertu loku pārstāvēja Latvijas būvniecības pilsoniskās vides, publiskās pārvaldes, akadēmiskās un industriālās jomas organizācijas un uzņēmumi. Detalizēts ekspertu un to pārstāvēto organizāciju un uzņēmumu saraksts pieejams Pētījuma pielikumā. Ekspertu skaits, specializācijas un to pārstāvēto organizāciju izlase atbilst statistiski reprezentablai kopai.

Autori Pētījuma ietvaros uzņemas atbildību par datu kvalitātes novērtēšanu un to izmantošanu analizē, veicot attiecīgi nepieciešamo datu atlasī un izslēdzot nepietiekamas datu kvalitātes rezultātā iespējamus neatbilstošus novērojumus un datus no analizējamās datu kopas. Veicot saņemto datu kvalitātes pārbaudi, ir konstatēti datu pieejamības ierobežojumi, kas attiecas gan uz ekspertu nepilnīgi aizpildītām anketām, gan statistiski iztrūkstošiem novērojumiem.

Pētījuma izstrādes darba grupa: Dr. oec., prof. D. Šķiltere, vadošais pētnieks; Mg. sc. oec., M. Danusēvičs, pētnieks; Mg. sc. oec., L. Brasliņa, projekta vadītāja; Mg. sc. soc. I. Karsa, sociologs; Mg. sc. oec. M. Vugule, sociologs; Dr. oec., prof. A. Batraga, zinātniskais recenzents; Dr. oec. Ģ. Brasliņš, zinātniskais recenzents. Ziņojuma kontaktpersona: Līga Brasliņa –liga@innomatrix.org | Tālrunis - +371 26599481.



Ziņojumā izmantotie saīsinājumi un termini

Saīsinājums	Skaidrojums
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
LR	Latvijas Republika
EM	Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija
FM	Latvijas Republikas Finanšu ministrija
ES	Eiropas Savienība
Eurostat	Eiropas Komisijas Statistikas birojs
CAGR	Aprēķināts saliktais vairāku gadu pieaugums
IKP	Iekšzemes kopprodukts
pp	Procentu punkti (divu procentu aritmētiskās starpības vienība)
Eksperti	Latvijas būvniecības jomas 59 eksperti, kuri pauda savu viedokli Pētījuma ietvaros un kuri pārstāv gan publiskās pārvaldes, gan pilsoniskās un akadēmiskās vides, gan industriju. Detalizēts ekspertu saraksts atrodams ziņojuma noslēgumā (sk. satura rādītāju)
Pasūtītājs	Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija
Izpildītājs	Sociālekonomisko tirgus procesu pētniecības uzņēmums „InnoMatrix“ SIA
Pētījums	Pētījuma gala nodevums - fināla ziņojums “Pētījums par prognozētām izmaiņām darbaspēka un būvmateriālu izmaksās būvniecības nozarē Latvijā 2021.-2025.”

SATURA RĀDĪTĀJS

KOPSAVILKUMS	4
PRIEKŠLIKUMI	10
1. Vispārējās un apakšnozaru ekspertu aptaujas rezultātu un datu analīze	12
1.1. Vispārējās un apakšnozaru ekspertu aptaujas struktūra un norise	12
1.2. Darbaspēka un būvmateriālu izmaksu izmaiņas ietekmējošie faktori	13
1.3. Būvniecības produkcijas apjoma un izmaksu izmaiņu prognoze	16
1.4. Ēnu ekonomikas apkaršanas pasākumu ietekme uz būvniecības nozari	39
1.5. Covid-19 ietekme uz būvniecības nozari	40
2. PĒTĪJUMA METODIKA	42
2.1. Būvniecības izmaksu izmaiņu raksturojošo datu iegūšana	42
2.2. Datu analīze	46
SECINĀJUMI	52
PĒTĪJUMA ANOTĀCIJA (LV)	56
PĒTĪJUMA ANOTĀCIJA (EN)	57
EKSPERTU SARAKSTS	58
Vispārējā ekspertu aptaujā iesaistītās organizācijas.....	58
Apakšnozaru ekspertu aptaujā iesaistītās organizācijas.....	58

KOPSAVILKUMS

Lai varētu arvien efektīvāk plānot publisko būvniecības iepirkumu potenciālās izmaksas un novērtētu iespējamās cenu izmaiņas tuvākajos gados, Ekonomikas ministrija (EM) ikgadēji no 2018. gada veic izvērtējumu par prognozētām izmaiņām darbaspēka un būvmateriālu izmaksās būvniecības nozarē un to ietekmi uz tautsaimniecību, sniedzot priekšlikumus nepieciešamajai turpmākajai rīcībai.

Prognožu noteikšanai ir zinātniski izstrādāta unikāla daudzfaktoru metodoloģija, kura aptver kompleksus gan statistiskos, gan ekspertu novērtējumus. **Iepriekšējo gadu ziņojumi uzrāda, ka EM ikgadēji ir iegūtas prognozes ar augstu ticamību**, neskatoties uz kardinālām svārstībām būvniecības jomā. 2020. gadā iegūtās prognozes, neskatoties uz izteikto nenoteiktību ekonomikā un ārkārtas situāciju valstī, atšķīrās apjoma prognozēs tikai par 0,4 pp un izmaksu prognozēs tikai par 1,4 pp. Tabula 1.

Tabula 1.
Būvniecības produkcijas apjoma un izmaksu faktisko izmaiņu salīdzinājums pret prognozētām. Avots: CSP dati un Ekonomikas ministrijas uzdevumā veiktie būvniecības izmaiņu pētījumi 2018., 2019. un 2020. gadā.

**Būvniecības APJOMA izmaiņas % pret iepriekšējo gadu –
faktiskais salīdzinājums pret prognozi**

Gads	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FAKTS	12,2	14,8	7,3	10,6	0,6	-16,6	18,6	21,9	2,9	2,7
							PROGNOZE	16,6	12,5	3,1
							<i>Starpība</i>	-5,3 pp	9,6 pp	0,4 pp

**Būvniecības IZMAKSU izmaiņas % pret iepriekšējo gadu –
faktiskais salīdzinājums pret prognozi**

Gads	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FAKTS	2,1	6,8	2,5	0,4	0,1	-0,5	1,9	4,4	4,1	1,3
							PROGNOZE	4,1	4,9	2,7
							<i>Starpība</i>	-0,3 pp	0,8 pp	1,4 pp

Jo īpaši precīzas ir bijušas izmaksu prognozes, kuru atšķirība no faktiskajām ir variējusi pusotra procenta punkta robežās. Prognožu un faktisko datu salīdzinājums norāda uz **augstu kompetenci būvniecības jomas ekspertiem Latvijā un pamatotu metodoloģiju**.

2021. gada pētījuma ietvaros **savu viedokli izteica 59 eksperti no Latvijas būvniecības jomas pārstāvo 56 organizācijas** gan no publiskās pārvaldes, gan no pilsoniskās iniciatīvas (NVO) un akadēmiskās vides, gan būvniecības uzņēmumus, tai skaitā: Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku asociācija; Transportbūvju inženieru asociācija; Ogres novada būvvalde; Latvijas Ģeotehniķu savienība; AS “Latvijas valsts meži”; Latvijas Būvnieku asociācija; Latvijas Tirgotāju asociācija; Būvmateriālu ražotāju asociācija; Latvijas Būvuzņēmēju partnerība; Latvijas Būvinženieru savienība; Nekustamā īpašuma attīstītāju alianse; Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija; Latvijas Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieru savienība; Rēzeknes novada būvvalde; Ventspils pilsētas dome; Kuldīgas novada pašvaldība; Valmieras pilsētas pašvaldība; Latvijas Lauksaimniecības Universitātes Arhitektūras un būvniecības katedra; Latvijas Universitāte; AS “Sakret Holdings”; AS “SEB banka”; SIA “Citrus Solutions”; SIA “Ostas celtnieks”; Latvijas valsts ceļi, SIA

“Limbažu ceļi”; biedrība “Latvijas ceļu būvētājs”, SIA “Optimera Latvia”; SIA “BIM Solutions”; SIA “Arčers”. Detalizēts ekspertu un to pārstāvēto organizāciju saraksts atrodams ziņojuma noslēgumā (sk. satura rādītāju).

2021. gada iegūtās prognozes norāda, ka **būvniecības apjoms 2021. gadā pret 2020. gadu pieaugs par +6,6%, turpinot pieaugt arī 2022. gadā +7,1%**. Laika posmā no 2023. gadam līdz 2025. gadam prognozēts, ka pieaugums turpināsies relatīvi vienmērīgā tempā starp 6,5% līdz 4,9%. Svarīgi piebilst, ka lielākā daļa intervēto būvniecības ekspertu norāda uz augstu prognožu ticamību tuvāko 12 mēnešu prognozēm, bet, ņemot vērā pašreizējo augsto ekonomikas nenoteiktību, 2-4 gadu prognozes var būt nozīmīgi neprecīzākas.

Tabula 2.

Būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu prognozes pret iepriekšējo gadu 2021.-2025. gadam.

Būvniecības produkcijas APJOMA prognozes pret iepriekšējo gadu 2021.-2025. gadam

2019.	2020.	Prognoze 2021.	Prognoze 2022.	Novērtējums 2023.-2025.
+2,9%	+2,7%			
<i>Kombinētā prognoze →</i>		+6,6%	+7,1%	+6,5% līdz +4,9%
<i>Ekspertu prognoze →</i>		+8,7%	+10,1%	+9,1% līdz +6,4%

Iegūtās prognozes norāda, ka **būvniecības izmaksas 2021. gadā pret 2020. gadu pieaugs rekordaugsti par +6,6%, sasniedzot pēdējo deviņu gadu laikā augstāko pieaugumu**. Tabula 1.¹ Nelabvēlīgas globālās situācijas gadījumā (logistikas problēmas, augsts tirgus pieprasījums, ražotāju jaudu nepieaugšana, u.c.) varētu sasniegt arī 11,4% pieaugumu. Laika periodā no 2022. līdz 2025. gadam būvniecības izmaksu pieaugums samazināsies, tomēr 2022. gadā joprojām pieaugums prognozēts 5,5% - nozīmīgi augstāks nekā pirms-pandēmijas periodā. 2023.-2025. periodā paredzams, ka izmaksu pieaugums atgriezīsies pie pēdējās desmitgades vidējā līmeņa ar vidējo ikgadējo pieaugumu 3,3% gadā, kas ir zemāks nekā 2018. un 2019. gadā. Tabula 3.

Tabula 3.

Būvniecības izmaksu izmaiņu prognozes pret iepriekšējo gadu 2021.-2025. gadam.

Būvniecības IZMAKSU izmaiņu prognozes pret iepriekšējo gadu 2021.-2025. gadam

2019.	2020.	Prognoze 2021.	Prognoze 2022.	Novērtējums 2023.-2025.
+4,1%	+1,3%			
<i>Kombinētā prognoze →</i>		+6,6%	+5,6%	+3,7% līdz +2,6%
<i>Ekspertu prognoze →</i>		+11,4%	+9,5%	+5,7% līdz +3,6%

Galvenie būvniecības nozares izaugsmes dzinējspēki 2021.-2025. gadā identificēti sekojoši: (1) **tautsaimniecības atgūšanās pēc pandēmijas**, (2) **valsts un ES atbalsts ekonomikas atveseļošanai** un (3) **lielie infrastruktūras projekti**. Savukārt būvmateriālu izmaksas visvairāk ietekmē vidējā gada **metāla izstrādājumu cena, būvniecības apjoms Latvijā un vidējā gada kokmateriālu cena**.

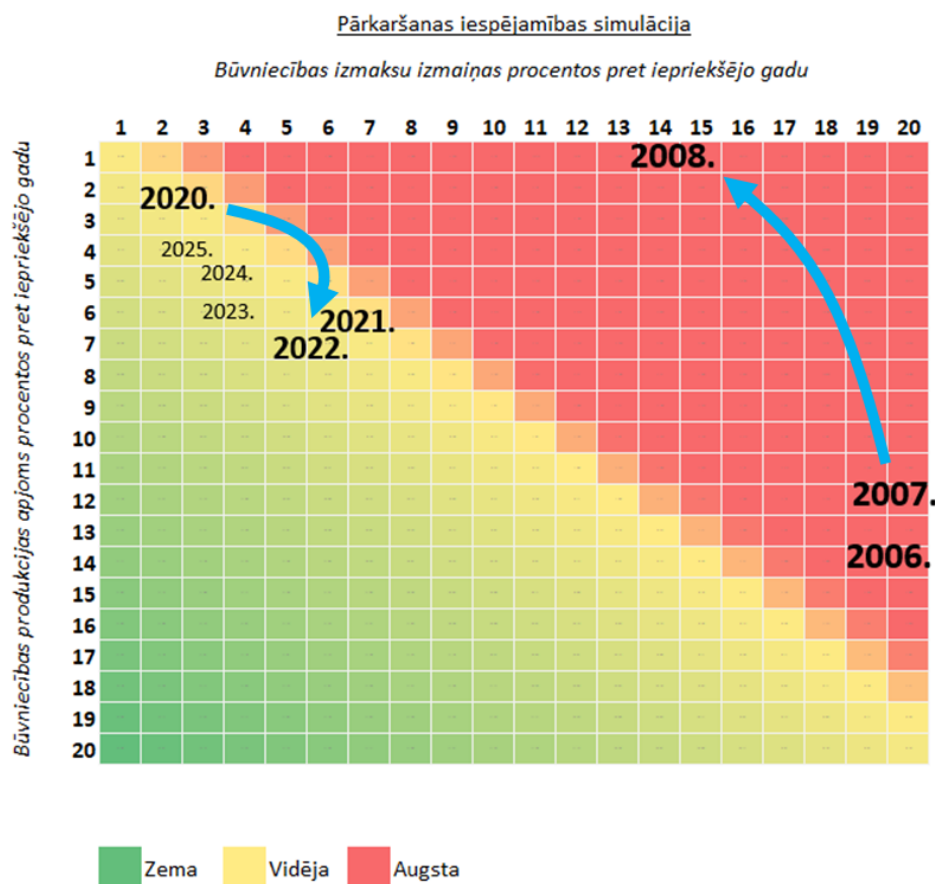
Pēc Pētījumā apkopotās informācijas un dinamikas novērtējumiem no 2020. uz 2021. gadu pieaug būvniecības nozares pārkaršanas riski, tomēr šie riski ir būtiski mazāki nekā 2006.-2008. gadā.² Ja 2021.

¹ 2012. gadā Latvijā būvniecības izmaksu pieaugums bija 6,8% pret iepriekšējo gadu (Avots: CSP 2021).

² Pētījuma ietvaros, veicot retrospekciju par būvniecības produkcijas apjomu izmaiņām un būvniecības izmaksu izmaiņām, tika aplūkotas tendences būvniecības nozares burbulī un tirgus pārkaršanā 2007.-2008. gadā, pēc kuras sekoja ekonomiskā lejupslīde un krīze ne tikai būvniecības nozarē, bet visā Latvijas tautsaimniecībā. Balstoties uz attiecībām starp būvniecības produkcijas apjoma izmaiņām un izmaksu izmaiņām, tika noteikti riska apgabali, kas raksturo nosacītu pārkaršanas risku iespējamību. Atšķirībā no iepriekšējās lejupslīdes, šoreiz tautsaimniecību negatīvi ietekmēja globālā pandēmija un ar tās apkarošanu saistīto pasākumu izraisītās sekas. Arī tuvojošies pandēmijas

gada beigās samazināsies būtiskie īslaicīgie kokmateriālu un metālizstrādājumu izmaksu lēcieni, tad dinamikā uz 2022. gadu tiek prognozēts būvniecības pārkaršanas riska samazinājums un līdzīga tendence turpināsies līdz 2025. gadam.³

Balstoties uz iegūtajām prognozēm laika periodam no 2021. līdz 2025. gadam, tiek novērota tendence virzīties gar pārkaršanas riska robežu un tad attālināties no tās. Laika periodā no 2020. līdz 2021. gadam būvniecības nozarē tiek novērotas salīdzinoši augstas pārkaršanas pazīmes, kas izpaužas kā izmaksu pieaugums pret iepriekšējo gadu straujāk par būvniecības produkcijas apjoma pieaugumu pret iepriekšējo gadu. 2021. gadā var uzskatīt, ka ir salīdzinoši pēdējā piecgadē visaugstākais pārkaršanas risks un turpmākos gadus, līdz 2025. gadam, šis risks samazinās, balstoties uz aktuālajām prognozēm. Simulācija attēlota attēlā 1, kurā nav iekļauta negatīvas izaugsmes situācija, jo tādas modelēšanai trūkst novērojumu.



Attēls 1. Būvniecības nozares pārkaršanas simulācija pie dažādiem būvniecības produkcijas apjoma un izmaksu izmaiņu variantiem ekstrapolējot ekspertu novērtējumus, prognozes un iepriekšējās recesijas situāciju laika periodā no 2005.-2025. gadam. Gadī norādīti atbilstoši kombinētajai prognozei.

Viens no nozīmīgākajiem riskiem, kas varētu virzīt būvniecības nozari dziļāk pārkaršanas zonā, ir situācija, ja 2021. gada beigās nenotiek būvmateriālu izmaksu stabilizēšanās vai kritums un kopējais gada būvmateriālu izmaksu pieaugums būtiski pārsniedz kombinētajā prognozē paredzēto 6,6%

noslēgumam parādās jauni riski, kas izpaužas kā pārlieku intensīvi ekonomikas atveseļošanas pasākumi, kas var izraisīt pārāk augstu inflāciju. Līdz ar to ir svarīgi novērot, vai nepastāv līdzīgas tendences.

³Gadījumā, ja tirgū pieaug kopējais pieprasījums pēc būvniecības produkcijas, tiek sagaidāms palielināts pieprasījums pēc darbaspēka, būvmateriāliem un citiem resursiem. Gadījumā, ja tirgus nespēj nodrošināt uzņēmējus ar nepieciešamajiem resursiem, iestājas situācija ar pieaugošu pieprasījumu un nemainīgu piedāvājumu, kas izraisa piedāvājuma cenu pieaugumu. Var pieņemt, ka situācijā, ja izmaksas pieaug lēnāk, nekā produkcija, situācija uzskatāma par normālu. Savukārt, ja izmaksu pieaugums sāk tuvojties produkciju apjoma pieaugumam vai to pat pārsniedz, tad tas var būt indikators pārāk straujam pieprasījuma pieaugumam. Tādā gadījumā var runāt par pārkaršanas risku, kam varētu sekot tirgus korekcija, kas nozīmētu strauju pieprasījuma kritumu – lejupslīdi.

būvniecības izmaksu pieaugumu un 7,1% būvmateriālu izmaksu pieaugumu, bet šo faktu iestāšanās būs iespējams identificēt 2022. gada sākumā, kad būs pieejami faktiskie dati par būvniecības izdevumiem.

Izmaksas ietekmējošie faktori. Darbaspēka samaksu būvniecības nozarē visbūtiskāk ietekmē būvniecības apjoms Latvijā, kā arī darbaspēka samaksas līmenis un būvniecības nozares pieprasījums citās ES valstīs.

Nozīmīgi ietekmējoši faktori ir arī darbaspēka nodokļu līmenis Latvijā, ES darbaspēka pieprasījums būvniecības nozarē un būvniecības ieceru skaits, kas tiek īstenots par publiskajiem līdzekļiem.

Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarēs darbaspēka izmaksas būtiski ietekmē būvniecības procesu digitalizācijas intensitāte.

Transporta objektu būvniecības nozare ir jutīgākā pret izglītota darbaspēka daudzumu (pieejamību) un kā otrs būtiskākais darba izmaksas ietekmējošs faktors apakšnozarē ir izglītojamo skaits ar būvniecību saistītās izglītības programmās.

Būvmateriālu izmaksas visbūtiskāk ietekmē vidējā gada metāla izstrādājumu cena, būvniecības apjoms Latvijā un vidējā gada kokmateriālu cena. Vidējā degvielas cena Latvijā nozīmīgi ietekmē transporta objektu būvniecības apakšnozari. Savukārt epidemioloģiskie pasākumi nozīmīgu ietekmi uz izmaksām atstāj arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes un specializēto būvdarbu apakšnozarēm.



Dzīvojamo ēku būvniecībā sagaidāma straujāka apjoma izaugsme nekā nedzīvojamo ēku segmentā. Ēku būvniecības apjoma pieauguma prognoze 2021. gadā ir 5,9% un 2022. gadā 6,0%. Periodā 2023.-2025. gadam izaugsme varētu kļūt straujāka un būt vidēji 8,2%.

Ēku būvniecībā 2021. gadā tiek prognozēts izteikti straujš izmaksu pieaugums par 11,6% - gandrīz divkārti augstāks par apjoma izaugsmi, kam prognozēts pieaugums arī turpmākajos gados, veidojot vidēji 6,1% pieaugumu gadā līdz 2025. gadam.

Transporta objektu būvniecības nozare īstermiņā saskarsies ar nestabilām tendencēm. Ekspertiem nav relatīva skaidrība un vienprātība par sagaidāmo finansējumu 2022. gadā. Transporta nozares attīstība saistāma ar būtisku pašvaldības, valsts un Eiropas Savienības projektu realizāciju. 2021. gadā gan pēc ekspertu prognozēm, gan kombinētām prognozēm visās transporta objektu būvniecības apakšnozarēs sagaidāms pieaugums. Tomēr 2022. gadā atsevišķās apakšnozarēs prognozēts kritums – ceļu un maģistrāļu būvniecībā un tiltu un tuneļu būvniecībā. Tas skaidrots ar struktūrfondu līdzekļu fluktuācijām un attiecīgi ekspertu viedokļa ietekmi. Laika periodā no 2023.-2025. gadam ceļu un maģistrāļu būvniecības tendences tiek novērtētas kā mērenas izaugsmes periods ar niecīgu tirgus apjoma pieaugumu. Tajā pašā laika dzelzceļu, tiltu un tuneļu būvniecībai tiek novērtēts straujš lēcienis, kas saistāms ar būtiskiem “Rail Baltic” būvdarbiem. Ņemot vērā, ka šī apakšnozare ir ļoti cikliska, šiem lielajiem lēcieniem var sekot tikpat būtiski kritumi ilgtermiņā. Arī iepriekšējā desmitgadē dzelzceļu apakšnozare ir novērojusi pamīšus gadus ar straujiem pieaugumiem un kritumiem.

Pilsētsaimniecības infrastruktūras apakšnozarē ekspertu skatījums uz tālāko attīstību ir samērā optimistisks ar strauju izaugsmi virs 10% gadā no 2022. līdz 2024. gadam. Koriģējot šo skatījumu ar statistiskajām prognozēm un tādējādi iegūstot kompleksās prognozes, tiek novērtēts, ka īstermiņā šajā apakšnozarē būtu mērena izaugsme zem 10% robežas, kas laikā no 2022. gada kļūs arvien mērenāka un vidējā termiņā būs vien daži procenti gadā.

Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarei laika periodā no 2021. līdz 2024. gadam tiek prognozēta arvien straujāka nozares izaugsme no 6,4% 2021. gadā līdz par 17,9% pret iepriekšējo gadu 2024. gadā.

Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozares izmaksas 2021. un 2022. gadā varētu būtiski pieaug par attiecīgi 13,6% un 15,7%, tomēr vidējā termiņā izmaksu pieaugums novērtēts zemāks vidēji 2023.-2025. gadā kā 5,2% gadā.

Būvniecības resursu jomā, būtiskais izmaksu pieaugums 2021. gadā sagaidāms būvmateriāliem, kas gada griezumā tiek novērtēts 7,1% apmērā, 2022. gadā pieaugums tiek prognozēts 4,5%, bet turpmākos gadus līdz 2025. gadam vidēji par 3,1% gadā.

Strādnieku darba samaksai prognozēts vienmērīgs pieaugums līdzvērtīgs iepriekšējai piegādei 2021. gadā pieaugot par 7,1%, bet 2022. gadā par 7,4%. Turpmākajos gados pieaugums varētu samazināties un novērtēts kā vidēji 6,5% gadā.

Mašīnu un mehānismu izmaksām prognozēts samērā nebūtisks pieaugums 1,3% 2021. gadā un 1,1% 2022. gadā. Tālākā periodā pieaugums tiek novērtēts kā vēl zemāks un varētu sasniegt 0,2% pieaugumu 2025. gadā.

Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecībā 2021. gadā jāreķinās ar būtiskāko būvmateriālu izmaksu pieaugumu 14,7-14,8% apmērā, savukārt darba samaksas pieaugums novērtēts kā 6,9-7,0%.

Transporta objektu būvniecībā būtisks izmaksu pieaugums 2021. gadā prognozēts gan būvmateriāliem (10,0%), gan mašīnu un mehānismu uzturēšanai un ekspluatācijai (10,0%), savukārt darba samaksas pieaugums novērtēts 8,0% apjomā, kam tuvu seko arhitektūras un citi pakalpojumi ar 7,8% pieaugumu. Šai nozarei raksturīgas specifiskas prognozes, ka tieši pakalpojumu izmaksas vienīgās pieaugs arvien straujāk un 2023.-2025. gadā vidēji varētu pieaugt par 9,6%.

Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecībā lielākais pieaugums prognozēts arī būvmateriāliem ar 15,3% pieaugumu 2021. gadā, pārējiem resursu veidiem pieaugot relatīvi mazāk – strādnieku darba samaksai par 7,6%, mašīnu un mehānismu izdevumiem par 6,6% un pakalpojumu izdevumiem par 7,7%.

Specializēto būvdarbu apakšnozarē būvmateriālu izmaksu pieaugums 2021. gadā prognozēts 15,8% apmērā, kamēr darba samaksa izmaksu pieaugums novērtēts kā mazākais no resursu veidiem – 5,1%, tomēr joprojām vērtējams augstu.

Būvizstrādājumos būtiskākais izmaksu pieaugums 2021. gadā tiek prognozēts kokmateriāliem 30,0% apmērā, kas laika periodā no 2022.-2025. gadam varētu sasniegt vidēji 5,3% pieaugumu gadā. Otrs būtiskākais izmaksu pieaugums 2021. gadā prognozēts metālizstrādājumiem 24,3% apmērā, kas turpmākos četrus gadus vidēji novērtēts kā 6,7% ikgadējs pieaugums. Pētījuma ietvaros tika novērtēta kopējā kokmateriālu un metālizstrādājumu kategorija neaplūkojot to iedalījumu konkrētos produktos, kuru cenu svārstības iespējamas plašā amplitūdā ap izvirzīto vidējo gada prognozi.

Apdares materiālu kategorijā (ārējā, iekšējā apdare un cita) būtiskākais izmaksu pieaugums 2021. gadā prognozēts iekšējās apdares materiāliem vidēji 11,0%, ar ikgadēju pieaugumu 6,3% nākamajos četros gados.

Galveno sistēmu iekārtu kategorijā būtiskākais izmaksu pieaugums 2021. gadā tiek prognozēts elektroenerģijas sistēmām 16,0% apmērā, kas no 2021. gada varētu būtiski stabilizēties un līdz 2025. gadam vidēji augt par 3,3% gadā. Pārējās pozīcijās (automatizācijas, ugunsdzēsības, drošības, santehnikas, apkures, dzesēšanas un apgaismojuma sistēmas, lifti un eskalatori), izmaksu pieaugumi gaidāmi zem 8% robežas gadā.

Pēc būvizstrādājumu tirdzniecības ekspertu novērtējuma lielākais apjoma pielietojums (īpatsvars) būvniecībā Latvijā ir cementam, betonam, pildvielām, smiltīm, grantij un citiem materiāliem – kopā grupai veidojot 21,0% patēriņa apmēru, kam seko metālizstrādājumi 17,3% apjomā un apdares materiāli 16,0% apjomā.

Ēnu ekonomikas apkaršanas pasākumiem ir viduvēja ietekme uz būvniecības jomas darbaspēka izmaksām. Lielākā ietekme no ēnu apkaršanas pasākumiem ir elektroniskās darba laika uzskaites sistēmas ieviešanai un minimālās darba samaksai noteikšanai būvniecības nozarē. Ēnu ekonomikas apkaršanas pasākumiem ir nenozīmīga ietekme uz būvmateriālu izmaksām.

COVID-19 ir atstājis viduvēju ietekmi uz būvmateriālu izmaksām, bet ietekme uz darbaspēka izmaksām vērtējama kā vāja. Vislielāko COVID-19 ietekmi uz būvmateriālu izmaksām saskata ēku būvniecības apakšnozares pārstāvji, savukārt vislielāko ietekmi uz darbaspēka izmaksām saskata būvmateriālu tirdzniecības eksperti.

PRIEKŠLIKUMI

Balstoties uz Pētījuma rezultātiem, ekspertu viedokļiem, nozares attīstības dinamiku un pētnieku vērtējumu tiek izvirzīti sekojoši priekšlikumi trīs blokos:

Pastiprināti detalizēti uzraudzīt aktuālo notiekošo būvniecībā

1. Būvizstrādājumu cenām nekrītoties vai turpinot pieaugt strādnieku samaksai, **operatīvi reaģēt**, īslaicīgi un kontrolēti mazinot publisko pasūtījumu vai ES fondu atbalsta apjomu.
2. Konkurences uzraudzības institūcijām **uzraudzīt būvmateriālu cenu dinamiku atbilstību pasaules cenu dinamikai un izmeklēt gadījumus**, kad pasaules cenu kritumam neseko cenu kritums Latvijas tirgū. Pastiprināti kontrolēt būvmateriālu kategorijas, kuru ražošanā ir iesaistīts zems skaits ražotņu Latvijā, Baltijas reģionā un kaimiņu valstīs.
3. Pētnieki nesaskata būtiskus argumentus neturpināt iepilnnotās grantu programmas infrastruktūras pilnveidošanai, jo privātā būvniecības pasūtījuma komponente 2021. gadā pēc pašreizējiem Pētījuma rezultātiem uzskatāma par īslaicīgi pieaugošu dēļ brīvo naudas līdzekļu uzkrājumiem pandēmijas laikā, tomēr turpināt sekot situācijai, lai operatīvu iejauktos, ja tirgus attīstība būtiski atšķiras no prognozētās.

Turpināt pilnveidot saņemto gan statistiskas, gan kvalitatīvo datu ātrumu.

4. Savlaicīgam būvniecības nozares monitoringam nozares pētniekiem apsvērt izmantot CSP sniegtās iespējas izgūt būvniecības nozares attīstību raksturojošs datus ar lietojumprogrammas saskarni jeb API.
5. Apsvērt iespējas ieviest regulāras **ceturkšņa un/vai pusgada būvniecības prognožu atskaites**.
6. **Turpināt pilnveidot** valsts iestāžu un būvniecības nozari pārstāvošo **organizāciju sadarbību savlaicīgai riska situāciju noteikšanai** saistībā ar atsevišķu būvniecības izdevumu pozīciju fluktuācijām.

Turpināt pilnveidot pasākumus, kas palīdz mazināt būvniecības jomas atkarību no 3 galvenajiem ietekmētājiem – straujām apjoma, darbaspēka un būvizstrādājumu svārstībām.

7. **Turpināt palielināt būvniecības nozares produktivitāti**, attīstot modulveida izstrādājumu ražošanu un veicinot tālāku automatizāciju, lai samazinātu strādnieku darba samaksas izmaksu īpatsvaru būvniecības izdevumos.
8. **Turpināt atbalstīt BIM ieviešanu** Latvijas būvniecības tirgū ar valsts pasūtījuma tehnisko prasību palīdzību, lai vidējā un ilgtermiņā mazinātu kopējās būvdarbu un būvju uzturēšanas izmaksas.
9. **Turpināt pilnveidot normatīvo regulējumu un popularizēt būvmateriālu izmaksu ietveršanu** ilgtermiņa būvprojektu izmaksās pēc faktiskās cenas projekta realizācijas brīdī.
10. **Apsvērt iespējas operatīvi atvieglot prasības ārvalstu darbaspēka nodarbināšanai būvniecības nozarē no valstīm ārpus Eiropas Savienības**, reaģējot uz regulāriem cikliskiem būvniecības izaugsmes lēcieniem, tādējādi samazinot darbaspēka deficīta radīto spiedienu uz darbaspēka samaksu.
11. **Turpināt atbalstīt kvalifikācijas celšanas programmas esošajiem būvniecības nozares dalībniekiem**, lai palielinātu augsti kvalificētu darbinieku daudzumu, kā arī veicināt speciālistu pārkvalifikāciju darbam būvniecības nozarē, iesk. mūžizglītības programmu iespējas.

Priekšlikumi Pētījuma metodoloģijas uzlabošanai

Iepriekšējo gadu ziņojumi uzrāda, ka ir iegūtas prognozes ar augstu ticamību, neskatoties uz kardinālām svārstībām būvniecības jomā. 2020. gadā iegūtās prognozes, neskatoties uz izteikto nenoteiktību ekonomikā un ārkārtas situāciju valstī, atšķīrās apjoma prognozēs tikai par 0,4 pp un izmaksu prognozēs tikai par 1,4 pp.

Tiek rekomendēts papildināt metodoloģiju ar 2021. gadā izmantoto sekojošo apakšnozaru klasifikāciju ekspertu aptaujai, papildinot to ar būvmateriālu ražotāju un tirgotāju pārstāvjiem un būvtehnikas nomas pakalpojumu sniedzējiem:

1. Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecības apakšnozare;
2. Transporta objektu būvniecība (ietverot, ceļu un maģistrāļu būvniecības, dzelzceļu un metro būvniecības, tiltu un tuneļu būvniecības, pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības apakšnozares);
3. Specializēto būvdarbu apakšnozare;
4. Arhitektūras un projektēšanas pakalpojumu un tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozares;
5. Būvmateriālu ražotāji un tirgotāji;
6. Būvtehnikas nomas pakalpojumu sniedzēji.

Veicot Pētījumu 2021. gadā autori saskārās ar Covid-19 pasākumu spēcīgu ietekmi un salīdzinoši lielāku neviendabības situāciju, kurā iezīmējās krasas būvniecības komponentu svārstības. Nozares attīstība pēdējo 24-36 mēnešu laikā saistāma ar izteikti nestabilu attīstību, ko raksturo krasas attīstības vektoru maiņas, kas, atbilstoši starptautisko ekonomistu prognozēm, un kuras var turpināties nākamās 2 - 5 gadus, stabilizējot pēc-pandēmijas jaunās ekonomikas ritmus. Statistiskās prognozes šādos apstākļos veidojas pārlietu mērenas, bet ekspertu prognozes izteikti straujas. Šādās situācijās gada griezumā nereti ir novecojis aktuālu politisku rīcību plānošanai. Tādējādi arvien precīzākām prognozēm rekomendējams izstrādāt un ieviest daļēji automātisku, operatīvu prognožu modeli būvniecības apjoma un izmaksu monitoringam reizi pusgadā vai ceturksnī, kas veicinās arvien augstvērtīgāku prognožu iegūšanu, balstoties uz aktuālākajām ceturkšņu un pusgadu norisēm.

1. Vispārējās un apakšnozaru ekspertu aptaujas rezultātu un datu analīze

1.1. Vispārējās un apakšnozaru ekspertu aptaujas struktūra un norise

Vispārējā ekspertu aptauja ir viens no diviem ekspertīzes posmiem, kas tika veikts Pētījuma "Pētījums par prognozētām darbaspēka un būvmateriālu izmaksu izmaiņām būvniecības nozarē Latvijā 2021. – 2025." ietvaros, balstoties uz izstrādāto metodiku. Pirmais ekspertīzes posms ļāva sasniegt daļu no izvirzītajiem mērķiem un novērtēt iegūto rezultātu kvalitāti.

Vispārējās ekspertu aptaujas ietvaros tika pēti sekojoši jautājumi:

- 1) Darbaspēka izmaksu izmaiņas ietekmējošie faktori;
- 2) Būvmateriālu izmaksu izmaiņas ietekmējošie faktori;
- 3) Būvniecības produkcijas apjoma un izmaksu izmaiņu prognozes;
- 4) Ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu ietekme;
- 5) COVID-19 ietekme;
- 6) Būvniecības produkcijas apjoma ietekme uz izmaksām un nozares vidējo peļņas normu.

Ekspertu apsekošanu Pētījuma ietvaros veica apsekojot ekspertus, kas pārstāv būvniecības nozari pārstāvošas profesionālās asociācijas un savienības, valsts iestādes, nevalstiskās organizācijas, akadēmiskas iestādes, bankas.

Ekspertu aptauja noritēja 2021. gada maijā un jūnijā. Apakšnozaru ekspertu aptaujas ietvaros tika izdalītas sešas organizāciju grupas, kurās katrā tika veikta aptauja:

1. Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecība;
2. Transporta objektu būvniecība;
3. Pilsētas infrastruktūras objektu būvniecība;
4. Specializēto būvdarbu būvniecība;
5. Arhitektūras un inženiertehniskie pakalpojumi, tehniskā pārbaude un analīze;
6. Būvizstrādājumu ražošana un tirdzniecība.

Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecības uzņēmumi tika apvienoti vienā ekspertu grupā, ņemot vērā to, ka pēc NACE v.2 klasifikācijas netiek izšķirti atsevišķi kodi dzīvojamo un atsevišķi – nedzīvojamo ēku būvniecības uzņēmumos. Katras grupas ekspertiem tika izstrādāti pielāgoti jautājumi, kas tika apvienoti ar kopējiem jautājumiem no vispārējās ekspertu aptaujas kārtas. Kopējie jautājumi tika vērsti uz būvniecības nozares attīstības novērtējumu, pielāgotie jautājumi bija vērsti uz noteiktās apakšnozares attīstības tendencēm, ietekmējošiem faktoriem, u.c.

Kopumā tika individuāli uzrunāti 228 eksperti par dalību Pētījumā. Pozitīva atsauksme un iesaistīšanās Pētījumā tika iegūta no 59 ekspertiem.

Vispārējās ekspertu aptaujas ietvaros tika izdalīti 7 jautājumi, kas kopā ietvēra 86 ekspertvērtējumus no katra eksperta. Apakšnozaru ekspertu aptaujā tika izdalīti 7 jautājumi, kas kopā ietvēra virs 87 ekspertvērtējumus no katra eksperta. Abos gadījumos papildus bija mainīgs atvērta tipa atbilžu skaits pēc ekspertu ieskatiem.

1.2. Darbaspēka un būvmateriālu izmaksu izmaiņas ietekmējošie faktori

1.2.1. Darbaspēka izmaksu ietekmējošo faktoru kopējais ekspertu novērtējums

Dažādu faktoru ietekmi uz būvniecības nozares darbaspēka izmaksām veica gan vispārējie eksperti, gan apakšnozares pārstāvošie eksperti. Aplūkoti faktori aptver dažādas jomas gan Latvijas, gan ES līmenī. Analizējot iegūtās ekspertu atbildes, tika aprēķināts vidējais ekspertvērtējums, ekspertvērtējumu standartnovirze. Faktori tika vērtēti 10 ballu skalā, kur lielāka balle nozīmē, ka faktors ir nozīmīgāks darbaspēka izmaksas ietekmējošs faktors būvniecībā.

Tabula 4.

Darbaspēka izmaksu ietekmējošo faktoru vidējie ekspertvērtējumi samazinošā secībā (visi eksperti) 10 ballu skalā, kur 10 balles norāda, ka faktors ir ārkārtīgi nozīmīgi ietekmējošs, savukārt 0 novērtējums norāda, ka faktoram ietekmes nav.

Nr.	DARBASPĒKA IZMAKSAS ietekmējošie faktori ietekmes nozīmīguma secībā	Novērtējumu skaits	Vidējais novērtējums
1.	Būvniecības apjoms Latvijā	59	7,75
2.	Darbaspēka samaksas līmenis ES valstīs būvniecības nozarē	57	7,05
3.	ES darbaspēka pieprasījums būvniecības nozarē	58	6,90
4.	Par publiskiem līdzekļiem īstenoto būvniecības ieceru apjoms	58	6,74
5.	Darbaspēka nodokļu līmenis Latvijā	59	6,73
6.	Izglītojamo skaits ar būvniecību saistītās izglītības programmās Latvijā	58	5,90
7.	Darbaspēka samaksas līmenis ES citās nozarēs	58	5,86
8.	Ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu apjoms Latvijā	58	5,81
9.	Darbaspēka migrācijas saldo Latvijā	58	5,71
10.	Būvniecības procesu digitalizācijas intensitāte	59	5,27
11.	Projekta "Rail Baltica" būvniecība	58	5,16
12.	Ilgspējas principu ieviešana būvniecībā (energoefektivitāte, eko-būvniecība u.c.)	58	5,02
13.	Inženierkonsultanta plānotā obligātā iesaiste publiskajos iepirkumos	56	4,86
14.	Bezdarba līmenis Latvijā	58	4,55
15.	Epidemioloģiskās drošības pasākumu apjoms	58	4,28
16.	Bezdarba līmenis Latvijā citās nozarēs (ne būvniecība)	58	4,17

Trīs būtiskākie faktori, kas ietekmē darbaspēka izmaksas, balstoties uz kopējo novērtējumu, ir būvniecības apjoms Latvijā, darbaspēka samaksas līmenis ES valstīs tieši būvniecības nozarē un darbaspēka pieprasījums ES būvniecības nozarē. Ļoti nozīmīgi faktori ir arī darbaspēka nodokļu līmenis Latvijā, ES darbaspēka pieprasījums būvniecības nozarē un būvniecības ieceru skaits, kas tiek īstenots par publiskajiem līdzekļiem.

Augstāk norādītie rezultāti attiecas uz visu nozaru ekspertu kopējo novērtējumu, tomēr aplūkojot situāciju detalizētākā griezumā, ir vērojamas atšķirības apakšnozaru griezumā. Kopumā, neatkarīgi no apakšnozares, ko pārstāv eksperts, kopējās tendences ir tādas pašas. Tomēr atsevišķās apakšnozarēs ir faktori, kas ir izteiktāki nekā citās. Piemēram, transporta objektu būvniecības nozare ir jutīgākā pret izglītota darbaspēka daudzumu un kā otrs būtiskākais faktors tika norādīts izglītojamo skaits ar būvniecību saistītās izglītības programmās Latvijā, kas, savukārt, nebija tik nozīmīgi citās apakšnozarēs.

Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības apakšnozarē ar otru augstāko vērtējumu tika norādīts par publiskiem līdzekļiem īstenoto būvniecības ieceru apjoms, kas ir saprotami, ņemot vērā, ka šī apakšnozare ir vairāk atkarīga no publiskajiem iepirkumiem, nekā no privātā sektora pasūtījumiem. Savukārt arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozares eksperti kā otru nozīmīgāko faktoru norādīja būvniecības procesu digitalizācijas intensitāti, kas kopumā netika sevišķi augstu vērtēta, bet, acīmredzot, ir būtiski ietekmējoša darbaspēka izmaksas tieši šajā apakšnozarē. Arī būvmateriālu tirdzniecības nozares ekspertiem kā otrs būtiskākais faktors, līdzīgi pilsētbūvniecības apakšnozarei, ir darbaspēka samaksas līmenis ES valstīs būvniecības nozarē.

1.2.2. Būvmateriālu izmaksas ietekmējošo faktoru kopējais ekspertu novērtējums

Dažādu faktoru ietekmi uz būvniecības nozares darbaspēka izmaksām veica gan vispārējie eksperti, gan būvniecības jomas apakšnozares pārstāvošie eksperti. Aplūkotie faktori aptver dažādas jomas, gan Latvijas, gan ES līmenī. Analizējot iegūtās ekspertu atbildes, tika aprēķināts vidējais ekspertvērtējums. Tabula 5. Faktori tika vērtēti 10 ballu skalā, kur lielāka balle nozīmē, ka faktors ir nozīmīgāks darbaspēka izmaksas ietekmējošs faktors būvniecībā.

Tabula 5.

Būvmateriālu izmaksas ietekmējošo faktoru vidējie ekspertvērtējumi (visi eksperti) 10 ballu skalā, kur 10 balles norāda, ka faktors ir ārkārtīgi nozīmīgi ietekmējošs, savukārt 0 novērtējums norāda, ka faktoram ietekmes nav.

Nr.	BŪVMATERIĀLU IZMAKSAS ietekmējošie faktori ietekmes nozīmīguma secībā	Novērtējumu skaits	Vidējais novērtējums
1.	Vidējā gada metāla izstrādājumu cena Latvijā	57	7,91
2.	Būvniecības apjoms Latvijā	58	7,24
3.	Vidējā gada kokmateriālu cena Latvijā	58	7,21
4.	ES kopējais būvniecības tirgus pieprasījums	58	7,07
5.	Par publiskiem līdzekļiem īstenoto būvniecības ieceru apjoms	57	6,65
6.	Konkurences koncentrācijas rādītāji būvmateriālu tirgū Latvijā	57	6,47
7.	Būvniecības ieceru skaits Latvijā	58	6,29
8.	ES ekonomikas izaugsmes tempi	57	6,28
9.	Nekustamā īpašuma kreditēšanas apjomi Latvijā	56	6,05
10.	Ilgspējas principu ieviešana būvniecībā (energoefektivitāte, ekobūvniecība u.c.)	57	6,04
11.	Vidējā degvielas cena Latvijā	57	6,02
12.	ES ēku būvniecības kvalitātes tehniskās prasības	57	6,00
13.	Vidējā gada energoresursu cena Latvijā	57	5,74
14.	Epidemioloģiskās drošības pasākumu apjoms	58	5,64
15.	Iekšzemes kopprodukta izmaiņas Latvijā	56	5,27
16.	Dabas resursu nodokļa likme Latvijā	57	5,16
17.	Projekta "Rail Baltica" būvniecība	57	4,98
18.	Būvniecības procesu digitalizācijas intensitāte	58	4,48
19.	Ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu apjoms Latvijā	57	3,98

Trīs būtiskākie faktori, kas ietekmē būvmateriālu izmaksas, balstoties uz kopējo novērtējumu, ir vidējā gada metāla izstrādājumu cena, būvniecības apjoms Latvijā un vidējā gada kokmateriālu cena.

Kā būtiski faktori ir identificēti arī: ES kopējais būvniecības tirgus pieprasījums, par publiskiem līdzekļiem īstenoto būvniecības ieceru apjoms un konkurences koncentrācija būvmateriālu tirgū. Šie iegūtie rezultāti ir samērā unikāli, salīdzinot ar iepriekšējo gadu situāciju, jo izgaismo konkrēti metāla un koka izmaksu būtisko ietekmi uz būvniecības nozares izdevumiem 2021. gadā. Arī konkurences koncentrācija ir novērtēta būtiski augstāk nekā iepriekšējos gados.

Iepriekš norādītie rezultāti attiecas uz visu nozaru ekspertu kopējo novērtējumu, tomēr aplūkojot situāciju detalizētākā griezumā, ir ievērojamas nelielas atšķirības apakšnozaru griezumā. Būtiskas atšķirības ir novērojamas transporta objektu būvniecības apakšnozarē, kurā kā otrs būtiskākais faktors norādīta vidējā degvielas cena Latvijā. Tomēr arī šajā apakšnozarē metāls un kokmateriāli ir dominējošas ietekmes faktori. Neierasts pats nozīmīgākais faktors ir identificēts pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu apakšnozarē – ES ekonomikas izaugsmes tempi.

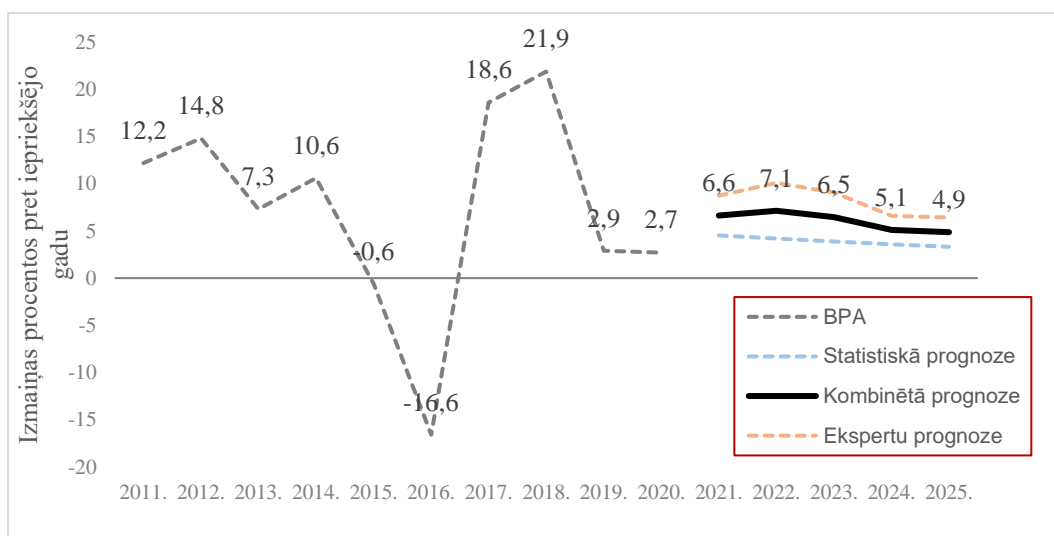
Specializēto būvdarbu, arhitektūras un inženiertehniskie pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarēs otrs nozīmīgākais izmaksas ietekmējošais faktors ir epidemioloģiskās drošības pasākumu apjoms, kas citās ekspertu grupās nebija būtisks faktors. Tādējādi secināms, ka arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes un specializēto būvdarbu apakšnozarēm epidemioloģiskie pasākumi radīja būtiskāku izmaksu pieaugumu nekā citām apakšnozarēm.

1.3. Būvniecības produkcijas apjoma un izmaksu izmaiņu prognoze

1.3.1. Kopējā nozares prognoze

Pētījuma ietvaros visi iesaistītie eksperti sniedza tiešo prognozi, novērtējot sagaidāmo būvniecības produkcijas apjoma un attiecīgi būvniecības izmaksu izmaiņu apmēru laika periodam no 2021. līdz 2025. gadam. Apkopojot ekspertu sniegtās prognozes, tika iegūts vidējais ekspertvērtējums katram prognozējamajam gadam. Lai novērtētu ekspertu viedokļu variāciju katrā gadā, tika aprēķināta pozitīvā un negatīvā novirze standartnovirzes apmērā no vidējās ekspertu prognozes.

Prognozējot būvniecības produkcijas apjoma izmaiņas, vidējais ekspertu vērtējums liecina par mērenu būvniecības produkcijas apjoma pieaugumu 2021. gadā, pēc kura tikai 2022. gadā tiek prognozēts augstāks ikgadējais pieaugums, pēc kura sekos nepārtraukts samazinājums līdz pat 2025. gadam.



	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Statistiskā prognoze	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3
Kombinētā prognoze	6,6	7,1	6,5	5,1	4,9
Ekspertu prognoze	8,7	10,1	9,1	6,6	6,4

Attēls 2. Būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu prognozes 2021.-2025. gadam procentos pret iepriekšējo gadu.

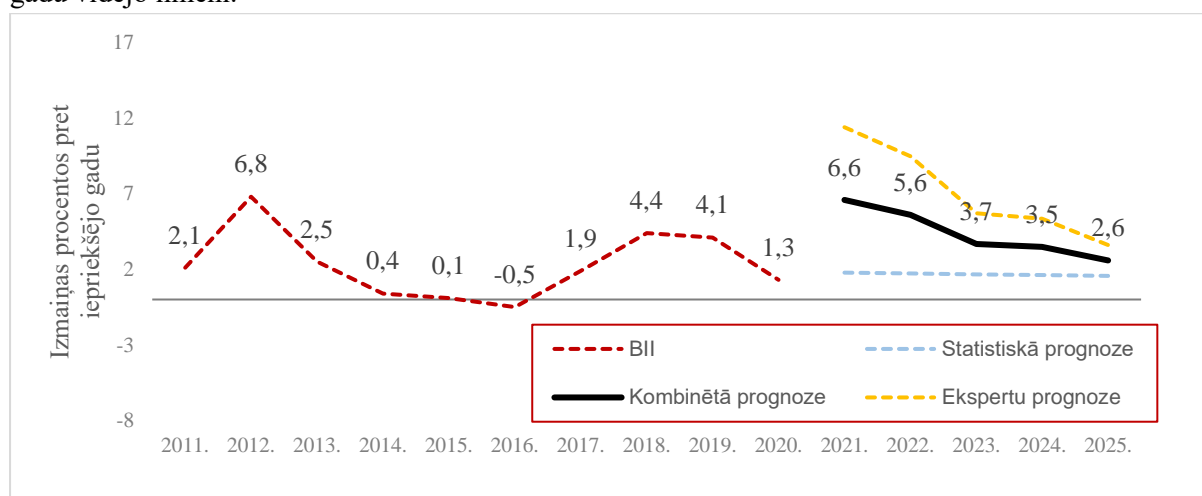
Atbilstoši metodikai, Pētījuma ietveros tika aprēķinātas gan statistiskās, gan ekspertu prognozes. Ja iepriekšējos gadus (2018., 2019., 2020.) prognožu pētījumu rezultātos bija raksturīgi, ka statistiskās prognozes bija optimistiskākas par ekspertu prognozēm, tad 2021. gadā Pētījumā novērojama pretēja situācija. To daļēji var skaidrot ar ekspertu rīcībā esošo informāciju par sagaidāmo valsts un ES atbalstu nozarē, kā arī ar pēc-pandēmijās gaidām par ekonomisko atgūšanos. Kā gala prognozi autori izmanto kombinēto (ekspertu-statistisko) prognozi, kas ir iegūta kā vidējā starp divām augstāk minētajām prognozēm.

Pētījuma noslēguma posmā pieejamie dati par būvniecības nozares īstermiņa attīstību liecina par būvniecības produkcijas kritumu 2021. gada 1. ceturksnī par 12% un kāpumu 2. ceturksnī par 1%. Šāda situācijas attīstība var tikt uztverta kā pretrunā ar ekspertu skatījumu uz nozares attīstību. Tomēr

pētnieki uzskata, ka ir divi argumenti tam, ka 2021. gada otrā pusgada rādītāji varētu nozīmēt kopumā pozitīvu būvniecības nozares produkcijas apjomu:

1. Būvniecības nozarē Latvijā vēsturiski ceturkšņu pieaugums pret iepriekšējo gadu ir bijis ļoti nekoncekvents, līdz ar to nevar apgalvot, ka slikta situācija pirmajā pusgadā korelētu ar sliktu situāciju otrajā pusgadā;
2. Kopējais IKP 2021. gada pirmajā pusgadā uzrāda pozitīvu pieauguma tendenci (pieaugums 10,3% 2.cet. pret iepriekšējā gada atbilstošo periodu), kas, visdrīzāk, atsauksies arī būvniecības nozares attīstība, jo šī nozare gala produktu sniedz ar lielāku laika nobīdi, nekā citas nozares.

Prognozējot būvniecības izmaksu izmaiņas ir novērojama līdzīga tendence, ka ekspertvērtējumi ir būtiski augstāki par statistiski iegūtajām prognozēm. Kā arī tiek novērots ļoti izteikts viedoklis, ka 2021. gadā sagaidāms straujš izmaksu pieaugums. Visus nākamās prognozējamās gadus arī tiek paredzēts izmaksu pieaugums, kas pakāpeniski samazinās, līdz 2025. gada prognozē sasniedz 2019. un 2020. gadu vidējo līmeni.



	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Statistiskā prognoze	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6
Kombinētā prognoze	6,6	5,6	3,7	3,5	2,6
Ekspertu prognoze	11,4	9,5	5,7	5,3	3,6

Attēls 3. Būvniecības izmaksu izmaiņu prognozes 2021.-2025. gadam procentos pret iepriekšējo periodu.

Atsevišķas ekspertu aplēses izmaksu ziņā prognozē samērā strauju lēcieni, bet, līdzvērtīgi pieņemtajai metodei būvniecības produkcijas apjoma prognozēšanā, arī šeit tiek izmantota kombinētā (ekspertu-statistiskā) prognoze, kas sniedz mērenāku prognozi. Iepriekšējos pētījumos kombinētā prognoze sevi ir parādījusi kā uzticamāku.

Tabula 6. Būvniecības produkcijas un izmaksu izmaiņu prognozes 2021.-2025. gadam.

Būvniecības produkcijas APJOMA izmaiņas pret iepriekšējo gadu				
2019.	2020.	Prognoze 2021.	Prognoze 2022.	Novērtējums 2023.-2025.
+2,9%	+2,7%			
Kombinētā prognoze →		+6,6%	+7,1%	+6,5% līdz +4,9%
Ekspertu prognoze →		+8,7%	+10,1%	+9,1% līdz +6,4%

Būvniecības IZMAKSU izmaiņas pret iepriekšējo gadu				
2019.	2020.	2021.	2022.	2023.-2025.
+4,1%	+1,3%			
Kombinētā prognoze →		+6,6%	+5,6%	+3,7% līdz +2,6%
Ekspertu prognoze →		+11,4%	+9,5%	+5,7% līdz +3,6%

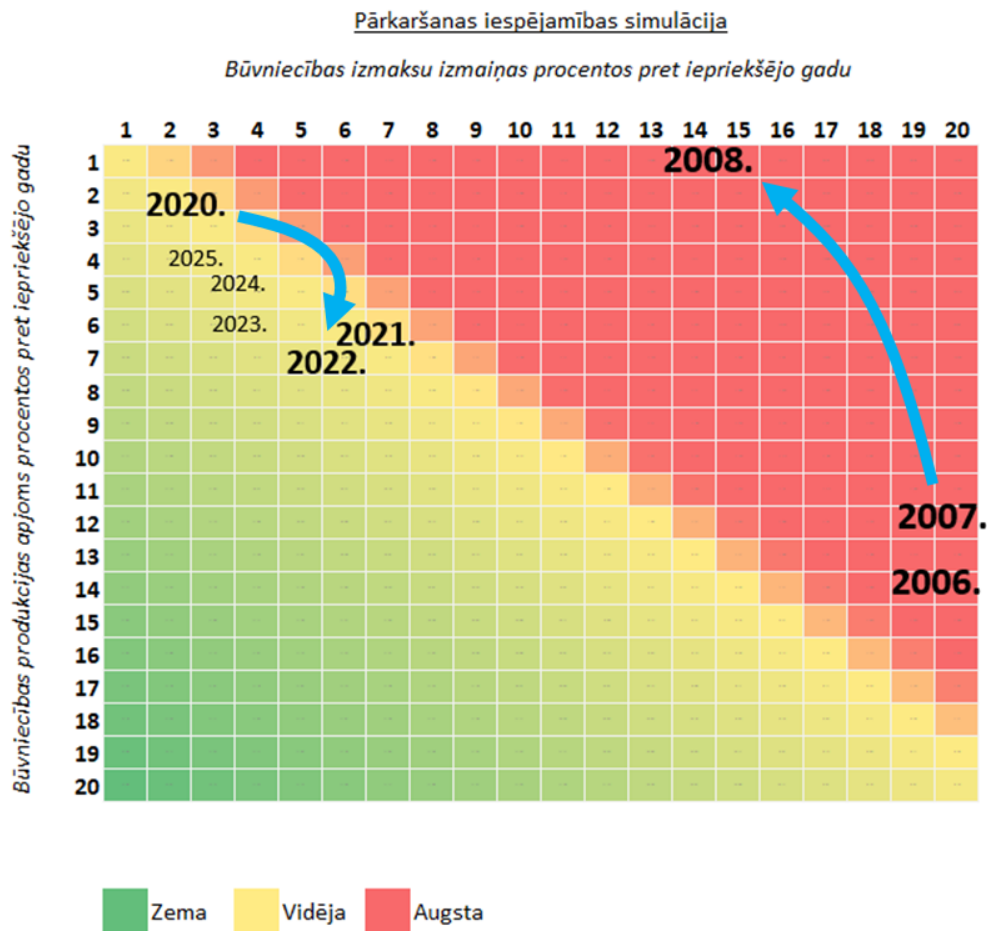
Laika periodā no 2021. līdz 2025. gadam tiek prognozēts tālāks būvniecības produkcijas apjoma pieaugums ar lielāku ikgadējo tempu nekā iepriekšējā piecgadē. Sākumā 2021. un 2022. gadā šo izaugsmi var pamatot ar Latvijas pakāpenisku izeju no pandēmijas un ar to saistīto epidemioloģisko pasākumu ietekmi un tirgus atlabšanu, kā arī ar valsts atbalstu ekonomikas sildīšanai. Tālākos gados turpmāka tirgus izaugsme saistīta ar lielu būvniecības projektu, piemēram, projekta “Rail Baltica”, ieviešanu aktīvās būvniecības fāzē.

Būvniecības izmaksu izmaiņās ir sagaidāms būtisks izmaksu lēciens jau 2021. gadā, kas turpmākajos gados būs mazāk izteikts, tomēr joprojām ievērojami augstāks nekā pēdējā desmitgadē. Izmaksu būtisks pieaugums primāri saistāms ar būvmateriālu cenu pieaugumu, galvenokārt kokmateriāliem un metāla izstrādājumiem. Ņemot vērā ļoti neordināro situāciju būvmateriālu tirgū Latvijā 2021. gadā, arī ekspertu novērtējumi radikāli atšķirās. To var izskaidrot gan ar dažādu pieredzi un darba specifiku, gan ar augstu nenoteiktības līmeni Pētījuma veikšanas laikā – 2021. gada maijā-jūlijā. Šajā periodā būvmateriālu cenas bija sasniegušas savu virsotni, tomēr ziņojuma gatavošanas fāzē atsevišķos tirgos jau tika novērota cenu korekcija, piemēram, ASV kokmateriālu biržās. Līdz ar to arī novērojama būtiska variācija starp ekspertu skatījumu, kas vidēji prognozēja, ka būvniecības izmaksas pieaugs par 11,4%, un kombinēto metodikas prognozi, ka tās pieaugs vidēji par 6,6%. Ja 2021. gada otrajā pusē pieaugs globālais kokmateriālu un metālu piedāvājums un stabilizēsies vai samazināsies pieprasījums, tad ticamāka ir 6,6% prognoze. Savukārt, divu ciparu izmaksu pieaugums būs ticamāks gadījumā, ja spekulatīvu iemeslu dēļ vai ārkārtas apstākļu dēļ pasaules tirgos būs problēmas ar loģistikas kanāliem un izejmateriālu piedāvājumu.

Aktuāls jautājums ir būvniecības nozares pārkaršanas iespējamība aplūkotajā laika periodā. Pētījuma ietvaros, veicot retrospekciju par būvniecības produkcijas apjomu izmaiņām un būvniecības izmaksu izmaiņām, tika aplūkotas tendences būvniecības nozares burbulī un tirgus pārkaršanā 2007.-2008. gadā, pēc kuras sekoja ekonomiskā lejupslīde un krīze ne tikai būvniecības nozarē, bet visā Latvijas tautsaimniecībā. Balstoties uz attiecībām starp būvniecības produkcijas apjomu izmaiņām un izmaksu izmaiņām, tika noteikti riska apgabali, kas raksturo nosacītu pārkaršanas risku iespējamību. Atšķirībā no iepriekšējās lejupslīdes, šoreiz tautsaimniecību negatīvi ietekmēja globālā pandēmija un ar tās apkarošanu saistīto pasākumu izraisītās sekas. Arī tuvojoties pandēmijas noslēgumam parādās jauni riski, kas izpaužas kā pārlietu intensīvi ekonomikas atveseļošanas pasākumi, kas var izraisīt pārāk augstu inflāciju. Līdz ar to ir svarīgi novērot, vai nepastāv līdzīgas tendences.

Scenārijā, ja tirgū pieaug kopējais pieprasījums pēc būvniecības produkcijas, tiek sagaidāms palielināts pieprasījums pēc darbaspēka, būvmateriāliem un citiem resursiem. Ja tirgus nespēj nodrošināt uzņēmējus ar nepieciešamajiem resursiem, iestājas situācija ar pieaugošu pieprasījumu un nemainīgu piedāvājumu, kas izraisa piedāvājuma cenu pieaugumu. Šādā situācijā, ja izmaksas pieaug lēnāk, nekā produkcija, situācija uzskatāma par normālu. Savukārt, ja izmaksu pieaugums sāk tuvojties produkciju apjoma pieaugumam vai to pat pārsniedz, tad tas var būt indikators pārāk straujam pieprasījuma

pieaugumam. Tādā gadījumā var runāt par pārkaršanas risku, kam varētu sekot tirgus korekcija, kas nozīmētu strauju pieprasījuma kritumu – lejupslīdi.



Attēls 4. Būvniecības nozares pārkaršanas simulācija pie dažādiem būvniecības produkcijas apjoma un izmaksu izmaiņu variantiem ekstrapolējot ekspertu novērtējumus un prognozes un iepriekšējās recesijas situāciju. Gadi norādīti atbilstoši kombinētajai prognozei.

Balstoties uz iegūtajām prognozēm laika periodam no 2021. līdz 2025. gadam, būvniecības nozarei tiek novērota tendence virzīties gar pārkaršanas riska robežu un tad attālināties no tā. Laika periodā no 2020. līdz 2021. gadam būvniecības nozarē tiek novērotas salīdzinoši augstas pārkaršanas pazīmes, kas izpaužas kā izmaksu pieaugums straujāk par būvniecības produkcijas apjoma pieaugumu. Tomēr 2021. gadā var uzskatīt, ka ir visaugstākais pārkaršanas risks un turpmākos gadus, līdz 2025. gadam, šis risks samazinās, balstoties uz aktuālajām prognozēm.

Viens no riskiem, kas varētu virzīt būvniecības nozari dziļāk pārkaršanas zonā, ir situācija, ja 2021. gada beigās nenotiek būvmateriālu izmaksu stabilizēšanās vai kritums un kopējais gada būvmateriālu izmaksu pieaugums būtiski pārsniedz kombinētajā prognozē paredzēto 6,6% būvniecības izmaksu pieaugumu un 7,1% būvmateriālu izmaksu pieaugumu. Šo faktu iestāšanos būs iespējams identificēt 2022. gada sākumā, kad būs pieejami dati par faktiskajiem būvniecības izdevumiem, jo arī ceturkšņa vai pusgada dati nevar viennozīmīgi liecināt par kopējo gada tendenci.

Vēl viens no indikatoriem, kas varētu liecināt par nozares pārkaršanu, ir nozares īpatsvars valsts IKP. Aplūkojot dinamiku no 2014. līdz 2020. gadam tā ir variējusi starp 5,3% un 7,0% no valsts IKP faktiskajās cenās.

Tabula 7.
Būvniecības nozares īpatsvars Latvijas IKP un IKP dinamika faktiskajās cenās.

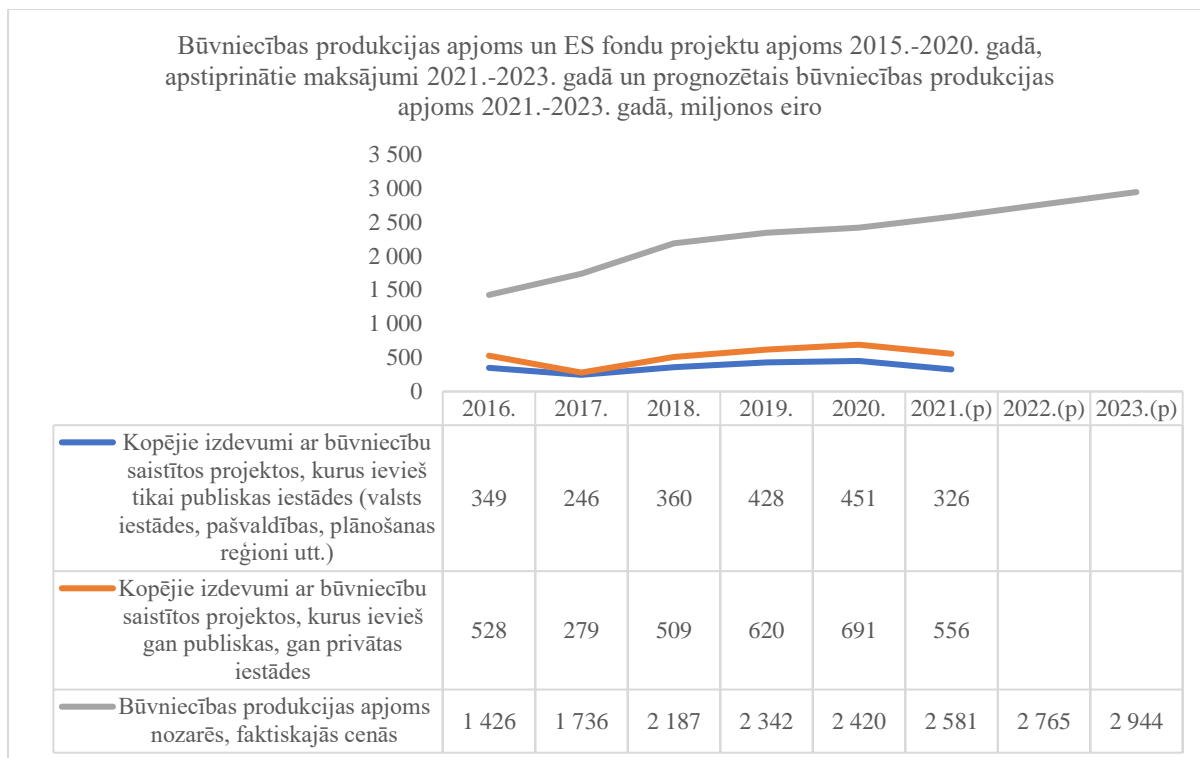
Gads	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Būvniecības nozares īpatsvars Latvijas IKP faktiskajās cenās, procentos.	6,3	6,1	5,3	5,8	6,4	6,5	7,0
IKP faktiskajās cenās, mljrd. eiro	23,6	24,6	25,4	27,0	29,1	30,4	29,3

Vadoties pēc būvniecības nozares un IKP dinamikas, 2020. gadā, no vienas puses, ir kritiski pieaudzis būvniecības nozares īpatsvars sasniedzot 7%, kas varētu tikt uzskatīts par pārkaršanas signālu. Tomēr ir jāņem vērā situācijas konteksts. 2020. gadā Latvijā jau sākās ekonomikas lejupslīde pandēmijas izraisītu seku dēļ, kopējais IKP samazinājies pret 2019. gadu. Jāvērtē, uz kā rēķina ir bijis šis samazinājums, un tas ir uz to nozaru rēķina, kuras cieta tieši no 2020. gada sākušās COVID-19 pandēmijas, kā, piemēram, tūrisms, viesmīlība, sabiedriskā ēdināšana. Tomēr būvniecības nozarē netika novērots samazinājums, līdz ar to ir loģiski, ka krītoties kopējam IKP un kādas nozares IKP saglabājoties, tās īpatsvars IKP palielināsies. Līdz ar to šajā 2020. gada kontekstā nevar viennozīmīgi apgalvot, ka šis IKP īpatsvars ir kritisks. Tajā pašā laikā 2021. un 2022. gadā varētu būt gaidāma visu nozaru atgūšanās, kas varētu atkal samazināt būvniecības nozares īpatsvara IKP samazinājumu līdz 6% robežai.

Būvniecības pasūtījuma struktūras dinamika

Būvniecības produkcijas apjoms, kas katru gadu tiek saražots Latvijā, ir strukturāli iedalāms ne tikai pēc tā apakšnozares, bet arī atkarībā no finansējuma avota, veida, dalījuma privātajā un publiskajā pasūtījumā. Dažāda veida līdzekļu avotu dalījumu pārskats ļauj novērtēt dinamikas tendences un publiskā iepirkuma īpatsvaru tajā. Nozares nevienmērīgas attīstības gadījumā publiskais pasūtījums var kalpot kā instruments tirgus stabilizācijai veicot koriģējošas darbības.

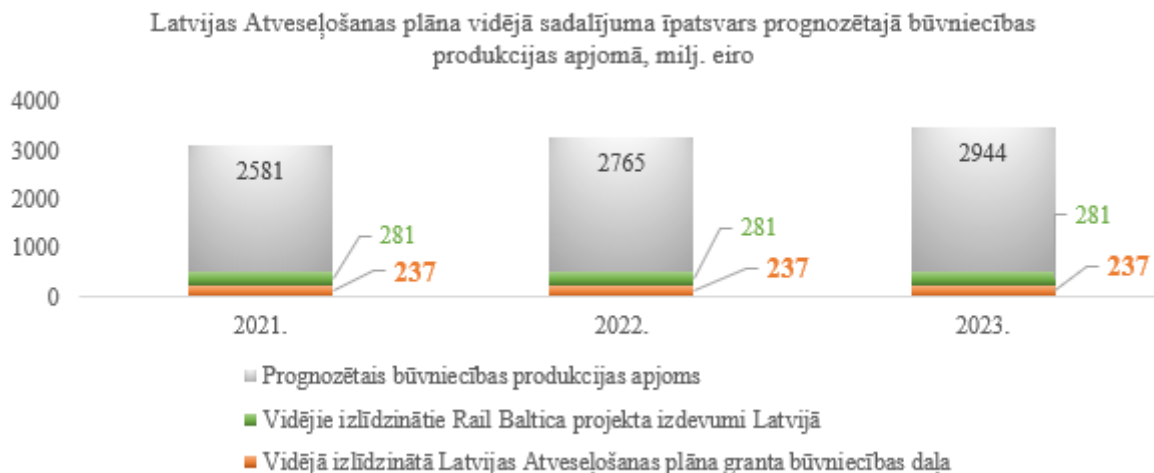
Aplūkojot tendences nozarē, viens no pētniekiem pieejamajiem datu avotiem ir summas atbilstoši Kohēzijas politikas vadības informācijas sistēmas un ES struktūrfondu un Kohēzijas fonda vadības informācijas sistēmas datiem par apstiprinātajiem projektu starpposma un noslēguma maksājumiem, kur ir summēti visi projektam noteiktie finansējuma avoti (gan ES fondi, gan nacionālais līdzfinansējums).



Attēls 5. Būvniecības produkcijas apjoms un ES fondu projektu apjoms 2015.-2020. gadā, apstiprinātie maksājumi 2021.-2023. gadā un prognozētais būvniecības produkcijas apjoms 2021.-2023. gadā, miljonos eiro. Avots: Finanšu ministrijas apkopotie dati 2021. gads.

Balstoties uz šo sadalījumu, iespējams novērtēt ES fondu projektu nozīmi kopējā būvniecības produkcijas apjomā, kas laika posmā no 2016. gadā ir sasnieguši savu augstāko līmeni 534 milj. eiro, ja aplūkojam kopējos izdevumus ar būvniecību saistītos projektos, ko ievieš tikai publiskās iestādes, un 906 milj. eiro, ja tiek ņemti vērā gan publisko, gan privāto iestāžu kopēji izdevumi ar būvniecību saistītos projektos. Aktuālie dati 2019.-2020. gadā norāda uz Eiropas Savienības fondu ieguldījumu būvniecības nozarē 600-700 miljonu amplitūdā.

Aktuāls jautājums šajā kontekstā ir Eiropas Atveseļošanas fonda atbalsta grants Latvijai, kas tika iesniegts 1,82 mljrd. eiro apjomā, no kura 65% paredzēti infrastruktūras objektu būvniecībā līdz ar to var tikt attiecināti uz atbalstu būvniecības nozarei. Šis īpatsvars ir līdzvērtīgs 1,183 mljrd. eiro apjomam. Šis atbalsts ir paredzēts laika periodam līdz 2026. gadam, līdz ar to var pieņemt, ka šī summa tiks sadalīta aptuveni 5 gadiem, kas vidēji veido 237 milj. eiro gadā. Vadoties pēc 2020. gada faktiskā būvniecības produkcijas apjoma, šī summa veidotu 9,8% no kopējā būvniecības apjoma. Attiecinot to uz Pētījumā prognozēto būvniecības produkcijas apjomu, šī summa veidotu aptuveni desmito daļu no nozares paredzētā apgrozījuma, kas ir margināli vērtējams ietekmētājs kopējās nozares izaugsmei.



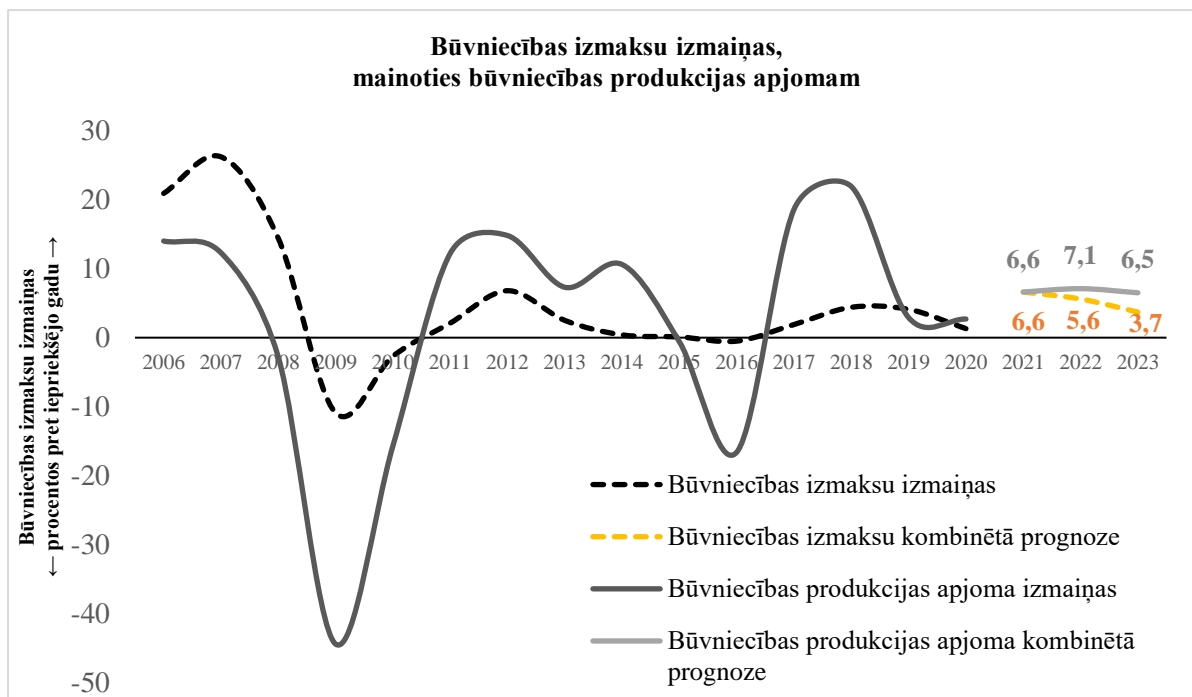
Attēls 6. Latvijas Atveseļošanas plāna vidējā sadalījuma īpatsvars prognozētajā būvniecības produkcijas apjomā, milj. eiro. Avots: LR Finanšu ministrijas dati.

Līdzīgs būtisks naudas ieplūdes objekts nozarē ir projekts “Rail Baltica”. Balstoties uz pētniecības kompānijas “Ernst & Young” veikto pētījumu “Rail Baltica Global Project Cost Benefit Analysis”, izdevumi Latvijā tiek novērtēti 1,968 mljrd. eiro apjomā. Vadoties pēc tā, ka “Rail Baltica” būvniecības periods ir 2019.-2026. gads, un nav zināms precīzs līdzekļu sadalījums šajā laika periodā pa gadiem, tiek aplūkota vidējā tendence, kas ir vidējie izdevumi 7 gados. Līdz ar to vidējais izlīdzinātais apjoms ir 281 milj. eiro gadā, kas arī ir aptuveni desmitdaļa no būvniecības nozares prognozētā apgrozījuma.

1.3.2. Būvniecības produkcijas apjoma ietekme uz izmaksām un nozares vidējo peļņas normu

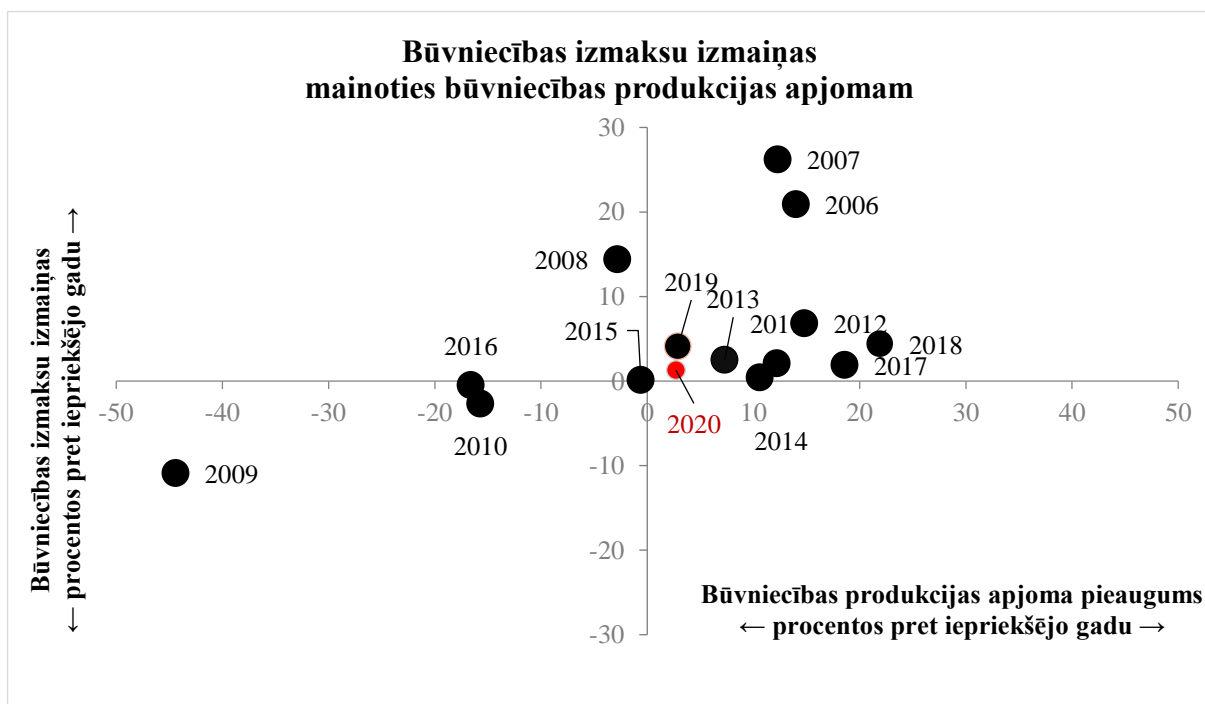
Eksperti Pētījuma ietvaros tika iepazīstināti ar līdzšinējo vidējo sakarību starp būvniecības nozares uzņēmumu peļņas pirms nodokļiem attiecību ar apgrozījumu, lai novērtētu peļņas normas atkarību no būvniecības produkcijas apjumu.

Aplūkojot laika periodu no 2011. līdz 2020. gadam, ir novērojama vidēji spēcīga sakarība starp būvniecības produkcijas apjoma un būvniecības izmaksu izmaiņām Latvijā. Tiek novērota vispārīga sakarība, ka gados ar lielāku būvniecības apjomu izaugsmi, ir arī lielāks izmaksu pieaugums un pretēji. Tomēr 2021. gada iegūtās ekspertu prognozes liecina, ka izmaksas pieaugs ar līdzvērtīgu tempu būvniecības produkcijai, kas gan turpmākos gadus atgriezīsies pie līdzšinējās tendences.



Attēls 7. Būvniecības izmaksu izmaiņas mainoties, būvniecības produkcijas apjomam un kombinētā prognoze.

Aplūkojot faktisko situācijas attīstību ilgākā laika periodā no 2006. gada līdz 2020. gadam, var novērot, ka saglabājas vispārīgā tendence, ka gados ar pieaugošu būvniecības produkcijas apjomu ir arī pieaugošas būvniecības izmaksas. Šajā plašajā dinamikā faktiskais 2020. gada izmaksu pieauguma līmenis atbilst normālām tendencēm un nav novērojama anomāla nozares attīstība. Tomēr prognozes 2021. gadam liecina par īslaicīgu atkāpi no šīs normālās tendences un izmaksu pieaugumu tikpat lielu, kā produkcijas apjoma pieaugumu. Periodā pēc 2021. gada prognozes liecina par situācijas atgriešanos pie normālākas proporcijas.



Attēls 8. Būvniecības izmaksu izmaiņas, mainoties būvniecības produkcijas apjomam.

Eksperti arī veica nosacītu iespējamo izmaksu simulāciju atkarībā no būvniecības produkcijas apjoma, kas tika izmantots kā bāze pārkaršanas simulācijā.

Tabula 8.
Būvniecība izmaksu izmaiņu un peļņas normas ekspertu novērtējumi pie dažādiem būvniecības nozares izaugsmes scenārijiem.

Būvniecības apjoma izmaiņu scenāriji	Būvniecības izmaksu izmaiņas	Peļņas norma* %, kas būtu pieņemama Latv. būvuzņ.
-20% līdz -10%	3,21	5,81
-10% līdz -0%	4,30	6,19
0% līdz +10%	6,05	8,53
+10% līdz +20%	10,06	10,46
+20% līdz +30%	14,90	12,40

2021. gada Pētījumā eksperti pie jebkādiem tirgus izaugsmes scenārijiem saredz būvniecības izmaksu izmaiņas pozitīvā griezumā. Viens no skaidrojumiem, ka tas ir saistīts ar būvniecības izmaksu būtisku atkarību no starptautiskās tirdzniecības tendencēm, nevis no Latvijas iekšējā tirgus tendencēm. Līdz ar to arī scenārijā, ja Latvijā būtu sagaidāms būvniecības produkcijas apjoma samazinājums, ekspertu skatījumā izmaksas vienalga turpinātu pieaugt.

Situācija ir nedaudz atšķirīgāka, ja to aplūko būvniecības apakšnozaru griezumā, jo tās pārstāvošajiem ekspertiem ir dažādi skatījumi uz savas apakšnozares peļņas normu.

Tabula 9.
Peļņas normas ekspertvērtējums, kas būtu pieņemams Latvijas uzņēmējiem dažādās apakšnozarēs pie noteiktiem būvniecības produkcijas apjoma izaugsmes scenārijiem.

Būvniecības apjoma izmaiņu scenāriji	Ēku būvniecības apakšnozare	Transporta objektu būvn. noz.	Pilsētsaimn. infrastruktūras objektu būvn. noz.	Specializētie būvd. noz.	Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes būv. noz.
-20% līdz -10%	3,8	2,2	4,2	7,4	7,5
-10% līdz -0%	4,5	3,2	4,6	5,8	7,5
0% līdz +10%	7,0	3,8	5,4	8,8	16,7
+10% līdz +20%	8,8	5,5	9,7	10,2	20,0
+20% līdz +30%	10,8	7,7	9,4	12,2	21,7

Līdzvērtīgi iepriekšējo pētījumu situācijai, apakšnozare, kas ir gatava tirgus lejupslīdes gadījumā samierināties ar zemāko peļņas normu, ir transporta objektu būvniecības apakšnozare. Iepriekšējos pētījumos bija situācijas, kad šī apakšnozare bija arī gatava samierināties ar negatīvu peļņas normu, bet pašreizējos apstākļos novērtējumi liecina par pretējo. Visaugstāko peļņas normu pie visiem scenārijiem sagaida arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozares, kas vidēji pie negatīviem izaugsmes rādītājiem sagaida 7,5% peļņas normu, bet pie pozitīviem no 16,7% līdz 21,7%. Pretstatā transporta objektu būvniecības nozare pie negatīvas tirgus izaugsmes rēķinātos ar 2,2% līdz 3,2% peļņas normu, kamēr tirgus izaugsmes gadījumā gaidītu 3,8% līdz 7,7% peļņas normu. Hipotētiskais iemesls šādai gatavībai uz zemāku peļņas procentu varētu būt lielāks publiskā iepirkuma īpatsvars, kas sniedz mazākas spekulatīvas iespējas, bet tajā pašā laikā sniedz zināmu garantijas apjomu. Kā arī nozīme būtu lielākam apgrozījuma apjomam lielākajiem transporta objektu būves nozares spēlētājiem.

1.3.3. Apakšnozaru prognozes

Pētījuma ietvaros atsevišķi tika uzrunāti dažādu apakšnozaru pārstāvji, lai detalizēti novērtētu arī katras apakšnozares būvniecības produkcijas apjoma un izmaksu izmaiņu prognozes laika periodam no 2021. līdz 2025. gadam. Tika iegūtas prognozes sekojošiem objektiem:

1. Dzīvojamās ēkas;
2. Nedzīvojamās ēkas;
3. Ceļi un maģistrāles;
4. Dzelzceļi un metro;
5. Tilti un tuneļi;
6. Pilsētsaimniecības infrastruktūra;
7. Specializētās būves;
8. Arhitektūras un inženiertehniskie pakalpojumi, tehniskās pārbaudes un analīzes produkcijas apjoma izmaiņas.

No būvniecības produkcijas apjoma izaugsmes viedokļa augstākā izaugsme sagaidāma ar transporta objektu būvniecību saistītajās apakšnozarēs. Šajā gadījumā eksperti paredz būtisku pieaugumu gan dzelzceļu, gan ceļu un maģistrāļu, gan tiltu un tuneļu būvniecībā. Izaugsmes prognozes saistītas gan ar plānoto publisko iepirkumu atbalstu būvniecībā, gan ar projekta “Rail Baltica” nonākšanu būvniecības fāzē. Būtisku pieaugumu eksperti saskata arī arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarē. Savukārt, viszemākā izaugsme tiek paredzēta nedzīvojamo ēku būvniecības apakšnozarē.

Ēku būvniecības apakšnozarē tiek prognozēts mērens būvniecības produkcijas apjoms 2021. un 2022. gadā, tomēr novērtējot 2023.-2025. gada periodu sagaidāmi straujāki ēku būvniecības apjomi. Kopumā ekspertu novērtējumā dzīvojamo ēku segmentā paredzams straujāks būvniecības apjomu pieaugums nekā nedzīvojamo ēku segmentā.

Transporta nozares attīstība saistāma ar būtisku pašvaldības, valsts un Eiropas Savienības projektu realizāciju. 2021. gadā gan pēc ekspertu prognozēm, gan kombinētām prognozēm visās transporta objektu būvniecības apakšnozarēs sagaidāms pieaugums. Tomēr 2022. gadā atsevišķās apakšnozarēs sagaidāms kritums – ceļu un maģistrāļu būvniecībā un tiltu un tuneļu būvniecībā. Tas skaidrots ar struktūrfondu līdzekļu fluktuācijām un attiecīgi ekspertu viedokļa ietekmi. Laika periodā no 2023.-2025. gadam ceļu un maģistrāļu būvniecības tendences tiek novērtētas kā mērenas izaugsmes periods ar niecīgu tirgus apjoma pieaugumu. Tajā pašā laika dzelzceļu, tiltu un tuneļu būvniecībai tiek novērtēts straujš lēciens, kas saistāms ar būtiskiem projekta “Rail Baltic” būvdarbiem. Ņemot vērā, ka šī apakšnozare ir ļoti cikliska, šiem lielajiem lēcieniem var sekot tikpat būtiski kritumi ilgtermiņā. Arī iepriekšējā desmitgadē dzelzceļu apakšnozare ir novērojusi pamīšus gadus ar straujiem pieaugumiem un kritumiem.

Tabula 10.
Būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu prognozes procentos pret iepriekšējo gadu pēc apakšnozaru ekspertu vidējā vērtējuma 2021.-2025. gadam.

	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Ēku būvniecības prognozes					
Dzīvojamo ēku būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognoze	6,64	6,14	11,29	12,57	11,86
Nedzīvojamo ēku būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognoze	3,29	4,57	7,86	9,71	8,86

Ēku būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu kombinētā prognoze	5,94	5,96	7,91	8,54	8,01
Transporta objektu būvniecības prognozes					
Ceļu un maģistrāļu būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognoze	7,00	-	3,20	3,20	2,20
Ceļu un maģistrāļu būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu kombinētā prognoze	4,66	-4,64	2,02	1,70	0,90
Dzelzceļu un metro būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognoze	7,50	23,75	30,67	40,67	50,33
Tiltu un tuneļu būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognoze	7,00	1,00	26,75	40,50	49,25
Tiltu un tuneļu būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu kombinētā prognoze	2,35	-0,25	12,99	20,20	24,89
Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības prognozes					
Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognozes	6,86	12,14	10,57	10,14	7,29
Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu kombinētā prognoze	2,74	4,98	3,81	3,26	1,51
Specializēto būvdarbu produkcijas prognozes					
Specializēto būvdarbu produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognoze	9,86	12,29	8,86	5,86	6,00
Specializēto būvdarbu produkcijas apjoma izmaiņu kombinētā prognoze	8,17	9,31	7,52	5,96	5,97
Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes prognozes					
Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes produkcijas apjoma izmaiņu ekspertprognoze	6,43	11,43	14,29	17,86	12,14

Pilsētsaimniecības infrastruktūras apakšnozarē ekspertu skatījums uz tālāko attīstību ir samērā optimistisks ar strauju izaugsmi virs 10% gadā no 2022. līdz 2024. gadam. Koriģējot šo skatījumu ar statistiskajām prognozēm un tādējādi iegūstot kompleksās prognozes tiek novērtēts, ka īstermiņā šajā apakšnozarē būtu mērena izaugsme zem 10% robežas, kas laikā no 2022. gadā kļūs arvien mērenāka un vidējā termiņā būs vien dažī procenti gadā.

Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarē tiek izmantots tikai ekspertvērtējums, jo šīs nozares statistisko datu uzskaitē nav pietiekamas informācijas statistiskās analīzes veikšanai. Līdz ar to darba autori uzskata, ka vadoties pēc citu apakšnozaru tendencēm, hipotētiska kombinētā prognoze būtu zemāka par iegūto ekspertvērtējumu. Kopumā eksperti prognozē apakšnozares pieauguma virsotni 2024. gadā. Laika periodā no 2022. gada līdz 2025. gadam tiek prognozēts ikgadējs apjoma pieaugums virs 10%, kas ir vērtējams kā salīdzinoši augsts.

Būvniecības izmaksu izmaiņu prognozes apakšnozarēs

Kopumā apakšnozaru ekspertu izvirzītās prognozes būvniecības izmaksu izmaiņām saglabā līdzīgas tendences kā būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu prognozes. Laika periodā no 2021.-2025. gadam lielākais izmaksu pieaugums tiek prognozēts transporta objektu (ceļi, dzelzceļi, tilti, tuneļi u.c.)

būvniecības apakšnozarei. Pārējās apakšnozarēs tieši 2021. gadā gandrīz visās apakšnozarēs prognozē vairāk kā 10% izmaksu pieaugumu, kas tālākos gados konsekventi samazināsies.

Tabula 11.
Būvniecības izmaksu izmaiņu prognozes procentos pret iepriekšējo gadu pēc apakšnozaru ekspertu vidējā vērtējuma 2021.-2025. gadam.

	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	Vidēji gadā
Dzīvojamo ēku būvniecības produkcijas izmaksu izmaiņas	11,6	6,7	5,5	4,8	8,6	7,4
Nedzīvojamo ēku būvniecības produkcijas izmaksu izmaiņas	11,6	6,6	5,0	4,4	8,2	7,1
Ceļu un maģistrāļu būvniecības produkcijas izmaksu izmaiņas	10,0	7,8	6,4	7,6	6,8	7,7
Dzelzceļu un metro būvniecības produkcijas izmaksu izmaiņas	11,3	11,0	12,8	15,3	15,3	13,1
Tiltu un tuneļu būvniecības produkcijas izmaksu izmaiņas	4,0	12,0	14,3	15,5	13,0	11,7
Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības produkcijas izmaksu izmaiņas	9,6	8,6	7,6	5,8	5,6	7,4
Specializēto būvdarbu produkcijas izmaksu izmaiņas	15,7	6,9	5,7	5,0	3,7	7,3
Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes produkcijas izmaksu izmaiņas	13,6	15,7	4,9	6,1	4,6	8,9

Ēku būvniecības apakšnozarē izmaksu pieaugums visvairāk ietekmēs 2021. gadā, kad tiek prognozēts 11,6% pieaugums pret 2020. gadu. Tālākos gados tas samazināsies un būs līdzīgs pirms-pandēmijas līmenim un četros gados no 2022. gada būs vidēji 6,4% gadā pret iepriekšējo gadu.

Transporta objektu būvniecībā tiek prognozēts lielākais izmaksu pieaugums vidējā termiņā, kaut arī īstermiņā 2021. gadā šī apakšnozare ir ar salīdzinoši zemu prognozēto izmaksu pieaugumu. Ceļu un maģistrāļu būvniecībā 2021. gadā tiek prognozēts augsts izmaksu pieaugums 10,0%, bet turpmākos gados tas samazināsies zem 10% robežas. Tajā pašā laikā tiltu un tuneļu būvniecībai 2021. gadā tiek prognozēts zemākais izmaksu pieaugums 4,0%, kas turpmākajos gados būtiski pieaugs jau 2022. gadā sasniedzot 12,0% pēc ekspertu prognozēm un novērtējumā 2023.-2025. gadam tiek prognozēts vidēji 14,3% pieaugums gadā. Dzelzceļu un metro būvniecības produkcijai tiek prognozēts vislielākais izmaksu pieaugums 11,0% un 15,3% ikgadējā pieauguma robežās visā aplūkojamajā laika periodā.

Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecībā arī tiek prognozēts izmaksu pieaugums, kas nevienu gadu nepārsniegs 10% robežu aplūkotajā periodā. 2021. gadā tiek prognozēts lielākais izmaksu pieaugums 9,6%, bet turpmākos gadus tas būs arvien mazāks un pēc novērtējuma 2025. gadā varētu būt 5,5% pret iepriekšējo gadu.

Specializēto būvdarbu apakšnozarē tiek prognozēts visstraujākais izmaksu pieaugums no visām apakšnozarēm 2021. gadā ar 15,7% lēcieni, kam gan sekos lēciena samazinājums līdz 6,9% 2022. gadā un novērtējums paredz tālāku arvien lēnāku izmaksu pieaugumu līdz pat pieaugumam 3,7% 2025. gadā.

Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarē 2021. un 2022. gads iezīmējas ar prognozētu augstu izmaksu pieaugumu 13,6% un 15,7% pret iepriekšējo gadu. Tālākos periodos 2023.-2025. gadā vidēji izmaksu pieaugums tiek vērtēts kā 5,2% pret iepriekšējo gadu.

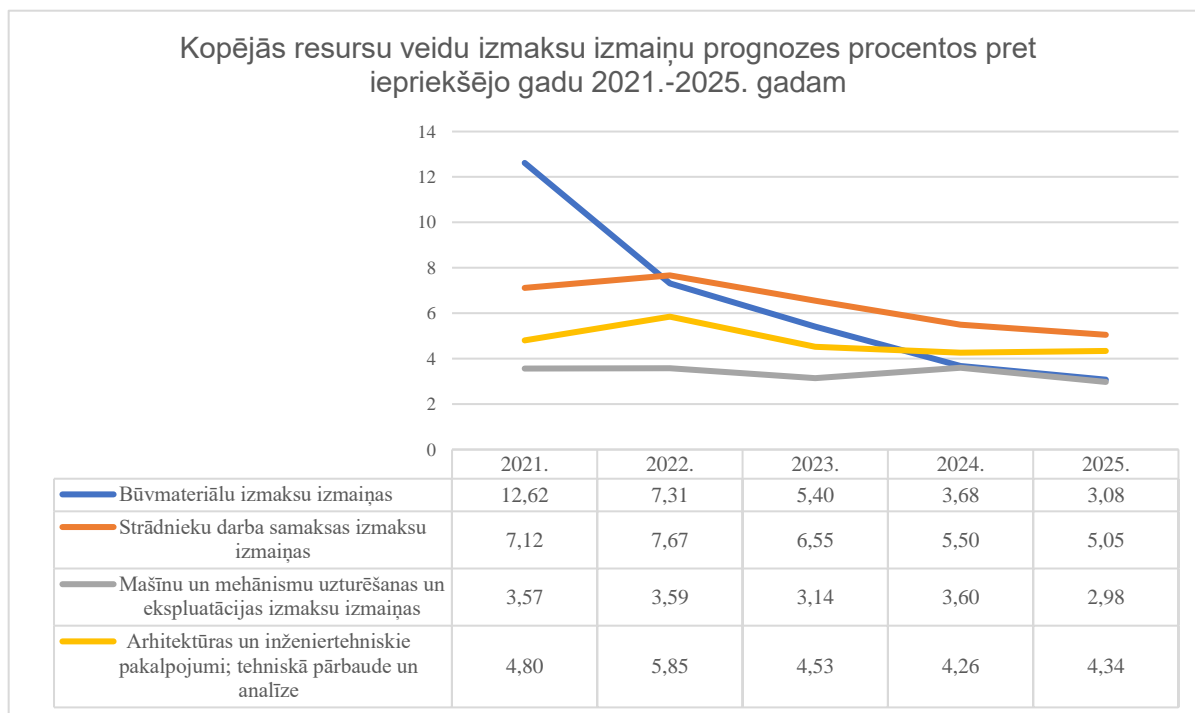
1.3.4. Būvniecības izmaksu izmaiņas pa resursu veidiem

Katrā no apakšnozarēm tika novērtētas būvniecības izmaksu izmaiņas pa resursu veidiem. Pētījuma ietvaros tika analizēts sekojošs dalījums resursu veidos:

1. Būvmateriālu izmaksu izmaiņas;
2. Strādnieku darba samaksas izmaksu izmaiņas;
3. Mašīnu un mehānismu uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksu izmaiņas;
4. Arhitektūras un inženiertehniskie pakalpojumi; tehniskā pārbaude un analīze.

Papildus kopējam izmaksu veidu dalījumam, izmaksu izmaiņas tika aplūkotas arī kombinācijā ar apakšnozaru griezumu.

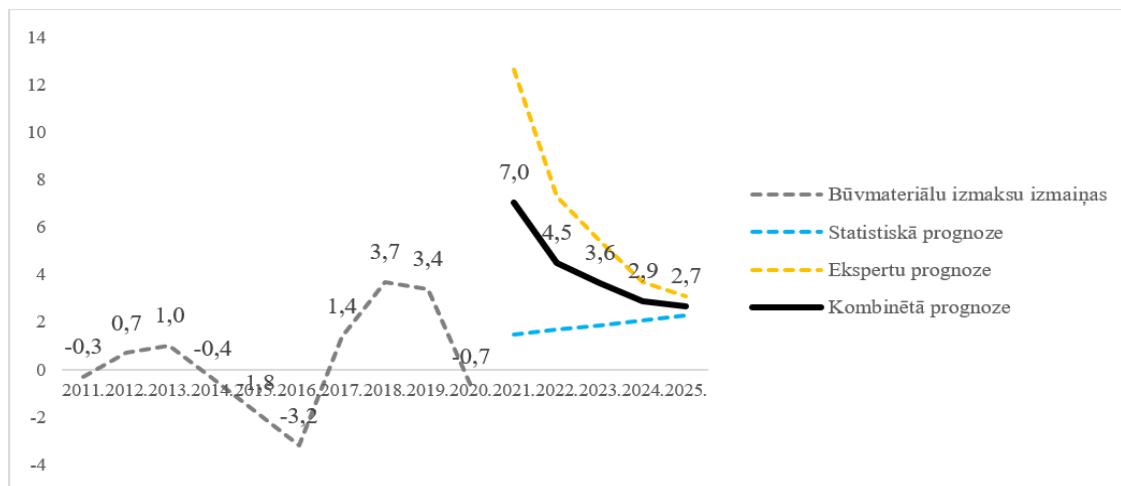
Lielākais pieaugums tiek prognozēts būvmateriālu izmaksām, kas apsteidz iepriekšējos gados dominējošo strādnieku darba samaksas līderpozīciju. Tomēr, pēc ekspertu skatījuma, tas drīzāk būs 2021. gada fenomens, jo 2022. gada prognozēs būvmateriālu izmaksu izmaiņas samazinās otrajā pozīcijā klasiski pirmajā vietā izvirzoties strādnieku darba samaksas izmaiņām. Līdz pat 2025. gadam tiek prognozēts arvien mazāks būvmateriālu izmaksu pieaugums.



Attēls 9. Resursu veidu izmaksu izmaiņu prognozes pēc vispārīgo un tirdzniecības ekspertu novērtējumiem.

Būvmateriāliem 2021. gadā ir raksturīgs būtisks un aktuāls pieaugums jau Pētījuma veikšanas laikā. Atšķirībā no iepriekšējo gadu patstāvīgajām tendencēm, 2021. gadā pirmo reizi novērots būvmateriālu izmaksu lēciens augstāk, nekā darba samaksas lēciens. Tiek arī novērotas būtiskas atšķirības starp statistisko prognozi un ekspertu prognozi, jo iepriekšējo gadu datu tendence neliecina par būtisku izmaksu lēcieni būvmateriāliem no ekstrapolācijas viedokļa, jo līdz šim izmaksas parasti svārstījās - 3,2 līdz +3,7% robežās katru gadu. Tomēr, vadoties pēc 2021. gada pirmo 6 mēnešu straujajiem kokmateriālu un metālizstrādājumu cenu lēcieniem, arī eksperti ņēma vērā aktuāli notiekošo neordināro cenu pieaugumu un tādēļ ekspertu prognozes pārsniedz 12% robežu izmaksu pieaugumu gadā. Izpētes

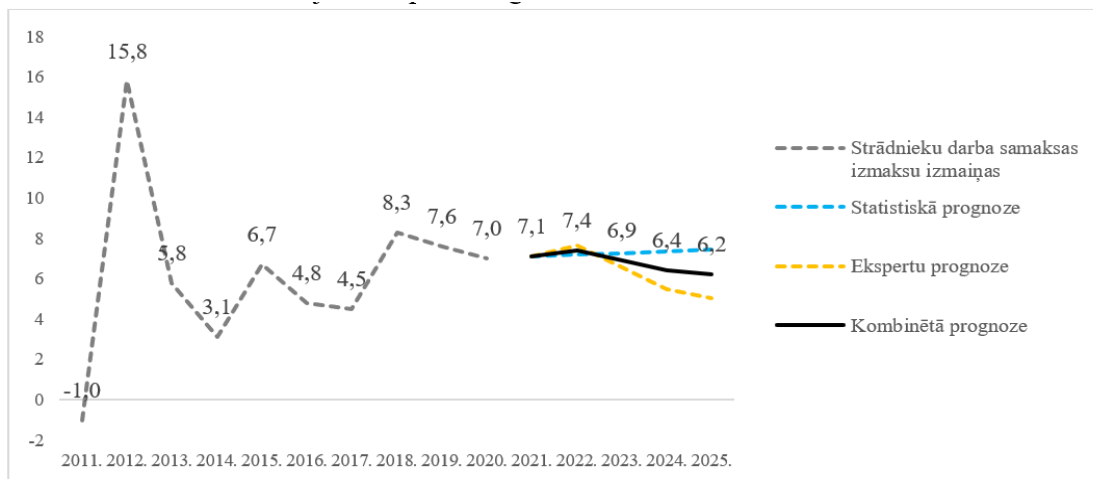
autori, balstoties uz iepriekšējo gadu pētījumu pieredzi, uzskata, ka kombinētā prognoze (statistiski-ekspertu) varētu būt ticamākais scenārijs šādā gadījumā, attiecīgi kas identificē 2021. gadā būvmateriālu izmaksu pieaugumus 7,1% un 2022. gadā 4,5%. Pastāv arī bažas, ka ekspertu vērtējums bija balstīts uz 2021. gada pirmās puses situāciju, jo jau 2021. gada otrās puses sākumā tika novērota kokmateriālu cenu krišanās atsevišķos pasaules tirgos, kas varētu atsaukties kā cenu kritums arī Latvijā ar vairāku mēnešu aizkavēšanos.



	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Statistiskā prognoze	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3
Kombinētā prognoze	7,0	4,5	3,6	2,9	2,7
Ekspertu prognoze	12,6	7,3	5,4	3,7	3,1

Attēls 10. Būvmateriālu izmaksu izmaiņas procentos pret iepriekšējo gadu kopš 2011. gada un prognozes 2021.-2025. gadam.

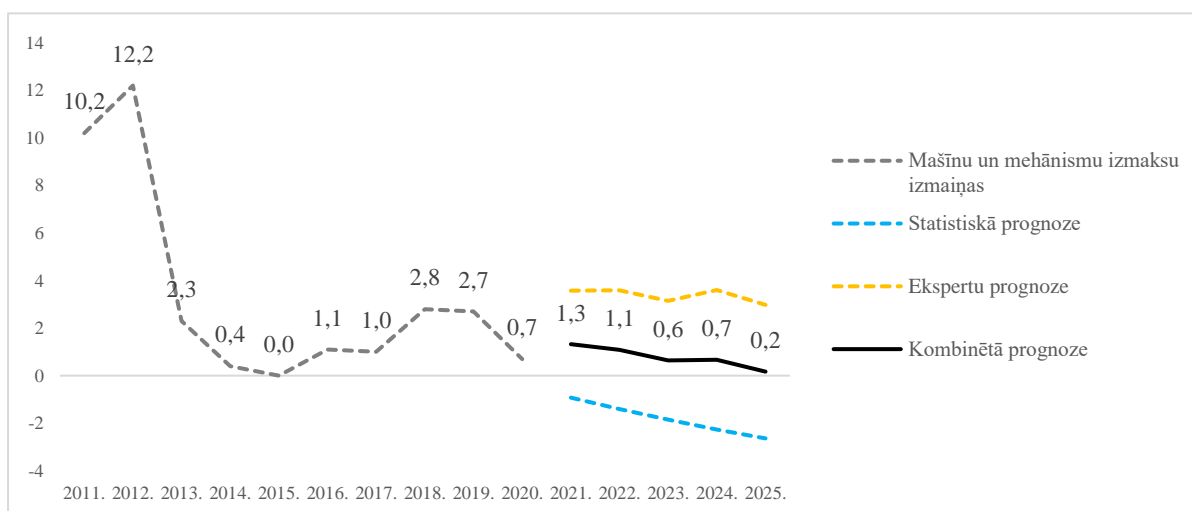
Pretēja situācija tiek novērota strādnieku darba izmaksu kontekstā – ekspertu viedokļi ļoti cieši sakrīt ar iegūto statistisko prognozi, aplūkotajā 2021. un 2022. gadā. Līdz ar to var samērā vienprātīgi izvirzīt pieņēmumu, ka strādnieku darba izmaksas varētu pieaugt par 7,1% 2021. gadā un 7,4% 2022. gadā. Tālākajos periodos ikgadējās strādnieku samaksas pieaugums nepārsniegs 7% gadā. Pēc būtības var apgalvot, ka tuvākajos piecos gados, pēc šī brīža novērtējuma, sagaidāmas līdzīgas tendences, kādas valdīja strādnieku darba samaksas jomā kopā 2013. gada.



	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Statistiskā prognoze	7,1	7,2	7,3	7,4	7,4
Kombinētā prognoze	7,1	7,4	6,9	6,4	6,2
Ekspertu prognoze	7,1	7,7	6,5	5,5	5,1

Attēls 11. Strādnieku darba samaksas izmaksu izmaiņas procentos pret iepriekšējo gadu kopš 2011. gada un prognozes 2021.-2025. gadam.

Mašīnu un mehānismu izmaksu ziņā kopš 2013. gada ir novērotas ļoti niecīgas izmaksu izmaiņas. Zemākais pieaugums bija 2015. gadā, kad izmaksas principā nepieauga, un augstākās bija 2018. gadā, kad pieauga par 2,8%. Arī iegūtās prognozes, gan ekspertu, gan kombinētās, liecina par turpmāku šādu tendenci saglabāšanos. Tuvākajos gados – 2021. un 2022. gadā, tiek prognozēts izmaksu pieaugums 1,3% un 1,1% pret iepriekšējo gadu.



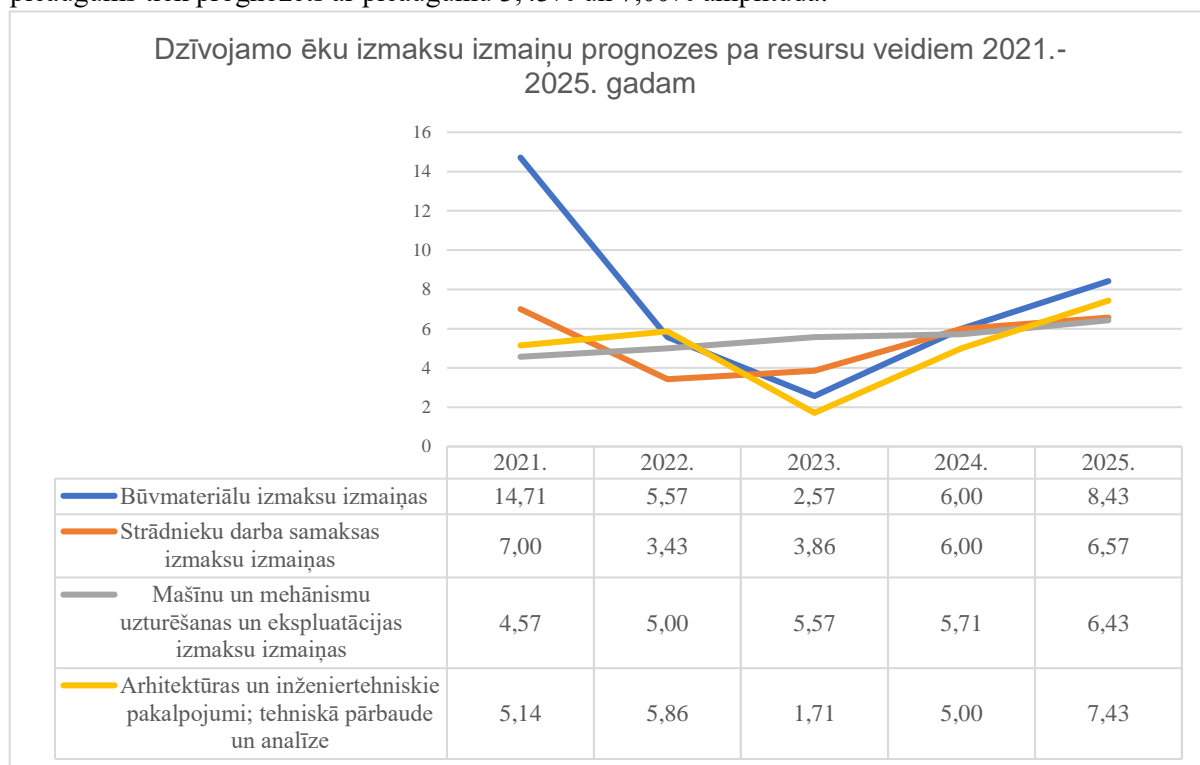
	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Statistiskā prognoze	-0,9	-1,4	-1,9	-2,3	-2,6
Kombinētā prognoze	1,3	1,1	0,6	0,7	0,2
Ekspertu prognoze	3,6	3,6	3,1	3,6	3,0

Attēls 12. Mašīnu un mehānismu izmaksu izmaiņas procentos pret iepriekšējo gadu kopš 2011. gada un prognozes 2021.-2025. gadam.

Izmaksu prognozes pēc resursu veidiem tika aplūkotas arī apakšnozaru griezumā katras apakšnozares ekspertiem prognozējot izmaksas savas kompetences ietvaros. Rezultātā tika iegūti dažādi griezumi, kas tika padziļināti izvērtēti.

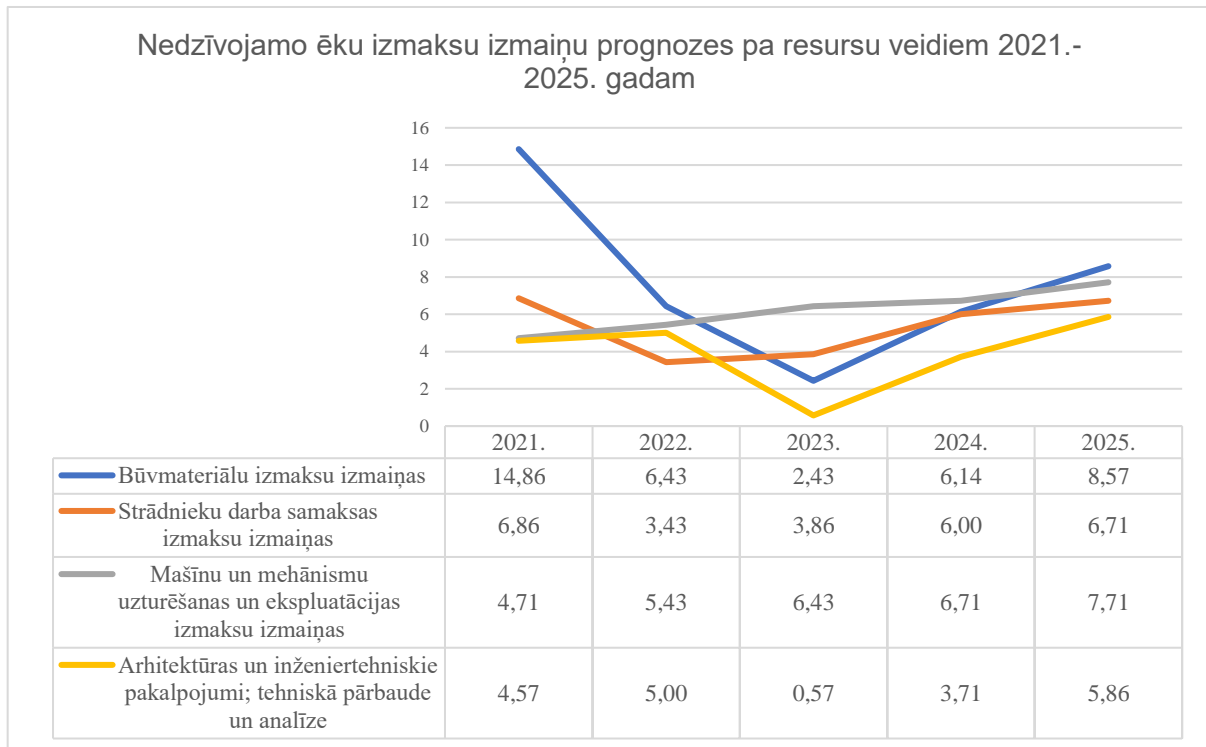
Dzīvojamo ēku būvniecības gadījumā lielākais izmaksu pieaugums 2021. gadā tiek prognozēts būvmateriālu izmaksām 14,71% apmērā, kas pēc prognozēm jau nākamajā gadā būtiski samazināsies.

Atkārtots būvmateriālu pieaugums tiek prognozēts 2024. un 2025. gadā. Strādnieku darba samaksu pieaugums tiek prognozēts ar pieaugumu 3,43% un 7,00% amplitūdā.



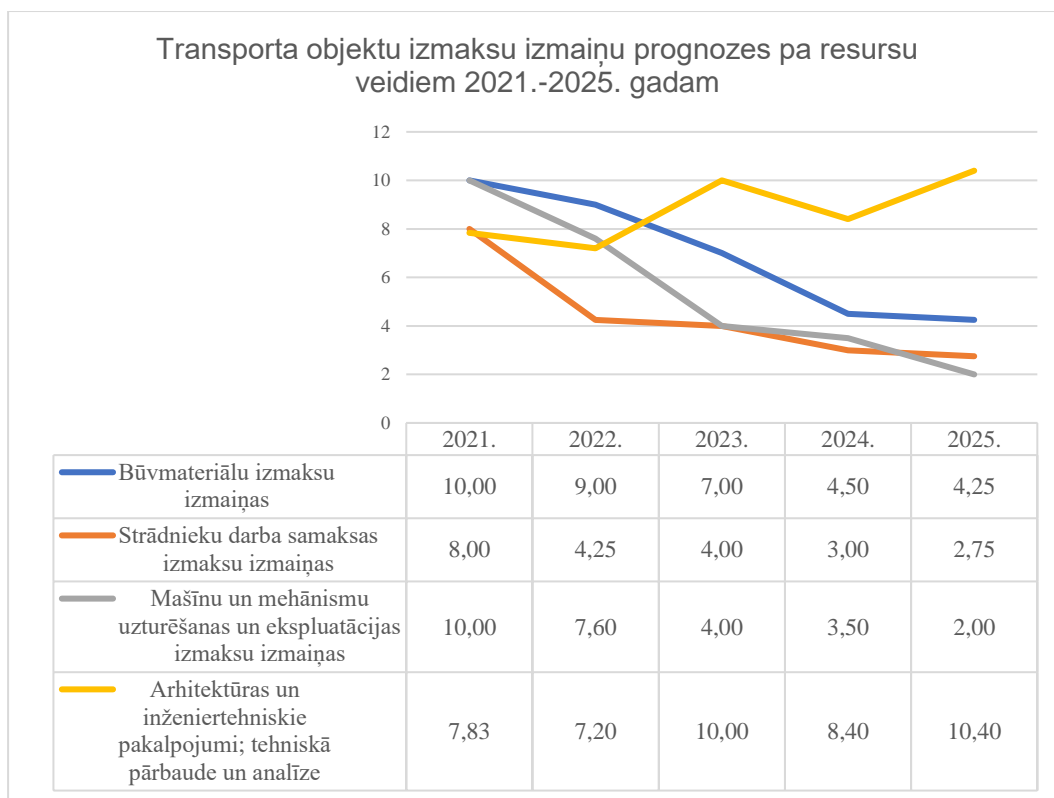
Attēls 13. Dzīvojamo ēku izmaksu izmaiņu prognozes pa resursu veidiem 2021.-2025. gadam.

Nedzīvojamo ēku izmaksu izmaiņām ir raksturīgas kopumā tādas pašas tendences kā dzīvojamo ēku būvniecībā. Arī šajā gadījumā būvmateriāli 2021. gadā drīzāk būs pozīcija ar straujāko pieaugumu, kas tiek prognozēta 14,86% apmērā. Tālākā laika periodā tiek prognozēts zemāks izmaksu pieaugums, kas viszemākais varētu būt 2023. gadā 2,4% apmērā, bet varētu atkal pieaugt līdz 2025. gadam līdz 8,6% gadā.



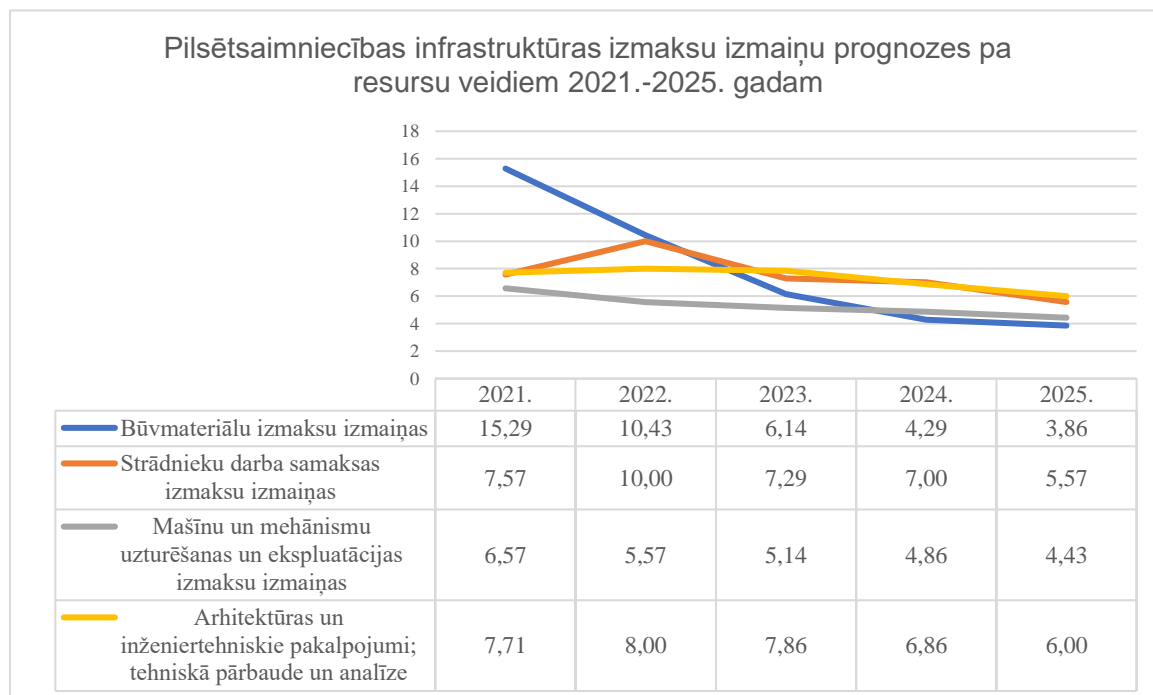
Attēls 14. Nedzīvojamo ēku izmaksu izmaiņu prognozes pa resursu veidiem 2021.-2025. gadam.

Transporta objektu būvniecības apakšnozare izceļas ar salīdzinoši pesimistiskiem novērtējumiem un augstu ekspertu prognozēto izmaksu pieaugumu visās pozīcijās. Gan būvmateriālu izmaksām, gan mašīnu un mehānismu izmaksām 2021. gadā tiek prognozēts 10,0% pieaugums. Vēlākos gados gan šīs prognozes samazinās šajās pozīcijās sasniedzot pirms-pandēmijas līmeņus 2023.-2025. gada novērtējumos. Tomēr specifiska situācija rodas ar arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes izdevumiem, kur otrādi – 2021. un 2022. gadā tiek prognozēts mērenāks izmaksu pieaugums 7,8% un 7,2% pret iepriekšējo gadu, bet laika periodā 2023.-2025. gadā vidēji gadā pieaugums novērtēts ar 9,6% gadā. Šāda situācija varētu tikt saistīta ar lielu šīs apakšnozares speciālistu noslodzi Latvijā tieši transporta objektu būvniecībā “Rail Baltica” projekta kontekstā.



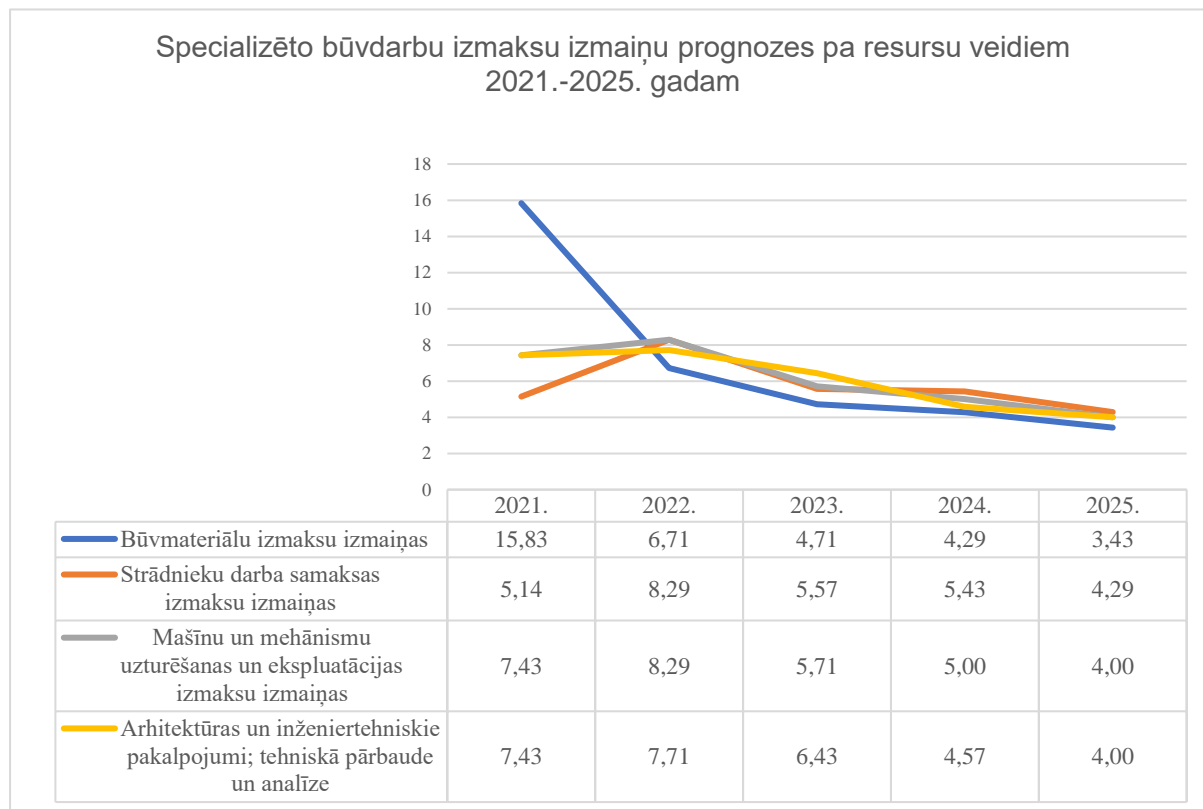
Attēls 15. Transporta objektu izmaksu izmaiņu prognozes pa resursu veidiem 2021.-2025. gadam.

Arī pilsētsaimniecības infrastruktūras apakšnozarē prognozēts būtisks izmaksu pieaugumu tieši būvmateriālu kontekstā. 2021. gadā šis pieaugums prognozēts 15,3% apjomā, kas vēlākos gados nebūs tik liels bet arī 2022. gadā būs būtiskākā izmaksu pozīcija. Strādnieku darba samaksas izmaksas 2021. gadā varētu pieaugt par 7,6% un 2022. gadā vēl vairāk par 10,0%, bet vēlākos gados pieaugums nebūs tik liels.



Attēls 16. Pilsētsaimniecības infrastruktūras izmaksu izmaiņu prognozes pa resursu veidiem 2021.-2025. gadam.

Arī specializēto būvdarbu apakšnozarē valda līdzīgas tendences citām apakšnozarēm, kur būvmateriālu izmaksas ir kļuvušas par būtiskāko pozīciju 2021. gadā un varētu pieaug par 15,8%, un jau nākamajā gadā tikai par 6,7% un arvien zemāk tālākajos gados. Netipiski citām apakšnozarēm šeit ir prognozēts zem strādnieku darba samaksas pieaugums tikai par 5,1% 2021. gadā, kas varētu pieaugt nedaudz straujāk 2022. gadā par 8.3%, bet turpmāk atgriezties 2021. gada prognozes līmenī un 2023.-2025. gada periodā pieaugt vidēji par 5,1% gadā.



Attēls 17. Specializēto būvdarbu izmaksu izmaiņu prognozes pa resursu veidiem 2021.-2025. gadam.

Izpētē iezīmējas spilgta tendence, ka 2021. gadā tieši būvmateriālu izmaksas būs galvenā pozīcija, kas veidos izmaksu pieaugumu visās ar būvniecību saistītajās apakšnozarēs. Līdz ar to Pētījumā pirmo reizi tika veikta arī būvmateriālu ražotāju un tirgotāju aptauja, lai novērtētu tendences dažādu būvmateriālu izmaksu izmaiņu raksturā.

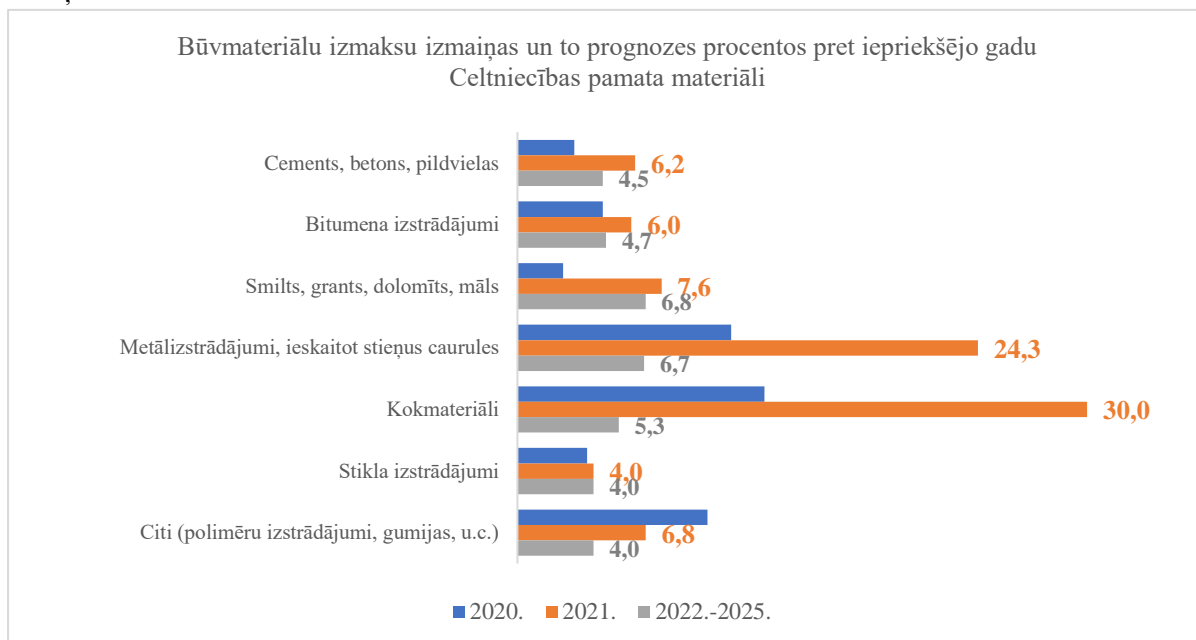
1.3.5. Būvmateriālu izmaksu izmaiņas un struktūra

Lai noskaidrotu, kādas ir 2021. gada un sagaidāmo tuvāku nākamo gadu tendences dažādu būvmateriālu izmaksu izmaiņas, tika aptaujāti būvmateriālu ražotāji, tirgotāji un to pārstāvji, ar mērķi novērtēt būtiskāko būvniecības materiālu, apdares materiālu un sistēmu izmaksu izmaiņu prognozes.

Balstoties uz starptautiskās būvniecības jomas izpētes materiāliem, Pētījuma ietvaros tika izveidota būvmateriālu klasifikācija iedalot tos trīs pamata grupās:

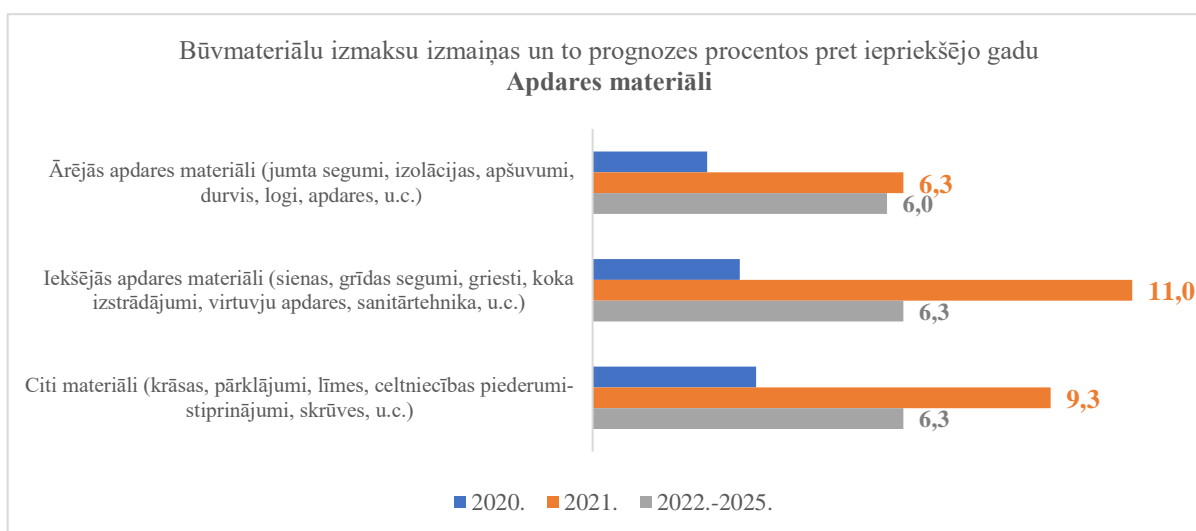
1. Celtniecības pamata materiāli;
2. Apdares materiāli;
3. Galvenās sistēmu iekārtas.

Celtniecības pamata materiālu grupā eksperti paredz visbūtiskāko izmaksu pieaugumu. Galvenais pieaugums prognozēts kokmateriāliem un metālizstrādājumiem. 2021. gadā ekspertu vidējais novērtējums metālizstrādājumu izmaksu pieaugumam ir 24,3%, savukārt kokmateriāliem tiek prognozēts 30,0% pieaugums. Visu pārējo celtniecības pamata materiālu novērtējumi ir viena cipara skaitļa robežās.



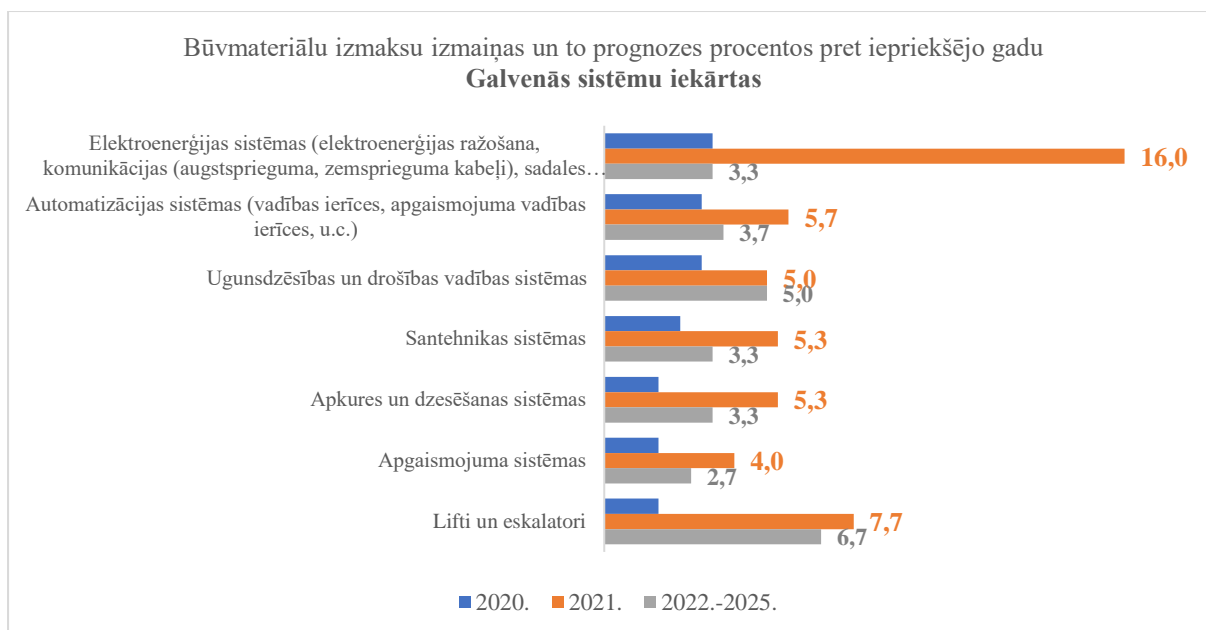
Attēls 18. Celtniecības pamata materiālu izmaksu izmaiņu ekspertvērtējumi.

Apdares materiālu kategorijā ir novērojamas salīdzinoši zemākas izmaksu pieaugumu tendences. Tomēr arī šeit ir jūtamas paralēles ar kokmateriālu izmaksu būtisko pieaugumu 2021. gadā. Šajā gadījumā vienīgā pozīcija, kurai prognozētais izmaksu pieaugums pārsniedz 10% atzīmi, ir iekšējās apdares materiāli ar 11%, kas var būt saistīts ar tajos bieži izmantotiem kokmateriāliem.



Attēls 19. Apdares materiālu izmaksu izmaiņu ekspertvērtējumi.

Galveno būvniecības sistēmu iekārtu gadījumā eksperti paredz mērenu izmaksu pieaugumu, izņemot elektroenerģijas sistēmas ar 16% izmaksu pieaugumu un liftiem un eskalatoriem ar 7,67% pieaugumu 2021. gadā.

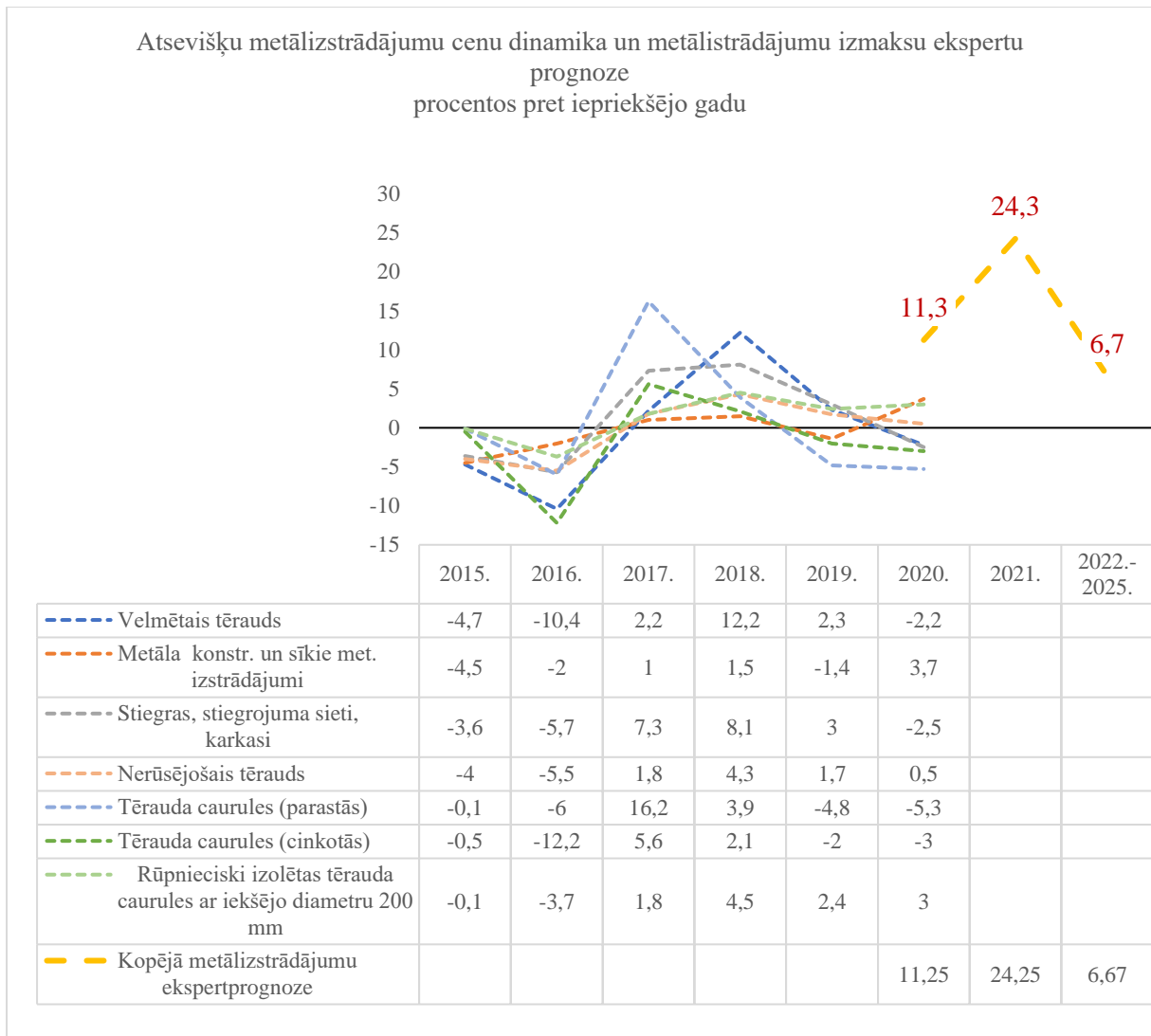


Attēls 20. Galveno sistēmu iekārtu izmaksu izmaiņu ekspertvērtējumi.

Galvenās izmaksu pieauguma pozīcijas ir tieši vai netieši saistītas ar divām pamata izejvielām – metālu un koku, kuru cenu pieaugums saistāms ar 2021. gadā vērojamo tirgus pieprasījuma un piedāvājuma līdzsvara izjukšanu būtiska tirgus piedāvājuma pieauguma dēļ, kuru nespēj uzturēt esošais tirgus piedāvājums. Šāda tendence novērojama ne tikai nacionālā vai reģionālā, bet arī globālā mērogā, kas mazina iespēju ietekmēt cenas Latvijas mērogā, veicot iejaukšanos tirgus darbībā.

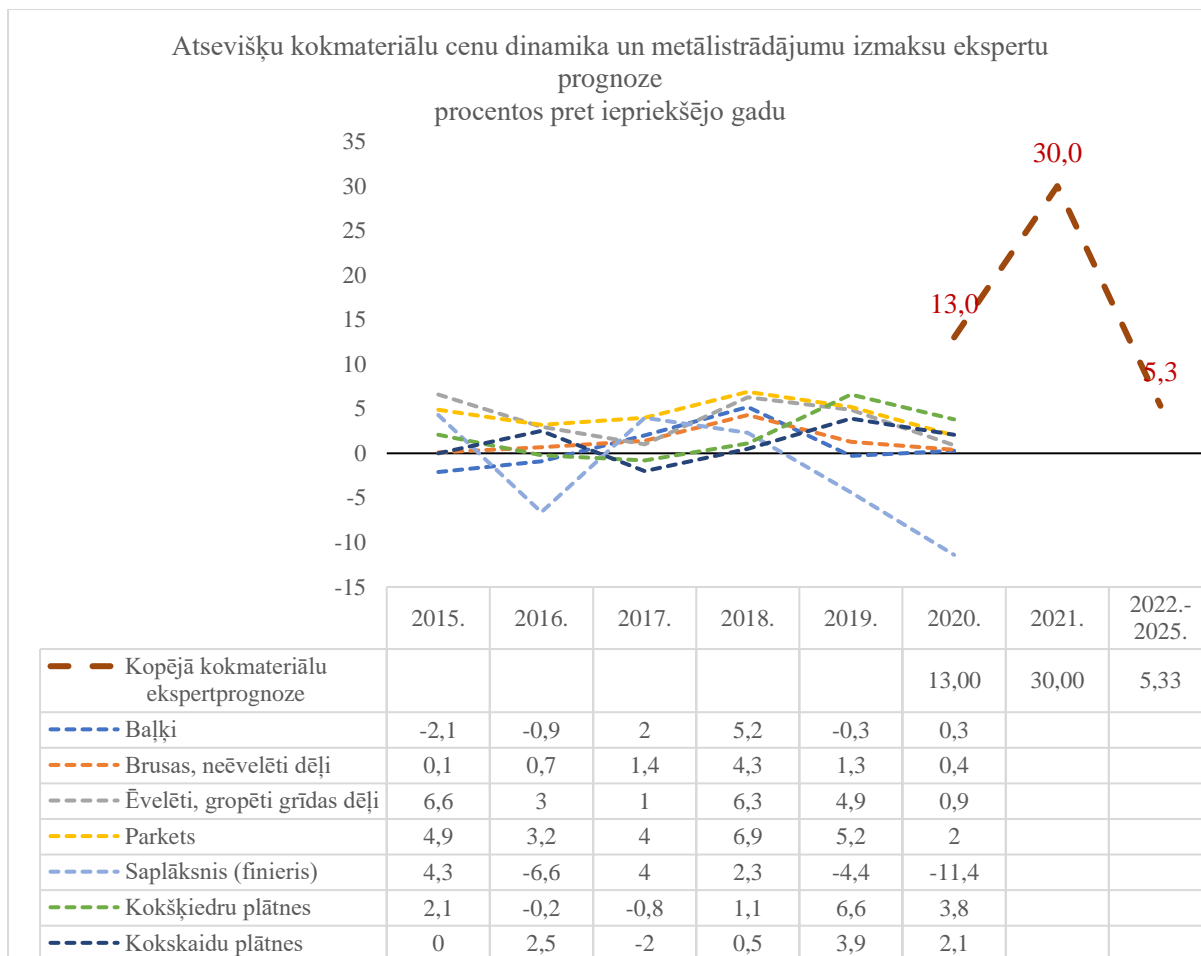
Paralēli ekspertprognozēm tika aplūkotas līdzšinējās tendences būvmateriālu cenu jomā, izmantojot Pētījumam speciāli kompilētos CSP datus par dažādu preču cenu dinamiku no 2015. līdz 2020. gadam. Sevišķs uzsvars tika pievērsts kokmateriālu un metālizstrādājumu kategorijai.

Metālizstrādājumu kategorijā tika apkopoti dati par tādiem metālizstrādājumiem kā velmētais tērauds, metāla konstrukcijas, izstrādājumi, stiegras un sieti, karkasi, dažādas tērauda caurules u.c. Laika periodā no 2015. gada šajās dažādajās kategorijās izmaksu izmaiņas novērotas amplitūdā no -12,2% līdz +16,2% izmaiņas pret iepriekšējo gadu, līdz ar to var secināt, ka nav novērota cenu stabilitāte. Ņemot vērā to, ka nav pieejama informācija par metāla izstrādājumu īpatsvaru kopējā produkcijas struktūrā, nevar novērtēt precīzi vidējo metālizstrādājumu izmaksu apjomu, tādēļ 2020. gadā kā vidējais tiek izmantots ekspertu novērtējums.



Attēls 21. Atsevišķu metālizstrādājumu izmaksu izmaiņas un būvmateriālu tirdzniecības ekspertu novērtējumi par vidēju metālizstrādājumu izmaksu dinamiku.

Kokmateriālu kategorijā tika aplūkoti pieejamie dati par tādām pozīcijām kā baļķi, brusas, neēvelēti dēļi, parkets, saplāksnis, kokšķiedru un kokskaidu plātnes. Atšķirībā no metālizstrādājumiem, šajā kategorijā laika posmā no 2015. līdz 2020. gadam netika novērotas tik lielas izmaksu svārstības. Aplūkoto pozīciju izmaksu izmaiņas novērojamas amplitūdā no -11,4% pret iepriekšējo gadu līdz +6,9% pieaugumam. Līdz ar to izmaksu pieaugums 2021. gadā par 30,0%, kas balstīts uz būvmateriālu tirdzniecības ekspertu novērtējumiem, ir būtisks lēciens līdzšinējās dinamikas kontekstā. Tajā pašā laikā jau no 2022. gada tiek novērtēts, ka izmaksu pieaugums varētu atgriezties pie līdzšinējā pieauguma tempa, tomēr nav redzams viedoklis, ka notiktu būtisks izmaksu samazinājums.



Attēls 22. Kokmateriālu cenu izmaiņas no 2015. gada un vidējās tendences novērtējums 2020.-2025. gadam.

Viens no galvenajiem jautājumiem, kas ir aktuāls tieši 2021. gada kontekstā, ir neskaidrība par kokmateriālu un metālistrādājumu cenas korekciju. Pēc būtības šo divu kategoriju cenu lēcienus izraisīja pieprasījuma un piedāvājuma līdzsvara izjaukšana, kad ir noticis straujš pieprasījuma pieaugums pie stabila vai samazināta piedāvājuma.

No pieprasījuma puses tā pieauguma cēloņi tiek skaidroti ar vairākām tendencēm dažādos pasaules tirgos, t.sk.:

- pieprasījuma pieaugums atgūstoties tautsaimniecībām pasaules lielajos tirgos (ASV, Ķīna),
- pieaugošie būvniecības tempi, ko izraisa valsts atbalsta programmas, kas mērķētas uz ekonomikas atgūšanos pēc COVID-19 pandēmijas un epidemioloģisko pasākumu izraisītās ekonomikas lejupslīdes vai stagnācijas,
- intensīvāka kokmateriālu izmantošana būvniecībā,

No piedāvājuma puses galvenie stagnācijas cēloņi tiek saistīti ar tādiem cēloņiem, kā:

- nespēja atjaunot ražošanas jaudas līdz pirms-pandēmijas līmeņiem tehnoloģisku iemeslu dēļ, piemēram, ražotņu slēgšana pandēmijas sākumā,
- loģistikas ceļu kavēšanās, kas saistīta ar transporta pakalpojumu pieprasījuma pieaugumu straujās e-komercijas attīstība dēļ iedzīvotāju izolācijas apstākļos un loģistikas mezglu nespēja strādāt ar pilnu jaudu dēļ epidemioloģisko pasākumu ietekmes uz darbaspēka pieejamību,
- dabas kataklizmu, kā piemēram mežu ugunsgrēki, vētras, plūdi, izraisītie pārrāvumi mežsaimniecībās,

- mizgraužu invāzija Eiropas mežos, kā rezultātā uzkrājies liels mirušās un mirstošās koksnes, apjoms.



Attēls 23. Kokmateriālu cenu izmaiņas no 2020.gada septembra līdz 2021.gada jūlijam ASV kokmateriālu biržā (Čikāga). Avots: Trading Economics.

Balstoties uz ekspertu viedokļiem, būvmateriālu cenas pēc virsotnes sasniegšanas varētu pārstāt strauji pieaugt, bet tomēr varētu saglabāties mērens pieaugums. Ekspertu prognožu vērtējumā nav identificēta tendence būvmateriālu cenu kritumam. Darba autoru analīze norāda, ka kokmateriālu un metālizstrādājumu pozīcijās, kurās ir lielāka konkurence, varētu būt sagaidāma cenu korekcija atpakaļ līdz 2019. gada cenu līmenim plus vidējais cenu pieaugums par diviem-trim gadiem. Šāda prognoze balstīta pieņēmumā, ka pieaugot piedāvājumam un samazinoties pieprasījumam pēc ekonomikas teorijas cenām būtu jāsamazinās. Ja šāda tendence netiek novērota, tas var liecināt par negodīgu praksi un cenu fiksēšanu.

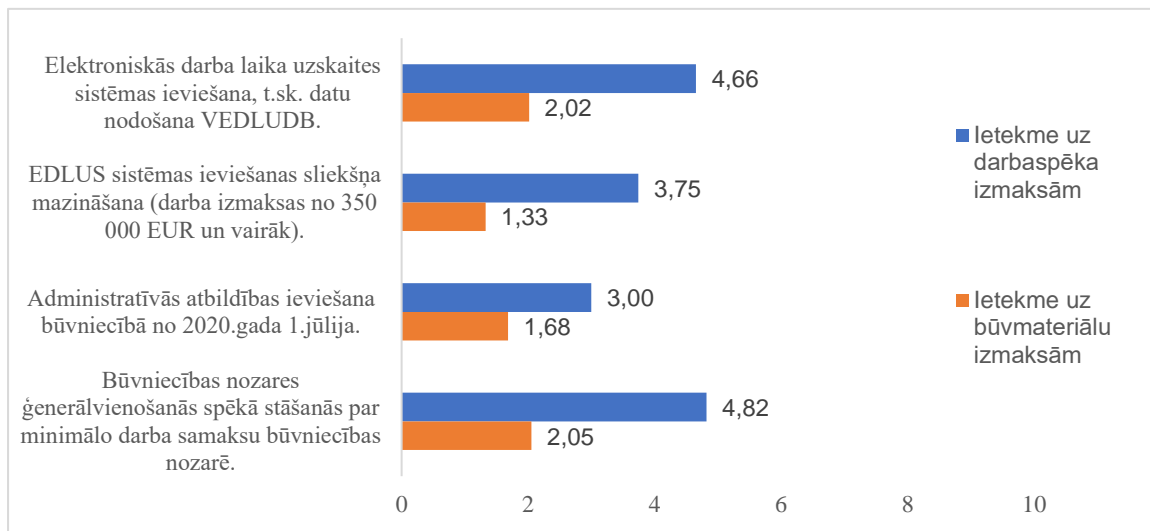
Atsevišķos tirgos pētījuma noslēguma fāzē jau tika novērota cenu atgriešanās pie līmeņa pirms straujā lēciena. Tā, piemēram, ASV kokmateriālu biržās kokmateriālu cenas indekss no 500 vienībām 2020.gada novembrī pieauga vairākkārt līdz līmenim virs 1600 vienībām 2021.gada maijā. Tomēr jau jūlijā cenu līmenis atgriezās iepriekšējā līmeni ap 500. Šāda situācija tika skaidrota ar tirgus pieprasījuma samazinājumu cenu lēciena ietekmē, kad būvniecības uzņēmumi atsakās iegādāties būvmateriālus par tik būtiski pieaugušām cenām. Tas izraisa tirgus korekciju un samazināts pieprasījums pie esošā piedāvājuma noved pie zemākām cenām, t.sk. cenām iepriekšējā līmenī.

1.4. Ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu ietekme uz būvniecības nozari

Pētījuma ekspertiem tika lūgts novērtēt publiskās pārvaldes iestāžu plānoto un ieviesto ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu ietekmi uz būvniecības nozares darbaspēka un būvmateriālu izmaksām. Analizējot iegūtās gan vispārīgo, gan apakšnozaru ekspertu atbildes, tika aprēķināts vidējais ekspertvērtējums. Ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu ietekme uz būvniecības izmaksām tika vērtēta ballu skalā no -10 līdz +10 ballēm, kur lielāka balle nozīmē, ka ēnu ekonomikas apkarošanas faktors būtiskāk palielinās vai samazinās darbaspēka vai būvmateriālu izmaksas būvniecībā.

Aplūkojot iegūtos ekspertvērtējumus var secināt, ka kopumā būvniecības nozari pārstāvošie eksperti saskata lielāku ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu ietekmi uz darbaspēka izmaksām nekā uz

būvmateriālu izmaksām. Kopumā arī tiek novēroti vidēji pozitīvi vērtējumi, kas norāda uz to, ka šie pasākumi pārsvarā izraisa izmaksu pieaugumu nevis ietaupījumu.



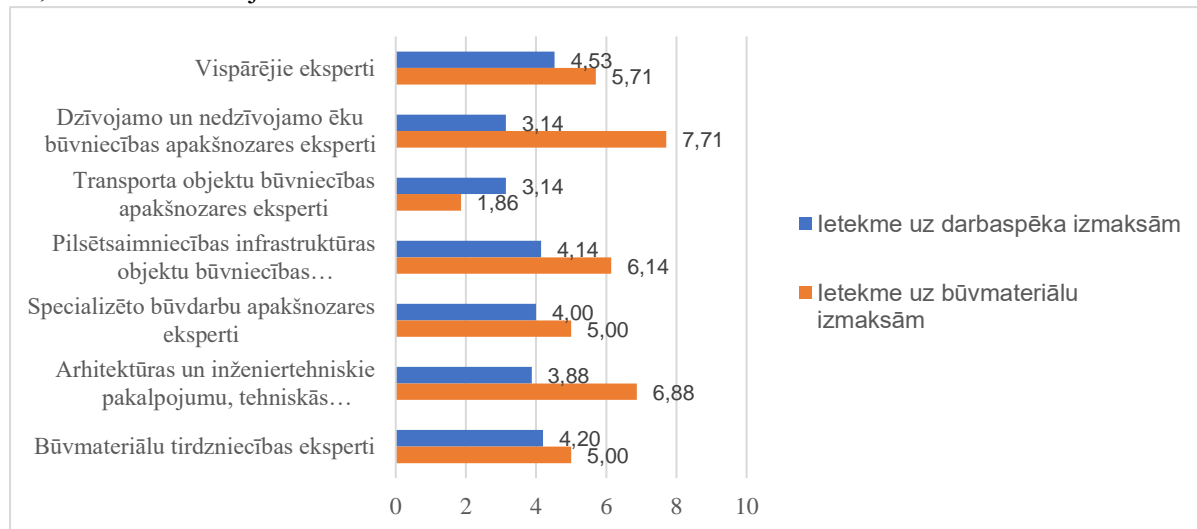
Attēls 24. Ēnu ekonomikas apkaršanas pasākumu ietekmes uz darbaspēka un būvmateriālu izmaksām ekspertvērtējums.

Būtiskākā ietekme uz darbaspēka izmaksām ir būvniecības nozares ģenerālvienotības spēkā un elektroniskā darba laika uzskaites sistēmas ieviešanai. Abos gadījumos šo pasākumu ietekme novērtēta kā viduvēja. Savukārt būvmateriālu izmaksu ietekmes gadījumā visi vērtējumi ir zemi un robežās starp 1,08 no 10 ballēm EDLUS sistēmas ieviešanai un 1,81 no 10 minimālās algas ģenerālvienotības gadījumā. No tā var izvirzīt secinājumu, ka ēnu ekonomikas apkaršanas pasākumi atstāj niecīgu ietekmi uz būvmateriālu izmaksām.

1.5. Covid-19 ietekme uz būvniecības nozari

Pētījuma laikā jau otro gadu turpinājās Covid-19 pandēmija un daļēji arī turpinājās epidemioloģiskie pasākumi tās apkarošanai. Līdz ar to ir pamats uzskatīt, ka joprojām šie pasākumi un pati pandēmija turpina ietekmēt arī būvniecības nozari. Lai novērtētu ietekmes pakāpi, tika vērtēta ietekme gan uz darbaspēka izmaksu izmaiņām, gan uz būvmateriālu izmaksu izmaiņām.

Vērtējumi tika veikti 10 ballu skalā, ar iespēju norādīt gan pozitīvu, gan negatīvu ietekmes pakāpi. Kopumā Covid-19 ietekme no ekspertu puses tika novērtēta ar pozitīvu vērtējumu, kas nozīmē, ka tā palielina, nevis samazina būvniecības izmaksas. Būvmateriālu izmaksas vairāk tiek ietekmētas, nekā darbaspēka izmaksas. Vidējais ekspertvērtējums Covid-19 ietekmei uz būvmateriālu izmaksām ir 5,52 no 10, kas norāda uz vidēju ietekmi. Tajā pašā laikā vidējā ietekme uz darbaspēka izmaksām ir 3,85 no 10, kas norāda uz vāju ietekmi.



Attēls 25. Covid-19 ietekmes novērtējums dažādu ekspertu grupu dalījumā.

Detalizēti analizējot novērtējumu pa ekspertu grupām, konstatējamas arī viedokļu atšķirības. Kopvērtējumā tika identificēts, ka Covid-19 būvmateriālu izmaksas ir nozīmīgāk ietekmējušās, tomēr transporta objektu būvniecības apakšnozare ir izņēmums, kur tika identificēta pretēja tendence. Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecība ir visjutīgākā pret Covid-19 un dēļ tā visvairāk cietusi būvmateriālu izmaksu kontekstā.

Veicot Pētījumu 2021. gadā autori saskārās ar Covid-19 spēcīgu ietekmi un salīdzinoši lielāku neviendabības situāciju, kurā iezīmējās krasas būvniecības komponentu svārstības. Nozares attīstība pašlaik saistāma ar nestabilu attīstību, ko raksturo izteiktas attīstības vektoru maiņas. Statistiskās prognozes veidojas pārlietu mērenas, bet ekspertu prognozes izteikti straujas. Šādās situācijās rodas jautājums par kombinētās prognozes ticamību. Lai risinātu šādu situāciju, autori rekomendē izmantot svērto kombinēto (ekspertu-statistisko) prognozi.

2. PĒTĪJUMA METODIKA

Pētījuma veikšanai ir izmantota 2018. gadā izstrādātā un vēlāk papildinātā prognozēšanas metodika datu ieguvei un analīzei, kas ļauj sasniegt izpētē "Pētījuma metodikas izstrāde un pētījuma veikšana par prognozētām darbaspēka un būvmateriālu izmaksu izmaiņām būvniecības nozarē Latvijā" izvirzītos mērķus un novērtēt iegūto rezultātu kvalitāti. Metodika balstās uz vispārārtītām kvantitatīvām un kvalitatīvām metodēm, kas tika izvēlētas atbilstoši Pētījuma specifikai un mērķiem. Metodikas sasniedzamie uzdevumi ir:

- 1) Noteikt rādītājus, par kuriem ir jāapkopo statistiskā informācija;
- 2) Noteikt rādītājus, par kuriem ir jāiegūst vērtējumi no ekspertiem;
- 3) Izvēlēties aprēķinu metodes, kas izmantojamas iegūto datu un vērtējumu statistiskā apstrādē;
- 4) Atlasīt kvantitatīvās metodes, kas izmantojamas attīstības tendenču noteikšanā un iegūto modeļu kvalitātes novērtēšanā;
- 5) Izveidot kombinētu metodi dažāda tipa būvniecības izmaksu izmaiņu prognožu izstrādei;
- 6) Noteikt metodi būvniecības izmaksu izmaiņas ietekmējošo iekšējo un ārējo faktoru identificēšanai un to ietekmes novērtēšanai.

Pētījuma soļi paredz veikt datu iegūvi un ekspertu apsekošanu kopumā būvniecības nozarē, kā arī apakšgrupās pēc objektu tipa un pēc resursu veidiem.

Metodikas ietvaros tiek pieņemtas sekojošas jēdzienu savstarpējas atbilstības¹:

- A. Būvniecības apakšnozares tiek uzskatītas par objektu grupām, atbilstoši CSP izmantotajai terminoloģijai;
- B. Būvniecības izmaksu izmaiņas pa segmentiem tiek uzskatītas par izmaiņām pēc resursu veida, atbilstoši CSP izmantotajai terminoloģijai;
- C. Izmaksu izmaiņas tiek uzskatītas par būvniecības izmaksu indeksiem (BII), atbilstoši CSP izmantotajai terminoloģijai.

2.1. Būvniecības izmaksu izmaiņu raksturojošo datu iegūšana

Pētījuma datu masīvu veidos statistiskie dati, kas tika iegūti izmantojot CSP datubāzē pieejamo statistisko informāciju par būvniecības nozares izmaksu izmaiņām, t.sk. apakšnozaru un resursu veidu griezumā, kā arī ekspertvērtējumi, kas tika iegūti no pētāmo apakšnozaru ekspertiem. Ekspertu interviju ietvaros tika identificēti būvniecības izmaksu izmaiņas ietekmējošie faktori, to ietekmes līmenis, ekspertvērtējumi par cenu izmaiņu tendencēm. Identificētajiem faktoriem, kurus iespējams kvantificēt, tika izgūtas dinamikas rindas ar to līdzšinējo attīstību.

Izstrādātā izmaksu izmaiņu metodika ir paredzēta galveno tendenču prognozēšanai, tā ietver gan statistisko, gan ekspertmetožu izmantošanu, metožu kombinēšanu.

Statistikas dati

Statistisko datu masīvu veido uzskaitītie statistikas dati, kas raksturo būvniecības izmaksu izmaiņu raksturu Latvijā. Pētījumā tika izmantoti CSP apkopotie rādītāji, kas atbilst pētāmajam rādītājam, saukti par BII – Būvniecības izmaksu indekss. Šie indeksi tika izmantoti gan kopējo būvniecības cenu izmaiņu izpētei, gan arī izmaiņu izpētei pa resursu vadiem un pa objektu grupām tajos griezumos, kur šādi dati eksistē.

Aplūkojamās **objektu grupas**, balstoties uz valsts statistikā apkopoto informāciju, ir:

¹Būvniecības izmaksu indeksi, Centrālā statistikas pārvalde, 29.05.2018., pieejams <http://www.csb.gov.lv/statistikas-temas/metodologija/buvniecibas-izmaksu-indeksi-34819.html> (skatīts 01.06.2018.)

1. Dzīvojamās ēkas;
2. Nedzīvojamās ēkas;
3. Transporta objekti;
4. Pilsētsaimniecības infrastruktūras objekti.

Pa **resursu veidiem** tika izmantota statistiskā informācija dalījumā:

- A. Būvmateriāli;
- B. Strādnieku darba samaksa;
- C. Izmaksas mašīnu un mehānismu uzturēšanai un ekspluatācijai;
- D. Arhitektūras un inženiertehniskie pakalpojumi; tehniskā pārbaude un analīze.

Izmantojamās statistiskās informācijas kodi pēc CSP klasifikācijas, nosaukumi un mērvienības, kādos tie tiek uzskaitīti, ir apkopotas tabulā 1.

Tabula M1.

Izmantojamās datu tabulas, to nosaukumi un datu uzskaites mērvienības.

	Nosaukums	Mērvienība
RCG01	Cenu indeksi, Būvniecības izmaksu indekss	Indekss pret bāzes periodu
RCG04	Biznesa pakalpojumu cenu indeksi	Indekss pret bāzes periodu
RCG06	Būvniecības izmaksu indeksi pa resursu veidiem	Indekss pret bāzes periodu Procentos pret iepriekšējo gadu
RC061	Būvniecības izmaksu indeksi un pārmaiņas objektu grupās pa mēnešiem	Indekss pret bāzes periodu Pārmaiņas pret iepriekšējo periodu (%) Pārmaiņas pret iepriekšējā gada atbilstošo periodu (%)
RC07	Būvniecības izmaksu indeksi pa resursu veidiem pa mēnešiem	Indekss pret bāzes periodu
RC08	Būvniecības izmaksu indeksi pa ceturkšņiem	Indekss pret bāzes periodu
RC082	Būvniecības izmaksu indeksi pa objektu grupām un resursu veidiem pa ceturkšņiem	Indekss pret bāzes periodu
RC091	Būvniecības izmaksu indeksi un pārmaiņas objektu grupās pa ceturkšņiem	Indekss pret bāzes periodu Pārmaiņas pret iepriekšējo periodu (%) Pārmaiņas pret iepriekšējā gada atbilstošo periodu (%)
BU07	Nostrādāto stundu, nodarbināto skaita un darba samaksas indeksi un to pārmaiņas būvniecībā pa ceturkšņiem	Indekss pret bāzes periodu Procentos pret iepriekšējo periodu
DIG01	Vienas stundas darbaspēka izmaksas pa darbības veidiem (F, F41, F42, F43)	Eiro
DIG011	Vienas stundas darbaspēka izmaksas statistiskajās vienībās ar nodarbināto skaitu 10 un vairāk pa darbības veidiem (F, F41, F42, F43)	Eiro

Valsts statistikas datos netiek apkopota informācija par būvniecības izmaksu izmaiņām šādās objektu grupās:

- A. Komplekso būvju rūpnieciskās ražošanas uzņēmumi būvniecībā;
- B. Citu inženierbūvju būvniecība.

Ņemot vērā to, ka šajās objektu grupās nav pieejami statistikas dati par interesējošo pētāmo rādītāju, to izmaksu izmaiņas tika novērtētas izmantojot ekspertvērtējumu metodi, aptaujājot ekspertus, kas pārstāv šīs objektu grupas. Attiecīga situācija ir arī resursu veidam “pakalpojumi (projektēšana, būvuzraudzība, autoruzraudzība, inženierizpēte un būvekspertīzes)”, līdz ar to arī šī resursu veida izmaksu izmaiņas tika novērtētas ekspertīzē.

Analizējot citu rādītāju ietekmi uz Būvniecības izmaksu izmaiņām, tika apkopoti statistiskie dati par dažādiem ar būvniecību saistītiem rādītājiem, kuriem ir iespējamās korelatīvās sakarības ar izmaksu izmaiņām.

*Tabula M2.
Izmantojamās datu tabulas, to nosaukumi un datu uzskaites mērvienības.*

	Nosaukums	Mērvienība
IVG01	Nefinanšu investīcijas pa darbības veidiem	2016. gada salīdzināmajās cenās, milj. eiro
UFG021	Komersantu neto apgrozījums pa darbības veidiem (E, F41, F42, F43)	Milj. eiro
UFG022	Komersantu peļņa vai zaudējumi pēc nodokļiem pa darbības veidiem (E, F41, F42, F43)	Milj. eiro
BUG01	Būvniecības produkcijas apjoma indeksi un pārmaiņas	Pārmaiņas pret iepriekšējā gada attiecīgo periodu, %
BUG04	Izdoto būvatļauju skaits un paredzamā platība pa ēku veidiem statistiskajos reģionos un republikas pilsētās	Skaits Platība, tūkst. m ²
BUG05	Ekspluatācijā pieņemto jauno dzīvokļu skaits un platība statistiskajos reģionos, republikas pilsētās un novados	Dzīvokļi, skaits, Platība, tūkst. m ²
BUG06	Ekspluatācijā pieņemtās ēkas statistiskajos reģionos un republikas pilsētās	Tūkst. m ²
BUG07	Jaunbūvju skaita indekss	Indekss pret bāzes periodu

Statistikas dati par šiem rādītājiem ir pieejami ne tikai indeksu un procentuālā pieauguma mērvienībās, bet arī absolūtās mērvienībās – skaits, platība, eiro.

Apkopojot statistisko informāciju rādītājiem, kas norādīti 1. un 2. tabulā, datu pieejamības gadījumā tiek aplūkoti atsevišķi pētāmie rādītāji gan publiskajā, gan privātajā sektorā.

Ekspertu vērtējumi

Ekspertmetožu pielietošanas galvenais mērķis ir paaugstināt lēmumu profesionālo līmeni. Ekspertvērtējumi Pētījuma kontekstā tiek vērtēti kā būtiska informācija izsvērtu, pamatotu lēmumu pieņemšanai sarežģītās, nestandarta situācijās, kā arī ļoti svarīgu, sabiedrībai nozīmīgu lēmumu pieņemšanā.

Būvniecības izmaksu izmaiņu tendenču prognozēšanā ekspertmetodes tiek izmantotas divos gadījumos:

- A. ja konstatētas dinamikas rindas, kurām nav raksturīga attīstības tendence un ar statistiskajām prognozēšanas metodēm kvalitatīvas prognozes nevar iegūt;
- B. ja jāprognozē tāds teritoriālo vienību attīstības rādītājs, kuram nav uzkrāta statistiskā informācija.

Šādos gadījumos pētījuma ietvaros ekspertu uzdevums ir prognozēt interesējošo rādītāju kā pieauguma tempu. Pētījuma kontekstā pastāv pozīcijas, kurās informācijas detalizētības līmenis ir augstāks, nekā tiek apkopots valsts statistikas datos. Līdz ar to izpaužas otrs gadījums, kad nav uzkrāta statistiskā informācija.

Ekspertvērtējumi no atbilstošajām objektu grupām tika izmantoti, lai novērtētu izmaksu izmaiņu apmērus. Pirmkārt, ekspertu vērtējums ir nepieciešams dinamikas rindām bez izteiktas attīstības tendences, arī tika nosepta Pētījuma ietvaros, ja kāds no statistikas rādītājiem bija bez izteiktas attīstības tendences. Ekspertiem tika sniegti slēgtas formas jautājumi ar pētāmajiem rādītājiem noteiktās objektu grupās un pa resursu veidiem. Eksperti sniedza savu novērtējumu izmaksu izmaiņu tempam katrā pozīcijā noteiktajiem laika periodiem, tādējādi veidojot ekspertu prognozi.

Tabula M3. Izmaksu izmaiņu novērtējumu ekspertvērtējumu iegūšanas paraugs

	Izmaksu izmaiņu ekspertvērtējumi			
	2020. gads	2021. gads	...	2024. gads
Objektu grupa				
- resursu veids				
- resursu veids				
Objektu grupa				
- resursu veids				
- ...				

Izpētes ietvaros tika iegūti ekspertu novērtējumi par izmaksu izmaiņas ietekmējošiem ārējiem un iekšējiem faktoriem. Faktoru ietekmes pakāpe tika novērtēta rangu, ballu un tiešo vērtējumu skalās.

Rangu skalas vērtējums tika izmantots būtiskāko ietekmējošo faktoru identifikācijai. Piedāvātajam faktoru sarakstam eksperti veica faktoru sarindošanu noteiktā secībā no 1 līdz n , kur n ir faktoru skaits grupā. Faktoriem tika nodalītas vairākas grupas, piemēram, ārējie un iekšējie faktori, vai arī papildus grupas atkarībā no pētāmās objektu grupas specifikas. Norādītais faktora rangs 1 norāda uz faktoru ar augstāko ietekmi uz izmaksu izmaiņām.

Ballu skalas vērtējumā tika izmantots būtiskākais ietekmējošais faktors ietekmes pakāpes novērtēšanai. Faktoru sarakstā eksperti sniedza novērtējumu 10 ballu skalā, kur augstāka balle norāda uz lielāku aplūkojamā faktora ietekmi uz būvniecības izmaksu izmaiņām attiecīgajā objektu grupā un/vai resursu veidā.

Ekspertizē ir divi galvenie posmi – vispārīgā ekspertu intervija un ekspertu intervija objektu grupās. Katrā no ekspertu grupām atšķiras pieeja ekspertu kopas noteikšanā.

Vispārējā ekspertu intervijā tika piesaistīti eksperti no būvniecības nozares, neveicot to iedalījumu objektu grupās. Kā arī vispārējā ekspertu intervijā novērtējumam tika piesaistīti makroekonomikas eksperti, kuru kompetences joma ietver būvniecības ietekmes izvērtējumu uz tautsaimniecību. Šīs grupas ekspertu uzdevums bija identificēt faktorus, kuriem ir būtiska ietekme uz Būvniecības izmaksu izmaiņām, kā arī veikt vispārēju būvniecības nozares un izmaksu izmaiņu attīstības tendenču novērtējumu.

Šajā grupā tika piesaistīti eksperti, kas pārstāv:

1. būvniecības profesionālās apvienības un asociācijas,
2. būvniecības padomes un ekspertu grupas,
3. ar būvniecību saistītas profesionālās augstākās izglītības iestādes un pētniecības institūti,
4. būvniecības nozarē iesaistītās Nevalstiskās organizācijas,
5. valsts institūcijas, kas pārvalda, uzrauga un citādi profesionāli mijiedarbojas ar būvniecības nozari,
6. valsts un privātā sektora institūcijas, kas ir kompetentas vērtēt vispārējo tautsaimniecības attīstību t.sk. no būvniecības perspektīvas.

Vispārējo ekspertu grupā tika piesaistīti 16 eksperti. Ekspertu grupas komplektēšana un izvēle notika pakāpēs:

1. Organizāciju identifikācija, kuru darbība atbilst kādai no augstāk minētajai grupai;
2. Organizāciju pārstāvošo ekspertu sarakstu izveidošana;
3. Organizāciju un to pārstāvošo ekspertu saraksta saskaņošana ar pasūtītāju, kurā var tikt papildināti vai izslēgti eksperti vai organizācijas;
4. Sazināšanās ar organizācijām un eksperta viedoklim izvirzīto personu ekspertu intervijas norises saskaņošana.

Ekspertu intervijā objektu grupās tika piesaistīti eksperti no katras objektu grupas un intervijas tika rīkotas katrai grupai atsevišķi, jo tajās tika vērtēti konkrētās objektu grupas būvniecības izmaksu izmaiņas.

Šajā grupā tika piesaistīti eksperti, kas pārstāv uzņēmumus, kuru darbības veids ir saistīts ar šādām apakšnozarēm:

1. dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecība,
2. transporta objektu būvniecība,
3. pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecība,
4. pārējā inženierbūvniecība.

Katrā ekspertu grupā tiek piesaistīti ne mazāk kā četri eksperti. Ekspertu grupas komplektēšana un izvēle notika pakāpēs:

1. Uzņēmumu identifikācija, kuru darbība atbilst objektu grupai;
2. Uzņēmumu sarindošana pēc apgrozījuma ranga, galvenā darbības reģiona;
3. Uzņēmumu sarindošana pēc kompetences līmeņa, kas balstīts uz diversifikāciju pēc 2.pakāpes kritērijiem;
4. Saraksta saskaņošana ar pasūtītāju, kurā var tikt mainīti kompetences rangi, papildināti uzņēmumi un noteikti izslēdzamie uzņēmumi;
5. Sazināšanās ar uzņēmumu un eksperta viedoklim izvirzīto personu apzināšana un ekspertu intervijas norises saskaņošana.

Ekspertu grupām tika nodalīti pētāmie jautājumi. Vispārējā grupa veica būvniecības izmaksu izmaiņas ietekmējošo faktoru identifikāciju no piedāvātā saraksta un papildinot ar saviem faktoriem, kā arī sniedza vispārīgu būvniecības nozares un izmaksu izmaiņu prognozēšanu pētāmajā laika periodā. Ekspertu intervijā objektu grupās tika novērtēta vispārējā ekspertu grupa kā būtiskāko atlasīto faktoru ietekmes pakāpe ballu skalā, kā arī tika veikta būvniecības izmaksu izmaiņu prognozēšana objektu grupās un pa resursu veidiem.

2.2. Datu analīze

Iegūto statistisko datu un ekspertvērtējumu analīzei tika izmantotas dažādas analīzes metodes, atbilstoši pētāmajam uzdevumam, datu attīstības tendencēm un ekspertvērtējumu skalai. Izmaksu izmaiņu tālākās attīstības noteikšanai tika izmantoti dažāda veida modeļi, kas raksturo dinamikas rindu pamattendenču tālāku attīstību laikā, balstoties uz iepriekšējo tendenču ekstrapolāciju. Iegūtajiem modeļiem tika veikta kvalitātes novērtēšana ar dispersijas rādītājiem.

Ekspertvērtējumu apstrādē, atkarībā no izmantotās jautājumu formas un skalas, tika izmantota summāro vidējo, struktūras vidējo, izkliedes un variācijas rādītāju aprēķini. Papildus atsevišķai statistiskās informācijas un ekspertvērtējumu analīzei, kā gala prognozes instruments tika izmantotas kombinētās prognozes, kas apvienos dažādos informācijas avotus. Tas Pētījumā nodrošināja iespēju kompensēt kļūdas un uzlabot gala prognozes ticamību.

Dinamikas rindu ekstrapolācija

Galvenais dinamikas rindu analīzes mērķis ir pētāmās parādības attīstības likumsakarības noteikšana. Pētījumā tika veikta izmaksu izmaiņu dinamikas rindu analīze, lai novērtētu līdzšinējo attīstības tendenci un iespējamo tālāko virzību nākotnē.

Dinamikas rindu analīze Pētījuma ietvaros deva iespēju risināt šādus uzdevumus:

1. izpētīt procesa dinamikas raksturu – noteikt galveno attīstības tendenci un novērtēt nejausās svārstības;

2. noteikt un analizēt periodiskās, piemēram, sezonālās, svārstības;
3. izpētīt cēloņsakarības starp procesiem un parādībām, kas parādījās korelatīvo sakarību veidā starp dinamikas rindām;
4. izstrādāt pētāmā procesa attīstības modeli;
5. prognozēt objekta, procesa vai parādības attīstību nākotnē.

Pētījuma objektam, kas ir sociāli ekonomiski procesi, ir raksturīga galvenā tendence, kuriem ir vērojams noteikts pastāvīgs izmaiņas raksturs kādā laika periodā. Metodes analītiskā pieeja Pētījumā pamatojas uz pieņēmumu, ka ir iespējams atrast funkcijas veidu, kas apraksta regulāro, noteikto dinamikas rindas komponenti. Piemēram, īstenojot dinamikas rindas vizuālo un ekonomisko analīzi, tika pieņemts, ka galveno tendenci var aprakstīt ar kādu modeli. Tad nākošajā Pētījuma etapā statistiski tika novērtēti modeļa parametri un aprēķinātas teorētiskās vērtības, kas ir jau izlīdzinātās vērtības.

Izmaksu izmaiņu attīstības galveno tendenču prognozēšanas modeļu kopa, kas tika izmantota Pētījumā, ietvēra sekojošus modeļus¹:

1. Eksponenciālais modelis $\tilde{y}_t = e^{a+bt}$
2. S-veida modelis $\tilde{y}_t = e^{a+\frac{b}{t}}$
3. Loģistiskais modelis $\tilde{y}_t = \frac{c}{c+ab^t}$
4. Modificētais eksponenciālais modelis $\tilde{y}_t = c + ab^t$
5. Piesātinājuma modelis $\tilde{y}_t = c - ab^t$
6. Perla-Rīda modelis $\tilde{y}_t = \frac{c}{1+ae^{-bt}}$
7. Hiperbolas ar horizontālo asimptoti modelis $\tilde{y}_t = a + \frac{b}{t}$

Apzīmējumi:

y_t – dinamikas rindas līmenis laika momentā t (faktiskie dati);

\tilde{y}_t – dinamikas rindas teorētiskais vai prognozētais līmenis laika momentā t (pēc modeļa aprēķinātās vērtības).

Modeļu parametru vērtēšanai apskatītie modeļi tika iedalīti divās grupās: linearizējami modeļi, kuriem parametrus var novērtēt ar mazāko kvadrātu metodi (MKM) un īsti nelineārie trenda modeļi, kuriem var novērtēt tikai parametru sākotnējās vērtības un optimālie parametri tika atrasti iteratīvā ceļā.

Ekspertvērtējumu analīze

Tiem ekspertvērtējumiem, kas tika sniegti izmantojot slēgtu formu ar rangū, ballu vai tiešās vērtēšanas skalām, bija iespējams aprēķināt rādītājus, kas ļāva vērtējumu sadalīt kā vienu vidējo uzskatu raksturojošu rādītāju, vai viedokļu izkliedi. Ekspertvērtējumu apstrādei, veicot tiešo prognozēšanu, tika lietoti summārie vidējie, struktūras vidējie un variācijas rādītāji.

Vidējais ekspertvērtējums:

$$\bar{v}_j = \frac{\sum_{i=1}^k v_{ij}}{k},$$

k – ekspertu skaits,

j – problēmas numurs,

v_{ij} – i -tā eksperta j -tā jautājuma vērtējums.

Normētais vidējais ekspertvērtējums:

$$\bar{v}_{j(n)} = \frac{\sum_{i=1}^k v_{ij}}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^m v_{ij}},$$

k – ekspertu skaits,

j – problēmas numurs,

¹ Fox, John, Applied regression analysis and generalized linear models / John Fox. Third Edition Los Angeles : SAGE, [2016], p.425-476

v_{ij} – i-tā eksperta j-tā jautājuma vērtējums.

Tika izmantoti struktūras vidējie – mediānas un modas vidējais ekspertvērtējums.

Ekspertvērtējumu standartnovirze:

$$S_{vj} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (v_{ij} - \bar{v}_j)^2}{k}}$$

Rādītājiem, kas tika apkopoti kā rangu vērtības, tika aprēķināts faktoru svars jeb nozīmīgums:

$$\beta_j = \frac{1/R_j}{\sum_{j=1}^m (1/R_j)} \times 100$$

Atkarībā no pētāmā rādītāja, tika izmantoti dažādi raksturojošie lielumi, kas atlasīti tabulā 2.

Tabula M4.
Vidējo un dispersijas rādītāju pielietojums ekspertvērtējumu analīzē.

	Vidējais ekspertvērtējums	Normētais vidējais ekspertvērtējums	Struktūras vidējie (Me, Mo)	Dispersijas rādītāji	Faktora svars jeb nozīmīgums
Ekspertu tiešās izmaksu izmaiņu prognozes	✓			✓	
Būtiskāko ietekmējošo faktoru identifikācija					✓
Faktoru ietekmes pakāpes novērtēšana	✓	✓	✓	✓	

Iegūtie ekspertu viedokli raksturojošie rādītāji tika apkopoti grafiskā veidā, lai atvieglotu to uztverti, kā arī tika sniegta to interpretācija. Vajadzības gadījumā tika veikta rādītāju pārreķināšana, lai atvieglotu to interpretāciju un pielīdzinātu citiem rādītājiem, kuriem nesakrīt mērvienība ar pētāmo rādītāju.

Kombinētās prognozes izstrāde

Ņemot vērā pētāmo būvniecības izmaksu izmaiņu dalījumu grupās pa objektu veidiem un resursu veidiem, dažādos griezumos radās nepieciešamība kombinēt statistisko informāciju un ekspertvērtējumus prognožu izstrādei.

Tabula M5.

Statistisko datu (D) un ekspertvērtējumu (E) izmantošana izmaksu izmaiņu novērtēšanai pa objektu grupām un resursu veidiem.

	Būvmateriāli	Strādnieku darba samaksa	Izmaksas mašīnu un mehānismu uzturēšanai un ekspluatācijai	Pakalpojumi	Pavisam
Dzīvojamās un nodzīvojamās ēkas	E	E	E	E	D+E
Transporta objekti	E	E	E	E	D+E
Pilsētsaimniecības infrastruktūras objekti	E	E	E	E	D+E
Pārējā inženierbūvniecība	E	E	E	E	E
Kopā	D+E	D+E	D+E	E	D

Apkopotos līmeņos, analizējot kopēju objektu grupas vai kopējo resursu veidu izmaksu izmaiņas, tika izmantots kombinēts rādītājs. Tas apvienoja statistisko datu analīzē iegūtās prognozes ar ekspertu sniegto novērtējumu.

Kā gala produkts tika piedāvāti trīs izmaksu izmaiņu prognožu veidi, atkarībā no to iegūšanas principa.

I variants – statistisko datu ekstrapolējošā prognoze.

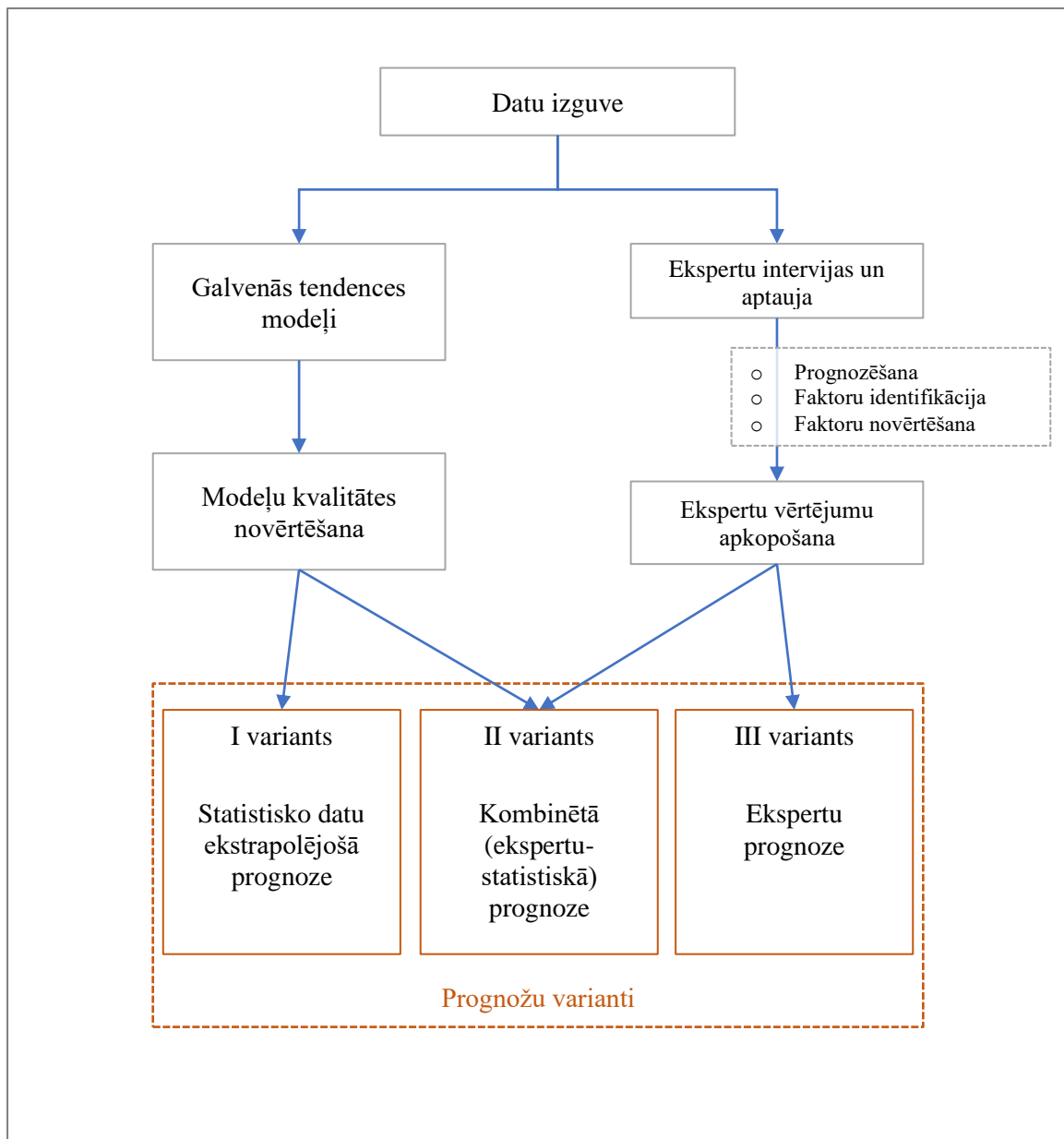
Prognoze tika iegūta balstoties uz statistiskajiem datiem modelējot iespējamo tālāko attīstību, ja saglabājās līdzšinējās tendences. Šī varianta prognoze tika paredzēta gadījumiem, kad nebija iespējas nepieciešamajos laika rāmjos iegūt cita varianta prognozi un nepieciešams operatīvs risinājums.

II variants – kombinētā (ekspertu-statistiskā) prognoze.

Prognoze tika izstrādāta kā pamatu ņemot dinamikas rindu ekstrapolāciju, kas tika koriģēta ar iegūtajām vidējām ekspertu novērtētajām nākotnes vērtībām. Koriģētā prognoze tika veidota kā svērtā vidējā ekspertu un modeļu prognoze. Šī varianta prognoze paredzēta kā gala prognoze objektu grupām un resursu veidiem, kur ir pieejama statistiskā informācija.

III variants – ekspertu prognozes.

Ekspertu prognoze kā gala prognoze tika izmantota gadījumiem, kad noteiktās pētāmo rādītāju grupās nebija pieejami statistiskie dati. Šajā gadījumā tika izmantotas vidējās ekspertu prognozes ar to standartnovirzēm.



Attēls M1. Datu vākšanas, datu ekstrapolācijas, ekspertvērtējumu apkopošanas un prognožu variantu izstrādes shēma.

Veicot atkārtotus pētījumus nepieciešams atkārtoti apkopot pieejamās informācijas masīvu, lai identificētu jaunās informācijas apjomu. Gadījumā, ja ir publiski pieejami jauni dati, kas līdz šim nav tikuši apkopoti, tad iespējams noteiktu objektu grupu un resursu veidu prognozes pārnest citā varianta grupā. Līdzvērtīgi iespējams kalibrēt statistiskās prognozes un ekspertu prognozes svaru koeficientus, ja ir radušies jauni argumenti par labu kādu svaru pārveidei.

Visu trīs prognožu variantu izstrādē ir iespējama prognozēšanas horizonta pagarināšana uz papildus gadiem, ja ir mainījies noteiktas laika periods, kuram nepieciešama prognozes izstrāde.

Faktoru ietekmes novērtēšana

Vērtējot dažādu iekšējo un ārējo faktoru ietekmi uz būvniecības izmaksu izmaiņām, Pētījumā tiek izmantoti ekspertvērtējumi. Ar ekspertu viedokļa palīdzību tika identificēti būtiskākie faktori un noteikta faktoru ietekmes pakāpe.

Izpētes ietvaros ekspertiem tika nodots izvērtēšanai pētāmo rādītāju ietekmējošais iekšējo un ārējo faktoru uzskaitījums. Vērtējot faktoru ietekmi tika veikta to ranžēšana un vērtēšana ballu skalā. Ranžēšanas priekšrocība Pētījuma ietvaros ir būtiskāko faktoru identifikācija. Atšķirībā no parastas vērtēšanas vai būtiskāko faktoru izvēles, ranžēšana novērš vairākas iespējamās problēmas:

- A. Rangu noteikšana izslēdza situāciju, kad atsevišķi faktori netiek novērtēti;
- B. Rangi Pētījumā ļāva novērtēt faktoru ietekmes secību, neļaujot vairākus faktorus novērtēt ar vienādu spēku.

Pēc būtiskāko faktoru identifikācijas sākotnējā fāzē, tika veikta iegūto rezultātu statistiskā apstrāde un aprēķināti faktoru svāri jeb nozīmīgums. Vadoties pēc iegūtā rādītāja tika atlasīti būtiskākie faktori, kas tika izmantoti nākamajā fāzē. Otrajā fāzē atlasītie būtiskākie faktori tika vērtēti ar ballu skalu. Šajā gadījumā uzdevums bija noteikt faktoru ietekmes pakāpi.

Atsevišķi tika izdalīti faktori, kuriem ir noteikta būtiska ietekme uz būvniecības izmaksu izmaiņām. No šiem faktoriem tika atlasīti tie, kuri ir kvantificējami un kuriem ir pieejamas dinamiskas rindas ar to izmaiņu raksturu periodā, kas atbilst būvniecības izmaksu izmaiņu periodam. Ja šāda informācija bija pieejama, tika novērtētas visu atlasīto faktoru korelatīvās sakarības ar atbilstošajām būvniecības izmaksu izmaiņām.

Pētījuma ietvaros nepieciešama ietekmējošo faktoru aprobācija. Veicot ekspertīzi tika noteikts, kurus faktorus eksperti uzskata par nozīmīgiem būvniecības izmaksu izmaiņas ietekmējošiem faktoriem. Pēc faktoru aprobācijas ekspertīzē ir iespējams papildināt metodiku, ietverot tajā jau tos faktorus, kas ir atzīti par būtiskākajiem.

SECINĀJUMI

BŪVNICĪBAS IZMAKSAS IETEKMĒJOŠIE NOZĪMĪGĀKIE FAKTORI

Pētījumā tika iegūti novērtējumi par dažādu **faktoru ietekmes pakāpi uz būvniecības nozares darbaspēka un būvmateriālu izmaksām** un tika izvirzīti būtiskākie secinājumi:

1. Darbaspēka samaksu būvniecības nozarē visbūtiskāk **ietekmē būvniecības apjoms Latvijā**, kā arī **darbaspēka samaksas līmenis** un būvniecības nozares **pieprasījums citās ES valstīs**.
2. Visbūtiskāk **būvmateriālu izmaksas ietekmē metāla un kokmateriālu cenas**, kā arī kopējais **būvniecības apjoms**.
3. Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības apakšnozarē ir mazākā ietekme no kokmateriālu cenām, bet augsta ietekme ir ES ekonomikas kopējiem izaugsmes tempiem.
4. Transporta objektu būvniecības apakšnozarē **darbaspēka izmaksas visbūtiskāk ietekmē izglītojamo skaits Latvijā**.
5. **Būvniecības procesu digitalizācija visbūtiskāk ietekmē tieši arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumus, tehniskās pārbaudes un analīzes jomas**.

PROGNOZĒTĀS IZMAIŅAS

Centrālais Pētījuma objekts bija **būvniecības produkcijas apjoma izmaiņu un būvniecības izmaksu izmaiņu prognozes 2021. un 2022. gadam un novērtējums laika periodam no 2023. līdz 2025. gadam**.

1. Būvniecības produkcijas apjoma pieaugums 2021. gadā tiek prognozēts 6,6% apjomā un 2022. gadā 7,15% apjomā. Laika periodā no 2023. līdz 2025. gadam aptuvenais novērtējums ir pieaugums vidēji par 5,5% gadā.
2. Galvenie būvniecības nozares dzinējspēki 2021.-2025. gadā būs tautsaimniecības atgūšanās pēc pandēmijas, valsts un ES atbalsts ekonomikas atveseļošanai un lielie infrastruktūras projekti.
3. Būvniecības izmaksām sagaidāms būtisks pieaugums 2021. gadā, kas tiek novērtēts kā 6,6% pēc pētnieku kombinētās prognozes, bet nelabvēlīgas globālās situācijas gadījumā (loģistikas problēmas, augsts tirgus pieprasījums, ražotāju jaudu nepieaugšana) varētu sasniegt arī 11,4% pieaugumu.
4. Laika periodā no 2022. līdz 2025. gadam būvniecības izmaksu pieaugums samazināsies, tomēr 2022. gadā joprojām būs augstāks nekā pirms-pandēmijas gados ar 5,5%, bet atgriezīsies pie pēdējās desmitgades vidējā līmeņa 2023.-2025. gadā ar vidējo ikgadējo pieaugumu 3,3% gadā, kas ir zemāk nekā 2018. un 2019. gadā.
5. Pēc Pētījumā apkopotās informācijas un novērtējumiem dinamiskā no 2020. uz 2021. gadu pieaug būvniecības nozares pārkaršanas riski, tomēr šie riski ir būtiski mazāki nekā 2006.-2008. gadā.
6. Ja 2021. gada beigās samazināsies būtiskie īslaicīgie kokmateriālu un metālizstrādājumu izmaksu lēcieni, tad dinamiskā no 2022. gadu tiek prognozēts būvniecības pārkaršanas riska samazinājums un līdzīga tendence arī līdz 2025. gadam.

BŪVNICĪBAS APAKŠNOZARU DETALIZĒTAS PROGNOZES

Pētījuma ietvaros tika piesaistīti eksperti, kas pārstāvēja dažādas **būvniecība apakšnozares** – ēku, transporta objektu, pilsētsaimniecības būvniecības, speciālo objektu un arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozare. Rezultātā tika iegūtas specifiskas prognozes apakšnozarēm.

1. Dzīvojamo ēku būvniecībā sagaidāma straujāka izaugsme nekā nedzīvojamo ēku segmentā. Tiek novērtēta ēku būvniecības apjoma pieauguma prognoze 2021. gadā 5,9% un 2022. gadā 6,0%. Periodā 2023.-2025. gadam izaugsme varētu kļūst straujāka un būt vidēji 8,2%.
2. Ēku būvniecībā tiek prognozēts izmaksu pieaugums par 11,6% 2021. gadā, kam sekos mērenāks pieaugums turpmākajos gados veidojot vidēji 6,1% pieaugumu gadā līdz 2025. gadam.
3. Transporta objektu būvniecības nozare īstermiņā saskarsies ar nestabilām tendencēm, ekspertiem nav pilnīgas skaidrība par sagaidāmo finansējumu 2022. gadā, dēļ kā tie paredzēts tirgus samazinājums šajā periodā par 4,6% ceļu un maģistrāļu būvniecībā un par 0,25% tiltu un tuneļu būvniecības produkcijā.
4. Vidējā termiņā 2023.-2025. gadā ceļu un maģistrāļu būvniecības apakšnozarēs tiek prognozēta mērena izaugsme vidēji par 1,5%. Tajā pašā laika dzelzceļu, tiltu un tuneļu būvniecībā tiek prognozēta strauja izaugsme vidēji 40,3% gadā (ekspertu prognoze) dzelzceļu būvniecībā un starp 19,2% (kombinētā prognoze) un 38,5% (ekspertu prognoze) gadā tiltu un tuneļu būvniecībā.
5. Īstermiņā transporta objektu būvniecības apakšnozarē lielākais izmaksu pieaugums prognozējams specializētajos būvdarbos (15,7%) un arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarei (13,6%), bet vidēji augsts pieaugums (10,0-11,6%) prognozēts dzelzceļu un metro būvniecības apakšnozarē, ceļu un maģistrāļu būvniecībā un ēku būvniecībā. Mazākais izmaksu pieaugums prognozēts pilsētsaimniecības infrastruktūrai ar 9,6% un tiltu un tuneļu būvniecībai ar 4,0%.
6. Vidējā termiņā transporta nozare varētu saskarties ar būtisku izmaksu pieaugumu transporta objektu būvniecībā, it sevišķi saistībā ar dzelzceļu, tiltu un tuneļu būvniecību. Vidēji 2022.-2025. gadā ceļu un maģistrāļu būvniecības izmaksas varētu pieaug par 7,1% gadā, dzelzceļu būvniecība par 13,6% gadā un tiltu un tuneļu būvniecība par 13,7% gadā.
7. Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozarei laika periodā no 2021. līdz 2024. gadam tiek prognozēta arvien straujāka nozares izaugsme no 6,4% 2021. gadā līdz par 17,9% pret iepriekšējo gadu 2024. gadā.
8. Arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu, tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozares izmaksas 2021. un 2022. gadā varētu būtiski pieaug par attiecīgi 13,6% un 15,7%, tomēr vidējā termiņā izmaksu pieaugums novērtēts zemāks vidēji 2023.-2025. gadā kā 5,2% gadā.

Sīkāka iedalījumā tika pētītas **būvniecības izmaksas pa resursu veidiem** – strādnieku darba samaksa, būvmateriāli, mašīnu un mehānismu uzturēšana un ekspluatācija kā arī arhitektūras un inženiertehniskie pakalpojumi; tehniskā pārbaude un analīze.

1. Būtiskais izmaksu pieaugums 2021. gadā sagaidāms būvmateriāliem, kas gada griezumā tiek novērtēts 7,0% apmērā, 2022. gadā pieaugums tiek prognozēt 4,5% bet turpmākos gadus līdz 2025. gadam vidēji par 3,1% gadā.

2. Strādnieku darba samaksai prognozēts vienmērīgs pieaugums līdzvērtīgs iepriekšējai piegādei 2021. gadā pieaugot par 7,1%, bet 2022. gadā par 7,4% Turpmākajos gados pieaugums varētu samazināties un novērtēts kā vidēji 6,5% gadā.
3. Mašīnu un mehānismu izmaksām prognozēts samērā nebūtisks pieaugums 1,3% 2021. gadā un 1,1% 2022. gadā. Tālākā periodā pieaugums tiek novērtēts kā vēl zemāks un varētu sasniegt 0,2% pieaugumu 2025. gadā.
4. Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecībā 2021. gadā jāreķinās ar būtiskāko būvmateriālu izmaksu pieaugumu 14,7-14,8% apmērā, savukārt darba samaksas pieaugums novērtēts kā 6,9-7,0%.
5. Transporta objektu būvniecībā būtisks izmaksu pieaugums 2021. gadā prognozēts gan būvmateriāliem (10%), gan mašīnu un mehānismu uzturēšanai un ekspluatācijai (10%), savukārt darba samaksas pieaugums novērtēts 8,0% apjomā, kam tuvu seko arhitektūras un citi pakalpojumi ar 7,83% pieaugumu. Šai nozarei raksturīgas specifiskas prognozes, ka tieši pakalpojumu izmaksas vienīgās pieaugs arvien straujāk un 2023.-2025. gadā vidēji varētu pieaugt par 9,6%.
6. Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecībā lielākais pieaugums prognozēts arī būvmateriāliem ar 15,3% 2021. gadā, pārējiem resursu veidiem pieaugot mazāk – strādnieku darba samaksai par 7,6%, mašīnu un mehānismu izdevumiem par 6,6% un pakalpojumu izdevumiem par 7,7%.
7. Specializēto būvdarbu apakšnozarē būvmateriālu izmaksu pieaugums 2021. gadā prognozēts 15,83% apmērā, kamēr darba samaksa izmaksu pieaugums novērtēts kā mazākais no resursu veidiem – 5,1%.

BŪVMATERIĀLU IZMAKSU IZMAIŅU PROGNOZES

Aktuālā Pētījuma novitāte ir ekspertu piesaiste no tirdzniecības nozares, lai novērtētu **būvmateriālu izmaksu attīstības tendences**.

1. No celtniecības pamatmateriāliem būtiskākais izmaksu pieaugums 2021. gadā tiek prognozēts kokmateriāliem 30,0% apmērā, kas laika periodā 2022.-2025. gads varētu būt vidēji 5,3% gadā. Otrs būtiskākais pieaugums 2021. gadā prognozēts metālizstrādājumiem 24,3% apmērā, kas turpmākos četrus gadus vidēji novērtēts kā 6,7% ikgadējs pieaugums.
2. Apdares materiālu kategorijā (ārējā, iekšēja, citi) būtiskākais izmaksu pieaugums 2021. gadā prognozēts iekšējās apdares materiāliem vidēji 11,0% apjomā, kas nākamajos četros gados vidēji novērtēts 6,3% apmērā.
3. Galveno sistēmu iekārto kategorijā būtiskākais izmaksu pieaugums 2021. gadā tiek prognozēts elektroenerģijas sistēmām 16,0% apmērā, kas varētu būtiski stabilizēties un līdz 2025. gadam vidēji augt par 3,3% gadā. Pārējās pozīcijās izmaksu pieaugumi gaidāmi zem 8% robežas gadā.
4. Pēc tirdzniecības ekspertu novērtējuma lielākais būvmateriālu īpatsvars ir cementam, betonam, pildvielām, smiltīm, grantij un citiem materiāliem 21,0% apmērā, kam seko metālizstrādājumi 17,3% apjomā un apdares materiāli 16,0% apjomā.

SPECIFISKAS IETEKMES

Specifiski faktori, kas ietekmē būvniecības nozari, ir arī **ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumi un COVID-19 pandēmija** un ar to saistīto pasākumu vispārīgā ietekme uz būvniecības nozari.

1. Ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumiem ir viduvēja ietekme uz darbaspēka izmaksām, lielākā ietekme ir elektroniskās darba laika uzskaites sistēmas ieviešanai un minimālās darba samaksai noteikšanai būvniecība nozarē.
2. Ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumiem ir nenozīmīga ietekme uz būvmateriālu izmaksām.
3. COVID-19 ir atstāji viduvēju ietekmi uz būvmateriālu izmaksām, bet ietekme uz darbaspēka izmaksu vērtējama kā gandrīz vāja.
4. COVID-19 lielāku iespaidu atstāja uz būvmateriālu izmaksām, nekā uz darba samaksu. Vislielāko COVID-19 ietekmi uz būvmateriālu izmaksām saskata ēku būvniecības apakšnozares pārstāvji, savukārt vislielāko ietekmi uz darbaspēka izmaksām saskata būvmateriālu tirdzniecības eksperti.



PĒTĪJUMA ANOTĀCIJA (LV)

„Pētījums par prognozētām izmaiņām darbaspēka un būvmateriālu izmaksās būvniecības nozarē Latvijā” sagatavots atbilstoši 2021. gada 20. aprīlī noslēgtajam līgumam starp Latvijas Republikas Ekonomikas ministriju un izpētes kompāniju SIA “InnoMatrix”.

Veiktā Pētījuma mērķis ir prognozēt darbaspēka un būvmateriālu izmaksu izmaiņas būvniecības nozarē Latvijā laika periodā no 2021.- 2025. gadam izmantojot atkārtoti izmantojamu Pētījuma veikšanas metodiku.

Pētījums sevī ietver detalizētu izvērtējumu un prognozes laika periodam no 2021. līdz 2025. gadam gan par kopējo būvniecības apjomu un izmaksām, gan par sekojošām būvniecības nozares apakšnozarēm - dzīvojamās ēkas, nedzīvojamās ēkas, transporta objekti, pilsētsaimniecības inženierbūvniecība, speciālā būvniecībā, kā arī arhitektūras pakalpojumi, tehniskā uzraudzība un analīze un arī būvmateriālu tirdzniecība.

Pētījuma gaitā tika veikta darbaspēka un būvmateriālu izmaksas ietekmējošo faktoru novērtējums un analīze, tai skaitā novērtējot gan tieši, gan netieši ietekmējošo rādītāju īpatsvarus, kā ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumus, kreditēšanu, finansējuma un darbaspēka pieejamību. Pētījuma izstrādē tika vērtēta arī ārējo faktoru ietekme kā ES kopējais tirgus un ES pieņemtie lēmumi.

Pētījumā izstrādātā un izmantotā metodika ietvēra gan statistisko, gan ekspertmetožu izmantošanu un metožu kombinēšanu. Pētījumā kā informācijas avoti tika izmantoti CSP pieejamie dati un ekspertu intervijas ar būvniecības nozares pārstāvjiem un būvniecības nozares apakšnozaru ekspertiem. Vispārējo faktoru ietekmes novērtēšanai Pētījumā tika iekļautas arī makroekonomikas ekspertu prognozes. Katrā ekspertu grupā tika piesaistīti ne mazāk kā četri eksperti. Ekspertu grupas komplektēšana un izvēle notika pakāpēs uzņēmumus identificējot pēc apgrozījuma ranga, galvenā darbības reģiona, kompetences līmeņa, kas balstīta uz diversifikāciju pēc 2.pakāpes kritērijiem.

Pētījuma datu masīvu veido statistiskie dati. Ekspertu interviju ietvaros tika identificēti būvniecības izmaksu izmaiņas ietekmējošie faktori, to ietekmes līmenis, ekspertvērtējumi par cenu izmaiņu tendencēm. Identificētajiem faktoriem tika izgūtas dinamikas rindas ar to līdzšinējo attīstību.

Izvērtējumā iegūto statistisko datu un ekspertvērtējumu analīzei tika izmantotas dažādas analīzes metodes, atbilstoši pētāmajam uzdevumam, datu attīstības tendencēm un ekspertvērtējumu skalai. Izmaksu izmaiņu tālākās attīstības noteikšanai tika izmantoti dažāda veida modeļi, kas raksturo dinamikas rindu pamattendenču tālāku attīstību laikā, balstoties uz iepriekšējo tendenču ekstrapolāciju. Iegūtajiem modeļiem tika veikta kvalitātes novērtēšana ar dispersijas rādītājiem.

Ekspertvērtējumu apstrādē, atkarībā no izmantotās jautājumu formas un skalas, tika izmantota summāro vidējo, struktūras vidējo, izkliedes un variācijas rādītāju aprēķini. Papildus atsevišķai statistiskās informācijas un ekspertvērtējumu analīzei, kā gala prognozes instruments tika izmantotas kombinētās prognozes, kas apvienoja dažādos, Pētījumā izmantotos informācijas avotus. Tas tika darīts ar mērķi kompensēt kļūdas un uzlabot gala prognozes ticamību.

PĒTĪJUMA ANOTĀCIJA (EN)

“Research on projected changes in labour and construction costs in the construction industry in Latvia” has been prepared in accordance with the agreement concluded on April 20, 2021, between the Ministry of Economics of the Republic of Latvia and the research company SIA InnoMatrix.

The aim of the research is to forecast changes in labour and construction material costs in the construction sector in Latvia in the period from 2021 to 2025 using a reusable research methodology.

The study includes a detailed assessment and forecasts for the period from 2021 to 2025 both on the total construction volume and costs, and on the following sub-sectors of the construction industry - residential buildings, non-residential buildings, transport objects, urban engineering, special construction, as well as architectural services, technical monitoring and analysis and also trade in construction materials.

In the course of the research, the factors influencing the costs of labour and construction materials were assessed and analysed, including the proportions of both directly and indirectly influencing indicators, such as measures to combat the shadow economy, lending, availability of financing and labour. The study also assessed the impact of external factors such as the EU single market and EU decisions.

The methodology developed and used in the study included the use of both statistical and expert methods and a combination of methods. The data used in the study were data available from the CSB and expert interviews with representatives of the construction industry and experts from the construction industry sub-sectors. To assess the impact of general factors, the study also included forecasts from macroeconomic experts. At least four experts were involved in each expert group. The staffing and selection of the expert group took place in stages by identifying the companies according to the ranking of turnover, the main region of operation, the level of competence, which is based on diversification according to the criteria of the 2nd level.

The research data set consists of statistical data. Within the framework of expert interviews, the factors influencing changes in construction costs, the level of their impact, and expert assessments of price change trends were identified. For the identified factors, the series of dynamics with their previous development were retrieved.

Various analysis methods were used for the analysis of statistical data and expert evaluations obtained in the evaluation, according to the research task, data development trends and the scale of expert evaluations. To determine the further development of cost changes, various types of models were used, which characterize the further development of the main trends of the dynamic's series over time, based on the extrapolation of previous trends. The obtained models were evaluated for quality with variance indicators.

Depending on the form and scale of the questions used, the calculations of aggregate means, structure means, scatter and variation indicators were used in the processing of expert assessments. In addition to a separate analysis of statistical information and expert judgment, combined forecasts were used as the final forecasting tool, combining the various sources of information used in the Study. This was done with the aim of compensating for errors and improving the reliability of the final forecast.

EKSPERTU SARAKSTS

Vispārējā ekspertu aptaujā iesaistītās organizācijas

Finanšu ministrija	Diāna Ondža	Eksperte
Latvijas Būvuzņēmēju partnerība	Gints Miķelsons	Vadītājs
Biedrība “Passive House Latvija”	Mārtiņš Prīsis	Vadītājs
Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (VARAM)	Māris Klismets	Stratēģijas un ilgtspējīgas attīstības nodaļa
Latvijas Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieru savienība	Dainis Ģeģers	Valdes loceklis, Būvspeciālistu sertificēšanas centra vadītājs
Latvijas Lauksaimniecības universitātes Arhitektūras un būvniecības katedra	Andris Šteinerts	Asociētais profesors
Latvijas Būvinženieru savienība	Raimonds Vītiņš	Būvinženieris
AS “SEB banka”	Dainis Gašpuitis	Ekonomists
Latvijas Universitāte	Mihails Hazans	Profesors
Latvijas Būvnieku asociācija	Normunds Grīnbergs	Vadītājs
Rēzeknes novada būvvalde	Inga Aleksandroviča	Būvvaldes vadītāja
SIA “BIM Solutions”	Eriks Vitols	Uzņēmuma vadītājs
SIA “NEVERENC”	Dzintars Neverovskis	Valdes loceklis
SIA “CEL”	Māra Vītiņa	Valdes locekle
SIA “PEPE”	Vents Vīksna	Valdes loceklis
SIA “SCHWENK Latvija”	Māris Gruzniņš	Komercdirektors, valdes loceklis
AS “Sakret Holdings”	Juris Grīnvalds	Valdes loceklis, komercdirektors
IK “Gamma”	Juris Karss	Būvinženieris

Apakšnozaru ekspertu aptaujā iesaistītās organizācijas

1. Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecība

Nekustamā īpašuma attīstītāju alianse	Mārtiņš Vanags	Valdes priekšsēdētājs
SIA “Rigensi”	Andris Mačs	Valdes loceklis
SIA “Zemgales Būvserviss”	Zigmārs Vaitaitis	Valdes loceklis
Pašnodarbinātais	Sandris Liepiņš	Būvinženieris
SIA “Baltic Construction Consultancy”	Oskars Lumpovs	Valdes loceklis
SIA “Zehnder Grupa”	Rūdolfs Birnbaums	Latvijas pārdošanas vadītājs
SIA “UPTK”	Juris Gulbis	Komercdirektors

2. Transporta objektu būvniecības apakšnozares (Ceļu un maģistrāļu būvniecība, dzelzceļu un metro būvniecība, tiltu un tuneļu būvniecība)

Biedrība “Latvijas ceļu būvētājs”	Andris Bērziņš	Valdes priekšsēdētājs
“Latvijas Valsts ceļi”, Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību	Mārtiņš Lazdovskis	Valdes priekšsēdētājs

SIA "Limbažu ceļi"	Andris Garklāvs	Valdes priekšsēdētājs
SIA "MIKOR"	Guntis Ozols	Vadītājs
SIA "Ostas celtnieks"	Andris Bukovskis	Attīstības departamenta vadītājs
SIA "Juris Rozīte"	Juris Rozīte	Valdes loceklis
SIA "Aqua-Brambis"	Aivars Brambis	Valdes priekšsēdētājs

3. Pilsētsaimniecības infrastruktūras objektu būvniecības apakšnozare

Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku asociācija	Gunārs Valdmanis	Izpilddirektors
Transportbūvju inženieru asociācija	Mārtiņš Liepiņš	Valdes priekšsēdētājs
Ogres novada būvvalde	Raitis Gultnieks	Galvenais būvinspektors
SIA "Ditra Networks"	Jurijs Kokorevičs	Valdes priekšsēdētājs
SIA "ARČERS"	Ravis Tautietis	Projektu vadītājs
SIA "Citrus Solutions"	Raimonds Gerbis	Dienesta direktors

4. Specializēto būvdarbu apakšnozare

Latvijas Ģeotehniķu savienība	Kaspars Bondars	Valdes priekšsēdētājs
SIA "KULK"	Edgars Rihters	Komercedirektors
SIA "BIANT"	Mihails Kramarenko	Valdes loceklis
SIA "LAFIVENTS"	Daina Kona	Valdes locekle
SIA "KORO BŪVE"	Renārs Skavronskis	Valdes priekšsēdētājs
SIA "Newcom Construction"	Mārtiņš Bubens	Valdes priekšsēdētājs
SIA "Grobiņas SPMK"	Ilgonis Jēcis	Valdes loceklis

5. Arhitektūras un projektēšanas pakalpojumu un tehniskās pārbaudes un analīzes apakšnozares

Latvijas Arhitektu Savienība	Gatis Didrihsons	Arhitekts
Valmieras pilsētas pašvaldība	Juris Mellēns	Būvinspektors
Ventspils pilsētas dome	Lilita Zeltiņa	Ventspils pilsētas ainavu arhitekte
Kuldīgas novada pašvaldība	Elīna Zīle	Vecākā projektu vadītāja, Publisko iepirkumu komisijas priekšsēdētāja
Pašnodarbinātais	Līga Saulespurēna	Arhitekte
SIA "VIRTU"	Anda Kursiša	Valdes priekšsēdētāja, arhitekte
SIA "ARKA"	Uldis Ekšteins	Valdes loceklis, arhitekts
SIA "AR.4"	Andris Vītols	Valdes priekšsēdētājs, arhitekts

6. Būvmateriālu ražotāji un tirgotāji

Būvmateriālu ražotāju asociācija	Leonīds Jākobsons	Izpilddirektors
Latvijas Tirgotāju Asociācija	Henriks Danusēvičs	Prezidents
AS "Latvijas valsts meži" (LVM)	Kristīne Ansone	LVM Zemes dzīļu direktore
SIA "Optimera Latvia"	Ainars Kursītis	Valdes priekšsēdētājs
SIA "Kokmateriālu tirdzniecības grupa"	Andris Ozols	Direktors
SIA "Baumit"	Andris Vēciņš	Produktu vadītājs