

„Pētījuma par prognozētām izmaiņām darbaspēka un būvmateriālu izmaksās būvniecības nozarē Latvijā” mērķis ir prognozēt darbaspēka un būvmateriālu izmaksu izmaiņas būvniecības nozarē Latvijā laika periodā no 2018.- 2022. gadam un nodrošināt atkārtoti izmantojamu pētījuma veikšanas metodiku.

Pētījums sevī ietver detalizētu izvērtējumu un prognozes laika periodam no 2018. līdz 2022. gadam gan par kopējo būvniecības apjomu un izmaksām, gan par būvniecības nozares apakšnozarēm.

Pētījuma par prognozētām izmaiņām darbaspēka un būvmateriālu izmaksām būvniecības nozarē Latvijā ANOTĀCIJA

Pētījums izstrādāts pēc Latvijas Republikas Ekonomikas ministrijas pasūtījuma EM 2018/33 un tā pieejamību reglamentē Pasūtītāja noteikti ierobežojumi

Pētījuma autori: ekonomikas zinātņu doktore, LU prof. D. Šķiltere, vadošais pētnieks; ekonomikas zinātņu doktore, LU prof. A. Batraga, pētnieks; Mg. sc. oec., M. Danusēvičs, pētnieks; Mg. sc. oec., L. Leitāne; pētnieks; Mg. sc. Oec., L. Brasliņa, projekta vadītāja.

2018/ Rīga

INK ANALYTICS

„Pētījums par prognozētām izmaiņām darbaspēka un būvmateriālu izmaksās būvniecības nozarē Latvijā” sagatavots atbilstoši 2018. gada 25. maija noslēgtajam līgumam starp Latvijas Republikas Ekonomikas Ministriju un izpētes kompāniju SIA “Inovatīvās Konstruktijas”, kas pētījumu veikusi sadarbojoties ar “Latvijas Universitātes” ekonomikas jomas zinātniekiem.

Veiktā pētījuma mērķis ir prognozēt darbaspēka un būvmateriālu izmaksu izmaiņas būvniecības nozarē Latvijā laika periodā no 2018.- 2022. gadam un nodrošināt atkārtoti izmantojamu pētījuma veikšanas metodiku.

Pētījums sevī ietver detalizētu izvērtējumu un prognozes laika periodam no 2018. līdz 2022. gadam gan par kopējo būvniecības apjomu un izmaksām, gan par sekojošām būvniecības nozares apakšnozarēm- dzīvojamās ēkas, nedzīvojamās ēkas, inženierbūves, transporta objekti, pazemes maģistrālie cauruļvadi, komplekso būvju rūpnieciskās ražošanas uzņēmumi būvniecībā un citu inženierbūvju būvniecībā.

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, EM un CFLA sniegtie dati un ekspertu intervijas ar būvniecības nozares pārstāvjiem un būvniecības nozares apakšnozaru ekspertiem.

Ekspertizē tika veikti 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:

- būvniecības profesionālās apvienības un asociācijas,
- būvniecības padomes un ekspertu grupas,
- ar būvniecību saistītas profesionālās un augstākās izglītības iestādes un pētniecības institūti,
- būvniecības nozarē iesaistītās Nevalstiskās organizācijas,

- valsts institūcijas, kas pārvalda, uzrauga un citādi profesionāli mijiedarbojas ar būvniecības nozari,
- 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 ekspertīzei 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 šādu objektu būvniecību:

- dzīvojamās ēkas,
- nedzīvojamās ēkas,
- inženierbūves,
 - transporta objekti,
 - pazemes maģistrālie cauruļvadi.
 - Citu inženierbūvju būvniecība.
- Komplekso būvju rūpnieciskās ražošanas uzņēmumi būvniecībā;

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 ekspertīzei 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.

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 un izkliedes rādītāju aprēķini. Papildus atsevišķai statistiskās informācijas un ekspertvērtējumu analīzei, kā gala prognozes instruments tika izmantotas kombinētās prognozes, kas apvienoja dažādos, pētījumā izmantotos prognožu veidus. Tas tika darīts ar mērķi kompensēt kļūdas un uzlabot gala prognozes ticamību.

Veiktā pētījuma galvenie secinājumi ir:

1. Kombinētās statistikas un ekspertu novērtējuma prognožu rezultātā tika iegūts secinājums, ka **kopējais būvniecības produkcijas apjoms laika periodā no 2018.- 2022. gadam vidēji palielināsies par 14,09% gadā** (CAGR 2018.-2022.), attiecīgi 2018. gadā palielinoties par **16,62%**, 2019. gadā palielinoties par **14,95%**, 2020. gadā palielinoties par 13,92%, 2021. gadā palielinoties par 12,10%, 2022. gadā palielinoties par 12,94%.

Tikai pēc ekspertu novērtējuma, **kopējais būvniecības produkcijas apjoms** palielināsies par **8,6% gadā** (CAGR 2018.-2022.), 2018. gadā palielinoties par 17,30%, 2019. gadā palielinoties par 12,2%, 2020. gadā +8,2%, 2021. gadā +2,77%, 2022. gadā +2,80%.

Prognozei par 2018.gadu piepildoties, tas būs **pēdējo 10 gadu laikā straujākais pieaugums**, neskaitot 2017.gadu, kurā tika novērots 18,6% pieaugums.

Ekspertu prognozētais **būvniecības produkcijas apjoma pieaugums ir gandrīz četras reizes (3,69) lielāks, nekā prognozētais kopējais Latvijas iekšzemes kopprodukta izaugsmes temps (4,5%)¹** 2018 gadā, un prognozēts gandrīz piecas reizes (4,98) lielāks nekā 2019. gadā (3,0%)².

¹ Latvijas Bankas izlīdzinātā kopējā IKP prognoze 2018. gadam. Avots: <https://www.bank.lv/monetara-politika-iev/tautsaimniecibas-un-monetara-attistiba/prognozes>. Skatīts 23.08.2018.

² Latvijas Bankas izlīdzinātā kopējā IKP prognoze 2019 gadam. Avots: <https://www.bank.lv/monetara-politika-iev/tautsaimniecibas-un-monetara-attistiba/prognozes>. Skatīts 23.08.2018.

2. Ekspertiem prognozējot **būvniecības produkcijas apjoma izmaiņas**, vidējais vērtējums liecina **par strauju būvniecības produkcijas apjoma pieaugumu 2018.gadā**, pēc kura visus tālākos gadus tiek vidēji prognozēts pieauguma samazinājums, sasniedzot zemāko līmeni 2021.-2022.gadā. Ekspertu sniegtās prognozes laika periodā no 2018. līdz 2022.gadam **būtiski nesvārstās**. Novērotā ekspertvērtējumu standartnovirze ir 2,31 un 4,85 procentpunktiem, kas liecina par samērā līdzīgu ekspertu kopējo skatījumu par nākotnes attīstību būvniecības nozarē.
3. Kombinētās statistikas un ekspertu novērtējuma prognozes rezultātā tika iegūts secinājums, ka **kopējās būvniecības izmaksas** laika periodā no 2018.- 2022. gadam **vidēji palielināsies par 4,31% gadā** (CAGR 2018.-2022.), attiecīgi 2018. gadā palielinoties par 4,13%, 2019. gadā palielinoties par 4,49%, 2020. gadā palielinoties par 4,80%, 2021. gadā palielinoties par 4,25%, 2022. gadā palielinoties par 3,92%.

Prognozētais būvniecības izmaksu pieaugums ir 1,5 reizes straujāks nekā valsts inflācijas kāpuma prognoze 2,9%³ 2018. gadā, un 1,6 reizes straujāks nekā prognozētā inflācija 2019. gadā.⁴

Piepildoties šīm kombinētajām prognozēm, **būvniecības izmaksu izmaiņas būs straujākās pēdējo piecu gadu laikā**. Tomēr būvniecības izmaksām netiek prognozēts tik straujš lēciens, kā būvniecības produkcijas apjoma pieaugumam, kā arī sagaidāma izmaksu pieauguma lēnāka izaugsme līdz 2022.gadam.

4. Galvenie faktori, kas, pēc ekspertu viedokļa, ietekmēs **kopējā būvniecības izmaksu pieaugumu** prognozes periodā ir:
 - 1) **Būvniecības produkcijas apjoms**
 - 2) **Darbaspēka samaksas līmenis ES valstīs būvniecības nozarē**
 - 3) **Vidējā gada elektroenerģijas cena valstī**
5. Darba samaksa ir būvniecības izmaksu pozīcija ar augstāko prognozēto sadārdzinājumu pētāmajā laika periodā. Prognozētajā periodā **darbaspēka izmaksu pieaugums ir prognozēts: 9,69%** (CAGR 2018-2022), sekojot **mašīnu un mehānismu uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksām: 2,69%** (CAGR 2018-2022) un **būvmateriālu izmaksām: 1,68%** (CAGR 2018-2022).
6. Ekspertu vērtējumā būtiskākie faktori, kas ietekmēs **darbaspēka izmaksas būvniecības nozarē 2018. – 2022. gadam Latvijā** ir:

³ Latvijas Bankas izlīdzinātā kopējā inflācijas prognoze 2018. gadam- 2,9%. Avots: <https://www.bank.lv/monetara-politika-iev/tautsaimniecibas-un-monetara-attistiba/prognozes>. Skatīts 23.08.2018.

⁴ Latvijas Bankas izlīdzinātā kopējā inflācijas prognoze 2019. gadam- 2,9%. Avots: <https://www.bank.lv/monetara-politika-iev/tautsaimniecibas-un-monetara-attistiba/prognozes>. Skatīts 23.08.2018.

1. **Būvniecības apjoms (8,73 balles)⁵,**
2. **Darba spēka samaksa ES valstīs (7,32 balles),**
3. **ES darba spēka pieprasījums (7,30 balles),**
4. **Par publiskiem līdzekļiem īstenotais būvniecības apjoms (7,11 balles),**
5. **Darba spēka migrācijas saldo (6,87 balles).**

Būvniecības nozares uzņēmēji papildus identificēja darba spēka nodokļu līmeni (7,05 balles) un iedzīvotāju īpatsvars ar profesionālo izglītību būvniecībā (6,59 balles) kā ietekmējošus faktoros darbaspēka izmaksās.

7. **Kombinētās prognozes pa resursu veidiem liecina par būvniecības izmaksu pieaugumu visos resursu veidos.** Atšķirības tiek novērotas izmaiņu tempos un tendencēs. Iegūtās būvmateriālu izmaksu izmaiņu prognozes ir kopumā ar lejupejošu tendenci periodam 2018.-2022. gads.
- a. **Strādnieku darba samaksas** kombinētā prognoze paredz samērā stabilu izmaiņu raksturu – **vidējs izmaksu pieaugums katru gadu 9-10 procentu robežās.** Prognozētā izaugsme strādnieku darba samaksas pieaugumam ir sekojoša: 2018. gadā +9,88%, 2019. gadā +10,37%, 2020. gadā +9,83%, 2021. gadā +9,12%, 2022. gadā +9,25%.
 - b. **Mašīnu un mehānismu uzturēšanas** un ekspluatācijas izmaksas tiek prognozētas **virs 2% pieaugums** visos aplūkotajos gados. Augstākais līmenis varētu tiks sasniegts 2020.gadā ar +2,96% izmaiņām. Prognozētā izaugsme mašīnu un mehānismu uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksām ir sekojoša: 2018. gadā +2,90%, 2019. gadā +2,93%, 2020. gadā +2,96%, 2021. gadā +2,48%, 2022. gadā +2,20%.
 - c. Prognozējot **būvmateriālu izmaksu izmaiņas**, ekspertu vidējais novērtējums paredz izmaksu pieaugumu **2018.gadā par 2,03%** pret iepriekšējo gadu. Nākamajos gados eksperti paredz izmaksu pieauguma samazinājumu, kas kritīsies līdz par **1,39% 2020.gadā.** Prognozētā izaugsme būvmateriālu izmaksām ir sekojoša: 2019. gadā +1,77%, 2020. gadā +1,81%, 2021. gadā +1,41%, 2022. gadā +1,39%.
 - d. Prognozējot **arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu; tehniskās pārbaudes un analīzes** izmaksu izmaiņas, ekspertu vidējā prognoze 2018.gadā sasniedz pieaugumu **5,25%**, turpmākajos gados pamazām samazinoties 2022.gadā sasniedzot **1,87%** pieaugumu gadā. Prognozētā izaugsme arhitektūras un inženiertehniskiem pakalpojumiem, tehniskai pārbaudei un analīzei ir sekojoša: 2019 gadā +4,82%, 2020. gadā +4,42%, 2021. gadā +2,59%, 2022. gadā +1,87%.

⁵ Vidējais nozares, makroekonomikas un būvniecības apakšnozaru ekspertu novērtējums 10 baļļu skalā

8. **Visstraujākais izmaksu izmaiņu raksturs pa resursu** veidiem paredzams darba samaksai, kam seko arhitektūras un inženiertehnisko pakalpojumu izmaksas – tām izmaksu pozīcijām, kas ir vairāk saistītas ar darbaspēka piesaistīšanu.
9. **Kombinētās prognozes pa objektu grupām** identificē būvniecības izmaksu **pieaugumu visos veidos līdz 2019.gadam, bet vēlākos periodos situācija varētu mainīties** un vairākās apakšnozarēs tiek prognozēts īslaicīgs izmaksu samazinājums.
- a. **Dzīvojamo ēku būvniecības apakšnozarē tiek prognozēts vislielākais būvniecības izmaksu pieaugums.** Pēc kombinētās statistikas un ekspertu prognozes novērtējuma lielākās izmaksas tiek prognozētas 2020.gadā ar +9,63% pieaugumu, zemākās 2022.gadā, kad tās varētu samazināties līdz +5,71%. Attiecīgi pārējos gados ir prognozēts sekojošs pieaugums: 2018. gads +9,17%, 2019. gads +9,40%, 2020 gads +9,63%, 2021. gads +7,36%, 2022. gads + 5,71%.
- Tikai ekspertu prognozēs dzīvojamos ēku izmaksu pieaugums tuvāko gadu laikā ir prognozēts gandrīz par divām trešdaļās lielāks nekā kombinētās prognozēs, attiecīgi 2018. gads +15,3%, 2019. gads +15,5%, 2020 gads +15,8%, 2021. gads +11,0%, 2022. gads + 7,5%.**
- b. **Nedzīvojamo ēku grupā** tiek prognozētas otras lielākas izmaiņas, tikai augstākais līmenis varētu tikt sasniegts 2018.gadā ar +9,09% un zemākais 2022.gadā ar +3,28%. Attiecīgi pārējos gados ir prognozēts sekojošs pieaugums: 2018. gads +9,09%, 2019. gads +6,07%, 2020 gads +4,93%, 2021. gads +4,41%, 2022. gads + 3,28%.
- Tikai ekspertu prognozēs nedzīvojamos ēku izmaksu pieaugums tuvāko gadu laikā ir prognozēts ievērojami lielāks nekā kombinētās prognozēs, attiecīgi 2018. gads +16,3%, 2019. gads +10,3%, 2020 gads +8,0%, 2021. gads +7,0%, 2022. gads + 4,8%.**
- c. **Transporta objektu būvniecība** ir viena no divām apakšnozarēm, kurā nozares eksperti prognozē arī izmaksu samazinājumu. Lielākais pieaugums tiek prognozēts 2018.gadā ar +4,71%, bet savukārt 2020.gadā tiek prognozēts kritums par 2,40%. Arī 2021.gadā transporta objektu būvniecības izmaksu izmaiņas tiek prognozētas -0,83%. Pa gadiem attiecīgi prognozes ir sekojošas: 2018. gads +4,71%, 2019. gads +2,52%, 2020 gads -2,40%, 2021. gads -0,83%, 2022. gads + 0,93%.

Tikai ekspertu prognozēs transporta objektu būvniecībā izmaksu pieaugums tuvāko gadu laikā arī ir prognozēts lielāks - attiecīgi 2018. gads +12,0%, 2019. gads +8,3%, 2020 gads -1,0%, 2021. gads +2,7%, 2022. gads + 6,7%.

- d. **Pazemes maģistrālo cauruļvadu** (pilsētas infrastruktūras objektu būvniecības) grupā 2018.gadā tiek prognozētas lielākās izmaiņas ar +4,53%, savukārt tālākos gados tiek novērota pretēja tendence: 2021.gadā ar -1,16% un 2022.gadā ar -2,19%. Pa gadiem attiecīgi prognozes ir sekojošas: 2018. gads +4,53%, 2019. gads +1,69%, 2020 gads +1,05%, 2021. gads -1,16%, 2022. gads -2,19%.

Tikai ekspertu prognozēs pazemes maģistrālo cauruļvadu būvniecībā izmaksu pieaugums tuvāko gadu laikā ir prognozēts lielāks nekā kombinētās prognozēs, attiecīgi 2018. gads +13,5%, 2019. gads +9,3%, 2020 gads +9,3%, 2021. gads +6,0%, 2022. gads + 5,0%.

10. Iegūtie pētījuma rezultāti liecina, ka pēc visiem rādītājiem kā **būtiskākais faktors, kas ietekmē darbaspēka un būvmateriālu izmaksas būvniecības nozarē, tiek uzskatīts būvniecības apjoms Latvijā**. Pie dažādiem būvniecības apjoma izmaiņu scenārijiem, eksperti prognozē dažādas būvniecības izmaksu izmaiņas.

Vērtējot būvniecības izmaksas, pie negatīva scenārija, kad būvniecības produkcija samazinātos **par -20% līdz -10%**, eksperti novērtē, ka vidēji **kopējās būvniecības izmaksas samazinātos -6,02% apmērā**.

Savukārt pie visoptimistiskākā būvniecības attīstības scenārija, kas paredz **+20% līdz +30% izaugsmi** gadā, ekspertu novērtējumā kopējās būvniecības izmaksu izmaiņas pieaugtu par **15,03%**.

Ekspertiem vērtējot būvniecības apjoma scenārijus, aprēķinot elastības koeficientu starp būvniecības izmaksu izmaiņu tempu un būvniecības apjoma izmaiņu tempu, **tiek iegūta attiecība 1,013**. Tādējādi secinot, ka ekspertu vērtējumā 1% būvniecības apjoma palielinājums, ietekmē 0,13% būvniecības izmaksu sadārdzinājumu.

Jāatzīmē ka šis elastības koeficients raksturo ekspertu skatījumu uz iespējamo situāciju. Savukārt aplūkojot faktisko (statistisko) situāciju no 2006. līdz 2017.gadam, **tika iegūta vidējā elastība 1,058**, kas liecina, ka vēsturiski palielinoties būvniecības apjomam par 1% būvniecības izmaksas sadārdzinās par 0,58%.

11. **Visstraujāko būvniecības apjoma izaugsmi 2019.gadā eksperti vidēji paredz dzīvojamo ēku būvniecības nozarē (+20% 2018. gadā)**, savukārt vissliktākā situācija tiek prognozēta

pārējās inženierbūvniecības nozarē, kura paredzēts apjoma samazinājums vidēji -16,7%. Terminā līdz 2022.gadam gandrīz visās apakšnozarēs ekspertu vērtējumi kļūst samērā viendabīgi dažādās apakšnozarēs.

12. Laika periodā kopš 2006. gada līdz 2017. gadam **būvniecības apjomu samazinājums izraisīja būvniecības izmaksu samazinājumu un otrādi**. Vēsturiski pozitīva būvniecības apjoma pieauguma periodos **būvniecības nozares uzņēmumu peļņas norma⁶ variēja līdz 5,6%**, savukārt negatīva būvniecības apjoma pieauguma gados kritās līdz pat -10,2%. Prognozējot būvniecības nozarei pieņemamo peļņas normu laika periodam no 2018.-2022. gadam, visiem būvniecības apjoma izaugsmes scenārijiem eksperti sniedza vidēji pozitīvu novērtējumu, jo pie **pesimistiskākā būvniecības nozares attīstības scenārija pieņemamā peļņas norma tika novērtēta kā 2,53%**, savukārt **visoptimistiskākajā gadījumā kā 10,55%**.

Jāatzīmē, ka šis novērtējums ir tieši **pieņemamais peļņas normas līmenis**, jo faktiski periodos, kad būvniecības nozarē bija novērojams apjomu samazinājums, arī peļņas norma mēdza būt vidēji nozarē negatīva.

13. Vadoties pēc iegūtajiem rezultātiem, tiek secināts, ka **būvniecības apakšnozare, kas būtu gatava strādāt ar salīdzinoši starp citām apakšnozarēm relatīvi zemāku peļņas normu, ir transporta objektu būvniecība**. Šajā apakšnozarē pie mērena nozares izaugsmes tempa (0% līdz +10%), būtu pieņemama 2,7% peļņas norma.

Visprasīgākā peļņas normai, pēc ekspertu viedokļa, **ir dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecības nozare, kur pieņemamā peļņas norma⁷ būtu attiecīgi 22,5% dzīvojamām ēkām un 23,8% nedzīvojamām ēkām** pie mērenas būvniecības izaugsmes no 0% līdz +10% gadā.

14. Novērtējot EM un VID īstenoto un **plānoto ēnu ekonomikas apkarošanas pasākumu ietekmi uz darbaspēka izmaksām būvniecības nozarē**, tika secināts, ka lielākā daļa pasākumi, tika novērtēti kā būvniecības izmaksu pieaugumu neietekmējoši, izņemot 3 pasākumus, kuriem eksperti sniedza viduvēju ietekmi uz būvniecības izmaksām- ieviestā elektroniskā darba laika uzskaitē (5,50 balles)⁸, plāns noteikt minimālo atalgojuma līmeni būvniecības nozarē, izmantojot ģenerālvienošanos (5,22 balles) un plāns piemērot būvkomersantu klasifikāciju būvniecības publiskajos iepirkumos (4,64 balles). Šiem faktoriem ekspertu vērtējumā ir darbaspēka izmaksas būvniecības nozarē palielinoša ietekme.

⁶ Peļņas norma (*profit margin*) šajā pētījumā tiek aplūkota kā peļņas pēc nodokļiem procentuālais īpatsvars no apgrozījuma.

⁷ Peļņas norma (*profit margin*) šajā pētījumā tiek aplūkota kā peļņas pēc nodokļiem procentuālais īpatsvars no apgrozījuma.

⁸ Vidējais nozares, makroekonomikas un būvniecības apakšnozaru ekspertu novērtējums 10 baļļu skalā

Pētījuma rezultātā ir izstrādāta un nodrošināta atkārtoti izmantojama metodika turpmākai nozares izmaksu analīzei un prognozēšanai.