

Pasūtītājs:

LR Finanšu ministrija

Adrese: Smilšu iela 1, Rīga, LV-1919
Tālr.: 7095405
Fakss: 7095503
Epasts: info@fm.gov.lv
WWW: www.fm.gov.lv

Izpildītājs:



SIA „Konsorts”

Adrese: Olīvu iela 9, Rīga, LV-1004
Tālr.: 7216793
Fakss: 7216771
Epasts: office@konsorts.lv
WWW: www.konsorts.lv



Geo Consultants

SIA „Geo Consultants”

Adrese: Olīvu iela 9, Rīga, LV-1004
Tālr.: 7627504
Fakss: 7623512
Epasts: gc@geoconsultants.lv

**„Eiropas Savienības fondu
līdzfinansēto infrastruktūras projektu
ieviešanas izmaksu pieauguma riski
un to ietekme uz projektu īstenošanu”**

Pētījuma gala ziņojums

(Līguma Nr. FM2006/KF-32)

Rīga,
09/2007



Tehniskās palīdzības projekts Kohēzijas fonda vadošajai iestādei Latvijā palīdz mazināt ekonomiskās un sociālās atšķirības Eiropas Savienības pilsoņu vidū

SATURS

IEVADS.....	6
1. PĒTĪJUMA MĒRĶI UN UZDEVUMI	8
2. PĒTĪJUMA METODOLOĢIJA	8
2.1. VISPĀRĒJIE PRINCIPI, NOSTĀJA UN PĒTĪJUMA POSMI.....	8
2.1.1. <i>Analītiskā stadija</i>	<i>9</i>
2.1.2. <i>Prognozēšanas stadija.....</i>	<i>10</i>
2.1.3. <i>Priekšlikumu izstrādes un pamatojuma stadija</i>	<i>10</i>
2.2. INFRASTRUKTŪRAS PROJEKTU IZMAKSU ANALĪZES METODOLOĢIJA	11
3. MAKROEKONOMISKĀS UN NOZARU ATTĪSTĪBAS ANALĪTISKAIS APSKATS	12
3.1. EKONOMISKAIS STĀVOKLIS.....	12
3.1.1. <i>Iekšzemes kopprodukta dinamika</i>	<i>12</i>
3.1.2. <i>Iekšzemes kopprodukta izlietojums (privātais un valsts patēriņš, investīcijas, eksports un imports).....</i>	<i>12</i>
3.1.3. <i>Nozaru attīstība</i>	<i>13</i>
3.1.4. <i>Nodarbinātība, darba algas un produktivitāte</i>	<i>13</i>
3.1.5. <i>Makroekonomiskā stabilitāte.....</i>	<i>18</i>
3.2. TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJI UN IESPĒJAMIE RISKI.....	20
3.3. ĀRĒJĀS VIDES IETEKME UZ LATVIJAS ATTĪSTĪBU	21
3.3.1. <i>Pasaules ekonomiskā attīstība</i>	<i>22</i>
3.3.2. <i>Eiropas Savienības ekonomiskā attīstība</i>	<i>23</i>
3.3.3. <i>Baltijas valstu ekonomiskā attīstība</i>	<i>24</i>
3.3.4. <i>Neatkarīgo valstu savienības ekonomiskā attīstība</i>	<i>25</i>
4. BŪVNICĪBAS NOZARES ATTĪSTĪBAS TENDENCES	26
4.1. BŪVNICĪBAS ĪPATSVARS IKP UN NODARBINĀTĪBĀ	26
4.2. BŪVNICĪBAS DINAMIKA LATVIJĀ	26
4.3. BŪVNICĪBAS IZMAKSU INDEKSI	28
4.4. BŪVNICĪBAS IEKŠĒJĀ STRUKTŪRA UN DINAMIKA	30
4.5. BŪVNICĪBAS NOZARI VEICINOŠIE UN KAVĒJOŠIE FAKTORI.....	30
4.6. TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBAS IETEKME UZ BŪVNICĪBU PERSPEKTĪVĀ	32
5. BŪVNICĪBAS CENAS UN IZMAKSU INDEKSĀCIJA	34
5.1. EIROPAS VALSTU PIEREDZE.....	34
5.1.1. <i>Vācija.....</i>	<i>34</i>
5.1.2. <i>Zviedrija</i>	<i>35</i>
5.1.3. <i>Čehija</i>	<i>37</i>
5.2. EIROPAS SAVIENĪBA.....	38

5.2.1.	Būvniecības izmaksu indeksa aprēķināšana	38
5.2.2.	Būvniecības cenu salīdzinājums Eiropas Savienībā	39
6.	TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRAS BŪVNICĪBA	41
6.1.	INFORMĀCIJAS AVOTI.....	41
6.2.	TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRAS OBJEKTU KLASIFIKĀCIJA	41
6.3.	IZMAKSU PAMATKOMPONENTI UN TO DINAMIKA	42
6.3.1.	Tērauda cenas	42
6.3.2.	Degvielas cenas	43
6.3.3.	Grants, smilts un dolomīts	44
6.3.4.	Darbspēka atalgojums	47
6.3.5.	Asfaltbetons	49
6.3.6.	Cements	50
6.4.	AUTOCEĻU UN DZELZCEĻA KLĀTNES IZBŪVES NOZARĒ NOZĪMĪGĀKIE IZMAKSU POSTEŅI UN TO IZMAKSU IZMAIŅU ANALĪZE	51
6.5.	LATVIJAS TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRAS BŪVNICĪBAS TIRGUS UN KONKURENCES ANALĪZE	54
6.5.1.	Autoceļu, pievadceļu un lidostu skrejceļu būvniecības segments	54
6.5.2.	Ostas infrastruktūras būvniecības segments.....	58
6.5.3.	Dzelzceļa infrastruktūras būvniecības segments	59
6.6.	ĀRVALSTU TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRAS BŪVNICĪBAS TIRGUS APSKATS	60
6.6.1.	Lietuva	60
6.6.2.	Igaunija.....	63
6.6.3.	Krievija	66
6.6.4.	Baltkrievija	68
6.6.5.	Rezumējums	69
7.	VIDES INFRASTRUKTŪRAS BŪVNICĪBA	71
7.1.	INFORMĀCIJAS AVOTI.....	71
7.2.	VIDES INFRASTRUKTŪRAS OBJEKTU KLASIFIKĀCIJA.....	71
7.3.	KOPĒJĀS TENDENCES VIDES INFRASTRUKTŪRAS BŪVNICĪBĀ.....	71
7.3.1.	Izmaksu struktūra	72
7.3.2.	Izmaksu dinamika 2003.-2006.g.	75
7.3.3.	Materiālu izmaksu dinamika 2003.-2006.g.	77
7.4.	BŪVDARBU IZMAKSU STRUKTŪRAS SALĪDZINĀJUMS AR IGAUNIJU UN LIETUVU UN ES VALSTĪM .	78
7.5.	PAR DATU IEGUVES AVOTIEM UN TICAMĪBU	82
8.	KOHĒZIJAS FONDA UN ERAF FINANSĒTO INFRASTRUKTŪRAS PROJEKTU IZMAKSU ANALĪZE.....	83
8.1.	TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRAS SEKTORS	83
8.1.1.	Kohēzijas fonda finansētie transporta projekti.....	83
8.1.2.	Projektu izmaksu izmaiņas un to korelācijas pakāpe ar vispārējo transporta projektu būvniecības izmaksu tendencēm.....	86
8.1.3.	ERAF finansēto projektu apraksts, projektu korelācijas pakāpe ar vispārējo transporta projektu būvniecības izmaksu tendencēm	107
8.1.4.	Secinājumi	111
8.2.	VIDES INFRASTRUKTŪRAS SEKTORS	113
8.2.1.	Projektu būvniecības izmaksu retrospektīvā analīze	113
8.2.2.	Kopsavilkums par projektu izmaksu izmaiņām.....	126
8.2.3.	Vienību izmaksu izmaiņas projektu ietvaros.....	129
8.2.4.	Riski piedāvājuma izvērtēšanas un līguma slēgšanas procedūras laikā.....	131
8.2.5.	Cenu indeksācija un sadārdzinājuma problēmas risināšana citās valstīs.....	132
8.2.6.	Secinājumi un rekomendācijas	134
9.	TRANSPORTA UN VIDES INFRASTRUKTŪRAS OBJEKTU BŪVNICĪBA: IZMAKSU PROGNOZE	136
9.1.	LATVIJAS EKONOMIKAS ATTĪSTĪBAS TENDENCES	136
9.1.1.	Iekšzemes kopprodukts	136
9.1.2.	Darba alga.....	137
9.1.3.	Cenu indeksi (inflācija)	137
9.1.4.	Būvniecības nozare.....	138
9.2.	PROGNOZĒTĀ CENU DINAMIKA RESURSU PAMATKOMPONENTIEM.....	138

9.2.1.	<i>Darbspēks</i>	138
9.2.2.	<i>Būvmateriāli</i>	138
9.2.3.	<i>Būvtehnika un mehānismi</i>	140
9.2.4.	<i>Izmaksu pamatkomponentu pieauguma dinamika (kopsavilkums)</i>	140
9.3.	TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRAS BŪVniecība	140
9.3.1.	<i>Autoceļu būvniecības darbu veidi un izmaksu struktūra</i>	140
9.3.2.	<i>Autoceļu būvniecības izmaksu indeksa novērtējums</i>	143
9.3.3.	<i>Tiltu būvniecības darbu veidi un izmaksu struktūra</i>	145
9.3.4.	<i>Tiltu būvniecības izmaksu indeksa novērtējums</i>	146
9.4.	IZMAKSU AKTUALIZĒŠANA PROJEKTA REALIZĀCIJAS GAITĀ	148
9.5.	VIDES INFRASTRUKTŪRAS BŪVniecība	150
9.5.1.	<i>Tipveida projekti un atbilstošā būvniecības izmaksu struktūra</i>	150
9.5.2.	<i>Vides infrastruktūras izmaksu indeksa novērtējums</i>	151
9.6.	REZUMĒJUMS	154
10.	SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI	156
10.1.	PĒTĪJUMA SECINĀJUMI	156
10.1.1.	<i>Infrastruktūras projektu ārējās un iekšējās vides analīze</i>	156
10.1.2.	<i>Būvniecības izmaksu prognoze</i>	159
10.2.	PRIEKŠLIKUMI IZMAKSU PIEAUGUMU RISKU KONTROLEI	159
10.3.	PRIEKŠLIKUMI NORMATĪVĀS VIDES PILNVEIDOŠANAI	162
TABULAS		165
ATTĒLI		166

DOKUMENTĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI

AS	akciju sabiedrība
ASV	Amerikas Savienotās Valstis
bbl	barels
BII	būvniecības izmaksu indekss
BYR	Baltkrievijas rublis
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
EEK	Eiropas Ekonomiskā kopiena
EK	Eiropas Komisija
EMS	Eiropas Ekonomikas un monetārā savienība
ERAF	Eiropas reģionālās attīstības fonds
ES	Eiropas Savienība
EUR	eiro
FIDIC	Starptautiskā inženieru konsultantu asociācija
FM	Finanšu ministrija
IKP	iekšzemes kopprodukts
ISPA	ES strukturālās politikas pirmsiestāšanās finanšu instruments
IVN	ietekmes uz vidi novērtējums
KF	Kohēzijas fonds
LBS	Latvijas Būvinženieru savienība
LR	Latvijas Republika
LV	Latvijas Valsts
LVC	Latvijas Valsts ceļi
LVL	lati
NVS	Neatkarīgo Valstu Savienība
PCI	patēriņa cenu indekss
RCI	ražotāju cenu indekss
SEZ	Speciālās ekonomiskās zonas
SIA	sabiedrība ar ierobežotu atbildību
SM	Satiksmes ministrija
SVF	Starptautiskais Valūtas fonds
TEP	tehniski ekonomiskais pamatojums
ULC	produkcijas vienības darbaspēka izmaksas
USD	ASV dolārs
VAS	Valsts akciju sabiedrība
VIDM	Vides ministrija
VVD	Valsts vides dienests

Ievads

Pirmais etaps līdzekļu apgūšanai no Eiropas Savienības fondiem (2000-2006) atklāja virkni problēmu, kas rodas, realizējot infrastruktūras projektus.

Problēmu sākotnējais iemesls ir ievērojamais būvniecības darbu izmaksu pieaugums projektu realizācijas procesā.

Pirmsprojekta pētījuma etapa laikā tiek veikts nepieciešamo investīciju ieguldījumu novērtējums. Atkarībā no investīciju apjoma tiek izdalīti līdzekļi no Kohēzijas fonda un ERAF un plānots finansējums no valsts budžeta, pašvaldību līdzekļiem un kredītresursiem.

Turpmākajās projekta realizācijas stadijās tiek precizēti projekta tehniskie parametri, aktualizētas izmaksas attiecīgā brīža cenās. Rezultātā nepieciešamo investīciju apjoms pieaug, bet grants no ES fondiem paliek iepriekšējā līmenī.

Tā rezultātā tiek radīts papildus finansu slogs vietējam finansējumam. Tas, ka trūkst pieejamo līdzekļu, kā likums, samazina darbu apjomu, t.i., projekts tiek nodots ekspluatācijā pēc saīsinātā variantā. Savukārt, plānoto fizisko indikatoru neizpildes dēļ vēl vairāk samazinās no ES fondiem atvēlēto līdzekļu apjoms.

Lai izvairītos no līdzīgām problēmām nākotnē, LR Finanšu ministrijas kā iestādes, kas atbild par Eiropas Savienības līdzekļu mērķtiecīgu izlietojumu, uzdevumā ir sagatavots **„Pētījums par Eiropas Savienības fondu līdzfinansēto infrastruktūras projektu ieviešanas izmaksu pieauguma riskiem un to ietekmi uz projektu ieviešanu”**.

Dokumentā ir apvienoti veiktā pētījuma rezultāti un tas satur četras sadaļas: *metodoloģisko, analītisko, prognožu un rekomendācijas*.

Pirmajā sadaļā ir formulēti pētījuma mērķi un uzdevumi, izklāstīta tā metodika, kā arī konkretizēti darbu etapi.

Analītiskajā sadaļā ir apkopoti veiktās retrospektīvās analīzes rezultāti trijos galvenajos virzienos:

- makroekonomiskā situācija;
- celtniecības nozares attīstība;
- konkrētu infrastruktūras projektu realizācija, kas tiek līdzfinansēta no Eiropas Savienības fondiem.

Analītiskais makroekonomiskās un nozaru attīstības apskats attiecas gan uz Latviju, gan uz tuvākajām kaimiņvalstīm – Baltijas reģiona valstīm, kā arī kopējām tendencēm Eiropas Savienības valstīs.

Analizēto projektu saraksts katrā no apskatītajiem būvniecības segmentiem (transports, atkritumu apsaimniekošana, ūdensapgāde) ir saskaņots ar Finanšu ministriju un ietver 30 projektus.

Nemot par pamatu iezīmējušās un prognozētās valsts ekonomikas attīstības tendences, balstoties uz situāciju, kas ir izveidojusies būvniecības nozarē, tiek prognozēta izmaksu dinamika un struktūra apskatītajos būvniecības segmentos vidēja termiņa perspektīvā.

Dokumenta trešā sadaļa ietver:

- prognožu-analītisko aprēķinu priekšnosacījumu pamatojumu;
- cenu politikas modelēšanu pēc galvenajām resursu komponentēm;
- investīciju projektu īstenošanas gaitā iespējamo izmaksu pieauguma izvērtējumu.

Noslēdzošajā sadaļā ir apkopoti galvenie pētījuma secinājumi un tajā ir ietvertas rekomendācijas izmaksu pieauguma risku samazināšanai infrastruktūras objektu būvniecībā.

Materiālu, pamatojoties uz līgumu Nr. FM 2006/KF-32 (2007.gada 13.marts), sagatavoja SIA „Konsorts” speciālisti sadarbībā ar SIA „Geo Consultants”.

Materiāls ir papildināts pēc dokumenta projekta apspriešanas Finanšu ministrijas darba grupas sēdē 2007.gada 20.jūlijā. Visbūtiskākie komentāri un to skaidrojumi ir atspoguļoti šajā dokumenta versijā.

I sadaļa. Pētījuma mērķi un metodoloģija

1. Pētījuma mērķi un uzdevumi ¹

Pētījuma pamatmērķis ir veikt Eiropas Savienības fondu līdzfinansēto infrastruktūras projektu īstenošanas apstākļu analīzi un ietekmējošo faktoru identifikāciju.

Specifiskais mērķis ir novērtēt izmaksu pieauguma, ka arī citu ekonomisko faktoru ietekmi uz infrastruktūras projektu realizāciju un izstrādāt ieteikumus ar to saistīto risku samazināšanai (novēršanai).

Darba uzdevumi:

- identificēt un izvērtēt izmaksu posteņus, kuri ietekmē infrastruktūras projektu īstenošanu sekojošas būvniecības segmentos: *autoceļu būvniecība, ūdens apgāde un notekūdeņu attīrīšana, sadzīves atkritumu apsaimniekošana*;
- katrā būvniecības segmentā izvērtēt izmaksu pieaugumu desmit infrastruktūras projektiem;
- izstrādāt priekšlikumus, lai samazinātu vai novērstu projekta realizācijas riskus, kas saistīti ar izmaksu pieaugumu un citu ekonomisko faktoru ietekmi uz projekta īstenošanu.

2. Pētījuma metodoloģija

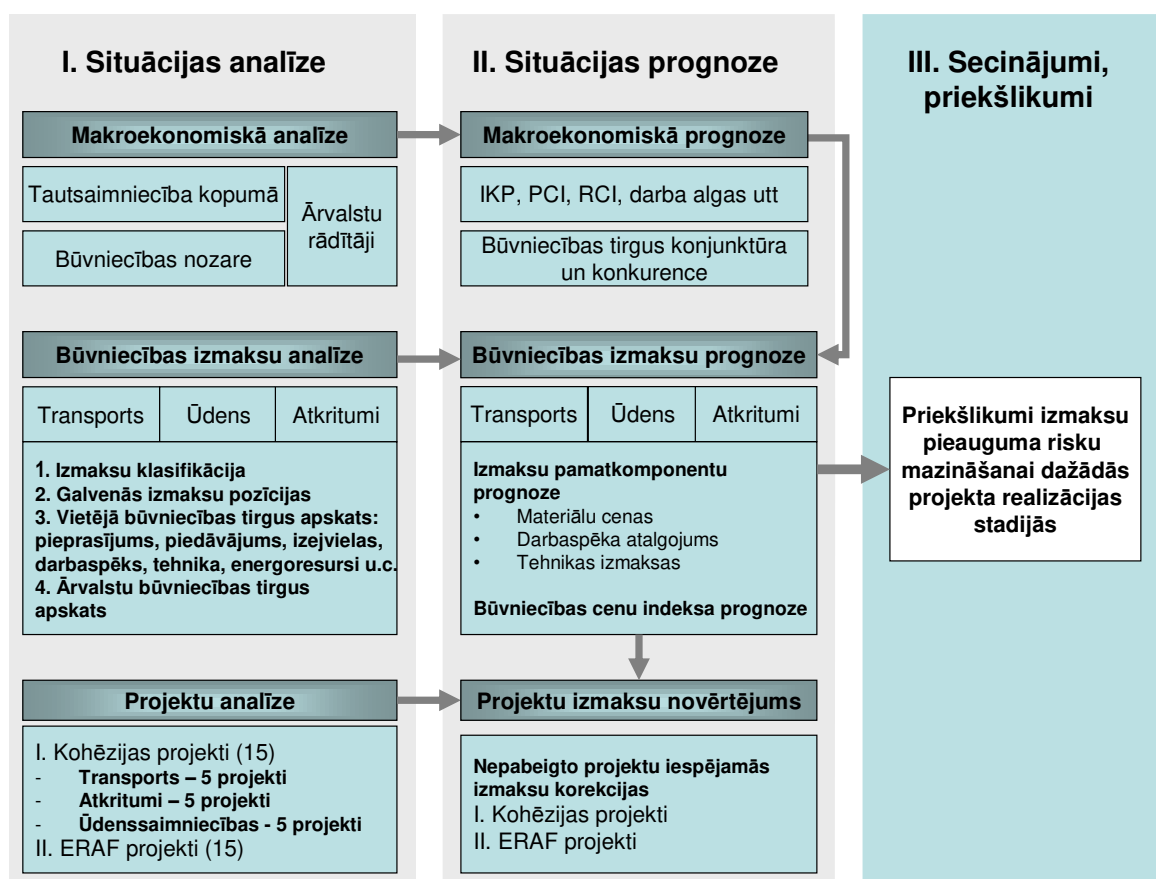
2.1. Vispārējie principi, nostāja un pētījuma posmi

Pētījuma process ietver trīs savstarpēji saistītus etapus:

- I. Analītiskā stadija, kas ar dažādu detalizācijas pakāpi ietver sekojošas daļas:
 - i) Latvijas un blakus esošo reģionu valstu makroekonomisko attīstību;
 - ii) būvniecības nozares tendences Latvijā un citās Baltijas reģiona valstīs;
 - iii) konkrētu infrastruktūras projektu realizācijas nosacījumi izdalītajos būvniecības nozares segmentos.
- II. Galveno makroekonomikas un nozares rādītāju prognozēšana perspektīvā un atbilstošo būvniecības parametru korekcijas mehānismu izstrāde projektiem atkarībā no to realizācijas termiņiem.
- III. Priekšlikumu sagatavošana ar izmaksu pieaugumu saistīto risku samazināšanai dažādās infrastruktūras projektu realizācijas stadijās.

¹ 1. pielikums konkursa nolikumam Nr. FM 2006/KF-32

Attēls 2-1. Pētījuma veikšanas principiālā shēma



2.1.1. Analītiskā stadija

Makroekonomiskās attīstības un būvniecības nozares tendenču analīze veikta, ietverot sekojošus virzienus:

- 1) Baltijas valstu attīstības makroekonomisko rādītāju apskatu uz Eiropas Savienības valstu kopējā ekonomiskās attīstības fona;
- 2) situācijas analīzi celtniecības nozarē Baltijas valstīs (Latvijā, Lietuvā, Igaunijā), Eiropas Savienības valstīs, NVS;
- 3) celtniecības nozares attīstības dinamikas salīdzinošo analīzi Baltijas valstīs pēc to iestāšanās Eiropas Savienībā;
- 4) izmaksu līmeņa un struktūras analīzi celtniecībā Eiropas Savienības valstīs, kas būtu kā orientieris celtniecības nozares attīstībai Latvijā ilgtermiņā.

Būvniecības izmaksu retrospektīvā analīze ietver:

- 1) izmaksu struktūras un dinamikas analīzi autoceļu būvniecībā, ūdensapgādē un notekūdeņu attīrīšanā, sadzīves atkritumu apsaimniekošanā;
- 2) galveno (bāzes) komponentu izdalīšanu izmaksu struktūrā un faktoru, kas ietekmē to izmaiņu dinamiku, identifikāciju, t.sk., tirgus konjunktūra, piegāžu ģeogrāfija, darba un ražošanas resursu esamība;
- 3) cenu indeksu veidojošo izmaksu aprēķināšanu apskatītā perioda laikā.

Konkrētu infrastruktūras projektu analīze apskatītajos būvniecības nozares segmentos ietver:

- 1) projektu klasifikāciju, lai izdalītu tipveida un unikālus infrastruktūras projektus;
- 2) izmaksu sistematizāciju un apkopošanu pa būvniecības – montāžas pamatdarbu veidiem atbilstoši izdalītajām galvenajām (bāzes) komponentēm; katras komponentes īpatnējo izmaksu raksturojuma novērtējumu;
- 3) katra apskatītā projekta datu pārvēršanu salīdzināmos veidos, tajā skaitā, pēc realizācijas termiņiem, pēc izmaksu struktūras, izmērāmām vienībām u.tml.;
- 4) projektu vērtības parametru izmaiņu novērtējumu atkarībā no to realizācijas stadijām (pirmsprojekta izpēte, tehniskā projektēšana, būvniecības darbu veikšanas konkursa rezultāti, būvniecības darbi).

2.1.2. Prognozēšanas stadija

Prognožu izstrāde pamatojas uz:

- a) vispārējām makroekonomikas attīstības tendencēm Latvijā un Eiropas Savienības valstīs;
- b) veiktās analīzes par celtniecības nozari Latvijas Republikā un tuvākajās kaimiņvalstīs rezultātiem.

Prognozēšanas process laika posmam no 2007. līdz 2013. gadam ietver:

- 1) projekta izmaksu līmeni ietekmējošo faktoru prognozi, t.sk., pieprasījuma un piedāvājuma attiecību konkrētās celtniecības sfērās, energoresursu cenas, būvmateriālu cenas, piegāžu ģeogrāfiju, darba samaksas dinamiku utt.;
- 2) katra apskatītā faktora ietekmes uz izmaksu līmeni pakāpes pamatojumu un novērtējumu tipveida projektiem trīs būvniecības segmentos (autoceļu būvniecība, ūdensapgāde un notekūdeņu attīrīšana, sadzīves atkritumu apsaimniekošana);
- 3) būvniecības izmaksu indeksa (BII) prognozi atkarībā no ārējiem faktoriem.

Balstoties uz prognozētajiem BII, tiek veikti:

- izmaksu novērtējums konkrētiem projektiem, ņemot vērā to realizācijas termiņus;
- galveno risku identifikācija un analīze.

2.1.3. Priekšlikumu izstrādes un pamatojuma stadija

Pēdējā pētījuma stadijā tiek:

- 1) apkopoti un sistematizēti iegūtie rezultāti;
- 2) pamatoti visiespējamākie būvniecības nozares attīstības prognožu scenāriji;
- 3) izstrādāti adekvāti mehānismi projektu vērtības korekcijai, ņemot vērā laika faktoru;
- 4) gatavoti priekšlikumi risku, kas saistīti ar infrastruktūras projektu realizācijai nepieciešamo investīciju ieguldījumu pieaugumu, samazināšanai.

2.2. Infrastruktūras projektu izmaksu analīzes metodoloģija

Projektu izpētes procesa laikā tiek analizēts:

- izmaksu dinamika, atkarībā no investīciju projektu realizācijas termiņiem un etapiem;
- izmaksu struktūra galveno komponentu un starp tām pastāvošo pamatsakarību izdalīšanai katrā no trīs apskatītajiem būvniecības segmentiem;
- attiecībā pret ārējo faktoru (energoresursu cena, izmantotā aprīkojuma un materiālu vērtība, personāla darba alga un tml.) iedarbību jūtīgāko izmaksu struktūras pamatkomponentu īpatsvars.

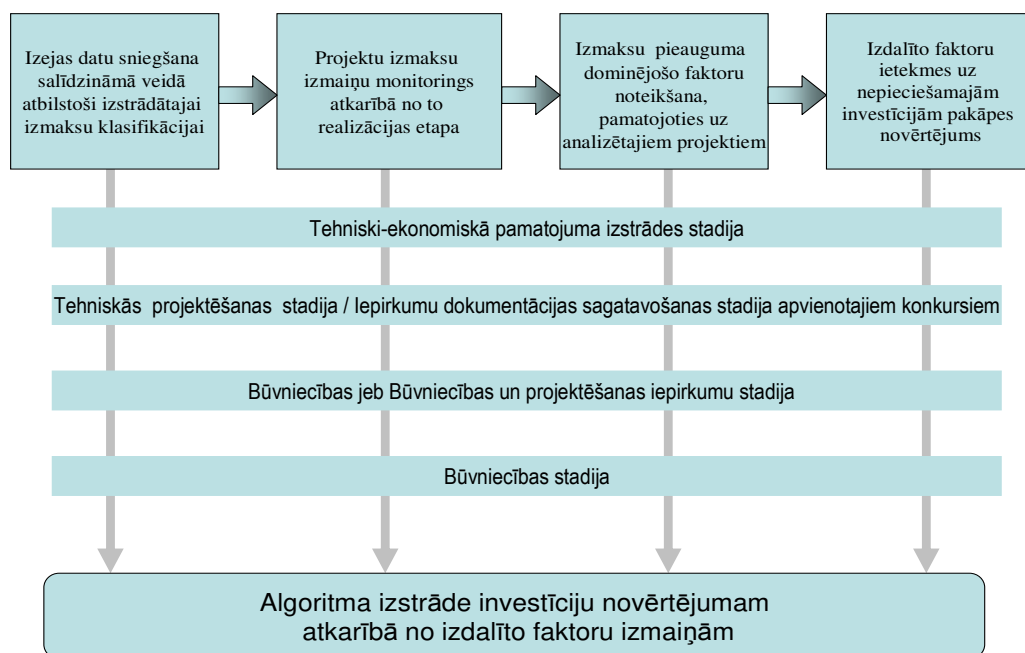
Investīciju projekta realizācija pa etapiem pamato nepieciešamību analizēt izmaksas:

- gatavojot tehniski – ekonomisko pamatojumu;
- tehniskās projektēšanas stadijas laikā;
- veicot konkursu būvniecības darbiem;
- būvniecības procesā.

Projekta izmaksu izmaiņas tā realizācijas procesa laikā rada, no vienas puses, veiktās izmaiņas tehniskajos risinājumos, no otras puses – saņemto pakalpojumu un izmantoto materiālu cenu pieaugums. Konkrēto projektu analīze to realizācijas procesā ļauj novērtēt katra faktora ietekmes pakāpi.

Izmaksu klasifikācija, to īpatsvars un izmaksu struktūra rada pamatu projektā nepieciešamo investīciju ieguldījumu novērtēšanai atkarībā no valstī un reģionā esošās makroekonomiskās situācijas un tirgus konjunktūras būvniecības nozarē.

Attēls 2-2. Investīciju projektu izmaksu analīze, sistematizācija un korekcija viena būvniecības segmenta ietvaros



II sadaļa. Analītiskais apskats

3. Makroekonomiskās un nozaru attīstības analītiskais apskats

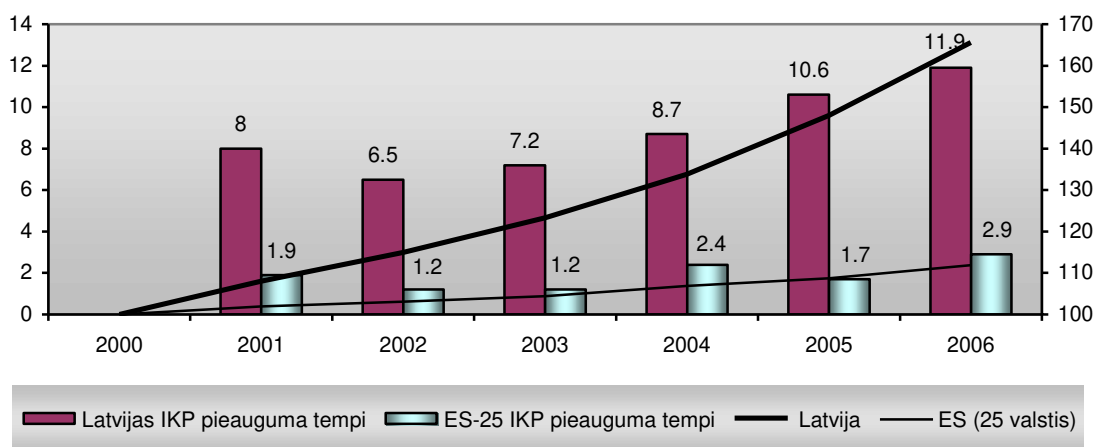
3.1. Ekonomiskais stāvoklis

3.1.1. Iekšzemes kopprodukta dinamika

Jau vairākus gadus Latvijā ir vērojama strauja ekonomiskā izaugsme. Pēdējos gados (2001.-2006.g.) IKP ik gadu pieauga vidēji par 8.8%. Īpaši strauja izaugsme bija 2005.gadā un 2006.gadā – IKP pieauga, attiecīgi, par 10.6% un 11.9%.

Latvijai ir vieni no straujākiem IKP pieauguma tempiem ES, kas ļauj samazināt Latvijas dzīves līmeņa atpalicību no ES vidējā. IKP uz vienu iedzīvotāju, rēķināts pirkspējas paritātes vienībās, 2006.gadā Latvijā, pēc Eurostat novērtējuma, bija 53.4% no ES-25 vidējā līmeņa. Salīdzinot ar 2000.gadu, atpalicība no ES valstu vidējā līmeņa ir samazinājusies par 18.1 procentpunktiem.

Attēls 3-1. IKP dinamika Latvijā un ES-25 (2000.gads=100%)



3.1.2. Iekšzemes kopprodukta izlietojums (privātais un valsts patēriņš, investīcijas, eksports un imports)

Augstos izaugsmes tempus nodrošina stabilā iekšējā pieprasījuma dinamika un spēja paplašināt eksporta tirgus.

Iekšējā pieprasījuma straujo pieaugumu nosaka kā privātā patēriņa pieaugums, tā investīciju palielinājums. Privāto patēriņu labvēlīgi ietekmē ne tikai strādājošo ikgadējais algu pieaugums, bet arī iespējas privātpersonām par pieņemamām kredītu procentu likmēm saņemt patēriņa kredītus un kredītus mājokļu iegādei un remontam. Privātais patēriņš 2006.gadā par gandrīz 20% pārsniedza iepriekšējā gada līmeni. Labvēlīgā finanšu situācija – zemas kredīta procentu likmes, hipotekārās kreditēšanas attīstība – veicina arī investīcijas. Investīcijas pamatlīdzekļos 2006.gadā bija krietni lielākas (par 18.3%) nekā iepriekšējā gadā.

Tabula 3-1. Latvijas iekšzemes kopprodukta izlietojums (procentos)

	2004			2005			2006		
	Struktūra	pieauguma tempi	ieguldījums pieaugumā	Struktūra	pieauguma tempi	ieguldījums pieaugumā	Struktūra	pieauguma tempi	ieguldījums pieaugumā
Iekšzemes kopprodukts	100	8.7	8.7	100	10.6	10.6	100	11.9	11.9
Privātais patēriņš	62.9	9.5	6.0	62.5	11.5	7.3	65.2	19.8	12.7
Valsts patēriņš	19.5	2.1	0.4	17.4	2.7	0.5	16.9	4.0	0.6
Kopējā pamatkapitāla veidošana	27.5	23.8	6.6	30.6	23.6	7.5	34.4	18.3	6.5
Krājumi	5.7	-	0.7	3.8	-	-4.4	3.7	-	0.2
Eksports	44.0	9.4	3.8	47.8	20.3	8.2	44.2	5.3	2.3
Imports	-59.6	16.6	-8.9	-62.2	14.8	-8.5	-64.4	17.5	-10.4

3.1.3. Nozaru attīstība

Latvijas tautsaimniecības struktūra nozaru griezumā kopš 2000.gada ir mainījusies maz (skat. tabulu 3-2). Nedaudz palielināties ir pakalpojumu nozaru īpatsvars – no 71.8% (pēc pievienotās vērtības) 2000.gadā līdz 74.9% 2006.gadā, jo pakalpojumu nozares ir attīstījušās straujāk nekā citas tautsaimniecības nozares. Pie tam ražotāju cenas rūpniecībā ir palielinājušās lēnākos tempos nekā pakalpojumu cenas.

Tabula 3-2. Tautsaimniecības nozaru attīstība

	Struktūra (% pēc pievienotās vērtības)		Vidējie perioda pieauguma tempi (%)	Ieguldījums pieaugumā (% periodā kopumā)
	2000	2006	2001-2006	
Primārās nozares	4.7	4.0	4.5	1.7
Apstrādes rūpniecība	13.7	11.8	7.3	7.0
Elektroenerģija, gāze un ūdensapgāde	3.6	2.5	4.2	0.7
Būvniecība	6.2	6.8	12.1	5.3
Tirdzniecība, viesnīcas un restorāni	17.9	22.7	13.4	17.7
Transports un sakari	14.1	13.0	9.1	8.7
Citi komercpakalpojumi	23.0	25.0	9.6	15.9
Sabiedriskie pakalpojumi	16.8	14.2	3.2	2.9
Kopā	100.0	100.0	8.8	59.8

Pēdējos gados gandrīz 80% no IKP pieauguma nodrošina pakalpojumu nozaru izaugsme, un lielākais ir tirdzniecības un komercpakalpojumu ieguldījums. Strauji attīstās arī būvniecība, rūpniecības izaugsme ir mērenāka.

3.1.4. Nodarbinātība, darba algas un produktivitāte

Latvijā pēdējos gados vērojamā straujā ekonomikas attīstība pozitīvi ietekmē situāciju darba tirgū. Lai gan iedzīvotāju skaits darbības vecumā (15-64 gadi) turpina samazināties, ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaits palielinās un pieaug nodarbinātības līmenis. Kopš 2000.gada nodarbinātības līmenis ir palielinājies par 9 procentpunktiem.

2000.gadā nodarbinātības līmenis Latvijā bija par 4.9 procentpunktiem zemāks par ES vidējo rādītāju, bet 2006.gadā tas jau pārsniedza ES vidējo līmeni. Savukārt, bezdarba līmenis ir samazinājies no 14.4% 2000.gadā līdz 6.8% 2006.gadā (skat. tabulu 3-3).

Nodarbinātības un bezdarba rādītāju uzlabošanos Latvijā sekmē straujā izaugsme. Tomēr tas nav vienīgais faktors. Pēdējos gados pēc Latvijas iestāšanās ES vērojama darbaspēka aizplūšana uz daļu no vecām ES dalībvalstīm, kur darbaspēka tirgi ir atvērti jauno ES dalībvalstu pilsoņiem. Līdz ar to Latvijas darba tirgū veidojas darbaspēka trūkums atsevišķās nozarēs. Tā 2006.gada 4.ceturksnī Latvijā bija reģistrētas 20,454 brīvās darbvietas (2005.gada 4.cet. – 13,177) jeb to skaits pieauga par 55%. Piemēram, rūpniecībā pieteikto brīvo darbavietu skaits sasniedza 4 tūkstošus jeb vairāk nekā 2 reizes, salīdzinot ar 2005.gada 4.ceturksni, būvniecībā – 1,213 darbvietas jeb 4 reizes vairāk nekā iepriekšējā gada 4.ceturksnī.

Tabula 3-3. Nodarbinātības un bezdarba galvenie rādītāji²

Rādītāji	2000	2004	2005	2006
Iedzīvotāji vecumā 15-64 gadi (tūkst.)	1,600.3	1,587.3	1,583.8	1,580.4
Ekonomiski aktīvie iedzīvotāji vecumā 15-64 gadi (tūkst.)	1,074.7	1,105.5	1,100.8	1,126.1
Nodarbināto skaits (tūkst.)	917.6	988.2	1,003.6	1,047.3
Līdzdalības līmenis (%)	67.2	69.6	69.5	71.3
Nodarbinātības līmenis (%)	57.3	62.3	63.4	66.3
Bezdarbnieki (darba meklētāji) (tūkst.)	158.3	118.6	99.1	79.9
Bezdarba līmenis (%)	14.4	10.4	8.7	6.8

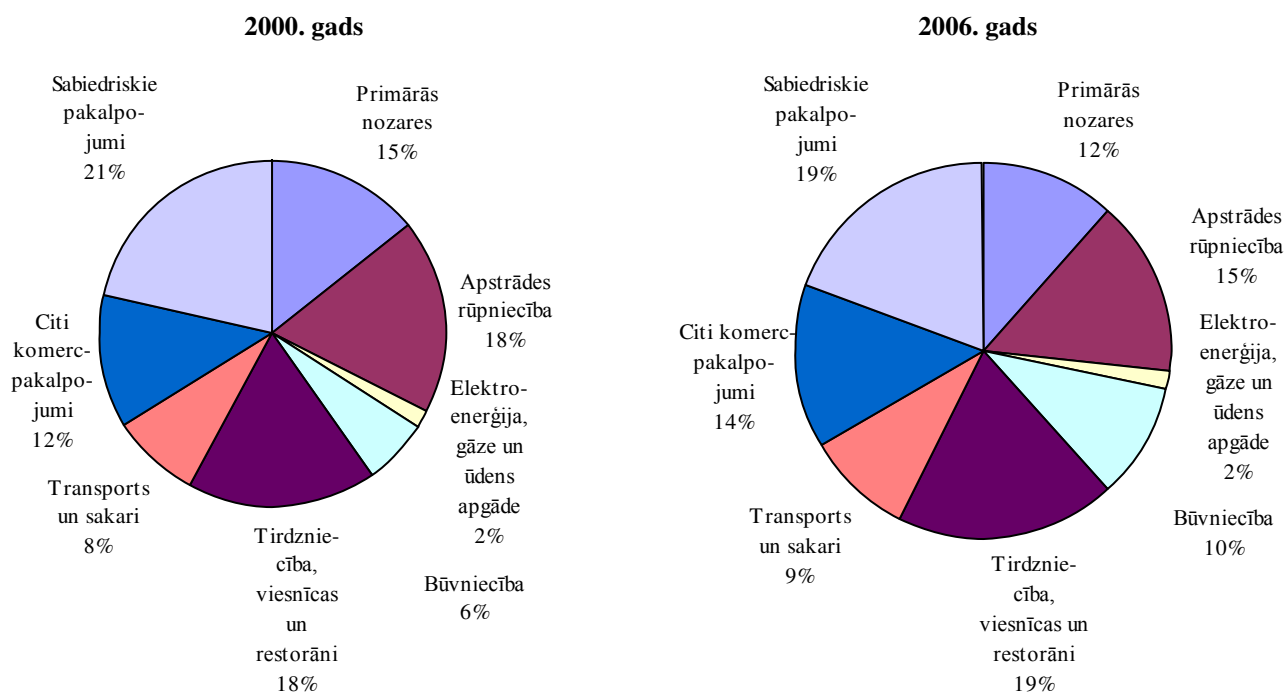
Tomēr joprojām Latvijas darba tirgū ir vērojamas izteiktas nodarbinātības un bezdarba reģionālās atšķirības, strādājošo kvalifikācijas neatbilstība darba tirgus prasībām, relatīvi augsts nedeklarētās nodarbinātības līmenis, paaugstināts bezdarba līmenis jauniešiem, personām pēc bērna kopšanas atvaļinājuma, invalīdiem u.c. sociālās atstumtības riska grupām.

Nodarbināto iedzīvotāju struktūra sadalījumā pa tautsaimniecības nozarēm pēdējo piecu gadu laikā ir nedaudz izmainījusies (skat. attēlu 3-2). Straujāk nodarbināto skaits palielinājies būvniecībā un pakalpojumu nozarēs, it īpaši tirdzniecībā un sakaru jomā. Savukārt lauksaimniecībā un rūpniecībā strādājošo skaits ir samazinājies.

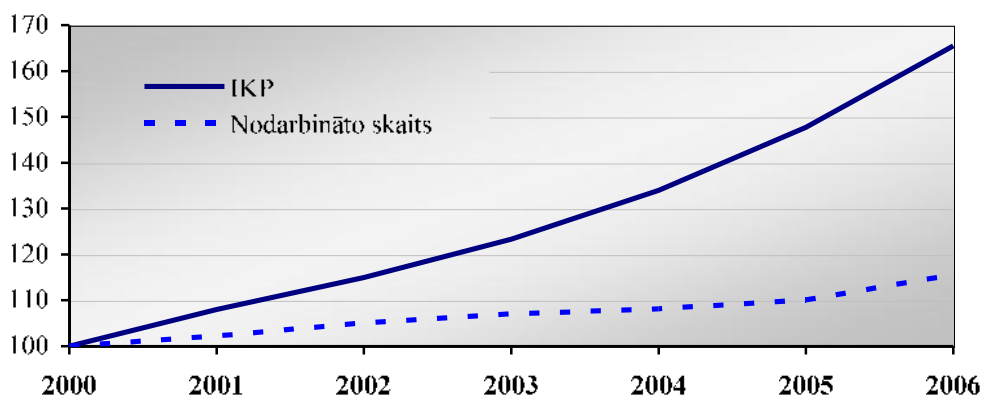
Nodarbināto skaita pieauguma temps ir būtiski zemāks nekā iekšzemes kopprodukta izaugsmes temps. Tā IKP salīdzināmajās cenās laika periodā no 2000.gada līdz 2006.gadam ir pieaudzis par 60%, bet nodarbināto skaits tikai par 15% (skat. attēlu 3-3). Šie procesi Latvijas tautsaimniecībā ir objektīvi noteikti, ņemot vērā tās zemo produktivitātes līmeni. Tāpēc arī turpmākā tautsaimniecības izaugsme būs orientēta galvenokārt uz produktivitātes pieaugumu un mazāk uz strādājošo skaita palielinājumu.

² Tabulā un turpmāk tekstā nodarbinātības rādītāji vecuma grupā 15-64 gadi un bezdarba rādītāji – 15-74 gadi.

Attēls 3-2. Nodarbināto struktūra sadalījumā pa tautsaimniecības nozarēm (procentos)

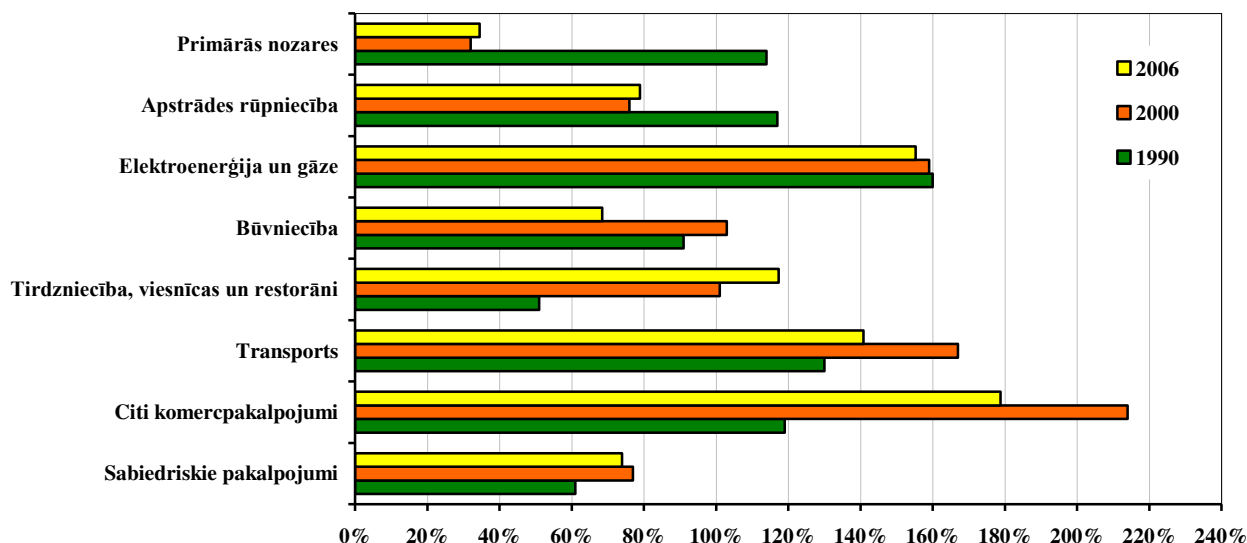


Attēls 3-3. Latvijas iekšzemes kopprodukta un nodarbināto skaita dinamika (2000.gads = 100%)



Tautsaimniecības struktūra pēc nodarbinātības ievērojami atšķiras no tās, kāda tā ir pēc pievienotās vērtības, kas skaidrojams ar izteikti atšķirīgo produktivitātes līmeni dažādās tautsaimniecības nozarēs (skat. Attēls 3-4).

Attēls 3-4. Produktivitāte tautsaimniecības nozarēs (pievienotā vērtība uz vienu strādājošo, vidēji tautsaimniecībā = 100)



1990.gadā visaugstākais produktivitātes līmenis bija nozarē „elektroenerģija, gāze un ūdensapgāde”, kas par 60% pārsniedza tautsaimniecībā vidējo, bet viszemākais tirdzniecības pakalpojumiem (puse no vidējā). Virs vidējā līmeņa produktivitāte bija arī lauksaimniecībā apstrādes rūpniecībā, transportā un sakaros un komercpakalpojumos.

Savukārt 2005.gadā situācija ir būtiski mainījusies – gandrīz visās preču ražošanas nozarēs (izņemot nozarē „elektroenerģija, gāze un ūdensapgāde”) produktivitātes līmenis ir mazāks kā tautsaimniecībā vidējais.

Visstraujāk šajā periodā produktivitāte ir palielinājusies komercpakalpojumiem un tirdzniecības pakalpojumiem, tai palielinoties 2 reizes. Apstrādes rūpniecībā produktivitāte ir palielinājusies par 50%.

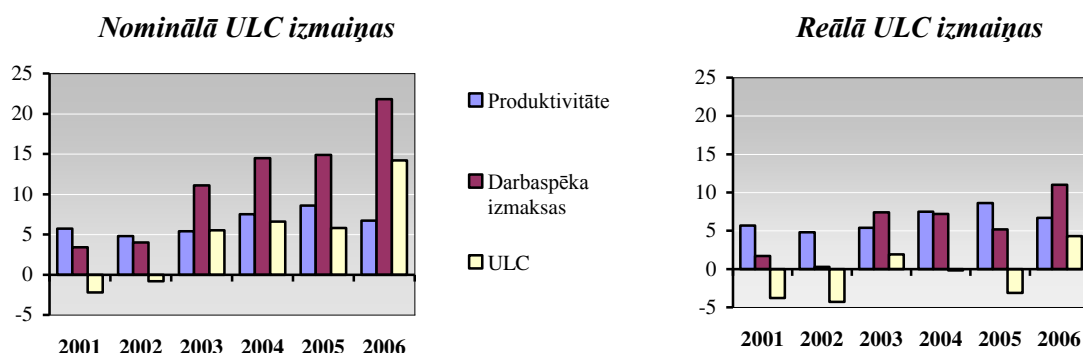
Latvijā ir viens no zemākajiem produktivitātes līmeņiem ES. Tās līmenis ir Latvijā – 47.9%, savukārt Lietuvā – 53.4%, Igaunijā – 58.5% no ES – 25 vidējā līmeņa. Zemo produktivitātes līmeni vidēji tautsaimniecībā lielā mērā nosaka izteikti zemā produktivitāte tieši rūpniecībā. Pārsvarā ES valstu produktivitāte rūpniecībā ir augstāka nekā vidēji tautsaimniecībā. Latvijā rūpniecības produktivitāte ir zemāka nekā vidēji tautsaimniecībā.

Produkcijas vienības darbaspēka izmaksas ir viens no konkurētspēju raksturojošiem rādītājiem kā valstij kopumā, tā arī atsevišķām nozarēm. 2006.gadā Latvijā gan reālās darbaspēka izmaksas (ULC – reālais)³, gan arī nominālās darbaspēka izmaksas (ULC – nominālais)⁴ pieauga straujāk nekā produktivitāte (skat. attēlu 3-5).

³ koriģētas ar ražotāju cenu indeksu vai deflatoru

⁴ nekoriģētas ar ražotāju cenu indeksu vai deflatoru

Attēls 3-5. Darbaspēka izmaksu izmaiņas (procentos pret iepriekšējo gadu)



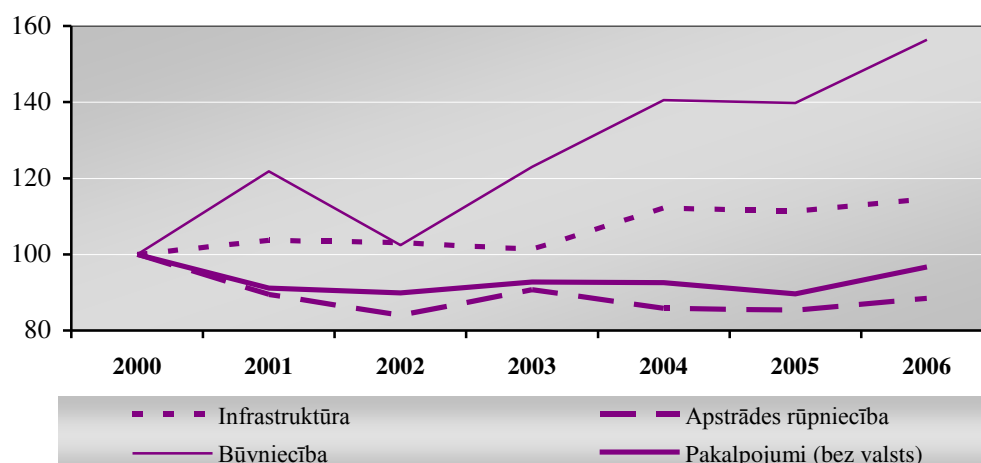
Salīdzinot ar pārējām ES valstīm, Latvija kopš 2000.gada ir relatīvi uzlabojusi savu stāvokli cenu konkurētspējas ziņā. Tomēr jāatzīmē, ka lielākais progress tika panākts laika periodā no 2000. līdz 2002.gadam, kad produktivitātes pieauguma tempi vairākkārt pārsniedza algu pieauguma tempus, pie tam inflācijas tempi bija zemi. Savukārt jau 2003.gadā reālais ULC pieauga, ko daļēji var izskaidrot ar tā sauktajiem cikliskiem faktoriem, t.i., algu lēno pielāgošanos ekonomisko aktivitāšu izmaiņām. Arī 2004., 2005. un 2006.gadā saglabājās augsti nominālās algas pieauguma tempi, kas pārsniedz produktivitātes pieauguma tempus.

Atšķirīga ir produkcijas vienības darbaspēka izmaksu dinamika pa nozarēm (skatīt attēlu 3-6). Kā redzams, būvniecības un infrastruktūras produkcijas vienības darbaspēka izmaksas 2006.gadā pārsniedz 2000.gada līmeni. Būvniecībā tās bija par 40% lielākas nekā 2000.gadā, ko lielā mērā ietekmēja ULC pieaugums laikā no 2003. līdz 2006. gadam. 2006.gadā, salīdzinot ar 2005.gadu reālais ULC pieauga jau visās nozarēs.

Kopumā jāsecina, ka produkcijas vienības darbaspēka izmaksu svārstības nosaka algu straujš pieaugums, ko lielā mērā ietekmē konverģences process. Algu izlīdzināšanās ir objektīvs process, ar ko nākotnē jārēķinās. Būtisks ir jautājums, kā tas saskaņosies ar produktivitātes kāpumu, it īpaši tirgojamās nozarēs (eksporta nozarēs). Sakarā ar nenovēršamo algu konverģenci saglabāt cenu konkurētspēju starptautiskos tirgos fiksētā valūtas kursa apstākļos ir iespējams vienīgi, palielinot produktivitāti eksporta nozarēs.

Pašreizējos reālajos apstākļos tas nozīmē tehniskā nodrošinājuma un darbu tehnoloģijas pilnveidošanu tādā līmenī, lai preču un pakalpojumu apjomu kāpināšanu un kvalitātes uzlabošanu varētu veikt ar pašreizējo vai pat mazāku strādājošo skaitu un samazināt citas uzņēmuma izmaksas.

Attēls 3-6. Reālā ULC izmaiņas pa nozarēm (procentos pret 2000.gadu)



Avots: Eurostat

3.1.5. Makroekonomiskā stabilitāte

Galvenie makroekonomisko stabilitāti raksturojošie rādītāji ir atspoguļoti tabulā 3-4. Lai uzturētu stabilu makroekonomisko vidi, Latvijas Banka *de facto* īsteno fiksētā nacionālās valūtas maiņas kursa politiku. Tas samazina nenoteiktību, novērš valūtas risku un dod uzņēmējiem stabilu pamatu plānošanai un cenu noteikšanai.

Pēdējos gados ir vērojams relatīvi augsts inflācijas līmenis. Valdība 2007.gada 6.martā ir atbalstījusi pasākumu plānu inflācijas ierobežošanai. Būtiskākie inflācijas ierobežošanas pasākumi, ko Ministru kabinets ir atbalstījis, ir saistīti ar budžeta un nodokļu politiku, kreditēšanu un citām jomām, kas var uzlabot situāciju nekustamo īpašumu tirgū, darba tirgu un produktivitāti, kā arī konkurences politiku.

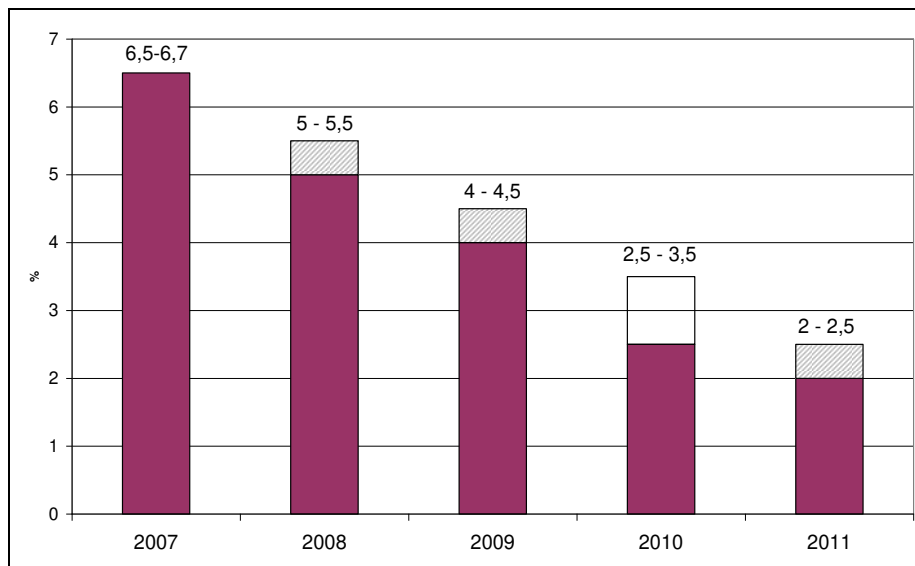
Tabula 3-4. Makroekonomiskās stabilitātes pamatrādītāji

Rādītāji	2002	2003	2004	2005	2006
(pieaugums pret iepriekšējo gadu, procentos)					
Patēriņa cenas (12 mēnešu)	1.4	3.6	7.3	7.0	6.8
Patēriņa cenas (gada vidējās)	1.9	2.9	6.2	6.7	6.5
(procentos pret iekšzemes kopproduktu, ja nav norādīts citādi)					
Kopbudžeta fiskālais saldo	-2.3	-1.6	-1.1	-1.2	-0.3
Vispārējās valdības parāds	13.5	14.4	14.5	12.1	10.2
Maksājumu bilances tekošais konts	-6.6	-8.1	-12.9	-12.6	-21.1
Gada laikā saņemtās ārvalstu tiešās investīcijas Latvijā	2.8	2.7	4.6	4.5	8.1
Lata kurss pret EUR (perioda beigās)	0.61	0.67	0.7	0.7	0.7
Lata kurss pret USD (perioda beigās)	0.59	0.54	0.52	0.59	0.54

Kā ir norādīts Finanšu ministrijas „Ziņojumā par patēriņa cenu inflācijas attīstību un samazināšanas priekšlikumiem”, šo pasākumu īstenošana jau tuvākajā laikā atstās jūtamu ietekmi uz tautsaimniecību un tirgus dalībniekiem, kas samazinās inflācijas spiedienu un

inflācijas gaidas. Tādejādi jau nākošo gadu laikā ir iespējams samazināt Latvijas inflācijas līmeni par vairākiem procentpunktiem (t.i., sasniegt pašreizējo inflācijas līmeni mūsu kaimiņvalstīs Igaunijā un Lietuvā), bet vidējā termiņā atgriežoties pie inflācijas līmeņa, kas nepārsniedz 3% (skatīt attēlu 3-7).

Attēls 3-7. Gada vidējās inflācijas prognoze 2007.-2011.g.*



* Finanšu ministrijas prognoze

Budžeta deficīts Latvijā ir zems, nepārsniedzot Māstrihtas kritērijos noteikto atsaucē līmeni. Valdība, atbalstot š.g. 6.martā pasākumu plānu inflācijas ierobežošanai, ir apņēmusies 2007. un 2008.gadā sasniegt bezdeficīta budžetu, bet 2009. un 2010.gadā plānot budžetu ar pārpalikumu.

Arī vispārējais valdības parāda līmenis Latvijā ir viens no zemākajiem ES, un paredzams, ka tā līmenis vidējā termiņā saglabāsies ievērojami zem Māstrihtas līgumā noteiktā kritērija.

Viens no galvenajiem ekonomikas attīstības riskiem Latvijā ir relatīvi augstais tekošā konta deficīts, kura pamatā ir augstais iekšzemes pieprasījums, it sevišķi investīciju straujais pieaugums. Galvenais deficīta iemesls ir izteikti negatīvā tirdzniecības balance. Nedaudz mazāk nekā trešdaļu no tās dzēš pozitīvā pakalpojumu balance, jo ekonomikā ir augsts tranzītpakalpojumu īpatsvars.

2006.gadā tekošā konta deficīts bija 21.1% apjomā no IKP, kas ir par 8.5 procentpunktiem vairāk nekā 2005.gadā. Tekošā konta negatīvā saldo straujo pieaugumu 2006.gadā noteica preču un ienākumu negatīvā saldo attiecības pret IKP pieaugumu, ko nespēja kompensēt pakalpojumu un kārtējo pārvedumu pozitīvā saldo attiecības pret IKP palielināšanos.

Jāatzīmē, ka tekošā konta deficīts tiek segts ar ārvalstu tiešajām investīcijām un ilgtermiņa aizņēmumiem. Latvijas Bankas rezerves aktīvi palielinās un tīrās ārējās rezerves pilnībā sedz naudas bāzi.

Vidējā termiņā tiek prognozēts pakāpenisks tekošā konta deficīta samazinājums, galvenokārt strukturālo reformu nodrošināta straujāka eksporta pieauguma dēļ. Tomēr saglabāsies arī salīdzinoši augsts pieprasījums pēc importa, ko noteiks turpmāka tautsaimniecības modernizācija un ekonomikas atvērības pieaugums. Ir jāatzīmē, ka pēc pievienošanās eirozonai, riski, kas saistīti ar negatīvu tekošā konta deficītu (valūtas krīzes

riski), gandrīz pilnībā zudīs, jo valūtas stabilitāte un ārvalstu valūtu rezervju uzturēšana pāriet Eiropas Centrālās bankas kompetencē.

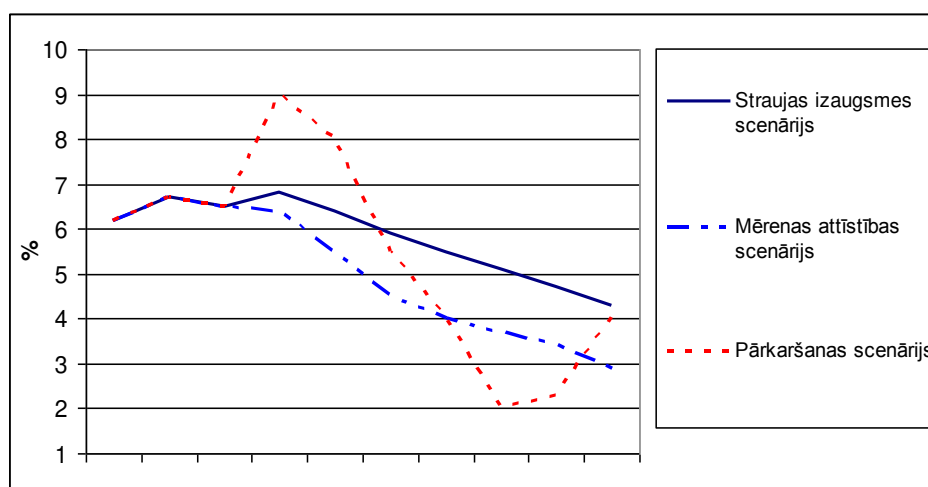
Ministru kabinetā apstiprinātais eiro ieviešanas laika grafiks paredz Latvijas pievienošanos EMS 2008.gada 1.janvārī. Ņemot vērā, ka augstās inflācijas dēļ valdības izvirzītais mērķis ir kļuvis nesasniedzams, šobrīd tiek izvērtēta situācija, un tiks noteikts jauns šī mērķa sasniegšanas datums.

3.2. Tautsaimniecības attīstības scenāriji un iespējamie riski

Finanšu ministrijas „Ziņojumā par patēriņa cenu inflācijas attīstību un samazināšanas priekšlikumiem”, ko 2007.gada 6.martā ir atbalstījis Ministru kabinets, ir analizēti trīs atšķirīgi attīstības scenāriji atkarībā no vispārējās ekonomiskās izaugsmes un īstenotās valdības politikas (skatīt attēlu 3-8).

Pārkaršanas scenārijs – nākošajos gados turpinās strauja ekonomiskā izaugsme, iedzīvotāju ienākumiem pieaugot straujāk par darba ražīguma kāpumu. Joprojām augsts saglabāsies gan mājsaimniecību, gan uzņēmumu optimisma līmenis, kas nodrošinās tālāku kreditēšanas ekspansiju, vienlaikus sākot pasliktināties kredītu kvalitātei. Fiskālā politika saglabājas izteikti procikliska un stimulējoša. Daudzos tirgos izpaužas oligopolisks cenu veidošanās mehānisms, pastāv jūtams konkurences trūkums. Šie faktori kopā jau ar paredzamajiem kāpumiem administratīvi regulējamās cenās veicina strauju uzņēmumu izmaksu kāpumu, kas samazina to konkurētspēju. Pirmais cieš eksporta sektors, produktivitātes pieaugumam nespējot sekot līdzi izmaksu kāpumam, sāk kristies eksporta apjomi. Notiek ķēdes reakcija, pazeminot arī pieprasījumu pēc citu tautsaimniecības nozaru precēm un pakalpojumiem. IKP pieaugums kļūst būtiski zemāks par potenciālu, patērētāju noskaņojums izmainās uz pesimistisku, bankas ierobežo kreditēšanu risku kāpuma dēļ. Fiskālā politika nespēj dot papildus stimulus ekonomikai, jo, krītoties ekonomiskajai izaugsmei, samazinās arī budžeta ieņēmumi, tuvinot deficītu Māstrihtas kritērijos noteiktajai augstākajai robežai. Ekonomikai nonākot šādā depresīvā situācijā, rodas liels pretinflācijas spiediens, kas strauji samazina arī inflāciju. Tomēr iespējamo inflācijas samazinājumu ierobežos administratīvi regulējamo cenu un plānotais akcīzes nodokļu pieaugums.

Attēls 3-8. Teorētiski iespējamie vidēja termiņa inflācijas scenāriji



Neskatoties uz straujāku izaugsmi perioda sākumā, izaugsmes kritums perioda beigās ir ļoti straujš, radot kopumā mazāku labklājības pieaugumu. Saistībā ar eiro ieviešanu, neraugoties uz inflācijas kritumu, pastāv iespēja, ka tā vienalga pārsniegs Māstrihtas kritērija atsaucēs vērtību vai arī inflācijas samazinājums netiks novērtēts kā ilgtspējīgs.

Straujas izaugsmes scenārijs – IKP pieaugums ir augsts, tas ir tuvu potenciālajam līmenim, vai pat pārsniedz to. Izaugsmes pamatā balstās uz iekšzemes pieprasījumu, bet tās noturību nodrošina augsts investīciju pieaugums un pozitīvas strukturālas izmaiņas tautsaimniecībā. Darba samaksas pieaugums būtiski nepārsniedz produktivitātes kāpumu, kas ir augsts. Lielākajās eirozonas valstīs uzlabojas ekonomiskā situācija, kas sekmē Latvijas eksportu, neskatoties uz inflācijas noteiktu izmaksu kāpumu. Darba tirgus uzrāda nepieciešamo elastību, būtiski pieaug iedzīvotāju nodarbinātības līmenis. Pozitīvā ekonomiskā attīstība, kas joprojām stimulē patēriņa straujo kāpumu, vienlaikus ar administratīvi regulējamo cenu un plānoto akcīzes nodokļu likmju pieaugumu neļauj ātri samazināties inflācijas līmenim, un Māstrihtas cenu stabilitātes kritērija izpilde nav iespējama. Vienlaikus augsta, noturīga inflācija paaugstina ekonomiskās lejupslīdes riskus līdzīgus kā pārkaršanas scenārijā.

Ilgtspējīgas izaugsmes scenārijs – Ekonomiskā attīstība samazinās līdz potenciālajam vai nedaudz zemākam līmenim, samazinot arī inflācijas spiedienu. Kreditēšanas pieauguma tempi krītas, saglabājot augstu kredītu kvalitāti. Fiskālā politika kļūst pretcikliska. Darba samaksas kāpums nepārsniedz produktivitātes izaugsmi, nodrošinot Latvijas uzņēmumu konkurētspējas saglabāšanos. Darba tirgū turpinās nodarbinātības līmeņa kāpums, un mērenāka izaugsme noņem spriedzi sektoros, kas uzrāda pārkaršanas pazīmes. Inflācijas gaidas aizkavē ātru inflācijas kritumu, tomēr to ietekme krītas. Administratīvi regulējamo cenu un plānotais akcīzes nodokļu pieaugums ierobežo pretinflācijas pasākumu efektivitāti, tomēr parādās izteikta inflācijas samazināšanas tendence, kas perioda beigās nepārsniedz Māstrihtas cenu stabilitātes kritērija atsaucēs vērtību. Stabila un skaidra inflācijas samazinājuma tendence uzlabo iespējas saņemt pozitīvu novērtējumu par zemas inflācijas ilgtspēju.

Valdības politika ir orientēta uz ilgtspējīgas izaugsmes scenārija izpildi, novēršot problēmas un riskus, ko rada alternatīvas attīstības iespējas. Šāda scenārija īstenošana ne tikai palīdzēs atrisināt inflācijas problēmu, bet arī ļaus samazināt maksājumu bilances tekošā konta deficītu, kas ir cits būtisks makroekonomiskās sabalansētības indikators.

3.3. Ārējās vides ietekme uz Latvijas attīstību

Latvijas makroekonomiskā attīstība nākamajos gados būs atkarīga ne tikai no īstenotās valdības politikas, bet arī no ārējā pieprasījuma un globālās attīstības dinamikas. Ja pasaules attīstītajās valstīs būs zemi izaugsmes tempi, arī Latvijas izaugsme būs mērenāka.

Rūpniecības izaugsme ir cieši saistīta ar preču eksporta pieauguma iespējām, kas jāvērtē trīs noieta tirgu virzienos – uz ES, Krieviju un citām NVS valstīm, kā arī atsevišķi uz tuvākajām kaimiņvalstīm – Lietuvu un Igauniju.

Jāatzīmē, ka Latvijas eksporta iespēju paplašināšanās ES tirgos saistāma ne tikai ar šo valstu importa pieprasījuma pieaugumu, bet lielā mērā arī ar Latvijas uzņēmēju spēju paplašināt savu tirgu, izmantojot ekonomiskās priekšrocības piedāvāt lētāku produkciju ar atbilstošu kvalitāti.

Kā būtiska Latvijas eksporta paplašināšanas iespēja jāmin Lietuvas un Igaunijas tirgi. Ar abām šīm kaimiņvalstīm Latvijai ir negatīva tirdzniecības bilance, lai gan ik gadu diezgan strauji palielinās Latvijas preču eksports uz tām. Latvijas eksporta paplašināšanās uz šīm kaimiņvalstīm ir iespējama straujākos tempos, un tam jāpievērš īpaša uzmanība, turklāt

jārēķinās ar konkurences spiedienu, ko Lietuvas un Igaunijas uzņēmēji rada uzņēmējiem Latvijas iekšējā tirgū, kas ne mazāk būtiski ietekmē atsevišķu Latvijas rūpniecības nozaru attīstību.

Eksporta iespēju paplašināšanos uz Krieviju tuvākajos gados var sekmēt ES un Krievijas noslēgtās vienošanās par savstarpējiem tirdzniecības nosacījumiem, kā arī labās Krievijas izaugsmes perspektīvas tuvākajos gados saistībā ar augstām naftas produktu cenām. Labas iespējas ir eksportam palielināties uz citām NVS valstīm, tādām kā Baltkrievija, Ukraina, Vidusāzijas valstis.

3.3.1.Pasaules ekonomiskā attīstība

Pasaules ekonomikā jau vairākus gadus ir vērojama strauja izaugsme (skatīt tabulu 3-5), sasniedzot vai pat pārsniedzot iepriekš prognozēto. Īpaši jāizceļ straujā ASV izaugsme. Lielāku ieguldījumu globālajā izaugsmei ik gadu dod jaunattīstības valstis, īpaši Ķīna.

Globālās izaugsmes tempi arī tuvākajiem gadiem tiek vērtēti pozitīvi. Par galvenajām izaugsmes veicinātājām tiek uzskatītas jaunattīstības valstis ar strauji augošiem tirgiem.

2006.gada pirmajā pusē pasaules ekonomikā bija vērojama strauja izaugsme, kas kļuva mērenāka gada otrajā pusē. Rūpniecības sektori pasaulē uzrāda lēnākas attīstības tendences nekā pakalpojumu sektori. Zemāki izaugsmes tempi bija novērojami Amerikas Savienotajās Valstīs, bet strauji augošās Āzijas valstu ekonomikas uzrādīja augstākus pieauguma tempus nekā prognozēts. Pasaules IKP pieaugums 2006.gadā tiek vērtēts 5.4% apjomā, bet 2007.gadā un 2008.gadā – 4.9% liels.

Tabula 3-5. Pasaules un lielāko valstu iekšzemes kopprodukta pieaugums (% pret iepriekšējo gadu)

	2001-2003 vidēji	2004	2005	2006	2007 p	2008 p
Pasaule	3.3	5.3	4.9	5.4	4.9	4.9
ASV	1.6	3.9	3.2	3.3	2.2	2.8
Japāna	0.8	2.3	1.9	2.2	2.3	1.9
ES	1.6	2.4	1.9	3.2	2.8	2.7
NVS	6.5	8.4	6.6	7.7	7.0	6.4

*Avots: „The World Economic Outlook April 2007”, International Monetary Fund, <http://www.imf.org>
p – prognoze*

Strauja ekonomikas izaugsme turpinājās Ķīnā, Eiropas, Āzijas, kā arī Latīņamerikas valstīs. Ievērojami izaugsmes tempi tika novēroti Vidējo Austrumu naftas eksportētāju, kā arī zema ienākuma Āfrikas valstīs. Ekonomikas izaugsme šajās valstīs radīja spiedienu uz inflāciju, kā arī pieprasījums pēc naftas un izejmateriāliem veicināja šo produktu cenu kāpumu.

2006.gada sākumā prognozētā straujā **Amerikas Savienoto Valstu** ekonomiskā izaugsme otrajā gada pusē nedaudz pierima. Kā iemesls tiek minēts vājais privātais patēriņš, procentu likmju kāpums, kā arī degvielas cenu pieaugums un vājš nodarbinātības kāpums. Investīcijas iekārtās un programmatūrā bija pārsteidzoši zemā līmenī. Turpretī pozitīvu stimulu deva eksporta pieaugums un importa samazinājums. Izaugsmes tempu pieaugums ASV 2006.gadā tiek vērtēts 3.3% apmērā, savukārt 2007.gada izaugsmes prognozes ir samazinātas – līdz 2.2 procentiem.

2006.gada 1.ceturksnis **Japānas** ekonomikā, kā ierasts, bija ļoti labvēlīgs, kam sekoja izaugsmes tempu samazinājums nākamajā ceturksnī. Par iemeslu tiek uzskatīts valsts investīciju samazinājums, kā arī eksporta kritums. Tomēr gads kopumā Japānai tiek uzskatīts par veiksmīgu, galvenokārt augošā privātā iekšzemes pieprasījuma dēļ. Tāpat

izaugsmi veicināja privātās investīcijas, privātais patēriņš, kā arī banku izsniegto kredītu pieaugums.

Japānas izaugsme kopumā 2006. gadā tiek vērtēta 2.2% apmērā, kas ir nedaudz mērenāk nekā prognozēts iepriekš, savukārt 2007. gadā izaugsme tiek vērtēta 2.3% apmērā.

Tabula 3-6. Attīstīto valstu galvenie makroekonomiskie rādītāji (procentos)

	IKP pieaugums			Patēriņa cenu izmaiņas			Investīcijas (% pret IKP)			Tekošā konta deficīts (% pret IKP)			Budžeta deficīts (% pret IKP)		
	ASV	ES	Japāna	ASV	ES	Japāna	ASV	ES	Japāna	ASV	ES	Japāna	ASV	ES	Japāna
2004	3.9	2.4	2.3	2.7	2.1	0.0	19.3	19.7	22.7	-5.7	0.3	3.8	-4.6	-2.9	-6.2
2005	3.2	1.9	1.9	3.4	2.2	-0.6	19.7	20.2	23.2	-6.4	-0.4	3.6	-3.7	-2.5	-4.8
2006	3.3	3.2	2.2	3.2	2.3	0.2	20.2	20.6	23.9	-6.5	-0.5	3.9	-2.6	-2.4	-4.3
2007 p	2.2	2.8	2.3	1.9	2.4	0.3	20.4	20.9	24.3	-6.1	-0.5	3.9	-2.5	-2.2	-3.8

Avots: „The World Economic Outlook April 2007”, International Monetary Fund, <http://www.imf.org>
p – prognoze

3.3.2. Eiropas Savienības ekonomiskā attīstība

Eiropas Savienības valstīs 2006.gadā bija vērojama augstāka izaugsme nekā prognozēts, par spīti augošām naftas cenām, stingrākai monetārai politikai, kā arī ASV ekonomikas lēnākai attīstībai. 2006.gadā kopā tautsaimniecības izaugsme bija 2.6% eirozonā un 3.2% Eiropas Savienībā. IKP pieaugumu galvenokārt uzturēja pieaugošais iekšzemes pieprasījums. Arī 2007.gadā tiek prognozēta spēcīga ekonomikas izaugsme 2.3% apmērā eirozonā un 2.8% visā ES. Augsto energoresursu cenu dēļ patēriņa cenu inflācija saglabājās virs 2% līmeņa gan eirozonā, gan ES.

2006.gads **Vācijā** ekonomikai bija veiksmīgs. Vācijas izaugsme 2006.gadā bija 2.7% (2005.gadā – 0.9%). Izaugsmi lielākoties nodrošināja iekšzemes pieprasījuma kāpums, augošās investīcijas, kā arī ievērojamie ienākumi, kurus nodrošināja vasarā notikušais pasaules futbola čempionāta finālturnīrs. Kā negatīvi faktori tiek minēti zemie algu pieauguma tempi un nodarbinātības līmeņa samazinājums. Savukārt 2007.gadā izaugsme Vācijā tiek prognozēta nedaudz mērenāka – 1.8% apmērā un 2008.gadā – 1.9 procenti.

Izaugsme **Francijā** 2006.gadā, tāpat kā Vācijā, bija samērā labā līmenī – 2% apmērā. Pozitīvi izaugsmi ietekmēja tirdzniecības bilances uzlabošanās, kā arī nodarbinātības pieaugums. Izaugsmi bremzēja strauji augošās naftas produktu cenas, kā arī nelabvēlīgās eiro kursa svārstības. Arī 2007.gadā kopumā izaugsme Francijā tiek prognozēta samērā labā līmenī – 2% apmērā, savukārt izaugsme 2008.gadā tiek prognozēta nedaudz straujāka – par 2.4 procentiem.

2006. gadā izaugsme **Lielbritānijā** bija samērā nozīmīga – 2.7%, galvenokārt iekšzemes pieprasījuma dēļ. Inflācija saglabājas samērā zemā un stabilā līmenī, savukārt nodarbinātības līmenis, pastāvot zemam bezdarba līmenim, jau pašlaik pārsniedz Lisabonas programmā noteikto. Izaugsmi bremzēja zemie privātā patēriņa tempi. 2007.gadā izaugsme tiek prognozēta 2.9% apmērā, bet 2008.gadā – 2.7 procenti.

Izaugsmes tempi **jaunajās ES dalībvalstīs un kandidātvalstīs** (skatīt tabulu 3-7) joprojām ir samērā augstā līmenī. Kā noteicošais faktors joprojām tiek minēts iekšzemes pieprasījums, kam pamatā ir straujš kapitāla ieplūdums reģionā, kā arī ierastais kreditēšanas krasais kāpums.

Tabula 3-7. ES jauno dalībvalstu un kandidātvalstu galvenie makroekonomiskie rādītāji (procentos)

	IKP pieaugums				Patēriņa cenas				Tekošā konta deficīts (% pret IKP)			
	2005	2006	2007 p	2008 p	2005	2006	2007 p	2008 p	2005	2006	2007 p	2008 p
Igaunija	10.5	11.4	9.9	7.9	4.1	4.4	4.8	5.3	-10.5	-13.8	-12.9	-12.2
Latvija	10.2	11.9	10.5	7.0	6.7	6.5	7.3	6.5	-12.7	-21.3	-23.0	-22.7
Lietuva	7.6	7.5	7.0	6.5	2.7	3.8	3.5	3.4	-7.1	-12.2	-12.3	-11.0
Čehija	6.1	6.1	4.8	4.3	1.8	2.5	2.9	3.0	-2.6	-4.2	-4.1	-4.2
Ungārija	4.2	3.9	2.8	3.0	3.6	3.9	6.4	3.8	-6.7	-6.9	-5.7	-4.8
Polija	3.5	5.8	5.8	5.0	2.1	1.0	2.2	2.9	-1.7	-2.1	-2.7	-3.6
Slovākija	6.0	8.2	8.2	7.5	2.8	4.4	2.4	2.3	-8.6	-8.0	-5.7	-4.6
Bulgārija	5.5	6.2	6.0	6.0	5.0	7.3	5.3	3.6	-11.3	-15.9	-15.7	-14.7
Rumānija	4.1	7.7	6.5	4.8	9.0	6.6	4.5	5.0	-8.7	-10.3	-10.3	-9.8
Turcija	7.4	5.5	5.0	6.0	8.2	9.6	8.0	4.3	-6.3	-8.0	-7.3	-6.8

Avots: „The World Economic Outlook April 2007”, International Monetary Fund, <http://www.imf.org>
p – prognoze

Nākotnē izaugsmes tempi varētu saglabāties samērā augstā līmenī, pamatojoties uz stabili augošo iekšzemes pieprasījumu, kā arī arvien lielāku integrēšanos veco dalībvalstu tirgos. Kā izaugsmes riski jaunajām ES dalībvalstīm tiek uzskatīti augstie tekošā konta deficīti, izņemot dažas valstis, piemēram, Čehiju un Poliju, kā arī, pēc ekspertu domām, nelabvēlīgi izaugsmi varētu ietekmēt svārstības starptautiskajos finanšu tirgos.

Kopumā reģionā, pēc SVF aprēķiniem, izaugsme 2006.gadā bija 6%, bet 2007.gadā tā nedaudz samazināsies – līdz 5.5% un 2008.gadā – līdz 5.3% procentiem.

3.3.3. Baltijas valstu ekonomiskā attīstība

Baltijas valstīs joprojām saglabājas pārliecinoši augstākie izaugsmes tempi ES dalībvalstu vidū, ko stimulē veiksmīgas makroekonomiskās politikas un plašās strukturālās reformas. Tāpat kā iepriekšējos periodos augstā līmenī saglabājas iekšzemes pieprasījums, ko stimulē privātpersonām izsniegto kredītu straujais pieaugums. Joprojām strauji tempi vērojami nekustamā īpašuma cenām. Šo iemeslu dēļ Baltijas valstīs joprojām saglabājas augsts maksājuma bilances tekošā konta deficīts.

Izaugsmes tempi 2006.gadā kopumā Baltijas valstīs joprojām bija ļoti augstā līmenī. IKP pieauga par 9.7%, t.sk. Latvijā, Lietuvā un Igaunijā, attiecīgi 11.9%, 7.5% un 11.4%. Savukārt 2007.gadā izaugsme varētu nedaudz stabilizēties – attiecīgi kopumā Baltijas valstīs līdz 8.7% un 2008. gadā – 7%.

Tabulā 3-8 ir dots Latvijas strukturālo rādītāju salīdzinājums ar Igaunijas, Lietuvas un ES-15 valstu vidējiem rādītājiem.

Tabula 3-8. Latvijas strukturālo rādītāju salīdzinājums ar Igaunijas, Lietuvas un ES-15 valstu vidējiem rādītājiem

Rādītāji	ES -15	Igaunija	Lietuva	Latvija
Apstrādes rūpniecības īpatsvars tautsaimniecībā, % pēc pievienotās vērtības, 2005.g.	17.2	16.8	22.1	12.7
Izdevumi pētniecībai un attīstībai, % no IKP, 2005.g.	1.91	0.94	0.76	0.57
Produktivitātes līmenis, ES-25 = 100, pēc pirktspējas paritātes standartiem, 2005.g.	106.4	58.5	53.4	47.9
Produktivitāte rūpniecībā, ES-25 = 100, pievienotā vērtība faktiskajās cenās izteikta eiro, 2003.g.	-	22.4	15.9	17.5
Augsto tehnoloģiju produktu daļa kopējā eksportā, 2004.g.	17.7	10.0	3.0	3.0

Avots: Informatīvais ziņojums par Ekonomikas ministrijas plānotajiem pasākumiem un finansējumu konkurētspējīgas produkcijas un pakalpojumu eksporta veicināšanai, lai mazinātu tekošā konta deficītu

No tās ir redzams, ka Latvijā ir izteikti zems apstrādes rūpniecības īpatsvars tautsaimniecībā, kas ir tālu no tā līmeņa, kāds ir vidēji ES. Latvijai ir arī viens no zemākajiem produktivitātes līmeņiem ES. Zemo produktivitātes līmeni vidēji tautsaimniecībā lielā mērā nosaka izteikti zemā produktivitāte tieši rūpniecībā.

3.3.4. Neatkarīgo valstu savienības ekonomiskā attīstība

2006.gadā izaugsme Neatkarīgo Valstu Savienības (NVS) grupā, tāpat kā 2005.gadā, bija labā līmenī. 2006.gadā IKP pieauga par 7.7% (2005.gadā – 6.6%). Pozitīvi izaugsmi turpināja ietekmēt augstās patēriņa preču cenas, kas nodrošināja stabilus eksporta ienākumus. Vairākās valstīs izaugsmi ietekmēja pozitīvi arī iekšzemes pieprasījuma pieaugums, pamazām sāk pieaugt arī pēdējā laikā stagnējošie investīciju apjomi. Pateicoties vairākām reģiona valstīm, galvenokārt naftas produktu eksportētājvalstīm, joprojām vērojami iespaidīgi tekošā konta pārpalikumi.

Arī 2007.gadā un 2008.gadā izaugsme varētu saglabāties līdzīga, attiecīgi, par 7% un 6.4%. SVF reģionam kopumā iesaka pievērst lielāku uzmanību finansu sektoru stabilitātes nodrošināšanai, kā arī pieaugošajiem inflācijas tempiem.

Tabula 3-9. Galvenie makroekonomiskie rādītāji NVS grupā (procentos)

Rādītāji	2005	2006	2007 p	2008 p
IKP pieaugums	6,6	7,7	7,0	6,4
t.sk. Krievijā	6,4	6,7	6,4	5,9
t.sk. Ukrainā	2,7	7,1	5,0	4,6
t.sk. Baltkrievijā	9,3	9,9	5,5	3,9
Patēriņa cenas	12,4	9,6	9,0	8,3
t.sk. Krievijā	12,7	9,7	8,1	7,5
t.sk. Ukrainā	13,5	9,0	11,3	10,0
t.sk. Baltkrievijā	10,3	7,0	11,4	13,7
Tekošā konta saldo (pret IKP)	8,8	7,7	5,0	4,4
t.sk. Krievijā	10,9	9,8	6,2	5,0
t.sk. Ukrainā	2,9	-1,7	-4,1	-5,5
t.sk. Baltkrievijā	1,6	-4,1	-8,7	-6,4

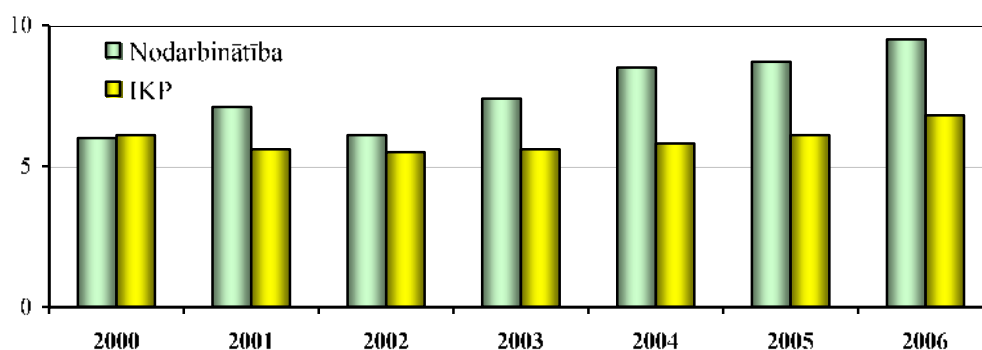
Avots: „The World Economic Outlook April 2007”, International Monetary Fund, <http://www.imf.org>
p – prognoze

4. Būvniecības nozares attīstības tendences

4.1. Būvniecības īpatsvars IKP un nodarbinātībā

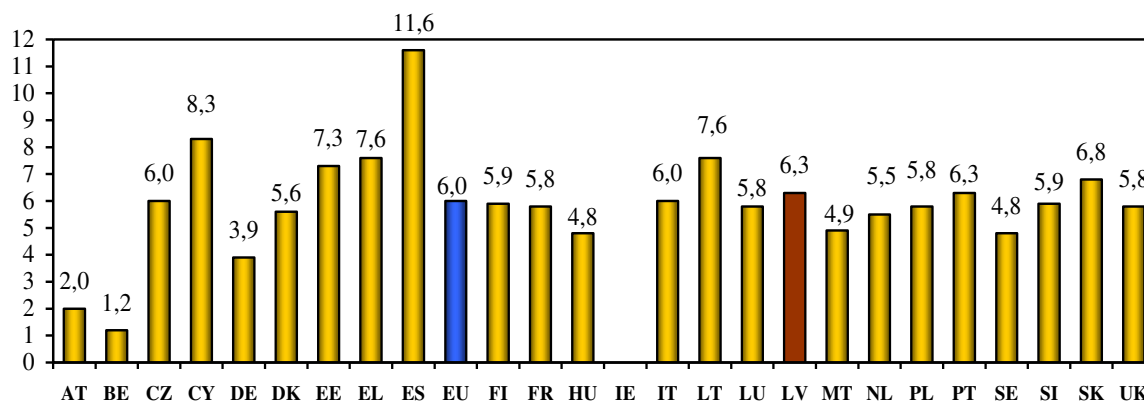
Būvniecībā nodarbināto skaits 2006.gadā bija 9.5% no visiem nodarbinātajiem valstī. Iekšzemes kopproduktā būvniecības daļa 2006.gadā bija 6.8%. Pēdējos gados ir pieaudzis būvniecības īpatsvars gan nodarbināto kopējā skaitā, gan arī IKP.

Attēls 4-1. Būvniecības īpatsvars IKP un nodarbinātībā (procentos)



Kā redzams attēlā 4-2, vidējais ES-25 būvniecības īpatsvars pievienotajā vērtībā 2005.gadā bija 6%. Visaugstākais būvniecības īpatsvars bija Spānijā – 11.6%.

Attēls 4-2. Būvniecības īpatsvars kopējā pievienotā vērtībā ES dalībvalstīs 2005.gadā (procentos)



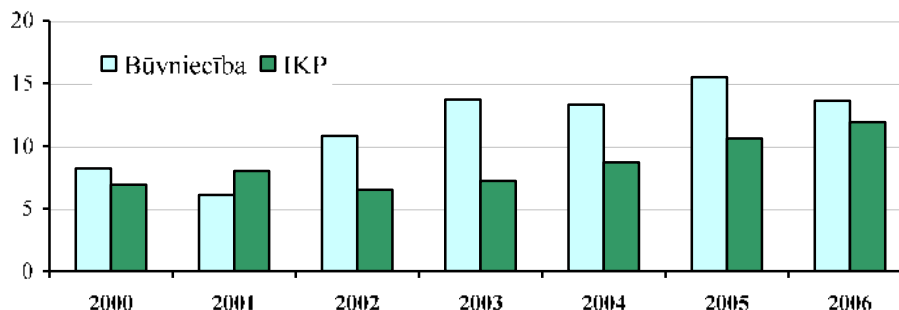
AT – Austrija, BE – Beļģija, CZ – Čehija, CY – Kipra, DE – Vācija, DK – Dānija, EE – Igaunija, EL – Grieķija, ES – Spānija, EU – ES-25 valstis, FI – Somija, FR – Francija, HU – Ungārija, IE – Īrija, IT – Itālija, LT – Lietuva, LV – Latvija, MT – Malta, NL – Nīderlande, PL – Polija, PT – Portugāle, SE – Zviedrija, SI – Slovēnija, SK – Slovākija, UK – Lielbritānija

4.2. Būvniecības dinamika Latvijā

Būvniecības apjomi, salīdzinot ar 1990.gadu, ir stipri samazinājušies. Tomēr no 1995.gada vērojams izteikts pieaugums, īpaši pēc Latvijas iestāšanās ES. Šobrīd būvniecības nozare ir viena no dinamiskākām nozarēm Latvijas tautsaimniecībā.

Pēdējo gadu laikā (2001.-2006.g.) vidējais ikgadējais pieauguma temps bija 12.1%, kas par 2.3 procentpunktiem pārsniedz tautsaimniecības vidējo rādītāju. 2005.gadā un 2006.gadā pievienotā vērtība būvniecībā pieauga, attiecīgi, par 15.5% un 13.6 procentiem.

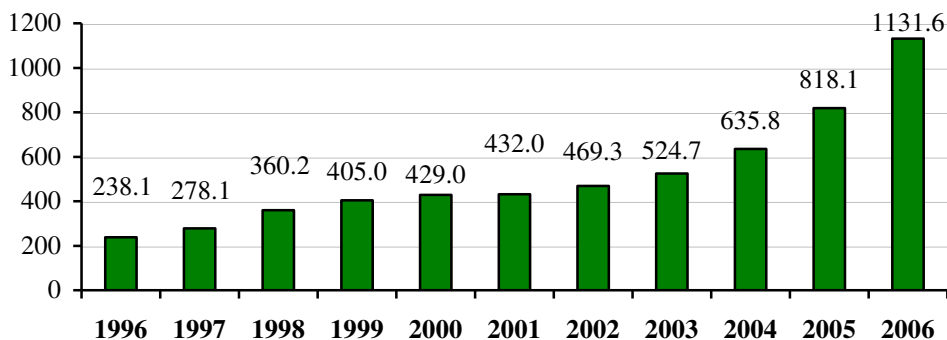
Attēls 4-3. IKP un būvniecības pieauguma tempi (procentos)



Kā redzams attēlā 4-3 kopš 2000.gada būvniecības izaugsmes tempi, izņemot 2001.gadu, ir bijuši straujāki nekā IKP pieauguma tempi.

2006.gadā būvniecības apjomi faktiskajās cenās sasniedza 1,131.6 miljonus latu (skat. attēlu 4-4). 2006.gadā, salīdzinot ar 2005.gadu, jaunās būvniecības apjomi (rēķinot salīdzināmās cenās) palielinājušies par 22.2% jeb 106.8 miljoniem latu, bet remonta un rekonstrukcijas darbu apjomi attiecīgi par 7.1% un 36.0 miljoniem latu. 2006.gadā jaunās celtniecības un remontdarbu apjoms tiltu būvniecībā audzis 2.1 reizi, izglītības iestāžu ēku, rūpnieciskās ražošanas ēku un noliktavu – 1.4 reizes, administratīvo ēku un dzīvojamo māju – 1.2 reizes. Tai pašā laikā maģistrālo cauruļvadu, komunikācijas un spēka līniju būvniecības apjomi samazinājušies par 22%, viesnīcu un tām līdzīgu lietojuma ēku – par 11%. 2006.gadā ekspluatācijā pieņemtas dzīvojamās ēkas ar kopējo platību 812.6 tūkst m², no tām par iedzīvotāju līdzekļiem – 388,9 tūkst. m² (2005.gadā – attiecīgi 552.2 un 324.7 tūkst. m²).

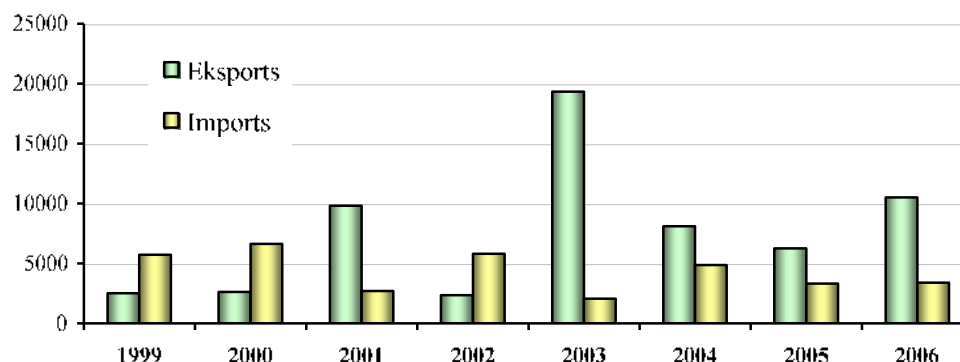
Attēls 4-4. Būvniecības darbu apjoma izmaiņas (milj. latu)



Lielākā būvniecības daļa pēc faktiskās būvdarbu izpildes vietas koncentrēta Rīgā un Pierīgas reģionā, kā arī Ventspilī, Liepājā un Daugavpilī. Tajā pašā laikā atsevišķos rajonos (Alūksnes, Balvu, Ludzas, Krāslavas, Preiļu, Ventspils) veikto būvdarbu apjomi ir nelieli.

2006.gadā ārpus valsts robežām Latvijas būvnieku spēkiem veikto būvdarbu apjoms veidoja 10.5 miljonus latu (2005.gadā – 6.3 miljoni latu). Visvairāk būvdarbu veikts ES un NVS valstīs – attiecīgi 6.9 un 3.5 miljoni latu (2005.gadā – 2.8 un 2.4 miljoni latu). Tai pašā laikā citu valstu būvnieki Latvijas Republikā veikuši būvdarbus 3.4 miljonu latu apmērā.

Attēls 4-5. Būvdarbu eksports un imports (tūkst. latu)



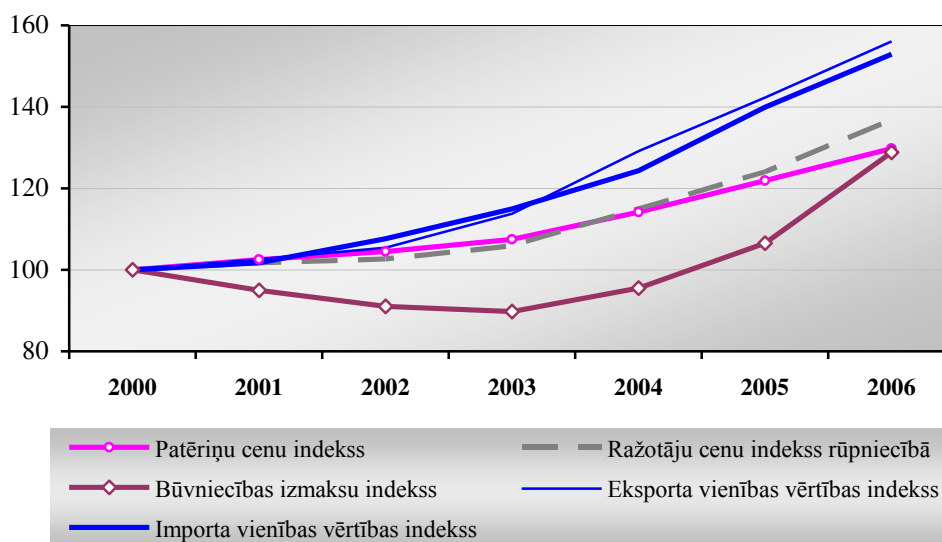
Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

4.3. Būvniecības izmaksu indeksi

Būvniecības uzņēmumu starpā bija liela konkurence, kas līdz 2004.gadam neļāva kāpt būvniecības darbu cenām. 2001.gadā būvniecības izmaksas kritās par 5%, 2002.gadā – par 2.9%, 2003.gadā – par 1.3%.

Salīdzinot ar citiem cenu indeksiem, būvniecībā tās kopš 2000.gada ir pieaugušas mazāk (skat. attēlu 4-6). Tomēr pēdējos gados būvniecības izmaksu temps ir būtiski pieaudzis.

Attēls 4-6. Atsevišķu cenu indeksu dinamika (2000.gads = 100)

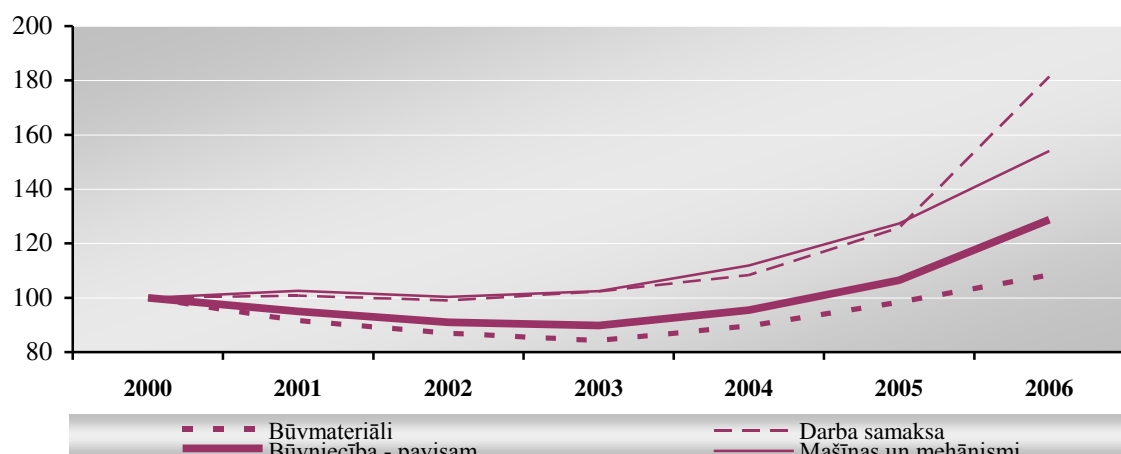


Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Sākot ar 2004.gadu, ir sākusies būvniecības vidējo izmaksu paaugstināšanās. 2004.gadā tās pieauga par 6.4%, bet 2005.gadā – par 11.4%.

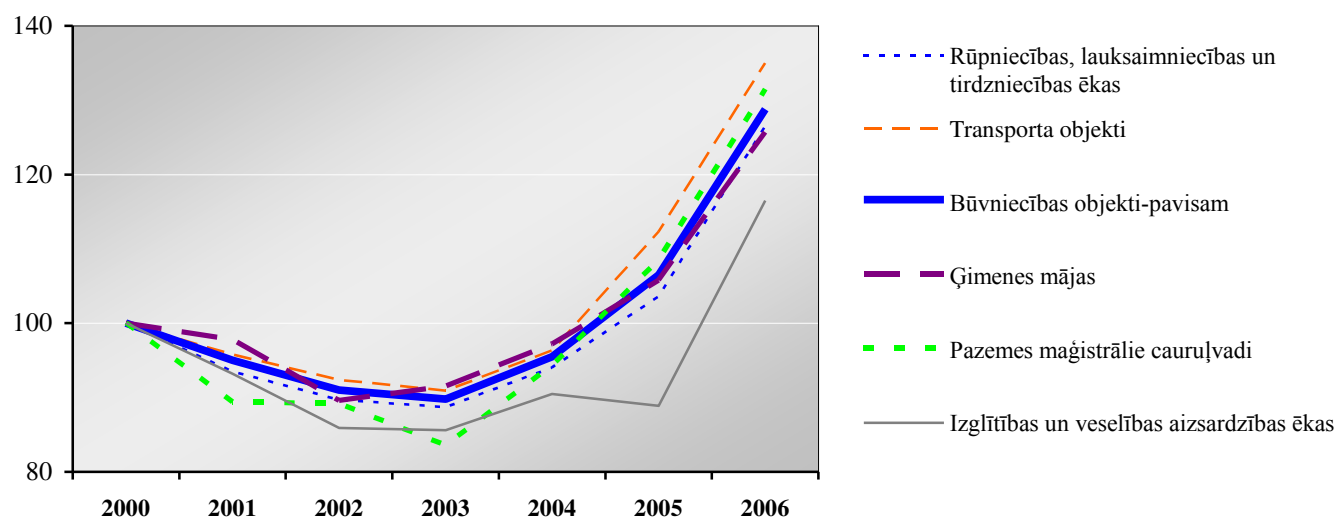
Strauja būvniecības cenu celšanās turpinājās arī 2006.gadā. Kopumā 2006.gadā, salīdzinājumā ar 2005.gadu, būvniecības izmaksas Latvijā vidēji cēlās par 20.9%. Jāatzīmē, ka tik ievērojams būvniecības izmaksu kāpums Latvijā nebija novērots kopš 1995.gada. Visstraujāk pieauga strādnieku darba samaksa – par 44.2%. Izmaksas mašīnu un mehānismu uzturēšanai un ekspluatācijai palielinājās par 20.9%, būvmateriālu cenas – par 10.1%. Vislielākais būvzīmju pieaugums bija vērojams biroju ēku renovācijā, rūpniecības, lauksaimniecības un tirdzniecības ēku rekonstrukcijā un celtniecībā (attiecīgi par 31.1% un 22.1%). Pazemes maģistrālo cauruļvadu izbūvē izmaksas palielinājās par 21.2%, transporta objektu būvē – par 20.2%, dzīvojamo māju celtniecībā – par 18.6%, izglītības un veselības aizsardzības ēku renovācijā – par 12.3%.

Attēls 4-7. Būvniecības izmaksu indeksi resursu pamatgrupās (2000.gads = 100)



Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Attēls 4-8. Būvniecības objektu izmaksu indeksi (2000.gads = 100)

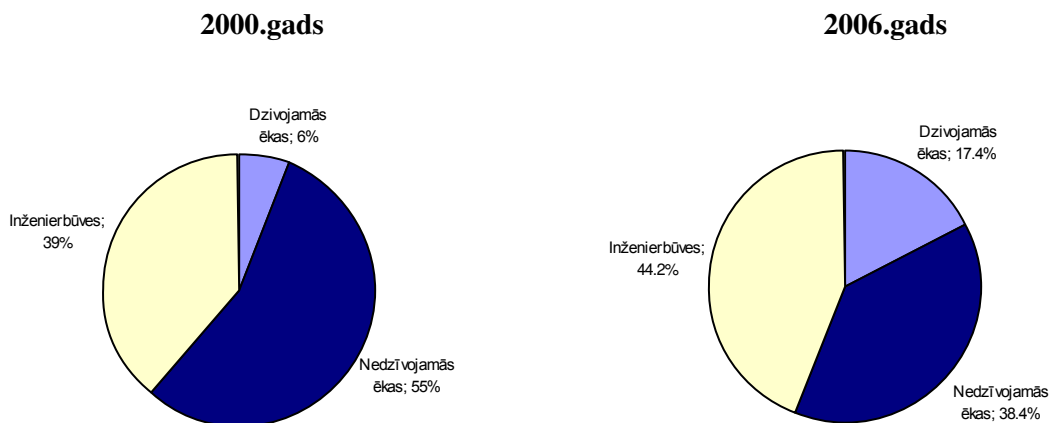


Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

4.4. Būvniecības iekšējā struktūra un dinamika

Ekonomikas strukturālās izmaiņas ietekmē būvniecības struktūras izmaiņas, nosakot remonta un rekonstrukcijas darbu, individuālās celtniecības pieaugumu, komunikāciju būves, lielpaneļu ēku, konstrukciju siltumefektivitātes palielināšanu, arhitektonisko sakārtošanu un nepabeigtās būvniecības problēmu. Teritoriālās plānošanas nesakārtotība nosaka nelikumīgas apbūves problēmu.

Attēls 4-9. Dzīvojamo, nedzīvojamo ēku un inženierbūvju būvniecība (% no būvprodukcijas apjoma)



Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Būvniecības patreizējās tendences – vērojams būvniecības apjomu pieaugums uz infrastruktūras objektu (ceļi, cauruļvadi, elektrosakaru līnijas) būvniecības rēķina – valsts finansējums un ārzemju investīcijas, uz remontu un rekonstrukciju rēķina, kā arī jaunie objekti – apkārtes infrastruktūra. Liels ir remonta un rekonstrukcijas darbu īpatsvars būvniecības kopīgajā struktūrā – apmēram 2/3 un tikai 1/3 daļa ir jaunu objektu celtniecība. 60% no būvniecības darbiem ir inženiertehniskās būves.

Dzīvokļu būvniecība ir privātpersonu rokās, valsts nefinansē dzīvokļu un māju būvniecību. Pārsvārā ir raksturīga vienu, nedaudzu dzīvokļu būvniecība.

Būvniecībai ir izteikta teritoriāla diferenciacija. Nefinansu investīcijas koncentrējas lielajās pilsētās un Rīgas rajonā.

Būvniecības un būvmateriālu ražošanas nozare pašreiz ir pilnībā privatizēta. Lielāko daļu būvapjomu veic nelieli uzņēmumi, ar zemu specializācijas pakāpi. Finansējuma avoti ir valsts un pašvaldību līdzekļi 10%, uzņēmumu un organizāciju līdzekļi 60%, banku kredīti 16%, ārvalstu investīcijas 6%, citi avoti 8%.

4.5. Būvniecības nozari veicinošie un kavējošie faktori

Būvniecības nozari raksturojošās iezīmes ir šādas:

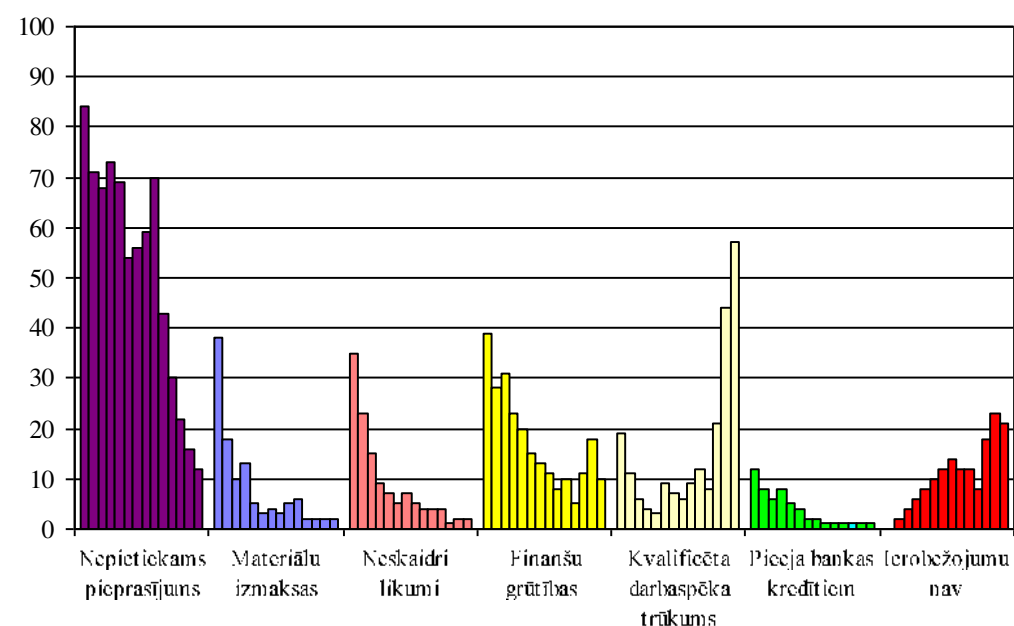
- spēcīga valsts ekonomiskās attīstības ietekme;
- darbaspēka ietilpīga nozare;
- daudzi veicamo darbu veidi izteikti sezonāli;

- ieguldījumi nozares pamatlīdzekļos, ņemot vērā intensīvo izmantošanu, savu vērtību zaudē strauji;
- augsta energoietilpība;
- liels daudzums celtniecības materiālu.

Kā galvenās problēmas nozarē Būvnieku asociācija uzskata:

- nepilnības likumdošanā, vienota valstiskā redzējuma trūkums nozarē;
- vāja nevalstisko profesionālo organizāciju iesaiste nozares problēmu risināšanā;
- darba algas pieauguma neproporcionalitāte darba ražīguma pieaugumam, nelietderīga darba laika izmantošana;
- nelegālā nodarbinātība un „aploksņu” algas;
- darbaspēka piesaistīšanas problēmas.

Attēls 4-10. Būvniecības aktivitāti ierobežojošie faktori 1993.-2006.gadā (% no apsekoto uzņēmumu skaita)



Avots: Konjunktūras un patērētāju apsekojuma rezultāti 2006.gadā. Rīga: CSP, 2006.

Kā liecina Latvijas Statistikas institūta pētījumi, līdz 2003.gadam būtiskākie būvniecības aktivitāti ierobežojošie faktori bija augstā konkurence nozarē, nepietiekams pieprasījums. Pēdējos gados kā galvenais ierobežojošais faktors tiek minēts darbaspēka trūkums.

Būvniecības politikas īstenošanu valstī nosaka kompleksa mērķprogramma – *Būvniecības nacionālā programma*. Tās galvenais mērķis ir panākt konkurētspējīgas būvniecības attīstību, nodrošinot ar ES likumdošanu saskaņotu Latvijas būvniecības tehnisko un organizatorisko normatīvo bāzi, veicinot kvalitatīvu un energoefektīvu būvniecību, panākot būvniecības speciālistu konkurētspējas paaugstināšanu, sekmējot Latvijas būvzinātnes attīstību. Pasākumu plāns šīs politikas īstenošanai katru gadu tiek aktualizēts atbilstoši situācijai nozarē.

Būvniecības jomā Latvijas normatīvo aktu sistēma pamatā ir saskaņota ar *acquis communautaire*. ES likumdošana šajā jomā reglamentē brīvu preču (būvizstrādājumu) un

personu (būvniecības speciālistu) kustību, kā arī racionālu energoresursu un citu neatjaunojamu dabas resursu patēriņu, bet nereglamentē būvdarbu veikšanas administrēšanas kārtību.

Eiropas būvizstrādājumu direktīva 89/106/EEK ir ieviesta ar atsevišķiem Būvniecības likuma pantiem. Tā kā Eiropas Savienības normatīvie akti nereglamentē būvniecības procesuālo kārtību, Latvijas būvnormatīvu sistēmā sakarā ar iestāšanos ES īpaši grozījumi vairs nebūs vajadzīgi. Būtiskākais, kas jāveic tuvāko gadu laikā, ir būvkonstrukciju projektēšanas normatīvu prasību līmeņu saskaņošana ar harmonizēto Eiropas standartu parametriem un būtisko prasību klasēm un līmeņiem.

Sekmīgai būvniecības nozares attīstībai nepieciešams īstenot pasākumus administratīvo regulējumu samazināšanai, institūciju sadarbībai, pilnveidojot būvniecības procedūras un normatīvo aktu sistēmu.

Būvniecības pārzināšanas un kontroles funkciju pilnveidošanai nepieciešama jauna informatīva sistēma, kurā ietverams būvatļauju un būvju pieņemšanas ekspluatācijā reģistrs, būvuzņēmumu reģistrs, būvprakses un arhitekta prakses reģistrs, kā arī cita informācija, kas nepieciešama gan būvniecības pārraudzības un kontroles institūcijām, gan būvuzņēmumiem, gan pasūtītājiem, gan arī kreditoriem un investoriem.

Latvijai kā Eiropas Savienības dalībvalstij ir pienākums pārņemt vienotā tirgus prasības, novērst konfliktējošās nacionālās prasības un piedalīties ES vienotās normatīvās bāzes radīšanā. Tas nozīmē, ka ne tikai tiks pārņemtas ES direktīvas, bet arī adaptēti Eiropas standarti saskaņojot to prasības ar Latvijas būvnormatīviem, tai skaitā ieviesti Eirokodeksa (EN 1990 saimes) standarti būvkonstrukciju projektēšanā.

Lai veicinātu tautsaimniecības nozares – būvniecības attīstību, vienlaicīgi ar vispārējās uzņēmējdarbības vides uzlabošanas pasākumu īstenošanu ir nepieciešams:

- turpināt harmonizēt būvnormatīvus ar Eiropas Savienības direktīvām un adaptēt ES normatīvus;
- izveidot valsts būvniecības informācijas sistēmu;
- pilnveidot būvizstrādājumu atbilstības novērtēšanas sistēmu, izveidot tehniskā apstiprinājuma biroju;
- turpināt pilnveidot būvju energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu kompleksa realizāciju, radīt nosacījumus ēku efektīvai atjaunošanai;
- pilnveidot izglītības sistēmu augsti kvalificētu būvniecības speciālistu sagatavošanai;
- veicināt ar būvniecību saistīto zinātņu nozaru tālāku attīstību, kā arī zinātnieku un būvuzņēmēju ciešāku sadarbību.

4.6. Tautsaimniecības attīstības ietekme uz būvniecību perspektīvā

Būvniecība ir viena no indikatornozārēm, kas parāda kopējās tautas saimniecības attīstības tendences. Vienlaikus nozares attīstība ir atkarīga no valsts ekonomiskās attīstības tendencēm.

Kopumā situācija būvniecības nozarē valstī ir šāda:

- strauji pieaug būvniecības apjomi;

- būvniecības normatīvā bāze tiek saskaņota ar Eiropas Savienības direktīvām, būvnormatīvu sistēma tiek saskaņota ar Eiropas standartiem;
- attīstās būvizstrādājumu ražošana, izmantojot progresīvas tehnoloģijas iekārtas;
- attīstās ilgtermiņa kreditēšanas sistēma un hipotekārā kreditēšana;
- strauji pieaug pieprasījums pēc kvalificētiem speciālistiem būvniecībā, kas netiek pilnībā apmierināts;
- zemi ir zinātniskā potenciāla attīstības tempi būvniecībā;
- tiek konstatēti dažādi pārkāpumi būvniecības sagatavošanas stadijā, valsts pasūtījumu iepirkšanas procesā, kā arī būvdarbu veikšanas un ēku ekspluatācijas laikā;
- ļoti nevienmērīgs ir investīciju un būvniecības aktivitāšu teritoriālais sadalījums valstī;
- būvniecības dalībnieku un pašvaldību darbinieku bezatbildības dēļ nesodīti notiek nelikumīgā būvniecība, patvaļīgi uzceltās būves legalizējot; īpaši tas izraisa problēmas saistībā ar vidi;
- ievērojami sadārdzinās būvniecības izmaksas.

Straujais investīciju pieaugums labvēlīgi ietekmē būvniecības attīstību. Būvniecības nozarē strauji pieaug ielu un ceļu, dzīvojamo un tirdzniecības ēku, viesnīcu, kā arī rūpniecības u.c. objektu celtniecība. Augsti būvniecības attīstības tempi ir sagaidāmi arī nākotnē saistībā ar hipotekārās kreditēšanas attīstību, ekonomiskās aktivitātes un investīciju pieaugumu, kā arī ES fondu finansētu projektu realizāciju.

5. Būvniecības cenas un izmaksu indeksācija

5.1. Eiropas valstu pieredze

Būvniecības izmaksu indeksa aprēķināšanas metodoloģija katrai valstij ir atšķirīga, bet kopumā tā atspoguļo katras valsts būvniecības izmaksu dinamiku. Piemēram, Dānijā, Zviedrijā un Vācijā šādam indeksam ir jau 90 gadu ilga vēsture un sākotnēji to galvenokārt izmantoja attiecībā uz mājokļu celtniecību.

5.1.1. Vācija

Katrā valstī ir atšķirīgs aptaujāto būvuzņēmumu skaits un izlases apjoms. Piemēram, **Vācijā**⁵ būvniecības izmaksu indekss atspoguļo cenu dinamiku jaunām būvēm un esošo būvju uzturēšanai. Izmaksu indeksi šajā valstī tiek aprēķināti sekojošiem būvniecības veidiem:

- tradicionālu jaunu ceļņu būvniecībai (dzīvojamās ēkas, biroju ēkas, ražošanas būves);
- jaunu standarta viengimeņu māju celtniecībai;
- jaunu civilo inženierbūvju celtniecībai (ielas, tilti, kanalizācija);
- daudzdzīvokļu māju celtniecība.

Kopumā ņemot, katras būves izmaksas tiešā veidā ir grūti salīdzināmas. Tāpēc tiek salīdzinātas katra būvniecības darbu veida izmaksas. Reizi ceturksnī tiek savākti dati par izvēlētiem būvniecības darbiem. Tiek aptaujātas 5,000 reprezentatīvi izvēlētas celtniecības kompānijas. Tās katram no federālo zemju statistikas birojiem sniedz informāciju par noslēgto līgumu summām atskaites mēnesī par 204 izvēlētiem būvniecības darbiem (bāzes gads – 2000). Tās ir tirgus cenas līguma slēgšanas brīdī, t.i., tās nav izsoles cenas, tajās netiek ietverts apgrozījuma nodoklis. Balstoties uz šiem datiem, federālo zemju statistikas biroji aprēķina vidējo cenu katram būvniecības darbu veidam atsevišķi katrā federālajā zemē. Pēc tam iegūtie dati tiek nosūtīti Federālajam Statistikas birojam, kas aprēķina indeksu valstī kopumā.

Indeksi tiek aprēķināti pēc Laspeira metodes. Indekss atspoguļo cenu dinamiku laikā, neietverot kvantitatīvo izmaiņu ietekmi, kas rodas, dēļ izmaiņām būvniecības darbu struktūrā. Indekss tiek publicēts 5 – 6 nedēļas pēc atskaites mēneša beigām Tabulā (sk. Tabula 5-1) atspoguļoti būvniecības izmaksu indeksi Vācijā inženiertehniskām būvēm.

Tabula 5-1. Būvniecības izmaksu indeksi Vācijā

Sākotnējā vērtība, ieskaitot apgrozījuma nodokli, 2000 = 100				
Gads, ceturksnis		Ceļi	Tilti	Kanalizācija
2007	II	111.8	112.7	108.1
	I	110.7	111.5	107.2
2006	IV	106.3	107.2	103.3
	III	105.3	106.1	102.6
	II	103.6	104.6	101.3
	I	102.5	103.7	100.6

⁵ www.destatis.de

2005	IV	101.3	103.1	99.7
	III	100.3	102.8	99.4
	II	100.2	102.8	99.1
	I	100.2	102.5	99.1
2004	IV	100.1	101.6	99.0
	III	100.2	101.4	99.0
	II	99.9	101.0	99.0
	I	100.1	98.7	99.2
2003	IV	100.0	98.6	99.1
	III	100.2	98.7	99.1
	II	100.2	98.8	99.1
	I	100.1	98.8	99.0

5.1.2.Zviedrija

Zviedrijā tiek aprēķināts divu veidu būvniecības izmaksu indekss jaunuzceltiem mājokļiem – pašizmaksas indekss (*factor price index*) un būvniecības cenu indekss (*construction price index*). Pašizmaksas indekss atspoguļo būvmateriālu, algu, būvniecības tehnikas un citu ražošanas faktoru ietekmi uz būvniecību, bet būvniecības cenu indekss izvērtē jau uzbūvēta mājokļa cenu tendences. Atšķirības starp šiem indeksiem var atspoguļot sekojoši:



Būvniecības izmaksu indeksa dinamika Zviedrijā⁷ ir atspoguļota attēlos 5-1, 5-2, 5-3.

⁶ *Methodological Aspects of Construction Price Indices*, Eurostat, 1996

⁷ www.ssd.scb.se

Attēls 5-1. Pašizmaksas indekss un būvniecības cenu indekss Zviedrijā

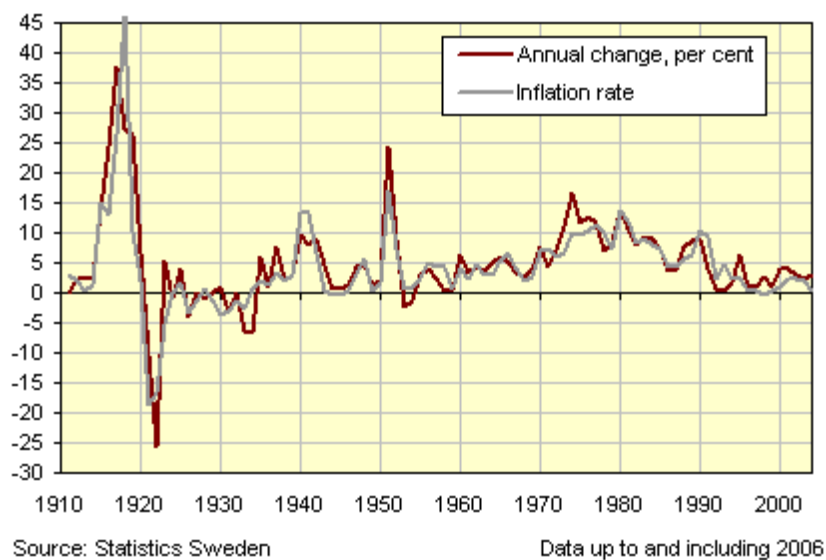
Procentu izmaiņas, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi



Avots: Statistics Sweden

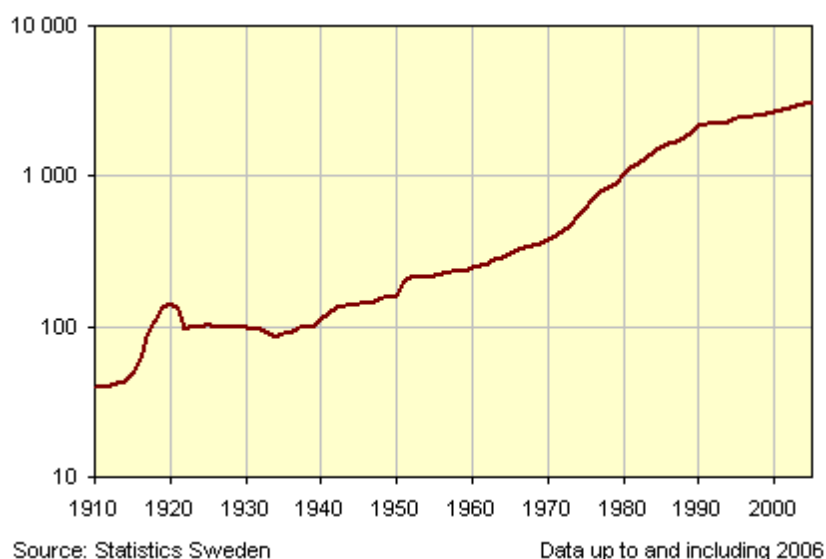
Attēls 5-2. Būvniecības izmaksas Zviedrijā, 1911-2006

----- Izmaiņas gadā, procentos
 ----- Inflācija



Attēls 5-3. Būvniecības izmaksu indekss Zviedrijā, 1910-2006

1939=100



Grafikā attēlota būvniecības izmaksu dinamika daudzdzīvokļu mājām. Ir skaidri redzams:

- a) augstā inflācija Pirmā pasaules kara laikā, 1914-1918;
- b) samazinātās cenas un izmaksas pēckara depresijas periodā, 1921-1922;
- c) lielā depresija 1930os gados;
- d) augstā inflācija Otrā pasaules kara pirmajos gados, 1939-1945;
- e) dramatisks izejmateriālu cenu pieaugums Korejas kara laikā 1950o gadu sākumā;
- f) naftas cenu kāpums 1973. un turpmākajos gados;
- g) pārkarsusī būvniecības industrija 1980to gadu beigās.

5.1.3. Čehija

Būvniecības cenu indekss **Čehijā**⁸ tiek aprēķināts katru ceturksni kopš 1991.gada, balstoties uz cenām, ko apkopojusi valsts statistika. Pirms 1995.gada cenas būvniecības izmaksu indeksa aprēķināšanai tika saņemtas no 1,421 pārstāvja (par atsevišķiem būvdarbu veidiem) no aptuveni 400 izvēlētām organizācijām, kurās tiek nodarbināti vismaz 25 cilvēki.

1995.gadā ziņošana par statistikas datiem tika modernizēta būvniecības darbu izmaksu indeksa noteikšanai: aptaujas anketa netiek mainīta vismaz divus gadus un tā vairākkārt tiek pārsūtīta starp Valsts Statistikas biroju un iesaistīto organizāciju.

Kopš 2001.gada reizi ceturksnī sīka informācija tiek pieprasīta par 144 izmaksu posteņiem (par izvēlētiem būvdarbu veidiem) no 780 dažādiem respondentiem.

⁸ <http://www.czso.cz>

Tabula 5-2. Būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas Čehijā no 1993. līdz 2006.gadam

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BCI %, g/g, vid	25.9	13.9	10.6	11.3	11.3	9.3	4.8	4.1	4.0	2.7	2.2	3.7	3.0	2.9

5.2. Eiropas Savienība

5.2.1. Būvniecības izmaksu indeksa aprēķināšana

Jau 1996.gadā, pastāvot vienotam Eiropas tirgum un gatavojoties vienotas monetārās savienības izveidei, tika apzināta nepieciešamība Eiropas Savienības dalībvalstīs saskaņot statistiku tā, lai tā būtu salīdzināma un dati būtu vienādi interpretējami. Tas attiecas arī būvniecības izmaksu indeksu, kura aprēķināšanai katrā no dalībvalstīm tika izmantota atšķirīga metodoloģija.⁹

Lai iegūtu īstermiņa Kopienas statistiku par ekonomikas attīstības ciklu, 1998.gadā ar Padomes Regulu (EK) Nr. 1165/98 tika izveidota vienota sistēma un noteikti nepieciešamie mainīgie lielumi, dalībvalstu pienākumi par datu vākšanu un to apkopošanas biežumu. Šī regula tika vairākkārt grozīta. Patreiz visām Eiropas Savienības dalībvalstīm, sagatavojot statistikas datus, ir jāvadās pēc 2006.gada 28.septembrī Eiropas Kopienų komisijas (EK) pieņemtās regulas Nr. 1503/2006, ar ko īsteno un groza Padomes Regulu (EK) Nr. 1165/98 par īstermiņa statistiku attiecībā uz mainīgo lielumu definīcijām, mainīgo lielumu sarakstu un datu apkopošanas biežumu. Regulā tiek definēti arī tie nepieciešamie mainīgie lielumi, kas attiecas uz būvniecību un būvniecības izmaksām. Iepriekš apkopotie statistikas dati, uz kuriem attiecas minētā regula, ir jāpārskata, tos pārreķinot vai pārvērtējot, lai tie atbilstu šīm definīcijām. Tādējādi statistikas dati, tai skaitā būvniecības izmaksu indeksi, Eiropas Savienības dalībvalstīs kļūst salīdzināmi.

Saskaņā ar šo regulu būvniecības izmaksu indeksu aprēķina pēc šādas formulas:

$$I = \sum_{i=1}^n (w_i^M \times M_i + w_i^L \times L_i + \dots)$$

kur I – būvniecības indekss, M_i – materiāla izmaksu indekss, L_i – darbaspēka izmaksu indekss, w_i^M – materiālu svari, w_i^L – darbaspēka izmaksu svari.

Ar būvniecību saistītajās izmaksās ieskaita arī izmaksas par ražošanas telpām un iekārtām, transportu, enerģiju u. c., bet neieskaita arhitektu honorārus.

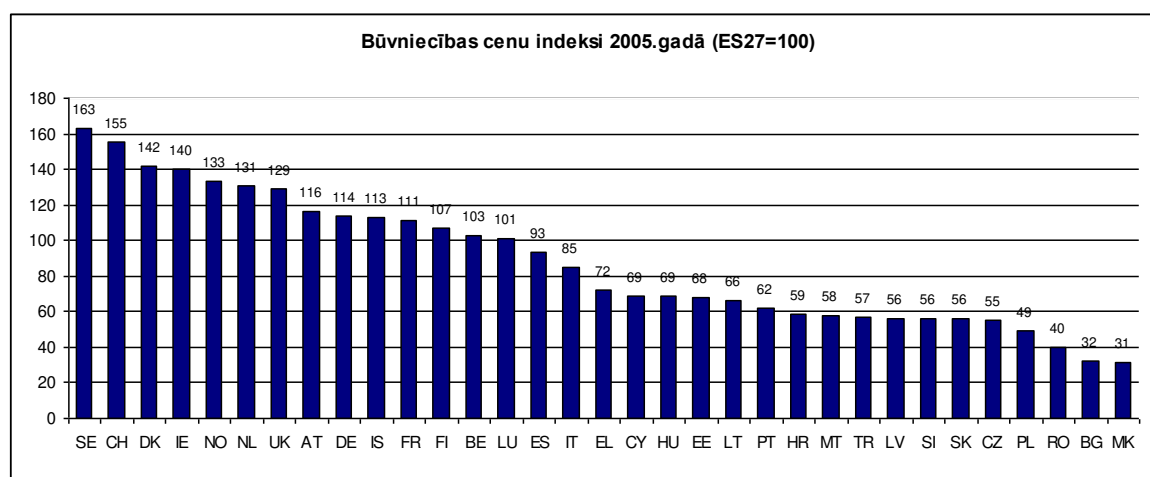
Turklāt visa statistiskā informācija Eiropas Savienības dalībvalstīs tiek sagatavota saskaņā ar 2005.gada 24.februārī pieņemto Eiropas Statistikas Prakses kodeksu, kura mērķis ir nostiprināt uzticēšanos gan valstu statistikas iestāžu, gan *Eurostat* neatkarībai, saliedētībai un atbildībai, kā arī to sagatavotās un izplatītās statistikas ticamībai un kvalitātei (t.i., ārējais aspekts), kā arī veicināt labāko starptautiskos statistikas principus, metožu un pieredzes izmantošanu visās Eiropas statistiku sagatavojošās iestādēs nolūkā paaugstināt kvalitātes līmeni (t.i., iekšējais aspekts).

⁹ *Methodological Aspects of Construction Price Indices, Eurostat, 1996*

5.2.2. Būvniecības cenu salīdzinājums Eiropas Savienībā

Konsultanta rīcībā ir *Eurostat* pārskats par salīdzinošo cenu līmeni būvniecībā 33 Eiropas valstīs rezultāti¹⁰. Pārskats ir daļa no *Eurostat* un ESAO Pirktpējas paritātes programmas, kuras ietvaros 2005.gada jūnijā un jūlijā tika apsekotas 33 Eiropas valstis, no kurām 27 ir ES dalībvalstis, 3 kandidātvalstis – Horvātija, bijusī Dienvidslāvijas republika Maķedonija, Turcija, kā arī 3 EFTA valstis – Islande, Norvēģija un Šveice. Šī pētījuma mērķis bija noteikt šajās valstīs pirktpējas paritāti un cenu līmeni. Gandrīz visās ES dalībvalstīs būvniecība sastāda 10 procentus no IKP. Pielietotā metodoloģija ļauj salīdzināt būvniecības cenu līmeni katrā valstī ar vidējo Eiropas Savienībā. Ja iegūtais skaitlis ir lielāks par 100, tad valsts ir salīdzinoši dārga, salīdzinot ar ES vidējo līmeni, un otrādi. Vidējie skaitļi ir sekojoši: ES15 – 108, ES25 – 85, ES27 – 80. Latvijai šis skaitlis 2005.gadā bija 56, kas ir zemāks gan par Igaunijas (68), gan Lietuvas (66), gan par vidējo ES (sk. Attēls 5-4).

Attēls 5-4. Būvniecības cenu indeksi 2005.gadā (ES27=100)



Avots: Statistics in Focus, Eurostat, 03.09.2007.

Tā kā Latvijā tieši pēdējos gados ir vērojams straujš būvniecības izmaksu pieaugums, no augstāk minētā izriet, ka būvniecības cenas tuvojas Eiropas cenu līmenim.

Tabulā 5-3 ir atspoguļots cenu indekss būvniecībā kopumā un atsevišķi dzīvojamām ēkām, nedzīvojamām ēkām un inženiertehniskajām būvēm. Salīdzinot ar pārējām Eiropas valstīm, Latvijā šis indekss ir zems dzīvojamām un nedzīvojamām ēkām, bet inženiertehniskajām būvēm tas ir vidējs un augstāks kā Lietuvā un Igaunijā.

Tabula 5-3. Būvniecības cenu indeksi 2005.gadā (ES27=100)

Valsts	Kopējā pamatkapitāla veidošana	Būvniecība kopumā	Dzīvojamās ēkas	Nedzīvojamās ēkas	Inženiertehniskās būves
Beļģija	99	103	105	100	106
Bulgārija	52	32	29	31	46
Čehu Republika	71	55	45	57	74
Dānija	125	142	162	127	123
Vācija	104	114	116	116	89
Igaunija	78	68	63	70	77

¹⁰ Statistics in Focus, Comparative price levels for construction in 33 European countries for 2005, 03.09.2007

Pētījums „ES fondu līdzfinansēto infrastruktūras projektu ieviešanas izmaksu pieauguma riski un to ietekme uz projektu īstenošanu”

Īrija	128	140	152	133	100
Grieķija	84	72	66	75	86
Spānija	96	93	89	89	117
Francija	109	111	113	112	102
Itālija	9	85	84	85	72
Kipra	81	69	69	66	75
Latvija	69	56	53	51	87
Lietuva	74	66	63	61	85
Luksemburga	100	101	103	97	114
Ungārija	78	69	61	66	97
Malta	73	58	52	53	95
Nīderlande	113	131	140	122	115
Austrija	107	116	117	114	117
Polija	65	49	39	51	70
Portugāle	78	62	54	65	75
Rumānija	60	40	33	41	65
Slovēnija	70	56	49	58	69
Slovākija	73	56	52	56	67
Somija	105	107	107	107	108
Zviedrija	126	163	155	165	185
Lielbritānija	115	129	111	143	143
Horvātija	71	59	58	68	53
Bijusī Dienvidslāvijas republika	48	31	28	33	34
Maķedonija					
Turcija	74	57	49	66	68
Šveice	124	155	169	145	142
Islande	111	113	124	101	123
Norvēģija	124	133	136	129	135
<i>Maksimālais</i>	<i>128</i>	<i>163</i>	<i>169</i>	<i>165</i>	<i>185</i>
<i>Minimālais</i>	<i>48</i>	<i>31</i>	<i>28</i>	<i>31</i>	<i>34</i>

Avots: Statistics in Focus, Eurostat, 03.09.2007.

6. Transporta infrastruktūras būvniecība

6.1. Informācijas avoti

- Igaunijas, Lietuvas un Krievijas ceļu administrācijas dati.
- Intervijas ar transporta sektora infrastruktūras jomā strādājošiem uzņēmumiem.
- Konsultanta rīcībā esošā datubāze par būvniecības cenām un konkursu rezultātiem.
- Krievijas un Baltkrievijas publiski pieejamie interneta resursi.
- Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes dati.
- Latvijas Valsts ceļu būvniecības līgumcenu datu bāze „Būvis”.
- Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai.
- No šī projekta ietvaros analizējamo transporta infrastruktūras projektu dokumentācijas – tāmēm, līgumiem, finanšu memorandiem u.c.
- Ziņojums „Autoceļu un tiltu būvniecības izmaksu analīze”, „Ernst & Young”, 2006.
- Ziņojums „Autoceļu un tiltu būvniecības izmaksu izpēte, „Deloitte & Touche”, 2005.

6.2. Transporta infrastruktūras objektu klasifikācija

Transporta infrastruktūras objektus ir iespējams dalīt nosacītās četrās lielās kategorijās:

- 1) Autoceļi un tilti uz ceļiem (t.sk. laukumi, pievadceļi un citas pēc izmantošanas veida līdzīgas struktūras),
- 2) Dzelzceļa klātne t.sk. dzelzceļa virsbūves konstrukcija, kas sastāv no sliedēm, zemsležu pamatnes (gulšņi, brusas vai plātnes), to savstarpējiem stiprinājumiem, kā arī uzbērumiem, uzkalniņiem (vagonu maršrutēšanas parki) vai cita veida struktūrām, kas ir nepieciešamas dzelzceļa klātnes izbūvei,
- 3) Tehnoloģiskas iekārtas, kas ir saistītas ar transporta plūsmas nodrošināšanu, regulēšanu vai monitoringu,
- 4) Specifiskas būves ar specifisku izmantošanas mērķi (piemēram, peroni un rampas dzelzceļā, skrejceļi lidostā, muliņi un piestātnes ostā).

Pirmajās divās projektu kategorijās praktiski jebkura projekta ietvaros ir iespējama precīzu izmaksu faktoru identificēšana jau plānošanas un projektēšanas fāzē, kas paver iespējas prognozēt iespējamās šo faktoru cenu izmaiņas un salīdzināt tās ar tirgū notiekošajām izmaiņām un citu projektu izmaksām. Protams, veicot šādu izvērtējumu, ir jāņem vērā ārējie apstākļi, kas būtiski var ietekmēt būvizmaksas un tie ir – projekta vietas reljefs, ģeomorfoloģiskie apstākļi, virszemes un apakšzemes ūdeņi.

Trešajā un ceturtajā grupā minēto projektu izmaksas ir prognozējamās, tomēr savstarpēja salīdzināšana starp projektiem vai arī salīdzināšana starp plānotajām un reālajām būvizmaksām ir apgrūtināta, tā kā atsevišķu projekta (būvindikators) prasību izmaiņa no pasūtītāja puses (t.sk. arī tādu prasību, kuru pamatā ir izmaiņas likumdošanā), var kalpot par iemeslu ievērojamiem projekta sadārdzinājumiem vai palētinājumiem (piemēram, virknei tehnoloģiju cenai ilgtermiņā parasti ir tendence pazemināties).

6.3. Izmaksu pamatkomponenti un to dinamika

Šī dokumenta sadaļa atspoguļo informāciju par primāriem izmaksu izmaiņu faktoriem, kā izejvielas cenas (naftas produkti, tērauds, grants, smilts, dolomīts) un darbaspēka atalgojums.

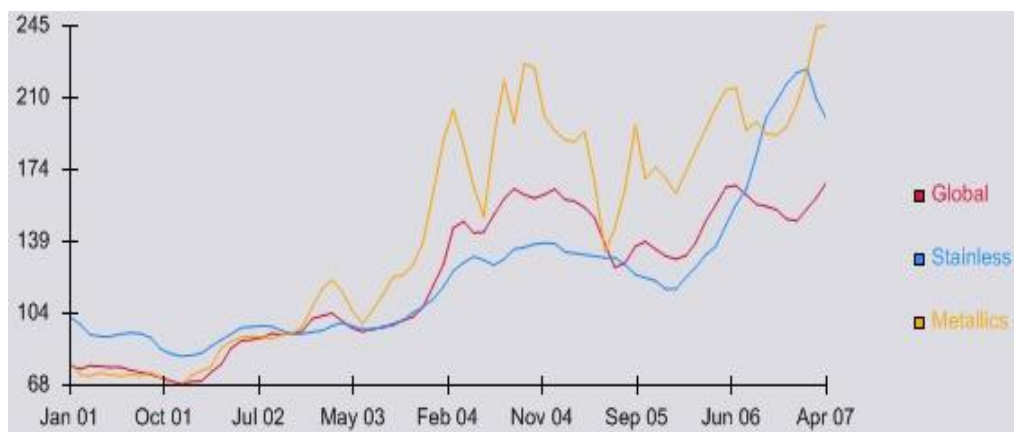
Nākamajā dokumenta sadaļā tiek veikta analīze par vairākiem ceļu būves nozarē dominējošiem izmaksu posteņiem, kā arī dota šo izmaksu korelācijas analīze ar primārajiem izmaksu faktoriem.

6.3.1. Tērauda cenas

Tērauda cenu ietekme transporta nozarē izpaužas vairākos veidos:

- Tiltu un citu mākslīgo struktūru būvniecībā (konstrukciju tērauds, stiegrojums);
- Dzelzceļa infrastruktūras būvniecība (sliežu ceļš, gulšņi, rampas u.c. būves);
- Mehānismu un iekārtu sadārdzinājumā (tieši ietekmē infrastruktūras būvniecības un uzturēšanas tehnikas un ieguves rūpniecības tehnikas investīciju izmaksas).

Attēls 6-1. Tērauda cenu indekss no 2001. līdz 2007.gadam



Avots: <http://www.cruspi.com>.

Kā redzams augstāk esošajā attēlā (attēls 6-1), tērauda cenas pēdējo 5 līdz 6 gadu laikā ir praktiski dubultojušās. Tam par iemeslu ir bijis agresīvais tērauda pieprasījums Ķīnā, Indijā u.c. energoresursu cenu un līdz ar to arī ražošanas izmaksu kāpums un agresīvā konkurence globālā mērogā metāllūžņu iepirkumu jomā.

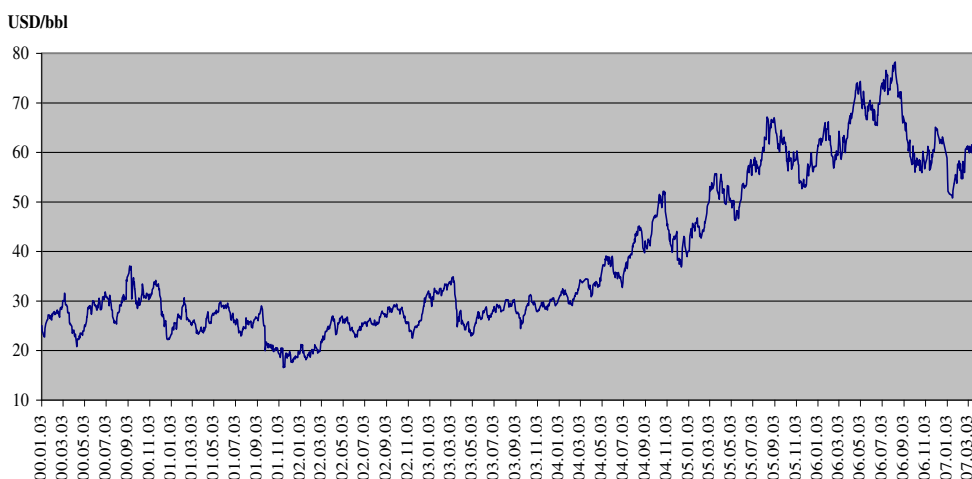
Vēl 2004.gada beigās *Economist Intelligence Unit* prognozēja tērauda cenu pazemināšanos tirgos 2005. līdz 2007.gada laikā (tika prognozēts tērauda cenu kritums līdz pat 35%), kam par iemeslu būtu bijis pasaules kopējo tērauda ražošanas apjomu palielināšanos par 6% (esošu rūpnīcu modernizāciju un jaunu rūpnīcu darbības uzsākšanu), tajā pašā laikā patēriņa pieaugumu paredzot tikai 3-4% apmērā. Kā redzams no augstāk esošā grafika, prognozes piepildījās tikai īstermiņā, kas liek domāt, ka ilgtermiņa plānošana saistās ar ļoti augstu kļūdas varbūtību.

No konkurences viedokļa raugoties, tērauda cenām ilgtermiņā pazemināties traucēs arī tērauda tirgus dalībnieku konsolidācija, kuru apliecina lielāko tirgus dalībnieku, piemēram, *Mittal Steel* un *Arcelor* apvienošanās 2006.gadā (tirgus daļa pēc vadošo tērauda tirgus ekspertu aplēsēm pārsniedz 10%, un tā ir lielākā tērauda ražošanas kompānija pasaulē). Tāpat jāpiemin *TataSteel* un *Corus* apvienošanās 2006.gadā, formējot piekto lielāko tērauda ražošanas kompānijas pasaulē. Informācija mēdijos liecina, ka apvienošanās un pārņemšanas process tērauda industrijā turpmākajos gados turpināsies.

6.3.2. Degvielas cenas

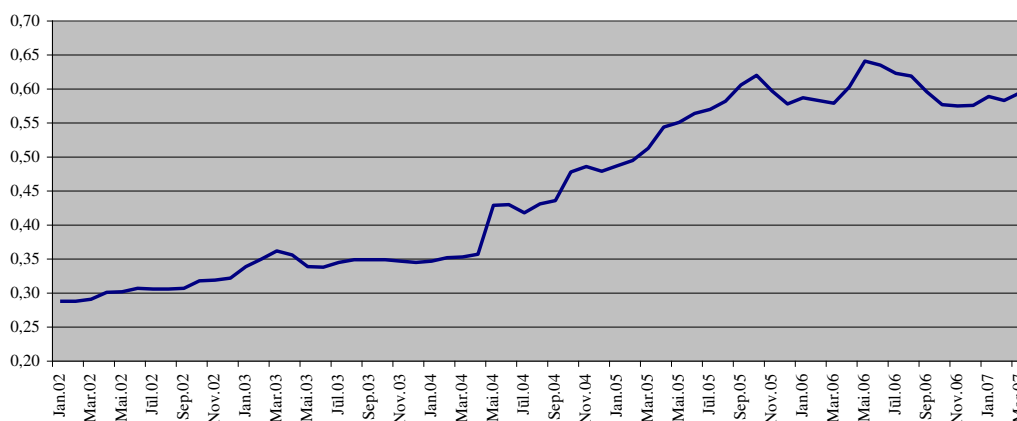
Degvielas cenas transporta infrastruktūras būvniecības tirgu ietekmē netiešā veidā. Tiešā veidā degvielas izmaksu relatīvais apjoms būvniecības tāmēs ir neliels. Netiešai ietekmei, kas izpaužas ar izejmateriālu (pamatā – bitumens) ražošanas un izejmateriālu transportēšanas izmaksu, kuru uzņēmējs maksā izejvielu piegādātājam, starpniecību, ir daudz lielāka ietekme. Zemāk esošie grafiki (skat. attēlus 6-2 un 6-3) atspoguļo *Brent* markas naftas cenu (USD/bbl) laika posmā no 2000.gada janvāra līdz 2007.gada aprīlim un dīzeļdegvielas cenu par 1 litru Latvijā laika posmā no 2002.gada janvāra līdz 2007.gada aprīlim.

Attēls 6-2. *Brent* naftas cenas izmaiņas no 2000. līdz 2007. gadam (ASV dolāri par barelu)



Avots: <http://www.econstats.com>

Attēls 6-3. Dīzeļdegvielas cenas izmaiņas Latvijā laika posmā no 2002. līdz 2007. gadam (LVL/l)



Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Degvielas cenu izmaiņu risks arī nākotnē paliks nozīmīgs, tā kā to ietekmē virkne ārējie apstākļi, kas ilgtermiņā stāv ārpus jebkādas būvuzņēmēju kontroles (nestabilie ģeopolitiskie apstākļi Āfrikā, Tuvajos Austrumos un Dienvidamerikā, klimatisko laika apstākļu izmaiņas attīstītākajās valstīs (siltākas ziemas) un trešo pasaules valstu ekonomiskās attīstības tempu izmaiņas).

Saskaņā ar AS „Latvijas valsts ceļi” sniegto informāciju, naftas produktu cenu ietekme dažādās ar transporta infrastruktūru saistīto elementu izbūvē ir sekojoša:

Tabula 6-1. Degvielas kā izmaksu faktora ietekme uz dažādiem klātnes izbūves darbiem

Darbu veids	Degvielas relatīvais īpatsvars darbu veikšanas izmaksās (%)
Klātnes izbūves sagatavošanas darbi	5
Zemes darbi	5
Asfalta segas izbūves izmaksas	20
Caurtekas, drenāžas un citas mākslīgās būves	5
Demontāžas darbi	10
Tiltu būvniecība	10

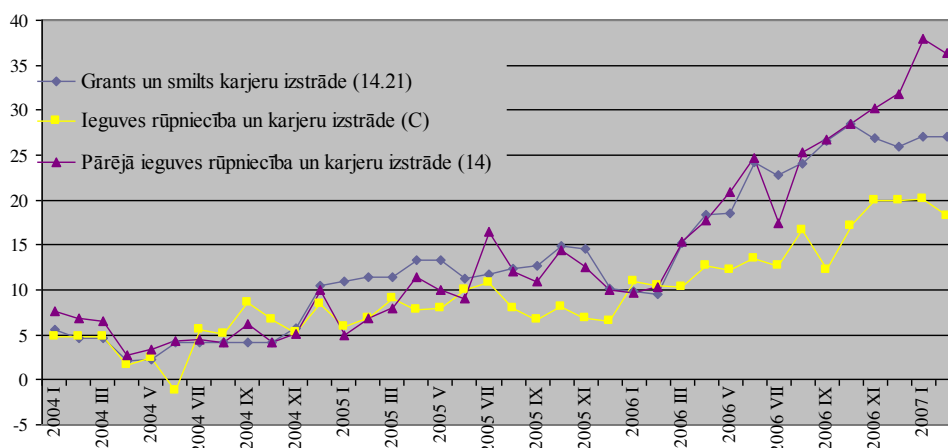
Avots: www.lvceļi.lv un ziņojums „Autoceļu un tiltu būvniecības izmaksu analīze”, „E&Y”, 2006.

Kopējā naftas produktu izmaksu īpatsvars autoceļu, tiltu un dzelzceļa klātnes izbūvē var svārstīties 10 līdz 15 procentu robežās.

6.3.3.Grants, smilts un dolomīts

Zemāk redzamajā attēlā (skat. attēlu 6-4) ir atspoguļotas Latvijas grants un smilts karjeru izstrādes ražotāju cenu indeksa pieaugums, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi.

Attēls 6-4. Grants un smilts ražotāju cenu indeksa izmaiņas

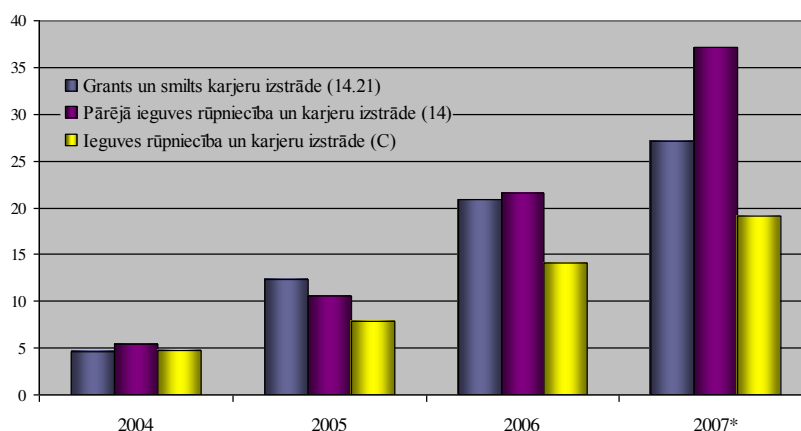


Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Attēlā 6-4 ir redzams, ka kopumā ieguves rūpniecības un karjeru izstrādes (kas ietver enerģētisko izrakteņu ieguvu – ogļu, brūnogļu, kūdras, jēlnaftas un dabasgāzes ieguvu un ieguves rūpniecību – metāla rūdas ieguvu, akmeņu ieguvu, smilšu un māla ieguvu, ķīmikāliju, minerālmēslu ražošanā izmantojamo minerālu ieguvu un sāls ražošanu) ražotāju cenu indekss ir pieaudzis mazāk strauji nekā pārējās ieguves rūpniecības un karjeru izstrādes ražotāju cenu indekss, kurā ietilpst arī atsevišķi grants un smilts karjeru izstrāde.

Kopumā 2004.gadā grants un smilts karjeru izstrādes vidējais ražotāju cenu indeksa pieaugums, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi, sasniedza 4.68%, 2005.gadā – 12.4%, savukārt, 2006.gadā jau sasniedza 20.9%. 2007.gada janvāra un februāra dati liecina, ka, salīdzinot ar 2006.gada janvāri un februāri, grants un smilts karjeru izstrādes ražotāju cenu indekss ir pieaudzis par vairāk kā 25% (skat. attēlu 6-5).

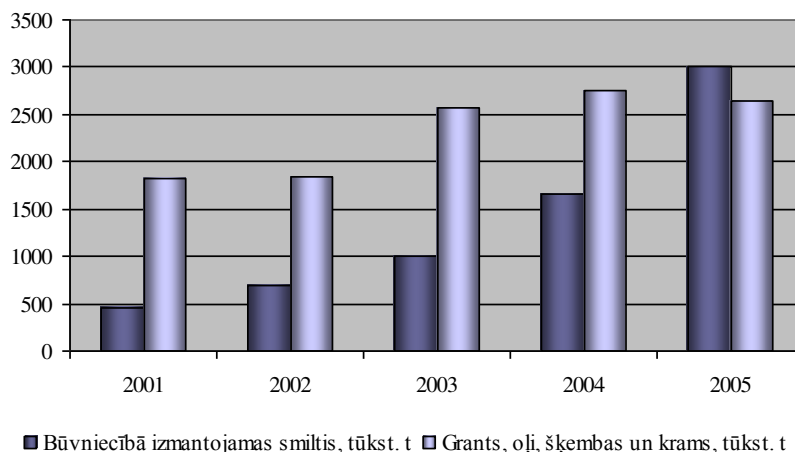
Attēls 6-5. Ražotāju cena indeksa gada vidējais pieaugums, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi



Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Attēlā 6-6 ir atspoguļota būvniecībā izmantojamo smilšu un grants, oļu, šķembu un krama realizācija tūkstošos tonnu. Dati norāda uz to, ka būtiski ir pieaudzis realizētais apjoms.

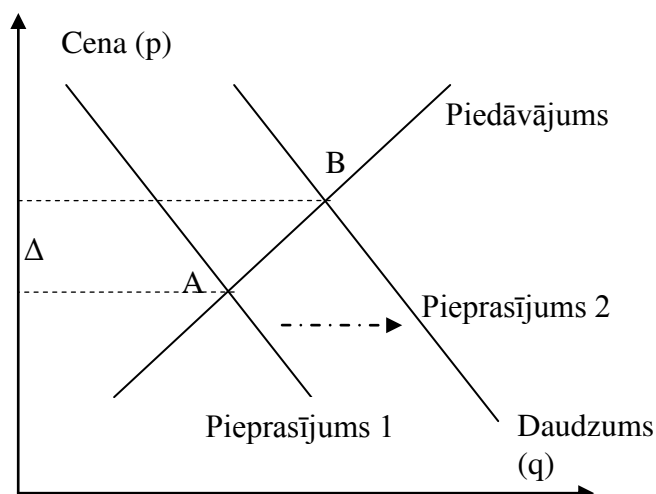
Attēls 6-6. Būvniecībā izmantojamo smilšu un grants, oļu, šķembu un krama realizācija (tūkst. t)



Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Grafiku analīze rāda to, ka pēdējos gados ir strauji palielinājies pieprasījums pēc grants, smiltis un dolomīta. Šādas straujas pieprasījuma izmaiņas ir stimulējušas izmaksu pieaugumu līdz pat 37% gadā (2007.gada 1.ceturkšņa dati – „Pārējā ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde”). Izmaiņas lielā mērā var izskaidrot ar pieprasījuma – piedāvājuma līknēm, kas ir norādītas zemāk esošajā attēlā (skat. attēlu 6-7).

Attēls 6-7. Pieprasījuma/piedāvājuma līknes smiltis/grants/dolomīta tirgos



Attēlojot shematiski, pieprasījuma līkne pēdējo trīs gadu laikā ir būtiski „novirzījusies pa labi”, t.i., tirgus dalībnieki ir ar mieru pirkt vairāk izejvielu par augstāku cenu (tirgus līdzsvars pārbīdās no punkta A uz punktu B).

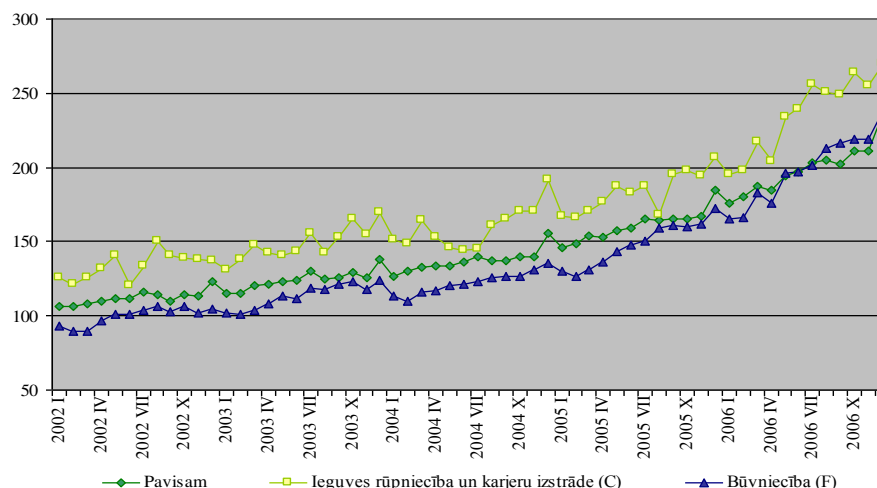
Šādas rīcības pamatā ir vairāki faktori, no kuriem galvenie ir:

- Salīdzinoši brīvā finanšu (kredītu) resursu pieejamība gan privātajam, gan valsts sektoram. Šeit jāņem vērā, ka izejvielu konkurencē iesaistās ne tikai transporta infrastruktūras būvniecības sektorā strādājošie uzņēmumi, bet arī tie, kas veic civilās būvniecības darbus. Brīvo finanšu pieejamību var raksturot ar Latvijas kredītiestāžu kopējo ilgtermiņa hipotekāro kredītportfeli, kurš 2006. gada laikā ir palielinājies par 92.1% un sasniedza 5.59 miljardus latu.¹¹
- Piedāvājums ir neelastīgs un galvenā reakcija uz pieprasījuma pieaugumu no ieguves uzņēmumu puses ir izmaiņas cenu politikā (*kaut arī ir jāuzsver, ka darbaspēka, degvielas un tērauda (dārgāki mehānismi un ātri dilstošās detaļas) cenu pieaugums arī spiež ražotājus palielināt cenas*).
- Piedāvājums ir neelastīgs arī vairāku citu iemeslu dēļ – jaunu karjeru sagatavošana izstrādei laika ziņā var aizņemt, sākot no pusgada (smilts) līdz pat 2–3 gadiem (dolomīts). Uzņēmējiem, uzsākot karjeru izstrādi, kuru platība pārsniedz 5 hektārus, var būt nepieciešams veikt pilnu ietekmes uz vidi novērtējumu (IVN), kas parasti aizņem 6 līdz 12 mēnešus laika un būtiski palielina izmaksas karjeru izstrādes sagatavošanās procesā.
- Kā nozīmīga problēma, dēļ kuras kopējais tirgus piedāvājums ir neelastīgs, tiek minēta pašvaldību teritoriālie plānojumi, kuri ir sagatavoti, nezinot pašvaldības ģeoloģiskos apstākļus. Tādējādi zemes lietošanas mērķa maiņa var ilgt vairākus gadus vai var būt pat neiespējama.
- Piedāvājums ir neelastīgs arī dēļ nozīmīgajām investīcijām karjeru izstrādes iekārtās un šajā sektorā strādājošie uzņēmumi investē samērā piesardzīgi.

6.3.4. Darbaspēka atalgojums

Zemāk redzamais attēls (attēls 6-8) atspoguļo darbaspēku vidējo darba samaksu (neto) privātajā sektorā, ieguves rūpniecības un karjeru izstrādes sektorā un būvniecības sektorā.

Attēls 6-8. Darbaspēku vidējā darba neto samaksa privātajā sektorā, ieguves rūpniecības un karjeru izstrādes sektoros un būvniecības sektorā (lati/mēnesī)



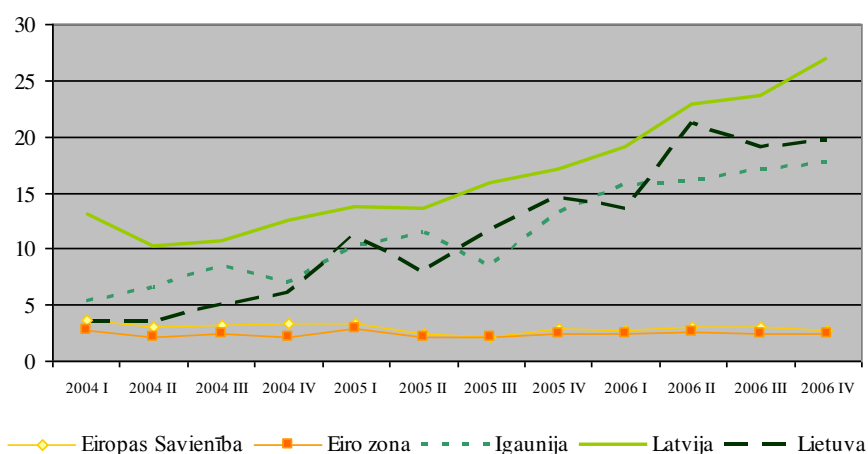
Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

¹¹ <http://www.fktk.lv>

Attēlā 6-8 ir redzams, ka būvniecībā nodarbināto vidējā darba samaksa līdz pat 2006.gada vidum ir bijusi mazāka par vidējo darba samaksu privātajā sektorā (būvniecībā plašāk bija izplatītas „aplokšņu” algas.). 2006.gada vidējā darba samaksa būvniecības sektorā ir pārsniegusi vidējo darba samaksu privātajā sektorā, kas liecina par to, ka vidējās darba samaksas pieaugums būvniecības sektorā ir bijis augstāks par vidējo darba samaksas pieaugumu privātajā sektorā.

Zemāk redzamajā attēlā (attēls 6-9) ir atspoguļots kopējais darbaspēka izmaksu pieaugums ceturksnī (%) attiecībā pret iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni Eiropas Savienības valstīs, eirozonas valstīs, Igaunijā, Lietuvā un Latvijā privātajā sektorā un būvniecības sektorā (*Eurostat dati*).

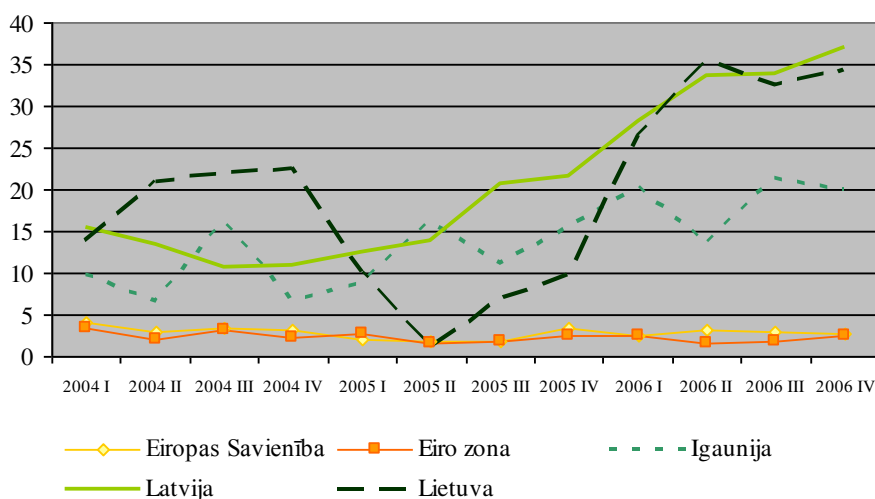
Attēls 6-9. Kopējais darbaspēka izmaksu pieaugums ceturksnī (%) attiecībā pret iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni ES valstīs



Avots: <http://ec.europa.eu/eurostat>

Būvniecības sektora kopējais darbaspēka izmaksu pieaugums ceturksnī (%) attiecībā pret iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni ir atspoguļots attēlā 6-10.

Attēls 6-10. Būvniecības sektora kopējais darbaspēka izmaksu pieaugums ceturksnī (%) attiecībā pret iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni



Avots: <http://ec.europa.eu/eurostat>

Intervijas ar transporta infrastruktūras būvniecības nozarē strādājošiem uzņēmējiem ir apliecinājušas, ka darba algas arī šajā sektorā ir augušas līdzīgos tempos kā būvniecības sektorā kopumā, atsevišķās pozīcijās algu pieaugumam esot vēl lielākam. Kā turpmāks darbaspēka izmaksu pieaugumu stimulējošs faktors¹² ir darbaspēka mobilitāte, kuru veicina „veco” ES valstu darba tirgus atvēršana „jauno” ES dalībvalstu pilsoņiem. Papildus Zviedrijai, Lielbritānijai un Īrijai 2006.gadā savus darba tirgus atvēra Spānija, Portugāle, Grieķija un Somija, 2007.gadā savu darba tirgu pilnībā atverot arī Nīderlandei.

Darbaspēka izmaksu pieauguma atšķirības starp Igauniju un Lietuvu un Latviju var skaidrot ar sekojošiem apstākļiem:

- Novērtējot atsevišķu amatu atalgojuma līmeņus, var secināt, ka Igaunijā vienmēr ir bijis nedaudz augstāks atalgojuma līmenis, kas pie vienāda absolūtā algas pieauguma nodrošina mazāku relatīvo pieaugumu. Salīdzinot atsevišķu amatu atalgojumus uz šī pētījuma izstrādes brīdi, var teikt, ka tie starp Baltijas valstīm tuvinās.
- Darbaspēka tirgū notiek pārgrupēšanās – daļa darbinieku pamet Igauniju, bet uzņēmīgākie dibina savus uzņēmumus. Tā rezultātā lielajos uzņēmumos amatu pozīcijas ieņem mazāk pieredzējis personāls, kam atalgojuma izaugsme īsā laika posmā ir limitēta.
- Tiek uzskatīts, ka Igaunijā iepriekš ir bijis mazāks „aplokšņu algu” īpatsvars, kas ir nodrošinājis objektīvāku atalgojuma datu pieejamību.

Saskaņā ar AS „Latvijas valsts ceļi” sniegto informāciju darbaspēka ietekme dažādās ar transporta infrastruktūru saistīto elementu izbūvē ir sekojoša:

Tabula 6-2. Darbaspēka kā izmaksu faktora ietekme uz dažādiem klātnes izbūves darbiem

Darbu veids	Darbaspēka relatīvais īpatsvars darbu veikšanas izmaksās (%)
Klātnes izbūves sagatavošanas darbi	25
Zemes darbi	25
Asfalta segas izbūves izmaksas	4
Caurtekas, drenāžas un citas mākslīgās būves	5
Aprikojums	10
Demontāžas darbi	50
Tiltu būvniecība	15

Avots: www.lvceli.lv un ziņojums „Autoceļu un tiltu būvniecības izmaksu analīze”, „E&Y”, 2006.

Kopējā darbaspēka izmaksu īpatsvars autoceļu, tiltu un dzelzceļa klātnes izbūvē var svārstīties 15 līdz 20 procentu robežās.

6.3.5. Asfaltbetons

Asfaltbetona cenu izmaiņas ir tieši atkarīgas no iepriekš apskatīto izejmateriālu cenu izmaiņām. Asfaltbetona sastāvā ietilpst:

¹² Tirgus sagaida, ka pieauguma temps mazināsies.

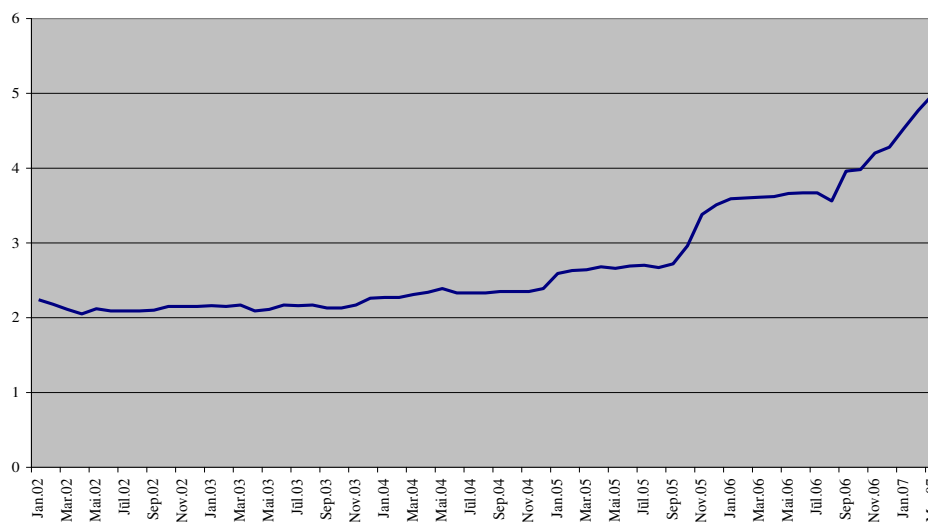
- bitumens (parasti - BND 70/100, kuru Latvijas tirgum ražo un piegādā – AS „Mažeiku nafta” no Lietuvas);
- aizpildītājs (lielākais ražotājs un piegādātājs ir SIA „Saulkalne S”);
- granīta šķembas un atsijas (piegādātājs – Zviedrija);
- dolomīta šķembas un atsijas (vairāki ražotāji un piegādātāji Latvijā – lielākais „Pļaviņu DM”);
- smilts mazgāta 0-5 mm (ražotāji un piegādātāji vairāki Latvijā).

Bitumena cenu un tās izmaiņas „Mažeiku nafta” līdzīgi kā degvielas cenu ir piesaistījusi aģentūras *Platts* publiskotajām naftas cenām. Tādējādi asfaltbetona ražošanas izmaksas un līdz ar to arī cena ir tieši atkarīgas no izejmateriālu un darbaspēka cenu izmaiņām.

6.3.6.Cements

Cementa cenas grafiks zemāk esošajā attēlā (attēls 6-11) ir balstīts uz informāciju, kas ir pieejama no LR Centrālās statistikas pārvaldes. Cements kā pamatizejviela tiek izmantots tiltu būvniecībā pie balstu būvniecības (betonēšanas process). Cementa cenas indikators ir maksa par 45 kilogramu maisiem. Nefasētā cementa cenas pieaugumi Konsultantam nav zināmi, bet saskaņā ar Konsultantam pieejamo informāciju cenu izmaiņu tempi ir līdzīgi.

Attēls 6-11. Cementa cenas izmaiņas laika posmā no 2002. gada līdz 2007.gada aprīlim (LVL/ 45 kg)



Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Tiek plānots, ka turpmākajos gados cementa cenu lielā mērā ietekmēs būvniecības apjomu attīstība, kā arī tas, vai tiks pilnībā nodrošināts tirgus pieprasījums, kas zināmā mērā būs atkarīgs no tā, vai un cik ātri vienīgais cementa ražotājs Latvijā – SIA „Cemex” – tuvākajos gados Brocēnos uzbūvēs jaunu cementa rūpnīcu. Kā cementa cenas kāpuma viens no svarīgākajiem iemesliem arī tiek minēts pieprasījuma pārpalikums.

6.4. Autoceļu un dzelzceļa klātnes izbūves nozarē nozīmīgākie izmaksu posteņi un to izmaksu izmaiņu analīze

Autoceļu (t.sk. laukumu un pievadceļu), tiltu un dzelzceļa klātnes būvniecības izmaksas tika noteiktas, apkopojot informāciju no transporta infrastruktūras segmentā strādājošiem būvuzņēmējiem, izmantojot uzkrāto informāciju par materiālu, būvtechnikas un darbaspēka izmaksām par naturālajām vienībām (m^2 , m^3 , mašīnstunda), kas veido jebkura noteikta būvniecības darba veida vienības cenu, kā arī, balstoties uz oficiāliem statistikas datiem (LR CSP izdevums „Būvniecība Latvijā” par 2005. un iepriekšējiem gadiem) un, izmantojot datu bāzes „Būvis” sniegto informāciju.

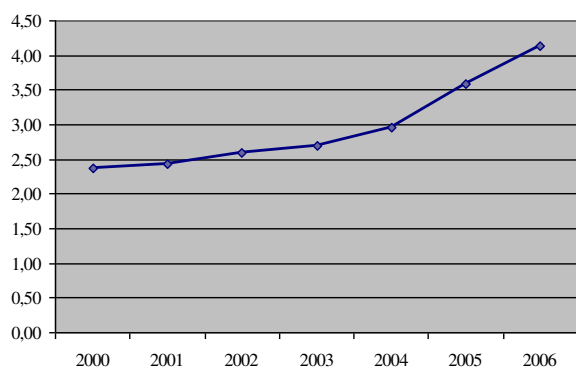
No visu izmaksu pozīcijām (vairāki simti), tika izvēlēti 9 galvenie izmaksu posteņi par vistipiskākajiem darbiem, kas saistās ar autoceļa, pievadceļu vai dzelzceļa klātnes izbūvi. Balstoties uz kvalitatīvo novērtējumu, kas ir veikts, sadarbojoties ar intervētajām personām, kuras darbojas transporta infrastruktūras būvniecības sektorā un kuras ir minētas šajā dokumentā, šie izmaksu posteņi pēc būtības sastāda aptuveni 60 – 65% no klātnes izbūves izmaksām.

Tabula 6-3. Nozīmīgākie transporta infrastruktūras objektu izmaksu posteņi

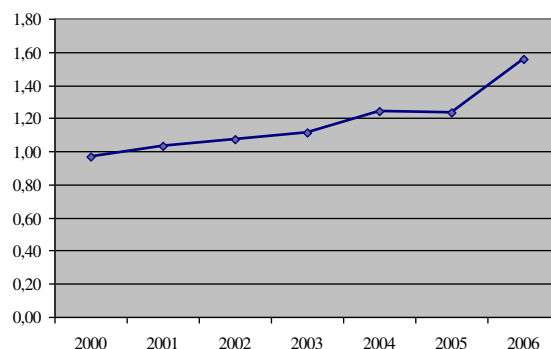
N.p.k.	Darbu un izdevumu nosaukums	Mērvienība
1.	Grunts pievešana uzbērumam	m^3
2.	Uzbēruma izbūve	m^3
3.	Šķembu maisījuma (0-45mm) izbūve, h=30cm	m^2
4.	Dolomīta šķembu maisījuma pamatu izbūve h=32 cm (0-45 mm)	m^2
5.	Vidēji rupjas smilts drenējošās kārtas $K_f > 1m/dnn$ izbūve h=30cm	m^2
6.	Karstā asfaltbetona virskārta no AC 22, 6 cm biez.	m^2
7.	ACb 32 asfaltbetona apakškārtas izbūve, h=6cm	m^2
8.	Karstā asfaltbetona virskārta no SMA 11, 4 cm biezumā	m^2
9.	Zemes klātnes nogāžu un sānu grāvju nostiprināšana, teritorijas apzaļumošana ar augu zemi h=10cm	m^2

Izmaksu pieaugums konkrētajiem posteņiem ir noteikts, balstoties uz AS „Latvijas Valsts ceļi” sniegto informāciju un Konsultanta rīcībā esošo datu bāzi, kur ir apkopota informācija no dažādām būvuzņēmēju tāmēm un transporta infrastruktūras projektēšanas projektiem par laika posmu no 2000. līdz 2007.gadiem.

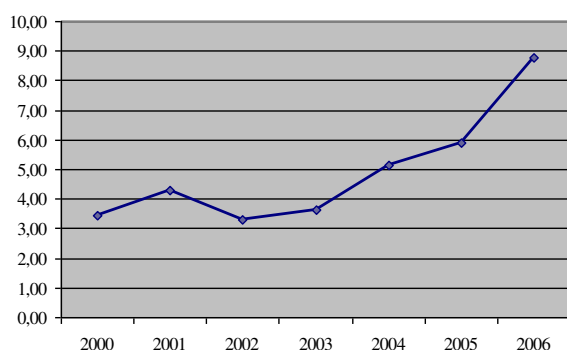
Attēls 6-12. Galveno izmaksu posteņu dinamika 2000.-2007. g.



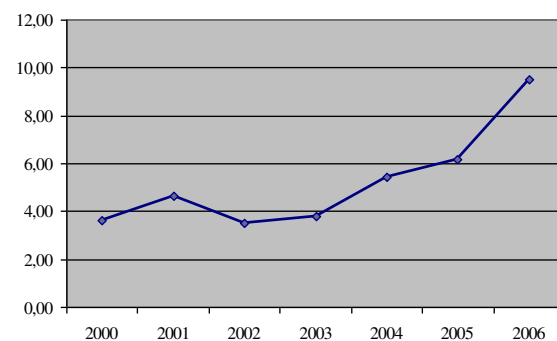
Grunts pievešana uzbērumam LVL/m³ 0,12 1,26 1,01



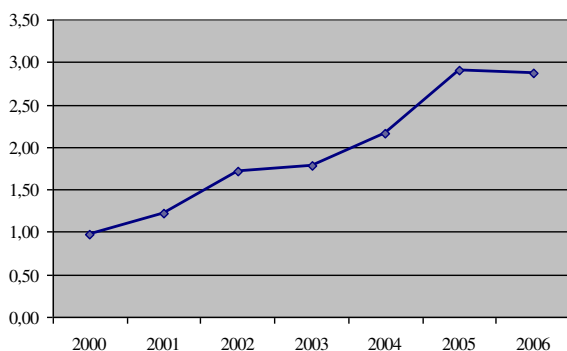
Uzbēruma izbūve LVL/m³ 0,15 0,83 0,00



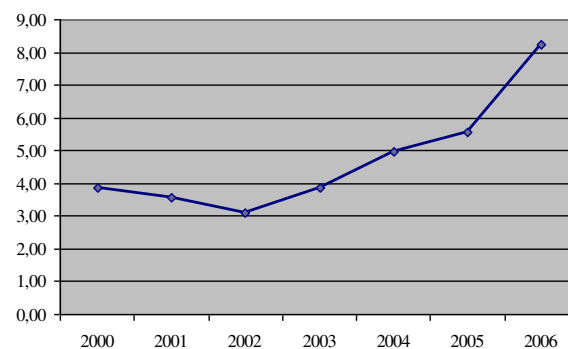
Šķembu maisījuma (0-45mm) izbūve, h=30cm LVL/m² 0,25



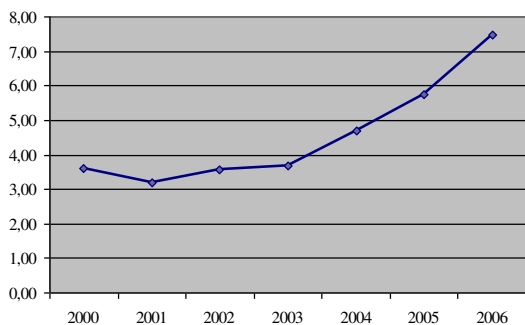
Dolomīta šķembu maisījuma pamatu izbūve h=32 cm (0-45 mm) LVL/m²



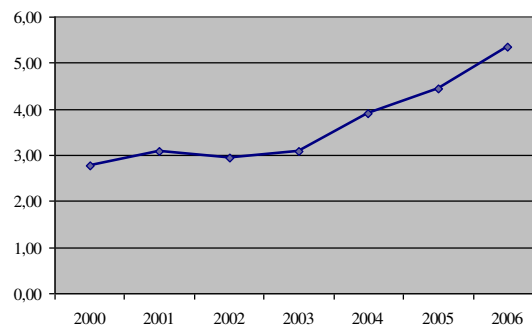
Vidēji rupjas smiltis drenējošās kārtas Kf>1m/dnn izbūve h=30cm



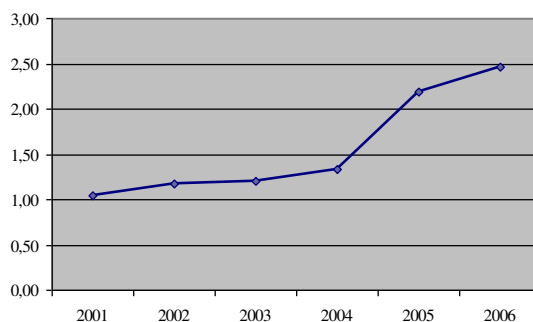
Karstā asfalta betona virskārta no AC 22, 6 cm biez. LVL/m²



ACb 32 asfaltbetona apakškārtas izbūve, h=6cm LVL/m2 0,12



Karstā asfaltbetona virskārta no SMA 11, 4 cm biezumā LVLm2



Zemes klātnes nogāžu un sāngrāvju nostiprināšana, teritorijas apzaļumošana ar augu zemi h=10cm, apsējot to ar zāli

Analizējot Konsultanta rīcībā esošās tāmes, Konsultants attiecībā uz izmaksu struktūru autoceļu un tiltu būvniecības jomā ir nonācis pie līdzīga secinājuma, kāds ir norādīts ziņojumā „Autoceļu un tiltu būvniecības izmaksu analīze”, kuru 2006.gadā ir sagatavojusi kompānija „Ernst & Young”.

Autoceļa izbūves izmaksas orientējoši sadalās sekojošās proporcijās:

Tabula 6-4. Autoceļu būvniecības izmaksu relatīvais sadalījums

Darbu veids	% no kopējām būvzīdām
Zemes darbi un drenējošais slānis	24
Šķembu pamatnes izbūve	27
Asfalta seguma izbūve	24
Ceļa aprīkojums	4
Pārējie darbi	21
Kopā visi darbi	100

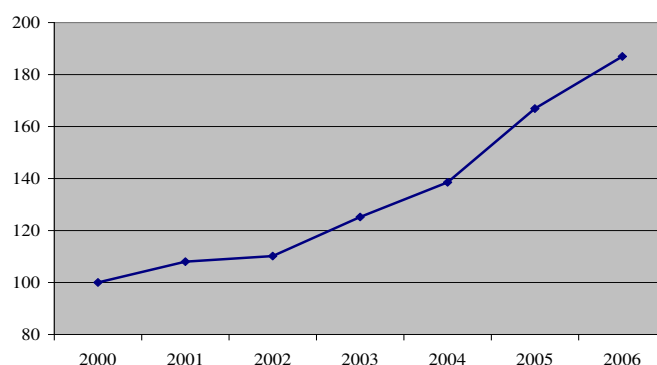
Tiltu būves izmaksas orientējoši sadalās sekojošās proporcijās:

Tabula 6-5. Tiltu būvniecības izmaksu relatīvais sadalījums

Darbu veids	% no kopējām būvzīdām
Būvmateriāli	59
Darbaspēks	16
Būvmateriāli un transports	12
Pārējās izmaksas	13
Kopā visi darbi	100

Tādējādi kopējais ceļu būves un tiltu būvniecības indekss Latvijā ir atspoguļots zemāk.

Attēls 6-13. Autoceļu un tiltu izbūves indekss laika posmā no 2000. līdz 2006.gadam



Būtiskas izmaksu pieauguma izmaiņas ir sākušās 2003. – 2004. gadā, kad lielākais izmaksu pieauguma avots bija naftas (asfaltbetons un transporta izmaksas) un tērauda (tiltu būvniecība, transporta izmaksas) cenas. Sākot no 2004.gada beigām, nozīmīga loma ir arī darbaspēka un izejmateriālu (smilts, grants, dolomīts, šķembas) izmaksu pieaugumam. Nozīmīgu lomu pēdējo gados resursu tirgū ir spēlējis pārpalikums pieprasījuma pusē, t.i., resursu piedāvājumam augot lēnāk kā pieprasījumam un mainoties pieprasījuma-piedāvājuma līdzsvaram, ir būtiski palielinājušās resursu cenas. Līdz ar to var runāt par konkurences samazināšanos gan resursu tirgū, gan arī transporta infrastruktūras būvniecības segmentā kopumā.

6.5. Latvijas transporta infrastruktūras būvniecības tirgus un konkurences analīze

6.5.1. Autoceļu, pievadceļu un lidostu skrejceļu būvniecības segments

Konkurences līmeņa vispārējs raksturojums un galvenās problēmas

LR Konkurences padomes publicētais ziņojums „Konkurence būvniecības tirgū Latvijā” 2006.gadā skar arī konkurences jautājumus transporta infrastruktūras būvniecības jomā. Vidējais vērtējums konkurences vērtējuma skalā ir novērtēts ar 4 ballēm¹³. Tiek uzsvērtā augstā būvuzņēmēju sadarbības pakāpe, veidojot uzņēmēja un apakšuzņēmēja attiecības pirms konkursiem. Pētījums uzsver finanšu barjeras, kas traucē nelieliem uzņēmumiem iesaistīties valsts un pašvaldību pasūtījumu iegūšanā. Tāpat kā šķērslis tiek minēts neskaidrs nozares finansējums ilgtermiņā, kas neļauj plānot darbību ilgtermiņā.

Kā salīdzinoši vājās konkurences iemesls tiek minēta ceļu būvētāju kapacitāšu (piedāvājuma) lēnā reakcija uz izmaiņām pieprasījumā¹⁴, t.i., pieprasījuma puses pieaugums ceļu būves nozarē kopumā līdzīgi kā karjeru izstrādes nozarē pārsniedz piedāvājuma puses izmaiņas. Kā situācijas izmaiņas veicinošs faktors gan vairākās iepriekšējās izpētes, gan Konsultanta sarunās ar nozarē strādājošiem tiek minēta skaidra ilgtermiņa investīciju programmas transporta infrastruktūras attīstībai esamība un pieejamība tirgus dalībniekiem.

¹³ 1 balle – pilnīgas konkurences apstākļi, 5 balles – konkurences nav.

¹⁴ Saskaņā ar LR Satiksmes ministrijas datiem valsts finansējums investīcijām ceļos ir palielinājies no 65.1 miljoniem latu 2003. gadā līdz 185.2 miljoniem 2006. gadā, jeb aptuveni par 2.8 reizēm.

Viens no piedāvājuma izmaiņu bremsējošiem faktoriem uz šī dokumenta izstrādes brīdi ir arī procentu likmju būtiskais kāpums. RIGIBOR likme, kas tiek izmantota par bāzi latu kredītu kredītprocentu aprēķiniem.¹⁵

Līdzīgi kā Konkurences padomes pētījumā intervijās ar ceļu nozarē strādājošiem būvuzņēmējiem un būvuzraugiem tika konstatēts, ka problēma, kas samilzt aizvien vairāk ir kvalificēta darbaspēka pieejamība. Kā galvenie problēmas cēloņi tiek minēti divi fakti:

- Deviņdesmitajos gados ir bijušas nozīmīgas problēmas ceļu būvniecības nozares izglītības sektorā (pirmkārt, mazs abiturientu skaits).
- Darbinieku migrācija uz Rietumeiropas valstīm, meklējot augstāku atalgojumu. Tas ir bijis viens no galvenajiem iemesliem straujajam atalgojuma līmeņa pieaugumam. Gan būvniecības, gan citos sektoros strādājošie paredz, ka atalgojums turpinās palielināties arī turpmākajos gados, 5 – 7 gadu perspektīvā tuvojoties Īrijas atalgojuma līmenim. Taču ne tik straujā tempā kā līdz šim, jo, sākot ar 2007.gada februāri – martu iezīmējusies nekustamā īpašuma tirgus atvēršanās, kas ietekmēs arī pieprasījuma pēc būvniecības pakalpojumiem atslābumu.

Tāpat pie galvenajām problēmām tiek ilgtermiņa investīciju programmas transporta infrastruktūras attīstībai neesamība, kas neļauj veikt plānošanas darbu un veikt atbilstošas tehnikas vienību iegādi, piesaistot un apmācot nepieciešamo personālu.

Kā problēma un arī projektus sadārdzinošs faktors tiek minēts fakts, ka konkursi transporta infrastruktūras jomā būtu pamatā jāveic ziemas periodā (janvāris – marts tiek norādīti kā optimālākie termiņi), kas būvniekiem ļautu laicīgi plānot nepieciešamos izejvielu un mehānismu pirkumus. Uz šī dokumenta izstrādes brīdi plaši ir izplatīta prakse pirkt izejvielas par t.s. *spot* cenām, kas parasti ir ievērojami augstākas nekā kādas tās būtu, ja būvniekam būtu laicīgi noslēgts ilgtermiņa līgums ar izejvielu piegādātāju. Ilgtermiņa līgumu, kas ir svarīgs priekšnoteikums cenu saglabāšanai noteiktā līmenī, slēgšanu traucē arī pastāvīgās maiņas infrastruktūras tehniskajās prasībās.

Kā problēma tiek uzsvērtā arī plānotāju (TEP fāze, projektēšana, topogrāfija, ģeoloģija) kļūdas transporta infrastruktūras projektu dokumentācijā, noteiktus faktorus neievērtējot vispār¹⁶ vai arī ievērtējot tos nepareizi (piemēram, „Lattelecom” vai „Latvenergo” kabeļu atrašanās vieta neatbilst topogrāfiskajās kartēs norādītajām vietām).

Tirgus dalībnieki autoceļu būvniecības segmentā

Zemāk esošā tabula (tabula 6-6) satur informāciju par šajā segmentā strādājošiem uzņēmumiem, to apgrozījumiem par 2004. līdz 2005. gadiem un tirgus daļu attiecīgajā gadā. Tirgus daļas aprēķinā netiek iekļauts lielākais ceļu uzturēšanas uzņēmums valsts akciju sabiedrība „Latvijas autoceļu uzturētājs” un uzņēmumi, uz kuru bāzes šis

¹⁵ RIGIBOR 1 gada termiņam ir pieaudzis no 5.18% 2007. gada sākumā līdz 9.55% maija sākumā.

¹⁶ Spilgts piemērs ir šī projekta ietvaros apskatāmais projekts – „Via Baltica uzlabojumi no km 25.0 (Ķekava) līdz 42.9 (Iecava) uz valsts galvenā autoceļa A7 (Rīga-Grenctāle)”, kur pie Iecavas pārbrauktuves būvniecības laikā atklājās nozīmīgu pazemes avotu klātbūtne, kas sadārdzināja un paildzināja projekta ieviešanu.

uzņēmums tika dibināts – AS „Vidzemes ceļi”, AS „Centrālā reģiona ceļi”, AS „Latgales ceļi”, AS „Kurzemes ceļi”.

Balstoties uz mazāku uzņēmumu darbības analīzi un analizējot Iepirkumu uzraudzības biroja datu bāzi par konkursiem ceļu būvniecības jomā, var izdarīt kvalitatīvu novērtējumu, ka minēto kompāniju kopējā tirgus daļa sastāda orientējoši 90%. Jāatzīmē, ka šī metode neizslēdz no katra uzņēmuma apgrozījuma tos darbus, kas ir saistīti ar apakškontraktoru izmaksām. Šāda izslēgšana nav pieejama, jo publiski nav pieejami dati par katra uzņēmuma saviem spēkiem veikto būvniecības apjomu, kas ļautu identificēt katra uzņēmuma kapacitāti un spēju nodrošināt tirgus pieprasījumu.

Tabula 6-6. Autoceļu nozarē strādājošo uzņēmumu apgrozījumi

Nosaukums	2004 (tūkst. LVL)	Tirgus daļa	2005 (tūkst. LVL)	Tirgus daļa
A.C.B.	21,003	22.5%	30,199	20.8%
Ceļu pārvalde	9,291	10.0%	15,524	10.7%
Binders	8,200	8.8%	17,199	11.8%
8.CBR	7,400	7.9%	9,089	6.3%
Šlokenbeka	4,981	5.3%	9,392	6.5%
VIA	4,964	5.3%	6,318	4.4%
Ceļu būvniecības sabiedrība Igate	4,736	5.1%	8,211	5.7%
Saldus ceļinieks	3,717	4.0%	5,346	3.7%
Ceļi un tilti	3,537	3.8%	4,615	3.2%
Aizputes ceļinieks	3,409	3.7%	8,102	5.6%
Lemcon Latvija	2,374	2.5%		0.0%
Limbažu ceļi	2,360	2.5%	4,000	2.8%
Ceļu, tiltu būvnieks	2,046	2.2%	2,520	1.7%
Ceļdaris	1,714	1.8%	1,651	1.1%
Union Asphalttechnik	1,598	1.7%	3,120	2.1%
Talce	1,386	1.5%	2,695	1.9%
Roadeks	1,266	1.4%	2,666	1.8%
Citi		10.0%		10.0%

Analizējot īpašnieku struktūru katram uzņēmumam atsevišķi, var secināt, ka savstarpējo konkurentu skaits ir nedaudz mazāks nekā augstāk esošajā tabulā (skat. tabulu 6-6). A.C.B. uzņēmumu grupā ietilpst arī SIA „Ceļi un tilti” un SIA „Ceļdaris”, kas kumulatīvi nozīmē tirgus daļu 25.8% apmērā 2005.gadā. Jāatzīmē, ka saskaņā ar laikraksta „Dienas bizness” 2.aprīli rakstīto par „Aizputes ceļinieka” lielāko akcionāru ir kļuvusi ar A.C.B. saistīta persona. Savukārt, SIA „Saldus ceļinieks” ir SIA „Talce” īpašnieks (kumulatīvā tirgus daļa 5.7%). Lietuvas uzņēmums „Panevežio keliai” pēdējos gados ir kļuvis par „Union Asphalttechnik” un SIA „Latgales ceļdaris” īpašniekiem.

Tirgus dalībnieki autoceļu tiltu būvniecības segmentā

Zemāk esošā tabula (tabula 6-7) satur informāciju par šajā segmentā strādājošiem uzņēmumiem, to apgrozījumiem par 2004. līdz 2005. gadiem un tirgus daļu attiecīgajā gadā. Tirgus daļas aprēķinā netiek iekļautas AS „8.CBR”, SIA „Ceļi un tilti”, AS

„Ceļu, tiltu būvnieks” un citas autoceļu būvniecības kompānijas, kuru prioritāte ir ceļu būvniecība un kuru izpildītie darbi tiltu būvniecības sektorā ir nelieli. Pēc kvalitatīvā novērtējuma kopējā zemāk esošo uzņēmumu daļa sastāda aptuveni 80% no kopējā tiltu būvniecības un rekonstrukcijas tirgus Latvijā.

Tabula 6-7. Tiltu būvniecības nozarē strādājošo uzņēmumu apgrozījumi

Nosaukums	2005 (tūkst. LVL)	Tirgus daļa
Latvijas tilti	7,714	27.2%
Tilts	5,706	20.1%
Viadukts	4,456	15.7%
Rīgas tilti	3,828	13.5%
M.A. Taka	990	3.5%
Pārējie		20%

Konkurences apstākļi Eiropas Savienībā

Dažādos interneta resursos konkurence transporta infrastruktūras būvniecības jomā Eiropas Savienībā tiek vērtēta kā viduvēja un pastāv noteiktas problēmas cenu fiksēšanas un karteļu veidošanas jomā.

ES pēdējos gados ir noslēgtas vairākas izmeklēšanas un vairākās attīstītās valstīs ar ievērojamu tirgus un tirgus dalībnieku apjomu ir atklātas karteļa vienošanās.

Nīderlandē Eiropas Komisija¹⁷ ir fiksējusi, ka 8 bitumena piegādātāji (*BP, Esha, Klöckner Bitumen, Kuwait Petroleum, Nynäs, Shell, Total* un *Wintershall*) un 6 bitumena pircēji (*Ballast Nedam, Dura Vermeer, Heijmans, Hollandsche Beton Groep* (tagad *Koninklijke BAM Groep* sastāvā), *Koninklijke BAM Groep* un *Koninklijke Volker Wessels Stevin*) ir piedalījušies kartelī laika posmā no 1994. līdz 2002.gadam. Izmeklēšanā konstatēts, ka vienošanās ir kaitējusi mazajām ceļu būvniecības kompānijām.

2007.gada vidū, savukārt, noslēdzās izmeklēšana Zviedrijā¹⁸, kur tika atzīts, ka laika posmā no 1997. līdz 2001.gadam vairākas Zviedrijas ceļu būvniecības kompānijas, tai skaitā *Skanska AB* un *NCC AB*, ir izveidojušas karteli.

Konkurenci veicinošie faktori

Kā galvenie attīstību un konkurenci veicinoši faktori iepriekš izdarītajos pētījumos un intervijās ar autoceļu būvniecības nozarē strādājošajiem uzņēmumiem tiek minēti:

- Ilgtermiņa investīciju programmas ceļu infrastruktūras attīstībai pieejamība, kas uzlabotu plānošanas darbu un ļautu prognozēt iespējamo tirgus attīstību ar potenciāliem tirgus dalībniekiem. Zemāk esošais attēls (attēls 6-14) spilgti raksturo Latvijas ceļu nozares izaugsmes potenciālu, kā pamatā irniecīgais investīciju apjoms Latvijas ceļos (20,167 kilometri valsts nozīmes ceļi) salīdzinājumā ar Lietuvu (21,325¹⁹ kilometri valsts nozīmes ceļi).

¹⁷ <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1179>

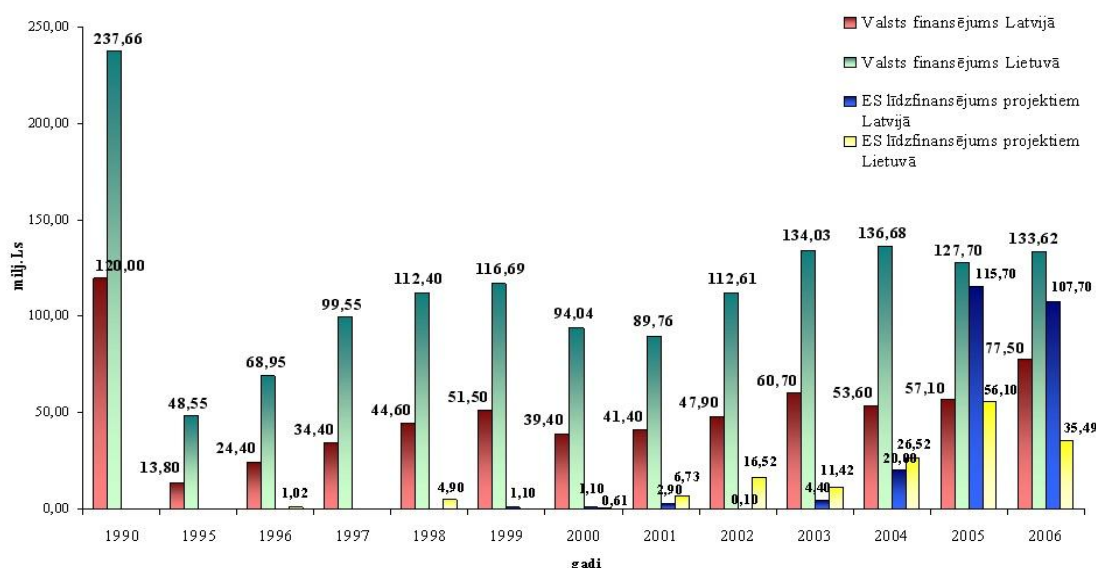
¹⁸ <http://finance.google.com/finance?morenews=10&rating=1&q=STO:SKAB>

¹⁹ http://www.lra.lt/en.php/lithuanian_roads/general_data/1840

- Lielā mērā atkarībā no tā, kāda tiks definēta valsts politika konkurences uzlabošanas jomā, ir jāveic infrastruktūras projektu sadalīšana vai nesadalīšana lotēs. Ārvalstu uzņēmumu piesaisti ir iespējams veicināt, nozīmīgus transporta infrastruktūras projektus nesadalot mazākos projektos (lotēs). Šis ārvalstu konkurenci veicinošais faktors gan ir pretrunā ar nepieciešamību veicināt iekšējo konkurenci, t.i., lielu objektu būvniecību dēļ kvalifikācijas un pieredzes prasībām, visdrīzāk, nevarēs veikt nelielas vai jaundibinātas komercsabiedrības. Tādējādi, projektu sadalīšana lotēs, papildus izvirzot vajākas kvalifikācijas prasības, veicinātu Latvijā esošo mazo būvuzņēmēju attīstību. Konsultants uzskata, ka ārvalstu būvuzņēmēju piesaistē liels informatīvs un zināmā mērā arī pārliecināšanas darbs ir jāveic transporta nozari pārraugošām institūcijām – AS Latvijas Valsts ceļi un LR Satiksmes ministrijai.
- Prasību samazināšana attiecībā uz atsevišķām infrastruktūras būvniecības komponentēm (piemēram, dolomīta un drenējošās smilts tehniskie parametri).

Attēls 6-14. Investīciju apjoms valsts nozīmes ceļos Latvijā un Lietuvā

Valsts un ES finansējums Latvijas un Lietuvas autoceļiem



Avots: LR Satiksmes ministrijas prezentācija „Kohēzijas fonda finansēto projektu ieviešana transporta nozarē” konferencē 2007. gada 1. februārī.

6.5.2. Ostas infrastruktūras būvniecības segments

Konkurences līmenis ostas infrastruktūras segmentā ir vērtējams kā zems. Kā galvenie iemesli tam tiek minēti speciālistu trūkums un specifiska aprīkojuma esamība to uzņēmumu rīcībā, kuri darbojas ostu infrastruktūras būvniecībā (piestātnes, moliņi, moli, akvatorijas padziļināšana, pievadceļi).

Lielāko daļu ostās darbu veic AS „BMGS”, kuras apgrozījums 2005.gadā pārsniedz 31 miljonu latu. Mazākas kompānijas, kas veic specifiskus darbus, ir SIA „BGS” (apgrozījums 2005.gadā – 3.74 miljoni latu), SIA „GT L” (apgrozījums 2005.gadā – 772 tūkstoši latu). Atsevišķi hidrotehniskie būvdarbi Latvijas ostās pēdējo gadu laikā ir nodoti kaimiņvalstu uzņēmumiem – tādiem kā „Merko Ehitus” (Igaunija) un „Lokys” (Lietuva).

Ostu darbības apjomi, kuru nozīmīgi pieaugumi būtu uzskatāmi par galveno dzinuli infrastruktūras būvniecības apjomu pieaugumam un konkurences pieaugumam tirgū, pēdējos gados būtiski nav palielinājušies:

- Rīgas ostā pārkrauto kravu apjoms pēdējo 3 gados ir audzis par vidēji 5.3% gadā;²⁰
- Ventspils ostā pārkrauto kravu apjoms pēdējo 3 gados ir audzis par vidēji 2.0% gadā;²¹
- Liepājas ostā pārkrauto kravu apjoms pēdējo 3 gados ir audzis par vidēji 1.4% gadā.²²

Ņemot vērā specifisko tehnisko un tirgus zināšanu, pieredzes un hidrobūvju būvniecības mehānismu nepieciešamību, kā arī samērā šauru ostu infrastruktūras pasūtījumu tirgu (3 lielās un 7 mazās ostas), kas lielā mērā var tikt uzskatītas par dabīgām tirgus barjerām, netiek sagaidīts būtisku konkurences pieaugums Latvijas ostu infrastruktūras būvniecības segmentā tuvāko 3 līdz 5 gadu laikā.

Konkurenci veicinošie faktori Eiropas Savienībā

Konsultanta rīcībā nav oficiāli apstiprināta dokumenta par konkurences veicināšanas pasākumiem Eiropas valstīs un zemāk esošie galvenie faktori ir apkopoti no dažādām internetā publiski pieejamām prezentācijām, dažādām konferencēm un semināriem:

- Ievērojami pastiprināt vietējo konkurenci uzraugošo institūciju kapacitāti, kas veicinātu rūpīgāku apvienošanas un pārņemšanas procesu izvērtēšanu gan horizontālā, gan vertikālā līmenī;
- Rūpīgi monitorēt tirgus kapacitāti un atbilstoši tai veikt iepirkumu procedūras, iespēju robežās izvairoties no sektora „pārkaršanas” vai „atdzišanas”;
- Samazināt kvalifikācijas prasības mazajos objektos, t.sk. atsakoties no līguma izpildes nodrošinājuma prasībām, tādējādi, veicinot jaunu vietējo būvniecības uzņēmumu rašanos;
- Ilgtermiņa perspektīvai tiek ierosināta iespēja atteikties no specifisku materiālu un metožu norādīšanas iepirkuma procedūrās, nosakot tikai to, kādam galarezultātam ar noteiktiem parametriem ir jābūt sasniegtam;
- Investēt tādu pasākumu atbalstīšanā, kas saistās ar inovāciju ieviešanu, t.sk. veicināt izglītības līmeņa uzlabošanas, zinātnisko institūtu sadarbību ar būvuzņēmējiem u. tml.

6.5.3.Dzelzceļa infrastruktūras būvniecības segments

Dzelzceļa infrastruktūras būvniecības segmentā vienīgais nozīmīgais pasūtītājs ir AS „Latvijas dzelzceļš” vai arī LR Satiksmes ministrija, kas veic konkursus, kur projekta gala saņēmējs ir „Latvijas dzelzceļš”. Konkurso apjoms un rezultāti rāda, ka par tirgu kā tādu ir grūti runāt un uzņēmumi piedalās izsludinātajos konkursos uz projektu

²⁰ <http://www.freeportofriga.lv/lat/statistika.asp>

²¹ <http://www.portofventspils.lv/?lang=LV&menu=23>

²² <http://www.portofliepaja.lv/lv/?id=214>

bāzes. Vienīgais uzņēmums, kura dalība konkursos ļauj secināt par tā stratēģisko virzību dzelzceļa infrastruktūras segmentā, ir SIA „Transceltnieks”.

Jāatzīmē, ka šajā nozarē strādājošie uzņēmumi uzsver tirgus sīko kapacitāti un tās iespējamās izmaiņas, par kuru izmaiņām tirgus dalībniekiem nav skaidrības un līdz ar to tie nespēj pieņemt lēmumus attiecībā uz investīciju veikšanu tehnoloģiskajā aprīkojumā, kas varētu nodrošināt dzelzceļa infrastruktūras pamatmateriālu un mehānismu ražošanu, tādējādi samazinot arī dažādu dzelzceļa infrastruktūras būvniecības komponentu pašizmaksu.

6.6. Ārvalstu transporta infrastruktūras būvniecības tirgus apskats

Veicot analīzi par transporta infrastruktūras būvniecības tirgu kaimiņvalstīs, esam nonākuši pie secinājumiem, ka ir virkne izpēti ierobežojošu faktoru, kas rada grūtības salīdzinājuma veikšanai ar izmaksu līmeni Latvijā. Konsultants vērš uzmanību uz sekojošiem apstākļiem:

- transporta infrastruktūras atšķirīgie būvniecības nosacījumi (materiālu transportēšanas attālumi, objekta atrašanās vietas ģeogrāfiskie apstākļi un tamlīdzīgi);
- atšķirīgās būvniecības prasības un atšķirīga būvmateriālu pieejamība un līdz ar to lielās atšķirības transporta izmaksās dažādās valstīs;
- ierobežota datu pieejamība attiecībā uz situāciju būvniecības un it sevišķi transporta infrastruktūras būvniecības nozarē ārvalstīs. Konsultantam nebija iespējams iegūt detalizētus vienību izmaksu lielumus no katras valsts atbildīgajām institūcijām.

Šie ierobežojumi rada iespēju salīdzināt tikai atsevišķas izmaksu pozīcijas un transporta infrastruktūras cenu izmaiņu indeksu, nevis transporta infrastruktūras izbūves izmaksas absolūtā izteiksmē.

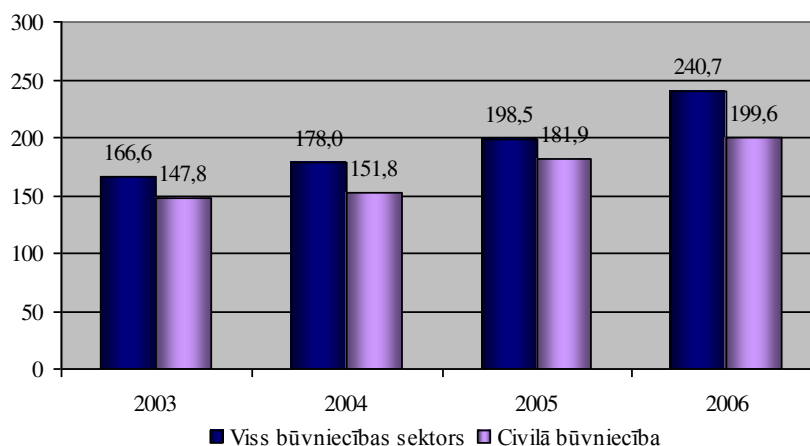
6.6.1. Lietuva

Zemāk redzamajā attēlā (attēls 6-15) ir atspoguļots indekss (2000.gads = 100) par būvniecības apjoma izmaiņām kopumā un civilās būvniecības nozarēs.

2003.gadā būvniecības sektora kopējais būvdarbu apjoms ir palielinājies par 66.6%, salīdzinot ar 2000.gadu (jeb vidēji 18.5% gadā). 2004.gadā kopējais būvniecības apjoms ir audzis par 6.8%, 2005.gadā – par 11.5%, savukārt, 2006.gadā – par 21.2%. Kopējais vidējais pieauguma temps 2003. – 2006. gada periodā ir bijis 13% gadā.

Civilās būvniecības sektorā kopējais būvdarbu apjoms 2003.gadā, salīdzinot ar 2000.gadu, ir pieaudzis par 47.8% jeb 13.9% gadā. 2004.gadā civilās būvniecības apjoms ir pieaudzis par 2.7%, 2005.gadā – par 19.8%, 2006.gadā – par 9.7%, sastādot vidējo pieaugumu 10.5% periodā no 2003. – 2006. gadam.

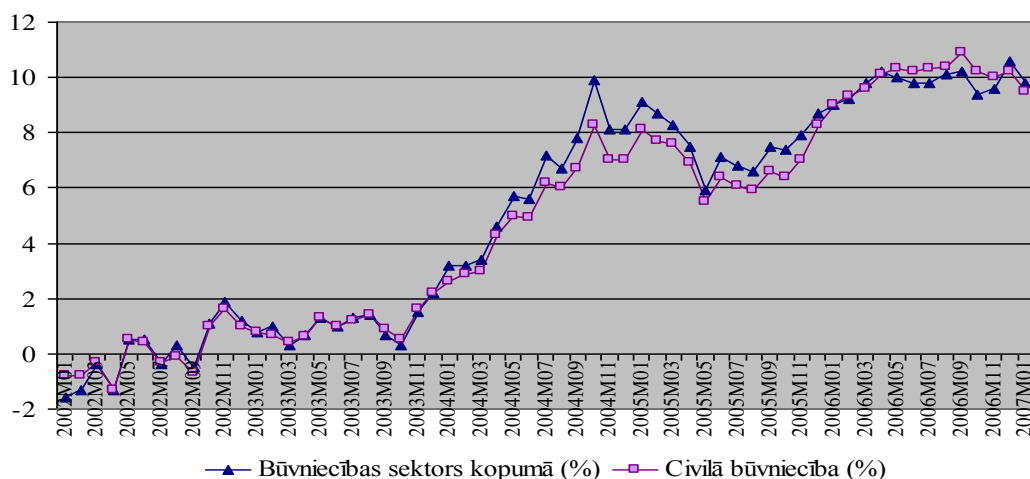
Attēls 6-15. Būvniecības sektora kopumā un civilās būvniecības apjoma indeksa izmaiņas (2000.gads =100)



Avots: Lietuvas Statistikas departaments

Attēlā 6-16 ir redzams būvniecības sektora kopumā un civilās būvniecības būvizmaksu pieaugums (%), salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi. No 2004.gada vidus Lietuvā ir sākušas strauji augt būvniecības izmaksas. 2006.gadā vidējais būvizmaksu pieaugums saglabājas aptuveni 10% apmērā.

Attēls 6-16. Būvniecības sektora un civilās būvniecības būvizmaksu pieaugums (%), salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi



Avots: Lietuvas Statistikas departaments

Transporta infrastruktūras būvniecības jomā izmaksas Lietuvā ir līdzīgas Latvijai. Saskaņā ar ziņojumiem „Autoceļu un tiltu būvniecības izmaksu analīze”, „E&Y” (2006.gads) un ziņojumu „Autoceļu un tiltu būvniecības izmaksu izpēte, „Deloitte&Touche” (2005.gads) transporta infrastruktūras būvniecības izmaksas ir līdzīgas kā Latvijā. Veicot intervijas ar Lietuvas Nacionālās ceļu administrācijas pārstāvjiem, esam secinājuši, ka šāds izmaksu salīdzinājums ir veicams tikai kvalitatīvi, tā kā būtiskas atšķirības starp atsevišķām transporta infrastruktūras

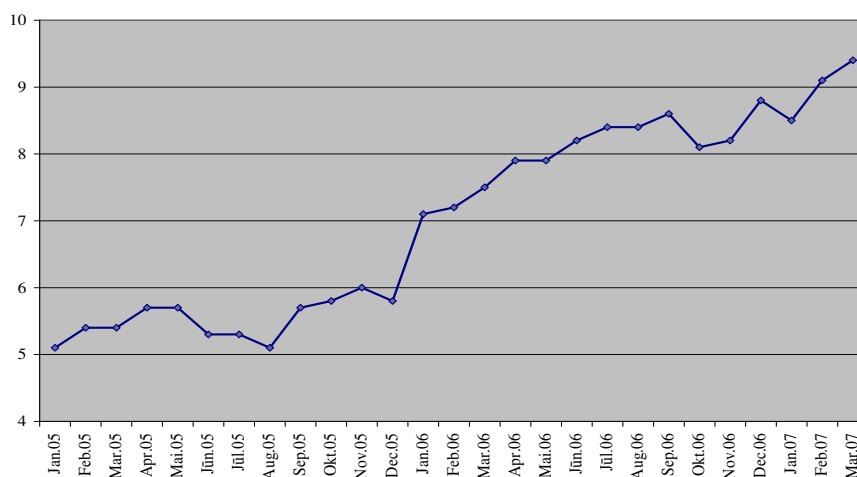
elementu izbūvēm tomēr pastāv. Zemāk esošā tabula (tabula 6-8) atspoguļo atsevišķu izmaksu atšķirības Latvijā un Lietuvā.

Tabula 6-8. Atsevišķu izmaksu salīdzinājums Latvijā un Lietuvā

Darbu veids	Mērv.	Latvijā	Lietuvā
Uzbēruma izbūve	LVL/m ³	1.56	1.83
Šķembu maisījuma (0-45mm) izbūve, h=30cm	LVL/m ²	8.78	9.04
Vidēji rupjas smilts drenējošās kārtas Kf>1m/dnn izbūve h=30cm	LVL/m ²	2.87	5.02
Karstā asfaltbetona virskārta no AC 22, 6 cm biezumā	LVL/m ²	8.23	7.30
Karstā asfaltbetona virskārta no SMA 11, 4 cm biezumā	LVL/m ²	5.35	10.48

Zemāk esošajā attēlā (attēls 6-17) ir atspoguļots ceļu, pievadceļu un tiltu būvizmaksu pieauguma indekss Lietuvā, salīdzinot konkrētu mēnesi ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi. Attēls atspoguļo to, ka kopējās būvizmaksas transporta infrastruktūras būvniecības nozares pēdējo trīs gadu laikā ir palielinājušās par aptuveni 23%, kamēr Latvijā šis pieaugums ir bijis orientējoši 35 līdz 40% apmērā²³. Kā viens no galvenajiem objektīvajiem skaidrojumiem šādi atšķirībai ir tirgus izmaiņu atšķirības, kas ir atspoguļotas 6-14 attēlā – Lietuvā ceļu būvniecības nozarei pieejamais finansējums (ieskaitot ES finansējumu) pēdējo 10 gadu laikā ir pieaudzis vidēji par 6 procentiem gadā, kamēr Latvijā līdz 2004.gadam pieejamā finansējuma izaugsme bija par 11 procentiem gadā, savukārt, laika posmā no 2004. līdz 2006. gadam pieejamā finansējuma apmērs pieauga 2.5 reizes, kā rezultātā tika izjaukts tirgus līdzsvars, pieprasījumam būtiski pārsniedzot piedāvājumu.

Attēls 6-17. Ceļu, pievadceļu un tiltu būvizmaksu pieaugums (%), salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi Lietuvā



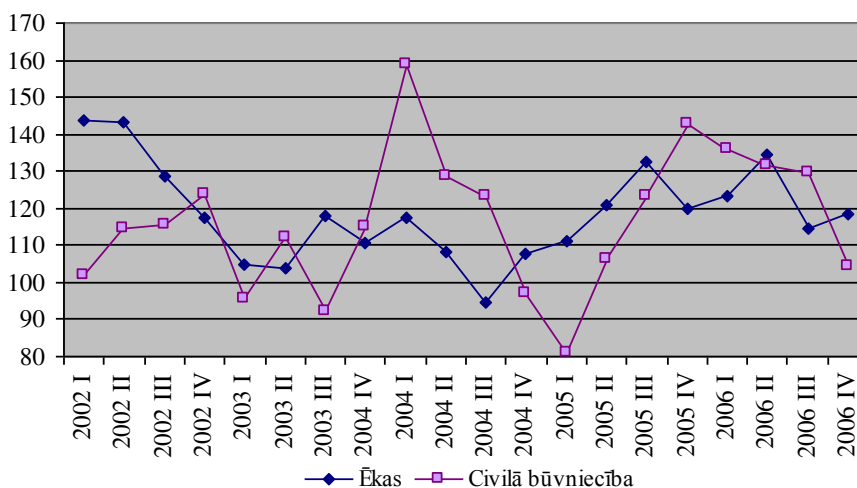
Avots: Lietuvas Statistiskās Departaments, apkopojums no ikmēneša izdevuma „Lietuvos ekonominė ir socialinė raida”

²³ Šeit jāņem vērā, ka par Lietuvu ir pieejami dati mēneša griezumā (aprēķins ir veikts par periodu 2007.gada janvāris pret 2004.gada janvāri), kamēr Latvijas aprēķini ir veikti gadu griezumā.

6.6.2. Igaunija

Zemāk redzamajā attēlā (attēls 6-18) ir atspoguļotas būvniecības apjoma izmaiņas, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni (iepriekšējā gada attiecīgais ceturksnis =100).

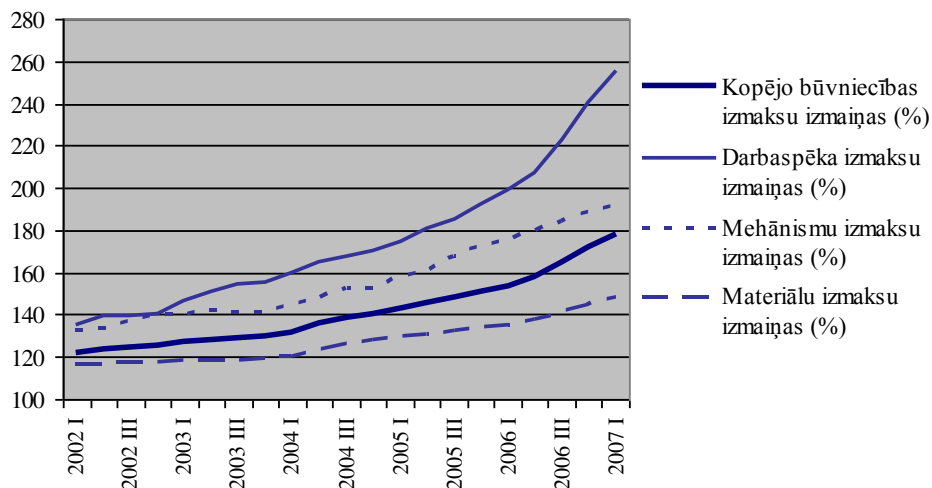
Attēls 6-18. Būvniecības sektora un civilās būvniecības apjoma pieaugums, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni (iepriekšējā gada attiecīgais ceturksnis =100)



Avots: Igaunijas Statistikas birojs

Attēlā 6-19 ir attēlots būvniecības izmaksu indekss (1997.gads =100) pa ceturkšņiem.

Attēls 6-19. Būvniecības izmaksu indekss (1997. gads = 100) pa ceturkšņiem

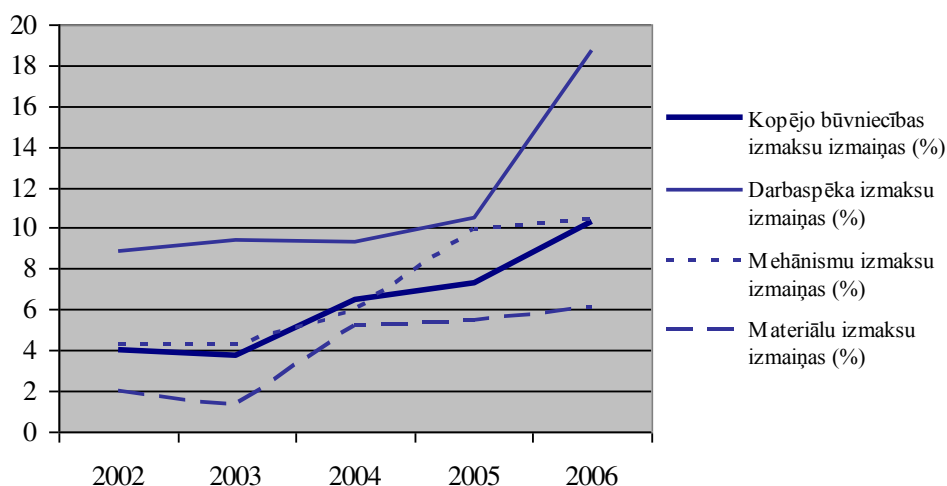


Avots: Igaunijas Statistikas birojs

Kā redzams augstāk esošajā attēlā, darbaspēka izmaksu pieaugums ir bijis visstraujākais, savukārt, materiālu izmaksu pieaugums ir bijis salīdzinoši neliels.

Attēlā 6-20 ir attēlotas būvniecības cenu izmaiņas (%), salīdzinot ar iepriekšējo gadu.

Attēls 6-20. Būvniecības sektora izmaksu izmaiņas (%), salīdzinot ar iepriekšējo gadu

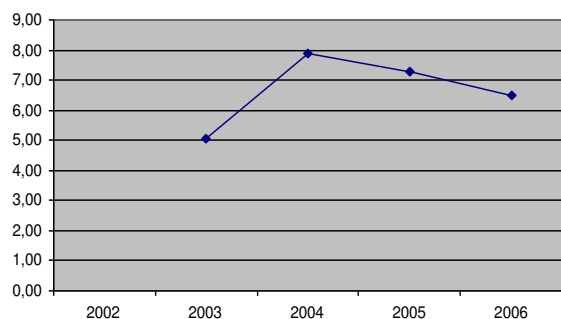


Avots: Igaunijas Statistikas birojs

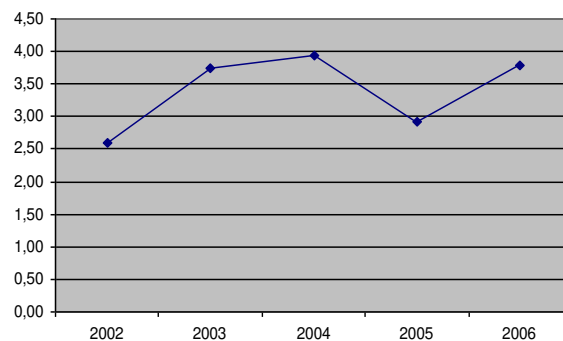
Attēlā ir redzams, ka kopumā Igaunijā būvniecības izmaksu pieaugums 2006.gadā ir sasniedzis 10%. Izmaksu pieaugumu visstraujāk veido darbaspēka izmaksu pieaugums un mehānismu izmaksu pieaugums.

Konsultantam ir izdevies arī apkopot informāciju no Igaunijas Ceļu administrācijas par konkursos uzrādītajām ceļu būves vienību izmaksām. Zemāk esošie attēli atspoguļo atsevišķu pozīciju izmaiņas pēdējo gadu laikā.

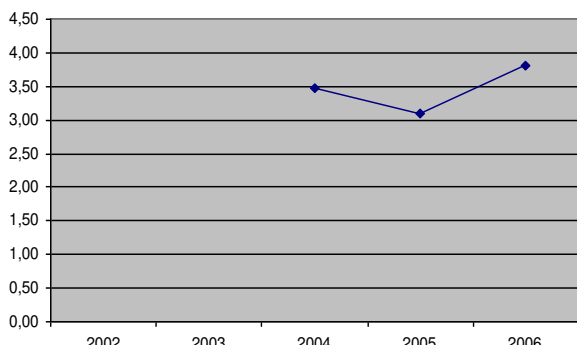
Attēls 6-21. Būtisko izmaksu posteņu dinamika, Igaunija, 2002.-2006. g.



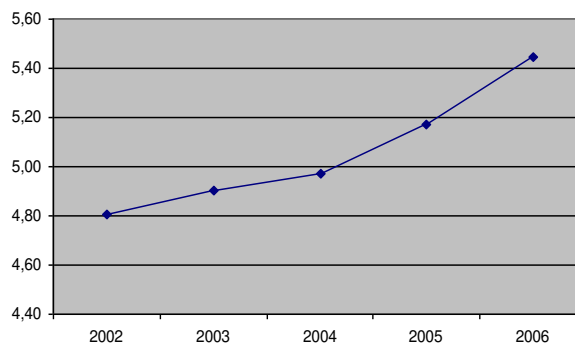
Grants smiltis pamatslānis LVL/m³



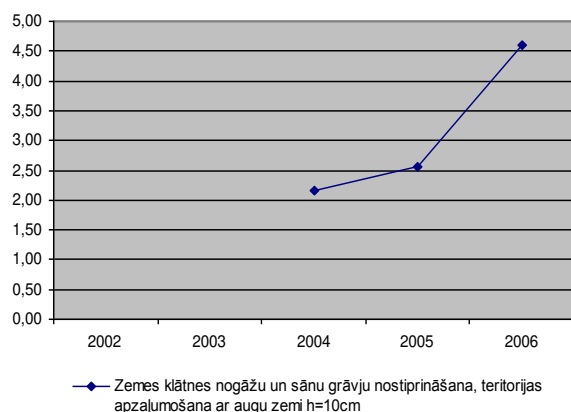
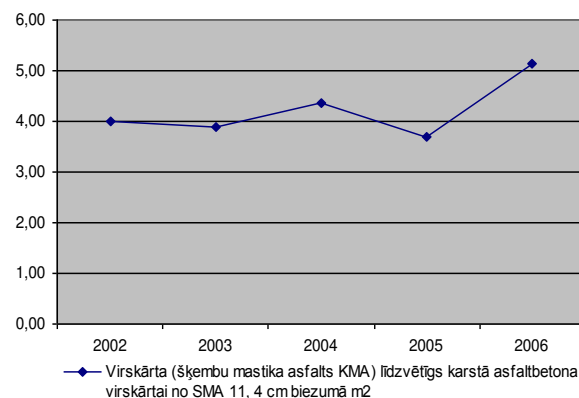
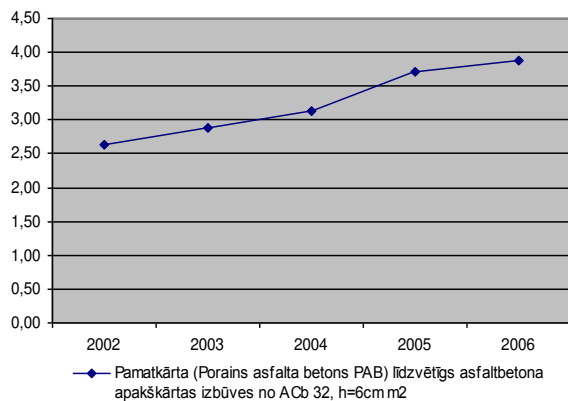
Kalkākmens šķembu maisījuma izbūve, h=25cm m²



Melnu šķembu pamatslānis, h=7cm (šķembu un bitumena maisījums) MUK m²

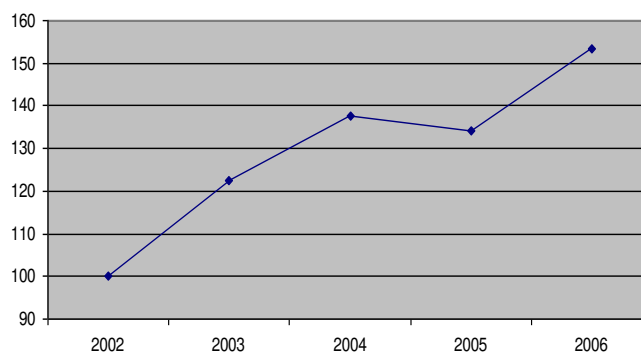


Saistes kārta (Blīvs asfalta betons TAB) līdzvērtīgs karstā asfaltbetona virskārtai no AC 22, 6 cm biez. m²



Jāmin, ka ne Igaunijas Ceļu administrācija, ne Igaunijas Statistikas birojs neved uzskaiti un neveic aprēķinus, lai noteiktu ceļu būvniecības nozares izmaksu izmaiņu indeksu. Tāpēc, balstoties uz mums pieejamo informāciju, bet, nepretendējot uz precizitāti, Konsultants ir centies novērtēt kopējo ceļu izmaksu izmaiņu indeksu, kas ir atspoguļots zemāk esošajā attēlā:

Attēls 6-22. Autoceļu un tiltu izbūves indekss laika posmā no 2000. līdz 2006. gadam



Kā vienu no galvenajiem izmaksu kāpuma avotiem ir jāmin straujā pieejamā finansējuma izaugsme. Laika posmā no 2001. līdz 2006.gadam pieejamais finansējums ceļu būvniecības nozarē pieaudzis no 777 līdz 2,661 miljoniem Igaunijas

kronu jeb 3.4 reizes²⁴. Salīdzinājumam – Latvijā transporta infrastruktūras izmaksas laika posmā no 2002. līdz 2006.gadam ir augušas par ~ 65%, kamēr Igaunijā šis pieaugums ir bijis nedaudz mazāks.

Zemāk esošā tabula (tabula 6-9) atspoguļo atsevišķu klātnes izbūves izmaksu atšķirības Latvijā un Igaunijā.

Tabula 6-9. Atsevišķu izmaksu salīdzinājums Latvijā un Igaunijā

Darbu veids	Mērv.	Latvijā	Igaunijā
Uzbēruma izbūve	LVL/m ³	1.56	3.48
Šķembu maisījuma (0-45mm) izbūve, h=30cm	LVL/m ²	8.78	5.68
Karstā asfaltbetona virskārta no AC 22, 6 cm biezumā	LVL/m ²	8.23	8.08
Karstā asfaltbetona virskārta no SMA11, 4 cm biezumā	LVL/m ²	5.35	5.84

Avots: Būvnieku tāmes no 2007. gada sākuma tāmēm no projektiem – „Galvenās šosejas Nr. 1 Tallina-Narva 155.32-155.92 km Järveküla-Vallaste krustojuma un blakus šosejas Nr. 13195 Järveküla-Vallaste 0.0-0.25 km pārbūve” un „Ceļa T61 Põlva – Reola, Vooreküla (km 22.2) - Vana-Kuuste (km 30.4) rekonstrukcija”.

2007. un turpmākajiem gadiem eksperti dažādos informācijas avotos ieskicē salīdzinoši pesimistisku ainu arī Igaunijas ceļu būvniecības nozarē tieši izmaksu ziņā. Tiek prognozēta atsevišķu izejvielu (galvenokārt, šķembu) īslaicīga deficīta rašanās, kas varētu novest pie straujākiem izmaksu kāpumiem.

6.6.3. Krievija

Krievijas transporta sektora tirgus piedzīvo izaugsmi gan fizisko apjomu, gan naudas apjomu izteiksmē. Zemāk esošās tabulas un attēli atspoguļo cenu indeksu izmaiņas būvniecības nozarē kopumā, izdalot atsevišķi transporta nozares būvizmaksu indeksu. Kopējie un transporta būvizmaksu indeksi, ka arī atsevišķu vienību izmaksas tika aprēķinātas, pamatojoties uz informāciju, kas ir pieejama Krievijas Statistikas pārvaldes mājas lapā (<http://www.gks.ru>), Krievijas Federālo Dzelzceļa (<http://www.roszeldor.ru>) un Autoceļu (<http://www.rosavtodor.ru/>) aģentūru mājas lapās. Vienību izmaksu noteikšanai tika izmantotas arī Krievijas transporta infrastruktūras jomā strādājošu uzņēmumu darbu cenu lapas.

Tabula 6-10. Būvizmaksu indekss Krievijā

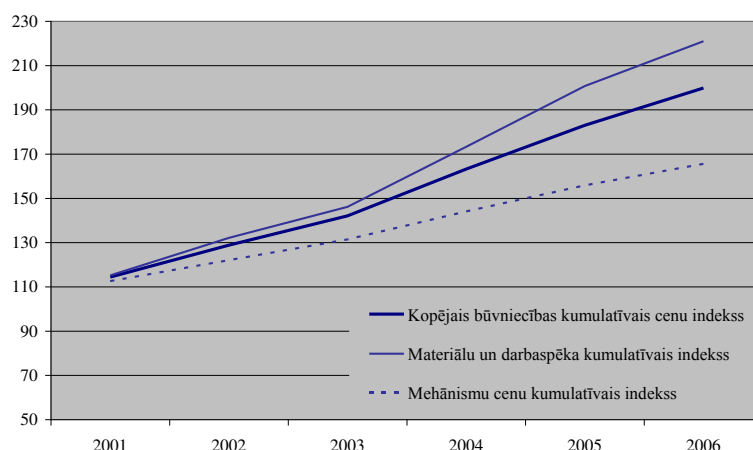
Gads ²⁵	Kopējais būvniecības cenu indekss	Materiālu un darbaspēka indekss	Mehānismu cenu indekss
2001	114.4	115.2	112.6
2002	112.6	114.7	108.4
2003	110.3	110.6	107.7
2004	114.9	118.6	109.6
2005	112.1	115.8	108.2
2006	109.2	110.1	106.2

Avots: <http://www.gks.ru>

²⁴ Igaunijas Ceļu administrācijas 2006.gada pārskata ziņojums.

²⁵ Bāzes gads – 2000.

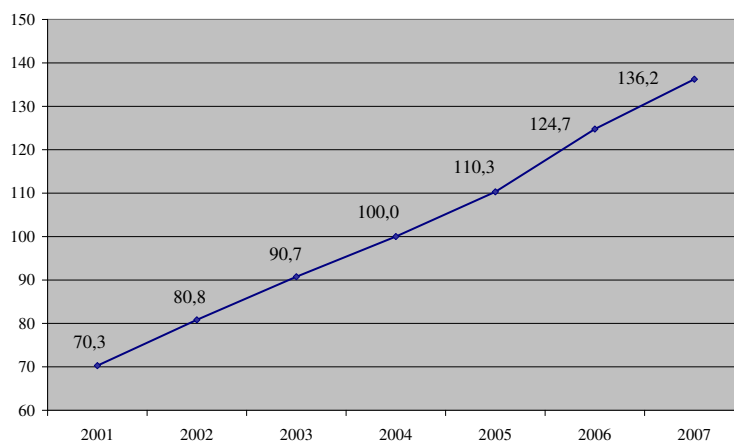
Attēls 6-23. Kumulatīvie būvniecības indeksi Krievijā



Avots: <http://www.gks.ru>, konsultanta aprēķini

Transporta infrastruktūras nozares cenu indeksi liecina, ka transporta infrastruktūras būvniecības indekss ir tuvināti līdzīgs kopējam būvzīmāksu indeksam, ko atspoguļo zemāk esošais attēls (attēls 6-24).

Attēls 6-24. Transporta infrastruktūras būvniecības indekss Krievijā (autoceļi, pievadceļi, tilti un dzelzceļa infrastruktūras zemes darbi, indeksa bāzes gads – 2004)



Avots: Konsultanta aprēķini pēc <http://www.roszeldor.ru> un <http://www.rosavtodor.ru> pieejamās informācijas.

Autoceļu būvniecības izmaksu salīdzināšanai starp Latviju un Krieviju ir izvēlētas vairākas pozīcijas, no tām Konsultanta izvēlētajām komponentēm, kuras veido aptuveni 65% no autoceļa būvniecības izmaksām. Izmaksas, kas ir noteiktas Krievijas rubļos, salīdzināšanas nolūkā ir izteiktas latos, piemērojot Latvijas Bankas noteikto kursu LVL 0.0201 uz 2007.gada 23.aprīli. Tā kā transporta infrastruktūras izmaksas Krievijā ļoti atšķiras starp dažādiem reģioniem, tika izmantoti dati par Centrālajiem, Ziemeļrietumu un Pievolgas Krievijas reģioniem.

Tabula 6-11. Nozīmīgāko izmaksu posteņi transporta infrastruktūras būvniecībā Krievijā

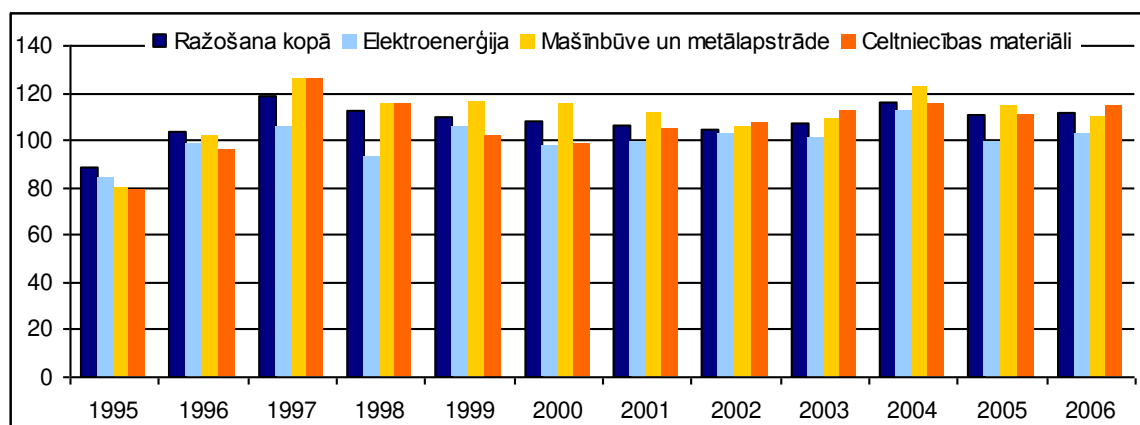
Darbu veids	Mērv.	Latvijā	Krievijā
Uzbēruma izbūve	LVL/m ³	1.56	1.7
Šķembu maisījuma (0-45mm) izbūve, h=30cm	LVL/m ²	8.78	6.1
Karstā asfaltbetona virskārta 6 cm biezumā	LVL/m ²	8.23	4.08
Asfaltbetona apakškārta izbūve, h=6cm	LVL/m ²	7.47	4.52
Zemes klātnes nogāžu un sāngrāvju nostiprināšana, teritorijas apzaļumošana ar augu zemi h=10cm, apsējot to ar zāli	LVL/m ²	2.46	1.21

Kopējās ceļu un dzelzceļu uzbērumu būvniecības izmaksas dažādos informācijas avotos Krievijā tiek noteiktas 25 līdz 50 EUR par m² (atkarībā no reģiona, ģeomorfoloģiskajiem apstākļiem u.c. faktoriem).

6.6.4. Baltkrievija

Jebkuras informācijas iegūšana par Baltkrieviju ir saistīta ar ievērojamām problēmām, tā kā lielai daļai informācijas pieeja netiek dota, kā arī internetā un citos publiskajos mēdijos pieejamā informācija tiek kontrolēta.

Attēls 6-25. Ražošanas nozaru cenu izmaiņas attiecībā pret iepriekšējo periodu (1995-2006)



Vidēji valstī cenas pieaug par 10% gadā. Pēdējo 3 gadu laikā šis pieaugums kopumā ir stabils. Atsevišķi celtniecības nozarē cenas pieaug straujāk vidēji gadā par 12%, bet 2006.gadā – par 14.7%. Tiek plānots, ka celtniecības materiālu ražošanas nozarē cenu pieaugums arī 2007.gadā saglabās savas iepriekšējās tendences. Kā galvenie izmaksu pieauguma iemesli tiek minēti naftas un tērauda cenu pieaugums.

Baltkrievijā ceļu būves nozari uzrauga un darbus veic „Belavtdor”. Ceļu būvei un rekonstrukcijai no valsts ceļu fonda 2005.gadā tika novirzīti 156 miljardi BYR vai 23.2% no kopējā būvniecībai paredzēto darbu apjoma.

Saskaņā ar „Belavtdor” sniegto informāciju 2004.gadā 1 km kapitālais remonts (rekonstrukcija) NP 10.5 ceļam sastādīja 230 miljonus BYR (56 tūkst. LVL), 2005.gadā – 380 miljonus BYR (93 tūkst. LVL), bet 2006. gadā – orientējoši 430 miljonus BYR (105 tūkst. LVL), kas liecina, ka izmaksas autoceļu uzturēšanā pēdējo trīs gadu laikā ir praktiski dubultājušās.

No 2001.gada līdz 2006.gada vidum ceļu materiālu izmaksas ir pieaugušas orientējoši par 48 līdz 52%.

Minskas apvedceļa rekonstrukcijas izmaksas (dažādi darbi notiek pastāvīgi), sākot no 2002.gada, ir sastādījušas 141.4 mljrd. BYR vai aptuveni 76 milj. USD. Viena kilometra šī ceļa izmaksas sastādīja vidēji 2.34 mljrd. BYR, bet 1m² izmaksas sastādīja 47 USD, taču saskaņā ar pēdējo informāciju (2007.gada 5.maijā) 1m² izmaksas šobrīd projektā sastāda orientējoši 63 USD.

6.6.5.Rezumējums

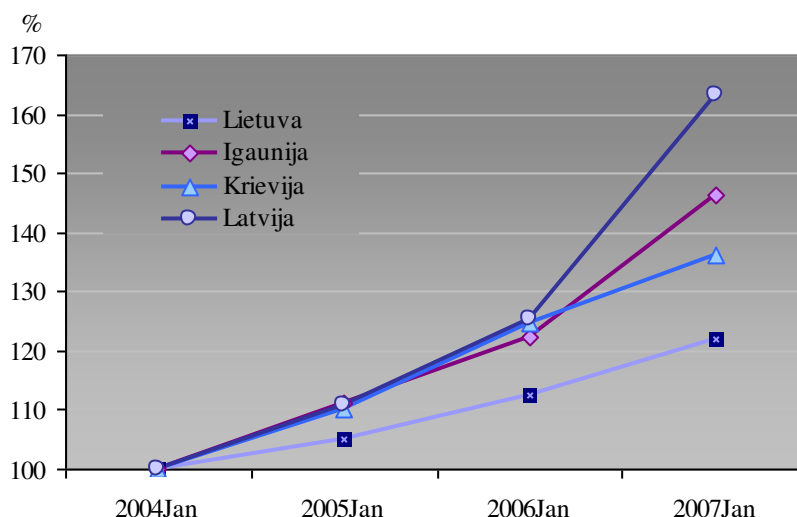
Analizējot kopējās tendences būvniecības nozarē kaimiņvalstīs, jāatzīmē raksturīgais izmaksu pieaugums, kas vērojams kopš 2004.gada.

Atšķirības būvniecības rādītāju pieauguma tempos Baltijas valstīs pamatojas ar:

- makroekonomisko situāciju brīdī, kad notika to iestāšanās Eiropas Savienībā;
- pasaules energoresursu, izejvielu un materiālu cenām;
- vietējās ieguves un apstrādes rūpniecības attīstības pakāpi;
- vietējo būvniecības tirgu konjunktūru;
- situāciju darba resursu tirgū (speciālistu esamība un to kvalifikācija, darba algas līmenis, darbu sezonālitate);
- investīciju resursu pieejamību.

Relatīvi zems cenu pieaugums būvniecībā pēdējo divu gadu laikā bija Lietuvā. Šī gada sākumā izmaksu pieaugums, salīdzinot ar 2004.gada janvāri, bija 22%. Intensīvāks būvniecības izmaksu pieaugums vērojams Igaunijā un Latvijā. Latvijai kritisks bija 2006.gads, kad cenu pieaugums viena gada laikā pārsniedza 30%.

Attēls 6-26. Būvniecības izmaksu indekss (2004. gada janvārī – 100 %)



Būvniecības izmaksu pieauguma dinamikā Krievijā pēdējo 6 gadu laikā nebija vērojamas būtiskas izmaiņas. Vidējais cenu pieaugums bija 10% gadā, kas līdzinās kopējai inflācijai valstī. Analizējot vērtības rādītājus pa dažādiem darbu veidiem

transporta objektu būvniecībā, jāatzīmē, ka cenas Lietuvā (izņemot 4 pozīcijas – skat. tabulu 6-12) ir augstākas nekā Latvijā.

Igaunijai, salīdzinot ar Latviju, raksturīga augsta cena uzbēruma izbūvei un, gluži otrādi, zema cena šķembu maisījuma izbūvei. Izcenojums karstā asfaltbetona virskārtām ir līdzīgs.

Tabula 6-12. Atsevišķu izmaksu salīdzinājums Latvijā, Lietuvā, Igaunijā, Krievijā

Nr.	Darba veids	Mērv.	Izmaksas				Izmaksu līmenis, salīdzinot ar Latviju (%)			
			Latvijā	Lietuva	Igaunija	Krievijā	Latvija	Lietuva	Igaunija	Krievija
1	Uzbēruma izbūve	LVL/m ³	1.56	1.83	3.48	1.70	100%	117%	223%	109%
2	Šķembu maisījuma (0-45mm) izbūve, h=30cm	LVL/m ²	8.78	9.04	5.68	6.10	100%	103%	65%	69%
3	Vidēji rupjas smilts drenējošās kārtas Kf>1m/dnn izbūve h=30cm	LVL/m ²	2.87	5.02			100%	175%		
4	Karstā asfaltbetona virskārta no AC 22, 6 cm biez.	LVL/m ²	8.23	7.30	8.08	4.08	100%	89%	98%	50%
5	Karstā asfaltbetona virskārta no SMA 11, 4 cm biezumā	LVL/m ²	5.35	10.48	5.84		100%	196%	109%	
6	ACb 32 asfaltbetona apakškārtas izbūve, h=6cm	LVL/m ²	7.47			4.52	100%			61%
7	Zemes klātnes nogāžu un sāngrāvju nostiprināšana, teritorijas apzaļumošana ar augu zemi h=10cm, apsējot to ar zāli	LVL/m ²	2.46			1.21	100%			49%

7. Vides infrastruktūras būvniecība

7.1. Informācijas avoti

1. Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes dati. <http://www.csb.gov.lv>.
2. Uzraudzības ziņojumi Kohēzijas fonda VI uzraudzības komitejai 2007.gada 25.aprīlī (Vide). Vides ministrija, 2007.gada aprīlis, Rīga.
3. Šī projekta ietvaros analizējamo vides infrastruktūras projektu dokumentācija.
4. Intervijas ar pārstāvjiem no UAB „Vilniaus statyba” (Lietuva), Lietuvas poligonu asociācijas, AS „FKSM” (Igaunija), AS „Koger&Partnerid” (Igaunija), Igaunijas atkritumu saimniecības asociācijas, LBS un citām firmām.
5. Dažādu arhīvu materiāli.

7.2. Vides infrastruktūras objektu klasifikācija

Kā galvenie infrastruktūras objekti šajā būvniecības segmentā tiek apskatīti:

- ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas;
- sadzīves un bīstamo atkritumu savākšanas, šķirošanas un apglabāšanas sistēmas;
- atkritumu izgāztuvju rekultivācija.

7.3. Kopējās tendences vides infrastruktūras būvniecībā

Saskaņā ar LR Centrālās statistikas pārvaldes datiem būvniecības izmaksu kāpumu 2006.gadā, salīdzinot ar 2005.gadu, raksturo sekojoši rādītāji:

- kopējais būvniecības izmaksu kāpums – 20.9%, tajā skaitā:
 - darba samaksa – 44.2%,
 - izmaksas mašīnu un mehānismu uzturēšanai un ekspluatācijai – 20.9%,
 - materiālu izmaksas – 10.1%.
- ēku celtniecībā – 22.1%,
- pazemes maģistrālo cauruļvadu izbūve – 21.2%,
- transporta objektu izbūve – 20.2%.

Ar atkritumu apsaimniekošanas sistēmas izveidi Latvijas teritorijā saistīto projektu skaits ir ierobežots. Tāpēc oficiālajos statistikas izdevumos nav datu par izmaksu dinamiku, būvējot celtniecības poligonus un šķirošanas stacijas, kā arī, rekultivējot izgāztuves. Šo objektu būvniecības izmaksu pieaugums tika novērtēts izskatītajiem 10 projektiem, attiecīgi 5 – jauno poligonu būvniecība un 5 – izgāztuvju rekultivācija.

Apkopojot datus par poligonu būvniecības un izgāztuvju rekultivācijas izmaksām 2005. un 2006. gadā, jāsecina, ka vidējie izmaksu kāpuma rādītāji bija apmēram šādi:

- poligonu būvniecība – 21%;
- izgāztuvju rekultivācija – 33%.

Pēdējais izteikti lielais kāpums, arī salīdzinot ar LR Centrālās statistikas pārvaldes datiem par citiem būvniecības segmentiem, saistās galvenokārt ar to, ka krasi pieauga cenas rekultivācijai izmantojamajai gruntij, jo šis grunts izmantošana, lielā mērā, tika legalizēta, t.i., tā saucamo dīķu rakšana zemniekiem, kas praktiski bija nekontrolējama, pēc VVD Reģionālo vides pārvalžu prasības tika aizstāta ar oficiālu izmantotā materiāla uzskaiti, ieskaitot dabas resursu nodokļa nomaksu u.c. Tā rezultātā krasi pieauga kā materiāla izmaksas, tā arī, palielinoties attālumam, transportēšanas izmaksas.

7.3.1. Izmaksu struktūra

Noteikt izmaksu sadalījumu attiecībā uz materiālu, darbaspēka un tehnikas uzturēšanas/ekspluatācijas izmaksām ir stipri problemātiski. To nosaka sekojoši svarīgākie faktori:

- 1) neviena no piedāvājumos ietvertajām tāmēm vides sektorā nav sagatavota, identificējot šīs izmaksas pa sadaļām vai kopumā;
- 2) tāmēs netiek uzrādīti pieskaitāmie izdevumi un peļņa, kas tiek maskēti, galvenokārt, zem darbaspēka un tehnikas uzturēšanas/ekspluatācijas izmaksām.

Turklāt vienības izmaksas kā atkritumu sektorā (piemēram, 1 ha atkritumu šūnas izbūve vai 1 ha atkritumu izgāztuves rekultivācija), tā arī ūdenssaimniecības sektorā (piemēram, 1 m tranšejas ierīkošana vai 1 m cauruļvada izbūve) būtiski ietekmē vairāki papildus faktori, un galvenie starp tiem ir:

- i) objekta inženierģeoloģiskie apstākļi – grunts tips (ir jānomaina vai nav jānomaina), ūdens līmeņa pazemināšanas darbi (ir vai nav nepieciešami), avotu likvidācijas nepieciešamība (ir vai nav) u. tml.;
- ii) izmantojamo derīgo izrakteņu (māls, auglīgā grunts, dolomīta šķembas u.c.), transportēšanas attālums, kas objektīvi ļoti būtiski ietekmē izmaksas (ir starpība – pievest materiālu no 5 km vai, piemēram, no 30 km attāluma),
- iii) izmantojamās tehnikas veids un ražība (jauda). Šobrīd šis faktors, vismaz starp lielajām un, lielā mērā, arī vidējām firmām (ar būvdarbu apgrozījumu 2-5 miljoni LVL) izlīdzinās, jo lielākā daļa no tām jau ir iegādājusies jaunu modernu tehniku.

Minētie trīs faktori, vismaz divi no tiem, objektīvi nosaka būvizmaksu atšķirību pēc satura analoģiskos projektos, kas vēl vairāk sarežģī izmaksu salīdzināšanu.

Papildus lielākā daļa vides projektu realizējas pēc FIDIC „Dzeltenās grāmatas” (1999.g.) principa, t.i., būvnieks pats projektē un pats būvē. Šajā gadījumā konkursu komisijām ir praktiski neiespējami pārbaudīt reālās izmaksas (komisiju locekļi ir ministrijas un pašvaldību vai to organizāciju pārstāvji), un – ja citas prasības ir ievērotas – tiek akceptēts piedāvājums ar zemāko cenu, kas nereti, ņemot vērā neparedzētos izdevumus (nav problēma iziet procedūru caur Iepirkuma uzraudzības biroju, ja visas puses vienojas) un tā saucamos papildus izdevumus (argumentācija: tehnoloģijas maiņa, risinājuma uzlabošana u.tml.), ir ievērojami dārgāks kā nākošais (pēc cenas) piedāvājums. Turklāt, būvniekam ir spēcīgs arguments – es ievērtēju visus

iespējamos riskus, kā to prasa FIDIC un uzņemos pilnu atbildību par objekta nodošanu ekspluatācijā, un tā ir mana darīšana, cik es nopelnu.

Augšminētais attiecināms praktiski uz visiem būvniecības sektoriem (izņēmums, visbiežāk, ir dažādu tehnoloģisko iekārtu piegāde). Raugoties no iepirkuma procedūras viedokļa, it īpaši „Dzeltenās grāmatas” gadījumā, nav nekādas starpības starp papildus izdevumiem un neparedzētajiem izdevumiem. Principiāla starpība ir šo izdevumu izskatīšanas un akceptēšanas / noraidīšanas procedūrā:

- neparedzētajiem izdevumiem parasti ir objektīvs raksturs – piemēram, ģeoloģiskās izpētes laikā nav konstatēta plūstošā smiltis (piemērs – ūdensvada būvniecība Grobiņā), augšupejoši atsevišķi avoti (poligons „Daibe”, Stalbes pagastā u.tml.) vai tiek konstatēti kādi citi sarežģījumi, ko būvnieks objektīvi nevarēja paredzēt;
- papildus izdevumiem objektīvs raksturs ir „Sarkanās grāmatas” gadījumā (piemēram, cauruļvads garāks, kā paredzēts u.tml.). Pilnīgi pretēja aina novērojama „Dzeltenās grāmatas” gadījumā – šeit būvnieks nevar pieprasīt papildus izdevumus, piemēram, garākam cauruļvadam vai lielākam grunts apjomam, kas nepieciešams izgāztuves rekultivācijai. Tāpēc apzināti tiek meklēti citi iespējamie varianti: piemēram, tehnoloģijas uzlabošana (viena tipa attīrīšanas iekārtas tiek aizstātas ar cita, kas ir labākas, bet arī dārgākas – piemēram, poligoni „Križevnieki” Ozolaines pagastā un „Demene” Dmenes pagastā), viena tipa materiāla nomaina pret citu, parasti labāku un dārgāku (piemēram, izgāztuves pārklāšana ar bentonīta slāni tradicionāli izmantojamā smilšmāla vietā u.tml.). „Dzeltenās grāmatas” gadījumā visi šie tā saucamie papildus izdevumi parasti izraisa projekta izmaksu sadārdzināšanos, jo pašvaldības neapšaubāmi ir ieinteresētas iegūt pēc iespējas labāku risinājumu.

Jāatzīmē, ka nereti papildus izdevumus „Dzeltenās grāmatas” gadījumā nosaka nepilnīgi (neviennozīmīgi) sagatavotās Tehniskās specifikācijas (Pasūtītāja prasības), kas atstāj iespēju piedāvājumā izvēlēties lētāko risinājumu, bet pēc tam, kad konkurss uzvarēts – piedāvāt dārgāku alternatīvu risinājumu, kas ir efektīvāks kā sākotnēji piedāvātais. Tāpēc nepieciešama ļoti konkrētu un precīzu Tehniskās specifikāciju sagatavošana, kas nepieļauj viena un tā paša jautājuma atšķirīgu traktēšanu atkarībā no tā, kas kuru brīdi ir izdevīgāk.

Ņemot vērā augšminēto, lai noskaidrotu pēc iespējas objektīvāku izmaksu sadalījumu pa pozīcijām par projektiem, kas realizēti 2005.gadā, tika veiktas konsultācijas ar:

- par atkritumu saimniecības projektiem – ar būvfirmām SIA „Būvalts-R”, SIA „Cēsu būvnieks”, AS „Koger&Partnerid”, SIA „KULK” un SIA „Valkas meliorācija”;
- par ūdenssaimniecības projektiem – ar SIA „KULK”, AS „UPB”, Ventspils PSIA „Labiekārtošanas kombināts” un SIA „Ostas celtnieks”.

Noskaidrojās, ka praktiski visas firmas gatavo detālās tāmes, iesk. neparedzētos izdevumus, virsuzdevumus (administrācijas izmaksas) un peļņu. Ņemot vērā, ka piedāvājumos šāda veida tāmes ne tikai netiek pieprasītas, bet ir, pēc būtības, aizliegta tādu pozīciju, kā neparedzētie izdevumi, virsuzdevumi un peļņa iekļaušana. Tāpēc šīs pozīcijas „tiek izmētātas”, kā nu kuram liekas pareizāk. Tomēr pirmajā tuvinājumā,

izmantojot oriģinālās „darba tāmes”, ir iespējama izmaksu sadalīšana pa pozīcijām (materiāli, darbspēks, mehānismu izmantošana).

Tāpēc zemāk sniegtajam eksperta vērtējumam ir izteikts apkopojošs raksturs, kas var tikt pamatoti apstrīdēts daudzu konkrētu projektu izskatīšanas gadījumā, it īpaši ņemot vērā, ka tāmēs šīs pozīcijas netiek identificētas. Turklāt atkarībā no tirgus piesātinājuma ar būvniecības pakalpojumiem (liela konkurence, nav iespēju vienoties) un savstarpējās vienošanās rezultātiem (objektu daudz, būvnieku maz – nav problēmu vienoties), peļņas procents var svārstīties no 5% līdz 30% un vairāk.

Izvērtējot projektus, kas tika realizēti 2005.gadā, izmaksu sadalījums raksturots zemāk katrai projektu grupai atsevišķi.

2005.gadā izmaksu sadalījums poligonu būvniecībai pa pozīcijām bija aptuveni šāds:

- materiāli – 59-61 %;
- darbspēks – 22-25%;
- mehānismu uzturēšana un ekspluatācija – 14-19%.

2005.gadā izmaksu sadalījums atkritumu izgāztuvju rekultivācijai pa pozīcijām bija aptuveni šāds:

- materiāli – ap 30-42 %,
- darbspēks – 7-14%,
- mehānismu uzturēšana un ekspluatācija – 40-60%.

2005.gadā izmaksu sadalījums mazo ūdenssaimniecības projektu realizācijai bija aptuveni šāds:

- materiāli – 55-60 %,
- darbspēks – 20-25%,
- mehānismu uzturēšana un ekspluatācija – 15-20%.

2005.gadā izmaksu sadalījums lielo ūdenssaimniecības projektu realizācijai bija aptuveni šāds:

- materiāli – 45-50 %,
- darbspēks – 30-35%,
- mehānismu uzturēšana un ekspluatācija – 15-20%.

Turpmāko aprēķinu veikšanas vajadzībām noteikti augšminēto parametru vidējie rādītāji (skat. 7-1. tabulu). Neapšaubāmi, ka situācija var būtiski atšķirtiem kādam konkrēti ņemtam projektam – variācijas iespējamās $\pm 30\%$ darbspēkam un tehnikai, savukārt, materiālu daļa var mainīties līdz $\pm 20\%$.

Tabula 7-1. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu sadalījums pēc resursu pamatgrupām

	Izmaksas, % no kopējām (vidējie rādītāji)		
	Materiāli	Darbspēks	Mehānismi un tehnika
Poligonu būvniecība	60	24	16
Izgāztuvju rekultivācija	35	20	55
Mazo ūdenssaimniecības objektu būvniecība	58	22	20
Lielo ūdenssaimniecības objektu būvniecība	48	33	19

Jāatzīmē, ka bez tiešajām materiālu, darbaspēka un tehnikas izmaksām pie šāda sadalījuma katrā no komponentēm ietilpst: pieskaitāmie izdevumi un peļņa. Pieskaitāmie izdevumi – tās ir administratīvās izmaksas, apdrošināšana, bankas pakalpojumu apmaksa, mobilizācijas izdevumi u.c. Pēc ekspertu domām šīs izmaksas veido aptuveni 12% no kopējām izmaksām. Peļņa tiek lēsta 6% apmērā.

Tabula 7-2. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu struktūra

	Izmaksas, % no kopējām (vidējie rādītāji)				
	Materiāli	Darbaspēks	Mehānismi un tehnika	Pieskaitāmie izdevumi	Peļņa
Poligonu būvniecība	49.2	19.7	13.1	12.0	6.0
Izgāztuvju rekultivācija	28.7	8.2	45.1	12.0	6.0
Mazo ūdenssaimniecības objektu būvniecība	47.6	18.0	16.4	12.0	6.0
Lielo ūdenssaimniecības objektu būvniecības	39.4	27.1	15.6	12.0	6.0

Vienlaicīgi jāuzsver, ka ūdenssaimniecības projektiem izmaksu struktūra ievērojami variē atkarībā no darbu sastāva, tas ir:

- materiālu un/vai iekārtu daļa pieaug gadījumos, kad tiek būvētas tikai notekūdeņu attīrīšanas iekārtas un ūdens atdzelžošanas stacijas;
- savukārt, materiālu daļa relatīvi samazinās tīklu izbūves gadījumos, kad tas norisinās labvēlīgos inženierģeoloģiskos apstākļos (būvdarbi smilšainā gruntī virs gruntsūdens līmeņa).

7.3.2. Izmaksu dinamika 2003.-2006.g.

Izmaksu vidējās izmaiņas laika posmā no 2003.gada, kas pieņemts kā atskaites sākuma punkts, līdz 2006.gadam ieskaitot, raksturotas tabulā 7-3. Izmantoti dati ne tikai par konkrētajiem izskatāmajiem objektiem (kopumā 20), bet arī papildus informācija, galvenokārt, saistībā ar lielo objektu būvniecību. Tas bija nepieciešams, jo cenu variācijas, kā projektiem kopumā, tā arī to atsevišķās pozīcijās ir ļoti būtiskas.

Tabula 7-3. Vides infrastruktūras izmaksu vidējās izmaiņas 2003.-2006.g

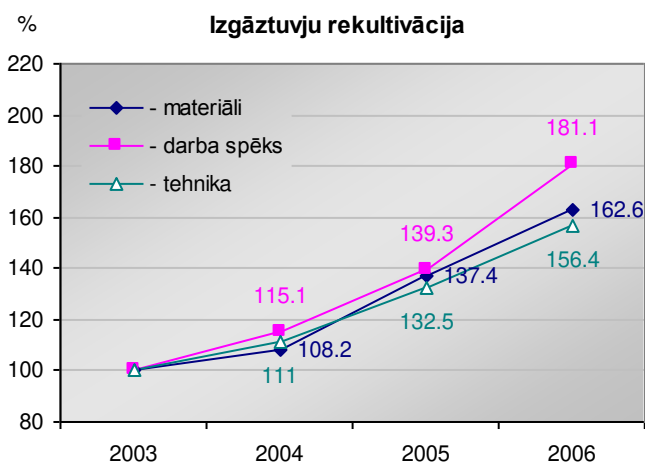
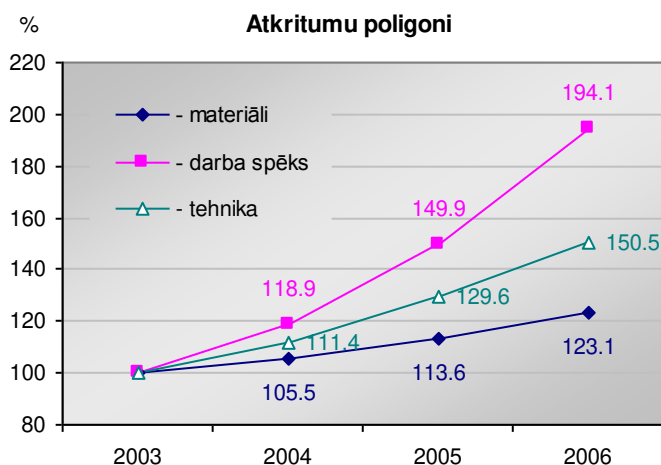
Finansēšanas avots un izmaksu pozīcija	Gads			
	2003	2004	2005	2006
ISPA, Kohēzijas fonds, atkritumu poligoni				
- materiāli	100	105.5	113.6	123.1
- darbaspēks	100	118.9	149.9	194.1
- tehnika	100	111.4	129.6	150.5
PHARE, ERAF, izgāztuvju rekultivācijas projekti				
- materiāli	100	108.2	137.4	162.6
- darbaspēks	100	115.1	139.3	181.1
- tehnika	100	111	132.5	156.4

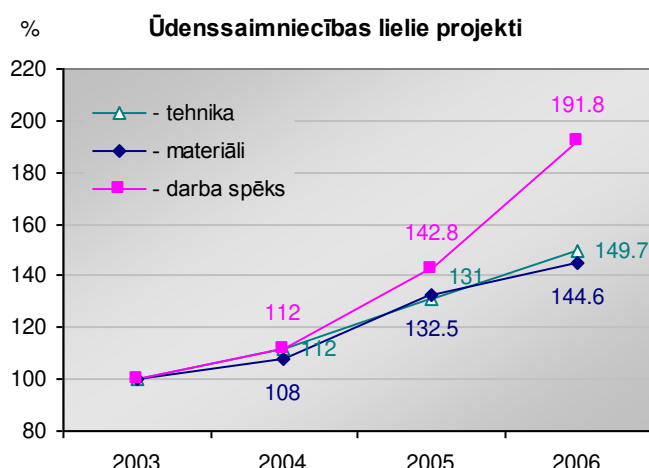
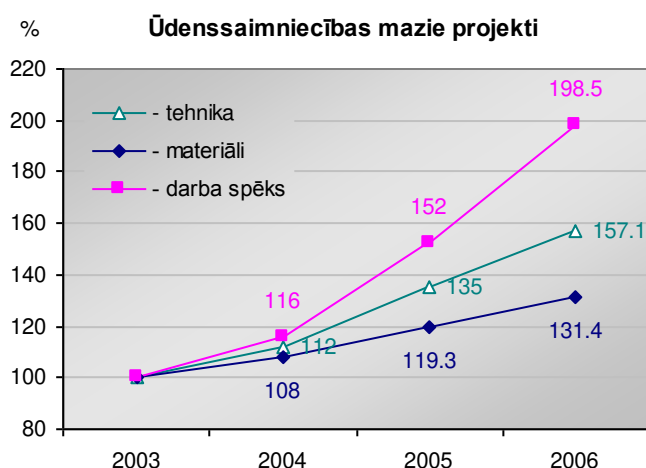
ISPA, Kohēzijas fonds, ūdenssaimniecības mazie projekti				
- materiāli	100	108	119.3	131.4
- darbaspēks	100	116	152	198.5
- tehnika	100	112	135	157.1
PHARE, ERAF, ūdenssaimniecības lielie projekti				
- materiāli	100	108	132.5	144.6
- darbaspēks	100	112	142.8	191.8
- tehnika	100	112	131	149.7

Jāsecina, ka laika posmā no 2003. gada līdz 2006. gadam izmaksu stabilizācija nav novērojama (attēls 7-1). Tieši otrādi – 2006.gadā izmaksas ir pieaugušas straujāk kā 2005.gadā, nemaz jau nerunājot par iepriekšējiem gadiem. To, kopumā ņemot, nosaka sekojoši objektīvi iemesli:

- 1) ļoti straujš darba algu apmēra pieaugums, ko noteica 2 galvenie iemesli – faktiskais – reālais kvalificēta darbaspēka trūkums, ņemot vērā zemo darba algu Latvijā (būvniecības nozarē novēroja būtiska speciālistu un strādnieku noplūde uz „vecajām” Eiropas Savienības valstīm) un formālais – minimālās algas apjoma pieaugums (būvfirmas spiestas legalizēt lielāku daļu ienākumu kā iepriekš);
- 2) materiālu izmaksu pieaugums. Tas attiecas, galvenokārt, uz izejvielām (cements, dzelzs un dzelzsbetons, grants u.c.), bet ne uz tehnoloģiskajām iekārtām, it īpaši tām, kas tiek importētas. Pēdējā gadījumā izmaksu pieaugums ir relatīvi viegli prognozējams – tas ir vidēji ap 5% gadā, atsevišķos gadījumos, attīstoties tehnoloģijām, izmaksas par šo sadaļu pat samazinās;
- 3) mehānikas un tehnikas izmantošanas izmaksas. To nosaka 2 faktori – pirmkārt, pieaug reālās ekspluatācijas izmaksas (degvielas, smēreļļas, tehniskā apkope un citas pozīcijas); otrkārt, vecā tehnika tiek aizstāta ar jaunu (pēdējos 2-3 gados tehnikas parks Latvijā atjaunojas ļoti strauji), un uzņēmumi rēķina amortizācijas izmaksas.

Attēls 7-1. Būvniecības izmaksu pieauguma dinamika, 2003.-2006.g





Kopējo izmaksu pieaugumu trīs gadu laikā raksturo sekojošie rādītāji:

- poligonu būvniecība – 144.5%,
- izgāztuvju rekultivācija – 164.7%,
- lielo ūdenssaimniecības objektu būvniecība – 144.0%,
- mazo ūdenssaimniecības objektu būvniecība – 151.7%.

7.3.3. Materiālu izmaksu dinamika 2003.-2006.g.

Šī darba 6.3. sadaļā raksturota dažādu materiālu / izejvielu izmaksu izmaiņu dinamika attiecībā uz transporta nozari. Visas šīs izmaksas tieši tādā mērā attiecības arī uz vides nozari, jo vides projektu realizācijai, lielā mērā, tiek izmantotas tās pašas izejvielas (degviela tērauds, cements, dažādi derīgie izrakteņi u.t.t.).

Tomēr vides projekti, salīdzinot ar transporta nozares projektiem, visbiežāk (izņemot izgāztuvju rekultivācijas) ir ievērojami komplicētāki, un šeit tiek izmantots daudz plašāks materiālu spektrs. Tāpēc zemāk izskatīta dažu būtiskāko materiālu izmaiņu dinamika, konkrēti:

- PVC caurules, diametri 160 mm, 250 mm un 315 mm;
- PVC akas, 2 m un 2.5 m dziļas;
- HDPE plēve, 2 mm bieza;
- Ģeotekstils, 400 g/m²;
- Smilts – mālainās grunts nomaiņai tranšejās (smilšu spilvena ierīkošanai);
- Grants – oļu materiāls infiltrāta drenāžas slāņa izveidei atkritumu krātuvēs;
- Smilšmāls pretfiltrācijas seguma izveidei un auglīgā grunts minētā slāņa pārsegšanai rekultivējamajās izgāztuvēs.

Tabula 7-4. Materiālu izmaksu vidējās izmaiņas 2005.-2006.g. (bez PVN)

Materiālu veids	2006.g.		2005.g.	2004.g.
	Vid. cena, Ls	% pret 2004.g.	% pret 2004.g.	%
PVC caurules, D=160 mm	4.92	125.1	111.0	100
PVC caurules, D=250 mm	12.52	123.0	109.5	100
PVC caurules, D=315 mm	17.55	122.5	108.7	100
HDPE plēve, 2 mm	4.32	123.5	109.8	100
Ģeotekstils, 400 g/m ²	1.10	110.4	104.5	100
Smilts mālainās grunts nomaiņai	2.76	120.9	112.4	100
Grants – oļu materiāls filtrācijas slāņa izveidei	7.33	142.1	118.4	100
Smilšmāls pretfiltrācijas seguma izveidei	3.60	164.4	131.2	100
Auglīgā grunts izgāztuvju rekultivācijai	4.20	147.2	120.5	100

Kā izriet no 7.4. tabulas, viskrasākais cenu kāpums veidojās tieši atsevišķiem derīgo izrakteņu veidiem (pēdējās trīs pozīcijas tabulā). To noteica vairāki faktori:

- 1) prasību paaugstināšanās filtrējošā slāņa kvalitātei, nepieļaujot neatbilstošu frakciju materiāla daļēju izmantošanu;
- 2) smilšmāla, ko izmanto izgāztuvju rekultivācijai, ieguves legalizācija (līdz 2004.gadam ieskaitot, nepieciešamais materiāls tika iegūts, pēc būtības nelegālā ceļā, norokot morēnas veidojumus vai bez atlīdzības ierīkojot dīķus apkārtējiem zemniekiem). Šobrīd jau ir nepieciešama atradnes pase, ieguves limiti, izstrādes un rekultivācijas projekts un, attiecīgi, par materiāla ieguvī tiek maksāts dabas resursu nodoklis. Vienlaicīgi, šādas atradnes nav iespējams ierīkot pie katras izgāztuves un tāpēc krasi pieaug transportēšanas attālumi (izmaksas). Turklāt, nereti rekultivāciju veicošās firmas iepērk materiālu no jau esošajiem karjeriem, kur morēnas nogulumi veido tā saucamo pārsedzošo slāni (piemēram, dolomītu atradnēs), ko karjera saimnieks savām vajadzībām neizmanto;
- 3) līdzīga situācija ir ar auglīgās grunts slāni, bet šeit cenu kāpums ir mazāks tikai tāpēc, ka nevienā no normatīvajiem aktiem nav noteiktas konkrētas prasības šī materiāla kvalitātei, t.i., tiek pieļauta augsnes/ smilts, smilts/kūdras maisījuma u.tml. izmantošana.

Savukārt, pārējo tabulā minēto materiālu izmaksu kāpums, vidēji ņemot, atbilst kopējam inflācijas pieaugumam valstī. Relatīvs izņēmums ir ģeotekstils (ne tikai konkrētais veids, bet arī citi materiāla paveidi), jo tā sākotnējā cena jau 2004. gadā bija tuva Rietumeiropas izmaksām.

7.4. Būvdarbu izmaksu struktūras salīdzinājums ar Igauniju un Lietuvu un ES valstīm

Izmaksu salīdzinājums veikts, balstoties uz informāciju, kas iegūta no:

- Lietuvā: „Skala” UAB, „Statybu Skliautas” UAB, „Tarptautines Statybos Korporacija” UAB, „Ukmerges statyba” UAB (Viļņas birojs) un „Vilniaus statyba” UAB, kā arī no Lietuvas poligonu asociācijas;

- Igaunijā: AS „Aspi”, AS „FKSM”, AS „Koger&Partnerid” un AS „Skanska”, kā arī no Igaunijas atkritumu saimniecības asociācijas.

Veicot izmaksu salīdzinājumu, konstatēti sekojoši fakti:

- materiālu izmaksas ir līdzīgas visās 3 valstīs;
- darbaspēka izmaksas ir izteikti visaugstākās Igaunijā, bet Lietuvā nedaudz zemākas kā Latvijā;
- mehānismu/aprīkojuma izmantošanas izmaksas visaugstākās ir Lietuvā, viszemākās – Igaunijā;
- pieskaitāmie izdevumi ir mazliet augstāki Igaunijā, bet, kopumā ņemot, nedaudz zemāki – Lietuvā. Var pieņemt, ka kaimiņu valstu firmu pieskaitāmie izdevumi ir pēc būtības analoģiski kā Latvijā un ir robežās ap 18-20%, pieņemot, ka pieskaitāmo izmaksu lielums par Lietuvu – poligonu gadījumā – ir mākslīgi nedaudz samazināts (celtnieku sniegtā informācija netika koriģēta).

Tabula 7-5. Būvniecības vidējo izmaksu salīdzinājums procentos Baltijas valstīs, 2006. g.

(dati par Latviju – atskaites punkts)

Darbu un izmaksu veids	Igaunija	Latvija	Lietuva
Poligonu būvniecība			
- kopējās izmaksas, tajā skaitā:	116	100	105
- materiāli	44	49.2	49.1
- darbaspēks	24	19.7	17.6
- mehānismi / tehnika	12	13.1	16.5
- pieskaitāmie izdevumi (iesk. peļņu)	20.0	18.0	16.0
Izgāztuvju rekultivācija:		100	101,9
- kopējās izmaksas, tajā skaitā:	Šāda veida projekti Igaunijā 2006. gadā nenotika		
- materiāli		28.7	28.0
- darbaspēks		8.2	8.0
- mehānismi / tehnika		45.1	46.0
- pieskaitāmie izdevumi (iesk. peļņu)		18	18
Ūdenssaimniecības projekti – virs 1 miljona eiro			
- kopējās izmaksas, tajā skaitā:	111.5	100	104.5
- materiāli	44	47.6	46.3
- darbaspēks	25.5	18.0	17.5
- mehānismi / tehnika	10.5	16.4	18.2
- pieskaitāmie izdevumi	20.0	18.0	18.0
Ūdenssaimniecības projekti – mazāk kā 1 miljons eiro			
- kopējās izmaksas, tajā skaitā:	116	100	110
- materiāli	38.0	39.4	39.0
- darbaspēks	30.5	27.1	26.5
- mehānismi / tehnika	11.5	15.6	16.5
- pieskaitāmie izdevumi (iesk. peļņu)	20.0	18.0	18.0

Vides projektu realizācijas izmaksas kā Igaunijā, tā arī Lietuvā ir nedaudz lielākas kā Latvijā. Tāpēc diezgan droši var prognozēt, ka Latvijā šajā jomā cenu stabilizācija tuvākajā laikā nav sagaidāma, ņemot vērā būtiski lielāko inflācijas līmeni, kā tas novērojams Igaunijā, nemaz jau nerunājot par Lietuvu.

Blakus secinājums: kļūst skaidrs, kāpēc Igaunijas firmas, kas Latvijā vides sektora projektos startē „tūrā veidā” (bez Latvijas apakšuzņēmējiem), visbiežāk konkursus

zaudē, jo to izmaksas, vidēji ņemot, ir nedaudz lielākas kā vietējo firmu gadījumā. Tomēr, sagaidāma šo izmaksu izlīdzināšanās, jo darba algas Latvijas būvfirmās pieaug ievērojami straujāk kā Igaunijā, kaut gan joprojām ir mazākas kā Igaunijas firmās.

Turklāt neviena no Lietuvas būvfirmām, neskatoties uz diezgan sīvo konkurenci mazo ūdenssaimniecības un izgāztuvju rekultivācijas projektu jomā Lietuvas iekšējā tirgū, nav izrādījusi reālu interesi startēt šāda veida sektora būvprojektos Latvijā (izņemot ģeotekstila un HDPE plēves piegādātājus). Atšķirīga situācija Lietuvas tirgū ir lielo būvprojektu jomā, kur – kā agrāk Latvijā – būvfirmām tiek izvirzīti ļoti strikti noteikumi apgrozījuma un pieredzes jomā, kas pat tādām pieredzējušām firmām kā „Statybu Skliautas” UAB un „Ukmerges statyba” UAB neļauj tiešā veidā (kā ģenerāluzņēmējam) piedalīties šajos konkursos. Līdz ar to šis, pēc Konsultanta domām, mākslīgi radītais konkurences trūkums lielo vides projektu realizācijas jomā Lietuvā tiks atrisināts pazeminot prasības firmām, kas var piedalīties kā šajos konkursos kā ģenerāluzņēmēji līdzīgi kā tas pēdējos gados ir noticis Latvijā.

Abi fakti, kas minēti par Igaunijas un Lietuvas firmām, kaut arī netiešā veidā, bet tomēr apstiprina secinājumu par vides projektu izmaksu atšķirībām Baltijas valstīs. Tas ir – Igaunijas firmas visbiežāk ir dārgākas kā Latvijas firmas; savukārt – Lietuvas firmām ir izdevīgāk darboties vietējā tirgū, jo – ja tās ietu uz lielo vides projektu realizāciju Latvijā – tām būtu jāveido firmu apvienības, kas, kopumā ņemot, vienmēr paaugstina projekta izmaksas, jo nepieciešami lielāki līdzekļi administratīvajiem (pieskaitāmajiem) izdevumiem.

Salīdzinoši par būvmateriālu izmaksām, darbaspēku un tehnikas izmantošanu atsevišķākās ES valstīs:

1) materiāli:

- a) importētie no Rietumeiropas (galvenokārt, no Dānijas, Francijas, Lielbritānijas, Vācijas, Zviedrijas) – šo materiālu cenas jau šobrīd visbiežāk ir nedaudz lielākas, kā tās ir šajās valstīs, ko nosaka piegādātāja uzcenojums. Var pilnīgi droši prognozēt, ka šo materiālu cenu pieauguma tempi būs analogiski tiem, kas novērojami konkrētajā ražotājvalstī;
- b) vietējie – situācija absolūti atšķirīga, jo vietējo materiālu, it īpaši izejvielu (piemēram, derīgo izrakteņu) cenas ir par 20-40% lētākas kā vecajās ES dalībvalstīs. Tāpēc arī turpmāk sagaidāms krass šo izmaksu pieaugums, t.i., līdz brīdim, kad tiks gandrīz sasniegta cena par analogisku materiālu, kas būtu importēts, piemēram, no Vācijas vai Zviedrijas;

2) darbaspēks:

- a) Latvijā novērojama krasa būvniecībā iesaistīto darbinieku algu palielināšanās. Sagaidāms, ka šis darbaspēka izmaksu kāpums sagaidāms vismaz tuvāko 7-8 gadu laikā, kamēr Latvijas darbaspēka izmaksas pietuvināsies Rietumeiropas līmenim (skat. turpmāko skaidrojumu un pamatojumu);
- b) Jau norisinās un sagaidāma vēl būtiski lētāka, salīdzinot ar vidējo Latvijā, darbaspēka ieplūšana Latvijā (sākot ar baltkrievisiem un beidzot ar poļiem, skat. turpmāko skaidrojumu).

- 3) tehnikas izmantošana – sagaidāms izmaksu pieaugums, bet ne tik straujš kā darbaspēkam, ko noteiks, galvenokārt, ekspluatācijas izmaksu pieaugums.

Kā jau bija minēts iepriekš (skat. 7.3. tabulu) viskrasāk pieaug darbaspēka izmaksas. Kā tās pieaugs turpmāk? Lai izdarītu secinājumus, salīdzināsim situāciju, piemēram, Lielbritānijā un Latvijā.

Lielbritānijā vidējā kvalificēta būvniecības nozares strādnieka (izņemot elektriskos, santehniskos un restaurācijas darbus, kur likmes ir lielākas) alga 2005.gada 1.janvārī bija 10.27 mārciņas/stundā, bet 2007.gada 1.pusgadā (uz.01.07.2007) – 14.40 mārciņas²⁶. Tādējādi, 30 mēnešu laikā novērojams algas kāpums par 40.2% vai apmēram par 16.1% vidēji gadā.

Kvalificēta strādnieka vidējā alga, saskaņā ar Latvijas Būvinženieru savienības sniegto informāciju, bija 4.4 LVL/stundā.

Tātad, pieņemot, ka 1 LVL= 1,031 GBP, analogiska darba apmaksa atšķiras apmēram 3.37 reizes (!). Protams, ka šis secinājums ļauj izdarīt 3 būtiskus blakus secinājumus:

- 1) norisinās un sagaidāma, ņemot vērā informētības līmeņa celšanos un darba apmaksas lieluma atšķirību, vēl straujāka darbaspēka „noplūde” uz vecajām ES dalībvalstīm, kas jau ir radījusi un radīs vēl lielāku darbaspēka deficītu Latvijā;
- 2) norisinās un sagaidāma, ņemot vērā darba apmaksas lieluma pieaugumu Latvijā, vēl straujāka lētāka darbaspēka „iepludināšana” no Baltkrievijas, Krievijas, Ukrainas u.t.t. un pat no Polijas, kur šobrīd darba apmaksa ir zemāka kā Latvijā²⁷, kas nepieciešams lai segtu darbaspēka deficītu Latvijā,
- 3) šajos apstākļos sagaidāms būtisks darba apmaksas kāpums, ko, zināmā vērā, varētu ierobežot tikai masveida darbaspēka „imports” no 2. punktā minētajām valstīm.

Par vidējām būvniecības izmaksām ES valstīs – Latvija no 27 ES valstīm šobrīd ir 22. vietā. Zemākas būvniecības izmaksas ir tikai Bulgārijā, Lietuvā, Polijā, Rumānijā un, kas ļoti pārsteidzoši – Čehijā²⁸.

Visbeidzot ir pilnīgi skaidrs, ka absolūti dominējošo starpību būvniecības izmaksās ES valstīs nosaka ārkārtīgi atšķirīgā darbaspēka apmaksa, ievērojami mazākā mērā – vietējo resursu/materiālu izmantošana, un – relatīvi mazā mērā – tehnikas ekspluatācijas izmaksas (izņemot darbaspēka apmaksu).

²⁶ Lielbritānijas Rūpniecības – tirdzniecības kameras celtniecības izmaksu katalogs. Pārskati par 2004. gada 2. pusgadu un 2007. gada 1.pusgadu.

²⁷ Saskaņā ar LBS sniegto informāciju

²⁸ Saskaņā ar LBS sniegto informāciju

7.5. Par datu ieguves avotiem un ticamību

Šī darba mērķis (šīs sadaļas ietvaros) bija būvniecības izmaksu sastāva analīze un tās salīdzinājums ar kaimiņvalstīm un citām ES valstīm. Tas ir ļoti apjomīgs uzdevums un izdarīto secinājumu ticamība ir pilnībā atkarīga no informācijas objektivitātes. Tāpēc, sagatavojot šo darba sadaļu, mēs izmantojām šādus apsvērumus:

- 1) Priekšnoteikums šāda darba izpildei bija būvizmaksu struktūras noteikšana, lai turpmāk varētu sniegt prognozi par to izmaiņām nākotnē. Tāpēc tika ievākta informācija un tā tika apspriesta ar virkni kā Latvijas, tā arī Igaunijas un Lietuvas būvfirmu, kā arī ar LBS. Tas ļāva iegūt priekšstatu par būvizmaksu struktūru vides sektorā.
- 2) Diemžēl statistikas informācija par būvizmaksu struktūru vides sektorā ir ārkārtīgi ierobežota. Tāpēc arī darba sadaļas sagatavošanai tika izmantota ne tik daudz projektos pieejamā informācija (tā tika izmantota par mazajiem ūdenssaimniecības projektiem, citos tā nav pieejama), cik konsultāciju gaitā ar celtniekiem iegūtie dati. Turklāt jāņem vērā, ka datus par pieskaitāmajiem izdevumiem un peļņu būvnieki uzskata par konfidencialiem. Tika veikta iegūtās informācijas statistiskā apstrāde (noteikti vidēji izsvērtie būvdarbu sadaļu procenti), un iegūtie dati apkopoti tabulā 7-3. Konsultants uzskata, ka tas ir vienīgais šobrīd iespējamais veids, kā iegūt un apstrādāt šāda veida informāciju, lai izdarītu konkrētus secinājumus un izstrādātu konkrētas rekomendācijas.
- 3) Visbiežāk atsevišķu izmaksu izmaiņu dinamika nesniedz kopainu par būvdarbu dinamiku kopumā, bet tikai par atsevišķiem to komponentiem. Ja darba mērķis būtu bijis atsevišķu būvdarbu konkrēto izmaksu analīze, tad būtu bijusi jāveic konkrēto izmaksu analīze, bet ne būvdarbu izmaksu analīze kopumā. Ja cenu izmaiņu prognoze nākotnei tiek veidota, izmantojot tikai atsevišķas, lai arī būtiskas, izmaksu pozīcijas (piemēram, degvielas vai derīgo izrakteņu cenas u.tml.), tā noteikti būs mazāk ticama kā integrālo (materiāli kopumā, darbaspēks, tehnikas un aprīkojuma izmantošana) rādītāju izmantošana.

8. Kohēzijas fonda un ERAF finansēto infrastruktūras projektu izmaksu analīze

8.1. Transporta infrastruktūras sektors

Kohēzijas un ERAF finansēto transporta nozares projektu izmaksu analīze ir veikta, balstoties uz sekojošiem pieņēmumiem un metodēm.

- Katra projekta izmaksu izmaiņas par projektu kopumā un par atsevišķām komponentēm ir aprēķinātas, balstoties uz Konsultantam pieejamajām projektu tāmēm – no TEP, tehniskajiem projektiem, ES fondu pieteikumu finanšu memorandiem, līgumiem ar būvkomersantiem par projektu ieviešanu, kā arī pirmā un pēdējā būvdarbu akta par izpildītiem darbiem.
- Aprēķinātās izmaksu izmaiņas tiek salīdzinātas ar izmaksu izmaiņu grafikiem, kas ir norādīti iepriekšējā šī dokumenta sadaļā. Tā kā pieejamās informācijas kvalitāte un kvantitāte neļauj katru atsevišķu projekta komponenti sadalīt pa specifiskiem izmaksu posteņiem (darbaspēks, būvizmaksas, mehānismi un to noma), tad salīdzinājums tiek veikts pa noteiktiem būvdarbiem (tilti, ceļi un tml.), iespēju robežās, ņemot vērā katra veicamā būvdarba relatīvo izmaksu struktūru.
- Gadījumā, ja projektā ir notikusi būvindikators maiņa, Konsultants uz to ir norādījis. Analīzē netiek iekļautas tās būvniecības indikatoru izmaiņas, kas nav definētas kā būvindikatori projekta finanšu memorandā, t.i., katra projekta ieviešanā ir ļoti daudz nelielu tehnisku izmaiņu, kas ir saistītas ar projekta dokumentācija neparedzētiem darbiem vai apstākļiem.

Pamatojoties uz iegūtajiem datiem, Konsultants ir veicis analīzi, tai skaitā, veicot cēloņu un sekas analīzi.

8.1.1. Kohēzijas fonda finansētie transporta projekti

A. Rīga (0.0 km) – Ādaži (6.3 km) ceļa posma rekonstrukcija

Projekta nosaukums:	Via Baltica autoceļa (Koridors I) uzlabojumi posmā Rīga-Ādaži (0.0 - 6.3 km) Latvijā
Projekta identifikators:	2001/LV/16/P/PT/005
Projekta īss apraksts:	Esošā ceļa rekonstrukcija un asfaltētās ceļa klātnes paplašināšana no 7-8 līdz 11.5 metriem, saskaņā ar EK Direktīvu 96/53/EC. Divu šķērsojumu rekonstrukcija (A1 un A2 krustojuma vietā, kā arī pār dzelzceļa līniju Rīga – Sigulda) paplašinot ceļa platumu no 11,5 uz 15 metriem. Jauna asfaltseguma uzklāšana saskaņā ar EK Direktīvu 96/53/EC (maksimālā slodze uz ass – 11.5 tonnas). 12 krustojumu rekonstrukcija, 16 autobusa pieturu rekonstrukcija, gājēju celiņa rekonstrukcija, 1 gājēju tilta izbūve, 2 gājēju tuneļu izbūve, lietus ūdens kanalizācijas sistēmas izbūve, ārējā

apgaismojuma sistēmas rekonstrukcija, troksni samazinošo sienu izbūve.

**Projekta izmaksas
finanšu memorandā:**

14.8 miljoni eiro

**Projekta izmaksas
finanšu memoranda
grozījumos:**

16.8 miljoni eiro

**Projekta izmaksas
būvniecības kontraktā:**

14.6 miljoni eiro (līgumsumma bez PVN un citiem nodokļiem). Izpildītājs – personu grupa SIA „A.C.B.” un SIA „Tilts”

B. Ķekava (25.0 km) – Iecava (42.9 km) ceļa posma rekonstrukcija

Projekta nosaukums:

Via Baltica uzlabojumi no km 25.0 (Ķekava) līdz 42.9 (Iecava) uz valsts galvenā autoceļa A7 (Rīga-Grenctāle)

Projekta identifikators:

2003/LV/16/P/PT/009

Projekta īss apraksts:

Brauktuves segas atjaunošana, paplašinot to līdz 11.5 metriem ar maksimālo slodzi uz ass – 11.5 tonnas. Ceļa marķēšana, ceļazīmju uzstādīšana un autobusa pieturu atjaunošana. Ķekaviņas upes tilta aizstāšana ar jaunu tiltu. Autoceļa E67 un dzelzceļa līnijas Zilupe-Rēzekne-Krustpils-Jelgava-Ventspils divlīmeņu šķērsojuma izbūve. Vienpadsmit krustojumu atjaunošana, ceļa drenāžas sistēmas uzlabošana un būvdarbu uzraudzība.

**Projekta izmaksas
finanšu memorandā:**

12.6 miljoni eiro

**Projekta izmaksas
finanšu memoranda
grozījumos:**

27.9 miljoni eiro

**Projekta izmaksas
būvniecības kontraktā**

23.6 miljoni eiro (līgumsumma bez PVN). Izpildītājs – SIA „A.C.B.”.

C. Saulkrastu apvedceļa izbūve

Projekta nosaukums:

E67 Via Baltica autoceļa uzlabošana. Saulkrastu apvedceļa būvniecība uz Latvijas valsts galvenā autoceļa A1 no 21.05km (Lilaste) līdz 40.57km (Skulte).

Projekta identifikators:

2002/LV/16/P/PT/008

Projekta īss apraksts:

Jauna ceļa izbūve Saulkrastu centra apbraukšanai ar divu joslu brauktuvi, ar brauktuves platumu 11 metri (ceļa platums 14m) saskaņā ar Eiropas ceļu standartiem, īpaši nodrošinot segas konstrukcijas nestspēju, kas atbilst normatīvai slodzei 11.5 tonnas un tilta nestspēju

atbilstoši standartam LVS ENV 1991-2:2004. 6 valsts nozīmes ceļu posmu nepieciešamā atjaunošana (savienojošie ceļi, 2. šķiras ceļi), lai jauno apvedceļu iekļautu esošajā ceļu tīklā, un 110kV elektropārvades līnijas posma atjaunošana. Tiltu un ceļa pārvadu, ieskaitot 2 gājēju tuneļu, izbūve; dzelzceļa pārbrauktuves un gājēju/velosipēdu ceļa izbūve. Dabas aizsardzības pasākumi – žogi, trokšņu aizsargsienas, egļu dzīvžogs un dubultās loga rūtis, ielu apgaismojums un tehniskā palīdzība (būvdarbu uzraudzība).

Projekta izmaksas finanšu memorandā:	48.8 miljoni eiro
Projekta izmaksas finanšu memoranda grozījumos:	124.0 miljoni eiro
Projekta izmaksas būvniecības kontraktā:	95.8 miljoni eiro (līgumsumma bez PVN). (kur 55.8 milj. eiro par 1. un 2. posma būvniecību un 40.00 milj. eiro par 3. posma būvniecību). Izpildītāji – SIA „A.C.B.” un Pilnsabiedrība “Binders un ACB”.

D. Sliežu pārmiju pārvadu nomainīšana

Projekta nosaukums:	Sliežu pārmiju pārvadu nomainīšana (Latvijas Austrumu - Rietumu dzelzceļa koridors)
Projekta identifikators:	2000/LV/16/P/PT/003
Projekta īss apraksts:	390 pārmijas 1. līguma ietvaros un 370 pārmijas 2. līguma ietvaros. Pirmā posma ietvaros 2003.-2005. gados iecirknī Zilupe-Rēzekne-Krustpils-Jelgava-Rīga paredzēts nomainīt 171 pārmiju, iecirknī Indra-Daugavpils-Krustpils-Rīga – 187 pārmijas, iecirknī Krāslava-Rēzekne-Daugavpils – 16 pārmijas un iecirknī Rīgas-Jelgava-Liepāja – 24 pārmijas.
Projekta izmaksas finanšu memorandā:	43.6 miljoni eiro
Projekta izmaksas būvniecības kontraktā:	35.2 miljoni eiro

E. Pievadceļu rekonstrukcija Ventspils ostas termināliem Latvijā

Projekta nosaukums:	Pievadceļu rekonstrukcija Ventspils ostas termināliem Latvijā
Projekta identifikators:	2005/LV/16/C/PT/001
Projekta īss apraksts*:	Jaunā prāmju termināla un jaunā pievadceļa no Pils ielas līdz jaunajam prāmju termināla būvniecība. Jaunbūvējamā termināla platībā ietilpst atklātā teritorija

un slēgtā teritorija (robežas zona). Piekļūšanai jaunajam terminālam tiek būvēta jaunā Prāmju iela, kas savienos Plostu un Dārzu ielas un caur kuru plānota piekļūšana laukumam iepretim terminālam un pie Ostas ielas krastmalas. Tā ir projektēta kā divvirzienu iela ar brauktuves platumu 7m platumā (3.5 + 3.5). Pieeja uz termināla slēgto teritoriju, apkārtnes sakārtošana. Termināls tiek plānots Ro-Ro tipa kuģu pieņemšanai.

Piestātnes Nr.17 rekonstrukcija uzskatāma par prāmju termināla kompleksa daļu, kas nodrošinās kravas-pasažieru prāmjus ar parametriem: garums 203 m, platums 32.6 m, iegrime ar kravu 6.8 m uzņemšanu. Krasta rampas platums ir 22 m.

**Projekta izmaksas
finanšu memorandā:** 27.6 miljoni eiro

**Projekta izmaksas
būvniecības kontraktā:** 9.49 miljoni eiro (noslēgti četri no plānotajiem sešiem (ieskaitot būvuzraudzību) līgumiem)

8.1.2. Projektu izmaksu izmaiņas un to korelācijas pakāpe ar vispārējo transporta projektu būvniecības izmaksu tendencēm.

Būvprojekta tāmju savstarpējai salīdzināmībai analīzē tiek izslēgtas neattiecināmās un ar būvniecību tieši nesaistītās projekta izmaksas, tādas kā:

1. Zemes iegādes izmaksas;
2. Tehniskā projekta izstrādes izmaksas;
3. Būvuzraudzības un autoruzraudzības izmaksas;
4. Pievienotās vērtības nodoklis.

Būvprojekta realizācijas process sastāv no 3 etapiem, katrs etaps ietver darbus būvprojekta izmaksu komponentu noteikšanai.

Sākotnēji tiek veikta projekta izmaksu analīze priekšizpētes stadijā, uz tās pamata tiek gatavots pieteikums finansiālā atbalsta saņemšanai no ES (ISPA, Kohēzijas fonds, ERAF), kas kalpo par pamatu finanšu memoranda parakstīšanai līdzfinansējuma saņemšanai un iepirkuma procedūras gatavošanai tehniskā projekta izstrādei.

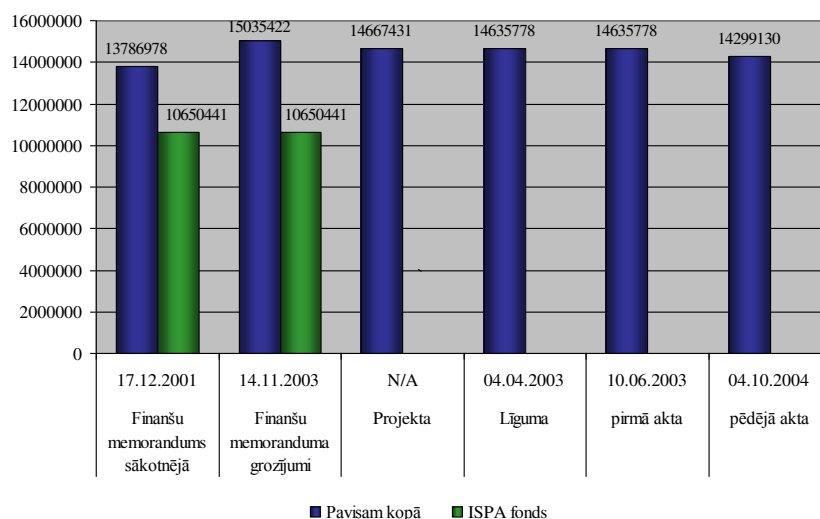
Tehniskā projekta darba daudzumu aprēķins un izmaksu komponentu noteikšana nosaka detalizētu izmaksu kopumu, uz kā pamata tiek veikta būvprojekta būvniecības budžeta plānošana un iepirkuma procedūras organizēšanas darbi.

Trešajā etapā tiek noteikta būvdarbu līgumsumma, līguma nosacījumi, kā arī nepieciešamības gadījumā – iespējamie finanšu memoranda grozījumi, būvdarbu stadijā noteikto darba daudzumu apjomu izmaiņas un atbilstoši paveiktajiem darbiem – tiek veikta samaksa par būvdarbu izpildi. Šajā stadijā faktiskie darba daudzuma apjomi tiek fiksēti ar būvdarbu aktiem, kuras ietver maksājumu par būvprojektu faktiskos apjomus.

Projekts - Via Baltica autoceļa (Koridors I) uzlabojumi posmā Rīga-Ādaži (0.0 - 6.3 km) Latvijā.

Projekta realizācijas laiks: 2001.gads – 2004.gada beigas. Zemāk esošie attēli, kas attiecas uz šo projektu, atspoguļo izmaiņas izmaksu apjomos dažās projekta realizācijas stadijās.

Attēls 8-1. Būvprojekta posma Rīga-Ādaži kopējo izmaksu salīdzinājums projekta realizēšanas laikā un ISPA līdzfinansējuma apjoms

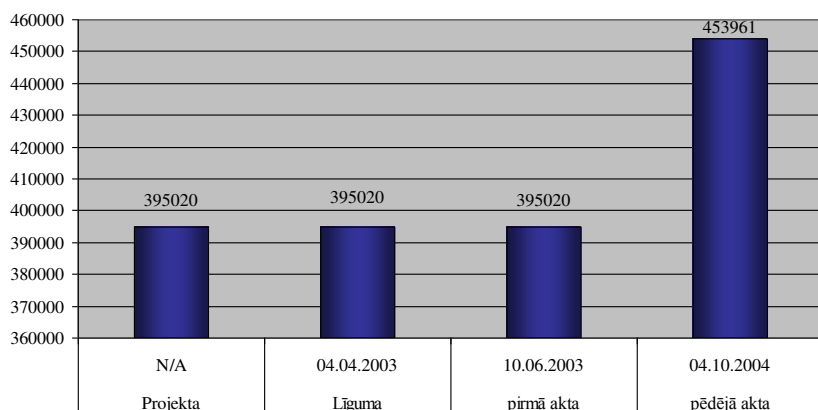


Avots: Projekta dokumentācija

Projekta realizācijas laikā izmaksu izmaiņas ir veidojušās laika posmā no sākotnējā plānotā un Finanšu memoranda apstiprinātajā būvdarbu izmaksu summas (2001.gada beigas) līdz Finanšu memoranda grozījumiem (2003.gada beigas). Izmaksas tika koriģētas jau pēc būvdarbu līguma parakstīšanas. Būvprojekta kopējo izbūves izmaksu pieaugums salīdzinājumā ar projekta dokumentāciju ir 9% robežās. Būvdarbu izmaksu pieaugums ceļu būvniecības nozarē tai pat periodā sasniedza orientējoši 18-25% (attēls 8-1).

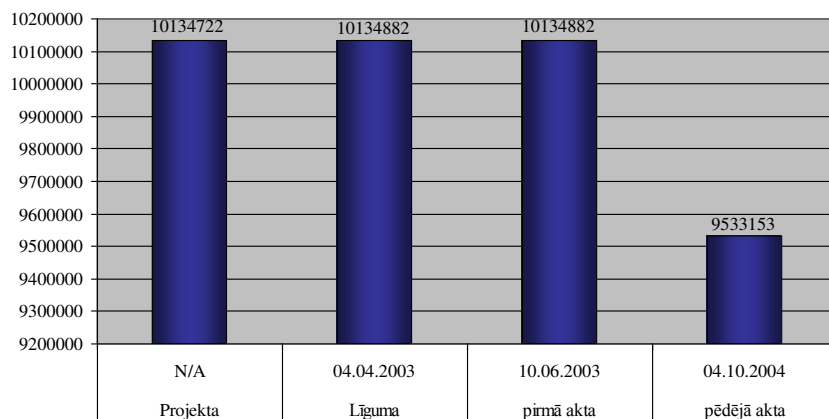
Citu būtisku izmaksu izmaiņu nav. Saskaņā ar parakstītā pēdēja būvdarbu akta par izpildītiem darbiem objekta „Rīga (0.0 km) – Ādaži (6.3 km) ceļa posma rekonstrukcija” būvniecība noslēdzās ar ekonomiju 2.3% robežās attiecībā pret pārskatīto projekta budžetu. Šāda izmaksu izmaiņa ir jāpamato saskaņā ar FIDIC līguma nosacījumiem, ka darbu apmaksa tiek veikta pēc faktisko izpildes darbu apjoma konstatēšanas, veicot būvdarbu izpildes apjomu uzmērījumus dabā. Attēli 8-2 līdz 8-7 atspoguļo izmaksu komponentu izmaiņas dažādās projekta realizācijas stadijās, iekavās norādīts nosaukums faktiskajā tāmē.

Attēls 8-2. Vispārējo izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (General provision)



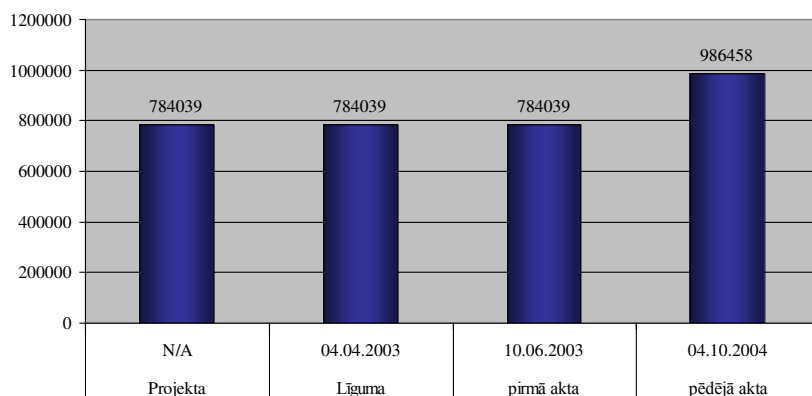
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-3. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (C TOTAL)



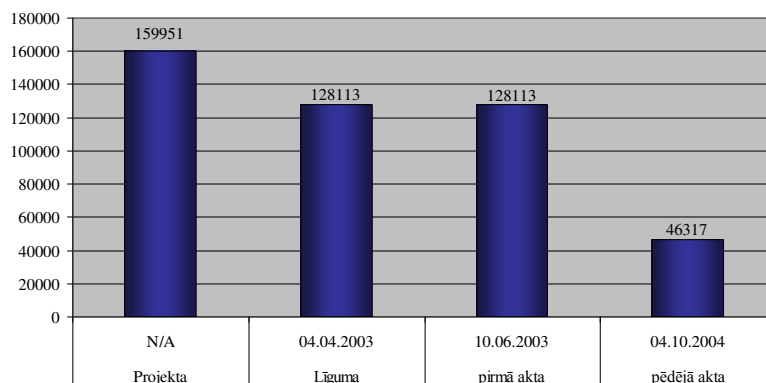
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-4. Inženiertīklu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (K TOTAL)



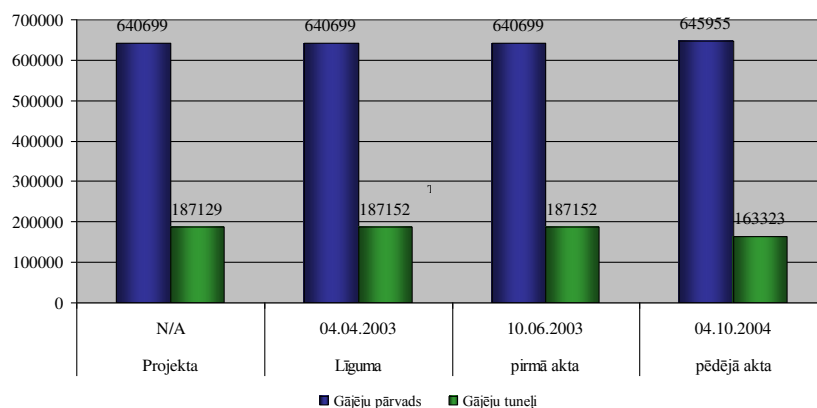
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-5. Dienasdarbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (dayworks)



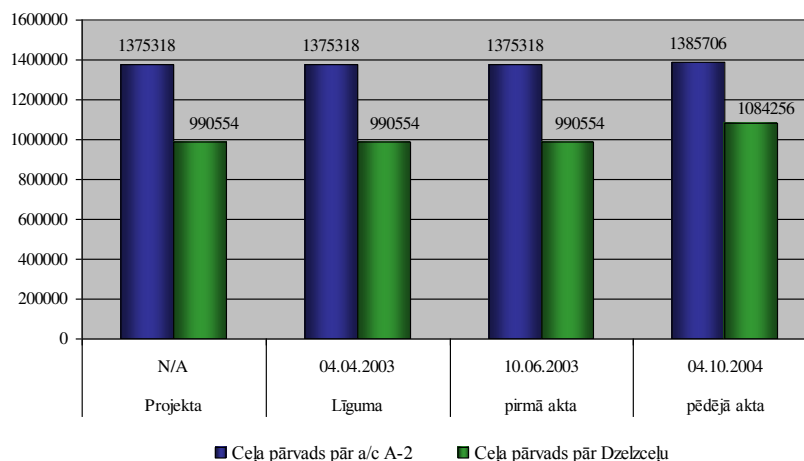
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-6. Gājēju pārvads un gājēju tunelu izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (T-1 Pedestrian Overpass and T-4 Pedestrian Underpasses)



Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-7. Ceļa pārvads pār a/c A-2 un Ceļa pārvads pār dzelzceļu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (T-2 Overpass over road A-2 and T-3 Overpass over Railway)



Avots: Projekta dokumentācija

Projekta „Rīga (0.0 km) – Ādaži (6.3 km) ceļa posma rekonstrukcija” realizācija iekļāvās plānotajā budžetā. Detalizēta izmaksu komponentu analīze būvniecības stadijā parāda būtisku izmaksu ekonomiju tieši pamatceļa izbūves darbos, tas veido izmaksu samazinājumu 6% robežās pamatceļa izbūves komponentes ietvaros un 4% no kopējām būvdarbu izmaksām. Cita komponente, kurai raksturīga augstas ekonomijas pakāpe, ir pozīcijai „Dienas darbi”. Tāmes pozīcija „Dienas darbi” tiek plānota, lai segtu tādas darbu izmaksas, kuru apjomi ir grūti paredzami, un netiek ietverti projektā, izmaksu ekonomija komponentes ietvaros ir 64% (0.6% kopējā tāmē). Būvdarbu apjoma un izmaksu izmaiņas citās komponentēs Konsultants novērtē kā nebūtiskus un tie nepārsniedz 0.2% no kopējām būvdarbu izmaksām.

Būvdarbu izmaksu pieaugums un papildus darba apjomi konstatēti komponentēs „Vispārējā nodrošināšana”, „Inženiertīklu izbūve” un „Ceļa pārvads pār dzelzceļu”. Tāmes pozīcijas „Vispārējā nodrošināšana” izmaksu pieaugums ir 15%, tas veido 0.4% pieaugumu kopējā būvdarbu tāmē. Komponente „Inženiertīklu izbūve” veikto darbu pieaugums novērtēts ar izmaksu pieaugumu 26% robežās, kas veido 1.4% pieaugumu kopējā būvdarbu tāmē. „Ceļa pārvads pār dzelzceļu” tāmes pozīcijas būvdarbu izpildes izmaksu pieaugums veido 9.5% komponentes ietvaros un 0.7% kopējā izmaksu tāmē.

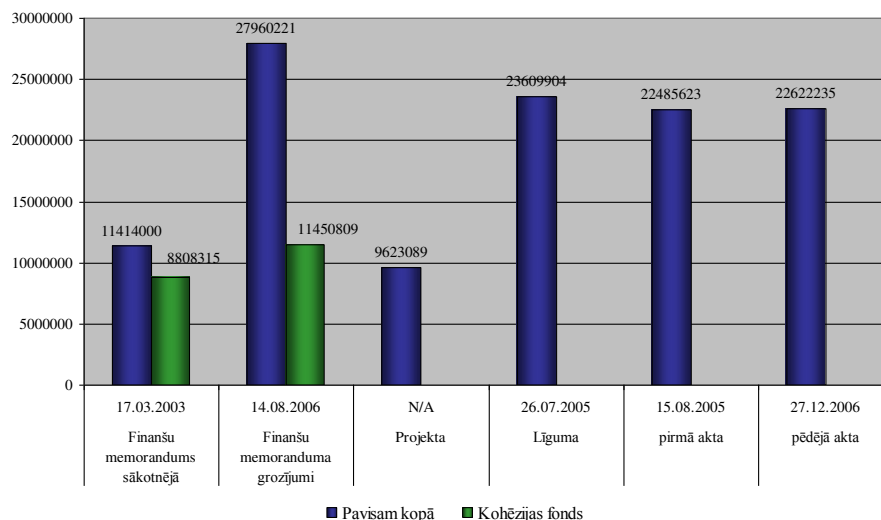
Tādējādi Konsultanta viedoklis, kas ir balstīts arī uz citu projektu pieredzi laika posmā no 2000. līdz 2004. gadam, ir, ka projektu izmaksu plānošanā Latvijā strādājošiem ekspertiem ir labas zināšanas par tehniskajiem risinājumiem un izmaksām uz projekta sastādīšanas brīdi. Problēmas var rasties apstākļos, kad izmaksas strauji mainās un ir vāji prognozējamas.

Via Baltica uzlabojumi no km 25.0 (Ķekava) līdz 42.9 (Iecava) uz valsts galvenā autoceļa A7 (Rīga-Grenctāle)

Projekta realizācijas laiks: 2003.gads – 2006.gada beigas. Projekta ietvaros tika veikta brauktuves segas atjaunošana, paplašinot to līdz 11.5 metriem ar maksimālo slodzi uz ass – 11.5 tonnas. Tāpat pie nozīmīgākajiem darbiem ir jāmin Ķekaviņas upes tilta aizstāšana ar jaunu tiltu un dzelzceļa līnijas Zilupe-Rēzekne-Krustpils-Jelgava-Ventspils divlīmeņu šķērsojuma izbūve, kā arī vienpadsmit krustojumu atjaunošana.

Attēls 8-8 atspoguļo izmaiņas pa kopējā būvprojekta izmaksu apjomā dažās projekta realizācijas stadijās. Projekta realizācijas laikā izmaksu izmaiņas ir veidojušās laika posmā no sākotnējā plānotā un Finanšu memoranda apstiprinātajā būvdarbu izmaksu summas (2002.gada beigas – 2003.gada sākums) līdz Finanšu memoranda grozījumiem (2006.gada beigas), kas koriģēti jau pēc būvdarbu līguma parakstīšanas. Būvprojekta kopējo izbūves izmaksu pieaugums ir 122%. Būvdarbu izmaksu pieaugums ceļu būvniecības nozarē tai pat periodā sasniedza orientējoši 70-80% (Attēls 6-13).

Attēls 8-8 Būvprojekta posma Ķekava - Iecava kopējo izmaksu salīdzinājums projekta realizēšanas laikā un Kohēzijas līdzfinansējuma apjoms



Avots: Projekta dokumentācija²⁹

Attēls augstāk atspoguļo radikālu būvizmaksu pieaugumu būvniecības iepirkuma stadijā, kad būvuzņēmēji savos finanšu piedāvājumos iesniedz būtiski augstāku cenu, kā tas tika noteikts sākotnējā būvprojekta darbu izmaksu tāmē, sekojoši pārsniedzot arī plānoto budžeta fondu.

Konsultanta rīcībā projekta dokumentācijas analīzes rezultātā tika noteikta augsta atšķirības pakāpe starp projektēšanas stadijā izstrādāto būvdarbu tami un būvprojekta būvniecības noslēgto līgumsummu, kur šī atšķirība sastāda 145% izmaksu pieaugumu.

Intervijā ar VAS „Latvijas valsts ceļi” ražošanas pārvaldes projektu vadītājiem un būvprojekta projektēšanas inženieriem, tika izziņāti vairāki faktori, kas ir bijuši par pamatu būtiskām atšķirībām starp projekta pieteikumā sākotnējo būvprojekta izmaksu tami un projekta realizācijas gala izmaksām:

- Priekšizpētes stadijas aprēķina tāmē izmaksu pieauguma tempi tika novērtēti atbilstoši tā brīža apstākļiem gan būvniecības tirgū, gan ņemot vērā arī tajā brīdī novērtēto intensitāšu dinamiku, kas paredzēja citus autoceļa brauktuves normālprofilus un darbu daudzuma apjomus.
- Būvprojekta būvdarbu izmaksu tāme tika sastādīta, balstoties uz 2003.-2004.gada cenām, pieņemot aptuveno izmaksu pieauguma koeficientu 10% gadā, šāda koeficienta piemērošana tiek pamatota ar projektētāja iepriekšējo pieredzi tāmju sagatavošanā un tā laika vispārējo situāciju nozarē, kur inflācijas līmenis nozarē līdz 2004.gada sākumam nepārsniedza 15% robežas.
- Projektēšanas stadijā netika paredzēti tāda darbu vienības cenu indeksācija, kas definētu tuvinātu būvprojekta būvdarbu cenas reālajām uz būvdarbu iepirkuma

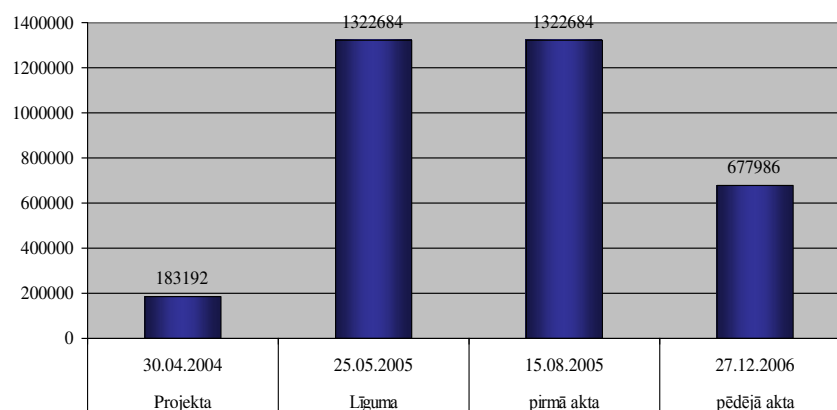
²⁹ Augstāk esošajā attēlā atspoguļotā Finanšu memoranda grozījuma kopējā izmaksu summā tiek iekļautas visas neattiecināmās izmaksas. Projekta pirmā un pēdējā akta kopējās izmaksu summa atspoguļo faktiski konstatētos darbu apjomus un neiekļauj pasūtītāja paredzēto rezervi.

izsludināšanas brīdi, kuru izmaksu pieauguma dinamika, sākot ar 2004.gadu, sasniedza aptuveni 20% gadā.

- Tehniskais projekts tika pabeigts 2004.gada 30.aprīlī, gadu pirms iepirkumu procedūras veikšanas (2005.gada vidus), līdz ar to skaidri var norādīt uz to, ka vienības izmaksu aprēķins balstījās uz iepriekšējā gada vienības cenām.
- Būvniecības stadijā tika veikti tehniskā projekta papildinājumi un grozījumi, kur būtiskās izmaiņas skāra ierakuma veidošanas vietu – vietā, kur tika atklāti pazemes avotu esamība, un kuru papildus projekta izmaiņas sadārdzināja būvprojektu par 720 tūkst. eiro. Neskatoties uz to, finansējums papildus darbiem bija pietiekams un tika nodrošināts no finansējuma paredzētajām pasūtītāja rezervēm.

Zemāk esošie attēli atspoguļo izmaksu komponentu izmaiņas dažādās projekta realizācijas stadijās, iekavās norādīts nosaukums faktiskajā tāmē.

Attēls 8-9. Vispārējās nodrošināšanas izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (Saraksts Nr. 1)

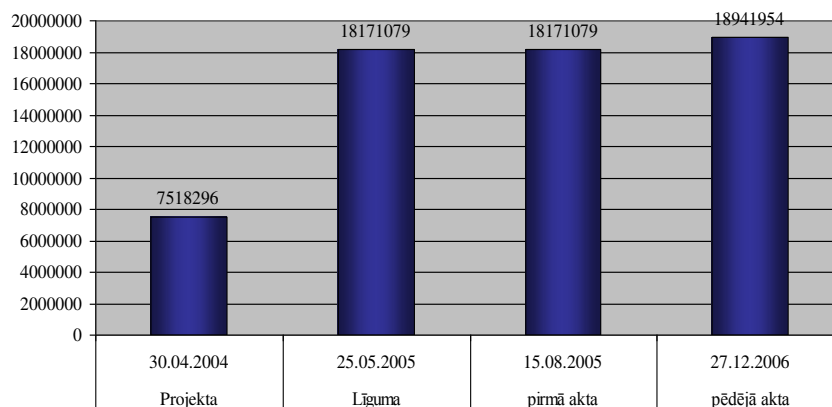


Avots: Projekta dokumentācija

Tāmes pozīcijas „Vispārējā nodrošināšana” nosaka sekojošus darbus: būvlaukuma un inženieru biroja ierīkošanu, uzturēšanu un novākšana, un satiksmes organizēšanas darbus. Tāmes postenis „satiksmes organizēšanas darbi” saglabā augstu korelācijas risku, pamatojoties uz nenoteiktības apstākļiem par to, kā var tikt veikti satiksmes nodrošināšanas darbi būvdarbu laikā. Būvniecības līgumsummas darbi „vispārējās nodrošināšanas” postenim 6.2 reizes pārsniedz izstrādāto projekta izmaksu tāmes pozīciju.

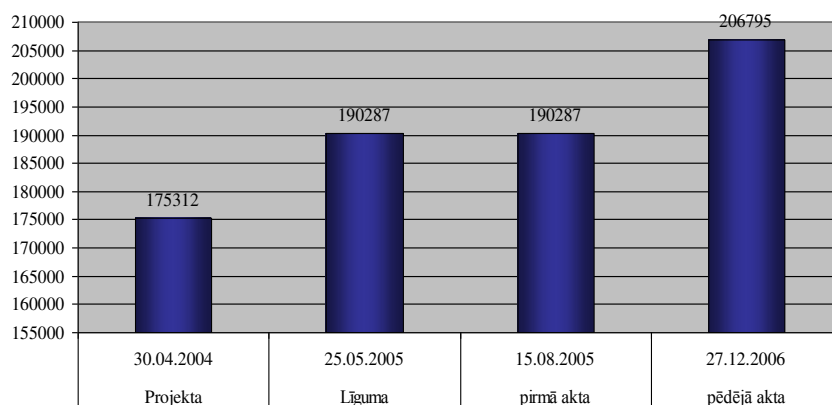
Intervijā ar būvobjekta „Ķekava-Iecava” būvuzraudzības pārstāvjiem Konsultants ieguva informāciju par to, ka būvdarbu procesa laikā tika izvirzīts priekšlikums satiksmi virzīt pa apvedceļu. Uzlabojot apvedceļa posmu, tiktu mainīts satiksmes nodrošināšanas projekts, līdz ar to par 49% samazinātos objekta darbu izmaksas, kas sastādītu 2.8% ekonomiju kopējās būvprojekta izmaksās.

Attēls 8-10. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (1. DAĻA-Autoceļš)



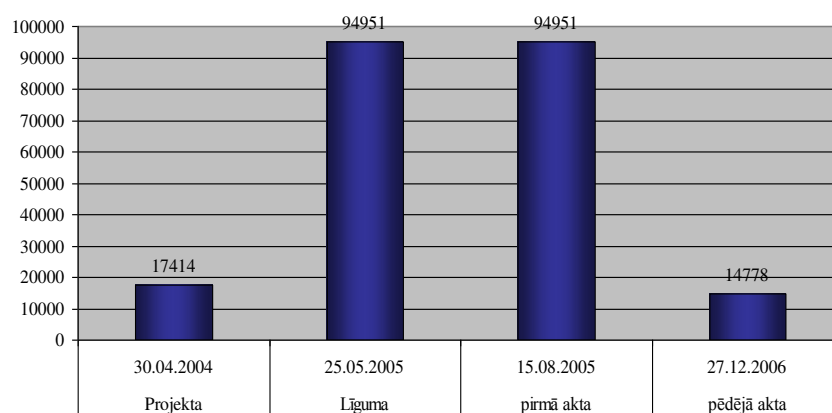
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-11. Inženiertīklu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (4. DAĻA - Inženiertīkli)



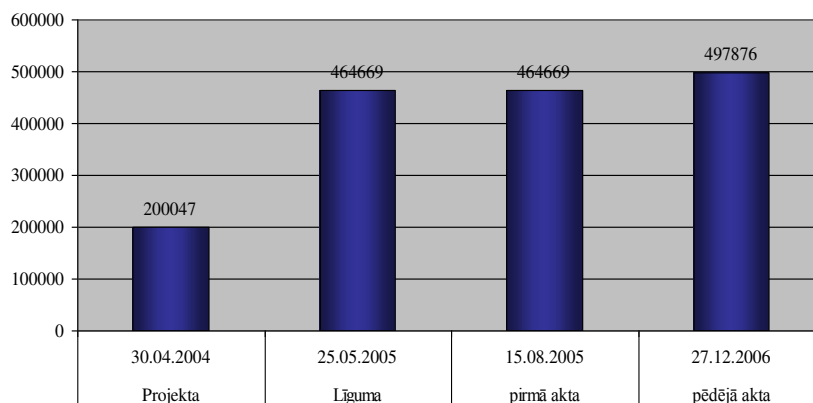
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-12. Laika apmaksas darbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (Saraksts Nr. 41)



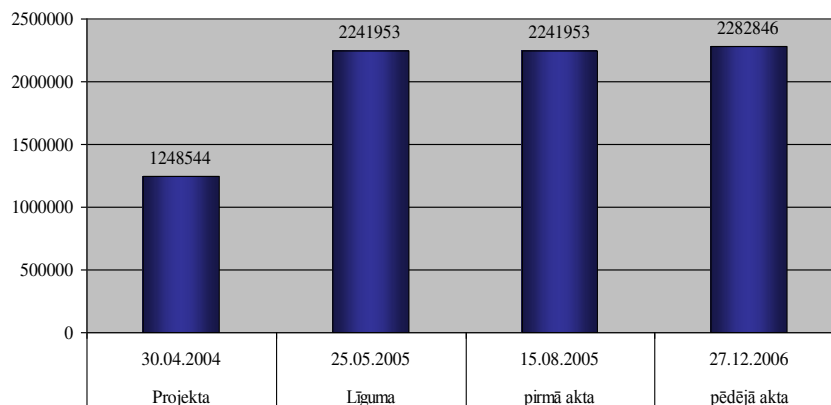
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-13. Tilta pār Ķekaviņu darbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (2. DAĻA - Tilta darbi)



Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-14. Dzelzceļa tilta darbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (3. DAĻA – Tilta darbi)



Avots: Projekta dokumentācija

Projekta „Ķekava (25.0 km) – Iecava (42.9 km) ceļa posma rekonstrukcija” realizācija iekļāvās pārskatītajā plānotajā budžetā. Detalizēta izmaksu komponentu analīze būvniecības stadijā parāda izmaksu ekonomiju „Vispārējā nodrošināšanas” darbos, tas veido izmaksu samazinājumu 49% robežās pamatceļa izbūves komponentes ietvaros un 2.8% no kopējām būvdarbu izmaksām. Cita komponente, kurai raksturīga augstas ekonomijas pakāpe, ir pozīcijai „Laika apmaksas darbi”. Tāmes pozīcija „Laika apmaksas darbi” tiek plānota, lai segtu tādas darbu izmaksas, kuru apjomi ir grūti paredzami, un netiek ievērtēti projektā, izmaksu ekonomija komponentes ietvaros ir 85% robežās (0.4% kopējā tāmē). Būvdarbu apjoma un izmaksu izmaiņas citās komponentēs netiek konstatētas.

Būvdarbu izmaksu pieaugums un papildus darba apjomi konstatēti visās pārējās komponentēs: „Pamatceļa izbūves darbi”, „Tilts pār Ķekaviņu”, „Dzelzceļa tilts” un „Inženiertīklu izbūve”. Tāmes pozīcijas „Pamatceļa izbūves darbi” izmaksu pieaugums ir 4.2%, tas veido 3.4% pieaugumu kopējā būvdarbu tāmē. Komponente „Tilts pār Ķekaviņu” veikto darbu pieaugums novērtēts ar izmaksu pieaugumu 7.1% robežās, kas veido 0.1% pieaugumu kopējā būvdarbu tāmē. „Dzelzceļa tilts” tāmes pozīcijas būvdarbu izpildes izmaksu pieaugums veido 1.8% komponentes ietvaros un

0.2% kopējā izmaksu tāmē. „Inženiertīklu izbūves darbi” izmaksu pieaugums ietvaros veido 64% (0.6% kopējā tāmē).

Izmaksu ekonomijas aprēķinos netika vērtēta pasūtītāju rezerve, kas ir 5% apjomā no kopējām būvobjekta plānotām būvizmaksām, sekojoši ievērtējot „rezervi”, būvniecības darbu noslēgumā izmaksu ekonomija būvobjektā sastādīja 4.2%.

Projekta būvniecības iepirkuma stadijas laikā, neskatoties uz būvprojekta līgumsummas radikālu piegumu, telefonsarunās ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” iepirkumu un līgumu daļas projektu vadītājiem, tika nonākts pie secinājuma, ka uz to brīdi, kad šis līgums tika slēgts, LR Satiksmes ministrijas pārstāvji kā līgumslēdzēji orientējās situācijā, un būvprojekta finanšu piedāvājuma līgumsumma, kas tika iesniegta no uzņēmēja puses, nebija negaidīta prasība, tā kā visi būvprojekta izmaksu indikatīvie rādītāji tika novērtēti jau pirms iepirkuma sludināšanas. Izmaksu pieaugums būvniecības laikā ir iespējams tikai uz neparedzētu komponentu vai darbu rēķina.

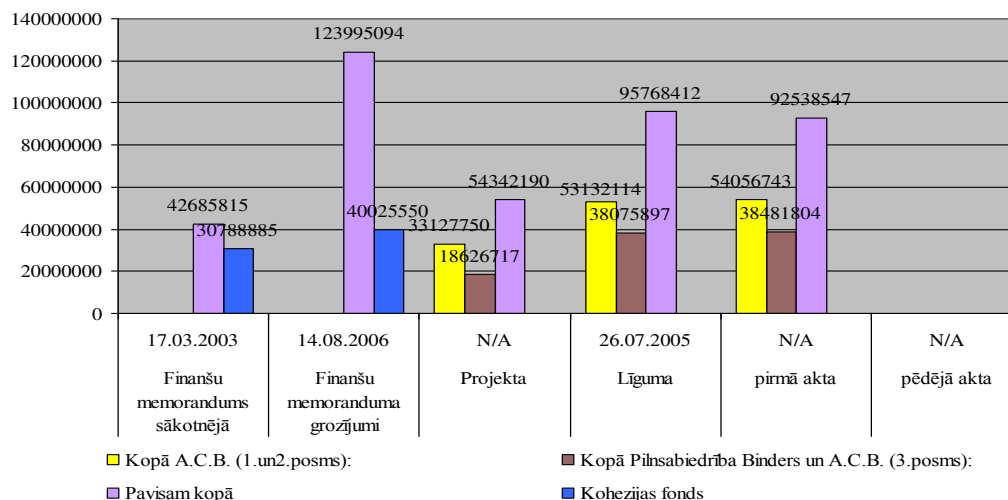
Tāpēc Konsultanta secinājums, kas ir balstīts arī uz citu projektu pieredzi laika posmā no 2002. līdz 2006.gadam un intervijām ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” iepirkumu un līgumu daļas projektu vadītājiem, ir tāds, ka Latvijā strādājošiem ekspertiem projektu izmaksu plānošanas stadijā ir labas zināšanas par tehniskajiem risinājumiem tehniskā projekta izstrādes brīdī. Problēmas radās apstākļos, kad izmaksas strauji mainījās, un kuras prognoze šādos apstākļos ir vāji nosakāma. Attiecīga situācija arī pamato būtisku plānoto un reālo būvprojekta izmaksu atšķirības, kur būvuzņēmējs savos piedāvājumos sniedzis būtiski nozīmīgi augstāku cenu, ka tas tika izstrādāts tehniskā projekta būvdarbu tāmē.

E67 Via Baltica autoceļa uzlabošana. Saulkrastu apvedceļa būvniecība uz Latvijas valsts galvenā autoceļa A1 no 21.05km (Lilaste) līdz 40.57km (Skulte).

Projekta realizācijas laiks: 2002.gads – 2007.gada beigas. Zemāk esošais attēls (Attēls 8-15) atspoguļo izmaiņas kopējā būvprojekta izmaksu apjomā dažās projekta realizācijas stadijās.

Projekta realizācijas laikā izmaksu izmaiņas ir veidojušās laika posmā no sākotnējā plānotā un Finanšu memoranda apstiprinātajā būvdarbu izmaksu summas (2003.gadā) līdz Finanšu memoranda grozījumiem (2006.gada beigas), kas koriģēti jau pēc būvdarbu līguma parakstīšanas. Būvprojekta kopējo izbūves izmaksu pieaugums ir 154%. Būvdarbu izmaksu pieaugums ceļu būvniecības nozarē tai pat periodā sasniedza orientējoši 70-80% (Attēls 6-13).

Attēls 8-15. Būvprojekta Saulkrastu apvedceļa kopējo izmaksu salīdzinājums projekta realizēšanas laikā un Kohēzijas līdzfinansējuma apjoms



Avots: Projekta dokumentācija³⁰

Attēls augstāk atspoguļo dramatisku būvizmaksu pieaugumu būvniecības iepirkuma stadijā, kad būvuzņēmēji savos finanšu piedāvājumos iesniedz salīdzinoši augstāku cenu, kā tas tika noteikts sākotnējā būvprojekta darbu izmaksu tāmē, tādējādi pārsniedzot arī plānoto budžeta fondu.

Būvniecības līgumcenas pieaugums visam „Saulkrastu apvedceļa” objektam sasniedz 76.2% no sākotnējās projekta tāmes. Saulkrastu apvedceļa 1. un 2.posma būvniecības līgumcenas pieaugums sastāda 60.4%, salīdzinot ar sākotnēji plānoto. Saulkrastu apvedceļa 3. posma būvniecības līgumcenas pieaugums sasniedz 104.4% robežas.

Intervijā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” ražošanas pārvaldes projektu vadītājiem un būvprojekta projektēšanas inženieriem, tika izziņāti vairāki faktori, kas ir bijuši par pamatu būtiskām atšķirībām starp projekta pieteikumā sākotnējo būvprojekta izmaksu tāmi un projekta realizācijas gala izmaksām:

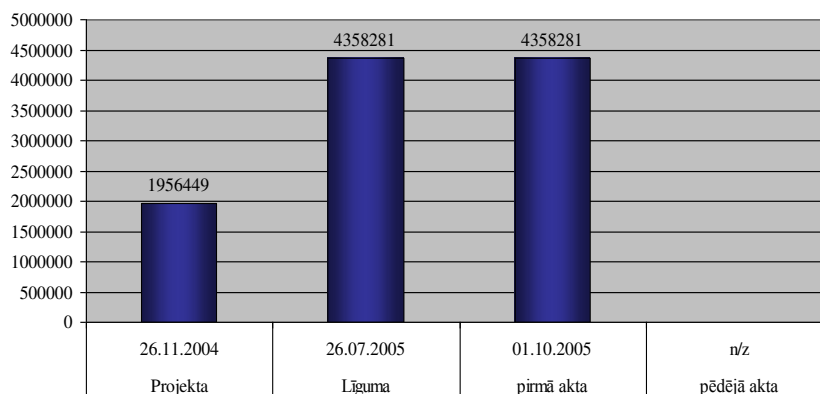
- Priekšizpētes stadijas aprēķina tāmē izmaksu pieauguma tempi netika novērtēti atbilstoši tirgus apstākļiem nozarē un cenu indeksu pieauguma tendencēm nozarē 2004. līdz 2006. gados. Ievērtētie pieaugumi tika noteikti, balstoties uz vēsturiskajiem datiem, t.i., 90. gadu beigām un 2001. – 2002.gada periodā, kad cenas bija statistiskas salīdzinājumā ar to izmaiņām pēdējo 3 gadu laikā.
- Tehniskā projekta izstrādes stadijā papildus priekšizpētes projektam nāca klāt papildus darba daudzumi – tika pieprojektēts kolektors un ar to saistītās sistēma un trokšņu izolējošās sienas.
- Projektēšanas stadijā būvprojekta būvdarbu izmaksu tāme tika sastādīta, balstoties uz 2002.-2003.gada cenām, un atkal koriģētas 2004.gadā atbilstoši situācijai nozarē. Projektētāja izstrādātā tāmes vienību cenas attiecīgajā izstrādes laikā izcenojumiem bija augstāka darbu vienību cenas salīdzinājumā ar nozares rādītājiem.

³⁰ Finanšu memoranda grozījuma kopējā izmaksu summā iekļauj visas neattiecināmās izmaksas. Projekta pirmā un pēdējā akta kopējo izmaksu summa atspoguļo faktiski konstatētos darbu apjomus un neiekļauj pasūtītāja paredzēto rezervi.

- Projekta stadijā netika paredzēti izmaksu pieauguma indeksi.
- Būvniecības 1. iepirkums (kas izsludināts sākotnēji visam posmam) tika pārsludināts, būvniecības līgums parakstīts netika. Tas kavēja projekta ieviešanu un šajā laikā sākās nozīmīgs būvniecības izmaksu kāpums.
- 2. iepirkuma pretendenta finanšu piedāvājums būvniecības līgumam bija ar augtāku cenu par iepriekšējo, tā kā laika posmā līdz 2. iepirkuma izsludināšanai būvniecības darbu izmaksas ir augušas, turklāt izsludinātajā 2. iepirkuma paketē Saulkrasti apvedceļš tika sadalīts 3 posmos, kur apvienoti būvprojekta 1. un 2. posms tika izsludināts, kā viena iepirkuma daļa un 3.posms – kā otra iepirkuma daļa.
- Par faktoru iepirkumu cenu relatīvam pieaugumam, var kalpot arī iepirkuma dokumentācijas pasūtītāja izsniedzamā nolikuma paketes saturs, kas ietver tādas daļas kā – Rasējumi, Darba daudzumi un Tehniskās specifikācijas, bet neiekļauj tādas būtiskas izstrādātās tehniskā projekta daļas, kā paskaidrojuma raksts un projekta saskaņojumu saraksts, kas radītu būvuzņēmējam pilnīgāku priekšstatu par izsludināto būvobjektu un iespējami veicinātu ātrāku un kvalitatīvāku būvprojekta izvērtēšanu, kas varētu mazināt iekļauto riska procentu (interesi) būvuzņēmēja piedāvājumos jeb cenā.

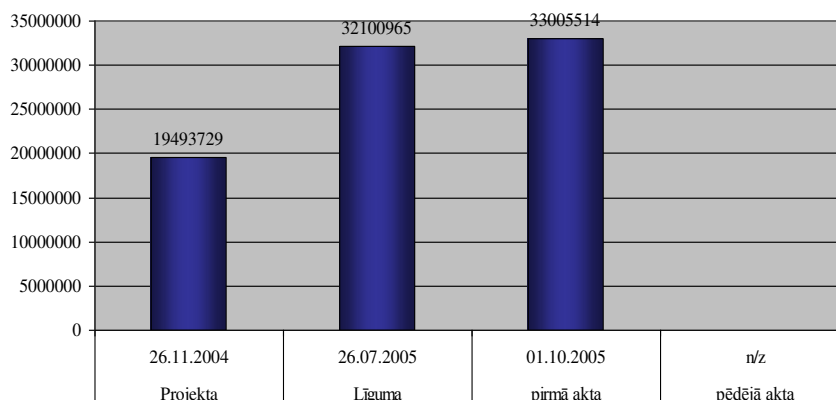
Zemāk esošie attēli atspoguļo izmaksu komponentu izmaiņas dažādās projekta realizācijas stadijās.

Attēls 8-16. Vispārējā nodrošināšana izmaksu salīdzinājums Saulkrasti apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām



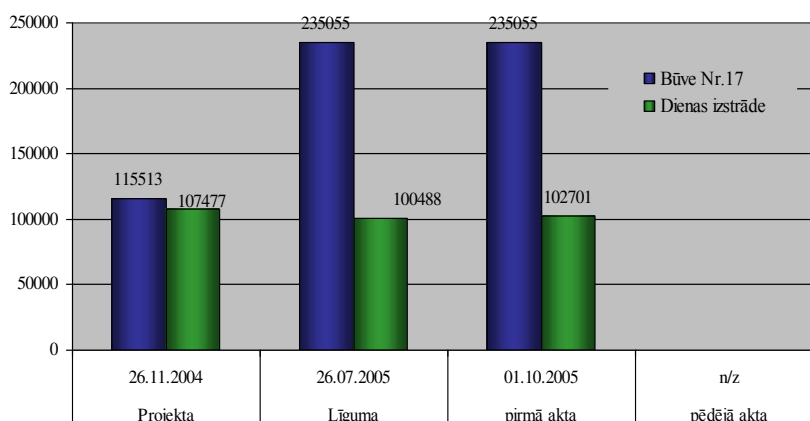
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-17. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām



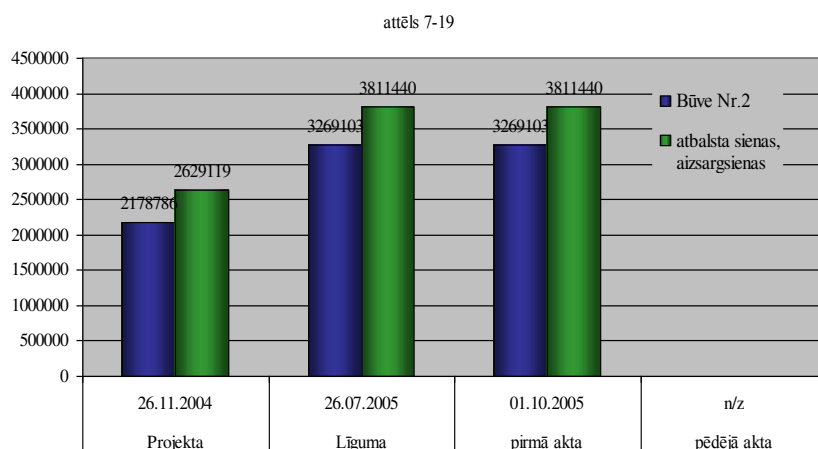
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-18. Dienas izstrādes darbu un Būves Nr.17 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām



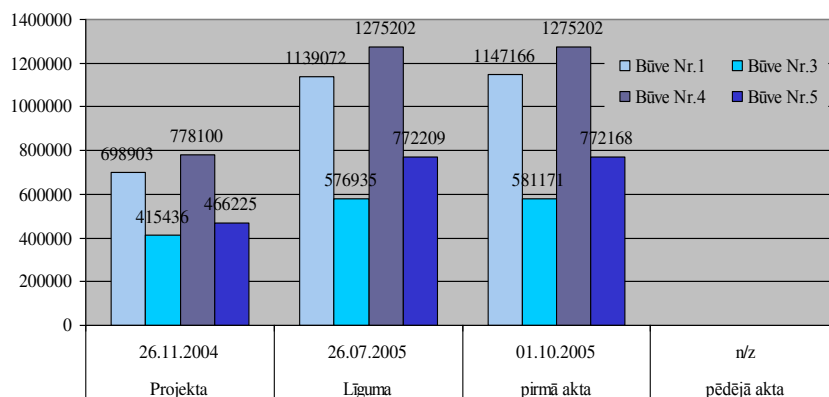
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-19. Atbalsta sienas, aizsargsienas darbu un Būves Nr.2 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām



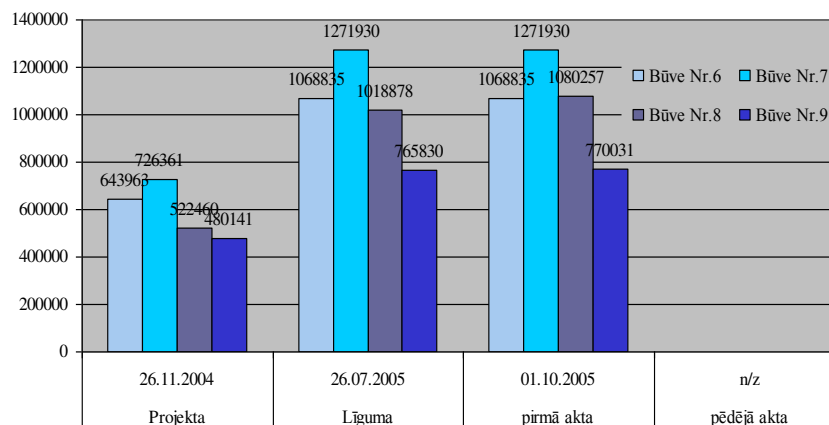
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-20. Būves Nr.1, Būves Nr.3, Būves Nr.4 un Būves Nr.5 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām



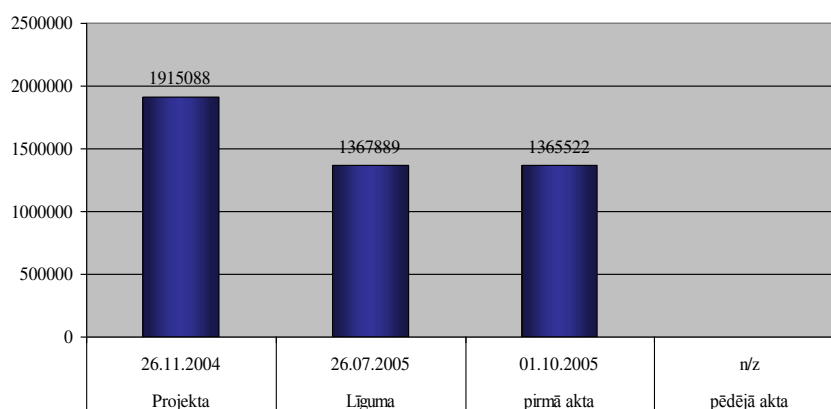
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-21. Būves Nr.6, Būves Nr.7, Būves Nr.8 un Būves Nr.9 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām



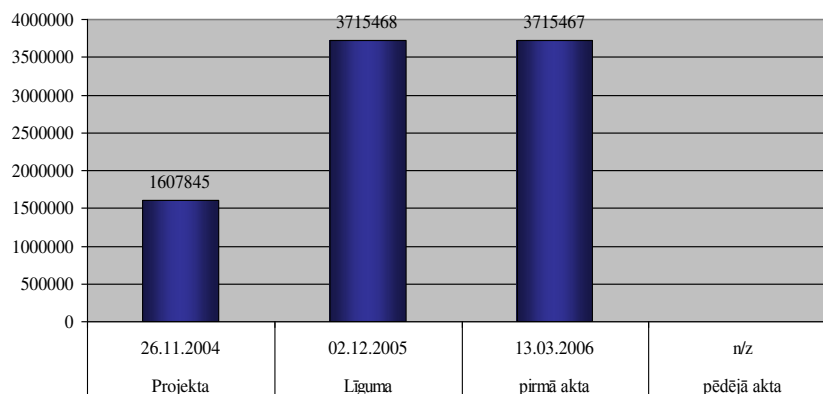
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-22. Inženierkomunikāciju izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām



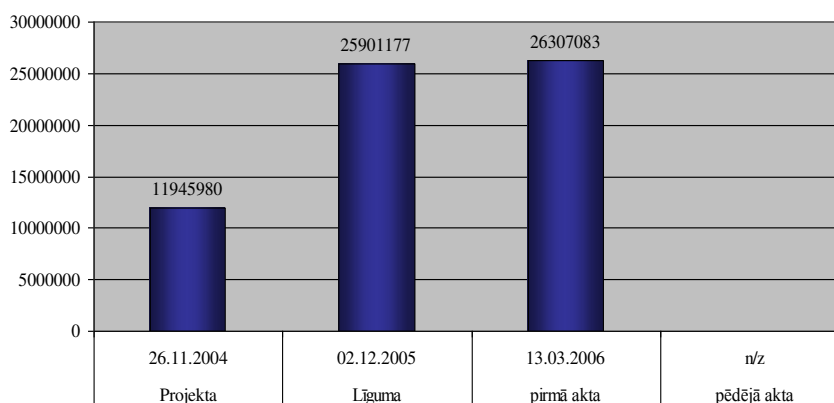
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-23. Vispārējā nodrošināšana izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām



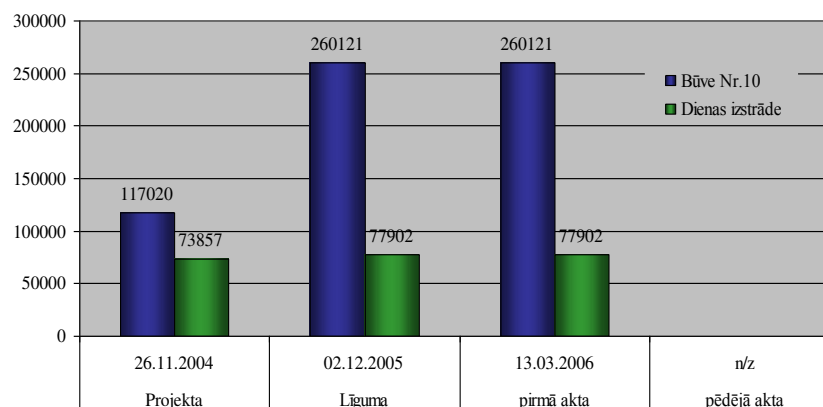
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-24. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām



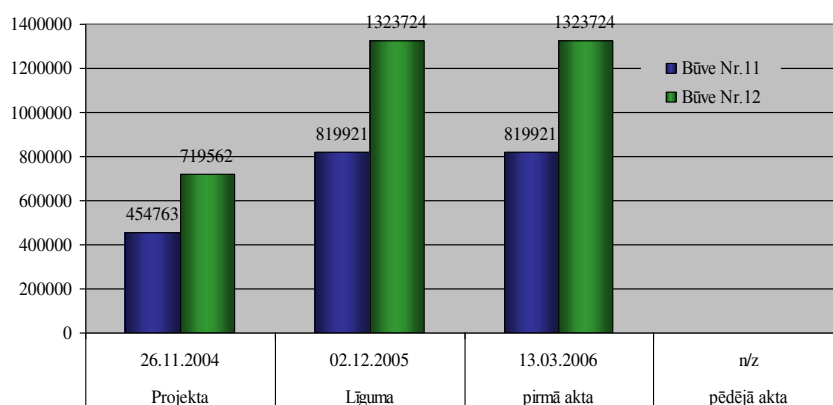
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-25. Dienas izstrādes darbu un Būves Nr.10 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām



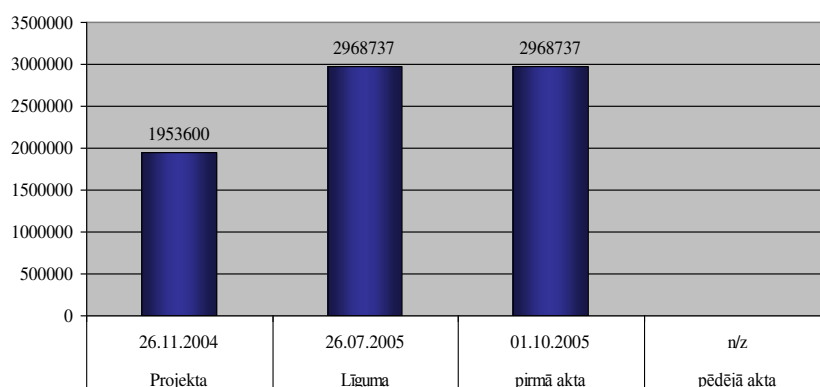
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-26. Būves Nr.11 un Būves Nr.12 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām



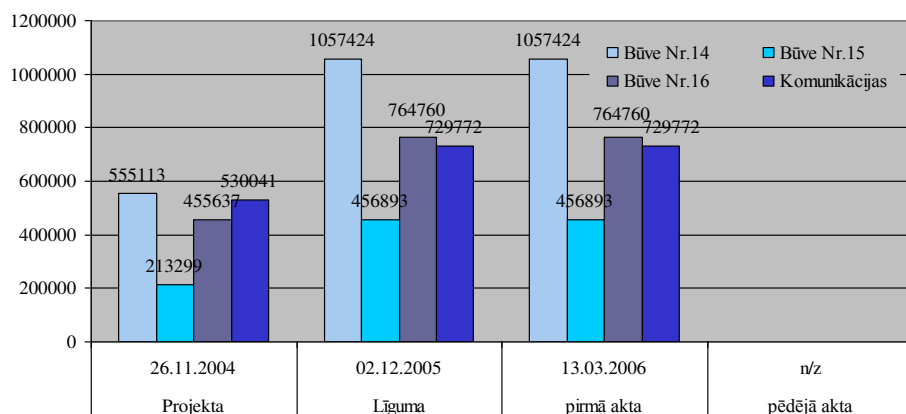
Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-27. Būves Nr.13 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām



Avots: Projekta dokumentācija

Attēls 8-28. Būves Nr.14, Būves Nr.15, Būves Nr.16 un Inženierkomunikāciju izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām



Avots: Projekta dokumentācija

Pēc intervijas ar būvprojekta būvuzraudzības pārstāvjiem „Saulkrastu apvedceļš” būves projekta realizācijas gaitā nav konstatētas būtiskas atkāpes būvdarbu apjomos, un būvprojekts iekļausies pārskatītajā plānotajā budžetā gan 1.un 2. posma būvobjekta ietvaros, gan 3. posma būvobjekta ietvaros.

1.un 2.posma izbūves situācijas raksturojums:

Būvobjektu paredzēts nodot 25.09.2007. (pēc līguma) un atkāpes no kalendārā grafika izpildes netiek paredzētas.

Situācija būvobjektā var tikt raksturota sekojoši:

Būvniecības stadijā ir konstatētas papildus būvniecības apjomi un atsevišķi papildinājumi projektā. Būtiskākie izmaiņu apjomi saistījās ar neparedzētu gruntsūdeņu atklāšanu būvobjekta sākuma posmā pie Ķīšupes, atsevišķu posmu papildus atkūdrošanas darbos un konstatētās grunts vāji nostiprināmajās vietās (mālainajās gruntīs), kā arī dažādu citu sīku būvprojekta izmaiņas konstatētajos būvdarbu apjomos. Šādu apstākļu apzināšana prasīja projekta izmaiņas, attiecīgi arī papildus darba apjomu izpildi:

- Šķembu drenāža, aptverot ar ģeotekstilu (gruntsūdeņu novadīšanai), sastāda būvapjomu pieaugumu par 180 tūkst.eiro;
- Ģeosietu ieklāšana (grunts vāji nostiprināmajās vietās) sastāda būvapjomu pieaugumu par 90 tūkst. eiro;
- Atkūdrošana un grunts nomaiņa būvapjomu pieaugums novērtējams sastāda 55 tūkst.euro;
- Citi papildus darbi, kas saistās ar konstatētajiem papildus apjomiem, kas tiek noteikti, veicot uzmērījumus dabā.

Uz doto brīdi kopā būvprojekta izmaiņas veido papildus izmaksas, kuru pieaugums ir 1,777 tūkst. eiro. Pasūtītāja rezerve pēc līguma sastāda 2,657 tūkst. eiro, sekojoši ir iespējams secināt, ka būvprojekts tiks nodots ekspluatācijā ar izmaksu ekonomiju un nepārsniegs plānoto budžetu.

3.posma izbūves situācijas raksturojums:

Būvobjektu paredzēts nodot 1.09.2007. (pēc līguma) un atkāpes no kalendārā grafika izpildes netiek paredzētas.

Situācija būvobjektā var tikt raksturota sekojoši:

Būvniecības stadijā ir konstatēti papildus būvniecības apjomi un atsevišķi papildinājumi projektā. Būtiskākie izmaiņu apjomi saistījās ar neparedzētiem darbiem konstrukciju pastiprināšanai, grāvju tekņu nostiprināšanām, paaugstināta ūdens līmeņa dēļ, izmaiņas tiltu konstrukcijās, kā arī dažādu citu sīku būvprojekta izmaiņas konstatētajos būvdarbu apjomos. Šādu apstākļu apzināšana prasīja projekta izmaiņas, attiecīgi arī papildus darba apjomu izpildi:

- Izmaiņas projektā, tiltu konstrukcijās, meliorācijas sistēmās, papildus drenāžas daudzumos;
- Palielināti apjomi grāvju tekņu nostiprinājuma izbūvei ar šķembas pamatni;

- Izmaiņas projektā attiecībā uz blīvžoga izbūvi;
- Papildus grāvju rakšanas apjomi;
- Citi papildus darbi, kas saistās ar konstatētajiem papildus apjomiem, kas tiek noteikti, veicot uzmērījumus dabā.

Uz doto brīdi kopā būvprojekta izmaiņas veido papildus izmaksas, kuru pieaugums ir 900 tūkst. eiro. Pasūtītāja rezerve pēc līguma sastāda 1,904 tūkst. eiro, sekojoši ir iespējams secināt, ka būvprojekts tiks nodots ekspluatācijā ar izmaksu ekonomiju un nepārsniegs plānoto budžetu

Telefonsarunās ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” iepirkumu un līgumu daļas projektu vadītājiem, tika nonākts pie secinājuma, ka uz to brīdi, kad šis iepirkums tika izsludināts, no LR Satiksmes ministrijas pārstāvju puses tāda radikāli augsta līgumcena piedāvājumam netika gaidīta. Šādu apstākļu rezultātā pasūtītājs bija spiests meklēt un piesaistīt būtisku papildus finansējumu būvprojekta realizācijai.

Izmaksu pieaugums būvniecības laikā ir iespējams tikai uz neparedzētu komponentu vai darbu rēķina.

Tāpēc Konsultanta secinājums ir, ka projektētājiem un plānotājiem pagaidām ir vājas iemaņas izmaksu plānošanā ilgākā laika posmā un no valsts institūcijām piedāvātie indeksācijas koeficienti atspoguļo tikai pagātnes datus, ignorējot iespējamās situācijas izmaiņas.

Sliežu pārmiju pārvedu nomaiņa (Latvijas Austrumu - Rietumu dzelzceļa koridors)

Projekta realizācijas laiks: 2000.gada beigas – 2008.gads. Sliežu pārmiju pārvedu nomaiņas projektu no izmaksu vadības viedokļa kopumā var uzskatīt par veiksmīgu, kas atspoguļojas zemāk esošajā tabulā (skat. tabulu 8-1).

Tabula 8-1 Sliežu pārmiju pārvedu nomaiņas projekta izmaksas

Projekta stadija	EUR
Finanšu memorands (28.12.2000.)	35,240,000
Tehniskās palīdzības līgums (26.02.2003)	399,921
1. būvniecības līgums (29.04.2003)	17,419,185
2.būvniecības līgums (06.02.2006)	17,419,900
Projekta izmaksas kopā	35,239,006

Avots: Projekta dokumentācija

Finanšu memorands tika grozīts 2006.gada 8.decembrī, kurā galvenās izmaiņas saistījās ar fizisko indikatoru izmaiņām no finansēšanas viedokļa. Projektā sākotnēji tika paredzēts ar ISPA finansējuma atbalstu nomainīt 780 pārmijas. Vēlāk grozījumos tika paredzēts, ka 20 pārmijas AS „Latvijas dzelzceļš” nomaina par saviem līdzekļiem, bet 760 pārmijas joprojām tiek finansētas ar ISPA atbalstu. Tā kā piegādājamo pārmiju tipi abu būvniecības kontraktu ietvaros bija vienādi, zemāk esošā tabula (tabula 8-2) atspoguļo atsevišķu pārmiju tipu izmaksu izmaiņas laika posmā no 2003. līdz 2006.gadam.

Tabula 8-2. Projekta „Sliežu pārmiju pārvedu nomaiņa” komponentu izmaksu izmaiņas.

N.p.k.	Izmaksu pozīcija	EUR par vienību 2003. gadā	EUR par vienību 2006. gadā	Pieaugums (%)
1	60E1-300-1:11 (tg=0,09) tipa pārmija	41 440	44 570	7,6%
2	60E1-465-1:11 (tg=0,09) tipa pārmija	56 360	64 900	15,2%
3	60E1-212-1:9 (tg=0,11) tipa pārmija	36 990	40 185	8,6%
4	60E1-212-1:11 (double slip) tipa pārmija	81 640	85 020	4,1%
5	60E1-200-1:6 (symmetrical) tipa pārmija	29 355	28 620	-2,5%
7	Papildus sliedes 60E1 (tonnā)	635	737	16,1%

Avots: Projekta dokumentācija

Augstāk esošajā tabulā minētā izmaksas sastāda 95.8 un 98.7 procentus attiecīgi no 1. un 2. būvniecības kontraktu izmaksām, tāpēc šo pozīciju izmaksu pieauguma ekstrapolācija uz projekta izmaksām kopumā ir reprezentabla. Lielākais pieaugums ir bijis 16.1 procentu apmērā par papildus sliežu piegādi. Tā kā laika posmā no 2003.gada līdz 2006.gadam tērauda, kas ir viena no galvenajām pārmiju būvniecības izejmateriāliem, cena bija palielinājusies par 25 – 35 procentiem, šāds izmaksu pieaugums ir objektīvs un vērtējams pat pozitīvi saistībā ar izmaiņām globālajos tērauda tirgos. Saskaņā ar ekspertu novērtējumu (sliežu un pārmiju piegādātāji un būvētāji, un AS „Latvijas dzelzceļš” darbinieki) pārmiju projektā izmaksu relatīvais sadalījums ir orientējoši sekojošs:

- Darbaspēka izmaksas 15 – 20% (izmaksu pieaugums saskaņā ar statistikas datiem apskatāmajā laika periodā ir sastādījis ~ 100%)
- Sliežu un pārmiju mehānismu izmaksas 50 - 60% (izmaksu pieaugums saskaņā ar tirgus datiem apskatāmajā laika periodā ir sastādījis ~ 25-35%)
- Gulšņu izmaksas 15 - 20% (izmaksu pieaugums saskaņā ar statistikas datiem cementam, kas ir viena no izejvielām gulšņu ražošanā, apskatāmajā laika periodā ir sastādījis ~ 40 -60%)
- Pārējās izmaksas 10%

Pievadceļu rekonstrukcija Ventspils ostas termināliem Latvijā

Projekta realizācijas laiks: 2004.gada beigas – 2009.gada 31.decembris. Projekta izmaksu analīze un pirmās iepirkumu procedūras 2006.gadā parādīja tendenci, ka plānotās izmaksas var būt nepietiekamas un ir nepieciešams veikt pasākumus, lai būtiski nepārsniegtu paredzētās projektu izmaksas un tajā pašā laikā sasniegtu finanšu memorandā norādītos primāros indikatorus. Tiek plānots, ka šo izmaiņu rezultātā būs mainījušies projekta sekundārie indikatori un būs nepieciešamas izmaiņas finanšu memorandā.

Veicamo pasākumu klāstā ietilpa 17. pietātnes rekonstrukcijas un jauna prāmju termināla sekundāro indikatoru maiņa. Piemēram, pietātnei plānoto 10 metru dziļuma vietā tiek saglabāts esošais 7 metru dziļums. Lai arī sākotnēji tika plānots iedzīt jaunu pietātnes sienu, no tās projekta ieviešanas gaitā atteicās. Tika panākta

vienošanās, ka 17. pietātnes rekonstrukcija tiek veikta tādā minimālā apjomā, kas nodrošinātu normālu tās funkcionēšanu. Ietaupītie līdzekļi tika novirzīti to izmaksu segšanai, kas radās gan būvniecības izmaksu pieauguma rezultātā, gan paplašinot veicamo darbu apjomu komponentei „Jauna prāmju termināla un jaunā pievadceļa no Pils ielas līdz jaunajam prāmju terminālam būvniecība”. Tā rezultātā Konsultants uzskata, ka ir praktiski neiespējami precīzi novērtēt iespējamo sadārdzinājumu, kas būtu radies, ja komponentes tiktu realizētas tādā veidā kā tas sākotnēji tika paredzēts projektā. Tabula 8-3 atspoguļo notikušo izmaiņu finanšu efektu.

Tabula 8-3. Projekta „Pievadceļu rekonstrukcija Ventspils ostas termināliem Latvijā” komponentu izmaksu izmaiņas

Projekta komponente	Tūkst. EUR finanšu memoranda tāmē	Tūkst. EUR būvniecības līguma tāmē	Atšķirība (%)	Uzsākšanas (vai plānotais uzsākšanas) laiks
Ceļa posma no Ventspils pilsētas administratīvās robežas Kurzemes ielas līdz Rīgas šosejai rekonstrukcija un Sarkanmuižas dambja ielas rekonstrukcija	1 208	2 067	71%	2007. gada pavasaris
Tilta pār Ventas upi rekonstrukcija	8 905	n/z	n/z	2007. gada beigas
Jauna prāmju termināla un jaunā pievadceļa no Pils ielas līdz jaunajam prāmju terminālam būvniecība	3 054	6 312	106,7%	2006
Piestātnes Nr. 17 rekonstrukcija	2 689	337	-87,5%	2006
Jauna autotransporta tilta pie esošā dzelzceļa tilta un tā pievadceļu būvniecība	7 027	n/z	n/z	2007. gada beigas

Avots: Projekta dokumentācija

2007. gada sākuma tika veikta iepirkumu procedūra (sarunas) par Kurzemes ielas līdz Rīgas šosejai un Sarkanmuižas dambja rekonstrukciju. Labākā nosolītā cena (SIA „VIA”) bija par 71% augstāka nekā sākotnēji projektā bija iecerēts. Laika posmā no 2004.gada otrās puses līdz 2007.gada sākumam, kad tika veikta iepirkumu procedūra, ceļu izbūves kopizmaksu indekss palielinājās orientējoši 50–60% procentu robežās. Primārais secinājums ir tāds, ka projekta izmaksās ierēķinātais cenu palielinājums ir bijis nepietiekams un pamatā ir bijis balstīts uz vēsturisko datu analīzi, kas nedeva pamatu veikt šādu milzīgu pieauguma tempu prognozēšanu. Tādējādi Konsultants secina, ka vēsturisko datu izmantošana nākotnes izmaksu prognozēšanai nedrīkst tikt izmantota kā vienīgais kritērijs, jo var novest pie maldinošām prognozēm.

Savukārt, iepirkuma procedūra „Ventspils autotransporta tilta rekonstrukcija, jauna autotransporta tilta un tā pievadceļu būvniecība” tika pārtraukta, pamatojoties uz likuma „Par iepirkumu valsts vai pašvaldību vajadzībām” 3.panta 7.apakšpunktu par pasūtītāja tiesībām pārtraukt iepirkuma procedūru, ja tam ir objektīvs pamatojums, saistībā ar to, ka iesniegtie piedāvājumi ievērojami pārsniedz šai iepirkuma daļai paredzētos finanšu līdzekļus. Projektā sākotnēji tika plānots, ka šo komponentu izmaksas sasniegs 15.9 miljonus EUR, bet zemākā piedāvājuma cena sastādīja 22 miljonus EUR jeb par 38% vairāk nekā sākotnēji bija plānots. Lai samazinātu iespējamo cenu kāpumu tiek izstrādātas izmaiņas tiltu būvniecības projektos un tiek plānots, ka šī komponente tiks ieviesta izmantojot 4-6 iepirkumu procedūras, katra tilta rekonstrukciju/būvniecību un to pievadceļus izsludinot atsevišķi. Tādējādi tiks panāktas projektu vadības izmaksu samazināšanās no būvuzņēmēja puses, kā arī tiks

samazināts katras apakškomponentes ieviešanas laiks, kas ļaus būvuzņēmējam piemērot mazākas dažādu risku naudas rezerves. Plānots, ka tas varētu dot līdz pat 20% ietaupījuma.

Analīzes grafiskais apkopojums:

Tabula apkopo augstāk minēto projektu izmaksu izmaiņas projektu ieviešanas laikā, salīdzinot tos ar vispārējām izmaksu pieauguma tendencēm.

Tabula 8-4. Projektu izmaksu izmaiņu salīdzinājums ar vidējiem rādītājiem nozarē un transporta būvniecības segmentā

Koheziijas (ISPA) līdzfinansēto projektu ieviešanas izmaksu izmaiņas	Periods																	
	2001			2002			2003			2004			2005			2006		
	sāk	vid	beig	sāk	vid	beig	sāk	vid	beig	sāk	vid	beig	sāk	vid	beig	sāk	vid	beig
Rīga (0.0 km) – Ādaži (6.3 km) ceļa posma rekonstrukcija			memorandums									pēdējā akta						
projekts			100%		Projekta							104%						
nozares segments			100%		106%							104%						
nozare			100%		107%							147%						
					98%							106%						
97%																		
Ķekava (25.0 km) – Iecava (42.9 km) ceļa posma rekonstrukcija								memorandums			Projekta			Līguma				pēdējā akta
projekts								100%			84%			207%				198%
nozares segments								100%			106%			128%				170%*
nozare								100%			103%			120%				136%
Saulkrastu apvedceļa izbūve								memorandums				Projekta		Līguma	Līguma			
projekts								100%				127%		176%				
nozares segments								100%				130%		139%	146%			
nozare								100%				109%		120%	126%			
Sliežu pārmiju pārvedu nomaiņa	memorandums							Līguma								Līguma		
projekts	100%							100%								100%		
nozares segments	100%							100-130%								160-200%		
nozare	100%							92%								116%		
Pievadceļu rekonstrukcija Ventspils ostas terminālim Latvijā														memorandums			Līguma	Līguma
projekts														tab.8-3			tab.8-3	tab.8-3
nozares segments														100%			120%*	140%*
nozare														100%			111%	122%

Avots: Projekta dokumentācija, CSP dati

Augstāk norādītās tabulas rezultatīvie rādītāji atspoguļo Projektu izbūves izmaksu (neiekļaujot PVN) izmaiņas dažādās to ieviešanas stadijās, un tiek salīdzināts ar autoceļu un tiltu izbūves indeksu attiecīgajā periodā (attēls 6-13), kur par bāzes gadu tiek noteikts sākotnējā finanšu memoranda parakstīšanas brīdis.

Tabulas analīze ļauj izdarīt sekojošus secinājumus pieņēmumu līmenī³¹:

- uzņēmējs ilgtermiņa projektu ietvaros savos cenu piedāvājumos, visdrīzāk, iekļauj nozīmīgu riska prēmiju potenciālu izmaksu sadārdzinājumu segšanai, tā kā esošajos līgumos netiek paredzētas iespējas indeksēt neparedzētās izmaksas. Līdz ar nozares „pārkaršanu”, sākot ar 2005. gada sākumu, iespējams, tiek novērota arī uzņēmēju piesardzīga rīcība, kur uzņēmējs izvairās no riska zaudēt peļņas daļu, projekta sākumā pelnot ievērojami vairāk nekā projekta beigās, kad peļņu ir samazinājušas dramatiskās izmaiņas personāla un citu resursu cenās;
- līdz ar finansējuma nozarei būtisku pieaugumu, nemainoties tirgus dalībnieku skaitam, ir būtiski samazinājusies brīvā uzņēmēju kapacitāte, kas tikai loģiski noved pie konkurences līmeņa straujas samazināšanās.

³¹ Komerccnoslēpums Konsultantam nav pieejams

8.1.3. ERAF finansēto projektu apraksts, projektu korelācijas pakāpe ar vispārējo transporta projektu būvniecības izmaksu tendencēm

Projekta nosaukums: Dobeles pilsētas Stacijas laukuma rekonstrukcija

Atbalsta saņēmējs: Dobeles pilsētas dome

Projekta kopējās izmaksas: LVL 293,975.31

Projekta attiecināmās
izmaksas: LVL 115,393.90

ERAF līdzfinansējums: LVL 80,045.30

Dobeles stacijas laukuma rekonstrukcijas (1.kārta) konkursā uzvarēja SIA „Saldus ceļinieks” par kopējo līguma summu LVL 238,644.16 bez PVN. Papildus šim kontraktam Dobeles pilsētas dome papildus iepirkumā kontraktēja elektrotīkla izbūves darbus.

Projekta pieteikums tika sagatavots 2004.gada novembrī-decembrī, par pamatu izmantojot orientējošo darbu novērtējumu un orientējošās būvdarbu izmaksas 2004.gadā. Kopējās projekta izmaksas laika posmā no 2004.gada decembra līdz 2006.gada martam, kad tika izsludināts konkurss par Stacijas laukuma rekonstrukciju, pieauga no 115.4 līdz 294.0 tūkstošiem jeb 254 procentiem. Tajā pašā laikā ceļu būvizmaksas pieauga orientējoši par 30 līdz 35 procentiem. Piemērojot šādu izmaksu pieaugumu sākotnējai tāmei, kopējām būvizmaksām būtu bijis jāpieaug no 115.4 līdz orientējoši 152 tūkstošiem latu.

Intervijā ar Dobeles domes pārstāvjiem, kas ir projekta gala saņēmēji, izkristalizējās vairāki faktori, kas ir bijuši par pamatu tik dramatiskām atšķirībām starp sākotnējo projekta izmaksu tāmi un projekta gala ieviešanas izmaksām:

- a) Projekta pieteikuma sagatavošanas laikā nebija pieejama tehniskā informācija par Stacijas laukuma asfaltbetona segas un ielu seguma nesošās klātnes tehnisko stāvokli.
- b) Būvizmaksas tika noteiktas, balstoties uz vienību izmaksām (LVL par 1 m² asfaltbetona seguma atjaunošanu), ar pieņēmumu, ka esošā ielas un laukuma klātne ir labā stāvoklī un nav nepieciešama tās rekonstrukcija. Tehniskā projekta izstrādes laikā tika konstatēts, ka ir nepieciešami papildus ģeoloģiskās un topogrāfiskās izpētes, kuru rezultātā tika nonākts pie secinājuma, ka ir nepieciešami arī ielu un laukuma klātnes remontdarbi un ģeotekstila ieklāšana.
- c) Projekta pieteikuma sagatavošanai bija atvēlēts maz laika, kura ietvaros nebija iespējams veikt pilnīgi visas nepieciešamās izpētes, kuras būtu vēlams izdarīt, lai projekta dokumentācija projekta plānošanas stadijā būtu pēc iespējas precīzāka.
- d) Kā psiholoģiska rakstura faktors tiek uzsvērti projekta vērtēšanas kritēriji, kuri Vienotā programmdokumenta 1.2.2.1. apakšaktivitātē „Transporta sistēmas organizācijas optimizācija un satiksmes drošības uzlabojumi apdzīvotās vietās” tika noteikti pēc principa, ka finansiāli mazāka apjoma (*mazāks līdzfinansējums no ERAF*) projekti saņem augstāku vērtējumu kvalitatīvajā projektu vērtēšanā.

Tabulā sniegti dati par vienības cenu starp būvuzņēmēja piedāvāto tāmi un 2006.gada vidējo vienības cenu līmeni nozarē.

Tabula 8-5. Dobeles pilsētas Stacijas laukuma rekonstrukcijas vienības izmaksu salīdzinājums ar vidējo nozarē

Izmaksu pozīcija	Vienības izmaksas līgumam	Vienības izmaksas nozarē	Atšķirība (%)
Uzbēruma izbūve, pieveidot grunti	4.06	5.70	-28.8%
Šķembu pamata izbūve fr.0/45mm, h-30cm	8.91	8.78	1.5%
Ķarstā asfalta izbūve ACb 32, h- 6 cm	7.01	7.47	-6.2%
Ķarstā asfalta izbūve AC 11, h- 3,5 cm	6.70	5.35	25.3%
Zāliena izbūve	1.95	2.46	-20.7%

Avots: Projekta dokumentācija

Projekta vienības izmaksu analīze parāda, ka būvnieka darbu izmaksu saraksts ir atbilstošs tā laika situācijai nozarē, un vienību izmaksu atšķirības nav būtiskas un skaidrojamas ar būvnieka izstrādāto cenu politiku, kas var balstīties gan no izbūves kopējiem apjomiem, gan specifiskām izmaksām attiecībā uz būvobjekta atrašanās vietu, gan izbūves specifiku.

Projekta nosaukums: **Dārza ielas pārveidošana par gājēju ielu**

Atbalsta saņēmējs: Jaunjelgavas pilsētas ar lauku teritoriju dome

Projekta kopējās izmaksas: LVL 28,548.63

Projekta attiecināmās izmaksas: LVL 27,000.00

ERAF līdzfinansējums: LVL 20,250.00

Projektā „Dārza ielas pārveidošana par gājēju ielu” iztērētie 27,000 LVL neatbilst plānotajam finanšu līdzekļu ieguldījuma mērķim. Centrālās finanšu un līgumu aģentūras audits konstatēja, ka ir pārkāpti virkne projekta ieviešanas principi, no kuriem svarīgākie bija:

- Būvdarbi tika uzsākti un pabeigti, nenoformējot būvatļauju;
- Asfaltbetona segums uzklāts platākā joslā nekā paredzēts projektā;
- Nav iebūvēti stabi, kas novērstu autotransporta kustību pa izbūvēto gājēju ielu (tādējādi nav sasniegts primārais projekta mērķis);
- Nav ceļa darbu izpildedokumentācijas;
- Nomaļu izbūves darbi veikti nekvalitatīvi;
- Segumā ir plaisas un iesēdumi, kas varētu rasties šķembu seguma nekvalitatīvas izbūves dēļ.

Kā galvenās problēmas tiek minēta projekta vadības un kontroles neesamība, kā arī zemas kvalifikācijas ekspertu piesaiste projekta ieviešanas gaitā.

Projekta nosaukums: **Tukuma pilsētas Meža, Kurzemes, Spartaka ielu krustojuma rekonstrukcija**

Atbalsta saņēmējs: Tukuma pilsētas dome

Projekta kopējās izmaksas: LVL 526,015.13

Projekta attiecināmās

izmaksas: LVL 292,928.96

ERAF līdzfinansējums: LVL 150,000.00

Projekta mērķis bija uzlabot satiksmes drošību Meža, Kurzemes un Spartaka ielu krustojumos. Centrālās finanšu un līgumu aģentūras audits konstatēja, ka projekts ar nelielām neatbilstībām ir ieviests atbilstoši projektam. Zemāk esošā tabula (tabula 7-5) atspoguļo projekta novērtētās izmaksas projekta pieteikuma fāzē un būvniecības fāzē, kā arī atšķirības starp tām.

Tabula 8-6 Tukuma pilsētas Meža, Kurzemes, Spartaka ielu krustojuma rekonstrukcijas projekta izmaksu izmaiņas

Izmaksu pozīcija	Pieteikuma formā	Reālās būvizmaksas	Atšķirība (%)
Krustojumu rekonstrukcijas darbi	239,919	235,267	-1.9%
Ielu apgaismojuma rekonstrukcija	10,289	11,311	9.9%
Elektroapgādes tīklu rekonstrukcija	3,273	3,155	-3.6%
Siltumtrašu rekonstrukcija	12,051	21,025	74.5%
Lietus kanalizācijas tīkli	37,719	106,525	182.4%
Kopā	303,251	377,283	24.4%

Avots: Projekta dokumentācija

Projekta transporta infrastruktūras izmaksas projekta laikā nav mainījušās, kas nozīmē to, ka plānotāji pietiekami precīzi ir izvērtējuši būvizmaksas. Būtiskais pieaugums lietus kanalizācijas tīklu un siltumtrašu izbūvē var tikt skaidrots dažādi. Lai arī Konsultantam neizdevās iegūt precīzus komentārus no projekta gala saņēmēja un projektētājiem, vistipiskākais gadījums, saskaņā ar Konsultanta pieredzi, kad šādas neprecizitātes rodas, ir gadījumi, kad netiek ievērtēts fakts, ka projekta ieviešanu tiek plānots nodot vienam uzņēmumam – šajā gadījumā SIA „Šlokenbeka”, kā rezultātā būvizmaksas būtiski var kāpt uz projektu vadības rēķina. Tas ir projektējais plāno cenas kādas būtu, ja līgumus par konkrētu darbu veikšanu slēdz uzņēmumi, kas ir specializējušies noteiktu darbu veikšanā – vai nu tām būtu, piemēram, siltumapgādes tīklu vai elektrotīklu izbūve.

Projekta nosaukums:

Drošais ceļš uz skolu

Atbalsta saņēmējs: Jelgavas pilsētas dome

Projekta būvniecības

izmaksas: LVL 369,580

Projekta attiecināmās

izmaksas: LVL 290,000.00

ERAF līdzfinansējums: LVL 186,429.00

Projekta mērķis bija paaugstināt satiksmes vadības un transporta sistēmas efektivitāti, palielinot satiksmes drošību gājējiem, īpaši bērniem, Jelgavas pilsētā. Pasākuma specifiskais mērķis bija uzlabot satiksmes drošības līmeni un satiksmes organizēšanas efektivitāti, lai veicinātu mazaizsargāto ceļu satiksmes dalībnieku drošību pie 6 Jelgavas pilsētas izglītības iestādēm, izveidojot jaunas gājēju ietves, apgaismojot ielas un mainot krustojumu konfigurāciju.

Tabula 8-7. Jelgavas pilsētas projekta „Drošais ceļš uz skolu” projekta izmaksu izmaiņas

Pozīcija	Projekta pieteikuma sagatavošanas fāze (LVL)	Būvniecības līguma tāme (LVL)	Izmaiņas (%)
Trases sagatavošana un zemes darbi	26 459	31 634	20%
Segas izbūve	96 816	139 310	44%
Elektroapgāde	44 941	75 433	68%
Satiksmes organizācija	27 718	50 805	83%
Labiekārtošana	12 620	16 022	27%
Kopā	208 554	313 204	50%

Avots: Projekta dokumentācija

Pozīcijā „Trases sagatavošana un zemes darbi” galvenais izmaksu pieauguma avots ir būtiskā atšķirība drenējošā slāņa vienības izmaksās (LVL 4.25 – 5.89 par 1 m³ plānotajā tāmē pret LVL 10.78 – 10.89 par 1 m³ būvniecības līguma tāmē), kas noveda pie drenējošā slāņa izbūves sadārdzinājuma par 223%.

Pozīcijā „Segas izbūve” vidēji par 50% atšķiras izmaksas, kas ir saistītas ar betona bruģakmens seguma izbūvi. Pārējās pozīcijās izmaksu pieaugums ir 20–40% robežās. Kopējais transporta infrastruktūras būvzīmju indekss laika posmā no 2004.gada beigām līdz 2006.gada februārim, kad tika noslēgts līgums ar būvuzņēmēju, palielinājās orientējoši par 20–25 procentiem. Projekta tāmju analīze rada aizdomas, ka projektētāji ne vienmēr izmanto jaunākos datus par būvniecības izmaksām.

Pozīcijā „Satiksmes organizācija” lielākās atšķirības rodas dēļ pagaidu un pastāvīgo ceļu zīmju izmaksām (projektā LVL 50-60 par vienību, būvuzņēmēja tāmē – LVL 97). Pārskata periodā tērauda cenas, kas varētu kalpot par indikatoru objektīvām cenu izmaiņām, ir dramatiski svārstījušās (+/- 30% 2004. – 2006.gada laikā), kas varētu būtiski apgrūtināt jebkādu plānošanas darbus.

Saskaņā ar projekta gala saņēmēja sniegto informāciju, iespējamais projekta izmaksu pieaugums tāmē netika ievērtēts un tika izmantota projektētāja sagatavotā tāme.

Projekta nosaukums:

Satiksmes drošības uzlabošana Kandavas pilsētā

Atbalsta saņēmējs:

Kandavas novada dome

Projekta būvniecības izmaksas:

LVL 169,126.37 (ERAF pieteikuma formā)

LVL 143,327.39 (būvdarbu tāmē)

Projekta attiecināmās izmaksas:

LVL 130,000

ERAF līdzfinansējums:

LVL 97,500

Projekta mērķis bija uzlabot kustības drošību Abavas ielā, Kandavā, Tukuma rajonā. kuru būvprojekta saistītās aktivitātes ir gājēju un velosīdu 1.2 km garumā izbūve. Zemāk esošā tabula (tabula 7-7) atspoguļo projekta novērtētās būvprojekta būvdarbu vienību cenas būvniecības fāzē un līdzvērtīgu būvdarbu vidējās vienības cenas nozarē tajā pat periodā, kā arī atšķirības starp tām.

Tabula 8-8. Gājēju un veloceļa būvniecība Kandavā, Abavas ielā projekta izmaksu salīdzinājums

Izmaksu pozīcija	Vienības izmaksas līgumam	Vienības izmaksas nozarē	Atšķirība (%)
Vidēji rupjās smilts drenējošā kārtā $K>1$ m/dnn	8.40	2.87	192.7%
Šķembu pamata izbūve fr.0/45mm, h-30cm	8.26	8.78	-5.9%
Ķarstā asfalta izbūve ACb 22, h- 6 cm	4.80	8.23	-41.7%
Zemes klātnes nogāžu un sānu grāvju nostiprināšana, teritorijas apzaļumošana ar augu zemi h=10cm	1.78	2.46	-27.6%

Avots: Projekta dokumentācija

Projekta vienību izmaksu analīze parāda, ka būvnieka darbu izmaksu saraksts ir atbilstošs tā laika situācijai nozarē. Atsevišķās pozīcijās, piemēram, vidēji rupjās smilts drenējošā kārtā $K>1$ m/dnn atšķirība rodas dēļ mazu pozīcijas darba apjomiem objektā, kas prasītu specifiskās tehnikas nodrošināšanu tieši šim darbam, t.i., piemēram, vibroveltņa piegādi uz objektu tikai speciāli šim darbam. Tāpēc vienību izmaksu atšķirības nav būtiskas un skaidrojamas ar būvnieka izstrādāto cenu politiku, kas var balstīties gan no izbūves kopējiem apjomiem, specifiskām izmaksām attiecībā uz būvobjekta atrašanās vietu un darbu izbūves specifiku.

Kohēzijas un ERAF fonda izmaksu pieaugumu kvalitatīvs salīdzinājums:

Gan Kohēzijas, gan ERAF projektu ieviešanas laikā būtiskām izmaksu izmaiņām ir vairāki iemesli:

- Projekta pieteikuma sagatavošanas laikā nav pieejama visa tehniskā informācija par būvprojektu;
- ERAF būvniecības projektos izmaksu pieaugumi ir radušies pamatā dēļ darba apjomu izmaiņām (vāja plānošana vai pat pilnīgs tās trūkums), turklāt izmaksu vienību cenas un to izmaiņas parasti ir atbildušas nozares vidējiem līmeņiem, ievērtējot iespējamo katra projekta unikalitāti;
- Ir novērots, ka lielo (parasti finansēto no Kohēzijas fonda) projektu ietvaros izmaksu izmaiņas ir lielākas kā ERAF projektos, kas ir saistīts ar projektu ilgāku ieviešanas periodu, kas saistās ar lielākiem riskiem būvuzņēmējiem, kā arī, iespējams, mazāku konkurenci projektos, kas ir saistīti ar augstām kvalifikācijas un tehniskā nodrošinājuma prasībām.

8.1.4. Secinājumi

- Plānojot projektus, tiek izmantotas esošās vai pat jau nedaudz novecojušas cenas (vienību izmaksas) un izmaksu pieaugumam tiek izmantoti vēsturiskie dati, kuri principā nedrīkstētu kalpot kā vienīgais indikators. Jāmin arī fakts, ka Konsultanta viedokli iegrožo valstiskā līmenī noteiktie izmaksu pieauguma indikatori, kas, plānojot projektus, ir jāņem vērā, t.i., Konsultants ņem vērā valsts vēlmi pievienoties eirozonai un ar to saistīto Māstrihtas kritēriju izpildi.
- Projektos ir fizisko indikatoru kļūdas, kas rodas projekta plānošanas procesā (netiek ievērtēti visi apstākļi vai paredzētas visas nepieciešamās

komponentes). Fizisko indikatoru kļūdas tuvi korelē ar projekta sagatavošanas laiku – jo īsāks ir projekta dokumentācijas sagatavošanas laiks, jo lielākas kļūdas tiek pieļautas. Salīdzinot ERAF un Kohēzijas fonda finansētos projektus, jāmin, ka ERAF projektos kļūdas ir nozīmīgākas, tā kā projekta pieteikuma dokumentācija iepriekšējā plānošanas periodā nepieprasīja tehniskā projekta vai vismaz TEP esamību projekta dokumentācijā.

- Ārpus būvuzņēmēja ietekmes stāvošas izmaksu pozīcijas – degviela, bitumens, tērauds, arī pasūtītāja prasības, ir vāji prognozējamas un tās rada arī nozīmīgus multiplikatora efektus saistītajās nozarēs, izmaiņu gadījumā nozīmīgi ietekmējot ieguves, pārstrādes un pakalpojumu nozares izmaksu līmeņus, kas sadārdzina projektus kopumā.
- Izejvielu piegādātāju un darbu veicēju tirgus nav bijis gatavs reaģēt ar izmaiņām kapacitātēs vai efektivitātes uzlabošanā, brīdī, kad kļuva pieejams nozīmīgs finansējums infrastruktūras izbūvei. Valstiski apstiprinātu investīciju programmu un/vai ilgtermiņa plānu nepieejamība joprojām attur būvuzņēmējus un izejvielu ražotājus veikt lielākas investīcijas pamatlīdzekļos un cilvēkresursos kopējās kapacitātes palielināšanai. Primārā nozīmīgā reakcija uz pieprasījuma izmaiņām ir bijusi piedāvājuma puses cenu līmeņa paaugstināšana.
- Projektu ieviešanas periodi ir ilgstoši un to ietvaros pastāv būtiski izmaksu izmaiņu riski. Rēķinoties ar tiem, būvuzņēmēji iekļauj lielas projektu riska prēmijas, kas sadārdzina kopējās projekta izmaksas. Risinājums varētu būt lielu iepirkumu sadalīšana mazākos iepirkumos vai arī gadījumos, kad to pieļauj likumdošana, rīkot sarunu procedūras, kas ir elastīgāks iepirkumu izdarīšanas veids.
- Būvuzņēmēju un piegādātāju lēnā reakcija uz pieprasījuma izmaiņām ir radījusi izkropļojumus konkurences jomā uz ko norāda Konkurences padomes pētījumi. Kopējais konkurences līmenis pēdējos gados ir būtiski pazeminājies.

8.2. Vides infrastruktūras sektors

8.2.1. Projektu būvniecības izmaksu retrospektīvā analīze

Izmaksu analīze ir veikta, balstoties uz 20 projektu datiem (Olaine un Jaunolaine tiek uzskatīts kā viens projekts). 10 projekti attiecas uz atkritumu apsaimniekošanas sistēmām un 10 projekti uz ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmām.

Atkritumu apsaimniekošanas objekti

- a) ES Kohēzijas fonda līdzfinansētie projekti:
 - Austrumlatgales sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts;
 - Dienvidlatgales sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts;
 - Malienas sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts;
 - Zemgales sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts;
 - Piejūras sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts.
- b) ERAF līdzfinansētie projekti:
 - Rūjienas pilsētas atkritumu izgāztuves rekultivācija;
 - Saulkrastu pilsētas atkritumu izgāztuves rekultivācija;
 - Mazsalacas izgāztuves „Zirņubirzs” rekultivācija;
 - Ādažu novada atkritumu izgāztuves „Utupurvs” rekultivācija;
 - Baldones pilsētas atkritumu izgāztuves "Skurbas" rekultivācija.

Ūdenssaimniecības objekti

- c) ES Kohēzijas fonda līdzfinansētie projekti:
 - Ūdenssaimniecības attīstība Jūrmalā;
 - Ūdenssaimniecības attīstība Olainē un Jaunolainē;
 - Ūdenssaimniecības attīstība Liepājā, II kārtā;
 - Ūdenssaimniecības attīstība Ventspilī, II kārtā;
 - Ūdenssaimniecības projekts Valmierā.
- d) ERAF līdzfinansētie projekti:
 - Ūdenssaimniecības attīstība Tērvetes novada Augstkalnes, Bukaišu un Kroņauces ciematos;
 - Ūdenssaimniecības attīstība Gaujienas pagasta Gaujienas muižas kompleksā;
 - Ūdenssaimniecības attīstība Sausnējas pagasta Sidrabiņu ciemā;
 - Ūdenssaimniecības attīstība Popes pagasta Popes ciemā;
 - Ūdenssaimniecības attīstība Ēveles pagasta Ēveles ciemā.

Bāzes informācija par ES Kohēzijas fonda projektiem ņemta no darba „Uzraudzības ziņojumi Kohēzijas fonda VI uzraudzības komitejai 2007.gada 25.aprīlī (Vide)”, ko mūsu rīcībā šī projekta sagatavošanas vajadzībām nodeva Finanšu ministrija. Informācija aktualizēta, ņemot vērā projektu realizācijas norisi līdz 15.05.2007, kā arī Vides ministrijas 2007.gada 8.augustā e-pastā sniegtos precizējumus.

Informācija par ERAF projektiem saņemta no Vides ministrijas Projektu ieviešanas departamenta Projektu koordinēšanas nodaļas, kas atbild par ERAF projektu realizāciju. Tā aktualizēta, sazinoties ar pašvaldībām, kurās šo projektu realizācija uz 15.05.2007 vēl nebija pabeigta.

Visiem projektiem izskatītas būvniecības izmaksas (bez PVN 18%).

AUSTRUMLATGALES REĢIONA SADZĪVES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS PROJEKTS

Projekts ietver jauna sadzīves atkritumu poligona būvniecību Rēzeknes rajona Ozolaines pagasta „Križevniekos”, ar to saistītās infrastruktūras izbūvi un 26 mazo izgāztuvju rekultivāciju Ludzas un Rēzeknes rajonos (kopējā platība – 37.6 ha).

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas – 5,776,493 EUR, t. sk. 75% vai 4,332,369 EUR no Kohēzijas fonda.

Būvdarbu līguma izmaksas – 4,466,651.31 EUR. Būvdarbu izpildes laikā ir notikusi projekta sadārdzināšanās kopsummā par 487.9 tūkst. EUR, tajā skaitā:

- neparedzētie darbi – 330 tūkst. EUR;
- infiltrāta attīrīšanas iekārtu tehnoloģijas izmaiņa – 157.9 tūkst. EUR.

Faktiskās būvprojekta realizācijas izmaksas – 4,954,551 EUR. Darbi objektā, izņemot infiltrāta attīrīšanas iekārtas, ir praktiski pabeigti un nav gaidāmas būvdarbu izmaksu izmaiņas.

Papildus projekta ietvaros noslēgts līgums par aprīkojuma piegādi – 723,756 EUR, kā par projekta realizācijas inženiertehnisko uzraudzību – 207,380 EUR.

Tādējādi projekta realizācijas kopējās izmaksas ir 5,885,681 EUR vai 101.89%, salīdzinot ar plānoto. Jāņem gan vērā, ka sākotnējā summa, pirms Finanšu memoranda pārskatīšanas, kas bija noteikta ISPA pieteikuma formā, bija 4,960,900 EUR. Tādējādi, salīdzinot ar TEP paredzētajām, projekta izmaksas pieaugušas par 116.59%.

Lielo atkritumu apsaimniekošanas projektu jomā, šis projekts, no cenu sadārdzinājuma viedokļa, ir visveiksmīgākais – tika saglabāti, attiecībā uz projekta realizācijas galvenajiem fiziskajiem indikatoriem, TEP paredzētie darbu apjomi, bet cenu pieaugums bija tikai 16.59%.

Projekta realizācija uzsākta 2006.gadā, to tika plānots pabeigt 2007.gada jūnijā, bet šobrīd termiņš ir pagarināts līdz 2007.gada 31.augustam. Aizkavēšanās iemesls ir objektīvs – tika mainīta (pilnveidota) infiltrāta attīrīšanas iekārtu tehnoloģija, un to piegāde, montāža un personāla apmācība norisinās pašlaik – 2007. gada augustā.

Papildus jāatzīmē, ka TEP sagatavošanu 2002.-2003. gadā par Somijas Vides ministrijas līdzekļiem veica Somijas firma „Soil and Water” Ltd., kas tā arī nepabeidza projekta finansu – ekonomisko daļu, kas vēlāk tika izvērtēta ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas gaitā (izpildītājs – konsorcijs SIA „Elle” un SIA „Geo Consultants”). Minētā informācija, ar nelielām korekcijām, tika izmantota ISPA pieteikuma formā, kas sagatavota 2005.gadā.

DIEVIDLATGALES REĢIONA SADZĪVES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS PROJEKTS

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas – 6,916,351 EUR, t. sk. 65% vai 4,495,628 EUR no Kohēzijas fonda.

Būvprojekta realizācijas kopējās izmaksas – 5,378,137 EUR. Būvdarbu izpildes laikā ir notikusi projekta sadārdzināšanās kopsummā par 562 tūkst. EUR, tajā skaitā:

- neparedzētie darbi – 420 tūkst. EUR (summa tiek precizēta, var mainīties dažu simtu EUR ietvaros);
- infiltrāta attīrīšanas iekārtu tehnoloģijas izmaiņa – 142 tūkst. EUR.

Faktiskās būvprojekta realizācijas izmaksas – 5,940,137 EUR. Darbi objektā, izņemot infiltrāta attīrīšanas iekārtas, kura uzstādīšana norisinās pašlaik (2007. gada augustā), ir praktiski pabeigti un nav gaidāmas būvdarbu izmaksu izmaiņas.

Papildus projekta ietvaros noslēgts līgums par aprīkojuma piegādi – 740,450 EUR, kā arī par projekta realizācijas inženiertehnisko uzraudzību – 270,400 EUR.

Tādējādi projekta realizācijas kopējās izmaksas ir 6,950,987 EUR vai 100.5%, salīdzinot ar plānoto. Jāņem gan vērā, ka sākotnējā summa, pirms Finanšu memoranda pārskatīšanas, kas bija noteikta ISPA pieteikuma formā, bija 6,490,500 EUR. Tādējādi, salīdzinot ar TEP paredzētajām, projekta izmaksas pieaugušas par 107.09%.

Neskatoties uz nelielo sadārdzinājumu, šis projekts principiāli atšķiras no iepriekš raksturotā Austrumlatgales AAP. Ņemot vērā to, ka pašvaldības kategoriski atteicās segt projekta (tā sākotnējā saturā) realizācijas papildus izmaksas, tika būtiski izmainīti projekta realizācijas galvenie fiziskie indikatori – atkritumu apglabāšanas krātuves platība tika samazināta no 15 ha līdz 5.9 ha. Ja būvprojekts būtu realizēts sākotnējā versijā, būvizmaksu pieaugums sasniegtu ap 85%.

Projekta realizācija uzsākta 2006.gadā, to tika plānots pabeigt 2007.gada jūnijā, bet šobrīd termiņš bija pagarināts līdz 2007.gada 27.jūlijam. Objekts pabeigts, izņemot infiltrāta attīrīšanas iekārtu montāžu un palaišanu, kas tiks veikts līdz 2007.gada augusta beigām.

Papildus jāatzīmē, ka TEP sagatavošanu 2002.-2003. gadā par Somijas Vides ministrijas līdzekļiem veica Somijas firma „Soil and Water”, Ltd., kas tā arī nepabeidza projekta finansu – ekonomisko daļu, kas vēlāk tika izvērtēta ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas gaitā (izpildītājs – SIA „Firma L4”). Minētā informācija (ar nelielām korekcijām) tika izmantota ISPA pieteikuma formā, kas sagatavota 2005. gadā.

Atšķirībā no iepriekšējā – Austrumlatgales AAP, sagatavojot ISPA Pieteikuma formu Dienvidlatgales AAP, tika pieļauta virkne kļūdu un būtiskākās no tām:

- poligona krātuves platības plānošana 15 ha ir neattaisnota kā no ekspluatācijas, tā arī izmaksu optimizācijas viedokļiem, jo nav nekāda loģiska pamatojuma tam, kāpēc krātuve būtu jābūvē laika periodam ap 25 gadiem;
- tika izmantotas, bez kādas analīzes, izmaksas, kas sniegtas ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā, kur tās bija vienkārši neadekvātas.

Protams, augšminētais, gala rezultātā, arī noteica drastiskās izmaiņas projekta fizikālajos indikatoros. Šis piemērs apliecina, ka projekta sagatavošanā jāievēro visas sadaļas, jo

konkrētajā gadījumā TEP neietvēra finansiāli – ekonomisko sadaļu, ko neapšaubāmi vajadzēja izstrādāt pirms ISPA Pieteikuma formas sagatavošanas.

MALIENAS REĢIONA SADZĪVES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS PROJEKTS

Projekts ietver jauna sadzīves atkritumu poligona būvniecību Gulbenes rajona Litenes pagasta „Kaudzītes”, ar to saistītās infrastruktūras izbūvi un 59 mazo izgāztuvju rekultivāciju Alūksnes, Balvu, Gulbenes un Madonas rajonos (kopējā platība – 76 ha).

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas – 7,406,791 EUR, t. sk. 80% vai 5,925,433 EUR no Kohēzijas fonda.

Norisinās poligona būvdarbi, ka arī ir noslēdzies konkurss par mazo izgāztuvju rekultivāciju (rezultāti paziņoti, līgumi nav noslēgti). Notikušo konkursu rezultātā veidojas sekojošas projekta realizācijas izmaksas:

- poligona „Kaudzītes” un ar to saistītās infrastruktūras būvniecība – 4,811,680.59 EUR;
- mazo izgāztuvju rekultivācija Alūksnes rajonā (20 izgāztuves, kopējā platība – 27.27 ha) – 1,023,166.95 EUR;
- mazo izgāztuvju rekultivācija Balvu, Gulbenes un Madonas rajonos (43 izgāztuves, kopējā platība – 48.73 ha) – 1,878,849.30 EUR;
- inženiertehniskā uzraudzība – 197,750 EUR;
- tehnikas un aprīkojuma piegāde – 782,850 EUR

Projekta realizācijas kopējās izmaksas – 8,694,296.84 EUR, t.sk. 80% no ES Kohēzijas fonda. Salīdzinot ar 2001.gadā sagatavotā TEP paredzētajām izmaksām, projekta realizācijas izmaksas ir pieaugušas par 250.01% (!), bet ar TEP izmaksām, kas tika pārskatītas 2005.gadā, – par 117.38%.

Lai izprastu šī projekta attīstību un ar to saistītās problēmas, jāatzīmē, ka:

- projekta TEP sākotnējā versija tika sagatavota 2000.-2001. gadā. Turklāt par analogiskām izmaksām tika uzbūvēti Ventspils un Ziemeļvidzemes atkritumu apsaimniekošanas reģionu poligoni;
- 2005.gada versijā tika pārskatīta izmaksu sadaļa, kas bija pilnībā novecojusi. Kā visos vides sektora projektos, inflācija, kas sagaidāma laika posmā no projektu izmaksu noteikšanas līdz to realizācijas uzsākšanai, netika ņemta vērā;
- KF pieteikuma forma tika sagatavota 2005.gadā, poligona būvniecības un piegāžu līgumi tika noslēgti 2006.gada augustā, bet izgāztuvju rekultivācijas līgumi – 2007.gada jūlijā. Tādējādi var pieņemt, ka starp cenu aprēķina laiku un būvdarbu piegāžu /līgumu noslēgšanas laiku pagāja apmēram 0.5 – 1.5 gadi. Sadārdzinājums – 17.38% par šo laika periodu, ņemot vērā to, ka 2006.gadā, salīdzinot ar 2005.gadu, izmaksu pieaugums poligona būvniecībai vidēji bija: materiāliem – par 19.5%, darbaspēkam – par 44.2%, tehnikas / aprīkojuma izmantošanai – 20.5% (skat. 7.3. tabulu 7. nodaļā), projekta izmaksu sadārdzinājums uzskatāms par normālu, pat mazāku kā to varēja sagaidīt.

Projekta realizācija uzsākta 2006.gadā, to tika plānots pabeigt 2008.gada novembrī, t.sk. poligona izbūves termiņš ir 2008.gada februāris.

Šis projekts pēc būtības ir spilgts piemērs tam, ka nedrīkst iekavēt projekta realizācijas termiņus, konkrētā gadījumā, iekavējot projekta paredzēto izpildi par apmēram 5 gadiem (iemesls – reģiona pašvaldības nespēja savlaicīgi vienoties par starppašvaldību organizācijas izveidi).

ZEMGALES REĢIONA SADZĪVES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS PROJEKTS

Projekts ietver jauna sadzīves atkritumu poligona būvniecību Jelgavas rajona Līvberzes pagasta „Brakškos” un ar to saistītās infrastruktūras izbūvi, esošās izgāztuves „Grantiņi” rekultivāciju Bauskas rajona Codes pagastā, atkritumu šķirošanas centra izbūvi Jelgavā, 313 atkritumu dalītās vākšanas punktu izbūvi visā reģionā un 22 izgāztuvju rekultivāciju (kopējā platība – 34.6 ha).

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas – 7,684,851 EUR, t. sk. 80% vai 6,147,881 EUR no Kohēzijas fonda.

Norisinās poligona būvdarbi, ka arī ir noslēdzies konkurss par mazo izgāztuvju rekultivāciju (rezultāti paziņoti, līgumi nav noslēgti). Notikušo konkursu rezultātā veidojas sekojošas projekta realizācijas izmaksas:

- poligonu ar to saistītās infrastruktūras būvniecība, atkritumu šķirošanas centrs, 313 atkritumu dalītās vākšanas punkti un 22 mazo izgāztuvju rekultivācija – 8,086,155.71 EUR;
- inženiertehniskā uzraudzība – 338,800 EUR,

papildus tiek plānota:

- tehnikas un aprīkojuma piegāde – 336,000 EUR.

Tādējādi sagaidāmās projekta realizācijas kopējās izmaksas – 8,760,955.70 EUR. Salīdzinot ar TEP paredzētajām izmaksām – projekta realizācijas izmaksas ir pieaugušas par 114%. Diemžēl arī šajā gadījumā izmaksu pieaugums tika samazināts uz apjomu rēķina, paredzot krātuvju platības samazināšanu poligonos „Brakšķi” un „Grantiņi” – attiecīgi no 2.5 un 1.6 ha uz 2.0 un 1.0 ha. Aprēķinātais cenu kāpums, ja tiktu ievēroti sākotnējie fizikālie indikatori, būtu ap 140%.

Šajā gadījumā atkritumu krātuvju platības samazināšana veikta, jo pašvaldības nepiekrita izdalīt papildus finansējumu projekta realizācijai. No izmaksu viedokļa, kapitālieguldījumi, protams, ir mazāki, bet tik mazu krātuvju ekspluatācijas izdevumi, it īpaši poligona „Grantiņi” gadījumā, būs lielāki, jo krātuves sānu malu slīpumam, tāpat kā lielām krātuvēm, jābūt 1:3 (augstums pret garumu). Papildus problēma ir tā, ka šādu krātuvju izmantošanas ilgums ir relatīvi īsa – šajā gadījumā 6-7 gadi, un jau pēc 3-4 gadiem jāsāk jaunas krātuves plānošana. Tiesa, abos gadījumos teritorija krātuvju paplašināšanai ir pieejama, bet papildus finansējums sākotnēji plānoto krātuvju teritoriju izbūvei noteikti būtu mazāks kā tas, kas būs vajadzīgs pēc 6-7 gadiem.

Projekta TEP tika sagatavots 2004.gadā, KF Pieteikuma forma – 2005.gadā. Neapšaubāmi, ka TEP izmaksas, kas tika iekļautas Pieteikuma formā, bija jāpārskata, it īpaši ņemot vērā straujo inflācijas līmeņa kāpumu. Diemžēl tas netika izdarīts un

rezultātā, ņemot vērā līdzekļu trūkumu, tika samazināti darbu apjomi, kas nav attaisnojams ne no ekspluatācijas viedokļa, ne no investīciju viedokļa ilgtermiņa perspektīvā.

Jāatzīmē, ka tik mazas atkritumu krātuves kā poligonos „Brakšķi” un „Grantiņi” nekur nav būvētas – pat reģionos, kur atkritumu apjoms ir ievērojami mazāks, un tādas arī netiek plānots būvēt. Šis risinājums nav uzskatāms par optimālu, bet diemžēl to diktēja situācija, jo pašvaldībām nebija nepieciešamo papildus līdzekļu projekta realizācijai sākotnēji plānotajos apjomos.

Projekta realizācija uzsākta 2006.gadā, to tika plānots pabeigt 2008.gada novembrī.

PIEJŪRAS REĢIONA SADZĪVES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS PROJEKTS

Projekts ietver jauna sadzīves atkritumu poligona būvniecību Talsus rajona Laidzes pagasta „Janvāros,” un ar to saistītās infrastruktūras izbūvi, atkritumu šķirošanas centru izbūvi Jūrmalā, Tukumā un Rojā, atkritumu dalītās vākšanas punktu izbūvi visā reģionā un 40 veco izgāztuvju rekultivāciju.

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas – 18,766,626 EUR, t. sk. 85% vai 15,951,632 EUR no Kohēzijas fonda.

Šobrīd situācija ir sekojoša:

- izsludināts konkurss būvdarbiem jauna sadzīves atkritumu poligona būvniecībai Talsus rajona Laidzes pagasta „Janvāros”, un ar to saistītās infrastruktūras izbūvi, atkritumu šķirošanas centru izbūvei Jūrmalā, Tukumā un Rojā, atkritumu dalītās vākšanas punktu izbūvei visā reģionā un 40 veco izgāztuvju rekultivācijai. Plānotā summa – 14,067,626 EUR, konkurss beigsies 2007.gada 30.augustā;
- piegāžu līgums tehnikai un aprīkojumam. Plānotā summa – 4,163,000 EUR, konkurss vēl nav izsludināts;
- būvdarbu inženiertehniskās uzraudzības līgums. Plānotā summa – 397,000 EUR, konkurss jau ir beidzies, notiek izvērtēšana;
- līgums projekta ieviešanas vienības funkciju izpildei. Plānotā summa – 139,000 EUR, konkurss jau ir beidzies, notiek izvērtēšana.

Saskaņā ar Vides ministrijas sniegto informāciju, līgumus būvuzraudzībai un projekta ieviešanas vienībai plānots noslēgt oktobrī, būvdarbiem un piegādēm – decembrī.

Salīdzinot ar TEP, kas sagatavots 2005. gadā, paredzētajām izmaksām – projekta realizācijas izmaksas ir pieaugušas par 121.03% . Projekta realizāciju paredzēts veikt 2 gados.

Rūjienas pilsētas izgāztuves rekultivācija

Rekultivētās izgāztuves platība – 7.2ha. Plānotās rekultivācijas izmaksas – 352,950.98 LVL, faktiskās – 285,709.86 LVL vai 39,681.93 LVL/ha.

Darbi uzsākti 2006.gadā un pabeigti 2007.gadā, atmaksa vēl nav saņemta.

Projekta realizācijas izmaksas veidoja 80.95% no plānotajām. To noteica sekojoši faktori:

- laiks starp tehniskā projekta sagatavošanu un būvdarbu konkursu bija īss – mazāk kā 1 gads (tehniskajā projektā tika pieņemts, ka tas tiks realizēts 1 gada laikā pēc pabeigšanas un tāpēc tika ierēķināta inflācija – 20%);
- objekta platība, salīdzinot ar līdzīgiem objektiem, ir liela, kas noteica izmaksu samazināšanos par darbu kopējo apjomu;
- ņemot vērā objekta lielumu, konkursā piedalījās virkne firmu, kas arī gala rezultātā noteica kopējās cenas, salīdzinot ar plānoto, pazemināšanos

Saulkrastu pilsētas izgāztuves rekultivācija

Rekultivējamās izgāztuves platība – 2.7ha. Plānotās rekultivācijas izmaksas – 241,184.80 LVL, faktiskās – 259,834 LVL vai 96,234.81 LVL/ha.

Darbi uzsākti 2007.gadā, tos plānots pabeigt 2007.gada oktobrī.

Projekta realizācijas izmaksas veidoja 107.73% no plānotajām. To noteica sekojoši faktori:

- laiks starp tehniskā projekta sagatavošanu un būvdarbu konkursu bija relatīvi ilgs – apmēram 1.5 gads. Tāpēc, neskatoties uz to, tehniskajā projektā tika ierēķināta 1 gada inflācija (20%), ir vērojama neliela izmaksu sadārdzināšanās;
- objekta platība, salīdzinot ar līdzīgiem objektiem, ir maza, bet atkritumu slānis biezs un stāvs (tehniski sarežģīts projekts), kas arī noteica izmaksu pieaugumu;
- konkurss, ņemot vērā objekta sarežģītību, neradīja lielu interesi, un – gala rezultātā, piedāvājuma iesniedzēji ievērtēja palielinātu riska (peļņas) procentu.

Mazsalacas pilsētas ar lauku teritoriju izgāztuves „Zirņubirzs” rekultivācija

Rekultivētās izgāztuves platība – 2.78 ha. Plānotās rekultivācijas izmaksas – 93,363.37 LVL, faktiskās – 84,166.78 LVL vai 30,275.82 LVL/ha.

Darbi uzsākti un pabeigti 2006.gadā, atmaksa saņemta.

Projekta realizācijas izmaksas veidoja 90.15% no plānotajām. To noteica sekojoši faktori:

- laiks starp tehniskā projekta sagatavošanu un būvdarbu konkursu bija īss – mazāk kā 1 gads (tehniskajā projektā tika pieņemts, ka tas tiks realizēts 1 gada laikā pēc pabeigšanas un tāpēc tika ierēķināta inflācija – 20%);
- konkursā piedalījās vairākas firmas, kas arī, gala rezultātā, noteica kopējās cenas, salīdzinot ar plānoto, pazemināšanos.

Ādažu novada izgāztuves „Utupurvs” rekultivācija

Rekultivētās izgāztuves platība – 3.0ha. Plānotās rekultivācijas izmaksas – 239,790.48 LVL, faktiskās – 199,613.81 LVL vai 66,537.94 LVL/ha.

Darbi uzsākti un pabeigti 2006.gadā un pabeigti 2007.gadā, atmaksa vēl nav saņemta.

Projekta realizācijas izmaksas veidoja 83.25% no plānotajām. To noteica sekojoši faktori:

- laiks starp tehniskā projekta sagatavošanu un būvdarbu konkursu bija īss – mazāk kā 0.5 gadi (tehniskajā projektā tika pieņemts, ka tas tiks realizēts 1 gada laikā pēc pabeigšanas un tāpēc tika ierēķināta inflācija – 20%);
- konkursā piedalījās vairākas firmas, kas arī gala rezultātā noteica kopējās cenas, salīdzinot ar plānoto, pazemināšanos.

Baldones pilsētas izgāztuves „Skurbas” rekultivācija

Rekultivētās izgāztuves platība – 1.7ha. Plānotās rekultivācijas izmaksas – 82,953.29 LVL, faktiskās – 83,767.61 LVL vai 49,275.06 LVL/ha.

Darbi uzsākti un pabeigti 2006.gadā, atmaksa saņemta.

Projekta realizācijas izmaksas veidoja 100.98% no plānotajām. To noteica sekojoši faktori:

- laiks starp tehniskā projekta sagatavošanu un būvdarbu konkursu bija apmēram 1 gads (tehniskajā projektā tika pieņemts, ka tas tiks realizēts 1 gada laikā pēc pabeigšanas un tāpēc tika ierēķināta inflācija – 20%);
- konkursā piedalījās vairākas firmas, kas arī, gala rezultātā, noteica kopējās cenas, salīdzinot ar plānoto, pazemināšanos.

Ūdenssaimniecības attīstība Jūrmalas pilsētā

Projekts ietver:

- būvdarbu tehnisko uzraudzību un tīklu digitālo karšu sagatavošanu;
- dzeramā ūdens atdzelžošanas stacijas izbūvi Kauguros;
- kanalizācijas cauruļvadu renovāciju, skalošanu un CCTV izpēti;
- Jūrmalas ūdenssaimniecības sistēmas atjaunošanu un paplašināšanu (ūdens atdzelžošanas stacija Dzintaros un Jaundubultos, Ķemeru notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pieslēgšana pilsētas kanalizācijas tīklam Jaunķemeros, dzeramā ūdens torņu rekonstrukcija Ķemeros un Dzintaros u.c. objektu izbūve).

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas, saskaņā ar „Uzraudzības ziņojumu Kohēzijas fonda VI uzraudzības komitejai 2007. gada 25. aprīlī (vide)” ir 14,355,312 EUR, t. sk. 75% vai 10,766,484 EUR no Kohēzijas fonda.

Saskaņā ar Vides ministrijas sniegto informāciju, Jūrmalas ūdenssaimniecības projekta kopējā vērtība ir 25,670,713.74 EUR. Pārskatītas ir arī attiecināmās izmaksas, un EK puses grozījumos piešķirtā kopējo attiecināmo izdevumu summa ir 14,355,312 EUR. Papildus Vides ministrija informē, ka projektā kopumā ir vēl citas komponentes, kas nav attiecināmas un tāpēc augšminētajā pārskatā nav uzrādītas.

Projekta ietvaros noslēgti sekojoši līgumi:

- konkursa dokumentu sagatavošana, būvdarbu tehniskā uzraudzība un tīklu digitālā kartēšana – 1,441,242 EUR. Līgums parakstīts 2004.gada janvārī, darbi norisinās;

- jaunas dzeramā ūdens atdzelžošanas stacijas būvniecība Kauguros – 1,344,002.76 EUR. Līgums pabeigts – objekts nodots ekspluatācijā 2006.gada novembrī;
- kanalizācijas cauruļvadu renovācija, skalošana un CCTV izpēte – 2,856,606.31 EUR. Līgums parakstīts 2005.gada oktobrī, līgums pabeigts 2007.gada martā;
- Jūrmalas ūdenssaimniecības sistēmas atjaunošana un paplašināšana (galvenais līgums) – 7,911,788.98 EUR. Līgums parakstīts 2006.gada aprīlī, darbi norisinās.

Tādējādi uz 2007. gada jūniju projekta realizācijas izmaksas ir 13,553,640,05 EUR.

Projekta kopējo izmaksu analīze, pirmajā tuvinājumā, jāveic pēc visu līgumu noslēgšanas.

Ūdenssaimniecības attīstība Olaines pilsētā un Jaunolaines ciematā

Projekts ietver:

- 1) Olainē:
 - artēzisko aku aprīkojuma nomaiņu un tīrā ūdens papildus rezervuāra izbūvi;
 - esošo dziļurbumu, atkarībā no konkrētā urbuma, tamponāžu, remontu un aprīkošanu;
 - jaunu ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūvi;
 - jaunu NAI (3500 m³/dnn) izbūvi;
 - lietus kanalizācijas tīkla rekonstrukciju;
 - ūdensvada hidrauliskā modeļa izstrādi.
- 2) Jaunolainē:
 - esošo ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukciju;
 - galvenās kanalizācijas sūkņu stacijas būvniecību.

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas, saskaņā ar „Uzraudzības ziņojumu Kohēzijas fonda VI uzraudzības komitejai 2007. gada 25. aprīlī (vide)” ir 14,355,312 EUR, t. sk. 85% vai 11,209,854 EUR no Kohēzijas fonda.

Projekta ietvaros noslēgti sekojoši līgumi:

- būvdarbu tehniskā uzraudzība – 557,300 EUR, līgums noslēgts 2006.gada jūnijā, darbi norisinās;
- notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve un kanalizācijas sūkņu staciju rekonstrukcija Olainē – 5,132,748.77 EUR, līgums noslēgts 2006.gada novembrī, darbi norisinās;
- Jaunolaines lielciema ūdensapgādes un notekūdeņu tīklu rekonstrukcija – 1,922,085.81 EUR, līgums noslēgts 2006.gada oktobrī, darbi norisinās;
- Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu rekonstrukcija Olainē (daļa nr. 1) – 3,247,475.43 EUR, līgums noslēgts 2007. gada martā, darbi norisinās;
- Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu rekonstrukcija Olainē (daļa nr. 2) – 1,057,782.65 EUR, līgums noslēgts 2007. gada martā, darbi norisinās;

- Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu rekonstrukcija Olainē (daļa nr. 3) – 4,477,914.23 EUR, līgums noslēgts 2007. gada maijā, darbi norisinās;

Izziņots konkurss Jaunolaines lielciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūvei, kas noslēgsies 2007. gada 30. augustā.

Kopējā noslēgto līgumu summa – 16,295,306.89 EUR, kas salīdzinot ar plānoto, ir 113.51%, bet šis lielums būs lielāks, ņemot vērā jaunizsludināto konkursu.

Projekta realizācija uzsākta 2006.gadā, to plānots pabeigt 2008.gadā.

Ūdenssaimniecības attīstība Liepājā, II kārtā

Projekts ietver ūdensgūtnu „Otaņķi” un „Aistere” rekonstrukciju, kā arī ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukciju, ūdensapgādes rezervuāru remontdarbus un rehabilitāciju, kā arī NAI rehabilitāciju un jaunas notekūdeņu apsaimniekošanas infrastruktūras izveidi Karostas un SEZ rajonā un tehnikas/aprīkojuma piegādes.

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas, saskaņā ar „*Uzraudzības ziņojumu Kohēzijas fonda VI uzraudzības komitejai 2007. gada 25. aprīlī (vide)*” ir 25,297,486 EUR, t. sk. 85% vai 21,502,863 EUR no Kohēzijas fonda. Kopējās izmaksas, ieskaitot uz KF neattiecināmo daļu, ir 26,188,009 EUR.

Projekta ietvaros noslēgti 15 līgumi, no kuriem 8 ir pabeigti (kopējā summa – 1,858,774.87 EUR) un 7 norisinās pašlaik (kopējā summa – 20,519,669.78 EUR). Tiek plānota vēl 1 līguma noslēgšana, kuru izmaksas šobrīd prognozēt ir problemātiski. Projekta realizācijai tika plānoti 26,188,009 EUR, pašreiz pabeigto un noritošo līgumu kopējais apjoms ir 22,378,444.65 EUR.

Konkurss ūdensapgādes rezervuāru un kanalizācijas sūkņu staciju rekonstrukcija Liepājā ir ticis izsludināts 2 reizes, bet nav saņemts neviens piedāvājums.

Vides ministrija, atbilstoši saņemtajiem komentāriem, kategoriskā formā apgalvo, ka projekta realizācijai plānotās izmaksas netiks pārsniegtas.

Projekta realizācija uzsākta 2005.gadā, to plānots pabeigt 2009.gadā. Pašlaik norisinās konkursa rezultātu izvērtēšana konkursiem „Tehniskie uzlabojumi un dūņu lauku rekonstrukcija notekūdeņu attīrīšanas iekārtās Liepājā” un „Ūdensapgādes rezervuāru un kanalizācijas sūkņu staciju rekonstrukcija Liepājā”.

Ūdenssaimniecības attīstība Ventspilī, II kārtā

Projekts ietver ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukciju Ventspils pilsētā, iekārtu piegādi ūdensvada un kanalizācijas tīklu uzturēšanai.

Projekta realizācijai plānotās kopējās izmaksas, saskaņā ar „*Uzraudzības ziņojumu Kohēzijas fonda VI uzraudzības komitejai 2007. gada 25. aprīlī (vide)*” ir 21,783,620 EUR, t. sk. 85% vai 18,516,077 EUR no Kohēzijas fonda.

Sākotnēji projektu bija nolemts sadalīt divās lotēs. Tika organizēti attiecīgi konkursi, kuru rezultātā AS „Venceb” un AS „YIT Construction” iesniegtie piedāvājumi tika noraidīti, jo izmaksas bija ap 3 reizes lielākas kā plānotās. Tāpēc tika nolemts, ka darbi sadalāmi daudzās mazās lotēs, kuru kopskaits ir 149. Papildus nāk inženiertehniskās uzraudzības līgums. 2006.gadā tika veikti darbi 44 objektos, no kuriem 22 objekti tika pabeigti 2006.gadā, bet pārējo realizācija turpinās 2007.gadā. Par 1 objektu (Brīvības iela) konkurss beidzās bez rezultātiem, jo plānoto 966,850 EUR vietā tika saņemts piedāvājums par 2,073,265 EUR. Atkārtots konkurss par šo objektu nav izsludināts.

Kopsavilkums par augšminēto 2006.gadā izpildīto līgumiem paredzēto budžetu, piedāvājuma cenām un faktiskajām līgumu summām sniegts tabulā 8-9.

Tabula 8-9. Ventspils ūdenssaimniecības projekts, 2006.gadā pabeigto darbu izmaksas

Iepirkuma nosaukums	Budžets, EUR	Piedāvājums, EUR	Līguma summa, EUR	Faktiskās izmaksas, EUR
Ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija un būvniecība – 6 ielas	438566	1085376	1032462	932013
Ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija un būvniecība – 5 ielas	438216	889280	872969	872969
Ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija un būvniecība – 3 ielas	542167	804785	783411	758203
Ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija un būvniecība – 2 ielas	604931	1265111	1265111	1265111
Ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija un būvniecība – 6 ielas	323841	1824883	647834	592197
Kopā:	2347721	5869435	4601787	4420493
Procentos, salīdzinot ar budžetu:	100,00	250,01	196,01	188,29
Iekārtu piegāde ūdensvada un kanalizācijas tīklu uzturēšanai	396515	571835	571835	571835
Objektu projektēšana	554300	1022811	1022811	1022811
Summa:	3314571	6658081	7943345	6015139
Procentos, salīdzinot ar budžetu:	100,00	200,87	239,65	181,48

Sadārdzinājums dažādiem līgumiem ir stipri atšķirīgs, bet, kopumā ņemot, tas ir ļoti būtisks. To nosaka sekojošie faktori:

- izmaksas tika noteiktas, galvenokārt, 2002. gadā;
- saskaņā ar Vides ministrijas sniegto informāciju, projekta izmaksās tika ierēķināta inflācija un pašreiz norisinās tikai „cenu aktualizācija”.

Jāatzīmē, ka cenu aktualizācija nemaina tā ekonomisko lietderīgumu, bet neapšaubāmi ietekmē tā realizācijai nepieciešamo budžetu. Raugoties no projektu realizācijas efektivitātes viedokļa, cenu aktualizācijai (inflācijas ierēķināšanai) valsts budžeta līdzekļu izmantošana, neapšaubāmi būtiski veicina projekta realizāciju un, iespējams, ka šāda pieeja jāizmanto ne tikai Ventspils gadījumā, bet arī visos citos gadījumos, ja valsts budžets to atļauj.

Tomēr arī šajā gadījumā izmaksu kāpums ir ievērojami lielāks kā vidēji citos projektos. Tas pārsniedz arī lielumus, kas raksturoti 4.sadaļā (izmaksu vidējais kāpums laika posmā no 2003.gada līdz 2006.gadam ieskaitot – 151.1%) Acīmredzot tas saistās ar to, ka projekta tāme arī sākotnēji tika noteikta par zemu.

Projekta realizācija uzsākta 2006.gadā, to plānots pabeigt 2009.gadā.

Ūdenssaimniecības attīstība Valmierā

Projekts paredz dzeramā ūdens atdzelžošanas stacijas (jauda 9,500 m³/dnn), jaunu notekūdeņu attīrīšanas iekārtu (jauda 8,700 m³/dnn) un ūdensvada/kanalizācijas tīklu izbūvi (kopējais cauruļvadu garums – 21,193 m).

Pašreiz noslēgti 2 līgumi:

- 1) ūdensvada un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija/paplašināšana – 7,315,301.20 EUR, plānotais budžets – 6,316,375.30 EUR, sadārdzinājums – 115.81%;
- 2) NAI izbūve – 6,016,006.39 EUR, plānotais budžets – 6,000,072.10 EUR, sadārdzinājums – 100.27%,

Noslēgšanas stadijā ir dzeramā ūdens atdzelžošanas iekārtu izbūves līgums – 3,251,346.35 EUR. Tā plānotās izmaksas – 1,462,391.45 EUR, sadārdzinājums – 222,33%.

Dzeramā ūdens atdzelžošanas iekārtu izbūves lielo izmaksu kāpumu lielā mērā nosaka tas, ka tiek mainīts iekārtu tehnoloģiskais risinājums. Kopumā ņemot, projekta sadārdzinājums ir 120%. Projekta realizācija uzsākta 2006.gadā, to plānots pabeigt 2009.gadā.

Ūdenssaimniecības attīstība Tērvetes novada Augstkalnes, Bukaišu un Kroņauces ciemos

Projekta ietvaros veikta Augstkalnes, Bukaišu un Kroņauces ciemu ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija un būvniecība.

Projekta izmaksas:

- plānotais budžets – 86,078.65 LVL,
- tehniskajā projektā noteiktās – 96,884.10 LVL,
- faktiskās – 104,075.54 LVL.

Faktisko izmaksu pārsniegums, salīdzinot ar tehnisko projektu – 107.42%, kas reāli ataino izmaksu sadārdzinājumu 2006.gadā, salīdzinot ar 2005.gada beigām, kad sagatavots tehniskais projekts, kurā inflācija netika ierēķināta.

Projekts realizēts 2006.gadā, atmaksa saņemta.

Ūdenssaimniecības attīstība Gaujienas pagasta Gaujienas muižas kompleksā

Projekta ietvaros veikta Gaujienas muižas kompleksa ūdensvada un kanalizācijas sistēmas rekonstrukcijai.

Projekta izmaksas:

- plānotais budžets – 102,249 LVL,
- tehniskajā projektā noteiktās – 157,959.05 LVL,
- faktiskās – 169,471.23 LVL.

Faktisko izmaksu pārsniegums, salīdzinot ar tehnisko projektu – 107.29%, kas reāli ataino izmaksu sadārdzinājumu 2006.gadā, salīdzinot ar 2005.gada beigām, kad sagatavots tehniskais projekts, kurā inflācija netika ierēķināta.

Projekts realizēts 2006.gadā, atmaksa saņemta.

Ūdenssaimniecības attīstība Sausnējas pagasta Sidrabiņu ciemā

Projekta ietvaros veikta Sidrabiņu ciema ūdensvada un kanalizācijas sistēmas izbūve.

Projekta izmaksas:

- plānotais budžets – 122,804 LVL,
- tehniskajā projektā noteiktās – 163,583 LVL,
- faktiskās – 176,918.30 LVL.

Faktisko izmaksu pārsniegums, salīdzinot ar tehnisko projektu – 108.15%, kas reāli ataino izmaksu sadārdzinājumu 2006.gadā, salīdzinot ar 2005. gada beigām, kad sagatavots tehniskais projekts, kurā inflācija netika ierēķināta.

Projekts pabeigts 2006.gadā, atmaksa saņemta.

Ūdenssaimniecības attīstība Popes pagasta Popes ciemā

Projekta ietvaros veikta notekūdeņu attīrīšanas iekārtu (100 m³/dnn) un to darbībai nepieciešamās infrastruktūras izbūve, kā arī ūdensapgādes sistēmas, t.sk. artēzisko aku remonts.

Projekta izmaksas:

- plānotais budžets – 394,412 LVL,
- tehniskajā projektā noteiktās – 548,561 LVL,
- faktiskās – 678,792.64 LVL.

Faktisko izmaksu pārsniegums, salīdzinot ar tehnisko projektu – 123.74%, kas reāli ataino izmaksu sadārdzinājumu 2006.gadā, salīdzinot ar 2005. gadu, kad sagatavots tehniskais projekts, kurā inflācija netika ierēķināta.

Projekts pabeigts 2006.gadā, atmaksa vēl nav saņemta.

Ūdenssaimniecības attīstība Ēveles pagasta Ēveles ciemā

Projekta ietvaros izbūvētas notekūdeņu attīrīšanas ietaise un sūkņu stacija, nodrošināts kanalizācijas vads ēkai Skolas ielā, izbūvētas ūdens sagatavošanas iekārtas un tās pārsedzošā ēka, nodrošināts artēziskā urbuma pieslēgums ūdensapgādes sistēmai.

Projekta izmaksas:

- plānotais budžets – 193,272 LVL,
- tehniskajā projektā noteiktās – 201,372.64 LVL,
- faktiskās – 237,341.75 LVL.

Faktisko izmaksu pārsniegums, salīdzinot ar tehnisko projektu – 117.86%, kas reāli ataino izmaksu sadārdzinājumu 2006.gadā, salīdzinot ar 2005.gadu, kad sagatavots tehniskais projekts, kurā inflācija netika ierēķināta.

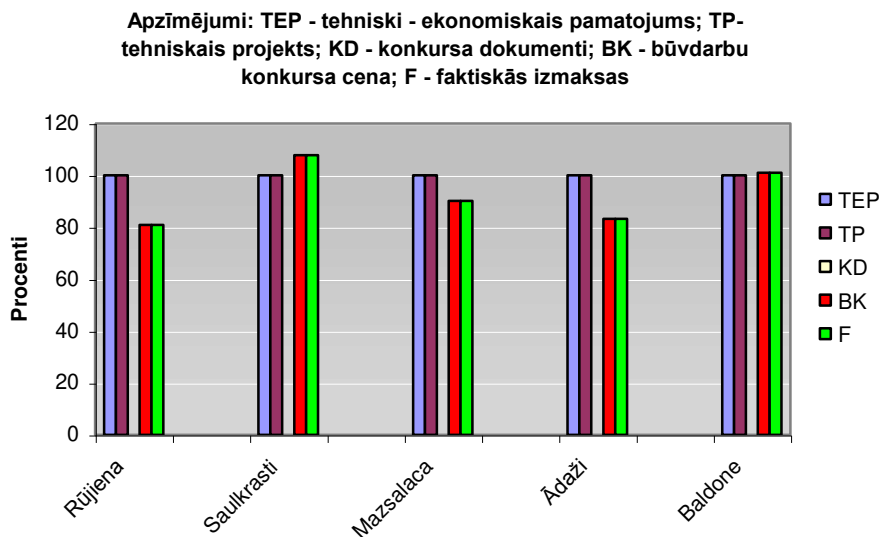
Projekts pabeigts 2006.gadā, atmaksa nav saņemta.

8.2.2.Kopsavilkums par projektu izmaksu izmaiņām

Kopsavilkums par projektu izmaksu izmaiņām sniegts tabulā 8-10, ieskaitot skaidrojumus, ja projekta ietvaros visi līgumi vēl nav noslēgti un/vai pabeigti.

Dažādu projekta attīstības stadiju izmaksu procentuālās attiecības sniegtas attēlos. Stadijas, kas netika realizētas, un projektu izmaksas piedāvātas un/vai faktiskās, ja projekta ietvaros nav realizēti visi konkursi vai darbi nav pabeigti, iztrūkst.

Attēls 8-29. No ERAF līdzfinansēto atkritumu apsaimniekošanas projektu dažādu stadiju izmaksu salīdzinājums



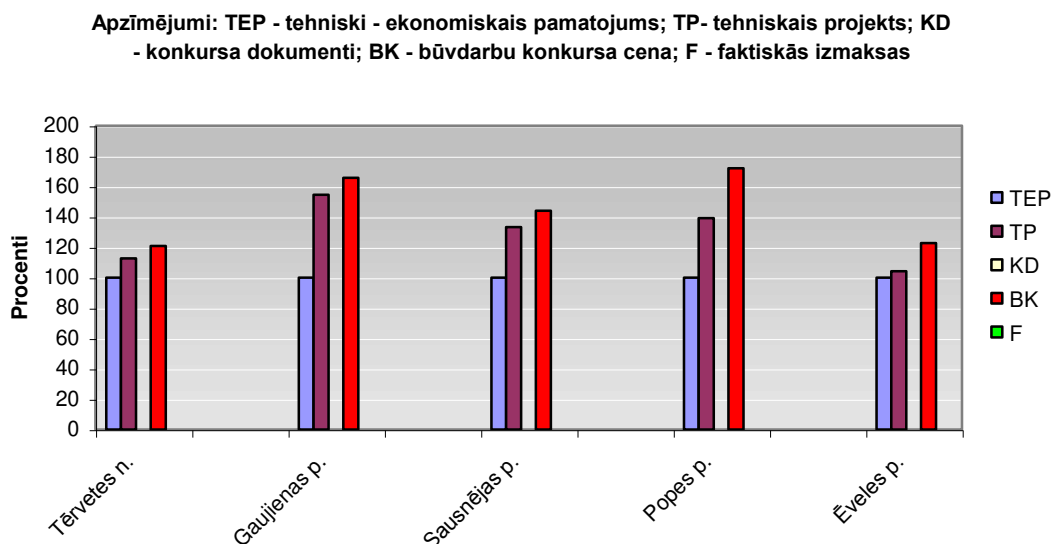
Tabula 8-10. Projektu izmaksu salīdzinājums (Kohēzijas fonda un ERAF projektiem – EUR un LVL attiecīgi)

Projekta nosaukums	TEP (Piet. forma)	%	Tehniskais projekts	%	Konkursa dokumenti	%	Būvniecības konkurss	%	Faktiski	%
KOHĒZIJAS FONDS - ATKRITUMU SAIMNIECĪBAS PROJEKTI - BŪVNIECĪBAS SADAĻA										
Austrumlatgales sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts	5776493	100	-	-	5250087	90,89	5397781	93,44	5885681	116,59
Dienvidlatgales sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts	6916351	100	-	-	6526214	94,36	6388987	92,38	6950987	100,50
Malienas sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts	7406791	100	4898306	-	-		8694297	117,38	Norisinās projekta realizācija	
Zemgales sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts	7684851	100	-	-	7794000	101,42	8424156; 1 konkurss vēl nav noticis		Norisinās projekta realizācija	
Piejūras sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekts	18766626	100	-	-	16406780	87,43	Konkursi beigušies inženiertehniskajai uzraudzībai un PIV, norisinās būvdarbiem			
ERAF - ATKRITUMU SAIMNIECĪBAS PROJEKTI										
Rūjienas pilsētas atkritumu izgāztuves rekultivācija	352950.98	100	352950.98	100	-	-	285710	80.95	285710	80.95
Saulkrastu pilsētas atkritumu izgāztuves rekultivācija	241184.80	100	241184.80	100	-	-	259834	107.73	259834	107.73
Mazsalacas izgāztuves "Zirņubirzs" rekultivācija	93363	100	93363	100	-	-	84167	90.15	84167	90.15
Ādažu novada atkritumu izgāztuves "Utupurvs" rekultivācija	239790	100	239790	100	-	-	199614	83.25	199614	83.25
Baldones pilsētas atkritumu izgāztuves "Skurbas" rekultivācija	82953	100	82953	100	-	-	83768	100.98	83768	100.98
KOHĒZIJAS FONDS - ŪDENS SAIMNIECĪBAS PROJEKTI										

Ūdenssaimniecības attīstība Jūrmalā	25670713	100	-	-	-	-	13553640		Vēl nav noslēgti visi līgumi
Ūdenssaimniecības attīstība Olaines pilsētā un Jaunolaines lielciemā	14355312	100	-	-	-	-	16295307		Vēl nav noslēgts pēdējais līgums
Ūdenssaimniecības attīstība Liepājā, II kārtā	26188009	100	-	-	-	-	22378445		Vēl nav noslēgti visi līgumi
Ūdenssaimniecības attīstība Ventspilī, II kārtā	21783620	100	-	-	25173666	115,56	6015139		Vēl nav noslēgti visi līgumi
Ūdenssaimniecības projekts Valmierā	13778838	100	-	-	14793698	107,37	16582653	120,35	Norisinās projekta realizācija
ERAF - ŪDENSSAIMNIECĪBAS PROJEKTI									
Ūdenssaimniecības attīstība Tērvetes novada Augstkalnes, Bukaišu un Kroņauces ciematos	86079	100	96884	112.55	-	-	104076	120.91	104076 120.91
Ūdenssaimniecības attīstība Gaujienas pagasta Gaujienas muižas kompleksā	102249	100	157959	154.48	-	-	169471	165.74	169471 165.74
Ūdenssaimniecības attīstība Sausnējas pagasta Sidrabiņu ciemā	122804	100	163583	133.21	-	-	176918	144.07	176918 144.07
Ūdenssaimniecības attīstība Popes pagasta Popes ciemā	394412	100	548561	139.08	-	-	678793	172.10	678793 172.10
Ūdenssaimniecības attīstība Ēveles pagasta Ēveles ciemā	193272	100	201373	104.19	-	-	237342	122.80	237342 122.80

Konkursa dokumentu gatavošanas stadijā Ventspils ūdenssaimniecības projektam samazināti darbu apjomi, kas arī nosaka šīs stadijas gaitā noteikto izmaksu samazinājumu salīdzinoši ar TEP stadiju.

Attēls 8-30. No ERAF līdzfinansēto ūdenssaimniecības projektu dažādu stadiju izmaksu salīdzinājums



8.2.3. Vienību izmaksu izmaiņas projektu ietvaros

Pēc darbu satura vislīdzīgākie ir izgāztuvju rekultivācijas projekti. Tabulā 8-11 sniegts pārskats par 1 ha rekultivācijas izmaksām. Viena hektāra rekultivācijas izmaksas svārstās no 26 līdz 96 tūkst. latu.

Tabula 8-11. Rekultivācijas izmaksas Kohēzijas fonda un ERAF līdzfinansētajos projektos

Izgāztuvju novietojums un skaits	Platība, ha	Rekultivācijas izmaksas, LVL	Izmaksas, LVL/ha	Līdzfinansējuma avots
Alūksnes rajons – 20	27.27	716216.87 ¹	26263.91	Kohēzijas fonds
Balvu, Gulbenes un Madonas rajoni – 43	48.73	1315194.51 ¹	26989.42	Kohēzijas fonds
Rūjiena –1	7.2	285709.86	39681.93	ERAF
Saulkrasti – 1	2.7	259834.00	96234.81	ERAF
Mazsalaca	2.78	84166.78	30275.82	ERAF
Ādaži	3.0	199613.81	66537.94	ERAF
Baldone	1.7	83767.61	49275.06	ERAF

¹ – veicot pārrēķinu no Euro uz LVL, pieņemts, ka 1 Euro = 0.7 LVL

Tabulā 8-12 sniegts izmaksu salīdzinājums procentos, kā arī norādīti darbu izpildes periodi.

Tabula 8-12. Rekultivācijas izmaksu salīdzinājums

Izgāztuvju novietojums un skaits	Izmaksas, LVL/ha	1 ha procentos pret Alūksnes rajonu	Realizācijas termiņi
Alūksnes rajons – 20	26263.91	100.00	2007-2008
Balvu, Gulbenes un Madonas rajoni – 43	26989.42	102.76	2007-2008
Rūjiena –1	39681.93	151.09	2006
Saulkrasti – 1	96234.81	366.41	2006
Mazsalaca	30275.82	115.28	2006
Ādaži	66537.94	253.34	2006-2007
Baldone	49275.06	187.62	2006

Veiktā analīze ļauj viennozīmīgi secināt, ka izgāztuvju rekultivācijas būvdarbos ir jāietver pēc iespējas lielāks izgāztuvju skaits, piemēram, administratīvais rajons. Pretējā gadījumā, ja katra pašvaldība konkursu organizē pati, ir novērojams krass izmaksu kāpums, ko, pēc autora domām, nosaka ne tik daudz objektīvi cik subjektīvi apsvērumi. Situācija konkrētās vietās, protams, atšķiras, bet ne tik daudz, ka viena un tā pati firma 2007. – 2008. gadā realizē darbus par 51% lētāk kā 2006. gadā!

Šeit veidojas divi svarīgi secinājumi:

1. Pie šādas cenu izklīdes nav nozīmes meklēt vienību vidējo izmaksu, bet ir jāorientējas uz būvizmaksu vispārējo izmaksu analīzes rezultātiem, kas izmantojami prognožu sagatavošanai. Turklāt 2006.gada 19.decembrī tika pieņemti LR MK noteikumi Nr. 1014 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-06 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”, kas izdoti saskaņā ar Būvniecības likuma 2.panta ceturto daļu un Publisko iepirkumu likuma 9.panta 5.daļu. Šo noteikumu 3.pants nosaka, ka: „Būvizmaksas ietver izstrādājumu (būvmateriālu, būvkonstrukciju) izmaksas, darba izmaksas, būvmašīnu un mehānismu nomas un darba izmaksas, instrumentu nolietojuma (amortizācijas) vai nomas izmaksas, kā arī virsuzdevumus un peļņu”. Diemžēl vides sektorā šī pieeja, ar ārkārtīgi reti izņēmumiem, netiek realizēta. Vēl vairāk – izteikti dominē FIDIC „Dzeltenās grāmatas” noteikumi (pats projektē, pats būvē) un, gatavojot konkursa piedāvājumu, nemaz nav iespējams detalizēt tāmi atbilstoši augšminēto noteikumu prasībām. Jāatzīmē, ka visi projekti, kas šobrīd tiek realizēti, ir sagatavoti pirms šo noteikumu stāšanās spēkā, t.i., ir konstatēts fakts, kas absolūti nav un nevar būt domāts kā pārmetums Vides ministrijai.
2. Vajadzētu rekomendēt Vides ministrijai tomēr mazos līgumus apvienot, it īpaši izgāztuvju rekultivācijas jomā. Tas ļautu būtiski iekonomēt kā ES, tā arī pašvaldību līdzekļus, kas varētu tikt izmantoti citām vajadzībām.
3. Teorētiski tāmju detalizācija nekādā veidā neiespaido izmaksu kopsummu, iespējams arī praktiski. Svarīgi, ka detalizētu tāmju gadījumā rodas iespēja reāli kontrolēt izmaksas, ko nav iespējams veikt pašreiz, bet kas būtu ļoti svarīgi, lai varētu izvērtēt ne tikai piedāvājuma cenu atbilstoši plānotajai summai, bet arī noteikt tās adekvātumu katrā konkrētā gadījumā. Turklāt šis apsvērums nav saistāms ar konkrēto projektu specifiku (piemēram, atšķirīgiem inženierģeoloģiskiem apstākļiem), kur, protams, izmaksas katram projektam būs individuālas, bet gan iespēju reāli izanalizēt konkrēto izmaksu pozīciju lielumus.

Pat sarežģītāka situācija vērojama poligonu būvniecības jomā: šeit, piemēram, krātuves izbūves izmaksas atšķiras vairākas reizes – piemēram, Zemgales reģiona atkritumu

saimniecības projektā 1 m² ģeomembrānas ieklāšanas izmaksas (materiāls, darbs, mehānismi, pārbaudes) noteiktas kā 8.3 eiro/m², bet Malienas atkritumu apsaimniekošanas projektā (abi projekti norisinās vienlaicīgi) – 6.5 eiro/m². Vēl drastiskākas ir zemes darbu izmaksu variācijas. Tā abos minētajos objektos, kuru ģeoloģiskā uzbūve un reljefs ir stipri līdzīgi, šīs izmaksas ir 4.20 eiro/m² un 2.5 eiro/m² attiecīgi Malienas un Zemgales projektos. Piemērs paņemts apzināti, jo poligonu būvniecības projektos parasti uzvar piedāvājums ar zemāko cenu, bet, salīdzinot dažādus piedāvājumus, cenu atšķirības starp dažādām pozīcijām 70-80% (uz dažādām pusēm). Jāsecina, ka celtnieki zina plānoto budžetu, ko aizpilda, kā prot, un „uzmet” virsū savus 15-20% (ja nevienojas citādi). Līdz ar to arī šeit izmantot konkrētas vienību cenas nebūtu pareizi, bet būtu jāanalizē būvizmaksu kāpums kopumā, sagatavojot prognozi par iespējamajām izmaiņām nākotnē.

Ļoti līdzīga situācija ir arī ūdens projektu jomā – tikai vēl sarežģītāka – mainās cauruļvadu diametri, izmantojamie materiāli, tehnoloģiskie risinājumi u.t.t. Balstīt prognozi uz dažu (vairāku) materiālu izmaksu analīzi būtu nepareizi, jo būtisku izmaksu daļu veido darbaspēks, mehānismu un tehnikas ekspluatācija, virsizedumi (t.sk. peļņa).

Relatīvi vienkārši ir prognozēt tehnikas un tehnoloģisko iekārtu izmaksu kāpumu – ražotāja izmaksas parasti ceļas par 5-7% gadā, un ap 3-5% peļņu sev paredz piegādātājs – tālād prognozējamais cenu kāpums – ap 10% gadā. Ir viens izņēmums – metālietilpīgās tehnoloģiskās iekārtas – to izmaksas ceļas straujāk – pat līdz 20% gadā.

8.2.4.Riski piedāvājuma izvērtēšanas un līguma slēgšanas procedūras laikā

Riski, kas pastāv pirms līguma noslēgšanas un veidojas tā noslēgšanas gaitā, pēc būtības, iedalāmi divās galvenajās grupās:

- 1) riski, kas pastāv piedāvājuma izvērtēšanas laikā;
- 2) riski, kas veidojas līguma slēgšanas procedūras gaitā.

Lai pēc iespējas minimizētu risku, kas pastāv piedāvājuma izvērtēšanas laikā, ir viens obligāts priekšnoteikums – Tehniskajām specifikācijām (pasūtītāja prasībām) jābūt sagatavotam pietiekami detalizētām, skaidri definējot risināmos uzdevumus, darbu apjomu un izpildes termiņus.

Konkrēts, neliels, bet ļoti raksturīgs piemērs: AS „Per Aarsleft” (objekts „Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu rekonstrukcija Valmierā), ņemot vērā Pasūtītāja prasības formulēto „*Jāprojektē un jāuzstāda jauna apkures sistēma ar dabas gāzes katlu. Ieteicams iekārtot divas apkures katlu telpas. Pirmajam katlam jāpiegādā siltums laboratorijai, ieplūdes sūkņu stacijai, darbnīcām un garāžai. Otrajam jāapsilda mehānikas ēka un dūņu atūdeņošanas ēka. Pirmais jāieprojektē darbnīcu telpās un otrais – dūņu atūdeņošanas ēkā. Jāierīko jaunas izolētas apkures caurules, lai savienotu pārējās ēkas ar šīm jaunajām apkures iekārtām*” (citāta beigās). Līgums noslēgts, sākas diskusija: Būvnieks uzskata, ka jāuzstāda gāzes katli un jāierīko centrālās apkures caurules starp ēkām, kā noteikts Pasūtītāja prasībās, bet Pasūtītājs pieprasa arī visu esošo radiatoru nomaiņu, kas nav noteikts ne Pasūtītāja prasībās, ne līgumā. Nav svarīgi kā jautājums tiks atrisināts, bet svarīgi ir tas, ka nepieciešami ļoti skaidri formulējumi Pasūtītāja prasībās, kas nevar tikt traktēti dažādi vai tā, kā tas kādam ir izdevīgāk.

Cita risku grupa saistās ar Piedāvājuma izvērtēšanu. Protams, tiek veidotas Iepirkuma komisijas, bet nereti tās ietver tikai ministriju un domju / padomju pārstāvjus, kas:

- 1) visbiežāk nav spējīgi izvērtēt piedāvātās tehnoloģijas;
- 2) kā likums, orientējas uz zemāko piedāvāto cenu.

Divi konkrēti piemēri teiktā raksturošanai:

- Rīgas domes Finanšu departamenta PIV organizē konkursu biogāzes savākšanas urbumu ierīkošanai CSA poligonā „Getliņi”. Līguma slēgšanai tiek noteikts pretendents ar zemāko cenu, pēc būtības, neizvērtējot piedāvājuma tehnoloģisko sadaļu. Tiek noslēgts līgums ar AS „Merko Exitus”, kas pēc 4 mēnešiem tiek laužts, to Būvnieks nav spējīgs nodrošināt tehnoloģiski pareizu biogāzes urbumu ierīkošanu.
- Vides ministrija organizē konkursu dzeramā ūdens attīrīšanas staciju izbūvei 14 Austrumlatvijas upju baseinu pilsētās. 2005.gada 10.martā tiek noslēgts līgums ar SA „Degremont AS”, 2006.gada augustā SA „Degremont AS” informē Vides ministriju, ka līguma izpildei nepieciešami papildus līdzekļi, 2007.gada 25.janvārī līgums tiek laužts, līguma laušanas finansiālā puse joprojām nav sakārtota. Iemesls – no vienas puses, dempinga cena, apzināti cerot, ka pēc līguma noslēgšanas tā realizācijai tiks iedalīts papildus finansējums un, no otras puses – neparedzēti straujā cenu līmeņa celšanās, kas objektīvi noteica cenu sadārdzināšanos.

Lai izvairītos no šādiem gadījumiem, kas rada problēmas objektu būvniecībā, nemaz jau nerunājot par resursiem, kas ieguldīti konkursu organizācijai, izvērtēšanai un līguma slēgšanas pārrunām, kā rāda prakse, ārkārtīgi svarīga, ja ne izšķiroša, nozīme ir piedāvājumu objektīvai izvērtēšanai, ņemot vērā:

- a) piedāvātos tehnoloģiskos risinājumus,
- b) saistītās izmaksas.

Būtiska ir arī līguma slēgšanas procedūra, formalizējot līgumu tiktāl, lai nodrošinātu šādus svarīgus aspektus:

- i. Lai darbu izpildes laikā būvnieks nemaina tehnoloģiskos risinājumus vai materiālus, ko pats nupat ir piedāvājis;
- ii. Lai pilnībā ir pakļauts riskam, ko nosaka FIDIC „Sarkanā grāmata” un, it īpaši, „Dzeltenā grāmata”;
- iii. Lai līgumos parādās koriģēšanas datu tabulas (skat. 8.2.5. sadaļu), kas ļautu objektīvi izvērtēt darbu sadārdzināšanos, kā arī izvairīties no „*cenu aktualizācijas*”, kas „*automātiski neietekmē projekta budžetu*” (citāti no Vides ministrijas komentāriem), bet diemžēl ietekmē valsts budžetu, kas, mūsuprāt, nav mazāk svarīgi kā konkrētā projekta uz valsts rēķina aktualizētais projekta budžets.

8.2.5.Cenu indeksācija un sadārdzinājuma problēmas risināšana citās valstīs

Cenu indeksācija augstas inflācijas gadījumā ir būtisks instruments, kas var nodrošināt sekmīgu projektu realizāciju. Šeit iespējami 2 varianti:

- 1) cenu indeksācija, izmantojot kādu konkrētu aprēķinu metodiku;
- 2) fiksēts integrāls inflācijas koeficients (vai vairāki), kas piemērojams piedāvājuma tāmei tā sagatavošanas gaitā.

Konsultants uzskata, ka būtu izmantojama 1. pieeja, jo tā objektīvāk ataino cenu sadārdzināšanos. Turklāt 2. pieejas izmantošana Latvijā varētu būt stipri apgrūtināta, jo visbiežāk inflācijas līmeņa izmaiņu oficiālā prognoze ir ne pārāk objektīva, t.i., tā ir mazāka kā faktiskā.

Papildus, arī statistikai par būvniecības izmaksu kāpumu ir stipri relatīvas raksturs. Tas ir, oficiālie rādītāji par darba apmaksu ir mazāki kā faktiskie. Šeit noteikti nav vainojama statistikas apstrāde, jo tā objektīvi pilnā mērā nespēj atainot faktisko situāciju tāpēc, ka darba apmaksa, lielākā vai mazākā mērā (atkarībā no konkrētās nozares) norisinās nelegāli, t.i., šī sadaļa „automātiski” tiek izslēgta no analizējamās informācijas kopas.

FIDIC pieeja

Starptautiskās inženierkonsultantu federācijas (FIDIC) būvniecību reglamentējošajos dokumentus ir skaidri noformulēta līgumu korekcija saistībā ar izmaiņām normatīvajos aktos (kas Latvijas gadījumā nebūtu tik būtiski) un saistībā ar izmaiņām līgumdarba izmaksās. Piemēram, FIDIC “Iekārtu piegādes un projektēšanas – būvniecības līguma noteikumu” (tā saucamā “Dzeltenā grāmata”, 1999.g. izdevums) 13.8. apakšpunkts “Korekcijas saistībā ar izmaiņām izmaksās” paredz līguma cenas korekciju. Šis gadījums, atbilstoši panta 1. rindkopā noteiktajam piemērojams tikai tad, ja līgumā ietvertas “koriģēšanas datu tabulas”, t.i., uzņēmējam iesniedzot Piedāvājumu ir jāuzrāda cenu struktūra, t.sk. materiālu, degvielas, darbaspēka u.t.t. izmantošanas īpatsvars un bāzes cenas. Kārtību, kādā sagatavojamas „koriģēšanas datu tabulas” nosaka piedāvājuma pielikuma (FIDIC “Dzeltenā grāmata”, 1999.g.) skaidrojums gadījumiem, ja ir piemērojams 13.8. apakšpunkts.

Diemžēl Latvijā šī iespēja netiek praktizēta, jo konkursu nolikumos tas netiek minēts un līgumu slēgšanas procedūrā automātiski tiek izslēgts kā nevajadzīgs. Līdz ar to cenu indeksācija atbilstoši FIDIC prasībām nav iespējama.

Savukārt, būvniecības nozarē šī pieeja tiek praktizēta lielākajā daļā Eiropas Savienības valstu (izņemot Beļģiju, Bulgāriju, Čehiju, Dāniju, Holandi, Latviju, Lietuvu, Rumāniju un Slovēniju). Aktīvi šis instruments tiek izmantots mūsu kaimiņvalstī Igaunijā.

Atšķirīgs ir šīs pieejas piemērošanas biežums sadārdzināšanas novērtējumam:

- 1) Polijā un Slovākijā šāda sadārdzinājuma analīze un, attiecīgi, līguma izmaksu korekcija tiek veikta 1 reizi pusgadā visiem līgumiem, kuru izpildes termiņš ir ilgāks kā 6 mēneši;
- 2) Ungārijā sadārdzinājuma analīze tiek piemērota visiem līgumiem, kas ilgāki par 12 mēnešiem;
- 3) Pārējās ES valstīs, kur tas tiek veikts, sadārdzinājuma analīze tiek piemērota visiem līgumiem, kas ilgāki par 18 mēnešiem.

Turklāt ir arī atšķirīgas pieejas tam, kas sedz izmaksu pieaugumu:

- Lietuvā un Ungārijā, ņemot vērā šo valstu projektu realizācijas specifiku, sadārdzinājumu 100% sedz valsts;
- Citās valstīs (Polijā, Čehijā u.c.) līgumos, kuru termiņš ir virs 1,5 gadiem un kur indeksācija tiek veikta atbilstoši FIDIC, sadārdzinājums tiek segts proporcionāli starp valsti, pašvaldību, ES fondiem.

Pēc būtības, raugoties no visiem viedokļiem („atstrādāta” vai labi aprobēta aprēķinu metodika, noteikti konkrētie indeksējamie lielumi u.t.t.), FIDIC metodika sadārdzināšanās noteikšanai būtu piemērojama arī visiem būvdarbu līgumiem Latvijā, kas, kā minimums, ir ilgāki par 12 mēnešiem. Iespējams, ka šobrīd, kad Latvijā ir vislielākā inflācija starp ES valstīm, to būtu nepieciešamas veikt 1 reizi pusgadā.

Lai ieviestu praksē šīs metodikas izmantošanu, līgumos nepieciešamas paredzēt:

- 1) pievienot pielikumu – saskaņā ar FIDIC – „koriģēšanas datu tabulas”, kur noteikti visi indeksējamie (pārrēķināmie) parametri un to cenas uz konkrēto līguma uzsākšanas datumu;
- 2) līgumu īpašajos noteikumos paredzēt sadārdzinājuma analīzes veikšanas kārtību un biežumu.

Turklāt, šim pasākumam būtu arī izteikti pozitīvs blakus efekts – faktiskās izmaksas ir viegli kontrolējamas (auditējamas) – piemēram, būvniekam nebūtu izdevīgi veikt darbaspēka nelegālu apmaksu (sadārdzinājums nebūtu pierādāms, turklāt – kā jau minēts iepriekš – šī ir izteikti lielākā sadārdzinājuma daļa un sagaidāms, ka tās īpatsvars sadārdzinājuma veidošanā nemazināsies, bet palielināsies). Protams, ka var tikt novērots arī negatīvs efekts – Būvnieks un Piegādātājs vienojas par cenu, kas pārsniedz tirgus vidēji. Tomēr arī šis jautājums var tikt atrisināts, piemēram, izmantojot LBS Būvniecības vidējo izmaksu katalogu, ko katru gadu gatavo LBS (tas ir brīvi nopērkams LBS kā elektroniskā, tā arī izdrukā veidā).

Pasaules Bankas pieeja

Pasaules Banka veic cenu pārrēķinu, izmantojot FIDIC metodiku. Vienīgā atšķirība, ka ir noteikts, ka tas tiek darīts tikai tajos gadījumos, ja līguma ilgums nav mazāks par 1.5 gadiem.

Integrālo koeficientu metodes izmantošana

Saskaņā ar A/S „Royal Haskoning” (Nīderlande, Nīmegenes birojs) sniegto informāciju, Beļģijā un Holandē līgumiem, kas garāki par 18 mēnešiem, tiek izmantota integrālo koeficientu metode. Tā ir individuāla katram atsevišķam gadījumam – turklāt tas var tikt attiecināts kā uz līgumu kopumā (ilgtermiņa līgumi, kas ilgums ir 36 mēneši un vairāk), tā arī konkrētām izdevumu sadaļām (1.5-3.0 gadus gariem līgumiem).

8.2.6. Secinājumi un rekomendācijas

Ņemot vērā augšminēto, tiek izvirzītas sekojošas rekomendācijas:

1. Būvdarbu tāmes gatavot (atbildīgajām valsts institūcijām pieprasīt to sagatavošanu) atbilstoši LR MK noteikumu Nr. 1014 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-06 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība” prasībām”. Tas ļaus nodrošināt projekta izmaksu „caurspīdīgumu”.
2. Veikt regulāru (ne retāk kā reizi mēnesī) izmaksu indeksāciju par konkrētajām būvniecības nozarēm, kur tiek izmantots ES līdzfinansējums. Līdzīgus aprēķinus šobrīd veic Ekonomikas ministrija, bet tie ir ļoti vispārīgi un grūti piemērojami tādām specifiskām būvniecības nozarēm kā poligonu būvniecība vai ūdenssaimniecības projektu realizācija. Jāuzsver, ka minētā rekomendācija nesaistās ar iepirkuma procedūru vai iepirkuma komisijas darbību, bet piedāvā

sagatavot statistiku ne tikai par būvniecību kopumā, bet arī par specifiskām būvniecības sadaļām – konkrētā gadījumā par vides projektiem. Iespējams, ka to varētu veikt Ekonomikas ministrija, sadarbojoties ar Centrālo statistikas pārvaldi.

3. Iegūtie dati izmantojami vispārējo tendenču (trendu) noteikšanai laika posmam ne ilgākam kā 5 gadi. Izmaksu pieauguma prognozes rezultāti izmantojami ilgtermiņa (garāki par gadu) projektu sagatavošanai. Savukārt, faktiski noteiktie izmaksu pieauguma tempi piemērojami projektu izmaksu pārskatīšanai atbilstoši par to vai citu (vai visām) tāmes pozīcijām.
4. Sadārdzināšanās noteikšanai tiek rekomendēts izmantot FIDIC metodiku (datu korekcijas tabulas, kur norādīti konkrētie parametri un to cenas uz līguma uzsākšanas brīdi). Ņemot vērā straujos inflācijas tempus, izmaksu pārskatīšanu (analīzi) varētu rekomendēt veikt 1 reizi 6 mēnešos. Tieši šī metodika tiek izmantota lielākajā daļā ES valstu līgumu izmaksu sadārdzināšanās noteikšanai.
5. Izmaksu pieauguma prognozei laika posmam līdz 2010.gadam tiek rekomendēts ņemt vērā tipveida infrastruktūras projektu izmaksu dinamiku un struktūru, kas ir iezīmējusies veiktās analīzes procesā (skat. 8.1), it īpaši ņemot vērā, ka turpināsies straujš darba apmaksas pieaugums, kas veidos sadārdzinājuma galveno daļu.

III sadaļa. Prognozes

Atbilstoši I sadaļā izklāstītajai pētījuma metodikai attiecībā uz prognozēšanas stadiju ir veikti sekojoši darbi:

- ekonomikas ilgtspējīgas izaugsmes scenārijs, uz kura realizāciju ir orientēta valdības politika³², ir pielāgots šī brīža situācijai un tiek izmantots kā orientieris galveno makroekonomisko rādītāju prognozēšanai vidējā un ilgtermiņa perspektīvā;
- ir noteiktas reģionālā būvniecības tirgus attīstības tendences;
- katram no apskatītajiem būvniecības segmentiem – transports, atkritumu apsaimniekošana, ūdenssaimniecība – ir atsevišķi izdalīti tipveida projekti pēc to izmaksu struktūras;
- ir veikta darbu klasificēšana tipveida projektu ietvaros, atsevišķi izdalot resursu pamatkomponentu izmaksas (materiālu izmaksas, darba samaksa, tehnikas uzturēšanas izmaksas), kā arī netiešās izmaksas;
- ir izstrādāts finansu modelis būvniecības izmaksu īpatsvara izvērtēšanai atkarībā no galveno faktoru izmaiņām;
- veikta būvniecības izmaksu indeksa galveno faktoru jūtīguma analīze;
- sastādīta izmaksu indeksa prognoze katram no apskatītajiem būvniecības segmentiem laika periodam līdz 2015.gadam, kā arī integrālais cenu pieauguma rādītājs infrastruktūras projektiem kopumā. Prognožu periods atbilst pieļaujamajiem infrastruktūras projektu realizācijas termiņiem, kas pretendē uz Eiropas Savienības fondu finansējumu atbilstoši 2007.-2013.gada plānošanas periodam.

Šiem un citiem saistītajiem jautājumiem ir veltīta šī sadaļa.

9. Transporta un vides infrastruktūras objektu būvniecība: izmaksu prognoze

9.1. Latvijas ekonomikas attīstības tendences

Darbā par pamatu ir ņemts Finanšu ministrijas „Ziņojums par patēriņa cenu inflācijas attīstību un samazināšanas priekšlikumiem”, ko 2007.gada 6.martā ir atbalstījis Ministru kabinets. Tajā ir analizēti trīs atšķirīgi attīstības scenāriji atkarībā no vispārējās ekonomiskās izaugsmes un valdības īstenotās politikas (skat. 4.2.sadaļu)

Valdības politika ir orientēta uz ilgtspējīgas izaugsmes scenārija izpildi.

9.1.1. Iekšzemes kopprodukts

Saskaņā ar ilgtspējīgas izaugsmes scenāriju, Latvijā turpmāko gadu laikā turpinās saglabāties samērā augsti makroekonomisko rādītāju pieauguma tempi. Tā, iekšzemes kopprodukta pieaugums nākamajos tuvākajos gados nedaudz samazināsies, ap 2013.gadu sastādot ap 6-7 procentiem. Samazinājums no 10–11 procentiem pašreiz, līdz minētajiem

³² Finanšu ministrijas „Ziņojumu par patēriņa cenu inflācijas attīstību un samazināšanas priekšlikumiem” 2007.gada 6.martā ir atbalstījis Ministru kabinets.

6-7 procentiem izskaidrojams ar Latvijas valdības uzsākto inflācijas apkarošanas programmu, kā arī piesardzīgākai komercbanku kreditēšanas politikai. Arī kredītu procentu likmes 2007.gadā ievērojami pieauga, salīdzinājumā ar tūkstošgades pirmajiem gadiem. Tas nozīmē, ka straujā pēdējo 3–5 gadu kredītu ekspansija nedaudz pierims.

No otras puses krasu ekonomiskās attīstības tempu samazinājumu nebūtu pamatoti sagaidīt, jo līdz 2013.gadam paredzēts ievērojams ES fondu līdzfinansējums Latvijas tautsaimniecības attīstībā, kas veicinās ekonomisko aktivitāti kā privātajā, tā arī publiskajā sektoros.

9.1.2. Darba alga

Saskaņā ar valdības pretinflācijas politiku paredzēts veikt virkni pasākumu, kas saistīti arī ar darba algas pieauguma tempa ierobežošanu – patēriņa samazināšanu un uzkrājumu veicināšanu. Lai gan virkne ekspertu izsaka skepsi par šo pasākumu efektivitāti, sagaidāms, ka darba algas pieauguma temps tautsaimniecībā pakāpeniski tomēr samazināsies, salāgojoties ar ekonomikas attīstības tempiem kopumā. No otras puses, šis temps joprojām būs mēreni augsts, jo darba algas līmenis arī tuvākajos gados būs būtiski zemāks, nekā vidēji ES. Turklāt, kā jau minēts IKP sakarā, ES līdzfinansējums ļaus saglabāt pieprasījumu pēc darbaspēka ievērojamā līmenī līdz pat 2013.gadam. Pēc šī perioda sagaidāms straujāks darba ražīguma (produktivitātes) kāpums, jo minētais ES finansējums saskaņā ar Nacionālo attīstības plānu (NAP), tiks novirzīts pārsvarā uz inovāciju – jaunu tehnoloģiju, produktu utt., ieviešanu tautsaimniecībā, tādējādi veicinot lielāku darbaspēka ekonomisko atdevi.

Arī būvniecībā strādājošo darba algas pieauguma temps nevarētu ievērojami atšķirties no šī rādītāja vidējā tempa tautsaimniecībā kopumā tā elastības dēļ, jo, tā kā pastāv brīva starpnozaru darbaspēka plūsma, no nozarēm ar zemāku darba apmaksu strādājošie pakāpeniski pāriet uz nozarēm, kur tā ir augstāka. Lai gan pastāv profila un kvalifikācijas ierobežojumi, ilgākā laika posmā darba algas līmenim dažādās nozarēs, atbilstoši kvalifikācijas līmenim, ir tendence izlīdzināties.

9.1.3. Cenu indeksi (inflācija)

Kā jau minēts, darba algas pieaugums tautsaimniecībā turpmākajos gados sagaidāms mēreni augstā līmenī. Tādēļ arī iekšzemes pieprasījums pēc precēm un pakalpojumiem būs adekvāts, t.i. pietiekami aktīvs. Līdz ar to, **patēriņa cenu indekss** (PCI) pārskatāmā perspektīvā visdrīzāk saglabāsies apmēram 6-6.5 procentu līmenī, ar tendenci pakāpeniski samazināties prognozējamā perioda beigu posmā.

Augsto inflācijas tempu ražošanā pēdējo gadu laikā nosaka gan personāla darba algas pieaugums, gan energoresursu cenu pieaugums. Turklāt ir visi priekšnosacījumi, lai samazinātu **ražotāju cenu indeksu**. Gan pieaugošā konkurence, gan inovatīvo tehnoloģiju ieviešana samazina relatīvās izmaksas pat pie resursu cenu pieauguma absolūtā izteiksmē.

Tabula 9-1. Ekonomisko pamatrādītāju prognozētā dinamika, 2007-2015

Rādītāji	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IKP pieaugums	10.5%	8.5%	8.0%	7.5%	7%	6.5%	6%	6%	6%
Strādājošo mēneša vidējās bruto darba algas pieaugums	27%	15%	12%	10.5%	9%	7.5%	7%	6.5%	6.5%
Patēriņa cenu indekss precēm un pakalpojumiem (PCI)	7.8%	6.5%	6 %	5%	4%	3.5%	3%	3%	3%
Ražotāju cenu indekss (RCI)	10 %	8%	6%	5.5%	5%	4.5%	4%	3.5%	3%

9.1.4. Būvniecības nozare

Balstoties uz veikto retrospektīvo analīzi, sagaidāms, ka būvniecības industrija valstī saglabās visdinamiskāk attīstošās nozares pozīcijas (sk. 4.2. sadaļu.). Turklāt celtniecības pieauguma tempi tāpat kā līdz šim pārsniegs IKP pieaugumu par 1.5–2.0 procentiem.

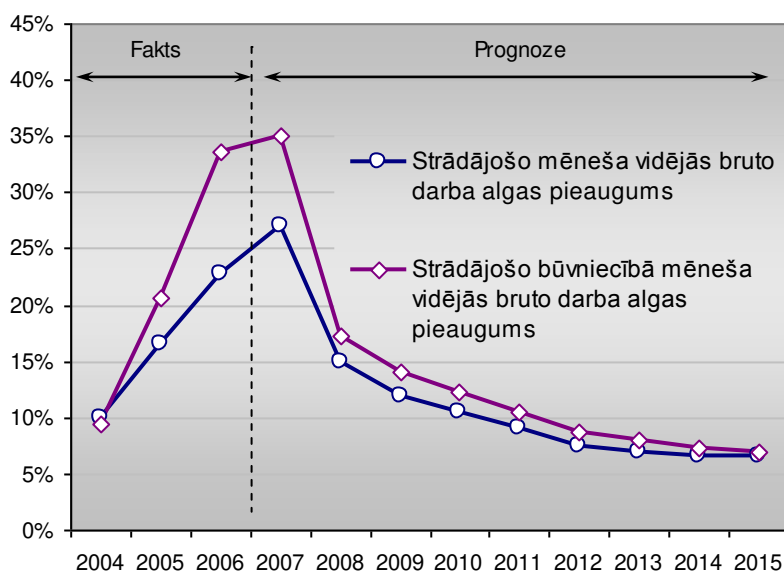
Būvniecības izmaksu pieaugums turpināsies gan piesaistāmo resursu izmaksu palielināšanās dēļ, gan nesabalansēta pieprasījuma un piedāvājuma dēļ. Izmaksu pieauguma intensitāte pakāpeniski samazināsies, izlīdzinoties cenām iekšējā un Eiropas tirgū. Cenu pieauguma kvantitatīvais izvērtējums ir sniegts šī dokumenta nākošajās sadaļās.

9.2. Prognozētā cenu dinamika resursu pamatkomponentiem

9.2.1. Darbaspēks

Vērojamais kvalificēta darbaspēka trūkums celtniecībā ļauj prognozēt darba algas pieaugumu tuvākajos gados šajā sfērā strādājošajiem ātrākos tempos, salīdzinot ar kopējām darba samaksas pieauguma tendencēm vidēji Latvijā, par 1.0–2.0 procentiem. Perspektīvā darbaspēka resursu trūkums daļēji tiks kompensēts uz imigrācijas rēķina, kas veicinās vispārēju darba algas pieauguma tempu izlīdzināšanos dažādās ekonomikas jomās.

Attēls 9-1. Darba algas pieauguma tempa dinamika valstī kopumā un būvniecībā, 2004-2015



SIA „Konsorts” prognoze

9.2.2. Būvmateriāli

Tērauds

Situāciju pasaules metālu tirgos (sk. 6.3.1.sadaļu) raksturo pieaugošais pieprasījums pēc metalurģijas produktiem, ražošanas modernizācija, ražošanas kompāniju apvienošanās, kas ļauj prognozēt turpmāku cenu pieaugumu tēraudam un velmēšanas produktiem.

Pēc CRU datiem pasaules tērauda cenas šī gada februārī ir cēlušās pirmoreiz kopš 2006.gada augusta. Eiropā cenas vidēji par 5–7 procentiem ir paaugstinājušas tādas

kompānijas kā *Corus*, *US Steel Europe* un *Mittal Europe*. Arī Amerikas *AK Steel* ir ziņojušas par cenu celšanu. Ķīnas tērauda ražošanas līderis *Baoshan Iron & Steel* februāra beigās ir paziņojis par cenu paaugstināšanu vidēji par 7 procentiem. Indijas *Tata Steel Ltd.* pirmoreiz šajā gadā pacēla savas cenas par 4 procentiem (pēc <http://www.metaltorg.ru> datiem).

Nemot vērā pastāvošās tendences un ekspertu viedokļus, prognožu aprēķinos vidējais tērauda cenu pieaugums ir pieņemts 7-10 procenti gadā.

Smiltis, grants, dolomīts

Smilti, granti un dolomītu galvenokārt piegādā vietējie ražotāji (Latvijas un kaimiņvalstu karjeri). Iepirkuma cenas nosaka pašizmaksa un situācija tirgū. Pieaugot pieprasījumam, ierobežotās materiālu ražošanas jaudas izraisīja krasu šo produktu cenu celšanos. Piedāvājuma paplašināšanas (jaunu karjeru apgūšana, jaunu piegādātāju parādīšanās) no vienas puses, un pieprasījuma samazināšanās mājokļu celtniecības segmentā (ko nosaka hipotekārās kreditēšanas ierobežojumi) no otras puses, pakāpeniski novestu pie tirgus sabalansētības.

Perspektīvajos aprēķinos vidējais cenu pieaugums šim produktu veidam ir pieņemts 8–10 procentu līmenī gadā. Augstāks temps ir prognožu perioda sākumā, kad tiek plānota Eiropas fondu līdzfinansēto lielo infrastruktūras projektu realizācija.

Cements

Paredzams, ka krasā cementa cenu celšanās, kāda bija vērojama 2005.–2006.gadā (vairāk kā 62%), turpināsies arī šajā gadā. Pēc iepriekšējiem aprēķiniem pieaugums sastādīs 25–27 procentus un attieksies gan uz importēto produkciju, gan uz vietējās rūpniecības produkciju. Turpmākajos gados ir paredzama pieauguma tempu samazināšanās no 15 procentiem 2008.gadā līdz 5 procentiem 2015.gadā.

Dīzeļdegviela

Dīzeļdegvielas cenu indeksu prognozēt ir daudz grūtāk, jo tā dinamika ir cieši saistīta ar jēlnaftas cenas svārstībām pasaules tirgū. Savukārt, pēdējā ir cieši saistīta ar faktoriem, kuru ietekme var mainīties ļoti plašā diapazonā un, kuri ne vienmēr ir atkarīgi no savas vēsturiskās bāzes. It īpaši tas attiecas uz politiskajiem faktoriem, uz starptautisko politisko situāciju. Taču, ja abstrahējamies no šiem faktoriem, var prognozēt, ka, turpinot pieaugt jēlnaftas cenu līmenim, ekonomiski efektīvi kļūst alternatīvi degvielas avoti, piemēram, uz bioetanola bāzes un citi. Pēdējos gados daudzās pasaules valstīs vairākkārt ir pieaudzis finansējums zinātniskiem pētījumiem, kuru mērķis ir atrast principiāli jaunus enerģijas avotus. Lai gan šādu avotu masveida izmantošanu varētu sagaidīt tikai visai attālā perspektīvā, to iespējamība radīs zināmu ietekmi uz fosilo energoresursu cenām pasaules tirgū to pazemināšanās virzienā.

Dīzeļdegvielas cenu dinamika Latvijā ir atkarīga ne tikai pasaules tendencēm, bet ir saistīta ar tam sekojošo akcīzes nodokļa paaugstinājumu. Latvijai piešķirtie pārejas periodi dīzeļdegvielas nodokļu likmes piemērošanai saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2003/96/EK sniegti tabulā 9-2.

Tabula 9-2. Latvijai piešķirtie pārejas periodi dīzeļdegvielas nodokļu likmes piemērošanai saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2003/96/EK

	2007	No 01.01.2008	No 01.01.2011	No 01.01.2013
Akcīzes nodoklis dīzeļdegvielai pārejas periodā (Ls par 1000 l)	178	193	212	232

Avots: <http://www.fm.gov.lv>

9.2.3. Būvtehnika un mehānismi

Tehnikas izmaksas veido galvenokārt degvielas izmaksas un tehnikas uzturēšanas un iegādes izmaksas. Piedāvātajā izmaksu klasifikācijā degviela ir izdalīta atsevišķā izmaksu postenī. Tāpēc, prognozējot tehnikas uzturēšanas un iegādes izmaksu dinamiku, par pamatu ir ņemts ražotāju cenu indekss Eiropas Savienībā un NVS valstīs, no kurienes galvenokārt tiek importēta celtniecības tehnika un kravas autotransports.

9.2.4. Izmaksu pamatkomponentu pieauguma dinamika (kopsavilkums)

Prognozētās vidējās izmaksu izmaiņas būvmateriāliem, teknikai un darbaspēkam laika posmam līdz 2015.gadam norādītas Tabula 9-3.

Tabula 9-3. Cenu izmaiņas resursu pamatgrupās, 2008-2015

Izmaksu pamatkomponenti	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Darbaspēks								
Būvniecībā strādājošo mēneša vidējās bruto darba algas pieaugums	17.3%	14.0%	12.3%	10.5%	8.8%	8%	7.3%	7.0%
Būvmateriāli								
Tērauds	10%	10%	10%	8%	7%	7%	7%	7%
Cements	15%	10%	8%	7%	6%	5%	5%	5%
Grants, smilts, dolomīts	12%	10%	8%	6%	6%	6%	6%	6%
Degviela								
Dīzeļdegviela (bitumens)	8.0%	5.0%	5.0%	7%	6.5%	5.0%	5.0%	5.0%
Tehnika un mehānismi								
Izmaksu pieaugums	6.5%	6.0%	5.5%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%

SIA „Konsorts” prognoze

Tabulā sniegtās tendences ir ņemtas par pamatu, veicot aprēķinus.

Lai izvērtētu iespējamās cenu rādītāju novirzes no prognozētās dinamikas, ir veikta iegūtā rezultāta jūtīguma analīze – būvniecības izmaksu indekss attiecībā pret katru no izceltajiem faktoriem.

9.3. Transporta infrastruktūras būvniecība

9.3.1. Autoceļu būvniecības darbu veidi un izmaksu struktūra

Balstoties uz konkrētu projektu analīzi un ņemot vērā piesaistīto ekspertu viedokli, tiek izdalīti sekojoši darbu veidi autoceļu taisno posmu būvniecībā:

- zemes darbi un drenējošā slāņa izveide;
- šķembu pamatnes izbūve;

- asfalta seguma izbūve;
- ceļa aprīkojums;
- pārējie darbi.

Izejot no esošajiem faktiskajiem datiem, ir aprēķināta vidējā izmaksu struktūra pēc darbu veidiem un katram darbu veidam ir noteikti resursu komponenti (materiāli, darbs, tehnika, netiešās izmaksas). Aprēķinu rezultāti sniegti tabulā 3-1.

Zemes darbi apvieno darbus, kuru rezultātā tiek izveidota noteikta veida zemes, grants vai smilts klātne. Piemēram, ierakumu izstrāde iekļauj augu zemes noņemšanu, atkūdrošanu, ierakuma izstrādi, ģeotekstila ieklāšanu, grāvju rakšanu un tīrīšanu. Uzbēruma izbūvei ir nepieciešams pievest (vai izmantot esošo grunti), klātne tiek noblīvēta ar vibroveltnēm un līdzīga tipa mehānismiem. Papildus veikti autoceļa nogāžu nostiprināšanas darbi (ar augu zemi, ar dolomīta šķembām, ar laukakmeņu bruģi). Darba procesā izmantotā tehnika – buldozeri, autogreideri, ekskavatori ar planējamo kausu.

Zemes darbi veido vidēji **24 procentus** no summārajām izmaksām. Visdārgākais no resursiem šim darbu veidam ir izmantotās tehnikas ekspluatācija – 32 procenti. Degviela celtniecības teknikai un būvmateriālu transportēšanai ir izdalīti atsevišķā izmaksu pozīcijā un tiek lēsta 5 procentu robežās. Būvmateriālu izmaksas sastāda 26 procentus, darba samaksa – 17 procentus. Tā sauktās netiešās izmaksas, kurās ietilpst administratīvās izmaksas, apdrošināšana, sakari, licenču iegāde, nodokļi un nodevas, kā arī celtniecības kompāniju peļņa, tiek lēsta 20 procentu apmērā.

Nākošais darbu veids ir saistīts ar dažādu šķembu pamatnes izbūvi. Uz šo pozīciju attiecas apmēram **27 procenti** no visām izmaksām. Pie tam šķembu izmaksas sastāda 42 procentus. Tehnikas (klājējs vai autogreiders) izmaksas novērtētas aptuveni 24 procentu apmērā. Izmaksās atspoguļots arī autotransports, kas pieved šķembas. Darbaspēks sastāda 9 procentus, degviela – 5 procentus, netiešās izmaksas un peļņa – 20 procentus.

Dažādu marku un biezumu asfalta seguma izbūves izmaksas novērtētas **24 procentu** līmenī no kopējam būvniecības izmaksām. Materiālu izmaksas (izņemot bitumenu) – 37 procenti. Bitumens ir viens no asfalta komponentiem, kuru ražo naftas pārstrādes rūpnīcas un kura cena atbilst naftas produktu cenu dinamikai. Tāpēc bitumena un dīzeļdegvielas iegādes izmaksas ir apvienotas un pēc ekspertu vērtējuma veido aptuveni 20 procentus. Darba procesā tiek pielietota specializētā tehnika (asfalta klājējs, asfalta maisījumu autotransports, pneimatiskie vai parastie veltni). Tehnikas izmaksas sastāda 19 procentus, darbs – 4 procentus un netiešās izmaksas, ieskaitot peļņu – 20 procentus.

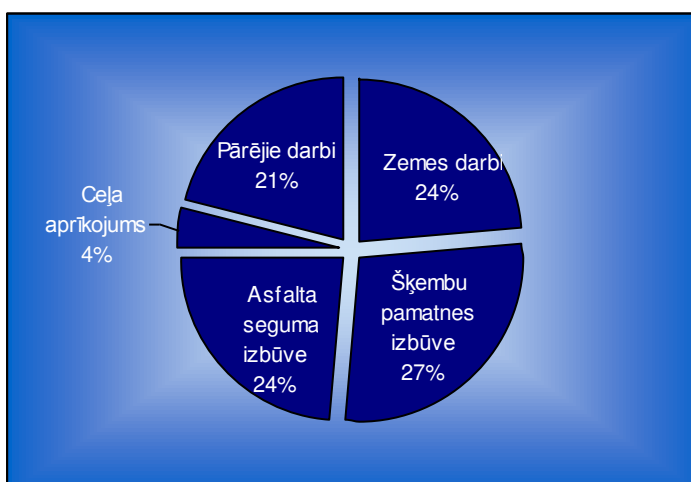
Darbu grupā „Ceļu aprīkojums” ir apvienoti sekojoši darbi: metāla drošības barjeru, ceļa signālstabiņu, ceļa zīmju uzstādīšana un brauktuves apzīmējumu uzkrāsošana. Uz šo darbu veidu attiecas apmēram **4 procenti** izmaksu.

Autoceļa būvniecībā, neskaitot tiešo ceļa klātnes būvniecību, tiek veikts arī saistīto darbu komplekss – meliorācijas sistēmas (caurteku un drenāžas cauruļu) izbūve, elektrolīnijas šķērsojumu pār autoceļu rekonstrukcija, apgaismojuma izbūve, sakaru komunikāciju rekonstrukcija, ūdensvada rekonstrukcija un citi darbi. Šie darbi ir apvienoti grupā „Pārējie darbi”. Tiek lēsts, kas šie darbi izmaksu struktūrā sastāda **21 procentus**.

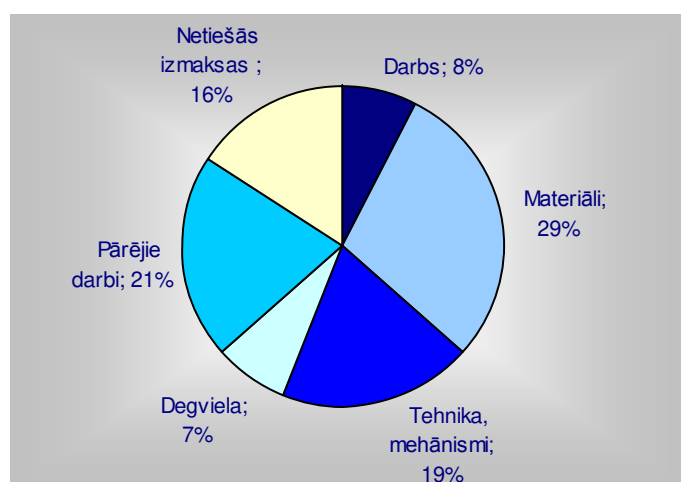
Tabula 9-4. Autoceļu būvniecības izmaksu struktūra

<i>Darbu veids un izmaksu pamatkomponenti</i>	<i>Izmaksu struktūra</i>
Zemes darbi un drenējošais slānis	24%
Darbs	17%
Materiāli (smilts, grants, zeme)	26%
Tehnika, mehānismi	32%
Degviela	5%
Netiešās izmaksas	20%
Šķembu pamatnes izbūve	27%
Darbs	9%
Materiāli (dolomīta, granīta šķembas, grants)	42%
Tehnika, mehānismi	24%
Degviela	5%
Netiešās izmaksas	20%
Asfalta seguma izbūve	24%
Darbs	4%
Materiāli	37%
Tehnika, mehānismi	19%
Degviela un bitumens	20%
Netiešās izmaksas	20%
Ceļa aprīkojums	4%
Darbs	10%
Materiāli	60%
Tehnika, mehānismi	10%
Netiešās izmaksas	20%
Pārējie darbi	21%
Kopā visi darbi	100%

Attēls 9-2. Izmaksu struktūra pēc darbu veidiem



Attēls 9-3. Izmaksu struktūra pēc resursu pamatgrupām



Jāatzīmē, ka apskatītā izmaksu struktūra atspoguļo vidējos rādītājus, t.i., izmaksu struktūra konkrētam projektam var atšķirties un tai ir jāatšķiras atkarībā no projekta tehniskajiem parametriem, objekta attāluma līdz piegādātājiem un virknes citu faktoru.

Turklāt izmantotā pieeja izmaksu aktualizēšanai, kas ir balstīta uz vidējiem datiem, ļauj pietiekami precīzi noteikt konkrēto vērtības faktoru ietekmi uz projekta summārajām izmaksām.

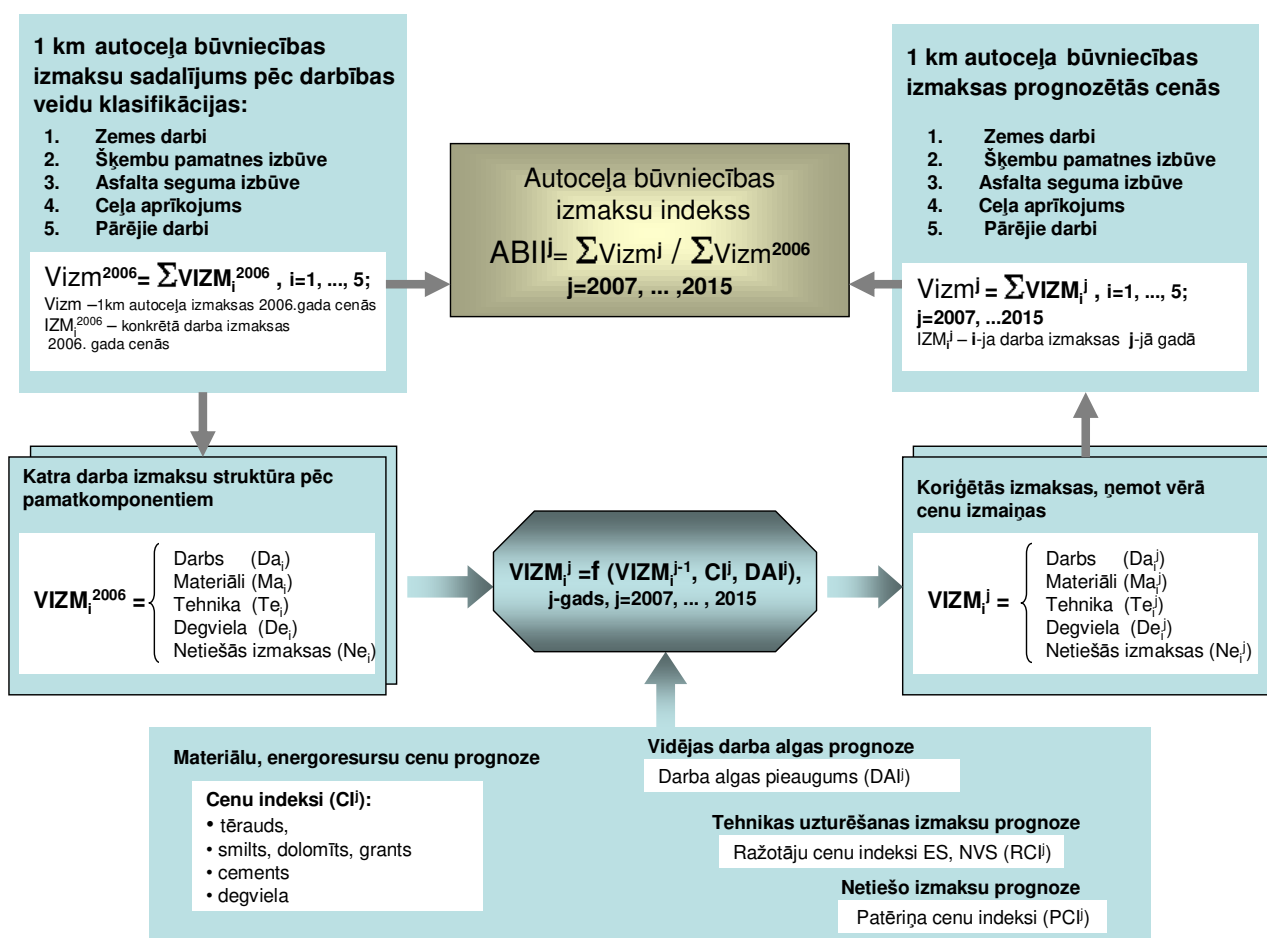
9.3.2. Autoceļu būvniecības izmaksu indeksa novērtējums

Izmaksu indeksa aprēķins laika posmam līdz 2015.gadam ir veikts, balstoties uz kopējo izmaksu struktūru, ņemot vērā:

- autoceļu būvniecībā izmantoto pamatmateriālu cenu dinamiku;
- darba samaksas pieaugumu;
- ražošanas un patēriņa cenu pieaugumu.

Aprēķinu veikšanas principiālā shēma ir atspoguļota Attēls 9-4, rezultāti Tabulā 9-5.

Attēls 9-4. Autoceļu būvniecības izmaksu indeksa novērtēšanas shēma



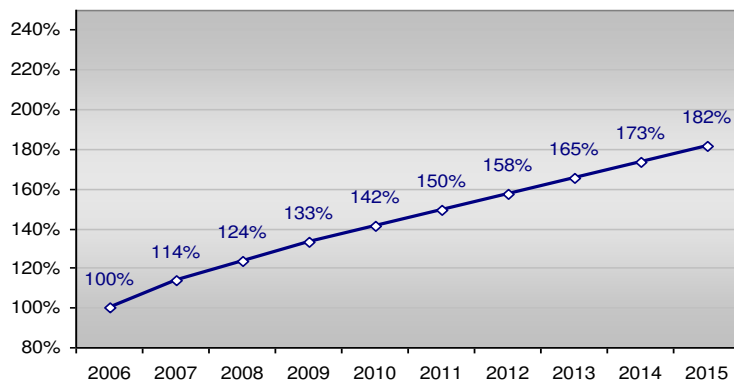
Tabula 9-5. Autoceļu būvniecības izmaksu pieaugums, 2007-2015

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Būvniecības izmaksu pieaugums (pret iepriekšējo periodu)	13.6%	8.9%	7.5%	6.5%	5.8%	5.3%	4.9%	4.8%	4.8%
Būvniecības izmaksu indekss (2006.g.-100%)	114%	124%	133%	142%	150%	158%	165%	173%	182%

Šis rādītājs ir izmaksu koriģēšanas (precizēšanas) orientieris konkrētam projektam atkarībā no tā realizācijas termiņa.

Jāņem vērā, ka šis rādītājs ir aprēķināts, ievērojot konkrētas hipotēzes attiecībā uz materiālu un energoresursu cenu dinamiku, darbaspēka un ražošanas līdzekļu izmaksām.

Attēls 9-5. Autoceļu būvniecības izmaksu indekss, 2007-2015, (2006=100%)

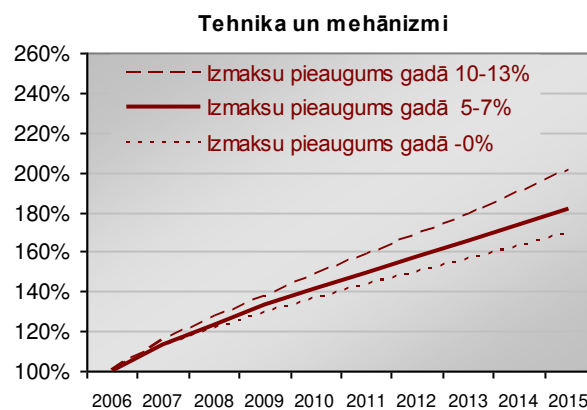
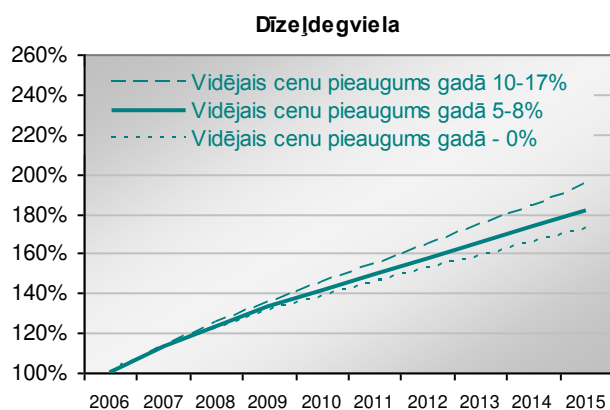
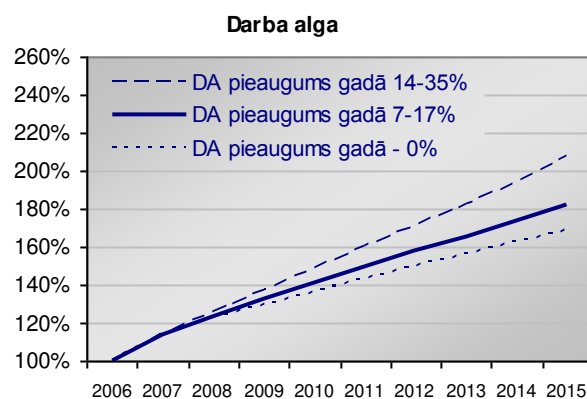
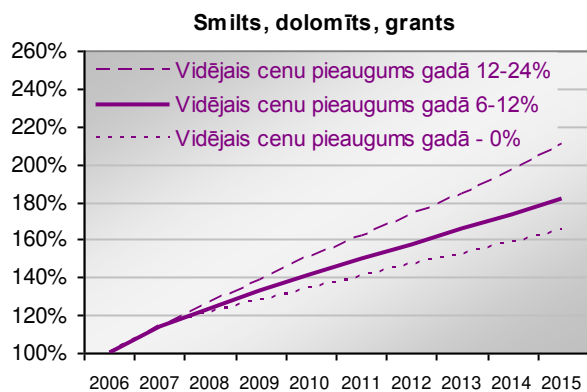


SIA „Konsorts” prognoze

Lai izvērtētu krasu izmaksu palielināšanās risku neparedzēta primāro resursu cenu lēciena dēļ, ir veikta rezultatīvā rādītāja (izmaksu indeksa) jūtīguma analīze attiecībā uz atsevišķu faktoru izmaiņām.

Ir analizēta divkārša darba algas, kā arī smilts, grants, dolomīta un dīzeļdegvielas cenu izmaiņu tempu palielināšanās (samazināšanās).

Attēls 9-6. Autoceļu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām



Visbūtiskāko ietekmi uz cenu pieaugumu atstāj materiālu cenu pieaugums, kas ir pilnīgi saprotami, jo izdevumu struktūrā materiālu izmaksas sastāda 29 procentus, savukārt, degviela un darba samaksa – katra 7–8 procentus.

Tāpat ir svarīgi ņemt vērā to, ka sākotnējā izmaksu struktūra mainās laikā. Tā sagaidāmais intensīvākais darba algas pieaugums, salīdzinot ar citiem komponentiem, palielina savu īpatsvaru kopējās izmaksās no šobrīd esošajiem 8 procentiem līdz 13 procentiem apskatītā laika perioda beigās.

9.3.3. Tiltu būvniecības darbu veidi un izmaksu struktūra

Prognozējot tiltu būvniecības izmaksu indeksu, ir izmantota analogiska pieeja kā autoceļiem, kurā: a) tiek izdalīti galvenie darbu veidi; b) katram darbu veidam tiek noteikti resursu komponenti; c) atkarībā no prognozētās cenu dinamikas katram no komponentiem tiek aprēķināts kopējais indekss.

Balstoties uz veikto projektu dokumentācijas analīzi, ņemot vērā analītiskos materiālus un ekspertu viedokli, tiek izdalīti sekojoši pamatdarbu veidi tiltu būvniecībā: *betonēšana, konstrukciju tērauds, stiegrojums, pamati un hidroizolācija*.

Tabula 9-6. Galvenie tiltu būvniecībā izmantotie materiāli un tehnika

	Būvmateriāli	Tehnika
Betonēšana	Betons, palīgmateriāli	Vibrators, mikseris, betona sūknis, autotransports, autocelts, elektrostacija, kompresors un citi
Konstrukciju tērauds	Tērauds, palīgmateriāli	Metināmais aparāts, gāzgriešanas iekārta, autotransports un citi
Stiegrojums	Stiegrojums, palīgmateriāli	Autotransports un citi mehānismi
Pamati	Dzelzsbetona pāļi, palīgmetālkonstrukcijas	Celts, citi mehānismi
Hidroizolācija	Līmētā hidroizolācija, gruntēšanas sastāvs, palīgmateriāli	Iekrāvējs, citi mehānismi (gāzes deglis, mastikas kausēšanas katls, kompresors, hidroizolācijas iekārta, autotransports)

Tabulā 9-7 ir dota aprēķinātā izmaksu struktūra.

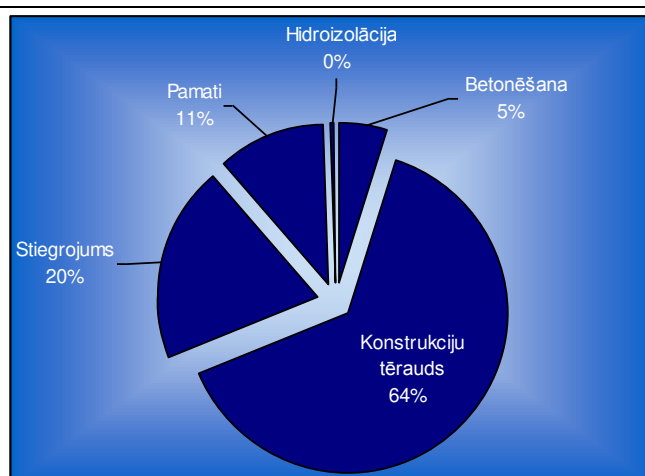
Tabula 9-7. Tiltu būvniecības izmaksu struktūra

<i>Darbu veids un izmaksu pamatkomponenti</i>	<i>Izmaksu struktūra</i>
Betonēšana	5.0%
Darbs	28%
Materiāli	49%
Tehnika, transports (iesk. degvielu)	12%
Netiešās izmaksas + peļņa	11%
Konstrukciju tērauds	63.9%
Darbs	15%
Materiāli	61%
Tehnika, transports (iesk. degvielu)	12%
Netiešās izmaksas + peļņa	13%
Stiegrojums	19.8%
Darbs	23%
Materiāli	57%
Tehnika, transports (iesk. degvielu)	8%
Netiešās izmaksas + peļņa	13%

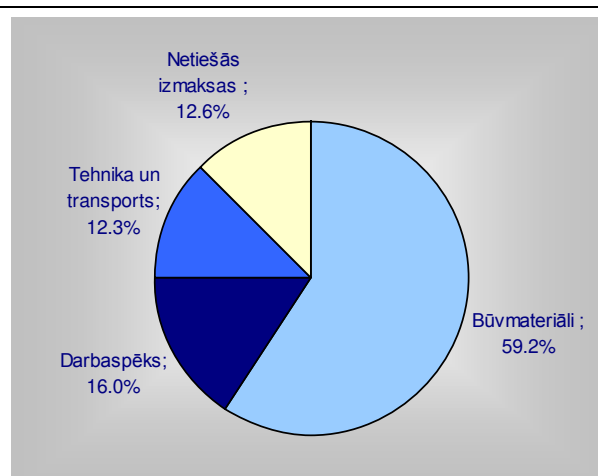
Pamati	10.8%
Darbs	5%
Materiāli	59%
Tehnika, transports (iesk. degvielu)	26%
Netiešās izmaksas + peļņa	10%
Hidroizolācija	0.5%
Darbs	18%
Materiāli	65%
Tehnika, transports (iesk. degvielu)	4%
Netiešās izmaksas + peļņa	13%
Kopā	100%

SIA „Konsorts” eksperti

Attēls 9-7. Izmaksu struktūra pēc darbu veidiem



Attēls 9-8. Izmaksu struktūra pēc resursu pamatgrupām



Visdārgākais visu izmaksu komponents ir materiāli (59%), kur dominē tērauda konstrukcijas (to īpatsvars sastāda 65 procentus no materiālu izmaksām), vēl aptuveni 19 procentus veido stiegrojuma izmaksas.

Speciālistu un strādājošo atalgojums sastāda aptuveni 16 procentus. Neskatoties uz tiltu būvniecībā izmantotās tehnikas dažādību, kopējie tās uzturēšanas un ekspluatācijas izdevumi (ieskaitot amortizācijas atskaitījumus) vidēji veido 12–13 procentus. Apmēram tikpat veido netiešās izmaksas, kurās tiek ieskaitīta arī celtniecības kompānijas peļņa.

9.3.4. Tiltu būvniecības izmaksu indeksa novērtējums

Izmaksu indeksa aprēķins laika posmam līdz 2015.gadam veikts, balstoties uz izmaksu struktūru, ņemot vērā:

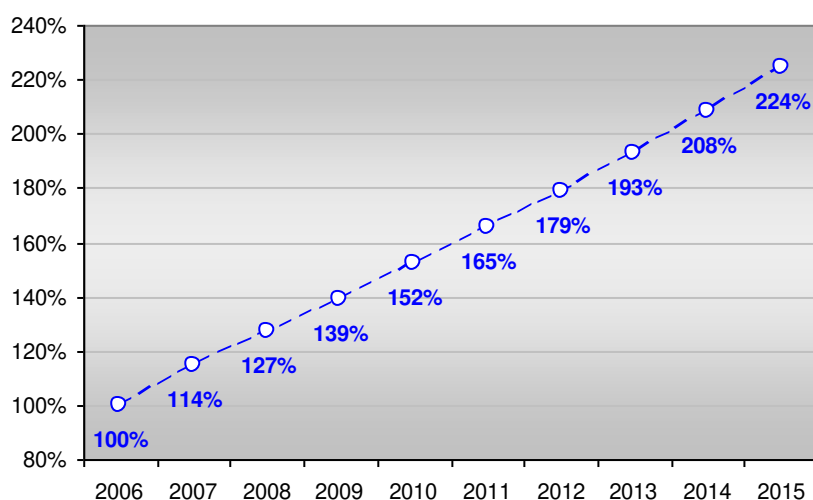
- tiltu būvniecībā izmantoto materiālu cenu dinamiku;
- darba samaksas pieaugumu;
- ražošanas un patēriņa cenu pieaugumu.

Tabula 9-8. Tiltu būvniecības izmaksu pieaugums, 2007-2015

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Būvniecības izmaksu pieaugums (pret iepriekšējo periodu)	14.4%	10.9%	9.8%	9.1%	8.7%	8.2%	7.9%	7.8%	7.8%
Būvniecības izmaksu indekss (2006.g.-100%)	114%	127%	139%	152%	165%	179%	193%	208%	224%

SIA „Konsorts”

Attēls 9-9. Tiltu būvniecības izmaksu indekss, 2007-2015, (2006-100%)

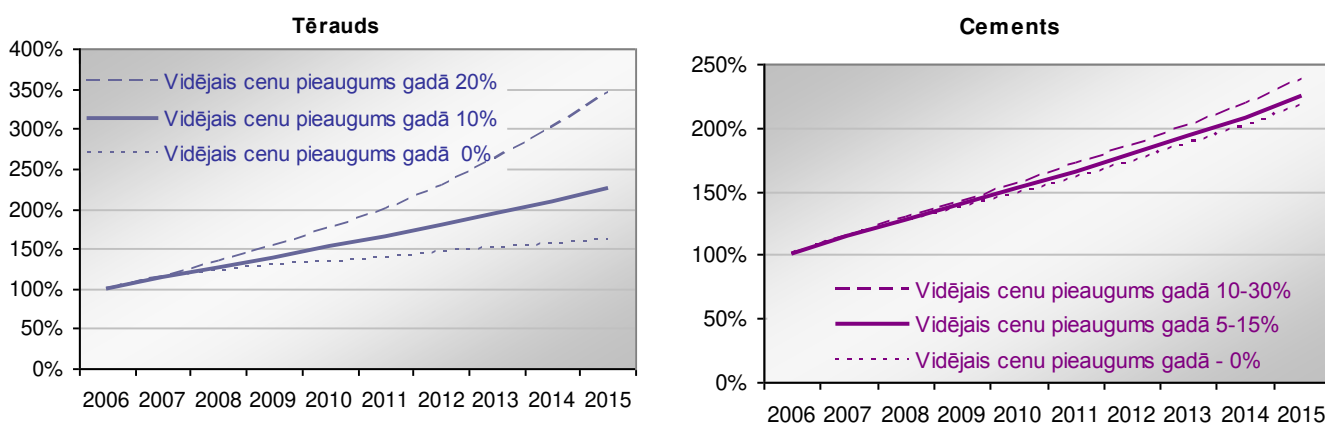


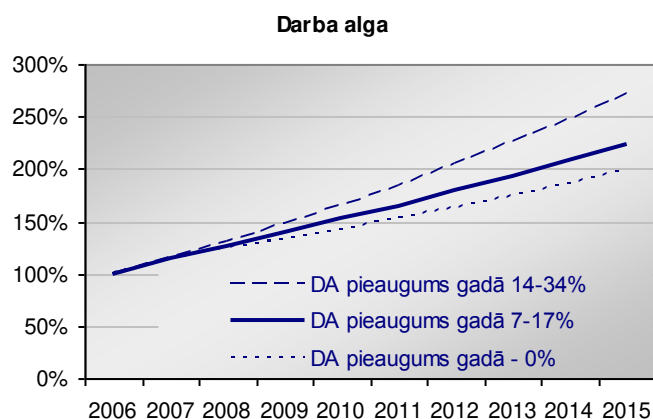
SIA „Konsorts”

Balstoties uz izmaksu struktūru, var apgalvot, ka galvenais tiltu būvniecības izmaksu ietekmējošais faktors ir tērauda un cementa cenas, kā arī darba algas pieauguma dinamika.

Attiecībā uz šiem faktoriem ir veikta tiltu būvniecības kopējo izmaksu pieauguma jūtīguma analīze. Tiek analizēts darba algas izmaiņu tempa, tērauda un cementa cenu divkārtšs palielinājums/samazinājums.

Attēls 9-10. Tiltu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām





Kā redzams grafikos, visjūtīgākās izmaksas tiltu būvniecībā ir attiecībā uz izmaiņām ir tērauda cenas. Izveidotajai izmaksu struktūrai stabils tērauda cenu pieaugums 5 gadu laikā vidēji par 20 procentiem gadā var piecu gadu laikā novest pie tiltu celtniecības izmaksu dubultošanās.

9.4. Izmaksu aktualizēšana projekta realizācijas gaitā

Kā atzīmēts šī dokumenta analītiskajā sadaļā, katra projekta realizācijas posmā, sākot no pirmsprojekta izpētes līdz būvniecībai, tiek veikta izmaksu koriģēšana projekta izmaksu palielināšanās virzienā. Jo ilgāki ir šie posmi, jo būtiskākas izmaiņas ir sagaidāmas.

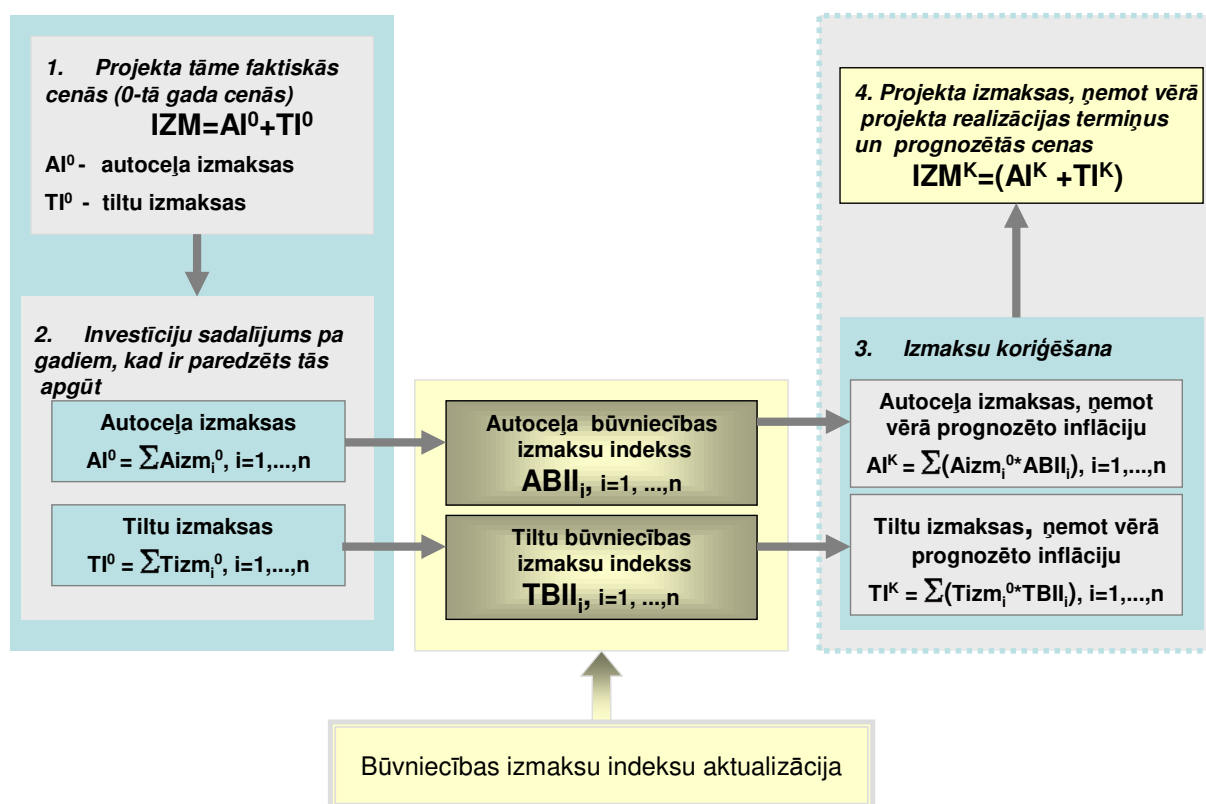
Vislielākā nenoteiktība ir tehniski ekonomisko pamatojumu izstrādes posmā, kad vēl nav konkretizēti tehniskie risinājumi, bet tiek noteikta projekta finansēšanas shēma un tiek izstrādāts projekta realizācijas grafiks.

Lai samazinātu nepamatotu izmaksu pieauguma risku no viena posma līdz nākamajam, būtu lietderīgi, jau uzsākot darbu pie projekta, izstrādājot investīciju apguves plānu, veikt izmaksu indeksāciju.

Atkarībā no projekta sarežģītības un specifikas var tikt izmantoti:

- aprēķinātie izmaksu indeksi katram konkrētajam projektā ietvertajam objektam;
- agregētie indeksi tipveida infrastruktūra projektiem.

Attēls 9-11. Transporta infrastruktūras būvniecības izmaksu indeksācija



9.5. Vides infrastruktūras būvniecība

9.5.1. Tipveida projekti un atbilstošā būvniecības izmaksu struktūra

Pamatojoties uz veikto analīzi, apskatītajā būvniecības segmentā izmaksu pieauguma prognozēšanai, ir izdalīti:

- atkritumu apglabāšanas poligonu būvniecība;
- atkritumu izgāztuvju rekultivācija;
- mazo ūdenssaimniecības objektu būvniecība;
- lielo ūdenssaimniecības objektu būvniecība.

Katra objekta būvniecības darbiem ir noteikta vidējā izmaksu struktūra, sadalīta pa galvenajām resursu grupām – *materiāli, darbaspēks, mehānismu uzturēšana un ekspluatācija*. Piesaistot šīs nozares ekspertus, ir izdalīti pieskaitāmie izdevumi un būvuzņēmumu peļņa (skat. 7.1.1 sadaļu)

Tabula 9-9. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu sadalījums pēc resursu pamatgrupām

Objekti un izmaksu pamatkomponenti	Izmaksu struktūra
Atkritumu poligoni	100%
- materiāli	49.2%
- darbaspēks	19.7%
- tehnika	13.1%
- pieskaitāmie izdevumi	12.0%
- peļņa	6.0%
Izgāztuvju rekultivācija	100.0%
- materiāli	28.7%
- darbaspēks	8.2%
- tehnika	45.1%
- pieskaitāmie izdevumi	12.0%
- peļņa	6.0%
Ūdenssaimniecības <u>mazie</u> projekti	100.0%
- materiāli	47.6%
- darbaspēks	18.0%
- tehnika	16.4%
- pieskaitāmie izdevumi	12.0%
- peļņa	6.0%
Ūdenssaimniecības <u>lielie</u> projekti	100.0%
- materiāli	39.4%
- darbaspēks	27.0%
- tehnika	15.6%
- pieskaitāmie izdevumi	12.0%
- peļņa	6.0%

SIA „Konsorts” eksperti

Pēc izmaksu struktūras var spriest par dominējošiem faktoriem, kas ietekmē būvniecības darbu izmaksu kopējo dinamiku.

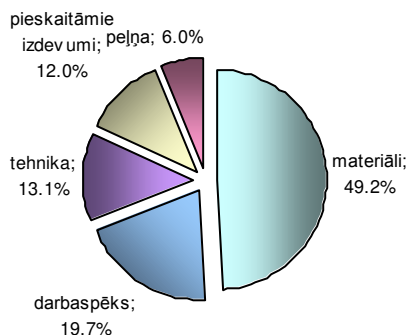
Poligonu būvniecībā gandrīz pusi no visām izmaksām sastāda materiāli (49.2%), vēl 20% sastāda darba samaksa. Šie divi resursi veido gandrīz 70% no projekta izmaksām. No

izgāztuvju rekultivācijas darbu izmaksām 45% veido tehnikas izmaksas, 29% – materiāli, ūdenssaimniecības projektos vislielākais īpatsvars ir materiāliem un aprīkojumam, kam seko darba samaksa.

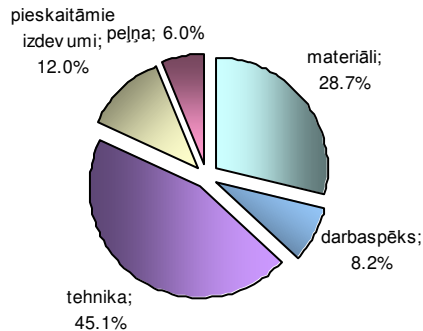
Katra objekta uzskaitītajiem faktoriem ir veikta kopējo izmaksu jūtīguma analīze.

Attēls 9-12. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu sadalījums pēc resursu pamatgrupām

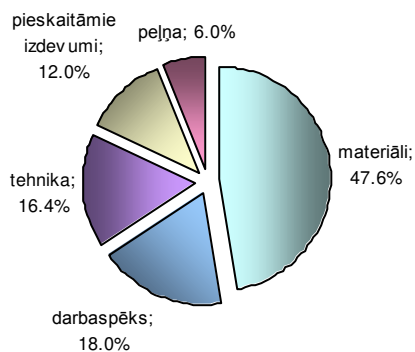
Atkritumu poligoni



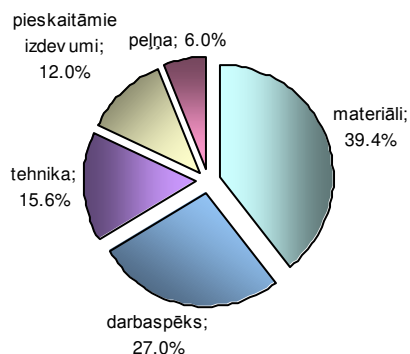
Izgāztuvju rekultivācija



Ūdenssaimniecības mazie projekti



Ūdenssaimniecības lielle projekti



9.5.2. Vides infrastruktūras izmaksu indeksa novērtējums

Kā jau tika atzīmēts analītiskajā sadaļā, galvenie faktori, kas ietekmē izmaksu pieaugumu, ir sekojoši: a) darbaspēka izmaksas (pie tam tiek atzīmēts speciālistu deficīts darba tirgū, b) izmantoto materiālu un energoresursu cenas.

Pamatojoties uz vidējo izmaksu struktūru, ņemot vērā prognozēto pamatresursu komponentu izmaksu pieauguma dinamiku (9.2 sadaļu), ir aprēķināts katra objekta izmaksu indekss.

Tabula 9-10. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu pieaugums, 2007-2015

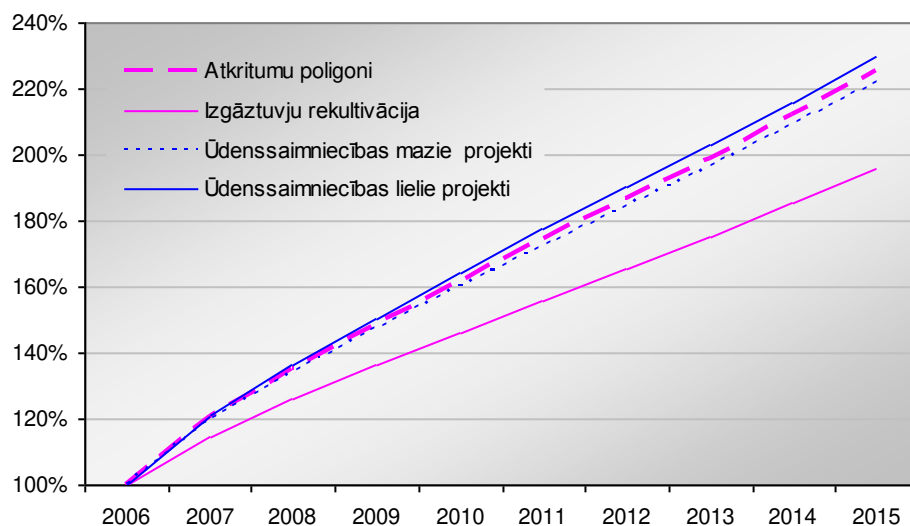
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Atkritumu poligoni									
Būvniecības izmaksu pieaugums (pret iepriekšējo periodu)	20.4%	12.1%	10.1%	8.8%	7.8%	7.1%	6.6%	6.4%	6.4%
Būvniecības izmaksu indekss (2006.g.-100%)	120%	135%	149%	162%	174%	187%	199%	212%	225%
Izgāztuvju rekultivācija									
Būvniecības izmaksu pieaugums (pret iepriekšējo periodu)	14.6%	9.8%	8.2%	7.3%	6.7%	6.3%	5.8%	5.8%	5.7%
Būvniecības izmaksu indekss (2006.g.-100%)	115%	126%	136%	146%	156%	166%	175%	185%	196%
Ūdenssaimniecības mazie projekti									
Būvniecības izmaksu pieaugums (pret iepriekšējo periodu)	19.8%	11.9%	9.9%	8.7%	7.7%	7.0%	6.6%	6.4%	6.3%
Būvniecības izmaksu indekss (2006.g.-100%)	120%	134%	147%	160%	172%	184%	196%	209%	222%
Ūdenssaimniecības lielle projekti									
Būvniecības izmaksu pieaugums (pret iepriekšējo periodu)	21.3%	12.5%	10.3%	9.1%	8.0%	7.2%	6.7%	6.4%	6.4%
Būvniecības izmaksu indekss (2006.g.-100%)	121%	136%	151%	164%	177%	190%	203%	216%	230%

SIA „Konsorts”

Kā attēlots Tabula 9-10 un grafikā (Attēls 9-13) izmaksu pieaugums objektu būvniecībā var veidot 122-130%. Ikgadējais pieauguma temps pakāpeniski samazinās no 20% apskatītā perioda sākumā līdz 6.0-6.5% tā beigās.

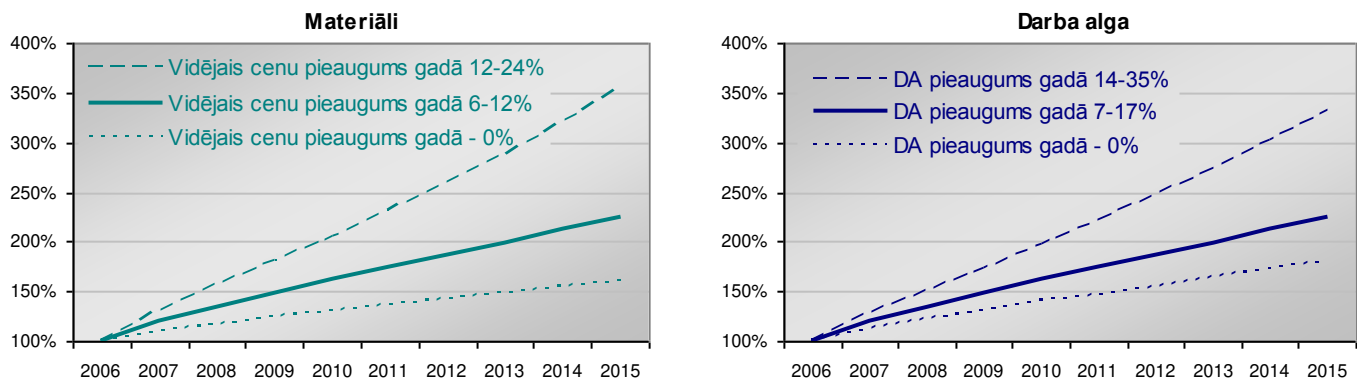
Rekultivācijas darbu izmaksas pieaug par 1.5-2% lēnāk un 2015.gadā izmaksas pieaugs gandrīz divas reizes.

Attēls 9-13. Būvniecības izmaksu indeksi, 2007-2015, (2006-100%)

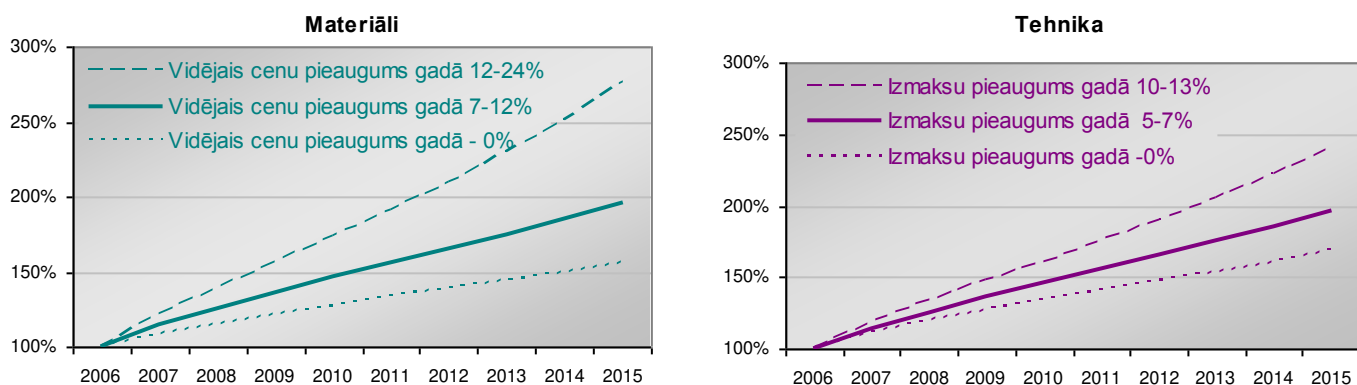


Galveno faktoru ietekmes izvērtējums uz izmaksu indeksa dinamiku diapazonā $\pm 100\%$ ir attēlots grafiski (Attēli 9-14, 9-15, 9-16, 9-17).

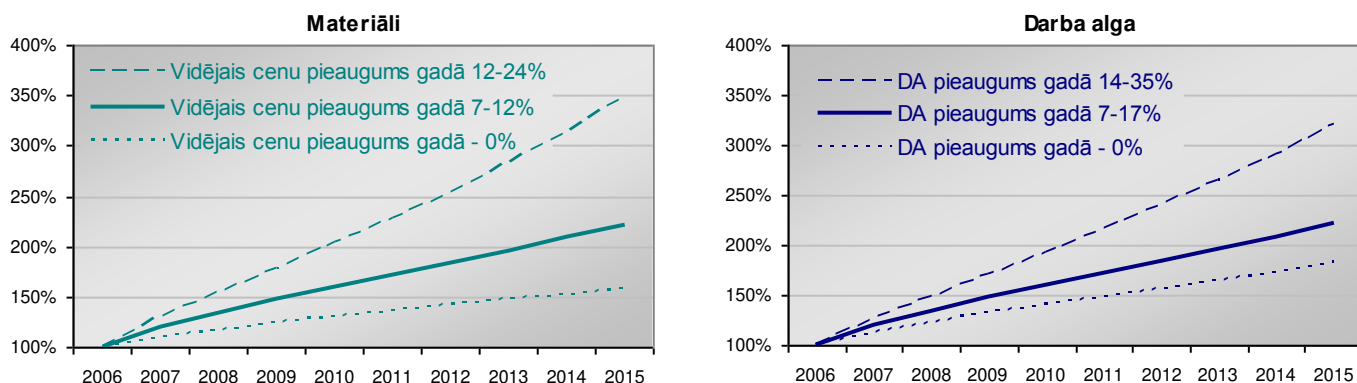
Attēls 9-14. Poligonu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām



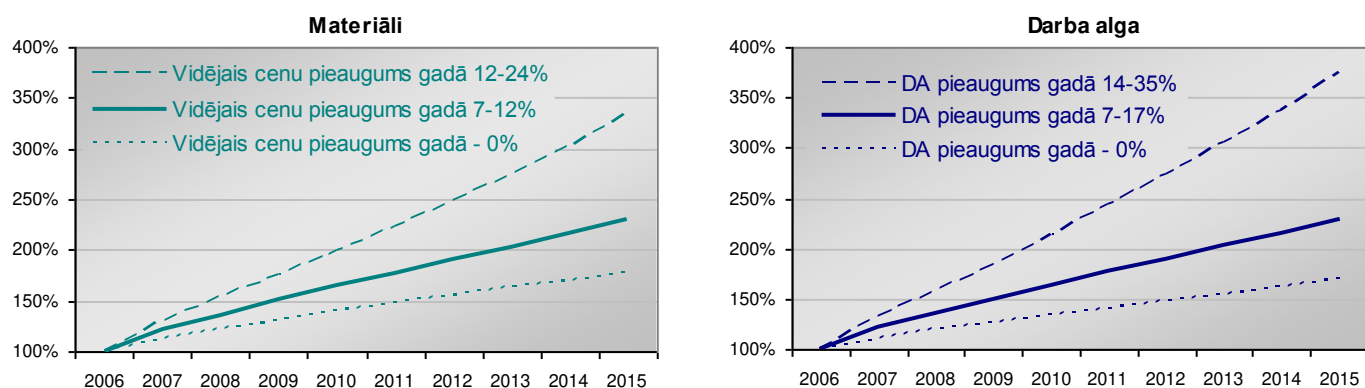
Attēls 9-15. Rekultivācijas izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām



Attēls 9-16. Ūdenssaimniecības mazo objektu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām



Attēls 9-17. Ūdenssaimniecības lielo objektu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām



9.6. Rezumējums

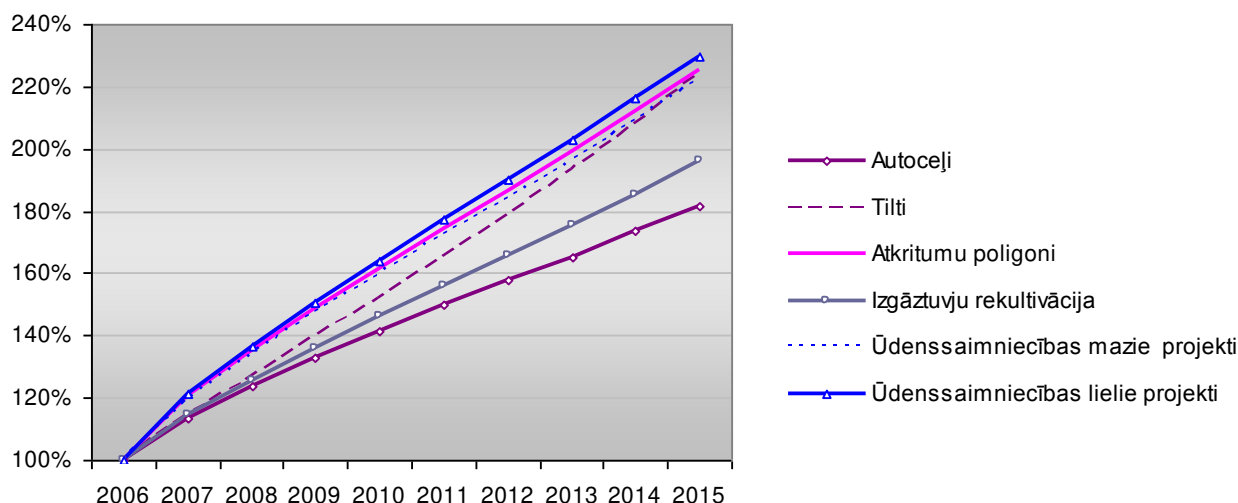
Tabula 9-11 ir doti prognozētie būvniecības izmaksu pieauguma indeksi izdalītajiem tipveida infrastruktūras objektiem.

Tabula 9-11. Transporta un vides infrastruktūras būvniecības izmaksu indeksi (2006-100%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Autoceļi	114%	124%	133%	142%	150%	158%	165%	173%	182%
Tilti	114%	127%	139%	152%	165%	179%	193%	208%	224%
Atkritumu poligoni	120%	135%	149%	162%	174%	187%	199%	212%	225%
Izgāztuvju rekultivācija	115%	126%	136%	146%	156%	166%	175%	185%	196%
Ūdenssaimniecības mazie projekti	120%	134%	147%	160%	172%	184%	196%	209%	222%
Ūdenssaimniecības liello projekti	121%	136%	151%	164%	177%	190%	203%	216%	230%

SIA „Konsorts”

Attēls 9-18. Transporta un vides infrastruktūras būvniecības izmaksu indeksi, 2007-2015



Veiktie prognožu-analītiskie aprēķini ļauj izdarīt sekojošus secinājumus:

- Izmaksu indeksāciju ūdensapgādes sistēmu un atkritumu apglabāšanas poligonu būvniecībā var veikt pēc kopējā rādītāja, jo atšķirības to dinamikā ir nebūtiskas un var būt saistītas ar neprecizitātēm, kas radušās, prognozējot faktorus un izvērtējot izmaksu struktūru (Attēls 9-18);
- Izgāztuvju rekultivācijas un autoceļu būvniecības darbu indeksāciju ir lietderīgi veikt pēc atsevišķiem indeksiem, jo to izmaiņu dinamika (pārējiem nosacījumiem esot vienādiem) ir būtiski zemāka;
- Tā kā rezultatīvie rādītāji ir jūtīgi attiecībā uz virkni faktoru, ir nepieciešams regulāri precizēt to prognozi, balstoties uz pieejamajiem faktiskajiem datiem un izdarīt attiecīgas izmaiņas konkrētu izmaksu indeksu aprēķināšanā nākotnē.

IV sadaļa. Priekšlikumi un rekomendācijas

10. Secinājumi un priekšlikumi

10.1. Pētījuma secinājumi

10.1.1. Infrastruktūras projektu ārējās un iekšējās vides analīze

Ārējās vides analīze liecina, ka tendences būvniecībā nosaka kopējā ekonomiskā aktivitātē valstī, kapitāla un citu resursu tirgos esošā situācija, iedzīvotāju labklājības līmenis.

Latvijas **makroekonomiskā attīstība** nākamajos gados būs atkarīga ne tikai no īstenotās valdības politikas, bet arī no ārējā pieprasījuma un globālās attīstības dinamikas.

Saskaņā ar ekspertu viedokli tuvākajos 2-3 gados Latvijas ekonomikā saglabāsies augsti IKP pieauguma tempi (7-8% gadā), turklāt inflācija samazināsies lēnākā tempā par 0.5-1.0% gadā. Turpināsies darbaspēka aizplūde uz valstīm ar augstāku dzīves līmeni. Algu izlīdzināšanās ES ietvaros ir objektīvs process. Pašreizējos reālajos apstākļos tas nozīmē tehniskā nodrošinājuma un darbu tehnoloģijas pilnveidošanu tādā līmenī, lai preču un pakalpojumu apjomu kāpināšanu un kvalitātes uzlabošanu varētu veikt ar pašreizējo vai pat mazāku strādājošo skaitu un samazināt citas uzņēmuma izmaksas.

Kopš 2000.gada **būvniecības nozares** izaugsmes tempi, izņemot 2001.gadu, ir bijuši straujāki nekā IKP pieauguma tempi. Būvniecības patreizējās tendences – vērojams būvniecības apjomu pieaugums uz infrastruktūras objektu (ceļi, cauruļvadi, elektrosakaru līnijas) būvniecības rēķina – valsts finansējums un ārzemju investīcijas, uz remontu un rekonstrukciju rēķina, kā arī jaunie objekti – apkalpes infrastruktūra. Liels ir remonta un rekonstrukcijas darbu īpatsvars būvniecības kopīgajā struktūrā – apmēram 2/3 un tikai 1/3 daļa ir jaunu objektu celtniecība. 60% no būvniecības darbiem ir inženiertehniskās būves.

Sākot ar 2004.gadu, ir sākusies būvniecības vidējo *izmaksu paaugstināšanās*. 2004.gadā tās pieauga par 6.4%, 2005.gadā – par 11.4%, bet 2006.gadā – par 20.9%. 2004. gadā lielākais izmaksu pieauguma avots bija naftas (asfaltbetons un transporta izmaksas) un tērauda (tiltu būvniecība, transporta izmaksas) cenas. Sākot no 2005.gada, nozīmīga loma ir arī darbaspēka un izejmateriālu (smilts, grants, dolomīts, šķembas) izmaksu pieaugumam. Nozīmīgu lomu pēdējo gados resursu tirgū ir spēlējis pārpalikums pieprasījuma pusē, t.i. resursu piedāvājumam augot lēnāk kā pieprasījumam un mainoties pieprasījuma-piedāvājuma līdzsvaram, ir būtiski palielinājušās resursu cenas. Līdz ar to var runāt par konkurences samazināšanos gan resursu tirgū, gan arī transporta infrastruktūras būvniecības segmentā kopumā.

Situāciju būvniecības nozarē valstī var raksturot šādi:

- strauji pieaug būvniecības apjomi;
- būvniecības normatīvā bāze tiek saskaņota ar Eiropas Savienības direktīvām, būvnormatīvu sistēma tiek saskaņota ar Eiropas standartiem;
- attīstās būvizstrādājumu ražošana, izmantojot progresīvas tehnoloģiskās iekārtas;
- attīstās ilgtermiņa kreditēšanas sistēma un hipotekārā kreditēšana;
- strauji pieaug pieprasījums pēc kvalificētiem speciālistiem būvniecībā, taču tas netiek pilnībā apmierināts;

- zemi ir zinātniskā potenciāla attīstības tempi būvniecībā;
- tiek konstatētas dažādas nepilnības būvniecības sagatavošanas stadijā, valsts pasūtījumu iepirkšanas procesā, kā arī būvdarbu veikšanas un ēku ekspluatācijas laikā;
- ļoti nevienmērīgs ir investīciju un būvniecības aktivitāšu teritoriālais sadalījums valstī;
- būvniecības dalībnieku un pašvaldību darbinieku bezatbildības dēļ, nesodīti notiek nelikumīgā būvniecība, patvaļīgi uzceltās būves legalizējot; īpaši tas izraisa problēmas saistībā ar vidi;
- ievērojami sadārdzinās būvniecības izmaksas.

Atklātās cēloņsakarības ir pamats vispārējo būvniecības nozari raksturojošo rādītāju prognozei atkarībā no makroekonomiskās attīstības tendencēm. *Augsti būvniecības attīstības tempi ir sagaidāmi arī nākotnē* saistībā ar ekonomiskās aktivitātes un investīciju pieaugumu, kā arī ES fondu finansētu projektu realizāciju.

Kā liecina ārvalstu pieredzes analīze, regulārs un daudzpusīgs būvniecības izmaksu monitorings ļauj laicīgi identificēt iespējamās problēmas. Oficiālā izmaksu indeksācija un attiecīgo indeksu prognoze samazina nepamatotu (pārmērīgi augstu) investīciju ieguldījumu novērtējumu. Tiek radīti priekšnosacījumi savlaicīgai pieprasījuma un piedāvājuma regulēšanai celtniecības darbu tirgū, t.i., netiek pieļauta nozares „pārkaršana” vai „atdzišana”.

Infrastruktūras projektu izmaksu analīze ļauj konstatēt sekojošo:

➤ Īslaicīgie projektu rādītāji (projektu realizācijas termiņi un posmi)

- Plānojot projektus, tiek izmantotas esošās vai pat jau nedaudz novecojušas cenas (vienību izmaksas) un izmaksu pieaugumam tiek izmantoti vēsturiskie dati, kuri principā nedrīkstētu kalpot kā vienīgais indikators.
- Projektu kopējās izmaksas – prognozētās (tehniski – ekonomiskie pamatojumi), plānotās (konkursa dokumenti vai tehniskie projekti), būvnieku piedāvātās (konkursa rezultāts) un faktiskās (būvnieku piedāvātās + izmaiņas) ir ļoti atšķirīgas, it īpaši ja starp dažādiem dokumentācijas sagatavošanas posmiem ir pagājis vairāk kā 1 gads.
- Sagatavojot projektus, jāņem vērā laika starpība starp projektu realizācijas stadijām. Nav pieļaujama izmaksu, kas ir vecākas par pusgadu, plānošana, organizējot konkursus, jo plānotās izmaksas būs vienmēr mazākās kā būvnieku piedāvātās. Tātad nepieciešama cenu (izmaksu) aktualizācija un attiecīgi – darbu apjomu samazināšana vai papildus līdzekļu plānošana.
- Jo īsāks ir projekta dokumentācijas sagatavošanas laiks, jo lielākas neprecizitātes (kļūdas) tiek pieļautas. Salīdzinot ERAF un Kohēzijas fonda finansētos projektus, jāmin, ka ERAF projektos kļūdas ir nozīmīgākas, tā kā projekta pieteikuma dokumentācija iepriekšējā plānošanas periodā nepieprasīja tehniskā projekta vai vismaz TEP esamību projekta dokumentācijā.
- Būvniecības darbu sezonālitate liek pievērst īpašu uzmanību savlaicīgai konkursu izsludināšanai un izvērtēšanai. Kā projektus sadārdzinošu faktoru var minēt būvniecības iepirkumu izsludināšanu *pavasara – rudens* periodā, kas sarežģīt

būvuzņēmēja plānošanas procesus (vai vismaz plānošanu pirmā gada aktivitātēm, ja tas ir ilgtermiņa projekts) un veicina lielāku riska prēmiju iekļaušanu cenā.

➤ Konkurence kā cenu politikas faktors būvniecībā

- Konkurence infrastruktūras būvniecības jomā tiek vērtēta kā zema. Tiek uzsvērtā augstā būvuzņēmēju sadarbības pakāpe, veidojot uzņēmēja un apakšuzņēmēja attiecības pirms konkursiem.
- Konkursu projektu sadalīšana vai apvienošana lotēs, ietekmē būvkompaniju piedāvāto iepirkuma cenu. Līdz ar to sadalīšana vai apvienošana lotēs, pieaicinot ekspertus, būtu veicama, lai nodrošinātu darba apjoma un būvkompanijas iespējas (jaudas) sabalansētību, izvairoties no mākslīga izmaksu sadārdzinājuma.
- Izejvielu piegādātāju un būvuzņēmēju tirgus lēnām reaģē uz izmaiņām kapacitātes vai efektivitātes uzlabošanā, jo strauji pieaug pieejamais finansējums infrastruktūras projektu izbūvei. Sākotnēji tas rada cenu pieaugumu. Saskaņā ar kopējo tirgus dalībnieku kvalitatīvo novērtējumu, investīcijas aprīkojumā un cilvēku apmācībā ir mazākas kā esošās pieprasījuma izmaiņas.

➤ Par pasaules un reģionālo cenu ietekmi uz būvniecības izmaksām

- Naftas cenas būtiski ietekmē tādus posteņus kā transporta izmaksas un, jo sevišķi, bitumena izmaksas ceļu būvē.
- Tērauda un citu metālu cenu izmaiņas (pēdējo trīs gadu laikā tērauda cenas vairumtirdzniecībā ir mainījušās 40 – 50% amplitūdā, kas gala patērētājam nozīmē vēl lielākas svārstības) dramatiski var ietekmēt plānotos budžetus tiltu būvniecības, cauruļvadu izbūves un mehānismu pielietošanas jomās.
- Cementa, grants un smilšu ieguves un piegādes tirgus aizvien vairāk kļūst ar pārrobežu raksturu, kas palielina konkurenci par šīm izejvielām ne tikai vienas, bet vairāku valstu ietvaros.

➤ Izmaksu līmenis infrastruktūras objektu būvniecībā, salīdzinot ar vidējo nozarē

Kopējā izmaksu pieauguma dinamika, īstenojot infrastruktūras projektus, pamatā sakrīt ar nozares vidējo. Izmaksu pārsniegšana, salīdzinot ar vidējo segmentā, ir vērojama tajos projektos, kuru īstenošana tiek plānota periodā pēc 2005.gada.

Gan Kohēzijas, gan ERAF finansēto projektu ieviešanas laikā būtiskām izmaksu izmaiņām ir vairāki iemesli:

- Projekta pieteikuma sagatavošanas laikā nav pieejama visa tehniskā informācija par būvprojektu;
- ERAF būvniecības projektos izmaksu pieaugumi ir radušies pamatā dēļ darba apjoma izmaiņām (vāja plānošana vai pat pilnīgs tās trūkums), turklāt izmaksu vienību cenas un to izmaiņas parasti ir atbildušas nozares vidējiem līmeņiem, ievērtējot iespējamo katra projekta unikalitāti;
- Ir novērots, ka lielo (parasti finansēto no Kohēzijas fonda) projektu ietvaros izmaksu izmaiņas ir lielākas kā ERAF projektos, kas ir saistīts ar ilgāku projektu ieviešanas periodu, kas saistās ar lielākiem riskiem būvuzņēmējiem, kā arī, iespējams, mazāku konkurenci projektos, kas ir saistīti ar augstām kvalifikācijas un tehniskā nodrošinājuma prasībām;

- Ilgtermiņa projektu ietvaros cenu piedāvājumos ir iekļauta nozīmīga riska prēmija potenciālu izmaksu sadārdzinājumu segšanai, tā kā esošajos līgumos netiek paredzētas iespējas indeksēt *neparedzētās izmaksas*;
- Līdz ar nozares „pārkaršanu”, sākot ar 2005.gada sākumu, tiek novērota arī uzņēmēju piesardzīga rīcība, kur uzņēmējs izvairās no riska zaudēt peļņas daļu, projekta sākumā pelnot ievērojami vairāk nekā projekta beigās, kad peļņu ir samazinājušas dramatiskās izmaiņas personāla un citu resursu cenās.

10.1.2. Būvniecības izmaksu prognoze

Infrastruktūras objektu būvniecības izmaksu prognozēšanas pamatā ir Eiropas Savienībā pieņemtā indeksācijas metodika. Atbilstoši šai metodikai tiek ņemtas vērā galvenās izmaksu komponentes: materiāli-tehniskie un darbaspēka resursi, kā arī to īpatsvars kopējās būvniecības darbos.

Šāda pieeja tiek piemērota gan atsevišķiem būvniecības darbiem, kā arī agregētākā līmenī, kad objekta izmaksas tiek izvērtētas kopumā.

Tipveida infrastruktūras projektu identifikācija un klasifikācija katrā no apskatītajiem būvniecības segmentiem ļāva izvērtēt izmaksu indeksus autoceļu, tiltu un viaduktu, sadzīves atkritumu apglabāšanas poligonu, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu būvniecībai, atsevišķi mazajiem un lielajiem projektiem.

Kā rāda aprēķini, tuvāko 5 gadu laikā var gaidīt izmaksu pieaugumu infrastruktūras objektu būvniecībā diapazonā no 150% līdz 175% (100% - 2006. gada cenās). Zemākā robeža ir raksturīga autoceļu būvniecībai, augšējā robeža atbilst ūdensapgādes objektu un atkritumu poligonu būvniecībai. Izmaksu pieaugums izgāztuvju rekultivācijai tiek pozicionēts 156% līmenī, tiltu celtniecībā – 165% līmenī.

10.2. Priekšlikumi izmaksu pieaugumu risku kontrolei

1) Valsts un pašvaldību resursu plānošana

- Sakarā ar ES struktūrfondu un Kohēzijas fonda izmantošanu, kā arī lielu valsts objektu būvniecību (Dienvidu tilts Rīgā u.c.), valsts un pašvaldību iepirkumi būvniecības nozarē strauji pieaug, palielinot spiedienu uz būvniecības jaudām un izmaksām. Lai samazinātu spiedienu uz būvniecības izmaksām, plānotos valsts un pašvaldību lielos investīciju projektus ir jāiekļauj vidēja termiņa budžetā un jānosaka to īstenošanas prioritāro secību, ņemot vērā budžeta fiskālos un būvniecības jaudu ierobežojumus.
- Nepieciešams izstrādāt valstiski apstiprinātu investīciju programmu un/vai ilgtermiņa plānu katrā no infrastruktūras projektu jomām, tajos ieskicējot veicamo darbu tipus, sasniedzamos būvindikātorus un plānotās izmantojamās tehnoloģijas. Šāda programmas nepieejamība joprojām attur būvuzņēmējus un izejvielu ražotājus veikt lielākas investīcijas pamatlīdzekļos un cilvēkresursos kopējās kapacitātes palielināšanai.

2) Būvniecības nozarē konkurenci veicinošie faktori

- Ievērojami pastiprināt vietējo konkurenci uzraugošo institūciju kapacitāti, kas vecinātu rūpīgāku apvienošanas un pārņemšanas procesu izvērtēšanu gan horizontālā, gan vertikālā līmenī.

- Rūpīgi monitorēt tirgus kapacitāti un atbilstoši tai veikt iepirkumu procedūras, iespēju robežās izvairoties no sektora „pārkaršanas” vai „atdzišanas”.
- Samazināt kvalifikācijas prasības mazajos objektos, t.sk. atsakoties no līguma izpildes nodrošinājuma prasībām, tādējādi, veicinot jaunu vietējo būvniecības uzņēmumu rašanos.
- Ilgtermiņa perspektīvai tiek ierosināta iespēja atteikties no specifisku materiālu norādīšanas iepirkuma procedūrās, nosakot tikai to, kādam galarezultātam ar noteiktiem parametriem ir jābūt sasniegtam.
- Investēt tādu pasākumu atbalstīšanā, kas saistās ar inovāciju ieviešanu, t.sk. veicināt izglītības līmeņa uzlabošanu, zinātnisko institūtu sadarbību ar būvuzņēmējiem un tml.

3) Makroekonomisko un būvniecības rādītāju prognozēšana

Līdz šim ERAF un Kohēzijas fondu projektu naudas plūsmas prognozes tika balstītas uz Finanšu ministrijas vienreiz gadā izstrādātajām makroekonomisko rādītāju (IKP, patēriņa cenas, nodarbinātība, mēneša vidējā bruto darba samaksa, mājsaimniecības ienākumi) prognozēm.

Kā rāda prakse un Konsultanta veiktā analīze, šie rādītāji ir nepietiekoši, lai objektīvi prognozētu investīciju pieauguma apjomu tieši būvniecības sektorā. Līdz ar to Konsultants iesaka veikt regulāru makroekonomisko un būvniecības nozares rādītāju prognozes uzturēšanu un aktualizēšanu vienu reizi ceturksnī. Šīs prognozes kalpotu par pamatu savlaicīgai projektu būvniecības izmaksu pārrēķināšanai un plānošanai.

4) Nodrošināt tāmju caurskatāmību un salīdzināmību, skaidri izdalot pamatizmaksu pozīcijas:

- materiālu cenas un izmaksas;
- darbaspēka izmaksas;
- tehnikas izmaksas;
- virsizmaksas;
- peļņa.

Tikai nodrošinot tāmju sastādīšanu atbilstoši reālajai situācijai un skaidri sadalot tās pa izmaksu pozīcijām, var adekvāti novērtēt izmaksu pieauguma pamatotību, kā arī izvairīties no peļņas indeksācijas.

Bez tam, nepieciešams izvērtēt piedāvātā konkrētā tehnoloģiskā risinājuma atbilstību noteiktajām prasībām (piemēram, vai ar piedāvājuma tehnoloģiju var sasniegt notekūdeņu attīrīšanas kvalitātes prasību ievērošanu, vai ar konkrēto risinājumu var nodrošināt prasītās jaudas un tml.).

Konkursu komisijām ir nepieciešamas piesaistīt kompetentus ekspertus potenciāli problemātisku piedāvājuma tehnisko sadaļu izvērtēšanā. Kā rāda prakse, nav pieļaujama tehnoloģisko sadaļu izvērtēšana pēc principa „ir vai nav”.

5) Iepirkumu sadalīšana vai apvienošana lotēs

Konsultantu veiktā projektu analīze, liecina, ka projekta sadalīšanai vai apvienošanai lotēs var būt nozīmīga ietekme uz būvkompaniju piedāvāto iepirkuma cenu. Līdz ar to sadalīšana vai apvienošana lotēs, pieaicinot ekspertus, būtu veicama, lai nodrošinātu darba apjoma un būvkompanijas jaudas sabalansētību, izvairoties no mākslīga izmaksu sadārdzinājuma.

Vispārējās rekomendācijas ir:

- Nedalīt lotēs vienveidīgus vai stipri līdzīgus darbus (piemēram, izgāztuvju rekultivācija), jo tas izraisa būtisku izmaksu palielināšanos,
 - Dalīt lotēs darbus, kurus saturs ir atšķirīgs (piemēram, notekūdeņu attīrīšanas iekārtu un kanalizācijas tīklu izbūve), jo lielās būvfirmas tāpat specifisko darbu izpildei ņem apakšuzņēmējus, kas pārzina konkrēto jomu. Šajā gadījumā, kā rāda prakse, ja konkrētā darba izpildei tiek ņemts „izbijušais” apakšuzņēmējs, darbu izmaksas samazinās.
- 6) Balstoties uz izstrādāto metodoloģiju, veikt būvniecības izmaksu aktualizēšanu un prognozēšanu no plānošanas līdz būvniecībai, katrā projekta realizācijas stadijā:**
- Priekšizpēte (ja tāda tiek paredzēta);
 - TEP;
 - ES pieteikums;
 - Tehniskā projekta izstrāde (ja tāds tiek paredzēts);
 - Pirms būvdarbu / piegāžu konkursu izsludināšana.

Te ir svarīgi uzsvērt, ka būtu nepieciešams, ka ministrijas (VIDM, SM un LVC, FM) regulāri uzkrāj jaunāko informāciju par vienību izmaksām, lai jebkurā projekta sagatavošanas fāzē būtu iespējams veikt ekspertīzi par to, cik precīzi ir noteiktas izmaksas. Te būtu svarīgi arī noteikt, ka ikvienam ES finansētam projektam (vairāk attiecas uz ERAF) ir nepieciešams TEP, kurā būtu detalizēta tāme (iepriekšējā budžeta periodā ceļu jomā varēja iztikt bez TEP, kā rezultātā tāmes tika rēķinātas ļoti aptuveni un, kas pēc tam radīja vairākkārtējus sadārdzinājumus.

Tāpat būtu mērķtiecīgi izvērtēt nepieciešamību noteikt to, ka nacionālajā līmenī apstiprinātajiem projektiem projekta pieteikuma dokumentācija tiek iesniegta vai nu projektēšanas laikā, vai arī jau pēc tehniskā projekta izstrādes. Tas varētu ievērojami samazināt iespējas kļūdīties investīciju izmaksu prognozē, kā arī ļautu izvairīties no kļūdām, kas rodas priekšizpētes un TEP stadijās sakarā ar to, ka nav pieejami ģeoloģiskās un topogrāfiskās izpētes rezultāti, kā arī ne vienmēr ir zināmas tās prasības, kuras tehniskajos (arī vides jomā) var izvirzīt pašvaldības un valsts institūcijas.

Augstas inflācijas apstākļos, kā to pierāda prakse, nepietiek ar vienu inflācijas aprēķinu projekta sākotnējā stadijā, kas varētu tikt koriģēts pirms projekta budžeta apstiprināšanas, jo starp projekta budžeta apstiprināšanu un līguma noslēgšanu, kā likums, paiet vismaz 1 gads. Šāda pieeja varētu tikt realizēta stabilas ekonomikas apstākļos, kad inflācijas līmenis ir neliels un cenu indeksācijai nav būtiska loma, bet ne Latvijas apstākļos, kur jau šobrīd inflācija pārsniedz 10% gadā. Tāpēc Konsultants uzskata, ka projektos, kuru izpildes laiks visām stadijām līdz būvdarbu veikšanai ir ilgāks par 1 gadu (vai 0.5 gadiem), ir jāpārskata vai arī līgumos jāievieš „koriģēšanas datu tabulas” (skat. 8.2.5. sadaļu), kas attiecīgi jālegalizē visos līgumos.

Plānotās izmaksas, pat ja tās jau ir apstiprinātas pirms gada vai pat vēl pirms ilgāka laika perioda, ir obligāti jāpārskata pirms būvdarbu konkursa izziņošanas vai pirms līguma slēgšanas, ja konkursa procedūra ir ilgāka par 0.5 gadiem. Jebkurā gadījumā, ja pietrūkst līdzekļu projekta realizācijai pilnā apjomā, ir jānosaka prioritātes – kas ir aktuālāks – tas tad arī tiek finansēts („nesamazinot apjomus”), kas mazāk aktuāls – tiek atlikts uz vēlāku laiku.

7) Ietvert būvniecības līgumā metodoloģiju būvniecības izmaksu indeksēšanai būvniecības procesā līgumiem virs 1 gada

Saskaņā ar Konsultanta apkopoto pieredzi var būt virkne metožu, kā risināt šos jautājumus. Var pēc noteiktiem svāriem (īpatsvara) indeksēt noteiktus izmaksu posteņus reizi gadā, pārskatot to darbu vērtību, kuri nav veikti uz izmaksu pārskatīšanas brīdi, t.i., var piemērot

līdzīgu metodoloģiju, kā nosaka FIDIC. Šīs pieejas problēmas ir tāmes un to objektivitāte – tām ir jābūt precīzām, lai noteiktu katru izmaksu īpatsvaru postenī. Pie kam noteikti būs virkne posteņu, kuriem nebūs precīzu (pietiekami reprezentatīvu) atskaites rādītāju, pret kuriem mērīt izmaksu pieaugumu. Precīzi var noteikt tikai tās izmaksu izmaiņas, kuras publicē CSP, t.i., degviela, cauruļvadi, būvizmaksas kopumā. Teorētiski var piemērot kotācijas no preču biržām – tēraudam, degvielai.

Cita metode ir piemērot vispārējo būvizmaksu izmaksu pieauguma koeficientus, inflācijas koeficientus, darbaspēka izmaksu koeficientus vai, arī kombinējot tos noteiktās proporcijās par to vienojoties līgumā starp pasūtītāju un izpildītāju.

Te svarīgi uzsvērt, ka jebkādi izmaksu pārskatīšanas iespējamie un metodoloģijai obligāti jau jāparādās konkursa nolikumā pie līguma uzmetuma.

Tāpat svarīgi ir uzsvērt, ka teorētiski ir iespējams panākt to, ka netiek indeksēta peļņa (te neiet runa par slēpto peļņu, kas ir iekļauta materiālos, mehānismos un darbaspēkā). Var tikt indeksēta tikai daļa no projekta izmaksām (piemēram, 80-90% no tāmes). Savukārt, ja tāmē ir precīzi norādīts peļņas apjoms, tad šim apjomam indeksāciju nepiemērot.

Eiropas Savienības fondu projektu ieviešanas kārtība neļauj iekļaut iepirkuma līgumos atrunu par bāzes cenas pārskatīšanu līguma realizācijas laikā, bet neaizliedz cenu indeksāciju. Ja līgums ir noslēgts atbilstoši FIDIC, paredzot „koriģēšanas datu tabulas”, kur sniegtas cenas uz līguma noslēgšanas brīdi, tad šī indeksācija ir iespējama. Ja līgums noslēgts, neparedzot cenu indeksāciju, tad reālas (pierādāmas) sadārdzināšanās gadījumā jāmeklē „brīvie” finanšu resursi”, kas šādām vajadzībām savlaicīgi ir jāakumulē nacionālā budžeta vai pašvaldību līmenī, jo pretējā gadījumā mēs jau esam nonākuši pie „pus projektu” realizācijas, un nākotnē – ja neatrisināsim jautājumu par cenu indeksāciju (nav nekāda pamata pieņemt, ka inflācija tuvākajos gados varētu samazināties), tad šo projektu realizāciju nāksies apturēt vai realizēt tikai prioritāros projektus.

8) Nepiemērot FIDIC ERAF līgumiem

Būvniekiem ir viedoklis, ka tāmi varētu samazināt pat līdz 10%, ja zinātu, ka tiek samazināts saskaņojamās dokumentācijas daudzums un tiek nodrošināti operatīvi maksājumi par izpildītajiem darbiem. Tas arī uzlabotu būvnieku elastību darbu izpildē. Tāpat FIDIC sakarā tiek uzsvērts aizkavētais maksājums līdz 52 dienām. Tiek uzskatīts, ka tas jebkurā gadījumā veicina projektu sadārdzināšanos, jo kredīta procenti vai maksājums par faktoringu rezultātā tiek „pārlikts uz Pasūtītāju” un Pasūtītājs sedz šos izpildītāja izdevumus.

10.3. Priekšlikumi normatīvās vides pilnveidošanai

1) Pilnveidot pretendenta kvalifikācijas noteikšanas kritērijus

- ♦ Noteikt iepriekšējās darbības apjomu, kas ir salīdzināms ar iepirkuma priekšmeta darba apjomu vai pat mazāks, lai veicinātu konkurenci.
- ♦ Izvērtējot projektus, ņemt vērā nodokļu nomaksu uz vienu darbinieku, jo, kā rāda pētījumi, ir būvnieki, kas kropļo konkurenci oficiāli maksājot minimālās algas, bet daļu darba samaksas – „aplūkšņu algu” veidā. Tas teorētiski neattiecas uz inflāciju, bet jebkurā gadījumā tas ir solis uz biznesa vides sakārtošanu.

2) Stingrākas būvuzraudzības prasības

Būtu daudz stingrāk jāformalizē ne tikai Būvuzrauga pienākumi, bet arī tiesības. Šobrīd, it īpaši vides projektos, Būvuzraugs kontrolē darbu faktisko izpildi, bet nepieņem lēmumus par strīdus gadījumiem, kas saistās ar FIDIC noteikumu prasību izpildi. Šobrīd parasti tas ir kompromiss starp Pasūtītāju un Būvnieku, ko būvuzraugam atliek tikai akceptēt.

Otrs ļoti svarīgs aspekts – visbiežāk Būvuzraugs nav iesaistīts būvnieku piedāvājumu tehniskās daļas izvērtēšanā. Ja jau Pasūtītājs uzticas Būvuzraugam (slēdz līgumu), tad būtu stipri loģiski, ja uzklausītu Būvuzrauga viedokli par piedāvātajiem tehnoloģiskajiem risinājumiem u.c. Šī sadaļa būtu formalizējama papildinot, piemēram, „Būvuzraudzības noteikumus” vai „Publisko iepirkumu likumu” sadaļā par Iepirkuma komisijas darbību (visloģiskāk – abos dokumentos).

3) Tenderu izsludināšanas laiks

Ir svarīgi apsvērt iespēju, ka konkursi infrastruktūras būvniecības jomā būtu pamatā jāveic ziemas (vēlams decembris – februāris) periodā, kas būvniekiem ļautu laicīgi plānot nepieciešamos izejvielu un mehānismu pirkumus. Uz šī dokumenta izstrādes brīdi plaši ir izplatīta prakse pirkt izejvielas par t.s. *spot* cenām, kas parasti ir augstākas nekā kādas tās būtu, ja būvniekam būtu laicīgi noslēgts līgums ar izejvielu piegādātāju.

Būtu mērķtiecīgi izstrādāt un publiskot stratēģisku dokumentu, kas ieskicētu plānotos būvapjomus ilgtermiņā un ļautu esošajiem būvniekiem plānot savas investīciju programmas ilgtermiņā. Zemākas prasības pretendentu kvalifikācijai veicinātu arī mazās kompānijas aktīvāk investēt attīstībā.

Būtu nepieciešami arī laicīgi nozares attīstības plānojumi, kas ļautu laicīgi plānot un izsludināt iepirkumus projektēšanas darbiem. Tāpat ir nepieciešami to racionāli izpildes termiņi, tā kā tehnisko projektu izstrāde un risinājumi vistiešākajā veidā nosaka to būvapjomu saturu un struktūru. Paredzot tehniskā projekta darba uzdevumu tāpat pieļaut iespēju projektētājam veikt būvprojekta tāmes izcenojumu indeksāciju par periodu (t.i. gatavot tāmi gan esošajās, gan prognozētajās cenās) līdz plānotajam būvprojekta būvniecības iepirkuma izsludināšanas datumam. Tāpat ir nepieciešams paredzēt adekvātu laiku projektēšanai, lai nesasteigtu izstrādi, kas mazinātu kļūdu iespējas tehniskajos projektu risinājumos.

Visaktuālākās problēmas, kas atklājās pētījuma izstrādes laikā, kā arī Konsultanta priekšlikumi to risināšanai, ir apkopoti Tabulā 10-1.

Tabula 10-1. Problēmu un piedāvāto to risinājumu matrica

Nr.	Problēma	Priekšlikums
Nr.	Problēma	Priekšlikums
1.	Oficiālu regulāru prognožu trūkums būvniecības izmaksu indeksācijai	Ieteikt Ekonomikas ministrijai sadarbībā ar Finanšu ministriju veikt regulāru makroekonomisko un būvniecības nozares rādītāju prognozes un to aktualizēšanu vienu reizi ceturksnī.
2.	Brīva tāmju sastādīšanas forma (reglamentējošu dokumentu neesamība) apgrūrina izmaksu pamatotības un izmaksu indeksācijas korektuma izvērtēšanu.	Nodrošināt tāmju caurskatāmību un salīdzināmību, skaidri izdalot pamatizmaksu pozīcijas: materiālu izmaksas; darbaspēka izmaksas; tehnikas izmaksas; virsizmaksas; peļņa. Nodrošinot tāmju sastādīšanu atbilstoši <u>reālajai</u> situācijai un skaidri sadalot tās pa izmaksu

		pozīcijām, var adekvāti novērtēt izmaksu pieauguma pamatotību, kā arī izvairīties un peļņas indeksācijas.
3.	Vienotas metodikas trūkums izmaksu indeksācijai, īstenojot infrastruktūras projektus, kas ilgāki par vienu gadu.	Izstrādāt mehānismus un procedūras izmaksu aktualizēšanai dažādās projekta realizācijas stadijās, ja kopējais plānošanas un investīciju apguves periods ir ilgāks par vienu gadu.
4.	Nepamatota dalīšana lotēs, organizējot konkursus, izraisa mākslīgu cenu pieaugumu.	Vispārējās rekomendācijas ir: <u>Nedalīt</u> lotēs vienvērtīgus vai līdzīgus darbus (piemēram, izgāztuvju rekultivācija), jo tas izraisa būtisku izmaksu palielināšanos. <u>Dalīt</u> lotēs darbus, kurus saturs ir atšķirīgs (piemēram, notekūdeņu attīrīšanas iekārtu un kanalizācijas tīklu izbūve), jo lielās būvfirmas specifisko darbu izpildei ņem apakšuzņēmējus, kas pārzina konkrēto jomu. Šajā gadījumā, kā rāda prakse, ja konkrētā darba izpildei tiek ņemts „izbijušais” apakšuzņēmējs, darbu izmaksas samazinās.
5.	Iepirkumu konkursu organizēšana, neņemot vērā būvniecības darbu sezonālītāti, negatīvi ietekmē piegāžu plānošanu, būvniecības darbu organizēšanu, un rezultātā arī pakalpojuma izmaksas.	Lietderīgi būtu sistematizēt būvniecības iepirkumu konkursu organizēšanu, par prioritāru uzskatot ziemas periodu. Iepirkumu izsludināšana ziemas periodā ļautu būvuzņēmējiem precīzāk plānot nepieciešamos budžetus, līdz ar to piedāvājumos iekļaujot mazākas ar riska vadību saistītas prēmijas.
6.	Darba uzdevumā izvirzīto būvniecības kompāniju atlases kritēriju neatbilstība būtiski samazina pretendentu loku, tādējādi radot izmaksu pieaugumu.	Pilnveidot pretendentu kvalifikācijas noteikšanas kritērijus, galvenokārt, noteikt iepriekšējās darbības apjomu, kas ir salīdzināms ar iepirkuma priekšmeta darba apjomu vai pat mazāks, lai veicinātu konkurenci.
8.	Neadekvāti ieguves un pārstādes uzņēmumu attīstības tempi (atpalikšana).	Ieguves un būvniecības nozares noteikt kā prioritāras un izskatīt iespēju to finansēšanai un/vai stimulēšanai valsts atbalsta programmu ietvaros.

Tabulas

Tabula 3-1. Latvijas iekšzemes kopprodukta izlietojums (procentos).....	13
Tabula 3-2. Tautsaimniecības nozaru attīstība	13
Tabula 3-3. Nodarbinātības un bezdarba galvenie rādītāji	14
Tabula 3-4. Makroekonomiskās stabilitātes pamatrādītāji	18
Tabula 3-5. Pasaules un lielāko valstu iekšzemes kopprodukta pieaugums (% pret iepriekšējo gadu)	22
Tabula 3-6. Attīstīto valstu galvenie makroekonomiskie rādītāji (procentos).....	23
Tabula 3-7. ES jauno dalībvalstu un kandidātvalstu galvenie makroekonomiskie rādītāji (procentos)	24
Tabula 3-8. Latvijas strukturālo rādītāju salīdzinājums ar Igaunijas, Lietuvas un ES-15 valstu vidējiem rādītājiem.....	25
Tabula 3-9. Galvenie makroekonomiskie rādītāji NVS grupā (procentos)	25
Tabula 5-1. Būvniecības izmaksu indeksi Vācijā.....	34
Tabula 5-2. Būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas Čehijā no 1993. līdz 2006.gadam.....	38
Tabula 5-3. Būvniecības cenu indeksi 2005.gadā (ES27=100)	39
Tabula 6-1. Degvielas kā izmaksu faktora ietekme uz dažādiem klātnes izbūves darbiem.....	44
Tabula 6-2. Darbaspēka kā izmaksu faktora ietekme uz dažādiem klātnes izbūves darbiem.....	49
Tabula 6-3. Nozīmīgākie transporta infrastruktūras objektu izmaksu posteņi	51
Tabula 6-4. Autoceļu būvniecības izmaksu relatīvais sadalījums	53
Tabula 6-5. Tiltu būvniecības izmaksu relatīvais sadalījums	53
Tabula 6-6. Autoceļu nozarē strādājošo uzņēmumu apgrozījumi	56
Tabula 6-7. Tiltu būvniecības nozarē strādājošo uzņēmumu apgrozījumi	57
Tabula 6-8. Atsevišķu izmaksu salīdzinājums Latvijā un Lietuvā	62
Tabula 6-9. Atsevišķu izmaksu salīdzinājums Latvijā un Igaunijā	66
Tabula 6-10. Būvismaksu indekss Krievijā.....	66
Tabula 6-11. Nozīmīgāko izmaksu posteņi transporta infrastruktūras būvniecībā Krievijā.....	68
Tabula 6-12. Atsevišķu izmaksu salīdzinājums Latvijā, Lietuvā, Igaunijā, Krievijā	70
Tabula 7-1. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu sadalījums pēc resursu pamatgrupām	74
Tabula 7-2. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu struktūra.....	75
Tabula 7-3. Vides infrastruktūras izmaksu vidējās izmaiņas 2003.-2006.g	75
Tabula 8-1. Sliežu pārmiju pārvedu nomaiņas projekta izmaksas.....	103
Tabula 8-2. Projekta „Sliežu pārmiju pārvedu nomaiņa” komponentu izmaksu izmaiņas.	104
Tabula 8-3. Projekta „Pievadceļu rekonstrukcija Ventspils ostas termināliem Latvijā” komponentu izmaksu izmaiņas.....	105
Tabula 8-4. Projektu izmaksu izmaiņu salīdzinājums ar vidējiem rādītājiem nozarē un transporta būvniecības segmentā.....	106
Tabula 8-5. Dobeles pilsētas Stacijas laukuma rekonstrukcijas vienības izmaksu salīdzinājums ar vidējo nozarē	108
Tabula 8-6. Tukuma pilsētas Meža, Kurzemes, Spartaka ielu krustojuma rekonstrukcijas projekta izmaksu izmaiņas.....	109
Tabula 8-7. Jelgavas pilsētas projekta „Drošais ceļš uz skolu” projekta izmaksu izmaiņas.....	110
Tabula 8-8. Gājēju un velosliedņu būvniecība Kandavā, Abavas ielā projekta izmaksu salīdzinājums.....	111
Tabula 8-9. Ventspils ūdenssaimniecības projekts, 2006.gadā pabeigto darbu izmaksas	123
Tabula 8-10. Projektu izmaksu salīdzinājums (Kohēzijas fonda un ERAF projektiem – EUR un LVL attiecīgi).....	127
Tabula 8-11. Rekultivācijas izmaksas Kohēzijas fonda un ERAF līdzfinansētajos projektos.....	129
Tabula 8-12. Rekultivācijas izmaksu salīdzinājums.....	130
Tabula 9-1. Ekonomisko pamatrādītāju prognozētā dinamika, 2007-2015	137
Tabula 9-2. Latvijai piešķirtie pārejas periodi dīzeļdegvielas nodokļu likmes piemērošanai saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2003/96/EK.....	140
Tabula 9-3. Cenu izmaiņas resursu pamatgrupās, 2008-2015	140
Tabula 9-4. Autoceļu būvniecības izmaksu struktūra.....	142
Tabula 9-5. Autoceļu būvniecības izmaksu pieaugums, 2007-2015	143
Tabula 9-6. Galvenie tiltu būvniecībā izmantotie materiāli un tehnika	145
Tabula 9-7. Tiltu būvniecības izmaksu struktūra	145
Tabula 9-8. Tiltu būvniecības izmaksu pieaugums, 2007-2015	147
Tabula 9-9. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu sadalījums pēc resursu pamatgrupām	150
Tabula 9-10. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu pieaugums, 2007-2015.....	152
Tabula 9-11. Transporta un vides infrastruktūras būvniecības izmaksu indeksi (2006-100%).....	154
Tabula 10-1. Problēmu un piedāvāto to risinājumu matrica.....	163

Attēli

Attēls 2-1. Pētījuma veikšanas principiālā shēma	9
Attēls 2-2. Investīciju projektu izmaksu analīze, sistematizācija un korekcija viena būvniecības segmenta ietvaros	11
Attēls 3-1. IKP dinamika Latvijā un ES-25 (2000.gads=100%).....	12
Attēls 3-2. Nodarbināto struktūra sadalījumā pa tautsaimniecības nozarēm (procentos)	15
Attēls 3-3. Latvijas iekšzemes kopprodukta un nodarbināto skaita dinamika (2000.gads = 100%).....	15
Attēls 3-4. Produktivitāte tautsaimniecības nozarēs (pievienotā vērtība uz vienu strādājošo, vidēji tautsaimniecībā = 100)	16
Attēls 3-5. Darbaspēka izmaksu izmaiņas (procentos pret iepriekšējo gadu).....	17
Attēls 3-6. Reālā ULC izmaiņas pa nozarēm (procentos pret 2000.gadu).....	18
Attēls 3-7. Gada vidējās inflācijas prognoze 2007.-2011.g. *	19
Attēls 3-8. Teorētiski iespējamie vidēja termiņa inflācijas scenāriji	20
Attēls 4-1. Būvniecības īpatsvars IKP un nodarbinātībā (procentos)	26
Attēls 4-2. Būvniecības īpatsvars kopējā pievienotā vērtībā ES dalībvalstīs 2005.gadā (procentos)	26
Attēls 4-3. IKP un būvniecības pieauguma tempi (procentos)	27
Attēls 4-4. Būvniecības darbu apjoma izmaiņas (milj. latu).....	27
Attēls 4-5. Būvdarbu eksports un imports (tūkst. latu).....	28
Attēls 4-6. Atsevišķu cenu indeksu dinamika (2000.gads = 100).....	28
Attēls 4-7. Būvniecības izmaksu indeksi resursu pamatgrupās (2000.gads = 100)	29
Attēls 4-8. Būvniecības objektu izmaksu indeksi (2000.gads = 100).....	29
Attēls 4-9. Dzīvojamo, nedzīvojamo ēku un inženierbūvju būvniecība (% no būvprodukcijas apjoma)	30
Attēls 4-10. Būvniecības aktivitāti ierobežojošie faktori 1993.-2006.gadā (% no apsekoto uzņēmumu skaita)	31
Attēls 5-1. Pašizmaksas indekss un būvniecības cenu indekss Zviedrijā	36
Attēls 5-2. Būvniecības izmaksas Zviedrijā, 1911-2006.....	36
Attēls 5-3. Būvniecības izmaksu indekss Zviedrijā, 1910-2006.....	37
Attēls 5-4. Būvniecības cenu indeksi 2005.gadā (ES27=100).....	39
Attēls 6-1. Tērauda cenu indekss no 2001. līdz 2007.gadam	42
Attēls 6-2. Brent naftas cenas izmaiņas no 2000. līdz 2007. gadam (ASV dolāri par barelu).....	43
Attēls 6-3. Dīzeļdegvielas cenas izmaiņas Latvijā laika posmā no 2002. līdz 2007. gadam (LVL/l)	44
Attēls 6-4. Grants un smilts ražotāju cenu indeksa izmaiņas.....	45
Attēls 6-5. Ražotāju cena indeksa gada vidējais pieaugums, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi	45
Attēls 6-6. Būvniecībā izmantojamo smilšu un grants, oļu, šķembu un krama realizācija (tūkst. t)	46
Attēls 6-7. Pieprasījuma/piedāvājuma līknes smilts/grants/dolomīta tirgos	46
Attēls 6-8. Darbaspēku vidējā darba neto samaksa privātajā sektorā, ieguves rūpniecības un karjeru izstrādes sektoros un būvniecības sektorā (lati/mēnesī)	47
Attēls 6-9. Kopējais darbaspēka izmaksu pieaugums ceturksnī (%) attiecībā pret iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni ES valstīs	48
Attēls 6-10. Būvniecības sektora kopējais darbaspēka izmaksu pieaugums ceturksnī (%) attiecībā pret iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni	48
Attēls 6-11. Cementa cenas izmaiņas laika posmā no 2002. gada līdz 2007.gada aprīlim (LVL/ 45 kg)	50
Attēls 6-12. Galveno izmaksu posteņu dinamika 2000.-2007. g.	52
Attēls 6-13. Autoceļu un tiltu izbūves indekss laika posmā no 2000. līdz 2006.gadam.....	54
Attēls 6-14. Investīciju apjoms valsts nozīmes ceļos Latvijā un Lietuvā	58
Attēls 6-15. Būvniecības sektora kopumā un civilās būvniecības apjoma indeksa izmaiņas (2000.gads =100)	61
Attēls 6-16. Būvniecības sektora un civilās būvniecības būvizmaksu pieaugums (%), salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi	61
Attēls 6-17. Ceļu, pievadceļu un tiltu būvizmaksu pieaugums (%), salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo mēnesi Lietuvā	62
Attēls 6-18. Būvniecības sektora un civilās būvniecības apjoma pieaugums, salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni (iepriekšējā gada attiecīgais ceturksnis =100).....	63
Attēls 6-19. Būvniecības izmaksu indekss (1997. gads = 100) pa ceturkšņiem	63
Attēls 6-20. Būvniecības sektora izmaksu izmaiņas (%), salīdzinot ar iepriekšējo gadu	64
Attēls 6-21. Būvniecības izmaksu posteņu dinamika, Igaunija, 2002.-2006. g.	64
Attēls 6-22. Autoceļu un tiltu izbūves indekss laika posmā no 2000. līdz 2006. gadam.....	65
Attēls 6-23. Kumulatīvie būvniecības indeksi Krievijā.....	67

Attēls 6-24. Transporta infrastruktūras būvniecības indekss Krievijā (autoceļi, pievadceļi, tilti un dzelzceļa infrastruktūras zemes darbi, indeksa bāzes gads – 2004)	67
Attēls 6-25. Ražošanas nozaru cenu izmaiņas attiecībā pret iepriekšējo periodu (1995-2006)	68
Attēls 6-26. Būvniecības izmaksu indekss (2004. gada janvārī – 100%)	69
Attēls 7-1. Būvniecības izmaksu pieauguma dinamika, 2003.-2006.g.	76
Attēls 8-1. Būvprojekta posma Rīga-Ādaži kopējo izmaksu salīdzinājums projekta realizēšanas laikā un ISPA līdzfinansējuma apjoms	87
Attēls 8-2. Vispārējo izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (General provision)	88
Attēls 8-3. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (C TOTAL)	88
Attēls 8-4. Inženiertīklu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (K TOTAL)	88
Attēls 8-5. Dienasdarbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (dayworks)	89
Attēls 8-6. Gājēju pārvads un gājēju tuneļu izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (T-1 Pedestrian Overpass and T-4 Pedestrian Underpasses)	89
Attēls 8-7. Ceļa pārvads pār a/c A-2 un Ceļa pārvads pār dzelzceļu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (T-2 Overpass over road A-2 and T-3 Overpass over Railway)	89
Attēls 8-8 Būvprojekta posma Ķekava - Iecava kopējo izmaksu salīdzinājums projekta realizēšanas laikā un Kohēzijas līdzfinansējuma apjoms	91
Attēls 8-9. Vispārējās nodrošināšanas izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (Saraksts Nr. 1)	92
Attēls 8-10. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (1. DAĻA-Autoceļš)	93
Attēls 8-11. Inženiertīklu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (4. DAĻA - Inženiertīkli)	93
Attēls 8-12. Laika apmaksas darbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (Saraksts Nr. 41)	93
Attēls 8-13. Tilta pār Ķekaviņu darbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (2. DAĻA - Tilta darbi)	94
Attēls 8-14. Dzelzceļa tilta darbu izbūves izmaksu salīdzinājums pa projekta realizācijas stadijām (3. DAĻA – Tilta darbi)	94
Attēls 8-15. Būvprojekta Saulkrastu apvedceļa kopējo izmaksu salīdzinājums projekta realizēšanas laikā un Kohēzijas līdzfinansējuma apjoms	96
Attēls 8-16. Vispārējā nodrošināšana izmaksu salīdzinājums Saulkrasti apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām	97
Attēls 8-17. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām	98
Attēls 8-18. Dienas izstrādes darbu un Būves Nr.17 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām	98
Attēls 8-19. Atbalsta sienas, aizsargsienas darbu un Būves Nr.2 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām	98
Attēls 8-20. Būves Nr.1, Būves Nr.3, Būves Nr.4 un Būves Nr.5 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām	99
Attēls 8-21. Būves Nr.6, Būves Nr.7, Būves Nr.8 un Būves Nr.9 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām	99
Attēls 8-22. Inženierkomunikāciju izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 1. un 2. posmā pa projekta realizācijas stadijām	99
Attēls 8-23. Vispārējā nodrošināšana izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām	100
Attēls 8-24. Pamatceļa izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām	100
Attēls 8-25. Dienas izstrādes darbu un Būves Nr.10 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām	100
Attēls 8-26. Būves Nr.11 un Būves Nr.12 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām	101
Attēls 8-27. Būves Nr.13 izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām	101
Attēls 8-28. Būves Nr.14, Būves Nr.15, Būves Nr.16 un Inženierkomunikāciju izbūves izmaksu salīdzinājums Saulkrastu apvedceļa 3. posmā pa projekta realizācijas stadijām	101
Attēls 8-29. No ERAF līdzfinansēto atkritumu apsaimniekošanas projektu dažādu stadiju izmaksu salīdzinājums	126
Attēls 8-30. No ERAF līdzfinansēto ūdenssaimniecības projektu dažādu stadiju izmaksu salīdzinājums	129
Attēls 9-1. Darba algas pieauguma tempa dinamika valstī kopumā un būvniecībā, 2004-2015	138
Attēls 9-2. Izmaksu struktūra pēc darbu veidiem	142
Attēls 9-3. Izmaksu struktūra pēc resursu pamatgrupām	142

Attēls 9-4. Autoceļu būvniecības izmaksu indeksa novērtēšanas shēma.....	143
Attēls 9-5. Autoceļu būvniecības izmaksu indekss, 2007-2015, (2006-100%)	144
Attēls 9-6. Autoceļu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām	144
Attēls 9-7. Izmaksu struktūra pēc darbu veidiem	146
Attēls 9-8. Izmaksu struktūra pēc resursu pamatgrupām.....	146
Attēls 9-9. Tiltu būvniecības izmaksu indekss, 2007-2015, (2006-100%).....	147
Attēls 9-10. Tiltu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām	147
Attēls 9-11. Transporta infrastruktūras būvniecības izmaksu indeksācija.....	149
Attēls 9-12. Vides infrastruktūras būvniecības izmaksu sadalījums pēc resursu pamatgrupām.....	151
Attēls 9-13. Būvniecības izmaksu indeksi, 2007-2015, (2006-100%)	152
Attēls 9-14. Poligonu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām.....	153
Attēls 9-15. Rekultivācijas izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām	153
Attēls 9-16. Ūdenssaimniecības mazo objektu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām	153
Attēls 9-17. Ūdenssaimniecības lielo objektu būvniecības izmaksu indeksa izmaiņas atkarībā no faktoru izmaiņām	154
Attēls 9-18. Transporta un vides infrastruktūras būvniecības izmaksu indeksi, 2007-2015.....	154