

VAS „CEĻU BŪVNIKS” ATTĪSTĪBAS IESPĒJU IZPĒTE

RESEARCH OF PJSC „CEĻU BŪVNIKS” DEVELOPMENT OPPORTUNITIES

Laura Laugale

Latvija

Abstract

The subject of this paper is: Research of public joint stock company „Ceļu Būvnieks” development opportunities (the company title has been changed). Paper goal was to create an investment project about dolomite production equipment modernization in PJSC „Ceļu Būvnieks”.

To achieve this goal the following tasks were pursued:

- 1. Research the theoretical aspects of investments;*
- 2. Characterise and evaluate PJSC „Ceļu Būvnieks” activities;*
- 3. Create and analyze the investment plan of production equipment modernization.*

During the research of this paper, author created her own research based on the company’s unpublished information while using the theoretical information about investments. As the result of research, author established an investment plan, which was the basis for data analysis. Topicality of the subject is determined by a fact, that company’s competitiveness and future existence depends on product efficiency and the ability to produce as much as possible. These tasks can not be achieved without investments in equipment.

The author of this paper has investigated the activities of PJSC „Ceļu Būvnieks” and has analyzed the investment project. As a result of that, the author recommends to implement this project, because it could be the basis for the company’s development by raising it to a new level of power and quality.

Darba tēma ir valsts akciju sabiedrības „Ceļu Būvnieks” attīstības iespēju izpēte (uzņēmuma nosaukums ir mainīts). Darba mērķis ir izstrādāt investīciju projektu dolomīta šķembu ražošanas iekārtu nomainīšanai un modernizācijai uzņēmumā VAS „Ceļu Būvnieks”.

Lai sasniegtu mērķi, tika izvirzīti vairāki darba uzdevumi:

1. Izpētīt investīciju pielietošanas teorētiskos aspektus;
2. Analizēt un novērtēt uzņēmuma VAS „Ceļu Būvnieks” darbību;
3. Izveidot un analizēt ražošanas iekārtu nomainīšanas un modernizācijas investīciju plānu.

Rakstot šo darbu, autore veica savu pētījumu, balstoties uz uzņēmuma neregulāriem materiāliem, vienlaikus izmantojot teorētiskos avotus, lai iegūtie dati būtu precīzi. Darba tēmas aktualitāti nosaka fakts, ka uzņēmuma konkurētspēju un nākotnes pastāvēšanas ilgspēju nosaka uzņēmuma ražošanas efektivitāte un spēja ražot optimālu daudzumu produkta. Šos nosacījumus nevar izpildīt, neveicot investīcijas iekārtās.

Darba autore veica VAS „Ceļu Būvnieks” darbības analīzi un analizēja investīciju plānu, rezultātā rekomendējot uzņēmumam realizēt šo investīciju projektu realitātē, jo šāds lēmums varētu kļūt par pamatu uzņēmuma attīstībai, paceļot tā jaudas un kvalitātes līmeni.

Uzņēmuma raksturojums un saimnieciskā darbība.

Valsts akciju sabiedrības „Ceļu Būvnieks” pamatdarbība ir valsts autoceļu uzturēšana. Apvienojot četrus reģionālos ceļu uzturēšanas uzņēmumus, uzņēmums dibināts 2006.gada 6.jūnijā. No valsts budžeta uzņēmums netiek dotēts, tāpēc VAS „Ceļu Būvnieks” peļņas avots ir pakalpojumu sniegšana valsts un pašvaldību iestādēm, retāk – arī fiziskajām personām.

Lai arī uzņēmuma galvenā darbības nozare ir autoceļu uzturēšana, uzņēmums nodarbojas arī ar karjeru izstrādi, ceļu būvi un rekonstrukciju. Būvmateriālu ražošana notiek

aptuveni 90 apsaimniekojamos smilts un smilts-grants derīgo izrakteņu atradnēs jeb karjeros visā Latvijā. Gadā vidēji iegūtais saražotā materiāla daudzums ir aptuveni 230'000 m³ smilts un vairāk nekā 500'000 m³ grants.

Apvienojot reģionālos autoceļu uzturēšanas uzņēmumus un uzsākot darbu kā vienotam uzņēmumam, VAS „Ceļu Būvnieks” vadība par vienu no prioritātēm uzstādīja tehnikas un tehnoloģisko iekārtu modernizāciju, lai ceļu uzturēšanā un materiālu ražošanā izmantotās tehnoloģijas būtu inovatīvas un modernas, tāpēc katru gadu pret jauniem tiek nomainīti vidēji 10-20% svarīgāko mehānismu – greideri, damperi, traktori, sijas un citi.

Modernizācija uzņēmumiem ir ļoti riskanta, jo prasa lielus ieguldījumus, tāpēc modernizācijās nepieciešamība un efektivitāte ir rūpīgi jāapsver – viens no veidiem, kā to iespējams aprēķināt, ir finanšu investīciju plāna izveide un analīze.

Investīciju projektu ekonomiskā novērtējuma teorētiskie aspekti.

Jebkuram uzņēmumam ir svarīgi prognozēt potenciālo apgrozījumu un no tā izrietošo peļņu. Prognozēšana tiek uzskatīta par svarīgu apstākli, vadītājam pieņemot lēmumus par uzņēmuma attīstību (*Hoshmand, 2010*).

Investīciju nepieciešamību nosaka dažādi aspekti, piemēram, ražošanas apjomu palielināšana, ražojamās produkcijas izmaksu pazemināšanai, jaunu produktu vai pakalpojumu veidu ieviešanai. V.Kozlovs savā grāmatā uzsver, ka investīciju darbības plānošanu un īstenošanu nav iespējams iedomāties bez konkrētas un detalizētas to lietderīguma un efektivitātes ekonomiskās analīzes (*Kozlovs, 2005*), kuru vērtēšanā visbiežāk tiek izmantotas četras metodes:

1. Atmaksāšanās periods (*PP – payback period*);
2. Tīrās reducētās vērtības (*NPV – net present value*);
3. Peļņas norma vai rentabilitātes indekss (*PI – profitability index*);
4. Iekšējās rentabilitātes norma (*IRR – internal rate of return*).

Ir jāveido finanšu prognozes nākamajiem 3-5 gadiem – tām jābūt balstītām uz pieņēmumiem par uzņēmuma darbību nākotnē, piemēram, pārdošanas apjomu prognozēm, izmaksu proporcijām un citiem (*Autoru kolektīvs, 2009*). Uzņēmuma pastāvēšana ilgtermiņā ir atkarīga no tā spējas racionāli izmantot resursus un radīt peļņu, ņemot vērā ārējās vides faktoru ietekmi un apsverot visus iespējamus rīcības variantus, piemēram, finanšu investīcijas. Jāņem vērā laika faktors, jo „Naudas vienība šodien ir vairāk vērtā nekā naudas vienība, kas iegūta rīt” (*Kozlovs, 2005*).

Kā praksē ir pierādījies, neviena no šīm metodēm nav pilnīga - ikvienai no tām ir atšķirīgi ekonomiskie saturī, tāpēc tām piemīt zināmi trūkumi, kuri citu metožu aprēķināšanas procesā izlīdzinās, tāpēc precīzākai darba analīzei jāizmanto visas metodes. Katras metodes pielietošanai nepieciešams pielietot prognozētās naudas plūsmas aprēķinu.

VAS „Ceļu būvnieks” darbības analīze.

VAS „Ceļu būvnieks” apsaimniekoto derīgo izrakteņu ieguve un karjeru izstrāde veido aptuveni 6% no uzņēmuma kopējā apgrozījuma. Viens no diviem lielākajiem dolomītu ieguves karjeriem, kuros gadā kopumā tiek saražoti 588'000 m³ dolomīta šķembu, ir karjers „Eglītes” (nosaukums mainīts).

Tajā ir uzstādīta un darbojas stacionāra dolomīta šķembu ražošanas iekārta kopš 1987.gada. Šobrīd, veicot karjera „Eglītes” vecās daļas izstrādi, ar katru dienu Dampera (artikulētais pašizgāzēja) braukšanas attālums no ekskavatora līdz drupināšanas iekārtai palielinās, (šobrīd tie ir aptuveni 600 metri vienā virzienā). Palielinoties dolomīta akmeņu transportēšanas ceļam, drupināšanas iekārta strādā ar nepilnu jaudu (šobrīd 55-60%), līdz ar to:

- Katru mēnesi VAS „Ceļu Būvnieks” pārmaksā par elektroenerģiju aptuveni 1000-1500 eiro;

- Drupināšanas iekārtai strādājot ar nepilnu jaudu un akmens plūsmas pārtraukumiem, sazažotās šķembas frakciju granulometriskais sastāvs ir nemitīgi mainīgs lielums. Šobrīd nevar 100% garantēt materiāla atbilstību standartiem;

- Strādājot ar šī brīža jaudu un tehnikas vienībām, pastāv liels drauds, ka nākotnē VAS „Ceļu Būvnieks” nespēs apmierināt tirgus pieprasījumu pēc dolomītu šķembu materiāla.

Karjerā „Eglītes” uz šo brīdi strādā viens Volvo markas dampers, kurš:

- Nostrādājis jau 11'000 mehāniskās stundas, bet pēc dīleru mutiskiem apgalvojumiem, šāda tipa tehnikas vienībām resurss ir 12'000 mehāniskās stundās;

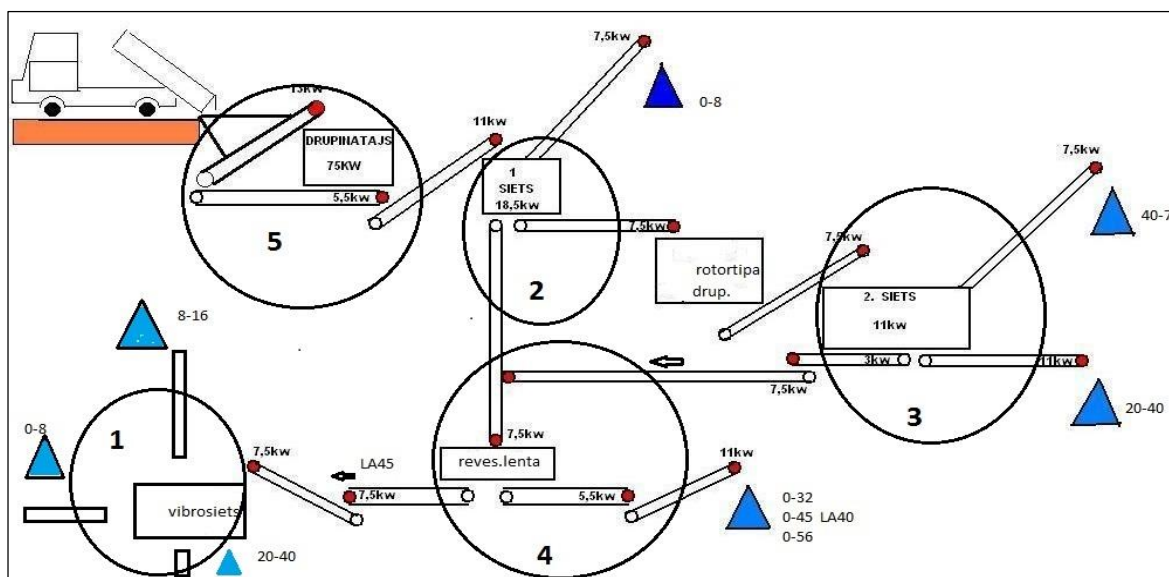
- Dampēram ir veiktas tikai plānotās apkopes, palielinoties nostrādāto stundu skaitam, ir potenciāls risks, ka dampers var iziet no ierindas galveno mezglu (dzinējs, pārnesumkārbā, dzenošie tilti u.tml.) lūzumu dēļ.

2015.gada beigās karjerā „Eglītes” tiek plānots atklāt jauno karjera daļu „Nīči-Purvīši”, līdz ar to:

- Būs nepieciešams veikt karjera virskārtas norakšanu un aizvešanu;
- Dolomīta akmeņu vidējais transportēšanas attālums palielināsies līdz vidēji 1,5 kilometriem vienā virzienā.

Lai veiktu pilnu ražošanas tehnoloģijas modernizāciju, ir nepieciešams divklāju vibrosiets un trīs lentas transportieri vai analoga pārvietojama sietmašīna un otrs frontālais iekrāvējs, kas pārvieto gatavo produkciju uz realizācijas krautnēm.

Investīciju ietvaros būtu jānomaina visus piecus mezglus atbilstoši pievienotajam grafiskajam attēlam (skatīt 1.attēlu).



1.att. Drupinātāja shēma (Uzņēmuma nepublicētie dokumenti)

1.mezgls - divklāju vibrosiets ar sieta izmēriem 3.5-5.0*5m, orientējoša cena ar teknēm, balstiem un sietu komplektu – 55 000 EUR, 3 transportiera konveijeriem (650*15000 mm) - 60 000 EUR. Kopējās izmaksas - 115 000 EUR.

2.mezgls - divklāju vibrosiets ar 3 transportiera konveijeriem (2 gb. 650*15000 mm, 1 gb 850*15000 mm). Kopējās izmaksas – 120 000 EUR.

3.mezglis - divklaju vibrosiets ar 4 transportiera konveijeriem (1 gb. 850*15000 mm, 2gb. 650*150000mm, 1gb. 650*6000). Kopējās izmaksas – 135 000 EUR.

4.mezglis - transportiera konveijeri (1gb 650*6000mm, 4gb. 650*15000mm, 1gb 650x30000mm). Kopējās izmaksas – 130 000EUR.

5.mezglis - barotāja T-16 ķēde ar rāmi ,transportiera konveijeri (1gb.850*10000mm, 1gb 850*15000mm). Kopējās izmaksas – 140 000 EUR.

Izmaksas kopā : 640 000 EUR

Karjerā izmantojamā tehnika :

- 1.Frontālais iekrāvējs (Volvo 2008.gads, 9000 m.st.);
- 2.Ekskavators Hitachi (Zaxis 2008.gads, 9000 m.st.);
- 3.Buldozers Komatsu (2008.gads, 4000 m.st.);
- 4.Artikulētais pašizgāzējs (2008.gads,11000 m.st.).

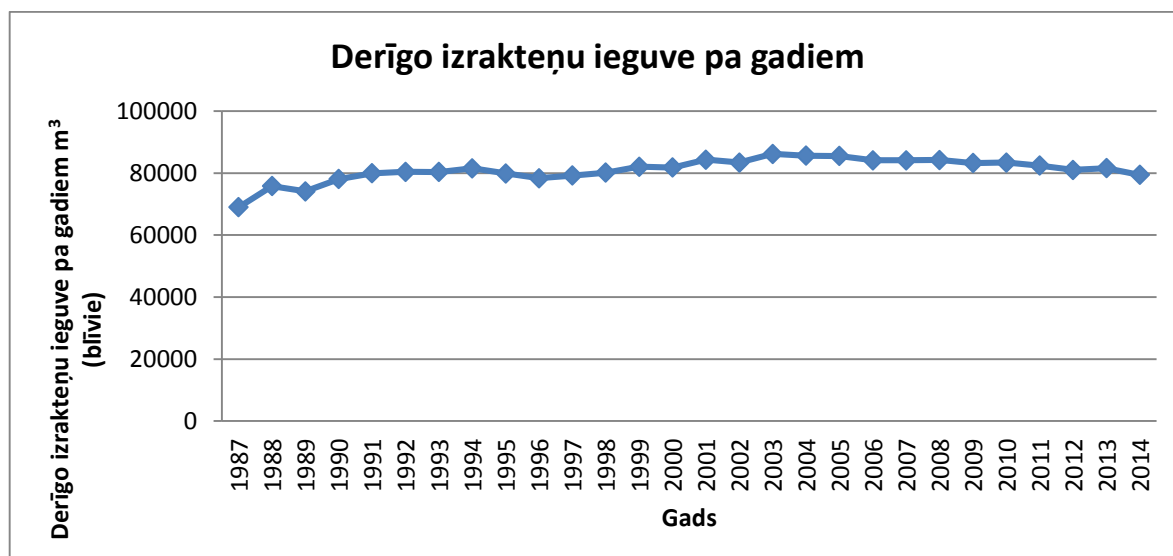
Lai nodrošinātu karjera dolomīta atsegšanas darbus un izstrādi ar paredzēto ražību 2015.gada investīciju plānā iekļauts artikulētais pašizgāzējs ar 30 tonnu kravnesību. Gadījumā, ja netiek izpildīts investīciju plāns 2015.gadam, pastāv risks, ka karjera darbība var tikt ierobežota vai kādu laiku pārtraukta tehnikas nolietojuma un nepietiekamības dēļ. Tādēļ jāparedz jauna artikulētā pašizgāzēja iegāde (300 000 EUR) un jauna frontālā iekrāvēja iegāde (350 000 EUR).

Tehnikas iegādes izmaksas kopā: 650 000EUR

Iekārtas un tehnikas iegādes izmaksas kopā : 1 290 000 EUR

Finanšu investīciju plāna analīze.

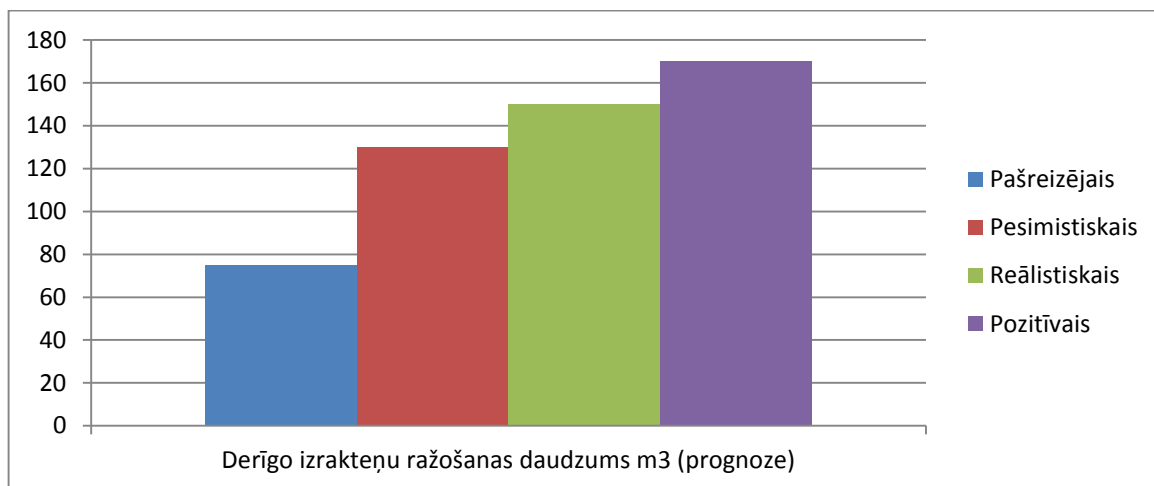
Darba autore iepriekš rakstīja, ka karjerā uzstādītā dolomīta šķembu ražošanas iekārta darbojas kopš 1987.gada un šobrīd strādā ar nepilnu jaudu (55-60%), jo dampera braukšanas attālums no ekskavatora līdz drupināšanas iekārtai palielinās. 2.attēlā uzskatāmi attēlots derīgo izrakteņu ieguves daudzums atradnē „Eglītes” pa gadiem laika periodā no 1987.gada – 2014.gadam.



2.att. Derīgo izrakteņu ieguve pa gadiem karjerā „Eglītes”

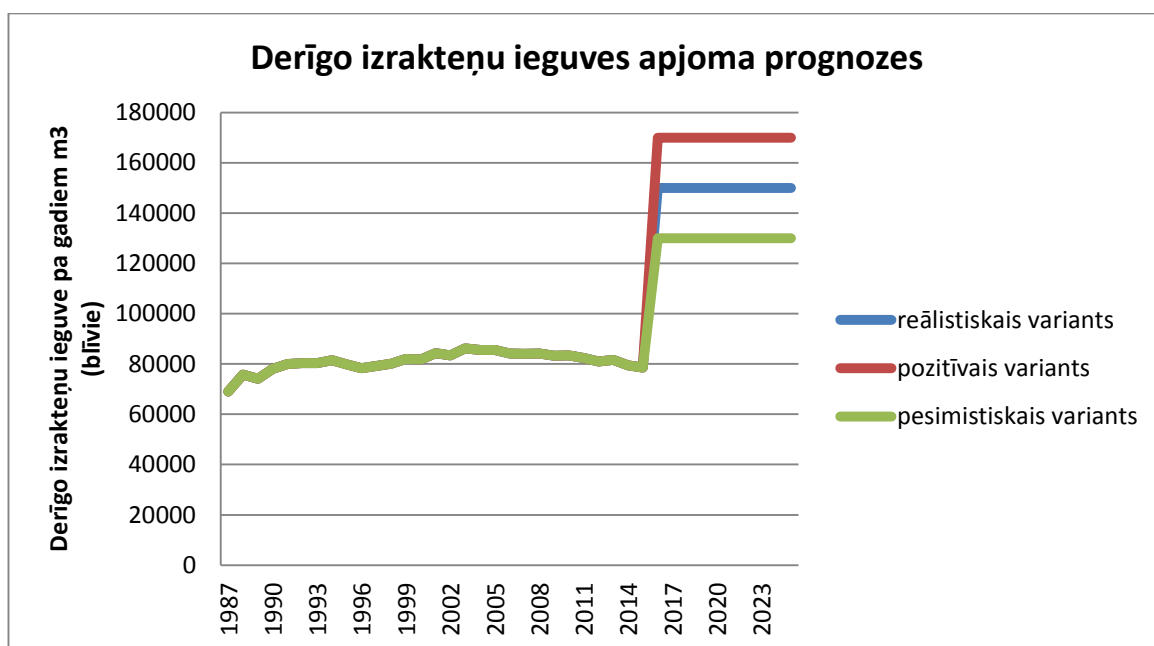
Darbā aplūkoti trīs iespējamie derīgo izrakteņu ieguves scenāriji – pesimistiskais, reālais un optimistiskais.

Tā kā dolomīta akmeņu transportēšanās ceļš palielinās, drupināšanas iekārta strādā ar nepilnu jaudu (šobrīd 55-60%), līdz ar to gadā saražotais materiāls ir aptuveni 75'000 m³. Investīciju projekta ietvaros nomainot visus piecus sistēmas mezglus, drupināšanas iekārta strādātu ar palielinātu jaudu – pesimistiskajā variantā saražojot 130'000 m³, reālistiskajā 150'000 m³, savukārt optimistiskajā vairantā pat 170'000 m³ gadā. Tas uzskatāmi parādīts 3.attēlā.



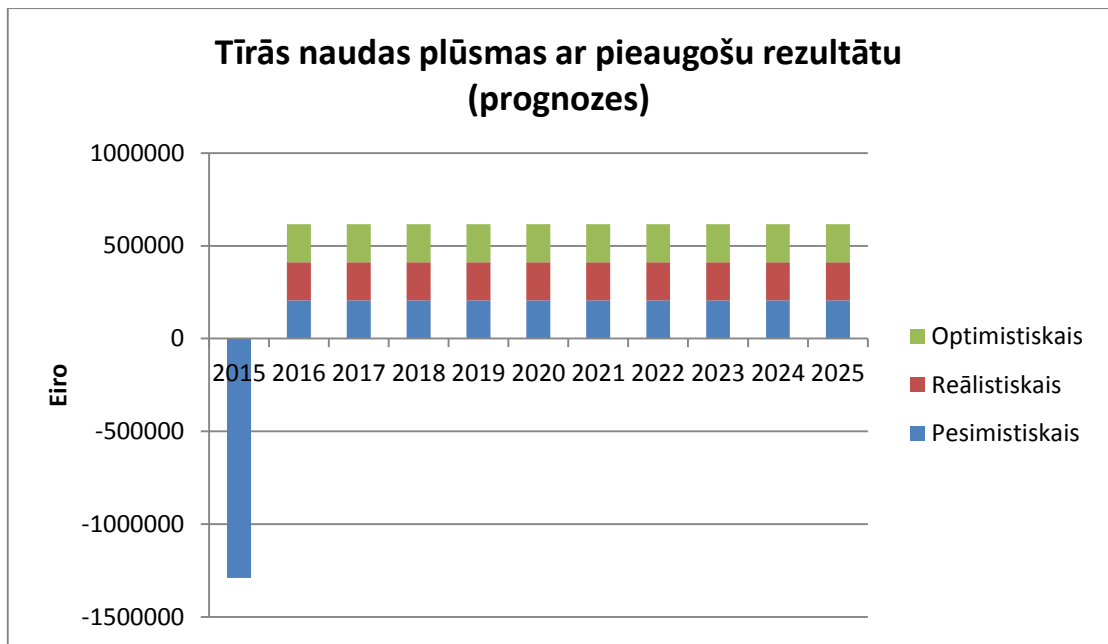
3.att. Derīgo izrakteņu ražošanas potenciālā un esošā daudzuma salīdzinājums

Lai salīdzinājums būtu uzskatāmāks, darba autore izveidojusi iespējamo scenāriju analīzi 4.attēlā.



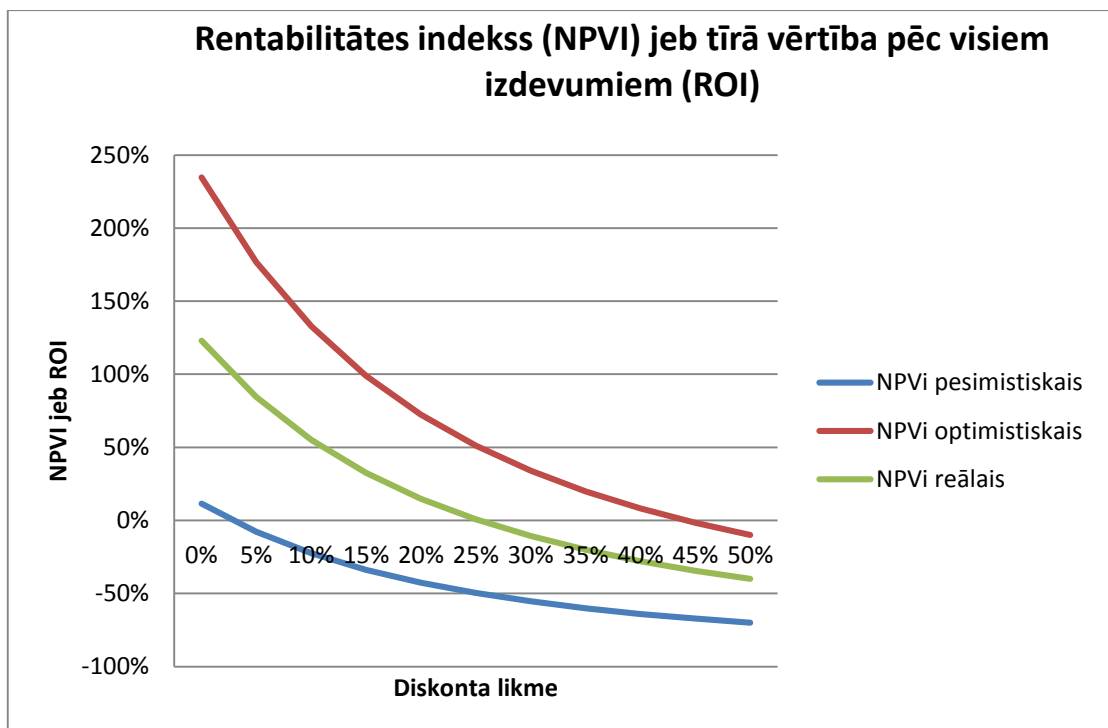
4.att. Derīgo izrakteņu ieguves apjoma trīs iespējamās prognozes

Darba autore veica finanšu rādītāju analīzi (skatīt 5.attēlu), apskatot naudas plūsmas ar pieaugušu rezultātu. Apkopotas visas trīs iepriekšminētās prognozes, lai būtu iespējams uzskatāmāk salīdzināt atšķirību starp šīm prognozēm. Nultajā gadā neatkarīgi no prognozes uzņēmumā tiek investēti 1'290'000 eiro ražošanas iekārtu modernizācijai. Naudas plūsmas pesimistiskā prognoze ir 205'400 eiro gadā, reālistiskā – 411'100 eiro gadā, savukārt optimistiskajā prognozē ieņēmumi no saimnieciskās darbības ir aptuveni 719'000 eiro gadā.



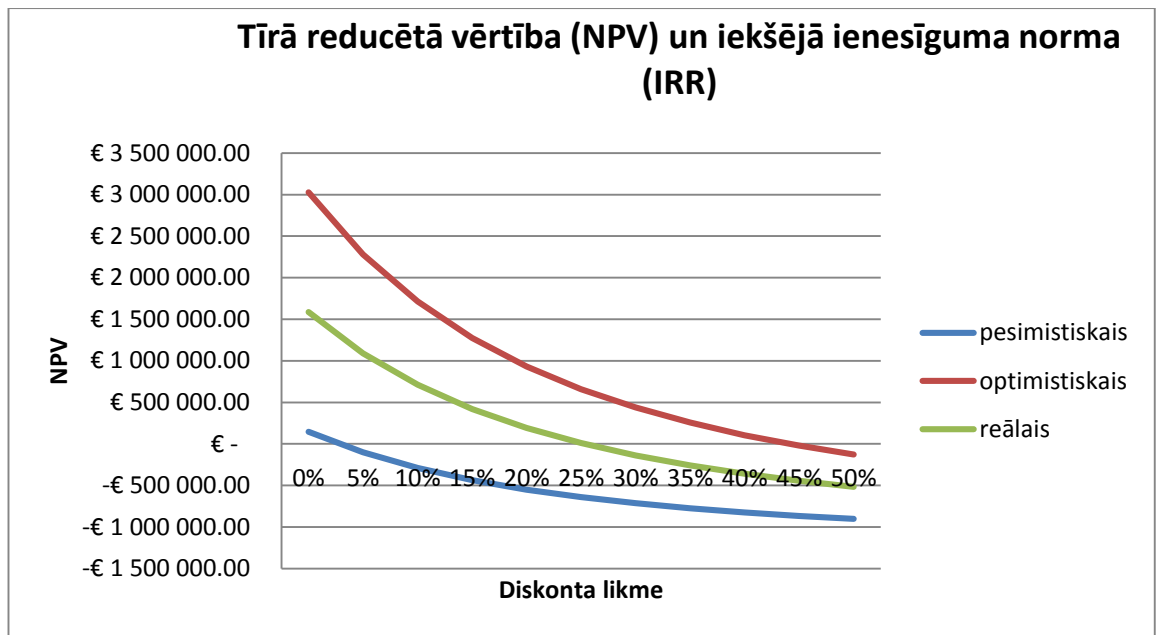
5.att. Tīrās naudas plūsmas ar pieaugošu rezultātu trīs iespējamās prognozes pa gadiem

6.attēlā uzskatāmi demonstrēts, kā mainoties diskontēšanas likmei, mainīsies rentabilitātes indekss NPVI jeb ROI. Jau pie ap 4% mazām diskontēšanas pesimistiskā prognoze kļūst nerentabla, jo tai IRR ir 3.5%. Līkmēm paaugstinoties ap 26%, arī reālās prognozes variants kļūst nerentabls, savukārt pozitīvajā variantā tas notiek pie aptuveni 45% lielas diskonta likmes, kad IRR ir vislielākais – 44%. Darba autore šādu rentabilitāti vērtē kā apmierinošu, jo šāda apjoma projektam attiecīgs NPVI ir reāli iespējams, lai projekts atmaksātos.



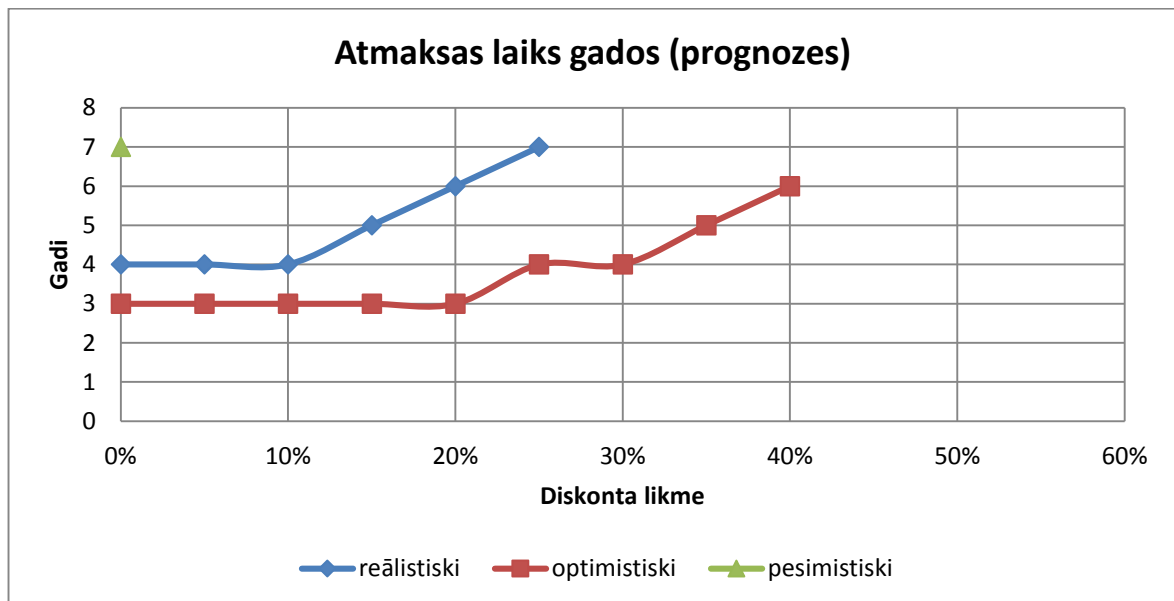
6.att. Rentabilitātes indekss (NPVI) jeb tīrā vērtība pēc visiem izdevumiem (ROI)

Investīciju projektu vērtēšana, piemērojot ienesīguma normu jeb IRR, ir balstīta uz diskontēšanas likmes lielākās vērtības noteikšanu, pie kuras projekts joprojām ir rentabls. Pie IRR likmes NPV ir nulle, vienlaikus parādot, kādu maksimālo atdevi no projekta var saņemt investors.



7.att. Drupinātāja shēma (Uzņēmuma npublicētie dokumenti)

Vienīgais variants, kurā visas prognozes ir spējīgas atmaksāties, ir pie neesošas jeb nulle procentu diskonta likmes (skatīt 8.att.). Ja kapitāla cena sasniedz 5 vai 10%, tad atmaksāšanās periods attiecīgi 3 un 4 gadi saglabājas abiem variantiem. Pieaugot kapitāla cenai, dominē optimistiskās prognozes atmaksāšanās laiks, taču arī reālā prognoze ir rentabla un projektu var virzīt uzņēmuma vadībai uz tā tālāku izskatīšanu.



8.att. Atmaksāšanās laika prognozes gados

Pētījumā iegūtie dati liecina, ka projekts ir rentabls un, to realizējot, VAS „Ceļu Būvnieks” uzlabotu uzņēmuma darbību un veicinātu ražošanas produktivitāti, līdz ar to arī palielinot uzņēmuma ieņēmumus un nostiprinot pozīcijas tirgus nišā.

Ņemot vērā visu augstāk minēto, iegādājoties otru damperu karjerā „Eglītes”, tiks iegūts:

- Drupināšanas iekārta strādās ar 100% jaudu, ražošanas apjoma kāpums par 40%
- Potenciāli gatavi dolomīta šķembu tirgus pieprasījuma kāpumam;

- Elektroenerģijas ekonomija, izslēdzot iespējamību, ka drupināšanas iekārta strādā ar nepilnu jaunu, aptuveni 40-45% mehāniskā darba laika atrodoties *stand-by* režīmā;
- Saražotā materiāla kvalitātes uzlabošanās viendabīgas akmeņu plūsmas nodrošinājuma dēļ;
- Samazināta slodze uz jau esošo damperu, palielinot tā darba mūžu;
- Sekmīga kompleksa jaunās karjeras daļas „Nīči-Purvīši” apsaimniekošana;
- Kvalitatīva karjera „Eglītes” vecās daļas rekultivācijas pabeigšana.

Secinājumi.

1. Nozare un situācija Latvijā ir stabila, kas ļauj uzņēmumam plānot attīstību nākotnē, plānojot un realizējot dažādus investīciju projektus.
2. VAS „Ceļu Būvnieks” 2004.gadā ar labiem rezultātiem ir veicis līdzīgas investīcijas ražošanas iekārtās citā derīgo izrakteņu ieguves karjerā, kas dod pārliecību par spēju veiksmīgi realizēt darbā pētīto investīciju projektu.
3. Projekts ir pietiekami rentabls un izdevīgs, lai normālos apstākļos atmaksātos vidēji 3-4 gadu laikā.
4. Tiktu sekmīgi apsaimniekota jaunā karjera daļa, vienlaikus uzlabojot saražotā materiāla kvalitāti un daudzumu. Tas nodrošinātu ne tikai stabilizāciju tirgus nišā, bet palielinātu arī potenciālo gatavību šķembu pieprasījuma kāpumam.
5. Realizējot investīciju projektu, uzņēmums var palielināt savu jaudu vismaz par 40% (pesimistiskajā variantā), uzlabojot produkta kvalitāti, darba vidi un gūstot papildus peļņu. Reālistiskajā un optimistiskajā prognozes papildījumā jaudas palielinājums iespējams pat par 2,26 reizēm lielāks, nekā esošajā situācijā.

Literatūras saraksts.

1. Autoru kolektīvs (2009). No idejas līdz panākumiem. Rīga: Lietišķās Informācijas Dienests, p.185
2. Hoshmand, A.(2010). Business Forecasting: a practical approach. New York: Rottledge, p.372
3. Kozlovs, V.(2005). Investīciju projektu ekonomiskais novērtējums. Rīga:Tipogrāfija Citrons, p.132
4. Uzņēmuma npublicētie dokumenti