

Par darbības programmas „Infrastruktūra un darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.6.1.1.aktivitātes „Nacionālas un reģionālas nozīmes attīstības centru izaugsmes veicināšana līdzsvarotai valsts attīstībai” projekta

IZMAKSU EFEKTIVITĀTES ANALĪZES SAGATAVOŠANA

Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas
Attīstības instrumentu departaments



Rīga, 2010



Kādu analīzi veikt?

**Izmaksu un ieguvumu analīze (IIA)
vai
Izmaksu efektivitātes analīze (IEA)?**

MK noteikumu Nr.91
23.punkts, 35.atbilstības
kritērijs (2.pielikums)

**IEA veidlapas formai ir
ieteikuma raksturs**

**Projektā
paredzēti
ieņēmumi**

• Izmaksu un ieguvumu analīze

**Projektā nav
paredzēti
ieņēmumi**

• Izmaksu un ieguvumu analīze
• Izmaksu efektivitātes analīze



**Pamatīgāka analīze,
lielāks laika patēriņš**

**Vienkāršāka analīze,
mazāks laika patēriņš**



Izmaksu efektivitātes analīzes mērķi

1

- Izvērtēt projektu, salīdzinot alternatīvas

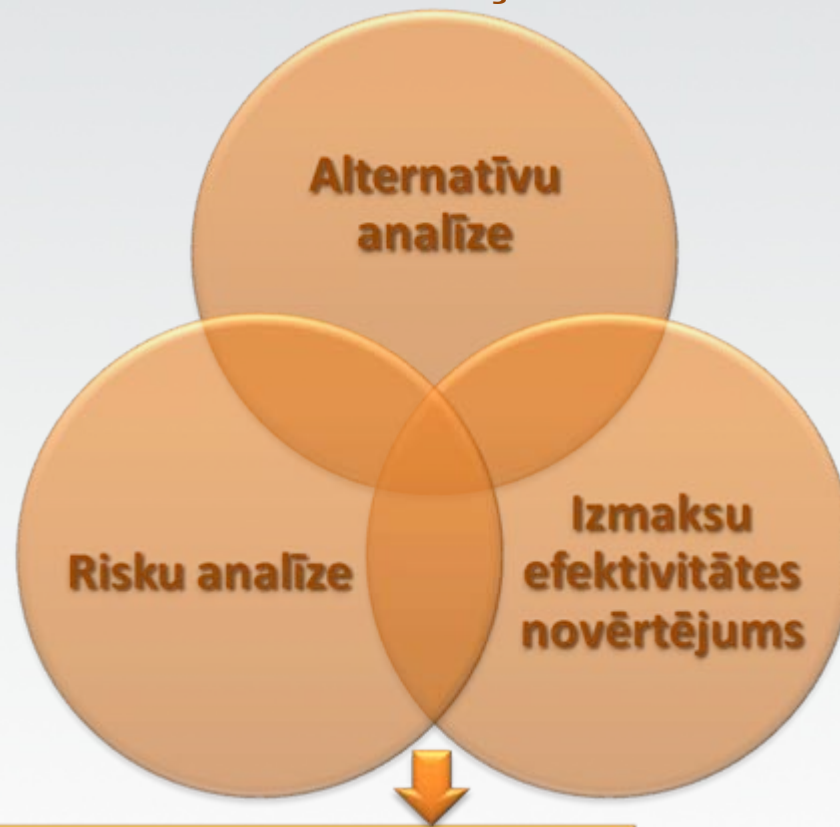
2

- Izvērtēt projekta riskus

3

- Noteikt projekta izmaksu efektivitāti

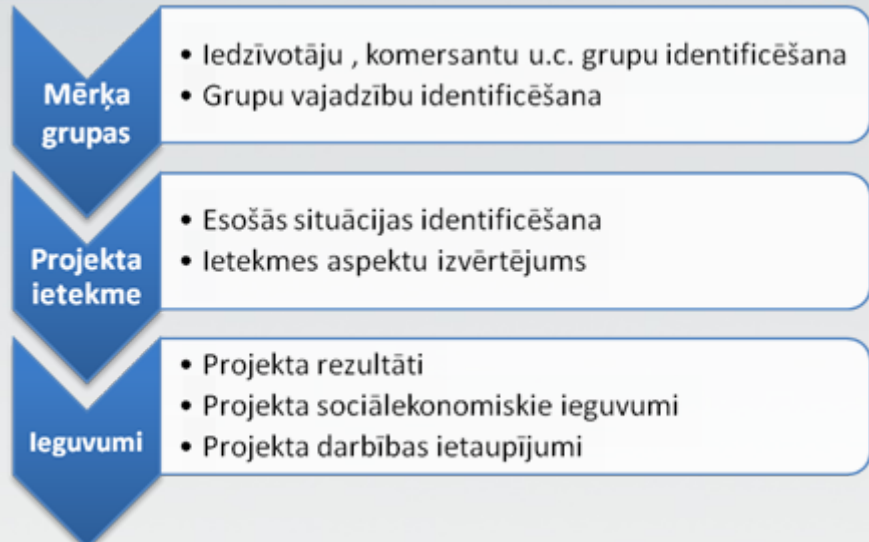
Izmaksu efektivitātes analīzes sastāvdaļas



Vai projekta ieguvumi ir lielāki par projekta īstenošanas un projekta darbības izmaksām?

Alternatīvu analīze

Jāsalīdzina divas alternatīvas:



Ietekmes aspekti	“ar projektu”	“bez projekta”	Ieguvumi projekta dzīves ciklā
Sociālekonomiskā ietekme	Apraksta situāciju katra ietekmes aspekta griezumā, par pamatu ņemot situāciju “bez projekta”, un kvantificējot ietekmes rādītājus, ja projekts tiek īstenots	Apraksta situāciju katra ietekmes aspekta griezumā, prognozējot, kāda būs situācija bez projekta īstenošanas	Aprēķina un izsaka naudas izteiksmē sociālekonomiskos ieguvumus, kā arī nosaka projekta ietaupījumus vai papildus izmaksas, kas rodas projekta dzīves ciklā
Finanšu izmaksas un ilgtspēja			
Tehniskie aspekti			
Institucionālā iespējamība			

Alternatīvu analīze

Kas ir sociālekonomiskie ieguvumi?

- projekta sociālekonomiskie ieguvumi - ieguvumi, kas rodas projekta sociālekonomiskās ietekmes rezultātā
- Par sociālekonomiskajiem ieguvumiem nevar uzskatīt projekta dzīves cikla laikā radušos darbības izmaksu ietaupījumus, kas attiecas tieši uz projekta darbības nodrošināšanu

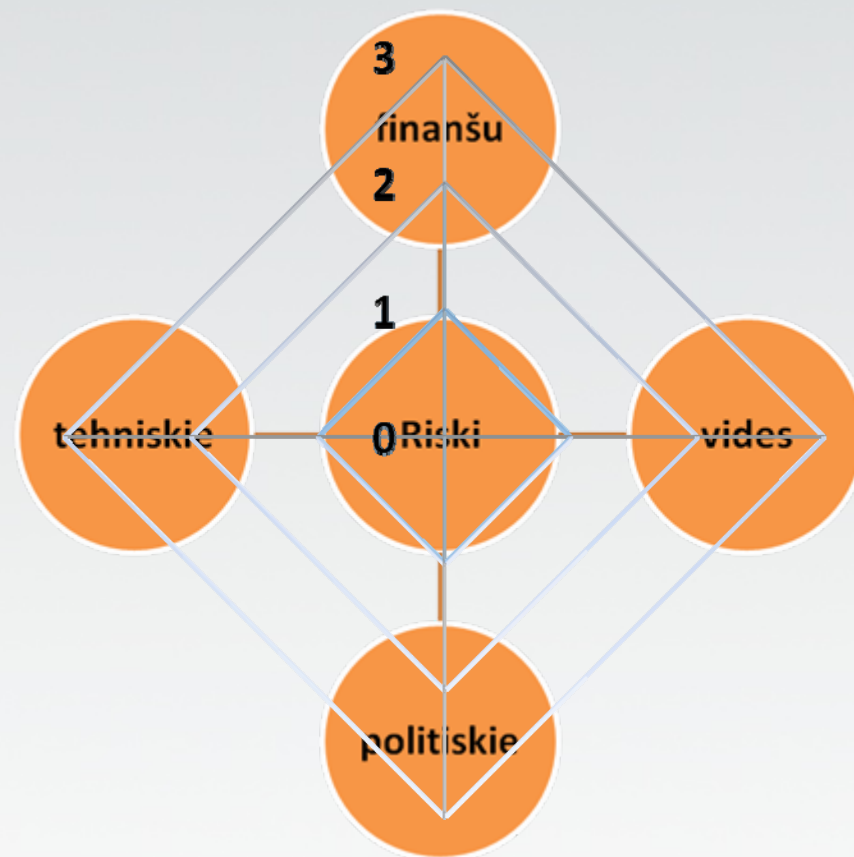
- **Sociālekonomisko ieguvumu piemēri:**
 - ieguvumi, kas rodas, samazinoties ceļu satiksmes negadījumu skaitam;
 - ieguvumi no izglītojamo un izglītoto skaita palielinājuma;
 - ieguvumi no tūrisma plūsmas piesaistīšanas;
 - ieguvumi no dzīvojamās vides kvalitātes uzlabošanas;
 - ieguvumi no vides piesārņojuma mazināšanās un zaļās zonas iekārtošanas;
 - ieguvumi no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju iekļaušanas darba tirgū.
- **Citu ieguvumu piemēri (projekta uzturēšanas izmaksu ietaupījumi):**
 - Finanšu izmaksas un ilgtspēja: projekta uzturēšanai nepieciešamie līdzekļi projekta dzīves ciklā
 - Institucionālā iespējamība: kas nodrošinās projekta uzturēšanu, vai būs ietaupījumi vai papildus izmaksas?

Risku analīze

Mērķis:

savlaicīgi identificēt iespējamus riska faktorus un piedāvāt novēršanas pasākumus

- Risku novērtējumu veic visam projekta dzīves ciklam
- Riskus identificē atbilstoši definētajām četrām riska grupām
- Riskus novērtē atbilstoši trim risku iespējamības un ietekmes līmeņiem – zems (1), vidējs (2), augsts (3)



Risku analīze

Risku novērtējuma piemērs

Riska grupa	Risks	Riska analīze un novēršanas pasākumi	Riska iespējamība (zema, vidēja, augsta)	Riska ietekme (zema, vidēja, augsta)
Finanšu riski	Izmaksu pieaugums	Riska iestāšanās gadījumā projekta iesniedzējs papildus projektā paredzētajam līdzfinansējumam iegulda no saviem finanšu budžeta līdzekļiem nepieciešamās naudas summas projekta turpmākai īstenošanai	Vidēja	Vidēja
Vides riski	Negatīva ietekme uz vidi	Kā viens no nosacījumiem būvniecības veicēju izvēlē tiks noteikts, ka būvniecības procesā tiks nodrošināta videi draudzīgo tehnoloģiju izmantošana	Zema	Zema
Politiskie riski	Pašvaldības politikas kursa maiņa	Pašvaldības politika ir balstīta uz Latvijas kopējo attīstības politiku, un tā ir saistīta ar projekta mērķi un uzdevumiem	Zema	Zema
Tehniskie riski	Radītās vai uzlabotās infrastruktūras tehniskā neatbilstība	Veicot būvdarbu veicēju atlasī, tiks izvērtēts ne tikai finansiālais izdevīgums, bet arī līdzšinējo darba kvalitāte, pieredze līdzīgu pasūtījumu īstenošanā un citi aspekti, kas ļautu pārliecināties par darbu kvalitāti	Zema	Zema

Projekta dzīves cikla naudas plūsma

- Salīdzinot divas alternatīvas, tiek iegūta **neto salīdzinošā naudas plūsma**, kam jāatspoguļo **starpība** starp naudas plūsmu „ar projektu” un naudas plūsmu „bez projekta”.
- Sagatavojot projekta dzīves cikla naudas plūsmu, jāizmanto pieejamā aktuālākā informācija

Naudas plūsmas sagatavošanā ir jāievēro:

- naudas plūsmu projektam sagatavo atbilstoši projekta dzīves ciklam (parasti 20 gadiem);
- naudas plūsmā iekļauj visā projekta dzīves ciklā plānotās investīcijas, darbību izmaksas (paredzamās atjaunošanas un uzturēšanas izmaksas) un sociālekonomiskos ieguvumus. Nepieciešamības gadījumā naudas plūsmu pozīcijas var izvērst detalizētāk, par pamatu ņemot projekta iesnieguma un tehniskās dokumentācijas informāciju;
- naudas plūsmā iekļauj kopējās projekta izmaksas (gan attiecināmās, gan neattiecināmās).

Izmaksu efektivitātes novērtējums

- **Izmaksu efektivitātes novērtējums ir ieguvumu un izmaksu salīdzinājums jeb projekta ieguvumu un izmaksu attiecība (B/C)**
- **$B/C > 1$**
- B/C ir diskontēto finansiālo un sociālekonomisko ieguvumu summa, kas sastāv no projekta sociālekonomiskajiem ieguvumiem, ietaupītajām izmaksām un projekta atlikušās vērtības tā dzīves cikla beigās, un jāattiecina pret projekta diskontēto izmaksu summu, kas sastāv no projekta investīciju izmaksām un projekta papildus izmaksām projekta dzīves cikla laikā:

$$B/C = \sum_{t=0}^n a_t \frac{B_t}{C_t} = a_0 \frac{(I_0 + S_0)}{(CI_0 + CU_0)} + a_1 \frac{(I_1 + S_1)}{(CI_1 + CU_1)} + \dots + a_n \frac{(I_n + S_n + A_n^*)}{(CI_n + CU_n)}, \text{ kur}$$

A – atlikusī vērtība;

a – diskonta faktors;

B – sociālekonomisko ieguvumu un ietaupījumu summa ($B=I+S+A$);

C – kopējā izmaksu summa ($C= CI + CU$);

CI – investīciju izmaksas (projekta īstenošanas kopējās izmaksas);

CU – papildu izmaksas (darbības izmaksu starpība, ja, salīdzinot alternatīvas, vērtība ir negatīva);

I – sociālekonomiskie ieguvumi;

n – projekta dzīves cikls (gadi);

S – ietaupītās izmaksas (darbības izmaksu starpība, ja, salīdzinot alternatīvas, vērtība ir pozitīva);

t = 0+1+2+...+n.

*Projekta atlikušo vērtību iekļauj projekta pēdējā dzīves cikla gadā

Izmaksu efektivitātes novērtējums

Finanšu diskontēšanas faktors (a) jāizmanto, lai projekta ieguvumu un izmaksu attiecības aprēķins būtu korekts, jo gan ieguvumu un ietaupījumu, gan arī zaudējumu un izmaksu vērtība nākotnē ir mazāka par tagadnes vērtību.

- **Diskonta faktoru (a) aprēķina šādi:**

$$a_t = \frac{1}{(1+r_s)^t}, \text{ kur}$$

r_s – reālā sociālā diskonta likme ($r=0,055$ (5,5%));

Saskaņā ar MK noteikumu Nr.419 46.punktu, makroekonomiskos rādītājus (tajā skaitā reālo sociālo diskonta likmi) attiecīgajā projektu iesniegumu pieņemšanas kārtā nosaka atbildīgā iestāde, par pamatu ņemot Finanšu ministrijas publiskoto informāciju.

Projekta dzīves cikla naudas plūsma un izmaksu efektivitātes novērtējums

Aprēķinu piemērs:

Gads	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kopā	
1. Alternatīvu naudas plūsma																							
1.1. Naudas plūsma "ar projektu"																							
1.1.1. Investīciju izmaksas	LVL	(5 000)																				(5 000)	
1.1.2. Darbības izmaksas	LVL	(120)	(20)	(20)	(20)	(50)	(50)	(50)	(50)	(50)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(1 405)	
1.2. Naudas plūsma "bez projekta"																							
1.2.1. Investīciju izmaksas	LVL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.2.2. Darbības izmaksas	LVL	(120)	(120)	(120)	(120)	(140)	(140)	(140)	(140)	(140)	(160)	(160)	(160)	(160)	(160)	(180)	(180)	(180)	(180)	(180)	(180)	(3 060)	
1.3. Alternatīvu salīdzinājums																							
1.3.1. Atlikuši vērtība	LVL																					100	
1.3.2. Sociālekonomiskie ieguvumi	LVL		250	500	500	500	400	400	400	400	400	300	300	300	300	200	200	200	200	200	200	6 450	
1.3.3. Ietaupītās izmaksas (+) vai papildu izmaksas (-)	LVL	0	0	100	100	100	90	90	90	90	90	85	85	85	85	80	80	80	80	80	80	1 655	
1.3.4. Investīciju izmaksas	LVL	(5 000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(5 000)	
1.3.5. Neto salīdzinošā naudas plūsma	LVL	(5 000)	250	600	600	600	490	490	490	490	490	385	385	385	385	280	280	280	280	280	280	3 205	
2. Diskontēšana																							
2.1. Reālā sociālā diskonta likme	%	5.50%																					
2.2. Projekta dzīves cikls	gadi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2.3. Diskonta faktors	faktors	1,000	0,948	0,898	0,852	0,807	0,765	0,725	0,687	0,652	0,618	0,585	0,555	0,526	0,499	0,473	0,448	0,425	0,402	0,381	0,362	0,343	
2.4. Atlikuši vērtība	LVL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	
2.5. Sociālekonomiskie ieguvumi	LVL	0	237	449	426	404	306	290	275	261	247	176	166	158	150	142	90	85	80	76	72	69	4 158
2.6. Ietaupītās izmaksas (+) vai papildu izmaksas (-)	LVL	0	0	90	85	81	69	65	62	59	56	50	47	45	42	40	36	34	32	31	29	27	979
2.7. Investīciju izmaksas	LVL	(5 000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(5 000)	
3. Diskontētās vērtības																							
		<i>Nediskontēti</i>											<i>Diskontēti</i>										
3.1. Atlikuši vērtība	LVL	100											34										
3.2. Sociālekonomiskie ieguvumi	LVL	6 450											4 158										
3.3. Ietaupītās izmaksas (+) vai papildu izmaksas (-)	LVL	1 655											979										
3.4. Investīciju izmaksas	LVL	(5 000)											(5 000)										
3.5.																							
4. B/C aprēķināšana																							
Ieguvumu un izmaksu attiecība (B/C)		1,03																					

- Dati jāievada projekta iesniedzējam
- Dati tiek aprēķināti automātiski
- Dati nav jāievada





Paldies par uzmanību!

www.raplm.gov.lv

strukturfondi@raplm.gov.lv

