

Investīciju apjoma novērtējums, maksātspēja, tarifa veidošana

Investīciju jēdziens

Investīcijas – ilgtermiņa līdzekļu ieguldījumi ar mērķi saglabāt un palielināt kapitālu.

Vides jomā investīciju mērķis nav tikai gūt tiešus finanšu ieņēmumus, bet nodrošināt noteikto vides standartu ieviešanu, sabiedrisko pakalpojumu pieejamību un kvalitāti

Investīciju apjoma novērtējums

Eiropas Savienības fonda projektā:

Attiecināmās izmaksas
juridiski attiecināmās
finanšu attiecināmās

Neattiecināmās izmaksas

Projekta neiekļaujamās izmaksas

Citas tiešas un netiešas izmaksas, vienlaikus īstenojamo projektu izmaksas

Investīciju efektivitātes rādītāji

Investīciju projekta efektivitātes rādītāji tiek pārsvarā sadalīti divās grupās:

- ▶ rādītāji, kuri ņem vērā naudas vērtības atkarību no laika;
- ▶ rādītāji, kuri neņem vērā naudas vērtības atkarību no laika.

NPV – *net present value*

IRR – *internal rate of return*

PP – *payback period*

Ekonomikā un finanšu analīze

Diskontēšana

$$FV = NV(1 + r)^{\frac{t}{T}}$$

kur

- ▶ FV – nākotnes vērtība (future value) pēc laika t ,
- ▶ NV – nominālā vērtība (nominal value);
- ▶ r – procentu likme;
- ▶ T – kapitalizācijas periods

līdzekļu absolūta vērtībā nākotnē ir lielāka nekā šodien un ir atkarīga no procentu likmes (diskonta likmes)

NPV

$$NPV = \sum_i \frac{NV_i}{(1+r)^{(t_i-t_0)/T}}$$

- ▶ NPV – tīra tekoša vērtība (net present value);
- ▶ NV_i – naudas plūsmas nominālais lielums (ņemot vērā zīmi);
- ▶ r – diskontēšanas likme;
- ▶ t_0 – tekošais laika moments;
- ▶ t_i – laika moments i -tai naudas plūsmai;
- ▶ T – kapitalizācijas laiks.

NPV rādītāja pozitīva vērtība nozīmē, ka investīciju izdevumi rāda tīras naudas plūsmas ar ienesīgumu, lielāku par to, ko spēj dot alternatīvie varianti tirgū ar tādu pašu riska pakāpi

IRR

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} - I_0 = 0$$

- ▶ Iekšējās rentabilitātes norma (internal rate of return, IRR) ir diskonta likmes r vērtība, pie kuras $NPV=0$

PP

$$PP = \frac{I_0}{CF_t^{(\Sigma)}}$$

- ▶ kur I_0 – sākuma investīcijas;
- ▶ – investīciju projekta realizācijas naudas līdzekļu summa par t gadiem.

Investīciju segšanas perioda (PP – *payback period*) aprēķina metode ir termiņa noteikšana, kas ir vajadzīgs investīciju segšanai

Tarifi: metodika

Ministru kabineta 26.06.2001. noteikumi Nr.281 "Sabiedrisko pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodika pašvaldību regulējamās nozarēs"

Metodiskie norādījumi, ja pakalpojumus sniedz pašvaldība vai aģentūra Latvijas tiesību aktos nav paredzēti (pašvaldība vai tās aģentūra nav komersants Komerclikuma izpratnē).

Tarifu noteikšana

Vides sektorā:

- ▶ “Piesārņotājs maksā” princips
- ▶ Pakalpojumu saņēmēju maksātspēja
- ▶ Pakalpojumu iesniedzēju ekonomiskās darbības rezultāti

Aktuālākais jautājums – nolietojuma iekļaušana tarifos

Nolietojuma iekļaušana tarifā

Ūdensapgāde

- ▶ *69. Ja ūdensapgādes komersants ir iekļāvis savās izmaksās starptautiskas kredītinstitūcijas izsniegtu ilgtermiņa kredītaizņēmumu vai valsts vai pašvaldības garantētu ilgtermiņa kredītaizņēmumu, tad izmaksās nav iekļaujams to pamatlīdzekļu nolietojums, kuru iegādei izmantoti šie līdzekļi. Citu kredītaizņēmumu iekļaušana pakalpojumu izmaksās nav pieļaujama*
- ▶ *71. Ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu tarifu izmaksu daļas galvenie posteņi pa izmaksu grupām ir šādi:*
- ▶ *71.1. ar pakalpojuma (pakalpojumu) sniegšanu tieši saistīto pamatlīdzekļu uzturēšanas un nolietojuma izmaksas:*
- ▶ *71.5.5. pamatlīdzekļu nolietojums*

Nolietojuma iekļaušana tarifā (II)

Sadzīves atkritumu apsaimniekošana (apglabāšana). Sadzīves atkritumu apsaimniekošanas izmaksu posteņi:

pamatlīdzekļu nolietojums:

- ▶ *speciālo transportlīdzekļu un mehānismu novietošanas ēku nolietojums*
- ▶ *speciālo transportlīdzekļu un mehānismu nolietojums*
- ▶ *speciālo iekārtu nolietojums*
- ▶ *speciālo transportlīdzekļu un mehānismu apkopes un remonta ilgtermiņa lietošanas iekārtu un instrumentu nolietojums*
- ▶ *speciālo iekārtu nolietojums*
- ▶ *speciālo iekārtu apkopes un remonta ilgtermiņa lietošanas iekārtu un instrumentu nolietojums*

Sadzīves atkritumu poligona vai izgāztuves slēgšana Ministru kabineta noteiktajā kārtībā

Tarifi: ES fondu konteksts

Eiropas Komisijas metodiskie darba dokumenti “4. DARBA DOKUMENTS Metodiskie norādījumi izmaksu un ieguvumu analīzes veikšanai”

- ▶ Maksas piemērošanas sistēma ir jābalsta uz reālo resursu patēriņu, un maksai ir jāsedz vismaz darbības un uzturēšanas izmaksas, kā arī būtiska aktīvu nolietojuma daļu.
- ▶ Jāparedz atbilstoša maksas struktūra, lai palielinātu projekta ieņēmumus pirms valsts subsīdijām, līdztekus ņemot vērā īstenojamības faktoru.

Pakalpojumu saņēmēju maksātspēja

Visos gadījumos, kad tehniski ekonomiskie pamatojumi tiek skatīti Vides ministrijā, tiek sekot līdzi tam, lai plānotie tarifi atbilstu vienlaikus diviem principiem:

- ▶ tiktu ievērots EK nosacījums attiecībā uz nolietojuma iekļaušanu izmaksās,
- ▶ tiktu nodrošināta pakalpojumu pieejamība – iedzīvotāju spēja veikt maksājumus pie noteikta tarifa (īstenojamība).

Tāpēc VIDM, piemēram, ūdenssaimniecības jomā neiesaka celt tarifu virs 4% un atkritumu apglabāšanas jomā 1% no majsaimniecību ieņēmumiem, pat ja nav iespējams iekļaut tarifā būtisko nolietojuma daļu.

Pakalpojumu faktiskā cena

Pakalpojumu faktiskā cena neatbilst tarifiem:

- ▶ Pakalpojums tiek nodrošināts, neveidojot attīstības pasākumus
- ▶ Tiek dotēts pakalpojuma sniedzējs (valsts atbalsts, nodokļu ieņēmumu pārdale)
- ▶ Tiek dotēts patērētājs (iedzīvotājs)

Pakalpojuma faktiskā cena ietver faktorus, kuri ļoti bieži netiek ņemti vērā, piemēram, piesārņojošo vielu koncentrācija vienādā notekūdeņu apjomā, blakus efekti, ko var radīt smaka, troksnis utt. (piesārņotājs maksā princips)

Tarifi pirms un pēc investīciju projekta īstenošanas

Tarifa pieaugums pēc projekta īstenošanas faktiski raksturo pakalpojuma izmaksu pāreju no pašvaldības vai cita pakalpojuma sniedzēja, kas ilgstoši to dotēja, uzturot zemus tarifus, uz pakalpojuma saņēmēju.

Pēc projekta īstenošanas tarifs sāk tuvojies tādām, kas ņem vērā reālās izmaksas, bet Latvijas iedzīvotāju zems maksātspējas līmenis noteikti ierobežo iespējas pakalpojuma izmaksām noteikt cenu (tarifu), kas balstās uz pilnām faktiskām izmaksām.

Jāņem vērā arī tas, ka bieži vien tarifi netiek paaugstināti, bet faktiski tiek noteikti no jauna – virkne gadījumos pakalpojumi ūdensapgādes un kanalizācijas jomā līdz projekta īstenošanai nebija pieejami (vai paplašinot pakalpojuma apjomu, piemēram, uzbūvējot NAI, kas līdz šim nebija vai nefunkcionēja)

Likviditātes rādītāji

Likviditāte ir uzņēmuma spēja jebkurā laikā atmaksāt savas īstermiņa saistības. Šī spēja ir atkarīga no attiecības starp uzņēmuma maksāšanas līdzekļu potenciālu un uzņēmuma finansiālajām saistībām.

1. Kopējais likviditātes rādītājs ir apgrozāmo aktīvu attiecība pret īstermiņa saistībām. Šis rādītājs raksturo uzņēmuma spēju segt īstermiņa saistības.

Kopējais likviditātes rādītājs = $\text{Apgrozāmie aktīvi} / \text{Īstermiņa saistības}$

Vēlamais rādītājs ir no 1 – 2. Zemāko robežu nosaka tas, ka uzņēmumā apgrozāmo līdzekļu daudzumam jābūt vismaz tik lielam, lai segtu īstermiņa saistības. Apgrozāmo līdzekļu pārsvars pār īstermiņa saistībām vairāk nekā divas (trīs) reizes arī ir nevēlams, jo tas var liecināt par neracionālu kapitāla struktūru (uzņēmumam ir pārāk daudz brīvo neizmantoto līdzekļu), bet, ja šis rādītājs ir zemāks par normu, uzņēmumam var trūkt apgrozāmo līdzekļu (naudas) īstermiņa saistību segšanai. Parasti uzskata, ka jo augstāks likviditātes koeficients, jo augstāka uzņēmuma likviditāte.

Likviditātes rādītāji (II)

2. Starpseguma likviditātes rādītājs ir saistīts ar uzņēmuma saimnieciskajā darbībā iesaistīto aktīvo kapitālu. Aktīvo kapitālu aprēķina kā starpību starp apgrozāmo aktīvu un īstermiņa saistību summu. Šī kapitāla lielums, sevišķi tā absolūtais un relatīvais pieaugums, liecina par uzņēmuma finansiālā stāvokļa nostiprināšanos. Nepieciešamību aprēķināt starpseguma likviditāti izraisa tas, ka atsevišķi apgrozāmie līdzekļi nav vienādi likvīdi.

Starpseguma likviditātes rādītājs ir likvīdo aktīvu attiecība pret īstermiņa saistībām.

Starpseguma likviditātes rādītājs = $(\text{Apgrozāmie aktīvi} - (\text{krājumi} + \text{nākamo periodu izmaksas})) / \text{Īstermiņa saistības}$
Pēc starptautiskajiem standartiem uzskata, ka šim rādītājam ir jābūt vismaz 1, jo tikai tādā gadījumā uzņēmums reāli spēj segt īstermiņa saistības.

Maksābspējas rādītāji

1. Visu saistību rādītājs raksturo saistību līmeni bilancē. Tā optimālais līmenis ir 0,5. Kredītori parasti vēlas, lai šis rādītājs parasti būtu zemāks, jo līdz ar to ir drošākas iespējas netraucēti saņemt aizdotās summas. Augsts šī rādītāja līmenis norāda to, ka par aizņēmumiem ir jāmaksā liela procentu summa, un uzņēmums var zaudēt iespēju vēl saņemt aizņēmumu.
Visu saistību rādītājs = $\text{Saistības} / \text{Balances kopsumma}$
2. Finansiālā līdzsvara koeficients raksturo uzņēmuma finansiālo neatkarību. Kritiskā robeža 1, ja tā tiek pārsniegta, tad uzņēmuma finansiālā stabilitāte ir sasniegusi kritisko punktu. Ja apgrozāmie līdzekļi aprit ātri, šī koeficienta kritiskā robeža var ievērojami pārsniegt 1, būtiski neietekmējot uzņēmuma finansiālo autonomiju. Augsts šī koeficienta līmenis rāda, ka lielā daļa finansējumu ir saistības – uzņēmums daudz izmanto aizņemtos līdzekļus. Kredītori parasti dod priekšroku zemākam šī koeficienta līmenim, jo tas ir saistīts ar mazāku risku, uzņēmuma dalībnieku lielāku ieguldījumu uzņēmuma kapitālā.
Finansiālā līdzsvara koeficients = $\text{Saistības} / \text{Pašu kapitāls}$

Altmana modelis – empīriskā pieeja ekonomiskiem procesiem

Altmana modeli bankrota varbūtības noteikšanai. Altmana koeficientu apzīmē ar Z , tad:

$$Z = -0,3877 + (-1,0736 \times K_{11}) + 0,579* \text{ (aizņēmumu līdzekļi/ pasīvi),}$$

$K_{11} = \text{Apgrozāmie līdzekļi/ Īstermiņa parādi}$

- ▶ Ja $Z < 0 \rightarrow$ maza varbūtība darba pārtraukšanai (1–2 gadu laikā). Ja Z ir robežās no -1 līdz 1 , tad nevar pilnīgi droši teikt, ka bankrota varbūtība ir ļoti maza. Šo intervālu sauc par miglaino zonu. Gadījumā, ja $Z > 0 \rightarrow$ liela varbūtība (1–2 gadu laikā pārtrauks darbību), bet pie $Z > 0$, nepieciešams turpināt aprēķinus, izmantojot maksāspējas atjaunošanas koeficientu (pusgada laikā). Koeficienta formula darbā nav norādīta, jo tā netiks izmantota aprēķinos. Ja šis koeficients ≥ 1 , tad maksāspējas atjaunošanas varbūtība pilnīgi reāla.

Modelis ir izstrādāts konkrētai situācijai konkrētajā valstī, nav universāls un ir liela kļūdas varbūtība