

# Finančna ocena naložbene priložnosti z uporabo dinamičnih metod neto sedanje vrednosti in interne stopnje donosnosti na primeru vlaganja v komunalno infrastrukturo

Zdenka Radek

## 1 Uvod

Raziskav v tem prispevku smo se lotili z zornega kota problemov in odprtih vprašanj na področju naložbenih priložnosti v komunalno infrastrukturo. Ker klasični viri financiranja ne zagotavljajo dovolj visokih naložb v to dejavnost, je potrebno iskati druge oblike in metode. V začetnem delu je prispevek namenjen raziskovanju teoretičnih osnov pri finančnemu ocenjevanju sprejemljivosti oz. perspektivnosti naložb, drugi del pa predstavlja aplikacijo na konkretnem primeru vlaganja podjetja X v podjetje Y d.o.o., pri čemer se pojavlja problem, ali bo sprejetje predlagane naložbe prispevalo k povečanju vrednosti podjetja X ali ne. Predvideva se, da se bo investicija vršila z dodatnim zadolževanjem podjetja X, zato tudi ni predvidenih lastnih sredstev. Ker v prispevku nismo ugotavljali vrednosti tehtanih povprečnih stroškov celotne finančne strukture podjetja, smo kot najboljši približek uporabili stroške, ki bi nastali z najetjem posojila.

Ker gre za relativno varno dejavnost, smo tveganje, s katerim bi lahko prilagodili diskontno stopnjo, zanemarili.

Zadana naloga je zato analiza prednosti, ki bi jih povezava podjetja X z bodočim koncesionarjem nudila tržnemu nastopu le-tega na slovenskem trgu ter priprava osnov za pogajanja o višini lastniškega deleža podjetja X.

V nalogi želim analizirati upravičenost vlaganja deleža v podjetje Y d.o.o. z uporabo dinamične metode neto sedanje vrednosti denarnih tokov in metode interne stopnje donosnosti.

## 2 Teoretična podlaga

Ocena naložb je sestavljena iz več sklopov ocen, izmed katerih so za podjetje najpomembnejše tržno-finančne in ekonomske ocene naložbe.

Finančne ocene naložb se nanašajo na ocene financiranja, in sicer predvsem na ocene likvidnosti in finančne strukture. Ekonomske ocene po Lužnik-Preglu analizirajo uspešnost naložb z razvojno-gospodarskega vidika.

V praksi sta se uveljavila dva pristopa k finančnemu ocenjevanju sprejemljivosti oz. perspektivnosti naložb, in sicer statični in dinamični pristop. Pri obeh pristopih uporabljamo za oceno določena sodila oziroma metodologijo s tem, da statična sodila zanemarjajo dejavnik časa in so zasnovana na nekem stanju, s katerim se primerjajo, dinamična sodila pa upoštevajo sestavino časa. Kar je prednost enega, je običajno slabost drugega, in obratno. Glede na določeno trajanje naložbe, se bolj ceni dinamični pristop, katerega spoznanja dajejo

realnejšo sliko učinkovitosti naložbe, statični pristop pa nam daje dodatne informacije, ki so prav tako pomembne za oceno naložbe in naložbeno odločanje.

## 2.1 Statična sodila za oceno naložb

Statična ocena pomeni prvo grobo presojo poslovnih rezultatov naložbe. Kot smo že omenili, statična sodila, metode in kazalniki ne dajejo povsem zadovoljivih in konkretnih podatkov o kakovosti posamezne naložbe, ker zanemarjajo dejavnik časa (ne upoštevajo posameznih faz v življenjskem ciklu naložbe in tudi ne poslovne uspešnosti v posameznih letih ekonomske dobe). V statični oceni opazujemo učinke naložbe samo v določenem časovnem trenutku (npr. na koncu enega poslovnega leta), ta izbrani časovni presek pa je lahko najboljši, povprečen ali najslabši v življenjskem ciklu naložbe.

Za izvedbo statične ocene naložb je na razpolago veliko število kazalnikov, izbor ustreznih pa je pogojen z našimi potrebami po specifičnih informacijah. Pri izboru je potrebno upoštevati predvsem možnost, da lahko izračunane kazalnike primerjamo s kazalniki, ki smo jih uporabili za ugotavljanje razvojnih možnosti in sposobnosti naložbenika.

Bendekovič in Repovž kot najpomembnejše statične kazalnike navajajo naslednje:

1. rentabilnost celotnih poslovnih sredstev (neto dobiček / osn.sred.+obrat.sred.);
2. rentabilnost z vidika lastnika (neto dobiček / lastni kapital);
3. rentabilnost prometa (neto dobiček / celotni prihodek);
4. neto dobiček na zaposlenega (neto dobiček / štev. zaposlenih);
5. plača na zaposlenega (bruto plača / štev. zaposlenih);
6. razmerje med tujimi viri in skupnimi sredstvi (obveznosti / osn.sred.+obrat.sred.);
7. razmerje med tujim kapitalom in ČDT (tuji kapital / ČDT);
8. kazalnik pokritja dolgov s ČDT (ČDT / dolgoročne obveznosti);
9. razmerje med tujimi in lastnimi viri financiranja (obveznosti / lastni kapital);
10. reprodukcijska sposobnost (neto dobiček+amortizacija / osn.sred+obrat.sred.).

Statične metode presojanja so primerne za oceno naložbenih projektov, ki imajo kratko življenjsko dobo, in za manjše investicijske projekte, saj v tem primeru kriterij časa ne vpliva tako odločilno na uspešnost naložbe. Pri zahtevnejših naložbenih projektih, ki imajo daljši rok trajanja, za oceno naložbe uporabimo predvsem dinamične metode.

## 2.2 Dinamična sodila za oceno naložb

Kot smo že omenili, statična merila ne upoštevajo časa in različnega trajanja posameznih naložb ter merijo učinke samo v enem izbranem časovnem trenutku. Zato tudi ne zadoščajo za povsem korektno presojo naložb. Odločilno težo pri investicijskih odločitvah imajo dinamična analiza in dinamični kazalci, ki upoštevajo čas in napravijo časovno različno razporejene učinke naložbe med seboj primerljive.

Med sodobnimi metodami, ki jih je smotno uporabljati za dolgoročno naložbeno odločanje, ker upoštevajo časovno komponento naložbe in stopnjo tveganja, bomo predstavili naslednje:

- neto sedanja vrednost bodočih donosov;
- relativna neto sedanja vrednost bodočih donosov;
- interna stopnja donosnosti;
- doba vračanja investicijskih sredstev.

Seveda je treba omeniti, da v strokovni literaturi avtorji najpogosteje omenjajo naslednje dinamične metode: metodo neto sedanje vrednosti, Cost-Benefit metodo, metodo anuitet, metodo vrednosti kapitala, metodo interne stopnje donosnosti, CAMP (Capital Asset Pricing model) in EVA (Economic Value Added).

### 2.2.1 Metoda neto sedanje vrednosti (NSV)

Temeljno merilo (kot podlaga za oblikovanje in sprejemanje investicijskih odločitev) pri ocenjevanju razmerja med prihodnjim donosom (dobičkom, pozitivnim denarnim tokom) in sedanjim vložkom sredstev v določeno investicijo je načelo neto sedanje vrednosti prihodnjih donosov. Z upoštevanjem časovne dimenzije sedanjega vlaganja (investicije) in prihodnjega (vendar na sedanji čas vlaganja preračunanega) denarnega donosa lahko z izbrano diskontno stopnjo zelo hitro ugotovimo, ali je investicija smotrna ali ne. Če je seštevek sedanjih vrednosti prihodnjih donosov večji od današnjega vložka sredstev (investicije) in je izračunana interna stopnja donosa investicije večja (ali enaka) od stroškov financiranja podjetja (ali večja ali enaka merilu zahtevane donosnosti naložbe kot zastavljenemu merilu poslovanja podjetja), je po tako predstavljenem temeljnem merilu investicijskega odločanja določena investicija sprejemljiva.

Največji težavi sta izbor (ocena) vrednosti prihodnjega denarnega donosa in realna (prava) obrestna mera, ki neposredno vpliva na izračun sedanje (ali prihodnje) vrednosti. Z nerealno oceno lahko dobimo lažen vtis o (ne)učinkovitosti določene investicije. Na vprašanje, ali naj določeno investicijo sprejmemo ali zavrnemo, odgovarja naslednje pravilo: seštevek sedanjih vrednosti prihodnjih donosov mora biti večji od vrednosti današnje investicije (preračun se seveda lahko opravi na katerikoli točki v časovnem intervalu), prenesti mora vse stroške virov financiranja določene investicije in zagotoviti zahtevani donos, glede na cilj tistega, ki odloča o nameravani investiciji.

Vedno izberemo projekt, ki da največjo pozitivno neto sedanjo vrednost, zmanjšano za stroške financiranja. Če z izračunom ugotovimo, da ne dosegamo zahtevane (želene) donosnosti investicije, od nje odstopimo ali jo preložimo na čas z ugodnejšimi elementi odločanja o investiranju.

Metoda neto sedanje vrednosti torej temelji na preračunavanju bodočih denarnih tokov (pozitivnih in negativnih) na isti trenutek. Formula, ki se pri tem uporablja je sledeča:

$$NSV = \frac{CF_1}{\left(1 + \frac{P}{100}\right)^1} + \frac{CF_2}{\left(1 + \frac{P}{100}\right)^2} + \dots + \frac{CF_n}{\left(1 + \frac{P}{100}\right)^n} - SV_{inv.}$$

To pomeni, da moramo vse prihodnje denarne prilive diskontirati z obrestno mero (p) ter od tega odšteti sedanjo vrednost denarnih odlivov, ki so zaradi tega nastali.

### 2.2.2 Relativna neto sedanja vrednost (RNSV)

Običajno velja pravilo, da tisti investicijski projekt, ki ima večjo neto sedanjo vrednost, zahteva tudi več investicijskih sredstev. Tako lahko primerjamo tudi NSV z investicijskimi stroški. V tem primeru govorimo o relativni neto sedanji vrednosti bodočih donosov.

Relativna neto sedanja vrednost meri neto donos na enoto investicijskih stroškov.

Izračunavamo jo iz razmerja med neto sedanjo vrednostjo bodočih donosov in sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov. Sedanjo vrednost investicijskih stroškov izračunamo

podobno kot NSV, in sicer tako, da investicijske stroške v posameznih letih ekonomske dobe naložbenega projekta ustrezno diskontiramo in dobljene zneske seštejemo. RNSV nam daje torej primerjavo med celotno NSV in vsoto diskontiranih naložbenih stroškov.

### **2.2.3 Interna stopnja donosnosti (ISD)**

Interno stopnjo donosnosti izračunamo podobno kot NSV, le da je interna stopnja donosnosti v bistvu tista diskontna stopnja, kjer je NSV enaka nič. Želimo torej ugotoviti, kolikšna je interna stopnja donosnosti kapitala.

Določimo jo tako, da s poskusi ugotavljamo, kakšna interna stopnja donosnosti ustreza rezultatu nič pri NSV. Vrednost nič pa dosežemo takrat, ko je razlika diskontiranih celotnih pritokov in odtokov enaka nič (ob upoštevanju preostanka vrednosti investicije in začetne vrednosti investicije).

Investicija je sprejemljiva, če je ISD večja kot diskontna stopnja, med večjimi naložbenimi možnostmi oz. različicami pa navadno izberemo tisto, ki ima najvišjo ISD.

### **2.2.4 Doba vračanja investicijskih sredstev**

Doba vračanja investicijskih sredstev je opredeljena kot čas, v katerem kumulativa čistih denarnih tokov med obratovanjem naložbe doseže vsoto investicijskih stroškov. Doba vračanja ne sme biti daljša od ekonomske dobe naložbe.

Primerjava sodil za dinamično oceno investicijskih naložb nam pokaže, da daje uporaba sodil NSV in ISD pri rangiranju različnih investicijskih naložb različne rezultate zaradi različnih predpostavk, ki jih vključujeta. Razlika med načinom presojanja naložbe z NSV ali z ISD je predvsem v tem, da uporablja prvi od posamezne naložbe povsem neodvisno diskontno stopnjo, enako za vse naložbene inačice, drugi pa od dejanske naložbene inačice neodvisne diskontne stopnje sploh ne pozna in jo šele ugotavlja. Sodilo NSV predpostavlja, da je neto donose, ki jih prinaša naložba, mogoče reinvestirati po stopnji donosa, ki je enaka diskontni stopnji, uporabljeni pri diskontiranju. Sodilo ISD pa predpostavlja, da je neto donose od naložbe mogoče reinvestirati po obrestni meri, ki je enaka interni stopnji donosnosti. Prav v tej nerealni predpostavki o možnosti reinvestiranja je pglavlitna slabost sodila ISD. Prav tako visoka interna stopnja donosa navadno pomeni naložbo, ki hitro prinaša koristi, velika NSV pa naložbo, ki prinaša velike koristi. Pogosto naložbe z veliko ISD dosežejo celo manjšo NSV kot tiste z manjšo ISD. Tako lahko naložbe z veliko ISD ustvarjajo celo oportunitetno izgubo, če bi vzeli le-to kot edini, odločilni kriterij.

## **2.3 Sodila za oceno družbeno-ekonomske učinkovitosti naložb**

Za nekatere, posebno večje naložbe, je potrebna tudi družbeno-ekonomska ocena. Ta ocena pomeni dejansko oceno razvojne zaželenosti naložbe, oziroma oceno, kako naložba sledi razvojnim ciljem nekega gospodarstva. To pomeni, da je potrebno pri njih nujno vključevati v analizo poleg neposrednih še posredne učinke in mnogokrat celo nemerljive, kvalitativne vplive. Družbeno-ekonomska ocena upravičenosti naložbe odraža upravičenost naložbe s širšega razvojno gospodarskega vidika in so ji osnova za vrednotenje t.i. popravljene ali obračunske (pripisane, ekonomske) cene.

Najpogosteje uporabljena sodila za oceno ekonomske upravičenosti naložb so naslednji dinamični kazalci:

- ekonomska interna stopnja donosnosti: biti mora večja od splošno dogovorjene diskontne stopnje, da naložba zadovoljuje ta kriterij;
- ekonomska neto sedanja vrednost in ekonomska relativna neto sedanja vrednost: ob

uporabljeni splošni diskontni stopnji morata biti pozitivni.

Splošna diskontna stopnja pomeni splošno oceno za odrečeno potrošnjo in jo določa tista dolgoročna obrestna mera, ki bi se oblikovala na trgu kapitala v popolni konkurenci, pri popolni zaposlenosti in stabilnih cenah, oziroma v pogojih, ko sta celotna ponudba in povpraševanje v ravnotežju.

V tuji literaturi se kot metoda in sodilo za oceno družbeno-ekonomske učinkovitosti naložb najpogosteje pojavlja t.i. »Cost-benefit analiza«. V praksi se je izkazalo, da se metoda stroški-koristi najbolj učinkovito uporablja :

1. bolj pri velikih investicijskih vlaganjih kot pri manjših;
2. predvsem pri razvojnih projektih in manj pri ocenjevanju stanja ter predvsem
3. pri odločitvah o investiranju v infrastrukturo,

zato ker pri investiranju večjih projektov vseh koristi ni mogoče preprosto izraziti s prihodki, pa tudi stroškov se ne da prebrati iz računovodskih izkazov. To je zlasti tako pri razvojnih in infrastrukturnih investicijskih projektih, kjer so številne koristi, ki niso neposredno denarno izmerljive, prav tako tudi številni stranski negativni učinki (npr. poseg v krajino), ki jih ni mogoče preprosto izenačiti s stroški.

### 3 Metodologija

Pri raziskavi smo uporabili naslednje metode raziskovanja:

- metodo analize, abstrakcije in sinteze; z analizo smo razčlenili predmet raziskovanja, t.j. naložbeno priložnost, z abstrakcijo smo razložili tiste komponente, ki so bistvene za obravnavo problema. S sintezo smo obravnavane komponente ponovno povezali za konkretizacijo raziskave;
- induktivno in deduktivno metodo; z induktivno smo na osnovi konkretnih dejstev utemeljevali splošna spoznanja pri raziskavi. Deduktivna metoda pa nam je služila za izvajanje posamičnih zaključkov na osnovi splošnih spoznanj;
- metodo deskripcije, katero smo uporabljali pri opisovanju dejstev, na katerih je slonela raziskava;
- metodo kompilacije, s katero smo povzemali spoznanja, stališča in rezultate drugih avtorjev.

Metode raziskave smo izbrali glede na vsebino naloge in menimo, da smo z njihovo uporabo v kombinaciji z uporabljenimi literaturo zadostili osnovnim načelom znanstvenega raziskovanja, kot so: znanstvenost, objektivnost, sistematičnost, zanesljivost, natančnost in splošnost.

Realizacija naložbe je odvisna od rezultatov investicijske študije in od interesa drugih udeležencev naložbe za reševanje tovrstnega komunalnega ter s tem tudi ekološkega problema.

Za vzorec smo izbrali podjetje X, ki se mu ponuja priložnost sodelovanja, tako da lahko prevzame največ 26 % delež osnovnega kapitala podjetja Y d.o.o.

Podjetje X:

- dobro pozna lokalne razmere in ima usposobljeno delovno silo za delovanje v lokalnem okolju, saj je opravljal in opravlja dela na investiranju, upravljanju in vzdrževanju podobnih

naprav

- lahko s svojo finančno računovodsko službo izvaja vsa finančna opravila za bodoče podjetje, kar vsekakor poceni in s tem zniža stroške podjetja
- ima v celoti vzpostavljeno bazo in izdelan sistem zaračunavanja bodočih prihodkov skupaj z izstavitvijo računa in izterjavo dolžnikov, kar vsekakor zmanjša stroške
- po predvidevanjih s svojo sploščeno divizijsko organizacijo zagotavlja konceptualno skladnost z bodočim koncesionarjem
- je poslovno uspešno podjetje tako na finančnem kot na področju strokovnega delovanja ter vsemi svojimi resursi zagotavlja uspešno sodelovanje in delovanje mešanega podjetja.

## 4 Cilj raziskave

Odločili smo se, da podrobneje obdelamo naložbeno priložnost z uporabo dinamičnih metod neto sedanje vrednosti in interne stopnje donosnosti. V raziskavi želimo:

- podati nekaj teoretičnih podlag o pristopu k realizaciji naložb;
- opozoriti na tveganje, ki se pojavlja pri realizaciji naložb in možne načine njihovega obvladovanja;
- z uporabo dinamične metode neto sedanje vrednosti in interne stopnje donosnosti, ki predstavljata učinkovitejši metodi za obvladovanje tveganja, povezanega z naložbami, ugotoviti oceno naložbene priložnosti
- določiti način pokritja naložbe.

## 5 Raziskava

### 5.1. Analiza primernosti višine lastniškega deleža

Iz dokumentacije je razvidno, da se podjetju X ponuja priložnost sodelovanja, tako, da lahko prevzame največ 26% delež osnovnega kapitala podjetja Y d.o.o. oz. 26% od 8,900.000 EUR osnovnega kapitala, ki ga bo imelo podjetje takoj po pridružitvi vseh družbenikov, kar znaša 2,314.000 EUR. Vplačila je potrebno izvršiti v prvih treh letih v višini 600.000 EUR, v četrtem letu pa v višini 531.000 EUR.

Glede na to, da se dolgoročnih naložb lotevamo zato, da bi nam v prihodnosti zagotavljale določen denarni tok, se pojavlja problem, ali bo sprejetje predlagane naložbe prispevalo k povečanju vrednosti podjetja X ali ne.

Če povzamemo vse zapisane značilnosti, lahko ugotovimo, da gre za oblikovanje dveh vrst dolgoročnih finančnih naložb:

1. Dolgoročna lastniška naložba v obliki poslovnega deleža v d.o.o.
2. Dolgoročna dolžniška naložba v obliki kredita, ki ga mora zagotoviti podjetje X za podjetje Y d.o.o.

Razlikovanje je zaradi nadaljnje analize smiselno, saj predstavlja točka 1 bolj tvegano obliko, katere denarni tok je negotov, vendar pa omogoča uresničevanje določenega strateškega poslovnega interesa (povezovanje z evropskimi partnerji, prenos znanja). Zato bo ta točka deležna večje pozornosti. Poleg tega se moramo zavedati, da je vložek slabo likviden, saj gre za družbo z omejeno odgovornostjo, kjer je izstop možen le ob prodaji deleža obstoječim solastnikom (omejeno povpraševanje).

Dolžniška naložba pod točko 2 je primerjalno manj tvegana, saj ima v primeru likvidacije ali stečaja prednost pri poplačilu; njen denarni tok pa je v obliki amortizacijskega načrta praviloma natančno opredeljen, skupaj z obrestnim donosom.

## 5.2. Ocena upravičenosti dolgoročne lastniške naložbe

Dolgoročnih naložb se lotevamo zato, da bi nam v prihodnosti zagotavljale določen denarni tok, zato bomo najprej opredelili možne oblike teh prejemkov in izdatkov:

- ⊗ Denarni prilivi iz naložbe: izplačani deleži iz dobička in delež iz ostanka vrednosti.
- ⊗ Denarni odlivi: vplačilo lastniškega deleža po predvidenem terminskem planu.

Pri tem želimo ugotoviti ali bo sprejetje predlagane naložbe prispevalo k povečanju vrednosti podjetja X.

Za podjetje Y d.o.o. je narejena predračunski izkaz uspeha. Gre za planske vrednosti, ki jih je ugotovilo podjetje Y d.o.o.:

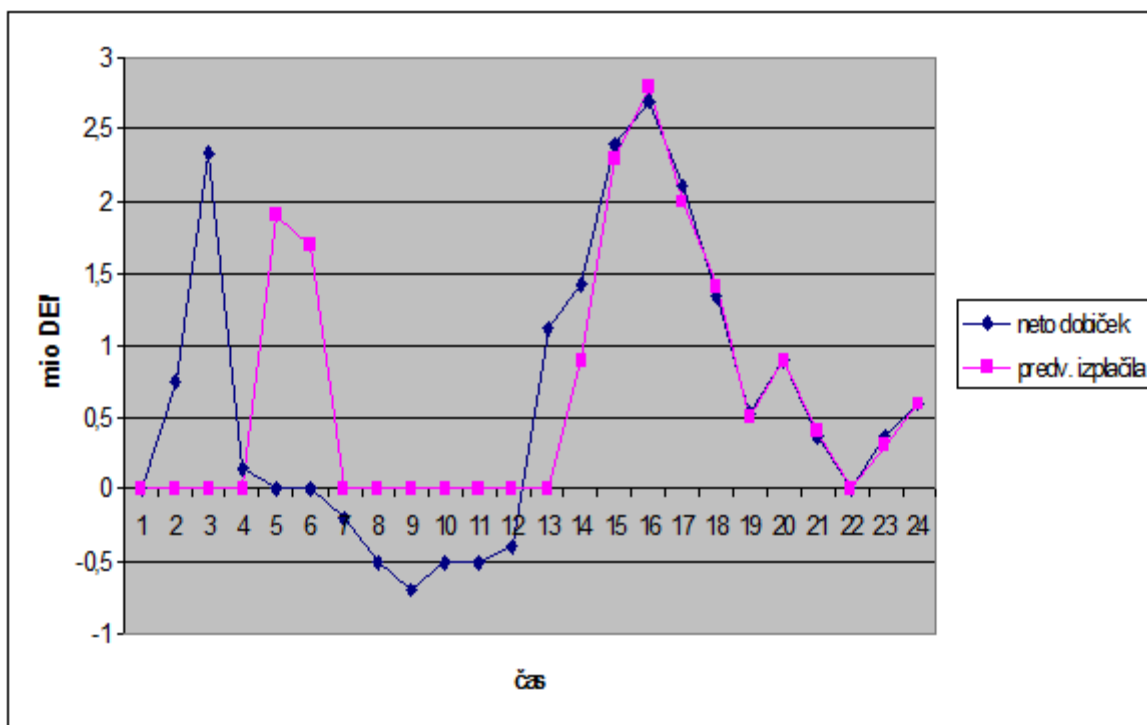
Tabela 1: Predviden neto dobiček in izplačila dobička po letih za podjetje Y d.o.o.

Podatki so v mio EUR.

<b>Leto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Izplačilo</b>	0	0	0	0	1,9	1,7	0	0	0	0	0	0
<b>Neto dobiček</b>	0	0,75	2,325	0,15	0	0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,5	-0,5	-0,4
<b>Leto</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>Izplačilo</b>	0	0,9	2,3	2,8	2	1,4	0,5	0,9	0,4	0	0,3	0,6
<b>Neto dobiček</b>	1,125	1,425	2,4	2,7	2,1	1,35	0,525	0,9	0,375	0	0,375	0,6

Iz podatkov torej izhaja, da si bo podjetje Y d.o.o. prizadevalo skoraj ves čas svojega delovanja izplačevati del dobička. Časovni razvoj tega dogajanja pa si lahko ogledamo na sliki št. 1. Seveda moramo upoštevati, da podjetje X participira samo na ustreznem deležu teh izplačil (26 %).

Slika 1: Gibanje neto dobička in izplačil v podjetju Y



Izplačila bodo sledila z določenim časovnim zamikom, potem ko se bo že nekaj časa kopičil dobiček. S pojavom planirane izgube se bodo izplačila zaustavila in se spet pojavila po letu 13, ko bo podjetje spet poslovalo z dobičkom. V zadnjih devetih letih pa bo podjetje Y d.o.o. namenil ves svoj neto dobiček izplačilom.

Načrtovani denarni tok seveda ne moremo enostavno sešteti, ker bi tako kršili pravilo o časovni vrednosti denarja. Denarna enota, ki jo dobimo čez nekaj časa, je namreč vredna manj, kot če bi jo imeli na razpolago v tem trenutku.

Koliko manj je vredna prihodnja denarna enota pa je odvisno od tega, kako donosne imamo alternativne naložbene možnosti oz. s kakšno finančno strukturo bomo financirali določeno naložbo.

### 5.2.1 Metoda neto sedanje vrednosti

Za uporabo metode neto sedanje vrednosti denarnih tokov imamo na razpolago planirane obsege izplačil deležev v dobičku in diskontne stopnje, ki jih bomo uporabili, saj obstaja večja nevarnost za spreminjanje obrestne mere za dolgoročni kredit pri izbrani banki., ki jo bo plačevalo podjetje X, da bi lahko vplačalo dogovorjeni vložek.

To obrestno mero bi bilo potrebno prilagoditi še za tveganje, ki se mu podjetje X z novo naložbo izpostavlja, vendar bomo takšen popravek zanemarili, ker gre za vlaganje v dejavnost, ki ni izpostavljena večjim tveganjem.

Tabela 2: Predvidena izplačila dobička po letih v korist podjetja X.



Podatki so v mio. EUR												
Leto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Izplačilo	0	0	0	0	0,5	0,4	0	0	0	0	0	0
Leto	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Izplačilo	0	0,2	0,6	0,7	0,5	0,4	0,1	0,2	0,1	0	0,1	0,2

Za izračun potrebujemo le še zneske in časovni razpored denarnih izdatkov za vplačilo osnovnega kapitala.

Tabela 3: Pregled zneskov in časovnega razporeda vplačil deleža.

Leto	1	2	3	4	... do 24
Znesek vplačila O.K.*	0,6	0,6	0,6	0,531	0

\* O.K. – osnovni kapital

V nadaljevanju prikazujemo izračun neto sedanje vrednosti s tremi različnimi diskontnimi stopnjami. Po prvi varianti je izbrana diskontna stopnja v višini 5 %:

Tabela 4: Izračun neto sedanje vrednosti

leto	prитоки	odtoki	Disk. stop.	SV притоков	SV одтоков	NSVČDT
1	0,000	0,6	5%	0,000	0,571	-0,571
2	0,000	0,6	5%	0,000	0,544	-0,544
3	0,000	0,6	5%	0,000	0,518	-0,518
4	0,000	0,531	5%	0,000	0,437	-0,437
5	0,494		5%	0,387	0,000	0,387
6	0,442		5%	0,330	0,000	0,330
7	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
8	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
9	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
10	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
11	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
12	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
13	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
14	0,234		5%	0,118	0,000	0,118
15	0,598		5%	0,288	0,000	0,288
16	0,728		5%	0,334	0,000	0,334
17	0,520		5%	0,227	0,000	0,227
18	0,364		5%	0,151	0,000	0,151
19	0,130		5%	0,051	0,000	0,051
20	0,234		5%	0,088	0,000	0,088
21	0,104		5%	0,037	0,000	0,037
22	0,000		5%	0,000	0,000	0,000
23	0,078		5%	0,025	0,000	0,025
24	0,156		5%	0,048	0,000	0,048
<b>Skupaj</b>	<b>4,082</b>	<b>2,331</b>	<b>5%</b>	<b>2,085</b>	<b>2,071</b>	<b>0,014</b>

Izračun NSV nam pokaže, da ob danih predpostavkah lahko pričakujemo doseganje pozitivne NSV v višini 14.281 EUR, če kot diskontni faktor upoštevamo 5 % obrestno mero. Razlika načrtovanih prejemkov (4,082.000 EUR) in izdatkov (2,331.000 EUR) sicer da pozitiven rezultat v višini 1,751.000 EUR, ki pa jih je potrebno gledati skozi prizmo povzročenih stroškov financiranja.

Če rezultat metode NSV podkrepimo še s časovno komponento, tako da izračunamo povprečen čas vračanja vloženih sredstev (sedanja vrednost investicijskih izdatkov / povprečna sedanja vrednost letnih donosov), lahko ugotovimo sledeče:

- Povprečna sedanja vrednost letnega donosa znaša 86.879 EUR.
- Sedanja vrednost investicijskih izdatkov znaša 2,070.804 EUR

Ob upoštevanju formule torej ugotovimo vrednost 23,83, kar pomeni, da bi ob takšnih pogojih potrebovali 24 let, da bi se nam investicija povrnila.

Po drugi varianti je izbrana diskontna stopnja 6 %:

leto	prитоки	odtoki	Disk. stop.	SV притоков	SV odtokov	NSVČDT
1	0,000	0,6	6%	0,000	0,566	-0,566
2	0,000	0,6	6%	0,000	0,534	-0,534
3	0,000	0,6	6%	0,000	0,504	-0,504
4	0,000	0,531	6%	0,000	0,421	-0,421
5	0,494		6%	0,369	0,000	0,369
6	0,442		6%	0,312	0,000	0,312
7	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
8	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
9	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
10	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
11	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
12	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
13	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
14	0,234		6%	0,103	0,000	0,103
15	0,598		6%	0,250	0,000	0,250
16	0,728		6%	0,287	0,000	0,287
17	0,520		6%	0,193	0,000	0,193
18	0,364		6%	0,128	0,000	0,128
19	0,130		6%	0,043	0,000	0,043
20	0,234		6%	0,073	0,000	0,073
21	0,104		6%	0,031	0,000	0,031
22	0,000		6%	0,000	0,000	0,000
23	0,078		6%	0,020	0,000	0,020
24	0,156		6%	0,039	0,000	0,039
<b>Skupaj</b>	4,082	2,331	6%	1,846440	2,024409	-0,177969

Izračun NSV nam pokaže, da ob danih predpostavkah lahko pričakujemo doseganje negativne NSV v višini 177.623 EUR, če kot diskontni faktor upoštevamo 6 % obrestno mero. Povprečen čas vloženih sredstev je 26,31, kar pomeni, da bi ob takšnih pogojih potrebovali 26 let, da bi se nam investicija povrnila.

V tretji varianti smo izbrali 7 % diskontno stopnjo:

Tabela 6: Izračun neto sedanje vrednosti

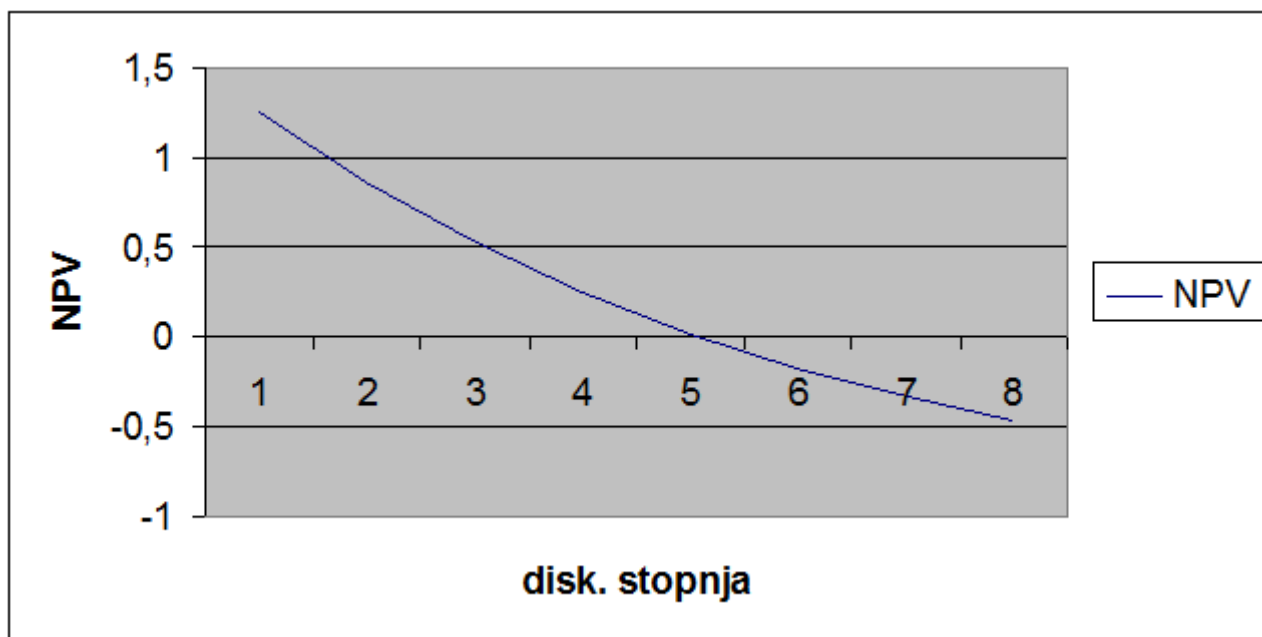
leto	prитоки	odtoki	Disk. stop.	SV притокov	SV odtokov	NSVČDT
1	0,000	0,6	7%	0,000	0,561	-0,561
2	0,000	0,6	7%	0,000	0,524	-0,524
3	0,000	0,6	7%	0,000	0,490	-0,490
4	0,000	0,531	7%	0,000	0,405	-0,405
5	0,494		7%	0,352	0,000	0,352
6	0,442		7%	0,295	0,000	0,295
7	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
8	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
9	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
10	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
11	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
12	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
13	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
14	0,234		7%	0,091	0,000	0,091
15	0,598		7%	0,217	0,000	0,217
16	0,728		7%	0,247	0,000	0,247
17	0,520		7%	0,165	0,000	0,165
18	0,364		7%	0,108	0,000	0,108
19	0,130		7%	0,036	0,000	0,036
20	0,234		7%	0,060	0,000	0,060
21	0,104		7%	0,025	0,000	0,025
22	0,000		7%	0,000	0,000	0,000
23	0,078		7%	0,016	0,000	0,016
24	0,156		7%	0,031	0,000	0,031
<b>Skupaj</b>	<b>4,082</b>	<b>2,331</b>	<b>7%</b>	<b>1,641885</b>	<b>1,979687</b>	<b>-0,337802</b>

Izračun NSV nam pokaže, da ob danih predpostavkah lahko pričakujemo doseganje NSV v višini 337.802 EUR, če kot diskontni faktor upoštevamo 7 % obrestno mero. Ob takšnih pogojih bi potrebovali 29 let, da bi se nam investicija povrnila.

### 5.2.2 Interna stopnja donosa

V našem primeru je bila interna stopnja donosa izračunana s poskušanjem v tabeli za neto sedanjo vrednost in znaša 5,05 %. To pomeni, da bomo z analizirano naložbo ustvarjali novo vrednost samo tako dolgo, dokler bomo uspevali stroške financiranja takšne naložbe, ki so izraženi z diskontno stopnjo, obdržati na nivoju pod 5,05%. Večja kot bo ta razlika, večjo neto sedanjo vrednost lahko pričakujemo.

Občutljivost gibanja neto sedanje vrednosti investicije je nazorno predstavljena na sliki 2, ki nam kaže mejo za stroške virov financiranja, izražene s pomočjo diskontne stopnje.



Slika 2: Grafični prikaz pomena interne stopnje donosa

Slika 2 je sestavljena s pomočjo naslednje tabele in izhaja iz podatkov za izračun neto sedanje vrednosti.

Tabela 7: Gibanje NSV glede na spremembe diskontne stopnje.

Disk. st.	NSV
1	1,263
2	0,859
3	0,524
4	0,246
5	0,014
6	-0,178
7	-0,338
8	-0,471

### 5.3 Ocena upravičenosti dolgoročne dolžniške naložbe

Pogodba med družbeniki predvideva tudi zagotovitev dolžniškega kapitala za podjetje Y d.o.o., s strani podjetja X.

Načeloma imamo torej opravka z dolžniško naložbo, ki bi naj bila definirana s konkretnim amortizacijskim načrtom, ki bi izhajal iz takšne kreditne pogodbe. V izhodišču lahko zato ugotovimo, da je takšna naložba varnejša od lastniške naložbe, saj so termini vplačil in termini izplačil (npr. anuitete) natančno znani. Poleg tega bi z določitvijo fiksne obrestne mere bil znan tudi obrestni donos za podjetje X.

Posebej je potrebno izpostaviti še vidik likvidnosti, saj bi izplačilo iz lastnih virov pomenilo obremenitev plačilne sposobnosti podjetja in poslabšalo strukturo virov financiranja, kar se lahko kaže v prekomernem koriščenju zadolžitvenih kapacitet pri banki in s tem povečevanju obrestnih mer ali pa v zahtevah za dodatna zavarovanja kreditov.

Glede na to, da je takšen posel natančno definiran, se postavlja vprašanje instrumentov zavarovanja takšnega kredita pri podjetju Y d.o.o. ter vprašanje kreditnih pogojev, ki jih bo to isto podjetje sprejelo.

Trenutno je na razpolago samo časovni raspored zneskov kredita, ki jih naj zagotovi podjetje X, manjkajo pa podatki o času odplačila in višini obresti, ki bi jih podjetje X dobilo.

Zaradi opisanih razlogov je nemogoče presojati upravičenost takšne naložbe. Možno je zapisati le splošno načelo, ki ga naj upoštevajo nosilci odločitev v prihodnosti:

- Če bo dolžniška naložba zagotovljena iz tujih sredstev podjetja X, mora obrestna mera, ki jo bo plačevalo podjetje Y d.o.o. najmanj pokrivati stroške kredita, ki jih zaračuna banka podjetju X.
- Če bo dolžniška naložba zagotovljena iz lastnih sredstev podjetja X, mora obrestna mera, ki jo bo plačevalo podjetje Y d.o.o. zagotavljati donos, ki bo enakovreden donosu, ki bi ga dobili iz alternativnih naložb oz. vsaj toliko, da pokrije stroške virov podjetja X.

Ob upoštevanju dejstva, da podjetje X nima lastnih presežkov finančnih sredstev, s katerimi bi financiral lastniško naložbo, obstaja verjetnost, da teh sredstev ne bo tudi za financiranje dolžniškega dela naložbe. Tako bo celotna naložba zelo obremenila zadolžitvene kapacitete podjetja X, zato je nujna primerjava načrtovanih obremenitev iz celotne naložbe v podjetje Y d.o.o. s planiranim denarnim tokom podjetja X, predvsem v obdobjih, ko bodo sledila vplačila deležev in podrejenega posojila.

## 6 Rezultat raziskave s komentarjem

Rezultat raziskave je oblikovan na podlagi znanih predpostavk in omejitev, ki jih je potrebno upoštevati ob komentiranju rezultatov.

Za oceno dolgoročne naložbene priložnosti v obliki 26% deleža v podjetju Y d.o.o. je bilo mogoče ugotoviti, da so denarni prilivi v podjetju X iz te naložbe dokaj neredni in da za nekaj časa tudi izostanejo. Želja po pridobivanju vira stalnega pritoka denarja torej v celoti ni uresničena.

V drugem delu analize dolgoročne naložbene priložnosti, ki se je nanašal na ugotavljanje nove vrednosti, ki jo naj uresniči vložek v višini 2,331.000 EUR, smo ugotovili, da bo podjetje X prejelo izplačila v skladu s plansko bilanco uspeha. Poseben problem predstavlja izbira realnega (pravega) diskontnega faktorja. Gre za izbiro prave obrestne stopnje kot kriterija, ki lahko ob nerealni obrestni meri ali prevrednoti ali podvrednoti podjetje oziroma vložek. Če je obrestna mera nizka, bo seveda vrednost vložka po tej metodi večja in obratno, pri višji obrestni meri nizka. Ker je poslovanje podjetja nujno povezano s tveganjem, ki je lahko bolj ali manj večje od omenjene obrestne mere, se praviloma naredi več variant izračunov z različnimi obrestnimi merami in tako prikaže v širšem razponu različne možne vrednosti naložbe. Da bi te časovno različne prejemke lahko primerjali, smo jih diskontirali z diskontno stopnjo v treh variantah, ki bi lahko odražale stroške kredita, ki bi bil za ta namen najet. Le pri diskontni stopnji 5 % smo ugotovili pozitivno neto sedanjo vrednost, pri uporabi

6 ali 7% diskontne stopnje pa je bila ugotovljena negativna neto sedanja vrednost. To pomeni, da v zadnjih dveh primerih sredstva ob teh pogojih niso kvalitetno naložena. Vzrok je lahko v pre nizkem denarnem toku in v izbrani diskontni stopnji, kar bodo natančneje dokazali rezultati metode interne stopnje donosa. Metode neto sedanje vrednosti pa ni bilo mogoče uporabiti v celoti, saj ne vemo, kakšen bo ostanek vrednosti podjetja Y d.o.o. po 24 letih, na katerem bi participiralo tudi podjetje X. Manjka nam torej podatek o likvidacijski vrednosti naložbe.

Z metodo interne stopnje donosa pa je mogoče določiti razpon diskontne stopnje, ki še daje pozitivno NSV, da bi vedeli kolikšna odstopanja pri ceni virov financiranja si sploh lahko privoščimo. Analiza podatkov je pokazala, da znaša interna stopnja donosnosti 5,05 %, kar pomeni, da lahko stroški financiranja takšne naložbe znašajo kvečjemu 5,05 %. Ta odstotek pa v širšem pomenu že vsebuje tudi pričakovan zaslužek. Pojav ostanka vrednosti naložbe ob koncu njene življenjske dobe bi pozitivno vplival tudi na to metodo in razširil opisani interval za obrestno mero.

Seveda pa je potrebno izpostaviti tudi vpliv na likvidnost podjetja, ki bo z najemanjem kredita za vplačilo vložka prav gotovo manjša.

Ob navedenih ugotovitvah vpliva na donosnost in likvidnost podjetja se ponuja sklep, da investicija sprejemljiva le, če pridobimo kreditna sredstva, ki skupaj s stroški ne presegajo 5% in da prevladajo drugi, strateški interesi podjetja.

## 7 Sklep

Ugotavljamo, da predstavlja razvoj komunalnega gospodarstva temeljni pogoj za hitrejši razvoj vseh drugih gospodarskih in družbenih segmentov. Zaviralni dejavniki, s katerimi se poskuša z administrativnimi in drugimi ukrepi občasno izrabljati komunalno gospodarstvo kot tisto področje, preko katerega naj bi se reševali socialni in drugi problemi, ne pomenijo le ovire za razvoj komunalnega gospodarstva, temveč imajo multiplikativno negativne učinke na številna druga gospodarska in družbena področja.

Pri izboru metode financiranja naložbenih priložnosti v komunalni dejavnosti ne gre za pravo ali nepravo metodo, temveč za izbor ustreznih virov financiranja posamezne infrastrukturne naložbe v določeni sredini, v določenem času in ob določenih pogojih. V praksi ne moremo ločeno obravnavati vsakega od načinov financiranja, temveč se ti prepletajo v različnih medsebojnih kombinacijah. Vsaka naložba zahteva svojo presojo in izbor take metode ali metod, ki bodo omogočili izpeljavo zastavljene naložbe z najboljšimi rezultati.

## Literatura

- Bendeković, Jadranko i koautori: Planiranje investicijskih projekata, knjiga 3, Zagreb: Ekonomski institut Zagreb, 1993
- Bergant, Živko: Sodobni pogledi na ugotavljanje uspešnosti podjetja, v reviji Slovenska ekonomska revija, letnik 49, številka 1-2, Ljubljana, 1988
- Brealey, Richard., and A. Myers, Stewart: Principles of Corporate Finance, Fourth Edition, New York: McGraw-Hill, 1991
- Brealey, Richard., and Myers, Stewart C. and Marcus, Alan J.: Fundamentals of Corporate

Finance, United States of America: McGraw-Hill, 1995

- Frotzler, Franz Xaver: Cash-Management, Instrumente zur Planung Disposition und Kontrolle der liquiden Mittel, Wien, Verlag Carl Ueberreuter
- Kaen, Fred R.: Corporate Finance: concepts and policies, international student ed., Cambridge (Mass.), Oxford (UK), Blackwell, 1995
- Levy, Haim, Sarnat, Marshall: Capital investment and financial decisions, 5th ed., New York: Prentice-Hall, Hemel Hempstead; Prentice-Hall International, 1994,
- Lužnik-Pregl, Rajka: Navodilo za izdelavo investicijskega programa manjših naložbenih projektov, 1. nat., Ljubljana: Inštitut za ekonomiko investicij: Bančni vestnik, 1992
- Poslovni načrt podjetja Y d.o.o.
- R.L. Pregl in G.K. Bonač: Priročnik za izdelavo investicijskega programa, Inštitut za ekonomiko investicij, Ljubljanska banka d.d., Ljubljana
- Rebernik, Miroslav, Repovž, Leon: Podjetniški proces, Od ideje do denarja, Gospodarski vestnik, Ljubljana, 2000
- Rebernik, Miroslav: Ekonomika podjetja, gospodarski vestnik, Ljubljana, 1995,
- Repovž, L.: Odločitve o virih financiranja podjetja in njihovi uporabi, študijsko gradivo EPF-MBA za področje Temelji finančnega managementa v modulu Temelji funkcijskega managementa, Maribor, 1999