



POSLOVNO PLANIRANJE

Izrada feasibility studije

Jure Smajo, mag.oec.



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDovi



ESF
UČINKOVITI
LJUDSKI
POTENCIJALI

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.
Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost Udruge VISOKI JABLANI.



NEKE ČINJENICE

- 1 od 50 poduzetničkih ideja je provediva i ima profitni potencijal
- Samo 50% start-up kompanija doživi 18 mjeseci poslovanja
- Tek 20% ih opstane 5 i više godina, a ostale bankrotiraju



POTREBA ZA PROCJENOM ISPLATIVOSTI

Ideju treba razraditi i analizirati da bi se eliminirale one bez profitnog potencijala. Tako se sprječavaju nepotrebni gubici novca i vremena.

Analiza projekta s izradom feasibility studije je prvi korak u procjeni poduzetničke ideje.



KLJUČNI PARAMETRI PROJEKTA

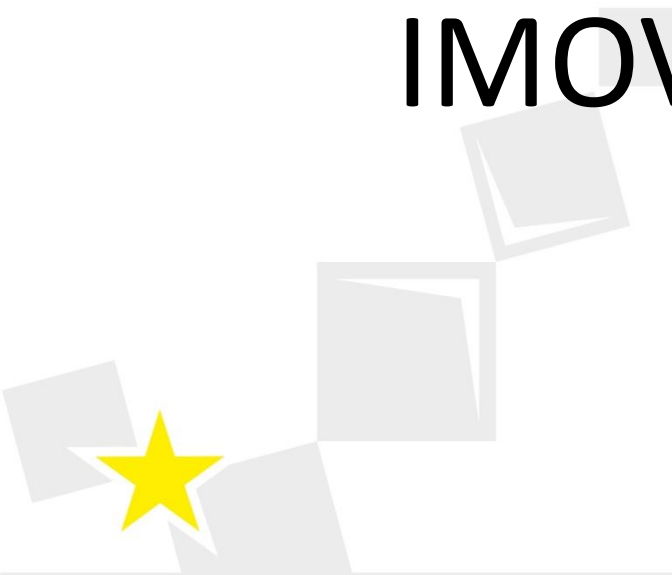


Ključni parametri projekta

- IMOVINA PROJEKTA
- IZVORI IMOVINE
- UKUPNI PRIHODI
- UKUPNI RASHODI



IMOVINA PROJEKTA



Imovina projekta

- Ukupna imovina projekta ili ukupna ulaganja u projekt predstavljaju ključni parametar projekta jer utječu na:
 - **izvore financiranja** projekta (za sva ulaganja treba osigurati izvore financiranja koji imaju svoju cijenu)
 - **obujam proizvodnje** (određuje kapacitete i odvijanje poslovnih procesa)
 - **rashode projekta** (amortizacija, troškovi tekućeg održavanja, energenti, komunalne takse i doprinosi, materijalni varijabilni troškovi, kamate na angažirana sredstva itd.)
 - **novčani tok projekta**
- Ukupna imovina se s obzirom na dužinu vezivanja dijeli na:
 - **Dugotrajnu**
 - **Kratkotrajnu**



Dugotrajna imovina

- Dugotrajnu imovinu karakterizira **vezivanje u poslovanju duže od godine dana**, a moguće i kroz cijeli životni vijek projekta
- Karakteristika dugotrajne imovine je **postepeno prenošenje svoje vrijednosti na novu proizvodnju** kroz iskazani trošak amortizacije
- amortizacija se može obračunavati na:
 - **fukcionalnom** ili na
 - **vremenskom** principu (progresivna, proporcionalna, degresivna)
- po svojoj prirodi amortizacija je fiksni trošak (vremenski obračun) koji ne zavisi o obujmu proizvodnje ni o stupnju korištenja kapaciteta
- porezni aspekt amortizacije



Projekt „ABC“

STRUKTURA ULAGANJA			
R.Br.	Pozicija	Iznos (EUR)	Rel. (%)
1.	Osnovna sredstva	2.000.000	86,58
1.1.	Nematerijalna imovina	500.000	21,65
1.2.	Zemljište	200.000	8,66
1.3.	Građevinski objekt	1.000.000	43,29
1.4.	Strojevi i oprema	300.000	12,99
2.	Obrtna sredstva	309.954	13,42
3.	UKUPNA ULAGANJA U PROJEKTU	2.309.954	100,00



Podjela dugotrajne imovine

- Prema prirodnim vrstama, dugotrajna imovina se dijeli na:
 - nematerijalnu dugotrajnu imovinu
 - materijalnu dugotrajnu imovinu
 - financijsku dugotrajnu imovinu
 - dugotrajna potraživanja



Nematerijalna dugotrajna imovina (prava)

- Iskazuje se po bruto principu (nabavna cijena uvećana za sve troškove), a u bilanci se iskazuje neotpisani dio
- Amortizira se (obično) u roku od pet godina
- Sastoji se od:
 - Osnivačkih ulaganja
 - Patenata
 - Licenci
 - Goodwill
 - Know how...
- Kod planiranja projekta, pored načina obračuna i izračuna iznosa amortizacije po godinama utvrđuju se i rokovi plaćanja nabavki takve imovine



Materijalna dugotrajna imovina (I)

- Šume
 - Dugoročni nasadi
 - Građevinski objekti
 - Oprema
 - Osnovno stado
 - Ostala materijalna imovina
 - Zemljišta
- Iskazuje se po bruto principu (nabavna cijena uvećana za sve zavisne troškove: projektiranje, transport, špedicija, osiguranje, montaža...), a u bilanci se iskazuje neotpisani dio
 - Zemljišta i šume se ne amortiziraju, a svi ostali oblici se amortiziraju
 - Dugotrajna materijalna imovina može biti i na korištenju kod trgovačkog društva, a ne i u vlasništvu (najam, leasing, koncesija) - troškovi



Materijalna dugotrajna imovina (II)

- Za dugotrajnu materijalnu imovinu se utvrđuju:
 - **rokovi** projektiranja, pribavljanja dozvola, ugovaranja, izgradnje, dobave, montaže, puštanja u pogon...
 - **visina ukupnih ulaganja** u dugotrajnu materijalnu imovinu prema predračunima dobavljača uvećani za sve zavisne troškove
 - **rokovi i termini plaćanja**
 - **sustav amortizacije i iznosi amortizacije** po godinama
 - **troškovi održavanja i remonta** raspoređeni po godinama
 - **troškovi obuke** djelatnika
 - **ostatak vrijednosti imovine** na kraju životnog vijeka projekta...



Dugotrajna financijska imovina

- Sastoji se od:
 - dionica i udjela u povezanim subjektima
 - dionica i udjela u nepovezanim subjektima
 - ostalih ulaganja u vrijednosnice
 - zajmova povezanim subjektima
 - depozita i kaucija...
- izračunava se na bruto principu i ne amortizira se
- terminski se planiraju visina i rokovi ulaganja, te visina i rokovi unovčenja (kod nekih oblika rokovi dospjeća se poznati, a kod nekih ne)
- ova ulaganja mogu se javiti kao pretpostavka realizacije projekta, ali i kao sredstvo plasiranja likvidnih viškova radi daljega podizanja rentabilnosti projekta



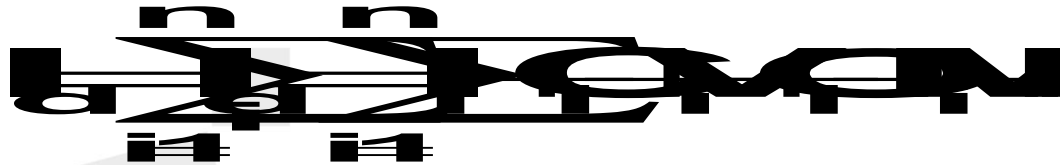
Dugotrajna potraživanja

- Mogu se javiti kao posljedica plasmana vlastitih proizvoda s odgodom naplate duže od godinu dana (npr. kod investicijskih dobara)
- Iskazuju se po bruto principu i ne amortiziraju se
- U planiranju projekta bitno ih je predvidjeti u ukupnom iznosu zbog:
 - izračuna ukupnih ulaganja u projekt i osiguranja adekvatnih izvora financiranja
 - korektnog planiranja novčanih tokova



Nabavna vrijednost dugotrajne imovine

- Sva dugotrajna imovina iskazuje se po bruto nabavnoj vrijednosti koja pored fakturne vrijednosti uključuje i sve ostale povezane izdatke nastale do stavljanja imovine u upotrebu.



Id - ukupna ulaganja u dugotrajnu imovinu

I - fakturna vrijednost ulaganja

C - carina

V - vozarina

O - osiguranje

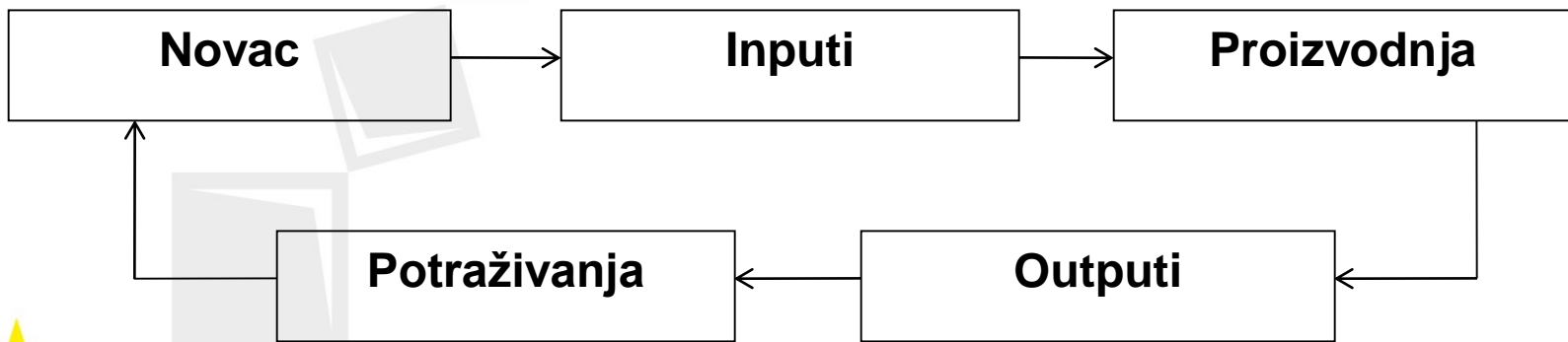
M - montaža

N - ostali troškovi



Kratkotrajna imovina (I)

- Dio ukupne imovine projekta koji učestalo mijenja svoj oblik i koji sve faze ciklusa od novca preko zaliha inputa, nedovršene proizvodnje, zaliha outputa, potraživanja i ponovo do novca prođe u pravilu u rokovima kraćim od godinu dana.



- U cijelom životnom vijeku projekta u svakoj fazi poslovnog ciklusa vezana je određena količina kratkotrajne imovine.

Kratkotrajna imovina (II)

- Principi racionalnog poslovanja sugeriraju brzo odvijanje poslovnog ciklusa kako bi se isti poslovni rezultat mogao ostvariti uz što manji angažman kratkotrajne imovine.
- Čak i uz najbolju moguću organizaciju poslovanja i uz najbrži mogući poslovni ciklus u svakoj fazi tog ciklusa uvijek će biti angažiran dio kratkotrajne imovine projekta.
- Dio kratkotrajne imovine koji će biti angažiran u poslovnom ciklusu u periodima najniže potražnje u vijeku projekta predstavlja **trajno vezanu kratkotrajnu imovinu** koja se treba financirati iz vlastitih izvora ili dugoročnih kredita.
- Dio kratkotrajne imovine koji će biti potrebno angažirati iznad trajno vezane imovine predstavlja **privremeno vezanu kratkotrajnu imovinu** koja se **može** financirati i iz kratkoročnih izvora.



Proračun ulaganja u kratkotrajnu imovinu

- Kratkotrajna imovina se u pojedinim fazama poslovnog ciklusa ne zadržava jednako dugo.
- Iznosi kratkotrajne imovine angažirane u pojedinim fazama poslovnog ciklusa mogu se značajno razlikovati.
- Zato je potrebno za izračun ulaganja u kratkotrajnu imovinu promatrati ciklus u cjelini:
 - ukupno trajanje cijelog ciklusa
 - istovremeni angažman kratkotrajne imovine u svim fazama tog ciklusa



OBRтна SREDSTVA U PROJEKTU

R.Br.	Pozicija	Godišnji iznos	Broj dana vezivanja	Koeficijent obrtaja	Iznos
1.	Sirovine i repromaterijal	993.011	30	12	81.617
2.	Proizvodi u tijeku	993.011	21	17	57.132
3.	Gotovi proizvodi	1.194.971	60	6	196.434
4.	Potraživanja od kupaca	1.385.709	60	6	227.788
5.	Novac	1.565.709	3	122	12.869
A	Ukupna obrtna sredstva				575.840
6.	Obveze prema dobavljačima	1.183.749	60	6	194.589
7.	Amortizacija	180.000	90	4	44.384
8.	Plaće	217.568	30	12	17.882
9.	Rashodi financiranja	31.794	90	4	7.840
10.	Porez iz dobiti	14.496	30	12	1.191
B	Izvori iz poslovanja				265.886
C	POTREBAN TOBS				309.954



Koraci u proračunu ulaganja u K.I.

1. Proračun vrijednosti kratkotrajne imovine u procesu poslovanja

- proračun se vrši za sve elemente kratkotrajne imovine u odabranom vremenskom periodu (mjesec, kvartal, polugodište, godina)
- kako kratkotrajna imovina prelazi iz jedne u drugu fazu, tako se njezina vrijednost povećava za vrijednost dodanu u toj fazi

2. Izračun vrijednosti izvora financiranja iz poslovanja

- izvori financiranja iz poslovanja sastoje se od:
 - dugovanja dobavljačima
 - troškova osoblja
 - rashoda financiranja
 - poreza na dobit

3. izračun broja dana vezivanja po elementima kratkotrajne imovine i izvora financiranja iz poslovanja

- za svaki se oblik kratkotrajne imovine i svaki izvor financiranja poslovanja procjenjuje broj dana vezivanja



Koraci u proračunu ulaganja u K.I.

4. izračun koeficijenata obrtaja

- za svaki se element kratkotrajne imovine i izvora financiranja iz poslovanja izračunava koeficijent obrtaja tako da se broj dana u promatranom razdoblju (mjesec, kvartal, polugodište, godina) podijeli s brojem dana vezivanja

5. proračun vrijednosti vlastite trajno vezane kratkotrajne imovine

- vezana kratkotrajna imovina po elementima i izvori financiranja iz poslovanja po elementima dijele se s pripadajućim koeficijentima obrtaja

- tako dobivena prosječna stanja se sumiraju da se dobije vrijednost prosječno angažirane ukupne kratkotrajne imovine i prosječna vrijednost ukupnih izvora financiranja iz poslovanja

- razlika između prosječno angažirane ukupne kratkotrajne imovine i prosječne vrijednosti ukupnih izvora financiranja iz poslovanja predstavlja vlastitu vezanu kratkotrajnu imovinu koju je uputno financirati iz izvora odgovarajuće ročnosti (vlastiti izvori ili dugoročni krediti)



IZVORI IMOVINE PROJEKTA



Izvori financiranja

- Izvori financiranja spadaju u ključne parametre projekta jer:
 - o osiguranju izvora financiranja ovisi **mogućnost realizacija** projekta,
 - struktura izvora financiranja utječe na rashode projekta, pa tako i na dobit projekta, odnosno na **isplativost projekta**,
 - plan otplate sredstava osiguranih iz vanjskih izvora utječe na **novčani tok projekta** (anuiteti),
 - ročnost i dinamika obveza utječe na:
 - **likvidnost** projekta
 - financijsku **stabilnost** i **sigurnost** projekta



Segmentiranje prema izvoru financiranja

- Izvori financiranja dijele se (s obzirom na **vlasništvo**) na:
 - **vlastite izvore (kapital)**
 - temeljni kapital
 - premije od plasmana dionica
 - zadržana dobit (dobit prethodnih i tekuće godine)
 - rezerve (revalorizacijske, zakonske, statutarne i ostale)
 - **vanjski izvori (obveze)**
 - bespovratna sredstva
 - dugoročni i kratkoročni krediti
 - emitirane obveznice i komercijalni zapisi
 - obveze iz poslovnih odnosa
 - leasing (financijski i operativni)
 - ostali vanjski izvori



Projekt „ABC”

IZVORI FINANCIRANJA

R.Br.	Pozicija	Iznos (kn)	Rel. (%)
1.	Vlastiti izvori	1.000.000	43,29
1.1.	Osnovna sredstva A d.o.o.	800.000	34,63
1.2.	Osnovna sredstva partnera	200.000	8,66
2.	Kreditni poslovanje banke	1.309.954	56,71
2.1.	Osnovna sredstva	1.000.000	43,29
2.2.	Obrtna sredstva	309.954	13,42
3.	UKUPNO IZVORI	2.309.954	100,00



Značajke vlastitog financiranja

▪ Prednosti vlastitog financiranja

- veći neto poslovni rezultat
- nema obveze vraćanja sredstava
- veći financijski i kreditni potencijal
- veća poslovna i financijska samostalnost

▪ Nedostaci vlastitog financiranja

- viši troškovi kapitala
- veći troškovi pribavljanja kapitala
- nekorištenje financijske poluge
- ograničenost vlastitih izvora



Značajke financiranja iz vanjskih izvora

- Prednosti financiranja iz vanjskih izvora
 - niži troškovi kapitala
 - niži troškovi pribavljanja kapitala
 - nema sudjelovanja u upravljanju
 - nema sudjelovanja u ekstra zaradama
- Nedostaci financiranja iz vanjskih izvora
 - fiksno opterećenje kamatama
 - fiksne obveze vraćanja
 - ograničenje poslovne i financijske samostalnosti
 - smanjenje kreditne sposobnosti i financijske fleksibilnosti



Izvori financiranja prema ročnosti

- Izvori financiranja dijele se s obzirom na **ročnost** na:
 - **dugoročne** (vlastiti izvori i dugoročni vanjski)
 - **kratkoročne** (vanjski izvori s rokom dospjeća do 1 godine)
- **Prednosti kratkoročnog financiranja**
 - Fleksibilnost
 - niži troškovi
 - bolji status kod banaka
- **Nedostaci**
 - rizik refinanciranja
 - kamatni rizik
 - Aktiva i pasiva projekta moraju biti usklađeni s obzirom na ročnost
- Pravilo: udio kratkoročne aktive u ukupnoj aktivi određuje maksimalnu razinu udjela kratkoročnih izvora u ukupnoj pasivi



Specifičnosti pojedinih tipova izvora

- Pojedine vrste izvora financiranja razlikuju se međusobno prema:
 - načinu i dinamici pritjecanja
 - obavezi vraćanja sredstava
 - obavezi plaćanja naknade za korištenje sredstava
 - pravu na sudjelovanje u upravljanju
 - postupcima, troškovima i rokovima pribavljanja
 - potrebnim osiguranjima (zalog, jamstva, hipoteke...)



Strukturiranje izvora financiranja u projektu

- Polazišta u definiranju strukture izvora financiranja projekta su:
 - očekivana ukupna ulaganja u projektu,
 - dinamika ulaganja sredstava
 - dostupnost sredstava iz pojedinih izvora
 - prednosti i nedostatci pojedinih izvora financiranja
- U odabiru izvora financiranja iz kojih će se izvršiti ulaganja, vodi se računa da:
 - dinamika priliva sredstava bude usklađena s dinamikom njihovog trošenja (ulaganja)
 - povrati sredstava iz vanjskih izvora budu usklađeni s prilivom sredstava iz poslovanja projekta
 - cijena korištenja kapitala bude što niža
 - financijska sigurnost i stabilnost budu što više



Modeli vlastitog financiranja

- Vlastita sredstva osiguravaju se:
 - emisijom i plasmanom dionica (d.d.)
 - osnivanjem društva i uplatom temeljnog kapitala (d.o.o.)
- Emisija dionica može se sprovesti:
 - javnom ponudom
 - privatnom ponudom
- Dionice (s obzirom na nominalnu vrijednost):
 - bez nominalne vrijednosti
 - s nominalnom vrijednošću (min. 10,00 kn ili višekratnik)
- **Dionice** (s obzirom na prava dioničara):
 - redovne (upravljanje, dividenda, rezidualna vrijednost)
 - povlaštene (obične i kumulativne)



Modeli vanjskih izvora

- Financiranje ulaganja u projekt iz vanjskih izvora obavlja se gotovo isključivo izvorima dugoročnog karaktera (kredit, obveznice, leasing)
- Kasnije se u poslovanju projekta mogu javljati i kratkoročni krediti i drugi kratkoročni vanjski izvori.



Kreditni (I)

- Svaki kredit je definiran slijedećim parametrima:
 - **iznos kredita**
 - **zaštitne klauzule** (npr. valutna klauzula)
 - **kamatna stopa i način obračuna kamata**
 - interkalarna kamata
 - anticipativni i dekurzivni obračun
 - jednostavni i složeni obračun
 - **ostale naknade**
 - naknade za obradu kreditnog zahtjeva
 - naknade za prijevremeni povrat kredita
- **Način puštanja kredita u tečaj**
 - **jednokratno**, obročno, “na poziv”, po podnesenim fakturama i situacijama
 - **početak otplate kredita**- definirano vrijeme dospjeća prvog anuiteta



Kreditni (II)

- **Dužina korištenja/otplate kredita-** definirano vrijeme dospjeća posljednjeg anuiteta
 - **način otplate kredita** (plan otplate)
 - fiksni anuitet
 - promjenjivi anuitet
- **Potrebna osiguranja**
 - zalog, hipoteka, fiducijarno osiguranje, mjenica, zadužnica, jamstvo
- **Ostale odredbe ugovora o kreditu**
 - obveza namjenskog korištenja, pravo na otkaz kredita, pravo na informiranje o poslovanju



Projekt „ABC”

UVJETI KREDITA

R.Br.	Pozicija	Iznos
1.	Iznos kredita (EUR)	1.309.954
2.	Kamata (%)	4,00
3.	Rok otplate (godina)	8
4.	Broj otplata u godini	4
5.	Poček (godina)	2
6.	Naknada (%)	1
7.	Iznos naknade	13.100

KALKULACIJA POČEKA I OTPLATE

Godina	Anuitet	Kamata	Otplata	Ostatak
				1.309.954
2013	12.908	12.908		1.309.954
2013	12.908	12.908		1.309.954
2013	12.908	12.908		1.309.954
2013	12.908	12.908		1.309.954
2014	12.908	12.908		1.309.954
2014	12.908	12.908		1.309.954
2014	12.908	12.908		1.309.954
2014	12.908	12.908		1.309.954
2015	47.928	12.908	35.021	1.274.933
2015	47.928	12.562	35.366	1.239.568
2015	47.928	12.214	35.714	1.203.854
2015	47.928	11.862	36.066	1.167.788
2016	47.928	11.507	36.421	1.131.366
2016	47.928	11.148	36.780	1.094.586
2016	47.928	10.785	37.143	1.057.443
2016	47.928	10.419	37.509	1.019.934
2017	47.928	10.050	37.878	982.056
2017	47.928	9.677	38.252	943.805
2017	47.928	9.300	38.628	905.176
2017	47.928	8.919	39.009	866.167
2018	47.928	8.535	39.393	826.774
2018	47.928	8.147	39.782	786.992
2018	47.928	7.755	40.174	746.819
2018	47.928	7.359	40.569	706.249
2019	47.928	6.959	40.969	665.280



Obveznice (I)

- Obveznica je kreditni vrijednosni papir
- Obveznice čiji su izdavatelji trgovačka društva nazivaju se **korporativne obveznice**
- Obveznice mogu biti:
 - prema **karakteru kamata**:
 - s fiksnom kamatnom stopom
 - s promjenjivom kamatnom stopom (dohodovne, participativne, fluktuirajuće)
 - bez kamata (zero coupon bonds)
 - prema **načinu amortizacije**
 - s jednokratnim dospijećem
 - s višekratnim dospijećem (anuitetske)
 - kombinirane



Obveznice (II)

- Prema **osiguranju**
 - osigurane (hipoteka, zalog opreme, jamstvo)
 - neosigurane
- Prema **opcijama**
 - konvertibilne
 - s pridruženim punomoćima (warrants)
 - s pravom opoziva (premija)
 - s pravom otkupa na zahtjev vlasnika



Najam (leasing) (I)

- Najam se odnosi prvenstveno na opremu iako je moguć i kod građevinskih objekata (sell and lease back aranžmani).
- Najam može biti:
 - Financijski
 - Operativni
- Kod **financijskog najma** oprema ostaje u vlasništvu leasing kuće do isteka aranžmana.
- Po isteku aranžmana (otplata posljednje leasing rate) oprema postaje vlasništvo korisnika leasinga
- Za vrijeme trajanja leasing aranžmana oprema se u knjigama korisnika vodi kao njegovo vlasništvo na koje se obračunava amortizacija, a obveze po leasing aranžmanu se vode kao kredit.



Najam (leasing) (II)

- **Operativni najam:** oprema je svo vrijeme vlasništvo leasing kuće i po isteku aranžmana se vraća. Korisnik leasinga plaća stvarni najam opreme što tereti troškove projekta.
- **Porezni zaklon** kod RDiG-a.



PRIHODI PROJEKTA



Prihodi kao varijabla projekta (I)

- Ukupan prihod predstavlja ključnu varijablu projekta jer ostvareni prihod odlučujuće utječe na:
 - **dobit i isplativost projekta**
 - **novčani tok i likvidnost projekta**
- Ukupan prihod sastoji se od:
 - poslovnih prihoda
 - financijskih prihoda
 - izvanrednih prihoda
- U planiranju projekta promatraju se i procjenjuju samo **poslovni prihodi** projekta (financijski i izvanredni samo u nekim izuzetnim situacijama).



Prihodi kao varijabla projekta (II)

- Prihod se obračunski iskazuje prema principu **fakturirane realizacije**- dakle naplata se zanemaruje i pretpostavlja se njeno ostvarenje
- Za većinu osnovnih i dopunskih metoda ocjene isplativosti projekta veličina s kojom se vrši izračun su novčani primici (novčani tok), dakle **naplaćene isporuke**, a temeljem očekivane visine nenaplaćenih potraživanja vrši se procjena imovine projekta angažirane u tim potraživanjima.
- Procjena poslovnih prihoda po fakturiranom principu potrebna je samo kod primjene metode točke pokrića.
- Za pretpostaviti je da se u cijelom životnom vijeku projekta mogu izjednačiti ukupni prihod po fakturiranom i ukupan prihod po naplaćenom principu, ali se oni u pojedinim godinama vijeka projekta mogu i znatno razlikovati.

Prihodi kao varijabla projekta (III)

- U zavisnosti o prosječnoj dužini roka naplate potraživanja po izvršenim i fakturiranim isporukama procjenjivat će se:
- Poslovni prihodi projekta (za primjenu metode točke pokrića i za izradu računa dobiti i gubitka projekta).
- Naplaćene fakturirane isporuke (za primjene drugih metoda ocjene isplativosti i za izradu novčanog toka projekta).



Prihodi kao varijabla projekta (IV)

- Poslovni prihodi projekta procjenjuju se za svaku godinu životnog vijeka projekta. Pritom postoje određena pravila:
 - U prvim godinama otpočinjanja projekta poslovni prihodi se planiraju na nešto nižoj razini (uhodavanje proizvodnje i poslovanja, nastup na tržištu i kod potrošača...)
 - U zrelim godinama projekta poslovni prihodi projekta dostižu svoje maksimalne godišnje razine (uhodana proizvodnja i poslovanje, prepoznatljiv brand na tržištu...)
 - U kasnijim fazama životnog vijeka projekta prihodi se ponovo planiraju na nižim i opadajućim razinama (pojava konkurencije, tehnološki stara oprema i kvarovi, saturacija potrošača...)



Planiranje prihoda

- U planiranju poslovnih prihoda projekta polazi se od:
 - **količine proizvoda i usluga**
 - **prodajnih cijena**
- **Količina proizvoda i usluga-** potrebno razlikovati:
 - količinu **proizvedenih** proizvoda (određuje izdatke potrebne za proizvodnju i na visinu sredstava angažiranih u kratkotrajnoj imovini- zalihe gotovih proizvoda)
 - količinu **isporučenih** proizvoda (određuje razinu troškova poslovanja)
 - količinu **prodanih** proizvoda (određuje troškove poslovanja i, zavisno o naplati, visinu potraživanja)



Procjena količina

- Kod planiranja projekata potrebno je odrediti sve veličine (proizvodnja, isporuka i prodaja), posebno ako među njima postoje značajne razlike.
- Potrebno je za svaku godinu životnog vijeka projekta utvrditi količinu proizvoda i usluga.
- Polazišta u procjeni količina proizvoda i usluga:
 - kapacitet (teoretski, mogući, optimalni)
 - receptivne mogućnosti tržišta
 - životni vijek proizvoda
 - problemi:
 - sezonalnost poslovanja
 - asortiman



Prodajne cijene

- Za potrebe planiranja projekta procjenjuju se:
- **Stalne** prodajne cijene za sve godine životnog vijeka projekta (eliminira se utjecaj promjene kupovne snage novca).
- Princip stalnih cijena ne znači da su cijene konstantne u cijelom životnom vijeku projekta.
- U početnim godinama uputno je predvidjeti niže cijene zbog početnog nastupa na tržištu, a ako se radi o tržištu na kojem je ponuda nedostatna mogu se planirati cijene na razini postojećih tržišnih.
- U zrelim i kasnijim godinama projekta cijene se planiraju sukladno nalazima tržišne analize.

Izračun ukupnog prihoda

- Temeljem procijenjenih količina i prodajnih cijena za svaku se godinu projekta izračunavaju poslovni prihodi:

$$P_n = \sum_{i=1}^x Q_{ni} p_{ni}$$

P_n – poslovni prihod projekta u godini n

Q_{ni} – količina proizvoda i u godini n

p_{ni} – cijena proizvoda i u godini n



Projekt „ABC”

KALKULACIJA PRIHODA ZA NOVO DRUŠTVO

Prihodi od vlastitih proizvoda (EUR)

Linija	Kg / smjena	Cijena / kg	Broj smjena kuhanja / god.	Prihod total
Linija soft gume (5g)	650	3,00	120	234.000,00
Linija štapić žvakaće gume (3 g)	600	3,30	125	247.500,00
Linija tvrdi bombon (4,3 g)	2.100	2,80	160	940.800,00
TOTAL I				1.422.300,00
Prihodi od uvezene trgovačke robe (EUR)				
Lizalice, karamele, ostalo (prema standardnim prodajnim rezultatima)				340.000,00
TOTAL II				340.000,00
TOTAL PRIHOD				1.762.300,00

Projekt „ABC”

PLAN PRIHODA PROJEKTA

R.Br.	Pozicija	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Prihodi od vl. proizvoda	1.422.300	1.422.300	1.564.530	1.564.530	1.564.530
2.	Prihodi od trg. robe	340.000	340.000	374.000	374.000	374.000
3.	UKUPNO	1.762.300	1.762.300	1.938.530	1.938.530	1.938.530

R.Br.	Pozicija	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Prihodi od vl. proizvoda	1.642.757	1.642.757	1.642.757	1.724.894	1.724.894
2.	Ostali poslovni prihodi	392.700	392.700	392.700	412.335	412.335
3.	UKUPNO	2.035.457	2.035.457	2.035.457	2.137.229	2.137.229

RASHODI PROJEKTA



Rashodi kao varijabla projekta

- Poslovni rashodi projekta kao ključna varijabla determiniraju:
 - **dobit i isplativost projekta**
 - **novčani tok i likvidnost projekta**
- Poslovni rashodi se mogu strukturirati prema raznim kriterijima, a za potrebe planiranja projekta najvažnije je strukturiranje prema ovisnosti njihove ukupne visine o obujmu proizvodnje na:
 - **fiksne (stalne) troškove**
 - **varijabilne (promjenjive) troškove**



Fiksni (stalni) troškovi projekta (I)

- Uglavnom su neovisni o obujmu proizvodnje.
- Postoje u relativno stalnom iznosu bez obzira proizvodi li se ili koliki je obujam proizvodnje
- U fiksne troškove spadaju:
 - Amortizacija
 - rate za operativni leasing
 - troškovi osoblja (jednim dijelom)
 - najamnine, stalni dio naknada za koncesije, naknade za patente i franšize i sl.
 - takse, pristojbe i neki porezi (npr. na tvrtku)
 - kamate



Fiksni (stalni) troškovi projekta (II)

- Kod planiranja projekata fiksni troškovi se procjenjuju za svaku godinu životnog vijeka projekta
- Uglavnom se pretpostavlja da su fiksni troškovi apsolutno fiksni za cijeli životni vijek projekta, dakle jednaki u svim godinama.
- Problemi:
 - fiksni troškovi u slučaju sezonskog poslovanja
 - raspored fiksnih troškova na proizvode u slučaju asortimanske proizvodnje
 - problem rasporeda indirektnih fiksnih troškova



Projekt „ABC”

IZRAČUN PLAĆA U PROJEKTU

Radno mjesto	Broj izvršitelja	Plaća (EUR)	Mjesečno	Godišnje
Tehnolog / voditelj proizvodnje	1	1.200	1.200	14.400
Tehničar	1	750	750	9.000
Knjigovođa	1	1.000	1.000	12.000
Administrator / tajnik	1	800	800	9.600
Vozač / skladištar	1	700	700	8.400
Mehaničar / kotlovničar	3	800	2.400	28.800
Procesni radnik I	10	500	5.000	60.000
Procesni radnik II	12	415	4.980	59.760
TOTAL			16.830	201.960

Varijabilni (promjenjivi) troškovi projekta (I)

- Jedinični varijabilni troškovi su konstantni, a ukupni varijabilni troškovi zavise od obujma proizvodnje
- U varijabilne troškove spadaju
 - materijalni troškovi
 - sirovine i materijal
 - poluproizvodi i dijelovi
 - energija
 - tekuće održavanje
 - sitni inventar
 - proizvodne i neproizvodne usluge
 - Ostalo
 - troškovi osoblja (jednim dijelom)



Varijabilni (promjenjivi) troškovi projekta (II)

- Kod planiranja ukupnih varijabilnih troškova polazi se od:
 - planiranog obujma proizvodnje
 - normativa utrošaka
 - nabavnih cijena (koje pored cijena uključuju i sve zavisne troškove – transport, špedicija, carine i porezi, osiguranje, skladištenje...)
- Kod planiranja troškova izražen je problem rasporeda troškova na pojedine proizvode iz proizvodnog asortimana.
- Kod direktnih troškova poznato je na koji se proizvod odnosi pojedini trošak, odnosno lako ga je izračunati.
- Indirektni (opći) troškovi raspoređuju se na pojedine proizvode temeljem utvrđenog ključa.



MATERIJALNI I OSTALI TROŠKOVI

R.Br.	Pozicija	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Troškovi sirovina i materijala	568.920	568.920	625.812	625.812	625.812
2.	Troškovi trgovačke robe	309.091	309.091	340.000	340.000	340.000
3.	Troškovi energije i goriva	115.000	115.000	115.000	115.000	115.000
4.	Ostali troškovi pogona	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
5.	Servisni troškovi	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
6.	Administrativni troškovi	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
7.	Premije osiguranja i bank. naknade	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
8.	Troškovi najma	0	0	30.000	30.000	30.000
9.	Troškovi marketinga	105.738	105.738	116.312	116.312	116.312
10.	UKUPNO	1.183.749	1.183.749	1.312.124	1.312.124	1.312.124

MATERIJALNI I OSTALI TROŠKOVI

R.Br.	Pozicija	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Troškovi sirovina i materijala	657.103	657.103	657.103	689.958	689.958
2.	Troškovi trgovačke robe	357.000	357.000	357.000	374.850	374.850
3.	Troškovi energije i goriva	115.000	115.000	115.000	115.000	115.000
4.	Ostali troškovi pogona	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
5.	Servisni troškovi	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
6.	Administrativni troškovi	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
7.	Premije osiguranja i bank. naknade	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
8.	Troškovi najma	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
9.	Troškovi marketinga	122.127	122.127	122.127	128.234	128.234
10.	UKUPNO	1.366.230	1.366.230	1.366.230	1.423.041	1.423.041

FEASIBILITY STUDIJA



Feasibility studija

- Studija isplativosti
- Studija gospodarske opravdanosti
- Dokument i analitički alat kojim se predstavlja i evaluira poslovni projekt.
- Sa stajališta financijske analize: ispituje se financijska isplativost projekta.



Glavni oblici

- Dva glavna oblika:
 - INVESTICIJSKA STUDIJA- za postojeće pravne subjekte koji planiraju novi projekt.
 - POSLOVNI PLAN- za osobe koje tek trebaju postati poduzetnici i nemaju osnovanu tvrtku.



Sadržaj:

1. Sažetak ulaganja
2. Uvodne naznake (sadržaj i svrha projekta)
3. Podaci o investitoru (nositelju projekta)
4. Opis djelatnosti investitora
5. Dosadašnje poslovanje investitora
6. Tehničko-tehnološka rješenja projekta
7. Opis planiranih ulaganja
8. Lokacija
9. Organizacija i kadrovi
10. Utjecaj na okolinu
11. Analiza tržišta
12. Ekonomsko-financijska analiza
13. Statička i dinamička ocjena projekta (tržišna ocjena projekta)
14. Analiza osjetljivosti
15. Konačna ocjena projekta



Sažetak ulaganja

- Kratko i pregledno se ističu najreprezentativnije stavke projekta, te se već iz sažetka može identificirati investitor i procijeniti smislenost ulaganja.
- Podaci o investitoru: puni i skraćeni naziv investitora; mjesto sjedišta investitora; kontakt podaci; pravni oblik investitora; podaci o vlasniku investitora; šifra djelatnosti; matični broj (OIB); poslovna banka investitora.
- Podaci o projektu: naziv projekta; lokacija na kojoj će se realizirati; karakter, cilj i terminski plan investicije; valuta u kojoj je studija izrađena.
- Financijski elementi ulaganja: vrijednost i struktura investicije; izvori iz kojih se projekt financira; planirani poslovni rezultati projekta; ocjena efikasnosti ulaganja; broj novozaposlenih i plan servisiranja duga (ovo posljednje je posebno zanimljivo kreditorima).



Svrha i sadržaj investicije

- Kao uvodna naznaka, ovo poglavlje upoznaje zainteresiranu osobu s projektom.
- Navodi se svrha- cilj koji se želi postići ulaganjem. Može se odnositi na novu ili investiciju u zamjeni (otvaranje nove podružnice, gradnja novog poslovnog objekta, nadogradnja postojećih kapaciteta, zamjena dotrajale imovine, ulaganje u podizanje razine usluge itd.).
- Sadržaj investicije: radnje koje će biti poduzete da bi se cilj ostvario. Ako se npr. radi o nadogradnji postojećih kapaciteta kod proizvodne djelatnosti, opisuju se ukratko koraci u tom procesu od proširenja postrojenja, preko nabavke opreme, stavljanja iste u funkciju, pribavljanja potrebnih dozvola, zapošljavanja novih djelatnika itd.



Podaci o investitoru (nositelju projekta)

- Sve što je svojstveno osobi ulagača- od imena, pripadajućih oznaka, važnih datuma i ostalih identifikacijskih podataka.
- Navode se redom: puna tvrtka investitora i sjedište; datum osnivanja društva; trgovački sud kod kojeg je investitor upisan i MBS; članovi uprave investitora i ovlaštenja; prokuristi investitora i ovlaštenja; temeljni kapital investitora; upisana djelatnost investitora; brojčana oznaka djelatnosti; porezni broj društva i OIB (opći identifikacijski broj); poslovna banka; broj žiro računa; broj zaposlenih i eventualno kvalifikacijska struktura.



Opis djelatnosti investitora

- Važan element studije, posebno ako je tekuća djelatnost investitora jednaka ili slična onoj koju se opisuje u projektu.
- Sadrži: prikaz proizvoda i usluga koje društvo plasira na tržištu; precizan opis tehničko-tehnoloških karakteristika outputa; fazu životnog ciklusa outputa; segment tržišta kojemu je investitor orijentiran; osnovne trendove na tržištu investitora.



Dosadašnje poslovanje investitora

- Ogleda se kroz temeljne financijske izvještaje koji se prilažu studiji uz mogućnost kratkih tumačenja. Poželjno je priložiti bilancu i RDIG za barem dvije godine unatrag.
- Kao dodatak se mogu priložiti izvješće o novčanom tijeku, izvješće o promjenama glavnice, računovodstvene politike i pokazatelji poslovanja (npr. pokazatelji likvidnosti, stupnja pokrića i izračuni profitabilnosti).
- Temeljem priloženih izvještaja daje se ocjena poslovanja.
- Ovo poglavlje je među nekoliko najbitnijih u čitavoj studiji jer investitor gubitaš ima male šanse za dobiti sredstva po tržišnim uvjetima.



Tehničko-tehnološka rješenja projekta

- Prikaz ključnih tehničko-tehnoloških rješenja na kojima se temelji projekt.
- Pored iskaza nužnih veličina (kapaciteti, inputi, normativi utrošaka itd.) daje se opis i obrazlažu primjenjene tehnologije i tehnička rješenja, te se navode razlozi zbog kojih su primjenjena upravo takva rješenja.
- Poglavlje u kojem se autori studije oslanjaju na komunikaciju s klijentom i njegovo stručno znanje.



Opis planiranih ulaganja

- Analitika planiranih ulaganja po razdobljima. Razrađuje se vremenski plan ulaganja, te se specificiraju sredstva koja će biti uložena, u kojem periodu i na što se točno odnosi određeno ulaganje.
- Nabrajaju se elementi prema vrsti imovine (građevinski objekti, strojevi, oprema itd.), opisuju zahvati (nadogradnje, prenamjene, zamjene postojeće imovine...) i procjenjuje nužnost i korisnost tih ulaganja.



Lokacija

- Lokacija na kojoj će se realizirati projekt može biti (i često je) element o kojem ovisi tržišni uspjeh projekta. Zato će i kreditor nastojati procijeniti koliko su odabrana lokacija i prostor/postrojenje svojim osobinama pogodni za razvoj djelatnosti i na osnovi toga donijeti odluku o (su)financiranju.
- Lokacija na kojoj se već odvija poslovanje investitora je prednost ako se radi o priznatom i uspješnom poduzetniku.
- Ovisi o predmetnoj djelatnosti, npr. za hotel ili odvjetnički ured je vrlo važna atraktivna lokacija, dok je za farmu peradi ili tvornicu metalnih prerađevina bitna funkcionalnost- da nije predaleko od mjesta na kojem su kupci i da je prometno povezana, ali sama po sebi ne mora biti reprezentativna.



Organizacija i kadrovi

- Odnosi se na organizaciju projekta u sklopu postojećeg poduzeća ili kao zasebne organizacijske jedinice.
- Uspostavlja se određena organizacijska struktura i u sklopu nje propisuju potrebe za kadrovima, te njihovim kvalifikacijama i stručnim vještinama.



Utjecaj na okolinu

- Ekološki aspekt od presudne je važnosti jer je svijest o važnosti očuvanja okoliša prisutna u svim razvijenim zemljama.
- Ovisno o vrsti projekta investitor mora dokazati da neće biti štetnih posljedica, a ukoliko projekt ugrožava okolinu, investitor se mora obvezati na poduzimanje preventivnih mjera i objasniti kako točno namjerava suzbiti štetne utjecaje.
- Ukoliko projekt pozitivno utječe na okolinu, to mu je dodatna prednost (npr. proizvodnja biodizela koji je sam po sebi ekološki prihvatljivo gorivo). Takvi projekti nerijetko mogu računati i na subvencije.



Analiza tržišta

- Za uspjeh feasibility studije analiza tržišta je od presudne važnosti jer daje investitoru oslonac pri formiranju očekivanih prihoda. Uz detaljnu i vjerodostojnu analizu tržišta postiže se uvjerljivost čitavog projekta.
- Sastoji se od:
 - analiza tržišta nabave
 - analiza tržišta prodaje
- Pritom su obje jednako važne jer se izgradnjom odnosa s dobavljačima postiže troškovna efikasnost jednako kao što se formiranjem skupine ključnih kupaca postiže sigurnost prihoda.



Analiza tržišta

- U analizi tržišta važni su indikatori veličina i rast tržišta, povijesni podaci i procjene o kapacitetu tržišta- kao odgovor na pitanje isplati li se uopće ulaziti u posao.
- Nabavno tržište mora pružati što povoljnije uvjete nabave, mogućnost brze i pouzdane isporuke (kako bi se spriječilo gomilanje zaliha) i jamčiti dugoročnost poslovnog odnosa s dobavljačima.
- Analiza prodajnog tržišta trebala bi upućivati na rast i otvaranje novih mogućnosti i skupina kupaca.
- Što lakši i jeftiniji ulaz na tržište, što brži povrat na investiciju i neupitno neograničeno razdoblje poslovanja na tržištu su dobitna kombinacija koja “prodaje” svaki projekt.



Analiza tržišta

- Podaci za izradu analiza moraju biti što točniji, a vjerodostojnost izvora podataka mora biti neupitna da bi studija dobila povjerenje i priznanje kreditora.
- Uobičajeni izvori podataka:
- Državni zavod za statistiku
- Nadležna ministarstva, nadležni instituti i državna istraživačka tijela
- Agencije za analizu tržišta i priznati stručnjaci
- Iskustva i pretpostavke klijenta itd.




Ekonomsko-financijska analiza

- Strogo financijski i analitički dio feasibility studije; procjenjuje se isplativost projekta pomoću financijskih projekcija i izračuna. Ovo je najvažniji dio projekta u kojem se ulazni podaci podvrgavaju analizi koja će dati egzaktne rezultate.
- Važno je realno procijeniti ulazne podatke jer je dugoročan utjecaj svake varijable značajan i obično manja promjena jedne stavke izaziva promjene u veličini i strukturi imovine i financijskom rezultatu. Sve to utječe na pokazatelje profitabilnosti i iskrivljuje sliku o projektu.
- Pretjerani optimizam u procjeni inputa jednako je štetan za kreditora čije potraživanje može postati nenaplativo ako projekt podbaci, kao i za poduzetnika čije ulaganje se pretvara u izvor gubitaka.



Ekonomsko-financijska analiza

- Ako projekt podrazumijeva osnivanje nove tvrtke koja će biti zadužena isključivo za njega, radi se ekonomsko-financijska analiza projekta.
- Ukoliko je projekt investicija koja se nakalempljuje na postojeću tvrtku i njeno poslovanje, radi se analiza projekta, a potom i analiza s projektom.
- Analiza poslovanja s projektom uključuje zbirno poslovanje tvrtke kad se njenom očekivanom osnovnom poslovanju pridodaju efekti koje će polučiti projekt.
-  Potencijalno sinergijski efekti.



Elementi ekonomsko-financijske analize

- Ulaganje u osnovna sredstva
- Formiranje ukupnog prihoda
- Rashodi poslovanja
- Investicije u obrtna sredstva
- Ukupna vrijednost ulaganja i izvori financiranja
- Plan servisiranja obveza
- Račun dobiti i gubitka
- Financijski tijek
- Bilanca



- Dio ukupnih sredstava koja se upotrebljavaju u razdoblju dužem od jedne godine. Upotrebom se amortiziraju, te se njihova knjigovodstvena vrijednost smanjuje.
- U investicijskom projektu bitna je i dinamika ulaganja, tj, vremenski raspored novčanih izdataka u procesu nabave sredstva – novčani tijek ulaganja.

Formiranje ukupnog prihoda

- Prihod se formira kao suma svih izvora zarade tvrtke u promatranom roku. Redoviti prihodi najčešće su i jedini koje se procjenjuje za potrebe projekta, ali ne i nužno.
- Redovite prihode grade prodaja robe i usluga za koje je tvrtka registrirana. Umnožak pretpostavljenih cijena i pripadajućih prodanih količina daje prihod.
- Financijski prihodi su prihodi od financijske imovine (kamate, tečajne razlike, kapitalni dobiti, revalorizacija itd.).
- Izvanredni prihodi nastaju kao posljedica izvanrednih aktivnosti poduzeća (npr. prodaja dijela voznog parka ili proizvodnog postrojenja).



- Materijalni i ostali troškovi- (troškovi sirovina i materijala, tr. energije, prijevoznih usluga, komunalnih usluga, nabavna vrijednost robe, premije osiguranja itd.).
- Amortizacija- osnovna sredstva amortiziraju se po odabranim stopama ovisno o procijenjenom vijeku trajanja imovine.
- Plaće- obračun plaća i doprinosa na plaće za rok u kojem traje projekt.
- Kamate- pretpostavljeni troškovi kamata u projektu.

Investicije u obrtna sredstva

Obrtna sredstva dio su ukupnih sredstava investicijskog projekta koja se iskorištavaju u procesu poslovanja pretvarajući se iz novčanog u materijalne pojavne oblike (roba, sirovina, repromaterijal) i obratno, te u uvjetima neporemećenog poslovanja zadržavaju svoju vrijednost na razini uložених sredstava.



Ukupna vrijednost ulaganja i izvori financiranja

- Navode se izvori financiranja ukupnog ulaganja. Najčešće se radi o kombinaciji vlastitih (vlastiti kapital, vlasnička pozajmica investitora) i tuđih izvora (kredit, dužnički vrijednosni papiri).

Plan servisiranja obveza

- Specificiraju se uvjeti po kojima se tvrtka zadužila i plan otplate dugova. Najčešće je riječ o kreditnim zaduženjima.

Račun dobiti i gubitka

- ★ Temeljem izračunatih prihoda i rashoda projicira se račun dobiti i gubitka za vrijeme trajanja projekta.



RAČUN DOBITI I GUBITKA

Za 2009. godinu

EKON
OMSKI
FAKUL
TET

R.Br.

Pozicija

1. POSLOVNI PRIHODI

- 1.1. Prihodi od prodaje
- 1.2. Ostali poslovni prihodi

2. POSLOVNI RASHODI

- 2.1. Troškovi prodane robe
- 2.2. Materijalni troškovi
- 2.3. Troškovi osoblja
- 2.4. Ostali poslovni rashodi

3. EBITDA

4. Amortizacija

5. EBIT

6. FINANCIJSKI PRIHODI

- 6.1. Prihodi od kamata
- 6.2. Pozitivne tečajne razlike

7. FINANCIJSKI RASHODI

- 7.1. Trošak kamata
- 7.2. Negativne tečajne razlike

8. IZVANREDNI PRIHODI

9. IZVANREDNI RASHODI

10. EBT

11. Porez na dobit

12. DOBIT/GUBITAK NAKON OPOREZIVANJA



Financijski tijek

- Mjeri financijski potencijal projekta kroz tijek novčanih sredstava. Neto primici-razlika primitaka i izdataka.
- **Primici:**
 - Ukupni prihod
 - Izvori financiranja
 - Ostatak projekta – vrijednost projekta na kraju vijeka projekta (OSS, OBS i rezerve).

Izdaci:

- Investicije (u OSS i OBS)
- Rashodi poslovanja bez amortizacije (Am je trošak, ali ne i odljev)
- Porez na dobit
- Rezerve- nisu odljev, ali su namjenski izdvojene te se u redovnom poslovanju ne mogu koristiti. Kao takve smanjuju financijski potencijal projekta.
- Obveze prema izvorima financiranja- rata kredita i pripadajuća kamata
- Dividende



BILANCA

31.12.2009

AKTIVA

DUGOTRAJNA IMOVINA

NEMATERIJALNA IMOVINA

1. Patenti
2. Goodwill

MATERIJALNA IMOVINA

1. Zemljište
2. Građevinski objekti
3. Postrojenja i oprema
4. Transportna sredstva

DUGOTRAJNA FINACIJSKA IMOVINA

POTRAŽIVANJA

KRATKOTRAJNA IMOVINA

ZALIHE

1. Sirovine i materijal
2. Nedovršeni proizvodi i poluproizvodi
3. Gotovi proizvodi i trgovačka roba

POTRAŽIVANJA

1. Potraživanja od kupaca
2. Potraživanja od zaposlenika
3. Potraživanja od države i drugih institucija
4. Ostala potraživanja

KRATKOTRAJNA FINACIJSKA IMOVINA

NOVAC U BANC I BLAGAJNI

PASIVA

KAPITAL I REZERVE

TEMELJNI KAPITAL

REZERVE

ZADRŽANA DOBIT

PRENESENI GUBITAK

DOBIT ILI GUBITAK POSLOVNE GODINE

DUGOROČNE OBVEZE

1. Obveze za dugoročne kredite
2. Obveze prema dobavljačima
3. Ostale dugoročne obveze

KRATKOROČNE OBVEZE

1. Obveze za kratkoročne kredite
2. Obveze prema dobavljačima
3. Obveze prema zaposlenicima
4. Ostale kratkoročne obveze



Elementi tržišne ocjene projekta

- Statička ocjena projekta
- Dinamička ocjena projekta
 - Ocjena rentabilnosti
 - Ocjena financiranja



Statička ocjena projekta

- Ocjena projekta kroz pokazatelje rentabilnosti, obrtaja, zaduženosti itd. Izvode se iz izvještaja prikazanih u ekonomsko- financijskoj analizi.

Dinamička ocjena projekta

- Ocjena rentabilnosti- ekonomski tijek, razdoblje povrata, neto sadašnja vrijednost, relativna neto sadašnja vrijednost, interna stopa rentabilnosti.
- Ocjena financiranja- ocjena likvidnosti i koeficijent financijske strukture.



Ekonomski tijek

- Izvor ocjene rentabilnosti projekta, mjeri ekonomski potencijal projekta. Neto primici- razlika primitaka i izdataka.
- **Primici:**
 - Ukupni prihod
 - Ostatak projekta – vrijednost projekta na kraju vijeka projekta (OSS, OBS i rezerve).
- **Izdaci:**
 - Investicije (u OSS i OBS)
 - Rashodi poslovanja bez amortizacije (Am je trošak, ali ne i odljev)
 - Porez na dobit
 - Rezerve- nisu odljev, ali su namjenski izdvojene te se u redovnom poslovanju ne mogu koristiti. Kao takve smanjuju financijski potencijal projekta.



Razdoblje povrata

- Razdoblje u kojem projekt vrati sva ulaganja, odnosno rok u kojem se kumulirani primici ekonomskog tijeka izjednače s kumuliranim izdacima ekonomskog tijeka.
- Ulaganje se smatra opravdanim ako je razdoblje povrata investicijskih ulaganja jednako ili kraće od vijeka projekta.
- U primjeru u 15-oj godini akumulacija premašuje investicije za 1,63 milijuna kn pa je 15 godina razdoblje povrata.

Godina	Investicije godišnji iznos	Investicije kumulativ	Akumulacija godišnji iznos	Akumulacija kumulativ	Nepokrivene investicije
0	2.250.000	2.250.000	-209.958	-209.958	2.459.958
1	29.000.000	31.250.000	-209.958	-419.916	31.669.916
2	14.500.000	45.750.000	1.758.192	1.338.276	44.411.724
3		45.750.000	3.726.342	5.064.618	40.685.382
4		45.750.000	3.726.342	8.790.960	36.959.040
5		45.750.000	3.726.342	12.517.302	33.232.698
6		45.750.000	3.726.342	16.243.644	29.506.356
7		45.750.000	3.652.125	19.895.769	25.854.231
8		45.750.000	3.509.901	23.405.670	22.344.330
9		45.750.000	3.486.765	26.892.434	18.857.566
10		45.750.000	3.461.227	30.353.661	15.396.339
11		45.750.000	3.433.038	33.786.699	11.963.301
12		45.750.000	3.405.074	37.191.772	8.558.228
13		45.750.000	3.396.074	40.587.846	5.162.154
14		45.750.000	3.396.074	43.983.919	1.766.081
15		45.750.000	3.396.074	47.379.993	-1.629.993
16		45.750.000	3.396.074	50.776.067	-5.026.067
17		45.750.000	3.396.074	54.172.140	-8.422.140
18		45.750.000	3.396.074	57.568.214	-11.818.214
19		45.750.000	3.396.074	60.964.287	-15.214.287
20		45.750.000	3.396.074	64.360.361	-18.610.361
21		45.750.000	3.396.074	67.756.435	-22.006.435
22		45.750.000	3.188.574	70.945.008	-25.195.008
23		45.750.000	2.981.074	73.926.082	-28.176.082
24		45.750.000	2.981.074	76.907.155	-31.157.155
25		45.750.000	2.981.074	79.888.229	-34.138.229
26		45.750.000	2.981.074	82.869.303	-37.119.303
27		45.750.000	2.981.074	85.850.376	-40.100.376
28		45.750.000	2.981.074	88.831.450	-43.081.450
29		45.750.000	2.981.074	91.812.523	-46.062.523
30		45.750.000	2.981.074	94.793.597	-49.043.597

Neto sadašnja vrijednost

- Neto sadašnja vrijednost neto primitaka ekonomskog tijeka. Primici se diskontiraju, a kriterij opravdanosti je $NPV > 0$.
- Diskontna stopa je prosječna kamata na kredite u projektu.
- U primjeru je NPV pozitivan i iznosi 23,97 milijuna kn na isteku trajanja promatranog projekta.

Diskontna stopa (%)	2,19			
Godina	Neto primici ekonomskog toka u kn	Diskontni faktor	Diskontirani neto primici u kn	Sadašnja vrijednost u kn
0	-2.459.958	1,0000	-2.459.958	-2.459.958
1	-29.209.958	0,9786	-28.583.969	-31.043.927
2	-12.741.808	0,9576	-12.201.529	-43.245.456
3	3.726.342	0,9371	3.491.866	-39.753.591
4	3.726.342	0,9170	3.417.033	-36.336.558
5	3.726.342	0,8973	3.343.803	-32.992.755
6	3.726.342	0,8781	3.272.143	-29.720.611
7	3.652.125	0,8593	3.138.245	-26.582.367
8	3.509.901	0,8409	2.951.397	-23.630.970
9	3.486.765	0,8229	2.869.109	-20.761.861
10	3.461.227	0,8052	2.787.058	-17.974.802
11	3.433.038	0,7880	2.705.118	-15.269.685
12	3.405.074	0,7711	2.625.583	-12.644.102
13	3.396.074	0,7546	2.562.524	-10.081.578
14	3.396.074	0,7384	2.507.607	-7.573.971
15	3.396.074	0,7226	2.453.867	-5.120.103
16	3.396.074	0,7071	2.401.279	-2.718.824
17	3.396.074	0,6919	2.349.818	-369.005
18	3.396.074	0,6771	2.299.460	1.930.455
19	3.396.074	0,6626	2.250.181	4.180.636
20	3.396.074	0,6484	2.201.958	6.382.595
21	3.396.074	0,6345	2.154.769	8.537.364
22	3.188.574	0,6209	1.979.756	10.517.120
23	2.981.074	0,6076	1.811.255	12.328.374
24	2.981.074	0,5946	1.772.438	14.100.812
25	2.981.074	0,5818	1.734.454	15.835.266
26	2.981.074	0,5694	1.697.283	17.532.549
27	2.981.074	0,5572	1.660.909	19.193.459
28	2.981.074	0,5452	1.625.315	20.818.774
29	2.981.074	0,5335	1.590.483	22.409.257
30	2.981.074	0,5221	1.556.398	23.965.655

Interna stopa rentabilnosti (IRR)

- Diskontna stopa pri kojoj se NPV projekta izjednačava s nulom. Kriterij opravdanosti ulaganja je što viša stopa, a kao usporedba može poslužiti prosječna kamatna stopa na kredite u projektu ili IRR nekog drugog projekta.
- U primjeru IRR iznosi cca. 5,94%.

Godina	Neto primici ekonomskog toka	Diskontni faktor	Diskontirani neto primici	Sadašnja vrijednost
0	-2.459.958	1,0000	-2.459.958	-2.459.958
1	-29.209.958	0,9439	-27.572.171	-30.032.129
2	-12.741.808	0,8910	-11.353.013	-41.385.142
3	3.726.342	0,8410	3.134.028	-38.251.114
4	3.726.342	0,7939	2.958.304	-35.292.810
5	3.726.342	0,7494	2.792.434	-32.500.376
6	3.726.342	0,7074	2.635.863	-29.864.513
7	3.652.125	0,6677	2.438.517	-27.425.995
8	3.509.901	0,6303	2.212.153	-25.213.843
9	3.486.765	0,5949	2.074.354	-23.139.489
10	3.461.227	0,5616	1.943.705	-21.195.784
11	3.433.038	0,5301	1.819.780	-19.376.004
12	3.405.074	0,5004	1.703.754	-17.672.250
13	3.396.074	0,4723	1.603.975	-16.068.275
14	3.396.074	0,4458	1.514.041	-14.554.234
15	3.396.074	0,4208	1.429.149	-13.125.085
16	3.396.074	0,3972	1.349.018	-11.776.068
17	3.396.074	0,3750	1.273.379	-10.502.689
18	3.396.074	0,3539	1.201.981	-9.300.708
19	3.396.074	0,3341	1.134.587	-8.166.121
20	3.396.074	0,3154	1.070.971	-7.095.150
21	3.396.074	0,2977	1.010.922	-6.084.228
22	3.188.574	0,2810	895.936	-5.188.291
23	2.981.074	0,2652	790.667	-4.397.625
24	2.981.074	0,2504	746.334	-3.651.290
25	2.981.074	0,2363	704.488	-2.946.802
26	2.981.074	0,2231	664.988	-2.281.815
27	2.981.074	0,2106	627.702	-1.654.113
28	2.981.074	0,1988	592.507	-1.061.606
29	2.981.074	0,1876	559.286	-502.320
30	2.981.074	0,1771	527.927	25.607

Analiza osjetljivosti

- Statička ocjena neizvjesnosti
- Dinamička ocjena neizvjesnosti



Statička ocjena neizvjesnosti

- Temelji se na metodi praga rentabilnosti- utvrđuje se mogući postotak pada prihoda, a da ne nastaje gubitak.
- Npr. ako su ukupni prihodi tvrtke 100 n.j., a ukupni troškovi 70 n.j., moguć je pad prihoda do 30%, a da projekt ne poluči gubitke (u tom slučaju prihodi bi pali na 70 i izjednačili se s troškovima).
- Što je veći dopušteni pad prihoda, projekt je otporniji na pogoršanje uvjeta- veća je marža sigurnosti.
- U ovom primjeru prihvatljiv je pad prihoda do 27,48%

Opis	Iznos
Ukupni stalni troškovi	3.869.821
Ukupni prihod	6.790.000
Promjenjivi troškovi	1.453.658
Minimalno prihvatljiv postotak plana	72,52



Dinamička ocjena neizvjesnosti

- Radi se ocjena rentabilnosti u uvjetima pada prihoda za određeni postotak (npr. za padove od 5, 10, 15, 20 i 25%). Dok god su pokazatelji rentabilnosti pozitivni, projekt je prihvatljiv.
- U ovom primjeru tek uz pad od 20% projekt nije prihvatljiv jer je relativna neto sadašnja vrijednost negativna.

Parametar	Smanjenje	Razdoblje povrata u godinama	Neto sadašnja vrijednost	Relativna neto sadašnja vrijednost	Interna stopa rentabilnosti
Cijene veza ili kapacitet - Ukupan prihod	5	16	17.051.785	0,38	4,95
Cijene veza ili kapacitet - Ukupan prihod	10	18	10.137.915	0,23	3,89
Cijene veza ili kapacitet - Ukupan prihod	15	21	3.224.045	0,07	2,75
Cijene veza ili kapacitet - Ukupan prihod	20	24	-3.689.826	-0,08	1,50



Konačna ocjena ulaganja

- Izjava u kojoj se iznosi zaključni dojam o ulaganju koje studija obrađuje. Daje se kratak pregled najvažnijih argumenata i preporuka za ulaganje ili ograda u kojoj se ulaganju daje negativna ocjena.



MODELI BODOVANJA



Modeli bodovanja projekata

- Klasični modeli analize vode se financijskim parametrima i ispituju uglavnom profitnu stranu projekata.
- Modeli bodovanja rezultat su nastojanja da se obuhvati i kvalitativna strana projekata kao i ona nefinancijska.
- Poznati i kao *faktorski modeli*, modeli bodovanja ispituju i ocjenjuju projekt kroz više kriterija, pri čemu se mogu bodovati varijable koje nisu numeričkog karaktera. U konačnici svaki projekt dobiva određeni broj bodova za svaku kategoriju, a tako je vrlo jednostavno i komparirati različite projekte.



Faze u modeliranju

- Izrada modela bodovanja odvija se u 4 faze:
 1. Definiranje kriterija za bodovanje
 2. Izbor ocjenjivača
 3. Provođenje bodovanja
 4. Sumiranje i analiza rezultata



Kriteriji bodovanja

- Moguće je valorizirati različite aspekte projekta: energetska i ekološka učinkovitost, broj novozaposlenih i organizacijski ustroj, veličina investicije, planirani tržišni udio, lokacijski faktori, propulzivnost ili strateška važnost, kvalificiranost investitora za planirani projekt, vrijeme realizacije itd.
- Isto tako ponder se može dodjeljivati i financijskim pokazateljima projekta koji onda također postaju predmet bodovanja: visina čiste neto sadašnje vrijednosti, interna stopa profitabilnosti, procijenjena godišnja dobit, vrijeme povrata investicije itd.



Tipovi modela bodovanja

- Nakon dobro osmišljenih i postavljenih kriterija odabire se model koji će se koristiti. Osnovni modeli su:
 - nevagani 0-1 faktorski model bodovanja
 - nevagani faktorski model bodovanja
 - faktorski model bodovanja s ponderiranjem
 - faktorski model bodovanja s ograničenim ponderiranjem



Nevagani 0-1 faktorski model bodovanja

- Glavne odlike ovog modela su jednostavnost, ali i najmanja preciznost u bodovanju jer svi kriteriji imaju jednak značaj.
- Jednostavan binarni (0-1) model u kojem ocjenjivači svaki za sebe boduju projekt prema različitim kriterijima.
- Značenje: 0- nije prihvatljiv, 1- prihvatljiv projekt.
- U konačnici se sređuju bodovne liste i pokušava postići konsenzus ocjenjivača- stručnjaka o pojedinačnim kriterijima.



Nevagani 0-1 faktorski model bodovanja

- Dobar za donošenje odluke u kojoj svaka kategorija mora imati važnost 1 (uz obrazloženje i suglasnost ocjenjivača). Ako u konačnici bilo koja kategorija dobije 0, projekt se odbacuje.



Primjer za nevagani 0-1 faktorski model bodovanja

R.B.	Kriterij	Projekt "A"	Projekt "B"
1.	Visina ukupnog ulaganja	1	1
2.	Visina pretpostavljene godišnje dobiti	1	1
3.	Interna stopa profitabilnosti	1	1
4.	Pretpostavljeni tržišni udio	1	1
5.	Broj novozaposlenih	0	1
6.	Organizacijska struktura	1	1
7.	Kvalifikacije investitora	1	1
8.	Energetska učinkovitost	1	1
9.	Ekološka prihvatljivost	0	1
10.	Lokacija	1	1
11.	Vrijeme realizacije	1	1
12.	Propulzivnost (učinak na razvoj regije)	0	1
	UKUPNO	0	1



Nevagani faktorski model bodovanja

- Model uzima u obzir stupanj u kojem pojedini projekt ispunjava zahtjeve kriterija. Tako se svakom kriteriju pridružuje ocjena na skali od 1-3, od 1-5, od 1-7 ili od 1-10.
- Svaki ocjenjivač pokušava što objektivnije bodovati projekt i pritom ima veću stručnu slobodu u odnosu na model bodovanja 0-1.
- Podaci se kasnije sumiraju i izvlače se prosječne, te strukturne ocjene.



Nevagani faktorski model bodovanja

- Plenarna rasprava svih ocjenjivača o ocjeni projekta po pojedinom kriteriju je i u slučaju primjene ovog modela bodovanja poželjna radi:
 - objektivizacije ocjena
 - iznalaženja mogućnosti za korekcije projekta radi zadovoljenja pojedinih kriterija
- I kod ovog modela bodovanja ostaje prigovor da su svi odabrani kriteriji jednakog relativnog značaja



Primjer za nevagani faktorski model bodovanja (skala 1-10)

R.B.	Kriterij	Projekt "A"	Projekt "B"
1.	Visina ukupnog ulaganja	6	9
2.	Visina pretpostavljene godišnje dobiti	8	6
3.	Interna stopa profitabilnosti	8	7
4.	Pretpostavljeni tržišni udio	7	6
5.	Broj novozaposlenih	10	10
6.	Organizacijska struktura	10	8
7.	Kvalifikacije investitora	9	8
8.	Energetska učinkovitost	6	10
9.	Ekološka prihvatljivost	8	8
10.	Lokacija	6	9
11.	Vrijeme realizacije	10	9
12.	Propulzivnost (učinak na razvoj regije)	2	7
	UKUPNO	90	97
	PROSJEK	7,50	8,08



Vagani faktorski model bodovanja

- Ponderirani model u kojem se svakom od kriterija dodjeljuje stupanj važnosti. Na taj način se postiže razlikovanje “težine” pojedinih ocjena.
- Priprema ovakvog modela zahtijeva angažman stručnjaka u jednakoj mjeri kao i provođenje postupka ocjenjivanja, te isto tako sumiranje ocjena i rezultata.
- Suma svih pondera je u pravilu 1, odnosno 100%. Projekt s najviše bodova je najbolji, te se njega i prihvaća.



Vagani faktorski model bodovanja

Formula za izračun ukupne ocjene:

$$S_i = \sum_{j=1}^n s_{ij} \cdot w_j$$

S_i – ukupna ocjena projekta i

s_{ij} – ocjena (bodovi) projekta i s obzirom na kriterij j

w_j – ponder kriterija j



Primjer za vagani faktorski model bodovanja (1-10)

R.B.	Kriterij	Relativna važnost (w_i)	s_i projekt "A"	s_i projekt "B"	Projekt "A"	Projekt "B"
1.	Visina ukupnog ulaganja	0,12	6	9	0,72	1,08
2.	Visina pretpostavljene godišnje dobiti	0,15	8	6	1,2	0,9
3.	Interna stopa profitabilnosti	0,10	8	7	0,8	0,7
4.	Pretpostavljeni tržišni udio	0,08	7	6	0,56	0,48
5.	Broj novozaposlenih	0,05	10	10	0,5	0,5
6.	Organizacijska struktura	0,03	10	8	0,3	0,24
7.	Kvalifikacije investitora	0,06	9	8	0,54	0,48
8.	Energetska učinkovitost	0,08	6	10	0,48	0,8
9.	Ekološka prihvatljivost	0,10	8	8	0,8	0,8
10.	Lokacija	0,09	6	9	0,54	0,81
11.	Vrijeme realizacije	0,04	10	9	0,4	0,36
12.	Propulzivnost (učinak na razvoj regije)	0,10	2	7	0,2	0,7
	UKUPNO	1,00	90	97	7,04	7,85
	PROSJEK		7,50	8,08	0,59	0,65



Faktorski model bodovanja s ograničenim ponderiranjem

- Kombinacija faktorskog modela bodovanja s ponderiranjem i nevaganog 0-1 faktorskog modela bodovanja. Osim što postoje kriteriji koje se ponderiranjem uklapa u sumarnu ocjenu modela, određeni broj kriterija su eliminacijskog tipa.
- Ako nisu ispunjeni eliminacijski kriteriji, projekt otpada bez daljnjeg razmatranja.

$$S = \sum_{j=1}^n s_{ij} v_j \prod_{k=1}^v c_{ik}$$

 $c_{ik} = 1$ ako projekt i zadovoljava eliminatorni kriterij k



Primjer za faktorski model bodovanja s ograničenim ponderiranjem

R.B.	Kriterij	Relativna važnost (w_i)	Eliminirani kriterij	s_i projekt "A"	Projekt "A"
1.	Visina ukupnog ulaganja	0,12	-	6	0,72
2.	Visina pretpostavljene godišnje dobiti	0,15	1	8	1,2
3.	Interna stopa profitabilnosti	0,10	-	8	0,8
4.	Pretpostavljeni tržišni udio	0,08	-	7	0,56
5.	Broj novozaposlenih	0,05	-	10	0,5
6.	Organizacijska struktura	0,03	-	10	0,3
7.	Kvalifikacije investitora	0,06	-	9	0,54
8.	Energetska učinkovitost	0,08	-	6	0,48
9.	Ekološka prihvatljivost	0,10	-	8	0,8
10.	Lokacija	0,09	1	6	0,54
11.	Vrijeme realizacije	0,04	-	10	0,4
12.	Propulzivnost (učinak na razvoj regije)	0,10	-	2	0,2
	UKUPNO	1,00	-	90	7,04
	PROSJEK			7,50	0,59



Hvala na pažnji!!!



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDovi



ESF
UČINKOVITI
LJUDSKI
POTENCIJALI

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.
Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost Udruge VISOKI JABLANI.

