



FINANCIRANJE UČINKOVITOSTI V STAVBAH



Co-funded by
the European Union



O PROJEKTU LOCAL GoGREEN



Proces prehoda na čisto energijo v šestih manjših evropskih občinah

8 partnerjev iz 7 evropskih držav vodi krepitev zmogljivosti, participativno odločanje in sodelovanje pri razvoju in implementaciji celostnih podnebnih in energetskega načrtov.

Cilji:

- Zagotavljanje **tehnične pomoči** lokalnim pilotom v primerljivem nadnacionalnem okviru
- Izboljšanje **sinergij med javnimi in zasebnimi deležniki** pri izvajanju ICEPa
- **Olajšati uporabo ciljno usmerjenih naložb** iz evropskih skladov za boljše načrtovanje ICEPa
- Repliciranje in nadgradnja integriranih ukrepov za CET prek **transnacionalnega sodelovanja občin**
- Omogočanje zelenega in krožnega podnebja ter vključujočih **načrtov za razogljčenje, ki podpirajo trajnostni razvoj.**

300 deležnikov z več znanja in spretnostmi na področju prehoda na čisto energijo

90 lokalnih in regionalnih organov se je zavezalo, da bodo pospešili izvajanje ICEP

5 GWh/leto proizvodnje energije iz obnovljivih virov

1.600 tCO₂/leto zmanjšanje CO₂ v triletnem obdobju in 4.500 tCO₂/leto v obdobju petih let po projektu

2,94 GWh/leto prihrankov energije v triletnem obdobju in 8,4 GWh/leto v obdobju petih let po projektu



Co-funded by
the European Union



DNEVNI RED

- Ekonomska analiza in terminologija
- Možnosti financiranja
- Finančni programi EU
- Beli certifikati (če obstaja sistem WC).
- Nacionalni in regionalni programi financiranja



CILJI USPOSABLJANJA



Po tem usposabljanju boste imeli:

- Poznavanje o:
 - Možnostih financiranja in terminologiji
 - Možnosti financiranja: gotovina (money on hand), posojilom (posojilo ali obveznica), lizingom
 - Terminologija naročil za izvedbo: Strukture pogodb, koristi in tveganja ter terminologija M&V.
- Sposobnost:
 - Določiti najprimernejše vrste financiranja za določen projekt.
 - Opredeliti program(-e) financiranja za pridobitev finančne podpore



EKONOMSKA ANALIZA IN TERMINOLOGIJA



Co-funded by
the European Union



ZAKAJ JE TREBA OPRAVITI EKONOMSKO ANALIZO NAŠIH PROJEKTOV?

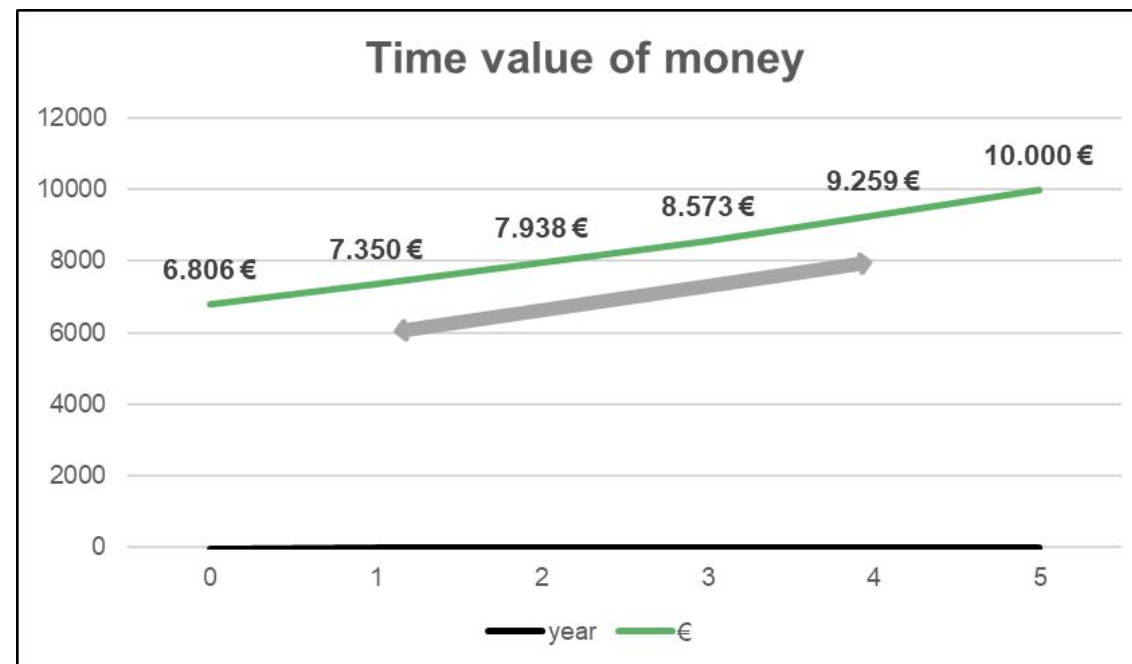
Potreba po analizi

- Projekti trajnostnega razvoja morajo biti finančno vzdržni.
- Ekološki prehod ne sme obremeniti gospodarstva državljanov
- Stroški življenjskega cikla projektov morajo biti enaki 0 ali negativni. To pomeni, da "*projekt ustvarja bogastvo*" ali ga vsaj ne uničuje.
- Logičen in celovit način odločanja o:
 - Ali je projekt stroškovno učinkovit ali ne, ali
 - Kateri od več projektov je stroškovno najučinkovitejši

VREDNOST DENARJA

- Ogled naprej: denar **RASTE**... (z nagibom, povezanim z obrestno mero)
- Vrnitev v preteklost: denar se **diskontira** na enak način

Kolikšna je sedanja vrednost 10.000 EUR, ki jih boste prejeli v petih letih v prihodnosti?



FINANČNI POGOJI

Sedanja vrednost = PV

Pri dani diskontni stopnji je PV sedanja vrednost prihodnjega plačila ALI PV toka denarnih tokov v prihodnosti.

Prihodnja vrednost = FV

FV je enkratni pozitivni ALI negativni denarni tok v prihodnosti.

- Stroški razstavljanja so primer "enkratnega denarnega toka" prihodnje vrednosti.

FINANČNI POGOJI

A = letni denarni tok, znan tudi kot "renta".

Niz enakih denarnih tokov, ki so enakomerno razporejeni v času.

N = število obdobj obračunavanja obresti

Število obdobj obrestovanja, plačil (ali denarnih tokov varčevanja).

Obrestna mera

Obrestna mera je znesek, ki ga zaračuna posojilodajalec in je izražen kot odstotek glavnice.

FINANČNI POGOJI

Diskontna stopnja (i , r)

Diskontna mera se nanaša na obrestno mero, ki se uporablja pri analizi diskontiranih denarnih tokov za določitev sedanje vrednosti prihodnjih denarnih tokov (ali prihodnje vrednosti niza denarnih tokov).

Pragovna obrestna mera = MARR

- **Zastavljena stopnja** podjetja se imenuje tudi najnižja sprejemljiva stopnja donosa (MARR).
- Pragovna obrestna mera lahko vključuje "tveganje", pri čemer morajo projekti z visokim tveganjem izpolnjevati višjo pragovno obrestno mero.

Številna podjetja določajo posebno (nižjo) stopnjo za projekte, povezane s trajnostjo/ekološkim prehodom.

FINANČNI POGOJI

Notranja stopnja donosa (IRR)

IRR je diskontna stopnja, pri kateri je PV prihodnjih denarnih tokov = PV stroškov

Če je IRR projekta > MARR, je projekt običajno odobren.

NPV = neto sedanja vrednost

$$NPV = (PVPrihodki) - (PVCodhodki)$$

NPV se pogosto uporablja pri načrtovanju kapitalskega proračuna in naložb za analizo izvedljivosti načrtovane naložbe ali projekta.

Naložba s pozitivno neto sedanjo vrednostjo bo donosna.

Naložba z negativno neto sedanjo vrednostjo bo povzročila neto izgubo.

FINANČNI POGOJI

Stroški življenjskega cikla (LCC)

LCC = seštevek vrednosti vseh denarnih tokov do sedanjega časa

Primer uporabe analize LCC

Za 30.000 EUR lahko kupite avtomobil z bencinskim motorjem, ki letno stane 3.000 EUR za gorivo. Lahko pa kupite tudi električno vozilo za 40.000 EUR, ki vas letno stane le 500 EUR. Ob predpostavki 10-odstotne diskontne stopnje in življenjske dobe 7 let, katero vozilo ima najnižji LCC?

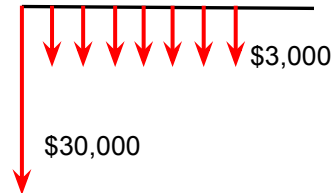
Namig: kateri avtomobil ima najmanj negativno neto sedanjo vrednost (kateri avtomobil ima najnižje skupne stroške lastništva)

FINANČNI POGOJI

Primer uporabe analize LCC

Za 30.000 EUR lahko kupite avtomobil z bencinskim motorjem, ki letno stane 3.000 EUR za gorivo. Lahko pa kupite tudi električno vozilo za 40.000 EUR, ki vas letno stane le 500 EUR. Ob predpostavki 10-odstotne diskontne stopnje in življenjske dobe 7 let, katero vozilo ima najnižjo LCC?

Avto na bencinski pogon:

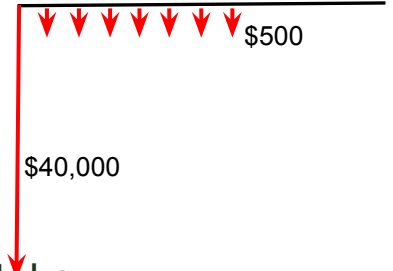


LCC = začetni stroški + PV denarnih tokov

$$= -30.000 \text{ EUR} + [-3.000 \text{ EUR} (10 \%, 7 \text{ let})]$$

$$= -\text{€}44,604$$

Električni avtomobil:



LCC = začetni stroški + PV denarnih tokov

$$= -40.000 \text{ EUR} + [-500 \text{ EUR} (10 \%, 7 \text{ let})]$$

$$= -\text{€}42,434$$

Tako ima električni avtomobil nižje predvidene stroške lastništva (LCC ali "total cost of ownership").



MOŽNOSTI FINANCIRANJA



Co-funded by
the European Union



ZAKAJ NAŠI PROJEKTI POTREBUJEJO FINANCIRANJE?

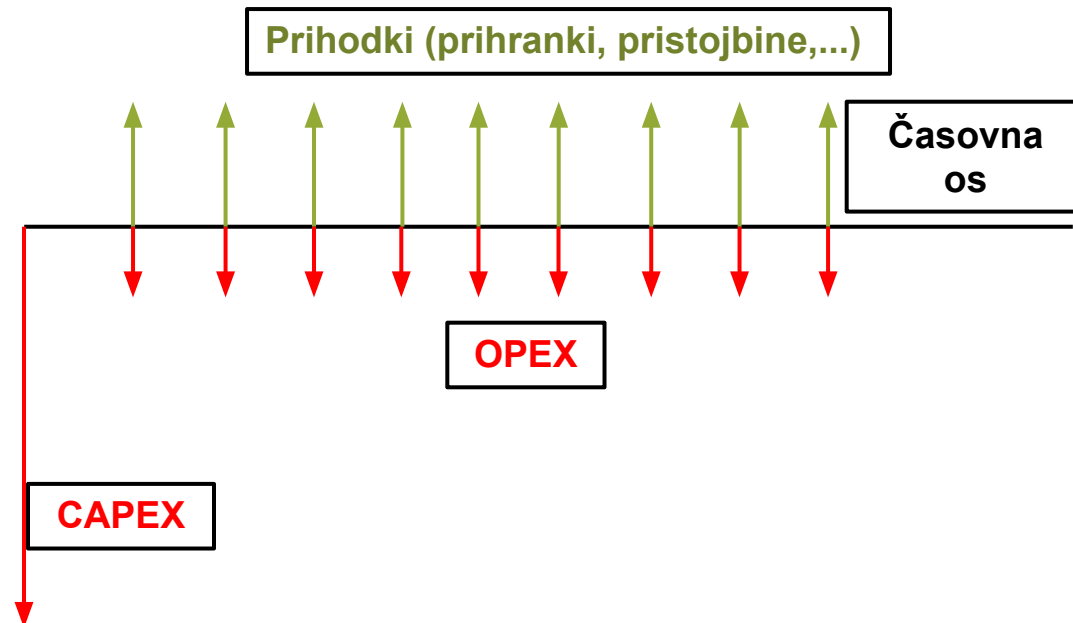
Potreba po financiranju

- Vsak projekt zahteva blago in storitve, ki jih je treba izvesti.
- Storitve in ponudnike blaga je treba plačati
- Zato projekti potrebujejo financiranje.
- Financiranje je potrebno za:
 - plačilo pripravljanih nalog (delo, svetovanje, inženiring, priprava razpisov in pogodb itd.)
 - soočiti se z začetno naložbo (začetnimi stroški) - CAPEX
 - Plačilo izdatkov za delovanje in vzdrževanje - OPEX

ALI SO LAHKO NAŠI PROJEKTI SAMOZADOSTNI?

Denarni tok projekta

- CAPEX
- OPEX
- Dohodki/prihodki
 - Varčevanje z energijo
 - Prodaja energije
 - Drugi prihranki OPEX
 - Pristojbine
 - Dotacije
 - Popusti za komunalne storitve



TRADICIONALNO FINANCIRANJE

Lastna sredstva

- Uporaba gotovine v blagajni
- Najpreprostejši
- Ni potrebna odobritev tretje stranke
- Manj zamud pri izvajanju projektov
- Ker financiranje ni neskončno, je možna konkurenca med projekti.
 - Razviti je treba merila za izbor
- Javni organi lahko sredstva za **projekt** dodelijo v letnem proračunu.

TRADICIONALNO FINANCIRANJE

Posojila (posojila in obveznice)

- Posojila in obveznice so si po strukturi in denarnih tokovih zelo podobne.
- Izposodite si €€ in jih povrnite v določenem časovnem obdobju
- Podobno kot pri hipoteki
- Posojilo: finančni subjekt posojilojemalcu posodi €, posojilojemalec pa ga vrne z obrestno mero (ki jo določi posojilodajalec).
- Obveznice: posojilojemalec si na trgu izposodi €, zasebni in javni posojilodajalci pa posojilojemalcu posodijo €. Obrestno mero določi posojilojemalec.



TRADICIONALNO FINANCIRANJE

Jamstva za posojila: Posojilodajalce zanima, kako posojilojemalec jamči za vračilo glavnice in obresti.

Financiranje projektov

- Shema se uporablja za financiranje projektov, ki ustvarjajo neto pozitiven denarni tok (dovolj za odplačilo posojila), tj. srednje in velike elektrarne na obnovljive vire energije (fotovoltaika, veter).
- Jamstvo je projekt sam (in koristi, ki jih bo prinesel).
- Če posojilojemalec posojilodajalcu ne plačuje zapadlih plačil, posojilodajalec prevzame lastništvo nad projektom in uporabi ugodnosti projekta, da dobi nazaj svoj denar.

Financiranje podjetij

- Jamstva so sredstva v bilanci posojilojemalca (zgradbe, gotovina ali bančni računi, delnice na borzi in drugo premoženje).
- Če posojilojemalec posojilodajalcu ne plačuje zapadlih obrokov, bo posojilodajalec zahteval, da se mu povrne vse posojilojemalčevo premoženje.

TRADICIONALNO FINANCIRANJE

Operativni lizing

- Gre za najemno pogodbo. Najemnik (imenovan tudi zakupnik) zakupi **sredstva projekta** najemodajalcu.
- Plačila so davčno odbitna.
- Najemnik ob koncu trajanja pogodbe ni lastnik premoženja.
- Sredstvo ne sme biti vključeno v finančno bilanco najemnika (niti v njegov inventar).

TRADICIONALNO FINANCIRANJE

Kapitalski najem (tudi finančni najem)

- Za davčne namene se obravnava kot posojilo.
- Najemnik / zakupnik:
 - Lahko odbijete del "obresti" finančnih plačil
 - Lahko uveljavljate "amortizacijo" (davčna olajšava)
 - ima ob koncu semestra lastno opremo.

Nasvet za razlikovanje med shemami lizinga:

Če obstaja možnost odkupa (za kakršno koli vrednost) ob koncu obdobja, se mora imenovati "kapitalski najem".



TRADICIONALNO FINANCIRANJE

Stopnje financiranja

- Stopnja financiranja je odvisna od:
 - Kredit za stranke,
 - Pogodbeni pogoji,
 - zapletenost projekta (t. i. "tveganje uspešnosti")
- Plačila financiranja se imenujejo tudi "servisiranje dolga".

*Začetne **stroške projekta** običajno plača (in zavaruje) stranka s sredstvi banke/financerja.*

TRADICIONALNO FINANCIRANJE

Kako lahko financiranje doda vrednost (in prepreči zamude zaradi pomanjkanja denarja)

- Zelo učinkovito, če je najnižja sprejemljiva stopnja donosa (MARR) projekta visoka (več kot 25 %), finančna stopnja pa nižja (10 % ali manj).
 - Oba pogoja sta pogosta.

Oglejmo si primer na naslednji diapozitivni plošči, kjer je MARR (diskontna stopnja 30 %).

MARR = mejna obrestna mera

Zastavljena stopnja podjetja se imenuje tudi najnižja sprejemljiva stopnja donosa (MARR).

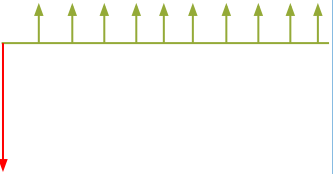


TRADICIONALNO FINANCIRANJE

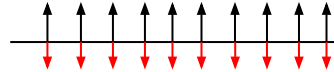
Kateri način financiranja prinaša višjo neto sedanjo vrednost?

Stroški projekta = 1 milijon EUR; življenjska doba opreme = 10 let; prihranki = 400 tisoč EUR na leto; diskontna stopnja = 30 %, davčna stopnja = 25 %.

Nakup (lastna sredstva)

- Uporabite linearno amortizacijo... (= 100k/leto)
- Obdavčljivi dohodek po odbitku: $400k - 100k = 300k/\text{leto}$
 - Davki = $(300 \text{ tisoč evrov} \cdot 0,25) = 75 \text{ tisoč evrov/leto}$
 - Prihranki po davkih = $(400k - 75k) = 325k \text{ €/leto}$
- Diagram denarnega toka:
- Sedanja vrednost $\text{prihrankov} = 1.004.737,5 \text{ EUR}$
- Neto sedanja vrednost = $1\,004\,737,5 \text{ EUR} - 1\,000\,000 \text{ EUR}$
- **NETO SEDANJA VREDNOST = 4.737,5**

Posojilo @ 8 % finančna obrestna mera

- Finančno plačilo = 149 tisoč evrov/leto
 - ~100k je "plačilo glavnice"
 - ~49k je strošek za obresti (v povprečju), ki je odbiten
- Obdavčljivi dohodek po plačilu: $400k - 49k = 351k/\text{leto}$
- Obdavčljivi dohodek po odbitku: $351k - 100k = 251k/\text{leto}$
- Davki = $(251 \text{ tisoč evrov} \cdot 0,25) = 62,75 \text{ tisoč evrov/leto}$
- Prihranki po davkih = $351k \text{ USD} - 62,75k/\text{leto} = 288,25k$
- Glavnica, vrnjena banki = $288,25 \text{ tisoč} - 100 \text{ tisoč} = 188,25 \text{ tisoč}$
- Končni diagram denarnega toka:
- Sedanja vrednost $\text{prihrankov} = (3,0915) \cdot (188,25 \text{ tisoč EUR}) = 581.975 \text{ EUR}$
- **neto sedanja vrednost = 581.975** (ni začetne naložbe)

SKLEPANJE POGODB O IZVEDBI - PODJETJA ZA ENERGETSKE STORITVE

ESCo - družba za energetske storitve:

- Identificira, montira projekte na podlagi prihrankov na objektu naročnika in zagotavlja prihranke.
- Običajno se uredi s posojili, obveznicami in lizingi, tako da je "jamstvo prihranka" večje od plačila financiranja.
- *Včasih lahko ESCO projekte financira interno, vendar se večina raje osredotoči na svojo "osnovno dejavnost" (pogodbene marže za uspešnost so veliko višje od marž financiranja).*

Najemnik in družba ESCo podpišeta pogodbo (pogodba o energetske učinkovitosti), ki ureja poslovni odnos.

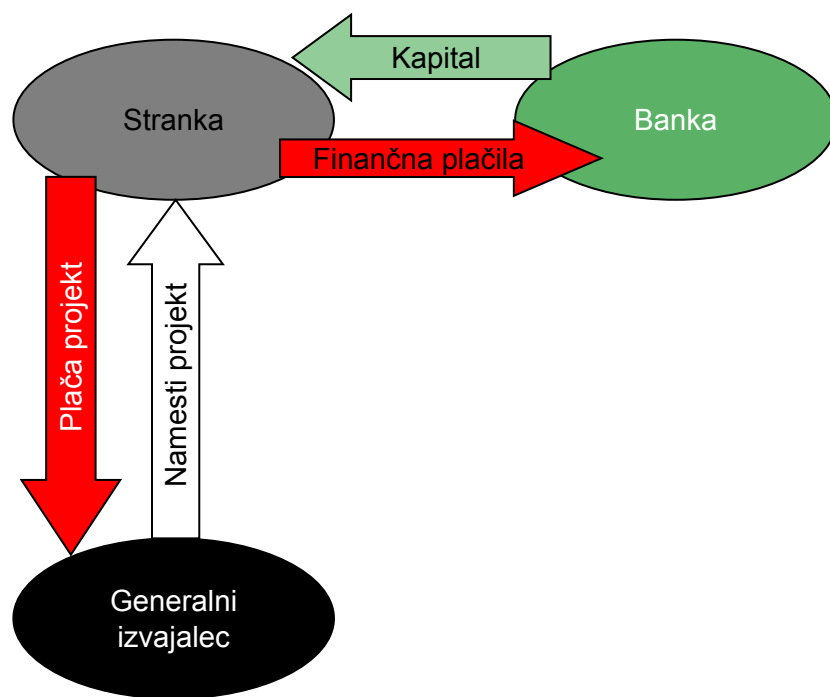
Plačila ESCo so povezana z dejansko pridobljenimi koristmi (= neto prihranki projekta).

EPC se običajno uporabljajo v objektih v javni lasti (manjše tveganje za ESCO, ker stranka med dolgoročno pogodbo verjetno ne bo prenehala poslovati).

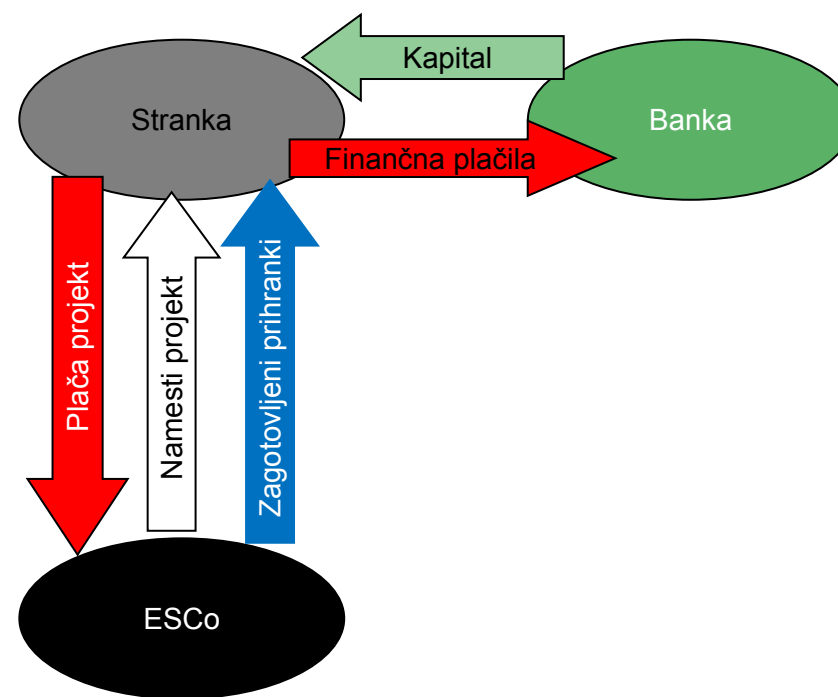
Pri EPC je posojilodajalec partner v projektu, ki izvede naložbo in si deli koristi.

SKLEPANJE POGODB O IZVEDBI - DENARNI TOKOVI

Običajno poslovanje: financiranje tretje stranke



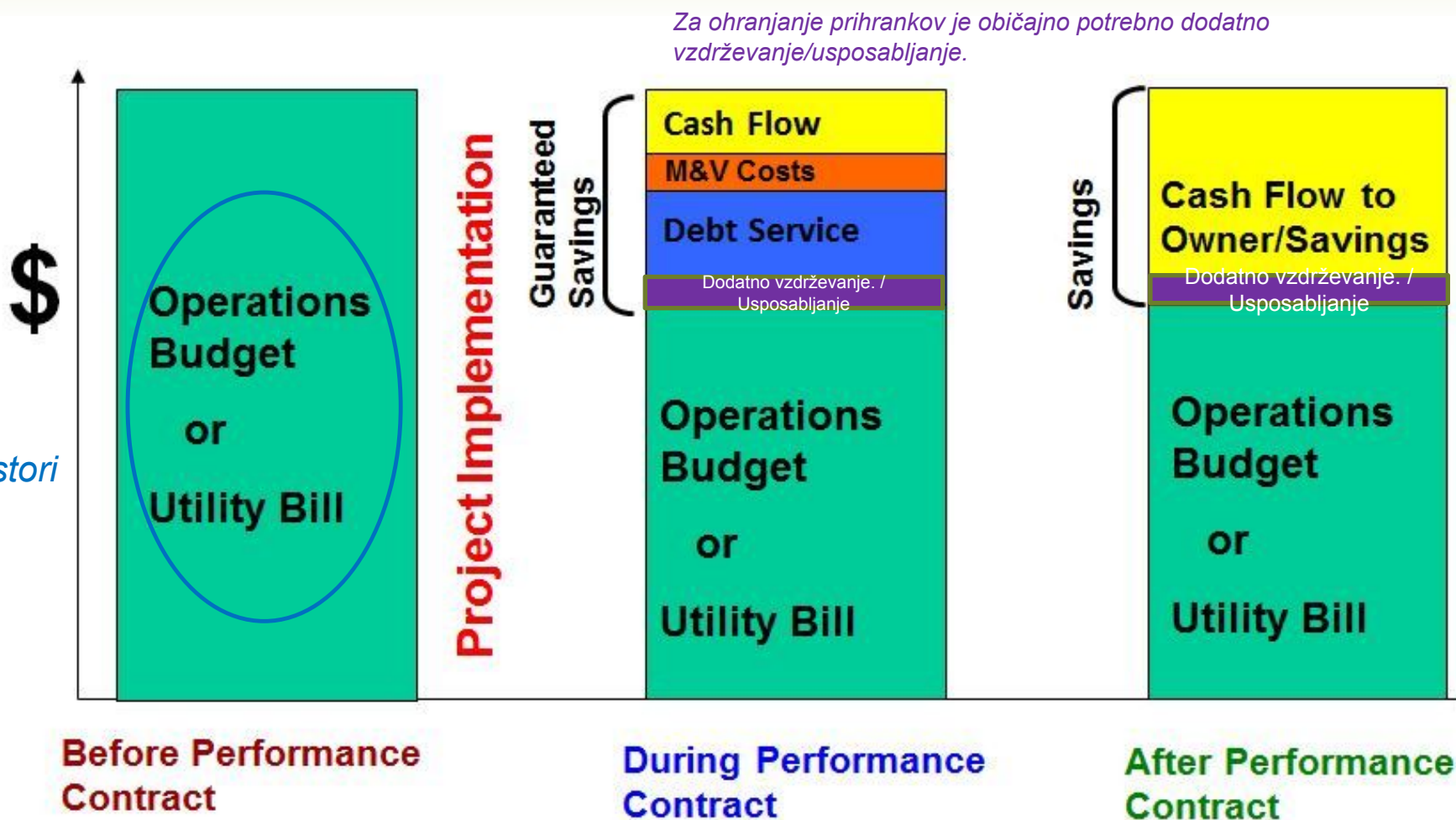
Sklepanje pogodb o izvedbi



SKLEPANJE POGODB O IZVEDBI

Kako deluje

*Možnost "ne stori
ničesar"*



Vir: Univerza v
Severni Karolini

SKLEPANJE POGODB O IZVEDBI

Strukture pogodb

- **Skupni prihranki:** dokumentirani prihranki se delijo (običajno v odstotkih).
- **Zagotovljeno varčevanje:** zagotovljen je "najnižji" znesek varčevanja. Dodatne prihranke obdrži stranka.

Tveganja

- Razvoj EPC je zapleten in zahteva čas ter transakcijske stroške (študije, bonitetne ocene).
- Večstranska dolgoročna zaveza: politični vplivi, roki in tehnična tveganja

Prednosti

- Morda je to edini način za odobritev in izvedbo projekta.
- Nevtralen ali pozitiven denarni tok
- ESCO lahko prinese dodatno vrednost: boljše prakse vzdrževanja, izkušnje, izboljšanje procesov itd.



FINANCIRANJE EU



Co-funded by
the European Union



VRSTE FINANCIRANJA

EU zagotavlja financiranje prek različnih programov v naslednjih oblikah:

- **Nepovratna sredstva:** Nepovratna sredstva, ki jih zagotovi vlada ali organizacija za pomoč pri pokrivanju visokih začetnih stroškov projekta. Običajno so povezani z razpisi za zbiranje predlogov.
- **Subvencije:** finančna pomoč , ki se daje industrijam ali podjetjem za določeno obdobje (npr. podpora novemu podjetju ali ohranjanje nizkih cen električne energije). Običajno jih upravljajo nacionalni ali lokalni organi.
- **Posojila po posebnih obrestnih merah:** Posojila, ki so na voljo po nižjih obrestnih merah in so pogosto subvencionirana, da se odpravijo komercialni dobički.
- **Jamstva:** Finančna jamstva, zagotovljena posojilojemalcem za povečanje kreditne sposobnosti.

Financiranje EU poteka v skladu s strogimi nadzornimi postopki, da bi se zagotovila pregledna in odgovorna uporaba sredstev.

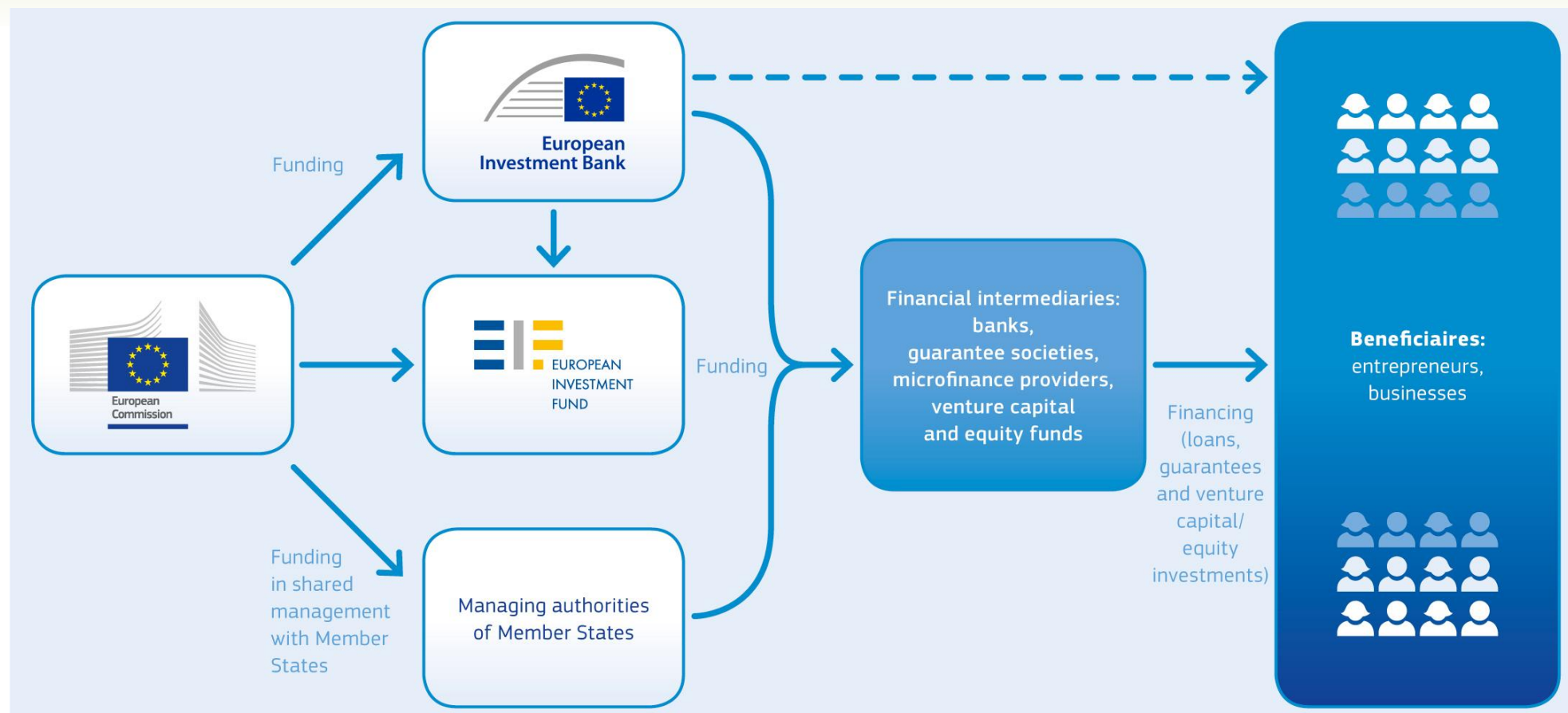


UPRAVLJANJE FINANCIRANJA EU

Financiranje EU se upravlja v različnih oblikah:

- Neposredno upravlja EU: običajno nepovratna sredstva za izbrane projekte, povezane s politikami EU. Prijava na razpis za zbiranje predlogov.
- Skupna/mešana: sredstva EU, ki jih upravlja teritorialna struktura.
- Nacionalni: v sodelovanju z nacionalnimi in regionalnimi organi (približno 80 % proračuna EU). Obstaja pet glavnih skladov:
 - Evropski sklad za regionalni razvoj - regionalni in urbani razvoj
 - Kohezijski sklad - za manj razvite regije
 - Evropski socialni sklad Plus - socialna vključenost in dobro upravljanje
 - Sklad za pravičen prehod (JTF) - podpora regijam, ki jih je prehod na podnebno nevtralnost najbolj prizadel.
 - Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja
 - Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo

POSOJILA EU



https://youreurope.europa.eu/business/finance-funding/getting-funding/access-finance/sites/default/files/2023-03/how-it-works_en.jpg

RAZISKAVE IN INOVACIJE

Okvirni znesek financiranja programa Obzorje Evropa za obdobje 2021-2027 znaša 93,5 milijarde EUR.

Cilji

- Izvajanje učinkovitih raziskav in inovacij različnih razsežnostih,
- Vključno z znanstvenim, tehnološkim/ekonomskim in družbenim učinkom.
- Krepitev evropskega raziskovalnega prostora



https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

RAZISKAVE IN INOVACIJE

Pillar II - Clusters

GLOBAL CHALLENGES & EUROPEAN INDUSTRIAL COMPETITIVENESS:

boosting **key technologies** and solutions underpinning **EU policies & Sustainable Development Goals** (6 clusters and JRC – non-nuclear direct actions)



€53.5 billion



https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/9224c3b4-f529-4b48-b21b-879c442002a2_en?filename=ec_rtd_he-investing-to-shape-our-future.pdf



Co-funded by
the European Union

LOCAL
GoGREEN

RAZISKAVE IN INOVACIJE

Program LIFE (2021-2027)

Program LIFE je finančni instrument EU za okolje in podnebne ukrepe.



https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en

Cilji

- Olajšati prehod na trajnostno, krožno, energetske učinkovito, podnebno nevtrarno in odporno gospodarstvo, ki temelji na obnovljivih virih energije.
- Zaščititi, obnoviti in izboljšati kakovost okolja, vključno z zrakom, vodo in tlemi.
- Zaustavitev in zmanjšanje izgube biotske raznovrstnosti.
- Spopadanje z degradacijo ekosistemov.

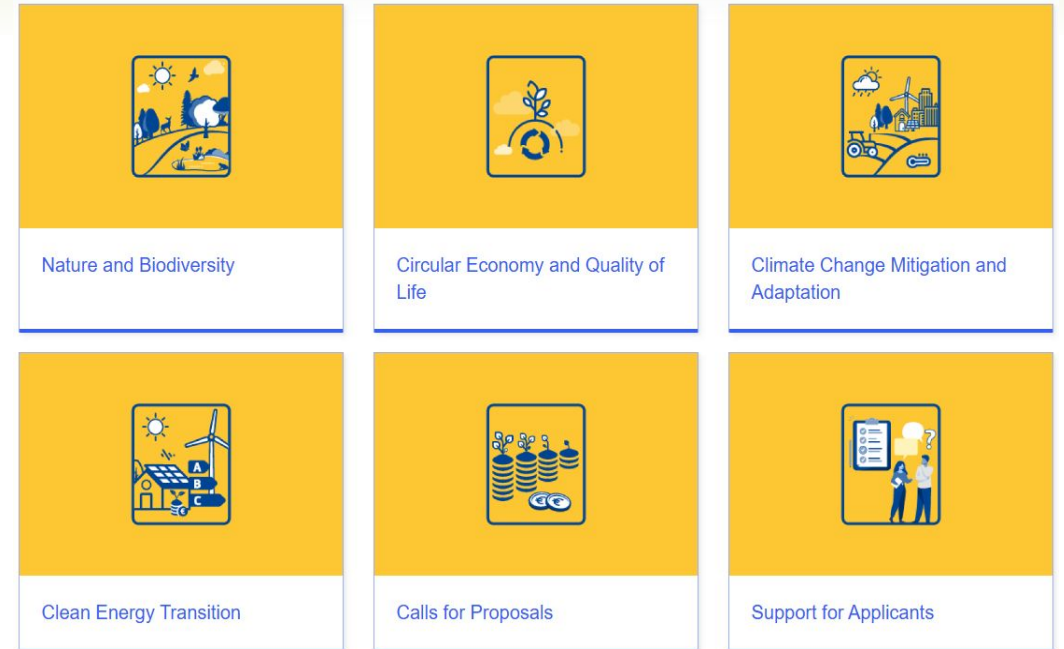
OKOLJE

Podprogrami LIFE

- Narava in biotska raznovrstnost
- Krožno gospodarstvo in kakovost življenja
- Blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje
- Prehod na čisto energijo

Kdo se lahko prijavi?

- javna ali privatna pravna oseba registrirana v EU ali z njo povezani čezmorski državi ali ozemlju;
- tretja država, pridružena programu LIFE, ali
- pravni subjekt, ustanovljen na podlagi prava Unije ali katere koli mednarodne organizacije.



https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life/life-support-applicants_en

MEHANIZEM PRAVIČNEGA PREHODA

Cilj

- V okviru evropskega zelenega dogovora je bil vzpostavljen mehanizem pravičnega prehoda (JTM), **ki zagotavlja, da nobena oseba ali regija ne bo zaostala pri prehodu na podnebno nevtralno gospodarstvo**.

Sklad za pravičen prehod (JTF)

JTM vključuje Sklad za pravičen prehod (JTF), ki bo v obdobju 2021-2027 vložil 17,5 milijarde EUR v območja, ki jih je prehod najbolj prizadel.



https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/news/2021/09/23-09-2021-new-staff-working-document-published-for-the-just-transition-fund



Co-funded by
the European Union

LOCAL
GoGREEN

MEHANIZEM PRAVIČNEGA PREHODA

Posojilna shema za javni sektor v okviru JTM

- Posojilo javnega sektorja je instrument v okviru JTM, ki regijam pomaga ublažiti socialne in gospodarske posledice tranzicije ter zagotavlja, da noben evropski državljan ne bo zapostavljen.
- Podpira skupnosti, ki so močno odvisne od ogljično intenzivnih industrij, in financira projekte, ki obravnavajo družbene, gospodarske in okoljske izzive, ki izhajajo iz prehoda.



https://cinea.ec.europa.eu/just-transition-mechanism_en



Co-funded by
the European Union

LOCAL
GoGREEN



NACIONALNI IN REGIONALNI PROGRAMI FINANCIRANJA



Co-funded by
the European Union



NACIONALNI IN REGIONALNI PROGRAMI FINANCIRANJA

Zbirka nacionalnih programov pomoči

<https://www.rhc-platform.org/about-us/rhc-accelerator/funding-scheme-catalogue/repository-of-eu-funding-schemes/application-guidelines-and-tips/>



Co-funded by
the European Union



HVALA!



Website



Linkedin



X (Twitter)



YouTube



Instagram



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Co-funded by
the European Union

