

Perfectus PRO

3/2025



Bi želeli objaviti strokovni članek?
Iščemo pisce in recenzente za naslednjo številko.
Pišite nam na: zalozba.perfectus@gmail.com
www.andrejaspor.com

Kontakti revije

Založnik revije Perfectus PRO

Perfectus
PERFECTUS Institute, so.p.
Dolga Poljana 57
5271 Vipava, SI Slovenija
E-pošta: zalozba.perfectus@gmail.com

Glavni urednik

Andrej Raspor

Odgovorni uredniki

Bojan Macuh
Sašo Murtič
Drago Papler

Uredniški odbor revije

Andrej Raspor
Bojan Macuh
Drago Papler
Sašo Murtič
Metka Nežič
Darko Pirtovšek
Anton Vorina
Marko Vidnjevič
Mitja Geržević

Jezikovni pregled

Za jezikovno ustreznost in vsebino prispevkov so odgovorni avtorice in avtorji, ki odgovarjajo tudi za morebitne kršitve avtorskih pravic.

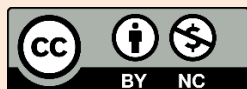
Fotografije

Slika na naslovni strani: Andrej Raspor, lastni arhiv
Slika na hrbtani strani: Andrej Raspor, lastni arhiv

Arhiv revij

<https://www.andrejrasspor.com/index.php/sl/nase-storitve/zaloznistvo/perfectus-pro>

Mednarodna standardna serijska številka
(on line) ISSN 2591-1813



To delo je licencirano pod (CC BY-NC 4.0)

Perfectus PRO

Področje in opis revije

Revija Perfectus PRO je interdisciplinarna strokovna revija, ki objavlja prispevke s področja kadrov, odprtih inovacij, organizacije in menedžmenta v povezavi z industrijo 4.0. Vsebina ni omejena zgolj na navedene tematske sklope, ampak smo za vaše predloge odprti. Še posebej želimo objavljati prispevke, ki obravnavajo nove in aktualne teme in predstavljajo dosežke v razvoju ter njihovo uvajanje in uporabo v praksi. Zato vas vabimo, da se nam pridružite.

Pogostost izhajanja

Revija Perfectus PRO izhaja dvakrat letno.

Politika za prosti dostop

Revija Perfectus PRO omogoča odprt dostop do svojih vsebin, ki temelji na načelu odprtih inovacij, po katerem bi prosto dostopni rezultati javnosti omogočile večjo globalno izmenjavo znanja.

Navodila avtorjem

V reviji Perfectus PRO objavljamo strokovne članke, rezultate raziskovalnega dela avtorjev. Prispevki so napisani v slovenskem jeziku. Objavljamo tudi dela, ki so že bila objavljena v znanstveni obliki v kakšni drugi reviji ali zborniku. Tu pa naj bodo bralcem predstavljena na bolj poljuden način. Avtorji so odgovorni za vse morebitne kršitve avtorskih pravic. Prispevki niso honorirani. Besedilo naj bo oblikovano po navodilih (interesenti nam pišite, da vam posredujemo predlogo z bolj podrobnimi navodili). Na začetku prispevka, takoj za naslovom naj bo povzetek dolžine 3–5 vrstic z do 4 ključnimi besedami. Članek naj obsega do 6 strani. Predložite tudi sliko in kratek strokovni življenjepis vsakega od avtorjev (2–3 vrstice). Članki morajo biti pred objavo lektorirani. Ne uporabljajte opomb v besedilu. Eventualne opombe, ki naj bodo kratke, navedite na dnu besedila skupaj z literaturo. Seznam citirane literature oblikujte po APA-standardu. Navedeni viri in opombe so v besedilu navedeni kot opomba z malimi rimskimi številkami. Na koncu prispevka so navedeni po vrstnem redu.

Predložene prispevke pregledata in ocenita najmanj dva recenzenta. Na osnovi mnenj in predlogov recenzentov uredniški odbor ali urednik sprejmeta prispevek, zahtevata manjše ali večje popravke in dopolnitve ali ga zavrne. Če urednik oziroma recenzenti predlagajo večje popravke, se dopolnjeni prispevek praviloma pošlje v ponovno recenzijo.

Podrobna navodila se nahajajo na

<https://www.andrejrasspor.com/index.php/sl/nase-storitve/zaloznistvo/perfectus-pro>

Iz tekoče vsebine**stran**

BOJAN MACUH.....	5
SVET MED PRELOMNICAMI – TURIZEM, ENERGIJA, DRUŽBA IN PROSTOR V ISKANJU RAVNOTEŽJA.....	5
<i>ANDREJ RASPOR</i>	7
NAJBOLJ OBISKANE SVETOVNE DESTINACIJE 2024/2025: OD AZIJSKEGA VZPONA DO EVROPSKE ZRELOSTI	7
Uvod	7
Mestne destinacije	7
Lestvica 10 najbolj obiskanih mest	9
Ključne opazke o volumnu in dinamiki rasti	11
Azijski motor rasti: hiper-okrevanje in nova prevlada (1., 4., 8., 10. mesto)	12
Evrazijska os: strateška vozlišča in diverzifikacija produktov (2., 5., 6., 7. mesto)	12
Izzivi in zrelost Evropskih hubov (3., 9. mesto)	13
Makroekonomski kontekst in napovedi za leto 2025	13
Globalni turizem dosega ekspanzijsko fazo	13
Regionalna neenakost in potencial.....	13
Strateške implikacije in priporočila za oblikovalce politik	14
Premik paradigme: od volumna k vrednosti (Yield Management)	14
Izziv trajnostnega razvoja in zmogljivosti	14
Geopolitična odpornost in diverzifikacija trgov.....	14
Sklep	14
<i>ANDREJ RASPOR</i>	16
<i>BOJAN MACUH</i>	16
TRANSFORMACIJA GLOBALNEGA TURISTIČNEGA TRGA: ODKLON KLASIČNIH VODILNIH DESTINACIJ IN VZPON NOVIH CENTROV RASTI ..	16
Uvod v transformacijo globalnega turizma	16
Trenutna topologija turističnih prihodov in okrevanje (Post-2019 Dinamika)	16
Vodilne države po obisku in prihodkih	17
Razglabljanje o vzrokih	20
Zaključek	20
<i>GORAN PREMUŽIČ</i>	22
<i>DRAGO PAPLER</i>	22
POSTAVITEV SONČNE ELEKTRARNE 8,64 kW S HRANILNIKOM 8 kW NA LOKACIJI LJUBLJANA–POLJE.....	22
Uvod	22
Fotovoltaika	23
Tehnologija sončne elektrarne Ljubljana – Polje	25
Analiza proizvodnje sončne elektrarne	29
Analiza oddane in prejete električne energije iz sončne elektrarne, Net metering	33
Ekonomska analiza	35
Zaključek	37
<i>DAVID URANKAR</i>	39
<i>DRAGO PAPLER</i>	39
UČINKI ENERGETSKE SANACIJE STANOVANJSKE HIŠE.....	39
Uvod	39
Zakonodaja	40
Tehnologija materialov	43
Materiali	51
Ekonomska upravičenost.....	53
Zaključek	65

TEA BELAK	66
POLOŽAJ MIGRANTOV IN BEGUNCEV V SLOVENIJI. VPOGLED V ŽIVLJENJSKE IZKUŠNJE	66
Uvod	66
Migracije kot družbeni in politični pojav	67
Priseljevanje v Slovenijo po osamosvojitvi	67
Položaj in integracija migrantov ter beguncev v slovenski družbi	69
Empirični del – izvedba intervjuja	70
Zaključek	71
ANDREJ RASPOR	73
ANALIZA FRANCOSKEGA MODELA ZA OŽIVLJANJE PODEŽELKE TRGOVINE IN NJEGOVA PRIMERNOST ZA SLOVENIJO	73
Uvod	73
Temeljita analiza francoskega modela podpore podeželski trgovini	73
Analiza stanja in obstoječega okvira v Sloveniji	75
Primerjalna analiza in strateška prenosljivost modela	76
Priporočila za oblikovalce politik v Sloveniji	77
Zaključek	78

Pismo urednika

BOJAN MACUH

/

SVET MED PRELOMNICAMI – TURIZEM, ENERGIJA, DRUŽBA IN PROSTOR V ISKANJU RAVNOTEŽJA

Drage bralke in dragi bralci,

z veseljem vam predstavljamo novo številko revije Perfectus PRO, ki ponovno odpira prostor poglobljenim razmislekom, interdisciplinarnim vpogledom in strokovnim prispevkom, ki odsevajo aktualne izzive našega časa. V tretji številki leta 2025 predstavljamo teme, ki so na prvi pogled različne, a jih povezuje skupna nit – preobrazba. Preobrazba globalnega turizma, energetskih sistemov, družbenih struktur, podeželskih okolij – in posledično preobrazba načina, kako razumemo razvoj.

Kot interdisciplinarna revija tudi tokrat združujemo poglede raziskovalcev, praktikov in strokovnjakov, katerih delo soustvarja dokaze, rešitve ter vizije prihodnosti. Vsi prispevki v tej številki opozarjajo na to, da živimo v obdobju intenzivnih sprememb, na katere se moramo odzivati premišljeno, strateško in trajnostno.

Turizem: premiki, ki spreminjajo svet

V osrednjem tematskem sklopu številke Andrej Raspor predstavi dve obsežni analitični razpravi, ki odpirata pogled v prihodnost globalnega turizma. Prvi prispevek se posveča mestnim destinacijam in razkriva, da se globalni turizem po pandemiji ni zgolj obnovil – vstopil je v novo razvojno fazo. Najbolj obiskana mesta sveta se danes ne nahajajo več izključno v Evropi, temveč se težišče izrazito premika proti Aziji in Bližnjemu vzhodu. Bangkok, Kuala Lumpur, Hongkong in Macau postajajo novi simboli hiper-rasti, medtem ko evropske prestolnice, kot sta London in Pariz, opozarjajo na omejitve prekomerne obremenjenosti, infrastrukturne zasičenosti in socialnih trenj.

Drugi prispevek se pogloblja v širšo transformacijo turističnega trga ter razkriva, da svetovni turizem ni več osredotočen le na število prihodov. Sektor prehaja k ustvarjanju večje dodane vrednosti, hkrati pa se krepi razpršitev turističnih tokov, ki prej niso bili tako izrazito razporejeni med različne regije sveta. Ta trend kaže na novo ravnovesje, ki ga oblikujejo rastoči trgi Azije in Bližnjega vzhoda, upočasnjena rast Evrope in povečana globalna konkurenčnost.

Oba prispevka opozarjata na to, da mora prihodnost turizma temeljiti na trajnostnem upravljanju, pametnih politikah in razvoju mest, ki bodo lahko uravnotežila interese prebivalcev, obiskovalcev in širšega okolja. Prekomerni turizem, degradacija prostora, inflacija cen in izrinjanje lokalnega prebivalstva iz mestnih jeder so izzivi, ki zahtevajo reševanje – ne odlašanje.

Energetika: med tehnologijo, učinkovitostjo in odgovornostjo

Pomemben sklop te številke predstavljata tudi dva prispevka, ki se osredotočata na energetiko – področje, ki se v času podnebne krize in rastoče energetske potrošnje preoblikuje hitreje kot kadarkoli.

Prvi prispevek predstavi konkreten primer postavitve sončne elektrarne na območju Ljubljana–Polje. Bralcu ponudi ne le tehnični vpogled v izvedbo, temveč tudi razmislek o tem, kako lahko posamezniki in podjetja prispevamo k večji energetske samooskrbi in odpornosti. Energetski prehod ni več abstrakten koncept, temveč zaporedje konkretnih odločitev, investicij in rešitev, ki jih je mogoče uresničiti na vsakem gospodinjstvu ali objektu.

Drugi prispevek raziskuje učinke energetske sanacije stanovanjske hiše. Avtor natančno predstavi ekonomske učinke, donosnost investicije in dolgoročne možnosti prihrankov. V času, ko se energetske cene še naprej spreminjajo, kar vpliva na gospodinjstva in celotno gospodarstvo, so takšne analize izjemno pomembne. Kažejo, da je energetska učinkovitost trajnostna naložba – ne le ekološka, temveč tudi finančna.

Družba: glasovi, ki opozarjajo na resničnost onkraj statistike

Ena najmočnejših zgodb številke prihaja iz prispevka Tee Belak, ki obravnava položaj migrantov in beguncev v Sloveniji. Avtorica nas vodi skozi življenjske izkušnje ljudi, ki so se znašli v popolnoma novem družbenem prostoru, pogosto brez podpornih mrež in s številnimi ovirami pri integraciji. Tema presega politiko in presega gole številke – dotika se človečnosti, empatije in sposobnosti družb, da sprejemajo različnost.

Danes, ko so migracije stalnica globalnega sveta, je razumevanje izkušenj ljudi ključno za oblikovanje boljših integracijskih politik ter za spodbujanje vključujoče družbe. Prispevek nas opominja, da razvoj ni mogoč brez razumevanja socialnih procesov in človeških zgodb.

Prostor in razvoj: med identiteto podeželja in iskanjem rešitev

Zaključni prispevek Andreja Rasporja se posveti analizi francoskega modela za oživljanje podeželske trgovine in preveri, ali je tak pristop lahko prenosljiv na slovenski prostor. Revitalizacija podeželja postaja eno ključnih razvojnih vprašanj Evrope, vključno s Slovenijo. Podeželska območja, ki se soočajo z opuščanjem trgovin, demografskim padcem in zmanjševanjem storitev, nujno potrebujejo nove modele delovanja.

Analiza prinaša dragocen vpogled v to, kako lahko premišljena intervencija države, lokalnih skupnosti in podjetnikov ustvari pogoje, da podeželje postane ekonomsko živo, socialno vključujoče in dolgoročno vzdržno. Ti izsledki so še posebej pomembni za slovenski prostor, kjer so majhne lokalne trgovine pogosto zadnji stik prebivalcev s ključnimi storitvami.

Povezuje nas prihodnost

Tudi tokratna številka revije Perfectus PRO dokazuje, da interdisciplinarnost ni zgolj akademski koncept, temveč realnost sodobnega sveta. Turizem, energija, migracije, podeželski razvoj in družbene spremembe niso ločena področja – med seboj so prepletena in se medsebojno pogojujejo. Razumevanje teh povezav je ključno za razvoj politik, praks in rešitev, ki bodo usmerjale prihodnost.

Vabimo vas, da se potopite v bogato vsebino te številke, poiščete navdih v analizah in zgodbah ter z nami razmišljate o prehodih in prelomnicah, ki oblikujejo naš čas.

Želimo vam prijetno, raziskovalno in navdihujoče branje.

ANDREJ RASPOR je dr. družbenih ved – upravljavskih ved, uni. dipl. org. dela. Ima več kot 40 let delovnih izkušenj od tega več kot 20 na vodilnih mestih: vodja splošnih poslov in komisije za nadzor stroškov, direktor razvoja kadrov in za strateške projekte, podjetnik, ustanovitelj več start-upov, poslovni svetovalec. Mnenja je, da je treba akademsko delo stalno preizkušati na terenu. Je avtor več znanstvenih, strokovnih monografij in uporabnih priročnikov ter raziskovalec ARRS projektov.

Povzetek: V prispevku smo obravnavali globalno dinamiko mestnega turizma v letih 2024/2025 na podlagi podatkov UN Tourism in Euromonitor International ter analizirali lestvico desetih najbolj obiskanih mest na svetu. Osredotočili smo se na premik težišča od tradicionalnih evropskih hubov k azijskim in evrazijskim destinacijam ter na problematiko prekomernega turizma v zrelih mestih. Uporabili smo komparativno analizo sekundarnih virov in makroekonomskega okolja ter ugotovili, da Azija in Bližnji vzhod prevzemata vlogo glavnega motorja rasti, medtem ko evropske destinacije dosegajo kapacitativne in socialne omejitve. Rezultati so imeli praktični pomen za oblikovalce politik, saj so nakazovali potrebo po prehodu od maksimiranja števila prihodov k upravljanju vrednosti in trajnostnemu razvoju mestnih destinacij.

Ključne besede: mestni turizem, turistične destinacije, globalni turistični tokovi, prekomerni turizem, trajnostno upravljanje destinacij.

NAJBOLJ OBISKANE SVETOVNE DESTINACIJE 2024/2025: OD AZIJSKEGA VZPONA DO EVROPSKE ZRELOSTI

Uvod

Svetovni sektor potovanj in turizma je prešel ključno prelomnico. Po letih nestabilnosti, zaznamovane z omejitvami pandemije, je globalni mednarodni turizem v letu 2024 dosegel polno okrevanje, ko so mednarodni prihodi po ocenah dosegli 1,45 milijarde (UN Tourism, 2025). Ta stabilizacija je postavila temelje za novo fazo robustne ekspanzije, ki se je nadaljevala v prvi polovici leta 2025. Podatki UN Tourism kažejo, da so se mednarodni prihodi v prvih šestih mesecih leta 2025 povečali za 5 % v primerjavi z letom 2024 in so bili za 4 % višji od ravni pred-pandemičnega leta 2019 (UN Tourism, 2025). To dokazuje izjemno odpornost potrošniškega povpraševanja, ki kljubuje geopolitičnim in trgovinskim napetostim (UN Tourism, 2025).

Ta analitično poročilo služi kot poglobljena študija te dinamike, s primarnim poudarkom na lestvici najbolj obiskanih mest na svetu. Poročilo temelji na najnovejših podatkih Euromonitor International Top 100 City Destinations Index za leto 2024, ki velja za vodilni vir pri strateškem tržnem raziskovanju potovanj (Euromonitor International, 2024), dopolnjenih z makroanalizami UN Tourism za prvo polovico leta 2025 (UN Tourism, 2025).

Ključna narativa leta 2024 in 2025 ni več le zgodba o odpravljanju preteklih izgub, ampak o prestrukturiranju globalnih tokov. Analiza lestvice Top 10 razkriva, da so motorji rasti mestnega turizma postali Azija in strateško locirana vozlišča Bližnjega vzhoda in Evrazije, kar izziva tradicionalno prevlado zahodnoevropskih in ameriških destinacij. Ta premik poudarja, da uspeh destinacije v tem desetletju določata infrastruktura, cenovna dostopnost in operativna učinkovitost pri absorbiranju izjemno visokega volumna potovanj.

Urbanizacija predstavlja enega od prevladujočih globalnih trendov. Že leta 2015 je več kot 54 % svetovne populacije živelo v urbanih območjih, do leta 2030 pa se pričakuje, da se bo ta delež povečal na 60 % (UN Tourism, n. d.-b). To postavlja mesta v samo središče gospodarske, socialne in kulturne dejavnosti. Posledično turizem predstavlja osrednjo komponento gospodarstva, socialnega življenja in geografije mnogih svetovnih mest (UN Tourism, n. d.-b).

Urbanizem in turizem sta neločljivo povezana. Turizem deluje kot ključna gonilna sila urbanega razvoja, saj prispeva k napredku Nove Urbane Agende in 17 ciljev trajnostnega razvoja, zlasti cilja 11 (Trajnostna mesta in skupnosti) (UN Tourism, n. d.-b). Pravilno in strateško upravljan turizem lahko izboljša življenjske pogoje prebivalcev in obiskovalcev, saj spodbuja lokalna preživetja, dostojanstvo in medkulturno povezovanje, hkrati pa omogoča mladim prvo zaposlitev in pomaga podjetnikom pri rasti (World Bank Blogs, n. d.).

Mestne destinacije

Beseda destinacija je latinskega izvora (lat. »destinatio«) in pomeni cilj, namen, mesto (Vodeb & Novel, 2014). Z geografskega vidika je destinacija določen kraj, ki ga namerava turist obiskati. Običajno imajo pri izbiri glavno vlogo naravne in znamenitosti, ki so plod človeškega dela (Gunn, 1988). Destinacija se razlikuje od običajnega okolja turista. Izraz se uporablja za opis lokacij na različnih ravneh, od posameznega letovišča do mesta, države ali celo celine. Posamezno potovanje se začne od izvirnega kraja prek tranzitnega območja do ene ali več destinacij. Turisti jih lahko obiščejo na potovanju kot prvi postanek, kot središče za ekskurzije ali kot izstopno točko iz države.

Turisti so lahko na destinaciji prvič ali so jo obiskali večkrat. Razpršenost turistov po destinacijah je pomembna pri ugotavljanju vzorcev njihovih izdatkov. Bivanje je lahko omejeno izključno na območje letovišč ali pa potujejo okrog osrednje destinacije in zunaj nje. Meje destinacije se pogosto določijo na podlagi političnih meja, vendar jih je verjetno bolje oblikovati na podlagi vzorcev vedenja turistov (Flores in Scott v Jafari in Xiao 2019).

Enotne definicije turistične destinacije ni (Konečnik Ruzzier, 2003), zato se bomo za naše potrebe osredotočili na definicijo Lawsa (1995), ki jo opredeljuje kot »skupino med seboj povezanih dejavnikov (preko vzajemnih odnosov, urejenih s posebnimi pravili), kjer dejavnost vsakega posameznika vpliva na dejavnost drugih, zato morajo biti skupni cilji opredeljeni in doseženi na koordiniran način«.

Destinacija je eden osrednjih pojmov v turizmu. Destinacije so v bistvu mikrokozmos širšega sveta, ki so podvržene podobnim trendom in vprašanjem. Zato se teme, povezane z njegovim preučevanjem, nenehno spreminjajo. Nekatera vprašanja vključujejo učinek kriz in nesreč na destinacijo (Brent & Crouch, 2003) in po drugi strani odpornost destinacije. Pojem destinacijskega proizvoda, ki se prodaja na trgu, vse bolj nadomešča zamisel o nenavadnih doživetjih, ki jih iščejo turisti.

Vrste turističnih destinacij po Konečnikovi ločimo glede na (Konečnik, 2003):

- velikost destinacije,
- motiv turista in njegovo oddaljenost od kraja stalnega prebivališča,
- lastnosti turistične destinacije,
- razmerja med destinacijami.

Destinacije so obravnavane tudi z drugih disciplinarnih vidikov. Sociološke študije na primer poudarjajo, da turisti ustvarjajo destinacijo s svojimi vzorci premikanja in potrošnje. Tako se izmenjevali kulturne navade. Povprašujejo po lokalnih izdelkih in hrani. Več, kot bodo koristili določenih storitev, bolj se bodo prilagajali ponudniki. Po drugi strani pa prinašajo tudi svoje navade. Postopoma pričnejo tudi lokalni prebivalci spreminjati navade in obnašanja.

Ekonomska perspektiva se osredotoča na ustvarjanje vrednosti za turiste in druge deležnike, kar vključuje usklajevanje procesov dobavne verige destinacije (Manente & Furlan, 1998). Z vidika menedžmenta je destinacija »fizični prostor, v katerem obiskovalec preživi vsaj eno noč. Vključuje turistične proizvode, kot so podporne storitve in znamenitosti, ter turistične zmogljivosti v okviru enodnevnega povratnega potovanja. Ima fizične in upravne meje, ki določajo njeno upravljanje, ter podobe in zaznave, ki določajo njeno konkurenčnost na trgu. Lokalne destinacije vključujejo različne deležnike, pogosto tudi gostiteljsko skupnost, in se lahko združujejo v večje destinacije« (UNWTO, 2007).

Z vidika menedžmenta se destinacije razlikujejo od krajev, saj zajemajo nastanitve, znamenitosti, gostinske storitve, nakupovalne objekte, prevozne storitve in objekte za prireditve. Ta poslovni sklop je organiziran okoli niza turističnih resursov, vključno z okoljsko, zgodovinsko in kulturno dediščino ter etnografijo in vrednotami gostiteljske skupnosti. Destinacija je z izvornimi trgi povezana z dobavno verigo veleprodajnih ali maloprodajnih posrednikov ter s sistemi neposrednih spletnih rezervacij. Različna organizacija in avtentičnost teh resursov zagotavlja identiteto destinacije in turistom omogočata različna doživetja na različnih lokacijah po svetu.

Destinacije so pogosto opredeljene glede na njihove glavne znamenitosti, kot so »sonce, pesek in morje«, kulturna ali zgodovinska, pustolovska, mestna ali podeželska destinacija. Pogosto se razvijajo v kompleksnejše proizvode in storitve, ki povečujejo njihovo privlačnost ali so namenjeni novim trgom. Primeri vključujejo turistična doživetja, povezana z zdravstvenimi in medicinskimi storitvami, konferencami, kongresi in prireditvami ter možnostmi izobraževanja ali študija. Poleg tega lahko destinacija ponuja storitve, kot so deskanje, gastronomija, smučanje, golf in podobno.

Prometne povezave so pomembne za dostop turistov do destinacije. Zgodovinski razmah množičnega turizma na obalnih destinacijah v Angliji je temeljil na gradnji novih železnic, potovanja v Španijo in na Portugalsko pa so temeljila na razvoju komercialnega potniškega prometa. Nizkocenovni letalski prevozniki so preusmerili povpraševanje na destinacije v bližini sekundarnih letališč.

Več modelov je poskušalo opisati značilnosti, vzorce rasti, sisteme ponudbe in povpraševanja po destinacijah, njihov razvoj pa je bil predmet številnih razprav. Za destinacije velja, da njihova priljubljenost na dolgi rok narašča in upada. Butler je menil, da se destinacija razvija skozi številne faze, da bi dosegla zrelost, in se mora na koncu odločiti med stagnacijo in prenovo (Butler, 1980). Poznejši modeli kažejo, da destinacije razvijajo razvojne poti, na katere vplivajo kompleksni ali kaotični dejavniki.

Mestni turizem je strokovno opredeljen kot "vrsta turistične dejavnosti, ki poteka v urbanem prostoru z inherentnimi atributi, za katere je značilno nemestno-kmetijsko gospodarstvo, kot so uprava, proizvodnja, trgovina in storitve, ter so vozlišča prometa" (UN Tourism, n. d.-

b). Ta definicija poudarja, da mestna destinacija ni primarno odvisna od naravnih virov ali kmetijstva, ampak od visoko razvitih administrativnih in storitvenih funkcij.

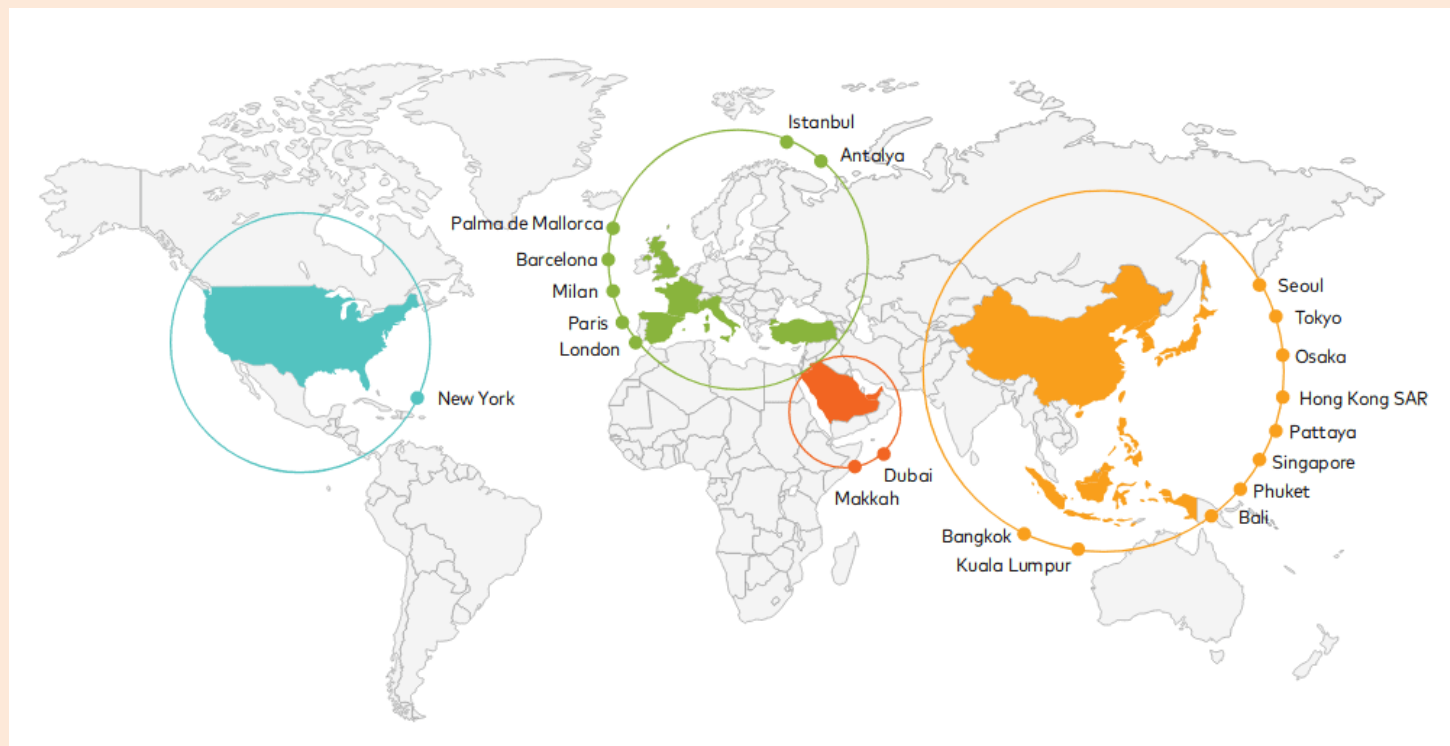
Mestne destinacije ponujajo široko in izrazito heterogeno paleto izkušenj in produktov, ki zajemajo kulturne, arhitekturne, tehnološke, socialne in naravne vidike, namenjene tako prostemu času kot poslu (UN Tourism, n. d.-b). Ker turizem izkorišča te napredne javne vire (kot so transportni sistemi, varnost in komunalne storitve), je nujno, da se načrtovanje turizma v mestih integrira v širšo urbano agendo (UN Tourism, n. d.-b). Funkcionalna privlačnost mestne destinacije je namreč neposredno odvisna od učinkovitega delovanja teh javnih storitev in administrativne stabilnosti. Za razliko od naravnih destinacij, kjer je privlačnost inherentna, lahko mestna privlačnost hitro propade brez učinkovitega upravljanja infrastrukture, ki služi tudi prebivalcem (npr. upravljanje z odpadki in prevoz), kar potrjuje vlogo turizma kot ključnega elementa urbanih razvojnih politik (UN Tourism, n. d.-b).

Lestvica 10 najbolj obiskanih mest

Lestvica Euromonitor International Top 100 City Destinations 2024 razkriva močno koncentracijo mednarodnega povpraševanja. Deset vodilnih mest je skupaj gostilo več kot 200 milijonov mednarodnih obiskovalcev, pri čemer je opazna velika razlika med vodilnim mestom, ki je preseglo 32 milijonov prihodov, in preostalimi tekmeči. Ključno je ločiti med absolutno količino obiskovalcev, ki kaže na zrelost infrastrukture in blagovno znamko, in stopnjo rasti, ki pogosto odraža hitrost okrevanja posameznega trga.

Študija (Bessadeg, 2024) je prinesla indeks globalnih destinacij (Slika 1: Najbolj obiskane svetovne destinacije v letu 2024). Mesta uvršča na podlagi dveh kriterijev: prihodov in porabe (Brooke Saward, 2022). Tovrstne študije so primeren pokazatelj, saj lahko z razumevanjem mednarodnih potovalnih vzorcev in preučevanjem, kako to vpliva na mestna gospodarstva, napovedujemo kaj se bo dogajalo v naslednjih letih.

Najbolj obiskano mesto je Bangkok, z več kot 30 milijoni mednarodnih obiskovalcev. Sledijo si ostale destinacije, kot je razvidno iz slike, tabele in je opisan v nadaljevanju.



Uvrstitev	Mesto	Država	Mednarodni prihodi (v milijonih)	Rast 2022–2023
1	Bangkok	Tajska	32,4	37%
2	Istanbul	Turčija	23	14%
3	London	Združeno kraljestvo	21,7	7%
4	Hongkong	Hongkong, Kitajska	20,5	19%
5	Meka	Savdska Arabija	19,3	20%
6	Antalya	Turčija	19,3	17%
7	Dubaj	Združeni arabski emirati	18,2	8%
8	Makao	Makao	18	26%
9	Pariz	Francija	17,4	2%
10	Kuala Lumpur	Malezija	16,5	73%

Slika 1: Najbolj obiskane svetovne destinacije v letu 2024

Vir: (Bessadeg, 2024)

Opomba: Podatki o prihodih in rasti izvirajo iz Euromonitor International Top 100 City Destinations Index 2024 (Euromonitor International, 2024).

1 Bangkok, Tajska

Bangkok, živahna prestolnica Tajske, že več let zapored ostaja najbolj obiskano mesto na svetu. Mesto navdušuje s pisanimi ulicami, nočnim življenjem, čudovitimi templji in bogato kulturno dediščino. Največje znamenitosti, kot so Velika palača, Wat Arun in tržnica Chatuchak, vsako leto privabljajo milijone obiskovalcev. Z nenehnim spodbujanjem turizma je Bangkok v letu 2024 sprejel približno 32,4 milijona mednarodnih prihodov, kar predstavlja opazno rast glede na pretekla leta.

Najboljši čas za obisk je med novembrom in februarjem, ko so temperature prijetne in vreme idealno za raziskovanje mesta. Med skritimi dragulji Bangkoka so Umetnikova hiša, znana po tradicionalnih lutkovnih predstavah, tržnica Bang Nam Pheung, kjer domačini nakupujejo pristno tajsko hrano, ter muzej Erawan, ki ga krasi velikanski kip s tremi slonovimi glavami, in tempelj Wat Pariwat, ki združuje tradicionalno in sodobno umetnost.

2 Istanbul, Turčija

Istanbul se je leta 2024 uvrstil na drugo mesto z več kot 23 milijoni obiskovalcev, kar potrjuje njegovo izjemno privlačnost in kulturno bogastvo. Mesto, ki povezuje Evropo in Azijo, je prava zgodovinska zakladnica z znamenitostmi, kot so Hagia Sophia, Modra mošeja in palača Topkapı.

Obiskovalci lahko raziskujejo živahne bazarje, okušajo turške dobrote in doživijo edinstveno mešanico vzhodnega in zahodnega sveta. Pomlad in jesen sta najprimernejša letna časa za obisk zaradi milega vremena in številnih festivalov.

Med manj znanimi kotički sta barvita soreska Balat, znana po svojih zgodovinskih hišah, ter mirni Prinčevi otoki, kjer so avtomobili prepovedani in vlada spokojnost.

3 London, Združeno kraljestvo

London, ki je zabeležil 21,7 milijona obiskovalcev, ostaja eno najprivlačnejših svetovnih mest. Z bogato zgodovino, kulturo in edinstvenim šarmom privablja obiskovalce z znamenitostmi, kot so Buckinghamška palača, poslopje parlamenta in Big Ben ter Britanski muzej.

Pomlad in jesen ponujata prijetno vreme in manj gneče, zato sta idealna za sprehode po Hyde Parku ali Kensingtonskih vrtovih. London navdušuje tudi kot središče umetnosti in multikulturnega življenja.

Med zanimivimi skritimi kotički so muzej Jacka Razparača v Whitechaplu, slikovita Mala Benetke ter muzej Sir Johna Soana, poln arhitekturnih risb in starin.

4 Hongkong, Kitajska

Hongkong je v letu 2024 doživel močan turistični preporod in zabeležil 20,5 milijona prihodov. Mesto je znano po svoji impresivni panorami, kulinariki ter edinstveni mešanici vzhodne in zahodne kulture.

Najboljši čas za obisk je jesen, ko je vreme prijetno in potekajo številni festivali, med drugim praznik sredine jeseni.

Glavne znamenitosti vključujejo Vrh Victoria z osupljivim razgledom, nočno tržnico Temple Street in velikega Budo (Tian Tan) na otoku Lantau. Za mirnejši oddih obiščite vrt Nan Lian ali tradicionalno ribiško vas Tai O, znano po hišah na kolih in svežih morskih jedeh.

5 Meka, Savdska Arabija

Meka ali »Makkah« ostaja eno najbolj obiskanih mest na svetu zaradi svojega izjemnega duhovnega pomena. Leta 2024 jo je obiskalo 19,3 milijona ljudi. Kot najsvetejše mesto islama vsako leto gosti milijone vernikov, ki pridejo na romanje Hajj ali manjše romanje Umrah.

Najpomembnejše točke vključujejo Veliko mošejo (Masjid al-Haram), kjer stoji Kaaba, in goro Arafat, sveti kraj molitve in odpuščanja.

Za ljubitelje narave pa sta zanimiva vulkan krater Al Wahbah ter vrtovi vrtnic v mestu Taif, znani po dišeči rožni vodi in slikovitem okolju.

6 Antalya, Turčija

Antalya, biser turške sredozemske obale, je leta 2024 privabila 19,3 milijona turistov. Mesto očara s turkiznim morjem, peščenimi plažami in bogato zgodovino.

Med glavnimi znamenitostmi so Hadrijanova vrata, zgodovinsko jedro Kaleiçi s tlakovanimi ulicami in slapovi Düden, ki se dramatično spuščajo v Sredozemsko morje.

Med skritimi zakladi so muzej Antalya, eden največjih v Turčiji, plaža Kaputaş, ena najlepših v regiji, ter antično mesto Termessos, skrito v gorah med borovci.

7 Dubaj, Združeni arabski emirati

Dubaj je z 18,2 milijona obiskovalcev leta 2024 znova potrdil svoj sloves svetovne turistične prestolnice. Mesto razkošja in inovacij očara s sodobno arhitekturo, bleščečimi hoteli in svetovnimi znamenitostmi, kot so Burj Khalifa, Palm Jumeirah in Dubaj Marina.

Nakupovalno središče Dubai Mall ponuja na tisoče trgovin, akvarij in celo drsališče.

Za drugačno izkušnjo obiščite jezera Al Qudra, oazo sredi puščave, gorovje Hatta za pohodništvo in vožnjo s kajakom ali pa muzej kave, posvečen arabski kulturi in zgodovini kave.

8 Makao, Kitajska

Makao, znan kot »Las Vegas Vzhoda«, je leta 2024 sprejel 18 milijonov turistov. Mesto združuje kitajsko in portugalsko dediščino, kar mu daje edinstven čar.

Najbolj znane znamenitosti so Ruševine sv. Pavla, stolp Macau in tempelj A-Ma. Zgodovinsko središče Macaa je pod zaščito UNESCO in vključuje številne kolonialne spomenike. Ne smemo pa pozabiti tudi na igralniško ponudbo.

Za mirnejši sprehod obiščite vas Coloane, sprostite se na plaži Hac Sa ali občudujte elegantno arhitekturo dvorca Lou Kau.

9 Pariz, Francija

Pariz, »mesto luči«, je leta 2024 obiskalo 17,4 milijona ljudi. Mesto romantike, umetnosti in mode ostaja ena najbolj priljubljenih svetovnih destinacij.

Med glavnimi znamenitostmi so Eifflov stolp, muzej Louvre, muzej Orsay in katedrala Notre-Dame. Pariz je tudi prizorišče številnih svetovnih dogodkov, med drugim poletnih olimpijskih iger 2024.

Za nekoliko drugačno izkušnjo obiščite kanal Saint-Martin, staro železnico Petite Ceinture, preurejeno v zeleno pot, ali muzej romantičnega življenja (Musée de la Vie Romantique), posvečen umetnosti 19. stoletja.

10 Kuala Lumpur, Malezija

Malezijska prestolnica Kuala Lumpur je v letu 2024 sprejela 16,5 milijona obiskovalcev in doživela kar 73-odstotno rast turizma v primerjavi s prejšnjimi leti. Mesto navdušuje s svojo raznolikostjo, sodobno arhitekturo in bogato kulturno dediščino.

Najbolj znane znamenitosti so dvojčka Petronas, jama Batu z barvitim hindujskim templjem in tempelj Thean Hou, ki ponuja razgled na mesto.

Skriti biseri mesta so vas Kampung Baru, kjer lahko spoznate tradicionalno malajsko kulturo, ulična umetnost v kitajski četrti ter most Saloma Bridge, osvetljen z barvnimi LED-lučmi, ki je postal nova ikona Kuala Lumpurja.

Ključne opazke o volumnu in dinamiki rasti

Podrobna analiza lestvice razkriva tri pomembne kvantitativne vzorce:

- **Dominanca Bangkoka:** Z 32,4 milijona prihodov (Euromonitor International, 2024) Bangkok vodi z ogromno prednostjo. Ta številka presega prihodke Istanbula za skoraj 10 milijonov (Euromonitor International, 2024), kar poudarja njegovo edinstveno vlogo v globalnem turizmu.
- **Azijska agresivnost rasti:** Azijske destinacije (Bangkok 37 %, Hong Kong 19 %, Macau 26 %, Kuala Lumpur 73 %) kažejo bistveno višje stopnje rasti kot evropske, kar je pričakovano zaradi poznejšega in bolj eksplozivnega odpiranja po strogih potovalnih omejitvah. Kuala Lumpur pa izstopa kot statistična anomalija z najvišjo rastjo v celotni Top 10 lestvici (73 %) (Euromonitor International, 2024).
- **Evrazijska konsolidacija:** Regija EMEA (vključno s Turčijo in Bližnjim vzhodom) zavzema štiri mesta (Istanbul, Meka, Antalya, Dubaj), kar kaže na njeno neizogibno geopolitično in tranzitno pomembnost za povezovanje Vzhoda in Zahoda (Euromonitor International, 2024).

Azijski motor rasti: hiper-okrevanje in nova prevlada (1., 4., 8., 10. mesto)

Vzpon azijskih mest na sam vrh lestvice ni zgolj ponovna vzpostavitev trga, temveč strukturni premik, ki označuje Azijo kot primarno gonilno silo globalne ekspanzije turizma. Hitrost in obseg rasti kažeta, da azijske destinacije niso samo priljubljene, ampak imajo tudi operativno zmogljivost za absorpcijo masovnega turističnega toka.

A. Bangkok (Št. 1): nesporni šampion globalne zmogljivosti

Bangkok z izjemnimi 32,4 milijona prihodov in stopnjo rasti 37 % (Euromonitor International, 2024) ni le uspešna destinacija, ampak *de facto* glavno vozlišče za tranzit in vstop v celotno Jugovzhodno Azijo. Razlika v volumnu med Bangkokom in drugouvrščenim Istanbulom je skoraj 10 milijonov prihodov, kar pomeni, da je Bangkok razvil izjemno in neprimerljivo infrastrukturo in logistiko, ki lahko absorbira ta obseg obiskovalcev.

Ta hiper-skalabilnost je posledica sinergije med agresivno in hitro politiko ponovnega odpiranja države, izjemno konkurenčnimi cenami v primerjavi z zahodnimi destinacijami in obsežnim transportnim aparatom, ki vključuje dve glavni mednarodni letališči (Suvarnabhumi in Don Mueang). Bangkokova stabilna pozicija kot globalni portal kljub močni regionalni konkurenci pomeni, da je turizem tam dosegel stopnjo zrelosti, kjer so volumenske prednosti skoraj nepremagljive, in je postal primarna točka vstopa za milijarde ljudi v Aziji.

B. Kuala Lumpur (Št. 10): analiza 73 % stopnje rasti in kompenzacijski učinek

Mesto Kuala Lumpur se je uvrstilo na 10. mesto z 16,5 milijona prihodov, vendar je njegova stopnja rasti 73 % najvišja v celotni Top 10 lestvici (Euromonitor International, 2024). Ta ekstremna rast je statistično pomembna, saj je skoraj dvakrat višja od stopnje rasti Bangkoka (37 %) in neprimerljiva z zmernimi stopnjami rasti v Evropi.

Ta eksploziven skok ni nujno znak dolgoročne vzdržne rasti, temveč odraža *kompenzacijski učinek*. Medtem ko so nekatere azijske države (kot je Tajska) odpravile omejitve prej, se je Malezija (in njena regionalna povezanost) verjetno soočila s počasnejšim začetnim zagonom. To je povzročilo dramatično sprostitev zadržanega povpraševanja v letu 2024, ko so bile omejitve dokončno odpravljene in so se vzpostavili regionalni potovalni tokovi, zlasti iz Kitajske in Indije. Posledica takšne visoke eksplozivne rasti je, da se Kuala Lumpur in malezijske oblasti soočajo z izzivom hitrega upravljanja zmogljivosti in prehodom fokusa iz privabljanja *volumna* na *optimizacijo prihodkov* (Yield Management). Nepričakovano velik obseg zahteva nujne ukrepe za preprečevanje prevelikega turizma in zagotavljanje trajnosti storitev.

C. Hong Kong (Št. 4) in Macau (Št. 8): dinamika velike Kitajske

Hong Kong (20,5 milijona prihodov, 19 % rast) in Macau (18,0 milijonov prihodov, 26 % rast) (Euromonitor International, 2024) sta mesti, katerih uspeh je tesno in neposredno povezan z dinamiko Kitajske. Njuni visoki stopnji rasti sta neposredni rezultat odpiranja in stabilizacije potovalnih tokov iz Notranje Kitajske, kar je ključni temelj njunega turističnega modela.

Medtem ko Hong Kong služi kot finančno in kulturno središče, je Macau izjemno odvisen od turizma iger na srečo in resort turizma. Rast Macaua (26 %) močno podpira ta segment. Vendar pa ta mesta niso globalno diverzificirana v enakem smislu kot Bangkok ali London. Njihova turistična blaginja je strukturno odvisna od zdravja in politike enega samega, masivnega izvirnega trga. Njihova ranljivost leži torej v geopolitični odvisnosti, kar predstavlja dolgoročno tveganje v primerjavi z globalno bolj razpršenimi konkurenti.

Evrazijska os: strateška vozlišča in diverzifikacija produktov (2., 5., 6., 7. mesto)

Bližnji vzhod in Turčija sta se v post-pandemični dobi uveljavila kot ključni strateški vozlišči na križišču Evrope, Afrike in Azije. Uspešno strategijo regije določa diverzifikacija turističnih produktov, ki zajema tranzit, masovni počitniški turizem, verska potovanja in luksuz.

A. Turčija – dvojna moč: Istanbul in Antalya

Turčija se na lestvici pojavlja z dvema destinacijama in poudarja svojo centralno vlogo v regiji. Istanbul je z 23,0 milijona prihodov na 2. mestu, pri čemer je beležil 14 % rast (Euromonitor International, 2024). Ta uspeh potrjuje Istanbul kot neizogibno globalno tranzitno vozlišče, podprto z izjemno letalsko logistiko (Turkish Airlines). Njegova rast je stabilna in odraža neprekinjeno privlačnost kot metropolitanska destinacija, pa tudi kot vmesna postaja.

Presenetljiva je visoka uvrstitev Antalye na 6. mestu, ki je zabeležila 19,3 milijona prihodov in 17 % rast (Euromonitor International, 2024).² Prisotnost Antalye v Top 10, tradicionalno resort destinacije, kaže, da metodologija Euromonitor vključuje visoko koncentrirane turistične centre, ki so primarno usmerjeni na masovni počitniški turizem s čarter leti. Uspeh Turčije torej temelji na politiki privabljanja tako metropolitanskih/tranzitnih obiskovalcev (Istanbul) kot množičnih počitniških gostov, usmerjenih na obalo (Antalya), kar zmanjšuje tveganje prihodkovne ranljivosti.

B. Meka (št. 5): inelastična moč verskega turizma

Meka, ki se je uvrstila na 5. mesto z 19,3 milijona prihodov in 20 % rastjo (Euromonitor International, 2024), predstavlja poseben in izjemno stabilen segment turističnega povpraševanja. Mesto je skoraj izključno odvisno od verskega turizma (Hajj in Umrah). Ta vrsta povpraševanja je edinstvena, saj je izjemno *inelastična* glede na globalne ekonomske cikle, saj je kulturno in versko nujna za stotine milijonov ljudi po svetu.

Rast 20 % (Euromonitor International, 2024) je jasen pokazatelj uspešnega in pospešenega sproščanja kvot za obiskovalce, ki jih je Savdska Arabija uvedla med pandemijo, ter ambicioznega doseganja ciljev Vision 2030, ki vključujejo širitev zmogljivosti za sprejem večjega števila romarjev. Meka služi kot dokaz, da specializirani, kulturno in versko pomembni turistični tokovi predstavljajo enega najbolj robustnih in zanesljivih virov mednarodnih prihodov.

C. Dubaj (št. 7): konvencionalna stabilnost in tranzitno vozlišče

Dubaj, ki se je uvrstil na 7. mesto z 18,2 milijona prihodov in stabilno 8 % rastjo (Euromonitor International, 2024), ima edinstven profil. Za razliko od azijskih mest, ki so beležila eksplozivno, kompenzacijsko rast, je Dubaj ostal sorazmerno odprt ves čas globalnih motenj. Njegova zmerna rast 8% odraža zrelost trga in neprekinjeno delovanje kot globalno poslovno, luksuzno in tranzitno vozlišče.

Rast Dubaja je bolj linearna in manj odvisna od enkratnega sprostitvenega učinka, kar ga postavlja kot barometer za *poslovno zaupanje* in *premožni turizem* na Bližnjem vzhodu. Njegova ključna strateška vloga je kot most med Azijo, Evropo in Afriko, kar zagotavlja trajno bazo za globalni letalski promet in finančne storitve.

Izzivi in zrelost Evropskih hubov (3., 9. mesto)

London in Pariz ostajata med najbolj prepoznavnimi globalnimi blagovnimi znamkami na področju turizma in se uvrščata na 3. in 9. mesto. Kljub njuni trajni privlačnosti pa njuna rast kaže na povsem drugačne strukturne izzive kot tiste, s katerimi se soočajo rastoče azijske ekonomije.

A. London (št. 3) in Pariz (št. 9): zmernost in omejitve zmogljivosti

London je leta 2024 gostil 21,7 milijona obiskovalcev in beležil 7 % rast (Euromonitor International, 2024). Pariz pa je zabeležil 17,4 milijona prihodov, vendar le 2 % rast (Euromonitor International, 2024). Te zmerne stopnje rasti, še posebej Pariz z le 2 %, poudarjajo, da so ta zrela evropska mesta že dosegla ali se nevarno približujejo *fizičnim, infrastrukturnim in socialnim limitom zmogljivosti*. Nadaljnja rast v številu prihodov bi lahko hitro poslabšala probleme prevelikega turizma, prometne zastoje in negativne vplive na lokalno prebivalstvo.

Geopolitični dejavniki, kot so visoki življenjski stroški v Evropi, inflacijski pritiski in kompleksnejše vizumske zahteve v primerjavi z nekaterimi azijskimi državami, prav tako zmerno vplivajo na turistični tok. Strateška usmeritev teh hubov se ne more več osredotočati na povečanje *volumna*. Namesto tega je nujna preusmeritev na strategijo *maksimiziranja izkupička* oziroma prihodka na obiskovalca in na implementacijo trajnostnega upravljanja. Njihov izziv je ohraniti kakovost izkušnje in socialno ravnovesje ob globalnem povečanju povpraševanja.

Makroekonomski kontekst in napovedi za leto 2025

Za pravilno razumevanje dinamike Top 10 lestvice je treba upoštevati širše makroekonomsko ozadje globalnega turizma, ki ga ponuja UN Tourism.

Globalni turizem dosega ekspanzijsko fazo

Najpomembnejša ugotovitev je, da globalni turizem ni več v fazi okrevanja, temveč v fazi ekspanzije. Mednarodni prihodki so v celotnem letu 2024 dosegli 1,5 milijarde (UN Tourism, 2025) in se v prvi polovici leta 2025 povečali za nadaljnjih 5 % v primerjavi z letom 2024, pri čemer so presegli ravni iz leta 2019 za 4 % (UN Tourism, 2025). Skoraj 690 milijonov turistov je potovalo mednarodno med januarjem in junijem 2025 (UN Tourism, 2025).

Ta rast se je ohranila kljub globalnim izzivom, vključno z rastočimi geopolitičnimi in trgovinskimi napetostmi (UN Tourism, 2025). To dokazuje izjemno globalno odpornost povpraševanja. Potrošniki potovanja obravnavajo kot ključno prioriteto, ki ni enostavno zamenljiva z drugimi oblikami potrošnje. To vzdržno povpraševanje dokazuje dolgoročno stabilnost sektorja in poudarja, da je visoka volja za potovanje močnejša od makroekonomskih ali političnih strahov.

Regionalna neenakost in potencial

Podatki UN Tourism za H1 2025 potrjujejo, da so rezultati mešani med regijami (UN Tourism, 2025), kar se odraža tudi na lestvici Top 10. Visoka rast, ki jo beležijo Azija in Bližnji vzhod, kompenzira zmerno, stabilno rast zrelih trgov Evrope in Amerike. Turizem se je v prvi polovici

leta 2025 v obeh četrletjih povečal za 5 % (UN Tourism, 2025), vendar z mesečnimi nihanji, delno zaradi koledarskega učinka premikanja velikonočnih praznikov (nizka rast v marcu, visoka v aprilu).

Za investitorje in oblikovalce politik ta neenakost nakazuje, da bi se prihodnji investicijski tokovi morali preusmeriti v regije z najvišjim potencialom rasti in najnižjo saturacijo, kjer so naložbe v infrastrukturo najbolj potrebne.

Strateške implikacije in priporočila za oblikovalce politik

Analiza lestvice Top 10 in makroekonomskega konteksta nudi kritične zaključke za strateško načrtovanje mestnega turizma v prihodnjih letih.

Premik paradigme: od volumna k vrednosti (Yield Management)

Mesta, ki so dosegla izjemno število prihodov, kot sta Bangkok (32,4 milijona) in Kuala Lumpur (16,5 milijona, 73 % rast) (Euromonitor International, 2024), se soočajo z nujnostjo prehoda iz modela maksimiziranja števila obiskovalcev v model maksimiziranja prihodka na obiskovalca (Yield Management).

Oblikovalci politik morajo uvesti sofisticirane strategije za optimizacijo izkupička. To vključuje dinamično določanje cen za javne storitve in namestitve, implementacijo sezonskih davkov na prekomerni turizem in ciljanje na trge, ki zagotavljajo višjo porabo. Za mesta, kot so London in Pariz, kjer so zmogljivosti že omejene, je to edina pot do trajnostne rasti prihodkov brez poslabšanja kakovosti življenja.

Izziv trajnostnega razvoja in zmogljivosti

Visoka koncentracija prihodov v Top 10 mestih neizogibno ustvarja ogromne okoljske in socialne pritiske. Mesta, ki preživljajo eksplozivno rast, se morajo izogniti napakam, ki so jih zrela evropska središča doživela v preteklosti.

Ključna je integrirana infrastruktura. Vlaganje ni potrebno le v letalske zmogljivosti, temveč tudi v upravljanje z odpadki, energetsko učinkovitost in transportne sisteme znotraj mest, ki morajo biti sposobni obvladovati milijone dodatnih obiskovalcev. Za doseganje dolgoročne vzdržnosti je treba rast usmerjati v višjo kakovost in ne v neskončno povečevanje števil.

Geopolitična odpornost in diverzifikacija trgov

Čeprav globalni turizem kaže izjemno odpornost kljub geopolitičnim napetostim (UN Tourism, 2025), ta analiza poudarja ranljivost destinacij, ki so močno odvisne od enega vira (primer Hong Kong in Macau, kjer prevladujejo obiskovalci iz Kitajske).

Mesta morajo aktivno diverzificirati svoje izvirne trge, da bi ublažila politična in ekonomska tveganja. Turčija (Istanbul), ki ohranja nevtralnost in strateško privlačnost tudi sredi mednarodnih konfliktov, služi kot primer uspešne diverzifikacije. Za mesta, ki so v celoti odvisna od potovalnih tokov iz enega bloka, je diverzifikacija imperativ za dolgoročno stabilnost.

Sklep

Globalni mestni turizem je v fazi hitre transformacije, kjer Azija in Evrazijska os vodita s pospešeno rastjo, medtem ko zahodne destinacije dosežejo točko saturacije. Bangkokova dominanca in eksplozivna rast Kuala Lumpurja ponazarjata izjemno moč ponovnega odprtja azijskih trgov, medtem ko Istanbul in Dubaj potrjujeta vlogo Bližnjega vzhoda kot ključnih globalnih povezovalnih vozlišč.

Prekomerni turizem danes predstavlja enega najresnejših izzivov za številne svetovne mestne destinacije. Gre za pojav, ki se razvije, ko turistični obisk preseže zmogljivost prostora in družbeno toleranco lokalnega prebivalstva, kar je pogosto posledica pomanjkanja učinkovitih strategij upravljanja in načrtovanja (Sustainable Travel International, n. d.). Posledice tega pojava se kažejo na več ravneh – gospodarski, prostorski, okoljski in družbeni.

Eden najopaznejših učinkov prekomernega turizma je stanovanjska kriza, ki jo povzroča nenadzorovana rast kratkoročnih najemov, kot je Airbnb. Ti sicer lahko prispevajo k razpršitvi turistov, vendar pogosto vodijo v dvig stroškov bivanja in zmanjšanje ponudbe cenovno dostopnih stanovanj. Posledično so številni prebivalci prisiljeni zapustiti svoje soseske, kar dolgoročno spreminja socialno strukturo mest.

Drugi pomemben izziv je obremenjenost infrastrukture. Ko destinacije nimajo ustrezno načrtovanih kapacitet, pride do preobremenjenih prometnih sistemov, težav pri ravnanju z odpadki in splošne degradacije naravnega ter kulturnega okolja. Takšno neravnovesje zmanjšuje kakovost izkušnje tako za obiskovalce kot za domačine (Sustainable Travel International, n. d.).

Poleg fizičnih in ekonomskih vplivov prekomerni turizem sproža tudi socialne napetosti. Lokalni prebivalci pogosto občutijo izgubo občutka pripadnosti svojemu prostoru in si med turistično mrtvo sezono dobesedno "povrnejo svoje mesto" (The Travel Foundation, n. d.). To razkriva jasno mejo med trajnostnim turizmom, ki prispeva k blaginji skupnosti, in prekomernim turizmom, pri katerem rast obiskovalcev postane breme namesto priložnosti.

Za prihodnje obdobje po letu 2025, ko se globalni turizem vzdržno povečuje nad pred-pandemičnimi ravni, bo izziv za vseh Top 10 mest prehod iz obsega v vrednost. Uspeh ne bo več merjen s številom prihodov, ampak s sposobnostjo destinacij, da upravljajo z obiskovalci trajnostno, ob tem pa maksimizirajo gospodarske koristi in ohranjajo socialno ravnotežje. Odločevalci morajo zdaj investirati v odporno in trajnostno infrastrukturo, ki bo sposobna obvladovati dolgoročno, robustno globalno povpraševanje.

Viri in literatura

1. Bessadeg, F. (2024, October 7). TOP 20 Most Visited Cities in the World. Travelness. <https://travelness.com/most-visited-cities-in-the-world>
2. Brent, R., & Crouch, I. (2003). The Competitive Destination: A sustainable tourism perspective. CAB International.
3. Brooke Saward. (2022). These are the Most Visited Cities in the World. Travelness. <https://travelness.com/most-visited-cities-in-the-world>
4. Butler, R. W. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources. Canadian Geographer / Le Géographe Canadien, 24(1), 5–12.
5. Euromonitor International. (2024). Top 100 City Destinations Index 2024. <https://www.euromonitor.com/top-100-city-destinations-index/report>
6. Gunn, C. A. (1988). Tourism Planning. Taylor and Francis.
7. Jafari, J., & Xiao, H. (2019). Encyclopedia of Tourism. Springer International Publishing.
8. Konečnik, M. (2003). Opredelitev, vrste in kooperativne funkcije turistične destinacije. Organizacija, 36(5), 320–325.
9. Laws, E. (1995). Tourist Destination Management: Issues, analysis and policies. Routledge.
10. Manente, M., & Furlan, M. C. (1998). Quality in the macroeconomic system of tourism. The Tourist Review.
11. Sustainable Travel International. (n. d.). What is overtourism? <https://sustainabletravel.org/what-is-overtourism/>
12. The Travel Foundation. (n. d.). Tackling overtourism. <https://www.thetravelfoundation.org.uk/tackling-overtourism/>
13. UN Tourism. (2025). World Tourism Barometer: International tourism up 5% in first half of 2025 despite global challenges. <https://www.untourism.int/un-tourism-world-tourism-barometer-data>
14. UNWTO. (2007). A Practical Guide to Tourism Destination Management. World Tourism Organization.
15. Vodeb, K., & Novel, I. (2014). Turistična destinacija: sodobna obravnava koncepta. Založba Univerze na Primorskem.
16. World Bank Blogs. (n. d.). Cities that work: How urban tourism drives jobs. <https://blogs.worldbank.org/en/voices/cities-that-work-how-urban-tourism-drives-jobs>
17. World Tourism Organization (UN Tourism). (n. d.-b). Urban Tourism. <https://www.untourism.int/urban-tourism>

ANDREJ RASPOR / je dr. družbenih ved – upravljaljskih ved, uni. dipl. org. dela. Ima več kot 40 let delovnih izkušenj od tega več kot 20 na vodilnih mestih: vodja splošnih poslov in komisije za nadzor stroškov, direktor razvoja kadrov in za strateške projekte, podjetnik, ustanovitelj več start-upov, poslovni svetovalec. Mnenja je, da je treba akademsko delo stalno preizkušati na terenu. Je avtor več znanstvenih, strokovnih monografij in uporabnih priročnikov ter raziskovalec ARRS projektov.

BOJAN MACUH / Po osnovni izobrazbi profesor sociologije in slovenščine. Magistrski študij sociologije je zaključil na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru, kasneje pa še doktorski študij na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem. Kot docent s področja sociologije je habilitirani predavatelj za predmete sociologija, čustvena inteligenca in osebni razvoj, poslovna etika in organizacijska kultura, družbeno odgovorno poslovanje idr. Predava na VSŠKV Ljubljana in FKPV Celje.

V času svojega dolgoletnega pedagoškega dela se je uveljavil avtor mnogih znanstvenih in strokovnih monografij, avtor in soavtor znanstvenih, strokovnih in poljudnih člankov. Izvaja delavnice za različna področja strokovna in pedagoška področja. S prispevki je sodeloval na več mednarodnih znanstvenih konferencah. Je član in raziskovalec IRDO.

Povzetek: V prispevku smo obravnavali transformacijo globalnega turističnega trga po pandemiji COVID-19, s poudarkom na odmiku od klasičnih vodilnih evropskih destinacij in vzponu novih centrov rasti v Aziji in na Bližnjem vzhodu. Problematiko smo preučevali na podlagi statističnih podatkov in poročil organizacij UN Tourism in World Travel & Tourism Council, ker sta njuna pregleda ključna za razumevanje dolgoročnih strukturnih sprememb v sektorju. Uporabili smo komparativno in trendno analizo mednarodnih prihodov, prihodkov in regionalnih razlik ter ugotovil, da je globalni turizem prešel iz faze okrevanja v fazo strukturne prerazporeditve, kjer postajata osrednja izziva premik od volumna k vrednosti in trajnostno upravljanje destinacij. Rezultati imajo praktični pomen za oblikovalce politik, saj nakazujejo potrebo po usmerjanju investicij v rastoče regije ter po krepitvi odpornosti in trajnostnih modelov razvoja turizma.

Ključne besede: globalni turizem, turistični tokovi, postpandemična transformacija, trajnostni razvoj destinacij.

TRANSFORMACIJA GLOBALNEGA TURISTIČNEGA TRGA: ODKLON KLASIČNIH VODILNIH DESTINACIJ IN VZPON NOVIH CENTROV RASTI

Uvod v transformacijo globalnega turizma

Sektor potovanj in turizma (T&T) predstavlja enega najpomembnejših in najhitreje se spreminjajočih segmentov globalnega gospodarstva. Po obdobju pandemije, ki je dramatično preoblikovalo vzorce povpraševanja in ponudbe, se sektor ne le vrača k pred-pandemičnim ravnam, temveč doživlja strukturno prerazporeditev ekonomske moči. Razumevanje te evolucijske trajektorije – od hitrosti okrevanja regionalnih trgov do strateškega prestrukturiranja urbanih centrov – je ključno za oblikovanje prihodnjih investicijskih in razvojnih politik.

Globalni vpliv turizma je bil v letu 2024 izjemno robusten. Analiza ekonomske moči sektorja kaže, da je celoten prispevek turizma in potovanj k svetovnemu bruto domačemu proizvodu (BDP) dosegel 10.9 trilijona USD (World Travel & Tourism Council, b.d.-b). Ta številka vključuje direktne, indirektne in inducirane ekonomske učinke. Kot delež celotnega globalnega gospodarstva je sektor T&T predstavljal 10 % vseh ekonomskih aktivnosti (World Travel & Tourism Council, b.d.-b). Poleg njegovega vpliva na BDP je turizem kritičen vir globalne zaposlenosti. V letu 2024 je sektor podpiral približno 357 milijonov delovnih mest po vsem svetu, kar pomeni, da je vsako deseto delovno mesto neposredno ali posredno povezano s potovanji in turizmom (World Travel & Tourism Council, b. d.-b).

Okrevanje potrošnje kaže na različen tempo med domačim in mednarodnim trgom. Medtem ko je domača potrošnja obiskovalcev v letu 2024 znašala 5,3 trilijona USD (z 5,4 % rasti glede na 2023), je mednarodna potrošnja obiskovalcev zabeležila močnejšo, dvomestno rast 11,6 % in dosegla 1,9 trilijona USD (World Travel & Tourism Council, b. d.-b). Ta podatek poudarja, da je globalni turistični ekosistem znova v fazi hitre rasti, zlasti na mednarodni ravni.

To poročilo združuje statistiko prihodov, ki jo nudi UN Tourism, z ekonomskimi napovedmi in analizami World Travel & Tourism Council (WTTC), da bi ponudilo sintetično in celovito perspektivo. Vsi viri so navedeni v besedilu poročila s pomočjo dodeljenih identifikatorjev, v skladu z zahtevano metodologijo. Ker je v mnogih primerih organizacija hkrati avtor in ime spletne strani, je bilo ime spletne strani izpuščeno, da se prepreči podvajanje.

Trenutna topologija turističnih prihodov in okrevanje (Post-2019 Dinamika)

Evolucija turističnih destinacij je v zadnjih letih določena z neenakomernim okrevanjem po pandemiji in diverzificirano dinamiko rasti med regijami. Mednarodni turizem je v letu 2024 dosegel pomemben mejnik, ko so mednarodni prihodi dosegli skoraj 1,5 milijarde in s tem

dosegli polno okrevanje pred-pandemičnih ravni (UN Tourism, 2025). V prvi polovici leta 2025 je bila zabeležena nadaljnja 5-odstotna rast, kar kaže na stabilnost trenda. Kljub temu optimističnemu trendu, ki se odraža tudi v zvišanju indeksa zaupanja UN Tourism za konec leta 2025 na 120 točk, sektor ostaja pod pritiskom naraščajočih stroškov prevoza in nastanitve (UN Tourism, 2025).

Vodilne države po obisku in prihodkih

Tradicionalni globalni voditelji ohranjajo svojo pozicijo, vendar se soočajo z novimi izzivi. Francija, na primer, vztraja kot najbolj obiskana država na svetu. Njena trajna privlačnost temelji na izjemni koncentraciji ikoničnih znamenitosti, ki segajo od kulturnih simbolov (Eifflov stolp v Parizu) in zabaviških kompleksov (Disneyland Paris) do naravnih čudes (Mont Blanc, Provansa) (Francija.com, b. d.).

Tabela 1: 50 najbolj obiskanih držav na svetu v letu 2024

Uvrstitev	Država	Prihodi (v milijonih)
1	Francija	102
2	Španija	93,76
3	Združene države	72,39
4	Turčija	60,58
5	Mehika	45,04
6	Nemčija	37,50
7	Japonska	36,80
8	Grčija	35,95
9	Tajska	35,55
10	Avstrija	32,20
11	Savdska Arabija	29,69
12	Malezija	25,02
13	Hongkong	21,94
14	Nizozemska	21,29
15	Kanada	19,91
16	Vietnam	17,47
17	Maroko	17,41
18	Južna Koreja (ROK)	16,37
19	Makao (Kitajska)	16,04
20	Egipt	15,78
21	Albanija	11,29
22	Tunizija	10,26
23	Južnoafriška republika	8,92
24	Švedska	8,68
25	Bolgarija	8,62
26	Dominikanska republika	8,54
27	Avstralija	8,27
28	Tajvan (provinca Kitajske)	7,86
29	Iran	7,04
30	Brazilija	6,77
31	Kambodža	6,70
32	Argentina	6,60
33	Irska	6,59
34	Kolumbija	6,39
35	Filipini	5,44
36	Čile	5,24
37	Jordanija	5,22
38	Gruzija	5,09
39	Katar	5,08
40	Andora	4,17
41	Ciper	4,04
42	Malta	3,56
43	Peru	3,26
44	Salvador	3,19
45	Kostarika	2,92
46	Finska	2,90
47	Estonija	2,66
48	Črna gora	2,45
49	Romunija	2,38
50	Srbija	2,38

Evropa, kot celota, ostaja največja destinacijska regija na svetu, saj je v letu 2024 zabeležila 755 milijonov mednarodnih prihodov (UN Tourism, 2024). Ti prihodi so sicer 1,7 % nad nivoji iz leta 2019, kar poudarja skorajšnje popolno okrevanje regije. Vendar pa podrobnejša analiza okrevanja znotraj Evrope razkriva določeno heterogenost. Kljub zmerni stopnji okrevanja *prihodov* (le 1 % nad 2019), je okrevanje *prihodkov* robustno. Države, ki so med glavnimi turističnimi zaslužkaricami, so v prvih mesecih leta 2024 beležile znatno rast potrošnje v primerjavi z letom 2019: Združeno kraljestvo s 40 % rasti, Španija s 36 %, Francija s 27 % in Italija s 23 % (UN Tourism, 2024). To pomeni, da se evropski trg konsolidira okoli potnikov, ki ustvarjajo višjo potrošnjo, ali pa je ta statistična rast posledica inflacije, ki napihuje nominalne vrednosti. Ne glede na natančen vzrok, se stabilnost evropskega turizma vse bolj meri v prihodkih na obiskovalca in ne zgolj v volumnu prihodov.

Vendar pa na drugi strani Srednji vzhod beleži porast za 42 %, Afrika pa za 7 %.

Regionalni rastni poligoni in vzpon ambicioznih destinacij

Geografska prerazporeditev rasti kaže, da hitrejša stopnja okrevanja in rasti dosegajo regije, ki so izkoristile pandemijo za strateško prenovu in agresivne investicije.

Ne samo, da se je z leti dramatično spremenila razvrstitev destinacij, ampak se je izjemno povečalo tudi samo število držav, ki jih obiskujejo turisti. Tu je nekaj zanimivih opažanj o številu mednarodnih prihodov na najbolj priljubljene destinacije (Tabela 2: Najboljše turistične destinacije po mednarodnih prihodih v obdobju 1950–2024):

- Prvih 5 držav na lestvici je predstavljalo 71 % vseh prihodov leta 1950, 31 % leta 2010 in le 27% 2024.
- Kategorija »Drugo«, ki predstavlja vse druge države izven prvih petnajstih destinacij na lestvici, je leta 1950 predstavljala samo 3 % prihodov, leta 1990 pa se je povečala na 34 %, leta 2010 na 44 % in leta 2024 na 49 %.
- Jugoslavija je padla z 9. mesta leta 1970 (3 % vseh prihodov) (Kobašič, 1987) na 14. mesto leta 1990 (2 % vseh prihodov) (prav tam) in končno na 19. mesto leta 2016 (1,45 % vseh prihodov) (Republika Slovenija Statistični Urad RS, 2017; Republic of Kosovo Kosovo Agency of Statistics, 2017; Republic of Macedonia State Statistical Office, 2017; Republika Hrvatska Državni zavod za statistiku, 2017; Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, 2017; Zavod za statistiku Crne Gore Monstat, 2017; Republika Srbija Republički zavod za statistiku, 2017).

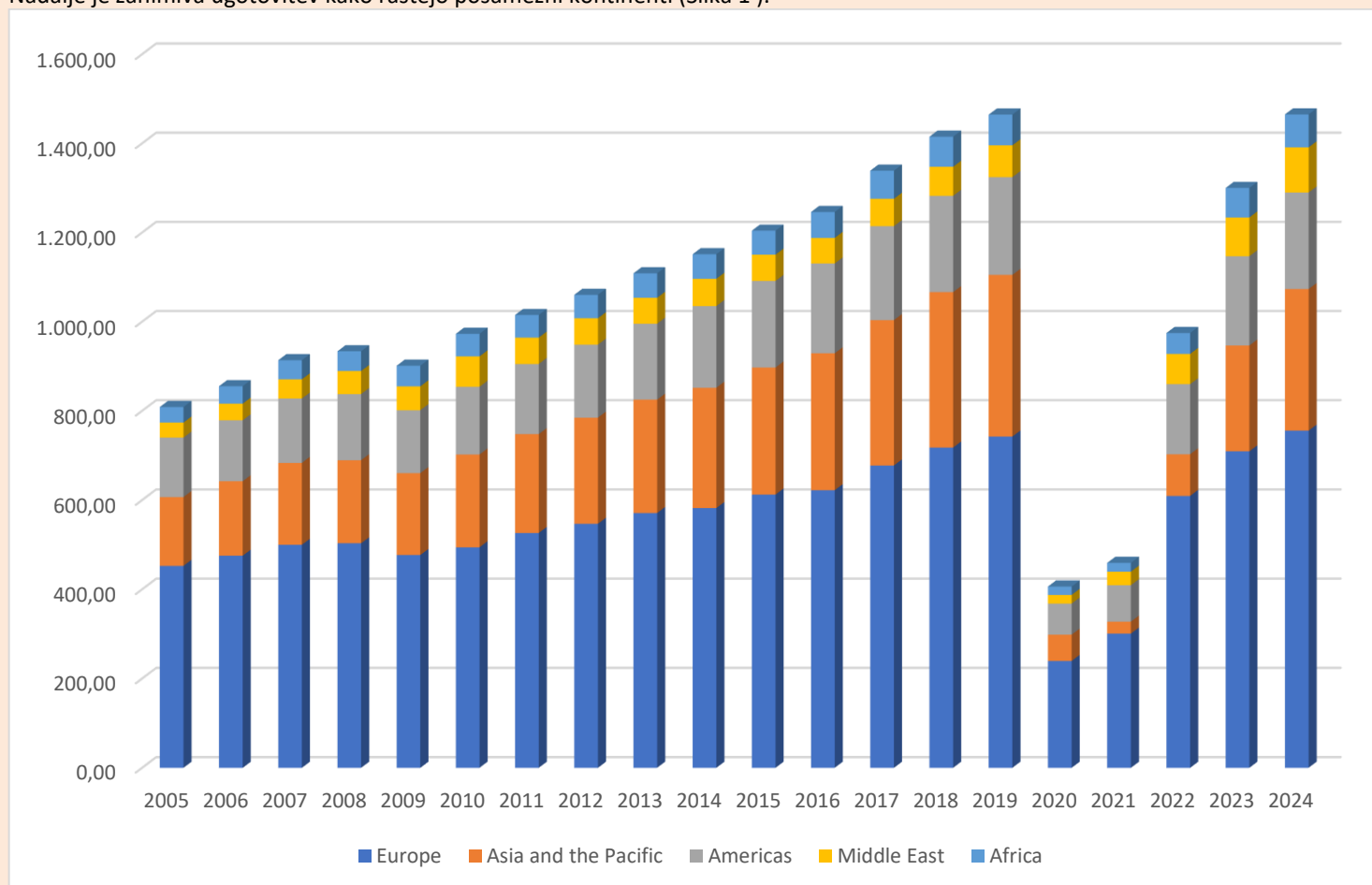
Tabela 2: Najboljše turistične destinacije po mednarodnih prihodih v obdobju 1950 – 2024

Vrstni red	1950	1970	1990	2000	2010	2019	2021	2024
1	ZDA	Italija	Francija	Francija	Francija	Francija	Francija	Francija*
2	Kanada	Kanada	ZDA	ZDA	ZDA	Španija	Mehika	Španija
3	Italija 71 %	Francija 43 %	Španija 39 %	Španija 36 %	Kitajska 31 %	ZDA 25 %	Španija 37 %	ZDA 27 %
4	Francija	Španija	Italija	Italija	Španija	Italija	Turčija	Turčija
5	Švica	ZDA	Avstrija	Kitajska	Italija	Turčija	Italija	Italija
6	Irska	Avstrija	Mehika	ZK	ZK	Mehika	ZDA	Mehika
7	Avstrija	Nemčija	Nemčija 18 %	Mehika	Turčija	Tajska	Grčija	Grčija
8	Španija 17 %	Švica 22 %	ZK	Kanada 15 %	Nemčija 14 %	Nemčija 13 %	Avstrija 16 %	ZK 14 %
9	Nemčija	Jugoslavija	Kanada	Nemčija	Malezija	ZK	Nemčija	Nemčija
10	ZK	ZK	Kitajska	Avstrija	Mehika	Avstrija	ZAE	Japonska
11	Norveška	Madžarska	Grčija	Poljska	Avstrija	Grčija	Hrvaška	Tajska
12	Argentina	Čehoslovaška	Portugalska	Grčija	Ukrajina	Portugalska	Poljska	Avstrija
13	Mehika 9 %	Belgija 10 %	Švica 9 %	Portugalska 9 %	Hong 11 %	Kanada 8 %	Portugalska 10 %	Kitajska 11 %
14	Nizozemska	Bolgarija	Jugoslavija	Malezija	Kong	ZAE	Madžarska	Saudska arabia
15	Danska	Romunija	Malezija	Nizozemska	Rusija	Poljska	Danska	Malezija
	Drugo 3 %	Drugo 25 %	Drugo 34 %	Drugo 40 %	Drugo 44 %	Drugo 53 %	Drugo 37 %	Drugo 49 %
Skupaj	25 milijonov	166 milijonov	436 milijonov	683 milijonov	880 milijonov	1465 milijonov	456 milijonov	1.445 milion

Vir: (Levasseur, 2011; UNWTO)

V kolikor malo bolj podrobno pogledamo podatke o številu prihodov turistov na dvanajst najbolj obiskanih destinacij v obdobju zadnjih dvaindvajset let vidimo (Tabela 2: Deset turistično najbolj obiskanih držav). Vsa leta prednjači Francija, čeprav se razkorak med ostalimi državami počasi zmanjšuje. COVID-19 je precej premešal karte, saj je Kitajska zelo padla.

Nadalje je zanimiva ugotovitev kako rastejo posamezni kontinenti (Slika 1).



Slika 1: Število mednarodnih turističnih prihodov po svetu od leta 2005 do 2024, po regijah (v milijonih)

Vir: (UNWTO)

Obdobje rasti (2005–2019):

- Splošna rast: V vseh regijah je opazna skoraj neprekinjena rast števila prihodov med letoma 2005 in 2019. To odraža globalno povečanje blaginje, lažjo dostopnost potovanj (npr. poceni leti) in močan razvoj turistične infrastrukture.
- Dominacija Evrope: Evropa je bila skozi celotno obdobje daleč največja turistična destinacija na svetu. Njen delež je bil izjemno visok, s prihodom, ki je leta 2019 dosegel vrhunec pri 742,40 milijona.
- Hitra rast Azije in Pacifika: Regija Azija in Pacifik je kazala eno najmočnejših stopenj rasti, saj se je število prihodov povečalo z 154,10 milijona v letu 2005 na 362,67 milijona v letu 2019. To kaže na krepitev srednjega razreda v Aziji in povečano privlačnost regije.
- Stabilna rast Amerike: Amerike so prav tako rasle, vendar z bolj zmerno in stabilno stopnjo, z 133,30 milijona na 219,26 milijona.
- Bližnji vzhod in Afrika: Ti regiji sta prav tako beležili rast, kar kaže na povečan turistični potencial, čeprav je njihov absolutni delež v svetovnem turizmu ostal manjši.

Prelomnica in drastičen upad (2020):

- COVID-19 šok: Leto 2020 predstavlja izjemen šok zaradi pandemije COVID-19, ki je s strogimi omejitvami potovanj, zaprtjem meja in strahom pred okužbo praktično zaustavila mednarodni turizem.
- Procentualno največji padec: Padec je bil izjemno drastičen in skoraj univerzalen. V številkah je bil padec v Aziji in Pacifiku (s 362,67 na 58,95) absolutno največji. Azija in Pacifik je doživela procentualno najhujši padec (približno 84 %). Evropa (približno 68 %) in Amerike (približno 68%) so prav tako utrpeli ogromne izgube.

Faza okrevanja (2021–2024):

- Počasno okrevanje Azije in Pacifika: Regija Azija in Pacifik je v letu 2021 in 2022 zaostajala za okrevanjem, kar je verjetno posledica strožjih in daljših omejitev potovanj (politika "Zero-COVID" v nekaterih ključnih državah). Šele v letu 2023 beleži močnejši povratek, vendar še vedno ne dosega ravni iz leta 2019.
- Vodilo okrevanja v Evropi in Amerikah: Evropa in Amerike sta se začeli okrevati hitreje in prej, kar kaže na zgodnejše odpravljanje omejitev in verjetno večje povpraševanje po notranjih/regionalnih potovanjih. V letu 2024 se obe regiji pričakujeta prihodke, ki bodo zelo blizu ali celo presegle predkrizne ravni.
- Bližnji vzhod – presenetljivo močno okrevanje: Bližnji vzhod je v letu 2024 edina regija, ki je že močno preseгла raven prihodov iz leta 2019 (71,30 milijona leta 2019 vs. 101,20 milijona napovedano za 2024), kar kaže na uspeh strategij za privabljanje turistov, morda zaradi novih destinacij, velikih dogodkov in odprtosti.
- Afrika: Afrika kaže konstantno, a počasno okrevanje.

Razglabljanje o vzrokih

1. Gospodarska rast in razpoložljivi dohodek, kot glavni vir rasti (2005–2019): Svetovna gospodarska rast, zlasti v Aziji, je omogočila več ljudem, da si privoščijo mednarodna potovanja. Več denarja v žepih srednjega razreda neposredno vpliva na povpraševanje po turizmu.

2. Tehnologija in infrastruktura: Poenostavitev rezervacij (spletne platforme, aplikacije), pocenitev in povečanje števila letalskih povezav (nizkocenovni prevozniki) in razvoj turistične infrastrukture v novih destinacijah so naredili potovanje hitrejše, lažje in cenejše, s tem pa spodbudili rast na vseh kontinentih.

3. Pandemija COVID-19 (Prelomnica 2020–2022): Pandemija COVID-19 v obdobju 2020–2022 je predstavljala ključno prelomnico za globalni turizem, saj je prav v letu 2020 povzročila drastičen padec mednarodnih prihodov. Države so zaradi nevarnosti virusa v celoti zaprle meje za nenujna potovanja, kar je ustavilo potovalno voljo ne glede na uradne omejitve. Proces okrevanja v letih 2021 in 2022 je bil izrazito asimetričen, saj je bil neposredno povezan z različnimi nacionalnimi politikami glede ponovnega odpiranja. Azijsko-pacifiška regija je okrevala počasneje zaradi strožjih in daljših karantenskih ukrepov ter politike »Zero-COVID« v ključnih državah, kot je Kitajska, ki je sicer eden največjih svetovnih virov in destinacij turistov. Nasprotno pa sta Evropa in Amerika meje odprli hitreje, kar je omogočilo tudi bistveno hitrejše okrevanje turističnega sektorja v teh regijah.

4. Geopolitični in varnostni dejavniki: Čeprav tabela tega ne prikazuje neposredno, lahko regionalne krize in varnostni pomisleki vplivajo na turistične tokove (npr. politična nestabilnost v Afriki ali na Bližnjem vzhodu v določenih obdobjih). Močan vzpon Bližnjega vzhoda po letu 2022 pa nakazuje na uspešno diverzifikacijo gospodarstva in vlaganje v turizem v regiji (npr. ZAE, Savdska Arabija), s ciljem zmanjšanja odvisnosti od nafte.

Tabela jasno ponazarja, da je bil turistični sektor do leta 2019 v izjemnem vzponu, ki ga je prekinila globalna pandemija. Okrevanje je neenakomerno, pri čemer sta Evropa in Bližnji vzhod pokazala izjemno odpornost in močno rast v obdobju po pandemiji, medtem ko je Azija in Pacifik okrevala počasneje.

Zaključek

Analiza globalnih turističnih tokov med letoma 2005 in 2024 jasno razkriva, da je sektor turizma po pandemiji COVID-19 prešel iz faze okrevanja v fazo strukturne transformacije. Svetovni turizem je v letu 2024 dosegel skoraj popolno obnovo predpandemičnih ravni, pri čemer so mednarodni prihodi dosegli približno 1,5 milijarde potovanj (UN Tourism, 2025). Kljub tej kvantitativni stabilizaciji pa se je geografska dinamika turistične rasti bistveno spremenila.

Evropa ostaja največja destinacijska regija na svetu, vendar se njen delež v globalnem turizmu postopno zmanjšuje, saj Azija in Pacifik prevzemata vlogo glavnega motorja dolgoročne rasti. Hiter vzpon destinacij, kot so Tajska, Japonska, Malezija in Vietnam, potrjuje preusmerjanje povpraševanja proti vzhodnim trgom. Sočasno Bližnji vzhod doživlja izjemen razcvet, predvsem zaradi strateških razvojnih politik v državah, kot sta Savdska Arabija in Združeni arabski emirati, ki turizem vključujeta v nacionalne razvojne agende (Vision 2030).

Pandemija COVID-19 je delovala kot katalizator, ki je pospešil digitalizacijo, prestrukturiranje letalskih mrež ter poudaril pomen odpornosti in diverzifikacije trga. Obdobje 2020–2022 je razkrilo ranljivost globalne povezanosti, a hkrati spodbudilo razvoj novih destinacij, ki so pandemijo izkoristile za infrastrukturno prenovo in inovativne tržne pristope.

V prihodnjem desetletju bo uspeh destinacij odvisen od njihove sposobnosti preusmeritve iz kvantitete v kakovost – od maksimizacije števila obiskovalcev k optimizaciji vrednosti in trajnosti turistične izkušnje. Globalni turistični trg je tako na pragu nove paradigme, kjer

bosta trajnostni razvoj in upravljanje zmogljivosti postala ključna kriterija uspeha. Destinacije, ki bodo znale uravnovežiti rast z odgovorno porabo in zelenimi inovacijami, bodo oblikovale prihodnjo geografijo svetovnega turizma.

Viri in literatura

1. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. (2017). Statistika turizma, kumulativni podaci, januar–decembar 2016. Sarajevo.
2. Francija.com. (b.d.). Znamenitosti Francije, predlogi za izlet in potovanje po Franciji. Pridobljeno s <https://francija.com/znamenitosti/>
3. Kobašić, A. (1987). Turizam u Jugoslaviji. Informator.
4. Levasseur, M. (2011). Global ranking of destinations and source markets. Tourism Intelligence Network.
5. Ljubljanske novice. (2024, 16. avgust). Najbolj obiskana država na svetu je Francija; Med prvih 50 ni Slovenije. Pridobljeno s <https://ljnove.si/2024/08/16/najbolj-obiskana-drzava-na-svetu-je-francija-med-prvih-50-ni-slovenije/>
6. Republic of Kosovo Kosovo Agency of Statistics. (2017). Economic Statistics: Hotel Statistics Q4 2016.
7. Republic of Macedonia State Statistical Office. (2017). Statistical Yearbook of the Republic of Macedonia, 2017.
8. Republika Hrvatska Državni zavod za statistiku. (2017). Dolasci i noćenja turista u 2016.
9. Republika Slovenija Statistični urad RS. (2017). Prihodi in prenočitve turistov po vrstah občin in državah, Slovenija, 2016.
10. Republika Srbija Republički zavod za statistiku. (2017). Turistički promet u Republici Srbiji, decembar 2016.
11. UN Tourism. (2024). International tourism recovers pre-pandemic levels in 2024. Pridobljeno s <https://www.untourism.int/news/international-tourism-recovers-pre-pandemic-levels-in-2024>
12. UN Tourism. (2025). World Tourism Barometer Data. Pridobljeno s <https://www.untourism.int/un-tourism-world-tourism-barometer-data>
13. Vision 2030. (b.d.). The Vision Themes. Pridobljeno s <https://www.vision2030.gov.sa/en/overview>
14. Visit Saudi. (b.d.). Strategic Tourism Objectives and Major Achievements. Pridobljeno s <https://www.visitsaudi.com/en/stories/vision-2030>
15. World Travel & Tourism Council. (b.d.-a). City Travel & Tourism Impact: Key Highlights. Pridobljeno s <https://wtcc.org/research/economic-impact/cities>
16. World Travel & Tourism Council. (b.d.-b). Economic Impact Research (EIR). Pridobljeno s <https://wtcc.org/research/economic-impact>
17. World Travel & Tourism Council. (b.d.-d). WTTC reveal Paris as the world's most powerful city destination. Pridobljeno s <https://wtcc.org/news/wtcc-reveal-paris-as-the-worlds-most-powerful-city-destination>
18. Zavod za statistiku Crne Gore Monstat. (2017). Dolasci i noćenja turista 2016.

GORAN PREMUŽIČ / je študent 2. letnika Višje strokovne šole B&B, programa elektroenergetika. Po poklicu je elektrotehnik. Zaposlen je pri Javnem zavodu Šport Ljubljana, na delovnem mestu Vzdrževalec športne infrastrukture, kjer je zadolžen za spremljanje, servis in nadzor elektroenergetskih in električnih naprav.

DRAGO PAPLER / je dr. managementa, interdisciplinarna znanja pa povezuje na področju ekonomije, energetike, podjetništva, kmetijstva, podeželja, turizma. V elektroenergetiki je deloval 40 let na področju investicij distribucijskega omrežja, razvoja proizvodnih obnovljivih virov energije, marketinga in prodaje električne energije, komuniciranja, analitike, svetovanja in sistemov vodenja kakovosti. Od leta 2021 vodi Medpodjetniški izobraževalni center Biotehniškega centra Naklo, kjer povezuje gospodarska, izobraževalna in projektna področja kmetijstva in razvoja podeželja. Vključen je v raziskovalno in pedagoško delo visokošolskih in višješolskih programov. Njegova bibliografija obsega znanstvene in strokovne članke, znanstvene monografije in strokovne knjige s področja elektroenergetike, obnovljivih virov energije in trajnostnega razvoja ter zgodovinske domoznanske zbornike in pesniško zbirko.

Povzetek: Spodbujanje zelene energije je usmerjeno v proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije, med katerimi so imele največjo podporo v zadnjih dveh desetletjih sončne elektrarne. Razlog za takšen porast je v spremembi zakonodaje, ki z letom 2024 ne bo več omogočala letne sheme obračunavanja električne energije za samooskrbo. Občuten porast cen električne energije je postavil gospodinjstva v Sloveniji pred izziv naraščajočih mesečnih stroškov. Nad pričakovanji je bil velik odziv uporabnikov, da bi znižali stroške električne energije z izgradnjo lastne sončne elektrarne. V hitrejšo odločitev jih je prisilila spremenjena zakonodaja o ukinutvi obračuna po sistemu Net-meteringa z letnim obračunavanjem proizvedene in porabljene električne energije. Zato se je povečano zanimanje za njihovo namestitvev in oddaje vlog za soglasje za priključitev sončnih elektrarn. S 1. januarjem 2024 je začela veljati najnovejša verzija Uredbe o samooskrbi z bistvenimi spremembami na področjih, ki omogočajo prihranke električne energije.

Na podlagi podatkov proizvodnje smo izdelali z deskriptivno statistiko analizo količinskih podatkov proizvodnje električne energije, analizo energetske učinkovitosti na podlagi izračunov obratovalnih uh treh različnih sončnih elektrarn in primerjali s sončnim obsevanjem. Izdelali smo raziskavo med lastniki sončnih elektrarn o izkušnjah z dosedanjim obratovanjem sončnih elektrarn, financiranjem naložbe ter predlogi za izboljšave. Zaradi visokih cen električne energije se je povečalo zanimanje za sončne elektrarne, kot ene izmed zelenih alternativ proizvodnje energije. Ta je dostopna posameznim gospodinjstvom po ugodni ceni. Ob tem je pomembno razmišljanje ljudi, da bodo s svojo sončno elektrarno, samooskrbni pa tudi bolj ekološko usmerjeni. Sončna elektrarna s hranilnikom pa nudi tudi rezanje konic porabe, možnost napajanja iz baterije v primeru izpada električnega omrežja. V prispevku smo prikazali tehnologijo postavitve sončne elektrarne povprečne moči za gospodinjstva, njeno ocenjeno proizvodnjo glede na osončenost ter ekonomsko upravičenost naložbe.

Ključne besede: sončna elektrarna, hranilnik, sončno obsevanje, proizvodnja električne energije, poraba, energetska učinkovitost, financiranje, doba vračanja naložbe, tarifni sistem, omrežnina, distribucijsko omrežje, obračun.

POSTAVITEV SONČNE ELEKTRARNE 8,64 kW S HRANILNIKOM 8 kW NA LOKACIJI LJUBLJANA-POLJE

Uvod

Imeti sončno elektrarno doma, na strehi ni samo moderno, ampak se vedno več ljudi zaveda, da postaja samooskrba z energijo ključnega pomena. Električna energija pa je zraven toplote danes nujna za normalno življenje in obratovanje. Od električne energije smo postali tako odvisni, da si sploh ne znamo več predstavljati kako brez nje. Za velik razmah sončnih elektrarn je ključna tudi svetovna in državna politika zelenega prehoda (https://eures.europa.eu/green-transition-transforming-jobs-are-you-ready-2024-10-24_sl), kjer se ljudje vedno bolj zavedamo, da uspešnega sobivanja na planetu ne bo brez zmanjšane izčrpanosti fosilnih goriv in z njihovo porabo tudi vedno večjega onesnaževanja planeta. Tudi v Sloveniji je bilo sprejetih več ukrepov za povečanje števila sončnih elektrarn in proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov ([Slovenija potrebuje izvedbeni načrt zelenega prehoda do konca desetletja - ESG 177 - Zelena Slovenija](#)). Eden izmed ukrepov so subvencije za postavitev sončne elektrarne (<https://sol-navitas.si/nove-subvencije-za-soncne-elektrarne/>). Energetski zakon (EZ-1) in Uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije postavljata pravila ([Energetski zakon \(EZ-1\) \(PISRS\)](#)), za obračun električne energije po sistemu Net-meteringa. Tukaj se presežek proizvedene električne energije pošilja v omrežje, ko je proizvodnja večja od porabe. In jemlje iz omrežja, ko je proizvodnja manjša od porabe. Količina poslana in vzeta energije v omrežju se beleži in obračuna letno. Pod to uredbo (<https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=URED8432>), spada tudi sončna elektrarna predstavljena v tem prispevku. Sončne elektrarne zgrajene in priključene na omrežje po 2024 pa spadajo pod novo uredbo, ki uporablja mesečni obračun sprejete in oddane električne energije, kjer pa se presežek oddane električne energije odda v omrežje in zanjo ne dobimo nadomestila. Tako presežek energije v bistvu podarimo. To je posledica Evropske direktive 2019/944 EU (Direktiva (EU) 2019/944 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. junija 2019 o skupnih pravilih notranjega trga električne energije in spremembi Direktive 2012/27/EU),

(<https://pisrs.si/pregledPredpisaEU?celex=32019L0944>), ki ne omogoča več takšnega obračuna, ki smo ga poznali do 31. 12. 2024. Tukaj se potem pojavi potreba po hranilnikih električne energije, ki del energije shranijo za kasnejšo uporabo. Seveda pa hranilniki niso dovolj zmogljivi, da bi hranili toliko energije in tako dolgo do takrat, ko bi jo mi potrebovali. Viškov proizvedene energije, ki jih proizvedemo poleti ne moremo shraniti do zime, ko je proizvodnja precej slabša.

Samooskrba z električno energijo iz obnovljivih virov energije je proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov energije za celotno ali delno pokrivanje lastnega odjema električne energije z napravo za samooskrbo (v primeru individualne samooskrbe) oziroma potreb po električni energiji med seboj povezanih končnih odjemalcev z napravo za samooskrbo (v primeru skupnostne samooskrbe).

Pri obračunu električne energije ter omrežnine, prispevkov in drugih dajatev, ki se obračunavajo na količino električne energije, se upošteva količina električne energije (v kWh), ki pomeni razliko med prevzeto in oddano električno energijo (v kWh) ob koncu obračunskega obdobja (www.trainostnaenergija.si/Trajinostna-energija/Proizvajajte/Samooskrba).

Leta 2023 je Slovenija presegla mejo instalirano moč 1 gigavat (GW) postavljenih sončnih elektrarn. S takšno rastjo je Slovenija dejansko bila ena izmed vodilnih držav v Evropski uniji glede na kazalec postavljene kapacitete sončnih elektrarn na prebivalca. V letu 2024 je tudi proizvodnja električne energije proizvedene iz sončnih elektrarn presegla 1 teravatno uro (TWh). Številni akterji so v Sloveniji prepoznali pomen in prednosti zelenega prehoda, zato je upati, da bi se ob enakih pogojih podobna rast v izgradnjo sončnih elektrarn nadaljevala. To tudi pomeni, da si s prenovno Nacionalnega energetskega in podnebne načrta, ki do leta 2030 predvideva približno 3500 MW postavljenih sončnih elektrarn, postavljamo realne in uresničljive ambiciozne cilje www.gov.si/novice/2024-01-17-izjemna-rast-kapacitet-postavljenih-soncnih-elektrarn-v-letu-2023/ so načrtovali na Ministrstvu za okolje, prostor in energijo. Zaradi uveljavitve novega tarifnega sistema pa se je interes za vlaganje v izgradnjo novih sončnih elektrarn za samooskrbo, ki je namesto letnega obračuna porabe električne energije, uveljavil nov mesečni obračun porabe električne energije, drastično zmanjšal.

Velika razlika med priključno in dejansko močjo nakazuje, da imajo številne sončne elektrarne omejitve moči. Z drugimi besedami povedano je moč fotovoltaičnih modulov večja od moči, ki jo elektrarna sme oddajati v omrežje (<http://pv.fe.uni-lj.si/>).

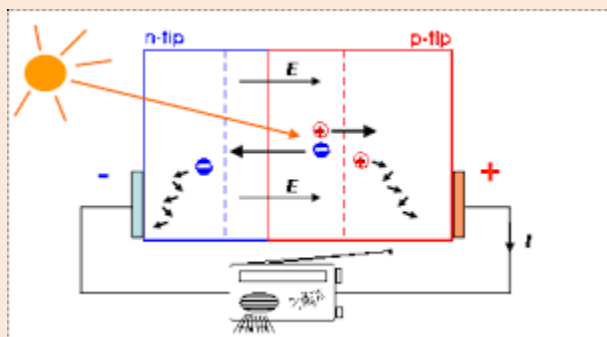
Fotovoltaika

Fotovoltaika je danes ena najhitreje rastočih gospodarskih panog, kjer se tehnologija hitro razvija. Delovanje sončne celice je prvi opisal francoski fizik Edmond Becquerel leta 1893. Opazil je, da se napetost med elektrodama, ki sta potopljeni v elektrolit poveča, če je srebrna plošča mokre baterije, osvetljena. Prvo sončno celico z 6 % izkoristkom so leta 1954 prvi razvili Chapin, Fuller in Pearson v Bellovih laboratorijih. Sončne celice so prvič uporabili na satelitu za napajanje radijskega oddajnika, leta 1958. Razvoj in optimiziranje delovanja sončnih celic v zgodnjih šestdesetih letih je omogočil povečanje uporabe v vesolju. Takrat je bila tehnologija sončnih celic za uporabo na zemlji, še predraga. Z nadaljnjim razvojem, ko se je izkoristek celic povečeval in cena znižala, se je tudi to spremenilo (<http://pv.fe.uni-lj.si/>).

Fotonapetostni pojav

Fotonapetostna pretvorba energije je direktna pretvorba sončne energije v električno. Pretvorba sončne energije, ki jo nosijo fotoni, se zgodi v sončnih celicah. Sončne celice so polprevodniške diode velikih površin zgrajene iz dveh različnih tipov polprevodniških plasti. Ena plast ima presežek elektronov, druga pa primanjkljaj elektronov. Plast z presežkom elektronov imenujemo plast tipa n, plast z primanjkljajem elektronov pa plast tipa p.

Ko ta dva tipa polprevodnika "staknemo" skupaj (slika 1), pride do difuzije nabojev preko stične površine. Te staknitve v praksi dejansko ne moremo izvesti, a nam pomaga pri lažjem razumevanju sončne celice. Elektroni iz polprevodnika tipa n pričnejo prodirati v polprevodnik p tipa, medtem ko vrzeli prodirajo iz polprevodnika tipa p v tip n. Tako ob robu spoja v polprevodniku tipa p nastane negativni prostorski naboj, v tipu n pa pozitiven. Ustvarjeni naboj povzroči električno polje, ki zavira nadaljnjo difuzijo delcev. Če nosilci ne bi imeli naboja in ne bi nastalo električno polje, bi delci prodirali tako dolgo, dokler ne bi bili enakomerno porazdeljeni po celotnem polprevodniku. Območje, kjer se poruši električna nevtralnost imenujemo prehodno (osiromašeno) področje ali področje prostorskega naboja. S priključitvijo zunanje napetosti na zgradbo z opisanim pn-spojem se zaviralno električno polje v prehodnem področju spreminja in skozi diodo lahko teče električni tok le v eni smeri.



Slika 1: Fotonapetostni pojav

Vir : <http://pv.fe.uni-lj.si/>

V osvetljeni sončni celici se generirajo pari elektron – vrzel. Električno polje loči in povleče elektrone iz prehodnega področja v polprevodnik tipa n in vrzeli v polprevodnik tipa p. Elektroni in vrzeli se nato v nevtralnem delu polprevodnika s pomočjo difuzije premikajo proti kontaktoma. Ločitev elektronov in vrzeli povzroči napetostno razliko na kontaktih, ki ob priključitvi porabnika požene električni tok (<http://pv.fe.uni-lj.si/>).

Hibridna sončna elektrarna

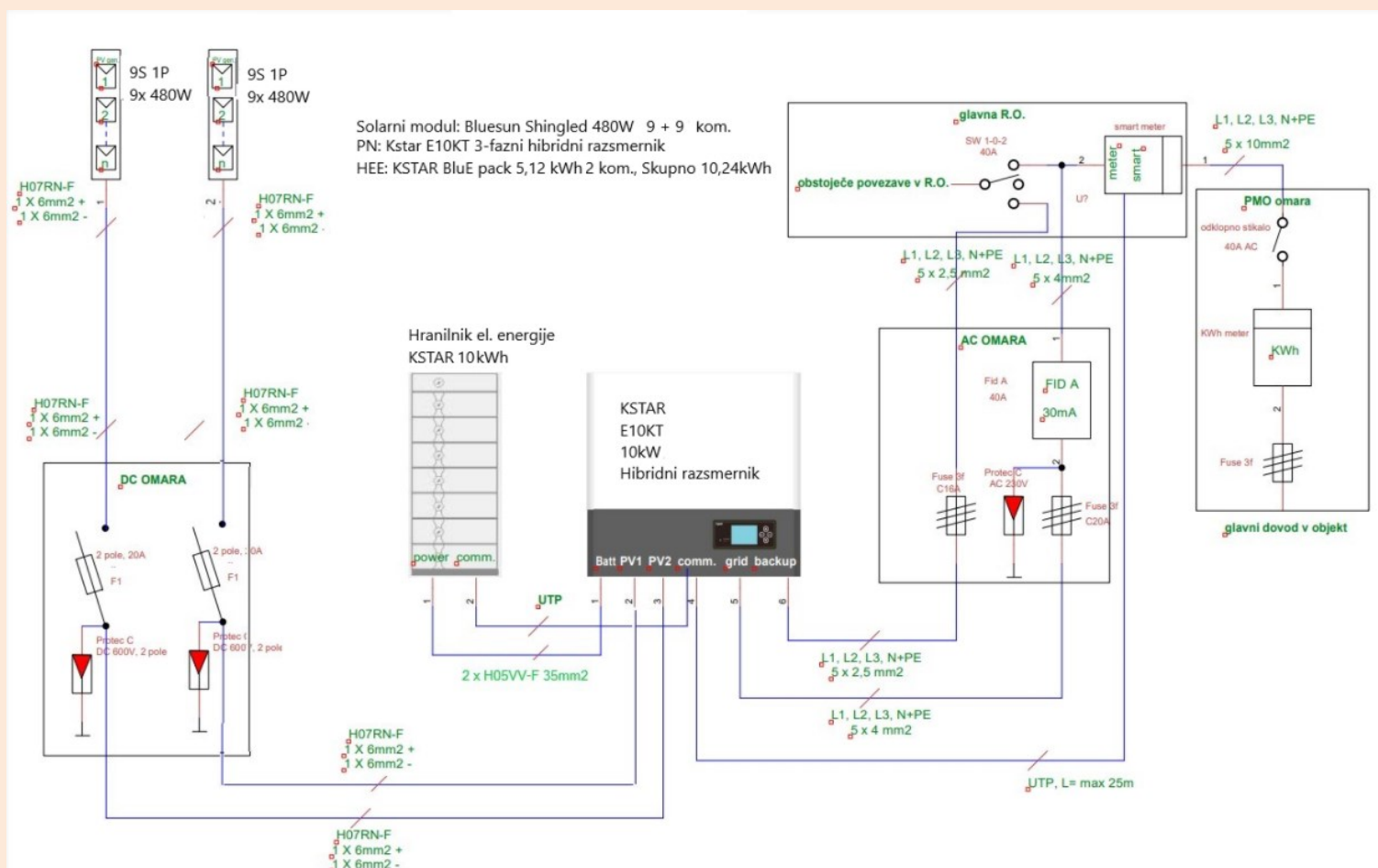
Hibridna sončna elektrarna (Slika 2) je sestavljena iz :

Solarnih panelov (Fotonapetostni modul). Montirani so na strehi objekta, najboljša orientacija pa je Jug. Solarni paneli se vežejo v nize (ang. String-e) zaporedno, dokler ne dosežemo željene napetosti na koncu niza. Lahko tudi vzporedno, kjer se seštevajo tokovi. Fotonapetostni modul je zgrajen iz med seboj več povezanih celic. Celice so med seboj povezane z trakastimi vodniki ali tankimi žičkami. Te povezave morajo biti čim manjše, da se zmanjša senčenost celice in modula. Celice so narejene iz monokristalnega ali polikristalnega silicija (več kot 90 %). Paneli so montirani na nosilce in so lahko tudi nagnjeni glede na streho, da se zajame kar največ sonca.

Generatorska priključna omarica – DC omarica. Solarni paneli so povezani na generatorsko priključno omarico, ta pa na Akumulatorski regulator.

Hranilnik ali akumulator. Ta shrani Višek proizvedene električne energije za porabo kasneje, ko se poraba električne energije poveča.

Razsmernik. Ta element pretvori proizvedeno enosmerno napetost v izmenično napetost, ki je potem primerna za porabo električne energije v objektu ali pa se ta električne energija vrne v distribucijsko omrežje (<https://sonet-solar.si/solarni-razsmernik-temelj-vsake-soncne-elektarne/>).



Slika 2: Hibridna sončna elektrarna Ljubljana – Polje (enopolna shema)

Vir: Velog d. o. o., lasten

Tehnologija sončne elektrarne Ljubljana – Polje

Pri odločanju za izgradnjo sončne elektrarne je potrebno usmeriti pozornost v orientacijo lokacije, usmerjenost strešin, razpoložljive strešne površine, priključno moč merilnega mesta, lokacijo elektro omarice, dimenzije kablov, obstoječo ozemljitveno oz. strelovodno instalacijo. V vlogi za izdajo soglasja je potrebno natančno definirati in smiselno predvideti priključno moč, povečavo, združitev, hranilnike, polnilnice in podobno (Papler, 2025).

Sončna elektrarna priključne moči 10 kW, je bila postavljena leta 2023, takrat je bila tudi vloga za priključitev sončne elektrarne na distribucijsko omrežje odobrena. Sončna elektrarna obratuje na podlagi letnega Net-meteringa, kar pomeni, da oddane viške proizvedene energije oddaja v omrežje in jih pri zmanjšani proizvodnji energije in povečani porabi tudi dobi iz distribucijskega omrežja. Poleti viške oddaja v omrežje, pozimi pa jih jemlje iz omrežja, a le do višine proizvedene energije. Če priključno mesto porabi čez leto več delovne energije kot jo proizvede, to energijo vzeto iz distribucijskega omrežja doplača. Ko pa je proizvodnja energije večja kot poraba merilnega mesta, pa se ta višek energije podari elektroenergetskemu sistemu.

Sončna elektrarna nima **optimizatorjev**, ker za sončne elektrarne takšne velikosti niso obvezni. Bi pa bili optimizatorji koristni, saj odpravljajo vpliv senčenja (ob senčenju enega panela, vsi delujejo na nivoju tega osenčenega panela, kar drastično zmanjša proizvodnjo električne energije), izboljšujejo izkoristek, omogočajo nadzor posameznega panela in povečujejo varnost. Optimizatorji imajo še opcijo hitrega požarnega izklopa, kar poveča varnost sistema. Za zagotovitev požarne varnosti ima opisana sončna elektrarna vgrajeno požarno stikalo.

Sončna elektrarna je postavljena v Osrednjeslovensko regijo, natančneje na območje Ljubljana–Polje. Leži na skoraj položni strehi z 10 stopinj naklona. Orientacija panelov je v smeri »vzhod«, kar ni optimalna orientacija glede na izkoristek sončnega sevanja. Najboljša orientacija bi bila smer »jug«, a je streha na kateri so postavljeni solarni paneli, skoraj položna z naklonom 10 stopinj. To pomeni, da sonce

obseva panele skoraj pravokotno, kar poveča stopnjo obsevanosti panelov in zmanjša hendikep dejstva, da je orientacija strehe v smeri »vzhod«.



Slika 3: Lega fotovoltaičnih panelov

Vir: lasten

Uporabljeni so paneli Bluesun QUAD All Black BSM480PM5-78SA, moči 480 W po panelu. Na strehi je postavljenih 18 panelov, normirane največje moči 480 W, kar skupaj znaša 8.640 W instalirane moči. Paneli imajo certifikate: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 in EU certifikata za izdelek: IEC 61215/IEC 61730/CE.

Tabela 1: Tehnični podatki za fotovoltaični (PV) modul

Tip modula	BSM480PM5-78SA
Največja moč	480 W
Napetost delovanja	37,10 V
Tok delovanja	12,95 A
Napetost odprtega tokokroga	44,50 V
Kratkostični tok	13,78 A
Izkoristek modula	23,10 %

Vir: <https://ar.bluesunpv.com/uploadfile/downloads/BSM480PM5-78SA%20All%20Black%20Solar%20Panel.pdf>

Paneli so tipa: N-tip monokristalni silicij, teža posameznega panela je 21,8 kg, okvir panela je iz anodiziranega aluminija. Dimenzije panela so 1899 X 1096 mm. Razred zaščite pred prahom in vodo je IP68. Letna degradacija proizvodnje v 30 letih je deklarirana pri 0,55 %. Celice v moduli so povezane vzporedno, kar zmanjša občutljivost na senčenje panela. Pri zaporedni vezavi celic, deluje cel panel na najnižji napetosti posamezne celice, ki je posledica, da je celica osenčena. Pri tej vezavi so celice solarne modula povezane vzporedno, kar občutno zmanjša vpliv senčenja dela panela na proizvodnjo električne energije. Solarni moduli sončne elektrarne pa so med seboj zaporedno vezani in v primeru osenčenosti enega ali več modulov seveda delujejo z zmanjšano kapaciteto osenčenih modulov. Paneli so vezani v en niz, v katerem je 18 modulov.

Lokacija objekta je dovolj osamljena, da večino dneva prejema streha dovolj sonca, brez senčenja. Paneli so pritrjeni na konstrukcijo iz aluminija, postavljeni v tri vrste po 6 panelov (Deklaracija Proizvajalca: <https://ar.bluesunpv.com/uploadfile/downloads/BSM480PM5-78SA%20All%20Black%20Solar%20Panel.pdf>).



QUILA BLACK
MONOFACIAL MODULE

BSM480PM5-78SA

470~490W
N-type SHINGLED

PERFORMANCE WARRANTY

- 15** Enhanced Product Warranty on Materials and Workmanship
- 30** Linear Power Performance Warranty*
- 30** Annual Degradation Over 30 years no more than 0.55%

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATES

- ISO 9001:2015 / Quality management system
- ISO 14001:2015 / Standards for environmental
- ISO 45001:2018 / International standards for occupational health & safety

PRODUCT CERTIFICATES

- IEC 61215 / IEC 61730 / CE

THE IDEAL SOLUTION FOR:

- Rooftop arrays on residential buildings
- Ground-mounted solar power plants

Shingled Technology
Innovative structure, low-temperature adhesive bonding, high-density layout

Lower LID
N-type with lower LID

Beautiful Appearance
Deep black, uniform layout, better aesthetic

Compact Design
Upto 440Wp output within 2m² perfect for residential rooftop

Low System Cost
High module efficiency, reducing system cost

Low Shading Loss
Full parallel arrangement brings high effective power generation hours

Slika 4: Deklaracijski list panela

Vir: <https://www.hylliess.com/>

Fotovoltaični (PV) generator (2 x 9 solarnih modulov – 2 stringa) je povezan z DC generatorsko priključno omarico v kateri se nahaja izklopno stikalo, varovalke za zaščito posameznih stringov ali nizov in prenapetostni odvodniki.



Slika 5: AC in DC priključna omarica

Vir: lasten

Za priključno omarico se nahaja **akumulatorski regulator** in **hranilnik proizvedene energije**, kamor se shranjuje višek proizvedene energije. S hranilnikom se višek proizvedene energije shrani in uporabi pri povečani porabi. Hranilnik tudi zmanjša odvisnost od veljavnih predpisov, cen energije in omrežnine. Hranilnik električne energije služi tudi kot rezervno napajanje v primeru izpada električnega omrežja ter zagotavlja neodvisnost od možnih omrežnih nihanj napetosti. Z njim lahko izkoristimo možnost polnjenja v času nižjih tarif in tako vplivamo na izravnavo konic porabe elektrike.

Sončna elektrarna ima vgrajen Hibridni Regulator/hranilnik/razsmernik KStar E10 KT, Kitajskega proizvajalca (All in one solution), kjer so v enem ohišju združeni Akumulatorski regulator, baterijski hranilnik in razsmernik (www.akumulator.si/izdelek/N12%2001%2000110/hranilnik-elektricne-energije-kstar-10kwh-trifazni-za-hibridne-soncne-elektarne).

Tabela 2: Tehnični podatki za razsmernik z hranilnikom KStar E10 KT

Max. DC vhodna moč	20 kW
Max DC napetost	1100 V
AC izhodna moč	10 kW
Uporabna kapaciteta baterije	4,6 kWh
AC izhodna napetost	3p 400 V
Frekvenca	50/60 Hz , +/- 5 Hz

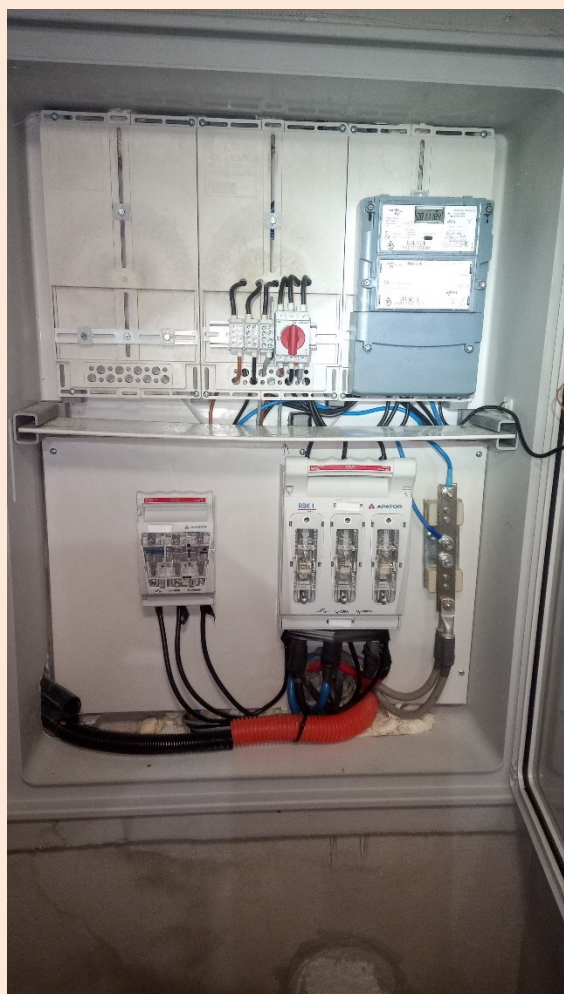
Vir: www.akumulator.si/izdelek/N12%2001%2000110/hranilnik-elektricne-energije-kstar-10kwh-trifazni-za-hibridne-soncne-elektarne



Slika 6: KStar E10 razsmernik z hranilnikom

Vir: lasten

Priklop na distribucijsko omrežje je izveden v omarici podjetja Elektro Ljubljana, kjer je merilno mesto z dvosmernim števcem in glavnimi varovalkami.



Slika 7: Merilno mesto, povezava na distribucijsko omrežje

Vir: lasten

Za upravljanje in nadzor sončne elektrarne je uporabljena aplikacija Solarman Smart (<https://home.solarmanpv.com/>).

Analiza proizvodnje sončne elektrarne

Pri analizi proizvodnje električne energije smo upoštevali, da se moč panelov zmanjša za 0,55 % na leto, kot je navedeno v deklaraciji proizvajalca fotovoltaičnih (PV) panelov. In sicer za obdobje 30 let, kar je tudi deklarirana doba proizvajalca za omenjeno letno degradacijo proizvodnje energije PV panelov. Za izračun mesečno proizvedene električne energije smo uporabili spletni kalkulator za izračun proizvodnje električne energije, na strani <https://pvgis.com/>. Ker realni podatki niso bili dostopni, smo uporabil kalkulator na spletni strani. Tako so vrednosti teoretično izračunane, vendar dajo za načrtovanje pregledni prikaz povprečne proizvodnje električne energije iz sončne elektrarne.

Tabela 3: Degradacija povprečne letne proizvodnje za sončno elektrarno instalirane moči 8,64 kW

Zap. št.	Leto	Proizvodnja (%)	Predvidena povprečna proizvodnja (kWh)
1	2024	100,00	663,06000
2	2025	99,45	659,41317
3	2026	98,90	659,41317
4	2027	98,35	655,76634
5	2028	97,80	648,47268
6	2029	97,25	644,82585
7	2030	96,70	641,17902
8	2031	96,15	637,53219
9	2032	95,60	633,88536
10	2033	95,05	630,23853
11	2034	94,50	626,59170
12	2035	93,95	622,94487
13	2036	93,40	619,29804
14	2037	92,85	615,65121
15	2038	92,30	612,00438
16	2039	91,75	608,35755
17	2040	91,20	604,71072
18	2041	90,65	601,06389
19	2042	90,10	597,41706
20	2043	89,55	593,77023
21	2044	89,00	590,12340
22	2045	88,45	586,47657
23	2046	87,90	582,82974
24	2047	87,35	579,18291
25	2048	86,80	575,53608
26	2049	86,25	571,88925
27	2050	85,70	568,24242
28	2051	85,15	564,59559
29	2052	84,60	56,094876
30	2053	84,05	557,30193

Vir: lasten izračun

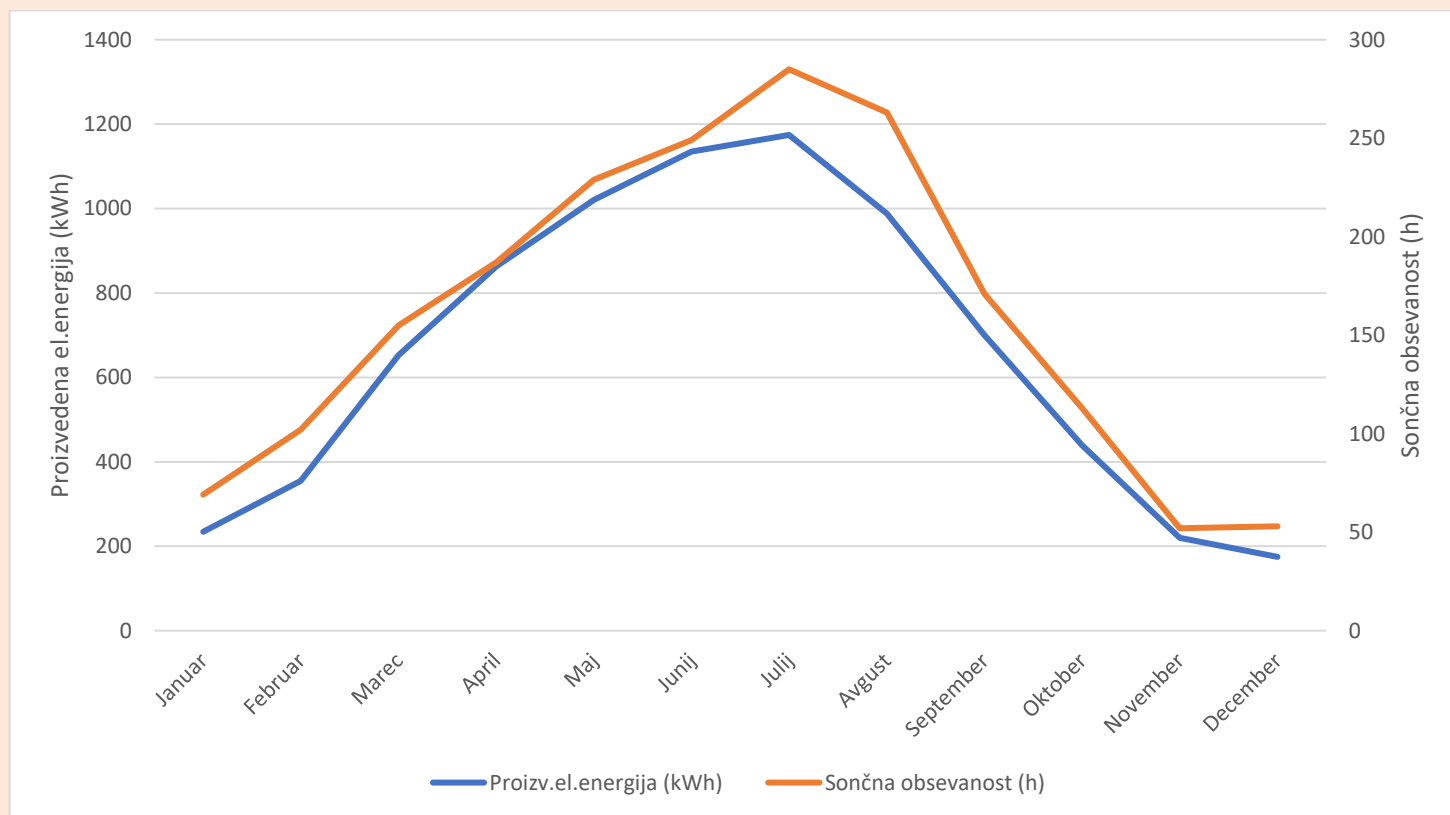
V Tabeli 3 je prikazan predvidenega upad proizvodnje električne energije od leta 2024 do leta 2053. Izračun je izdelan za obdobje 30 let, kajti v deklaraciji proizvajalca PV panelov je zapisano, da je letni upad proizvodnje na leto 0,55 %, za obdobje 30 let. V tem času se po teh izračunih proizvodnja električne energije zmanjša za 19,95 %, in sicer iz povprečne predvidene letne proizvodnje 663,06 kWh leta 2024 na 557,3 kWh leta 2053. Pri tem se zavedamo dejstva, da so ti izračuni teoretični in ne upoštevajo morebitnih okvar sistema, senčenja, umazanih na panelih in podobno. Prikazani so za orientacijo in se kasneje lahko upoštevajo pri primerjavi z dejansko proizvedeno električno energijo iz sončne elektrarne v prihodnosti.

V naslednjem sklopu smo primerjali proizvedeno električno energijo v letu 2024 po mesecih z sončno obsevanostjo po mesecih. Podatke za mesečno proizvedeno električno energijo smo pridobili iz spletnega mesta <https://pvgis.com/>, kjer smo s pomočjo njihovega kalkulatorja izračunali vrednosti. V kalkulator vnesemo lokacijo sončne elektrarne, naklon panelov in inštalirano moč sončne elektrarne. Kalkulator upošteva tudi izgube sončne elektrarne v vrednosti 14 %, kar je izračunano povprečje izgube sončne elektrarne v EU območju. Podatke o količini sončnega obsevanja so povzeti po spletni strani https://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/tables/statistike_1950_2020/ljubljana_bezigrad/. Vrednosti sončnega obsevanja po mesecih so bile izmerjene na Meteorološki postaji ARSO Ljubljana-Bežigrad.

Tabela 4: Proizvedena električna energija glede na sončno obsevanost po mesecih za leto 2024

Mesec (leto 2024)	Proizvodnja električne energije za sončno elektrarno instalirane moči 8,64 kW (kWh)	Sončna obsevanost (h)
Januar	234,23	69
Februar	354,66	102
Marec	652,94	155
April	863,15	187
Maj	1.020,62	229
Junij	1.135,06	249
Julij	1.174,47	285
Avgust	987,86	263
September	699,53	171
Oktober	439,05	113
November	220,27	52
December	174,83	53
Skupaj	7.956,67	1928
Povprečje	663,06	160,67

Vir. ARSO, Lasten izračun



Slika 8: Proizvedena električna energija v primerjavi s sončnim obsevanjem za leto 2024 po mesecih

Vir: lasten

Iz prikazane Tabele 4 in Slike 8 primerjave proizvodnje električne energije s sončnim obsevanjem vidimo, da proizvodnja sledi sončnemu obsevanju. Največja je takrat, ko je sonca najmočnejše seva in sicer od meseca aprila do septembra in manjša v zimskih mesecih. V povprečju je proizvodnja električne energije poleti, ko je sonca največ, večja skoraj za 5-krat. Prav tako je sončna obsevanost panelov poleti večja za približno 5-krat. Skupaj je v letu 2024 sončna elektrarna proizvedla **7.956,67 kWh** električne energije. V povprečju pa je proizvodnja v letu 2024 znašala 663,05 kWh. Povprečno sončno obsevanje v mesecu, leta 2024 je znašalo 160,67 ur na mesec. Skupaj pa je bilo v letu 1928 sončnih ur.

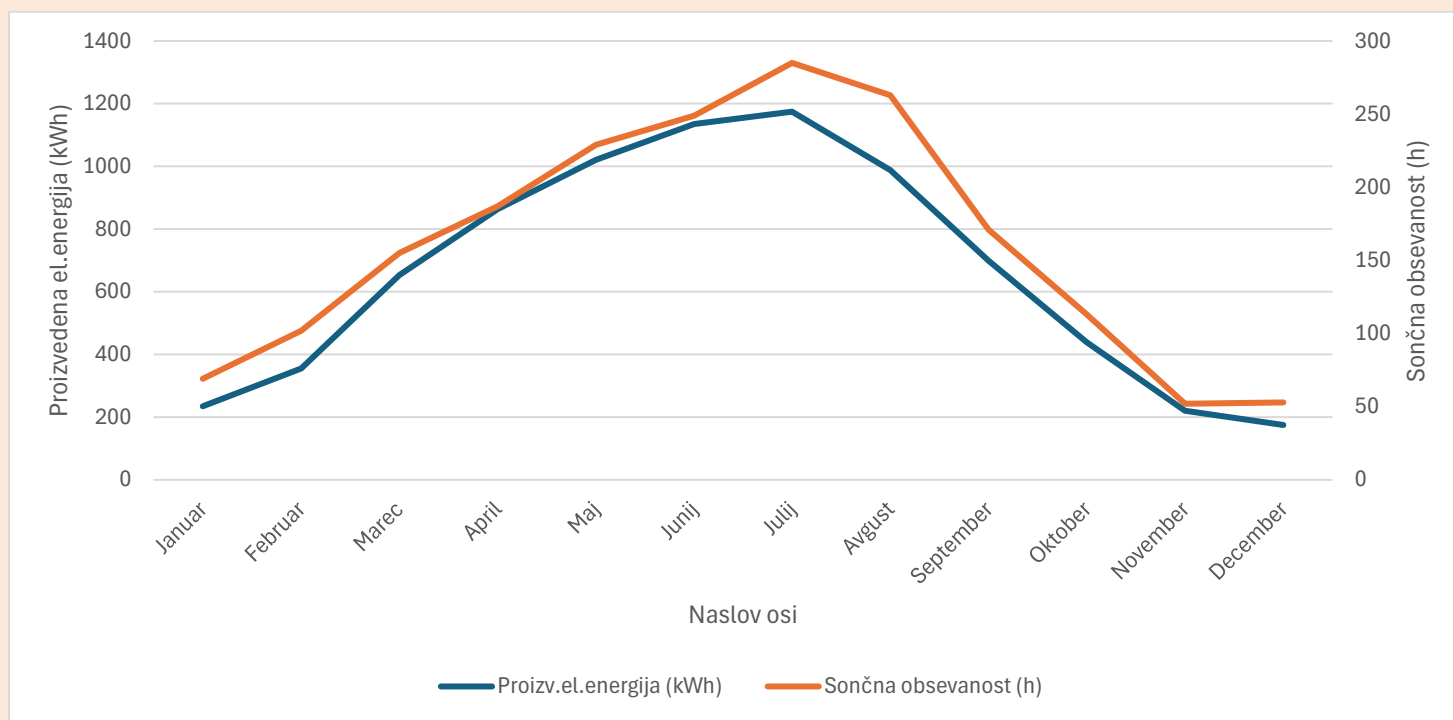
Obratovalne ure sončne elektrarne

Analizo obratovalnih ur sončne elektrarne smo izračunali po mesecih za leto 2024 in jih primerjali s sončnim obsevanjem za omenjeno leto. Obratovalne ure smo izračunali po enačbi: **Obratovalna ura = Proizvodnja (kWh)/Inštalirana moč sončne elektrarne (kW)**. Inštalirana moč sončne elektrarne znaša 8,64 kW. Rezultati so zbrani v Tabeli 5 in na Sliki 9.

Tabela 5: Proizvodnja, obratovalne ure sončne elektrarne instalirane moči 8,64 kW in sončna obsevanost

Mesec	Proizvodnja (kWh)	Obratovalne ure (h)	Sončna obsevanost (h)
Januar	234,23	27,24	69
Februar	354,66	41,24	102
Marec	652,94	75,92	155
April	863,15	99,9	187
Maj	1.020,62	118,13	229
Junij	1.135,06	131,37	249
Julij	1.174,47	135,93	285
Avгust	987,86	114,34	263
September	699,53	80,96	171
Oktober	439,05	50,82	113
November	220,27	25,49	52
December	174,83	20,23	53
Skupaj	7.956,67	921,57	1.928

Vir: ARSO, lastni izračuni



Slika 9: Obratovalne ure sončne elektrarne in sončna obsevanost po mesecih za leto 2024

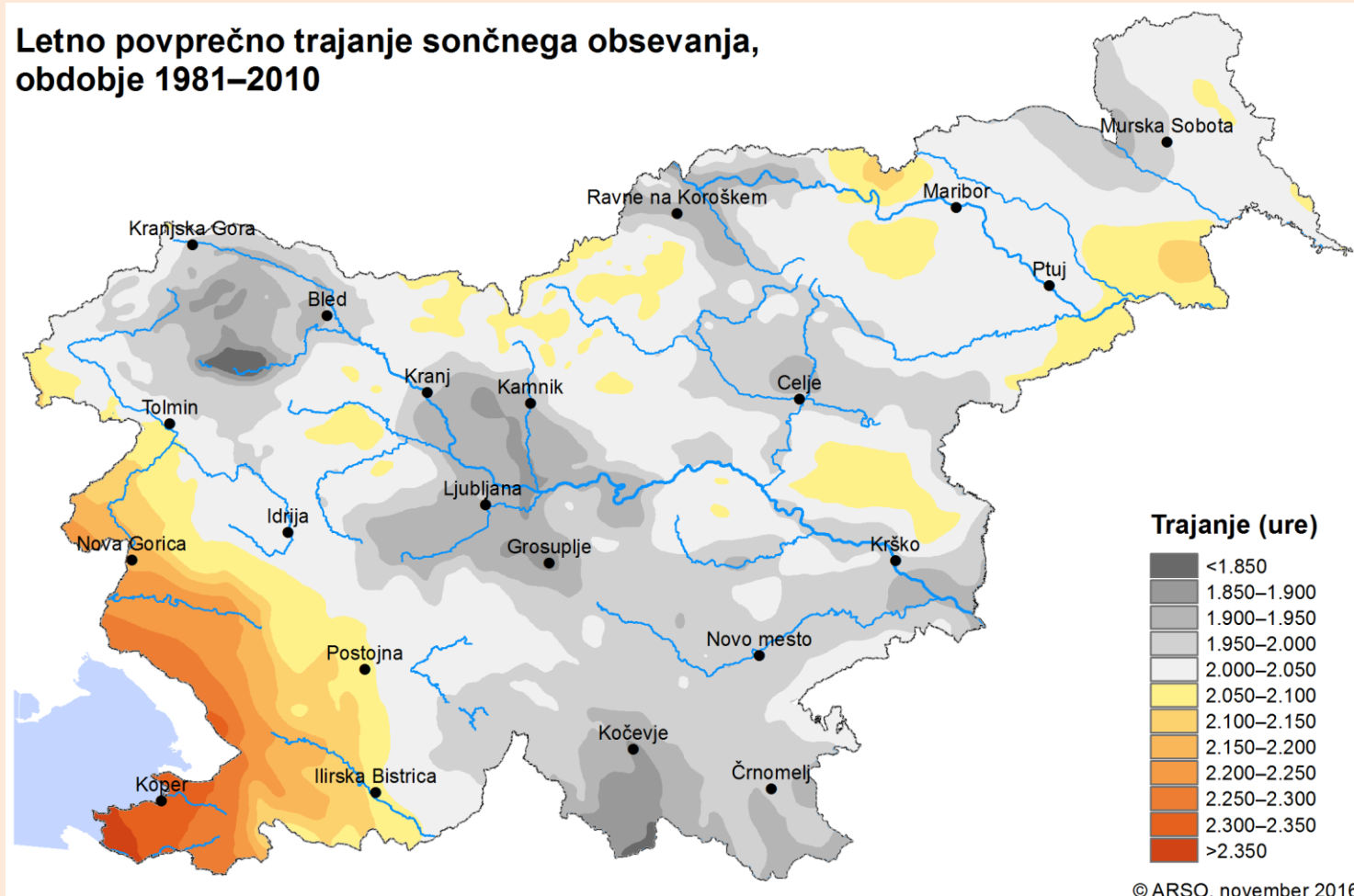
Vir: lasten izračun

Kot je bilo pričakovati, je imela sončna elektrarna največ obratovalnih ur poleti, ko je sonca največ in najmanj pozimi. Če upoštevamo, da je povprečno število obratovalnih ur za Slovenijo 1050 ur, sončne elektrarne Ljubljana–Polje pa 921,57 ur ugotovimo, da je vsota obratovalnih ur za leto 2024 te sončne elektrarne precej pod povprečjem. Za zanesljivo analizo bi potrebovali realne podatke proizvodnje sončne elektrarne in le to spremljati nekaj let.

Ugotovili smo, da je povprečje obratovalnih ur sončne elektrarne Ljubljana–Polje nižje od povprečja tudi zaradi lokacije. V Ljubljani je manj sončnih dni kot na nekaterih drugih lokacijah, kot npr. na Primorskem ali na Štajerskem. To je lepo vidno na sliki 10 povprečnega trajanja sončnega obsevanja za obdobje 1981 do 2010. Število obratovalnih ur za omenjeno sončno elektrarno v letu 2024 znaša 921,57 ur, kar je 12,23 % manj obratovalnih ur od povprečja, ki znaša 1050 obratovalnih ur. To izhaja tudi iz dejstva, da so PV paneli sončne elektrarne

postavljeni na streho z 10 odstotnim naklonom, kar je bistveno manj kot je idealen naklon, ki znaša 33 do 35 stopinj (<https://elektro-pozun.si/pogoji-za-son%C4%8Dno-elektrarno.html>). Dodaten dejavnik zmanjšanja proizvodnje električne energije je tudi lega, saj so PV paneli obrnjeni proti smeri »vzhod«. Pomemben vpliv na delovanje sončne elektrarne ima megla, ki je pogost pojav v Ljubljanski kotlini.

Letno povprečno trajanje sončnega obsevanja, obdobje 1981–2010



© ARSO, november 2016

Slika 10: Letno povprečno trajanje sončnega obsevanja v obdobju 1981-2010

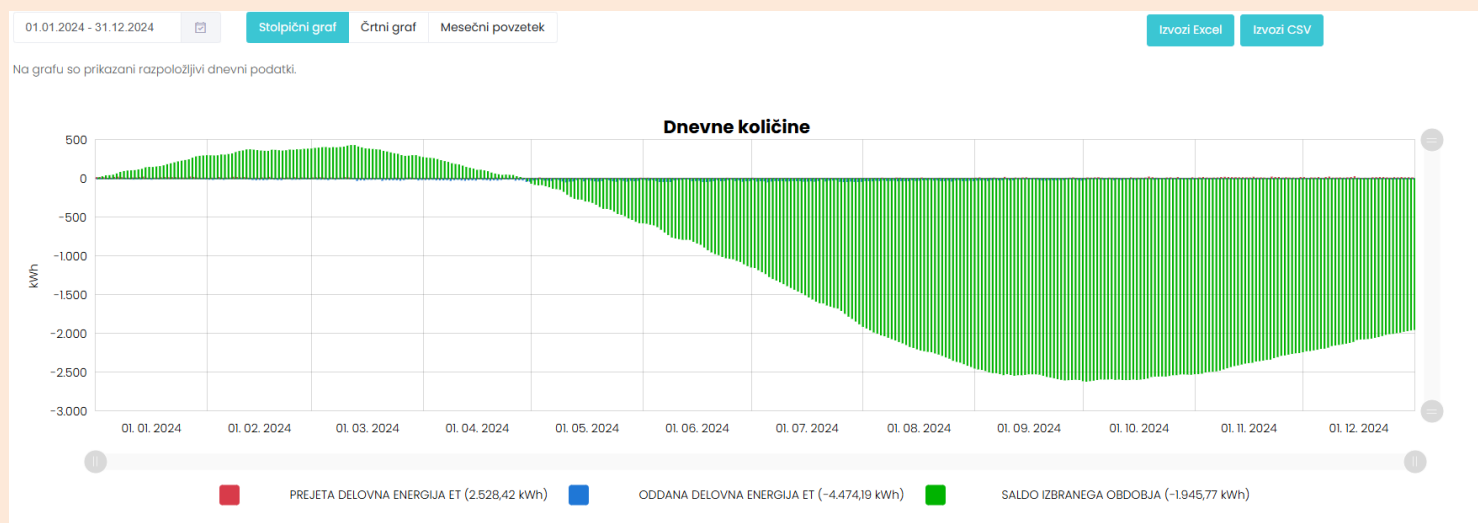
Vir: https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/image/sl/by_variable/solar-radiation/mean-bright-sunshine-duration_year_81-10.png

Analiza oddane in prejete električne energije iz sončne elektrarne, Net metering

Net metering

Na koncu obračunskega obdobja se električna energija, ki je oddana v omrežje, odšteje od energije, ki jo je lastnik prejel iz omrežja. Če je oddana energija večja od prejete, se jo obravnava glede na zakonodajo. Potencialne možnosti so brezplačno oddajanje v omrežje, prodaja ali pa se lastniku prizna kredit za prihodnje obračunsko obdobje (Papler, 2025).

Hibridna sončna elektrarna z hranilnikom je priklopljena na distribucijsko omrežje. Obračun električne energije se izvaja na podlagi letnega Net-meteringa, kjer se višek proizvedene energije pošlje v omrežje, manjko pa uvozi iz omrežja. Pri tem je treba izpostaviti, da je najboljša za uporabnika, če porabi večino proizvedene elektrike sam in je ne pošilja nazaj v omrežje, saj za višek energije, ki jo pošlje v omrežje ne dobi povračila.



Slika 11: Saldo prejete in oddane električne energije za leto 2024

Vir: Moj Elektro, lasten

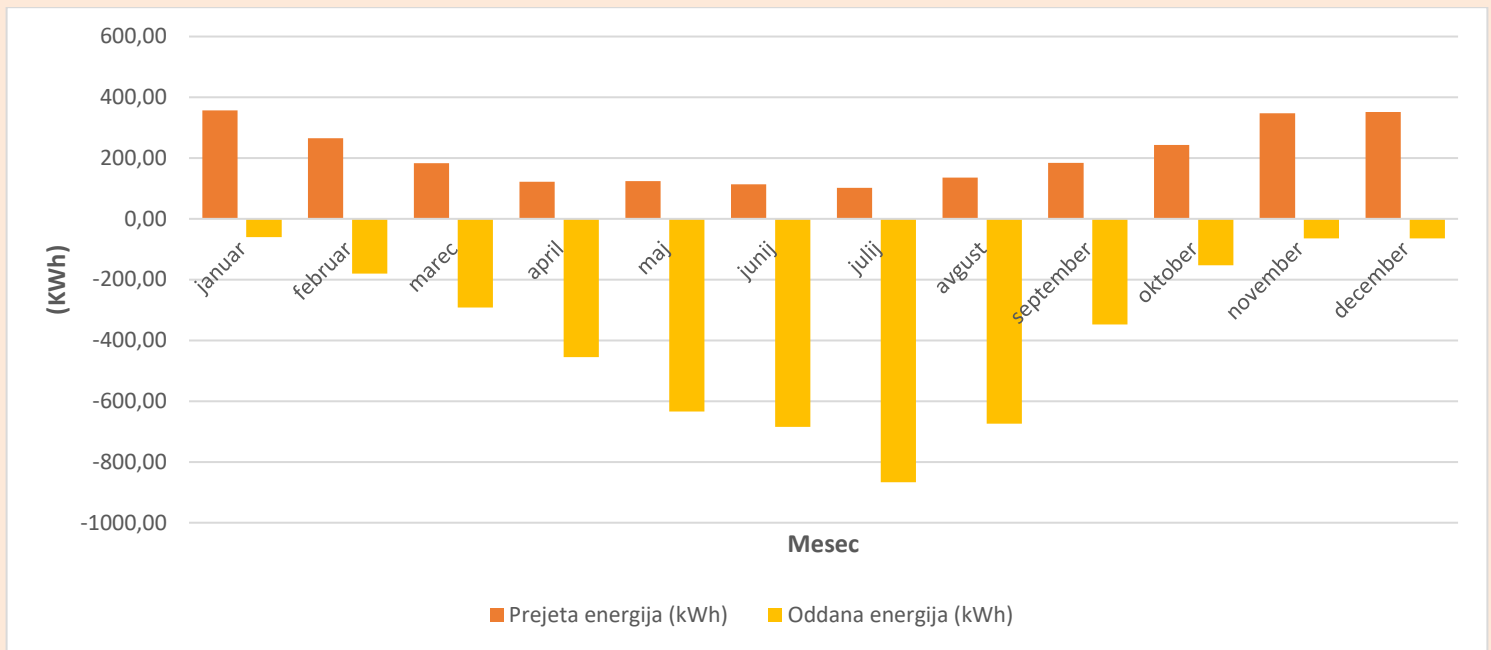
S Slike 11 je razbrati saldo prejete in oddane delovne energije za leto 2024. Opazimo lahko, da je bilo od meseca januarja pa do konca aprila iz sončne elektrarne proizvedeno manj električne energije kot se jo je porabilo. Trend se je obrnil konec meseca aprila, ko je imela sončna elektrarna presežke proizvodnje električne energije.

Tabela 6: Prejeta in oddana delovna energija za leto 2024

Mesec	Prejeta energija (kWh)	Oddana energija (kWh)	Energija skupaj (kWh)
januar	356,43	-59,97	296,462
februar	265,09	-179,98	85,109
marec	182,72	-291,50	-108,777
april	122,25	-454,55	-332,295
maj	124,27	-633,86	-509,593
junij	113,56	-684,38	-570,824
julij	102,02	-866,92	-764,892
avgust	135,43	-674,26	-538,828
september	183,71	-347,22	-163,508
oktober	243,04	-152,88	90,169
november	347,93	-64,20	283,731
december	351,97	-64,50	287,474
Skupaj	2.528,42	-4.474,19	-1.945,772

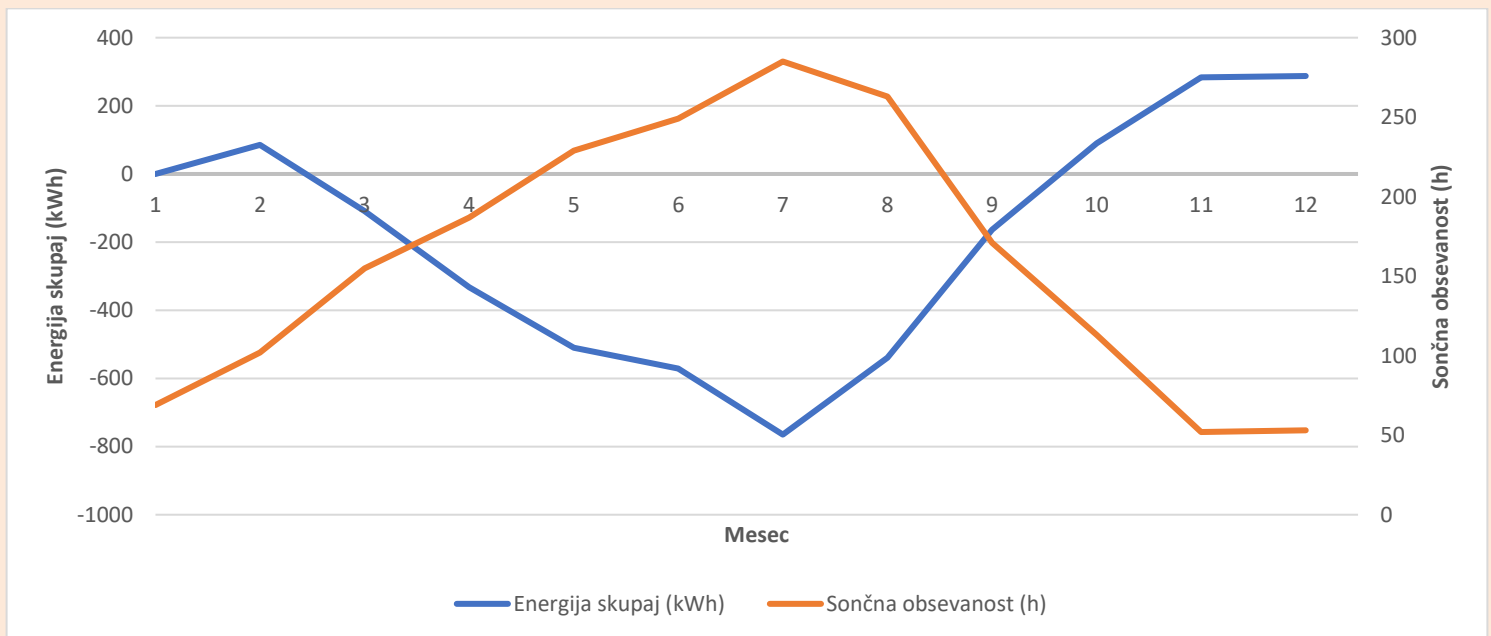
Vir: Moj Elektro, lastni izračuni

Iz Tabele 6 je razvidno razmerje med prejeto in oddano električno energijo. Kot je za pričakovati je oddane energije največ od meseca aprila pa do septembra, nato se trend obrne. Če pogledamo skupno količino energije pa opazimo, da ima sončna elektrarna precej presežkov energije, ki jih poleti pošilja nazaj v distribucijsko omrežje. Ob koncu leta ostane 1.945,772 kWh presežne električne energije, ki je poslana nazaj v distribucijsko omrežje, brez nadomestila.



Slika 10: Razmerje med prejeto in oddano delovno energijo

Vir: Moj elektro, lasten



Slika 11: Energija skupaj in sončna obsevanost

Vir: ARSO, Moj Elektro, lasten

Negativne vrednosti na Sliki 11 pomenijo, da merilno mesto odda več električne energije kot jo prevzame iz distribucijskega omrežja. Pomeni, da sončna elektrarna proizvede več električne energije kot se je na merilnem mestu porabi. Ti viški električne energije se pošiljajo v distribucijsko omrežje.

Splošna ugotovitev je, da sončna elektrarna proizvede čez leto precej več električne energije kot jo objekt uspe porabiti. Za lastnika bi bilo smiselno, da razmisli o tem kako to presežno električno energijo porabiti, kajti za presežno električno energijo ne dobi povračila, plačuje pa omrežnino za uporabo omrežja.

Ekonomska analiza

Investiranje mora biti ekonomsko upravičeno, saj je potrebno z investicijo ustvariti prihranke, ki omogočijo povračilo investicijskih sredstev. Za vrednotenje učinkovitosti projekta se uporabi različne metode in sicer: enostavne statične metode in dinamične metode (metode diskontiranega donosa). Enostavna statična metoda ne upošteva časa z vidika časovne vrednosti denarja in finančnih stroškov uporabljenega kapitala. Zato je primerna le za grobo oceno učinkovitosti projekta. Pri Enostavni dobi vračanja naložbe ($EVS = t$) se izračuna pričakovano povrnitev začetne kapitalske naložbe (N), z upoštevanjem letnih donosov ali letnih dobičkov od naložbe ($d = S_d - S_o$), kjer S_o pomeni investicijski in operativne stroške ter S_d pomeni prihodke od kupljene električne energije, ki se prodaja oz. uporablja iz sončne elektrarne (Papler, 2022).

Začetna investicija za sončno elektrarno Ljubljana–Polje je znašala 18.285,44 EUR, po takratni zakonodaji leta 2023, ko je bila sončna elektrarna zgrajena pa se je upoštevala **subvencija** v vrednosti 250 EUR na 1 kW moči elektrarne ali največ 25 % od celotne investicije. Po ceniku električne energije za samooskrbo gospodinskih odjemalcev po enotni tarifi pa je bila cena za 1 kWh: 0,15390 EUR/kWh brez 22 % DDV, oziroma 0,18776 EUR/kWh z 22 % davkom na dodano vrednost (DDV). Dodaten strošek, ki bremeni odjemalca je še **mesečno nadomestilo za merilno mesto**, ki znaša 1,99 EUR/mesec brez DDV ali 2,43 EUR/mesec z DDV. Ob koriščenju povračila Eko sklada se mesečno nadomestilo zmanjša tako, da znaša 0,99 EUR/mesec brez DDV ali 1,21 EUR/mesec z 22 % DDV.

V ekonomski analizi smo poskušali prikazati prihranke za dobo 30 let. Ob tem smo upoštevali približno oceno porabe električne energije v skupni letni količini 4.080 kWh.

Cene Rednega cenika električne energije za samooskrbo gospodinskih odjemalcev		
Cenik samooskrba (€/kWh)*	brez DDV	z 22% DDV
Enotna tarifa (ET)	0,15390	0,18776
Mesečno nadomestilo (€/merilno mesto/mesec)**	1,99	2,43
Znižano mesečno nadomestilo ob koriščenju EKO popusta (€/merilno mesto/mesec)	0,99	1,21

*Vsem odjemalcem na Rednem ceniku električne energije za samooskrbo gospodinskih odjemalcev dobavljamo elektriko iz 100% sončne energije.

Slika 12: Cenik električne energije za samooskrbo gospodinskih odjemalcev

Vir: distribucijsko podjetje električne energije, GEN-I

Za izračun so bili uporabljeni podatki o povprečni mesečni porabi slovenske 4-članske družine, ki znaša 340 kWh na mesec (www.uro.si/documents/d/guest/primer-1-povprecno-gospodinjstvo).

Tabela 7: Izračun naložbe v sončno elektrarno instalirane moči 8,64 kW z upoštevanjo subvencije

Investicija (EUR)	Subvencija 25 % (EUR)	Investicija s 25 % subvencije (EUR)
18,285.44	4,571.36	13,714.08

(Vir: lasten izračun)

Ob upoštevanju 25 % subvencije za naložbo v sončno elektrarno, se začetna investicija v energijo iz obnovljivih virov v tem primeru zmanjša iz začetnih 18.285.44 EUR na 13.714,08 EUR.

Tabela 8: Finančni izračuni za sončno elektrarno instalirane moči 8,64 kW

Cena po ET (EUR/kWh)	Povprečna poraba (kWh/mesec)	Cena električne energije (EUR/mesec)
0,18776	340	63,83
Prihranek v 12 mesecih (EUR)	Prihranek v 30. letih (EUR)	Prihranek v 30. letih - nadomestilo 1,21EUR (EUR)
765,96	22.978,80	22.543,20
Prihranek v 10. letih (EUR)	Prihranek v 20. letih (EUR)	Prihranek v 20. letih - nadomestilo 1,21EUR (EUR)
7.659,60	15.319,20	15.028.80

Vir: lasten izračun

Če predpostavimo, da lastnik sončne elektrarne za porabljeno energijo sploh ne plačuje, saj njegova sončna elektrarna proizvede precej več energije kot jo sam porabi ugotovimo, da se mu bo investicija povrnila v 20. letih. Ampak spet s predpostavko, da bo sončna elektrarna delovala 20 let brez večjih okvar. Ker pa je garancijska doba za razsmernik 15 let, je za pričakovati, da ga bo treba takrat zamenjati. Cena

razsmernika je 1.920 EUR. Po 15 letih bo potrebno zamenjati hranilnik, katerega cena je 3.500 EUR. V tem primeru se investicija ne povrne niti v 30 letih. Takrat pa poteče tudi garancija za fotovoltaične (PV) panele.

V naslednjem izračunu smo upoštevali proizvedeno in porabljen energijo v letu 2024. Podatek o proizvodnji in porabi električne energije za leto 2024 smo pridobili iz aplikacije za nadzor in spremljanje sončne elektrarne <https://globalpro.solarmanpv.com/business/maintain/plant>. Upoštevali smo še strošek za obračunsko moč merilnega mesta 10 kW, ki znaša 0,796 EUR/kW, torej 7,96 EUR na mesec. Na leto znaša strošek za obračunsko moč 94,8 EUR. K temu je potrebno dodati še znižano mesečno nadomestilo, ki znaša 1,21 EUR/mesec z 22 % DDV, v enem letu 14,52 EUR.

Izmerjena poraba električne energije v letu 2024 znaša 6.609 kWh, kar upoštevamo kot referenco za scenarij izračuna za naslednjih 20 let. Pri oceni prihranka je upoštevana cena električne energije po enotni tarifi pri GEN-I, ki znaša 0,18776 EUR/kWh z 22 % DDV.

Produkt	Obdobje od	Obdobje do	Št. dni	Količina	Enota	Cena	Valuta	Znesek brez DDV	Stopnja DDV
Omrežnina ET	01.03.2024	31.03.2024	31	0	kWh	0,03973	EUR	0,00000	22
Obračunska moč	01.03.2024	31.03.2024	31	10	kW	0,79600	EUR	7,96000	22
Prispevek za delovanje operaterja trga	01.03.2024	31.03.2024	31	0	kWh	0,00013	EUR	0,00000	22
Prispevek za energetsko učinkovitost	01.03.2024	31.03.2024	31	0	kWh	0,00000	EUR	0,00000	22
Prispevek OVE+SPTE	01.03.2024	31.03.2024	31	10	kW	0,00000	EUR	0,00000	22

Slika 13 : Mesečni stroški pri elektro distributerju

Vir: GEN-I

Tabela 9: Finančni izračuni za sončno elektrarno moči 8,64 kW, z upoštevanjem letno porabo 6.609 kWh kot referenco

Obdobje	Ocenjena poraba (kWh)	Strošek za obračunsko moč (EUR)	Znižano nadomestilo (EUR)	Cena kWh po enotni tarifi ET (EUR)	Prihranek (EUR)
10 let	66.090	948,00	145,20	0,18776	13.502,06
20 let	132.180	1.896,00	290,40	0,18776	27.004,52

Vir: lasten izračun

Ko vstavimo pri finančnem izračunu kot referenco za naslednjih 10 let, letno porabo 6.609 kWh, ki je skoraj dva krat večja kot že prej omenjena povprečna poraba energije 4-članskega gospodinjstva v Sloveniji vidimo, da se naložba v sončno elektrarno povrne že po 10. letih. Torej, ker je lastnik sončne elektrarne tudi velik porabnik energije, sončna elektrarna pa proizvede dovolj energije čez leto kar pomeni, da električne energije ni treba plačevati, se mu naložba splača in povrne že v 10. letih. Zanimiv pa je pogled na letno proizvodnjo električne energije sončne elektrarne, ki znaša 7..956,67 kWh na leto, kar je za 18,9 % manj kot znaša povprečna letna proizvodnja energije primerljive sončne elektrarne.

Sončna elektrarna Ljubljana–Polje ima namreč 921,57 obratovalnih ur v letu 2024, kar je precej manj kot je povprečje obratovalnih ur sončnih elektrarn v Sloveniji, ki znaša 1050 ur. Kljub temu, da je proizvodnja iz sončne elektrarne zaradi načina postavitve in lege slaba neidealna, končni izračun pokaže, da je bila odločitev za postavitev sončne elektrarne, pravilna.

Zaključek

S hibridno sončno elektrarno pa se odpravijo nihanja v električnem omrežju, pokrijejo se izpadi električnega omrežja in gladijo konice pri povečani porabi električne energije. Slednje je uporabno, ker tako lahko zmanjšamo priključno moč merilnega mesta in s tem povezane stroške.

Sončne elektrarne so eden izmed boljših alternativ pri izbiri proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov. Lahko rečemo, da so (skoraj) ogljično (CO) nevtralne, vsaj glede proizvodnje električne energije. Če upoštevamo, da je za proizvodnjo fotovoltaičnih modulov sončne elektrarne potrebno veliko materialov in energije iz manj CO nevtralnih procesov pa se ta delež zmanjša. Še posebej, ker je večina sestavnih delov sončne elektrarne uvoženih iz držav, kjer so predpisi bolj ohlapni.

Velik faktor glede odločitve za sončno elektrarno pa so tudi zakoni in predpisi, ki določajo pod kakšnimi pogoji se z električno energijo manipulira.

Opisana sončna elektrarna ima slabo postavljene fotovoltaične (PV) module, saj so nameščeni na ravno streho pod kotom 10 stopinj v smeri »vzhod«. Idealna lega za namestitev PV panelov je namestitev pod naklonom 33 do 35 stopinj, v smeri »jug« +/- 20 stopinj odklona (<https://elektro-pozun.si/pogoji-za-son%C4%8Dno-elektrarno.html>). Ker sončna elektrarna leži v neidealnih pogojih je njena proizvodnja električne energije zmanjšana, a se njena postavitev vseeno splača, saj ima lastnik relativno veliko lastno porabo električne energije.

Viri, literatura in opombe:

1. Agencija za energijo (2025). *Učinkovita raba omrežij*. Dostopno na naslovu: <https://www.uro.si/documents/d/guest/primer-1-povprecno-gospodinjstvo>
2. *Aplikacija za spremljanje in nadzor sončne elektrarne*. Dostopno na naslovu: <https://home.solarmanpv.com/>
3. ARSO – Agencija RS za okolje (2025). *Meteorološka postaja Ljubljana-Bežigrad*. Dostopno na naslovu: https://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/tables/statistike_1950_2020/ljubljana_bezigrad/.
4. ARSO – Agencija RS za okolje (2025). *Osončenost Slovenije*. Dostopno na naslovu: https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/image/sl/by_variable/solar-radiation/mean-bright-sunshine-duration_year_81-10.png
5. ARSO – Agencija RS za okolje (2025). *Vremenski podatki*. https://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/tables/statistike_1950_2020/ljubljana_bezigrad/
6. *Deklaracija PV panelov*. Dostopno na naslovu: <https://ar.bluesunpv.com/uploadfile/downloads/BSM480PM5-78SA%20All%20Black%20Solar%20Panel.pdf>
7. *Deklaracijski list proizvajalca PV panela*. Dostopno na naslovu: <https://www.hyliess.com/>
8. *Elektro Požun (2025). Pogoji za sončno elektrarno*. Dostopno na naslovu: <https://elektro-pozun.si/pogoji-za-son%C4%8Dno-elektrarno.html>
9. *Energetski zakon EZ-1*. Dostopno na naslovu: <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO6665>
10. *Globalpro Solarman PV (2025)*. Dostopno na naslovu: <https://globalpro.solarmanpv.com/business/maintain/plant>
11. GOV.si (2024). *Novice. Izjemna rast kapacitet postavljenih sončnih elektrarn v letu 2023*. Dostopno na naslovu: <https://www.gov.si/novice/2024-01-17-izjemna-rast-kapacitet-postavljenih-soncnih-elektrarn-v-letu-2023/>
12. *Moj Elektro (2025). Aplikacija Moj Elektro*. Dostopna na naslovu: <https://mojelektro.si/>
13. Papler Drago (2025). *Odločitev za investicijo in analiza proizvodnje fotonapetostne elektrarne. Učinkovita raba in obnovljivi viri energije*. Kranj: DPapler, S; Ljubljana, Kranj: Višja strokovna šola B6B.
14. Papler Drago in Bojnec Štefan (2025). *Naložbe v trajnostni razvoj energetike*. Koper: Založba Fakulteta za management, Univerza na Primorskem. Dostopno na naslovu: <http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/978-961-266-128-1.pdf>
15. Planet.si (2025). *Odgovori na vprašanja vezana na sončno in vetrno energijo*. Dostopno na naslovu: <https://www.samo1planet.si/wp-content/uploads/2024/07/Odgovori-na-vprasanja-vezana-na-soncno-in-vetrno-energijo-1.pdf>
16. *Politika zelenega prehoda*. Dostopno na naslovu: https://eures.europa.eu/green-transition-transforming-jobs-are-you-ready-2024-10-24_sl
17. *PV GIS (2025). Kalkulator za izračun proizvodnje sončne elektrarne*. Dostopno na naslovu: <https://pvgis.com/>
18. *Slovenski portal za fotovoltaike (2025)*. Dostopno na naslovu: <http://pv.fe.uni-lj.si/>
19. *Slovenski portal za fotovoltaike (2025). Osnove fotovoltaike*. Dostopno na naslovu: <http://pv.fe.uni-lj.si/sl/fotovoltaike/osnove/>
20. *Sol Navitas (2025). Subvencije za sončne elektrarne*. Dostopno na naslovu: <https://sol-navitas.si/nove-subvencije-za-soncne-elektrarne/>
21. *Sonet Solar (2025). Razsmernik, PV paneli*. Dostopno na naslovu: <https://sonet-solar.si/solarni-razsmernik-temelj-vsake-soncne-elektrarne/>
22. *Uredba o samooskrbi z električno energijo*. Dostopno na naslovu: <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=URED8432>
23. *Velog (2025). Hranilnik električne energije*. Pridobljeno iz naslova: <https://www.akumulator.si/izdelek/N12%2001%2000110/hranilnik-elektricne-energije-kstar-10kwh-trifazni-za-hibridne-soncne-elektrarne>

DAVID URANKAR / je študent elektroenergetike in zaposlen v Elektru Ljubljana kot koordinator v Službi za izgradnjo omrežja. Moja naloga je pomagati delovnim skupinam pri pripravi in izvedbi del, pri čemer skrbim za učinkovito organizacijo in tehnično podporo. Elektroenergetika me zelo zanima, zato se dodatno izobražujem na področju elektroenergetike, da še bolj poglobim svoje strokovno znanje. Poleg službe sem predan družinskemu življenju – sem mož in oče sinu ter hčerki. Prosti čas najraje preživljam z družino, saj zelo radi potujemo in raziskujemo nove kraje. Rad se ukvarjam tudi s športom, predvsem s tekom, kolesarjenjem in pohodništvom, saj mi omogočajo sprostitev in stik z naravo.

DRAGO PAPLER / je dr. managementa, interdisciplinarna znanja pa povezuje na področju ekonomije, energetike, podjetništva, kmetijstva, podeželja, turizma. V elektroenergetiki je deloval 40 let na področju investicij distribucijskega omrežja, razvoja proizvodnih obnovljivih virov energije, marketinga in prodaje električne energije, komuniciranja, analitike, svetovanja in sistemov vodenja kakovosti. Od leta 2021 vodi Medpodjetniški izobraževalni center Biotehniškega centra Naklo, kjer povezuje gospodarska, izobraževalna in projektna področja kmetijstva in razvoja podeželja. Vključen je v raziskovalno in pedagoško delo visokošolskih in višješolskih programov. Njegova bibliografija obsega znanstvene in strokovne članke, znanstvene monografije in strokovne knjige s področja elektroenergetike, obnovljivih virov energije in trajnostnega razvoja ter zgodovinske domoznanske zbornike in pesniško zbirko.

Povzetek: Energetska sanacija stanovanjskih objektov je ključnega pomena za zmanjšanje porabe energije, nižje stroške ogrevanja in manjši vpliv na okolje. V sklopu sanacije stanovanjske hiše smo izvedli toplotno izolacijo fasade in zamenjavo starih oken, kar je že prineslo prihranke pri porabi zemeljskega plina ter povečalo bivalno udobje. Investicija prispeva k zmanjšanju emisij CO₂, kar je pomembno za trajnostni razvoj in boj proti podnebnim spremembam. Ukrepi so skladni z zakonodajo Evropske unije, ki stremi k večji energetske učinkovitosti stavb in nudi subvencije za tovrstne projekte. Prvi rezultati kažejo, da se je poraba plina v zimskih mesecih močno zmanjšala, kar pomeni hitrejšo povrnitev investicije, boljše bivalne pogoje in skrb za okolje. Podrobnejša analiza bo omogočila natančnejšo oceno dolgoročnih ekonomskih učinkov sanacije.

Ključne besede: energetska sanacija, toplotna izolacija, zamenjava oken, prihranek energije, trajnostni razvoj, ogrevanje, zemeljski plin, zakonodaja, analiza, prihranki.

UČINKI ENERGETSKE SANACIJE STANOVANJSKE HIŠE

Uvod

V današnjem času se soočamo z vse večjimi okoljskimi izzivi in naraščajočimi stroški energentov, je energetska sanacija stanovanjskih objektov ključnega pomena. Namen energetske sanacije stanovanjske je zmanjšati porabo energije za ogrevanje, kar vodi v nižje stroške za lastnika ter manjše obremenitve za okolje. V okviru sanacije obravnavane stanovanjske hiše mojih staršev sta bili izvedeni dve pomembni izboljšavi: vgradnja nove fasade z ustrezno toplotno izolacijo ter zamenjava starih oken z energijsko učinkovitejšimi.

Z izvedbo teh ukrepov pričakujemo zmanjšanje porabe zemeljskega plina za ogrevanje, kar se že odraža v nižjih stroških ogrevanja in večjem bivalnem udobju. Poleg tega bomo s to investicijo zmanjšali izpuste toplogrednih plinov, kar prispeva k zmanjšanju negativnih vplivov na okolje. Manjša poraba fosilnih goriv, kot je zemeljski plin, pomeni manjše emisije CO₂, kar pripomore k boju proti podnebnim spremembam.

Evropska unija si prizadeva za večjo energetske učinkovitost stavb, kar se odraža v zakonodaji, ki določa minimalne zahteve za toplotno zaščito objektov. Evropski parlament in Svet sta se leta 2023 odločila zmanjšati porabo energije v EU za vsaj 11,7 % do leta 2030 v primerjavi z napovedmi leta 2020 – Direktiva EU 2023/1791 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. septembra 2023 o energetske učinkovitosti in spremembi Uredbe (EU) 2023/955). Direktiva EU o energetske učinkovitosti stavb določa, da morajo biti vsi novozgrajeni objekti skoraj nič-energijski, medtem ko se obstoječim objektom priporoča izvedba energetske sanacije. V ta namen so na voljo različne subvencije in finančne spodbude, ki olajšajo izvedbo tovrstnih projektov. Evropski pravni red pravi, da sprejete uredbe veljajo neposredno v vsaki državi članici EU, direktive pa mora država prenesti v svoj prani red. V Sloveniji so nepovratna sredstva na voljo pri javnem okoljskem skladu z nazivom Eko sklad.

Nepovratna finančna spodbuda za posamezne ukrepe se lahko dodeli, če z ukrepom soglašajo solastniki oziroma etažni lastniki stavbe, stanovanja ali poslovnega prostora, v katerem se izvaja ukrep, katerih skupni solastniški delež presega 50 % celotne stavbe, stanovanja ali poslovnega prostora. Kadar se z ukrepom v posameznem stanovanju ali poslovnem prostoru posega tudi v skupne prostore in na zemljišča,

v skupne gradbene elemente in skupne inštalacije, naprave in opremo, morajo z ukrepom soglašati solastniki stavbe, ki imajo skupaj več kot polovico solastniških deležev celotne stavbe (Eko sklad – Javni poziv 114SUB-OB2, 13. 9. 2023).

Energetske zahteve za stanovanjsko hišo so bile pred dvajsetimi leti povsem drugačne kot so sedaj. Cene vseh vrst kuriv za ogrevanje so bile neprimerno nižje. Zaradi tega je že od 8 centimetrov debel fasadni sloj povsem zadostoval, da je letni strošek ogrevanja dovolj nizek. Vendar že nekaj časa je z visokimi cenami kuriv temi nedvomno konec. Dejstvo je, da bomo v hiši lahko privarčevali iz ogrevanja le, če bo ta energijsko dovolj učinkovita. Torej bo med drugim imela dovolj učinkovito fasadno izolacijo. V primerjavi s staro tankoslojno fasado lahko z novim debelejšim fasadnim sistemom privarčujemo 20 odstotkov in več toplotne energije. To pomeni, da se naložba v sanacijo fasade lahko povrne že v desetih letih (M.A., Prenova fasade se izplača – spletni članek Revija stik, n. d.)

Celovita storitev zamenjave oken obsega svetovanje, izmere, demontažo odsluženih oken, menjavo starih oken z novimi in odvoz starih oken na ekološko razgradnjo. Za doseganje deklariranih lastnosti oken je pomembno, da so okna pravilno montirana. Okna morajo biti trdno vgrajena, stiki med oknom in steno dobro zatesnjeni. O tem, kje in kako bodo vgrajena nova okna (na zunanji rob zidu ali na sredino, kot sedaj) se pogovorimo že z merilcem na naročanju oken. Če je le mogoče, naj bodo vgrajena zunanji rob, tako je toplotni most okoli oken zmanjšan. Če so okna na sredini zidu, se priporoča toplotna izolacija zunanjega dela špalet (Matjaž Valenčič, Za en svet – menjava oken – spletni članek, 2019).

V nadaljevanju naloge so predstavljene smernice energetske učinkovitosti, materiali katere smo uporabili pri sanaciji, njihove tehnične karakteristik ter analiziral ekonomske učinke izvedene energetske sanacije – prihranek pri porabi energenta za ogrevanje (zemeljski plin), dobo vračanje naložbe ter smiselnost investicije.

Zakonodaja

Gradbeni zakon

Gradbeni zakon (GZ-1) ureja pogoje za graditev objektov in druga vprašanja, povezana z graditvijo objektov. Gradbeni zakon v svojem 2. členu (41. odstavek) definira pomen vzdrževanja objekta, kamor sodijo dela namenjena ohranjanju uporabnosti in vrednosti objekta, izboljšave, ki upoštevajo napredek tehnike. Med vzdrževalna dela torej prištevamo tudi izdelavo fasade in zamenjavo oken, kar je tema seminarske naloge.

Gradbeni zakon v 25. členu piše, da morajo objekti izpolnjevati bistvene zahteve glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta in druge zahteve. Med bistvene značilnosti za objekt se šteje tudi varčevanje z energijo, ohranjanje toplote in raba obnovljivih virov energije. V 33. členu piše, da morajo biti objekti projektirani, grajeni, vzdrževani in odstranjeni tako, da je raba naravnih virov trajnostna in da se omogoča predvsem ponovna uporaba ali možnost recikliranja objektov, dolga življenjska doba objektov in uporaba okoljsko sprejemljivih in sekundarnih surovin v objektih.

Pravilnik o učinkoviti rabi energije

Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES3, 2022) določa tehnične zahteve za učinkovito rabo energije v stavbah, s poudarkom na toplotni zaščiti, ogrevanju, hlajenju, prezračevanju, razsvetljavi in uporabi obnovljivih virov energije. Cilj pravilnika je zagotoviti energijsko učinkovitost stavb ter zmanjšati porabo energije in emisije toplogrednih plinov.

Pravilnik opredeljuje zahteve za skoraj nič energijske stavbe, ki vključujejo:

- ustrezno arhitekturno zasnovo,
- primerno zasnovo ovoja stavbe,
- učinkovite sisteme ogrevanja, hlajenja, prezračevanja in razsvetljave,
- uporabo obnovljivih virov energije,
- podporo električni mobilnosti ter
- pripravljenost stavbe na pametne sisteme.
- Za doseg teh zahtev je treba upoštevati smernice iz tehnične smernice za graditev TSG-1-004 Energijska učinkovitost stavb.

Zakon o varstvu pred požarom

Zakon o varstvu pred požarom (ZVPoz, 1994) vpliva na energetske sanacije hiše predvsem z vidika požarne varnosti uporabljenih materialov in izvedbe del. V svojem 23. členu zakon pravi, da morajo vgrajeni gradbeni proizvodi in materiali, instalacije, napeljave, naprave, oprema in sistemi morajo izpolnjevati zahteve za varnost pred požarom v skladu s predpisi iz prejšnjega odstavka, predpisi o gradbenih proizvodih in predpisi o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti. Ob rekonstrukciji in vzdrževanju objektov se požarna varnost objektov ne sme zmanjšati.

Eko sklad

Eko sklad – Slovenski okoljski javni sklad, je specializirana javna finančna institucija za spodbujanje trajnostnih naložb in varstva okolja v Republiki Sloveniji. Njegova glavna naloga je dodeljevanje nepovratnih sredstev in ugodnih kreditov za energetske sanacije stavb, obnovljive vire energije, učinkovito rabo energije in trajnostno mobilnost. Subvencije ali krediti so na voljo za fizične osebe (lastnike stanovanj in stanovanjskih hiš), pravne osebe ter občine in druge javne ustanove. Ob oddaji vloge za subvencijo ali kredit je potrebno predložiti tudi predložiti zahtevane dokumente, kateri so zahtevani v razpisu. Aktualne razpise Eko sklad objavlja na spletni strani www.ekosklad.si.

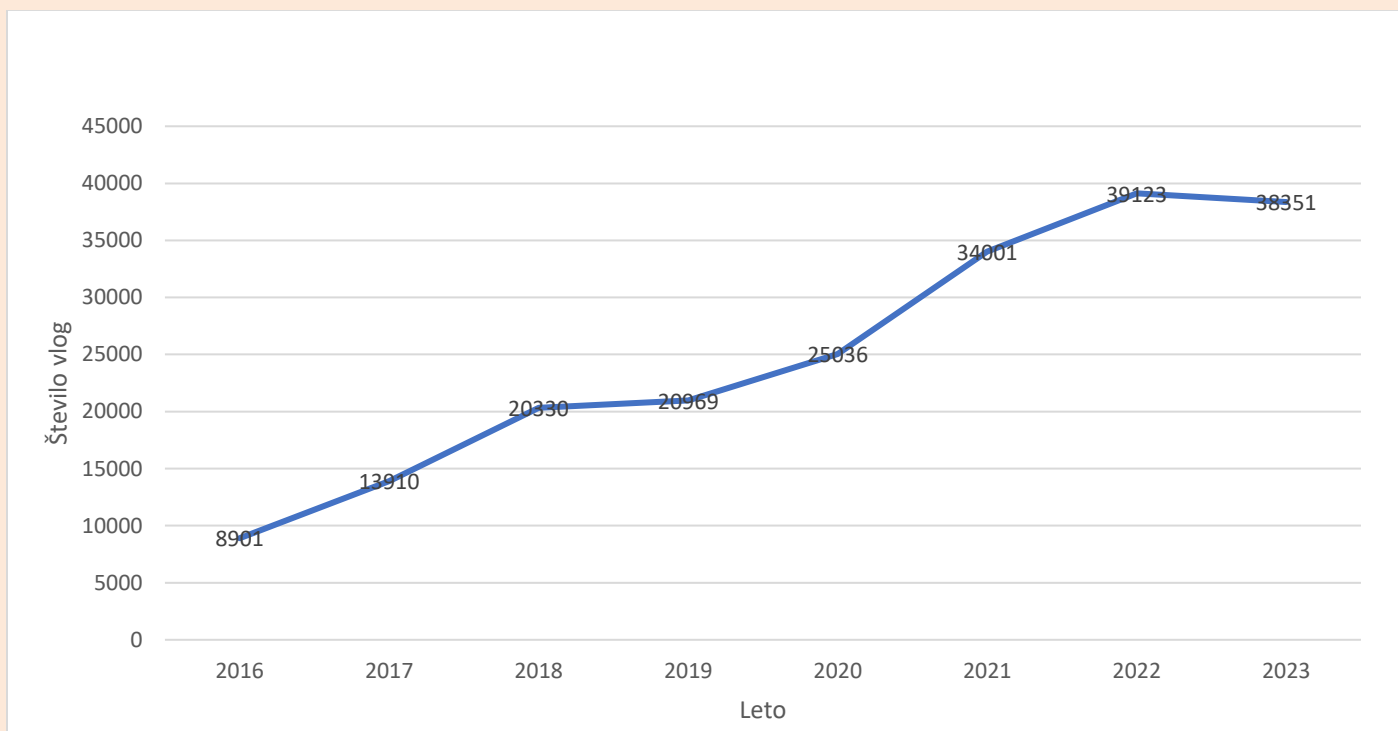
Eko sklad ponuja različne finančne spodbude za:

Energetske sanacije stavb (toplotna izolacija, zamenjava stavbnega pohištva, fasade, strehe, ogrevalni sistemi);

Vgradnjo obnovljivih virov energije (toplotne črpalke, sončne elektrarne, lesna biomasa);

Trajnostno mobilnost (subvencije za električna vozila, polnilne postaje);

Varstvo okolja in zmanjšanje emisij.



Slika 1: Skupno število prejetih vlog na Eko sklad

Vir: Letno poročilo Eko sklada za leto 2023

V primeru energetske sanacije, katero opisujem v seminarski nalogi je na spletni strani Eko sklada na voljo »Subvencija Javni poziv 114SUB-OB24 Nepovratne finančne spodbude občanom za nove naložbe v večjo energijsko učinkovitost in rabo obnovljivih virov energije v stavbah«. Vlogo za pridobitev nepovratne spodbude je potrebno oddati po izvedeni z naložbi z vsemi zahtevanimi dokumenti. Naložba mora biti izvedena od 1. 5. 2024 dalje v/na legalno zgrajeni stavbi.

Ukrepi, za katere se dodeli nepovratna finančna vzpodbuda po tem javnem pozivu so:

A - vgradnja solarnega sistema v stavbi,

B - vgradnja kurilne naprave na lesno biomaso za centralno ogrevanje stavbe,

C - vgradnja toplotne črpalke za centralno ogrevanje stavbe,

D - zamenjava toplotne postaje ali vgradnja toplotne postaje za priklop na sistem daljinskega ogrevanja eno ali dvostanovanjske stavbe,

E - vgradnja energijsko učinkovitih lesenih oken v starejši stavbi,

F - toplotna izolacija fasade starejše eno ali dvostanovanjske stavbe,

G - toplotna izolacija ravne strehe, poševne strehe ali stropa proti neogrevanemu prostoru/podstrešju v starejši stavbi,

H - toplotna izolacija tal na terenu ali tal nad neogrevanim prostorom/kletjo v starejši eno ali

dvostanovanjski stavbi,
I - vgradnja prezračevanja z vračanjem toplote odpadnega zraka v stavbi.

Torej, bi za primer energetske sanacije hiše mojih staršev prišla v poštev ukrep E (vgradnja energijsko učinkovitih lesenih oken v starejši stavbi) ter ukrep F (toplotna izolacija fasade starejše eno ali dvostanovanjske stavbe), vendar se starši niso odločili za vrsto sanacije, katere podpira Eko sklad. Kljub temu bom opisal ukrepe kateri bi lahko uporabili, če bi izbrali ustrezne materiale.

Pri izbiri oken, bi morali izbrati lesena okna ali kombinacija lesa in aluminija; pri toplotni izolaciji fasade pa material kateri ima razmerje med toplotno prevodnostjo (λ) in debelino (d) nove toplotne izolacije $\lambda/d \leq 0,200 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Starši so se pri izbiri oken odločili za okna v PVC izvedbi s troslojno zasteklitvijo; pri fasadi pa za toplotnoizolacijske plošče iz ekspandiranega polistirena z dodatkom grafita za izboljšano toplotno izolativnostjo debeline 12cm, kar pa ne doseže ustreznega razmerja med toplotno prevodnostjo in debelino. Za izbiro omenjenih materialov so omejena finančna sredstva za investicijo.

E - vgradnja energijsko učinkovitih lesenih oken v starejši stavki

Pravica do nepovratne finančne spodbude se dodeli za zamenjavo obstoječih vertikalnih in strešnih oken, balkonskih vrat in fiksnih zasteklitev (v nadaljnjem besedilu: okna) z novimi energijsko učinkovitimi lesenimi okni, skladnimi s standardom SIST EN 14351-1:2006+A2:2016 oziroma veljavnim standardom v času preizkusa, s toplotno prehodnostjo $U_w \leq 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, vgrajeno trojno zasteklitvijo in z energijsko učinkovitim distančnikom s $\psi \leq 0,060 \text{ W/(mK)}$.

Nova lesena okna morajo biti vgrajena v ustrezno pripravljeno okensko odprtino, ustrezno mehansko pritrjena, tesnjenje okenske rege mora biti izvedeno v treh ravneh, ustrezno morajo biti vgrajene okenske police in senčila ter ustrezno zaključena obdelava špalet, kot je opredeljeno v smernici RAL za načrtovanje in izvedbo vgradnje oken ter v ostalih smernicah, predpisih in priporočilih. Lesena okna morajo biti vgrajena tudi skladno z navodili proizvajalca oziroma dobavitelja oken ter skladno z navodili proizvajalca oziroma dobavitelja pritrdilnih in tesnilnih materialov, na predhodno pripravljeno odprtino. Upoštevanji bodo le sistemi tesnjenja, izvedeni s paroneprepustnim in zrakotesnim tesnilnim materialom na notranji strani, paroprepustnim, vodotesnim in vetrno zaščitnim materialom na zunanji strani ter toplotnim in zvočnim izolacijskim materialom med notranjim in zunanjim tesnilnim materialom. Za ostale sistemske rešitve mora biti predloženo poročilo neodvisne institucije o preizkušanju celotnega sistema tesnjenja.

Nepovratna finančna spodbuda je lahko dodeljena le za starejše stavbe.

Priznani stroški vključujejo stroške:

- odstranitve obstoječih oken ter nakupa in vgradnje novih;
- nakupa in vgradnje senčil;
- nakupa in vgradnje zunanjih in notranjih okenskih polic;
- popravila in zaključne obdelave špalet;
- nakupa in vgradnje zunanjih vhodnih vrat;
- ostale stroške, ki so smiselno povezani z izvedbo naložbe.

F – toplotna izolacija starejše eno ali dvostanovanjske stavbe

Pravica do nepovratne finančne spodbude se dodeli za nakup in vgradnjo fasadnega sistema s toplotno izolacijo, če je izkazano razmerje med toplotno prevodnostjo (λ) in debelino (d) nove toplotne izolacije $\lambda/d \leq 0,200 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

V delu, kjer je na stavbi že vgrajena toplotna izolacija in ta ne bo odstranjena, je lahko naložba izvedena z dodatno toplotno izolacijo ob izpolnjevanju enačbe, s katero se zagotovi zahtevano razmerje $\lambda/d \leq 0,200 \text{ W/(m}^2\text{K)}$:

$$\frac{d_{\text{obst}}(m)}{0,045 \text{ W/(mK)}} + \frac{d_{\text{novo}}(m)}{\lambda_{\text{novo}} \text{ W/(mK)}} \geq \frac{1}{0,200} (m^2K)/W$$

Vir: Eko sklad (tehnični pogoji)

Pri izračunu potrebne dodatne nove toplotne izolacije se upošteva toplotna prevodnost obstoječe toplotne izolacije $\lambda = 0,045 \text{ W/(mK)}$ in debelina obstoječe toplotne izolacije (d_{obst}), ki je razvidna z merilnega traku na fotografiji obstoječega stanja, ki mora biti priložena k vlogi za pridobitev nepovratne finančne spodbude. Med obstoječo toplotno izolacijo ne štejejo zidaki, ometi, toplotno izolacijski ometi, toplotno izolacijske opeke, silikatne opeke, porobeton in podobni gradbeni proizvodi. Nepovratna finančna spodbuda je lahko dodeljena le za starejše eno ali dvostanovanjske stavbe.

Priznani stroški vključujejo stroške:

- nakupa in vgradnje celotnega fasadnega sistema, vključno s toplotno izolacijo;
- nakupa in vgradnje toplotne izolacije podzidka (»cokla«) ali toplotne izolacije zidu proti terenu;
- postavitve gradbenega odra;
- odstranitve ali izravnav obstoječega ometa ali ostalih gradbenih materialov, vgradnje vertikalne hidroizolacije na predelu podzidka (»cokla«), demontaže starih okenskih polic;
- obdelave špalet;
- nakupa in vgradnje okenskih polic;
- ostale stroške, ki so smiselno povezani z izvedbo naložbe.

Tehnologija materialov

Okna

Okna so eden izmed bistvenih elementov vsake zgradbe, saj omogočajo dnevno osvetlitev prostorov, vidni stik z okolico, zajem sončne energije (toplote) in prezračevanje prostorov. Ena najpomembnejših funkcij oken je zagotovo toplotna zaščita zgradbe, saj je delež toplotnih izgub skozi okna zelo velik. Če prištejemo k toplotnim izgubam zaradi prehoda toplote skozi okna še izgube zaradi prezračevanja, lahko dosežejo skupne energijske izgube skozi okna tudi preko 50 % celotnih toplotnih izgub. Prav zato je zbira pravih (energijsko učinkovitih oken) izjemno pomembna odločitev pri opremljanju stanovanja ali (novo)gradnji.

Razvoj oken in zasteklitev sta v zadnjem desetletju prinesla vrsto pomembnih izboljšav na področju zmanjšanja energijskih izgub. A je potrebno poleg energijskih izgub in dobitkov pri izbiri oken upoštevati še vrsto drugih zahtev, kot so material okvirja, zasteklitev, velikost in oblika oken, tesnila, načini odpiranja ipd. Vrste oken najpogosteje delimo glede na obliko, namen uporabe in glede na uporabljene materiale.

Po obliki ločimo škatlasta, vezana in enojna okna. Glede na namen uporabe lahko okna delimo na okna, panoramske stene, balkonska vrata, strešna okna in okna za druge namene.

Glede na uporabljene materiale okvirjev in kril pa ločimo lesena, železna, aluminijasta, plastična (PVC), poliuretanska in kombinirana okna. Glede na toplotne in zvočne lastnosti lahko pri delitvi oken po vrsti materiala dodamo še aluminijasta okna s prekinjenim toplotnim in zvočnim mostom, plastična okna s poliuretanskim polnjenjem ter lesena okna z različno debelino okvirja.

Lesena okna so primerna predvsem za hiše v podeželskem slogu, saj so dolgotrajna in okolju prijazna, PVC okna pa so visoko toplotno in zvočno izolativna, obstojna, varna in enostavna za vzdrževanje. Kovinska okna so najpogosteje izdelana iz aluminija, so dobro toplotno izolativna in primerna predvsem za zasteklitev večjih odprtín, ker so stabilna in varna. Lahko so tudi avtomatizirana in tako idealna za inteligentne hiše.

S področja energetske učinkovitosti moramo pri nakupu oken od prodajalca (ta pa od proizvajalca) zahtevati okna z nizkoemisijsko zasteklitvijo in s plinskim polnjenjem.

Z dnem, 1. 12. 2010 je postal obvezen harmoniziran standard za okna in vrata: SIST EN 14351-1:2006+A1:2010 (Standard za proizvod, zahtevane lastnosti – 1. del: Okna in (vhodna) vrata brez določenih lastnosti požarne odpornosti in dimnotesnosti, vendar z vključeno odpornostjo strešnih oken proti požaru z zunanje strani). Vsa okna in vrata (lesena, PVC ali kovinska), ki so prvič dana v promet v Sloveniji oziroma EU in ki sodijo v področje uporabe EN 14351-1, opremljena s CE oznako z informacijami o proizvodu, proizvajalec pa je zanj pred tem izdal ES Izjavo o skladnosti. CE je kratica za »Communautes Europeennes« (Evropski komite), s katero proizvajalec izjavlja, da je proizvod odobren za prodajo na tržišču EU in da izpolnjuje bistvene zahteve za varnost, zdravje in varovanje okolja, ki jih določa evropska regulativa. Za področje oken in vrat je bistvena evropska smernica s področja gradbenih proizvodov, ki jo uresničujejo nacionalni zakoni posameznih članic (Trajnostna energija – Toplotna izolacija stavb).



ES - Izjava o lastnostih

Na podlagi 6. in 22. člena Zakona o gradbenih proizvodih podpisani v imenu

ANCORA d.o.o.
 Ulica Bratov Komel 45
 1000 Ljubljana

Izjavljamo, da je proizvod
 Enokrilno in dvokrilno okno iz PVC profilov

sistem:	Schüco Living82MD
okovje :	Schüco Variotec
način odpiranja:	Kombinirano
zasteklitev:	4-18-4-18-4 Ug 0,5

Izdelano v kraju: Ulica Bratov Komel 45, Ljubljana
 za vgradnjo v poslovne in stanovanjske objekte

v skladu z

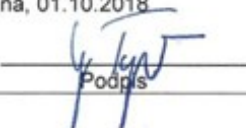
lastnostmi, navedenimi na CE oznaki
 in ustreza Aneksu ZA.1

SIST EN 14351-1:2006 + A1:2010
 Začetni vzorčni preizkusi so bili opravljeni na nostrificiranem institutu:
 ift Rosenheim GmbH, Theodor-Gietl-Strasse 7-9, D-83026 Rosenheim
 št.:101 26202 z dne 29.09.2003, št.:10135007/3 z dne 16.10.2008
 in št.:155 36077 z dne 04.06.2008

Igor Topić
 Direktor



Ljubljana, 01.10.2018



Podpis

Muster CE-Konformitätsbescheinigung Stand 208-05-29

Slika 2: Izjava o lastnostih

Vir: lasten

Toplotna prehodnost zraka

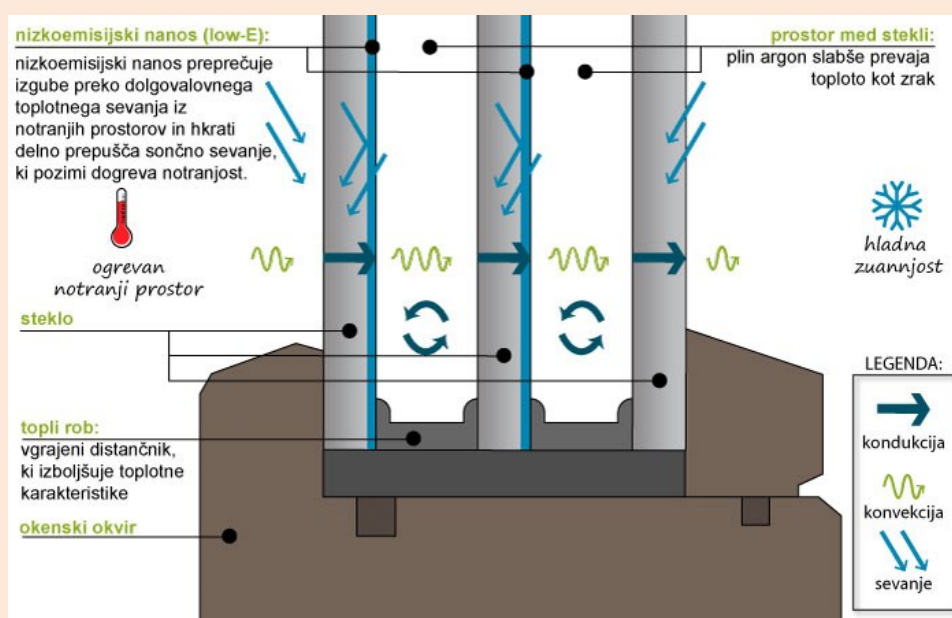
Toplota je oblika energije, ki potuje iz mest kjer je temperatura višja do mest kjer je nižja. Prehajanje toplote se dogaja dokler ne pride do izenačenja temperature. Čim manjša je toplotna prehodnost snovi (U), tem večji je toplotni upor (izolativnost) manjši je prehod toplote skozi snov in s tem so manjše toplotne izgube in posledično tudi stroški ogrevanja.

U je mednarodna oznaka za toplotno prehodnost zraka skozi material. Toplotna prehodnost celotnega okna se označuje z U_w in izraža v W/m^2K . Pomeni torej, koliko toplote (W) prehaja skozi $1 m^2$ materiala/konstrukcije med obema stranema pri razliki 1 stopinje ($1K$). Manjši je količnik U_w (w =window – okno), bolj je okno energetsko učinkovito in nižji bodo stroški ogrevanja pozimi ter hlajenja poleti.

Toplota lahko prehaja na tri različne načine:

- prevajanje ali kondukcija v trnih snoveh ali mirujočih tekočinah (hitrost odvisna od snovi)
- prestop toplote ali konvekcija v tekočinah (hitrost odvisna od snovi, geometrije in temperature)
- sevanje toplote ali radiacija (večinoma v IR sevanju)

Vse tri oblike prehajanja toplote najdemo tudi pri oknih, saj ravno cilj, da bi omejili prehajanje toplote definira oblikovanje oken. Pri tem okno razdelimo na okenski okvir in zastekljeno površino.



Slika 3: Toplotna prehodnost skozi okno

Vir: www.oknakli.si

Pri prehajanju toplote skozi zastekljeno površino se toplota iz ogrevanega prostora se na stekleno površino okna prenese s prestopom ali konvekcijo. Iz notranje do zunanje strani stekla se prevaja ali kondicira. Med 1. in 2. zasteklitvijo je zrak, ki deluje kot izolator. Zmotno bi lahko mislili, da bo okno bolje izolirano, če bo prostor med dvema stekloma večji, saj je konvekcija toplote odvisna tudi od oblike, ki omogoča gibanje zraka. Okna imajo zato optimalno razdaljo med dvema stekloma ($1-1,4 cm$). Vmesni prostor med dvema stekloma je lahko polnjen z žlahtnim plinom, ker ima ugodnejše termične lastnosti kot zrak – slabše prevaja toploto. Toplota nadaljuje pot na zunanjo stran stekla. Nato iz zunanje strani zunanjega stekla toplota spet prehaja s konvekcijo. Pomemben vpliv na lastnosti oken pa ima tudi sevanje toplote. Steklo samo po sebi prepušča tako svetlobno kot tudi toplotno sevanje, ki pa poteka v obeh smereh – iz ogretega prostora navzven, sončno sevanje pa prevaja toploto v notranjost. Z okni želimo ločiti svetlobno od toplotnega sevanja (oba prehajata s fotoni). To do določene mere dosežemo z nizko emisijskimi nanosi (prepuščajo svetlobno ni odbijajo toplotno sevanje) na zunanjo stran notranjih stekel.

Prehajanje skozi okenski okvir je odvisno predvsem od izbire materiala, oblike in tehnične izvedbe. Les je že v osnovi dober izolator, zato se večja izolativnost oken z lesenim okvirjem dosega s povečanjem debeline okvirja. Za zrakotesnost poskrbijo tesnila (pomembna je kvaliteta, položaj in število tesnil). Prehajanje toplote iz okvirja na steklo je preprečeno s toplim robom (vgrajenim toplotno izboljšanim distančnikom).

Nasprotno kot les je PVC material dober prevodnik toplote, zato visoko izolativnost PVC okvirjev dosežemo z zračnimi komorami, čim več jih je tem boljše je izolativnost. Toplotno prehodnost lesenih okvirjev lahko tudi dodatno zmanjšamo z uvedbo zračnih komor, ki delujejo

po istem principu kot pri PVC oknih. S kombinacijo materialov (PVC s PU polnilom, les s PU polnilom ali dodanim PU slojem) lahko dosežemo standarde za pasivno hišo (Okna KLI Logatec – Toplotna prehodnost oken).

Tabela 1: Toplotna prehodnost glede na vrsto oken

Vrsta oken	Število stekel	Okvir	Polnilo stekla	Uw - toplotna prehodnost [W/m²K]
Stara lesena okna (pred 1970)	1	les	zrak	4,5–5,5
Stara lesena okna (1970-1990)	2	les	zrak	2,5–3,0
Stara PVC okna (1990-2000)	2	PVC brez izolacije	zrak	2,2–2,8
Energetsko učinkovita PVC/lesena okna (2000-2010)	2	PVC ali les z izolacijo	Argon	1,1–1,4
Sodobna troslojna PVC/les/ALU okna	3	PVC ali les ali ALU z izolacijo	Argon/Kripton	0,6–1,0
Pasivna okna (niznoenergetske hiše)	3	PVC ali les z visoko izolacijo	Kripton	0,4–0,8

Vir: www.zaensvet.si

Na toplotno prehodnost oken U_w vplivajo trije dejavniki:

- U_f – toplotna prehodnost okenskih okvirjev (f =frame – okvir), ki je odvisna od širine oziroma debeline profilov ter materiala iz katerega je izdelan okvir. Manjša je toplotna prevodnost, iz katere je izdelan okvir, manjše so toplotne izgube
- U_g – toplotna prehodnost stekla (g = glass – steklo) je odvisna od števila stekel, števila medstekelnih prostorov in debeline le teh ter vrste plina, ki je med stekli (argon, kripton)
- γ_g – linearni koeficient toplotnega prehoda je odvisen od vrste distančnika in kakovosti stika med steklom in krilom.

Fasada

Fasada je arhitektonsko poudarjena zunanja, čelna stran stavbe, vhodno pročelje. Čeprav beseda ostaja večna, se sporočilna vrednost fasade spreminja. To kažejo kompozicijska razmerja stavbe, odnos med polnim in praznim, med steno in oknom, razlaganje arhitekturne tipologije in poudarek na učinkoviti rabi energije. Poleg varovanja gradbene konstrukcije pred vremenskimi vplivi je pomemben videz fasade, ki že na daleč kaže značaj stavbe, jo varuje in vpliva na požarno zaščito. Vse strožjim zahtevam po toplotni zaščiti stavb in željam po čim večjem bivalnem udobju je treba prilagoditi fasade obstoječih stavb. Prenova fasade naj bo učinkovita. Izolacijska fasada varčuje z energijo, zato je Pravilnik o učinkoviti rabi v stavbah (v nadaljevanju: PURES) najbolj zaostрил dovoljeno toplotno prehodnost fasad od 0,28 na 0,18 W/m²K. (Za en svet, Zavod za energetske svetovanje – Obnova fasade, 2023)

Sodobne stanovanjske stavbe so najpogostejše oblečene v kontaktne toplotnoizolacijske fasadne sisteme (ETICS), redkeje so uporabljene debeloslojne ali prezračevane fasade.

Fasade predstavljajo največjo površino ovojja stavb, njihova toplotna izolacija je pomemben ukrep za izboljšanje bivalnega udobja, znižanje stroškov, zmanjšanja prehoda toplote in doseganje učinkovite rabe energije za ogrevanje ali hlajenje. Izolacija fasade zmanjša toplotne izgube, zaradi tega je manjša raba energije in nižji obratovalni stroški. Še pomembnejše pa je, da se izboljša kakovost bivanja, saj se temperatura obodnih sten približa sobni temperaturi, tako pozimi kot poleti.

Prenova fasade -načrtovanje

Zakonodaja je jasna, PURES se uporablja pri projektiranju in gradnji novih stavb, rekonstrukciji in pri vzdrževanju ter spremembi namembnosti.

Naravni izolacijski materiali sicer slovijo kot okolju prijazni, vendar so trajnostni tudi nekateri sintetični izolacijski materiali, ekspandirani polistiren EPS (stiropor) in ekstrudirani polistiren XPS (stirodur).

Eko sklad je zaostрил zahteve toplotne učinkovitosti in spodbuja toplotno izolacijo fasad, ki ustreza pravilniku o učinkoviti rabi energije. Kot zapisano, strožje predpise je treba upoštevati pri obnovi fasade, pri rekonstrukciji obstoječih stavb ali njihovih delov in pri vzdrževanju stavb ter spremembi namembnosti.

V časih, ko je stanovalcem zadoščala že streha nad glavo, jih ni motilo, če je bilo v prostorih hladno. Zato za časa Dvojne monarhije ni bilo strogih zahtev po toplotni zaščiti stavb. Za časa Jugoslavije je bila velika potreba po gradnji stavb, zato so ohlapne zahteve po toplotni zaščiti celo omilili. Šele po prvi energetske krizi so se pogoji toplotne zaščite stavb nekoliko zaostрили.

Toplotna prehodnost zunanjih sten starih stavb

V časih, ko je stanovalcem zadoščala že streha nad glavo, jih ni motilo, če je bilo v prostorih hladno. Zato za časa Dvojne monarhije ni bilo strogih zahtev po toplotni zaščiti stavb. Za časa Jugoslavije je bila velika potreba po gradnji stavb, zato so ohlapne zahteve po toplotni zaščiti celo omilili. Šele po prvi energetske krizi so se pogoji toplotne zaščite stavb nekoliko zaostriili.

Tabela 2: Pregled dovoljene toplotne prehodnosti v zakonodaji

Leto	Pravilnik	U_{max} (W/m ² K)	Opombe
1875	Stavbi red za Vojvodino Kranjsko	0,99	Velja za 60cm debel zid iz polne opeke, ometan z 2 cm apnenega ometa na svaki strani.
1896	Stavbni red za mesto Ljubljana	0,99	
1958	Strokovno priporočilo za uporabo opeke pri zidanju zidov (IS-SRS)	1,39	Določeno posredno, obodni zidovi morajo biti iz opeke debeline 38cm.
1966	Predlog predpisa o toplotni zaščiti v gradbeništvu	1,39	
1967	Pravilnik o minimalnih tehničnih pogojih za gradnjo stanovanj	1,37	Velja za III. klimatsko cono
1970	Pravilnik o tehničnih ukrepih in pogojih za toplotno energijo v stavbah	1,28	
1980	Tehnični pogoji za projektiranje in gradnjo stavb (JUS U.j5.600)	0,8	
2002	Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah (PTZURES)	0,6	
2010	Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah PURES (TSG-04)	0,28	
2023	Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah PURES	0,18	

Vir: www.zaensvet.si



Slika 4: Dovoljena toplotna prehodnost po letu vgradnje

Vir: lasten

Ne le, da so krepko zmanjšane vrednosti dovoljenega toplotnega prehoda posameznih konstrukcij, celotna stavba mora biti nič energijska. Za delovanje stavbe mora zadoščati energija iz obnovljivih virov, ujeta na stavbi ali bližnji okolici.

Tabela 3: Minimalni pogoji za pridobitev subvencije Eko sklada

		minimalna zahteva			
Fasadna izolacija		Toplotna prevodnost λ	Eko sklad $\lambda/d \leq 0,200 \text{ W/m}^2\text{K}$	PURES za stavbe po letu 1980 (30cm zid in opečnih votlakov)	PURES za stavbe pred letom 1980 (38 cm zid iz polne opeke)
Opis	komercialna oznaka	(W/mK)	cm	cm	cm
Toplotna izolacija	brez oznake	0,045	22,5	20	22
Izolacijske plošče iz lesnih vlaken	Baumit StarThermNature	0,045	22,5	20	22
Mineralna toplotna izolacija iz celičnega betona	multiopor fasadi	0,043	21,5	20	21
Plošča in konopljinih vlaken	Capatech Hanf Wall Fassadendämmplatte	0,042	21	20	21
Kamena volna	Knaul Insulation FKL	0,04	20	18	20
Ekspandirani polistiren	Fragmat EPS F	0,039	19,5	17,5	19
Ekstrudirani polistiren	Fibran XPS 300-L	0,035	17,5	16	17
Ekspandirani polistiren	Jubizol EPS F – W0 035	0,035	17,5	16	17
Kamena volna	Knauf insulation FKD-N Thermal	0,034	17	16	17
Ekspandirani polistiren grafitni	Jubizol EPS F Effent plis grafitni	0,031	15,5	14	15
Ekspandirani polistiren vodoodbojni	Neocokl	0,031	15,5	14	15
Bakelitna izolacijska plošča	Weber Therm plus ultra	0,02	10	9	10

Vir: www.zaensvet.si

Zapisane vrednosti so minimalne in je bolje, če vgradite več, saj fasada trajno ščiti stavbo. Toplotna prevodnost materialov se giblje med 0,025 in 0,060 W/mK. Kadar so npr. pri izračunih potrebni snovni podatki o konkretnih uporabljenih materialih, je treba uporabiti podatke iz listine o skladnosti za posamezen proizvod v skladu s predpisi, ki urejajo dajanje gradbenih proizvodov v promet. Če teh ni, se uporabijo podatki iz 10. točke Tehnične smernice TSG 01 004:2010.

Izolacija pod in nad zemljo

Za oblaganje podzidka in za izolacijo konstrukcij v zemlji je treba uporabiti toplotnoizolacijski material, ki je trajno odporen proti vlagi (npr. XPS ali penjeno steklo).

ETICS: po mnogih merilih je za večino masivnih stanovanjskih stavb najprimernejši grafitni stiropor; za lahke montažne stavbe sta primernejša mineralna volna ali lesne vlaknenke.

Izolacija iz lesne volne ali konoplje se pogosteje uporablja v novogradnjah, kjer graditelji želijo uporabiti zgolj naravne materiale.

Detajli

Neprekinjen toplotni ovoj je osnovni pogoj nič energijske gradnje. Ob prenovah je treba tudi zmanjšati ali odpraviti toplotne mostove. Balkon, ki kot podaljšek betonske plošče prebada fasado, je hladilno rebro, ki izgublja toploto in kvarno vpliva na kakovost bivanja, saj povzroča nastanek vlage in plesni.

Izbira

Ni univerzalnega toplotnoizolacijskega materiala. Vsak ima svoje prednosti in slabosti:

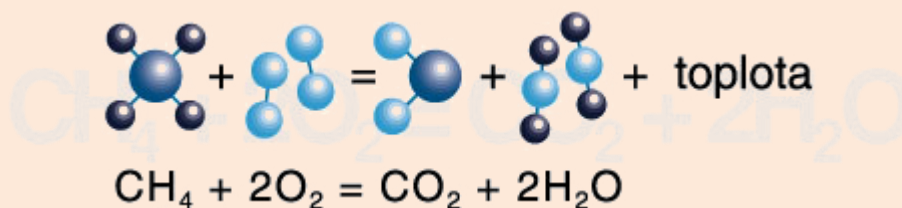
- EPS (stiropor) ima cenovne in okoljske prednosti, najprimernejši za večino stanovanjskih stavb
- Mineralna volna in celični beton sta primerna za višje, požarno izpostavljene stavbe
- XPS je primeren za vgradnjo v področja s trajno vlago
- Plošče iz lesnih vlaken so primerne za lahko montažno gradnjo, saj poleg izolativnosti zagotavljajo tudi fazni zamik prehoda toplote

Izračun toplotne izolacije, skupaj z vsemi detajli in izračunom difuzijskega prehoda vodne pare, naj naredi arhitekt. Ni dovolj, da so posamezne konstrukcije ustrezne, energijsko učinkovita mora biti celotna stavba. Odsotnost toplotne izolacije pod temeljno ploščo je možno delno nadomestiti z večjo izolacijo fasade. Manjši del zunanje stene (recimo proti balkonu) je dopustno izolirati le z dvema centimetroma toplotne izolacije.

Zemeljski plin kot energent za ogrevanje

Zemeljski plin je nastal pred mnogo milijoni let. Flora in favna, ki so jo kamnite gmote pokopale v morja in jezera, se je zaradi velikega pritiska in silne vročine spremenila v ogljikovodike različnih stanj – v trdne (premogi), tekoče (nafta) in plinaste (zemeljski plin). Po drugi razlagi pa zemeljski plin še vedno nastaja v procesih, ki se odvijajo v velikih globinah v notranjosti zemlje. Bližje površini priteče pri potresih in premikih zemeljskih plasti.

Zemeljski plin je zmes različnih plinov, od katerih je največ metana (tudi do 99 %). V manjših količinah so prisotni še etan, propan, butan, primesi težjih ogljikovodikov, dušik in ogljikov dioksid.



Slika 5: Sestava zemeljskega plina

Vir: www.plinovodi.si

Nahaja se tudi do pet in več tisoč metrov pod zemeljsko površino v poroznih zemeljskih plasteh pod nepropustnimi zemeljskimi plastmi. Je pod tlakom tudi višjim od 300 barov, odvisno od globine nahajališča, in ima temperaturo tudi višjo od 180 °C. Najbolj pogosto se nahaja kot plinska blazina nad nafto v naftnih poljih in omogoča pridobivanje surove nafte brez črpanja. Niso pa redka podzemeljska polja zemeljskega plina brez prisotnosti nafte (čista plinska polja).

Zemeljski plin je brez barve in vonja. Za uporabo v široki potrošnji mu iz varnostnih razlogov dodajamo vonj – odorant, zato da ga ljudje lahko zaznamo že v koncentraciji, ki je daleč pod spodnjo mejo eksplozivnosti. Najpogosteje ga merimo v Sm³ (standardni kubični meter je količina plina, ki ima pri tlaku 1013,25 mbar in temperaturi 15°C prostornino 1 m³). Zemeljski plin je lažji od zraka (gostota zraka je 1,293 kg/Sm³, gostota zemeljskega plina pa 0,68 kg/Sm³), zato se v zraku hitro dviga. Vžge se pri temperaturi od 595 do 630 °C. Vrelišče ima pri -161 °C, zmrzne pa pri -182 °C.

Zemeljski plin, ki ga prodajamo v Sloveniji, ima nazivno kurilnost ("spodnjo kalorično vrednost") 34,1 MJ/Sm³. Zemeljski plin gori z značilnim modrim plamenom. Pri zgorevanju se sprošča toplota, nastajata pa ogljikov dioksid in vodna para. V mešanici z zrakom je eksploziven v razmerju 5 do 16% zemeljskega plina v zraku. Močnejše eksplozije so pri koncentracijah bližje spodnje meje.

Transportiramo ga v plinastem stanju po plinovodih ali utekočinjenega s posebnimi ladjami za utekočinjeni zemeljski plin, redkeje pa v železniškem in avto transportu v toplotno izoliranih cisternah. Uporabljamo ga za ogrevanje, hlajenje, proizvodnjo toplote v tehnoloških procesih, proizvodnjo elektrike in kot surovino širokega spektra v kemični industriji.

Obračun zemeljskega plina za gospodinjstva

Oskrbo z zemeljskim plinom odjemalcu zagotavljata dobavitelj zemeljskega plina in operater distribucijskega sistema, ki sta lahko združena v okviru enega podjetja ali pa gre za dve različni podjetji. Če dobavitelj in operater nista isto podjetje, lahko odjemalec prejema dva ločena računa, in sicer enega za storitev dobave plina ter drugega za uporabo omrežja. Na zahtevo pa odjemalec lahko prejema skupni enotni račun, na katerem dobavitelj za svoj račun zaračuna strošek dobave plina ter v imenu operaterja tudi strošek uporabe omrežja in izvajanja meritev porabe.

Skupen strošek oskrbe z zemeljskim plinom je sestavljen iz štirih glavnih elementov:

- cena zemeljskega plina
- znesek za dobavljeni zemeljski plin kot energent (EUR/kWh)
- omrežnina
- omrežnina za distribucijo, ki se obračunava glede na priključno moč, zakupljeno letno zmogljivost (predvidena količina letnega odjema) ter količino odjema zemeljskega plina
- omrežnina za meritev količine odjema (porabe) zemeljskega plina, ki je odvisen od velikosti in vrste merilne naprave, lastništva merilne naprave ter odgovornosti za vzdrževanje in menjavo merilne naprave
- prispevki, dajatve in trošarina (prispevek za energetske učinkovitost, okoljska dajatev – CO₂, prispevek za OVE in SPTE, trošarina)
- zneski se obračunajo po količini odjema
- davek na dodano vrednost (DDV)
- podlaga za obračun davka na dodano vrednost so vse komponente točk 1, 2 in 3.
- Dobavitelj zaračuna odjemalcu zneske iz točk 1 in 3, razen prispevka za energetske učinkovitost, ter prišteje znesek DDV.

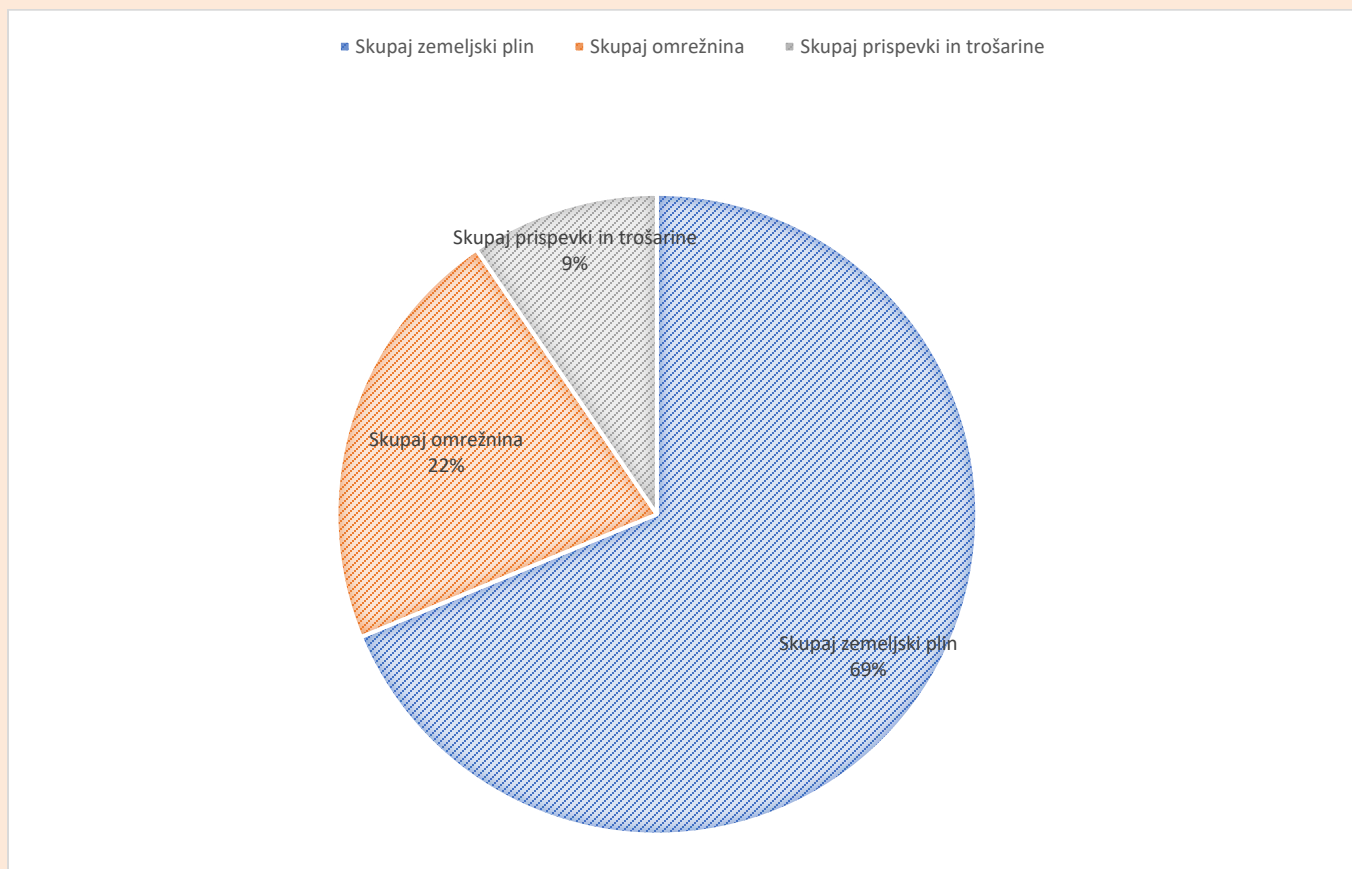
Operater distribucijskega sistema pa odjemalcu zaračuna zneske iz točke 2 in znesek prispevka za energetske učinkovitost iz točke 3, ki jim prišteje znesek DDV (Agencija za energijo, Zemeljski plin – obrazložitev računa, 2024).

Tabela 4 : Primer položnice za plin (gospodinjstvo)

Zemeljski plin	Začetni datum	Končni datum	Količina	Enota	Cena (EUR)	Davek (%)	Znesek (EUR)
Variabilni del	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1311	kWh	0,0596	22	78,14
Skupaj zemeljski plin						22	78,14
OMREŽNINA							
Fiksni del	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1	/	5,0000	22	5,00
Variabilni del	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1311	kWh	0,0144	22	18,88
Znesek za meritve	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1,1	/	0,7500	22	0,83
Skupaj omrežnina						22	24,70
PRISPEVKI IN TROŠARINE							
Dodatek za PEU	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1311	kWh	0,0008	22	1,05
Ekološka taksa	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1311	kWh	0,0056	22	7,35
Prispevek OVE (UL RS, št.56/2015)	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1311	kWh	0,0010	22	1,30
Trošarina	1. 12. 2024	31. 12. 2024	1311	kWh	0,0009	22	1,13
Skupaj prispevki in trošarine							10,83
SKUPAJ (brez DDV)							113,67
DDV 22%							25,01
Za plačilo							138,67

Vir: lasten

V skladu z odločbami Uredbe o delovanju trga z zemeljskim plinom (Ur. l. RS, št 61/16) se od 1. 1. 2017 porabljeni zemeljski plin obračuna v energijskih enotah (kWh ali MWh) in ne več v kubičnih metrih (m³). Prednost potvorbe v energijske enote je ta, da uporabnik lažje primerja ceno in porabo različnih energentov, naj bo to zemeljski plin ali elektrika (Adriaplin – Obračun zemeljskega plina v kWh, 2017).



Slika 6: Delež porabe posameznih sklopov postavk

Vir: lasten

Materiali

Okna

Pri zamenjavi oken so se starši na podlagi prejetih ponudb odločili za izvajalca Ancora d. o. o. Okna so sestavljena iz PVC profilov Living MD proizvajalca Schüco. Gre za profil, ki na trgu oken določa standarde glede energetske učinkovitosti. Ta generacija profilov ponujaj največ in je zato primerni za nizkoenergijsko in pasivno gradnjo.

Sodobna PVC danes dosegajo življenjsko dobo 30 let ali več. To pomeni, da morajo posamezne komponente okna dosegati še daljšo življenjsko dobo. Tak primer so tesnila, ki bistveno prispevajo k funkcionalni celovitosti oken. Okna so opremljena z tesnilnimi trakovi EPDM. EPDM je vrhunska tesnilna masa, ki se zaradi svojih odličnih materialnih lastnosti uporablja na mnogih področjih: v medicini, v gradbeništvu, v vesoljski in avtomobilski industriji.

Tabela 5: Tehnična karakteristika oken Schuco Living MD

<i>Lastnost</i>	<i>Podatki</i>
Toplotna izolativnost	Uw do 0,72 W/m ² K
	Uf do 0,96 W/m ² K (brez dodane poliuretanske pene!)
Zvočna izolativnost	34–48 dB
Varnostne lastnosti	do vlomne zaščite RC2
Ojačitveni profili	jekleni ojačitveni profili
Dizajn	izredno oglate, ostre linije okvira in krila
Debelina profila	82/82 mm (okvir/krilo)
Zasteklitev	trisoljna zasteklitev (toplotna prehodnost Ug od 0,5 do 0,8 W/m ² K)
Okovje	vidno ali skrito (Schüco)
Tesnjenje	troje tesnil (EPDM tesnila)
Površinska obdelava	bela, dekorji, RAL barve (AvtomotiveFinish)
Število komor	7

Vir: www.ancora.si

Okviri iz umetnih mas so v primerjavi z lesenimi tudi dobri izolatorji, a veliko bolj odporni na vplive iz okolja. Prenos toplote je odvisen od števila komor, ki preprečujejo konvekcijski prenos toplote v okviru. Danes lahko izdelamo okvire z več komorami, vendar se obenem poveča tudi debelina okvira, saj morajo imeti komore določeno minimalno debelino, da lahko opravljajo svojo funkcijo v toplotnem smislu. Slabši PVC profili imajo K okoli 2,0 W/m²K, trikomorni profil ima K okoli 1,6 W/m²K, medtem ko petkomorni profili dosegajo K okoli 1,2 W/m²K. Vzdrževanje je praktično nepotrebno, saj jih za razliko od lesenih ni treba premazovati z zaščitnimi sredstvi. Toda, ker se plastični okviri sčasoma začnejo kriviti, jih moramo primerno ojačati. Konstrukcijsko togost ter trdnost zagotovimo z jeklenimi in aluminijastimi ojačitvenimi profili. Ti okviri so navadno cenejši od ostalih (les, aluminij), njihova trajnost pa je odvisna od plastične mase (Dešman, Ošep, 2013).

Fasada

Pri izbiri fasade je bil za dobavitelja materiala in izvajalec izbran Stopar Janez s. p. in Mengša, kateri je opravil celotno sanacijo zunanjega plašča hiše. Opravljena so bila naslednja dela:

- obloga fasade s stiroporom EPS F Effect plus grafitni 12cm, EPS FO 7cm in 3cm, armiranje z mrežico in malto, drugi nanos malte in silikonski glajen omet 1.5 mm;
- obloga podstavka hiše s grafitnim neocoklom debeline 10 cm, armiranje z mrežico, malto in kulirplastom;
- izdelava opaža hiše po sistemu suhomontaže z uporabo syrodura debeline 3cm, armiranje z mrežico, drugi nanos malte in silikonski glajen omet;
- vgradnja novih okenskih polic;
- pleskanje nadstreška;
- postavitve in transport gradbenega odra.

Glavni sestavni del fasade so termoizolacijske plošče iz ekspaniranega poliestra z dodatkom grafita za izboljšano izolativnost proizvajalca JUB. Uporabljene so bile plošče tipa Jubizol EPS F Effect Plus debeline 12 cm. Plošče so v formatu 1000 x 500 mm, debeline 120 mm in ustrezajo standardu EN 13163:2012+A1:2015. Kakovostne karakteristike izdelka so določene z evropskimi standardi. Doseganje deklariranega oziroma predpisanega nivoja kakovosti se zagotavlja s sistemom celovitega obvladovanja kakovosti ISO 9001, ki obsega dnevno preverjanje kakovosti izdelkov v lastnih laboratorijih. Pri proizvodnji izdelkov mora proizvajalec upoštevati evropske standarde s področja varčevanja z energijo, varovanja okolja ISO ter zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu, kar se dokazuje s certifikati ISO 50001, ISO 14001 in ISO 45001.

Tabela 6: Tehnični list EPS F Effect plus

Bistvene značilnosti	Oznaka	Lastnost	Enota	Deklarirano	Standard
Dolžina	L	1000	mm	L2	EN 822
Širina	W	500	mm	W2	EN 822
Debelina	T	80-200	mm	T1	EN 823
Pravokotnost	S	1000/500	mm	S2	EN 824
Ravnost	P	1000/500	mm	P3	EN 825
Dimenzijska stabilnost	DS(N)	1000/500	%	DS(N)2	EN 1603
Dim. Stabilnost pri določeni temp.	DS(70)	1000/500	%	DS(70,-)1	EN 1604
Tlačna trdnost pri 10% def.	CS	≥80	kPa	CS(10)80	EN 826
Upogibna trdnost	BS	≥125	kPa	BS125	EN 12089
Natezna trdnost pravokotno na površino	TR	≥150	kPa	TR150	EN 1607
Tlačno lezenje	CC	NPD	kPa	NPD	EN 1606
Vpijanje vode – dolgotrajno z potopitvijo	WL(T)	NPD	%	NPD	EN 12087
Vpijanje vode – dolgotrajno z difuzijo	WD(V)	NPD	%	NPD	EN 12088
Difuzijska upornost vodni pari	μ	NPD	-	NPD	EN 12086
Koeficient toplotne prevodnosti	λD	0,031	W/mK	0,031	EN 12667
Reakcija na požar (Evrorazred)	-	E	-	E	EN 13501-1

Bistvene značilnosti	Oznaka	Lastnosti	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	130
Debelina plošče (mm)	d		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	130
Toplotna upornost (m ² K/W)	RD		-	-	-	-	-	-	-	2,55	2,9	3,2	3,85	4,15
Toplotna prehodnost (W/m ² K)	U		-	-	-	-	-	-	-	0,387	0,344	0,31	0,258	0,238
Debelina plošče (mm)	d		135	140	150	160	180	200	220	240	250	260	280	300
Toplotna upornost (m ² K/W)	RD		4,35	4,5	4,8	5,15	5,8	6,45	-	-	-	-	-	-
Toplotna prehodnost (W/m ² K)	U		0,229	0,221	0,207	0,194	0,172	0,155	-	-	-	-	-	-

Vir: www.jub.si

Celotna površina izvedene izolacij fasade znaša 206m² s koeficientom toplotne prevodnosti 0,031 W/mK. Toplotna prehodnost izolativne plošče torej znaša 0.258 W/m²K.

Najvišjo toplotno prevodnost ima na primer diamant (do 2500 W/mK), sledijo mu srebro, baker, zlato in aluminij s toplotno prevodnostjo 200–400 W/mK. Nasprotno, najnižjo toplotno prevodnost imajo kremenov aerogel (0,003 W/mK), kisik in dušik (0,23 W/mK), tem pa sledijo stiropor (EPS) in stirodur (XPS) s toplotno prevodnostjo 0,033 W/mK (Fasade D&M – Vse kar marate vedeti o fasadnih sistemih, 2021).

Toplotni mostovi so mesta v gradbeni konstrukciji, kjer nam iz stavbe uhaja neprimerno več toplote, kot skozi ostale površine. Zato se kasneje pojavljata na zunanjih in predvsem notranjih površinah zidov kondenz in plesen. Zgraditi hišo brez toplotnih mostov je težko (nekateri so konstrukcijski), s pravilno gradnjo pa lahko njihovo število in negativni vpliv zmanjšamo na minimum. Posledice toplotnih mostov so poleg povečane porabe energije tudi moteno toplotno ugodje in plesen ter poškodbe objekta, ki se pojavijo po določenem času. S pravilno izvedbo gradbeno-betonskih detajlov se lahko večini toplotnih mostov izognemo ali pa zmanjšamo njihov vpliv. Zato zahtevamo od projektanta, da jih reši na papirju, od izvajalca pa, da izvaja natančno po projektu. Balkon je klasičen toplotni most, ki odvaja veliko toplote in praviloma povzroča plesen pod stropom. Vzrok je velika površina balkona, ki deluje kot hladilno rebro in odvaja v notranjost zunanji hlad. Problem rešimo tako, da balkon ločimo od AB plošče s termo dilatacijskim elementom, ki bo zadostil statičnim in toplotnim zahtevam. Bolj pogosto pa ga z vseh strani izoliramo ali položimo na konzolne nosilce. Najboljša rešitev pa je, da balkonov pri novogradnji ne načrtujemo, saj so praktično neuporabni (NEP Slovenija – Učinkovita raba energije pri novogradnjah in adaptacijah, 2013).



Slika 7: Izvedba fasade

Vir: lasten



Slika 8: Končno stanje investicije

Vir: lasten

Ekonomska upravičenost

Za zamenjavo oken in izdelavo fasade smo se odločili z jasnim ciljem – izboljšati kakovost bivanja in povečati energetske učinkovitost našega doma. Ker smo investicijo pokrili iz lastnih prihrankov, smo se izognili stroškom obresti in si s tem na dolgi rok zagotovili prihranek. Zavedamo se, da takšna prenova prinaša številne prednosti. Nova okna in izolirana fasada pomenijo boljšo toplotno in zvočno izolacijo, kar prispeva k večjemu udobju v vseh letnih časih. Poleg tega zmanjšana poraba energije za ogrevanje in hlajenje pomeni nižje mesečne stroške ter manjši vpliv na okolje. Odločitev, da investicijo financiramo brez kredita, nam daje občutek finančne varnosti in neodvisnosti. Hkrati pa smo ponosni, da smo s to posodobitvijo prispevali k trajnostnemu načinu bivanja in večji vrednosti našega doma. Celotna vrednost investicije v energetske sanje je znašala 27.200,38 EUR.

Ponudbe za izvedbo del

Tabela 7: Račun za zamenjavo oken

Material	Profil	Barva	Zasteklitev (W/m ² K)	Količina	Enota	Cena (EUR)	Rabat (%)	Znesek (EUR)
Dvokrilno PVC okno s pokončnikom 1865 x 1200mm (kuhinja)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	736,01	30,00	515,21
Nadokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 1865 x 1170mm		Bela		1,00	kos	255,00	30,00	178,50
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		2,34	m	10,23	30,00	16,76
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 25cm		Bela		1,90	m	15,05	30,00	20,02
Enokrilno PVC okno 605x870mm (shramba)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	227,26	30,00	159,08
Nadokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 605x840mm		Bela		1,00	kos	139,00	30,00	97,30
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		1,68	m	10,23	30,00	12,03
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 25cm		Bela		0,64	m	15,05	30,00	6,74
Dvokrilno PVC okno s pokončnikom 1865x1200mm (dnevna)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	736,01	30,00	515,21
Nadokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 1865 x 1170mm		Bela		1,00	kos	255,00	30,00	178,50
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		2,34	m	10,23	30,00	16,76
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 25cm		Bela		1,90	m	15,05	30,00	20,02
Enokrilno PVC okno 1325 x 1200mm (spalnica)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	425,80	30,00	298,06
Nadokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 1325 x 1170mm		Bela		1,00	kos	211,00	30,00	147,70
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		2,34	m	10,23	30,00	16,76
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 25cm		Bela		1,36	m	15,05	30,00	14,33
Enokrilno PVC okno 515 x 880mm (wc)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	218,88	30,00	153,22
Naokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 515 x 850mm		Bela		1,00	kos	132,00	30,00	92,40
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		1,70	m	10,23	30,00	12,17
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 20cm		Bela		0,55	m	12,78	30,00	4,92
Enokrilna PVC balkonska vrata 1030 x 2050mm (stopnišče)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-14-4-14-4 Ug=0,6	1,00	kos	616,91	30,00	431,84
Dvokrilno PVC okno s pokončnikom 1875 x 1200mm (spalnica)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	736,01	30,00	515,21
Nadokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 1875 x 1170mm		Bela		1,00	kos	255,00	30,00	178,50
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		2,34	m	10,23	30,00	16,76
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 25cm		Bela		1,91	m	15,05	30,00	20,12
PVC balkonski sklop 2195 x 2095mm (dnevna zgoraj)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	1.011,10	30,00	707,77
Nadokenska roleta Klasik 21 x 23, Lamele ALU 1365x1170mm		Bela		1,00	kos	224,00	30,00	156,80
Naokenska roleta Klasik 21 x 23, Lamele ALU 830 x2 045mm		Bela		1,00	kos	200,00	30,00	140,00
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		6,82	m	10,23	30,00	48,84
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 25cm		Bela		1,40	m	15,05	30,00	14,75
Enokrilno PVC okno 525 x 870mm (wc zgoraj)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	218,91	30,00	153,24
Nadokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 525 x 840mm		Bela		1,00	kos	132,00	30,00	92,40
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		1,68	m	10,23	30,00	12,03
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 25cm		Bela		0,56	m	15,05	30,00	5,90
Enokrilno PVC okno 1335 x 1200mm (kuhinja zgoraj)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	427,84	30,00	299,49
Nadokenska roleta Klasik 17x20,7 S, Lamele ALU 1335x1170mm		Bela		1,00	kos	211,00	30,00	147,70
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		2,34	m	10,23	30,00	16,76
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 20cm		Bela		1,37	m	12,78	30,00	12,26
Dvokrilno PVC okno brez pokončnikom 1290 x 1180mm (soba)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	551,30	30,00	385,91
Naokenska roleta Klasik 17 x 20,7 S, Lamele ALU 1290 x 1150mm		Bela		1,00	kos	201,00	30,00	140,70
Doplačilo PVC dekor vodila nadokenskih rolet		Bela		2,30	m	10,23	30,00	16,47
PVC notranja polica z zaključki bela, širine 18cm		Bela		1,32	m	12,78	30,00	11,81
Enokrilno PVC okno 700 x 620mm (podstreha)	Schuco Living 82 MD	Temni hrast-bela	4-18-4-18-4 Ug=0,5	1,00	kos	209,41	30,00	146,59
Fiksni potopni komarnik 700 x 590mm		Čoko		1,00	kos	69,00	30,00	48,30
Dostava Kamnik				1,00	kos	50,00	30,00	35,00
Demontaža, montaža, odvoz na deponijo				59,38	m	35,00	30,00	1.454,81
Montaža nadokenske rolete				11,00	kos	31,25	30,00	240,63
Zaključki vodil nadokenske rolete				11,00	par	1,70	30,00	13,09
Montaža notranjih polic				12,91	m	15,63	30,00	141,25
Zaključna dela s knaufom znotraj L,D,ZG				44,21	m	30,00	30,00	928,41
ALU kotnik 50x50mm				15,17	m	16,00	30,00	169,90
Zidarsko kitanje pod polico				12,91	m	10,00	30,00	90,37
Silikoniranje				44,21	m	3,50	30,00	108,31
Obračun energetskega dodatka na težo stekla (sep. 2023)				362,34	kg	0,30	30,00	76,09
Vse skupaj								9.453,66
DDV 9,5 %								898,10
Za plačilo								10.351,75

Vir: lasten

Tabela 8: Račun za izdelavo fasade

1.) Fasada - obloga	Količina	Enota	Cena (EUR)	Znesek (EUR)
obloga fasade s stiroporom EPS F Effect plus grafitni debeline 12 cm , armiranje z mrežico in malto, drugi nanos malte, unigrund in silikonski glajeni omet 1,5 mm	165	m ²	56,00	9.240,00
Obloga fasade s stiroporom EPS F0 debeline 7 cm , armiranje z mrežico in malto, drugi nanos malte, unigrund in silikonski glajeni omet 1,5mm	2	m ²	50,00	100,00
Obloga fasade s stiroporom EPS F0 debeline 3 cm , armiranje z mrežico in malto, drugi nanos malte, unigrund in silikonski glajeni omet 1,5mm	3	m ²	48,00	144,00
Obdelava čela balkona z izolacijo, malto, mrežico, kotniki in zaključnim slojem	3,8	m	40,00	152,00
2.) Fasadni podstavek				
Izdelava podstavka z grafitnim neocoklom debeline 10 cm, armiranje z mrežico in malto in kulirplastom	27	m ²	54,00	1.458,00
Izdelava podstavka brez izolacije , armiranje z mrežico in malto in kulirplastom	5,5	m ²	32,00	176,00
3.) Izdelava opaža po sistemu suhomontaže z uporabo styrodura debeline 3 cm, armiranje z mrežico in malto, drugi nanos malte in akrilni glajeni omet 1,5 mm	40	m ²	65,00	2.600,00
4.) Police – demontaža in montaža okenskih polic	15	kos	20,00	300,00
5.) Nadstrešek – pleskanje nadstreška (režija)	1	kpl	136,88	136,88
6.) Gradbeni oder – postavitve in transport	180	m ²	6,00	1.080,00
			Skupaj za DDV	15.386,88
			DDV 9,5%	1.461,75
			Skupaj za plačilo	16.848,63

Vir: lasten

Prihranki zaradi zmanjšanja porabe energije

Tabela 9: Povprečna poraba zemeljskega plina v m³

Mesec/leto	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
januar	250	240	300	201	262	235	276	278	247	213	129
februar	231	173	173	255	163	168	183	185	190	147	
marec	114	148	73	167	116	145	163	152	133	102	
april	40	43	36	25	62	61	106	106	86	54	
maj	0	0	0	31	40	1	18	2	23	1	
junij	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
julij	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
avgust	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
september	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	
oktober	43	75	26	1	6	71	88	53	15	16	
november	140	144	170	133	134	173	178	149	134	100	
december	250	238	243	251	207	251	286	232	198	122	
Skupaj:	1090	1061	1021	1064	990	1105	1298	1160	1026	756	129

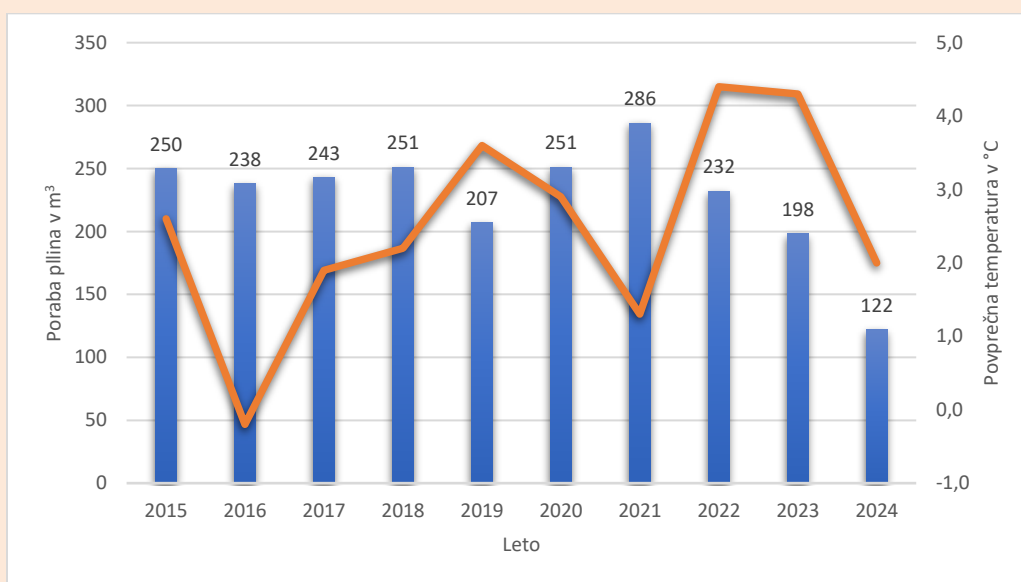
Vir: lasten

Investicija v energetske sanacije je bila zaključena konec oktobra 2024 kar se jasno prikazuje tudi v tabeli 9, saj je bila v novembru 2024 poraba plina manjša za približno 25 %, v decembru 2024 pa za kar za 38 %. Če primerjamo januar 2025 z januarjem 2023, ko je bila povprečna mesečna temperatura podobna pa se je poraba plina zmanjšala za kar 48 %. Za bolj natančne rezultate bo potrebno počakati še nekaj časa, a obet je dober. Povprečna mesečna temperatura v Ljubljani je prikazana v Tabeli 10.

Tabela 10: Povprečna temperatura v Ljubljani v °C

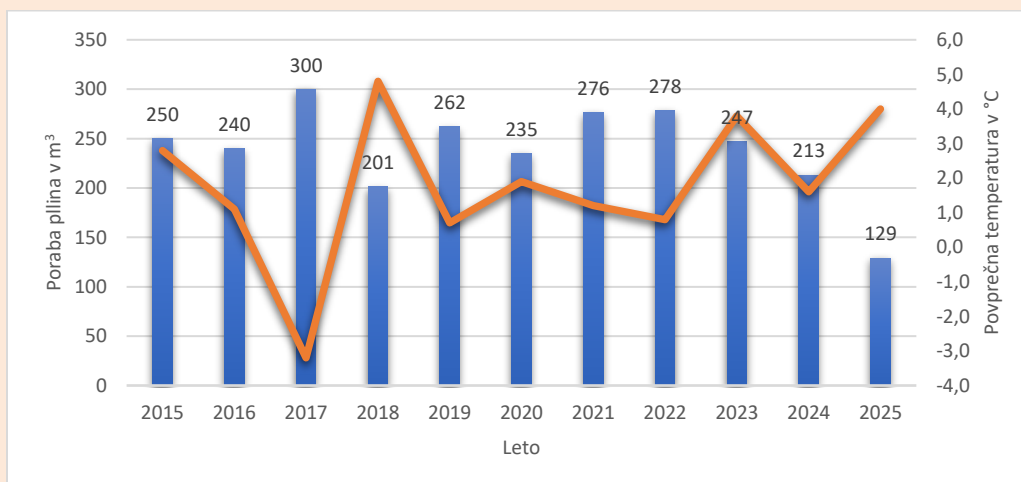
Mesec/leto	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
januar	2,8	1,1	-3,2	4,8	0,7	1,9	1,2	0,8	3,8	1,6	4,0
februar	2,4	5,5	4,5	-0,1	4,9	6,8	5,9	5,1	3,6	7,6	
marec	7,6	7,5	10,2	4,6	9,0	7,2	6,7	6,6	8,6	9,7	
april	11,8	12,5	12,1	15,2	11,6	13,0	9,1	10,4	10,2	12,7	
maj	17,0	15,3	16,9	18,0	12,9	15,3	13,5	18,1	15,9	16,2	
junij	20,6	20,0	21,7	20,9	23,5	19,6	23,1	23,4	21,0	21,2	
julij	24,3	23,2	23,2	22,3	22,9	21,8	23,3	23,5	22,7	24,4	
avgust	22,3	20,6	23,2	22,8	22,6	22,2	21,0	23,0	21,8	24,4	
september	16,5	18,3	14,3	17,6	16,8	17,5	17,5	16,0	19,1	17,2	
oktober	11,0	10,3	12,0	13,2	13,2	11,9	9,8	14,4	15,0	13,2	
november	6,9	7,0	6,2	8,3	8,8	5,3	5,9	7,9	6,9	5,4	
december	2,6	-0,2	1,9	2,2	3,6	2,9	1,3	4,4	4,3	2,0	
Leto	12,2	11,8	11,9	12,5	12,5	12,1	11,5	12,8	12,7	13,0	4,0

Vir: www.meteo.arso.gov.si



Slika 9: Graf porabe plina in povprečna temperatura – december 2015 do 2024

Vir: lasten



Slika 10: Graf porabe plina in povprečna temperatura – januar 2015 do 2025

Vir: lasten

Kurilna vrednost energenta določa količino energije, ki jo lahko pridobimo iz določene enote goriva. Izraža se v kilovatnih urah na enoto goriva (kWh/enoto) in je ključen dejavnik pri izbiri energenta za ogrevanje. V spodnji tabeli (primerjava cen energentov) so navedene kurilne vrednosti najpogosteje uporabljeni energentov.

Tabela 11: Primerjava cen energentov

Energent	Prodajna cena (EUR)		Kurilnost (kWh/enoto)	Cena končne energije (EUR/kWh)	Letni izkoristek (v odstotkih - %)	Cena koristne energije (EUR/kWh)	Primerjava s kurilnim oljem pri 90 % letnem izkoristku (%)
Zemeljski plin – zakupljena letna zmogljivost od 5000 do 15000 kWh	1,1097	EUR/m ³ (pri porabi 10000 kWh – fiksni del upoštevan)	9,466	0,1172	85	13,79	0,3
					90	13,03	-5,2
		(vsebuje ceno za dostop do omrežja in znesek za meritve, kurilnost za m ³)			95	12,34	-10,2
					100	11,72	-14,7
Zemeljski plin – zakupljena letna zmogljivost od 15.010 do 25.000 kWh	1,0648	EUR/m ³ (pri porabi 20000 kWh – fiksni del upoštevan)	9,466	0,1125	85	13,24	-3,7
					90	12,50	-9,6
		(vsebuje ceno za dostop do omrežja in znesek za meritve, kurilnost za m ³)			95	11,84	-13,8
					100	11,25	-18,2
UNP propan (cisterna)	1,4700	EUR/l (maloprodajna cena, prevoz vključen)	6,710	0,2191	85	25,77	87,5
					90	24,34	77,1
					95	23,06	67,8
					100	21,91	59,4
UNP propan-butan (cisterna)	1,4800	EUR/l (maloprodajna cena, prevoz vključen)	7,230	0,2047	85	24,08	75,2
					90	22,74	65,5
					95	21,55	56,8
					100	20,47	48,9
Kurilno olje EL	1,2580	EUR/l (pri plačilu z gotovino, prevoz vključen)	10,170	0,1237	85	14,55	5,9
					90	13,74	0,0
					95	13,02	-5,3
					100	12,37	-10,0
Drva – bukova	95,00	EUR/prm	2410	0,0394	65	6,06	-55,9
		(upoštevana povprečna cena dostave 15 EUR/prm)			90	4,38	-68,1
Lesni briketi	234,90	EUR/t	4440	0,0529	85	6,22	-54,7
		(upoštevana povprečna cena dostave 15 EUR/t)			90	5,88	-57,2
Sekanci	35,00	EUR/nm ³	800	0,0438	80	5,47	-60,2
		(cena informativna, s prevozom)			90	4,86	-64,6
Peleti	0,322	EUR/kg	4,778	0,0674	85	7,93	-42,3
		(upoštevana povprečna cena dostave 20 EUR/t)			90	7,49	-45,5
Rjavi premog	434,00	EUR/t	6225	0,0697	65	10,73	-22,0
		(upoštevana povprečna cena dostave 20 EUR/t)			85	8,20	-40,3
Daljinska toplota	0,15895435	EUR/kWh (variabilni del - odčitek kalorimetra)				15,90	15,7
		+4,63265 EUR/kWh/mesec - fiksni del					
		(fiksni del se plačuje 12 mesev v letu)					
Elektrika – gospodinjstvo	0,16312	E3 PREPROSTI 2200kWh VT + 2200kWh MT, dogovorjena moč za vse ČB 5kW					
		povprečna letna cena					
		EUR/kWh		0,1631	95	17,17	24,9
		poraba po ČB: ČB1 572kWh, ČB2 1232 kWh					
		ČB3 1188 kWh, ČB4 880 kWh, ČB5 528 kWh					
		E3 PREPROSTI 5000kWh VT + 5000kWh MT, dogovorjena moč za vse ČB 6kW					
		povprečna letna poraba					
		EUR/kWh		0,1420	95	14,95	8,8
UNP propan-butan (jeklenka)	3,1600	EUR/kg	12,800	0,2469	90	27,43	99,6
					95	25,99	89,1
					100	24,69	79,6

Vir: www.ekosklad.si

Opomba:

- VT – večja dnevna tarifa, ki jo dvotarifni števec beleži vsak delavnik od 6.00 do 22.00 ure.

- MT – manjša tarifa, ki jo dvotarifni števec beleži vsak delavnik od 22.00 do 6.00 ure naslednjega dne ter vsako soboto, nedeljo in dela prost dan od 0.00 do 24.00 ure. V kolikor odjemalec nima nameščene ustrezne krmilne naprave, se mu čas MT upošteva glede na sončno uro ter glede na sposobnost dnevne, tedenske in letne prilagoditve naprave soboti, nedelji in prazniku.
- ET – je enotna tarifa, ki jo beleži enotarifni števec vsak dan od 0.00 do 24.00 ure.

Cene vključujejo:

- 22 % davek na dodano vrednost
- trošarino
- prispevek OVE in SPTE (pri elektriki je po vladni uredbi zaenkrat 0)
- prispevek za delovanje operaterja trga in energetske učinkovitost

Cene so povzete po cenikih:

- GEN-I d. o. o. – cena za zemeljski plin velja od 1. 1. 2024 - cenik za gospodinjstva - po podatkih Javne agencije RS za energijo
- Petrol d. d. (propan, propan butan v cisterni – cena z dobavo v veljavi od 1. 2. 2024, jeklenke – cena v veljavi od 20. 9. 2024
- Javno podjetje Kenog za daljinsko toploto, cene v veljavi od 1. 1. 2025 (<http://www.kenog.si/ceniki.html>)
- E3 d. o. o. za električno energijo, paket PREPROST – popodatkih Javne agencije za energijo – s spletne strani 3. 2. 2025
- Petrol za kurilno olje EL (maloprodajna cena iz spletne strani 3. 2. 2025, cena z dobavo za količino 2000 l)
- Internetni ponudniki za drva, pelete (15 kg vreča, na paleti, kvaliteta A1, količina 2 t ali več), lesne brikete in rjavi premog (v big bbaru)
- Za sekance je cena informativna in zgolj zaradi primerjave, maloprodaja za sekance ni razvita.

Pri izbiri goriva za ogrevanje je poleg kurilne vrednosti pomembno upoštevati tudi:

- Izkoristek ogrevalnega sistema – sodobni sistemi imajo višji izkoristek in bolj učinkovito pretvarjajo energijo v toploto
- Cena energenta – različni energenti imajo različne stroške, ki so lahko odvisni od trga, subvencij in dostopnosti
- Okoljski vpliv – nekatere vrste goriv (npr. premog in kurilno olje) povzročajo več emisij CO₂ in drugih onesnaževal
- Priročne lastnosti skladiščenja – plin in elektrika ne zahtevata skladiščenja, medtem ko je potrebno trda goriva ustrezno shranjevati.

Izbira optimalnega energenta je ključna za energetske učinkovitost, okoljsko trajnost in gospodarnost ogrevanja. Razvoj tehnologij, kot so toplotne črpalke in obnovljivi viri energije, omogoča prehod na čistejše in bolj učinkovite načine ogrevanja.

Obračun zemeljskega plina

V skladu z določbami Uredbe o delovanju trga z zemeljskim plinom (Ur. l. RS, št. 61/16) se od 1. 1. 2017 porabljeni zemeljski plin obračuna v energijskih enotah (kWh ali MWh) in ne več v kubičnih metrih (m³). Na stroške ta sprememba načina obračuna ne vpliva, omogoča pa boljše preglednost obračuna. Prednost pretvorbe izračuna porabe v energijske enote je ta, da uporabnik lažje primerja ceno in porabo različnih energentov, naj bo to zemeljski plin ali elektrika. Cene zemeljskega plina in ostale postavke so od leta 2017 naprej izražene v EUR/kWh, kar je vidno tudi na prejetih računih. Preračun iz prostorninskih enot v energijsko enoto kWh poteka v skladu s predpisanim preračunom Agencije za energijo, ki pri izračunu upošteva tehnične značilnosti načina merjenja distribuiranih količin zemeljskega plina.

Izračun količine energijskih enot v kWh se za Nm³ izračuna na naslednji način:

- $E(\text{kWh}) = \text{Nm}^3 \cdot \text{HS}_{\text{I,RS}} (\text{kWh}/\text{Nm}^3)$
- $E(\text{kWh}) = \text{količina odjema zemeljskega plina v kWh (distribuirana količina)}$
- $\text{HS}_{\text{I,RS}} (\text{kWh}/\text{Nm}^3) = \text{povprečna zgornja kurilnost zemeljskega plina za notranje izstopne točke v prenosnem sistemu zemeljskega plina}$

Način pretvorbe v Nm³

Pretvorbeni faktor z se izračuna na sledeči način:

- $z = T_n / T_{\text{eff}} \cdot (p_{\text{amb}} + p_{\text{eff}}) / p_n$
- T_n = referenčna temperatura zemeljskega plina za določitev volumna v Nm³, ki znaša 273,15 K oz. 0 °C
- T_{eff} = obračunska temperatura zemeljskega plina na merilnem mestu, ki meri samo v m³:
- vgrajene izven objekta znaša 279,15 K oz. 6 °C / vgrajene v objektu znaša 288,15 K oz. 15 °C
- p_{amb} = srednji zračni tlak na območju koncesije, ki je izračunan z upoštevanjem srednje nadmorske višine koncesije
- p_{eff} = nadtlak zemeljskega plina na merilnem mestu
- p_n = referenčni tlak zemeljskega plina (1013,25 mbar)

Z upoštevanjem zgoraj navedenega se pretvorbeni faktor z izračuna na sledeči način:

- z_1 (izven objekta) = $273,15 \text{ K} / 279,15 \text{ K} \times (\text{srednji zračni tlak za posamezno koncesijo} + \text{nadtlak za posamezno odj. mesto}) / 1013,25 \text{ mbar}$
- z_2 (v objektu) = $273,15 \text{ K} / 288,15 \text{ K} \times (\text{srednji zračni tlak za posamezno koncesijo} + \text{nadtlak za posamezno odj. mesto}) / 1013,25 \text{ mbar}$

Tabela 12: Izračun pretvorbenega faktorja "z" po občinah

Občina	Nadmorska višina (m)	P_{amb} (mbar)	P_{eff} (mbar)	P_n (mbar)	z_1 (Nm ³ /m ³)	z_2 [(Nm ³ /m ³)]
Ajdovščina	109	1002,92	23	1013,25	0,99074	0,9598
Bled	502	955,76	23	1013,25	0,9452	0,91568
Brežice	156	997,28	23	1013,25	0,9853	0,95452
Gorje	526	952,88	23	1013,25	0,94242	0,91289
Kamnik	375	971	23	1013,25	0,95992	0,92993
Krško	177	994,76	23	1013,25	0,98286	0,95216
Laško	226	988,88	23	1013,25	0,97718	0,94666
Logatec	476	958,88	23	1013,25	0,94821	0,9186
Nova Gorica	97	1004,36	23	1013,25	0,99213	0,96114
Ptuj	227	988,76	23	1013,25	0,97707	0,94655
Radeče	210	990,8	23	1013,25	0,97904	0,94846
Rogaška Slatina	246	986,48	23	1013,25	0,97487	0,94442
Šempeter Vrtojba	72	1007,36	23	1013,25	0,99503	0,96395
Šentjur	267	983,96	23	1013,25	0,97243	0,94206
Štore	269	983,72	23	1013,25	0,9722	0,94183
Vipava	103	1003,64	23	1013,25	0,99144	0,96047
Vojnik	270	983,6	23	1013,25	0,97208	0,94172
Zagorje ob Savi	259	984,92	23	1013,25	0,97336	0,94296

Vir: www.adriaplin.si

Tabela 13: Cena plina v Sloveniji 2015 - 2023

Cene zemeljskega plina za gospodinjstva - standardne porabniške skupine (EUR/kWh), Slovenija, letno									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Plin	0,0304	0,0266	0,0243	0,0255	0,0267	0,0254	0,0264	0,0503	0,0718
Omrežnina	0,0146	0,0145	0,0132	0,0132	0,0131	0,0144	0,0127	0,0125	0,0132
Dajatve	0,0046	0,0048	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0041	0,003
Trošarina	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,001	0,0009
DDV	0,0113	0,0105	0,0097	0,01	0,0102	0,0102	0,0101	0,0125	0,0126
Končna cena	0,0627	0,0581	0,0539	0,0553	0,0567	0,0567	0,0558	0,0804	0,1015

Vir: www.energetika-portal.si

Opombe:

- Vir podatkov: Statistični rad Republike Slovenije (zadnja posodobitev: 6. 4. 2023 ob 11:00)
- Struktura cene:
- Plin – cena dobavljenega zemeljskega plina
- Omrežnina – vključuje omrežnino za distribucijo in meritve
- Dajatve – vključuje prispevek za energetske učinkovitost, prispevek za zagotavljanje podpor proizvodnji električne energije v soproizvodnji z visokim izkoristkom in iz obnovljivih virov energije in okoljsko dajatev za obremenjevanje zraka z emisijo CO₂.
- Trošarina – na zemeljski plin
- DDV – Davek na dodano vrednost
- Končna cena – maloprodajna cena, ki se zaračuna odjemalcu

Iz Tabele 9 lahko izračunamo povprečno letno porabo plina v stanovanjskem objektu za obdobje od 2015 do 2023. Leto 2024 ne bo vzeli v analizo, kajti meseca novembra 2024 je bila že narejena nova fasada in zamenjana okna. Novembra 2024 smo porabili 25 % manj plina kot leta 2023, decembra 2024 38 % in januarja 2025 48 %, povprečna temperatura pa je bila podobna.

Iz podatkov lahko predvidimo, da bo letna poraba manjša za približno 37 %. Ali je bila naša napoved pravilna, se bo pokazalo v naslednjih letih. V tem trenutku lahko izračunamo, koliko bomo približno privarčevali letno in kdaj se nam bo naša investicija ekonomsko povrnila. Že na približno oceno vidimo, da bo trajalo kar nekaj let, da se investicija povrne, a ne smemo zanemariti, da nam naša investicija prinaša tudi bolj kakovostne pogoje za bivanje in da je to tudi okolju prijazna naložba, kar pa tudi nekaj šteje.

Tabela 14: Letni stroški ogrevanja

Leto	Letna poraba (m³)	Zg. kurilna vrednost (kWh/Nm³)	Pretvorbeni faktor	Količina (kWh)	Letna poraba (EUR)
2015	1090	11,4570	0,9299	11613,0867	1178,73
2016	1061	11,4570	0,9299	11304,1147	1147,37
2017	1021	11,4570	0,9299	10877,9464	1104,11
2018	1064	11,4570	0,9299	11336,0773	1150,61
2019	990	11,4570	0,9299	10547,6659	1070,59
2020	1105	11,4570	0,9299	11772,8999	1194,95
2021	1298	11,4570	0,9299	13829,1620	1403,66
2022	1160	11,4570	0,9299	12358,8813	1254,43
2023	1026	11,4570	0,9299	10931,2174	1109,52
Povprečje	1090,56	11,4570	0,9299	11619,0057	1179,33

Vir: lasten

Iz Tabele 14 je razvidno, da je bil povprečen letni strošek za ogrevanje 1.179 EUR na leto. Če predpostavljamo, da bomo v prihodnje porabi 37 % manj plina, lahko ob enakih cenah plina predvidimo, da bomo v letu 2025 za ogrevanje porabili 745 EUR, torej bi privarčevali 436 EUR. Izračun je zgolj predvidevanje, saj ne vemo, kje se bodo gibale cene plina glede na pestro svetovno dogajanje.

Ocenili smo, da je skupna življenjska doba fasade in oken približno 30 let, kar nam da že takoj vedeti, da se ta investicija ne bo povrnila v tridesetih letih ali pa, da bi nam ustvarjala dobiček. V to investicijo smo se podali zaradi bolj kvalitetnih pogojev bivanja in skrbi za okolje. V izračunih sem zanemaril koliko smo privarčevali zaradi zmanjšanja izpustov CO₂. Lahko približno rečemo, da bomo na leto privarčevali 404 m³ plina, kar pomeni 12.120 m³ v tridesetih letih. Če predpostavimo, da z izgorevanjem 1 m³ plina ustvarimo približno 1,9 kg CO₂, je to skupaj 23 ton privarčevanih izpustov CO₂. Cena emisijskih kupon se trenutno giba med približno 60–100 EUR/t. Če vzamemo sredino, to je 80 EUR/t, kar pomeni v 30 letih življenjske dobe fasade in oken, bomo privarčevali 1.840 EUR.

Izračun individualne diskontne stopnje

Diskontno stopnjo sem določil na 2 %, saj investicija ni tvegana in v celoti investirana iz prihrankov, brez kreditov.

Tabela 15: Izračun individualne diskontne stopnje

Vrsta finančnega vira	Znesek	Delež vira	Realna cena vira	Ponderirana vrednost
	tišč EUR	%	(obr. mera) – %	(pond. obr. mera) – %
1	2	3	4	5 = 3 x 4
Lastna sredstva	27.200,00	100	3	3,00
Kredit	0,00	0	4,5	0,00
Skupaj	27.200,00	100		3,00

Vir: Papler (2025)

Metoda sedanje vrednosti naložbe

Neto sedanja vrednost (NSV) je razlika med sedanji vrednostjo prilivov in sedanjo vrednostjo odlivov in prikazuje absolutni donos investicije; upošteva vse denarne tokove investicije, vrednost denarja v času in strošek kapitala, ki je enak donosnosti pri netveganih finančnih naložbah; pozitivna neto sedanja vrednost tako pomeni, da je donosnost obravnavane naložbe večja od donosnosti netvegane finančne naložbe npr. naložbe v državne obveznice (Papler, 2025).

Za metodo sedanje vrednosti projekta potrebujemo naslednje podatke:

r – diskontna stopnja (določena vnaprej)

Sd – skupni donos projekta

So – skupni odhodki projekta

$$\text{Enačba: } SV = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{(Sd - So)}{(1 + r)^i}$$

Legenda:

- SV (sedanja vrednost projekta) = -14.300 EUR
- Sd (skupni prihranki projekta) = 12.900 EUR
- So (skupni odhodki projekta) = 27.200 EUR

- r – diskontna stopnja, določena vnaprej (v %)
- $i = 0-n$ = število obdobj v življenjski dobi projekta

SV = skupni prihranki – skupni odhodki = 12.900 – 27.200 = -14.300 < 0: pogoj ni izpolnjen.
(Demirovič Švarda, 2022).

Tabela 16: Izračun sedanje vrednosti naložbe z diskontno stopnjo 2 %

časovna obdobja		$r = 0 \%$	$r = 0 \%$	$(1+r)^i$	$1/(1+r)^i$		
i	Leto	Skupaj prihodki Sd	Skupaj odhodki So	Diskontna stopnja $r = 2,0 \%$	Diskontni faktor	Skupni donos Sd pri diskontnem faktorju $r = 2,0 \%$	Skupni odhodki So pri diskontnem faktorju $r = 2,0 \%$
0	2024		27.200,0	1	1	0	27.200,00
1	2025	430	0,0	1,02	0,98	421,6	0,0
2	2026	430	0,0	1,04	0,96	413,3	0,0
3	2027	430	0,0	1,06	0,94	405,2	0,0
4	2028	430	0,0	1,08	0,92	397,3	0,0
5	2029	430	0,0	1,10	0,91	389,5	0,0
6	2030	430	0,0	1,13	0,89	381,8	0,0
7	2031	430	0,0	1,15	0,87	374,3	0,0
8	2032	430	0,0	1,17	0,85	367,0	0,0
9	2033	430	0,0	1,20	0,84	359,8	0,0
10	2034	430	0,0	1,22	0,82	352,7	0,0
11	2035	430	0,0	1,24	0,80	345,8	0,0
12	2036	430	0,0	1,27	0,79	339,1	0,0
13	2037	430	0,0	1,29	0,77	332,4	0,0
14	2038	430	0,0	1,32	0,76	325,9	0,0
15	2039	430	0,0	1,35	0,74	319,5	0,0
16	2040	430	0,0	1,37	0,73	313,2	0,0
17	2041	430	0,0	1,40	0,71	307,1	0,0
18	2042	430	0,0	1,43	0,70	301,1	0,0
19	2043	430	0,0	1,46	0,69	295,2	0,0
20	2044	430	0,0	1,49	0,67	289,4	0,0
21	2045	430	0,0	1,52	0,66	283,7	0,0
22	2046	430	0,0	1,55	0,65	278,1	0,0
23	2047	430	0,0	1,58	0,63	272,7	0,0
24	2048	430	0,0	1,61	0,62	267,3	0,0
25	2049	430	0,0	1,64	0,61	262,1	0,0
26	2050	430	0,0	1,67	0,60	257,0	0,0
27	2051	430	0,0	1,71	0,59	251,9	0,0
28	2052	430	0,0	1,74	0,57	247,0	0,0
29	2053	430	0,0	1,78	0,56	242,1	0,0
30	2054	430	0,0	1,81	0,55	237,4	0,0
Skupaj		12.900,00	27.200,00			9.630,48	27.200,00
SV		Sd-So=	-14.300,00			NSDp=Sd-So=	-17.569,52

Vir: lasten izračun

Metoda sedanje vrednosti prikazuje absolutni donos investicije in upošteva vse denarne tokove investicije, vrednost denarja v času in strošek kapitala, ki je enak donosnosti pri netveganih finančnih naložbah (Papler, 2025). Iz Tabele 16 je razvidno, da celoten odhodek pomeni naložba v investicijo, prihodki pa predstavljajo privarčevana energija. Pogoj $SV \geq 0$ ni izpolnjen, saj je vsota prihodkov manjša od donosov, tako da se ekonomsko gledano ta investicija ni sprejemljiva. Takšnega rezultata smo se zavedali že prej, zato smo se v investicijo vseeno podali, kajti ni bil namen ustvarjati finančne dobičke.

Scenariji ekonomskega izračuna povrnitve investicije v njeni življenjski dobi

Ekonomske izračun s predpostavko kakšnem mora biti letni prihranek za se nam bo investicija povrnila. Tukaj bomo vzeli še predpostavko, da smo za fasado in okna dobili odobreno subvencijo Eko sklada, ki znaša največ 20 %, diskontna stopnja pa 2 %.

Cena investicije: 27.200,38 EUR
 Subvencija Eko sklada 20 %: 5.440 EUR
 Končna cena za plačilo: 21.760,38 EUR
 Potreben skupni letni prihodek: 975 EUR

Tabela 17: Izračun interne stopnje donosnosti - pozitivne diskontne stopnje (rp=2%)

časovna obdobja		r= 0 %	r= 0 %	(1+r) ⁱ	1/(1+r) ⁱ		
i	leto	Skupaj prihodki Sd	Skupaj odhodki So	Diskontna stopnja r= 2,0 %	Diskontni faktor	Skupni donos Sd pri diskontnem faktorju r=2,0 %	Skupni odhodki So pri diskontnem faktorju r=2,0 %
0	2024		21.760,4	1	1	0	21.760,38
1	2025	975	0,0	1,02	0,98	955,9	0,0
2	2026	975	0,0	1,04	0,96	937,1	0,0
3	2027	975	0,0	1,06	0,94	918,8	0,0
4	2028	975	0,0	1,08	0,92	900,7	0,0
5	2029	975	0,0	1,10	0,91	883,1	0,0
6	2030	975	0,0	1,13	0,89	865,8	0,0
7	2031	975	0,0	1,15	0,87	848,8	0,0
8	2032	975	0,0	1,17	0,85	832,2	0,0
9	2033	975	0,0	1,20	0,84	815,8	0,0
10	2034	975	0,0	1,22	0,82	799,8	0,0
11	2035	975	0,0	1,24	0,80	784,2	0,0
12	2036	975	0,0	1,27	0,79	768,8	0,0
13	2037	975	0,0	1,29	0,77	753,7	0,0
14	2038	975	0,0	1,32	0,76	738,9	0,0
15	2039	975	0,0	1,35	0,74	724,4	0,0
16	2040	975	0,0	1,37	0,73	710,2	0,0
17	2041	975	0,0	1,40	0,71	696,3	0,0
18	2042	975	0,0	1,43	0,70	682,7	0,0
19	2043	975	0,0	1,46	0,69	669,3	0,0
20	2044	975	0,0	1,49	0,67	656,1	0,0
21	2045	975	0,0	1,52	0,66	643,3	0,0
22	2046	975	0,0	1,55	0,65	630,7	0,0
23	2047	975	0,0	1,58	0,63	618,3	0,0
24	2048	975	0,0	1,61	0,62	606,2	0,0
25	2049	975	0,0	1,64	0,61	594,3	0,0
26	2050	975	0,0	1,67	0,60	582,6	0,0
27	2051	975	0,0	1,71	0,59	571,2	0,0
28	2052	975	0,0	1,74	0,57	560,0	0,0
29	2053	975	0,0	1,78	0,56	549,0	0,0
30	2054	975	0,0	1,81	0,55	538,3	0,0
Skupaj		29.250,00	21.760,38			21.836,54	21.760,38
SV		Sd-So=	7.489,62			NSDp=Sd-So=	76,16

Vir: lasten izračun

Tabela 18: Izračun interne stopnje donosa – negativne diskontne stopnje (rp = 3 %)

časovna obdobja		R = 0 %	R = 0 %	(1+r)i	1/(1+r)i		
i	Leto	Skupaj prihodki Sd	Skupaj odhodki So	Diskontna stopnja r = 3,0 %	Diskontni faktor	Skupni donos Sd pri diskontnem faktorju r = 3,0 %	Skupni odhodki So pri diskontnem faktorju r = 3,0 %
0	2024		21.760,4	1	1	0	21.760,38
1	2025	975	0,0	1,03	0,97	946,6	0,0
2	2026	975	0,0	1,06	0,94	919,0	0,0
3	2027	975	0,0	1,09	0,92	892,3	0,0
4	2028	975	0,0	1,13	0,89	866,3	0,0
5	2029	975	0,0	1,16	0,86	841,0	0,0
6	2030	975	0,0	1,19	0,84	816,5	0,0
7	2031	975	0,0	1,23	0,81	792,8	0,0
8	2032	975	0,0	1,27	0,79	769,7	0,0
9	2033	975	0,0	1,30	0,77	747,3	0,0
10	2034	975	0,0	1,34	0,74	725,5	0,0
11	2035	975	0,0	1,38	0,72	704,4	0,0
12	2036	975	0,0	1,43	0,70	683,8	0,0
13	2037	975	0,0	1,47	0,68	663,9	0,0
14	2038	975	0,0	1,51	0,66	644,6	0,0
15	2039	975	0,0	1,56	0,64	625,8	0,0
16	2040	975	0,0	1,60	0,62	607,6	0,0
17	2041	975	0,0	1,65	0,61	589,9	0,0
18	2042	975	0,0	1,70	0,59	572,7	0,0
19	2043	975	0,0	1,75	0,57	556,0	0,0
20	2044	975	0,0	1,81	0,55	539,8	0,0
21	2045	975	0,0	1,86	0,54	524,1	0,0
22	2046	975	0,0	1,92	0,52	508,8	0,0
23	2047	975	0,0	1,97	0,51	494,0	0,0
24	2048	975	0,0	2,03	0,49	479,6	0,0
25	2049	975	0,0	2,09	0,48	465,7	0,0
26	2050	975	0,0	2,16	0,46	452,1	0,0
27	2051	975	0,0	2,22	0,45	438,9	0,0
28	2052	975	0,0	2,29	0,44	426,1	0,0
29	2053	975	0,0	2,36	0,42	413,7	0,0
30	2054	975	0,0	2,43	0,41	401,7	0,0
Skupaj		29.250,00	21.760,38			19.110,43	21.760,38
SV		Sd-So=	7.489,62			NSDp=Sd-So=	-2.649,95

Vir: lasten izračun

Metoda interne stopnje donosnosti naložbe (ISD) predstavlja dejansko donosnost investicije v obravnavanem obdobju; podatek je potrebno primerjati z referenčno stopnjo donosnosti. Pomemben kazalnik učinkovitosti projekta je kazalnik interne stopnje donosnosti, ISD je tista diskontna stopnja donosnosti, pri kateri je sedanja vrednost projekta enaka nič, izniči jo pa se vsi donosi in odhodki projekta v celotni življenjski dobi (Demirovič Švarda, 2022).

$$\text{Enačba: } ISD = r_p + (r_n - r_p) \cdot \frac{NSD_p}{NSD_p - NSD_n}$$

Legenda:

ISD (interna stopnja donosnosti) = 2,03 %

NSD (neto skupni donos (Sd – So))

rp (diskontna stopnja, pri kateri je NSD pozitiven) = 2 %

rn (diskontna stopnja, pri kateri NSD negativen) = 3 %

NSDp (NSD pri uporabljeni diskontni stopnji rp) = 76,16 EUR

NSDn (NSD pri uporabljeni diskontni stopnji rn) = -2649,95 EUR

$$ISD = 2 + (3 - 2) \cdot \frac{76,16}{76,16 - (-2.649,95)} = 2,02\%$$

Kazalnik učinkovitosti in uspešnosti

EVS (doba vračanja vloženih investicij) – Znesek investicije lahko delimo z donosom in dobimo, da se nam naložba povrne v 30 letih. Doba vračanja vloženih sredstev (EVS) je doba, v kateri se v obliki denarnih prejemkov (amortizacija in dobiček) vrne nabavna vrednost naložbe; kazalec ne upošteva čistih prejemkov naložbe po končani dobi vračanja in časovne vrednosti denarja (Demirovič Švarda, 2022).

$$EVS = t = \frac{N}{d} = \frac{N}{Sd - So} = \frac{27200}{975 - 0} = 27,9 \text{ let}$$

Legenda:

- N (cena naložbe) = 27.200 EUR
- Sd (skupni prihodek) = 975 EUR
- So (skupni odhodek) = 0 EUR
- d (prihranek) = 975 EUR
- t (čas) = 27,9 let

E (kazalnik gospodarnosti ali ekonomičnosti) – To je osnovni kazalnik gospodarnosti, ki v analizi poslovanja povzroča vrsto vprašanj, ki jih moramo v analizi upoštevati, če hočemo oblikovati objektivne ocene. Da bo premostili te probleme, se v praksi uporabljajo različne metode, ki omogočajo oz. vsaj težijo za oblikovanjem realnega kazalnika gospodarnosti. Najpogostejše temeljijo na stalnih cenah tako učinkov kot tudi porabljenih prvin proizvodnega procesa, kar omogoča predvsem primerjavo časovno razmaknjenih kazalnikov e ekonomičnosti podjetja (Demirovič Švarda, 2022).

$$E = \frac{Sd}{So} = \frac{21.836,54}{21.760,38} = 1,003 > 1 ; \text{projekt je sprejemljiv}$$

Legenda:

- Sd (skupni prihranki) = 21.836,54 EUR
- So (skupni odhodki) = 21.760,38 EUR
- E = G (kazalnik gospodarnosti ali ekonomičnosti) = 1,003

D (kazalnik donosnosti ali rentabilnosti naložbe) – je kriterij, ki nam pokaže letni donos v odstotkih in investiranja kapitala. Kazalec ima lahko več možnih oblik. Najpogostejše oblike lahko opredelimo kot razmerje med dobičkom in vloženih kapitalom in jo izrazimo v odstotkih (Demirovič Švarda, 2022).

$$D = \frac{Sd - So}{N} * 100 = \frac{21.836,54 - 21.760,38}{21.760,38} * 100 = 0,35 \%$$

Legenda:

- Sd (skupni prihranki) = 21.836,54 EUR
- So (skupni odhodki) = 21.760,38 EUR
- N (naložba) = 21.760,38 EUR
- Sd – So = NSD = neto skupni prihodek
- D = R = Std (kazalnik donosnosti naložbe) = 0,35%

Do (kazalnik donosnosti odhodkov) – nam pokaže letni donos v odstotku od skupnih odhodkov za naložbo. Če je > 0, pomeni, da je naložba rentabilna (Diplomsko delo Tjaša Demirovič Švarda: Izboljšana in učinkovita trajnostna raba energije v stanovanjskem bloku zaradi obnove fasade, BIC Naklo, 2022).

$$Do = \frac{Sd - So}{So} * 100 = \frac{21.836,54 - 21.760,38}{21.760,38} = 0,5 \%$$

Legenda:

- Sd (skupni prihranki) = 21.836,54 EUR
- So (skupni odhodki) = 21.760,38 EUR
- Sd – So = NSD = neto skupni prihodek
- Do (kazalnik donosnosti odhodkov) = 0,35 %

Zaključek

Energetska sanacija hiše, ki je vključevala zamenjavo oken in izdelavo fasade, se je izkazala za pomembno in koristno naložbo. S temi izboljšavami smo dosegli boljšo toplotno izolacijo, kar pomeni višjo kakovost bivanja in večje udobje skozi vse leto. Poleg tega smo zmanjšali porabo energije za ogrevanje, kar ne prinaša le finančnih prihrankov, temveč tudi prispeva k varovanju okolja z manjšimi emisijami toplogrednih plinov.

Pri izdelavi seminarske naloge sem pridobil veliko novega znanja o različnih materialih, ki se uporabljajo pri energetske sanaciji, ter o ekonomskih vidikih takšnih investicij. Zavedam se, da je premišljeno načrtovanje ključnega pomena za dolgoročne prihranke in trajnostni razvoj. Ta projekt je dokaz, da so tovrstne naložbe ne le koristne za posameznika, temveč tudi za širše okolje in prihodnje generacije.

Velika zahvala gre tudi profesorju dr. Dragu Paplerju, ki mi je s svojo strokovnostjo in znanjem odprl povsem nov pogled na svet z vidika učinkovite rabe energije. Njegove usmeritve in razlage so mi pomagale bolje razumeti pomen energetske sanacije ne le kot investicije, temveč kot dolgoročno odgovorno odločitev za trajnostno prihodnost. Njegova predanost temu področju me je spodbudila k razmišljanju o tem, kako lahko s premišljenimi ukrepi vsak posameznik prispeva k zmanjšanju porabe energije in ohranjanju naravnih virov. Z delom na tej seminarski nalogi sem pridobil dragocene izkušnje in znanje, ki mi bodo koristile tudi v prihodnje, tako pri osebnih kot poklicnih izzivih. Energetska učinkovitost ni le tehnični izziv, temveč način razmišljanja, ki pripomore k boljšemu bivanju in bolj trajnostni družbi.

Viri, literatura in opombe:

1. Adriaplin (2017). *Obračun zemeljskega plina*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (12. 2. 2025)
2. Agencija za energijo (2024). *Obrazložitev računa*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
3. AJM Okna, vrata, senčila (2025). *AJM Energeto*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
4. AJM Okna, vrata, senčila (2025). *AJM Pasiv plus*. Dostopni na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
5. Ancora d.o.o. (2025). *Alu okna Schuco AWS 90.SI*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
6. Ancora d.o.o. (2025). *PVC okna Living MD*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
7. ARSO - Agencija Republike Slovenije za okolje (2025). *Arhiv meritev*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
8. Bele Robert. (2019). *Toplotna prehodnost oken* - diplomsko delo: mentor: prof. dr. Matjaž Prek; Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
9. Demirovič Švarda Tjaša. (2022). *Izboljšana in učinkovita trajnostna raba energije v stanovanjskem bloku zaradi obnove fasade* – diplomska naloga, mentor: dr. Drago Papler; Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
10. *Direktiva EU 2023/1791 o energetske učinkovitosti in spremembi Uredbe (EU) 2023/955* (2023). Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
11. Eko sklad. (2023). *Sprememba javnega poziva 114SUB-OB24*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
12. Eko sklad (2024). *Izdelava fasade – subvencija*; Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
13. *Eko sklad* (2025). Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
14. Ensvet Nova Gorica (2025). *Primerjava cen energentov*; Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
15. *Gradbeni zakon GZ-1* (2022); Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
16. Dešman Jaka in Ošep Žan. (2013). *Primerjalna analiza izbire oken*. Seminarska naloga, mentorica: Zrinka Kit Goričan, uni. dipl. inž. arh.; Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
17. JUB (2024). *Jubizol EPS F F Effent plus*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
18. M.A. (n.d.). (2025). *Prenova fasade se izplača*. Revija Stik. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (23. 2. 2025)
19. Matevž N. (2021). *Fasade D&M, Vse kar morate vedeti o fasadnih sistemih*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (23. 2. 2025)
20. MOPE - Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, portal Energetika (2025). *Arhiv cen zemeljskega plina*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (12. 2. 2025)
21. Okna Kli Logatec (2025). *Alu les okno Slim 110*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
22. Okna Kli Logatec. (2025). *Toplotne lastnosti oken*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
23. Papler Drago. (2025). *Učinkovita raba in obnovljivi viri energije*. Kranj: DPapler'S; Kranj, Ljubljana: Višja strokovna šola B&B.
24. Plinovodi (2025). *O zemeljskem plinu*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
25. PURES3 (2022). *Pravilnik o učinkovit rabi energije*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
26. Uradni list RS 103/2024 (2024). *Pravilnik o učinkovit rabi energije v stavbah*. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
27. *Uredba o delovanju trga z zemeljskim plinom* (2016). Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
28. Valenčič Matjaž. (2019). *Menjava oken*, Za en svet - Zavod za energetske svetovanje. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (23.02.2025)
29. Valenčič Matjaž. (2019). *Obnova oken*, Za en svet - Zavod za energetske svetovanje. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
30. Valenčič Matjaž. (2023). *Prenova fasade*, Za en svet - Zavod za energetske svetovanje. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
31. *Zakon o varstvu pred požarom ZVPoz* (1994). Dostopno na naslovu: [povezava](#) (10. 2. 2025)
32. Žnidaršič Bojan. (2013). *Učinkovita raba energije pri novogradnjah in adaptacijah*, NEP Slovenija. Dostopno na naslovu: [povezava](#) (23. 2. 2025)

TEA BELAK / leta 2025 je maturirala na I. gimnaziji v Celju. Izobraževanje nadaljuje na Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo (smer arhitektura), Univerze v Mariboru. Kljub študijski smeri jo zanima razvijanje raziskovalnega mišljenja, raziskovanje družbenih pojavov, iskanje rešitev za aktualne družbene pojave in izboljševanje komunikacijskih in analitičnih spretnosti.

Povzetek: Avtorica je preučevala družbene, kulturne in politične vidike integracije migrantov in beguncev v slovensko družbo. Uporabila je kvalitativno analizo literature in statističnih podatkov, na podlagi intervjuja pa je opravila primerjalno analizo. Ugotovila je, da je uspešna integracija še vedno prisoten izziv, zato so rezultati uporabni za razumevanje in izboljšanje integracijskih politik.

Ključne besede: migracije, begunci, integracija migrantov in beguncev.

POLOŽAJ MIGRANTOV IN BEGUNCEV V SLOVENIJI. VPOGLED V ŽIVLJENJSKE IZKUŠNJE

Uvod

Migracije in begunstvo pomembno vplivajo na kulturno, demografsko in politično podobo držav gostiteljic. V Republiki Sloveniji se je pomen priseljevanja povečal po osamosvojitvi leta 1991, saj so tega leta zaradi razpada nekdanje Jugoslavije in poznejših vojn na njenem območju v Slovenijo prišle številne osebe, ki so iskale varnost in priložnost za novo življenje. Danes migranti predstavljajo približno osmino prebivalstva Republike Slovenije, na podlagi tega pa lahko Slovenijo označimo kot večkulturno družbo, v kateri sobivajo različne kulture, običaji, etnične in jezikove skupnosti.

Namen prispevka je preučiti položaj migrantov in beguncev, ki prebivajo v Sloveniji. Članek poudarja razloge za njihov prihod in proces integracije v novo okolje. Aktualnost vsebine se kaže v več vidikih. Z vidika prakse se članek nanaša na vprašanja, s katerimi se soočajo številni migranti in begunci. To so vprašanja integracije, dostopa do izobraževanja, delovnega trga in socialne vključenosti/izključenosti. Teoretična podlaga nudi osnovno razumevanje migracij kot kompleksen družben pojav, s tem pa tudi migracijske politike. Poleg tega nudi razumevanje procesa integracije. V zgodovinskem vidiku je prispevek povezan z migracijskimi tokovi po razpadu Jugoslavije, poznejšimi vojnami in krizami in aktualnimi migracijskimi tokovi. V kontekstu aktualnosti so migracije gotovo v ospredju številnih javnih razprav, vendar kljub temu nudijo prostor za nova spoznanja.

Splošni namen članka je prispevati k boljšem razumevanju integracije migrantov in beguncev in njihovega položaja ter počutja v slovenski družbi. Avtoričino stališče je, da uspešna integracija¹ ne pomeni popolne in enosmerne asimilacije, temveč je to dinamičen in interaktiven proces, v katerem sodelujeta lokalna in priseljska skupnost.

Za dobro razumevanja prispevka imajo ključen pomen čimbolj inkluzivne definicije glavnih pojmov. Pojem migracija ima široko pomensko razsežnost, zato postavitve pravilne in inkluzivne definicije ni enostavna, čeprav sprva morda ne dobimo takšnega občutka. Obstaja več (nekoliko) različnih definicij:

- Migracija je "spreminjanje stalnega ali začasnega bivališča, zlasti iz gospodarskih vzrokov; selitev, preseljevanje" (Fran.si, 2025).
- Po Mednarodni organizaciji za migracije IOM (International Organization for Migration) je migrant oseba, ki se zaradi različnih razlogov začasno ali trajno preseli iz običajnega kraja prebivališča, bodisi znotraj države bodisi čez mednarodno mejo. Izraz vključuje mnoge pravno opredeljene kategorije ljudi, kot so delavci migranti (njihovo gibanje je pravno opredeljeno), pretihotapljeni migranti (njihov status ali sredstva gibanja niso specifično opredeljena v mednarodnem pravu), mednarodni študenti (Migration, 2025).
- Migrant je oseba, ki se je preselila oziroma se seli znotraj države ali čez mednarodno mejo, ne glede na pravni status osebe, ali je to gibanje prostovoljno ali ne, vzroke za gibanje in dolžino bivanja (United Nations, 2025).

Begunec je oseba, ki beži pred preganjanjem ali oboroženimi spopadi. Njegov položaj je pogosto nevaren, prečka nacionalne meje in išče varnost v sosednjih državah. Ob pridobitvi mednarodnega priznanega statusa begunca dobi pomoč držav, v katere se zateče, Urada Visokega komisariata Združenih narodov za begunce (UNHCR) in drugih organizacij. Status pridobi, ker je prenevarno, da bi se vrnil domov, posledično pa potrebujejo zatočišče drugod (Organizacija združenih narodov, 2025).

Strukturo članka predstavljata dva dela: teoretični in empirični. Empirični del prispevka predstavlja intervju, ki ga je avtorica izvedla s petindvajsetimi osebami, in sicer z osemnajstimi priseljenci in sedmimi begunci. Empirični del članka daje posebno globino, saj omogoča

poglobljeno obravnavo tematike, saj z analizo osebnih izkušenj presega teoretične okvirje. Temu sledijo ugotovitve in zaključek, ki vsebuje razpravo o pridobljenih spoznanjih.

Migracije kot družbeni in politični pojav

Etnična in rasna raznolikost, ki ju povzročajo migracije, so ene izmed najaktualnejših in pomembnih tem v sodobni družbi. V zadnjih petdesetih letih so svetovni migracijski trendi razmeroma stabilni, po drugi strani pa se je politični pomen migracij močno povečal. Za »izvirne« države odhod ljudi po eni strani predstavlja zaskrbljenost zaradi izobražene delovne sile, po drugi strani pa vzbuja upanje, da lahko znanje in denar, ki ga migranti lahko pridobijo v tujini, spodbudi gospodarski razvoj. Prihod migrantov in beguncev lahko pomeni spremembo družbene, kulturne, gospodarske in politične slike države gostiteljice (Castles, de Haas, Miller, 2014).

Kljub raznolikim migracijskim trendom je mogoče opaziti nekatere stalne trende:

- Globalizacija migracij: težnja, da bi vse več držav občutilo vpliv mednarodnih migracij. Države gostiteljice sprejemajo migrante iz vse bolj raznolikega nabora izvornih držav, zato ima večina držav priseljence z različnih gospodarskih, socialnih in kulturnih ravni.
- Spreminjanje smeri prevladujočih migracijskih tokov: čeprav so se Evropejci stoletja selili v tujino, da bi osvojili, kolonizirali in naselili tuje dežele, so se ti vzorci po drugi svetovni vojni obrnili. Evropa, ki je bila nekoč glavni vir emigracije, se je spremenila v glavno globalno destinacijo za priseljevanje. Posledično Evropejci predstavljajo vse manjši delež priseljencev v klasičnih državah priseljevanja, kot so ZDA, Kanada, Avstralija in Nova Zelandija, skupaj s povečanjem migracije »z juga na sever«.
- Diferenciacija migracij: večina držav se ne sooča le z eno obliko migracij, kot so delovne migracije, združevanje družin, begunci ali stalna naselitev, ampak doživljajo celo vrsto tipov hkrati. Migracijske poti, ki se navadno začnejo z enim tipom gibanja, se pogosto nadaljujejo z drugimi oblikami, kljub vladnim prizadevanjem za zaustavitev ali nadzor gibanja.
- Ekspanzija migracij: to se zgodi, ko tradicionalna območja emigracije postanejo območja imigracije. Države postanejo destinacija za priseljevanje predvsem zaradi rastoče tranzitne migracije. Tako raznolike države, kot so Poljska, Španija, Maroko, Mehika, Dominikanska republika, Turčija in Južna Koreja, doživljajo različne stopnje in oblike migracijskega prehoda. Drugi deli sveta, na primer v Latinski Ameriki, so doživeli povratne migracijske spremembe, zato so se iz držav priseljevanja spremenili v države izseljevanja.
- Feminizacija delovnih migracij: v preteklosti so bile številne delovne migracije usmerjene v moške, ženske pa so bile pogosto obravnavane v kategoriji združitve družine, četudi so začele opravljati delo. Po letu 1960 ženske niso predstavljale le vse večji delež delovnih migracij, ampak se je povečalo tudi zavedanje o vlogi žensk v migracijah.
- Naraščajoča politizacija migracij: domača politika, regionalni odnosi in nacionalne varnostne politike mnogih držav po svetu so vse bolj prizadeti zaradi mednarodnih migracij. Vprašanje migracij je vse bolj pomembno tudi v političnem smislu, zato lahko rečemo, da živimo v dobi migracij (Castles in dr. 2014).

Tudi Slovenija je priljubljena destinacija za številne migrante in begunce. Po osamosvojitvi Republike Slovenije število prebivalcev narašča, na to je močno vplival neto selitveni prirast, ki je med letoma 1991 in 2022 štel približno 137 tisoč oseb. Selitveni prirast je povezan tudi z ekonomskim ciklom. Tako je med letoma 2014 in 2019 krepitev gospodarske rasti v Sloveniji povečal neto selitveni prirast. Leta 2022 se je selitveni prirast ponovno povečal na približno 15 tisoč priseljenih, in sicer zaradi naraščanja pomanjkanja delovne sile, na katero so vplivala demografska gibanja in strukturna neskladja na trgu dela. (Gov.si, 2024). Tako je leta 2021 v Sloveniji prebivalo 292.824 oseb, ki so se rodile v tujini, v Slovenijo pa so prišle kot migranti ali begunci (Razpotnik, 2021). Na podlagi tega podatka lahko Slovenijo vsekakor označimo kot večkulturno državo. Postopek sprejemanja priseljencev/beguncev in njihovega vključevanja v lokalno skupnost ter družbene strukture lahko v družboslovju opišemo z različnimi pojmi, kot so absorpcija, prilagoditev, asimilacija, akulturacija, vključevanje, integracija (Gul-Rechlewicz, 2022).

Prihod migrantov in beguncev v Slovenijo je med lokalnim prebivalstvom tako nekoč kot danes spodbudil različne občutke – od solidarnosti do strahu. Pri tem je ključna vloga države, saj migracije spodbujajo premislek o socialni integraciji in izključenosti ter marginalizaciji. Zavedati se moramo, da integracija ni enosmeren proces asimilacije, ampak je aktivno interaktivno sodelovanje, v katerem sodelujeta lokalna in priseljska skupnost.

Priseljevanje v Slovenijo po osamosvojitvi

Josipovič po podatkih SURS-a, in sicer iz popisa 1991, ugotavlja, da je v Sloveniji prebivalo 153.586 ljudi z območja nekdanje Jugoslavije, od tega jih je 39 %, priseljenih v Slovenijo leta 1991, prihajalo iz Bosne in Hercegovine, 38 % s Hrvaške, 11 % iz Srbije, 4 % iz Vojvodine, 3

% iz Makedonije in s Kosova ter 2 % iz Črne gore. Iz popisa v letu 2002 pa ugotavlja, da je 46 % priseljenih prihajalo iz Bosne in Hercegovine, 32 % s Hrvaške, 18 % iz Črne gore in Srbije ter 4 % iz Makedonije.

55 % prebivalcev leta 2018 s prvim prebivališčem v tujini se je v Slovenijo priselilo po njeni osamosvojitvi (Razpotnik, 2018). Slovenija je v 90. letih doživela večjo spremembo glede prirasta priseljencev, in sicer zaradi razpada Socialistične federativne republike Jugoslavije. Med letoma 1991 in 2001 je imela presežek 13.137 priseljenih iz tujine nad odseljenimi v tujino ne glede na državljanstvo. Presežek so predstavljali predvsem moški z 61,7 %, to pomeni približno 1300 priselitev letno (Josipovič, 2006). Leta 2018 je v Sloveniji živelo okoli 250.000 priseljencev, med njimi kar 216.000 (86 %) tistih, ki so živeli v nekdanji Jugoslaviji. Večina (108.000) jih je prišlo iz Bosne in Hercegovine, sledili so prišleki iz Hrvaške (45.000), 25.000 priseljencev pa je imelo prvo prebivališče v Srbiji. Ostali so verjetno prišli iz drugih republik nekdanje Socialistične federativne republike Jugoslavije.

Največ priseljencev iz drugih evropskih držav je bilo iz Nemčije (7.300), sledili so tisti s prvim prebivališčem v Italiji (4.000). Prihajali so tudi iz Ruske federacije (3.000), Kitajske (1.000), Združenih držav Amerike (800), Kanade in Argentine (400) (Razpotnik, 2018). Ostali priseljenci pa so bili iz drugih evropskih držav in drugih delov sveta.

V letu 2021 je bilo 47,1 % tujih prebivalcev iz Bosne in Hercegovine, 13,2 % s Kosova, 10,2 % iz Srbije, 8,3 % iz Severne Makedonije, 6,1 % s Hrvaške, 2,1 % iz Ruske federacije, manj kot 2 % iz Bolgarije, Italije in Ukrajine ter 0,8 % iz Kitajske. 7,3 % jih je prišlo iz drugih držav (Senegačnik, 2022).

Vzroki za priseljevanje v Slovenijo

Če želimo razumeti migracije kot družbeni pojav, ga ne moremo obravnavati ločeno od zgodovinskega konteksta. Vsi sodobni procesi in družbene dinamike so rezultati prelomnic iz preteklosti – namreč ravno razne politične, kulturne in gospodarske spremembe so oblikovale migracijske tokove. Brez razumevanja zgodovine ostane naš pogled na migracije nepopoln. Razumevanje zgodovinskega ozadja nam nudi vpogled v temeljne vzroke in posledice, ki oblikujejo sodobne migracijske poti. Zato je nujno, da članek vsebuje tudi zgodovinsko analizo, saj lahko le popolnoma razumemo migracijske procese.

Vzroke za priseljevanje v Slovenijo lahko združimo v tri skupine:

- ekonomski in demografski,
- politični in vojaški,
- osebni in družinski (Josipovič, 2006, povz. po Klinar, 1976: 27–30).

Selitveni tokovi v Slovenijo so povezani z gospodarsko rastjo in številom prostih delovnih mest. Selitveni prirast s tujino (od števila priseljenih odštejemo število odseljenih) je bil najvišji v letih gospodarskega razcveta, torej 2008, 2018, 2019, v času visoke brezposelnosti pa je bil zelo nizek ali celo negativen (2010 in 2014) (Razpotnik, 2018). Od sredine 60. let je število priseljencev iz jugoslovanskih republik prvič preseglo število odseljenih. V naslednjih letih se je priseljevanje spreminjalo glede na gospodarski in pozneje tudi politični razvoj. V drugi polovici sedemdesetih let je narastlo, in sicer z gospodarsko in politično krizo v Jugoslaviji, v drugi polovici osemdesetih let pa je upadlo. Ob razpadu Jugoslavije se je manjšina priseljencev vrnila v matične republike (Senegačnik, 2022). Po letu 2000 se je število priseljencev povečalo bolj kot kadar koli prej, do viška je prišlo 2008 in 2018. V večini so to bili migracijski tokovi iz nekdanjih držav Jugoslavije. Večinoma so se naselili v večjih urbanih središčih in njihovi okolici (Senegačnik, 2022).

Vojni in politični razlogi za prihod beguncev so:

- Razpad SFRJ in vojne na ozemlju nekdanjih jugoslovanskih republik

Na ozemlju današnjih neodvisnih držav (Slovenija, Bosna in Hercegovina, Črna gora, Hrvaška, Kosovo, Severna Makedonija in Srbija) je med letoma 1918 in 1992 pod različnimi imeni in političnimi ureditvami obstajala Jugoslavija – skupna država pretežno jugoslovanskih narodov. Zaradi njenega razpada in agresije nad Slovenijo je med letoma 1991 in 1995 prišlo do vojn, ki so se končala z Daytonskim mirovnim sporazumom. Sporazum je končal agresivno vojno v Bosni in Hercegovini, kjer so proti koncu vojne (julij 1995) enote srbskega generala izvedle genocid v Srebrenici. Jugoslavija je razpadla na pet novih držav, ki so postale njene enakopravne naslednice. Sledila je povezava med Srbijo in Črno goro, ki sta se povezali v Zvezno republiko Jugoslavijo ali krajše ZRJ (1992–2003). Razšli sta se leta 2006, po uspešnem referendumu, ki je potekal v Črni gori. Leta 1999 so čete NATO izvedle intervencije na Kosovu in tako ustavile poskus genocida nad večinskim albanskim prebivalstvom. Kosovo je svojo samostojnost in neodvisnost razglasilo februarja 2008 (Jazbec, 2025). Torej zaradi vojn in etničnih konfliktov so številni prebivalci iz nekdanjih jugoslovanskih republik, zlasti iz Bosne in Hercegovine, Hrvaške in Kosova, poiskali zatočišče v Sloveniji. Prihajali so kot begunci. Kar nekaj jih je za stalno ostalo pri nas.

- Vstop Slovenije v Evropsko unijo (EU) in schengensko območje

Od 1. maja 2004 je Slovenija polnopravna članica EU. Slovenski državljani so tako dobili možnost zaposlovanja v drugih državah članicah. Ko je Slovenija vstopila v schengensko območje, 21. decembra 2007, je odpravila mejni nadzor na mejah z Italijo, Avstrijo in Madžarsko, okrepila pa nadzor na meji s Hrvaško – zunanja meja schengenskega območja. 1. januarja 2023 je tudi Hrvaška vstopila v schengensko območje. Od takrat je odpravljen mejni nadzor med državama. Slovenija je še poglobila svojo povezanost z drugimi državami EU, ko je kot 13. država 1. januarja 2007 prevzela skupno evropsko valuto – evro, kar je poenostavilo poslovanje podjetij in plačevanje državljanov. Uvedba evra Evropo politično in gospodarsko krepí in kot stabilna mednarodna valuta prispeva h krepitvi svetovnega gospodarstva (Gov.si, 2025). Po vstopu v EU je torej Slovenija postala privlačnejša destinacija za migrante iz drugih držav članic in tretjih držav, kar se kaže v povečanju števila delavcev, študentov in družinskih članov, ki so se priselili v Slovenijo. O tem pričajo tudi izjave priseljencev, s katerimi sem opravila intervju.

- Evropska begunska kriza 2015

Zaradi poostritve vojn v Siriji, Iraku in Afganistanu ter preobremenjenosti begunskih taborišč na Bližnjem vzhodu so se begunci napotili preko Sredozemskega morja in Balkana proti državam EU. Na Slovenijo so begunci zaradi geografske lege močno pritiskali. Od 17. oktobra 2015 do 25. januarja 2016 jo je prešlo 422.724 migrantov. Od njih je bilo 45 % sirskih državljanov, 30 % afganistanskih, 17 % iraških, 8 % pa drugih (Gov.si, 2025). Skoraj vsi begunci, ki so vstopili v našo državo, so jo v nekaj dneh zapustili. Zaradi prihajajočih množic se je stališče do beguncev spremenilo – varovanje državljanov in nacionalnih interesov je postalo pomembnejše od humanitarnosti. Konec oktobra 2015 je bil vzpostavljen de facto humanitarni koridor, kar pomeni, da so begunci po Sloveniji potovali samo v državno organiziranem prevozu z vlaki in avtobusi. Mejo so lahko prečkali na treh točkah na mejnem prehodu z Avstrijo (Jesenice, Gornja Radgona in Šentilj). Potek prehajanja sta nadzirali policija in vojska, ki sta opravljali varnostne preglede in registracije (Bučar Ručman in Šulc, 2019). Nekaj beguncev je zaprosilo za azil in ostalo v Sloveniji. Slovenija kot tudi druge članice EU na silovit porast beguncev niso bile pripravljene. Čeprav so se po marcu 2016 krizne razmere umirile, so migracijski premiki ostali še vedno ključna problematika EU.

- Rusko-ukrajinska vojna

Vojna se je začela februarja 2014 po revoluciji dostojanstva, ki je privedla do odstavitve ukrajinskega prorusklega predsednika Viktorja Janukoviča. V nekaterih delih Ukrajine so izbruhnili proruski nemiri, ruski vojaki pa so prevzeli nadzor nad strateškimi položaji na Krimu in oboroženimi silami v Donbasu. Vojna se je močno zaostila 24. februarja 2022, ko je Rusija začela obsežno invazijo po zraku, kopnem in morju na Ukrajino, ki še vedno poteka. Zaradi vojne je do 23. avgusta 2022 iz države po podatkih Združenih narodov zbežalo okoli 6,8 milijona beguncev (Pučko, 2025, str. 27). Vojna v Ukrajini je povzročila veliko žrtev, škode in humanitarno krizo. Rusija danes nadzira približno eno petino ukrajinskega ozemlja (RTV SLO, 2025). Natančnega podatka o tem, koliko ukrajinskih beguncev je trenutno nastanjenih v Sloveniji, ni. Vemo le, da jih je od začetka vojne pri nas prejelo začasno zaščito skoraj deset tisoč. Kar 54 % delovno aktivnih Ukrajincev pri nas ni zaposlenih. 71 % od tistih, ki so bili doma zaposleni, je pri nas brezposelnih. V drugih državah EU je njihova stopnja zaposlenosti višja. Razlogi za brezposelnost Ukrajincev so zelo visoka izobraženost (kar tri četrtine jih ima univerzitetno izobrazbo), pomanjkljivo znanje jezika in izguba socialne pomoči v primeru zaposlitve. Nekateri so opozorili, da njihove kvalifikacije v Sloveniji niso ustrezno prepoznane, hkrati pa se jim zdi administrativni proces priznavanja izobrazbe in kvalificiranosti preveč zamuden. Otroci se v šole uspešno vključujejo (93 % vpisanih). Kar 79 % se jih poleg šolanja v Sloveniji na daljavo udeležuje tudi šolanja v Ukrajini, kar dokazuje, da želijo ohraniti stik s svojo državo, obenem pa jih skrbi, da bi imeli težavo z veljavnostjo spričeval ob morebitni vrnitvi domov. Ukrajinski begunci imajo pri nas zelo malo negativnih izkušenj, zato jih velika večina (84 %) namerava ostati v Sloveniji. Le 8 % jih razmišlja o vrnitvi domov in 1 % o selitvi v drugo državo (RTV SLO, 2025).

Položaj in integracija migrantov ter beguncev v slovenski družbi

Slovensko integracijsko politiko lahko razdelimo na tri obdobja. V prvem obdobju naj bi bila večina migrantov že zakonsko integrirana v državljanstvo. V drugem obdobju so nekaj integracijskih ukrepov namenili predvsem osebam z začasnim zatočiščem in tistim z mednarodno zaščito. Tretje obdobje se je začelo po vstopu Slovenije v Evropsko unijo. To obdobje je poseben pomen dalo državljanom tretjih držav, hkrati je težilo k prenosu evropskih direktiv v slovenski pravni red (Štrajhar, 2021).

Leta 2010 je bila sprejeta Strategija ekonomskih migracij za obdobje med letoma 2010 in 2020, pred tem Slovenija ni imela prave migracijske politike, ki bi vključevala elemente integracije. Ta strategija se je osredotočala na ekonomske vidike potreb po priseljevanju zaradi demografske podobe Slovenije, ekonomskih učinkov, vsebino strategije Evropske unije o priseljevanju in na povpraševanje na lokalnem trgu dela. Pred sprejetjem Strategije ekonomskih migracij je bila leta 1999 sprejeta Resolucija o migracijski politiki, leta 2002 pa Resolucija o migracijski politiki Republike Slovenije. Dokumenta je sprejel Državni zbor Republike Slovenije, in sicer kot temelj za oblikovanje pravnega in institucionalnega okvira za efektivno politiko priseljevanja. Leta 2019 je Vlada Republike Slovenije poudarila, da migracije spodbujajo razvoj, to dokazuje tudi Resolucija o migracijski politiki Republike Slovenije (sprejeta 2002), v kateri je zapisano, da je migrantska politika tematika, ki ima lastno strategijo, načela, in pravila, integralna entiteta prebivalstva ter vpliva na

gospodarski, družbeno-kulturni in politični razvoj Republike Slovenije. Resolucija prav tako poudarja, da priseljenska politika (ukrepi države in družbe, ki omogočajo ugodne pogoje za kakovostno življenje priseljenih) do prisotnih in bodočih priseljencev skupaj z aktivnim preprečevanjem diskriminacije, ksenofobije in rasizma, spodbuja integracijo in priseljencem omogoča, da postanejo odgovorni udeleženci razvoja Republike Slovenije. Leta 2019 je Vlada Republike Slovenije sprejela Strategijo na področju migracij, ki ni pokrivala le področij ekonomskih migracij in mednarodne zaščite, ampak tudi integracijsko področje (Zavod za kulturo in razvoj mednarodnih odnosov v kulturi, 2020).

Razumeti moramo, da je integracija dvosmerni proces, ki zahteva vrednotenje mnogih procesov, v katerih se znajdejo migranti in domači prebivalci, ti pa se nahajajo v zelo različnih položajih in situacijah moči. Spremembe v zaznavanju migrantov in migracijskega fenomena nasploh, predvsem pa zaradi evropske begunske krize v letih 2015 in 2016 so povzročile tudi spremembe javnega diskurza. Tako so podobno kot prej v Evropski uniji, slovenski prebivalci kot bistvene faktorje za uspešno integracijo izpostavili zmožnost govorjenja slovenskega jezika, plačevanje davkov in sprejemanje lokalnih družbenih norm in vrednot (Zavod za kulturo in razvoj mednarodnih odnosov v kulturi, 2020).

Priseljenci se zaradi formalnih politik in pravil med svojo integracijo, predvsem pa zaradi kulturnih razlik med lokalnim prebivalstvom in migranti, soočajo z nasiljem, kar posledično vodi v diskriminacijo in neprivilegiranost migrantov. Opozoriti moramo tudi na težavnost pridobivanja delovnih dovoljenj, kar je v intervjuju, ki sem ga izvedla, potrdil tudi eden izmed priseljencev. Pri zaposlitvi jim tudi znanje tujih jezikov, kot sta angleščina in francoščina, ne pomaga do zaposlitve, saj je znanje slovenskega jezika obvezno. Poleg tega se delodajalci izogibajo zaposlovanju tujcev, saj to zahteva zapletene postopke (Štrajhar, 2021).

Empirični del – izvedba intervjuja

Opis uporabljenih tehnik

Glavni raziskovalni instrument je bil polstrukturirani intervju, sestavljen iz štirih vprašanj odprtega tipa. Vprašanja so bila zastavljena tako, da so intervjuvancem omogočile podrobnejše pripovedovanje o razlogih za prihod v Slovenijo, njihovih izkušnjah ob vključevanju v lokalno družbo, občutku sprejetosti oziroma občutku nesprejetosti, ovirah, na katere so naleteli in njihovem osebnem doživljanju življenja v novi državi. Vprašanja so bila zasnovana tako, da zagotavljajo primerljivost med respondenti, hkrati pa dopuščajo fleksibilnost in poglobljanje v osebne zgodbe posameznikov.

Proces zbiranja podatkov

Pri zbiranju podatkov sem uporabila razne pristope. Ustno sem komunicirala s priseljenci, ki jih osebno poznam, odgovore beguncev pa so mi poslali iz Azilnega doma v Ljubljani. Z eno izmed priseljenk sem govorila po telefonu, nekateri priseljenci, ki jih poznajo moji znanci, so odgovorili preko elektronske pošte, begunci so odgovore napisali na roko. Fleksibilnost raznih pristopov je omogočila vključitev oseb, ki bi jih bilo sicer težje vključiti (predvsem begunce), prav tako pa prinaša podrobnosti v obsegu intervjuja.

Pri izvedbi intervjuja sem upoštevala raznolikost vzorca: intervjuvanci so različnih starostnih skupin (od 15 do 67 let), imajo različna akademska ozadja (od dijakov do univerzitetno izobraženih), prihajajo iz raznih geografskih območij (Balkan, Afrika, vzhodna Evropa, Azija). Raznolikost respondentov omogoča primerjavo med kulturami, generacijami in družbenimi statusi, posledično pa raziskavi daje dodatno širino. Posebno vrednost daje tudi pregled časovnih obdobj, med katerimi so prišli v Slovenijo (od pred letom 1991 do leta 2025), saj to dokazuje povezavo med migracijskimi valovi in zgodovinskimi prelomnicami.

Opis osnovne statistične množice in vzorca

Intervju sem opravila s 25 osebami, in sicer z 18 priseljenci in 7 begunci. Za lažji pregled sem jih razdelila v starostne skupine. 5 intervjuvancev sem uvrstila v starostno skupino od 15 do 25 let, 7 oseb je bilo starih med 26 in 35 let, 5 oseb med 36 in 45 let, 6 oseb med 46 in 55 let, 3 osebe pa so stare med 56 in 67 let. Med njimi so 4 dijaki in ena študentka. 13 oseb je pridobilo fakultetno izobrazbo, 4 osebe so dokončale srednjo šolo, 3 osebe niso omenile svoje izobrazbe. 10 intervjuvanih oseb prihaja iz Afrike, in sicer 4 osebe iz Burundija, 3 osebe iz Kameruna, 2 osebi iz Nigerije in 1 oseba iz Somalije. Z Balkana prihaja 8 ljudi, in sicer 5 oseb iz Srbije, 2 osebi iz Bosne in Hercegovine in ena oseba iz Črne gore. Rusijo lahko umestimo kot del vzhodne Evrope ali Azije (v raziskavi sem jo umestila kot vzhodnoevropsko državo), tako iz vzhodne Evrope prihaja 5 oseb, in sicer 3 osebe iz Rusije, 2 osebi pa iz Ukrajine. 2 osebi prihajata iz Azije, in sicer iz Kitajske in Irana.

Med 18 priseljenci se je 14 oseb v Slovenijo priselilo med letoma 2011 in 2025, 2 priseljenca sta se priselila med letoma 1992 in 2000, ena oseba se je priselila med letoma 2001 in 2010 ter ena pred letom 1991. Izmed sedmih beguncev je v Slovenijo prišlo 5 beguncev leta 2024, en begunec je prišel leta 2025, eden izmed njih pa ni izdal leta prihoda. Intervjuvane osebe so navedle več različnih razlogov za priselitev, in sicer: boljši delovni pogoji (navedlo 5 oseb), zaradi vojne in želja po miru (navedle 4 osebe), višja kakovost življenja (navedle 4 osebe), politično nestrinjanje v državi izvora (navedle 3 osebe), ekonomski razlogi (navedli 2 osebi), boljši šolski sistem (navedli 2 osebi), pridobitev azila (navedli 2 osebi), po ena oseba je kot razlog za prihod v Slovenijo navedla družinske razloge, nestrpnost do drugačnosti, program in verske dejavnike.

Obdelava podatkov

Podatki, ki so bili pridobljeni s pomočjo intervjuja, so bili obdelani s tehniko, ki se imenuje analiza narativov¹. Pri tem so bile prepoznane ključne teme kot so sprejetost, ovire pri integraciji, pozitivne in negativne izkušnje. Analiza narativov je omogočila prepoznavanje podobnosti in razlik med izkušnjami respondentov, prav tako pa nudi oblikovanje celovite podobe o integraciji migrantov ter beguncev v Sloveniji.

Rezultati in analiza intervjuja

Analiza pridobljenih odgovorov je pokazala, da se večina priseljencev in beguncev v Sloveniji počuti sprejeto, čeprav so med njimi bili posamezniki z negativnimi izkušnjami. Predvsem odgovori slednjih se tesno povezujejo s teoretično podlago, saj njihove izjave potrjujejo ugotovitve literature o diskriminaciji, socialni izključenosti in teži znanja jezika pri uspešni integraciji.

Zaupali so svoje občutke glede bivanja v Sloveniji in njihovega občutka sprejetosti. Večina intervjuvanih migrantov in beguncev se v Sloveniji počuti sprejeto, prav tako imajo z lokalnim prebivalstvom večinoma dobre in zelo malo slabih izkušenj. 18 oseb se v Sloveniji počuti sprejeto, 4 osebe se počutijo delno sprejeto, 2 osebi na to vprašanje nista odgovorili, ena oseba se v Sloveniji ne počuti sprejeto. 16 oseb ima večinoma dobre in zelo malo slabih izkušenj, 4 osebe svoje izkušnje vrednoti odvisno od situacije, 3 osebe imajo večinoma dobre in nekaj slabih izkušenj, ena oseba na vprašanje ni odgovorila.

Več kot polovica priseljencev ima v Sloveniji pozitivne izkušnje: intervjuvanka iz Srbije je omenila, da se je v Sloveniji hitro počutila sprejeto, saj je že prvi šolski dan pridobila veliko prijateljev. Tudi intervjuvanka, ki prvotno prihaja iz Bosne in Hercegovine, navaja, da ima veliko pozitivnih izkušenj in da se z družino počutijo dobrodošlo. Respondentka, ki prihaja iz Rusije, je poudarila pomoč sosedov in učiteljev, ki so pomagali, da se je njen sin lažje vključil v šolski sistem. Eden izmed intervjuvancev iz Burundija je omenil, da je v Sloveniji dobil materialno, namestitveno in finančno pomoč, drugi pa se je v svojem odgovoru posebno zahvalil Slovincem za njihova "dobra srca". Intervjuvanci so poleg prijetnih doživetij, doživeli tudi neprijetne izkušnje. Nekateri izmed njih so govorili o težavah pri integraciji v slovensko družbo. Srbska intervjuvanka se ne počuti sprejeto. Zaradi njenega porekla in neznanja slovenskega jezika so jo diskriminirali celo učitelji. Ruska intervjuvanka je izdala, da se njeni vrstniki niso želeli pogovarjati z njo ali pa so želeli govoriti v angleščini. Intervjuvanka iz Irana je zaupala, da se v Ljubljani počuti sprejeto, v manjših krajih pa ne. Težave jim predstavlja tudi znanje jezika, zbadanje in rasistične izkušnje.

Izkušnje intervjuvancev poročajo o tem, da so se mnogi priseljenci in begunci v Sloveniji na začetku svojega prihoda soočili s težavami, ki so bile povezane predvsem z jezikom, vendar jih kljub temu danes večina poroča o dobri ali vsaj delni sprejetosti. Čeprav so nekateri izpostavili diskriminacijo in občutek socialne izključenosti, so pogosteje omenili pozitivne izkušnje z lokalnim prebivalstvom in dobre izobraževalne ter zaposlitvene možnosti. Več respondentov meni, da Slovenija ponuja boljše življenjske pogoje in večjo varnost kot njihova matična država. Kljub pozitivnim izkušnjam se še vedno občasno počutijo zaznamovani zaradi svoje narodnosti.

Zaključek

Analiza intervjuja je pokazala, da se večina sodelujočih migrantov in beguncev v Sloveniji počuti sprejeto in ima z domačim prebivalstvom večinoma dobre izkušnje. Kljub temu so se nekateri soočili s številnimi ovirami, ki so zavirale njihovo polno vključevanje v lokalno družbo. Med ovirami izstopajo jezikovne pregrade, administrativne težave in težave z vstopom na trg dela. To dokazuje, da je integracija dinamičen pojav, ki je odvisen od priseljencev in lokalne skupnosti, kjer pozitivne izkušnje delujejo kot spodbujevalci, negativne pa kot zaviralci uspešne integracije.

Izsledke lahko razumemo kot pomemben prispevek k razumevanju sodobnih migracijskih procesov v Sloveniji, saj članek presega zgolj teoretične podatke in v ospredje postavlja osebne izkušnje migrantov in beguncev. Objektivne okoliščine integracije ne moremo

obravnavati ločeno od subjektivnega doživljanja posameznikov in ravno ta povezava med teoretskim okvirjem in osebnimi zgodbami predstavlja originalno vrednost raziskave.

Kritična analiza metod razkriva nekatere omejitve. Intervju je omogočil pridobitev poglobljenih podatkov in vsebuje raznolik vzorec, vendar ga ne moremo popolnoma posplošiti na celotno migrantsko in begunsko populacijo. Kljub temu pridobljeni izsledki ponujajo dragocen vpogled, saj ponujajo subjektivne vidike integracije, ki jih kvantitativne metode pogosto spregledajo.

Raziskava odpira vrsto novih vprašanj. Eno izmed njih je, kako dolgoročno poteka integracija posameznikov in kako nanjo vplivajo demografski in ekonomski dejavniki. Odprto ostaja tudi to, kakšno vlogo ima pri tem migracijska politika države. Pomembno vprašanje je tudi vpliv stereotipov na občutek sprejetosti med migranti in begunci. Ta odprta vprašanja nakazujejo potrebo po nadaljnjih raziskavah. Ugotovitve raziskave so uporabne v praksi, saj ponujajo izhodišča za oblikovanje novih integracijskih politik, ki bi imele večji poudarek na razumevanju, da je integracija proces, ki zahteva trud priseljske in domače skupnosti. Izsledki so tako dragoceni za delo nevladnih organizacij, socialnih služb in drugih ustanov, ki se ukvarjajo z migranti in begunci. V nadaljnjem raziskovanju avtorica predlaga izvedbo obsežnejše študije z večjim številom udeležencev in uporaba kombinacije kvalitativnih in kvantitativnih metod, kar omogoča kompleksnejše razumevanje integracijskih procesov. Raziskava nudi pomembne izsledke, vendar prav tako opozarja na mnoge nerešene težave, ki zahtevajo nadaljnjo znanstveno in praktično delo.

Viri, literatura in opombe:

1. Bučar Ručman, Šulc (2019): Medijsko (so)ustvarjanje "begunske in varnostne krize" in njen odsev na državni in lokalni ravni. Revija za kriminalistiko in kriminologijo. Ljubljana. Castles, S., de Haas, H., & Miller, M. J. (2014). The age of migration: International population movements in the modern world (5th ed.). The Guilford Press.
2. Delve, Ho, L., & Limpaecher, A. (2020b). What is Narrative Analysis? Essential Guide to Coding Qualitative Data. Pridobljeno na <https://delvetool.com/blog/narrativeanalysis>
3. Economy-Pedia: Integracija - kaj je to, opredelitev in koncept. Pridobljeno na https://sl.economy-pedia.com/11032753-integration#goog_rewarded
4. Fran.si. Pridobljeno na <https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=130&View=1&Query=migracija>
5. Gov. si: Ob svetovnem dnevu beguncev: Begunstvo – izguba in nemoč potrebujeta priložnost za nov začetek. Pridobljeno na http://vlada.arhiv.spletisc.gov.si/medijsko_sredisce/sporocila_za_javnost/sporocilo_za_javnost/article/ob_svetovnem_dnevu_beguncev_begunstvo_izguba_in_nemoc_potrebujeta_priloznost_za_nov_zacete_k_60004/index.html
6. Gul-Rechlewicz, Violetta (2022): Exclusion and marginalisation as a barrier to the integration of immigrants in european culturally and ethnically diverse societies. DOI: <https://doi.org/10.12797/RM.02.2022.12.08>
7. International Organisation For Migration: Glossary on Migration. Pridobljeno na https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_34_glossary.pdf
8. https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_34_glossary.pdf
9. Jazbec, Milan: Jugoslavija. Pridobljeno na <https://enciklopedija.osamosvojitev.si/clanek/jugoslavija/>
10. Josipovič, Damir (2006): Učinki priseljevanja v Slovenijo po drugi svetovni vojni. Ljubljana: ZRC.
11. Organizacija združenih narodov: Pogled UNHCR: "begunec" ali "migrant" – kaj je pravilno? Pridobljeno na <https://unis.unvienna.org/unis/si/pressrels/2015/unisinf513.html>
12. Razpotnik, Barica (2021): Vsak sedmi prebivalec Slovenije se je v Slovenijo priselil. Pridobljeno na <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/9999>
13. Republika Slovenija, Ministrstvo za notranje zadeve (2024): Strategija Vlade Republike Slovenije na področju priseljevanja. Pridobljeno na https://www.gov.si/assets/vladne_sluzbe/UOIM/razno/Strategija-Vlade-RS-na-podrocju-priseljevanja-2024.pdf
14. RTV SLO: 3 leta vojne v Ukrajini. Pridobljeno na <https://www.rtvlo.si/enostavno/svet/3-leta-vojne-v-ukrajini/737523>
15. RTV SLO: 84 odstotkov ukrajinskih beguncev si želi ostati v Sloveniji. Zaposlenih je precej malo. Pridobljeno na <https://www.rtvlo.si/slovenija/84-odstotkov-ukrajinskih-beguncev-si-zeli-ostati-v-sloveniji-zaposlenih-je-precej-malo/722177>
16. Senegačnik, Jurij (2022): Geografija sodobne Slovenije. Učbenik za 3. Letnik gimnazije. Ljubljana: Modrijan izobraževanje.
17. Štrajhar, Anja: Integracija migrantov. Magistrsko delo. Pridobljeno na <https://dk.um.si/Dokument.php?id=149897&lang=eng#page29>
18. Un.org: pridobljeno na <https://www.un.org/en/fight-racism/vulnerable-groups/migrants>
19. Zavod za kulturo in razvoj mednarodnih odnosov in kulturi: Migranti in begunci v Sloveniji 2020. Pridobljeno na <https://www.sloga-platform.org/wp-content/uploads/2021/02/Obrazi-migracij-2020-SLO.pdf>

ANDREJ RASPOR / je dr. družbenih ved – upravljavskih ved, uni. dipl. org. dela. Ima več kot 40 let delovnih izkušenj od tega več kot 20 na vodilnih mestih: vodja splošnih poslov in komisije za nadzor stroškov, direktor razvoja kadrov in za strateške projekte, podjetnik, ustanovitelj več start-upov, poslovni svetovalec. Mnenja je, da je treba akademsko delo stalno preizkušati na terenu. Je avtor več znanstvenih, strokovnih monografij in uporabnih priročnikov ter raziskovalec ARRS projektov.

Povzetek: Dokument analizira francoski model za oživljanje podeželske trgovine ter ocenjuje njegovo prenosljivost v slovenski kontekst. Francija se sooča z množičnim zapiranjem trgovin na podeželju, kar povzroča gospodarske, socialne in okoljske izzive. Francoski pristop vključuje kombinacijo finančnih subvencij, davčnih olajšav, spodbujanja večnamenskih in mobilnih trgovin, inovativnih poslovnih modelov ter socialne in solidarnostne ekonomije. Slovenija ima podobne demografske težave, vendar že razvit sistem lokalnih akcijskih skupin (LAS), ki bi lahko služil kot idealen kanal za prenos prilagojenih francoskih ukrepov. Priporočila vključujejo vzpostavitev namenskega sklada za podeželsko trgovino, davčne olajšave po modelu ZFRR, krepitev zadružništva ter robusten sistem merjenja uspešnosti.

Ključne besede: podeželska trgovina, francoski model, Slovenija, subvencije, zadružništvo.

ANALIZA FRANCOSEKEGA MODELA ZA OŽIVLJANJE PODEŽELSKKE TRGOVINE IN NJEGOVA PRIMERNOST ZA SLOVENIJO

Uvod

V zadnjih desetletjih se številne evropske države, med njimi Francija in Slovenija, soočajo s skupnim izzivom – postopnim izginjanjem trgovin na podeželju. Ta pojav ne ogroža zgolj dostopa do osnovnih dobrin, temveč tudi socialno kohezijo, lokalno gospodarstvo ter privlačnost krajev za nove prebivalce. Francija je razvila celovit in večplasten model podpore, ki združuje finančne spodbude, davčne ugodnosti, inovativne poslovne prakse ter vključevanje lokalnih skupnosti. V ospredju je zavedanje, da podeželska trgovina ni le gospodarska dejavnost, temveč pomemben družbeni in kulturni element skupnosti.

Tudi Slovenija, kot smo navedli na primeru Francije, se sooča s podobnimi demografskimi in socialnimi izzivi – staranjem prebivalstva, odseljevanjem mladih ter zmanjšano dostopnostjo osnovnih storitev. Kljub temu ima že vzpostavljeno mrežo Lokalnih akcijskih skupin (LAS), ki pokrivajo celotno podeželje in predstavljajo močno osnovo za uvajanje ciljno usmerjenih programov.

Raziskovalno vprašanje na katerega smo poskušali odgovoriti v tem prispevku se glasi: V kolikšni meri je francoski model za oživljanje podeželske trgovine prenosljiv v slovenski kontekst ter katere prilagoditve so nujne za njegovo uspešno implementacijo? Primerjalna analiza obeh držav odpira vprašanje, kako bi lahko izkušnje francoskega modela, vključno s prilagoditvijo na slovenski pravni, ekonomski in kulturni okvir, prispevale k revitalizaciji podeželske trgovine v Sloveniji.

Temeljita analiza francoskega modela podpore podeželski trgovini

Francija se že desetletja sooča z resnim izzivom upadanja trgovinske dejavnosti v ruralnih in redko poseljenih območjih. Ta proces, ki se je začel pospeševati v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, je privedel do situacije, kjer več kot 62 % francoskih občin v letu 2021 nima več nobene trgovine, v primerjavi s 25 % leta 1980 (ANCT, 2023; Direction générale des Entreprises, 2024). To ni zgolj gospodarski problem, ampak tudi globok socialni in teritorialni izziv, ki neposredno vpliva na kakovost življenja prebivalcev. Izginotje trgovin povzroča razpad socialnih vezi, saj trgovina ni le mesto nakupa, ampak tudi osrednje stične za druženje in izmenjavo informacij (Lethu, 2020; Conseil d'Analyse Économique, 2021). Poleg tega se s tem zmanjšuje privlačnost območja za mlade družine in potencialne nove prebivalce, kar pospešuje demografski upad in staranje prebivalstva (Finistère, 2022). Posledica tega je tudi povečana odvisnost od avtomobilov, saj morajo prebivalci za nakup osnovnih dobrin pogosto prevoziti več kot 10 minut (ANCT, 2023), kar povečuje emisije ogljikovega dioksida (Agence Nationale de la Cohésion des Territoires, 2024; Direction générale des Entreprises, 2025) in predstavlja izziv za starejše ali manj mobilne prebivalce. Ta situacija ustvarja začarani krog, kjer pomanjkanje storitev pospeši odliv prebivalstva, kar nato še dodatno zmanjša ekonomsko upravičenost obstoječih storitev.

Francoska politika je torej zasnovana kot odziv na ta sistemski problem, ki presega zgolj oživljanje posamezne trgovine. Namesto, da bi se osredotočila na eno samo rešitev, je ustvarila večplasten in fleksibilen nabor orodij, ki upoštevajo heterogenost podeželja. Eden ključnih elementov te strategije je prepoznavanje paradoksa med upadom klasičnih trgovin in okrepljenim povpraševanjem po lokalnih izdelkih, zlasti od pojava pandemije COVID-19, ki je spodbudila rurbanizacijo¹ (Belin & Babary, 2022; Lethu, 2020; Les-aides.fr, 2021).

Večplastni instrumenti in strategije: Od finančnih spodbud do socialne inovativnosti

Francoski model za podporo podeželski trgovini temelji na kombinaciji finančnih in davčnih ukrepov, ki so dopolnjeni s spodbujanjem inovativnih in kolektivnih poslovnih modelov.

Ciljni finančni in subvencijski mehanizmi

Osrednji instrument je Nacionalni sklad za podporo podeželski trgovini (Fonds de soutien au commerce rural), ki ga upravlja Nacionalna agencija za teritorialno kohezijo (ANCT) (ANCT, 2023; Bpifrance Création, 2025). Sklad je namenjen financiranju projektov v redko poseljenih občinah, kjer je povprečen čas potovanja do najbližjega komercialnega središča daljši od 10 minut (ANCT, 2023). Upravičeni projekti morajo odgovarjati na nezadovoljeno potrebo po osnovnih storitvah in ne smejo voditi v pozidavo novih zemljišč, razen če ni na voljo praznih ali opuščenih prostorov (ANCT, 2023).

Sklad ponuja različne oblike podpore, kot so:

- Za stacionarne večnamenske trgovine: Subvencija lahko znaša do 50.000 € za nakup in prenovo prostorov (za javne in kvazi-javne subjekte) ter do 20.000 € za opremo in notranjo ureditev (Bpifrance Création, 2025; ANCT, 2023; Direction générale des Entreprises, 2025). Ključna usmeritev je podpora večnamenskim trgovinam, ki poleg osnovne ponudbe zagotavljajo tudi druge storitve, kot so pošta, kavarna, prevzem paketov ali dostava kruha (Lethu, 2020; Bpifrance Création, 2025). Projekti, ki vključujejo trajnostni razvoj ali inovativen model (npr. vključevanje lokalne skupnosti ali ranljivih skupin), so upravičeni do dodatnega bonusa v višini 5.000 € (Bpifrance Création, 2025; ANCT, 2023; Direction générale des Entreprises, 2025).
- Za mobilne trgovine: Sklad podpira tudi mobilne trgovine, kar je izraz prepoznavanja ekstremno nizke gostote poselitve in ekonomske neupravičenosti stacionarnih trgovin v najbolj oddaljenih vaseh (ANCT, 2023; Bpifrance Création, 2025). Subvencija za nakup vozila je omejena na 50 % investicijskih stroškov oziroma največ 20.000 € (ANCT, 2023; Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, 2024). Pogoj je, da mora mobilna trgovina delovati vsaj štiri dni na teden v občinah brez trgovine (ANCT, 2023).
- Za strokovno svetovanje: Podpore v višini do 5.000 € je mogoče dobiti tudi za storitve strokovnega spremljanja pri zasnovi in izvedbi projekta, kar podjetnikom omogoča boljšo pripravo in izvedbo (Bpifrance Création, 2025; ANCT, 2023).

To prilagodljivost modela je mogoče razumeti kot priznavanje, da enotna rešitev ni primerna za raznolika podeželska območja. S podporo različnim oblikam trgovine, od stacionarnih do mobilnih, država omogoča lokalnim skupnostim izbiro modela, ki najbolj ustreza njihovim specifičnim demografskim in geografskim značilnostim. Spodbujanje trajnostnih in inovativnih pristopov pa spodbuja nastajanje podjetij, ki so dolgoročno bolj odporna in bolje vključena v sodobne družbene tokove.

Davčne in fiskalne spodbude

Dopolnilo k neposrednim subvencijam so ciljno usmerjene davčne olajšave, ki podpirajo podjetja v geografsko določenih območjih. V ta namen so bile vzpostavljene Cone France ruralités revitalisation (ZFRR) in ZFRR+ (Service-Public.fr, 2025; Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, 2024). Podjetja, ki se ustanovijo ali prevzamejo v teh conah, so upravičena do več vrst olajšav, med drugim do oprostitve davka na dobiček, davka na nepremičnine (TFPB) in prispevkov za socialno varnost (Service-Public.fr, 2025).

Ključna značilnost modela je postopen pristop k opuščanju olajšav. Olajšave so popolne prvih pet let, nato pa se postopoma zmanjšujejo v naslednjih treh letih (Service-Public.fr, 2025; Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, 2024). Na primer, v šesto leto se davčna obveznost poveča na 25 %, v sedmo na 50 % in v osmo na 75 %. Ta postopnost je ključna, saj podjetjem omogoča postopen prehod na samozadostnost in preprečuje nenaden »šok« ob koncu subvencijskega obdobja, kar je pogosta težava pri tovrstnih programih. Francoski model s tem spodbuja dolgoročno načrtovanje in preprečuje propad podjetja takoj po prenehanju pomoči. Vse te davčne ugodnosti pa morajo biti skladne z evropskimi pravili o pomoči de minimis, ki določajo zgornjo mejo podpore na podjetje v tekočem triletnem obdobju (Service-Public.fr, 2025).

Vloga digitalizacije, inovativnih modelov in socialnega gospodarstva

Francija aktivno spodbuja tudi inovativne modele, ki presegajo tradicionalne koncepte trgovine. V ta namen se uveljavljajo večnamenski centri, ki združujejo več dejavnosti pod eno streho, kot je Comptoir de campagne v Lanciéju, kjer se poleg lokalne hrane ponujajo tudi pošta, bankomat in kavarna (Lethu, 2020). Ti hibridni modeli predstavljajo pomembno vlogo pri oživljanju socialnega življenja, saj postanejo središča druženja in socialne interakcije.

Vzpon modelov socialne in solidarnostne ekonomije (ESS) je še en pomemben vidik. Pobude, kot sta Bouge ton coQ in Mon P'tit Camion, so primeri, kjer država podpira projekte, ki jih vodijo državljani in so zasnovani na prostovoljstvu, kratkih dobavnih verigah in družbeni

koristi (Avisse, 2021). Bouge ton coQ, na primer, deluje tako, da člani in prostovoljci donirajo nekaj ur na mesec za vodenje trgovine, pri čemer se 75 % izdelkov pridobiva iz lokalnih, kratkih verig (Avisse, 2021). Ta model zmanjšuje ekonomsko tveganje za posameznika in ustvarja močan občutek pripadnosti.

Vloga digitalizacije je v tem kontekstu dopolnilna in ne nadomestna. Kritike francoskega modela opozarjajo, da so se centralizirane digitalne platforme in digitalni boni pogosto izkazali za neučinkovite ali pa niso bili vključeni v celosten proces digitalizacije (Cour des comptes, 2023; Bpifrance Création, 2021). To kaže na pomembno ugotovitev, da digitalna orodja delujejo uspešno le takrat, ko so integrirana v močno, lokalno zakoreninjeno skupnostno strukturo in ne nadomeščajo socialne interakcije. Digitalizacija v uspešnih modelih služi kot orodje za podporo (npr. enostavna programska oprema za vodenje trgovine), ne pa kot primarna rešitev za problem upada trgovine (MDPI, 2022).

Kritike in izzivi francoskega modela

Kljub obsežnemu naboru orodij in pozitivnim rezultatom, francoski model ni brez kritik. Poročilo Sodišča za finance (Cour des comptes) (Cour des comptes, 2023) opozarja na slabo koordinacijo med akterji, pomanjkanje jasnih indikatorjev za merjenje uspešnosti in oceno učinkov, ter na neuspeh nekaterih pilotnih projektov, zlasti na področju centraliziranih digitalnih platform. Ta ugotovitev je ključnega pomena za morebitno prenosljivost modela, saj kaže, da ni dovolj le kopirati instrumentov, temveč se je nujno treba učiti iz njihovih pomanjkljivosti.

Analiza stanja in obstoječega okvira v Sloveniji

Da bi lahko presodili o prenosljivosti francoskega modela, je nujno temeljito razumeti slovenski kontekst, vključno z demografskimi trendi, obstoječimi podpornimi mehanizmi in vlogo združništva.

Demografski in socialni izzivi v Sloveniji

Slovenija se, podobno kot Francija, sooča s problemom staranja prebivalstva, ki je posebej izrazit na podeželju. Statistični podatki (SURS) kažejo na nizek naravni prirast in hitro staranje prebivalstva, kar je še posebej očitno v statističnih regijah, kot je Pomurska in Posočje (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022). Zmanjšana mobilnost starejše populacije neposredno povečuje potrebo po dostopnih lokalnih storitvah, saj potovanja v večja mesta postajajo težavna ali pa sploh niso mogoča. Hkrati se ekonomska upravičenost klasičnih, večjih trgovin na teh območjih zmanjšuje. Ti dejavniki ustvarjajo idealne pogoje za uvedbo prilagodljivih modelov, kot so mobilne in večnamenske trgovine, saj ponujajo rešitev za povečano povpraševanje po dostopnosti ob hkratni upoštevanju ekonomske realnosti redko poseljenih območij.

Obstoječi podporni mehanizmi v Sloveniji

Slovenski podporni sistem za podeželje je v veliki meri del evropske politike. Strateški načrt Skupne kmetijske politike (SKP) 2023-2027 za Slovenijo ima na voljo sredstva v višini 1,8 milijarde €, pri čemer je 1,1 milijarde € namenjenih drugemu stebru, torej razvoju podeželja (Vlada Republike Slovenije, 2025). Eden od ciljev je sicer spodbujanje zaposlovanja, rasti in lokalnega razvoja, vendar se razpisna dokumentacija v praksi bolj osredotoča na kmetijske naložbe, kot so naložbe v predelavo in trženje kmetijskih proizvodov ali pomoč mladim kmetom pri ustanavljanju gospodarstev (Kmečki glas, 2021; Vlada Republike Slovenije, 2025).

Ključna struktura, ki deluje na lokalni ravni, so Lokalne akcijske skupine (LAS). Te javno-zasebne partnerske skupine, ki so s pristopom od spodaj navzgor (Community-Led Local Development oz. CLLD) s sredstvi LEADER pokrile 100 % slovenskega podeželja, imajo izjemno vlogo pri spodbujanju trajnostnega razvoja (LAS, 2025; Vlada Republike Slovenije, 2025). Glavna vrzel v slovenskem sistemu ni pomanjkanje sredstev ali lokalne strukture (LAS so idealen kanal za izvajanje), temveč pomanjkanje specifičnih, ciljno usmerjenih ukrepov in finančnih instrumentov, ki bi bili zasnovani izključno za oživljanje trgovin in storitev, kot je to v francoskem modelu. Ta vrzel predstavlja priložnost za nadgradnjo obstoječega sistema, ne pa za njegovo nadomestitev.

Vloga združništva in socialnega podjetništva

Slovenija ima bogato tradicijo združništva, ki je v veliki meri povezano s kmetijstvom (Vlada Republike Slovenije, 2025; Zadruga zveza Slovenije, 2025). Zadruge so pravne osebe, ki se ustanovijo s sprejetjem akta o ustanovitvi in zadrughih pravil, in so regulirane z Zakonom o zadrugah (Zakon o zadrugah, 2023). Ta tradicija ustvarja idealno izhodišče za prenos modelov socialne in solidarnostne ekonomije, kot

so francoske združne trgovine, saj kolektivno lastništvo in upravljanje zmanjšata tveganje za posameznega podjetnika in ohranjata dobičke v lokalni skupnosti.

Socialna podjetja v Sloveniji so že upravičena do različnih finančnih podpor, kot so mikro posojila v višini od 5.000 do 25.000 € in zagonske subvencije, namenjene ranljivim skupinam (EU Skladi, 2025; Javni sklad Republike Slovenije za podjetništvo, 2025). S tem obstaja že vzpostavljen okvir, ki bi ga bilo mogoče ciljno usmeriti v reševanje problema opustitve trgovinske dejavnosti.

Primerjalna analiza in strateška prenosljivost modela

Osrednja naloga te analize je opredeliti, kako bi lahko elementi francoskega modela dopolnili obstoječe slovenske strukture. Medtem ko se Francija in Slovenija soočata s podobnimi izzivi, sta njuna pristopa k reševanju različna.

Primerjava ključnih dejavnikov in politik (Francija vs. Slovenija)

Spodnja tabela povzema ključne razlike in podobnosti med francoskim in slovenskim pristopom.

Tabela 1: Primerjava Francije in Slovenije

Dejavnik	Francija	Slovenija
Demografija podeželja	Nizka gostota poselitve, velik del občin brez trgovin (62 %) (ANCT, 2023; Direction générale des Entreprises, 2024)	Srednja gostota poselitve, hitro staranje prebivalstva (Pomurska regija) (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022)
Fokus podporne politike	Ciljno usmerjena na oživljanje trgovine in storitev (z izrecnim skladom in davčnimi conami) (Bpifrance Création, 2025)	Splošen razvoj podeželja (SKP), večji fokus na kmetijske naložbe (Vlada Republike Slovenije, 2025)
Ključni akterji	Centralna država (ANCT), lokalne skupnosti, akterji ESS (ANCT, 2023; Avise, 2021)	Lokalne akcijske skupine (LAS), Združna zveza Slovenije, posamezne občine (LAS, 2025; Združna zveza Slovenije, 2025)
Financiranje	Namenski sklad s subvencijami do 80.000 €; davčne olajšave (Bpifrance Création, 2025; Service-Public.fr, 2025)	Sredstva SKP (splošna namembnost), mikro posojila za socialna podjetja (Vlada Republike Slovenije, 2025; EU Skladi, 2025; Javni sklad Republike Slovenije za podjetništvo, 2025)
Fleksibilnost modelov	Močna podpora za stacionarne večnamenske trgovine in mobilne trgovine (ANCT, 2023; Bpifrance Création, 2025)	Oskrba večinoma prepuščena tržnim silam ali manjšim lokalnim iniciativam
Opazni izzivi	Slabo merjenje uspešnosti, pomanjkanje koordinacije med resornimi ministrstvi (Cour des comptes, 2023)	Manjka ciljno usmerjen finančni instrument za trgovine; potencialna neusklajenost med sistemi

Iz analize je razvidno, da je slovenski sistem v prednosti, saj ima z Lokalnim akcijskimi skupinami (LAS) že vzpostavljeno močno, od spodaj navzgor usmerjeno strukturo, ki pokriva celotno podeželje (LAS, 2025; Vlada Republike Slovenije, 2025). Glavna pomanjkljivost pa je odsotnost namenskih finančnih instrumentov, ki bi bili zasnovani posebej za oživljanje podeželske trgovine po vzoru francoskega modela.

Strateška prenosljivost francoskih instrumentov na slovenske razmere

Na podlagi primerjalne analize je mogoče identificirati naslednje strateške usmeritve za prenos modela v Slovenijo:

Vzpostavitev ciljne finančne podpore v okviru LAS

Ključni element francoskega modela, ki bi ga bilo mogoče prenesti, je vzpostavitev namenskega sklada za podporo podeželski trgovini. Ta sklad bi bil usmerjen skozi obstoječi sistem LAS in bi tako ohranil princip, da se projekti razvijajo na lokalni ravni glede na dejanske potrebe prebivalcev. Sklad bi lahko financiral:

- Ustanovitev ali prevzem večnamenskih trgovin, ki bi delovale kot socialna središča in ponujale paleto osnovnih storitev in lokalnih izdelkov. Model Comptoir de campagne, ki združuje trgovino, kavarno in druge storitve (Lethu, 2020), bi bil idealen prototip za tovrstne projekte.

- Ustanovitev mobilnih trgovin, ki bi oskrbovale najbolj oddaljene in redko poseljene vasi. Podpora nakupu vozila in začetnim operativnim stroškom bi rešila problem dostopnosti za manj mobilno prebivalstvo in hkrati upoštevala ekonomsko neupravičenost stacionarne trgovine na teh območjih (ANCT, 2023; Bpifrance Création, 2025).

Uvedba davčnih olajšav

Uvedba davčnih olajšav po vzoru francoskih con ZFRR bi bila v slovenskem okolju zelo učinkovita. Model 5+3 letne olajšave (popolna oprostitev pet let, nato postopno zmanjševanje) bi znižal visoke vstopne in začetne operativne stroške, kar je pogosto največja ovira za nove podjetnike (Service-Public.fr, 2025; Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, 2024). Takšna olajšava bi morala biti ciljno usmerjena na podjetja v redko poseljenih območjih in bi morala biti skladna s slovensko zakonodajo in evropskimi de minimis pravili.

Spodbujanje kolektivnih in socialnih modelov

Slovenska tradicija zadrugišstva ponuja idealno podlago za razvoj socialnih podjetij in zadrug, ki bi lahko prevzele vlogo nosilcev projektov. Namesto da bi se podpora osredotočala izključno na posamezne podjetnike, bi se lahko spodbudila ustanavljanje zadrug, ki bi upravljale večnamenske in mobilne trgovine. Takšen model, ki je uspešno preizkušen v francoskih pobudah, kot je Bouge ton coQ (Avisé, 2021), zmanjša tveganje za posameznika, spodbuja prostovoljstvo in ohranja ustvarjeno vrednost v lokalni skupnosti.

Priporočila za oblikovalce politik v Sloveniji

Za uspešno implementacijo prilagojenega modela so potrebni strateški in operativni koraki, ki se izogibajo napakam, ugotovljenim v francoskem sistemu.

Strateška priporočila: Dolgoročna vizija

- Vzpostavitev medresorske delovne skupine: Učinkovita rešitev problema upadanja podeželske trgovine zahteva usklajeno delovanje različnih resorjev (kmetijstvo, gospodarstvo, finance in regionalni razvoj). Vzpostavitev namenske medresorske skupine bi naslovila pomanjkanje koordinacije, ki je bila kritizirana v francoskem modelu (Cour des comptes, 2023).
- Ohranitev in nadgradnja modela LAS: Slovenska infrastruktura Lokalnih akcijskih skupin je izjemna prednost. Ključno je ohraniti pristop od spodaj navzgor in integrirati nove ciljno usmerjene finančne instrumente v obstoječi sistem SKP in LAS.
- Integracija namenskega financiranja: Namesto vzporednih sistemov bi morala Slovenija ustvariti namensko finančno linijo v okviru obstoječe SKP in jo usmeriti skozi LAS, s čimer bi zagotovili, da so sredstva namenjena izključno oživiljanju trgovine.
- 4.2. Operativna priporočila in ukrepi: Konkretni koraki za implementacijo
- Priprava pilotnega projekta: Predlagana je izvedba pilotnega projekta v nekaj izbranih regijah (npr. Pomurska), kjer bi se preverila učinkovitost prilagojenega modela. S tem bi pridobili dragocene izkušnje pred uvedbo na nacionalni ravni.
- Poenostavitev postopkov: Razpisni pogoji za pridobitev sredstev morajo biti jasni in nekompleksni, da bi se izognili birokratskim zapletom, ki so se pojavili v francoskem modelu (Cour des comptes, 2023; Finistère, 2022).
- Usposabljanje in mentorstvo: Finančno podporo je treba dopolniti z obveznim programom usposabljanja in mentorstva za nosilce projektov, kar bi jim pomagalo pri razvoju poslovnega modela in upravljanju podjetja.

Okvir za merjenje uspešnosti

Kot odziv na kritike francoskega modela glede pomanjkanja merjenja uspešnosti (Cour des comptes, 2023), je nujno že v fazi načrtovanja vzpostaviti robusten okvir za spremljanje učinkov. Spodaj so predlagani ključni kazalniki uspešnosti (KPI), ki omogočajo merljivo in transparentno vrednotenje:

Tabela 2: KPI

Področje vpliva	Predlagani ključni kazalniki uspešnosti (KPI)
Gospodarski vpliv	- Število novih večnamenskih in mobilnih trgovin - Število novih delovnih mest v podprtih podjetjih Delež lokalnih pridelkov v ponudbi novih trgovin
Družbeni vpliv	- Delež prej komercialno praznih občin, ki so zdaj oskrbovane - Povprečen čas potovanja do najbližje osnovne storitve Povečanje števila dogodkov ali socialnih interakcij v trgovini
Okoljski vpliv	- Zmanjšanje skupno prevoženih kilometrov prebivalstva do osnovnih storitev Število podprtih projektov z zelenimi bonusi
Organizacijski vpliv	- Število novoustanovljenih zadrug ali socialnih podjetij kot nosilcev projektov Stopnja zadovoljstva lokalnih skupnosti s podpornimi mehanizmi

Z vnaprejšnjo opredelitvijo teh kazalnikov se zagotovi, da je politika merljiva in da se lahko njeni učinki natančno spremljajo in vrednotijo, kar je bistveno za dolgoročno in odgovorno vodenje.

Zaključek

Analiza jasno pokaže, da francoski model ponuja dragocene izkušnje in rešitve, ki bi jih bilo mogoče uspešno prilagoditi slovenskemu okolju. Ključni elementi, kot so namenski finančni sklad za podporo večnamenskim in mobilnim trgovinam, davčne olajšave v redko poseljenih območjih ter spodbujanje združnih in socialnih podjetniških modelov, bi lahko učinkovito dopolnili obstoječe slovenske strukture.

Slovenija ima pomembno prednost v obliki LAS, ki omogočajo pristop od spodaj navzgor, a hkrati potrebuje bolj ciljno usmerjene ukrepe, ki bodo naslavljali specifično težavo zapiranja trgovin in storitvenih dejavnosti na podeželju. Prenos francoskega modela bi moral potekati premišljeno, z izvedbo pilotnih projektov, zagotavljanjem jasnih meril uspešnosti ter aktivnim vključevanjem lokalnih skupnosti in prostovoljcev.

Odgovor na raziskovalno vprašanje: Francoski model je v veliki meri prenosljiv v slovenski kontekst, vendar zahteva prilagoditve v smeri uporabe obstoječe mreže LAS kot glavnega kanala izvajanja, oblikovanja namenskega finančnega instrumenta, prilagojenega slovenskemu proračunskemu in zakonodajnemu okviru, ter krepitev združnih oblik poslovanja. Le s temi prilagoditvami bo implementacija prinesla trajnostne gospodarske, socialne in okoljske učinke.

Dolgotrajna revitalizacija podeželske trgovine ne bo mogoča brez strateškega sodelovanja med različnimi resorji, stabilnega financiranja in usposabljanja nosilcev projektov. Če bo Slovenija uspela izkoristiti svoje obstoječe institucionalne in socialne prednosti ter se izogniti napakam francoskega pristopa, lahko na področju podeželske trgovine ustvari model, ki bo trajnosten, gospodarsko vzdržen in globoko vpet v lokalno skupnost.

Viri, literatura in opombe:

1. Agence Nationale de la Cohésion des Territoires. (2024). Le guide France ruralités. Pridobljeno s https://anct-site-prod.s3.fr-par.scw.cloud/s3fs-public/2024-01/Guide_France_ruralite%C3%A9s_v6.pdf
2. ANCT. (2023). Cahier des charges - accompagnement commerces en milieu rural. Pridobljeno s <https://anct-site-prod.s3.fr-par.scw.cloud/s3fs-public/2023-02/Cahier%20des%20charges%20-%20accompagnement%20commerces%20en%20milieu%20rural%20VF.pdf>
3. Avise. (2021). Le maintien des commerces de proximité en milieu rural. Pridobljeno s <https://www.avise.org/actualites/le-maintien-des-commerces-de-proximite-en-milieu-rural>
4. Belin, B., & Babary, S. (2022). Soutenir le commerce en milieu rural: 43 mesures déclinées en 10 axes. Sénat. Pridobljeno s https://www.senat.fr/rap/r21-577/r21-577_mono.html
5. Bpifrance Création. (2021). Aides à la numérisation des entreprises. Pridobljeno s <https://bpifrance-creation.fr/encyclopedie/covid-19-aides-a-numerisation-entreprises>
6. Bpifrance Création. (2025). Aides pour les créateurs en zone rurale ou QPV. Pridobljeno s <https://bpifrance-creation.fr/encyclopedie/aides-a-creation-a-reprise-dentreprise/synthese-aides-a-creation-profil/aides-1>
7. Conseil d'Analyse Économique. (2021). Small shops: Facing changing consumer behaviors. Pridobljeno s <http://cae-eco.fr/static/pdf/cae077-small-shops-en.pdf>
8. Cour des comptes. (2023). Synthèse du Rapport public thématique de la Cour des comptes. Pridobljeno s <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2023-10/20230929-synthese-politiques-publiques-commerce-proximite.pdf>
9. Direction générale des Entreprises. (2024). Bilan intermédiaire du programme de reconquête du commerce rural et annonce de 93 nouveaux lauréats. Pridobljeno s <https://www.entreprises.gouv.fr/la-dge/actualites/bilan-intermediaire-du-programme-de-reconquete-du-commerce-rural-et-annonce-de-93>
10. Direction générale des Entreprises. (2025). Dispositif de soutien au commerce rural: 44 nouveaux lauréats. Pridobljeno s <https://www.entreprises.gouv.fr/la-dge/actualites/dispositif-de-soutien-au-commerce-rural-44-nouveaux-laureats>
11. EU Skladi. (2025). Kaj omogočamo malim in srednje velikim podjetjem z EU sredstvi? Pridobljeno s <https://www.eu-skladi.si/portal/sl/razpisi/komu-so-namenjena-sredstva/prednostne-nalozbe-za-mala-in-srednja-podjetja>
12. Finistère. (2022). Guide pour le maintien et l'installation des commerces en milieu rural. Pridobljeno s <https://www.finistere.gouv.fr/contenu/telechargement/51556/358111/file/Guide%20commerces%20en%20milieu%20rural%20.pdf>
13. Javni sklad Republike Slovenije za podjetništvo. (2025.). Zagonske spodbude – SPS. Pridobljeno s <https://www.podjetniskisklad.si/zagonske-subvencije/>
14. Kmečki glas. (2021). Nepovratna sredstva za prevzem kmetije. Pridobljeno s <https://kmeckiglas.com/nepovratna-sredstva-za-prevzem-kmetije/>
15. LAS. (2025). Kaj je LAS – Lokalna akcijska skupina? Pridobljeno s <https://www.toti-las.si/kaj-je-las-in-clld/>
16. Les-aides.fr. (2021). Commerces multi-activité également appelés commerces multi-services. Pridobljeno s <https://les-aides.fr/actualites/cA8/commerces-multi-activites.html>
17. Lethu, D. (2020). À Lancié, un commerce rural de proximité d'un nouveau type. Banque des Territoires. Pridobljeno s <https://www.banquedesterritoires.fr/lancie-un-commerce-rural-de-proximite-dun-nouveau-type>
18. MDPI. (2022). How Does Digital Economy Affect Rural Revitalization? The Mediating Effect of Industrial Upgrading. Pridobljeno s <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/24/16987>
19. Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique. (2024). Programme de Reconquête du commerce rural. Pridobljeno s <https://www.entreprises.gouv.fr/espace-presse/programme-de-reconquete-du-commerce-rural>
20. Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique. (b. d.). Simplanter dans une zone France ruralités revitalisation (ZFRR). Pridobljeno s <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/trouver-des-aides-et-des-financements/les-aides-limplantation-geographique/simplanter-0>
21. Nacionalni inštitut za javno zdravje. (2022). Demografija 2022. Pridobljeno s https://nijz.si/wp-content/uploads/2024/03/1_DEMOGRAFIJA_2022_Z.pdf
22. Service-Public.fr. (2025). Comment bénéficier de l'exonération d'impôt sur les bénéfices? Pridobljeno s <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/F31139>
23. Vlada Republike Slovenije. (b. d.). Strateški načrt skupne kmetijske politike (SKP) 2023-2027 za Slovenijo. Pridobljeno s <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/skupna-kmetijska-politika-po-letu-2020/>
24. Zakon o zadrukah (ZZad). (2023). Uradni list RS, št. 88/2023. Pridobljeno s <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO217>
25. Zadržna zveza Slovenije. (2025). Zadržništvo. Pridobljeno s <https://zds.si/zadrznistvo/>

ⁱ "Rurbanizacija" pomeni prepletanje značilnosti podeželja (ruralno) in mesta (urbanizacija).

Gre za proces, pri katerem se na podeželju pojavijo mestne značilnosti – na primer:

- gradnja stanovanjskih sosesk z mestno infrastrukturo,
- širjenje trgovskih centrov, industrijskih objektov in storitvenih dejavnosti,
- mestni način življenja in kulture,
- povečana prometna povezanost z mestom.

Pogosto se pojavi na obmestnih območjih, kjer se mestna poselitev širi na podeželje, ali pa tamkajšnji prebivalci prevzamejo urbane navade, ne da bi se popolnoma preselili v mesto.

Perfectus PRO 3/2025

