



Kažipot za energetska prenova domovanj na podeželju

(najemniki)



Sofinancira Evropska unija v okviru projekta ID 101077272. Izraženi pogledi in mnenja odražajo stališča avtorjev in ne odražajo nujno stališč Evropske unije ali CINEA. Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti organ, ki dodeli pomoč.

Pravno obvestilo

Za vsebino te publikacije so odgovorni izključno avtorji. Vsebina ne odraža nujno mnenje Evropske unije. Niti agencija CINEA niti Evropska komisija nista odgovorni za kakršno koli uporabo informacij, ki jih publikacija vsebuje.

Objavljeno leta 2025 v okviru projekta RENOVERTY.

©RENOVERTY, 2025. Razmnoževanje je dovoljeno pod pogojem, da je naveden vir.

O projektu RENOVERTY

Projekt RENOVERTY spodbuja energetske učinkovite prenove stavb v državah srednje in vzhodne Evrope (SVE), jugovzhodne Evrope (JVE) ter južne Evrope (JVE), tako da bo vzpostavil metodološki in praktični okvir za izdelavo načrtov prenove ranljivih podeželskih območij na finančno vzdržan in socialno pravičen način.

Konkretniji cilj projekta je zagotoviti orodja in vire za podporo lokalnim in regionalnim akterjem pri pripravi in izvajanju operativnih načrtov za eno ali več gospodinjstev na podeželskih območjih. V okviru projekta bo oblikovan razširljiv model, ki bo omogočal široko geografsko ponovljivost in izvajanje načrtov s strani različnih akterji na ravni EU. Strateško gledano bo projekt prispeval k zmanjšanju logističnih, finančnih, upravnih in pravnih ovir, povezanih z zapletenim procesom energetske prenove domovanj, ki vključuje številne deležnike. Poleg tega bo projekt RENOVERTY zagotovil, da bo pri prenovi stavb upoštevana socialna komponenta, saj bodo v načrte vključeni vidiki varnosti, udobja in izboljšane dostopnosti, s čimer se bo dodatno izboljšala kakovost življenja ranljivih skupin prebivalstva.

V triletnem projektne obdobju bodo načrte izvajali v okviru sedmih pilotnih projektih v krajih Sveta Nedelja (Hrvaška), Tartu (Estonija), Bükk-Mak & Somló-Marcalmente-Bakonyalja Leader (Madžarska), Zasavje (Slovenija), Parma (Italija), Coimbra (Portugalska) ter Osona (Španija), dolgoročno pa je predvideno širše vključevanje razvoja podeželja in primestnih območij.

KAZALO

1. NAMEN KAŽIPOTA.....	4
2. ENERGETSKA PRENOVA.....	4
3. KORAKI ENERGETSKE PRENOVE	7
3.1. Korak 1: Poiščite strokovni nasvet	7
3.2.1 Predlagani ukrepi na podlagi energetskih pregledov in modela DREEM (podrobneje).....	9
3.3. Korak 3: Preverite možnosti financiranja	13
3.4. Korak 4: Dialog z lastnikom stanovanja (najemodajalcem)	14
3.5. Korak 5: Iskanje izvajalcev.....	14
3.6. Korak 6: Začetek del	15
3.7. Korak 7: Odločitev za manjše investicije	16
3.8. Spreminjanje navad	16
3.9. Ovire in izzivi	16
4. POVZETEK	19
5. UPORABNI KONTAKTI.....	20

1. NAMEN KAŽIPOTA

Ta Kažipot je namenjen gospodinjstvom v Zasavju, ki živijo v najemniških stanovanjih in bi želela izboljšati energetske učinkovitost svojih domov, zmanjšati stroške energije ali izboljšati svoje udobje s prenovo svojih domov. Načrt se osredotoča na zasebna najemniška stanovanja. Kažipot je bil ustvarjen v okviru projekta RENOVERTY, katerega cilj je spodbujati obnovo ranljivih podeželskih območij in postaviti temelje za povečanje energetske učinkovitosti na dostopen in družbeno pravičen način. Kažipot odgovarja na vprašanja, kot so:

Kakšne so koristi energetske prenove?

Ali obstajajo subvencije za prenovo zasebnih najemniških stanovanj?

Kateri so nekateri glavni izzivi, s katerimi se najemniki soočajo v procesu energetske prenove?

Ponuja tudi druge koristne vire, ki vas bodo vodili v procesu energetske prenove.

2. ENERGETSKA PRENOVA

Koristi energetske prenove

Preden začnete, je najbolje razumeti, kaj energetska prenova sploh je. Z energetske prenovo naredimo izboljšave v vašem domu, da postane energetsko učinkovitejši, udobnejši in okolju prijaznejši. To lahko vključuje boljšo izolacijo, menjavo oken, prehod na energetske učinkovite ogrevalne sisteme ali celo uporabo obnovljivih virov energije, kot so sončne elektrarne. S temi spremembami lahko znižate račune za energijo, zmanjšate ogljični odtis in uživate v udobnejšem domu vse leto.

Glavni cilj ukrepov energetske prenove je tako povečanje energetske učinkovitosti z nadgradnjo izolacije, oken, ogrevalnih sistemov in naprav. To zmanjša porabo energije, kar za družine, ki se spopadajo z visokimi stroški energije, pomeni nižje račune za energijo, komunalne storitve in manjšo občutljivost na nihanja cen. Slabo izolirani in neučinkoviti domovi pogosto trpijo zaradi vlage in plesni ter so premalo ogrevani, kar lahko povzroči ali poslabša bolezni dihal in druge zdravstvene težave. Ukrepi prenove se zato osredotočajo na ustvarjanje bolj zdravega notranjega okolja, tako da gospodinjstvom omogočajo vzdrževanje ustreznih notranjih temperatur pozimi in poleti ter s tem ustrezne ravni vlažnosti, pa tudi na odpravo težav s plesnijo. Poleg tega takšne prenove prispevajo k širšim okoljskim ciljem z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov. Z zmanjšanjem porabe energije gospodinjstva zmanjšujejo svoj ogljični odtis, kar je v skladu s svetovnimi prizadevanji za boj proti podnebnim spremembam.

Glavne cilje energetske prenove in z njimi povezane kazalnike lahko tako razdelimo v štiri kategorije:

Cilj	Kazalnik
Izboljšana energetska učinkovitost stavbe	- Izboljšanje energetske ocene stavbe - Zmanjšanje porabe energije za ogrevanje
Zmanjšani stroški energije za gospodinjstvo	Zmanjšani mesečni računi za ogrevanje in električno energijo
Višja kakovost bivanja (toplotno udobje, kakovost zraka v zaprtih prostorih)	- Ohranjanje primerne temperature v prostorih (Zvišanje temperature v zaprtih prostorih pozimi / znižanje temperature v zaprtih prostorih poleti) - Nižja raven vlažnosti zraka - Odprava plesni
Manjši podnebni odtis, povezan z rabo energije	Znižanje emisij CO₂

V ponazoritev: Pri izboljšani energetske učinkovitosti stavbe lahko tako pri energetske prenovi zelo potratnih stavb ciljamo na izboljšavo energijskega razreda v razred A-D (oz. do meje 105kWh/m²), pri izboljšavi kakovosti bivanja pa na zmožnost ohranjanja temperature 19-21°C v zimskih mesecih, največ 28 °C v poletnih mesecih ter na vzdrževanje 40–60% vlažnost zraka v notranjih prostorih¹.

Gospodinjstvo se lahko odloči za temeljito ali postopno prenovu. **Temeljita prenova** vključuje celovito prenovu stavbe, s katero je znatno izboljšana njena energetska učinkovitost, pogosto s ciljem doseči skoraj ničelno neto porabo energije. Ta vrsta prenove običajno vključuje različne elemente stavbe, vključno z izolacijo, okni ter sistemi ogrevanja, hlajenja in prezračevanja. Namen je znatno zmanjšanje porabe energije in emisij toplogrednih plinov. Pri temeljiti prenovi so pogosto potrebna obsežnejša dela kot pri postopni prenovi. **Postopna prenova** je postopen, večfazen način prenove stavbe. Namesto izvedbe celotne prenove v enem koraku je pri tej metodi postopek prenove razdeljen na posamezne, lažje obvladljive in postopoma uresničljive ukrepe. Pri tem

¹ Focus (2024 ponatis), Nasveti za izboljšanje počutja v vašem domu. Dostopno na: https://focus.si/wp-content/uploads/2025/10/EmpowerMed-nasveti_renoverty-ver2.pdf

pristopu so izboljšave določene in izvedene v več korakih, zaradi česar se lahko različnim elementom stavbe posvetimo posamično. S tem je mogoče lažje upravljati razpoložljive vire, tako finančne kot časovne, ter pred nadaljevanjem prenove oceniti učinkovitosti že izvedenih sprememb. Predvsem zaradi finančnega bremena in težav pri financiranju temeljite prenove je za gospodinjstva, ki se soočajo z energetske revščino, najprimernejši postopen pristop k prenovi, pri katerem (na podlagi energetskega pregleda) opredelimo in prednostno razvrstimo ključne ukrepe za energetske učinkovitost, ki se jim je treba takoj posvetiti.

V večstanovanjskih stavbah se lahko prenova izvede v **posameznem stanovanju** (npr. vgradnja oken, prezračevanje z rekuperacijo toplote) ali na **skupnih delih stavbe** (npr. izolacija zunanjih sten, nadgradnja ogrevalnega sistema itd.).

Izzivi povezani z energetske preno

Čeprav ima energetska prenova velike koristi, lahko prinese tudi nekaj izzivov. Začetni stroški so lahko visoki, prihranki pri računih za energijo pa lahko trajajo nekaj časa, da se opazijo, kar zahteva dolgoročno zavezo, preden se naložba izplača. Iskanje zanesljivih strokovnjakov in iskanje finančne pomoči se lahko zdi zapleteno. Zlasti v najemniških stanovanjih so energetske prenove precejšnji izziv, saj imajo najemniki le malo besede pri prenovi svojih domov. V najemniških stanovanjih je prisoten tako imenovani problem »deljene spodbude« (»split incentive«), saj lastniki niso finančno motivirani za izboljšanje energetske učinkovitosti svoje nepremičnine (vključno z drugimi prenovami in izboljšavami), saj ne uživajo neposredno finančnih koristi prenove. Pogosta težava je tudi, da lastniki stroške prenove prenesejo na najemnike v obliki dviga najemnine – kar prispeva k problemu »renovikcij« (namerne ali posredne izselitve zaradi nenadnega in nesorazmernega povečanja najemnine kot posledice prenove stanovanja).

Načrtovanje korakov prenove

Načrtovanje energetske prenove običajno sledi naslednjim glavnim korakom:

1. Iskanje strokovnega nasveta (energetski svetovalci, arhitekti...)
2. Izvedba energetskega pregleda
3. Določitev (prednostnih) ukrepov, ki jih je treba izvesti
4. Priprava projektne dokumentacije (PZI) (skupni deli večstanovanjskih stavb)
5. Iskanje subvencij in oddaja vloge za subvencije
6. Izbira izvajalcev
7. Izvedba del
8. Zaključek del
9. Prejem subvencije

Za pregled splošnih korakov energetske prenove si lahko ogledate tudi pot prenove, ki jo je predstavil projekt Renovaid: [tukaj](#). Ker je postopek prenove za najemnike v veliki meri odvisen od pripravljenosti lastnikov za prenovo, se postopek prenove nekoliko razlikuje od standardnega. Pomemben korak v procesu je namreč dialog z lastnikom.

Trajanje procesa prenove se razlikuje glede na vrsto prenove (postopna, temeljita), razpoložljivost izvajalcev in v primeru prijave za subvencijo Eko sklada tudi glede na obseg vlog, ki jih Eko sklad obravnava. Celoten proces prenove lahko torej traja od 6 mesecev (npr. zamenjava oken) do 2–3 let v primeru izvedbe več ukrepov.

3. KORAKI ENERGETSKE PRENOVE

3.1. Korak 1: Poiščite strokovni nasvet

Vsi državljani se lahko poiščejo nasvet glede administrativnih in tehničnih vprašanja v zvezi z energetsko prenovo v eni od 60 svetovalnih pisarn v mreži ENSVET Eko sklada. Te pisarne nudijo brezplačno, individualno in neodvisno energetsko svetovanje neposredno državljanom, podjetjem in javnemu sektorju. V mreži svetovalnih pisarn delajo strokovno usposobljeni energetski svetovalci z licenco samostojnega strokovnjaka za izdelavo energetskih izkaznic. Za kontaktne podatke pisarn ENSVET v Zasavju glejte poglavje 5 (Uporabni kontakti).

Najemniki lahko informacije o svojih pravicah najdejo tudi na spletni strani »[najemniški SOS](#)«. Na voljo je tudi priročnik za najemnike ([tukaj](#)), ki odgovarja na vprašanja, kot so: Kakšna naj bo najemna pogodba? Ali lahko najemodajalec kadar koli zviša najemnino? Katere stroške mora plačati najemnik? Kaj lahko storim, če najemodajalec ne vzdržuje stanovanja?

V primeru, da imajo najemniki težave z nevzdrževanjem stanovanja v večstanovanjski stavbi s strani lastnika oz. najemodajalca, se lahko najemniki obrnejo tudi na državni [Inšpektorat za stanovanja](#), ki izvaja inšpekcijske in prekrškovne postopke v zvezi s temi vprašanji.

3.2. Korak 2: Energetski pregled in identifikacija ukrepov za izboljšavo energetske učinkovitosti doma

Energetski pregled je običajno prvi korak v procesu prenove. Gre za sistematičen pregled in analizo rabe energije in porabe energije v stavbi². Poenostavljeno povedano, energetski pregled ponuja podrobne informacije o energetskih značilnostih stanovanja, njegovih energetskih sistemih in virih energije ter zagotavlja seznam ukrepov, ki opredeljujejo metode za izboljšanje celotne energetske učinkovitosti pregledanega stanovanja. Ta vrsta informacij je ključnega pomena za načrtovanje energetske prenove.

Poenostavljen energetski pregled je vključen v shemo subvencij Eko sklada, namenjeno zmanjševanju energetske revščine (ZER 2024). Ko prosilec izpolni pogoje javnega poziva, energetski svetovalec Eko sklada opravi predhodni pregled stavbe, ki vključuje tudi preprost energetski pregled. Ta pregled opredeli energetsko neučinkovita področja, kot so slaba izolacija, neučinkoviti ogrevalni sistemi ali zastareli aparati. Na podlagi pregleda je naslednji korak določitev ukrepov, ki bodo prinesle največje prihranke energije.

Tisti, ki niso upravičeni do te subvencije, se lahko za nasvet o prednostnih ukrepih obrnejo na [najbližje pisarno ENSVET](#), ki ponuja brezplačno in neodvisno energetsko svetovanje. Druga možnost za boljši vpogled v energetsko učinkovitost doma je pridobitev energetske izkaznice (EI), ki se izda na podlagi energetskega pregleda. V Sloveniji morajo lastniki stavbe pridobiti EI, če se stavba (ali stanovanje) prodaja ali oddaja v nov najem (daljši od enega leta). Lastniki stavb, ki svojih nepremičnin ne prodajajo ali oddajajo, energetske izkaznice ne potrebujejo. Energetsko izkaznico je treba pridobiti tudi za vse nove stavbe. Energetske izkaznice izdelujejo neodvisni strokovnjaki z licenco. Trenutni seznam strokovnjakov je na voljo na spletni strani Ministrstva za okolje, podnebje in energijo². Stroški pridobitve EI so odvisni od vrste in velikosti stavbe/stanovanja, kompleksnosti ogrevalnega, hladilnega in prezračevalnega sistema, predložene dokumentacije in posameznega izvajalca, njegove bližine gospodinjstvu itd. Za tipično enodružinsko hišo se cene gibljejo med 300 in 400 EUR³.

Informacijo o ukrepih, ki bi jih bilo relevantno izvesti v vašem najemniškem stanovanju, lahko tako najdete v energetske izkaznici, ki jo morajo pridobiti lastniki stavb ali posameznih delov stavb, oddanih v najem najemniku, ki pred najemom ni imel

² Portal energetika, Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo: <https://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetske-izkaznice-stavb/za-drzavljanec/> (dostop 24.7.2024).

³ Moj mojster, Energetska izkaznica: cena in izdelava energetske izkaznice Dostopno na: https://www.mojmojster.net/clanek/74/Energetska_izkaznica_ali_jo_potrebujem (31.7.2024).

prijavljenega stalnega ali začasnega prebivališča v stavbi ali njenem posameznem delu. Energetska izkaznica je obvezna pri najemu za obdobje enega leta ali več⁴.

Pri določanju prioriteten ukrepov, ki bi se izvedli v stanovanju, so lahko koristne tudi informacije zbrane v projektu RENOVERTY. Na podlagi energetskih pregledov, ki so bili izvedeni v Zasavju v okviru projekta, izstopata dva ukrepa energetske prenove kot najpogostejše predlagana ukrepa v večstanovanjskih stavbah: **izolacija stropa** in **mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote**.

Uporabili smo tudi [model DREEM](#) (angl. Dynamic high-Resolution dE-mand-side Management; »dinamični visokoresolucijski model za upravljanje povpraševanja«) kot okvir za vrednotenje, s katerim smo določili najprimernejše ukrepe za energetsko učinkovitost v vsaki pilotni študiji primera v okviru projekta. Modeliranje je bilo izvedeno za tipologijo enodružinskih in večstanovanjskih stavb. Na podlagi modela DREEM je bilo ugotovljeno, da je za večstanovanjske stavbe v Zasavju zamenjava obstoječega ogrevalnega sistema z energetsko učinkovito **toplotno črpalko** stroškovno najučinkovitejši ukrep, če upoštevamo letne prihranke energije in uzravnane stroške prihranjene energije, sledita pa mu **nadgradnja kotla – plinski** - in **izolacija zunanjih sten**. Na podlagi modela DREEM sta bila kot stroškovno najučinkovitejša ukrepa za enostanovanjske hiše v Zasavju z vidika letnih prihrankov energije in izravnanih stroškov prihranjene energije identificirana **vgradnja toplotne črpalke** in **izolacija strehe**.

3.2.1 Predlagani ukrepi na podlagi energetskih pregledov in modela DREEM (podrobneje)

Na splošno med predlaganimi ukrepi za energetsko prenovo na podlagi opravljenih energetskih pregledov kot najpogostejše predlagana izstopata naslednja dva ukrepa: **izolacija stropa** in **mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote**.

Predlagani ukrepi za najemniška stanovanja na podlagi energetskih pregledov

Pregledana najemniška stanovanja so vključevala vse tipologije stavb (enodružinske hiše, večstanovanjske stavbe in kolonije). Glavni predlagani ukrepi za najemniška stanovanja so zadevali izolacijo, zlasti **izolacijo stropa proti podstrešju**, ter vgradnjo **mehanskega prezračevalnega sistema**, sledil pa je ukrep **izolacije zunanjih sten**.

⁴ Energetska izkaznica, Elcond d.o.o. (2025) Dostopno na: <https://energetska-izkaznica.eu/osnovne-informacije/kdaj-je-obvezna/>.

Ukrep	1	4	5	6	7	8	11	12
Izolacija stropa nad kletjo	X							X
Izolacija stropa proti podstrešju	X	X	X	X		X	X	
Izolacija zunanjih sten	X				X	X	X	
Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote	X	X	X	X	X	X	X	
Ogrevanje na biomaso	X						X	
Namestitev fotovoltaičnih panelov				X				
Odprava konvekcijskih toplotnih mostov in izboljšanje zrakotesnosti		X			X			
Odprava transmisijskih toplotnih mostov					X			
Zamenjava svetilk z učinkovitejšimi in optimizacija zagotavljanja dnevne svetlobe						X		

Gospodinjstvo	Predlagani ukrepi
#1 EPC št. 2024-808-65-112024	- Izolacija stropa proti podstrešju - Izolacija stropa nad kletjo - Izolacija zunanjih sten - Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote - Ogrevanje na biomaso
#4 EPC št. 2023-808-65-106792	- Izolacija stropa nad kletjo - Odprava konvekcijskih toplotnih mostov in izboljšanje zrakotesnosti - Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote
#5 EPC št. 2023-808-65-108655	- Izolacija stropa nad kletjo - Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote
#6 EPC št. 2024-808-65-112002	- Izolacija stropa nad kletjo - Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote - Namestitev fotovoltaičnih panelov
#7 EPC št. 2023-808-65-110136	- Izolacija zunanjih sten - Odprava konvekcijskih toplotnih mostov in izboljšanje zrakotesnosti

	• Odprava transmisijskih toplotnih mostov • Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote
#8 EPC št. 2023-808-65-110138	• Izolacija stropa nad kletjo • Toplotna izolacija zunanjih sten • Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote • Zamenjava svetilk z učinkovitejšimi in optimizacija zagotavljanja dnevne svetlobe
#11 EPC št. 2023-808-65-110132	• Izolacija stropa nad kletjo • Izolacija zunanjih sten • Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote • Zamenjava svetilk z učinkovitejšimi in optimizacija zagotavljanja dnevne svetlobe • Ogrevanje s posebno napravo na biomaso, ogrevanje na biomaso
#12 EPC št. 2023-808-65-110137	• Izolacija stropa proti podstrešju • Izolacija stropa nad kletjo • Mehansko prezračevanje z rekuperacijo toplote • Namestitve fotovoltaičnih panelov • Prehod na toploto iz okolja

Predlagani ukrepi za večstanovanjske stavbe na podlagi modela DREEM

Uporabili smo tudi [model DREEM](#) (angl. Dynamic high-Resolution dE-mand-side Management; »dinamični visokoresolucijski model za upravljanje povpraševanja«) kot okvir za vrednotenje, s katerim smo določili najprimernejše ukrepe za energetske učinkovitost v vsaki pilotni študiji primera v okviru projekta. Modeliranje je bilo izvedeno za tipologijo enodružinskih in večstanovanjskih stavb. Ker je večina najemniških stanovanj tudi na nacionalni ravni v večstanovanjskih stavbah, so podrobnejši rezultati za večstanovanjske stavbe najbolj relevantni v primeru najemniških situacij.

Ob upoštevanju posebnosti podeželskega stanovanjskega fonda so bili za pilotne regije v okviru projekta RENOVERTY ovrednoteni naslednji ukrepi za energetske učinkovitost (EEU):

- *EEU₁ – Izolacija zunanjih sten:* Izolacija glavnih sten stavbe od zunaj, ki imajo običajno masivne stene brez odprtin.
- *EEU₂ – Okna z dvojno zasteklitvijo:* Zamenjava oken z enojno zasteklitvijo z energetske učinkovito zasteklitvijo (*okna z dvojno zasteklitvijo*) za zmanjšanje toplotnih izgub.
- *EEU₃ – Izolacija strehe:* Izolacija med in pod špirovci same strehe, zmanjšanje celotnega koeficienta prenosa toplote z dodajanjem materialov z nizko toplotno prevodnostjo (ta ukrep je uporaben samo za enodružinske hiše).
- *EEU₄ – Energetsko učinkovit ogrevalni sistem (nadgradnja s plinskim kotlom):* V tem primeru se zastareli ogrevalni sistem stanovanja nadomesti z učinkovitim plinskim kotlom z višjim razmerjem energetske učinkovitosti.
- *EEU₅ – Energetsko učinkovit ogrevalni sistem (nadgradnja s kotlom na biomaso):* V tem primeru se zastareli ogrevalni sistem stanovanja nadomesti z učinkovitim kotlom na biomaso z višjim razmerjem učinkovitosti.
- *EEU₆ – Energetsko učinkovit ogrevalni sistem (toplotna črpalka):* V tem primeru se zastareli ogrevalni sistem stanovanja nadomesti s toplotno črpalko z višjim razmerjem učinkovitosti.
- *EEU₇ – Energetsko učinkovita razsvetljava:* V tem primeru se običajne cevne svetilke in žarnice (fluorescenčne sijalke) zamenjajo z energetske učinkovitimi (sijalke LED).

V osnovnem scenariju rezultati modeliranja kažejo, da tipologija večstanovanjske stavbe, opremljene s plinskim kotlom, v Zasavju letno porabi približno 19.551,2 kWh (skoraj 317,4 kWh/m²) energije, od tega 16.682,1 kWh za potrebe ogrevanja ter 2.869,0 kWh za potrebe hlajenja in delovanja naprav.

Na podlagi modela DREEM je bilo ugotovljeno, da ukrep EEU₆ (toplotna črpalka) omogoča največji prihranek energije (66-odstotno zmanjšanje porabe energije v primerjavi z osnovnim scenarijem), EEU₄ (nadgradnja s plinskim kotlom) omogoča 13,5-odstotno zmanjšanje, EEU₁ (izolacija zunanjih sten) pa 10,7-odstotno zmanjšanje porabe energije.

Po izsledkih analize sta z vidika neto sedanje vrednosti najučinkovitejša ukrepa EEU₁ (izolacija zunanjih sten) in EEU₇ (energetsko učinkovite žarnice). Ukrepi EEU₂ (izolacija strehe), EEU₄ (nadgradnja s plinskim kotlom) in EEU₅ (nadgradnja s kotlom na biomaso) niso ekonomsko upravičene naložbe brez vsakršne subvencije, saj izkazujejo negativno neto sedanjo vrednost. Natančneje, ukrep EEU₄ (nadgradnja s plinskim kotlom) postane smiselna naložba, če stopnja subvencije znaša vsaj 25 %.

Stroškovno najučinkovitejši ukrep ob upoštevanju letnih prihrankov energije in izravnanih stroškov prihranjene energije je zamenjava obstoječega ogrevalnega sistema z energetske učinkovito **toplotno črpalko (EEU₆)**, sledita ukrepa **EEU₄ (nadgradnja s plinskim kotlom)** in **EEU₁ (izolacija zunanjih sten)**. V nasprotju s tem pa sta ukrepa EEU₅ (nadgradnja s kotlom na biomaso) in EEU₂ (okna z dvojno zasteklitvijo) zaradi visokih izravnalnih stroškov prihranjene energije in nizkih vrednosti pričakovanih letnih

prihrankov najmanj stroškovno učinkovita ukrepa, kar kaže na potrebo po spodbudah in pobudah za povečanje njune stroškovne učinkovitosti ter znižanje investicijskih stroškov teh dveh ukrepov. Kot so še pokazali rezultati modela, najugodnejše kombinacije neto sedanjih vrednosti in izravnalnih stroškov omogočajo ukrepi EEU₁ (izolacija zunanjih sten), EEU₆ (toplotna črpalka) in EEU₇ (energetsko učinkovite sijalke).

3.3. Korak 3: Preverite možnosti financiranja

Eko sklad, nacionalni sklad za subvencioniranje ukrepov energetske prenove, financira ukrepe energetske prenove za gospodinjstva, ki se soočajo z energetsko revščino – vendar najemniki niso upravičeni do te subvencije. Primanjkuje programov financiranja, ki bi bili oblikovani posebej za prenove zasebnih najemniških stanovanj.

Trenutno je odprt en javni poziv Eko sklada ([114 SUB-OB24](#)), do katerega so upravičeni tako najemniki kot lastniki. Subvencija krije 30–50% stroškov naložbe, odvisno od ukrepa (z zgornjo mejo, določeno za vsak ukrep). Ukrepi, ki so upravičeni za financiranje, so:

- vgradnja sončnega sistema v stavbi,
- vgradnja ogrevalne naprave na lesno biomaso za centralno ogrevanje stavbe,
- vgradnja toplotne črpalke za centralno ogrevanje stavbe,
- zamenjava toplotne postaje ali vgradnja toplotne postaje za priključitev na sistem daljinskega ogrevanja eno- ali dvostanovanjske stavbe,
- vgradnja energetsko učinkovitih lesenih oken v starejši stavbi,
- toplotna izolacija fasade starejše eno- ali dvostanovanjske stavbe,
- toplotna izolacija ravne strehe, poševne strehe ali stropa ob neogrevanem prostoru/podstrešju v starejši stavbi,
- toplotna izolacija pritličja ali nadstropja nad neogrevanim prostorom/kleti v starejši eno- ali dvostanovanjski stavbi, vgradnja prezračevanja z rekuperacijo toplote odpadnega zraka v stavbi.

Lastnikom so na voljo tudi posojila Eko sklada. Trenutno je aktualen javni poziv [86OB25](#) s fiksno obrestno mero 0,8 %. Doba odplačevanja 10 let za vse ukrepe, razen za ukrep gradnje skoraj nič-energijskih stanovanjskih stavb in za obsežnejšo prenovo stavb, ki vključuje izvedbo vsaj treh ukrepov, ki so predmet tega razpisa, za katere je lahko doba odplačevanja največ 20 let. Najvišji znesek posojila je 100.000 EUR, minimalni znesek posojila pa 1.500 EUR. Posojilo se lahko najame za financiranje naslednjih ukrepov:

- vgradnja naprav in sistemov za učinkovito ogrevanje in prezračevanje prostorov ter pripravo tople vode,
- nakup energetsko učinkovitih gospodinjskih aparatov,
- nakup električnih koles ali elektromotorjev.

3.4. Korak 4: Dialog z lastnikom stanovanja (najemodajalcem)

Ker ni posebnih programov financiranja prenov v zasebnih najemniških stanovanjih, najemniki pogosto ostanejo osamljeni v svojih prizadevanjih, da bi lastnika motivirali za izvedbo prenove (ne da bi najemniki neposredno ali posredno krili celotne stroške prenove). Če lastnik ne predlaga ukrepov prenove, se lahko najemniki obrnejo na lastnika s predlogom, vključno z ugotovljenimi težavami, informacijami o razpoložljivem financiranju in se pogovorijo o možnostih naložb lastnikov v ukrepe, kot so: vgradnja novih oken.

Eden glavnih izzivov za najemnike pri izboljšanju energetske učinkovitosti je, da najemodajalci pogosto niso motivirani za vlaganje v prenove, saj nimajo neposrednih koristi od nižjih računov za energijo. Da bi najemnikom pomagali pri pogovorih z najemodajalci in pokazali, kako lahko obe strani koristita od nadgradenj, sta Inštitut za evropsko energetsko in podnebno politiko (IEECP) in Raziskovalni center Univerze v Pireju razvila orodje Q-spliT, ki ga lahko najemniki raziščejo na tej [spletni strani](#). Testirane so bile različne možnosti delitve stroškov med najemniki in lastniki, da bi našli rešitve, ki maksimizirajo prihranke energije in udobje najemnikov, hkrati pa spodbujajo najemodajalce k vlaganju v izboljšave, kot so boljša izolacija, nova okna ali učinkoviti ogrevalni sistemi, na podlagi značilnosti stanovanj v Zasavju v Sloveniji. Na primer, ocenjuje se, da nadgradnja oken poveča mesečno najemnino za samo 6 EUR, če je delitev stroškov v razmerju: lastniki 75% in najemniki 25%. Več takšnih primerov najdete v poročilu »[Ocena deljenih spodbud pri energetskih prenovah podeželja: uporaba orodja Q-spliT](#)«.

3.5. Korak 5: Iskanje izvajalcev

Izvajanje ukrepov za energetsko prenovo, zlasti časovnica procesa prenove, je močno odvisno od razpoložljivih podjetij oz. izvajalcev, ki izvajajo prenovitvena dela. Običajni profil podjetij, vključenih v energetsko prenovo ukrepov v posameznih stanovanjih, so podjetja, ki zagotavljajo⁵:

- vgradnjo oken in vrat,
- vgradnjo mehanskih prezračevalnih sistemov.

⁵ V storitve mora biti vključena tudi nabava materialov.

Postopek iskanja, izbire in komunikacije z izvajalci je lahko zahteven in kompleksen, ki ga lahko spremlja tudi nezaupanje v izvajalce. Na voljo je nekaj virov, ki lahko vam (in lastniku stanovanja) pomagajo pri postopku izbire izvajalca:

- [seznam izvajalcev Eko sklada](#). Seznam je zgolj informativne narave. Eko sklad na seznam doda vsakega izvajalca, ki je izpolnil vlogo za vpis na seznam in ima registrirano dejavnost izvajanja ukrepov v skladu z javnim razpisom ZER. Eko sklad pred vpisom na seznam ne preverja likvidnosti in referenc posameznih izvajalcev;
- [smernice](#) Eko sklada za izvajalce pri pripravi predračunov;
- [seznam izvajalcev za naložbe v obnovljive vire energije](#), ki ga zagotavlja Borzen. Seznam je informativne narave. Borzen ne jamči za izvajalce s seznama in ne prevzema nobene odgovornosti za morebitno poslovno sodelovanje, ki bi nastalo na podlagi informacij s tega seznama;
- Spletna platforma [mojmojster](#), ki povezuje stranke s potencialnimi izvajalci z različnih področij (arhitektura, gradbeništvo, tesarstvo, fasaderstvo, vgradnja oken itd.)

Slovenija nima nacionalnega registra povprečnih stroškov za ukrepe energetske prenove. Gospodinjstva in posamezniki, ki načrtujejo energetske prenove, lahko najdejo nekaj koristnih informacij na spletni platformi [mojmojster](#), ki povezuje izvajalce s strankami. V naslednji tabeli so navedene ocene stroškov za dva posamezna ukrepa prenove, navedena na tej platformi:

UKREP	OCENA STROŠKOV (kjer ni specificirano, stroški niso vezani na specifično tipologijo stavbe)	VIR
Mehansko prezračevanje z rekuperacijo (450 m ³ /h, hiša)	€ 4.800–8.500	https://www.mojmojster.net/cene/prezracevanje
Vgradnja oken (samo montaža, brez materiala)	€/okno 60–150	https://www.mojmojster.net/cene/montaza_vrat_in_oken

3.6. Korak 6: Začetek del

Če se izvaja prenova (bodisi ukrepi v posameznem stanovanju bodisi na skupnih delih stavbe), bodite v rednem stiku z lastnikom glede časovnice prenove.

3.7. Korak 7: Odločitev za manjše investicije

Alternativa izvajanju ukrepov za energetske učinkovitost, ki zahtevajo višje investicijske stroške, je odločitev za manjše naložbe, ki jih lahko krije lastnik (ali najemniki). Takšne manjše investicije so: inštalacija termostatskih ventilov za grelnike (če še niso nameščeni), namestitev tesnil na okna, nakup higrometra za spremljanje ravni vlažnosti ali zamenjava starejših energetske neučinkovitih gospodinjskih aparatov z učinkovitejšimi.

3.8. Spreminjanje navad

Ne glede na to, ali v vašem najemniškem domu poteka prenova, lahko upoštevate nekaj nasvetov za učinkovitejšo rabo energije v vašem domu. Takšne nasvete najdete v brošuri »[Nasveti za izboljšanje počutja v vašem domu](#)«.

3.9. Ovire in izzivi

Projekt energetske prenove vključuje različne ovire in izzive, od finančnih in tehničnih do prilagajanja predpisom, administrativne kompleksnosti in odpora do sprememb.

Spodnja tabela ponuja analizo glavnih možnih tveganj, ki se lahko pojavijo med projektom energetske prenove – v primeru najemnikov gre predvsem za tveganja, ki onemogočajo izvedbo energetske prenove – in načinov, kako lahko gospodinjstva ta tveganja zmanjšajo ter kdo je vključen v naslavljanje teh tveganj (akterji poleg gospodinjstev).

	TVEGANJE	REŠITEV	KDO	KAKO
FINANČNA/SKUPNOSTNA	Pomanjkanje (finančne) motivacije lastnika za začetek prenove. Finančni stroški prenove se neposredno ali posredno prenesejo na najemnike.	Dolgoročna rešitev je razvoj posebnih finančnih programov za prenove zasebnih najemniških stanovanj in povečati sredstva za energetske	Eko sklad Upravnik stavbe Lastniki Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo	Obvestite lastnika o razpoložljivih subvencijah Eko sklada za prenove (delna subvencija). Poiščite nasvet glede pravic najemnikov – npr. na spletni strani najemniški SOS

		prenove gospodinjstev, ki se soočajo z energetske revščino v najemniških stanovanjih v nacionalnem socialnem načrtu za podnebje. Trenutno pa je mogoče raziskati subvencije Eko sklada, ki so na voljo lastnikom in najemnikom. Rešitev tega izziva in odločitev za prenovo bi vodila v sporazum, da prenova ne vodi do zvišanja najemnine.		(pogodbene določbe o vzdrževanju, obnovi, najemnini). Raziščite različne možnosti delitve stroškov med seboj in lastnikom z orodjem Q-spliIT in si oglejte primere iz Slovenije v poročilu: »Ocena deljenih spodbud pri energetskih prenovah podeželja: uporaba orodja Q-spliIT«. Redno preverjajte spletna mesta Eko sklada in občin, da vidite, ali so prek sklada za socialno podnebje (SCF) na voljo kakšni novi programi financiranja. Pričakuje se, da bodo na voljo, ko bo SCF začel delovati v prihodnjih dveh letih.
--	--	--	--	--

TEHNIČNA	Med prenovo je potrebna selitev.	Začasna nastanitev.	Ni programov, ki bi gospodinjstvom zagotavljali začasno nastanitev med deli ali krili stroške selitve.	Vnaprej načrtujte, če se boste med prenovo morali preseliti, in si uredite nastanitev pri prijateljih, družini ali drugih možnostih (lokalna ponudba nastanitev).
TEHNIČNA	Da bi (lastniki) prihranili stroške, se izberejo izdelki/materiali nižje kakovosti.	Upoštevati je treba dolgoročne koristi ustreznih materialov/izdelkov (v smislu stroškov vzdrževanja in vrednosti nepremičnine).	Lastniki	Najemniki lahko sodelujejo v postopku iskanja izvajalcev in zbiranja predračune. Četudi najemniki niso upravičeni do subvencije ZER 2024, se lahko pri izbiranju izvajalcev upošteva informativni seznam izvajalcev Eko sklada kot tudi smernice, uporabljene v javnem pozivu ZER 2024.
TEHNIČNA	Negotovost glede tega, kateri ukrepi energetske prenove so v gospodinjstvu resnično potrebni.	Energetski pregled.	Lastniki	Preverite energetska izkaznica stavbe/stanovanja (slednjo morajo pridobiti lastniki stavb/stanovanj, ki se oddajajo za

				obdobje enega leta ali več. Za nasvet glede ukrepov prenove se lahko obrnete tudi na najbližjo pisarno ENSVET. Za več informacij o postopku prenove in ukrepih se udeležite spletnega tečaja, ki je bil ustvarjen v okviru projekta RENOVERTY in ga najdete tukaj.
--	--	--	--	---

Tabela 1: Analiza možnih tveganj, povezanih z energetske prenovo (izsledki procesa soustvarjanja v okviru projekta RENOVERTY, vir: Focus, društvo za sonaraven razvoj)

4. POVZETEK

Poščite strokovni nasvet	Kako lahko izboljšam energetske učinkovitost svojega najemniškega doma? Kje je najbližja pisarna ENSVET?	Glej poglavje 3.1.
Energetski pregled	Kako energetske učinkovit je moj dom? Katere izboljšave bi bile potrebne?	Glej poglavje 3.2.
Preverite možnosti financiranja	Ali so na voljo subvencije za prenovo? Kdo je upravičen do sredstev – najemniki ali lastniki?	Glej poglavje 3.3.
Dialog z lastnikom	Ali je lastnik pripravljen izvesti prenovo? Kako bo naložba financirana? Ali sem zaščiten pred zvišanjem najemnine?	Glej poglavje 3.4.
Iskanje izvajalcev	Kateri so primerni izvajalci v regiji?	Glej poglavje 3.5.
Izvajanje del	Ali se moram med izvajanjem del preseliti?	Glej poglavje 3.6. and section 3.9.

Odločitev za manjše investicije	Katere so nekatere manjše naložbe, ki jih lahko jaz ali lastnik financiramo za izboljšanje energetske učinkovitosti doma?	Glej poglavje 3.7.
Prilagodite navade rabe energije	Kakšni so nasveti za učinkovito rabo energije in vode, da bi resnično izkoristili vse prednosti energetske prenove?	Glej poglavje 3.8.
Preverite glavne izzive med procesom prenove	Na katere izzive lahko naletite v procesu prenove?	Glej poglavje 3.9.

5. UPORABNI KONTAKTI

Eko sklad

Elektronski naslov: ekosklad@ekosklad.si

Telefon: 01/241 48 20 (telefonske uradne ure so vsak ponedeljek, sredo in petek med 12.00 in 14.00)

ENSVET pisarna v Zagorju ob Savi

Naslov: Cesta 9. avgusta 5, 1410 Zagorje ob Savi

Uradne ure so po predhodnem dogovoru vsako sredo med 16.00 in 17.00.

Naročite se na energetski posvet v pisarni ENSVET: vsak dan med 10.00 in 14.00 na telefonsko številko 080 1669.

Naročite se lahko tudi prek spleta: [tukaj](#).

ENSVET pisarna v Trbovljah

Naslov: Gimnazijska cesta 22a, 1420 Trbovlje

Uradne ure so po predhodnem dogovoru vsak četrtek med 17.00 in 18.30.

Naročite se na energetski posvet v pisarni ENSVET: vsak dan med 10.00 in 14.00 na telefonsko številko 080 1669.

Naročite se lahko tudi prek spleta: [tukaj](#).

Center za socialno delo – enota Hrastnik

Naslov: Log 9, 1430 Hrastnik

Telefon: 03 564 27 70

Elektronski naslov: gpcsd.hrast@gov.si

Center za socialno delo – enota Trbovlje

Naslov: Mestni trg 5a, 1420 Trbovlje

Telefon: 03 777 33 06

Elektronski naslov: gpcsd.trbov@gov.si

Center za socialno delo - enota Zagorje ob Savi

Naslov: Cesta zmage 7, 1410 Zagorje ob Savi

Telefon: 03 566 02 40

Elektronski naslov: gpcsd.zagor@gov.si

Upravnik stavbe (*Preverite račune za komunalne storitve za ime podjetja, ki upravlja vašo stavbo)

Nekatera najbolj prisotna podjetja, ki upravljajo večstanovanjske stavbe v Zasavju, so: Spekter, SOP Trbovlje, Stanovanjsko podjetje Zagorje ob Savi, družba Naše okolje.



Climate Alliance



#renoverty



@RENOVERTY Project



Sofinancira Evropska unija v okviru projekta ID 101077272. Izraženi pogledi in mnenja odražajo stališča avtorjev in ne odražajo nujno stališč Evropske unije ali CINEA. Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti organ, ki dodeli pomoč.