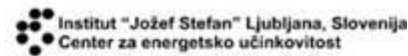


Nacionalna okrogla miza o financiranju energetskih prenov stavb v Sloveniji

dr. Gašper Stegnar



Posodobitev Dolgoročne strategije energetske prenove stavb

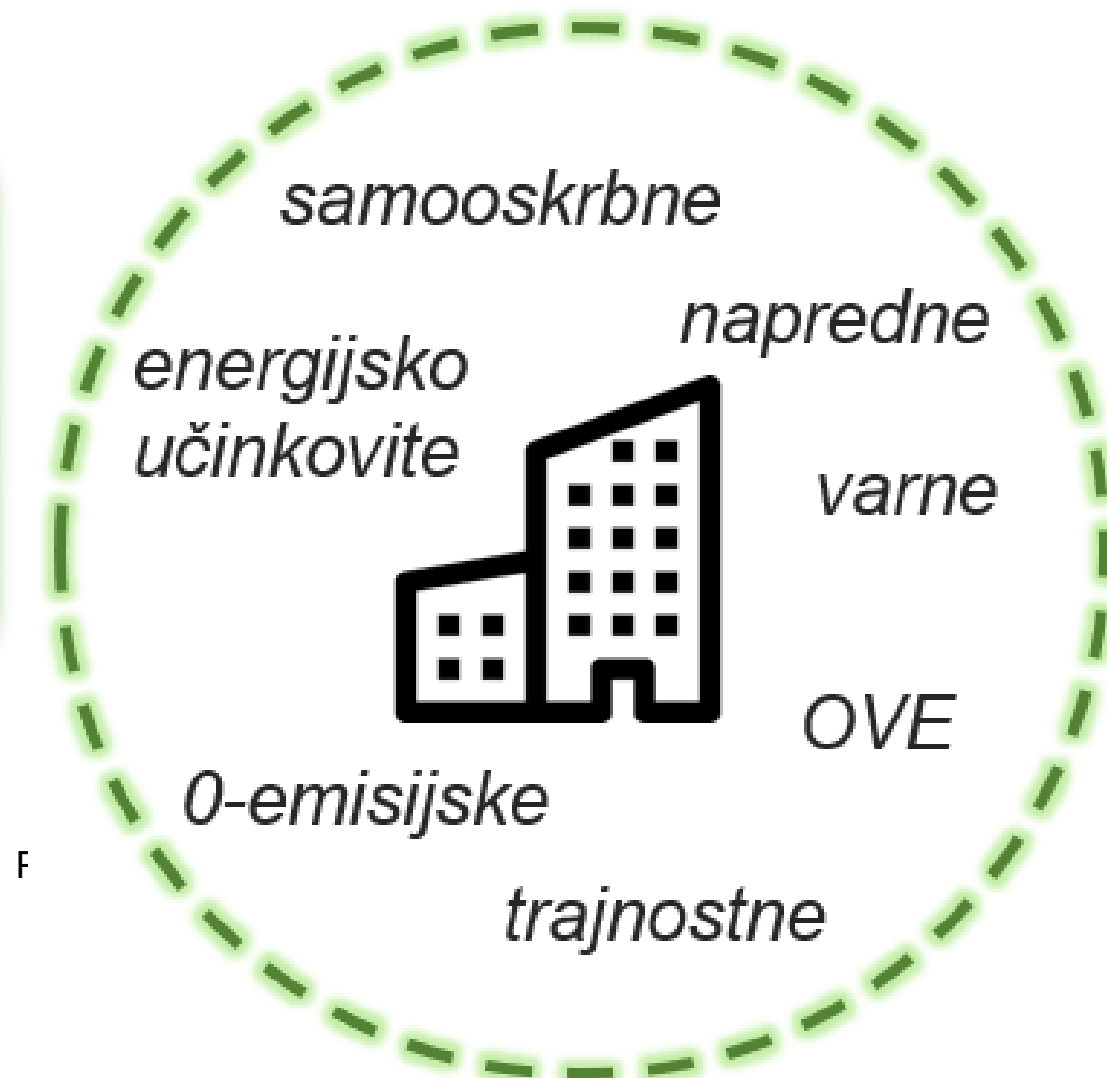
IZZIVI PRENOV STANOVANJSKIH STAVB

Radison Blu Plaza Hotel
12.6.2024

Kje smo in kam želimo priti na področju energetske prenove stavb?

Nova Direktiva EPBD prinaša:

- postopno energijsko prenavo
- brezemisijске stavbe
- stavbne potne liste



EPBD IV

Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council⁷ enshrines in Union law the target of economy-wide climate neutrality by 2050 at the latest and establishes a binding Union domestic reduction commitment of net greenhouse gas emissions (emissions after the deduction of removals) of at least 55 % below 1990 levels by 2030.

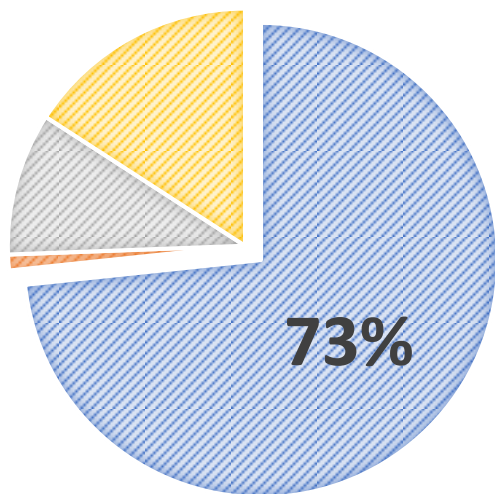
The enhanced climate and energy ambition of the Union requires a new vision for buildings: the zero-emission building, with very low energy demand, zero on-site carbon emissions from fossil fuels and zero or a very low amount of operational greenhouse gas emissions. All new buildings should be zero-emission buildings by 2030, and existing buildings should be transformed into zero-emission buildings by 2050.

EPBD IV – minimalna energetska učinkovitost

Kaj	Kako	S čim	Cilj
<p>Vsaka država članica določi nacionalno usmeritev za postopno prenovo stanovanjskega fonda v skladu z nacionalnim načrtom in cilji do leta 2030, 2040 in 2050 iz nacionalnega načrta prenove stavb države članice ter s ciljem preoblikovanja nacionalnega stavbnega fonda do leta 2050 v stavbni fond brez emisij</p>	<p>Nacionalna usmeritev za postopno prenovo fonda stanovanjskih stavb se izrazi kot zmanjšanje povprečne rabe primarne energije v kWh/(m².letno) celotnega fonda stanovanjskih stavb v obdobju od 2020 do 2050.</p> <p>Države mora zagotoviti, da povprečna raba primarne energije v kWh/(m².letno) celotnega fonda stanovanjskih stavb:</p> <p>a) do leta 2030 zmanjša za najmanj 16 % v primerjavi z letom 2020; b) se do leta 2035 zmanjša za vsaj 20–22 % v primerjavi z letom 2020; c) do leta 2040 in nato vsakih 5 let enaka ali nižja od nacionalno določene vrednosti, ki izhaja iz postopnega zmanjševanja povprečne porabe primarne energije od leta 2030 do 2050, v skladu s preoblikovanjem stanovanjskega fonda v stavbni fond brez emisij.</p> <p>Države članice zagotovijo, da se vsaj 55 % zmanjšanja povprečne rabe primarne energije iz tretjega pododstavka doseže z obnovo 43 % energetska najmanj učinkovitih stanovanjskih stavb.</p>	<p>V skladu s členom 17 se te aktivnosti podpirajo z naslednjimi ukrepi:</p> <ol style="list-style-type: none"> zagotavljanje ustreznih finančnih ukrepov zagotavljanje tehnične pomoči, vključno s storitvami vse na enem mestu s posebnim poudarkom na ranljivih gospodinjstvih oblikovanje integriranih shem financiranja, ki spodbujajo temeljite prenove in etapne temeljite prenove odprava neekonomskih ovir, vključno z deljenimi spodbudami spremljanje družbenih učinkov, zlasti na najbolj ranljiva gospodinjstva. 	<p>Dekarboniziran stavbni fond do leta 2050.</p>

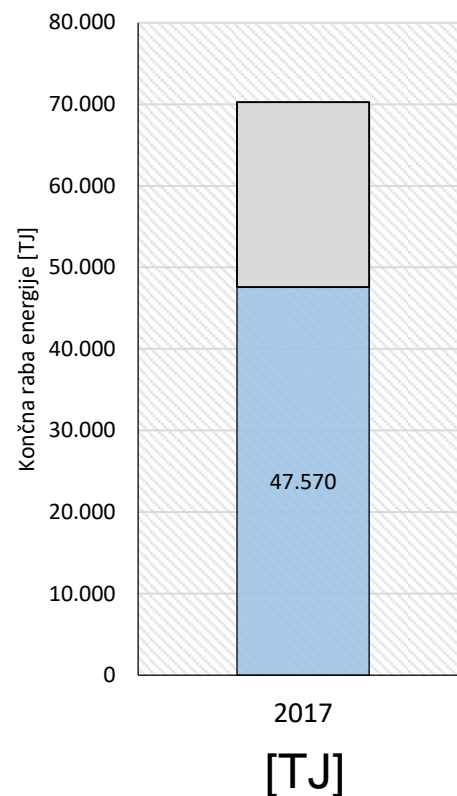
PRESEK STANJA ZMANJŠEVANJA EMISIJ

Površina fonda

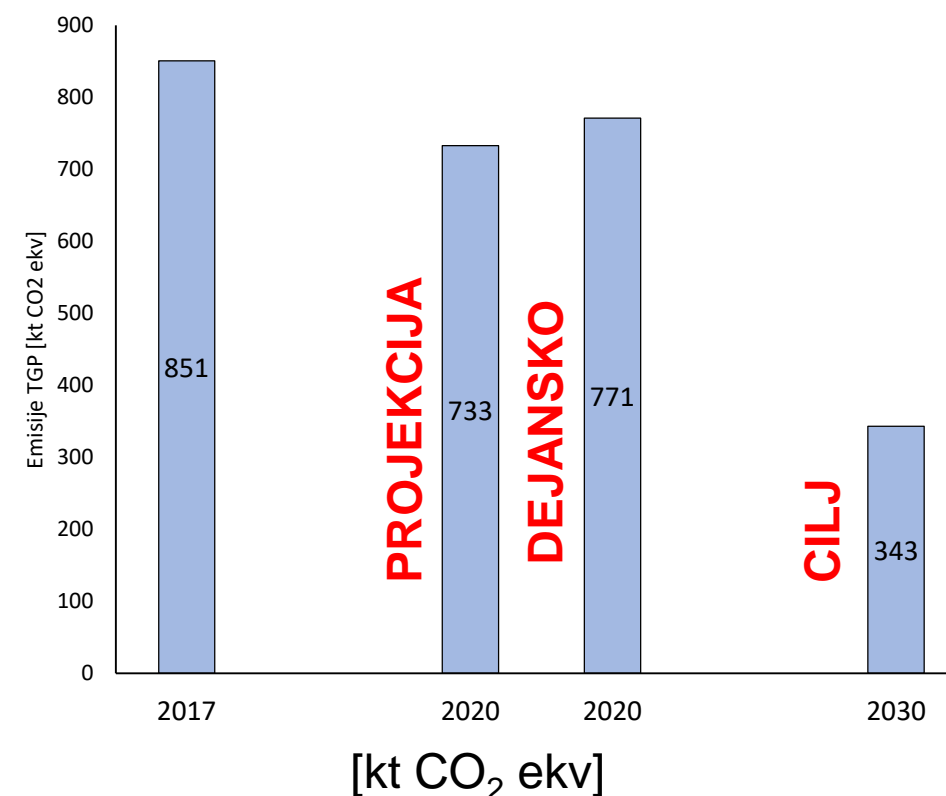


(celoten fond ≈ 90 mio m²)

Končna raba



Emisije TGP



Deležniki, ki vplivajo na energetska prenovo stanovanjskih stavb

Povpraševalci

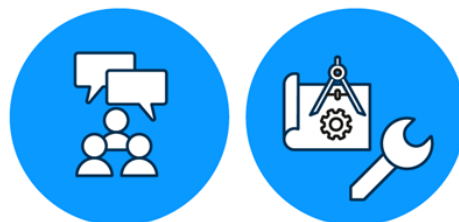


Lastniki in
upravniki

Najemniki



Posredniki



Energetski
svetovalci

Izvajalci

Dobavitelji



Drugi



Svetovalni
organi

Zakonodajalci

Financerji

Inženirji tehničnih sistemov,
gradbeniki, arhitekti

	Površina	Število
Hiše	48 mio m ²	484.800
Stanovanja v blokkih	17 mio m ²	305.500

EN SVET

NEODVISNO BREZPLAČNO
ENERGETSKO SVETOVANJE



ZBORNICA ZA
ARHITEKTURO
IN PROSTOR
SLOVENIJE



Gospodarska
zbornica
Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
VLADA REPUBLIKE SLOVENIJE

BANKA
SLOVENIJE

- ☞ [PETROL d.d., oddelek Energetske rešitve, Pot na Lisce 7, 4260 Bled](#)
- ☞ [RESALTA d.o.o., Šlandrova ulica 4b, 1231 Ljubljana - Črnuče](#)
- ☞ [STIN d.o.o., Trg 4. julija 67, 2370 Dravograd](#)
- ☞ [TAMES d.o.o., Ormoška cesta 14, 2250 Ptuj](#)
- ☞ [PLISTOR, d.o.o., Zadrugi trg 10, 2250 Ptuj](#)
- ☞ [Interenergo d.o.o., Tivolska cesta 48, Ljubljana](#)
- ☞ [Synco d.o.o., Litostrojska cesta 56, 1000 Ljubljana](#)
- ☞ [MAKED ENERGEA, d.o.o., Ulica Gradnikove brigade 11, 1000 Ljubljana](#)

Deležniki, ki vplivajo na energetska prenovo stanovanjskih stavb

Povpraševalci



Lastniki in
upravniki

Najemniki



Posredniki



Energetski
svetovalci



Izvajalci

Inženirji tehničnih sistemov,
gradbeniki, arhitekti

Dobavitelji



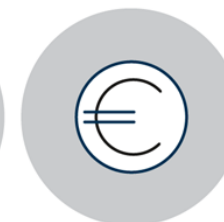
Drugi



Svetovalni
organi



Zakonodajalci



Financerji

Koga prvenstveno naslavlja DSEPS?

Najpomembnejši dejavniki, ki vplivajo na odločanje deležnikov



Lastniki

Spodbude



Izboljšano bivalno okolje



Manjši stroški za energijo in povečana energetska učinkovitost



Družbeno in okoljsko udejstvovanje



Podajanje informacij o prenovah od osebe, ki jih zaupamo

Ovire



Dejavnik „težav“



Deljene spodbude



Dostop do financ



Finančne prednosti prenove niso vedno jasne lastnikom stavb



Zaznano finančno tveganje



Negotovosti glede rezultatov prenove



Instalaterji in izvajalci

Ključni dejavniki



Vedenjski dejavniki instalaterjev



Pomanjkanje usposobljenih izvajalcev, ki bi korektno svetovali pri prenovi

Sistemsko financiranje energijske prenov v stanovanjskem sektorju

- Edina finančna inštitucija, ki **kontinuirano zagotavlja nepovratna sredstva za URE in OVE** ter druge podobne ukrepe je **Eko sklad** (fin. cca 70 mio EUR letno).
- Spodbuja ukrepe v toplotni ovoj stavbe, tehnične sisteme, novogradnjo, energetska revščina, energetske preglede idr.
- Spodbuja se ukrepe v vseh sektorjih!

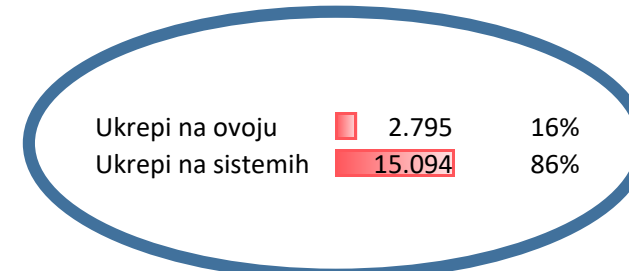
Sektor	Število naložb			Spodbude		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
	[-]	[-]	[-]	[mio €]	[mio €]	[mio €]
Stanovanjski	15.159	15.772	15.582	38,7	37,9	36,9
Javni sektor	76	67	64	8,9	6,4	10,5
Gospodarstvo	116	469	547	1,7	8,9	7,3
Promet	910	5.423	5.288	9,8	8,7	9,9
Samooskrba	1.662	2.844	4.824	3,0	5,7	10,4
Industrija			177			4,1
Skupaj	17.923	24.576	26.482	62,1	67,5	79,2

Subvencije Eko sklada danes

Število [-]

Ukrepi URE	2020	2021	2022		
centralno prezračevanje z vračanjem toplote	546	532	480	3%	
optimizacija ogrevalnega sistema	38	26	12	0%	
kombinirani kotel za centralno ogrevanje	14	17	18	0%	
kondenzacijski kotel na plin	2.030	1.773	2.246	12%	
lokalno prezračevanje z vračanjem toplote	2.021	2.518	2.523	14%	
priključitev na daljinsko ogrevanje	3	9	3	0%	
topl. izol. strehe ali stropa proti neogr. prost.	528	452	403	2%	
toplotna izolacija fasade	1.455	1.217	1.246	7%	
toplotna izolacija poda proti neogrevani kleti	19	47	53	0%	
toplotna izolacija tal na terenu	5	28	19	0%	
zamenjava zunanjšega stavbnega pohištva	1.135	1.039	1.043	6%	
celovita obnova starejše stanovanjske stavbe	19	9	13	0%	
gradnja ali nakup SNES stanovanjske stavbe	133	152	141	1%	
nakup stan.enote v večst. stavbi pasivne gradnje	6	36	20	0%	

Ukrepi OVE	2020	2021	2022		
fotonapetostni moduli za ogrevanje vode	4	3	11	0%	
kotel na lesno biomaso - peleti	788	674	951	5%	
kotel na lesno biomaso - polena	742	859	979	5%	
kotel na lesno biomaso - sekanci	21	17	18	0%	
peletna peč z vodnim toplotnim prenosnikom	65	46	38	0%	
vgradnja E-TČ po sistemu voda - voda	221	178	210	1%	
vgradnja E-TČ po sistemu zemlja - voda	240	256	406	2%	
vgradnja E-TČ po sistemu zrak - voda	5.494	5.518	7.076	39%	
vgradnja H-TČ po sistemu zrak - voda	7	8	5	0%	
vgradnja ploščatih sončnih kolektorjev	201	138	112	1%	
vgradnja toplozračnih sončnih kolektorjev	4	6	2	0%	
vgradnja vakuumskih sončnih kolektorjev	11	15	8	0%	
enosobna kurilna naprava na lesno biomaso	21	9	15	0%	



EKO SKLAD

SLOVENSKI OKOLJSKI
JAVNI SKLAD

Progresivno spodbujanje celovitih en. prenov

URE	2020	2021	2022
1 ukrep	90%	92%	93%
2 ukrepa	5%	5%	4%
3 in več	5%	3%	3%

Skladnost z NEPN

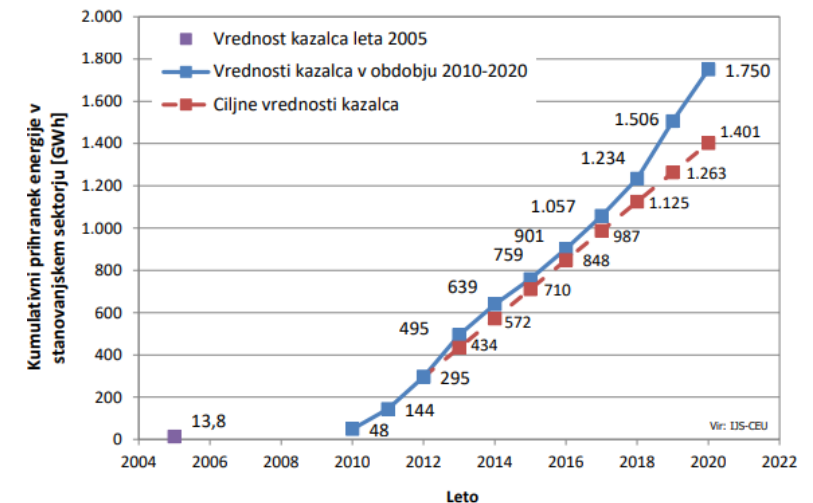
- Vsaj 95 % ukrepov v URE je parcialnih, medtem ko mora NEPN predvidevati nasprotni trend.
- **Trend parcialnih prenov raste.**
- Zahtevana stopnja prenov eno- in dvostanovanjskih stavb (49,2 mio m²) je **2,7 %**, medtem ko jih gre preko Eko sklada 0,41 - 0,62 %*.

Kako naprej?

Subvencije Eko sklada danes

- Letno se nameni cca 37 mio EUR za stanovanjski sektor. Od tega gre zgolj 16 % v energijsko prenovo toplotnega ovoja in zgolj 3 % od teh v obsežnejšo prenovo.
- Število sNES prenov je zanemarljivo malo.
- DSEPS 2015, 2018 in 2021 ter NEPN usmerjajo politiko v spodbujanje celovitejših energijskih prenov. Teh pa ni!
- Aktivnosti v zadnjih letih ne dosegajo potrebnih trendov iz vidika doseganja prihrankov končne energije in specifičnih emisij CO₂.
- **Generalni namen subvencij torej ni bil dosežen.**

Vir: Podnebno ogledalo 2022
https://podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2022/06/PO2022_Zvezek3_Stavbe_KON_2022-06-15F.pdf



Šlika 13: Kumulativni prihranek končne energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2020 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

Subvencije Eko sklada jutri

DSEPS 2024 ne bo drugačen. Usmeritev bo:

- Prestrukturiranje strukture podeljevanja subvencij v celoti na način, da bodo le te zasledovale prvenstveno cilje EPBD IV, tp. bolj obsežne energijske preнове.
- Vzpostaviti se morajo razredi A – G na ravni primarne energije in Eko sklad bo moral spodbujati z različnimi stopnjami subvencij (postopno) energijsko prenovu v npr. razred A, B in C.
- Pot v dekarboniziran stavbni fond ne predpostavlja, da bo leta 2050 vsaka stavba razreda A!



Poglobljena analiza v podporo pripravi finančnega načrta za energijsko prenovo stavb v obdobju 2020-2030

- V sklopu LIFE IP Care4Climate je bila opravljena "*Poglobljena analiza v podporo pripravi finančnega načrta za energetska prenovo stavb v obdobju 2020–2030*", ki sta jo izvedla CPOEF in IJS-CEU.
- Opravljena je bila tudi **analiza ekonomske upravičenosti širše prenove za stavbe v lasti in uporabi ožjega javnega sektorja**.
- Da bi pregledali možnost financiranja širših prenov stavb OJS, sta bila **narejena pregled obstojećih virov, ki se uporabljajo za sofinanciranje energetskih prenov, in možnih dodatnih virov**.
- Za 491 stavb je bila modelsko ocenjena potrebna investicija v energetska prenovo in protipotresno utrditev ter učinki, ki bi jih takšna prenova imela za lastnika, kot na primer povečana vrednost nepremičnine.

Poglobljena analiza v podporo pripravi finančnega načrta za energijsko prenovo stavb v obdobju 2020-2030

- **Finančna analiza investicij v izboljšanje potresne varnosti in hkratno energijsko prenovo stavb v ožjem javnem sektorju kaže, da te prenove niso finančno upravičene.**
- **Zato financiranje le s povratnimi sredstvi ni finančno upravičeno in bo treba zagotoviti nepovratna sredstva.** Pred tem pa je treba na ravni posamezne stavbe s podrobno analizo stroškov in koristi (CBA) preučiti družbenoekonomsko upravičenost trajnostne (protipotresne) prenove stavb.
- Kot je pokazala analiza stavb OJS, bodo potrebne usmeritve pri postopanju pri takšnih prenovah, kjer bi se izkazalo, da je ekonomsko bolj smotrna nadomestna gradnja kakor pa širša prenova stavbe.
- Stavbni fond v Sloveniji je razmeroma star. Država pa bo kot dober gospodar morala zagotoviti, da se bodo energetske prenove do leta 2050 izvajale smotrno in vzdržno za lastnike stavb.

Glavna sporočila

- Prenove bo treba bolj **ciljno usmerjati v celovite in trajnostne**.
- **Eko sklad je glavna finančna inštitucija v državi**, mora pa svoje pozive postopoma še bolj usmerjati v celovite in trajnostne prenove (nadgradnja sNES?).
- Investicije v energetska prenova javnih stavb se izvajajo skoraj izključno takrat, ko so na voljo nepovratna sredstva. Izbor stavb je potekal večinoma po principu „*low hanging fruits*“, kar se danes kaže kot necelovit pristop, saj **mora finančni vzvod padati**.
- V bodoče **državo čakajo** stavbe, kjer je en. prenova težje izvedljiva in posledično tudi (verjetno) dražja. Hkrati bo **potreben prehod na trajnostno prenova in gradnjo**.
- Do leta 2030 ni na voljo zadosten obseg sredstev, da bi ob sedanji dinamiki dosegli podnebne cilje. Za to bodo **potrebni dodatni ukrepi države, obenem pa nasloviti hkratno obravnavo trajnostnih vidikov ter oblikovati dodatne instrumente financiranja**.
- V Sloveniji imamo možnost, da pristop razvijemo v javnem sektorju, kjer je teža vseh programov izvajanja prenov. Nato se koncept prenese v stanovanjski sektor.

Glavne usmeritve ukrepov NEPN 2024

- **Prehod na trajnostne prenovne stavb:** Vzpostavili se bodo ustrezni zakonodajni mehanizmi za spodbujanje trajnostne prenovne stavb, tj. prenovam, ki naslavlja še druge vidike celovite prenovne (npr. protipotresna utrditev in požarna varnost); zagotoviti bo treba dodatna nepovratna sredstva; predvidena je izvedba pilotnih primerov ter pripraviti načrt za trajnostno prenovno stavb;
- **Uveljavitev izkaznice stavbe:** ukrep predvideva vpeljavo instrumenta za povečevanje ozaveščenja ter pripravo načrta za postopno celovito trajnostno prenovno stavbe; osrednji fokus bodo večstanovanjske stavbe, za katere izdelavo bo država namenila znatna nepovratna sredstva;

Glavne usmeritve ukrepov NEPN 2024

- **Nadgrajevanja sistema upravljanja z energijo v javnem sektorju:** ukrep predvideva izdelavo programa za bolj učinkovito upravljanje z energijo v javnih stavbah, v skladu z zahtevami ZURE se zagotovi stalno spremljanje rabe energije in izvajanja ukrepov v javnem sektorju, ki vključuje tudi postavitev ciljev na ravni javne stavbe oziroma ustanove;
- **Spodbujanje opuščanja rabe fosilnih goriv v stavbah:** Spodbujanje opuščanja rabe fosilnih goriv za ogrevanje v stavbah s programiranjem skrajnih rokov in ukrepov vezanih na prepoved prodaje in vgradnje proizvodnih naprav na fosilna goriva ter ciljnim finančnimi spodbudami.

Glavne usmeritve ukrepov NEPN 2024

- **Projektna pisarna za trajnostno prenovo stanovanjskih stavb:** Za namen strokovne podpore pri pospeševanju trajnostnih prenov stanovanjskih stavb se vzpostavijo strokovne pisarne. Ukrep obsega predvsem krepitev obsega in kakovosti priprave projektov celovitih in trajnostnih prenov stavb (ureditev »vse na enem mestu«) in podporo izvajanju finančnih instrumentov energetske prenove večstanovanjskih ter eno- in dvostanovanjskih stavb.
- **Ciljni ukrepi za stanovanja v javni lasti:** Priprava strategije za celostno prenovo javnega stanovanjskega fonda do leta 2030 s ciljem popolne prenove stanovanjskega fonda do leta 2035.

Jamova 39
1000 Ljubljana, Slovenija
Tel: +386 1 5885 210
www.ijs.si

Hvala za pozornost.