

## Uključi se! Civilno društvo za energetske tranzicije

---

### PREGLED

# Mera i aktivnosti energetske efikasnosti u okviru Integrisanog nacionalnog energetskeg i klimatskog plana

Autori: Tanja Popovicki, Željko Zečević, Nikola Vujović

*Ova analiza je nastala u okviru projekta Beogradske otvorene škole i Regulatornog instituta za obnovljivu energiju i životnu sredinu „Civilno društvo za energetske tranzicije“, koji se sprovodi uz finansijsku podršku Britanske ambasade u Beogradu. Stavovi i mišljenja autora izneti u ovoj publikaciji ne izražavaju neminovno stavove Ambasade, Beogradske otvorene škole i Regulatornog instituta za obnovljivu energiju i životnu sredinu i za njih su isključivo odgovorni autori.*

Jun, 2023.

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	2
1.1 Svrha i kontekst.....	2
<b>2. Energetska efikasnost u INEKP-u</b> .....	2
2.1 Nacionalni ciljevi EE prikazani u INEKP-u .....	3
2.2. Politike i mere EE u INEKP-u.....	4
U okviru prikaza dimenzije EE (poglavlje 3.2) predstavljena je šema uštede energije primenom novih i alternativnih mera u periodu od 2021 – 2030. godine, a kako bi se doprinelo ispunjenju cilja iz člana 7 Direktive.....	4
2.3. Program finansiranja obnove stambenih zgrada (MP_EE1) .....	5
2.4 Program finansiranja obnove nestambenih zgrada (nejavnih) (MP_EE3) .....	6
2.5 Program finansiranja obnove javnih zgrada (MP_EE2).....	7
2.6 Završetak zakonodavnog okvira u skladu sa direktivom 2018/844/EU i regulatornim merama za promociju zgrada sa skoro nultom potrošnjom energije (nZEBs) (MP_EE4).....	7
2.7 Obavezna instalacija solarnih toplotnih sistema u novim zgradama i u zgradama koje se temeljno renoviraju (MP_EE6) .....	7
2.8 Jačanje uloge sertifikata o energetske performansama (MP_EE7) .....	8
2.9 Opis politike i mera za promovisanje energetske usluga u javnom sektoru i mera za uklanjanje regulatornih i neregulatornih barijera koje ometaju prihvatanje ugovaranja energetske performansi i drugih modela usluga energetske efikasnosti .....	8
<b>3. Opšti komentari i sugestije za unapređenje dimenzije EE u okviru INEKP-a</b> .....	8
<b>4. Dodatne napomene u vezi izmenjene verzije INEKP-a</b> .....	10

### ***Lista korišćenih skraćenica***

EE – energetska efikasnost

INEKP – Integrisani nacionalni energetske i klimatski plan

ktoe - hiljadu tona ekvivalentne nafte

MP – mere i politike

Mtoe - milion tona ekvivalentne nafte

OIE – obnovljivi izvori energije

## 1. Uvod

### 1.1 Svrha i kontekst

Beogradska otvorena škola sprovodi projekat "Uključi se! - Civilno društvo za energetske tranziciju" sa ciljem unapređenja transparentnosti i boljeg uključivanja profesionalne javnosti u procese izrade i donošenja javnih politika iz oblasti energetike i klime u Srbiji.

BOŠ je u toku procesa priprema Integrisanog Nacionalnog Energetskog i Klimatskog Plana Srbije obezbedio pravovremene i stručne analize u različitim dimenzijama INEKP-a kako bi pripremio set stručnih komentara za javnu raspravu na nacrt dokumenta koja se očekuje tokom aprila/maja 2023. godine.

Svrha ovog pregleda je analiza dimenzije energetske efikasnosti u okviru INEKP-a, i to:

- Da li je adekvatno definisana veza politika i mera sa ciljevima INEKP-a, tačnije, da li su dati dobri polazni podaci i obrazloženje polaznih osnova;
- Kolika je izvodljivost predloženih mera EE: da li su mere realistične, izvodljive imajući u vidu kontekst i postavljene ciljeve;
- Analiza indikatora u INEKP-u i vremenskog okvira (da li su predloženi indikatori proverljivi i odgovaraju predloženom vremenskom okviru).

Na osnovu nalaza i rezultata prethodne analize, izveštaj pruža predloge i preporuke za unapređenje politika i mera u okviru dimenzije energetske efikasnosti INEKP-a koje predstavljaju polaznu osnovu za dalji ekspertski dijalog i pripremu seta stručnih komentara za javnu raspravu.

## 2. Energetska efikasnost u INEKP-u

Energetska efikasnost, predstavlja specifičnu podoblast INEKP-a, tačnije jednu od pet usko povezanih i međusobno osnažujućih dimenzija Energetske unije, a tiče se cilja da se prikaže posvećenost zemlje povećanju energetske efikasnosti u svim sektorima.

Program pri definisanju nacionalnih ciljeva u vezi sa dimenzijom energetske efikasnosti stavlja fokus na **poboljšanje energetske efikasnosti** koje je zasnovano na potrošnji primarne ili finalne energije, uštedi primarne ili finalne energije, ili energetskom intenzitetu, kumulativnom iznosu uštede u krajnjoj potrošnji.

Kako bi se ovaj cilj obezbedio, INEKP navodi da je potrebno obezbediti

- indikativne ključne momente dugoročne strategije za obnovu nacionalnog fonda stambenih i nestambenih zgrada, kako javnih tako i privatnih,
- mapu puta sa domaćim utvrđenim merljivim indikatorima napretka,

- procenu očekivane uštede energije utemeljenu na dokazima i šire koristi,
- kao i ukupnu površinu koja će se renovirati ili ekvivalentne godišnje uštede energije.

U građevinskom sektoru, INEKP predviđa da će se primeniti „dobro izbalansirana mešavina mera politike, finansijskih, fiskalnih i regulatornih“, kako bi se podržala energetska obnova zgrada i postigla „**određena stopa obnove**“. Biće obezbeđena finansijska podrška za podsticanje energetske modernizacije stambenih i nestambenih zgrada. Pored toga, biće promovisane najekonomičnije individualne tehnologije grejanja i hlađenja putem specijalizovanih instrumenata. U slučaju nestambenih zgrada, planirani programi će se fokusirati na ciljanu krajnju upotrebu uzimajući u obzir njihov potencijal za uštedu energije.

Energetska efikasnost usmerena na  **smanjenje krajnje potrošnje energije povećanjem energetskih performansi** predstavlja zajedno sa povećanjem udela OIE u energetsom miksu Srbije jedan od dva glavna cilja INEKP-a.

Pored toga, promovisanje energetske efikasnosti predstavlja osnovni prioritet koji naglašava neophodnost implementacije politika i mera, koje opet prikazuju ekonomski i društveno najefikasniji pristup za svaku krajnju potrošnju.

INEKP pretpostavlja da će **finalna potrošnja energije u 2030. godini iznositi 9,5 Mtoe, dok će potrošnja primarne energije u 2030. godini biti 14,8 Mtoe**. Naglasak je na obnovi zgrada, čime će se značajno doprineti dostizanju ciljeva energetske efikasnosti. INEKP predviđa **ciljane politike i mere za podsticanje stope obnove od približno 1% na godišnjem nivou u slučaju stambenih i nestambenih zgrada**. Slično tome, politike i mere su predviđene i za industrijski sektor i sektor saobraćaja sa fokusom na promovisanje najisplativijih tehnologija i vozila.

## 2.1 Nacionalni ciljevi EE prikazani u INEKP-u

Programom se predlaže stopa renoviranja od 1% na godišnjem nivou do 2030. godine, tačnije da će biti renovirano **155 hiljada stambenih zgrada i 2624 hiljade m<sup>2</sup> nestambenih zgrada (bez javnih zgrada) i 1177 hiljada m<sup>2</sup> javnih objekata do 2030. godine**.

Efikasni mehanizmi finansiranja predstavljaju, prema programu, preduslov za uspešno sprovođenje planiranih politika i mera, uz aktivno uključivanje finansijskog sektora i **promociju inovativnih instrumenata finansiranja**. Dokument pominje ugovor o energetsom učinku i energetskim uslugama, međutim iz dosadašnjeg iskustva iz prakse, ovi mehanizmi se nisu pokazali kao dovoljno transparentni niti dovoljno efikasni kako bi se „uvećali i maksimizirali trenutni nivoi privatnog uticaja“.

## 2.2. Politike i mere EE u INEKP-u

U okviru prikaza dimenzije EE (poglavlje 3.2) predstavljena je šema uštede energije primenom novih i alternativnih mera u periodu od 2021 – 2030. godine, a kako bi se doprinelo ispunjenju cilja iz člana 7 Direktive<sup>1</sup>.

U tabelama 3.1. i 3.2. na početku poglavlja, prikazane su nove i kumulativne uštede finalne energije u periodu 2024. - 2030. godine. Međutim, sume vrednosti nisu tačne niti su vrednosti u tabelama usklađene sa tekstom koji prati ove tabele.

U daljem tekstu, na osnovu tabele 3.1. jasno je da se svake godine postiže ušteda finalne energije od 72 ktoe u odnosu na prethodnu godinu. Kumulativna ušteda u 2025. godini u odnosu na 2023. godinu je 144 ktoe. Za 2026. bi trebala da bude po ovom planu 216 ktoe, a ne 217 ktoe kako stoji u tabeli. Ovakve greške su napravljene za sve ostale godine. Takođe, dokument ne pruža informacije o metodologiji ili kriterijumima koji su uzeti u obzir pri proceni godišnje uštedu finalne energije od 72 ktoe.

*PREP. Prilikom utvrđivanja potrebne nove i kumulativne uštede finalne energije trebalo bi uzeti u obzir trend porasta korišćenja energije, naročito električne energije, porast broja električnih uređaja, tendencije prelaska na hibridna i električna vozila itd.*

U tabeli 3.2 predstavljane su odabrane **alternativne mere** za postizanje cilja iz člana 7 Direktive za period 2024-2030. Predložene mere (npr. izolacija termičkog omotača, instalacija toplotnih pumpi), su i do sada primenjivane, te se postavlja pitanje na koji način su ove mere „alternativne“.

Dalji prikaz dimenzije EE predviđa sprovođenje dugoročne strategije za obnovu nacionalnog fonda stambenih i komercijalnih zgrada (u javnom i privatnom sektoru) i predviđa uključivanje politika i mera podsticaja koji omogućavaju isplativo duboko renoviranje i duboko renoviranje u etapama.

U dokumentu se navodi da će biti sprovedena „dobro izbalansirana kombinacija mera politike i finansijskih, fiskalnih i regulatornih mera“. Međutim, sam dokument, niti druga dokumenta u koje su konsultanti imali uvid, ne sadrže osvrt na iskustva iz dosadašnje prakse koja ukazuje na niz propusta u sprovođenju ovakvih programa, uključujući između ostalog, neravnomernu raspodelu postojećih sredstava, nedovoljne subvencije za siromašnije građane, zavisnost od sposobnosti i finansijskog stanja lokalnih samouprava koje učestvuju u dodeljivanju subvencija građanima, itd.

*PREP. Bilo bi poželjno da tekst pruži realnu ocenu do sada postignutih efekata primenom mera politike, finansijskih, fiskalnih i regulatornih mera, te dalju razradu predloženih mera za naredni period koje uzimaju u obzir i otklanjanju do sada identifikovane propuste u praksi.*

Tekst dalje navodi da će uloga sertifikata energetske performansi biti unapređena njihovom transformacijom u pasoše za renoviranje i omogućavanje implementacije najisplativijih intervencija. Ukoliko se pod ovim sertifikatom podrazumeva sertifikat o energetskim svojstvima zgrada, njegova uloga

<sup>1</sup> Odnosi se na Direktivu EU 2012/27/EU koja je modifikovana Direktivom 2018/202/EE

je potpuno određena „Pravilnikom o uslovima, sadržini i načinu izdavanja sertifikata o energetskeim svojstvima zgrada“ („Sl. Glasnik RS“ br. 69/2012, 44/2018 i dr. Zakon i 11/2022) koji svakako omogućava izdavanje energetskeih pasoša za objekte koji se renoviraju. Oni ne sprečavaju implementaciju najisplativijih intervencija.

### 2.3. Program finansiranja obnove stambenih zgrada (MP\_EE1)

Mera predviđa obnovu **131.000** stambenih zgrada, ali nije dovoljno razrađena niti pruža jasan uvid u načine sprovođenja, efekte, metodologiju i kriterijume za postavljanje ciljanih indikatora, ili prikazanih procena.

#### Broj stambenih zgrada predviđenih za obnovu

- Kolika je prosečna površina ovih zgrada i koliki je to procenat od ukupnog fonda?
- Kolika je njihova specifična potrošnja energije?

#### Procena ušteta finalne energije

U okviru predložene mere se navode ušteta finalne energije od **35 ktoe**, ali se ne navodi pomoću kojih mera ili aktivnosti će to biti postignuto i na osnovu čega je izvršena procena.

#### Instalacija toplotnih pumpi

Mera MP\_EE1 takođe predviđa i instalaciju **2 GW** kapaciteta toplotnih pumpi sa procenjenom uštedom finalne energije od **34 ktoe**.

- Na koji način i na osnovu kojih parametara je određen instalisani kapacitet i procena uštete? Da li postoji urađena procena performansi zgrada predviđenih za ugradnju toplotnih pumpi?
- Da li će toplotne pumpe biti ugrađene na svih 131.000 stambenih zgrada predviđenih za ugradnju toplotnih pumpi?
- Da li je i koliki procenat stambenih zgrada predviđenih za obnovu priključen na sistem daljinskog grejanja?
- Za objekte koji nisu priključeni na sistem daljinskog grejanja potrebno je prikazati trend ugradnje toplotnih pumpi zadnjih nekoliko godina kako bi se moglo proceniti da li je plan od 2 GW do 2030. godine ostvariv.

*PREP. U slučajevima kada je zgrada već priključena na sistem daljinskog grejanja, toplotna pumpa neće biti ugrađena na zgradi (neće biti u okviru njenog sistema grejanja), osim u slučaju da se taj objekat isključi sa daljinskog grejanja. Na ovaj način investicija u toplotnu pumpu se ne odnosi na finansiranje obnove stambenih zgrada, već sistema daljinskog grejanja u okviru kojeg toplotna pumpa treba da bude integrisana.*

#### Finansiranje sprovođenja mere

Za sprovođenje mere MP\_EE1 opredeljeno je **1,311 milijardi €**. Kada se ovaj iznos podeli sa brojem stambenih zgrada koje su predviđene za obnovu dobija se iznos od **10.007 € po zgradi**. Obzirom da u

dokumentu ne postoji podatak o prosečnoj kvadraturi zgrada predviđenih za obnovu, ovako definisan iznos opredeljenih sredstava ne daje dovoljno informacija.

- Potrebno je prikazati raspodelu opredeljenih sredstava po kvantifikovanim ciljevima (34 ktoe za zgrade i 35 ktoe za toplotne pumpe).

## 2.4 Program finansiranja obnove nestambenih zgrada (nejavnih) (MP\_EE3)

Mera MP\_EE3 predviđa obnovu **87.681 hiljada m<sup>2</sup>** nestambenih zgrada (nejavnih). Mera navodi da su subvencije predviđene za energetska obnovu nestambenih zgrada s naglaskom na specifične krajnje namene uslužnog sektora kao što su škole, zdravstveni sektor, sportske aktivnosti ili zgrade kulture. Sama mera se odnosi na **nejavne zgrade**, dok se u opisu mere navode **javne zgrade**, pa je neophodna precizna definicija šta se podrazumeva pod „nejavnim nestambenim zgradama“, i pojašnjenje da li su u pitanju privatni objekti ovog tipa.

Mera ne pruža jasan uvid u načine sprovođenja, efekte, metodologiju i kriterijume za postavljanje ciljanih indikatora, ili prikazanih procena.

### Broj nestambenih zgrada (nejavnih) predviđenih za obnovu

- Nedostaje podatak o broju ovih zgrada kao i o njihovoj specifičnoj potrošnji energije?

### Procena ušteda finalne energije

- U okviru predviđene mere navodi se ušteda finalne energije od **32 ktoe**, ali nije precizirano kojim merama će to biti postignuto i na osnovu čega je izvršena procena.

### Instalacija toplotnih pumpi

- Na koji način je utvrđen instalisani kapacitet i procenjena uštedu?
- Da li će ove toplotne pumpe biti ugrađene na svih **87.681 hiljada m<sup>2</sup>**?

Mere MP\_EE1 i MP\_EE3 predviđaju instalaciju toplotnih pumpi. U okviru mere MP\_EE1 procenjuje se da se sa 2GW instalisanog kapaciteta toplotnih pumpi postiže ušteda 35 ktoe, dok se u meri MP\_EE3 predviđa instalacija **5,7GW** kapaciteta toplotnih pumpi sa procenjenom uštedom finalne energije od **60 ktoe**. **Potrebno je dati objašnjenje ove disproportije.**

### Finansiranje sprovođenja mere

- Za sprovođenje mere je opredeljeno **2,017 milijardi eura**. Kada se ovaj iznos podeli sa ukupnom površinom zgrada (87,681 m<sup>2</sup>) dobija se iznos od **23.003 eura/m<sup>2</sup>**. Ovaj iznos nije praćen odgovarajućom analizom troškova i koristi, te ostaje otvoreno pitanje isplativosti obnove ovih zgrada.
- Kao jedan od izvora finansiranja navodi se i javni budžet. Međutim, ukoliko se mera odnosi na obnovu nejavnih zgrada, postavlja se pitanje opravdanosti finansiranja **nejavnih** zgrada iz **javnog** budžeta. Dodatno Ako postoji veliki broj javnih objekata koji nisu energetska sanirani i koji neće

možda biti sanirani do 2030. godine postavlja se pitanje zašto bi se javnim budžetom finansirale **nejavne** zgrade.

- Prikazati raspodelu opredeljenih sredstava po kvantifikovanim ciljevima (32 ktOE za zgrade i 60 ktOE za toplotne pumpe).

## 2.5 Program finansiranja obnove javnih zgrada (MP\_EE2)

Mera predviđa obnovu **1.026 hiljada m<sup>2</sup>** javnih zgrada. Ova mera ne obuhvata instalaciju toplotnih pumpi, barem to eksplicitno nije navedeno kao za mere MP\_EE1 i MP\_EE3. Ukoliko je ova pretpostavka tačno, potrebno je obrazložiti zašto na javnim objektima nije predviđena instalacija toplotnih pumpi. U opisu MP\_EE2 se navodi da će biti podržane najisplativije intervencije dok za mere MP\_EE1 i MP\_EE3 ovaj uslov nije postavljen.

### Broj javnih zgrada predviđenih za obnovu

- Mera predviđa obnovu **1.026 hiljada m<sup>2</sup>** javnih zgrada ali nedostaje podataka o broju zgrada predviđenih za obnovu kao ni o njihovoj specifičnoj potrošnji energije?

### Procena ušteda finalne energije

- U okviru predviđene mere navodi se ušteda finalne energije od 5 ktOE, ali nije precizirano kojim merama će to biti postignuto i na osnovu čega je izvršena procena.

### Finansiranje sprovođenja mere

Za ovu meru opredeljeno je 55 miliona eura, što je kada se podeli sa ukupnom površinom iznosi **53 eura/m<sup>2</sup>**. Ovaj iznos (53 eura/m<sup>2</sup>) ne može se smatrati dovoljan za bilo kakvu ozbiljniju energetska obnovu.

Iznos predviđen za obnovu javnih zgrada (53 eura/m<sup>2</sup>) je 400 puta manji nego iznos predviđen za energetska obnovu ne stambenih (nejavnih) zgrada (23000 eura/m<sup>2</sup>). Dokument ne pruža obrazloženje za ovakvu raspodelu sredstava.

## 2.6 Završetak zakonodavnog okvira u skladu sa direktivom 2018/844/EU i regulatornim merama za promociju zgrada sa skoro nultom potrošnjom energije (nZEBs) (MP\_EE4)

Pre usvajanja regulatornih mera za nZEB potrebno je kao mnogo veći prioritet uskladiti „Pravilnik o energetska efikasnosti zgrada („Sl. Glasnik RS“, br. 61/2011) kako bi se kroz projektovanje, a kasnije i kroz izvođenje omogućilo dostizanje visokih energetskih performansi zgrada. Trenutna situacija što se tiče objekata koji imaju energetska pasoš i koji se nalaze u centralnom registru energetskih pasoša (CREP) je takva da se u tri najbolja razreda nalazi manje od 8% svih objekata (A+ -0,017%, A - 0,15%, B - 7,76%)

## 2.7 Obavezna instalacija solarnih toplotnih sistema u novim zgradama i u zgradama koje se temeljno renoviraju (MP\_EE6)

Kod ove mere se postavlja pitanje zašto se ona ograničava samo na nove zgrade i zgrade koje se temeljno renoviraju. Ušteda koja se postiže ovom merom je nezavisna od tipa i starosti objekta već isključivo od potreba korisnika objekta.



## 2.8 Jačanje uloge sertifikata o energetske performansi (MP\_EE7)

Ova mera predviđa pretvaranje postojećih sertifikata o energetske performansi u pasoše za renoviranje. Neophodno je **obrazložiti pojam pasoša za renoviranje**. Prema trenutnim propisima u RS, i sada se može izdati pasoš za renovirani objekat, međutim iz navoda u dokumentu ostaje nejasno u šta se pretvaraju pasoši za objekte koji se ne renoviraju? Da li je ovde u pitanju posebna kategorija pasoša koja se izdaje samo za objekte koji se renoviraju?

Dokument dalje navodi da će biti uspostavljen sistem stalnog nadzora kontrole sertifikata o energetske performansi svojstvima. Ovakav sistem već postoji, i Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture vrši redovnu proveru i verifikaciju energetske pasoša. Potrebno je dodatno obrazloženje za uspostavljanje navedenog sistema nadzora.

## 2.9 Opis politike i mera za promovisanje energetske usluga u javnom sektoru i mera za uklanjanje regulatornih i neregulatornih barijera koje ometaju prihvatanje ugovaranja energetske performansi i drugih modela usluga energetske efikasnosti

U tekstu se navodi da će se pri obnovi zgrada koje poseduje ili koristi državna uprava primeniti najekonomičniji pristup, tj. da će prioritet imati energetske najintenzivnije javne zgrade. Međutim, dokument ne navodi kako, i na koji način će biti utvrđena prioritarna lista zgrada?

Dalje se navodi da će standardni ugovori i smernice biti razvijeni kako bi se olakšalo projektovanje i implementacija projekata energetske efikasnosti putem **ugovora o energetske performansi**.

*PREP. Ugovori o energetske performansi ne regulišu, niti određuju sadržaj i kvalitet projektne dokumentacije, te projektovanje za potrebe JPP ne bi trebalo da se razlikuje u odnosu na projektovanje za ostale slučajeve.*

Dokument ne daje precizne informacije o tome ko će vršiti sanaciju energetske najintenzivnijih javnih zgrada. Da li će se ti projekti sa potencijalno najvećim periodom povrata investicije realizovati putem javno-privatnog partnerstva ili će država sama investirati u energetske sanaciju tih objekata i **na najefikasniji način iskoristiti budžetska sredstva**? Takva namera države se ne vidi iz budžeta koji je opredelila za energetske sanaciju javnih objekata (**samo 55 miliona evra do 2030. godine**).

## 3. Opšti komentari i sugestije za unapređenje dimenzije EE u okviru INEKP-a

U okviru dimenzije EE, nacrtu INEKP-a nedostaje jasnije obrazloženje projektovanih ciljanih targeta i projekcija, tj. na koji način i prema kojoj metodologiji je izvršena **procena ušteda energije** po godinama, **na osnovu kojih kriterijuma** su odabrane alternativne mere uštede, te koliki je njihov doprinos ispunjenju ciljeva, a posebno članu 7 Direktive. Bilo bi poželjno taksativno navesti šta se podrazumeva pod „**alternativnim merama**“.

INEKP pretpostavlja da će **finalna potrošnja energije u 2030. godini iznositi 9,5 Mtoe, dok će potrošnja primarne energije u 2030. godini biti 14,8 Mtoe**.

- Primetne su nedoslednosti u navedenim kumulativnim uštedama u odnosu na 2023. godinu, a koje su prikazane u tabelama 3.1 i 3.2 koje bi trebalo uskladiti.
- Poželjno bi bilo i da se u dokumentu navede kolika je trenutna godišnja finalna potrošnja energije (baseline).
- Poželjno bi bilo da se u dokumentu navede koliki je postojeći građevinski fond. U merama za unapređenje EE u ovoj oblasti građevinski fond je podeljen na: stambene zgrade, ne stambene (nejavne) zgrade i javne zgrade. Za svaku od ovih vrsta zgrada bilo bi potrebno navesti postojeći građevinski fond.
- Primetne su disproporcije u proceni predviđenih energetske ušteda instalacijom toplotnih pumpi u merama MP\_EE1 i MP\_EE3 koje je neophodno korigovati ili obrazložiti (vidi poglavlje 2.4)
- Potrebno je dodatno pojašnjenje šta se smatra ne stambenim (nejavnim) zgradama
- Postoji nedoslednost u jedinicama mere koje se koriste za zgrade u javnom i ne stambene zgrade. Naime, u predloženim merama EE za zgrade u javnom sektoru i ne stambene (nejavne zgrade) jedinica mere je m<sup>2</sup>, dok je za stambene zgrade jedinica mere „zgrada“. Bilo bi poželjno da jedinica mere i za stambene zgrade bude izražena u m<sup>2</sup>.
- Nedostaju kriterijumi za izbor zgrada koje poseduje ili koristi državna uprava, a koje će biti predmet obnove finansirane od strane države.
- Dokument navodi da će se podsticati stopa obnove od približno 1% godišnje. Bilo bi poželjno dati navode koliko je u praksi iznosila ova stopa obnove do sada, i to za sve tri grupe zgrada, u prethodnim godinama, a kako bi se mogao uočiti trend, i na osnovu trenda ustanoviti koliko je realna stopa. Pored trenda obnove zgrada u m<sup>2</sup> potrebno je prikazati i trend finansijskih izdvajanja države za obnovu zgrada u prethodnim godinama. Na osnovu ovog trenda se može ustanoviti koliko su realna planirana izdvajanja iz budžeta za EE u zgradarstvu za period do 2030. godine.

#### 4. Dodatne napomene u vezi izmenjene verzije INEKP-a

Na osnovu uvida u revidiranu verziju INEKP-a od 09.juna 2023 g. u nastavku teksta prikazani su komentari koji se tiču izmenjenih delova plana u oblasti energetske efikasnosti

##### Mera MP EE1 (Program finansiranja obnove stambenih zgrada)

INEKP 1		INEKP 2	
155.300 zgrada	44 ktoe uštede	131.000 zgrada	35 ktoe uštede
4,3GW toplotnih pumpi	89 ktoe uštede	2 GW toplotnih pumpi	34 ktoe
2,691 milijardi €		1,311 milijarda €	
17.327 €/zgrada		10.007 €/zgrada	

Ostaju i dalje otvorena pitanja navedena u analizi prethodne verzije Plana, ukratko osnovu kojih parametara i kriterijuma je određen broj zgrada i koje zgrade će biti uključene u program finansiranja, kako je vršen proračun ušteda, kakav će biti status i tretman zgrada koje su već priključene na sistem daljinskog grejanja, itd... (za više informacija vidi [poglavlje 2.3](#)).

##### Mera MP EE2 (Program obnove javnih zgrada)

	INEKP1	INEKP2
Površina zgrada predviđenih za obnovu	1.177.000 m <sup>2</sup>	1.026.000 m <sup>2</sup>
Uštede energije	5 ktoe uštede	5 ktoe uštede
Planirana finansijska sredstva	63 M€	55 M€
Prosečna uložena sredstva po kvadratnom metru	53 €/m <sup>2</sup>	53 €/m <sup>2</sup>

Proračun ušteda ne prati izmene broja predviđenih zgrada za obnovu što ukazuje na nedoslednost u primeni metodologije (ista autorima ovog izveštaja ostaje nepoznata) za proračun ušteda prilikom obnove zgrada. Takođe, dokument ne pruža i dalje obrazloženje za raspodelu finansijskih sredstava kojim je iznos predviđen za obnovu javnih zgrada (53 eura/m<sup>2</sup>) i koji je 26 puta manji nego iznos predviđen za energetske obnovu ne stambenih (nejavnih) zgrada (1381 euro/m<sup>2</sup>).

Mera MP EE3 (Program obnove ne stambenih, nejavnih zgrada)

Nacrt INEKP-a oktobar 2022.		Nacrt INEKP-a jun 2023.	
2.624.000 m <sup>2</sup>	11 ktoe uštede	87.681 m <sup>2</sup>	32 ktoe uštede
8,3 GW toplotnih pumpi	109 ktoe uštede	5,7 GW toplotnih pumpi	60 ktoe
3,625 milijardi €		2,017 milijarda €	
1.381 €/m <sup>2</sup>		23.004 €/m <sup>2</sup>	

U izmenjenoj verziji INEKP-a, najveće izmene pretrpela je upravo ova mera EE (vidi [poglavlje 2.4](#)) sa drastičnim smanjenjem broja predviđenih zgrada za obnovu, i pratećim povećanjem iznosa finansiranja po kvadratnom metru koji je prema ovom dokumentu čak 23,000 EURO/m<sup>2</sup>. Nelogičnost se javlja i u predviđenom obračunu ušteda koji se povećava sa smanjenjem broja obnovljenih zgrada?

Obrazloženje ovakvih drastičnih izmena i nelogičnosti za sprovođenje predložene mere neophodno je tokom daljeg procesa planiranja i usvajanja INEKP-a.