



Bruxelles, 29.7.2016.  
COM(2016) 464 final

## **IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU**

**Napredak država članica u ostvarivanju troškovno učinkovitih razina minimalnih  
zahtjeva u pogledu energetske učinkovitosti**

## Sadržaj

|      |                                                         |    |
|------|---------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Uvod.....                                               | 3  |
| 2.   | Što je troškovna optimalnost? .....                     | 4  |
| 3.   | Pravni okvir.....                                       | 5  |
| 4.   | Pregled nacionalnih troškovno optimalnih izračuna ..... | 5  |
| 5.   | Napredak prema troškovnoj optimalnosti .....            | 8  |
| 5.1. | Nove zgrade .....                                       | 8  |
| 5.2. | Postojeće zgrade / velike obnove .....                  | 9  |
| 5.3. | Zamjena dijelova zgrada .....                           | 9  |
| 5.4. | Planovi za smanjivanje razlika.....                     | 10 |
| 6.   | Zaključci.....                                          | 10 |

## 1. UVOD

U ovom se izvješću daje pregled napretka država članica u postizanju troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti za nove i postojeće zgrade i dijelove zgrada. Njime se ispunjava Komisijina obveza izvješćivanja Europskog Parlamenta i Vijeća o primjeni prenesenih ovlasti iz članka 5. stavka 4. i članka 23. Direktive 2010/31/EU o energetske učinkovitosti zgrada („Direktiva”)<sup>1</sup>. Na ovom će se izvješću temeljiti i tekuće preispitivanje Direktive, što je mjera iz Okvirne strategije za energetske uniju<sup>2</sup>.

Zgrade su od ključne važnosti za politiku energetske učinkovitosti EU-a. Gotovo 40 %<sup>3</sup> ukupne potrošnje energije i 36 % emisija stakleničkih plinova pripada kućama, uredima, trgovinama i drugim zgradama. Poboljšavanje energetske učinkovitosti europskog stambenog fonda od ključne je važnosti za postizanje ciljeva EU-a u pogledu smanjenja emisija i energetske učinkovitosti do 2020. Njime će se ujedno doprinijeti postizanju dugoročnih ciljeva utvrđenih okvirom EU-a za klimatsku i energetske politiku u razdoblju 2020. – 2030.<sup>4</sup>, i u Planu za prijelaz na niskougljično gospodarstvo do 2050.<sup>5</sup>

Direktiva o energetske učinkovitosti zgrada glavni je zakonodavni instrument na razini EU-a za poboljšavanje energetske učinkovitosti zgrada. Na temelju prethodne Direktive 2002/91/EZ<sup>6</sup> države članice morale su utvrditi minimalne zahtjeve u pogledu energetske učinkovitosti novih i postojećih zgrada. Međutim, utvrđivanje tih zahtjeva razlikovalo se diljem EU-a. Mnoge države članice nisu procijenile moguće uštede energije u odnosu na troškove kako bi utvrdile optimalne razine raznih zahtjeva u pogledu energetske učinkovitosti. Budući da nisu izračunane troškovno optimalne razine, nije bio poznat potencijal troškovno učinkovitih ušteda energije.

Uz to, bilo je teško učiniti prekogranične usporedbe napretka država članica u tom pogledu. Razlog tome su različiti nacionalni i regionalni pristupi te primjena različitih parametara i metodologija. Stoga su zakonodavci EU-a odlučili uspostaviti, u skladu s Direktivom, mehanizam mjerila za izračun troškovno optimalne razine zahtjeva energetske učinkovitosti za nove i postojeće zgrade, kako stambene (obiteljske kuće i stanovi) tako i nestambene (uredi, obrazovne ustanove, bolnice itd.). Tim se mehanizmom ukazuje na države članice u kojima su zahtjevi energetske učinkovitosti utvrđeni ispod troškovno optimalnih razina, što znači da u njihovim nacionalnim stambenim fondovima postoji neiskorišten troškovno učinkovit potencijal uštede energije.

Mehanizam mjerila izrađen je na temelju metodološkog okvira kojim se omogućuje usporedba mjera energetske učinkovitosti, mjera koje uključuju obnovljive izvore energije i raznih kombinacija tih mjera. Ta se metodologija temelji na učinkovitosti i troškovima primarne energije i njome se uzimaju u obzir predviđeni vijekovi trajanja zgrada.

Tim se okvirom omogućuje Komisiji praćenje mjerljivog napretka država članica u postizanju troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti. Pri ocjenjivanju preduvjeta u skladu s europskim strukturnim i investicijskim fondovima za energetske

---

<sup>1</sup> SL L 153 od 18.6.2010., str. 13.

<sup>2</sup> COM(2015) 80 final.

U 2010. Vidjeti „Pokazatelji za energiju, prijevoz i okoliš, izdanje 2012.”, Europska Komisija. Za potrebe ove procjene objedinjena je konačna potrošnja energije u sektorima kućanstava i usluga. Valja napomenuti da to obuhvaća, na primjer, potrošnju električne energije uređaja, ali ne i potrošnju u industrijskim zgradama.

<sup>4</sup> COM/2014/015 final

<sup>5</sup> COM(2011) 112. Kako bi se postigao cilj za 2050., stambeni i tercijarni sektor zajedno moraju smanjiti svoje emisije CO<sub>2</sub> za 88 do 91 % (u usporedbi s razinama iz 1990.).

<sup>6</sup> SL L 1, 4.1.2003., str. 65.

učinkovitost infrastrukture, javnih zgrada i domaćinstava uzet je u obzir napredak država članica u provedbi odredaba Direktive o troškovno učinkovitim i minimalnim zahtjevima energetske učinkovitosti. Mjerilima troškovnog optimuma koristi se i Europska investicijska banka za procjenjivanje očekivane učinkovitosti ulaganja u projekte i programe obnove i poboljšanja zgrada.

U sljedećim se odjeljcima opisuje taj metodološki okvir, zatim pravni okvir i zahtjevi te napredak država članica u postizanju troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti.

## 2. ŠTO JE TROŠKOVNA OPTIMALNOST?

Troškovno optimalna razina definirana je u članku 2. točki 14. Direktive. To je energetska učinkovitost (izmjerena u kWh/m<sup>2</sup> primarne energije<sup>7</sup>) koja rezultira najmanjim troškom tijekom procijenjenoga vijeka trajanja zgrada (30 godina za stambene zgrade i 20 godina za nestambene zgrade). Izračuni troškova (izražene u neto sadašnjoj vrijednosti) obuhvaćaju troškove ulaganja u mjere za energetske učinkovitost i energiju iz obnovljivih izvora, operativne troškove i troškove održavanja, troškove energije, zaradu od proizvedene energije i troškove zbrinjavanja (troškovi razgradnje na kraju vijeka trajanja zgrade).

Troškovno optimalni metodološki okvir temelji se na tradicionalnom okviru analize troškova i koristi. Njime se ne uzimaju u obzir svi vanjski čimbenici koji mogu utjecati na izračune troškova uporabnog vijeka zgrada. Jednako tako, ne uzimaju se u obzir ni pozitivni učinci koje društvu donose ulaganja u energetske učinkovitost i integriranje energije iz obnovljivih izvora u zgrade. Među njima mogu biti stvaranje bogatstva i radnih mjesta, povećana produktivnost, bolje zdravlje korisnika tih zgrada i povećanje vrijednosti samih zgrada. Budući da tom metodologijom nisu obuhvaćene mnoge koristi energetske učinkovitosti, države članice mogu se odlučiti za utvrđivanje minimalnih zahtjeva većih od troškovno optimalnih razina.

Troškovno optimalni metodološki okvir treba shvatiti kao alat za podršku državama članicama u utvrđivanju minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti zgrada i za njihovo trajno preispitivanje uzimajući u obzir razvoj tržišta i tehnički napredak. Njime se utvrđuju načela za usporedbu mjera energetske učinkovitosti, mjera koje uključuju obnovljive izvore energije i kombinacija tih mjera.

Iako se troškovno optimalnom metodologijom utvrđuje okvir za taj izračun, njome se državama članicama omogućuje i znatna fleksibilnost pri odabiru parametara tog izračuna (npr. referentne zgrade, metoda izračuna energetske učinkovitosti, mjere za energetske učinkovitost i energiju iz obnovljivih izvora, troškovi, cijene energije i diskontne stope). Stoga nije moguće izravno usporediti troškovno optimalne razine u raznim državama članicama. Međutim, troškovno optimalna metodologija može se upotrijebiti za definiranje nacionalnog mjerila za nacionalne minimalne zahtjeve energetske učinkovitosti i za ocjenjivanje i usporedbu relativnih razina ambicija za koje su ti zahtjevi bili utvrđeni na razini država članica.

Zaključak je da se upotrebom troškovno optimalnog metodološkog okvira doprinosi utvrđivanju minimalnih zahtjeva učinkovitosti za nove i postojeće zgrade i dijelove zgrada (npr., zidovi, krov, prozori itd.) u skladu s tehničkim i gospodarskim potencijalom uštede

---

<sup>7</sup> Izračun primarne energije uključuje raščlambu energije potrebne za grijanje prostora, hlađenje, ventilaciju te sustave sanitarne tople vode i rasvjete u kućanstvima. Dobivena ukupna potražnja za primarnom energijom izračunana je upotrebom nacionalnih faktora konverzije primarne energije. Obnovljiva energija proizvedena na lokaciji, ako se proizvodi, oduzima se od ukupne potrebe za primarnom energijom.

energije te posebnim nacionalnim i regionalnim uvjetima. Uz to, njime se omogućuje definiranje razina učinkovitosti koje su troškovno učinkovite za kućanstva i ulagače. Zbog toga države članice neće utvrđivati zahtjeve koji su nedovoljno strogi i kojima bi se mogla ometati provedba energetske uštede. Povrh toga, sudionici na tržištu imaju informacije o troškovno najučinkovitijim mjerama i paketima za energetske učinkovitost i energiju iz obnovljivih izvora za nove i postojeće zgrade te za zamjenu pojedinačnih dijelova zgrada.

### **3. PRAVNI OKVIR**

Odredbe za izračunavanje troškovno optimalnih razina kao temelj za utvrđivanje i preispitivanje minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti na nacionalnoj i regionalnoj razini ključni su element Direktive o energetske učinkovitosti zgrada. Člankom 4. stavkom 1. Direktive zahtijeva se da države članice osiguraju da se minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti za zgrade odnosno građevinske cjeline odrede u skladu s troškovno optimalnim razinama. U članku 5. utvrđuju se metodološki okvir, obveza država članica za dostavljanje izračuna Komisiji te obveza Komisije da izvješćuje Europski parlament i Vijeće o napretku država članica.

Detaljne odredbe o minimalnim zahtjevima energetske učinkovitosti s obzirom na postizanje troškovno optimalnih razina utvrđene su u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) br. 244/2012<sup>8</sup> („Uredba”). Metodologija iz te Uredbe utvrđena je u skladu s Prilogom III. Direktivi i dopunjena je smjernicama<sup>9</sup> koje nisu pravno obvezujuće.

U Prilogu III. Uredbi nalazi se predložak koji države članice mogu upotrijebiti za svoj troškovno optimalni izračun i njegovu dostavu Komisiji. Uredbom se ujedno utvrđuju glavni aspekti koji moraju biti obrađeni u nacionalnim izvješćima o isplativosti u skladu s Prilogom I. Direktivi. Ta bi nacionalna izvješća trebala sadržavati sve ulazne podatke i korištene pretpostavke te izračun razlike između nacionalnih minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti i izračunanih troškovno optimalnih razina. Idealno bi minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti trebali biti utvrđeni u iznosu izračunanih troškovno optimalnih razina, odnosno tako da među njima nema razlike. Druga je mogućnost da se postave veći zahtjevi kako bi se u njima odrazile koristi energetske učinkovitosti koje se ne uzimaju u obzir troškovno optimalnom metodologijom.

Međutim, ako između njih postoji razlika, tako da su minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti veći od izračunanih troškovno optimalnih razina, države članice moraju to obrazložiti ili priložiti plan za njihovo smanjivanje prije sljedećeg preispitivanja troškovno optimalnih izračuna. U uvodnoj izjavi 14. Direktive navedeno je da se može smatrati da postoji znatna razlika ako su troškovno optimalne razine 15 % niže od važećih minimalnih zahtjeva.

### **4. PREGLED NACIONALNIH TROŠKOVNO OPTIMALNIH IZRAČUNA**

Komisija je tijekom druge polovine 2013. i 2014. primila ukupno 30 izvješća od 27 država članica. Ujedinjena Kraljevina podnijela je jedno izvješće za Veliku Britaniju i Sjevernu Irsku te zasebno izvješće za Gibraltar. Belgija je podnijela zasebna izvješća za regije glavni grad Bruxelles, Flandriju i Valoniju. Grčka do dana objave ovog izvješća nije dostavila nacionalno izvješće o isplativosti.

Većina je država članica kod izračuna troškovno optimalnih razina i izvješćivanja o njima slijedila troškovno optimalni metodološki okvir, kako se zahtijeva Direktivom i Uredbom.

---

<sup>8</sup> SL L 81 od 21.3.2012., str. 18.

<sup>9</sup> SL C 115 od 19.4.2012., str. 1.

Tehničko ocjenjivanje detalja nacionalnih troškovno optimalnih izračuna provodili su vanjski izvođači, a dostupno je na internetu<sup>10</sup>. Komisija prema potrebi prati slučajeve u kojima izvješća nisu podnesena ili su bila nepotpuna.

Izračun troškovno optimalnih razina ima nekoliko koraka:

- definiranje referentnih zgrada,
- identificiranje mjera za energetske učinkovitost i energiju iz obnovljivih izvora,
- izračun potražnje za primarnom energijom,
- izračun globalnih troškova i
- izračun troškovno optimalnih razina i razlike, ako postoji, između troškovno optimalnih razina i minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti.

Prvi korak u izračunima bilo je definiranje referentnih zgrada za nove i postojeće obiteljske kuće, stambene zgrade, uredske zgrade i druge relevantne nestambene zgrade. Referentne zgrade trebale bi biti reprezentativne za nacionalni fond nekretnina i trebale bi biti „tipične” zgrade za koje u nacionalnom zakonodavstvu postoje konkretni zahtjevi energetske učinkovitosti. Međutim, u nekim je državama članicama zbog veoma malo dostupnih statističkih podataka o vrstama zgrada i njihovoj nerazvrstanoj prema veličini, starosti, građevinskom materijalu, uporabnom uzorku i klimatskoj zoni bilo teško utvrditi referente zgrade kojima se potpuno opisuje nacionalni fond nekretnina. U nekoliko je država članica utvrđivanje pouzdanog skupa referentnih zgrada za troškovno optimalne izračune bilo lakše zbog baza podataka za nacionalno energetske certificiranje zgrada.

Drugi korak u izračunima bilo je identificiranje mjera za energetske učinkovitost (npr. prozori s dvostrukim staklom i određenim koeficijentom prolaska topline ( $U$ -vrijednost<sup>11</sup>)) i mjera temeljenih na energiji iz obnovljivih izvora (npr. solarno zagrijavanje vode) i relevantnih alternativnih visokoenergetičkih sustava (npr. kogeneracija, sustavi daljinske opskrbe energijom, kondenzacijski kotlovi i toplinske crpke), koje sve imaju učinak na energetske učinkovitost referentnih zgrada. Te se mjere zatim primjenjuju na odabrane referentne zgrade pa se izračunava ostvarena energetska učinkovitost i globalni trošak.

Pojedinačne mjere za energetske učinkovitost i energiju iz obnovljivih izvora mogu se kombinirati u pakete (npr. prozori s dvostrukim staklima, kondenzacijski kotlovi i solarno zagrijavanje vode) ili varijante (npr. skup mjera za ostvarivanje dobrovoljnog certificiranja zgrada radi dobivanja ekoloških oznaka). Najmanje jedan od tih paketa ili varijanti mora ispunjavati zahtjeve za zgrade približno nulte energije za nove, a možda i postojeće zgrade kako je definirano člankom 9. Direktive.

Utvrđeno je da su neke države članice mogle uzeti u obzir više mjera, posebno mjera za energiju iz obnovljivih izvora. Uzimanjem u obzir više mjera za energiju iz obnovljivih izvora mogli su se postići niže troškovno optimalne razine, posebno u državama članicama s većim potencijalom za integriranje sustava za energiju iz obnovljivih izvora u zgrade.

Treći korak izračun je energetske učinkovitosti raznih mjera, paketa i/ili varijanti za odabrane referentne zgrade s pomoću normi CEN<sup>12</sup> ili odgovarajuće nacionalne metodologije izračuna. Rezultati izračuna energetske učinkovitosti daju se u obliku godišnje potrebe za primarnom energijom po četvornom metru korisne površine poda ( $\text{u kWh/m}^2$ ).

<sup>10</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings>.

<sup>11</sup> Koeficijent prolaska topline ( $U$ ) mjera je učinkovitosti toplinske izolacije građevinskih materijala, dijelova zgrada itd.

<sup>12</sup> Energetska svojstva zgrada – ukupna potrošnja energije i definicija energetske razreda, EN 15603, 2008.

Provjera usklađenosti nacionalnih metodologija za izračun energetske učinkovitosti sa zahtjevima iz Priloga I. Direktivi i Priloga A normi EN 15603<sup>13</sup> provedena je uz pomoć vanjskog izvođača u skladu s ugovorom o obavljanju usluga<sup>14</sup>. Otkriveno je da se nekim nacionalnim metodologijama za izračun energetske učinkovitosti ne uzimaju u obzir svi aspekti koji izravno i neizravno utječu na energetske učinkovitost zgrada. Naprimjer, u mnogim nacionalnim metodologijama nisu uzete u obzir mjere povezane s novim tehnologijama (npr. vjetroturbine na lokaciji i kogeneracija na lokaciji) i pasivnim rješenjima (npr. prirodno osvjjetljenje i prirodna ventilacija). Zbog toga je moguće da su dobivene troškovno optimalne razine više od očekivanih, ovisno o potpunosti nacionalnih metodologija za izračun energetske učinkovitosti.

Sljedeći je korak izračun globalnih troškova za razne mjere, pakete i/ili varijante, na temelju neto sadašnje vrijednosti upotrebom pristupa punih troškova. To znači da su se kod svake mjere, paketa i/ili varijante primijenjene na referentnu zgradu u obzir uzeli ukupni troškovi izgradnje (ili velike obnove) i daljnje upotrebe zgrade. Kao razdoblje za izračun uzeto je 30 godina za stambene i javne zgrade te 20 godina za nestambene zgrade.

Globalni troškovi izračunani su iz dviju različitih perspektiva: financijske (odnosno perspektive vlasnika zgrade i ulagača) i makroekonomske (odnosno društvene perspektive). Iz financijske perspektive troškovi uključuju cijene koje je platio krajnji korisnik, uključujući sve primjenjive poreze, PDV i pristojbe. Iz makroekonomske perspektive cijene ne uključuju nikakve primjenjive poreze, pristojbe ni subvencije. No ona obuhvaća trošak emisije stakleničkih plinova. Uz to, jedna od najmanje dviju diskontnih stopa upotrijebljenih za analizu osjetljivosti u makroekonomskoj perspektivi iznosi 3 % izraženo u realnoj vrijednosti. Kod financijske perspektive diskontne stope morale bi odražavati nacionalna financijska okruženja i hipotekarne uvjete.

Neke države članice nisu detaljno navele podatke o troškovima održavanja i zamjene. Nedostatak podataka o funkcioniranju i obnovi zgrada posebno je utjecao na izračune troškovno optimalnih razina za velike obnove i zamjenu dijelova zgrada. Zbog toga ih je bilo zahtjevnije provesti nego izračune troškovno optimalnih razina za nove zgrade.

Završni su koraci izračun troškovno optimalnih razina i ocjena razlike u odnosu na minimalne zahtjeve energetske učinkovitosti za nove i postojeće obiteljske kuće, stambene zgrade, uredske zgrade itd. te relevantne dijelove zgrada.

Izračun troškovno optimalnih razina za svaku referentnu zgradu detaljno je opisan u točki 6. Priloga I. Uredbi. Uspoređeni su rezultati globalnog troška za razne mjere, pakete i/ili varijante pa je odabran najniži. Troškovno optimalne razine prosječna su troškovno optimalna energetska učinkovitost svih referentnih zgrada u svakoj kategoriji zgrada (obiteljske kuće, stambene zgrade, uredske zgrade itd.), uzimajući zasebno u obzir nove i postojeće zgrade. Većina je država članica o tim rezultatima izvijestila na jasan način, uključujući sve upotrijebljene pretpostavke (npr. pakete/varijante, kretanja cijena energije, diskontne stope).

Nakon što se izračunaju troškovno optimalne razine, može se utvrditi razlika u odnosu na minimalne zahtjeve energetske učinkovitosti i odlučiti hoće li nacionalno mjerilobiti makroekonomska ili financijska perspektiva. Razlika između minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti i troškovno optimalnih razina razlika je između troškovno optimalnih razina i zahtjeva energetske učinkovitosti u nacionalnim građevinskim propisima podijeljena s troškovno optimalnom razinom i izražena kao postotak, kako je opisano u točki 7.2. smjernica.

---

<sup>13</sup> EN 15603:2008, Energetska učinkovitost zgrada – ukupna potrošnja energije i definicija energetskih razreda, CEN, siječanj 2008. Prilog A te norme odnosi se na metode prikupljanja podataka o zgradama.

<sup>14</sup> ENER/C3/2013-414.

Ako je odstupanje između troškovno optimalnih razina i zahtjeva iz građevinskih propisa znatno ( $> 15\%$ ), države članice moraju u svojem izvješću o isplativosti navesti opravdanje iz članka 5. stavka 3. Direktive i članka 6. stavka 2. Uredbe. Ako se razlika ne može opravdati, moraju dostaviti plan s odgovarajućim koracima za smanjivanje te razlike.

## 5. NAPREDAK PREMA TROŠKOVNOJ OPTIMALNOSTI

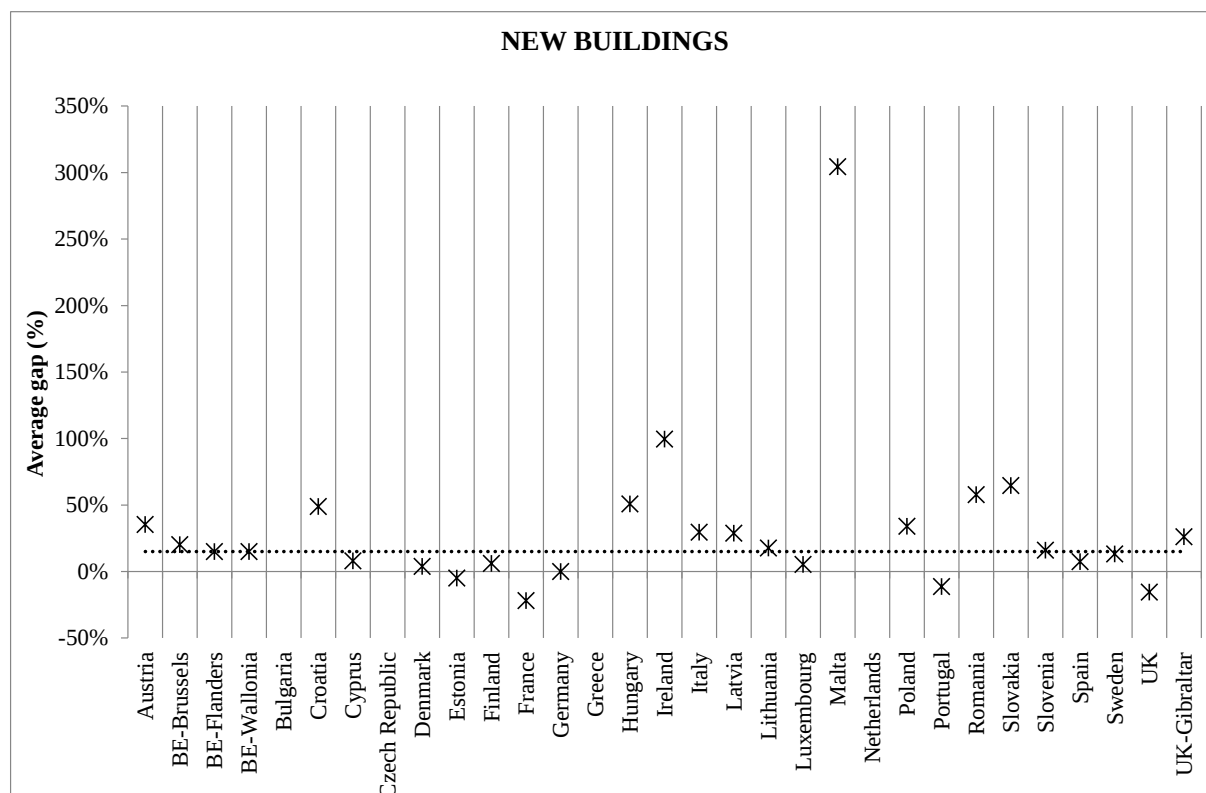
Napredak pojedinih država članica prema utvrđivanju troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti prikazan je u dijagramima s prosječnom razlikom u nastavku. Točkasta crta prag je od  $15\%$  iznad kojega se razlika može smatrati znatnom.

Iz usporedbe prijavljenih troškovno optimalnih razina i minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti može se zaključiti da je približno polovina država članica utvrdila minimalne zahtjeve energetske učinkovitosti koji su ispod praga od  $15\%$ . Naprimjer, prosječne razlike između troškovno optimalnih razina i minimalnih zahtjeva za sve kategorije (nova zgrada, velike obnove i dijelovi zgrada) i vrste zgrada (obiteljske kuće, stambene zgrade i nestambene zgrade) nalaze se ispod tog praga u Danskoj, Finskoj i Španjolskoj.

### 5.1. Nove zgrade

Kad je riječ o novim zgradama, minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti u 13 slučajeva (od 27 izračuna) nisu bili više od  $15\%$  iznad troškovno optimalne razine: Belgija-Flandrija, Belgija-Valonija, Cipar, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Njemačka, Luksemburg, Portugal, Španjolska, Švedska i Ujedinjena Kraljevina. U Litvi i Sloveniji prosječna je razlika bila neznatno veća od praga od  $15\%$ .

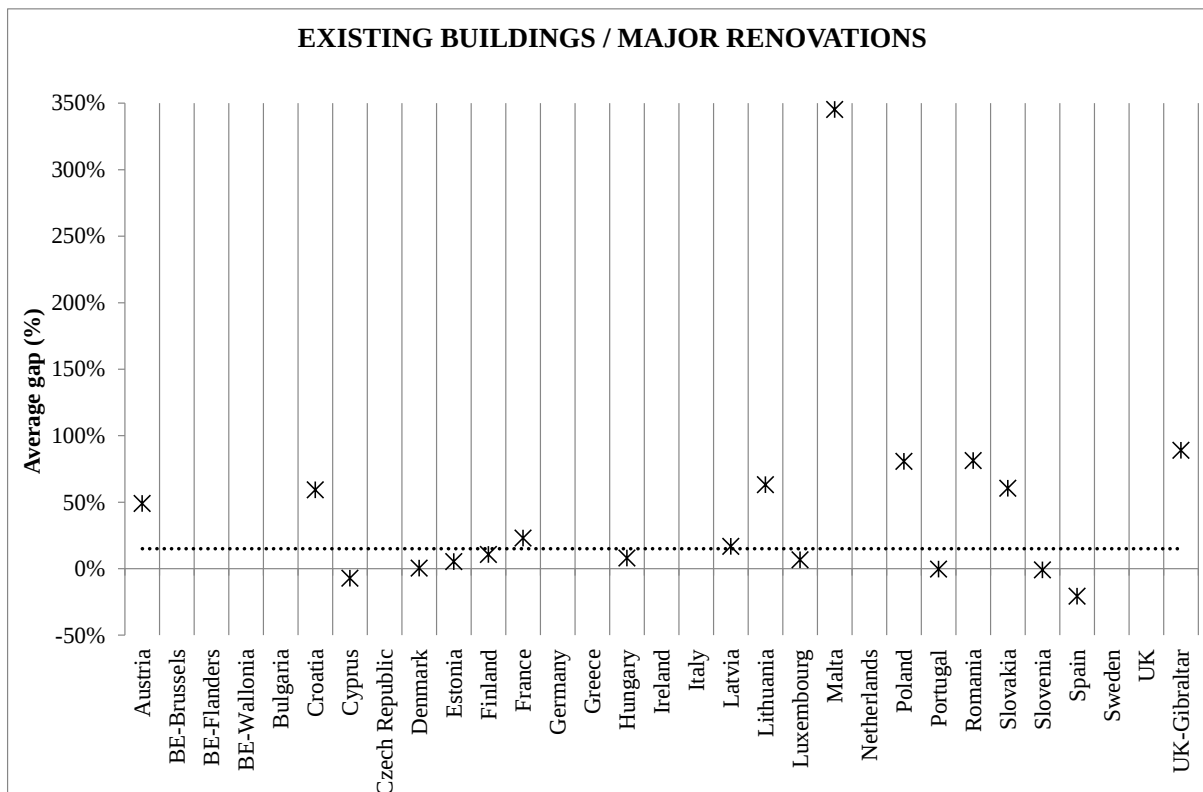
Estonija, Francuska, Njemačka, Portugal i Ujedinjena Kraljevina utvrdile su minimalne zahtjeve koji su bili ambiciozniji od troškovno optimalnih razina za te države.



*Prosječna razlika između minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti i troškovno optimalnih razina: nove zgrade*

## 5.2. Postojeće zgrade / velike obnove

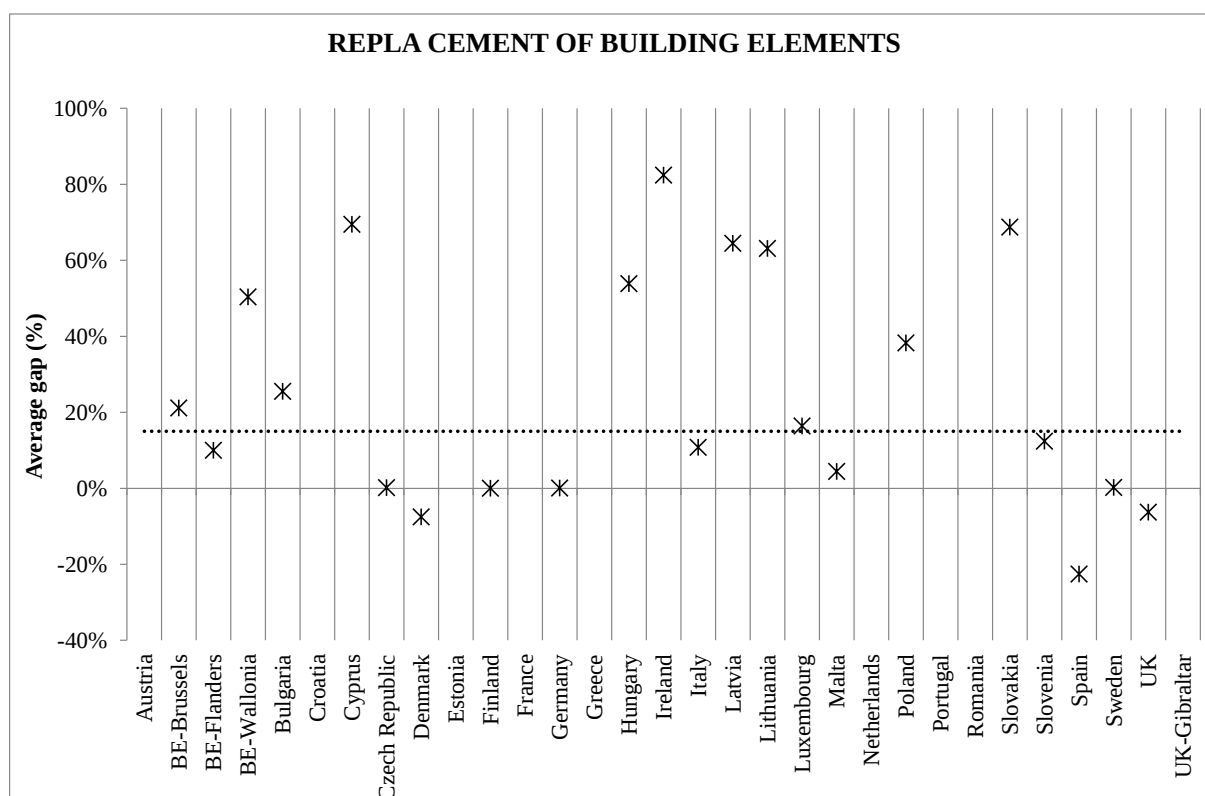
Minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti za velike obnove u 9 slučajeva (od 19 izračuna) nisu bili više od 15 % iznad troškovno optimalne razine: Cipar, Danska, Estonija, Finska, Mađarska, Luksemburg, Portugal, Slovenija i Španjolska. Prosječna razlika za velike obnove u Latviji bila je neznatno viša od praga od 15 %. Cipar, Portugal, Slovenija i Španjolska utvrdile su zahtjeve točno na razini troškovne optimalnosti ili ambicioznije od toga.



*Prosječna razlika između minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti i troškovno optimalnih razina: velike obnove*

## 5.3. Zamjena dijelova zgrada

Većina država članica izračunala je troškovno optimalne razine za neke dijelove zgrada, ali uglavnom ne za sve propisane Direktivom i Uredbom (zid, krov, prozor i pod). Minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti u 11 slučajeva (od 22 izračuna) nisu bili više od 15 % iznad troškovno optimalne razine: Belgija-Flandrija, Češka Republika, Danska, Finska, Njemačka, Italija, Malta, Slovenija, Španjolska, Švedska i Ujedinjena Kraljevina.



*Prosječna razlika između minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti i troškovno optimalnih razina: zamjena dijelova zgrada*

#### 5.4. Planovi za smanjivanje razlika

Ako postoji razlika i države članice su utvrdile minimalne zahtjeve koji su viši od troškovno optimalnih razina, moraju ih opravdati i dostaviti plan s opisom odgovarajućih koraka za smanjivanje tih razlika. Planovi za smanjivanje razlika predloženi su za približno dvije trećine prijavljenih razlika. Idealno bi u tim izvješćima trebali biti jasno navedeni konkretni koraci za uklanjanje tih razlika u roku utvrđenom Direktivom i Uredbom, uključujući minimalne zahtjeve za zgrade približno nulte energije (u 2018./2020.). Međutim, uvjerljivi rokovi nisu utvrđeni u svim planovima iz izvješća o isplativosti.

Praćenje provedbe nacionalnih planova za smanjivanje razlika izvan je okvira ovog izvješća jer države članice te razlike moraju ukloniti do idućeg petogodišnjeg preispitivanja zahtjeva energetske učinkovitosti. Preispitivanje je predviđeno za početak 2018. Na temelju novih troškovno optimalnih izračuna koje države članice moraju dostaviti 2018. Komisija će ocijeniti kako su uklonjene razlike između minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti i sadašnjih troškovno optimalnih razina.

## 6. ZAKLJUČCI

Troškovno optimalne izračune dostavile su sve države članice, osim Grčke. U većini slučajeva ispunjeni su i zahtjevi iz Direktive o energetske učinkovitosti zgrada i oni iz Delegirane uredbe o metodološkom okviru. Komisija ostale slučajeve prati prema potrebi.

Ostvaren je cilj troškovno optimalnog metodološkog okvira jer su njime dobiveni podaci za odluke o utvrđivanju minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti na nacionalnoj i regionalnoj razini na „pravu” (odnosno troškovno učinkovitu) razinu.

Iz troškovno optimalnih izračuna vidi se da i dalje postoji znatan potencijal za troškovno učinkovite uštede energije koje se mogu postići uklanjanjem razlike između sadašnjih minimalnih zahtjeva i troškovno optimalnih razina.

Prvi je put primijenjen okvir mjerila koji se temelji na troškovno optimalnoj metodologiji predloženoj u Direktivi i Uredbi. Time se omogućila usporedba i kombiniranje raznih tehnologija za energetske učinkovitost i energiju iz obnovljivih izvora. Tim se naporima pomoglo nacionalnim tijelima u njihovoj zadaći utvrđivanja realističnih minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti za zgrade i u stvaranju uvjeta za postizanje ciljeva u pogledu zgrada približno nulte energije<sup>15</sup>. Naposljetku, time se doprinijelo povećanju općih ambicija diljem EU-a prema tehničkom i gospodarskom potencijalu uštede energije u zgradarstvu, što je predviđeno i u dalekovidnim strategijama za obnovu zgrada objavljenima u skladu s člankom 4. Direktive o energetske učinkovitosti<sup>16</sup>. Međutim, u izračunima se mogao bolje istražiti potencijal različitih vrsta energije iz obnovljivih izvora i mogli su se potražiti bolji statistički podaci o nacionalnim fondovima nekretnina.

Komisija će iskoristiti sve svoje ovlasti u skladu s Ugovorom kako bi osigurala ispravnu provedbu Direktive o energetske učinkovitosti. To podrazumijeva postizanje troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti u navedenim rokovima kako bi se osiguralo postizanje dugoročnih energetske i klimatske ciljeva EU-a, kao i doprinos sektora građevinarstva ispunjavanju tih ciljeva.

---

<sup>15</sup> Preporuka Komisije o smjernicama za promicanje zgrada približno nulte energije i najbolje prakse kako bi se osiguralo da su do 2020. sve nove zgrade približno nulte energije

<sup>16</sup> SL L 315, 14.11.2012., str. 1. – 56.