



Bruxelles, 1.7.2014.
COM(2014) 445 final

**KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU,
EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA**

**O PRILIKAMA ZA UČINKOVITO KORIŠTENJE RESURSA U GRAĐEVINSKOM
SEKTORU**

PRILIKE ZA UČINKOVITIJE KORIŠTENJE RESURSA U GRAĐEVINSKOM SEKTORU

1. UVOD

Na izgradnju i korištenje zgrada u EU-u otpada otprilike polovina svih naših ekstrahiranih materijala¹ i potrošnje energije² te otprilike trećina potrošnje vode³. U tom se sektoru stvara i otprilike trećina ukupne količine otpada⁴ te je sektor povezan s pritiscima na okoliš do kojih dolazi u različitim fazama životnog vijeka zgrade, uključujući proizvodnju građevnih proizvoda, izgradnju zgrade, njezino korištenje i obnovu te gospodarenje građevinskim otpadom.

Glavni su ciljevi ove inicijative promicanje učinkovitijeg korištenja resursa koji se koriste za nove i obnovljene poslovne, stambene i javne zgrade te smanjenje njihova ukupnog utjecaja na okoliš tijekom cijelog životnog vijeka. Korištenje resursa uvelike je određeno odlukama i izborima donesenima tijekom projektiranja u vezi s građevnim materijalima. Da bi se pomoglo ostvarivanju koristi od učinkovitijeg korištenja resursa, projektantima, proizvođačima, izvođačima, nadležnim tijelima i korisnicima potrebne su upotrebljive i pouzdane informacije na temelju kojih će moći donijeti odluke. U sklopu ove inicijative taj se manjak informacija rješava predlaganjem skupa jasno određenih i mjerljivih pokazatelja za procjenu ekološke učinkovitosti zgrada.

2. SMANJENJE KORIŠTENJA RESURSA U ZGRADAMA

Potrošnju resursa i s njom povezane utjecaje na okoliš tijekom cijelog životnog vijeka zgrade može se umanjiti:

- promicanjem boljeg projektiranja kojim se korištenje resursa usklađuje s potrebama i funkcionalnošću zgrade te se uzimaju u obzir mogućnosti rušenja;
- boljim planiranjem projekta, kojim se osigurava veće korištenje resursno i energetske učinkovitih proizvoda;
- promicanjem učinkovitijeg korištenja resursa u građevnim proizvodima, primjerice korištenjem recikliranih materijala, ponovnim korištenjem postojećih materijala i korištenjem otpada kao goriva;
- promicanjem učinkovitijeg korištenja resursa pri izgradnji i obnovi, primjerice smanjenjem količine građevinskog otpada i recikliranjem ili ponovnim korištenjem materijala i proizvoda kako bi se smanjilo njihovo slanje na odlagališta otpada.

Recikliranje ili ponovno korištenje materijala ili čak cijelih proizvoda sve je važnije za povećanje učinkovitosti korištenja **materijala** i za izbjegavanje negativnih utjecaja povezanih s neobrađenim materijalom. No, ukupna ravnoteža uvelike ovisi o postojanju učinkovitog sustava recikliranja na lokalnoj, regionalnoj ili nacionalnoj razini koji bi bio privlačna i povoljna alternativa odlagalištima otpada. Privlačnost mogućnosti recikliranja ovisi o udaljenosti reciklažnih lokacija, postizanju potrebne razine čistoće recikliranih materijala i postupcima recikliranja i proizvodnje.

¹ COM(2011) 571

² COM(2007) 860

³ COM(2007) 414

⁴ Studija "Management of CDW in the EU": http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/2011_CDW_Report.pdf

Potrošnja **energije** u fazi korištenja zgrade za grijanje i osvjetljenje uređena je raznim propisima EU-a^{5,6,7,8}. Energija koja se koristi za proizvodnju građevnih proizvoda i tijekom izgradnje također je značajan faktor ukupnog utjecaja zgrade na okoliš. Iz rezultata studija vidljivo je da je između 5 i 10 % ukupne potrošnje energije u EU-u povezano s proizvodnjom građevnih proizvoda⁹. Uz to, povećavaju se ugrađene emisije stakleničkih plinova iz zgrada¹⁰ te mogu predstavljati značajan udio u ukupnim emisijama stakleničkih plinova. Ako se želi učinkovito riješiti utjecaj zgrade na okoliš, treba razmotriti njezin cijeli životni vijek. U protivnom se utjecaji mogu previdjeti ili mogu nastati dodatni problemi u drugim dijelovima životnog vijeka zgrade. Primjerice, neka rješenja za poboljšanje energetske učinkovitosti zgrade u fazi korištenja mogu otežati kasnije recikliranje i učiniti ga skupljim.

Smanjenje troškova tijekom životnog vijeka zgrade

Zgrade projektirane i izgrađene s ciljem smanjenja utjecaja na okoliš tijekom životnog vijeka stvaraju izravne gospodarske koristi poput manjih operativnih troškova i troškova održavanja,^{11,12,13} sporije amortizacije i veće vrijednosti imovine¹⁴From,15www. Osim toga, imaju i pozitivne društvene učinke poput boljeg zdravlja ljudi i povećanja produktivnosti. Većina certificiranih zgrada trenutačno su luksuzne poslovne i javne zgrade (npr. prestižni hoteli i uredi) zbog dodatnih troškova administracije i certificiranja koje bi zapravo trebalo gledati u kontekstu dugoročnih koristi. S porastom osviještenosti projekatana, dobavljača i proizvođača pali su troškovi jer se lanac opskrbe prilagođava novim zahtjevima i praksama. U Francuskoj se na temelju studije koju je proveo QUALITEL pokazalo da su dodatni troškovi izgradnje održivih stambenih zgrada u odnosu na standardne pali s 10 % u 2003. na današnjih manje od 1 %¹⁶. Taj je trend zabilježen i u Ujedinjenoj Kraljevini¹⁷Future.

3. USUSRET ZAJEDNIČKOM EUROPSKOM PRISTUPU PROCJENI EKOLOŠKE UČINKOVITOSTI ZGRADA

Trenutačno stanje

Planom za Europu koja učinkovitije raspolaže resursima¹⁸ predlaže se da se zgrade grade i renoviraju uz učinkovitije korištenje resursa, za što bi bile potrebne politike za širok spektar utjecaja na okoliš za cijeli životni vijek zgrada. U „Strategiji za održivu konkurentnost građevinskog sektora i poduzeća u tom sektoru”¹⁹ ponovno se ističe da je učinkovito

⁵ 2010/31/EU

⁶ 2012/27/EU

⁷ 2009/125/EZ

⁸ 2010/30/EU

⁹ "Resource efficiency in the building sector", Ecorys i Copenhagen Resource Institute, Rotterdam, svibanj 2014. (http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/Resource_efficiency_in_the_building_sector.pdf) i "Energy use and environmental impacts of the Swedish building and real estate management sector", Toller, S. i dr., Journal of Industrial Ecology, 2011., vol. 15, br. 3

¹⁰ "HQE Performance, Premières tendances pour les bâtiments neufs (Association HQE 2011) ISBN 978954110107" i gore navedena švedska studija.

¹¹ Smart Market Report, (2013.)

¹² http://www.worldgbc.org/files/8613/6295/6420/World_Green_Building_Trends_SmartMarket_Report_2013.pdf

¹³ Parker, J. (2012.) The Value of BREEAM, A BSRIA report

¹⁴ The business case for green buildings, (2013.), <http://www.worldgbc.org/activities/business-case/>

¹⁵ From obsolescence to resilience - 2013, Jones Lang LaSalle, www.joneslanglasalle.co.uk

¹⁶ www.rehva.eu/publications-and-resources/hvac-journal/2013/012013/energy-efficiency-strategy-at-the-portfolio-of-a-property-owner/

¹⁷ Ana Cunha Cribellier, Responsable du Développement International, QUALITEL – CERQUAL

¹⁸ Future of sustainable housing, KN5211 BRE, svibanj 2013.

¹⁹ COM(2011) 571

COM(2012) 433

korištenje resursa jedan od glavnih izazova za taj sektor do 2020. godine. U sklopu te strategije navedeno je i da će Komisija „predložiti pristupe međusobnom priznavanju ili usklađivanju različitih metoda procjene, također s ciljem da ih se učini funkcionalnijima i cjenovno pristupačnijima građevinskim tvrtkama, sektoru osiguranja i ulagačima”.

Iako postoji nekoliko instrumenata koji utječu na zgrade i građevne proizvode, poput Direktive o energetske učinkovitosti zgrada²⁰, Direktive o energetske učinkovitosti²¹, Uredbe o građevnim proizvodima²², Direktive o sustavu trgovanja emisijama EU-a²³, Direktive o industrijskim emisijama²⁴, Okvirne direktive o otpadu²⁵ i Direktive o odlagalištima otpada²⁶, oni su usmjereni na različite resurse i dijelove životnog vijeka zgrada te trenutačno ne omogućavaju pristup za cijeli životni vijek zgrada.

Na **nacionalnoj razini**, nekoliko država članica priprema politike povezane s informacijama o životnom vijeku zgrada. Postoji opasnost da će se pokazatelji koje razvijaju razlikovati, čime će se stvoriti nepotrebno složeno poslovno okruženje. S druge strane, postojeći interes može se smatrati prilikom za koordinaciju različitih nacionalnih pristupa, prikupljanje usporedivih podataka i razmjenu najbolje prakse. U okviru Komunikacije o „održivoj konkurentnosti građevinskog sektora”²⁷ Komisija je predložila poboljšanje međusobnog priznavanja metoda procjene utjecaja na okoliš kako bi se pružile dodatne poslovne mogućnosti malim i srednjim poduzećima (MSP-ovima) u građevinskom sektoru.

I u **privatnom sektoru** ekološka učinkovitost zgrada često se u znatnoj mjeri ne ocjenjuje putem dobrovoljnih komercijalnih shema certificiranja s više kriterija. Manje od jedan posto zgrada u Europi certificirano je putem takvih shema²⁸. Prihvaćanje na tržištu usporavaju pretpostavljeni visoki troškovi certificiranja te nesigurnost hoće li krajnji korisnik zahtijevati procjenu, i ako da, na temelju koje sheme. Činjenica da nije osigurana usporedivost različitih shema samo pridonosi nesigurnosti i složenosti za poduzeća.

Ukratko, nedostaje pouzdanih, usporedivih i cjenovno pristupačnih podataka, metoda i alata na temelju kojih bi operateri u lancu opskrbe mogli analizirati i uspoređivati ekološku učinkovitost različitih rješenja. Stoga je teško donijeti smislene odluke povezane s rizikom u lancu opskrbe, tržišnim prilikama i unutarnjim prioritetima ulaganja. Potrošači ne dobivaju odgovarajuće smjernice o tome kako uključiti razmatranja o okolišu u svoje odluke o kupnji, a time se otežava razvoj povjerenja u tržište i pouzdanosti tržišta. Čak 79 % ispitanika u Europi izjavilo je da bi, kad bi im bile pružene odgovarajuće informacije, to bio važan faktor pri donošenju odluke.²⁹Flash

Koraci naprijed – potreba za objektivnim i pouzdanim podacima

Da bi stručnjaci, donositelji odluka i ulagači u cijelom EU-u mogli primjenjivati aspekte životnog vijeka zgrade, trebaju im empirijski utemeljeni, pouzdani, transparentni i usporedivi

²⁰ Direktiva 2010/31/EU, trenutačno se razvija i dragovoljna zajednička shema certificiranja energetske učinkovitosti nestambenih zgrada u Europskoj uniji, u skladu s člankom 11. stavkom 9. te Direktive.

²¹ 2012/27/EU

²² Uredba 305/2011/EU

²³ 2003/87/EZ

²⁴ 2010/75/EU

²⁵ 2008/98/EZ

²⁶ 1999/31/EZ

²⁷ COM(2012) 433

²⁸ "Resource efficiency in the building sector", Ecorys i Copenhagen Resource Institute, Rotterdam, svibanj 2014. (http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/Resource_efficiency_in_the_building_sector.pdf)

²⁹ Flash Eurobarometer 367 - TNS Political & Social (srpanj 2013.)

podaci³⁰, koji se pak moraju temeljiti na jasnim pokazateljima učinkovitosti zgrada u kojima se kombiniraju ciljevi različitih javnih i privatnih zahtjeva.

Iako mogu postojati razlozi za lagano razlikovanje pristupa različitih nacionalnih i komercijalnih shema (npr. posebni materijali ili klimatski faktori), ipak bi trebalo uspostaviti zajednički okvir s **ključnim pokazateljima** usmjerenih na najbitnije aspekte utjecaja na okoliš. Time će se omogućiti usporedivost, a potrošači i kreatori politika lakše će moći pristupiti pouzdanim i dosljednim informacijama.

Jedinstvenim okvirom s ključnim pokazateljima:

- omogućit će se jednostavnije priopćavanje informacija stručnjacima i laicima;
- osigurat će se pouzdani i usporedivi podaci za korištenje tijekom donošenja odluka o cijelom životnom vijeku zgrada;
- omogućit će se postavljanje jasnih ciljeva za učinkovitost građenja, uključujući granice sustava, čime će se dopuniti postojeće europsko zakonodavstvo o zgradama³¹;
- povećat će se svijest o koristima održivih zgrada među akterima uključenima u izgradnju zgrada, kao i među privatnim i javnim klijentima, uključujući korisnike zgrada;
- olakšat će se učinkovit prijenos dobre prakse među zemljama;
- smanjit će se troškovi učinkovitog ocjenjivanja i priopćavanja ekološke učinkovitosti zgrada;
- javnim tijelima omogućit će se pristup ključnim pokazateljima i kritičnoj masi mjerodavnih podataka na kojima će moći utemeljiti svoje političke inicijative, uključujući Zelenu javnu nabavu;
- tržište za održive zgrade proširit će se na više zemalja nego što se to pokazuje trenutačnim trendovima i na druge sektore zgrada, poput nestambenih zgrada, a s vremenom i na tržište stambenih zgrada.

Prednosti za stručnjake iz građevinskog sektora (uključujući MSP-ove):

- arhitekti, projektanti, proizvođači građevnih proizvoda, graditelji, voditelji projekta i ulagači moći će iskoristiti konkurentne prednosti na temelju ekološke učinkovitosti;
- proizvođači građevnih proizvoda morat će dostaviti samo informacije o proizvodima potrebne za ocjenu zgrade na jedan način, čime će ostvariti uštede³²;
- arhitekti i građevinari dobivat će potporu u vidu opširnijih informacija na razini proizvoda i zgrade uz smanjenje troškova za uključivanje aspekata održivosti³³Očekuje.
- voditelji projekta lakše će moći usporediti učinkovitost projekata³⁴;

³⁰ Preporuka Komisije 2013/179/EU o uporabi zajedničkih metoda za mjerenje i priopćavanje rezultata o utjecaju proizvoda i organizacija na okoliš za vrijeme njihovog životnog vijeka (SL L 124, 27.4.2013., str. 1.)

³¹ Uz to, time će se poduprijeti i budući razvoj kriterija za održive gradove, kako je opisano u Sedmom programu djelovanja za okoliš, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0171:0200:EN:PDF>

³² To se često mora činiti u različitim oblicima, što proizvođačima stvara značajne troškove. To su potvrdile udruge Construction Products Europe, Staklo za Europu i Eurima. Vidi i Pacheco-Torgal F. i dr., Eco-efficient construction and building materials, Woodhead Publishing Ltd, 2013., ISBN 0857097679.

³³ Očekuje se da će za to biti pružena daljnja potpora oblikovanjem informatičkih alata za modeliranje, usmjeravanjem projektiranja putem izračuna funkcije i učinkovitosti zgrade ovisno o projektu, izboru materijala itd. Korištenjem tih alata ekološki se aspekti uzimaju u obzir u vrlo ograničenoj mjeri. Ako nesigurnost povezana s načinom ocjene i izvješćivanja o ekološkoj učinkovitosti bude uklonjena, očekuje se da će ti aspekti biti dijelom stalnog razvoja tih alata.

³⁴ Zbog različitih zahtjeva klijenata voditelji projekata rade s različitim komercijalnim shemama certificiranja.

- ulagači, vlasnici imovine i osiguravatelji moći će poboljšati raspodjelu kapitala i uključiti rizik za okoliš kao faktor pri donošenju odluka.

Koraci naprijed – odabir pouzdanih pokazatelja

U suradnji s dionicima Komisija će razviti okvir koji se sastoji od ključnih pokazatelja, uključujući njihove temeljne metode, koji treba koristiti za ocjenu ekološke učinkovitosti zgrada tijekom njihova životnog vijeka. Na temelju postojećih politika, propisa i podataka³⁵ na razini EU-a i nacionalnoj razini, ne dovodeći u pitanje rezultate budućeg rada, u okviru tog postupka moraju se istražiti barem sljedeća područja³⁶:

- ukupno korištenje energije, uključujući operativnu energiju³⁷ (na temelju postojećeg zakonodavstva) i ugrađena energija proizvoda i postupaka gradnje
- korištenje materijala i ugrađeni utjecaji na okoliš³⁸.
- trajnost građevnih proizvoda
- projekt rušenja
- gospodarenje građevinskim otpadom i otpadom od rušenja
- reciklirani materijali u građevnim materijalima
- mogućnost recikliranja i ponovnog korištenja građevnih materijala i proizvoda
- voda koja se koristi u zgradama³⁹
- intenzitet korištenja (uglavnom javnih) zgrada (npr. fleksibilna funkcionalnost za različite korisnike u različitim dijelovima dana)⁴⁰
- udobnost unutar zgrade

Uzimajući u obzir raznolikost zgrada u EU-u, kao i razlike u izgradnji novih zgrada ili renoviranju starih, okvirom neće biti obuhvaćeni svi aspekti ekološke učinkovitosti, već oni pokazatelji za koje se nakon konzultacija s dionicima pokazalo da imaju najveći utjecaj na okoliš u EU-u.

Koraci naprijed – razvoj okvira

Okvirom s ključnim pokazateljima i njihovim temeljnim metodama također će se:

- dati smjernice za njegovu provedbu, posebno zahtjeve za kakvoćom i pouzdanošću podataka uz poticanje uvođenja treće strane za provjeru podataka;

³⁵ Centar za podatke o otpadu (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/introduction>);

Centar za podatke o prirodnim resursima

(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/data_centre_natural_resources/introduction);

Pregled rezultata u učinkovitom korištenju resursa

(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe_2020_indicators/ree_scoreboard);

Europska platforma za ocjenu životnog vijeka (<http://eplca.jrc.ec.europa.eu/>)

³⁶ Javna rasprava organizirana u vezi s ovom inicijativom rezultirala je zaključcima u navedenim područjima. Udobnost unutar zgrade nije bila uključena u raspravu, ali su je dionici istaknuli.

³⁷ Iako faza korištenja ovisi o projektu i izgradnji kao i o ponašanju korisnika prostora, inicijativa nije bila usmjerena na potonje.

³⁸ Kad je prikladno, uzima se u obzir i korištenje zelenih infrastrukturnih elemenata poput zelenih krovova ili zelenih zidova, COM(2013) 249, http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm

³⁹ Vidi gornju bilješku o korištenju energije.

⁴⁰ Kako bi se prilagodilo potrebi za daljnjim izgrađenim okolišem (npr. korištenje praznih umjesto novih zgrada, korištenje zgrada za više namjena, izgradnja zgrada koje će se moći prilagoditi novim funkcijama ili promjenama potreba)

- uključiti potrebne smjernice za korištenje pokazatelja;
- predložiti mjerodavne referentne vrijednosti učinkovitosti zgrada, uključujući i druge vrijednosti osim energetske učinkovitosti;
- omogućiti pretvaranje tehničkih pokazatelja u informacije korisne financijskoj zajednici kad god je to potrebno.

Okvir mora biti fleksibilan kako bi se mogao integrirati u postojeće i nove sheme ocjenjivanja ili koristiti samostalno. Trebao bi biti dovoljno strog da bi se potaknulo poboljšanje rezultata i omogućila usporedba među zgradama.

Okvir s ključnim pokazateljima i učinkovito prikupljanje i razmjena podataka bit će dogovoreni u suradnji s dionicima i državama članicama. Taj će postupak trajati oko dvije godine s razdobljima savjetovanja s dionicima kako bi se osiguralo odgovarajuće sudjelovanje. Djelomično će se temeljiti na prijašnjem radu poput tehničke norme EN 15978⁴¹, kao i na postojećim dobrovoljnim komercijalnim shemama certificiranja zgrada, uključujući rad udruge Sustainable Building Alliance⁴², ali i na mjerodavnim istraživačkim projektima⁴³ i razvoju na međunarodnoj razini.

Namjera je da se omogući besplatno korištenje okvira u različitim fazama postupka donošenja odluka, ali i da ga se koristi na različitim razinama utvrđivanja politika. Okvir bi se stoga trebao moći:

- uključiti kao modul u sheme ocjenjivanja uz njihove veće skupove pokazatelja; ili
- koristiti samostalno kao cjenovno prihvatljivo rješenje u početku za nestambene, a kasnije i za stambene zgrade, nakon što se stekne iskustvo.

4. USUSRET BOLJEM FUNKCIONIRANJU TRŽIŠTA ZA RECIKLIRANE GRAĐEVNE MATERIJALE

Unutar okvira posebna će se pažnja posvetiti povećanju korištenja recikliranih materijala i smanjenju količine građevinskog otpada i otpada od rušenja. Građevinski otpad i otpad od rušenja čine trećinu ukupnog otpada nastalog u EU-u⁴⁴. Velika većina građevinskog otpada i otpada od rušenja može se reciklirati, ali, uz iznimku nekoliko država članica u kojima se reciklira do 90 %, prosječna stopa oporabe u EU-u nešto je niža od 50 %^{45,46}.

Recikliranjem građevinskog otpada i otpada od rušenja mogu se ostvariti značajne koristi za resurse i okoliš. Primjerice, za metale je ukupno smanjenje utjecaja više od 90 % za aluminij i bakar te oko 15 % za niskolegirani čelik⁴⁷. Beton je najčešće korišten materijal za zgrade i njegovim se recikliranjem smanjuje trošenje prirodnih resursa i količina otpada na odlagalištima. Beton se često može reciklirati na lokacijama rušenja ili izgradnje u blizini

⁴¹ <http://www.en-standard.eu/csn-en-15978-sustainability-of-construction-works-assessment-of-environmental-performance-of-buildings-calculation-method/>

⁴² <http://sballiance.org/>

⁴³ Poput projekata SuPerBuildings u okviru Sedmog okvirnog programa za istraživanje (FP7)

(<http://cic.vtt.fi/superbuildings/>) i OPEN HOUSE (http://www.openhouse-fp7.eu/about_project/related_projects)

⁴⁴ Studija "Management of CDW in the EU"

http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/2011_CDW_Report.pdf

⁴⁵ Provedba zakonodavstva EU-a o otpadu za zeleni rast, GU Okoliš (2011.)

⁴⁶ Management of CDW in the EU http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/2011_CDW_Report.pdf

⁴⁷ Alat za ekološko projektiranje OVAM Ecolizer 2.0

http://www.ecodesignlink.be/images/filelib/EcolizerEN_1180.pdf

urbanih područja gdje će se ponovno koristiti te se time smanjuju potreba za prijevozom, troškovi i povezane emisije⁴⁸.

Recikliranjem se omogućavaju uštede i za druge materijale. Za ravno staklo (koje se koristi za prozore itd.), jednom tonom recikliranog materijala uštedi se 1200 kg neobrađenog materijala, 25 % energije i 300 kg emisija CO₂ (izravno povezanih s postupkom taljenja)⁴⁹. Slične uštede postoje i za energiju i emisije CO₂ za recikliranu staklenu vunu⁵⁰. Za kamenu vunu koristi mogu doseći 5 % za potrošnju energije i povezane emisije⁵¹. Ocjenjivanjem životnog vijeka gipsa pokazalo se da postoji mogućnost smanjenja globalnog zatopljenja, toksičnosti za ljude i eutrofikacije za oko 4 – 5 % pri proizvodnji ploča s 25 % recikliranog sadržaja u odnosu na korištenje samo neobrađenih materijala⁵².

Osim ekoloških koristi, proizvođači mogu ostvariti i gospodarske prilike koristeći reciklirane materijale. Primjerice, u industriji ravnog stakla u EU-u tržišna cijena recikliranog stakla iznosi oko 60 – 80 eura po toni, što je znatno manje od 90 eura po toni potrebnih za izradu od neobrađenih materijala. U slučaju stakla, dakle, proizvođačima je često isplativo koristiti reciklirane materijale. Ipak, tržišna potražnja za recikliranim materijalima rijetko se ispunjavaju.

Recikliranjem materijala omogućava se otvaranje radnih mjesta na poslovima rušenja, sortiranja i recikliranja građevnog materijala. To su u pravilu lokalni poslovi te bi se stvorile mogućnosti zaposlenja u cijeloj Europi.

Unatoč mogućnosti značajnih gospodarskih koristi i koristi za okoliš koje proizlaze iz recikliranja građevinskog otpada i otpada od rušenja, velike se količine i dalje odvoze na odlagališta otpada ili koriste za nasipavanje (zatrpavanje šupljina nastalih zbog izgradnje ili iskapanja). Trenutačno se recikliraju većinom metali zbog njihove velike vrijednosti i postojećih tržišta.

Pri recikliranju mnogih drugih dijelova građevinskog otpada i otpada od rušenja često se nailazi na prepreke povezane s dvama tržišnim nedostacima: troškovi štete nanosene okolišu ne uračunavaju se u pristojbe za korištenje odlagališta ni u cijenu neobrađenih materijala, zbog čega reciklirani materijali mogu biti skuplji od neobrađenih, te činjenica da su poticaji podijeljeni u lancu vrijednosti građevinskog otpada i otpada od rušenja, pri čemu troškovi rastavljanja, odvajanja i obrade otpada uglavnom nastaju u fazi rušenja, dok se moguće koristi od korištenja recikliranih materijala u pravilu javljaju u fazi proizvodnje. Zbog tih tržišnih nedostataka, zajedno s manjkavostima infrastrukture za gospodarenje otpadom u velikom broju država članica, onemogućava se ulaganje u poslove rušenja i odvajanja otpada, a odvoz na odlagališta otpada i nasipavanje i dalje su preferirane mogućnosti. Tvrtke za rušenje tako se suočavaju s nesigurnom potražnjom, čak i kad bi se cijenom recikliranih materijala mogla proizvođaču jamčiti dobit. Na tržištima se ne razvija ekonomija razmjera, a količina dobavljenih recikliranih materijala ne odgovara mogućoj potražnji proizvođača građevnih proizvoda. U nekim slučajevima i dalje nedostaju tehnologije kojima bi se omogućila proizvodnja recikliranih materijala koji ispunjavaju sve tehničke, sigurnosne i ekološke zahtjeve za građevne proizvode. Osim toga, ponekad nedostaju i odgovarajući postupci certificiranja recikliranog materijala kojima bi se potvrdilo da materijal ispunjava sve potrebne zahtjeve.

⁴⁸ The Cement Sustainability Initiative, World Business Council for Sustainable Development, ISBN 987-3-940388-49-0

⁴⁹ Staklo za Europu, http://www.glassforeurope.com/images/cont/187_987_file.pdf

⁵⁰ EURIMA

⁵¹ EURIMA

⁵² Tehničko izvješće WRAP-a, Ocjena životnog vijeka gipsanih ploča, travanj 2008., 1-84405-378-4

Komisija će istražiti kako se mogu prevladati te sustavne prepreke. Dok se revizijom različitih dijelova europskog zakonodavstva o otpadu želi još više pojednostaviti pravnu stečevinu o otpadu i osigurati dosljednost među različitim propisima o otpadu, u ovoj se komunikaciji istražuju političke mjere kojima se može potaknuti stvaranje tržišta za reciklirane materijale iz građevinskog otpada i otpada od rušenja. Revizija zakonodavstva o otpadu i djelovanja predstavljena u ovom dokumentu stoga se nadopunjuju jer će se uspješnim stvaranjem tržišta za reciklirane materijale pružiti snažna potpora provedbi različitih propisa o otpadu. To može imati važnu ulogu, uzimajući u obzir činjenicu da Europska komisija planira ocijeniti izvedivost daljnjeg ograničavanja odvoza građevinskog otpada i otpada od rušenja na odlagališta otpada.

U vezi s tim, najbolje prakse pokazale su da je u nekim državama članicama uspješno spriječen odvoz građevinskog otpada i otpada od rušenja na odlagališta otpada i korištenje tog otpada za nasipavanje te je povećana stopa recikliranja. Ciljanim politikama u kojima se kombiniraju tržišno utemeljene i regulatorne mjere dobivaju se posebno vidljive koristi^{53D}.

5. ZAKLJUČAK

Iako na nacionalnoj razini i na razini EU-a postoji sve veći interes za povećanjem učinkovitosti korištenja resursa u građevinskom sektoru, različitim nacionalnim javnim i privatnim pristupima povećava se složenost radnog okruženja za sve dionike. Zbog nedostatka zajedničkih ciljeva, pokazatelja i podataka te nedostatka međusobnog priznavanja različitih pristupa uskoro bi se mogao poništiti dosadašnji napredak te bi moglo doći do narušavanja unutarnjeg tržišta za stručnjake u području planiranja, projektiranja, izgradnje i proizvodnje.

Komisija će stoga pozvati dionike (posebno javna tijela, socijalne partnere, ulagače, osiguravatelje, arhitekta, izvođače, subjekte koji se bave rušenjem, proizvođače, subjekte koji se bave recikliranjem i autore shema za ocjenjivanje) da bi:

- raspravili o ciljevima i pokazateljima za procjenu održivosti zgrada (2014. – 2015.);
- raspravili o praktičnoj provedbi okvira s ključnim pokazateljima (2014. – 2015.);
- pridonijeli razvoju tog okvira (2015. – 2016.);

Uz to, Komisija će:

- promicati razmjenu najboljih praksi i surađivati s državama članicama na razvoju mjera kojima se:
 - sprečava odvoz građevinskog otpada i otpada od rušenja na odlagališta otpada i njegovo korištenje za nasipavanje, bilo povećanjem naknada ili regulatornim mjerama;
 - kada je prikladno, u cijenu neobrađenih materijala za građevne proizvode uračunavaju vanjski troškovi za zaštitu okoliša kako bi se potaknulo povećanje korištenje sekundarnih sirovina.
- istražiti mogućnosti donošenja mjera kojima bi se, pomoću standardizacije i

⁵³ Del Rio Merino, M., Gracia, P. I., Azevedo, I. S. W. (2010.) Sustainable construction: CDW reconsidered. Waste Management and Research. 28: 118-129. DOI: 10.1177/0734242X09103841 i slučaj Ujedinjene Kraljevine (str. 170)
http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/annexes_phasing_out_env_harmful_subsidies.pdf

certificiranja, osiguralo da reciklirani materijali ispunjavaju potrebne zahtjeve kakvoće i sigurnosti;

- istražiti kako se određivanjem referentnih vrijednosti za sadržaj recikliranih materijala u građevnim proizvodima i zgradama može potaknuti potražnja za recikliranim materijalima. Prvo će se usredotočiti na prioritetne materijale (poput betona zbog njegovih velikih količina i materijala za toplinsku izolaciju zbog postupka njegove proizvodnje, kojom se troši mnogo energije) i postupno proširiti na sav građevinski otpad i otpad od rušenja koji se može reciklirati. Referentne vrijednosti i ciljeve može se promicati, između ostalog, za korištenje u zelenoj javnoj nabavi i sustavima upravljanja okolišem u građevinskom sektoru;
- proučiti posebne tokove građevinskog otpada i otpada iz rušenja kako bi se utvrdile prilike za vrednovanje građevinskog otpada i otpada iz rušenja;
- razviti posebne alate ili smjernice za procjenu zgrada prije rušenja i renoviranja s ciljem optimalnog korištenja građevinskog otpada i otpada iz rušenja.

Kao dodatne radnje, Komisija će poduprijeti:

- istraživanja i inovacije u području recikliranja i proizvodnje građevnih materijala od građevinskog otpada i otpada od rušenja u sklopu programa Obzor 2020.
- pokazne projekte, putem instrumenata kao što su Obzor 2020, COSME i LIFE+ i strukturni fondovi, kojima se pokazuje kako se suradnjom između javnih tijela i privatnog sektora mogu stvoriti održiva tržišta recikliranim materijalima. Komisija će stoga poduprijeti projekte u područjima kao što su:
 - projekti rušenja;
 - revizije mogućnosti recikliranja zgrada određenih za rušenje ili rekonstrukciju;
 - razvoj tehnika i praksi razdvajanja građevinskog otpada i otpada od rušenja na licu mjesta;
 - razvoj tehnologija za preradu građevinskog otpada i otpada od rušenja u visokokvalitetne reciklirane materijale;
 - poticanje proizvođača građevnih proizvoda na korištenje recikliranih materijala;
 - razvoj shema suradnje među sektorima rušenja i građevnih proizvoda radi dijeljenja troškova i koristi od recikliranja građevinskog otpada i otpada od rušenja.