
# **1.** **Poticanje obnove zgrada u cilju klimatske neutralnosti i oporavka**

Europski fond zgrada jedinstven je i heterogen u izrazu kulturne raznolikosti i povijesti našeg kontinenta. No, također je star i vrlo se sporo mijenja. Više od 220 milijuna građevinskih cjelina, koje čine 85 % fonda zgrada EU-a, izgrađeno je prije 2001. Od zgrada koje danas postoje 85–95 % postojat će i 2050.

Većina tih postojećih zgrada nije energetski učinkovita[[1]](#footnote-2). U mnogima se za grijanje i hlađenje koriste fosilna goriva te stare tehnologije i rastrošni uređaji. Energetsko siromaštvo i dalje je velik problem za milijune Europljana. Zgradama se pripisuje oko 40 % ukupne potrošnje energije i 36 % emisija stakleničkih plinova iz energetskog sektora u EU-u[[2]](#footnote-3).

Kriza uzrokovana bolešću COVID-19 usto nam je skrenula više pozornosti na zgrade, njihovu važnost u našim životima i njihove slabosti. Tijekom pandemije milijunima Europljana dom je postao središnja točka života: ured za one koji rade od kuće, dječji vrtić za mališane ili škola za učenike, baza za kupnju preko interneta ili preuzimanje sadržaja za razonodu. Škole su se morale prilagoditi učenju na daljinu. Bolnička infrastruktura je pod velikim opterećenjem. Privatna poduzeća morala su se prilagoditi ograničavanju socijalnih kontakata. Neke od posljedica pandemije mogle bi se nastaviti i dugoročno, što dovodi do novih zahtjeva za naše zgrade i njihov energetski i resursni profil te pojačava potrebu za njihovom temeljitom i masovnom obnovom.

Dok Europa nastoji prevladati krizu uzrokovanu bolešću COVID-19, obnova nam pruža jedinstvenu priliku za novo promišljanje o zgradama, njihovo osmišljavanje i moderniziranje kako bi odgovarale zelenijem i digitalnom društvu te kako bi se podržao gospodarski oporavak.

Komisija je u Planu za postizanje klimatskog cilja do 2030.[[3]](#footnote-4) predložila smanjenje neto emisija stakleničkih plinova u EU-u do 2030. za najmanje 55 % u usporedbi sa stanjem 1990. Energetska učinkovitost jedna je od glavnih sastavnica djelovanja, a građevinski sektor jedno od područja u kojima je u tom smislu potrebno učiniti više. Kako bi postigao cilj smanjenja emisija od 55 %, EU bi do 2030. trebao smanjiti emisije stakleničkih plinova iz zgrada za 60 %, njihovu potrošnju konačne energije za 14 % te potrošnju energije za grijanje i hlađenje za 18 %[[4]](#footnote-5). Stoga se EU hitno mora usredotočiti na pronalaženje načina da zgrade učini energetski učinkovitijima i održivijima te smanji razine emisija ugljika iz njih tijekom cijelog njihova životnog ciklusa. Primjenom načela kružnosti na obnovu zgrada smanjit će se emisije stakleničkih plinova povezane s materijalima.

Danas se tek 11 % postojećeg fonda zgrada EU-a godišnje obnavlja u određenoj mjeri. Međutim, pri obnovi se vrlo rijetko nastoji poboljšati energetska svojstva zgrada. Ponderirana godišnja stopa energetske obnove niska je i iznosi oko 1 %. U EU-u se godišnje samo 0,2 % zgrada obnovi temeljito, u smislu da im se potrošnja energije smanji za barem 60 %[[5]](#footnote-6), a u nekim se regijama takva obnova gotovo uopće ne provodi. Tom bi brzinom za smanjenje emisija ugljika iz građevinskog sektora na nultu neto stopu trebala stoljeća. Vrijeme je da nešto poduzmemo.

Nisu posrijedi samo smanjenje računa za energiju i smanjenje emisija. Obnova može otvoriti brojne mogućnosti i donijeti dalekosežne društvene, okolišne i gospodarske koristi. Istom intervencijom zgrade mogu postati zdravije, zelenije, dio energetskih mreža unutar četvrti, pristupačnije i otpornije na ekstremne prirodne događaje, a usto dobiti i mjesta za punjenje električnih automobila i bicikala na parkingu. Pametne zgrade mogu biti izvor ključnih podataka, usklađenih s pravilima o zaštiti privatnosti, za urbanističko planiranje i gradske usluge. Temeljitom obnovom može se smanjiti potreba za novogradnjom, čime se doprinosi očuvanju prirode, bioraznolikosti i plodnog poljoprivrednog zemljišta.

**Ulaganje u zgrade također može djelovati kao prijeko potreban poticaj građevinskom ekosustavu i gospodarstvu općenito.** Radovi obnove iziskuju znatnu radnu snagu, otvaraju radna mjesta i potiču ulaganja koja se često temelje na lokalnim lancima opskrbe, mogu stvoriti potražnju za opremom koja je energetski i resursno vrlo učinkovita te podići dugoročnu vrijednost nekretnina. **Valom obnove do 2030. bi se u građevinskom sektoru EU-a moglo otvoriti dodatnih 160 000 zelenih radnih mjesta.**[[6]](#footnote-7) To može biti vrlo vrijedno za sektor u kojem su više od 90 % subjekata MSP-ovi, koji su jako pogođeni gospodarskim posljedicama krize uzrokovane bolešću COVID-19. Tijekom 2020. u građevinarstvu se radilo 15,7 % manje nego 2019., a ulaganja u energetsku učinkovitost smanjila su se za 12 %. Čak i ako se očekuje oporavak, posljedice za sektor vjerojatno će biti dugoročne.

Europa sad ima jedinstvenu priliku da potakne obnovu kao **dvostruki doprinos – klimatskoj neutralnosti i oporavku**. Iz instrumenta EU-a za oporavak – **NextGenerationEU** i **višegodišnjeg financijskog okvira EU-a** osigurat će se **rekordna količina sredstava**, koja se mogu iskoristiti i za poticanje obnove u cilju oporavka, otpornosti i većeg socijalnog uključivanja.Rad na energetskoj učinkovitosti u kombinaciji s radom na pristupačnošću čini zgrade korisnijima i održivijima u kontekstu stanovništva koje stari[[7]](#footnote-8).

Na osnovi toga u ovoj se Komunikaciji predstavlja **strategija** za pokretanje **vala obnove za Europu**,rušenje dugovječnih prepreka energetski i resursno učinkovitoj obnovi, poticanje novih ulaganja tijekom duljeg razdoblja počevši od javnih i manje učinkovitih zgrada, poticanje digitalizacije te otvaranje radnih mjesta i prilika za rast u cijelom opskrbnom lancu obnove**.**

Cilj je **barem udvostručiti godišnju stopu energetske obnove stambenih i nestambenih zgrada do 2030. i poticati temeljitu energetsku obnovu. Mobiliziranjem snaga na svim razinama kako bi se postigli ti ciljevi do 2030. će se obnoviti 35 milijuna građevinskih cjelina.** Na povećanoj stopi i razini obnove morat će se ustrajati i nakon 2030. kako bi se do 2050. postigla klimatska neutralnost na razini EU-a.

# **2.** **Ključna načela za obnovu zgrada do 2030. i 2050.**

EU mora donijeti sveobuhvatnu i integriranu strategiju koja uključuje širok raspon sektora i aktera na temelju sljedećih ključnih načela:

* *„energetska učinkovitost na prvom mjestu”*[[8]](#footnote-9) kao horizontalno vodeće načelo europskog upravljanja u području klime i energije i drugim područjima, kako je opisano u europskom zelenom planu[[9]](#footnote-10) i strategiji EU-a za integraciju energetskog sustava[[10]](#footnote-11), kako bismo proizvodili samo energiju koja nam zaista treba,
* *cjenovna pristupačnost* – što šira dostupnost održivih zgrada s dobrim energetskim svojstvima, posebno za kućanstva sa srednjim i nižim dohotkom i ranjive osobe te u osjetljivim područjima,
* *dekarbonizacija i* *integracija obnovljivih izvora energije[[11]](#footnote-12)* –obnova zgrada trebala bi ubrzati integraciju obnovljivih izvora energije, posebno iz lokalnih izvora, te promicati širu uporabu otpadne topline; trebala bi integrirati energetske sustave na lokalnoj i regionalnoj razini, čime bi se doprinijelo dekarbonizaciji prometa te grijanja i hlađenja,
* *razmišljanje o životnom ciklusu i kružnost –* za svođenje otiska zgrada na najmanju moguću mjeru potrebni su resursna učinkovitost i kružnost u kombinaciji s pretvaranjem dijelova građevinskog sektora u ponor ugljika, primjerice promicanjem zelene infrastrukture i uporabe organskih građevinskih materijala u kojima se može pohranjivati ugljik, kao što je drvo dobiveno iz održivih izvora,
* *visoki zdravstveni i okolišni standardi –* osiguravanje visoke kvalitete zraka, dobro upravljanje vodama, sprječavanje katastrofa i zaštita od opasnosti povezanih s klimom[[12]](#footnote-13), uklanjanje i zaštita od štetnih tvari kao što su azbest i radon te zaštita od požara i potresa; usto, trebalo bi osigurati pristupačnost kako bi svi europski građani, uključujući osobe s invaliditetom i starije građane, imali jednak pristup,
* *zajednički pristup izazovima zelene i digitalne tranzicije –* pametne zgrade mogu omogućiti učinkovitu proizvodnju i uporabu energije iz obnovljivih izvora na razini kuće, okruga ili grada; u kombinaciji s pametnim sustavima za distribuciju energije te zgrade mogu biti vrlo učinkovite te imati nultu stopu emisija,
* *poštovanje estetike i arhitektonske kvalitete*[[13]](#footnote-14)– pri obnovi se moraju poštovati načela projektiranja, izvedbe, naslijeđa i očuvanja javnog prostora.

# **3. Ostvarivanje brže i temeljitije obnove za bolje zgrade**

EU je uspostavio regulatorni okvir i skup financijskih instrumenata za promicanje energetske učinkovitosti, obnove zgrada i uvođenje energije iz obnovljivih izvora na razini zgrada, četvrti i okruga. Paket „Čista energija za sve Europljane” iz 2018. i 2019. dodatno je pojačao taj temelj te ga učinio dovoljno čvrstim za integraciju energetskog tržišta, uvođenje obnovljivih izvora i promicanje energetske učinkovitosti. Sve države članice i svi dionici trebaju što prije u potpunosti provesti mjere iz tog paketa kao prioritetne.

Okvir je potaknuo znatan napredak u pogledu energetskih svojstava zgrada: nove zgrade danas troše upola manje energije nego slične nove zgrade prije 20 godina. Zahvaljujući sustavima obveza energetske učinkovitosti sve veći broj energetskih poduzeća pridaje važnost tomu da njihovi kupci štede energiju nudeći im komercijalne pakete koji sve češće uključuju obnovu i unapređenja sustava. U Europi je koncentrirano otprilike 40 % svjetskih ulaganja u poboljšanje energetske učinkovitosti zgrada (85–90 milijardi EUR godišnje), a građevinski sektor predvodnik je u primjeni načela životnog ciklusa[[14]](#footnote-15). Ipak, razina obnove postojećih zgrada i dalje je niska te površna.

Obnovu otežavaju prepreke u različitim fazama vrijednosnog lanca – od same odluke o obnovi do financiranja i izvedbe projekta. Na primjer, pri razmatranju obnove prednosti uštede energije mogu biti neizvjesne ili nedovoljno jasne, posebno krajnjim korisnicima. Može ih biti teško izmjeriti i novčano izraziti[[15]](#footnote-16). Obnova je ponekad i skupa, organizacijski zahtjevna i dugotrajna. Nije uvijek lako ni mobilizirati financijska sredstva, posebno na lokalnoj i regionalnoj razini. Javna sredstva često su oskudna i teško ih je kombinirati zbog regulatornih prepreka i nedostatka kapaciteta u javnim upravama.

Kako bi se pokrenula opsežna i održiva obnova u cijeloj Europi, potrebno je ukloniti glavne prepreke u svakoj fazi opskrbnog lanca.

Na temelju analize i javnog savjetovanja[[16]](#footnote-17) Komisija je utvrdila sljedeća područja za intervenciju i mjere koje su ključne kako bi se omogućilo postupno povećanje temeljitosti i razmjera obnove:

1. **bolje informiranje, veća pravna sigurnost i veći poticaji** javnim i privatnim vlasnicima i stanarima[[17]](#footnote-18) kako bi se odlučili za obnovu. Komisija će 2021. preispitati Direktivu o energetskoj učinkovitosti i Direktivu o energetskim svojstvima zgrada[[18]](#footnote-19). Predložit će uvođenje strože obveze posjedovanja **energetskih certifikata** uz postupno uvođenje obveznih **minimalnih standarda energetskih svojstava** za postojeće zgrade. Predložit će i **proširenje zahtjeva za obnovu zgrada na sve razine javne uprave**. U procjenama učinka uz te zakonodavne revizije razmotrit će se različite opcije u pogledu opsega, područja primjene i vremenskog okvira tih zahtjeva;
2. **osiguravanje odgovarajućeg i dobro usmjerenog financiranja**. U Komunikaciji „Godišnja strategija održivog rasta 2021.”[[19]](#footnote-20) i Smjernicama o planovima za otpornost i oporavak[[20]](#footnote-21) obnova zgrada utvrđena je kao prioritet za nacionalne planove oporavka u okviru **vodeće europske inicijative „Obnova”**. U Komunikaciji se predlaže da se, povrh oporavka, opseg i učinak **financiranja EU-a** poveća osiguravanjem više bespovratnih sredstava, tehničke pomoći, potpore za razvoj projekata i zajmova te omogućavanjem kombinacija tih instrumenata koje ranije nisu bile moguće. Komisija će u okviru obnovljene strategije održivog financiranja promicati stvarno funkcioniranje tržišta energetskih usluga te povećati pristup privlačnom **privatnom financiranju**[[21]](#footnote-22). Potpora za pristup osnovnim energetskim uslugama trebala bi biti dostupna onima kojima je potrebna[[22]](#footnote-23);
3. **povećanje kapaciteta** za pripremu i provedbu projekata. Komisija će pružati više **tehničke pomoći** i približiti je regionalnim i lokalnim akterima, posebno jačanjem Europskog instrumenta za lokalnu energetsku podršku (ELENA) i uporabom dijela za tehničku pomoć Fonda za otpornost i oporavak;
4. **promicanje sveobuhvatnih i integriranih zahvata obnove** za pametne zgrade, integracije energije iz obnovljivih izvora i mogućnosti mjerenja stvarne potrošnje energije. **Novim pokazateljem pripremljenosti za pametne tehnologije**[[23]](#footnote-24) promiče se obnova prilagođena digitalnim tehnologijama. U okviru tekuće revizije Uredbe o građevnim proizvodima Komisija će razmotriti kako bi se kriterijima održivosti mogla poduprijeti uporaba održivijih građevnih proizvoda u građevinskim radovima te potaknuti primjena najnovijih tehnologija;
5. **priprema građevinskog ekosustava za održivu obnovu** na temelju kružnih rješenja, uporabe i ponovne uporabe održivih materijala te **uključivanja prirodnih rješenja**. Komisija predlaže promicanje razvoja standardiziranih održivih industrijskih rješenja i ponovne uporabe otpadnih materijala. Izradit će plan za 2050. za **smanjenje emisija ugljika tijekom cijelog životnog ciklusa** zgrada, među ostalim uporabom bioproizvoda, te preispitati ciljeve oporabe materijala. U cilju **unapređenja znanja i vještina radnika u sektoru obnove** Komisija će surađivati s državama članicama u okviru **Programa vještina** i planiranog **pakta za vještine** te putem fondova kohezijske politike i Fonda za pravednu tranziciju kako bi financirala inicijative za osposobljavanje i prekvalifikaciju, u bliskoj suradnji sa socijalnim partnerima;
6. korištenje obnove kao **poticaja za rješavanje problema energetskog siromaštva** i za osiguravanje da sva kućanstva, uključujući osobe s invaliditetom i starije osobe, imaju pristup **zdravim stambenim objektima**. Komisija predstavlja Preporuku o **energetskom siromaštvu**. Pokrenut će **inicijativu za cjenovno pristupačno stanovanje sa 100 oglednih projekata** te će ispitati mogu li se i na koji način proračunska sredstva EU-a koristiti zajedno s prihodima iz sustava EU-a za trgovanje emisijama (ETS EU-a) za financiranje nacionalnih programa energetske učinkovitosti i uštede usmjerenih na stanovništvo s niskim dohotkom;
7. promicanje **dekarbonizacije grijanja i hlađenja**, na koje se zajedno troši 80 % energije u stambenim zgradama, revizija Direktive o energiji iz obnovljivih izvora, Direktive o energetskoj učinkovitosti i ETS-a EU-a predviđena za 2021., primjena i daljnji razvoj mjera ekološkog dizajna i označivanja te potpora pristupima na razini okruga.

Te vodeće mjere i nekoliko popratnih mjera politike, regulatorne mjere i mjere financiranja detaljnije su opisane u sljedećim odjeljcima.

## **3.1. Bolje informiranje, veća pravna sigurnost i veći poticaji za obnovu**

Početna točka održive obnove uvijek je pojedinačna odluka na temelju procjene očekivanih troškova i koristi. Međutim, nedostatak informacija o trenutačnom energetskom i resursnom profilu zgrada i mogućim koristima od obnove, sumnja u stvarnu uštedu energije te podjela poticaja između vlasnika i stanara danas su glavne prepreke donošenju takve odluke.

Neke države članice odlučile su rješavati taj problem uvođenjem minimalnih razina energetskih svojstava do određenog roka ili u određenim trenucima životnog vijeka zgrade[[24]](#footnote-25). Takvi su zahtjevi uporište za ulagače i poslovna očekivanja te najbolje funkcioniraju u kombinaciji s pouzdanim energetskim certifikatima i financiranjem. Prednosti takvog regulatornog postupka uključuju jasne odrednice za donošenje odluka u zgradama s više vlasnika, odražavanje energetskih svojstava u vrijednosti zgrada te poboljšanje stanja općenito slabe informiranosti o koristima obnove.

Na temelju takve dobre prakse Komisija će u okviru revizije Direktive o energetskim svojstvima zgrada do kraja 2021. predložiti **obvezne minimalne standarde energetskih svojstava**, nakon procjene učinka u kojoj će se razmotriti područje primjene, rokovi i postupna provedba takvih zahtjeva, uključujući potrebu za politikama potpore. Tim će se mjerama olakšati povezivanje posebnih nacionalnih, regionalnih i lokalnih poticaja i poduprijeti usklađivanje s minimalnim standardima.

Komisija smatra da **energetski certifikati** i njihova dostupnost u pristupačnim bazama podataka poboljšavaju transparentnost svojstava fonda zgrada. Na razini zgrada energetski certifikati pružaju informacije o energetskim svojstvima, udjelu energije iz obnovljivih izvora i troškovima energije. Na razini okruga, regije, države i Unije oni su ključni za utvrđivanje zgrada s najgorim energetskim svojstvima, kojima je hitno potrebna obnova. Mogu se koristiti za procjenu poboljšanja u odnosu na ulaganja na temelju stanja prije i nakon radova te za povezivanje financiranja s kvalitetnom obnovom.

Direktivom o energetskim svojstvima zgrada već su utvrđeni zahtjevi za energetske certifikate za zgrade koje se grade, zgrade u kojima se mijenjaju stanari i zgrade u kojima više od 250 m2 površine koriste tijela javne vlasti i u kojima se često zadržava građanstvo. Međutim, pokrivenost energetskim certifikatima još je ograničena: u nekoliko država članica ima ih manje od 10 % fonda zgrada. Njihova kvaliteta i pravedno određivanje cijena i dalje su problem, koji narušava povjerenje u taj instrument. Vrlo malo energetskih certifikata temelji se na fizičkim energetskim pregledima, a i ne odražavaju međusobnu povezanost zgrada ni njihovu pripremljenost za pametne tehnologije. S obzirom na to da su sve dostupnija rješenja za mjerenje energetskih svojstava i upravljanje njima tijekom uporabe zgrada, Komisija će predložiti **ažuriranje okvira za energetske certifikate** uzimajući u obzir nove tehnologije mjerenja energetskih svojstva.To će uključivati razmatranje **jedinstvenog strojno čitljivog formata podataka[[25]](#footnote-26) EU-a** za certifikate i strožih odredaba **o dostupnosti i pristupačnosti baza podataka i objedinjenih digitalnih repozitorija za energetske certifikate.**

Komisija će preispitati i potrebu za proširenjem **zahtjeva za energetske preglede**[[26]](#footnote-27) na veće i složenije nestambene zgrade kao što su bolnice, škole ili uredi kako bi se maksimalno povećala komplementarnost s energetskim certifikatima.

Postojeći zakonodavni zahtjevi za kupnju i obnovu postojećih javnih zgrada obuhvaćaju samo javne zgrade koje su u vlasništvu središnjih tijela vlasti i ta ih tijela koriste, što je otprilike 4,5 % svih javnih zgrada. U okviru revizije Direktive o energetskoj učinkovitosti Komisija će ispitati potrebu za **proširenjem zahtjeva za obnovu na zgrade na svim razinama javne uprave**, uključujući samu Komisiju, te za povećanjem godišnje stope obnove.

Temeljita obnova ne može se uvijek ostvariti odjedanput. Stoga je važno stvoriti bolje uvjete za obnovu u fazama. Komisija će uvesti **digitalne dnevnike za zgrade[[27]](#footnote-28)**, u kojimaće biti **integrirani svi podaci o zgradama** iz planiranih **putovnica za obnovu zgrada[[28]](#footnote-29)**, **pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije**, **okvira Level(s)**[[29]](#footnote-30) i **energetskih certifikata** kako bi se osigurala kompatibilnost i integracija podataka tijekom cijele obnove.

Komisija će s državama članicama, dionicima, sudionicima na tržištu i pružateljima podataka istražiti može li **Opservatorij EU-a za fond zgrada**[[30]](#footnote-31) postati središnji europski repozitorij pouzdanih podataka o fondu zgrada i njegovim energetskim svojstvima te pridonijeti formiranju inicijativa u tom području.

## **3.2. Pojačano, dostupno i bolje usmjereno financiranje**

Obnova zgrada jedan je od sektora u EU-u u kojem najviše nedostaje ulaganja. Komisija procjenjuje da je za postizanje predloženog klimatskog cilja od 55 % do 2030. potrebno oko 275 milijardi EUR dodatnih ulaganja godišnje[[31]](#footnote-32).

U sektoru stambenih zgrada kao prepreke se često navode nedostatak jednostavnih, privlačnih i lako dostupnih javnih poticaja za obnovu te nedostatak općih financijskih proizvoda. Čak i kad su financijska sredstva u načelu dostupna, slaba informiranost o dostupnom financiranju, složeni postupci i regulatorna ograničenja pristupa javnom financiranju ograničavaju korištenje tim sredstvima. U nestambenom sektoru najveće su prepreke nedostatak financijskih sredstava za zgrade u javnom vlasništvu i nedostatak odgovarajućih financijskih poticaja za komercijalne zgrade.

Kako bi se te prepreke prevladale, odnosno kako bi se potaknula bolja upotreba javnih sredstava EU-a i nacionalnih javnih sredstava te mobiliziralo više privatnih sredstava, treba djelovati u različitim područjima. Financijska sredstva Unije i javna nacionalna sredstva mogu se djelotvornije i bolje usmjeravati krajnjim korisnicima ako se olakša kombiniranje različitih izvora financiranja, osigura da potpora bude razmjerna rezultatima, pojača tehnička pomoć ili pomoć u razvoju projekata te promiču sinergije s tržišnim mehanizmima.

### Financijska sredstva EU-a u ulozi poticanja ulaganja u obnovu

Višegodišnji financijski okvir za razdoblje 2021.–2027. i instrument za oporavak NextGenerationEU pružaju jedinstvenu priliku za pokretanje vala obnove. Takve mogućnosti ulaganja nikad prije nisu postojale u tom bitnom sektoru.

**Mehanizmom za oporavak i otpornost**, o kojem se trenutačno pregovara i za koji je Europsko vijeće odlučilo izdvojiti **672,5 milijardi EUR**, od čega bi 37 % bilo namijenjeno za rashode povezane s klimom, mogu se poduprijeti ulaganja u obnovu i reforme povezane s energetskom učinkovitošću u svim državama članicama. U Godišnjoj strategiji održivog rasta 2021. Komisija je predložila **vodeće europske inicijative „Obnova” i „Energija”** za koordiniranu intervenciju svih država članica na temelju projekata iz njihovih nacionalnih planova za oporavak i otpornost[[32]](#footnote-33).

Kako bi poduprla provedbu tih vodećih inicijativa, Komisija će uz smjernice za države članice o pripremi planova za oporavak i otpornost[[33]](#footnote-34) izdati i prilagođene smjernice za svaku državu članicu u kontekstu pojedinačne procjene nacionalnih energetskih i klimatskih planova[[34]](#footnote-35) i dugoročnih strategija obnove. Kao praktičnu uputu Komisija će državama članicama dati primjer mogućih sastavnica plana za oporavak i otpornost koje se odnose na obnovu zgrada te energetsku i resursnu učinkovitost[[35]](#footnote-36). Povrh toga Komisija će pojačati postojeće **usklađene mjere**[[36]](#footnote-37) kako bi državama članicama pomogla u razmjeni dobre prakse i praćenju provedbe.

**Kohezijska politika** tradicionalno predstavlja glavni izvor javnog financiranja EU-a za izravno ulaganje u poboljšanje energetske učinkovitosti zgrada, što će i ostati u razdoblju 2021.–2027.[[37]](#footnote-38). Ona nadopunjuje privremeni Mehanizam za oporavak i otpornost i pruža integriranu potporu za obnovu zgrada, među ostalim za posebno prilagođene programe obnove na lokalnoj i regionalnoj razini. Na temelju iskustva iz prethodnih programskih razdoblja države članice moraju osigurati da su njihovi sufinancirani programi energetske i resursne učinkovitosti dobro usmjereni na postizanje visoke energetske učinkovitosti, koju će bolje pratiti s pomoću detaljnijeg i pouzdanijeg sustava pokazatelja.

Države članice također bi trebale dodatnim programima potpore dopuniti primjenu programa koje sufinancira EU, posebno kako bi mobilizirale privatno financiranje[[38]](#footnote-39). U ruralnim područjima financiranje iz Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EPFRR) može se upotrijebiti za povećanje energetske učinkovitosti i proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.

U **programskim dokumentima** trebalo bi utvrditi **prioritete za obnovu** na temelju **nacionalnih energetskih i klimatskih planova i dugoročnih strategija obnove**. Države članice koje još nisu predstavile dugoročne strategije obnove pozivaju se da to učine jer su te strategije dio potrebnih uvjeta za pristup kohezijskim fondovima od 2021. nadalje.

Na temelju pozitivnog iskustva s Europskim fondom za strateška ulaganja (EFSU) i nadopunjujući druge EU-ove izvore financiranja, **InvestEU** će djelovati kao jedinstven program potpore za ulaganja na razini EU-a u cilju pružanja tehničke pomoći i financiranja uz potporu proračunskog jamstva EU-a kako bi se potaknula privatna ulaganja. U okviru dijela za socijalna ulaganja i vještine i dijela za održivu infrastrukturu fonda InvestEU posebni financijski proizvodi za energetsku obnovu zgrada bit će usmjereni na stambeni sektor s naglaskom na socijalnom i cjenovno pristupačnom stanovanju, javne zgrade, škole i bolnice, MSP-ove i potporu poduzećima za energetske usluge kako bi se redovno sklapali ugovori o energetskom učinku.

Na temelju iskustva stečenog u okviru inicijativa „Privatno financiranje energetske učinkovitosti” i „Pametno financiranje za pametne zgrade” Komisija će raditi na poticanju **rješenja koja se temelje na potrebama, lako su dostupna nositeljima projekata i uključuju jedinstven skup pravila**. Konkretno, to znači da će država članica moći prenijeti dio financijskih sredstava dostupnih u okviru kohezijske politike na svoj dio fonda InvestEU. Program InvestEU omogućit će i povezivanje financijskih proizvoda osiguranih jamstvom iz InvestEU-a s posebnom tehničkom pomoći bankama i posrednicima, lokalnim tijelima i krajnjim korisnicima. Pojednostavnjenim pravilima omogućuje se i kombiniranje zajmova s bespovratnim sredstvima i **nagrađivanje najuspješnijih projekata s više bespovratnih sredstava**.

U kontekstu svoje nove „Europske inicijative za obnovu zgrada” Europska investicijska banka (EIB) pojačat će potporu objedinjavanju projekata obnove zgrada u portfelje i pružanje prilagođene financijske potpore, od tradicionalnih dugoročnih zajmova do jamstava, financiranja vlasničkim kapitalom ili financiranja na temelju potraživanja od kupaca. Kako bi se povećao opseg i učinak zajmova za energetsku učinkovitost zgrada, EIB bi trebao moći lakše kombinirati tehničku pomoć, pomoć u razvoju projekata, zajmove i bespovratna sredstva kao jedinstvene pakete.

Komisija će surađivati s državama članicama, EIB-om i tržišnim akterima kako bi olakšala provedbu **pravila za kombiniranje** programa i instrumenata EU-a, nacionalnih fondova i privatnih sredstava za projekte obnove.

Kao dio tekuće revizije Uredbe o općem skupnom izuzeću i Smjernica o državnim potporama za energiju i okoliš Komisija će uspostaviti **jednostavnija, jasnija i lakše primjenjiva pravila o državnim potporama za obnovu zgrada**, posebno u stambenom i socijalnom sektoru, te pojasniti područje primjene državnih potpora za **postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora za vlastitu potrošnju**. Kao prvi korak Komisija preispituje pravila o državnim potporama kako bi državama članicama olakšala sufinanciranje jamstava iz fonda InvestEU[[39]](#footnote-40).

Konačno, na temelju iskustva stečenog u određenim nacionalnim kontekstima Komisija je spremna **savjetovati države članice koje se namjeravaju koristiti prihodima iz sustava EU-a za trgovanje emisijama (ETS) i mogućnostima financiranja u okviru Fonda za modernizaciju ETS-a** kao izvorom financiranja programa obnove zgrada, posebno za kućanstva s nižim dohotkom.

### **Privlačenje privatnih ulaganja i poticanje zelenog kreditiranja**

S obzirom na nizak profil rizičnosti ulaganja u energetsku učinkovitost[[40]](#footnote-41) i izglede potražnje koju će val obnove povećati, ponuda privatnog financiranja zajedno s inovativnim uslugama obnove bit će sve privlačnija poslovna ponuda. Akteri kao što su poduzeća za energetske usluge, komunalna poduzeća ili banke već primjenjuju i pružaju tehničke savjete. Oni vlasnicima nekretnina mogu ponuditi prijeko potrebnu potporu u pogledu ideja i financiranja u svim fazama obnove. Mogu promicati objedinjavanje malih projekata, ponuditi povoljne uvjete za složene projekte s dugim rokovima povrata i povezati različite aktere uključene u donošenje odluka o obnovi.

Usto, države članice mogu smanjiti percepciju rizika i pojačati tržišne poticaje kao što su tarife za uštedu energije, javne programe potpore koja se dodjeljuje ovisno o rezultatima i natječaje za štednju energije kako bi privukle privatne posrednike i agregatore. Države članice trebale bi istražiti i inovativne oblike financiranja – putem poreza, putem računa ili povezanog s nekretninama, te porezne alate[[41]](#footnote-42) kako bi osigurale gospodarske poticaje financiranju obnove zgrada. Postojeći **sustavi obveza energetske učinkovitosti** na temelju članka 7. Direktive o energetskoj učinkovitosti mogu se djelotvorno primijeniti na sve vrste zgrada[[42]](#footnote-43) kako bi se uključili novi posrednici (na primjer komunalna poduzeća), osiguralo tehničko znanje i ponudile objedinjene usluge za smanjenje transakcijskih i administrativnih troškova.

Uključivanje poduzeća za energetske usluge kroz **javno-privatna partnerstva** mogućnost je za privlačenje ulaganja, okupljanje malih i raspršenih ulaganja, smanjenje početnih troškova i nagrađivanje ušteda energije. Kad bi osiguravatelji povezivali ugovore o energetskom učinku s **ugovorima koji se odnose na otpornost zgrada**, to bi pomoglo tržištu u upravljanju rizikom ulaganja jer osiguravatelji imaju stručno znanje za procjenu i pružanje zaštite od okolišnih, klimatskih i drugih rizika.

Kako bi pridonijela smanjenju transakcijskih troškova, Komisija će na postojećim forumima za širenje najbolje prakse i inovativnih pristupa poticati **standardizaciju ugovora i financijskih instrumenata** na nacionalnoj i europskoj razini. Komisija će aktivno podupirati te načine aktiviranja ulaganja privatnog sektora putem Grupe financijskih institucija za energetsku učinkovitost (EEFIG) i foruma za ulaganja u održivu energiju (SEI).

Val obnove može biti i prilika za poticanje razvoja **zelenog kreditnog i hipotekarnog financiranja**. Unaprijeđen sustav energetskih certifikata iz kojih je vidljivo povećanje učinkovitosti omogućit će bankama i drugim financijskim institucijama da nude kreditno i hipotekarno financiranje kako bi ozelenile svoje portfelje te da udružuju zgrade kao kolateral za izdavanje pokrivenih obveznica. U nizu tržišnih inicijativa već se provode pilot-projekti inovativnih programa za kreditiranje i hipotekarno financiranje energetske učinkovitosti[[43]](#footnote-44). U sljedećoj se fazi emisije ugljika tijekom cijelog životnog ciklusa mogu uključiti u tu procjenu te povezati s financiranjem kružnih rješenja.

U obnovljenoj strategiji EU-a za održivo financiranje Komisija razmatra dodatne standarde i oznake za održive financijske proizvode, kao što su zelene hipoteke, zeleni krediti i zelene obveznice. Time će se postići da proizvodi kreditiranja za energetsku i resursnu učinkovitost budu zastupljeniji u ponudi i vidljiviji potrošačima. Preispitivanje **Direktive o hipotekarnim kreditima[[44]](#footnote-45) i Direktive o potrošačkim kreditima[[45]](#footnote-46)** prilika je da se na odgovarajući način odrazi mogući niži kreditni rizik održivih financijskih proizvoda[[46]](#footnote-47). Usto, Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo analizira bi li bio opravdan poseban bonitetni tretman u bankovnoj regulaciji financijskih proizvoda povezan s ciljevima održivosti, kao što je obnova zgrada. U okviru preispitivanja pravila za banke (Uredba i Direktiva o kapitalnim zahtjevima) i osiguravatelje (Direktiva Solventnost II) Komisija razmatra i mjere za uključivanje **okolišnih, socijalnih i upravljačkih rizika** u bonitetne propise. Europska investicijska banka također će razmotriti potporu novim načinima privlačenja privatnog financiranja za obnovu zgrada, uključujući otvaranje novih tržišta za financiranje energetske učinkovitosti na temelju hipoteke ili sekuritizacije.

Komisija razvija i **taksonomiju EU-a**[[47]](#footnote-48) s kriterijima tehničke provjere za građevinski sektor kako bi se privatni kapital usmjerio prema održivim ulaganjima u energetsku obnovu, oslanjajući se na energetske certifikate i norme za zgrade gotovo nulte potrošnje energije. U sklopu revizije Direktive o energetskim svojstvima zgrada Komisija će razmotriti i uvođenje **standarda „temeljite obnove”** kako bi omogućila povezivanje znatnog privatnog financiranja s transparentnim, mjerljivim i istinski „zelenim” ulaganjima.

Sve te inicijative mogu pomoći korisnicima da dođu do sredstava po povoljnijim uvjetima te doprinijeti promicanju razvoja dinamičnog privatnog financiranja kojim se dopunjuju javna sredstva, porezni poticaji i drugi oblici javne financijske potpore.

## **3.3. Povećanje kapaciteta i tehničke pomoći**

Pojedincima ili malim lokalnim tijelima teško je, a često i vrlo komplicirano pripremiti dobar projekt obnove i iskoristiti najbolje dostupne izvore financiranja.Stoga će **tehnička pomoć** imati ključnu ulogu u predviđenoj većoj stopi i kvaliteti obnove. Za dio te pomoći odgovorne su države članice, ali EU može više pridonijeti.

Na temelju iskustava stečenih u okviru instrumenta ELENA, instrumenta Privatno financiranje energetske učinkovitosti (PF4EE), kohezijske politike, programa JASPERS i instrumenta za pomoć u razvoju projekata (PDA) u okviru programa Obzor 2020. Komisija će pojednostavniti i povećati tehničku pomoć s prioritetnim ciljem pomaganja većem broju korisnika, uključujući one manje veličine. Predloženo je povećanje financiranja instrumenta ELENA iz savjetodavnog centra InvestEU, a možda i iz drugih europskih programa.

Komisija će u suradnji s EIB-om pomoći državama članicama da izrade nacionalne ili lokalne programe **prema modelu ELENA[[48]](#footnote-49)** i da nagrađuju brzu provedbu i visoku energetsku učinkovitost s pomoću tri izvora financiranja: sredstava kohezijske politike (kao samostalna potpora ili kao dio operacije financijskog instrumenta), dijela fonda InvestEU namijenjenog državi članici ili Mehanizma za oporavak i otpornost.

Usto će Komisija i EIB podupirati uspostavu standardiziranih **jedinstvenih kontaktnih točaka** koje se mogu brzo uvesti na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini za pružanje prilagođenih savjeta i financijskih rješenja namijenjenih potpori vlasnicima nekretnina ili MSP-ovima u cijelom postupku pripreme i provedbe projekata. Lokalni akteri mogu se osloniti na tu platformu kako bi uspostavili stručne centre za različite vrste savjeta o održivoj obnovi.

Dodatni izvori potpore za kapacitete ponudit će se u obliku novog **instrumenta za tehničku potporu** u okviru Plana za oporavak, **Instrumenta EU-a za gradove**, **instrumenta za pomoć u razvoju projekata** u okviru programa LIFE te pomoći za izgradnju administrativnih kapaciteta i tehničkom pomoći u okviru fondova kohezijske politike nakon 2020. Usto, zakonodavni prijedlog kohezijske politike uključuje pokretanje Europske urbane inicijative za jačanje integriranog i participativnog pristupa održivom urbanom razvoju. Nacionalnim, regionalnim ili lokalnim tijelima koja su zainteresirana za ulaganja u obnovu u okviru obnove gradova **Tržište pametnih gradova** za to nudi uspješan plan[[49]](#footnote-50).

## **3.4. Otvaranje zelenih radnih mjesta, usavršavanje radnika i privlačenje novih talenata**

Za osmišljavanje, ugradnju i funkcioniranje kružnih i niskougljičnih rješenja često je potrebna visoka razina tehničkog znanja. Posebne vještine potrebne su i za sigurno upravljanje povijesnim zgradama i očuvanje njihove vrijednosti kao kulturne baštine. Prijelaz na klimatski neutralan fond zgrada bit će moguć samo ako se postojeća radna mjesta izmijene tako da uključuju „zelene” i „kružne” vještine te ako se pojave novi profili radnih mjesta, kao što su stručnjaci za temeljitu obnovu zgrada, ugraditelji naprednih tehnoloških rješenja ili upravitelji za informacijsko modeliranje zgrada. Samo dobro upućeni stručnjaci mogu krajnjim korisnicima ponuditi najnovija dostupna tehnička rješenja za resursnu i energetsku učinkovitost, što bi moglo biti vrlo važno. Konačno, stručnim je osobama potrebno osposobljavanje kako bi obnova bila pristupačnija.

Već i prije krize uzrokovane bolešću COVID-19 nedostajalo je kvalificiranih radnika za održivu obnovu i modernizaciju zgrada. Potencijal za zadržavanje i otvaranje radnih mjesta u tom sektoru uvijek je bio i dalje će biti velik. Energetska učinkovitost zgrada najveći je izvor radnih mjesta po milijunu uloženih eura[[50]](#footnote-51). Kad bi države članice brzo provele mjere za poboljšanje izolacije, tehničkih sustava i uređaja u zgradama, odmah bi se pojavile nove mogućnosti zapošljavanja. Politika bi trebala biti oblikovana tako da tržištu ukaže na potrebu za inovativnim i održivim rješenjima. Na primjer, biogospodarstvo može osigurati nove niskougljične materijale za temeljitu obnovu i povećati prilike za zapošljavanje stručnjaka u novim područjima.

Povećanjem zastupljenosti i uloge **žena** u građevinskom sektoru može se poboljšati dostupnost vještina i kvalificiranih stručnjaka. Važno je uključivanjem industrije, stvaranjem uključivog i pristupačnog radnog okruženja i nadilaženjem predrasuda revidirati strategije strukovnog osposobljavanja i usavršavanja. MSP-ovima bi trebalo omogućiti bolji pristup informacijama o programima osposobljavanja i naukovanja. Socijalni partneri, uključujući predstavnike radnika i poslodavaca u građevinskom sektoru na nacionalnoj i europskoj razini, imaju solidno stručno znanje u području usavršavanja radnika, privlačenja novih talenata i promicanja uključivog radnog okruženja te bi trebali biti uključeni u osmišljavanje i provedbu mjera za postizanje tih ciljeva.

**Perspektiva sigurnosti i zdravlja na radu** radnika u građevinarstvu – sektoru s relativno visokim rizikom od ozljeda i bolesti – važna je. Treba poštovati zakonske zahtjeve za zaštitu radnika, posvećujući posebnu pozornost zaštiti radnika koji obnavljaju stare zgrade od izlaganja azbestu, među ostalim odgovarajućim osposobljavanjem[[51]](#footnote-52).

Kako bi djelovala u tom pogledu, Komisija će na temelju Programa vještina iz 2020. i Plana za sektorsku suradnju u području vještina[[52]](#footnote-53) pokrenuti **pakt za vještine**, kojim će okupiti privatne i javne dionike sa zajedničkim ciljem usavršavanja i prekvalifikacije europske radne snage. Komisija potiče države članice da iskoriste sredstva iz instrumenta NextGenerationEU, **Europskog socijalnog fonda plus** i **Fonda za pravednu tranziciju**. Naukovanje i drugi oblici učenja kroz rad olakšavaju prijelaz mladih na tržište rada. U paketu potpore za zapošljavanje mladih od 1. srpnja 2020. Komisija je najavila obnovljeni **Europski savez za naukovanje**. Uz potporu inicijative **„Izgradnja vještina” (BUILD UP Skills)**, koja se i dalje odvija u okviru programa LIFE, države članice mogu ažurirati svoju analizu nedostataka i nacionalne planove za osposobljavanje jer će Komisija 2021. izraditi **materijale za osposobljavanje o primjeni okvira Level(s)[[53]](#footnote-54)**.

## **3.5.** **Stvaranje održivog izgrađenog okoliša**

Za temeljitu i opsežnu obnovu koja je Europi potrebna u konačnici je potreban snažan i konkurentan građevinski sektor koji potiče inovacije i održivost kako bi se povećala kvaliteta i smanjili troškovi.

Europska su poduzeća vodeća u inovacijama, proizvodnji, distribuciji i ugradnji raznih proizvoda i usluga za uštedu energije i energiju iz obnovljivih izvora u zgradama. Kako bi se učvrstila ta vodeća uloga, potrebno je uvesti industrijalizirana tehnološka rješenja za ograničavanje troškova i trajanja radova, brže provesti digitalizaciju i u cijelom vrijednosnom lancu potpuno integrirati načela kružnosti: nabavu sigurnih, održivih i sekundarnih sirovina, ponovnu uporabu i recikliranje te gospodarenje otpadom. **Industrijalizacija** može potaknuti **pozitivan krug** od veće potražnje za temeljitom obnovom do smanjenja troškova za pametnije i održivije proizvode.

Komisija promiče okolišnu održivost građevinskih rješenja i materijala, uključujući drvo i biomaterijale, prirodna rješenja i reciklirane materijale, na temelju sveobuhvatnog pristupa procjeni životnog ciklusa. Radit će na održivim svojstvima građevinskih proizvoda u kontekstu revizije Uredbe o građevnim proizvodima te će do 2023. izraditi plan za **smanjenje emisija ugljika u zgradama tijekom cijelog životnog ciklusa** do 2050. Usto će ubrzati rad s organizacijama za normizaciju na standardima **otpornosti na klimatske promjene** za zgrade.

Komisija će do kraja 2024. preispitati **ciljeve oporabe materijala** utvrđene u zakonodavstvu EU-a za građevinski otpad i otpad od rušenja. Uvest će mjere za **širenje platformi za ponovnu uporabu i recikliranje** te za potporu funkcionalnom **unutarnjem tržištu sekundarnih sirovina**. **Level(s),** **načela kružnog gospodarstva** za projektiranje zgrada i **Protokol EU-a za gospodarenje građevinskim otpadom i otpadom od rušenja** usmjeravaju korisnike u primjeni tih načela na projekte obnove.

Uvođenje digitalnih i inovativnih tehnologija u građevinskom sektoru i ulaganja u njih i dalje su niski[[54]](#footnote-55). Stoga će Komisija podupirati digitalizaciju u građevinskom sektoru s pomoću **programa Obzor Europa, centara za digitalne inovacije i objekata za testiranje i eksperimentiranje.** **Digitalni alati**[[55]](#footnote-56) pomažu u bilježenju napretka radova i uporabe materijala te u povećanju produktivnosti. Na primjer, „digitalni blizanac” zgrade izrađen s pomoću 3D mapiranja pruža informacije o svojstvima zgrade u stvarnom vremenu i sprječava teške nesreće jer pomaže u predviđanju mogućih kvarova u sustavima zgrade. Smanjuju se troškovi u cijelom vrijednosnom lancu zbog bržih administrativnih postupaka i fizičkih radova. Pametne zgrade i digitalno potpomognuta izgradnja stvaraju velike skupove podataka tijekom cijelog ciklusa izgradnje, uporabe i obnove zgrada kako bi se njima moglo bolje upravljati. Komisija će razmotriti uspostavu okvira za upravljanje podatkovnim prostorima s daljnjim mjerama za razvoj dodijeljenih podatkovnih prostora, među ostalim u područjima energije, proizvodnje i izgradnje.

Informacijskim modeliranjem zgrada (BIM) povećava se transparentnost, a smanjuju troškovi i upotreba resursa. Komisija će sastaviti **preporuku za promicanje informacijskog modeliranja zgrada u javnoj nabavi** za građevinarstvo i javnim naručiteljima osigurati metodologiju za provedbu analize troškova i koristi od primjene informacijskog modeliranja zgrada u javnim natječajima. Digitalne industrijske platforme omogućit će dionicima da prikupljaju i bolje iskoriste te podatke. Komisija će razviti i **jedinstveni okvir EU-a za izdavanje digitalnih dozvola** u izgrađenom okolišu i uspostaviti pouzdan sustav **certificiranja brojila za mjerenje energetske učinkovitosti** u zgradama **kojima se mogu mjeriti stvarna poboljšanja energetskih svojstava**.

I istraživanje mora potaknuti inovacije u građevinskom sektoru. **Poziv u okviru europskog zelenog plana**, koji je dio programa **Obzor 2020.**, uključuje područje posvećeno „energiji i resursno učinkovitim zgradama”. Iz programa **Obzor Europa** podupirat će se istraživanja i inovacije u području energetskih tehnologija, održivosti i kružnosti materijala i sustava za izgradnju, uzimajući u obzir posebnosti svih dijelova Europe. U okviru pripreme za provedbu programa Obzor Europa Komisija trenutačno razmatra javno-privatno partnerstvo za održiv izgrađeni okoliš s ljudima u središtu pozornosti (Built4People) i posebnu misiju za klimatski neutralne i pametne gradove. To bi partnerstvo moglo donijeti inovacije za zgrade i građevinsku djelatnost, a u okviru misije moglo bi biti predstavljeno 100 europskih gradova koji se sustavno transformiraju kako bi do 2030. zajedno i u interesu građana postigli klimatsku neutralnost[[56]](#footnote-57).

Usto, ako se uspostavi, **Sufinancirano partnerstvo za prelazak na čistu energiju[[57]](#footnote-58)** može pridonijeti razvoju klimatski neutralnih rješenja za sustave grijanja i hlađenja u zgradama. Drugi programi važni za istraživanja i inovacije u području obnove zgrada uključuju regionalne programe (također u vezi s **pečatom izvrsnosti**) i novi program LIFE. Konkretno, **potprogramom Prelazak na čistu energiju u okviru programa LIFE** val obnove će se podupirati uklanjanjem bihevioralnih i netehnoloških prepreka obnovi[[58]](#footnote-59).

## **3.6. Integriran i participativan pristup na osnovi gradskih četvrti kao središte vala obnove**

Za potpuno ostvarivanje dodatnih koristi od vala obnove potreban je integriran pristup koji je već uspješno isproban. Pametni domovi mogu biti udobniji i povećati integraciju obnovljive energije i viška energije u zgrade. U nekim su pilot-projektima stambene zgrade bile opremljene fotonaponskim solarnim pločama na krovovima, spremnicima toplinske energije i toplinskim crpkama. Svaka je zgrada bila priključena na lokalnu mrežu, koja je opskrbljivala stanice za punjenje električnih automobila. Primjena pametnih brojila[[59]](#footnote-60) pomogla je u usklađivanju ponude i potražnje energije na najučinkovitiji način. Tako su zgrade počele proizvoditi energiju umjesto da je samo troše, te donose visoku energetsku učinkovitost, manje troškove energije za kućanstva, integraciju e-mobilnosti i sustavne koristi za stabilnost mreža.

To je samo primjer onoga što se može postići integriranom digitalnom obnovom koja kombinira skladištenje energije i fleksibilnost potražnje, proizvodnju energije iz obnovljivih izvora na licu mjesta, internet stvari za komponente i uređaje sustava te mjesta za punjenje električnih vozila. Time se promiče aktivno sudjelovanje građana u energetskom sustavu kao proizvođača-potrošača.

Direktivom o energetskim svojstvima zgrada[[60]](#footnote-61) već su predviđene mjere za promicanje pametne infrastrukture i uvođenje mjesta za punjenje za e-mobilnost. U skladu s ciljem uvođenja više od milijun javnih mjesta za punjenje do 2025. Komisija će osigurati potpunu provedbu i izvršenje tih mjera te razmotriti treba li ih ojačati. Usto, uz ovu Komunikaciju Komisija predstavlja i provedbene i delegirane akte o **EU-ovu pokazatelju pripremljenosti za pametne tehnologije** kao alatu za mjerenje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije i informiranje vlasnika zgrada i stanara.

Za **najnovije održive proizvode i proizvode koji uključuju energiju iz obnovljivih izvora**, kao što su fotonaponske ćelije, Komisija će **popisati prepreke** s kojima se ti proizvodi susreću na jedinstvenom tržištu i razmotriti načine njihova uklanjanja, među ostalim uzajamnim priznavanjem. Na jedinstvenom tržištu koje dobro funkcionira uklanjanju se regulatorne i administrativne prepreke prekograničnom pružanju usluga i olakšava se međusobno priznavanje nacionalnih programa certificiranja i osiguranja za stručnjake za obnovu i energetsku učinkovitost.

Sinergije za obnovu postaju očite kada se prošire na **pristupe na razini okruga i zajednice**. Agregiranjem projekata na toj razini mogu se ostvariti okruzi s nultom potrošnjom energije ili čak **okruzi s pozitivnom energetskom bilancom**[[61]](#footnote-62) (npr. napredni sustavi centraliziranog grijanja i hlađenja s velikim potencijalom za obnovljive izvore energije i oporabu otpadne topline). Oni nude jeftinije načine dekarbonizacije grijanja i hlađenja te prelaskom na druga goriva, većom fleksibilnošću i skladištenjem topline mogu pridonijeti učinkovitosti sustava čak na industrijskoj razini, a i stvaraju prostor za prirodu. Uz racionalnije i estetski skladnije korištenje prostora, pristup na razini okruga može omogućiti poboljšanje starih stambenih objekata **koji su teže pristupačni i imaju slabije usluge mobilnosti**.

**Energetske zajednice** proizvode, troše, skladište i prodaju energiju te mogu najugroženijim građanima ponuditi alate za izlazak iz energetskog siromaštva. Kako bi iskoristila njihov neiskorišteni potencijal kao aktivnih sudionika u energetskom sustavu, Komisija će pažljivo razmotriti **provedbu Direktive o tržištu električne energije[[62]](#footnote-63) i Direktive o energiji iz obnovljivih izvora** te upotrijebiti usklađene mjere za potporu postupnoj uspostavi i širenju takvih zajednica u državama članicama. Usto će istražiti kako promicati energetske zajednice i širiti dobre prakse[[63]](#footnote-64).

Temeljeći se na širokom i uključivom angažmanu stanovnika putem struktura za suradnju i jedinstvenih kontaktnih točaka koje nude različite korisne savjete, takvi pristupi na razini okruga mogu preobraziti čitave četvrti i stvoriti nove poslovne prilike. **Uzorni lokalni projekti obnove**[[64]](#footnote-65) mogli bi se uključiti u nacionalne planove oporavka i utrti put novom valu dekarboniziranih okruga.

Države članice, regije i lokalna tijela trebali bi iskoristiti priliku i za financiranje ulaganja u lokalnom kontekstu iz **teritorijalnih instrumenata** Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EPFRR): integrirana teritorijalna ulaganja, lokalni razvoj pod vodstvom zajednice i LEADER. Usto, gradska se tijela mogu osloniti na obveznu minimalnu dodjelu sredstava iz EFRR-a za održivi urbani razvoj koji se provodi na terenu u okviru integriranih strategija urbanog i teritorijalnog razvoja.

Na lokalnoj razini **Sporazum gradonačelnika** podupire novu koaliciju gradova koji žele i spremni su preuzeti ambiciozne obveze u pogledu obnove zgrada. Taj bi proces mogao biti koristan za buduća ažuriranja dugoročnih strategija obnove i rezultirati združenom zelenom nabavom, na koju se gradonačelnici obvezuju u okviru Sporazuma. Projektom „**Veliki kupci za klimu i okoliš**” dodatno se potiče suradnja među velikim javnim naručiteljima (npr. gradovima, regijama, bolnicama, središnjim tijelima za nabavu i komunalnim poduzećima) na uvođenju i primjeni novih tehnologija u područjima kao što su gradilišta s nultom stopom emisija.

Usto, Komisija će uključiti sve relevantne dionike, među ostalim putem **sporazuma o klimi** i **Foruma na visokoj razini o građevinarstvu**, s mjerama potpore za obnovu europskih četvrti kroz kulturnu, gospodarsku i društvenu vitalnost.

## **3.7. Novi europski Bauhaus: stil i održivost**

Val obnove ne odnosi se samo na postojeće zgrade. Početak je to procesa okrenutog k budućnosti kojim se istovremeno želi ostvariti održivost i skladan stil gradnje. Kako je predsjednica von der Leyen najavila u govoru o stanju Unije 16. rujna 2020., Komisija će pokrenuti novi europski Bauhaus kako bi njegovala novu europsku estetiku kojom će se objediniti učinkovitost i kreativnost.

Novi europski Bauhaus služit će kao inkubator za inovacije i kreativnost kako bi se u cijeloj Europi i izvan nje potaknuo održivi dizajn, koji je i privlačan i cjenovno pristupačan građanima. Povezivat će stručne osobe iz različitih djelatnosti i mobilizirati kreativne umove da osmisle kakvo bi održivo stanovanje moglo i trebalo biti u budućnosti.

Riječ je o interdisciplinarnom projektu kojim će se stvoriti eksperimentalni prostori u kojima se povezivanjem umjetnosti, kulture i tehnologije mogu osmisliti, testirati i predstaviti nova rješenja koja pomažu u razvoju novih vodećih tržišta. Imat će dvije dimenzije. Prva je mreža mislilaca, planera, arhitekata, poduzetnika, studenata i građana koji surađuju na razvoju održivosti sa stilom. Drugu dimenziju čine stvarni projekti izgradnje u EU-u.

Novi europski Bauhaus promicat će i socijalno i estetski privlačna zelena i digitalna rješenja, tehnologije i proizvode. Poticat će inovativna rješenja u području arhitekture i materijala. Prirodni materijali kao što je drvo mogu biti ključni u oblikovanju novog europskog Bauhausa jer mogu donijeti dvostruku korist: pohranu ugljika iz emisija u zgradama i izbjegavanje emisija koje bi bile potrebne za proizvodnju tradicionalnih građevinskih materijala.

Novi europski Bauhaus imat će tri faze: dizajn, provedbu i širenje. U fazi dizajna Komisija će odsad pa do ljeta 2021. voditi opsežan participativni postupak zajedničkog stvaranja s ciljem pokretanja poziva na podnošenje prijedloga u svim relevantnim programima u okviru sljedećeg višegodišnjeg financijskog okvira. Provedba gradnje ili preobrazbe u okviru europskog Bauhausa započet će u drugoj polovini 2021.

Ali to će tek biti početak. Cilj je širiti mrežu radionica Bauhaus s različitim značajkama u težnji k prijelazu na održiv način zajedničkog života. U prvom krugu htjeli bismo 2022. otvoriti pet matičnih radionica Bauhaus u različitim zemljama EU-a. Svi bi projekti bili usmjereni na izgrađeni okoliš kao cjelinu, ali bi se trebali usredotočiti na različite aspekte, kao što su klimatski izazovi, pristupačnost, socijalna kohezija, digitalna izgradnja, održivi bioresursi itd. U drugom se valu mogu otvoriti dodatne radionice Bauhaus u EU-u i čak u svijetu.

Projektom će uz Komisiju upravljati i savjetodavni odbor vanjskih stručnjaka sastavljen od znanstvenika, arhitekata, dizajnera, umjetnika, planera i predstavnika civilnog društva kako bi europski Bauhaus djelovao u skladu sa zadanim ciljevima i ostvario ih.

# **4. Glavna tematska područja za obnovu zgrada**

Iako su prethodno opisane mjere osmišljene za pokretanje obnove svih zgrada, tri područja zaslužuju posebnu pozornost: **a)** **rješavanje problema** **energetskog siromaštva i** **zgrada s najgorim energetskim svojstvima, b) obnova javnih zgrada, kao što su upravne, obrazovne i zdravstvene ustanove i c) dekarbonizacija grijanja i hlađenja**. Ta bi područja trebalo smatrati prioritetnima za politiku i financiranje jer nude golem potencijal za povećanje stopa obnove uz velike uštede energije te zdravije i udobnije zgrade za građane.

##  **4.1. Rješavanje problema energetskog siromaštva i zgrada s najgorim energetskim svojstvima**

S obzirom na činjenicu da 34 milijuna Europljana sebi ne može priuštiti adekvatno grijanje doma[[65]](#footnote-66), EU i države članice moraju hitno riješiti problem energetskog siromaštva. Svake godine treba obnoviti 800 000 socijalnih domova, za što je potrebno 57 milijardi EUR dodatnih financijskih sredstava[[66]](#footnote-67) godišnje.

Neučinkovite zgrade često su sinonimi za energetsko siromaštvo i socijalne probleme[[67]](#footnote-68). To znači da osobe s niskim dohotkom obično nemaju adekvatnu kontrolu nad svojom potrošnjom energije, što dovodi do začaranog kruga visokih računa za energiju, nepodmirenih plaćanja[[68]](#footnote-69) i problema povezanih s dobrobiti i zdravljem. Ljudi u energetski neučinkovitim zgradama izloženiji su valovima hladnoće, toplinskim valovima i drugim utjecajima klimatskih promjena[[69]](#footnote-70). Nedostatak udobnosti i neadekvatni sanitarni uvjeti u stambenom i radnom okruženju, kao što su neodgovarajuće temperature, slaba kvaliteta zraka i izloženost štetnim kemikalijama i materijalima, doprinose nižoj produktivnosti, zdravstvenim problemima te većoj smrtnosti i morbiditetu.

Zgrade s lošim energetskim svojstvima imaju velik potencijal za poboljšanje, ali njihova obnova stalno se suočava s preprekama, od regulatornih prepreka do strukturnih čimbenika. Obnovu socijalnih stanova i stambenih zgrada koče dodatne prepreke zbog složenog postupka donošenja odluka[[70]](#footnote-71). Za uklanjanje tih prepreka potreban je integriran pristup u kojem se vodi računa i o socijalnom okruženju i cjenovnoj pristupačnosti stambenih objekata. **Minimalni standardi energetskih svojstava** i financijska rješenja kojima se ograničavaju mjesečni neto izdaci stanara mogu znatno ubrzati obnovu, kako je objašnjeno u odjeljcima 3.1. i 3.2. Popratne usluge i tehnička pomoć iznimno su važne za zgrade s najgorim energetskim svojstvima.

U okviru predviđene revizije Direktive o energetskoj učinkovitosti Komisija će predložiti i da se **proširi korištenje poduzeća za energetske usluge i ugovora o energetskom učinku**, što se pokazalo djelotvornim u određenim državama članicama[[71]](#footnote-72), kako bi obnova postala cjenovno pristupačna za sva kućanstva, uključujući ona s ograničenom sposobnošću pokrivanja početnih troškova.

U financijskim rješenjima za troškovnu neutralnost namijenjenima kućanstvima s niskim dohotkom moraju se uzeti u obzir najamnine, troškovi energije, operativni troškovi i lokalni porezi te se za njih ponuditi bespovratna sredstva, subvencije za obnovu ili mogućnost otplate iz uštede u korištenju energije (uz ograničenje početnog ulaganja na dostupna bespovratna sredstva). Takva rješenja mogu se primjenjivati zajedno s mikrokreditima koje podupire jamstveni fond kako bi se promicali pravedna podjela troškova između vlasnika i stanara, programi financiranja putem računa i programi financiranja putem poreza. Ranjiva kućanstva moraju biti zaštićena od povećanja najamnina koje može uslijediti nakon obnove. Ponuda kombiniranih zajmova i jamstava iz javnih i privatnih izvora putem jedinstvenih kontaktnih točaka može pridonijeti povjerenju u obnovu i osigurati ispunjavanje određenih zahtjeva u pogledu kvalitete[[72]](#footnote-73).

U skladu s paketom „Čista energija za sve Europljane” države članice moraju koristiti svoje nacionalne energetske i klimatske planove i dugoročne strategije obnove kako bi utvrdile gdje stanuju osobe kojima prijeti energetsko siromaštvo i razvile djelotvorne mjere za obnovu tih objekata kao prioritet[[73]](#footnote-74). Usporedno s ovom Komunikacijom Komisija predstavlja **Preporuku o energetskom siromaštvu[[74]](#footnote-75)** kako bi usmjerila države članice u utvrđivanju i provedbi takvih strategija za smanjenje energetskog siromaštva. Komisija će pomoći državama članicama i u razvoju **ciljanih financijskih rješenja za kućanstva s nižim dohotkom** te lakšeg pristupa osnovnim uslugama, energetskim pregledima i energetskim certifikatima.

U okviru nekih dugoročnih strategija obnove već se uvode različite mjere za informiranje ranjivih ciljnih skupina i programi izolacije zgrada koji kombiniraju financijsku i praktičnu potporu[[75]](#footnote-76). **Opservatorij EU-a za fond zgrada**[[76]](#footnote-77)**,** **Opservatorij EU-a za energetsko siromaštvo**[[77]](#footnote-78)**, misija za gradove u okviru programa Obzor Europa[[78]](#footnote-79)** i **Ured Sporazuma gradonačelnika EU-a**[[79]](#footnote-80)također mogu pomoći državama članicama u utvrđivanju stanja i segmenata koji iziskuju mjere te u povezivanju strategija sa socijalnim pokazateljima i politikama kako bi se riješio problem energetskog siromaštva.

Kako bi se zajamčilo da lokalni projekti socijalnog stanovanja imaju pristup svim potrebnim tehničkim kapacitetima, Komisija će pokrenuti **inicijativu za cjenovno pristupačno stanovanje**. U okviru nje provest će se pilot-projekti **100 oglednih četvrti za obnovu**, prema pametnom pristupu na osnovi četvrti, te time osigurati modeli za buduće projekte, pri čemu je naglasak prvenstveno na kvaliteti života i najnovijim inovacijama. Inicijativa će mobilizirati međusektorska projektna partnerstva i povezati ih s lokalnim akterima, među ostalim u području socijalne ekonomije, kako bi se promicali učinkoviti, kružni i modularni procesi, modeli društvenog angažmana za osnaživanje stanovnika te uključiv i pristupačan razvoj i kulturne inovacije.

Kako bi odgovorila na posebne izazove u ruralnim i udaljenim područjima, Komisija će 2021. objaviti **Komunikaciju o dugoročnoj viziji za ruralna područja**, u kojoj će analizirati socijalne i infrastrukturne aspekte ruralnih područja i ispitati moguće kratkoročne i srednjoročne mjere.

Korištenje **standardiziranih industrijskih rješenja** koja se primjenjuju kao dio sveobuhvatnog paketa obnove omogućuje jeftiniju i bržu obnovu s ograničenim utjecajem na stanovnike te može biti posebno važno u socijalnim stanovima[[80]](#footnote-81). U tom bi kontekstu i potencijal kupoprodajnih ugovora o učinkovitosti, u okviru kojih se provodi pametno mjerenje stvarno ostvarenih ušteda, trebalo ispitati u pilot-projektima te ga možda više koristiti.

Konačno, **socijalna poduzeća** važni su partneri u borbi protiv energetskog siromaštva s pomoću socijalno inovativnih rješenja kao što su kampanje za informiranje o energiji, prekvalificiranje nezaposlenih osoba u savjetnike za energetsko siromaštvo ili kupnja energetski učinkovitih uređaja za iznajmljivanje, te bi trebala biti u potpunosti uključena u val obnove.

## **4.2. Javne zgrade i socijalna infrastruktura kao uzor**

Socijalna infrastruktura u javnom i privatnom vlasništvu, zgrade javne uprave, socijalni stambeni objekti, kulturne ustanove, škole, bolnice i zdravstvene ustanove mogu predvoditi val obnove te služiti kao uzor i referentna točka za industrijalizaciju građevinarstva i za dodatne koristi koje su odmah vidljive javnosti.

Komisija će početkom 2021. **izdati smjernice o načelu „energetska učinkovitost na prvom mjestu”** kako bi pomogla javnim tijelima da uzmu u obzir sve troškove i šire koristi ulaganja u izgrađeni okoliš, što bi se moglo primijeniti u praksi u javnoj nabavi.

S obzirom na ograničeno područje primjene postojećih zakonodavnih zahtjeva za obnovu javnih zgrada, Komisija će u okviru revizije Direktive o energetskoj učinkovitosti do lipnja 2021. predložiti **proširenje područja primjene tih zahtjeva na sve razine javne uprave i povećanje godišnje obveze obnove**. Usporedno s tim postupno će se, do kraja 2021., uvoditi **minimalni standardi energetskih svojstava u kontekstu revizije Direktive o energetskim svojstvima zgrada**.Komisija će izraditi i opsežne smjernice za održiva javna ulaganja putem javne nabave.

Usto će do lipnja 2022. Komisija razmotriti mogućnost razvoja **kriterija za zelenu javnu nabavu** za javne zgrade kao što su poslovne zgrade i škole u vezi sa životnim ciklusom zgrada i njihovom otpornošću na klimatske promjene te na temelju okvira Level(s). Komisija će na temelju predstojeće procjene dugoročnih strategija obnove objaviti i **okvirne ključne etape za obnovu** zgrada javnih i privatnih uslužnih djelatnosti do 2030. i do 2040. u cilju dekarbonizacije fonda zgrada do 2050.

## **4.3. Dekarbonizacija grijanja i hlađenja**

Modernizacija sustava grijanja i hlađenja zgrada ključna je za dekarbonizaciju fonda zgrada EU-a, iskorištavanje lokalnog potencijala za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i smanjenje ovisnosti EU-a o uvozu fosilnih goriva. Na grijanje, hlađenje i toplu vodu u kućanstvima u EU-u troši se oko 80 % energije u stambenim zgradama. Dvije trećine[[81]](#footnote-82) te energije proizvode se iz fosilnih goriva. Mnogi su sustavi stari i neučinkoviti, a polovina ih je prešla svoj radni vijek. Samostalni sustavi osiguravaju do 88 % opskrbe toplinskom energijom, a sustavi centraliziranog grijanja preostalih 12 %[[82]](#footnote-83).

Prema procjeni učinka za Plan za postizanje klimatskog cilja do 2030. potražnja za energijom za grijanje i hlađenje najviše bi se trebala smanjiti u stambenom sektoru, između –19 % i –23 % u odnosu na 2015. Godišnja stopa zamjene opreme za grijanje morala bi doseći otprilike 4 % i u stambenom i u uslužnom sektoru. U istom bi se razdoblju udio energije iz obnovljivih izvora i otpadne topline morao povećati na 38–42 %[[83]](#footnote-84) kako bi se cilj ostvario.

Direktivom o energiji iz obnovljivih izvora[[84]](#footnote-85) te Direktivom o energetskoj učinkovitosti[[85]](#footnote-86) od država članica se zahtijeva da razmotre kako dekarbonizirati svoje sustave grijanja i hlađenja koristeći svoj potencijal za učinkovitost, obnovljive izvore energije i otpadnu toplinu te da tu procjenu dostave Komisiji i uključe je u **sveobuhvatnu procjenu** koju treba dostaviti do prosinca 2020.

Na temelju detaljne procjene učinka **u okviru revizije Direktive o energiji iz obnovljivih izvora** do lipnja 2021. razmotrit će se **povećanje postojećeg cilja za grijanje i hlađenje** u skladu s predloženim ambicioznijim klimatskim ciljem za 2030. te uvođenje zahtjeva za uporabu **minimalnih razina energije iz obnovljivih izvora u zgradama**. U okviru revizije istražit će se **paket mjera** za promicanje naprednog grijanja i hlađenja, uključujući visoko učinkovite tehnologije nižih temperatura, obnovljivih izvora i otpadne topline i hladnoće te razvoj lokalnih i regionalnih planova grijanja i hlađenja, i za svladavanje prepreke velikog početnog ulaganja kapitala. Poticat će se i upotreba **dekarboniziranih plinova**, čime se mogu stvoriti lokalne sinergije sa sektorom recikliranja komunalnog i poljoprivrednog otpada i industrijskim sektorom. Komisija će predložiti mjere za olakšavanje pristupa **otpadnoj i obnovljivoj toplini i hladnoći[[86]](#footnote-87)**.

Na temelju detaljne procjene učinka **u okviru revizije Direktive o energetskoj učinkovitosti do lipnja 2021.** povećat će se kapaciteti javnih tijela za pripremu, financiranje i provedbu sveobuhvatnog **planiranja grijanja i hlađenja u koordinaciji s projektima obnove**. Lokalna tijela i komunalna poduzeća imaju važnu ulogu u uspostavi potrebnog regulatornog okvira, tržišnih uvjeta i vještina te u pripremi stabilnog portfelja projekata za financiranje modernizacije sustava grijanja i hlađenja. Za dekarbonizaciju grijanja i hlađenja u četvrtima i na nacionalnoj razini potrebni su integrirano planiranje, specifične informacije o fondu zgrada i mogućnosti opskrbe energijom[[87]](#footnote-88).

**Okvirna direktiva o ekološkom dizajnu**[[88]](#footnote-89) **te delegirani i provedbeni akti o ekološkom dizajnu za pojedine proizvode i o označivanju energetske učinkovitosti**[[89]](#footnote-90) dodatno će se razvijati kako bi se i dalje promicali visoki okolišni standardi, javnost informirala o najučinkovitijim proizvodima te financijski poticaji usmjeravali na najučinkovitije proizvode.

Komisija potiče javna tijela da razmotre upotrebu oporezivanja energije i CO2 kako bi se promicao odmak od fosilnih goriva. U predstojećim procjenama učinka za reviziju ključnog zakonodavstva u području klime i energije predviđenu do lipnja 2021. razmotrit će se proširenje trgovanja emisijama **na emisije iz zgrada**[[90]](#footnote-91). ETS EU-a trenutačno obuhvaća oko 30 % emisija iz zgrada povezanih s grijanjem jer pokriva centralizirano grijanje i električno grijanje.

# **5. Zaključak**

Europske zgrade za 10 će godina izgledati sasvim drukčije. Bit će mikrokozmosi otpornijeg, zelenijeg i digitaliziranog društva, koje funkcionira u kružnom sustavu, u kojem se u svim područjima smanjuju energetske potrebe, stvaranje otpada i emisije, a potrebe što više pokrivaju ponovnom uporabom. Krovovi i zidovi zgrada povećat će zelenu površinu naših gradova i poboljšati gradsku klimu i bioraznolikost. U zidovima će biti ugrađeni pametni i digitalizirani uređaji, koji će pružati podatke u stvarnom vremenu o tome kako se, kada i gdje troši energija. Punjenje električnih vozila – bicikala, automobila i kombija u stambenim i poslovnim zgradama bit će uobičajena praksa, uz korištenje javno dostupnom infrastrukturom za punjenje. Znatno više Europljana bit će proizvođači-potrošači, koji proizvode električnu energiju za vlastite potrebe ili je čak prodaju mreži. Fosilna goriva postupno će se prestati koristiti za grijanje i hlađenje.

Pristupima na razini okruga povezivat će se ljudi i zajednice. Zgrade će trošiti manje energije, nuditi veću kvalitetu života i biti zdravije. Gradovi će postati zeleniji i bolje povezani s prirodom. Pojavit će se nova radna mjesta i profesionalni profili. Europska građevinska industrija profitirat će od prilika koje pruža konstantna stopa obnove i učvrstiti svoj vodeći položaj na svjetskoj razini u području inovativnih materijala pretvarajući građevinski sektor iz izvora ugljika u ponor ugljika. Pozitivni učinci prenijet će se i na druge industrijske sustave. Razvit će se nova i veća tržišta zelene gradnje te zelenog kreditnog i hipotekarnog financiranja.

Ovom se Komunikacijom utvrđuje strategija za uvođenje, ubrzanje i poticanje te preobrazbe, pri čemu se nastoji doprinijeti postizanju klimatske neutralnosti, primjenjivati načela kružnosti, doprinijeti ostvarenju ciljeva održivog razvoja i konkurentnosti Europe, štititi prava svih ljudi na cjenovno pristupačno, kvalitetno, fizički pristupačno i zdravo stanovanje te čuvati kulturnu baštinu.

Komisija će savjetovati i podupirati države članice u planiranju i provedbi ambicioznih mjera obnove u kontekstu njihovih planova oporavka. U narednim će mjesecima predstaviti sveobuhvatan skup političkih i regulatornih mjera za uklanjanje postojećih prepreka obnovi, posebno u okviru revizije Direktive o energetskoj učinkovitosti i Direktive o energiji iz obnovljivih izvora te jačanjem sustava EU-a za trgovanje emisijama u kontekstu dodatnog paketa mjera za razdoblje do 2030., što je predviđeno do lipnja 2021. Usto će pokrenuti niz inicijativa, uključujući reviziju Direktive o energetskim svojstvima zgrada, kako je utvrđeno u priloženom akcijskom planu.

Obnova bi trebala biti zajednički projekt u cijeloj Europi. Za nju su neophodni mobilizacija i odgovornost gradova, lokalnih i regionalnih tijela, dionika, nacionalnih vlada i građana. Komisija će blisko surađivati s Odborom regija te s lokalnim i općinskim tijelima, među ostalim primjenom sporazuma o klimi. Olakšat će razmjenu dobre prakse i uzajamno poticanje u okviru prekograničnih mreža kao što su odbori EU-a, usklađene mjere ili stručne skupine, forumi dionika, Sporazum gradonačelnika i Tržište pametnih gradova.

Val obnove može poduprijeti oporavak pojedinaca i gospodarstva. Potrebno je dugoročno raditi na ostvarivanju koristi od njega. Komisija će pratiti napredak u obnovi u okviru europskog semestra te s pomoću mehanizama za praćenje i izvješćivanje utvrđenih u Uredbi o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime, posebno s pomoću tehničke radne skupine za provedbu Uredbe o upravljanju. Posebnu će pozornost posvetiti provedbi nacionalnih energetskih i klimatskih planova i dugoročnih strategija obnove.

Komisija poziva Europski parlament, Vijeće, Odbor regija, Europski gospodarski i socijalni odbor, Europsku investicijsku banku, države članice, građane i sve dionike da raspravljaju o strategiji opisanoj u ovoj Komunikaciji i doprinesu mjerama koje su potrebne za povećanje energetski učinkovite i održive obnove zgrada. Suradnjom na svim razinama možemo ostvariti europski val obnove.

1. Građevinski propisi s posebnim propisima o toplinskoj izolaciji ovojnica zgrada u Europi su se počeli donositi nakon 70-ih godina prošlog stoljeća. To znači da je velik dio današnjeg fonda zgrada u EU-u izgrađen bez ikakvih zahtjeva u pogledu energetskih svojstava: trećina (35 %) fonda zgrada EU-a stara je više od 50 godina, a više od 40 % zgrada izgrađeno je prije 1960. Gotovo 75 % energetski je neučinkovito prema trenutačnim standardima gradnje. Izvor: Izvješće Zajedničkog istraživačkog centra *Achieving the cost-effective energy transformation of Europe’s buildings* (Postizanje troškovno učinkovite energetske preobrazbe europskih zgrada). [↑](#footnote-ref-2)
2. Ti se podaci odnose na korištenje i rad zgrada, uključujući neizravne emisije u sektoru električne i toplinske energije, a ne na cijeli životni ciklus zgrada. Ugrađeni ugljik u građevinarstvu predstavlja oko 10 % ukupnih godišnjih emisija stakleničkih plinova u svijetu – vidjeti IRP, *Resource Efficiency and Climate Change* (Resursna učinkovitost i klimatske promjene), 2020., i Izvješće Programa UN-a za zaštitu okoliša o odstupanjima u emisijama za 2019. [↑](#footnote-ref-3)
3. Komunikacija „Povećanje klimatskih ambicija Europe za 2030.”, COM(2020) 562 final. [↑](#footnote-ref-4)
4. U usporedbi s razinama iz 2015., vidjeti *SWD(2020) 176 final*. [↑](#footnote-ref-5)
5. Vidjeti Preporuku Komisije (EU) 2019/786 o obnovi zgrada iz 2019. [↑](#footnote-ref-6)
6. *Employment and Social Developments in Europe, Annual Review 2019* (Zapošljavanje i socijalna kretanja u Europi, godišnji pregled 2019.), Europska komisija. [↑](#footnote-ref-7)
7. Uklanjanje prepreka pristupačnosti obveza je EU-a i svih država članica kao stranaka Konvencije UN-a o pravima osoba s invaliditetom. [↑](#footnote-ref-8)
8. Vidjeti članak 2. stavak 18. Uredbe o upravljanju (EU) 2018/1999: „„energetska učinkovitost na prvom mjestu” znači da se pri planiranju te pri donošenju politika i odluka o ulaganju u području energije, u najvećoj mogućoj mjeri uzimaju u obzir alternativne troškovno učinkovite mjere energetske učinkovitosti za povećanje učinkovitosti potražnje za energijom i opskrbe energijom, osobito s pomoću troškovno učinkovite uštede energije u krajnjoj potrošnji, inicijativa za upravljanje potražnjom te učinkovitije pretvorbe, prijenosa i distribucije energije, pri čemu se i dalje ostvaruju ciljevi tih odluka.” [↑](#footnote-ref-9)
9. Europski zeleni plan, COM(2019) 640 final. [↑](#footnote-ref-10)
10. Energija za klimatski neutralno gospodarstvo: strategija EU-a za integraciju energetskog sustava, COM(2020) 299 final. [↑](#footnote-ref-11)
11. To se odnosi na energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na samoj određenoj lokaciji ili u blizini. [↑](#footnote-ref-12)
12. Zgrade otporne na klimatske promjene znači zgrade koje se obnavljaju kako bi bile otporne na akutne i kronične opasnosti povezane s klimom u smislu temperature, vjetra, vode i krutih tvari. U tablici 1. Priloga I. Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2020/1208 nalazi se potpuni popis takvih opasnosti. [↑](#footnote-ref-13)
13. U skladu s Deklaracijom iz Davosa o promicanju visokokvalitetne građevinske kulture (Baukultur) u Europi, koju su europski ministri kulture donijeli 2018., „kvalitetna arhitektura” definira se ne samo estetikom i funkcionalnošću nego i doprinosom kvaliteti života ljudi i održivom razvoju gradova i ruralnih područja. [↑](#footnote-ref-14)
14. Mjerama kružnog gospodarstva emisije stakleničkih plinova iz materijala tijekom životnog ciklusa zgrada mogu se smanjiti i do 60 %. https://www.eea.europa.eu/highlights/greater-circularity-in-the-buildings [↑](#footnote-ref-15)
15. Vidjeti izvješće Zajedničkog istraživačkog centra *Untapping multiple benefits:* *hidden values in environmental and building policies* (Ostvarivanje brojnih koristi: skrivene vrijednosti u politikama okoliša i gradnje). [↑](#footnote-ref-16)
16. Sažeto izvješće o savjetovanju s dionicima dostupno je na portalu „Iznesite svoje mišljenje” ([ovdje](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12376-Energy-efficiency-in-buildings-consultation-on-renovation-wave-initiative)) i na posebnoj internetskoj stranici za val obnove  ([ovdje](https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_hr)). [↑](#footnote-ref-17)
17. Među svim preprekama obnovi stambenih zgrada najviše je sudionika u otvorenom savjetovanju o valu obnove ocijenilo nedovoljno razumijevanje potrošnje i uštede energije važnom ili vrlo važnom preprekom. U glavne prepreke obnovi zgrada ubrajaju se različiti interesi vlasnika kuća i stanara u njima, neslaganja među vlasnicima i poteškoće u planiranju radova obnove. [↑](#footnote-ref-18)
18. Direktiva 2012/27/EU o energetskoj učinkovitosti kako je izmijenjena Direktivom 2018/2002; Direktiva 2010/31/EU o energetskim svojstvima zgrada kako je izmijenjena Direktivom. [↑](#footnote-ref-19)
19. COM(2020) 575 final [↑](#footnote-ref-20)
20. Objavljeno 17. rujna 2020. [↑](#footnote-ref-21)
21. Nedostatak ili ograničenost sredstava smatra se najvećom preprekom obnovi zgrada – uvjerljiva većina od 92 % sudionika u otvorenom javnom savjetovanju o valu obnove ocijenila ju je važnom ili vrlo važnom. [↑](#footnote-ref-22)
22. Usp. europski stup socijalnih prava, 20. načelo.

https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights/european-pillar-social-rights-20-principles\_hr [↑](#footnote-ref-23)
23. Delegirana uredba Komisije C(2020) 6930 o dopuni Direktive (EU) 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća uspostavom neobveznog zajedničkog sustava Europske Unije za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije i Provedbena uredba Komisije C(2020) 6929 o tehničkim modalitetima za uspješnu provedbu neobveznog zajedničkog sustava Unije za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije. [↑](#footnote-ref-24)
24. Francuska je u kontekstu svojih dugoročnih strategija obnove donijela progresivan skup mjera u tu svrhu, počevši sa zabranom povećanja najamnine u slučaju zgrada s lošim energetskim svojstvima („passoire énergétique”, nije naveden energetski razred) od 2021., nakon čega će uslijediti zabrana iznajmljivanja takvih zgrada od 2023. te od 2028. obveza obnove svih zgrada s najgorim svojstvima. U Nizozemskoj će sve poslovne zgrade do 2023. morati ispuniti uvjete za energetski razred C, a do 2030. za energetski razred A. I u Belgiji se, u Flandriji, razmatraju prijedlozi politika za minimalnu razinu energetskih certifikata za nestambene zgrade od 2030. i minimalnu razinu energetskih certifikata za stambene zgrade koje se iznajmljuju. [↑](#footnote-ref-25)
25. Budući da zajednički format podataka zasad ne postoji, certifikati su u obliku pdf datoteke, što otežava pristup relevantnim podacima, njihovu upotrebu i analizu. [↑](#footnote-ref-26)
26. Do lipnja 2021. u sklopu revizije Direktive o energetskoj učinkovitosti. Energetski pregledi trenutačno su obvezni za velika poduzeća. Države članice moraju uspostaviti programe za poticanje MSP-ova da provode preglede, ali oni to nisu obvezni činiti. [↑](#footnote-ref-27)
27. Digitalni dnevnici za zgrade služit će kao spremišta podataka o pojedinačnim zgradama te olakšati razmjenu informacija unutar građevinskog sektora te između vlasnika zgrada i stanara, financijskih institucija i javnih tijela. [↑](#footnote-ref-28)
28. Kako je predviđeno Direktivom o energetskim svojstvima zgrada, putovnice za obnovu zgrada omogućit će jasan plan za postupnu obnovu zgrada tijekom njihova životnog ciklusa te time pomoći vlasnicima i ulagačima u planiranju najpovoljnijeg vremena i opsega zahvata. [↑](#footnote-ref-29)
29. Komisijin novi okvir Level(s) obuhvaća potrošnju energije, materijala i vode, kvalitetu i vrijednost zgrada, zdravlje, udobnost, otpornost na klimatske promjene i troškove životnog ciklusa (https://ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm). [↑](#footnote-ref-30)
30. Vidjeti <https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/eu-bso_en> [↑](#footnote-ref-31)
31. Vidjeti „Utvrđivanje potreba za oporavak Europe”, SWD(2020) 98 final i „Povećanje klimatskih ambicija Europe za 2030. – Ulaganje u klimatski neutralnu budućnost u korist naših građana”, SWD(2020) 176 final. [↑](#footnote-ref-32)
32. Potpora iz drugih programa EU-a kao što su InvestEU, Instrument za povezivanje Europe, LIFE i Obzor Europa te nacionalna sredstva mogu se kombinirati s Mehanizmom za oporavak i otpornost. [↑](#footnote-ref-33)
33. COM(2020) 575 final, „Godišnja strategija održivog rasta 2021.” [↑](#footnote-ref-34)
34. Za pojedinačne procjene vidjeti SWD(2020) 900–SWD(2020) 926. [↑](#footnote-ref-35)
35. https://ec.europa.eu/info/departments/recovery-and-resilience-task-force [↑](#footnote-ref-36)
36. Posebnom tematskom usredotočenošću na vodeću inicijativu „Obnova” i uključivanjem predstavnika različitih nacionalnih ministarstava u okviru usklađenih mjera iz Direktive o energetskim svojstvima zgrada (<https://epbd-ca.eu>) u bliskoj vezi s usklađenim mjerama iz Direktive o energetskoj učinkovitosti i Direktive o energiji iz obnovljivih izvora te u suradnji s tehničkom radnom skupinom u okviru upravljanja energetskom unijom. [↑](#footnote-ref-37)
37. U razdoblju 2014.–2020. oko 17 milijardi EUR kohezijskih sredstava izdvojeno je za obnovu zgrada. [↑](#footnote-ref-38)
38. Sredstvima iz Europskog fonda za regionalni razvoj Hrvatska je financirala obnovu 250 000 m2 odnosno 69 javnih zgrada, kao što su bolnice i dječji vrtići, uz očekivanu godišnju uštedu od 70 GWh. [↑](#footnote-ref-39)
39. Ciljano preispitivanje Uredbe o općem skupnom izuzeću (državne potpore): prošireno područje primjene za kombiniranje nacionalnih fondova s određenim programima Unije (2. savjetovanje), https://ec.europa.eu/competition/consultations/2020\_gber/consultation\_document\_hr.pdf [↑](#footnote-ref-40)
40. Pokazuje se da je veća energetska učinkovitost povezana s nižim stopama neotplaćivanja hipotekarnih kredita i povećanjem vrijednosti imovine. Izvor: *Final report on correlation analysis between energy efficiency and risk* (Završno izvješće o analizi korelacije između energetske učinkovitosti i rizika). EeDaPP. https://eedapp.energyefficientmortgages.eu/wp-content/uploads/2020/08/EeDaPP\_D57\_27Aug20-1.pdf [↑](#footnote-ref-41)
41. Kao što su porezni poticaji i krediti u kontekstu izravnog oporezivanja (npr. oporezivanje dohotka, oporezivanje dobiti poduzeća) i ekološkog oporezivanja (porezi na ugljik), oporezivanje imovine kojim se prednost daje boljim zgradama, namjena prihoda od poreza za obnovu, porezna amortizacija kojom se pogoduje ulaganjima u obnovu, stope PDV-a za građevinske usluge i održive materijale u skladu s Direktivom o PDV-u (Prilog III.) te regionalni i lokalni porezi i naknade. Vidjeti i Bertoldi, P., Economidou, M., Palermo, V., Boza‐Kiss, B., Todeschi, V., *How to finance energy renovation of residential buildings:* *Review of current and emerging financing instruments in the EU* (Kako financirati energetsku obnovu stambenih zgrada: Pregled postojećih i novih instrumenata financiranja u EU-u). WIREs Energy Environ. 2020;e384. https://doi.org/10.1002/wene.384 [↑](#footnote-ref-42)
42. Ušteda energije ostvarena na temelju tih obveza doprinosi ispunjavanju obveze uštede energije iz članka 7. Direktive o energetskoj učinkovitosti. [↑](#footnote-ref-43)
43. Koristeći se sredstvima iz programa Obzor 2020., Europska hipotekarna federacija – Europsko vijeće za pokrivene obveznice (EMF-ECBC) razvija inicijativu za hipoteke u području energetske učinkovitosti s nizom potpornih mjera za poticanje privatnog financiranja obnove stambenih i poslovnih zgrada radi uštede energije. [↑](#footnote-ref-44)
44. Direktiva 2014/17/EU. [↑](#footnote-ref-45)
45. Direktiva 2008/48/EZ. [↑](#footnote-ref-46)
46. Vidjeti EaDaPP, *Final results of the correlation analysis between energy efficiency and risk*, 2020. [↑](#footnote-ref-47)
47. S pomoću dva delegirana akta: o ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi njima te o prijelazu na kružno gospodarstvo, održivoj uporabi i zaštiti vodnih i morskih resursa, sprječavanju i kontroli onečišćenja te zaštiti i obnovi bioraznolikosti i ekosustavâ. Uredba (EU) 2020/852, SL L 198, 22.6.2020., str. 13. [↑](#footnote-ref-48)
48. Korištenjem sredstava kohezijske politike, dijela fonda InvestEU namijenjenog državi članici ili Mehanizma za oporavak i otpornost. [↑](#footnote-ref-49)
49. Tržište pametnih gradova temelji se na rezultatima i iskustvima iz 17 velikih projekata prekogranične suradnje gradova, koji se nazivaju oglednim projektima (*lighthouse projects*). Ti ogledni projekti okupljaju 120 gradova, a primili su više od 400 milijuna EUR iz programa Obzor 2020., što je potaknulo dodatna, puno veća ulaganja. Više informacija dostupno je na https://smartcities-infosystem.eu/scc-lighthouse-projects. [↑](#footnote-ref-50)
50. 12–18 radnih mjesta po milijunu uloženih eura, IEA, *Sustainable Recovery* (Održivi oporavak), lipanj 2020. [↑](#footnote-ref-51)
51. U skladu s nacionalnim mjerama kojima se prenosi Direktiva 2009/148/EZ o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem azbestu na radu. [↑](#footnote-ref-52)
52. U okviru Plana za sektorsku suradnju u području vještina razvit će se sektorska strategija za prikupljanje informacija o vještinama i razvoj vještina relevantnih za tržište rada, uključujući razvoj relevantnih ključnih europskih strukovnih kurikuluma i uvođenje osposobljavanja. [↑](#footnote-ref-53)
53. Level(s) je zajednički europski pristup za procjenu održivosti zgrada i izvješćivanje o njoj. Vidjeti <https://ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm> [↑](#footnote-ref-54)
54. Trenutačno 70 % građevinskih poduzeća namjenjuje manje od 1 % svojih prihoda za digitalne i inovativne projekte, a uvođenje informacijskog modeliranja zgrada posebno je sporo. Tehnologije kao što su internet stvari, umjetna inteligencija ili digitalni blizanci smanjuju vrijeme potrebno za fizičke radove. [↑](#footnote-ref-55)
55. Uključujući informacijsko modeliranje zgrada, geografski informacijski sustav (GIS) i proširenu stvarnost. [↑](#footnote-ref-56)
56. Misijom za klimatski neutralne i pametne gradove u okviru programa Obzor Europa nastoji se podupirati, promicati i predstavljati 100 europskih gradova koji se sustavno transformiraju kako bi do 2030. postigli klimatsku neutralnost te pretvoriti te gradove u centre za eksperimentiranje i inovacije za sve gradove, u skladu s europskim zelenim planom i nastojanjima Europe da do 2050. postane klimatski neutralna. [↑](#footnote-ref-57)
57. Sufinancirano partnerstvo za prelazak na čistu energiju obuhvaća sva područja Strateškog plana za energetsku tehnologiju i povezano je s nacionalnim energetskim i klimatskim planovima. [↑](#footnote-ref-58)
58. Kao što su definicije zelenih hipoteka, financiranje povezano s nekretninama ili novi modeli jedinstvenih kontaktnih točaka. [↑](#footnote-ref-59)
59. Pametna brojila mogu biti vrlo korisna za skretanje pozornosti potrošača na obrasce potrošnje energije. Pametna brojila plina obvezna su u skladu s Direktivom o energetskoj učinkovitosti, kojom se dopunjuju obveze u pogledu pametnih brojila za električnu energiju. [↑](#footnote-ref-60)
60. Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2010/31/EU o energetskim svojstvima zgrada i Direktive 2012/27/EU o energetskoj učinkovitosti. [↑](#footnote-ref-61)
61. Kada nekoliko zgrada optimizira potrošnju energije u cijelom svojem prostoru i širem energetskom sustavu. Ti su okruzi povezani s lokalnim izvorima obnovljive energije, lokalnim skladištenjem (i električne i toplinske energije), pametnim energetskim mrežama, odgovorom na potražnju, najsuvremenijim upravljanjem energijom (električna energija, grijanje i hlađenje), interakcijom s korisnicima odnosno uključivanjem korisnika i IKT-om te imaju pozitivnu godišnju energetsku bilancu. „Energetski pozitivni okruzi” razvijeni su u oglednim projektima u okviru programa Obzor 2020. (<https://smartcities-infosystem.eu/scc-lighthouse-projects>), u suradničkim projektima država članica u sklopu zajedničke programske inicijative „Urbana Europa” (<https://jpi-urbaneurope.eu/ped>) i u okviru Strateškog plana za energetske tehnologije, koji ima posebnu skupinu za potporu takvim projektima. [↑](#footnote-ref-62)
62. Direktiva (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5 lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU [↑](#footnote-ref-63)
63. To može uključivati pouke izvučene iz projekata koje financira EU, vidjeti na primjer https://www.rescoop.eu/the-rescoop-model [↑](#footnote-ref-64)
64. Na primjer oni koji sudjeluju u predloženoj misiji „100 klimatski neutralnih gradova do 2030. – zahvaljujući građanima i za građane” u okviru programa Obzor Europa. [↑](#footnote-ref-65)
65. Podaci iz 2018., Eurostat, SILC [ilc\_mdes01]). [↑](#footnote-ref-66)
66. Izvješće radne skupine na visokoj razini za ulaganje u socijalnu infrastrukturu u Europi iz siječnja 2018. [↑](#footnote-ref-67)
67. Na primjer, EEFIG navodi istraživanja prema kojima stope neispunjavanja obveza otplate kredita za domove koji prema energetskim certifikatima imaju dobar energetski razred mogu biti vrlo niske, i do 0,92 %, u usporedbi s 1,18 % za kredite za domove lošeg energetskog razreda (28 % viša stopa neispunjavanja obveza). [↑](#footnote-ref-68)
68. U 2018. čak 30,3 milijuna ljudi nije moglo plaćati račune za komunalne usluge, među ostalim za energiju, pa su bili u opasnosti da im se ukine opskrba energijom. [↑](#footnote-ref-69)
69. Europska agencija za okoliš, Izvješće br. 22/2018: *Unequal exposure and unequal impacts:* *social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe.* (Nejednaka izloženost i nejednaki utjecaji: socijalno uvjetovana izloženost onečišćenju zraka, buci i ekstremnim temperaturama u Europi). [↑](#footnote-ref-70)
70. Vidjeti <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/energy-efficiency-upgrades-multi-owner-residential-buildings-review-governance-and-legal-issues-7-eu> [↑](#footnote-ref-71)
71. Vidjeti Izvješće Zajedničkog istraživačkog centra o stanju energetskih poduzeća u EU-u: *Energy companies in the EU status report*, https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106624/kjna28716enn.pdf. Na primjer u Estoniji je od travnja 2010. obnovljeno oko 1 100 stambenih zgrada (uglavnom upotrebom prethodno izgrađenih elemenata). [↑](#footnote-ref-72)
72. [Estonski obnovljivi fond KredEx](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC117816/accelerating_energy_renovation_investments_in_buildings.pdf) podupire kombiniranje zajmova, kreditnih jamstava i bespovratnih sredstava. Nizozemski Nacionalni obnovljivi fond za uštedu energije radi u kombinaciji s ukupnim fondom stanova za najam, za koje je predviđeno da će do 2021. doseći u prosjeku energetski razred B. [↑](#footnote-ref-73)
73. U Danskoj će se na temelju sporazuma o energiji iz 2018. u razdoblju 2021.–2024. dodjeljivati 200 milijuna DKK godišnje za uštedu energije u zgradama. Bespovratna sredstva dodjeljivat će se vlasnicima zgrada koji mogu dokazati najveći potencijal za uštedu energije kako bi se iskoristila za najmanje energetski učinkovite segmente nacionalnog fonda zgrada. [↑](#footnote-ref-74)
74. Preporuka Komisije C(2020) 9600 o energetskom siromaštvu. [↑](#footnote-ref-75)
75. Belgija, Flamanska regija. Ranjive skupine mogu dobiti besplatni energetski pregled doma; svake se godine provede više od 20 000 takvih pregleda. [↑](#footnote-ref-76)
76. <https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/eu-bso_en> [↑](#footnote-ref-77)
77. <https://www.energypoverty.eu/> [↑](#footnote-ref-78)
78. https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities\_en [↑](#footnote-ref-79)
79. https://www.sporazumgradonacelnika.eu/ [↑](#footnote-ref-80)
80. Primjeri projekata za industrijalizaciju postupaka obnove zgrada koje je sufinancirao EU: [Transition Zero](http://transition-zero.eu/), [Energiesprong](https://energiesprong.org/), [4RinEU](https://4rineu.eu/), [BERTIM](http://www.bertim.eu/index.php?lang=en), [MORE-CONNECT](https://www.more-connect.eu/more-connect/), [P2Endure](https://www.p2endure-project.eu/en), [Pro-GET-OnE](https://www.progetone.eu/), [DRIVE 0](https://www.drive0.eu/). [↑](#footnote-ref-81)
81. Ukupni udio fosilnih goriva u grijanju zgrada 2017. bio je 76,5 %. [↑](#footnote-ref-82)
82. Međutim, u Danskoj i Latviji i do 60 % toplinske energije dolazi iz sustava centraliziranog grijanja. [↑](#footnote-ref-83)
83. U usporedbi s 33 % u polaznom scenariju. [↑](#footnote-ref-84)
84. Članak 15. stavak 7. Direktive o obnovljivoj energiji (2018/2001/EU). [↑](#footnote-ref-85)
85. Članak 14. Direktive o energetskoj učinkovitosti (2012/27/EU). [↑](#footnote-ref-86)
86. Mnoge kompleksne, industrijske i uslužne zgrade trenutačno u okoliš otpuštaju višak topline ili hladnoće, koji bi se mogao ponovno upotrijebiti. Znatan potencijal u tom smislu imaju, među ostalim, prodajni centri i podatkovni centri. [↑](#footnote-ref-87)
87. Istaknuto zahtjevom da se do 31. prosinca 2020. provede sveobuhvatna procjenapotencijala za učinkovito centralizirano grijanje i hlađenje u skladu s člankom 14. stavkom 1. Direktive 2012/27/EU o energetskoj učinkovitosti i Prilogom VIII. toj direktivi, kako je izmijenjena Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2019/826. U predstojećem drugom krugu sveobuhvatnih procjena trebali bi se uključivanjem procjena potencijala za upotrebu obnovljive energije i otpadne topline i hladnoće za grijanje i hlađenje obuhvatiti i zahtjevi utvrđeni u članku 15. stavku 7. preinačene Direktive o energiji iz obnovljivih izvora. [↑](#footnote-ref-88)
88. Direktiva 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o uspostavi okvira za utvrđivanje zahtjeva za ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju. [↑](#footnote-ref-89)
89. Uredba (EU) 2017/1369 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2017. o utvrđivanju okvira za označivanje energetske učinkovitosti i o stavljanju izvan snage Direktive 2010/30/EU (SL L 198, 28.7.2017., str. 1.–23.). [↑](#footnote-ref-90)
90. COM(2020) 562 final. [↑](#footnote-ref-91)