



**POLITIKA ODRŽIVOG
PROSTORNOG PLANIRANJA
I GRADNJE**

rujan 2014.

Sadržaj:

1. Uvod	3
2. Analiza trenutne situacije	4
3. Ciljevi	13
4. Strategija (okvirni plan)	20
5. Taktički alati	25
6. Vremenski tijek aktivnosti	31
7. Financijski instrumenti	32
8. Mjerenje učinaka/evaluacija	33
9. Veze s ostalim sektorima	34
10. Sažetak	37
11. Literatura	39

1. Uvod

Sektorske politike stranke ORaH slijede njenu programsku strategiju i nastoje donijeti maksimalno pozitivne rezultate uz razborito korištenje budžeta i resursa Republike Hrvatske. Pri tome se najveća važnost daje znanju i kompetenciji domaćih stručnjaka, uključivanju domaćeg gospodarstva, korištenju domaćih pozitivnih primjera ali i mogućnosti primjene kvalitetnih rješenja iz svijeta. Sinergijskim međudjelovanjem između više područja se višestruko povećavaju pozitivni rezultati i značajno ubrzavaju razvojni procesi. Zato je naročito bitno međusobno povezati prostornu politiku i graditeljstvo s ostalim gospodarskim i društvenim sektorima (industrijom, energetikom, poljoprivredom i šumarstvom, financijskim sektorom, obrazovanjem, kulturom, turizmom, zakonodavstvom, ...).

Svako uređeno društvo se bazira na kvalitetnom zakonodavnom okviru. Kako je prostor iznimno važan resurs Republike Hrvatske, uspostava jasnog i nedvosmislenog zakonodavnog okvira evidentno čini okosnicu uspješne provedbe prostorne politike.

U formiranju politike za razvoj prostora i graditeljstva presudnu ulogu treba imati stručna javnost, a u pojedinim fazama je potrebno aktivno uključiti i građane kako bi se stvorili preduvjeti za društveno odgovoran i održiv razvoj društva.

2. Analiza trenutne situacije

2.1. Uzroci

Građevinska ostavština u periodu od 1970-ih godina, te tijekom domovinskog rata i nakon njega ostavila je, kako materijalno, tako i organizacijski, svoj trag u prostoru koji se tek počeo sređivati, a uspostava reda u prostoru će zasigurno trajati još mnogo godina. Nakon turbulentnih i skromnih ratnih godina, državu je krajem 1990-ih zahvatilo nekontrolirano konzumersko doba intenzivne gradnje. Eldorado za investitore i izvođače koji su trebali zadovoljiti ogromnu glad tržišta za nekretninama. Regulatorna tijela i zakonodavstvo su ostali potpuno zatečeni, a djelomično i uključeni u igru velikih brojeva i neizbježan koruptivni pritisak liberalnog kapitalizma. U konačnici je taj građevinski zamašnjak bio uvelike predimenzioniran za stvarne potrebe stanovništva u RH i njenog gospodarstva.

Na tržištu su umjesto jakih konkurentnih tvrtki spremnih za ulazak na EU i svjetsko tržište vladale umjetno 'napumpane' i protežirane građevinske tvrtke, osjetljive na najmanje oscilacije tržišta i potpuno nesposobne pokrenuti novi ciklus gradnje, unutarnji preustroj ili prilagodbu novim tehnologijama i uvjetima poslovanja.

Dodatno, Republika Hrvatska si je oko vrata objesila tri velika organizacijska 'kamena':

- loš zakonodavni okvir koji regulira prostorno planiranje i gradnju, te posebice javnu nabavu,
- lošu financijsku kontrolu utrošenog novca iz državne blagajne,
- nepostojanje prostorno-planske i građevinske analize, strategije i planiranja.

U takvoj klimi prostorno planiranje ne može funkcionirati kao strateška djelatnost koja određuje dugoročni razvoj, već je u službi pogodovanja interesima pojedinaca i lobija.

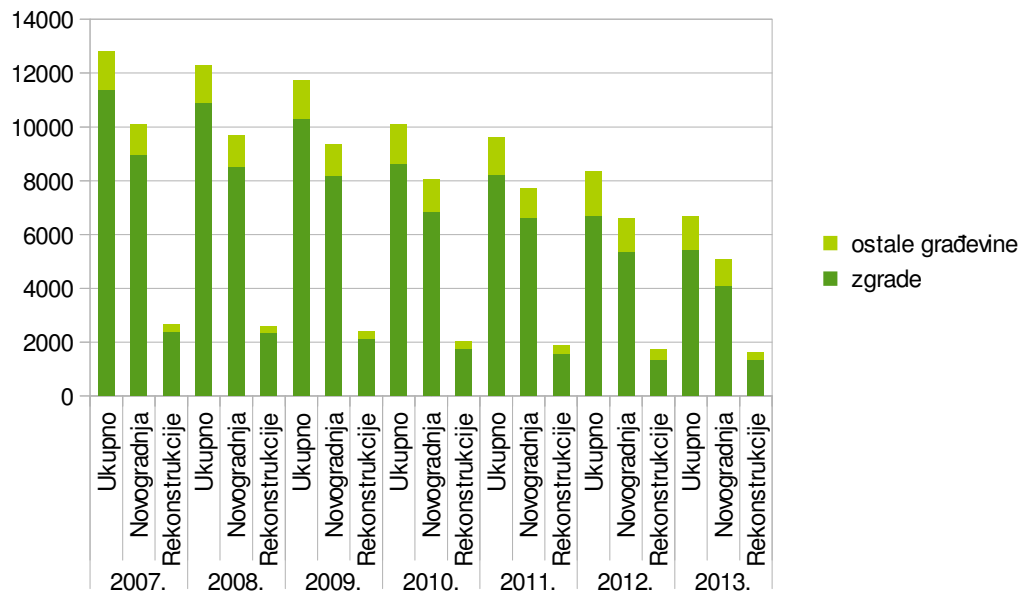
2.2. Povod

Stoga je svjetska gospodarska kriza 2008. godine, a koja je proizašla iz financijskog tržišta nekretnina u SAD-u, u Hrvatskoj upravo u tom segmentu imala i ima

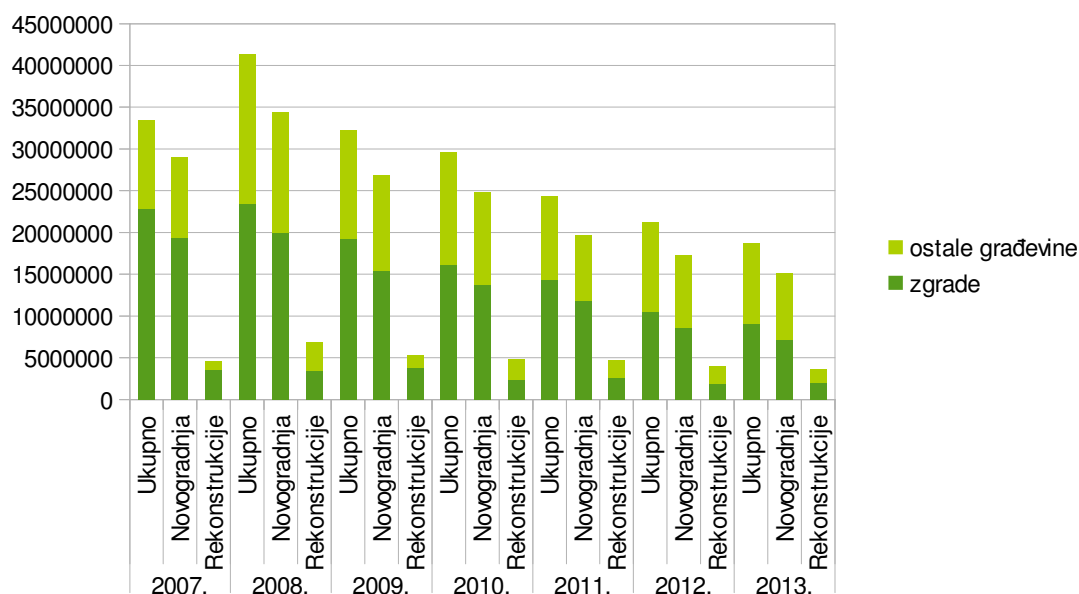
najdublje posljedice. Dramatičan pad izgradnje pogodio je podjednako katastrofalno i visokogradnju i niskogradnju. Gotovo istovremeno su obustavljene i privatne investicije u zgradarstvo kao i državna izgradnja prometne i energetske infrastrukture. Sve to je dovelo građevinski sektor na koljena, a iako je tijekom bio predvidiv (i već dugo traje) država nije i ne poduzima nikakve ozbiljne i održive korake da se tržište i operativa reorganizira, preusmjeri ili transformira.

2.3. Posljedice

BROJ IZDANIH ODOBRENJA ZA GRADNJU



PREDVIĐENA VRIJEDNOST RADOVA u tisućama kuna



izvor: Državni zavod za statistiku

Osim financijskih gubitaka samog građevinskog sektora, velike posljedice osjeća široki krug pratećih industrija i djelatnosti, kao i veliki gubitak kvalitetnog ljudskog potencijala i znanja.

Usprkos velikoj graditeljskoj produkciji u vrijeme procvata izgradnje vrlo malo od izgrađenog se može pohvaliti iznadprosječnom kvalitetom građenja ili arhitekture. Posebno je žalosna činjenica da se u smislu energetske učinkovitosti novosagrađenih zgrada značajno kaskalo za svjetskim trendovima te se tako propustila prilika za ostvarenjem značajnih ušteda u potrošnji energije. Danas i u bliskoj budućnosti.

Istovremeno, na području urbanističkog planiranja nije bilo nikakvih pomaka niti naznaka svijesti o potrebama za prilagođavanje novom konceptu održivog razvoja. Tu smo još uvijek u sedamdesetim godinama prošlog stoljeća, a neki recentni pokušaji nas bacaju i dublje u mračna doba. Nestručno i bezobzirno uplitanje politike u prostorno planiranje, nepoštivanje struke i civiliziranih procedura, izostanak izrade strategija, nedostatak ikakvog planiranja (dugoročnog i

kratkoročnog) i cjelovitog sagledavanja problematike dovodi do 'slučajeva' kao što su Srđ, Muzil, kamp HNS-a, i mnogi drugi.

2.4. Trenutno stanje

Prostorno planiranje kao koruptivni alat

Prostorno planiranje je ključna djelatnost za dugoročni razvoj bilo koje sredine i mora biti opredmećenje strateške vizije razvoja kroz dulje vremensko razdoblje. Na žalost, trenutno prostorno planiranje služi za kratkoročna rješavanja energetske ili prostornih partikularnih interesa krupnog kapitala i sitnih politika/političara. S obzirom na masovnu i svugdje prisutnu zloupotrebu prostornog planiranja može se zaključiti da je nedostatak državnih i lokalnih strategija jedina planski osmišljena aktivnost.

Predstavnička tijela koja donose prostorne planove to čine bez razumijevanja dokumentacije i posljedica. Postupak naručivanja i izrade prostornih planova je netransparentan i potpuno nedostupan javnosti sve do trenutka prezentacije gotovog plana, a rokovi za očitovanje su redovito prekratki. Pri tome se potpuno ignorira stručna javnost (osim formalno) i tvrdoglavo slijede unaprijed zacrtani mutni interesi.

Najčešći i ujedno za prostor najštetniji oblik zloupotrebe prostornih planova je špekulativno manipuliranje s namjenom zemljišta. Takva široko rasprostranjena praksa koristi legalne procedure kako bi kroz svega nekoliko godina pretvorila rezervirane atraktivne lokacije u visokovrijedna građevinska zemljišta. Dobit koju ostvaruju pojedinci u sprezi s lokalnim političkim moćnicima dosežu i astronomske stotruke iznose. Međutim, najveća šteta je učinjena prostoru jer se on neplanski i nestručno devastira za namjene koje trenutno mogu donijeti najveću dobit.

Energetska učinkovitost

Hrvatska je potpisala Direktivu 2010/31/EU koja ju obavezuje da do 2020. godine za 20% smanji ispuštanje stakleničkih plinova, za 20% poveća udio energije iz obnovljivih izvora i za 20% poveća energetske efikasnosti (u odnosu na referentnu

1990. godinu). S obzirom da od cjelokupne potrošnje energije u EU na zgradarstvo otpada ogromnih 40% (od toga 85% na zagrijavanje), tj. 36% ukupno ispuštenog CO₂, jasno je koliko je važno ispoštovati visoko postavljene ciljeve.

Situacija s energetsom učinkovitošću novih zgrada u RH ipak je nešto bolja nego donedavno. Djelomično je to posljedica ulaska u EU i preuzetih obveza, a djelomično rezultat drastičnog smanjenja potražnje za novim kvadratima i borbe na tržištu za malobrojne kupce. Ovaj put, napokon, to se čini višom energetsom kvalitetom izgrađenog prostora.

Uspostavljen je registar zgrada javnog sektora, a Vlada je na sjednici održanoj 31. listopada 2013. godine usvojila Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2014. – 2015. godine. Njime je predviđeno da se u 2014. i 2015. godini obnovi oko 200 zgrada javne namjene, čime bi se potaknule investicije procijenjene vrijednosti od oko 400 milijuna kuna i ostvarila ušteda od 20.500 t CO₂. Na to nas obvezuju zahtjevi iz Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. godine o energetske učinkovitosti prema kojoj se od država članica traži da od 1. siječnja 2014. godine svake godine obnove 3% ukupne površine poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti.

Zakonom o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (Narodne novine, br. 152/2008, 55/2012 i 101/2013) i Uredbom o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (Narodne novine, broj 69/2012) uređen je postupak provođenja energetske usluga u javnom sektoru i time je osigurano da se bez dodatnog trošenja proračunskih sredstava vlasnika/korisnika provedu mjere poboljšanja energetske učinkovitosti u zgradama javnog sektora. Za provedbu Programa je zadužena Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama dok bi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost trebao osigurati sredstava za financiranje i sufinanciranje provedbe. Međutim, 2014. godina je pred zadnjim kvartalom, a od predviđenih obnova niti traga. Tenderi se raspisuju, no vrlo je mali odaziv potencijalnih izvođača prije svega zbog nepostojanja jasne win-win strategije u ponuđenom modelu obnove odnosno ugovornom odnosu.

Potencijal tržišta energetske uštede

U Hrvatskoj se u prosjeku 35% finalne potrošnje energije troši na toplinu, a oko 3% koristi za javnu rasvjetu, dok je procijenjena energetska neefikasnost na razini od oko 3,61 Mten. Primjenom adekvatnih mjera energetske učinkovitosti bi teoretski bilo moguće smanjiti potrebu kod primarne energije za oko 36% čime bi se pokrivenost primarne energije korištenjem OIE + EE dostiglo sigurno više od 90% ukupne potrebe.

Promatrano s pozicije ukupnog broja građevina u RH možemo vidjeti da su one distribuirane na slijedeći način prema tipu namjene.

PODACI O IZGRAĐENIM ZGRADAMA U RH	POVRŠINA
Ukupno m ² zgrada u RH	149.380.000,00 m ²
Ukupan broj m ² nestambenog prostora	43.380.000,00 m ²
Zgrade trgovina, restorana, hotela, putničkih agencija, marina, drugih uslužnih i turističkih djelatnosti	32.800.000,00 m ²
ukupno javnog prostora	9.580.000,00 m ²
ukupan broj javnih zgrada	11.000,00

Prema energetske analize za nestambene zgrade u RH uočeno je značajno odstupanje u potrošnji finalne energije u odnosu na potrebe dobivene izračunom prema karakteristikama objekta. Većina objekata ne zadovoljava niti energetske razred D, a prema zakonodavstvu trebali bi biti minimalno u razredu C.

U stvarnosti ti podaci još više odstupaju te zgrade troše i do 80% više od proračunske potrošnje prema konstrukciji objekta. Obzirom da je prema EU dokumentima duboka rekonstrukcija na razini vrijednosti od 280 €/m², ukupni teoretski potencijal investicija u energetske obnovu samo na nestambenim objektima u RH prelazi 12 milijardi eura. Važno je napomenuti da je prosječno očekivani povrat investicije kod takvih rekonstrukcija manji od 12 godina ukoliko neće biti promjene cijene ugljikovodika, što je malo vjerojatno.

Na temelju povijesnih podataka vidimo da je ukupni porast cijena ugljikovodika za period od 19 godina porastao 2,67 puta. Za očekivati je da će se taj trend nastaviti i dalje ukoliko se još i ne ubrza, obzirom na globalnu raspoloživost ugljikovodika. Stoga s velikom sigurnošću možemo pretpostaviti da će pravi rok povrata tih

investicija biti znatno kraći, odnosno da će porast cijena energenata spustiti rok za povrat investicije na manje od 7 godina.

Cijena diesel goriva 1995.	3,75	Kn
Cijena diesel goriva 2014. - prosjek	10	Kn
Ukupni porast cijene ugljikovodika od 1995. do 2014.	2,67	puta
Uprosječeni godišnji porast cijene ugljikovodika	14,04	%

Promatranje građevinske industrije te povezanih industrijskih grana u RH možemo ustvrditi da nisu pripremljene za takve rekonstrukcije - niti financijski niti kadrovski. Slično možemo reći i za financijski sektor - da ne vidi svoju priliku u financiranju takvih projekata. To se može pripisati s jedne strane nerazvijenom financijskom sektoru koji uglavnom komunicira s tržištem kroz jednoznačni dužničko-vjerovnički odnos. Do danas u Hrvatskoj ne postoji jasan model investiranja kapitala u energetske rekonstrukcije i profitiranje kroz rezultate smanjenja potrošnje energije.

Zakonodavni okvir s podzakonskim aktima nije pripremljen za stvaranje tržišta ušteđenom energijom. Energetska rekonstrukcija se treba tretirati kao projekt koji ostvarujući definirane rezultate predstavlja prodajnu vrijednost. Ta se vrijednost može ustupiti trećoj strani uz diskont, a da svi ostali uvjeti vrijede za vrijeme trajanja ugovora, bez obzira što se titular izvođača projekta promijenio.

Domaća industrija opreme i materijala koji se koriste u energetskej obnovi objekata nije dovoljno snažno međusobno povezana i ne nastupa zajednički na tržištu i prema ugovarateljima. Isto tako je vrlo slabo organizirana vertikalno prema znanstvenim institucijama, visokom školstvu i domaćem znanju općenito, što je čini pasivnom i nekonkurentnom na svjetskom tržištu. Početni koraci udruživanja se poduzimaju (HUPFAS, HSUSE i sl.), ali cijeli sustav nije osmišljen, organiziran i sustavno umrežen pa izostaje adekvatan rezultat.

EU i RH, koliko smo daleko

Za to vrijeme su u EU svi ciljevi za 2020. godinu već odavno definirani i njihovo ostvarivanje je svakodnevna praksa. Sada se završavaju ciljevi za 2030. godinu, a intenzivno se radi na ciljevima za 2050. godinu. Zakonodavstvo se brzo prilagođava novim trendovima i turbulencijama na svjetskom tržištu. Industrija je usko

povezana s graditeljskom praksom i energetske standardima i cijelo gospodarstvo može brzo reagirati na unutarnje i vanjske promjene.

U Hrvatskoj jedna od najvećih briga u gospodarskom sektoru ostaje nagli i kontinuiran pad građevinske aktivnosti od 2008. godine. Do sada se u praksi potpuno propustilo reorganizirati građevinski sektor i povezati ga s ostalim područjima gospodarstva (industrijom, poljoprivredom i šumarstvom, ...) ili društvenog sektora (obrazovanje, turizam, kultura,...), tako da je i danas prepušten sam sebi. Nije iskorišten ni veliki potencijal energetske obnove postojećih zgrada koji još uvijek zapinje na odredbama Zakona o vlasništvu (koji se ne prilagođava novonastalim situacijama i trendovima na tržištu).

Da stvar u praksi bude još gora pobrinuo se nedavno doneseni novi Zakon o prostornom uređenju i Zakon o gradnji i zabio zadnji čavao u lijes graditeljstvu u RH. Naime, umjesto usavršavanja procedure i skraćivanja postupaka, ovi su zakoni donijeli potpunu proceduralnu i financijsku nesigurnost za investitore, te administrativni labirint za stručnu javnost.

Nije tajna da na zgradarstvo otpada 40-50% svjetskih resursa. Kako je Hrvatska mala zemlja s ograničenim resursima (prema relevantnim analizama RH je u smislu rezervi fosilnih goriva po stanovniku 13,3 puta siromašnija od svjetskog prosjeka) upravo je za nas izuzetno bitno što prije preći iz linearne u cirkularnu ekonomiju i stalno voditi računa o utrošenim sirovinama i energiji. Iako se o tome gotovo uopće ne govori, a u praksi uopće ne primjenjuje, recikliranje je u zgradarstvu itekako moguće i provedivo. Međutim, za to je potrebno misliti i planirati puno prije same gradnje, čak i prije projektiranja – stvaranjem graditeljske, industrijske i energetske strategije te njihovim međusobnim uskim povezivanjem. Premale kvote i komplicirane procedure sprečavaju veći udio primjene raznih sustava obnovljivih izvora energije u graditeljstvu kako na novim tako i na postojećim građevinama kojima bi se ostvarila ušteda CO₂.

Nijedna Vlada ne bi smjela zaboraviti da:

- razina energetske neovisnosti direktno utječe na standard života naroda
- neučinkovita potrošnja energije direktno povećava zaduženost zemlje

- RH za stvaranje jedinice BDP-a troši oko 20% više energije nego razvijene zemlje EU.

U zadnjih dvadesetak godina su se drastično promijenile tendencije u građevinarstvu. Suvremeni zahtjevi koji se postavljaju pred zgrade uvelike mijenjaju načine planiranja, projektiranja, gradnje i održavanja. Uvode se novi materijali, konstrukcije i uređaji integrirani u zgrade, a mijenja se i sama struktura kalkulacije cijene objekta. Sve to zahtjeva puno veću svijest, stručnost i osposobljenost svih sudionika u gradnji, od urbanista, projektanata, investitora, državnih službenika u administraciji, ... , pa sve do graditelja i svakog njihovog radnika na gradilištu. Upravo ovdje leži veliki izazov i zadatak za buduću građevinsku politiku. Naime, bez brze i učinkovite edukacije svih sudionika neće biti moguće ostvariti sve potencijale koji leže pred građevinskom industrijom. Tako bi se lako mogla propustiti prilika da jedan pokleknuli segment gospodarstva brzo izvuče sebe i dobar dio privrede iz recesije.

3. Ciljevi

- podizanje kvalitete i energetske učinkovitosti (neutralnosti) izgrađenog prostora;

Potrebno je hitno uhvatiti korak sa svjetskim trendovima jer građevinski sektor sa sobom vuče veliki dio privrede, a trenutno je na razvojnom nivou iz kraja prošlog stoljeća.

Osim toga, s oko 40% udjela u ukupnoj energetskej potrošnji, zgradarstvo ima ogromnu zalihu za uštedu energije što direktno znači smanjenje uvoza i ovisnosti o svjetskim turbulencijama. Energetska neovisnost postaje glavni pokazatelj suverenosti u suvremenom svijetu.

- reorganizacija građevinskog sektora i preusmjeravanje na energetske obnovu postojećeg fonda zgrada;

Udio potrošnje energije u zgradarstvu prosječno iznosi oko 40% u odnosu na ukupnu potrošnju finalne energije. Optimalizacijom i tehnološkom nadogradnjom danas je moguće smanjiti potrošnju energije u zgradarstvu i do 60%, a u nekim slučajevima i do 70% u odnosu na referentnu potrošnju (prvenstveno javne i poslovne zgrade).

Uz poštovanje minimalnih zahtjeva EU možemo očekivati slijedeće:

- 3% godišnja integralna obnova javnih zgrada = ~330 javnih zgrada
- prosječna površina javne zgrade 870 m² neto korisne površine
- ukupna godišnja obnova ~287.000 m²
- prosječna potrošnja veća od 280 kWh/m²
- Za DEEP obnovu potrebno je investirati oko 280 €/m²
- 80 mil. eura investicije godišnje

Ukoliko bi se aktiviralo obnavljanje 3% godišnje cjelokupnog nestambenog fonda ukupni investicijski potencijal bi se podigao na razinu od oko 360 mil. eura godišnje. U svim tim procesima rad čini oko 70% vrijednosti pa se industrija energetske rekonstrukcije objekata može promatrati kao veliki

izvor nove zaposlenosti s gotovo 12.000 novih radnih mjesta godišnje u primarnom procesu energetske efikasnosti.

Kada se tu dodaju i stambene zgrade kojih ima dvostruko više i gdje je uz pametan sustav i uvođenje ESCO tržišta brzina investiranja još veća, gore navedene brojke idu u nebo.

Ekonomski efekt obnove zgrada:

- smanjenje troškova energenata
- smanjenje uvoza energije = povećanje energetske neovisnosti zemlje
- dugoročno povećanje realne zaposlenosti
- smanjenje troškova održavanja i opreme
- razvoj domaće izvozno orjentirane CleanTec industrije
- razvoj domaćeg financijskog sektora
- povećanje kvalitete stanovanja i uvjeta rada u zgradama
- +...

- razvoj, proizvodnja i upotreba novih građevinskih materijala i tehnologija - naročito onih iz domaće proizvodnje, malog ugljičnog otiska, prirodnog porijekla i jednostavne reciklaže ili zbrinjavanja;

Tu leži ogromna prilika za oporavak domaće industrije i stvaranje dodane vrijednosti na vlastitom tlu i od vlastite sirovine. Ako se tome doda znanje, inventivnost i dizajn, dobije se veliko novo područje za izvoz u cijeli svijet.

- obnova statusa i udjela građevinske industrije u gospodarskom životu zemlje;

Zbog velike dubinske povezanosti građevinskog sektora s privredom velika je i njegova važnost za gospodarstvo. Gradnja na sebe veže operativu (zapošljavanje), građevinske materijale i opremu (proizvodna industrija), infrastrukturu i instalacije, uređaje i strojeve (proizvodnja i održavanje), lokalnu energetska mrežu, financijski sektor, tržište nekretnina, turizam, kulturu, ... , a u sekundarnom krugu i šumarstvo, poljoprivredu i dr. Zato se bez sustavne i kvalitetne obnove građevinskog sektora ne može očekivati oporavak ekonomije, a s njom će oporavak biti strelovit.

- uspostava sustava financiranja energetske obnove zgrada i infrastrukture iz budućih ušteda u energiji, vodi i održavanju, a ne iz državnih poticaja – stvaranje sekundarnog financijskog tržišta;

Paradoks je da se stalno govori o energetskej efikasnosti i OIE kao o skupim tehnologijama, a istovremeno se troše/bacaju ogromna sredstva na 'vile propuh', neučinkovite i zastarjele sisteme za grijanje, hlađenje, te općenito opskrbu zgrada energijom i vodom. Energetska obnova i uvođenje OIE je jedina investicija u zgradarstvu koja direktno i odmah donosi novac – kroz uštedu u potrošnji i održavanju.

Stoga je hitno potrebno uspostaviti jednostavan, efikasan i samoodrživ sustav financiranja i upravljanja, bolje rečeno cijelo novo tržište uštedenom energijom. Uobičajeni model koji se artikulira kroz ESCO tržište je potrebno upotpuniti derivatnim tržištem budućih ušteda

Sadašnje državne poticaje (HBOR + FZOEU + HAMAG + ...) je nužno razvojno preusmjeriti kako bi se njihova korist multiplicirala.

- povezivanje s ostalim gospodarskim i društvenim granama te stvaranje sinergijskog efekta;

Nužno je uključivanje svih logičnih gospodarskih i društvenih grana kako bi zajednički razvoj multiplicirao pojedinačne napore.

Veliku ulogu pritom imaju i lokalne zajednice jer se na primjerima iz svijeta pokazalo da njihovo unutarnje zajedništvo daje fantastične rezultate. Naravno, ako im to sistem omogućí.

- bolja usklađenost zakona i propisa unutar područja građevinarstva kao i s povezanim područjima (vlasništvo, rad, zaštita od požara, zaštita okoliša i dr.), te promptno praćenje posljedica i povratnih informacija iz prakse;

Zakonodavni okvir treba pratiti strategiju politike (naravno, prvo mora postojati strategija), ali i biti u službi građana kako bi oni što jednostavnije i pravednije mogli ostvariti svoja prava. Zato zakoni i propisi moraju biti

savršeno sinkronizirani i brzo se prilagođavati promjenama i specifičnostima iz prakse.

- radikalna promjena procedura nastanka i provođenja prostornih planova s ciljem uključivanja javnosti i sprječavanja koruptivnih zloupotreba;

Današnja praksa je pretvorila sustav donošenja prostornih planova u Eldorado za osobnu korist političkih moćnika i prodaju državnih interesa krupnom kapitalu i špekulantima. Jedino jasne, stručne i transparentne procedure mogu garantirati najbolji razvoj prostora u interesu cijele zemlje i njenih građana.

- kvalitetno uključivanje i obavezno sudjelovanje stručne javnosti u donošenju sistemskih i operativnih odluka;

Politika treba zadavati smjer i brzinu kojom se društvo kreće, ali način i sredstva trebaju određivati struka i kompetentni profesionalci. Današnje stanje je porazno – stručnost je skoro potpuno izbačena iz političke jednadžbe, a posljedice su bolne i vidljive na svim segmentima.

- podizanje društvene svijesti o prostoru, krajobrazu i arhitekturi;

Građenje spada u kulturni identitet zemlje, u duh njezinih građana. Stoga je razvoj društvene svijesti o vrijednosti izgrađenog prostora i samih zgrada, kao i krajobraza izravno investiranje u kulturni nivo i stanje duha zemlje. Nije nikakva slučajnost da su najrazvijenije zemlje ujedno i kulturne predvodnice.

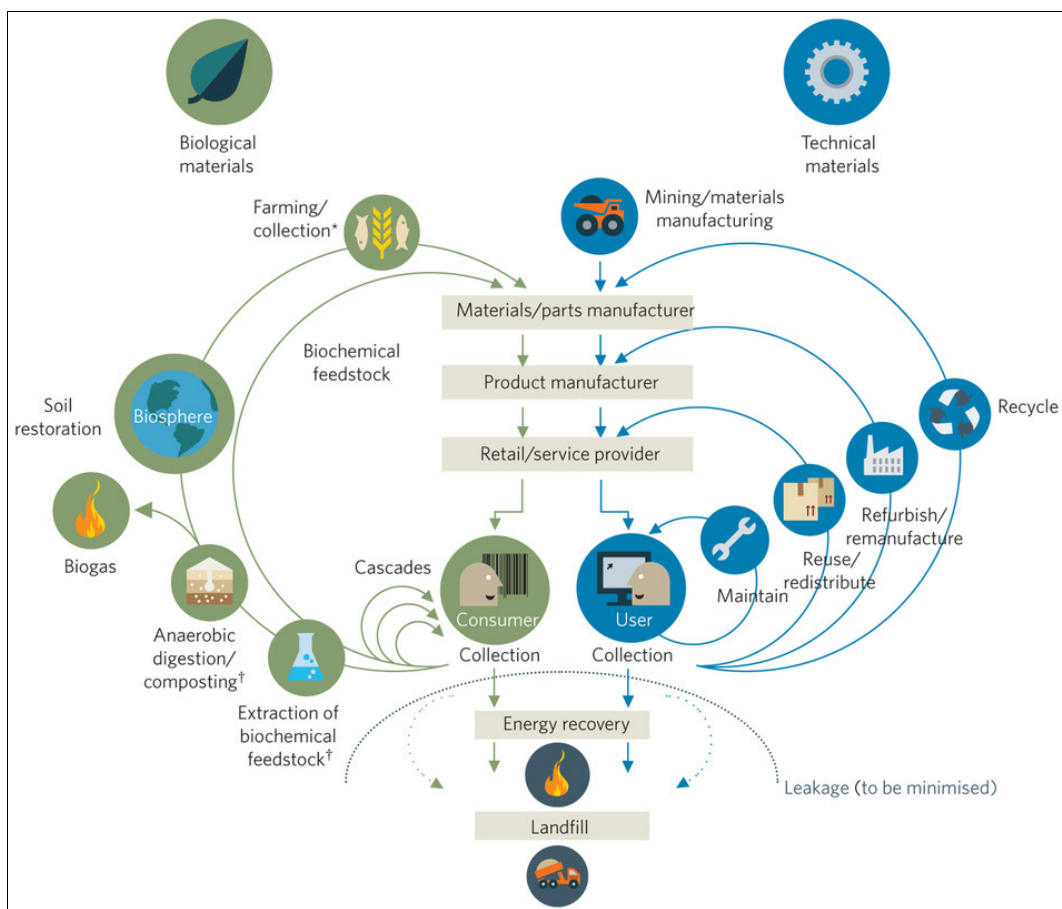
- unaprjeđenje kulture građenja i kulture stanovanja;

Svjetski trendovi u gradnji i stanovanju se mijenjaju u skladu s promjenom paradigme čovjekove uloge i utjecaja na svijet oko nas. Ne mijenjati svoje navike na tom području znači zatvarati oči pred surovom istinom. Posljedice će biti brzo zaostajanje za razvijenim svijetom, i civilizacijski, ali i gospodarski jer je svjetsko gospodarstvo odlučno krenulo slijediti suvremeni koncept održivosti.

- mudro raspolaganje resursima – napuštanje linearne ekonomije i ulazak građevinarstva u cirkularnu ekonomiju tj. primjena koncepta 'od kolijevke do kolijevke' (eng. 'cradle to cradle');

Cirkularna ekonomija podrazumijeva 5 kriterija:

- korištenje 100% obnovljive energije
- održivo gospodarenje vodom
- društvena odgovornost
- ponovna upotreba materijala (recikliranje/kompostiranje)
- neškodljivost materijala.



Takav pristup postaje jedini prihvatljivi stav u suvremenom održivom društvu, a naročito u resursima relativno siromašnoj zemlji kakva je Hrvatska. Građevinski sektor uvelike sudjeluje u potrošnji resursa pa je velika i njegova uloga u cirkularnoj ekonomiji. Da bi kriteriji bili upotpunjeni i rezultati zadovoljavajući potrebno je razmišljati na nov način od samih početaka – planiranja prostora i projektiranja zgrada.

- izrada kratkoročnih i dugoročnih strategija za predviđanje, sprječavanje i saniranje posljedica globalnog zagrijavanja i klimatskih promjena;

Svakodnevno postajemo svjedoci šteta na imovini i u ljudskim životima koje su posljedica klimatskih promjena. Neke razvijene zemlje već imaju osnovana ministarstva koja rade na planovima za borbu s prirodnim nepogodama i nastoje predvidjeti i spremno dočekati (koliko je to moguće) buduće katastrofe.

U Hrvatskoj se ne čini ništa planski u tom smislu, a neki koraci koje poduzimaju državne tvrtke su i kontraproduktivni. Ovo pitanje je od egzistencijalne važnosti za našu zemlju i ne smije se dalje zanemarivati.

- otkrivanje, osvajanje i plasman ljudi, znanja i tehnike (inženjeringa) na nekadašnja i nova internacionalna tržišta (npr. sjeverne Afrike) – aktivno uključiti diplomaciju i poslovno lobiranje;

Hrvatska građevinska operativa je do domovinskog rata bila vrlo prisutna na nekim danas za nas zatvorenim tržištima. Uzroci za takvo stanje su višestruki (politički i gospodarski), ali na nekima od tih tržišta danas postoje uvjeti za povratak.

U međuvremenu su se otvorile mogućnosti za prisustvo na novim tržištima, u novim regijama, i tu priliku treba iskoristiti. Prvenstveno treba plasirati znanje i tehnologiju po kojima smo još uvijek poznati na pojedinim područjima, a što prije trebamo stvoriti kvalitetu i prepoznatljivost i u novim tehnologijama.

Cijeli postupak povratka na stara i ulazak na nova tržišta nezamisliv je bez aktivnog i stručnog sudjelovanja naše diplomacije. Za uspjeh se mora uključiti i poslovno lobiranje, koje na suvremenom svjetskom tržištu ima izuzetno značajnu ulogu, u Hrvatskoj je praktički nepoznato. Stoga se hitno moramo ekipirati sa stručnim, školovanim i aktivnim lobistima.

- promocija i iskorištavanje potencijala kvalitetne i održive arhitekture i krajobraza za turizam;

U naprednim zemljama je kroz povijest arhitektura oduvijek predstavljala ponosni primjer dostignuća svog naroda. Danas nije ništa drugačije, pa se danas suvremena arhitektura koristi kao pokazatelj bogate nacionalne kulture i služi kao magnet za turiste.

Graditeljsko nasljeđe kojim se Hrvatska ponosi je u vrijeme nastajanja bila suvremena i napredna arhitektura. Zato nema nikakvog razloga da današnja suvremena hrvatska arhitektura ne bude kulturni svjetionik i dodatni povod za posjet i divljenje ljepotama naše zemlje. Treba imati na umu da kvalitetna arhitektura nije ekonomski pojam (nije uvjetovana većim investicijama), nego kulturni pojam – uvjetovana je višom kulturnom razinom.

Prema brojnim istraživanjima turizam ipak najviše traži prirodu koju su ljudi promijenili, ali s poštovanjem i u prirodnim okvirima. Hrvatska još uvijek u tom smislu nudi brojne i kvalitetne krajobraze - strukturirane, raznolike i umjereno kultivirane. Njih treba na odgovarajući način i nadalje čuvati i razvijati, te stvarati nove da bi u budućnosti mogli predstavljati važan turistički kapital.

Za postojeće i nove turističke smještajne kapacitete treba primjenjivati principe zelenog poslovanja. Turistički kapaciteti bi morali zadovoljiti energetska učinkovitost, recikliranje, ozeleniti krovove i okoliš, ostvariti reduciranje operativnih troškova, lokalno proizvoditi energiju, izbjeći ili drastično smanjiti štetne utjecaje na krajobraz i okoliš, nuditi lokalno proizvedenu hranu i drugo. Podaci iz izvješća hotela diljem svijeta koji su uveli zeleno poslovanje pokazuju da je potrošnja vode prosječno smanjena za 20%, troškovi odvoza smeća za 15%, a dolazi i do poboljšanja okoliša u kojem se hoteli nalaze, motivacije osoblja i komunikacije s gostima koji sve više traže upravo 'green' hotele.

Sekundarne posljedice 'zelenog' turizma su evidentan društveni i ekonomski razvoj lokalne zajednice u vrlo kratkom vremenu.

4. Strategija (okvirni plan)

Područja djelovanja:

- prostorno planiranje
- arhitektura
- građenje
- zakonodavstvo
- edukacija.

4.1. Prostorno planiranje

Postojeća naselja:

- zahvate u prostoru usmjeriti na očuvanje vrijednog ambijentalnog urbanizma ili (ako prvoga nema) na osiguravanje najboljih uvjeta za održivu planiranje prostora i gradnju;
- praktimirati fleksibilnost prema rješenjima koja nude inovativnu i kvalitetnu energetske neovisnu arhitekturu i uklapanje u okoliš;
- raditi na modernizaciji i razvoju infrastrukturne mreže za opskrbu vodom (čistom i sivom), te električnom i toplinskom energijom (naročito iz obnovljivih izvora);
- omogućiti unaprjeđenje te povezivanje postojećih zelenih otvorenih prostora u kvalitetne i funkcionalno održive mreže krajobrazne infrastrukture.

Nova naselja:

- planiranje prostora mora osigurati najbolje preduvjete za kasniju održivu gradnju;
- planiranje infrastrukturne energetske mreže treba imati naglasak na iskorištavanje OIE, a naročito onih koji su lako dostupni u neposrednom susjedstvu i regiji;

- planirati infrastrukturnu vodovodnu mrežu s razdvojenim sustavom pitke, tehničke i oborinske vode;
- planirati kvalitetnu obradu otpadnih voda uz obavezno pročišćavanje i iskorištavanje sive vode, te iskorištavanje energetskog potencijala iz samog procesa pročišćavanja;
- planirati kvalitetan sustav prikupljanja, obrade i zbrinjavanja otpada;
- planirati kvalitetne lokalne mreže krajobrazne infrastrukture tj. formirati nove socijalno i ekološki funkcionalne krajobraze.

Generalno:

- planirati energetska rješenja za naselja (zajednička i individualna) uzimajući u obzir lokalne potencijale i dostupne energente (vodu, vjetar, sunce, geotermalne izvore, poljoprivredni i industrijski potencijal i dr.);
- prilikom izrade i donošenja prostornih planova spriječiti koruptivne aktivnosti i ostvarivanje partikularnih interesa na štetu kvalitetnog razvoja prostora i društvenog napredka;
- izraditi kratkoročne i dugoročne strategije za predviđanje, sprječavanje i saniranje posljedica globalnog zagrijavanja i klimatskih promjena, unutar kojih su dana rješenja i obveze koje se moraju ugraditi prilikom izrade prostornih planova za pojedina područja;
- promovirati i omogućiti gradnju OIE na svim lokacijama koje tehnički to dopuštaju;
- planirati racionalno korištenje pitke vode, pročišćavanje otpadnih voda i ponovno korištenje za tehničke namjene;
- osiguranje kvalitete izgrađenog prostora (poštivanje zakona i podzakonskih akata te sprječavanje nelegalne gradnje);

4.2. Arhitektura

- promocija i osiguravanje arhitektonske vrsnoće
- podizanje kvalitete izvođenja
- edukacija sudionika gradnje, uvjetovanje primjene načela i osiguravanje poštivanja principa **održive gradnje**

Principi održive gradnje se provode na pasivan i aktivan način kroz:

- kvalitetan toplinski omotač zgrade
 - kontrolirano prozračivanje
 - zrakotijesnu izvedbu
 - očuvanje svih oblika energije
 - proizvodnju vlastite električne energije i povezivanje s distributerom
 - proizvodnju vlastite toplinske energije
 - prikupljanje kišnice
 - racionalno korištenje vode
 - pročišćavanje i reciklažu potrošene vode
 - ugradnju održivih materijala s malim ugljičnim otiskom
 - ugradnju materijala koji se mogu jednostavno reciklirati ili sigurno zbrinuti
 - malu količinu i recikliranje ili sigurno zbrinjavanje otpada tijekom gradnje i slično.
- planirati pasivne i aktivne sustave za iskorištavanje energije, i umrežiti ih s lokalnom zajednicom u sustav 'pametne mreže' (eng. '*smart grid*');
 - planirati racionalno korištenje pitke vode, pročišćavanje otpadnih voda i ponovno korištenje za tehničke namjene;

4.3. Građenje

- preusmjeravanje građevinske aktivnosti na energetska obnova zgrada
- plansko povezivanje sa svim ostalim gospodarskim subjektima radi zajedničkog sinergijskog efekta rasta, a naročito sa:
 - građevinskom operativom

- drvnom industrijom (konstruktivno drvo, fasadne obloge)
- industrijom klasičnih građevinskih materijala (opeka, cement, obloge, ...)
- industrijom toplinskih i hidro-izolacija
- industrijom fasadnih žbuka i ostalih materijala za fasade
- industrijom vanjske stolarije, naročito drvene (od domaćih sirovina)
- industrijom unutarnjih obloga (parket, keramika, premazi i dr.)
- financijskim sektorom;
- stvaranje 'burze uštede energije';
- podizanje kvalitete izvođenja sukladno novim standardima i trendovima.

4.4. Zakonodavstvo

- zakone i propise prilagoditi EU direktivama:
 - 2012/27/EU o energetske učinkovitosti
(vezana uz obveze za obnovu i rekonstrukciju postojećih građevina)
 - 2010/31/EU o energetske učinkovitosti zgrada
(vrlo važna zbog planiranja standarda gradnje novih građevinskih objekata).
- ostvariti bolju usklađenost s povezanim zakonodavnim okvirom (zakoni i propisi iz područja graditeljstva);
- brzo se prilagođavati problematici na terenu i odmah reagirati poboljšanjima i izmjenama zakona i propisa;
- pojednostaviti administrativne postupke;
- uvesti i dobro definirati osobnu odgovornost državnih službenika i odgovornih stručnjaka koji nestručno, neprofesionalno ili neodgovorno rade svoj posao i tako usporavaju ili sabotiraju procedure, ili su dio koruptivnog lanca;

Pritom dati posebnu pažnju na projekte kod kojih je uvjetovano poštivanje okolišnih dozvola, rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš, konzervatorskih rješenja i slično.

- obavezno uključiti strukovne organizacije i stručnu javnost u izradu svih zakona i propisa iz područja i uvažavati njihova rješenja, mišljenja i sugestije;
- dosljedno i kvalitetno izvršiti standardizaciju i normizaciju građevinskih radova, materijala i procedura;

Standardizacija i normizacija su okosnica suvremenog poslovanja, a građevinarstvo je područje koje postepeno napušta i ono malo normi nasljeđenih iz SFRJ. Već spomenuti brzi napredak svjetske građevinske industrije i novi trendovi stvaraju veliki vakuum na tom području u Hrvatskoj, pa se otvara veliki prostor za korupciju i izigravanje propisa. To rezultira velikom nesigurnošću kupaca i ulagača, pa i cijelog tržišta.

- hitno donesti i stalno ažurirati tehničke norme koje omogućavaju gradnju prirodnim i novim materijalima;
- osuvremeniti regulativu na području vlasništva i suvlasničkih prava (blokiranje zajedničkih investicija na energetskej obnovi, neodgovorno gospodarenje nekretninama i izbjegavanje obaveza na održavanju,...);
- sustav javnih natječaja i javne nabave mora postati stručna, profesionalna i kvalitativna procedura umjesto sadašnjeg principa 'najjeftinije ponude' sa skrivenim troškovima u realizaciji;
- stvoriti zakonske pretpostavke za primjenu financijski isplativog i održivog cirkularnog sustava energetske efikasnosti kroz energetske obnovu zgrada.

4.5. Edukacija

- odmah provesti edukaciju aktivnih sudionika o novim tehnologijama, materijalima, uređajima i principima za održivu gradnju:
 - arhitekata i inženjera svih ostalih struka uključenih u gradnju (kroz stalno stručno usavršavanje u suradnji s komorama)
 - građevinske operative (kroz izdavanje licenci za voditelje gradilišta)
 - administrativnih i inspekcijskih službenika (kroz odgovarajuća ministarstva)
 - investitora (kroz ministarstvo graditeljstva i procedure u gradnji);

- odmah uključiti curriculum održive gradnje u:
 - srednje strukovne škole
 - visoko obrazovanje (arhitektonske, građevinske, strojarske i elektrotehničke fakultete).

5. Taktički alati

5.1. Stručni

Generalno

- uspostavljanje nacionalne platforme za kvalitetu i kulturu građenja;
- unapređenje načina sudjelovanja stručne i zainteresirane javnosti u postupcima donošenja odluka o razvoju, planiranju i uređenju prostora, ali skratiti procedure i rokove te povećati odgovornost sudionika;
- svu kontrolu zaštite javnog interesa koncentrirati na najraniju fazu razrade projekta (idejni projekt) kako bi investitori u najranijoj fazi s najmanjim financijskim opterećenjem dobili potpunu informaciju o provedivosti željenog zahvata u prostoru;
- ključna uloga javnih zahvata u prostoru:
 - javne građevine i javni prostori trebaju biti uzor,
 - dugoročna opravdanost javnih investicija,
 - osiguranje kvalitete javnih zahvata u prostoru (definiranje standarda kvalitete za građenje i opremanje)
 - uspostava sustava gospodarenja javnim građevinama s ciljem njihova dugoročnog i održivog korištenja
 - osiguranje transparentnosti i dugoročne opravdanosti javnih investicija
 - donošenje pravilnika o jedinstvenoj metodologiji izrade investicijskih projekata kojim će se osigurati transparentnost provođenja i dugoročna opravdanost javnih investicija;
 - definiranje modela određivanja i sustavnog praćenja etalonske vrijednosti radova u graditeljstvu.
- afirmacija arhitektonsko-urbanističkih natječaja za najkvalitetnije idejno rješenje kao provjerene metode kojom se osigurava kvaliteta javnih zahvata u prostoru i to kroz:
 - provođenje arhitektonsko-urbanističkih i krajobrazno-arhitektonskih

natječaja za urbanu regeneraciju prostora s ciljem aktiviranja zemljišta u javnom vlasništvu i pokretanja investicija;

- promocija svrhovitosti provedbe natječaja za najkvalitetnije idejno rješenje,
 - predstavljanje projektnih ciljeva i rezultata natječaja;
 - edukacija naručitelja i institucija o provedbi javnih natječaja;
- uključivanje kulture prostornog uređenja i gradnje u segmente obrazovanja (od predškolskog do srednješškolskog);

Prostorno uređenje i gradnja

- sustav prostornog uređenja treba biti zaokružen i to na način da se zakonski jasno i jednoznačno definiraju načini primjene pojedinih prostornih planova;
- planiranje prostora u zaštićenom obalnom pojasu potrebno je vršiti prema lokalnim prostornim uvjetima umjesto općenitog propisivanja restriktivnih parametara;
- uvesti planove sanacije za područja gdje je provedena legalizacija zgrada čiji je utjecaj na prostor bio značajan (bilo zbog kvantitete ili kvalitete);
- uvesti obvezu planiranja arhitektonsko-urbanističkih i krajobrazno-arhitektonskih natječaja za sve javne i društvene namjene i sadržaje, kao i za projekte na posebno značajnim lokacijama;
- uvođenje tumačenja odredbi prostornog plana od strane nositelja izrade plana temeljem stručnog mišljenja odgovornog voditelja plana;
- pojednostavljenje postupka izdavanja akta kojim se odobrava građenje ustanovljenjem samo jedne dozvole (upravnog postupka): dozvole za građenje koja se izdaje na temelju idejnog projekta;

Idejni projekt sublimira sve osnovne pokazatelje pojedinog zahvata u prostoru te definira u ranoj fazi realizacije projekta svu bitnu problematiku od utjecaja na zaštitu javnog interesa i javnog prostora, kao i sve ostale uvjete zaštite okoliša, prirode, te ostalih vezanih stručnih polja.

Nakon izdavanja dozvole za građenje i na temelju nje se izrađuju daljnje faze (glavni i izvedbeni projekt) u kojima se pobliže definiraju temeljna svojstva građevine – svi ovi projekti moraju biti ovjereni od strane ovlaštenih projektanata (ovlaštenih revidenata) te su u njihovoj isključivoj nadležnosti i odgovornosti bez daljnje participacije administrativnih tijela.

Rekonstrukciju postojećih zgrada, ukoliko se ne mijenjaju lokacijski uvjeti (nego samo neko od temeljnih svojstava), treba biti moguće provesti samo na temelju glavnog projekta ovjerenog od strane ovlaštenog projektanta i ovlaštenih revidenata bez potrebe ishoda dozvole za građenje, što će odblokirati iznimno velik broj trenutno nerješivih investicija.

Glavni projekt (bez troškovnika) treba predstavljati podlogu za izračun komunalnog i vodnog doprinosa i prijavu gradilišta. Na temelju njega ured izdaje potvrdu o odobrenju početka građenja s uputama o postupanju. Glavni projekt se dostavlja građevinskoj inspekciji.

Izvedbeni projekt treba biti obavezan i mora biti prisutan na gradilištu.

5.2. Organizacijski

- unapređenje, usklađenje i definiranje kriterija, standarda i normativa **za izradu prostornih planova** i osiguranje vrsnoće prostorno-planske dokumentacije;
- unapređenje, usklađenje i definiranje kriterija, standarda i normativa **za projektiranje** i osiguranje vrsnoće projekata;
- unapređenje, usklađenje i definiranje kriterija, standarda i normativa **za gradnju** i osiguranje vrsnoće gradnje;
- realizirati program poticanja ESCO tržišta u Hrvatskoj putem pripreme i primjene ugovora o energetskej usluzi;
- osuvremeniti i dopuniti zakonsku regulativu s obzirom na EPBD II;
- osuvremeniti i dopuniti zakonsku regulativu s obzirom na direktivu 2010/31/EU

- primjena alternativnih sustava za proizvodnju energije u zgradama
- definiranje referentnih zgrada i zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije
- izrada plana za povećanje zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije s mjerama i instrumente za provedbu.

5.3. Tehnički

- omogućiti elektronički uvid u prostorne planove, te elektroničko praćenje i sudjelovanje javnosti u stvaranju i procedurama donošenja prostornih planova;
- poticati uvođenje obnovljivih izvora energije za grijanje višestambenih i javnih zgrada te obiteljskih kuća putem:
 - upotrebe drvene sječke i paleta putem ugradnje peći na drvenu masu
 - korištenja geotermalne energije putem ugradnje toplinskih crpki
 - ugradnje fotonaponskih elektrana za vlastite potrebe objekta uz mogućnost predaje viška energije u mrežu
 - gradnje toplinskih kolektora za grijanje objekata i sanitarne vode
 - ugradnje malih kogeneracijskih postrojenja na višestambenim i javnim objektima;
- održivo financirati (iz buduće uštede) sanaciju i modernizaciju infrastrukturnih mreža (struje, vode, odvodnje, plina i topline);
- poticati i propisati uvođenje individualnog mjerenja potrošnje (struje, vode, odvodnje, plina i topline) i automatsko prikupljanje podataka radi uvođenja 'pametnih mreža' (eng. '*smart grid*');)
- propisati obavezno održavanje svih sustava koji utječu na potrošnju i distribuciju energije u zgradarstvu;

Održavani sustav troši znatno manje energije (minimalno 15% manje od nominalnog) i to bez zamjene postojećih elemenata sustava novim i učinkovitijim! Kumulativni efekti su stoga daleko širi od samog smanjenja emisije štetnih i stakleničnih plinova. Energetska učinkovitost prije svega pokreće industriju održavanja. Energetska učinkovitost u zgradarstvu ne postoji bez kvalitetnog procesa

održavanja tehničkih sustava i zgrade. Drugim riječima, EE stvara i sekundarna nova radna mjesta koja se financijski artikuliraju kroz procese energetske učinkovitog održavanja.

- regulirati obavezu održavanja zgrada i pripadajućeg okoliša za cijelo vrijeme njihovog životnog vijeka;

Održavanje zgrada u njihovim bitnim karakteristikama mora bit jasno definirana kategorija i mora obuhvaćati kako vanjsku ovojnici (pročelja, krovove i okoliš), tako i unutarnje funkcioniranje i infrastrukturu (stubišta i zajedničke prostore, instalacije i dr.). Ta mjera ne služi samo u korist vlasnika, suvlasnika ili korisnika, nego i kao garancija za kvalitetan i siguran boravak svih koji zgrade povremeno koriste ili se nalaze u njihovom neposrednom susjedstvu.

- promovirati i uvjetovati racionalno korištenje pitke vode i uvođenje 'sive vode' za sve tehničke potrebe;
- propisati obavezu za prikupljanje i korištenje kišnice, pročišćavanje otpadnih voda i ponovnu upotrebu (tzv. 'siva' ili 'tehnička' voda);
- revidirati lokalno donesene odredbe o postupanju s oborinskom vodom zbog isušivanja prirodnog tla i problematike koju to donosi;
- građevinsku inspekciju osposobiti i uvesti kao aktivnog sudionika u proces građenja kako bi se ostvarila zaštita javnog interesa u fazi gradnje, te dugoročno onemogućila buduća bespravna gradnja;
- izraditi temeljito opremljen pojmovnik koji bi obuhvatio i nedvojbeno definirao stručnu terminologiju prostornog planiranja i građenja, kao i sve vezane propise drugih struka;
- izraditi novi pravilnik o načinu izračuna svih urbanističkih i graditeljskih numeričkih parametara (izgrađenost, iskorištenost, zelenilo, GBP, volumen, neto površina, ...) usklađen s pojmovnikom iz prethodne točke;

- definirati hijerarhiju primjene regulativa iz nadležnosti drugih ministarstava u slučaju njihove međusobne neusklađenosti i/ili neusklađenosti s ovim područjem, uključivo definiranje brzog i efikasnog instituta kojim se omogućuje pribavljanje vjerodostojnog tumačenja pojedinih dvojbениh odredbi;
- izraditi jasne procedure i precizno definirati potrebnu dokumentaciju (u vrsti i broju) za ishođenje dozvola i akata iz područja prostornog planiranja i gradnje, uz primjenu principa kontrolne liste (eng. '*checklist*') gdje god je to moguće;
- hitna izrada pravilnika o obveznom sadržaju projekata odnosno standardizacija dokumentacije u graditeljstvu;

6. Vremenski tijek aktivnosti

6.1. Preuzete obveze iz Europe:

- od kraja 2018. obaveza gradnje svih javnih objekata kao 0-energetskih;
- do kraja 2020. obaveza dosezanja ciljeva 20-20-20;
- od kraja 2020. obaveza gradnje svih objekata kao 0-energetskih;
- do kraja 2030. obaveza ispunjavanja strateških ciljeva propisanih od strane EU;
- europske zemlje ubrzano izrađuju strategije za period do 2050. uzimajući u obzir utjecaj čovjeka na klimatske promjene i sve veće štete na gospodarstvo.

6.2. Hrvatske potrebe:

- izrada kratkoročne strategije za period do 2020. s naglaskom na energetskej obnovi postojećeg građevinskog fonda i integraciji mikro i makro-proizvodnje energije u zgradarstvo do sredine 2015. g.
- izrada srednjoročne strategije za period do 2030. s naglaskom na završetak energetske obnove zgrada i popunjavanje infrastrukturnih objekata do 2016. g.
- izrada dugoročne strategije za period do 2050. s naglaskom na predviđanja klimatskih promjena i utjecaj koje će one imati na građanstvo, gospodarstvo i život uopće, te ulogu i potencijal koje u tome ima graditeljstvo do 2017. g.
- donošenje zakona i propisa potrebnih za provođenje navedenih strategija:
 - novi i radikalno kvalitetniji Zakon o prostornom uređenju i gradnji hitno
 - Zakon o energetskej učinkovitosti hitno
 - Zakon o obnovljivim izvorima energije (OIE) hitno
- uspostaviti ESCO tržište uz donošenje svih potrebnih zakona i propisa hitno
- osuvremeniti, profesionalizirati i uskladiti zakonodavni okvir hitno

7. Financijski instrumenti

- ukloniti prepreke i olakšati ulaz privatnom kapitalu, ali uz stalnu kontrolu društvenog interesa;
- EIB (Europska investicijska banka)- za javne objekte i nestambene objekte (sredstva iz ELENE za pokrivanje troškova projektne dokumentacije);
- EBRD (Europska banka za obnovu i razvoj);
- Strukturni EU fondovi;
- ESCO tvrtke nakon razvoja ESCO tržišta u Hrvatskoj;
- komercijalne banke uz državnu kontrolu kamata;
- HBOR (Hrvatska banka za obnovu i razvoj);
- HAMAG (Hrvatska agencija za malo gospodarstvo);
- MGIPU, državni proračun za izradu programa i pravilnika;
- „Zeleni krediti i investicijski fondovi“ – aktiviranje štednje građana;
- državne potpore za energetske obnovu i uvođenje OIE u zgradarstvo:
 - iz terećenja upotrebe fosilnih goriva
 - iz progresivnih kazni za velike rasipnike energije;
- olakšice kroz smanjene poreza, komunalnih naknada ili slično na određeni rok za građane koji sami financiraju energetske obnovu svojih zgrada.

8. Mjerenje učinaka/evaluacija

- praćenje stope zaposlenosti u građevinskom sektoru i pratećim industrijama;
- praćenje broja, vrste (specijalizacije) i veličine građevinskih tvrtki;
- praćenje prometa koji ostvaruju tvrtke u građevinskoj industriji;
- mjerenje, analiza i upravljanje potrošnjom električne energije, fosilnih goriva i vode za potrebe zgrada po kategorijama i u stvarnom vremenu – stvaranje 'pametne mreže' (eng. '*smart grid*');;
- praćenje smanjenja potrošnje i uvoza svih vrsta energenata;
- praćenje povećanja domaće proizvodnje i smanjenja uvoza građevinskog materijala, opreme i usluga u zgradarstvu;
- primjenu postojećih alata (ISGE) koji se već primjenjuju kod dijela javnih objekata;
- uvođenje mjere kvalitete življenja i zadovoljstva građana zbog EE rekonstrukcije objekata;
- na polugodišnjoj i godišnjoj razini uspostaviti sustav procjene učinaka provedbenih mjera te procedure primjene korektivnih mjera provedbe kako bi se pravovremeno utjecalo na neželjene trendove;

To je posebno važno u ovom području gdje zakoni te državni i lokalni propisi snažno utječu na provedbu aktivnosti.

9. Veze s ostalim sektorima

9.1. Tržište rada:

- velika potreba za radnom snagom u građevinskoj operativi zbog ogromnog broja zgrada za energetske obnovu;
- velika potreba za radnom snagom u montažerskoj operativi > ogroman broj instalacija suvremenih, učinkovitih i obnovljivih sustava grijanja i hlađenja;
- suradnja s obrazovnim sektorom radi formiranja obrazovnih programa koji prate razvoj tehnologije građenja i opremanja;
- prekvalifikacija nezaposlene radne snage s burze rada i iz viška državnog administrativnog sektora.

9.2. Poljoprivreda i šumarstvo:

- proizvodnja sirovine za građevinske proizvode i prateću industriju;
- proizvodnja biomase za nova energetska postrojenja u zgradama (mikro i mini elektrane na biomasu).

9.3. Industrija građevinskog materijala:

- razvoj i proizvodnja suvremene konstruktivne drvene građe (lamelirani nosači, konstrukcijsko puno drvo KVH, sljepljene ploče za gotove stropne i zidne konstrukcije, ploče od usmjerenih vlakana OSB, ...);
- razvoj i proizvodnja sustava suhe gradnje od biomase (slama, konoplja, ...);
- razvoj i proizvodnja toplinskih izolacija i konstruktivnih ispuna od biomase (slama, konoplja, ...);
- razvoj i proizvodnja visokoučinkovitih klasičnih toplinskih izolacija;
- razvoj i proizvodnja vanjske stolarije (naročito drvene);

- razvoj i proizvodnja fasaderskih proizvoda (žbuka za toplinske fasade, kompozitnih ploča za ventilirane fasade, ...);
- razvoj i proizvodnja montažnih podsustava za gradnju niskoenergetskih i gotovo 0-tih zgrada.

9.4. Industrija strojeva:

- razvoj i proizvodnja peći na biomasu, dizalica topline ili toplinskih pumpi, kogeneracijskih postrojenja, mikro i mini elektrana, ...
- razvoj i proizvodnja fotonaponskih kolektora

9.5. Energetika:

- smanjenje potrebe za energijom (uštete na grijanju, hlađenju i rasvjeti);
- smanjenje potrebe za vodom (prikupljanje i skladištenje kišnice, pročišćavanje otpadne vode i ponovo korištenje, racionalno korištenje);
- usitnjena i povećana proizvodnja vlastite energije iz obnovljivih izvora (bez državnih ulaganja) što stvara veću neovisnost od uvoza i turbulencija na svjetskom tržištu energije;
- fleksibilnost kroz korištenje raznih izvora OIE (sunce, vjetar, voda iz rijeka i jezera, geotermalni izvori, more) što stvara veću otpornost sustava na vremenske neprilike i klimatske promjene;
- stvaranje i razvoj 'pametnih mreža' po gradovima i mjestima, a zatim i njihovo povezivanje na regionalnoj i državnoj razini.

9.6. Zaštita okoliša:

- smanjenje potrošnje energije dobivene iz neobnovljivih izvora = smanjenje utjecaja na okoliš;

- smanjenje korištenja konvencionalnih građevinskih materijala koji se ne mogu reciklirati (ili je recikliranje skupo, neučinkovito ili energetski zahtjevno), koji se proizvode iz neobnovljivih sirovina i s velikim ugljičnim otiskom (cement, beton, opeka, gips, PVC, ...);
- zbrinjavanje opasnog otpada ugradnjom u inertni dio prometnica (cestovnih i željezničkih), ali sve prema mogućnostima i specifičnostima lokalnog terena (vodozaštitna ili naplavna područja, krš i sl.).

9.7. Financijski sektor:

- omogućavanje kreditne aktivnosti za energetska obnovu zgrada na duži rok (15-20 g.) i s malim rizikom povrata (otplata iz ušteda u potrošnji energije);
- prilika za stabilan razvoj domaćih banaka.

9.8. Obrazovanje:

- uključivanje kulture prostornog uređenja i gradnje u program obrazovanja, od predškolskog do srednješškolskog;
- izrada nacionalnog programa za edukaciju građanstva o novim tehničko-tehnološkim dostignućima i njihovoj praktičnoj primjeni za podizanje kvalitete gradnje i kulture stanovanja (npr. održivo planiranje i razvoj, energetska obnova, OIE i dr.).

10. Sažetak

Potpuno je jasno da politika održivog prostornog uređenja i gradnje ima presudnu ulogu u gospodarskom i kulturnom razvoju naše zemlje. Potencijali koji leže na dohvata ruke su dovoljno snažni da cijeli građevinski sektor (jedan od najvećih u gospodarstvu) dignu iz pepela i postave za lučonošu izlaska iz krize.

Puno je područja koja su zahvaćena tom današnjom gospodarskom i društvanom krizom. Od pravno-političkog okvira koji nagrizava korupcija, nestručnost i nesposobnost preko javne uprave koja se guši zapetljana u vlastite procedure i samodovoljnost, gospodarsko-financijskog stanja velike nesigurnosti i neudruženosti, vanjske politike koja je ostala neupregnuta u uzde gospodarstva, domaće stručne javnosti koja nepovezana s privredom polako tone u vlastitu samozadovoljstvo, ..., pa sve do hrvatskih građana koje je obuzela letargija i više ne vide svjetla na kraju tunela.

A upravo su održivo prostorno uređenje i graditeljstvo najjača i najbrža lokomotiva koja može cijelu zemlju trgnuti s mjesta i potegnuti u novom smjeru. Ako se pogledaju veze ova dva područja s mnogim drugim gospodarskim i društvenim sektorima jasno se vidi njihova prožetost, umreženost i međusobna ovisnost. U tome leži ta velika snaga i potencijal za Hrvatsku. Kako za unutarnji razvoj, tako i za međunarodni iskorak, i u EU i na stara i nova tržišta svijeta.

Svi novi svjetski trendovi imaju jedan zajednički nazivnik – ODRŽIVOST. Zbog nje se mijenjaju paradigme cijelog gospodarstva, napušta se linearni model i svugdje se prelazi na cirkularne procese i cirkularnu ekonomiju. Posljedica toga su novi materijali, procesi i tehnologije. Zapravo se stvara jedna potpuno nova industrija i jedno potpuno novo tržište – 'obećana zemlja' za pionire. Smatramo da Hrvatska ne smije propustiti ovu priliku. Smatramo da Hrvatska ima i ljude i znanje i energiju da iskoristi sve prednosti trenutka. Smatramo da je u stanju sinergijski spojiti: prostor, građevine, industriju, energetiku, administraciju, financije, obrazovanje, poljoprivredu, šumarstvo i turizam; u snažan zamašnjak gospodarskog oporavka.

I da stvar bude bolja, potencijali nisu samo gospodarski. Prostorno uređenje i gradnja imaju i veliki kulturološki utjecaj, a kroz cijelu ljudsku povijest su bili glavni

pokazatelj razvijenosti i civilizacijskih dosega. Iako su, na žalost, u recentnoj hrvatskoj zbilji bili indikator kulturnog propadanja našeg društva i općeg socijalnog pesimizma našeg čovjeka. Sva sreća, tendencije se na temelju ove politike mogu relativno jednostavno i brzo preokrenuti. Spoznali smo gdje se nalazimo i zbog čega smo tamo došli, prepoznali smo kuda želimo stići, a znamo i način kako to ostvariti.

11. Literatura

- **„Apolitika“**

Arhitektonske politike Republike Hrvatske 2013-2020, Nacionalne smjernice za vrsnoću i kulturu građenja - usvojeno 29. studenog 2012. godine na 64. sjednici Vlade Republike Hrvatske

- **AARhuška konvencija**

UNECE Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (tzv. Aarhuška konvencija) usvojena je na 4. Ministarskoj konferenciji 'Okoliš za Europu' 25. lipnja 1998. u Danskom gradu Aarhusu. Konvencija je stupila na snagu 30. listopada 2001. nakon što ju je ratificiralo 16 država te predstavlja međunarodni pravni okvir u području zaštite okoliša. Hrvatska je postala stranka Aarhuške konvencije u lipnju 2007. godine (NN-MU 7/08)

- statistički podaci Državnog zavoda za statistiku

- ECORYS: The Energy Efficiency Investment Potential for the Building Environment - Two approaches

Studija od 7.8.2012. za Opću upravu za energiju Europske Komisije (Directorate General for Energy of the European Commission)

- Study on the Energy Savings Potentials in EU Member States, Candidate Countries and EEA Countries - Final Report for the European Commission Directorate-General Energy and Transport

Završno revidirano izvješće od 15.3.2009.