



IPDP, Inštitut za poslovno diagnozo in prognozo, Ljubljana

Trajnostni vidiki investicij na področju vzdrževanja objektov nepremične kulturne dediščine v Sloveniji glede na Uredbo (EU) 2020/852

Končno poročilo raziskave

april 2021

| | |
|---------------------------|--|
| Naslov | Trajnostni vidiki investicij na področju vzdrževanja objektov nepremične kulturne dediščine v Sloveniji glede na Uredbo (EU) 2020/852 |
| Vrsta dokumentacije | Študija |
| Številka pogodbe | 3340-21-140003 |
| Naročnik | Republika Slovenija, Ministrstvo za kulturo Maistrova 10, 1000 Ljubljana |
| Izvajalec | Inštitut za poslovno diagnozo in prognozo, Ljubljana Osenjakova 14, 1000 Ljubljana |
| Skrbnica naročila | mag. Tanja Černe |
| Odgovorna oseba izvajalca | dr. Borut Vojinović |
| Sodelavci | dr. France Križanič mag. Vasja Kolšek |
| Datum: | april 2021 |

**Trajnostni vidiki investicij na področju
vzdrževanja objektov nepremične
kulturne dediščine v Sloveniji glede na
Uredbo (EU) 2020/852**

Končno poročilo raziskave

april 2021

Kazalo

| | |
|--|-----------|
| Povzetek | |
| Abstract | |
| Uvod | |
| 1 OCENA POVEZAVE MED OKOLJSKIMI CILJI TER INVESTICIJAMI V OBNOVO NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE | 14 |
| 1.1 KRATKA PREDSTAVITEV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE | 15 |
| 1.2 PREGLED OBSTOJEČIH ŠTUDIJ IN PRAVNIH AKTOV S PODROČJA POVEZAVE MED INVESTICIJAMI V OBNOVO OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE TER VAROVANJEM NARAVE | 20 |
| 1.3 INVESTICIJE V OBNOVO OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE TER VAROVANJE NARAVE | 34 |
| 2 OCENA VPLIVA NAČRTOVANEGA OBSEGA OBNOVE OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE NA KAZALNIKE DOSEGANJA OKOLJSKIH CILJEV IN IZPOLNJEVANJE NAČELA »DO-NO-SIGNIFICANT HARM« | 42 |
| 2.1 UVOD | 42 |
| 2.1.1 Načelo »Do no significant harm« | 42 |
| 2.1.2 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k blažitvi podnebnih sprememb | 43 |
| 2.1.3 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine v smeri prilagajanj podnebnim spomembam | 44 |
| 2.1.4 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k trajnostni rabi ter varstvu vodnih in morskih virov | 45 |
| 2.1.5 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k prehodu na krožno gospodarstvo | 45 |
| 2.1.6 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k preprečevanju in nadzorovanju onesnaževanja | 46 |
| 2.1.7 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k varstvu in ohranjanju biotske raznovrstnosti in ekosistemov | 46 |
| 2.2 OCENA VPLIVA IN IZPOLNJEVANJE NAČELA »DO-NO-SIGNIFICANT HARM« | 47 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3 | OCENA POSREDNEGA UČINKA INVESTICIJ V VZDRŽEVANJE NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE NA POVEČAN OBISK TER PREDLOG POPRAVLJALNIH UKREPOV ZA DOSEGANJE CILJEV TRAJNOSTNEGA RAZVOJA | 60 |
| 4 | OCENA VPLIVA NAČRTOVANIH INVESTICIJ V VZDRŽEVANJE IN PRENOVO OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE NA SLOVENSKO GOSPODARSTVO – ODPRAVLJANJE GOSPODARSKIH POSLEDIC PANDEMIJE COVID-1 | 63 |
| 5 | UPORABLJENA METODOLOGIJA | 90 |
| 6 | PREDLOGI UKREPOV ZA TRAJNOSTNE VIDIKE INVESTICIJ NA PODROČJU VZDRŽEVANJA OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE V SLOVENIJI GLEDE NA UREDBO (EU) 2020/852..... | 92 |
| 7 | UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI | 97 |

Povzetek

Zasledovanje okoljskih ciljev in hkratna energetska obnova stavb nepremične kulturne dediščine predstavljata kompleksen sistem celostnih ukrepov za spodbujanje trajnostnega razvoja. Iz pregleda in povzemanja obstoječih tujih študij je zaznati, da so raziskovalci v tujini v obdobju pred letom 1995 izpostavljali predvsem vidike finančnega aspekta, aspekt lastništva in prevzemanja odgovornosti glede izvedbe obnove za ohranjanje tako imenovane dediščinske vrednosti nepremičnin. V obdobju zadnjih petnajst let, je relevantno zavedanje, da je pri obnovi nepremične kulturne dediščine potrebno slediti tudi energetskim ciljem oz. ciljem, ki zagotavljajo energetska učinkovitost prenove tovrstnih objektov. Iz navedenega izhaja, da se na področju prenove stavb kulturne dediščine dogaja proces tendence po sinergiji med skupinami deležnikov na tem področju v smeri doseganja sinergije med konzervatorsko prenovo ter segmentom prenove, ki se nanaša izključno na doseganje energetske učinkovitosti prenove objektov kulturne dediščine. V poglavjih smo izpostavili tudi, da ponovna uporaba stavb po obnovi skoraj vedno prinaša tako imenovane okoljske prihranke, ki so večji od tistih, ki se pojavijo pri alternativah rušenja stavbe in novogradnji.

Ob milijonu evrov prihodka izvajalcev obnove stavb se v slovenskem javnem sektorju emisije toplogrednih plinov neposredno in posredno (preko reprodukcijske verige) povečajo za 302 toni CO₂ ekvivalenta, a se v naslednjih desetih letih uporabe stavbe znižajo na 44 ton CO₂ ekvivalenta. Zmanjšanje emisij zaradi energetske učinkovitosti nadomesti njihovo neposredno in posredno povečanje zaradi obnovitvenih del po dvanajstih letih uporabe stavbe.

Glede na princip »do-no-significant-harm« so investicije v obnovo stavb, ki sodijo v slovensko kulturno dediščino, manj obremenjujoče za okolje od gospodarske dejavnosti namenjene pokrivanju osebne porabe in manj obremenjujoče od dejavnosti namenjene razširitvenim investicijam, ki omogočajo novo gospodarsko dejavnost in ne vplivajo na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. So pa manj učinkovite od investicijske porabe, ki omogoča obnovitvene investicije in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v gospodarstvu, kadar to zmanjšanje nadomesti več emisij kot pri investicijah v obnovo objektov kulturne dediščine.

Slovenska država za leto 2021 načrtuje 6,8 milijona evrov, za leto 2022 pa 7,5 milijona evrov investicij v obnovo objektov kulturne dediščine. Emisije toplogrednih plinov, povezane s temi investicijami bodo leta 2021 znašale med 300 ter 2.054 ton CO₂ ekvivalenta, leta 2022 med 330 ter 2.265 ton CO₂ ekvivalenta in v obeh letih skupaj med 660 ter 4.319 ton CO₂ ekvivalenta. Na letni ravni bodo predstavljale med 0,002% in 0,01% skupnih slovenskih emisij toplogrednih plinov. Emisije bodo večje v primeru, da objekta investitorji ne bodo energetske obnovili in manjše, v kolikor bo objekt energetske prenovljen.

V Sloveniji je zavarovano 35.153 stavb kulturne dediščine z 12.478.382 m² skupne neto tlorisne površine. Ob dokončani energetske, statični in estetski obnovi vseh stavb, ki so zavarovane kot slovenska kulturna dediščina lahko Slovenija letno doseže do 322 tisoč ton CO₂ ekvivalenta manjše emisije toplogrednih plinov, kar predstavlja blizu 2 % naših skupnih emisij teh plinov.

Investicije v prenavo nepremične kulturne dediščine posredno prinašajo značilen učinek na povečan turistični obisk in posledično na BDP, raven zaposlenosti in javnofinančne prihodke.

Slovenija se bo v okviru popravljajnih ukrepov za doseganje ciljev trajnostnega razvoja na področju prenave stavb nepremične kulturne dediščine dolžna v največji meri nasloniti na strategijo EU v smeri pravilne vključitve kulturne dediščine v takojšen odziv EU na krizo COVID-19, pa tudi v dolgoročne obnovitvene načrte, vključno z instrumentom za oživitev Evropske unije »Next Generation EU«. EU namerava s tem instrumentom v obsegu 750 milijard evrov, povečati skupno finančno zmogljivost proračuna EU na 1.824 milijard EUR. Dogovor o ciljno usmerjenih povečanjih izdatkov v dolgoročnem proračunu (finančna perspektiva) EU za obdobje 2021–2027 in o svežnju za obnovo Evrope je bil sprejet v letu 2020.

Investicije v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine vplivajo na prihodek slovenskega gospodarstva z multiplikatorjem v višini 2,945. Vpliv na dodano vrednost je 1,236. Ob enem milijonu investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine se bo po prilagoditvenem obdobju prihodek slovenskega gospodarstva povečal za dobre 2,9 milijona evrov, dodana vrednost pa za 1,2 milijona evrov. Analizirane investicije bodo omogočile celoletno delo 32 zaposlenim ter izkoristek 3 milijonov evrov osnovnih sredstev. Direktni in posredni (preko reproverige) uvoz blaga in storitev se bo povečal za 0,5 milijonov evrov.

Vrednost skupnih investicij v obnovo vseh stavb slovenske kulturne dediščine je 12,5 milijarde evrov. Te investicije bi lahko v naslednjih desetletjih slovenskemu gospodarstvu omogočile 15,4 milijarde evrov dodane vrednosti (cene 2020) in vodile v 6.6 milijarde evrov neposrednega in posrednega uvoza.

Abstract

The pursuit of environmental goals and the simultaneous energy renovation of immovable cultural heritage buildings represent a complex system of integrated measures. From the review and summary of existing foreign studies, it can be seen that researchers abroad in the period before 1995 highlighted mainly aspects of the financial aspect, the aspect of ownership and taking responsibility for the restoration of the so-called heritage value of real estate. In the period of the last fifteen years, it is relevant to realize that in the restoration of immovable cultural heritage it is necessary to follow the energy goals or objectives that ensure the energy efficiency of the renovation of such facilities. It follows from the above that in the field of renovation of cultural heritage buildings there is a process of synergy between groups of stakeholders in this field in the direction of achieving synergy between conservation and renovation, which relates exclusively to achieving energy efficiency of immovable cultural heritage. In the text / study, we also pointed out that the reuse of buildings after renovation almost always brings so-called environmental savings that are greater than those that occur with alternatives such as building demolition and new construction.

With one million euros of revenue from building renovation contractors, greenhouse gas emissions in the Slovenian public sector will increase directly and indirectly (through the reproduction chain) by 302 tons of CO₂ equivalent, but will decrease to 44 tons of CO₂ equivalent in the next ten years of use. The reduction in emissions due to energy efficiency compensates for their direct and indirect increase due to renovation works after twelve years of use of the building.

According to the "do-no-significant-harm" principle, investments in the renovation of buildings belonging to the Slovenian cultural heritage are less burdensome for the environment than economic activities intended to cover personal consumption and less burdensome than activities intended for expansion investments when they enable new economic activity and do not affect the reduction of greenhouse gas emissions.

However, they are less efficient than investment spending, which enables restoration investments and the reduction of greenhouse gas emissions in the economy, when this reduction compensates for more emissions than for investments in the renovation of cultural heritage buildings.

The Slovenian state plans to invest 6.8 million euros in 2021 and 7.5 million euros in 2022 to renovate cultural heritage buildings. The greenhouse gas emissions associated with these investments will amount to between 300 and 2,054 tonnes of CO₂ equivalent in 2021, between 330 and 2,265 tonnes of CO₂ equivalent in 2022 and between 660 and 4,319 tonnes of CO₂ equivalent in both years. At the annual level, they will represent between 0.002% and 0.01% of total Slovenian greenhouse gas emissions. Emissions will be higher if investors do not renew the building for more efficient energy use, and lower if the building is energetically renovated.

In Slovenia, 35,153 cultural heritage buildings are insured with a total net floor area of 12,478,382 m². With the completed energy, static and aesthetic renovation of all buildings protected as Slovenian cultural heritage, Slovenia can achieve up to 322 thousand tons of CO₂ equivalent of lower greenhouse gas emissions per year, which represents close to 2% of our total emissions of these gases.

Investments in the renovation of immovable cultural heritage indirectly have a significant effect on increased tourist visits and consequently on economic categories like GDP, employment level and fiscal revenues.

As part of corrective measures to achieve the goals of sustainable development in the field of renovation of buildings of immovable cultural heritage, Slovenia will be obliged to rely to the greatest extent on the EU strategy towards the proper inclusion of cultural heritage in the EU's immediate response to the COVID-19 crisis including the European Union's "Next Generation EU" instrument for revitalization. With this instrument of € 750 billion, the EU intends to increase the total financial capacity of the EU budget to € 1.824 billion. An agreement on targeted reinforcements for the EU's long-term budget (Multiannual Financial Framework) for 2021-2027 and on a package for the reconstruction of Europe was reached in 2020. Investments in the renovation of Slovenian cultural heritage buildings affect the revenue of the Slovenian economy by a multiplier of 2.945. The impact on value added is 1.236. With one million investments in the renovation of Slovenian cultural heritage buildings, after the adjustment period, the revenue of the Slovenian economy will increase by more than 2.9 million euros, and value added by 1.2 million euros. The analyzed investments will enable year-round work for 32 employees and the utilization of EUR 3 million in fixed assets. Direct and indirect (through reproduction chains) imports of goods and services will increase by 0.5 million euros.

The value of total investment in renovating total fond of Slovenian cultural heritage buildings is approximately 12.5 billion euros. These investments could provide the Slovenian economy with EUR 15.4 billion in value added (2020 prices) in the coming decades and lead to EUR 6.6 billion in direct and indirect imports.

Uvod

Študija »Trajnostni vidiki investicij na področju vzdrževanja objektov nepremične kulturne dediščine v Sloveniji glede na Uredbo (EU) 2020/852« analizira različne trajnostne vidike obnovitvenih investicij stavb nepremične kulturne dediščine. V študiji je predstavljena paleta obstoječe tuje literature in analitičnih člankov iz tega področja. V navedenem kontekstu smo ugotovili, da anglosaksonska literatura namenja veliko pozornosti problematiki, s katero se ukvarja ta študija izhajajoč najverjetneje iz enega najbogatejših fondov stavb nepremične kulturne dediščine na svetu.

Na tem mestu je smiselno izpostaviti študiji, ki so nastale v Veliki Britaniji, kot sta »There's no place like old homes Re – Use and Recycle to Reduce Carbon«¹ in »Energy Efficiency and Historic Buildings – How to Improve Energy Efficiency«². Obravnavata stavbe, ki sodijo v segment nepremične kulturne dediščine kot energetske neučinkovite in jim je potrebno temeljito izboljšati njihovo energetske učinkovitost. Različne študije so pokazale, da so glede predpostavke energetske neučinkovitosti razmere v realnosti bistveno bolj zapletene. Tako navedene predpostavke glede doseganja energetske učinkovitosti pri stavbah nepremične kulturne dediščine ne držijo vedno. Ena od zgoraj navedenih študij povzema podatke iz študije primerov Carrig Conservation International³ (2019), kjer je bil uporabljen t.i. pristop celotnega življenjskega cikla, za ocenitev emisij ogljikovega dioksida (CO₂), ki so povezane z dvema dokončanima prenovama (Rehabilitation in Retrofitting) zgodovinskih stavb in sicer s prvo v vzhodnem Midlandsu in drugo v Londonu, oboje na področju Združenega kraljestva.

¹ Dokument je bil pripravljen kot del Heritage Counts 2019 s strain Historic England na podlagi The Historic Environment Forum. February 2020 – Koda projekta: HE0031 (<https://historicengland.org.uk/content/heritage-counts/pub/2019/hc2019-re-use-recycle-to-reduce-carbon/>)

² Energy Efficiency and Historic Buildings How to Improve Energy Efficiency, Historic England June 2018. (<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/eehb-how-to-improve-energy-efficiency/heag094-how-to-improve-energy-efficiency/>)

³Carrig Conservation International 2019. Carbon in the Built Historic Environment. (<https://historicengland.org.uk/research/heritage-counts/2019-carbon-in-built-environment/>)

Za analiziranje dejansko pridobljenih podatkov (emisije pred in po prenovi) so bili uporabljeni standardni modeli in programska oprema, podana pa je bila ocena emisij ogljika za 60-letno obdobje življenjskega cikla, prav tako pa so bili podatki primerjani z enakovrednimi novogradnjami. Ob primerjavi stavb z enako stopnjo energetske učinkovitosti, prihranki pri ponovni uporabi po prenovi znašajo med 4 in 46 odstotki v primerjavi z novogradnjo ob upoštevanju predpostavke, da bi bila energetska učinkovitost obnovljenih in novih stavb enaka. Kakor koli že, energetska in tako imenovano ogljično učinkovitost (zmanjšanje emisij CO₂) večine stavb nepremične kulturne dediščine je mogoče izboljšati, kar pripomore, da navedene stavbe ostanejo bivanjske ter uporabne danes, kakor tudi v prihodnosti.

1 OCENA POVEZAVE MED OKOLJSKIMI CILJI TER INVESTICIJAMI V OBNOVO NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE

V naslednjih podpoglavjih podajamo pregled obstoječih študij in v tem kontekstu raziskovalnega dela, ki je bilo opravljeno v nekaterih tujih državah, prav tako pa pogled na problematiko investicij v stavbe nepremične kulturne dediščine in s tem povezanim varovanjem narave. Ugotovimo lahko, da zasledovanje okoljskih ciljev in hkratno energetska obnova stavb nepremične kulturne dediščine predstavlja kompleksen sistem celostnih ukrepov. Iz pregleda in povzemanja obstoječih tujih študij je zaznati, da so raziskovalci v tujini v obdobju pred letom 1995 izpostavljali predvsem finančne vidike, aspekt lastništva in prevzemanja odgovornosti glede izvedbe obnove za ohranjanje tako imenovane dediščinske vrednosti nepremičnin.

V novejšem obdobju zadnjih petnajst let je relevantno zavedanje, da je pri obnovi nepremične kulturne dediščine potrebno slediti tudi energetskim ciljem oz. ciljem, ki zagotavljajo energetska učinkovitost prenove tovrstnih objektov. Iz navedenega izhaja, da se na področju prenove stavb kulturne dediščine dogaja proces tendence po sinergiji med skupinami deležnikov na tem področju med konzervatorsko prenovo ter segmentom prenove, ki se nanaša izključno na doseganje energetske učinkovitosti objektov kulturne dediščine.

Raznoterost stavb nepremične kulturne dediščine ne omogoča definiranja enotnega vzorca prenove, ki bi ga bilo možno aplicirati na celoto. V obdobju zadnjih nekaj let avtorji, ki analizirajo obnovo nepremične kulturne dediščine, težijo k doseganju ravnotežja med povečanjem energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine in kakovostjo prenove v smeri ohranjanja kulturnih vrednosti. Na analitičnem področju, ki se ukvarja s tovrstno problematiko v kontekstu načinov za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine, je zaznati povečano zanimanje avtorjev za opravljanje raziskav. Pregled trendov razvoja na analiziranem področju povezave med okoljskimi cilji in investicijami v obnovo nepremične kulturne dediščine kaže, da je prihodnjih letih mogoče pričakovati korake napredka prav v navedenem kontekstu doseganja sinergičnih rešitev.

1.1 KRATKA PREDSTAVITEV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE⁴

V eni predhodnih študij istih avtorjev z naslovom »Primerjalna analiza davčnih in finančnih mehanizmov na področju kulturne dediščine med Slovenijo in članicami EU⁵« je bil s takratnim namenom analiziran sistem financiranja vzdrževanja nepremičnih kulturnih spomenikov, ki so (po ZVKD-1) nepremična *kulturna dediščina, razglašena za spomenik*. Vse zapisano se je načeloma nanašalo na nepremično kulturno dediščino (to so *nepremičnine ali njihovi deli z vrednotami dediščine, vpisani v register dediščine*), razen če ni bilo drugače navedeno. Seveda lahko podane dikcije veljajo zgolj za Slovenijo in ni nujno, da na popolnoma enak način razumejo kulturne spomenike oziroma nepremično kulturno dediščino v drugih državah EU.

Po *Zakonu o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1)*⁶ predstavlja *kulturna dediščina* vse dobrine, podedovane iz preteklosti, ki jih Slovenke in Slovenci, pripadnice in pripadniki italijanske in madžarske narodne skupnosti in romske skupnosti, ter drugi državljanke in državljani Republike Slovenije opredeljujejo kot odsev in izraz svojih vrednot, identitet, etnične pripadnosti, verskih in drugih prepričanj, znanj in tradicij. Kulturna dediščina vključuje vidike okolja, ki izhajajo iz medsebojnega vplivanja med ljudmi in prostorom skozi čas ter se deli na materialno in nesnovno kulturno dediščino. Materialno kulturno dediščino sestavljata premična in nepremična kulturna dediščina.

⁴ Del tega podpoglavja je s soglasjem naročnika privzet iz ene od prejšnjih študij istih avtorjev in sicer: Vojinović, B., Križanič, F., Kolšek, V.: *Primerjalna analiza davčnih in finančnih mehanizmov na področju kulturne dediščine med Slovenijo in članicami EU: končno poročilo raziskave*. Ljubljana: EIPF, Ekonomski institut, 2018.

⁵ Vojinović, B., Križanič, F., Kolšek, V.: *Primerjalna analiza davčnih in finančnih mehanizmov na področju kulturne dediščine med Slovenijo in članicami EU: končno poročilo raziskave*. Ljubljana: EIPF, Ekonomski institut, 2018.

⁶ *Zakon o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg*.

(<http://pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=ZAKO7129&idPredpisaChng=ZAKO4144&type=pdf>)

Kulturna dediščina ima v splošnem za skupnost in posameznike vrednost zaradi svojega kulturnega, vzgojnega, razvojnega, verskega, simbolnega in identifikacijskega potenciala ali za preučevanje strok, kot so antropologija, arheologija, arhitektura, etnologija, umetnostna zgodovina in zgodovina.

Glede na dejstvo, da Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine odlično predstavijo kulturno dediščino in v tem okviru tudi nepremično kulturno dediščino, smo v tem podpoglavju povzeli definiranje nepremične kulturne dediščine iz teh smernic⁷. Kulturno dediščino delijo na materialno (nepremično in premično) oz. snovno in na nesnovno. Kot enota nepremične kulturne dediščine je to lahko del objekta ali objekt, skupina objektov ali celo območje.

V Sloveniji se spomenik (bodisi državnega bodisi lokalnega pomena) razglasi z aktom o razglasitvi (bodisi z odlokom vlade bodisi z odlokom predstavniškega organa pokrajine ali občine). Pri tem se med drugim opredeli tudi:

- zahteve glede varovanja spomenika, to je njegovega rednega vzdrževanja, obnove in uporabe,
- zahteve glede posegov,
- ukrepe za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami in za primer oboroženega spopada, omejitve pravnega prometa,
- način upravljanja spomenika,
- zahteve glede raziskovanja, proučevanja in dokumentiranja,
- zahteve glede dostopnosti spomenika za javnost, zlasti časovne okvire,
- posamezne druge omejitve in prepovedi ter ukrepe za varstvo, kot so dolžnost začasne izročitve premičnega spomenika in trajanje takšne izročitve, prepoved premeščanja oziroma prenašanja spomenika.

⁷ Ministrstvo za infrastrukturo; Ministrstvo za kulturo. *Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine*, 2016. (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/DEDISCINA/NEPREMICNA/smernice_kd-final.pdf)

Glede ravnanja z dediščino ZVKD-1 opredeljuje naslednje:

- Z dediščino je treba ravnati tako, da se zagotavlja čim večja ohranitev njenih kulturnih vrednot za prihodnost.
- S spomenikom je treba ravnati tako, da se dosledno upoštevajo in ohranjajo njegove kulturne vrednote in družbeni pomen.
- Lastnik oziroma posestnik mora s spomenikom ravnati kot dober gospodar.
- Lastnik mora varovati spomenik v sorazmerju s svojimi zmožnostmi. Zmožnosti lastnika ter njegove koristi in ugodnosti od dediščine se presojuje v okviru obdavčljivega premoženja oziroma obdavčljivega prihodka.
- Lastnik spomenika je upravičen do nadomestila, če se mu zaradi varstvenega režima poslabšajo pogoji za gospodarsko izkoriščanje spomenika in tega v okviru varstvenega režima ni mogoče nadomestiti z drugo dejavnostjo.
- Če so potrebni za varovanje, oživljanje spomenika ali izvedbo drugih ukrepov varstva izredni stroški, ki presegajo običajne stroške, koristi ter ugodnosti, izvirajoče iz statusa spomenika, in ti stroški niso v sorazmerju z zmožnostmi lastnika, lahko država, pokrajina ali občina za ta namen v okviru možnosti prispeva javna sredstva.
- Javna sredstva se lahko vložijo tudi za sofinanciranje obresti na bančna posojila, namenjena vzdrževanju, oživljanju in izvedbi drugih ukrepov varstva. Sofinanciranje na letni ravni ne sme preseči petodstotne obrestne mere na posojilo.
- Javna sredstva se lahko vložijo tudi za financiranje interventnih ukrepov varstva, ki so nujni in zahtevajo takojšnjo izvedbo.
- Spomeniki morajo biti v sorazmerju z zmožnostmi lastnika oziroma posestnika dostopni javnosti.

Kulturni spomeniki so lahko v lasti fizične ali pravne osebe, občine ali države, ne glede na to, ali so razglašeni za spomenik lokalnega ali državnega pomena. Pri tem je breme ohranitve dediščine v prvi vrsti dolžnost lastnika. V primeru, ko gre za kulturni spomenik, je dolžan na podlagi varstvenih režimov ohranjati spomenik v nespremenjenem stanju z izvedbo primernih ukrepov. Bistven element ohranjanja spomenikov je njihovo pravilno vzdrževanje. Vzdrževanje obsega dela, »ki omogočajo fizično zavarovanje dediščine pred delovanjem destruktivnih sil ali vzdrževanje stanja z določeno uporabo« in predstavlja za lastnika konstantne stroške oziroma lahko povzroči (znatno) povečanje stroškov lastništva. Iz analiz *Direktorata za kulturno dediščino* in *Zavoda za varstvo kulturne dediščine* izhaja, da so obnove objekta zaradi prenove in ohranjanja spomeniško-varstvenih elementov dražje tudi do 30% - 40%⁸. Ker lastniki niso deležni nikakršnih olajšav oziroma finančnih spodbud in torej niso finančno stimulirani za ohranjanje kulturnih spomenikov, to posledično vodi do neupoštevanja kulturno varstvenih zahtev in smernic pri vzdrževanju in obnavljanju kulturnih spomenikov oziroma dediščine, do porasta primerov trajne izgube posameznih objektov in območij kulturne dediščine oziroma njihovih dediščinskih lastnosti ter do povečanja dela na črno (porast sive ekonomije) in zmanjšanja davčnega priliva v državni proračun.

Zaradi tega je predvideno tudi zagotavljanje posebnih proračunskih sredstev za izvajanje posebnih ukrepov varstva. Po podatkih ministrstva za kulturo so se skupna integralna in evropska sredstva za obnovo nepremične kulturne dediščine od leta 2004 do leta 2007 skoraj podvojila (z dobrih 6 mio EUR na krepko preko 12 mio EUR letno), nato so bila do vključno leta 2012 relativno stabilna (med skoraj 9 mio EUR in skoraj 11 mio EUR letno), v letu 2013 so upadla pod 6 mio EUR, nato pa v letih 2014 (preko 13 mio EUR) in 2015 (krepko preko 11 mio EUR) dosegla višek, nadalje pa v letih 2016 in 2017 doživela izrazit padec (na pod 2 mio EUR letno). Konec leta 2019 je bil sprejet predlog Zakona o zagotavljanju sredstev za določene nujne programe RS v kulturi. Republika Slovenija je z namero zagotovitve bolj enakomernega razvoja na različnih področjih, med katerimi je tudi področje ohranjanja najbolj ogrožene kulturne dediščine in dostopnost do kulturnih dobrin (sanacija najbolj ogroženih in

⁸ Černe T., Herakovič S. O. (Ministrstvo za kulturo, Direktorat za kulturno dediščino) 2018: *Analiza financiranja obnove nepremične kulturne dediščine iz proračuna Ministrstva RS za kulturo v letih 2004-2017*.

najpomembnejših kulturnih spomenikov) tako zagotovila sredstva, ki so bila zaradi zgoraj navedenih razlogov nujno potrebna. Zakon je začel veljati v začetku leta 2021.

1.2 PREGLED OBSTOJEČIH ŠTUDIJ IN PRAVNIH AKTOV S PODROČJA POVEZAVE MED INVESTICIJAMI V OBNOVO OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE TER VAROVANJEM NARAVE

Problematika obnavljanja nepremične kulturne dediščine je bila izpostavljena že v prejšnjih desetletjih. Poudarjeni so bili predvsem finančni aspekt, aspekt lastništva in prevzemanja odgovornosti glede izvedbe obnove za ohranjanje tako imenovane dediščinske vrednosti nepremičnin. V obdobju zadnjih petnajst let je postalo relevantno zavedanje, da je pri obnovi nepremične kulturne dediščine potrebno slediti tudi energetske ciljem oz. ciljem, ki zagotavljajo energetske učinkovitost prenove tovrstnih objektov, katerih ocenjeno in registrirano število se povzpneja do 30 % sklada evropskih stavb.

Mednarodna stroka je enotna, da se na področju prenove stavb kulturne dediščine dogaja proces sinergije med skupinami deležnikov na tem področju. Ključna tendenca pri navedenem procesu se giblje v smeri doseganja sinergije med konservatorstvom in prenovo⁹, ki se nanaša izključno na doseganje energetske učinkovitosti prenove nepremičnih objektov kulturne dediščine. V prihodnjih letih je mogoče pričakovati napredek prav v navedenem kontekstu doseganja sinergičnih rešitev. Na analitičnem področju, ki se ukvarja s tovrstno problematiko v kontekstu načinov za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine, je zaznati povečano zanimanje avtorjev za raziskave. V obdobju zadnjih nekaj let avtorji oz. analitiki, ki analizirajo obnovo nepremične kulturne dediščine, težijo k doseganju ravnotežja med povišanjem energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine in kakovostjo prenove v smeri ohranjanja kulturnih vrednosti. Raznoterost stavb nepremične kulturne dediščine ne omogoča definiranja enotnega vzorca prenove, ki bi ga bilo možno aplicirati na celoto.

⁹K celoviti prenovi stavb, vključujemo energetske, gradbeno tehnično, funkcionalno in estetsko obnovo.

V procesih obnove nepremične kulturne dediščine je v interesnih skupinah, kot so lastniki in izvajalci del, moč zaznati znatno težnjo za povezovanjem in podporo v procesih sprejemanja odločitev¹⁰. Združeni narodi v svojem okoljskem programu z imenom UN Environment Programme v letnem poročilu objavljenem v letu 2020 (UNEP Annual Report 2020)¹¹ navajajo, da poraba energije v gradbeništvu ostaja stabilna, kljub upočasnjeni rasti gradbeništva v letu 2019, ki je na globalni ravni bila upočasnjena na nivo 2.6 %. V tem kontekstu je gradebena dejavnost v EU dosegala najnižje stopnje rasti po letu 2008. Navedeno je mogoče pripisati predvsem investicijskim posledicam COVID-19 pandemije tudi v letu 2020, ob tem pa je signifikanten podatek, da emisije CO₂ dosegajo najvišje ravni doslej. V letu 2019 je sektor gradbeništvo predstavljal največji delež celotne globalne končne porabe energije in sicer v višini 35 % in energetske povezanih emisij CO₂ v višini 38 %.

Stavbe nepremične kulturne dediščine predstavljajo 30 % evropskega sklada zgradb. Glede na to, da nepremična kulturna dediščina predstavlja kompleksne tvorbe kulturne, arhitekturne in identitetne vrednosti, je za zagotavljanje trajnostnega ohranjanja, uporabe in upravljanja te skozi čas potrebno zagotoviti posebno pozornost kar pomeni povečanje povpraševanja v kontekstu zagotavljanja rešitev obnove nepremične kulturne dediščine, ki omogočajo zagotavljanje energetske prenove in posledično zmanjšanje uporabe virov energije ob ohranjanju t. i. »dediščinskega« pomena. Pogosto je izbira načinov obnove nepremične kulturne dediščine omejena z regulativo na tem področju in z raznoterimi tehničnimi ovirami kot je pomanjkanje tehničnih rešitev glede hidrotermalnih reakcij pri in po procesu obnove nepremične kulturne dediščine, pogosto pa se pojavi tudi vprašanje ekonomske upravičenosti.

¹⁰ Haas, F., Herrera, D., Hüttler, W., Exner, D., Troi, A.: *Historic Building Atlas. Sharing best practices to close the gap between research & practice. V Proceedings of the 3rd International Conference on Energy Efficiency in Historic Buildings (EEHB2018), Visby, Sweden, 26–27 September 2018.*

¹¹ *UNEP Annual Report: Towards a zero-emissions, efficient and resilient buildings and construction sector, 2020* (<https://euagenda.eu/publications/2020-global-status-report-for-buildings-and-construction>).

Glede na podatek, ki ga navajajo Economidou, M. et.al., 2011¹² je bila več kot četrtina vseh evropskih stavb zgrajena pred letom 1950, iz česar izhaja domneva, da številne predstavljajo kulturne, arhitekturne, družbene in dediščinske vrednote. Unescova konvencija, ki obravnava varstvo svetovne kulturne in naravne dediščine definira ohranjanje kulturne dediščine kot ohranjanje celovitosti, identitete in funkcionalne učinkovitosti kulturne dobrine.

Konvencija navaja, da je lahko postopek obnove priložnost za izboljšanje aktivne funkcionalnosti in preprečevanje propadanja nepremične (stavbne) kulturne dediščine¹³. Posegi ali ukrepi prenove morajo biti prilagojeni in lahko izboljšajo ohranjenost nepremičnin, hkrati pa vplivajo na udobje uporabnikov in zmanjšajo potrošnjo energije, kar je ključnega pomena za zagotovitev nadaljnje uporabe nepremičnin skozi čas in posledično njihovo vzdržljivost. A. Buda, in V. Pracchi,¹⁴ navajata, da doseganje ohranjanja materializiranega nasledstva, in v tem kontekstu nepremične kulturne dediščine, predstavlja odločilen pomen pri doseganju celostnega trajnostnega razvoja. G. Franco, in A. Magrini¹⁵, navajata, da so projekti, ki se osredotočajo predvsem na okoljsko trajnost, fokusirani skoraj izključno na ukrepe, ki omogočajo energetska učinkovitost in prihranek stroškov, kar pa ni nujno združljivo z ohranjanjem vrednot kulturne dediščine.

¹² Economidou, M., Atanasiu, B., Staniaszek, D., Maio, J., Nolte, I., Rapf, O., Laustsen, J., Ruysevelt, P., Strong, D., Zinetti, S.: *Europe's Buildings Under the Microscope. A Country-by-Country Review of the Energy Performance of Buildings. Buildings Performance, Institute Europe (BPIE): Berlin, Germany, 2011.*

¹³ UNESCO Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. V *Proceedings of the 17th Session of the General Conference. Paris, France, 1972.* (<http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>).

¹⁴ Buda, A., Pracchi, V.: *Built heritage: Strategies of people involvement for minimizing retrofit interventions. A review of documents and case studies. V Proceedings of the 51th AiCARR Conference. The Human Dimension of Building Energy Performance. Venice, Italy, 20–22 2019.*

¹⁵ Franco, G. in Magrini, A.: *Historic Buildings and Energy. Springer International Publishing AG: New York, 2017.*

Pri izvajanju procesov prenove nepremične kulturne dediščine lahko prihaja tudi do izzivov pri samih izvajalcih, ki so usmerjeni tako v ohranjanje vrednosti nepremične kulturne dediščine kot v doseganje standardov energetske učinkovitosti prenove, definiranih v Okvirju podnebne in energetske politike za obdobje 2020–2030 (Climate & Energy Framework)¹⁶. Pri določenih avtorjih je moč zaznati prepoznavanje tveganja, uničenja ali znatnega poslabšanja vrednosti nepremične kulturne dediščine, v primerih, ko se ukrepi prenove v smeri energetske sanacije nepremične kulturne dediščine izvajajo ločeno in se s tem dosega le energetska učinkovitost¹⁷.

White paper and recommendations to the EU Urban Agenda partnership on culture and cultural heritage¹⁸ predstavlja koncept, ki je v letu 2019 nastal s pomočjo prispevkov projektov, ki jih je financirala EU. Gre za sintezo na področju kulturne dediščine ter usmerja razmišljanje tako na materialno dediščino kot na nematerialno kulturno in naravno dediščino. Naslednji zanimiv dokument predstavlja »Letter from the Executive Director UNEP in 2020¹⁹« v okviru The United Nations Environment Programme²⁰ (UNEP), ki je program Združenih narodov za okolje (UNEP).

¹⁶ European Council. EUCO 169/14 CO EUR 13 CONCL 5, 23 and 24 October 2014, 2030 CLIMATE AND ENERGY POLICY FRAMEWORK .2014.

(https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/145397.pdf)

¹⁷ Historic England. *Energy Efficiency and Historic Buildings: Application of Part L of the Building Regulations to Historic and Traditionally Constructed Buildings*; English Heritage: Swindon, UK, 2011.

¹⁸ *White paper and recommendations to the EU Urban Agenda partnership on culture and cultural heritage*. Berlin, 2018.

(<https://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjZyKmBy-vvAhUCrKQKHUzyBUEQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Frockproject.eu%2Fdocuments-list%2Fdownload%2F386%2Fwhite-paper-and-recommendations-to-the-eu-urban-agenda-partnership-on-culture-and-cultural-heritage&usg=AOvVaw0bPAmGfZKa73nhHX7jIMrq>).

¹⁹ *Letter from the Executive Director UNEP in 2020*. (<https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/34917>)

²⁰ *The United Nations Environment Programme* (<https://www.unep.org/>)

Pismo navaja, da se bodo, po ugotovitvah UNEP-a države, ki ustvarjajo več kot 63 odstotkov svetovnih emisij ogljikovega dioksida, zavezale nevtralnosti emisij toplogrednih plinov, če bo nova ameriška administracija izpolnila predvolilno obljubo o pridružitvi načelu ničte vrednosti emisij toplogrednih plinov (v nadaljevanju GHG – Green house gas emissions). Tako imenovana nevtralnost GHG zajema vse emisije toplogrednih plinov, kar pomeni emisije ogljikovega dioksida in drugih toplogrednih plinov, kot je metan. Vsi ti plini bi v nevtralnem scenariju toplogrednih plinov dosegli tako imenovano neto ničto vrednost.

Program Združenih narodov za okolje (UNEP) v svojem poročilu »2020 Global status report for buildings and construction - Towards a zero-emissions, efficient and resilient buildings and construction sector«²¹, navaja, da je celotna končna poraba energije na svetovni ravni za tako imenovani stavbni sektor v letu 2019 ostala na isti ravni. V primerjavi s predhodnim letom so se emisije CO₂ na področju stavbnega fonda EU povečale na najvišje ravni kar znaša približno 10 GtCO₂ ali 28 % celotne globalne emisije CO₂, povezane z energijo. Z vključitvijo emisije iz gradbene industrije, se ta delež še poveča na 38 % celotne svetovne energetske emisije CO₂. Analizo zmanjšanja vplivov na okolje z naslovom »The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse«²² je zasnoval Preservation Green Lab of the National Trust for Historic Preservation. Mogoče jo je obravnavati kot eno tistih, ki ponujajo obsežno analizo možnega zmanjšanja vplivov na okolje, ki so povezani s ponovno uporabo zgradb. Ugotovitve analize navajajo, da se razpon t. i. okoljskih prihrankov pri ponovni uporabi zgradb po prenovi, zelo razlikuje glede na vrsto zgradbe, lokacijo in predpostavljeno stopnjo energetske učinkovitosti.

²¹ United Nations Environment Programme (2020). *2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector*. Nairobi. (https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34572/GSR_ES.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

²² National Trust for Historic Preservation (USA), 'The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse,' 2011. (<https://forum.savingplaces.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=5119e24d-ae4c-3402-7c8e-38a11a4fca12&forceDialog=0>)

Ob primerjavi stavb z enako stopnjo energetske učinkovitosti, prihranki pri ponovni uporabi po obnovi znašajo med 4 in 46 odstotki v primerjavi z novogradnjo ob upoštevanju predpostavke, da bi bila energetska učinkovitost obnovljenih in novih stavb enaka. Analiza prav tako navaja rezultat, da ponovna uporaba stavb po obnovi skoraj vedno prinaša tako imenovane okoljske prihranke, ki so večji od tistih pri alternativah rušenja stavbe in novogradnji. Zanimiv podatek, ki ga navaja analiza je tudi, da se tako imenovane celotne energijske lastnosti stavbe lahko zelo razlikujejo. Energijske lastnosti stavbe določajo toplotni ovoj stavbe in zmogljivost sistema, prav tako pa upravljanje in vzdrževanje stavbe, vedenje stanovalcev in življenjska doba stavbe. Tako se lahko razmerje med letno obratovalno energijo stavb (letno primarno energija za delovanje sistemov) in skupno celotno primarno energijo (tako imenovano »utelešeno energijo«) bistveno razlikuje in sicer ta variira med 5:1 in 30:1. Ob primerjavi stavb podobne velikosti in funkcionalnosti, ponovna uporaba zgradb v veliki večini primerov rezultira v bistveno manjših vplivih na okolje kot novogradnja. V primerjavi z energetsko učinkovitejšimi novogradnjami, ponovna uporaba stavb s povprečno stopnjo energetske učinkovitosti neposredno vpliva na takojšnje zmanjšanje vpliva na podnebne spremembe. Pomen materialov uporabljenih za obnovo stavb se kaže pri količini in vrsti. Neustrezna uporaba materialov lahko zmanjša ali celo izniči prednosti, ki bi bile pridobljene z ponovno uporabo stavbe po obnovi. Glede na vrsto - tip zgradbe, regijo/tip podnebja in kategorijo vpliva (kot so podnebne spremembe, zdravje ljudi, izčrpavanje virov in kakovost ekosistemov) lahko razpon prihrankov pri ponovni uporabi zgradb zelo variira in sicer med 4 in 44 odstotki manj v primerjavi z okoljski vplivi povzročeni z novogradnjo. Navedena analiza podaja študijo sekundarnega in primarnega primera s primerjavo dveh scenarijev zgradb in sicer scenarij prenove stavbe (v nadaljevanju poimenovan z kratico RR, t.j. Rehabilitation in Retrofitting) in scenarij novogradnje (v nadaljevanju poimenovan s kratico NC, t.j. New construction)²³.

²³National Trust for Historic Preservation (USA). *The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse*, 2011.

(<https://forum.savingplaces.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=5119e24d-ae4c-3402-7c8e-38a11a4fca12&forceDialog=0>)

Definicija prenove stavbe (RR) pravi, da ta proces vključuje nadgradnjo, ki potrebna za izpolnitev sedanjih potreb, je občutljiva na značilnosti zgradbe in naklonjeno ujemanje prvotne konstrukcije ali postopka popravila ali spreminjanja konstrukcije v zeleno uporabno stanje. Prav tako omenjena definicija navaja, da je proces prenove stavbe proces krepitve konstrukcije skupaj s konstrukcijskim sistemom, če je to potrebno, da se upoštevajo vse ustrezne kodeksne določbe, veljavne v tem obdobju (Kumar V.)²⁴.

Analiza primera ugotavlja, da sanacija in prenova v energetski učinkovitosti presemeta novogradnjo, saj povzročita manj učinkov na okolje v 75-letni življenjski dobi stavbe. Navedeno velja za vse vplive, kategorije in vrste zgradb, razen za študije primera preoblikovanja skladišč v večstanovanjske stavbe. Razlika v vplivih na okolje pri sanaciji in prenovi stavb se giblje od 46 odstotkov manj vplivov pa vse do 5 odstotkov večjih vplivov na okolje v primerjavi z novogradnjo. Omenjena analiza ponuja pomembne ugotovitve v kategoriji vplivov na podnebne spremembe. Ponovna uporaba stavbe po prenovi lahko zmanjša t. i. z ogljikom povezane vplive za vse tipe stavb. Navedeno je tudi, da v 75-letni življenjski dobi stavbe to pomeni prihranek 13 odstotkov za poslovne stavbe in 12-odstotni prihranek za enodružinska stanovanja v Portlandu, ZDA v primerjavi z rušenjem in novogradnjo. V nasprotju s scenarijem preoblikovanja skladiščnih prostorov v pisarniške in stanovanjske enote prinašajo prihranek vpliva na podnebne spremembe v Portlandu, ZDA za 7 oziroma 8 odstotkov v primerjavi z novogradnjo. Slednje kaže na dejstvo, da tipi stavb, ki med postopkom prenove zahtevajo minimalne vložke materiala, ustvarjajo največje prihranke. Čeprav se ti prihranki na ravni enega objekta kažejo kot skromni ali zanemarljivi, so možnosti za prihranek pri večjem številu stavb lahko precejšnje²⁵.

²⁴*Institute of Aeronautical engineering and Civil engineering. Rehabilitation & Retrofitting of Structure.*
(https://www.iare.ac.in/sites/default/files/lecture_notes/IARE_RRS_Lecture_Notes_0.pdf)

²⁵*National Trust for Historic Preservation (USA), 'The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse,' 2011.*
(<https://forum.savingplaces.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=5119e24d-ae4c-3402-7c8e-38a11a4fca12&forceDialog=0>)

Pravkar navedena analiza razkriva, da lahko ponovna uporaba in obnova zgradb enake velikosti in funkcionalnosti v večini primerov bistveno zmanjša negativne vplive na okolje. Pomembno je poudariti, da domneva, da bo novogradnja obratovala s 30 odstotkov večjo učinkovitostjo kot obstoječa stavba, lahko traja od 10 do 80 let, da nova, energetska učinkovita novogradnja s svojo učinkovitostjo izniči vplive na podnebne spremembe, ki so nastali med njeno gradnjo. Pri navedenem predstavlja izjemo preoblikovanje (pretvorba) večstanovanjskih stavb v skladiščne prostore. Pri tem preoblikovanju povprečna zmogljivost ponovne uporabe stavbe v novi funkcionalni uporabi t.j. skladišča, ne ponuja pozitivnih vplivov na podnebne spremembe v primerjavi z novo, energetska učinkovito stavbo²⁶. Večina raziskovalcev, ki se ukvarjajo z podnebnimi spremembami se strinja, da je takojšnje ukrepanje ključnega pomena za preprečevanje najhujših vplivov na podnebne spremembe. Navedena analiza tudi ugotavlja, da se s ponovno uporabo stavb (za druge namene) lahko izognemo nepotrebnim izpostavitvam onesnaževanja okolja z emisijami CO₂. Na ta način lahko družba doseže kratkoročne cilje glede zmanjšanja emisij CO₂. Analiza navaja primer iz ZDA (Portland, Oregon), kjer bi v naslednjem desetletju z obnovo namesto porušitvijo zgolj 1 % poslovnih stavb in enodružinskih hiš, v naslednjem desetletju pomagali doseči 15 % skupnih ciljev glede zmanjšanja CO₂ v zvezni državi²⁷. Ob upoštevanju ohranitve kulturnih in zgodovinskih vrednot nepremične kulturne dediščine in doseganju zadovoljivih ravni mikro klimatskih razmer še posebej v stavbah, ki služijo kot bivalno okolje, se vse večji pomen pripisuje tudi ohranjanju naravnega okolja.

²⁶National Trust for Historic Preservation (USA), 'The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse,' 2011.

(<https://forum.savingplaces.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=5119e24d-ae4c-3402-7c8e-38a11a4fca12&forceDialog=0>)

²⁷Ista študija.

Avtor Fassina Vasco v svojem delu z naslovom *The activity of CEN TC 346 - conservation of cultural heritage*²⁸ opisuje napore Evropskega centra za standardizacijo v smeri razvoja in uporabe standardov CEN TC 346. Navedeni standardi se nanašajo na poenotenje procesov na področju, praks, metodologij in dokumentacije za ohranjanje materialne kulturne dediščine, da bi podprli njeno ohranjanje, zaščito in vzdrževanje ter povečali njen pomen.

Pri pregledu tuje študijske literature s področja preнове nepremične kulturne dediščine je zelo zanimiv dokument z naslovom *Heritage and the Economy 2020*²⁹, ki obravnava zgodovinsko okolje v neločljivi povezavi z ekonomskim. Slednje dokument argumentira s številnimi gospodarskimi dejavnostmi, kot je na primer sektor turizem, ki je neposredno povezan z zgodovinskim okoljem in v tem kontekstu z ohranjanjem in prenovno nepremične kulturne dediščine. Tako kulturna dediščina predstavlja pomemben vir dohodka v vsakem nacionalnem gospodarstvu in kot takšna značilno prispeva k Bruto domačemu produktu številnih ekonomij. Dokument poudarja pomen javnih investicij v obnovo nepremične kulturne dediščine da bi preprečili njen propad in hkrati povečali vpliv dediščine na rast številnih ekonomskih kategorij kot so zaposlenost, BDP in iz teh izhajajočih multiplikativnih učinkov na okolje.

²⁸Fassina, Vasco. (2015). *CEN TC 346 Conservation of Cultural Heritage-Update of the Activity After a Height Year Period*. Str. 37-41. *6th International Congress on Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin, Athens, 22-25 October 2013*, pp 205-211 10.DOI 1007/978-3-319-09408-3_3. (https://www.researchgate.net/profile/Vasco-Fassina-2/publication/283533101_CEN_TC_346_Conservation_of_Cultural_Heritage-Update_of_the_Activity_After_a_Height_Year_Period/links/5f249bca299bf13404977623/CEN-TC-346-Conservation-of-Cultural-Heritage-Update-of-the-Activity-After-a-Height-Year-Period.pdf)

²⁹Dokument pripravljen v imenu *Historic Environment Forum kot del Heritage Counts 2020 by Historic England*. December 2020. Projektna koda: HE0053 (<https://historicengland.org.uk/content/heritage-counts/pub/2020/heritage-and-the-economy-2020/>)

ENERGETSKI DOKUMENTI, KI SE NANAŠAJO NA PRENOVO NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE V SLOVENIJI SO:

V Sloveniji so bile na področju študij in pravnih aktov iz področja povezave med investicijami v obnovo objektov nepremične kulturne dediščine ter varovanjem narave, izdane Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine³⁰, ki prav tako, kot navedena literatura in raziskovalci v zgornjem tekstu tega podpoglavja, podajajo usmeritve glede izboljšanja učinkovitosti rabe energije pri prenovi stavb nepremične kulturne dediščine. Smernice na strani 12 navajajo statistične podatke o rabi energije v zgodovinskem stavbnem tkivu v EU in izkazujejo pomembne zmožnosti za izboljšave. Nadalje navajajo raziskavo avtorice Troi, 2015³¹, »ki je zaobjela območje 27 članic EU in pokazala, da je bilo 14 % ali 55 mio stanovanjskih stavb zgrajenih pred letom 1919; prav tako navedena raziskava avtorice navaja, da je bilo 12 % ali 30 mio stavb zgrajenih med obema vojnama in da v teh stavbah prebiva 120 milijonov ljudi. Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine³² nadalje navajajo, da je za ogrevanje navedenega fonda stavb potrebnih približno 855 TWh energije letno, kar naj bi ustrezalo približno 240 milijonom ton izpustov CO₂. Nadalje v poglavju z naslovom »Energetska prenova kulturne dediščine v naložbah prenove stavb javnega sektorja« omenjene smernice navajajo, da bi bilo mogoče s prenovi stavb kulturne dediščine prihraniti 180 milijonov ton izpustov CO₂ v EU na letni ravni, kar predstavlja 3,6 % vseh izpustov CO₂ v EU v t. i. karakterističnem letu 1990. Naslednji kvantitativni podatek, ki ga navajajo smernice je zavarovanje 35.200 stavb iz področja slovenske kulturne dediščine. Te predstavljajo 12,5 milijonov m² neto tlorisnih površin, v tem deležu pa se nahaja 16.000 stavb zavarovanih kot stavbna dediščina.

³⁰ Ministrstvo za infrastrukturo; Ministrstvo za kulturo. Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine, 2016. (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/DEDISCINA/NEPREMICNA/smernice_kd-final.pdf)

³¹ Troi, Alexandra et al; Energy efficient solutions for historic buildings, EURAC research, Passive House Institute, 2015.

³² Ministrstvo za infrastrukturo; Ministrstvo za kulturo. Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine, 2016. (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/DEDISCINA/NEPREMICNA/smernice_kd-final.pdf)

Navedene smernice predstavljajo zelo kakovosten dokument in hkrati pripomoček za interesne skupine, ki smo jih navedli višje v tekstu tega podpoglavja, saj vsebujejo, kot navedeno že v uvodu teh, "sistematičen pregled slovenske zakonodaje in dokumentov, pregled smernic in dobrih praks na področju energetske sanacije stavb v Sloveniji in tujini ter pregled ukrepov, materialov in tehnologij, primernih za energetske prenove stavb"³³, predstavljajo plod sinergičnega sodelovanja strokovnjakov več disciplin. V Sloveniji so bila na podlagi Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020³⁴, objavljena tudi Navodila in tehnične usmeritve za izvajanje operacij energetske prenove javnih stavb, ki vsebujejo minimalne zahteve za zasnovo in izvedbo energetske prenove javnih objektov. Načrtovalce in izvajalce usmerjajo v pravilno načrtovanje prenov. V nadaljevanju je predstavljena zakonodajna podlaga s področja učinkovite rabe energije, ki definira pogoje načrtovanja in izvajanja potrebnih in upravičenih ukrepov v okviru projektov celovitih energetske prenov. S tem je dana podlaga za preprečitev oziroma omejitev porabe sredstev za neprimerne, neoptimalne in neupravičene ukrepe v okviru operacij celovitih energetske prenov javnih stavb. Navodila vsebujejo tudi predstavitev usmeritve Evropske komisije³⁵.

Naj navedemo tudi enega od ključnih prispevkov omenjenih navodil in sicer, da sistematično navajajo in opisujejo temeljne energetske dokumente, ki jih bomo na tem mestu zgolj povzeli v bistveno skrajšani obliki, saj so transparentno navedeni v Navodilih in tehničnih usmeritvah za izvajanje operacij energetske prenove javnih stavb³⁶.

³³ *Ista navedba.*

³⁴ *Ista navedba.*

³⁵ *Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko. Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020. 2015. ISBN 978-961-93887-0-9. (https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/kljucni-dokumenti/op_slo_web.pdf)*

³⁶ *Ministrstvo za infrastrukturo; Ministrstvo za kulturo. Smernice za energetske prenove stavb kulturne dediščine, 2016. (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/DEDISCINA/NEPREMICNA/smernice_kd-final.pdf)*

- V kontekstu Zakona o graditvi objektov³⁷ so dopuščena odstopanja pri gradnjah od predpisanih zahtev, ki definirajo varčevanje energije in ohranjanje toplote. V navedenem kontekstu se navedena tolerantnost zakona lahko uporabi pri obnovi stavb nepremične kulturne dediščine³⁸.
- Energetski zakon³⁹ se kot tak nanaša na prenovo stavb in v določenem svojem delu (334. člen) obravnava tudi izjeme glede pridobitve energetskih izkaznic. Glede obravnave kulturne dediščine navedeni zakon (315. člen) omogoča pozitivno obravnavo ohranjanja stavb nepremične kulturne dediščine.
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah⁴⁰ dopušča odstopanja pri prenovah stavb nepremične kulturne dediščine, pravilnik navedena odstopanja omejuje glede na širši varnostni vidik obstoja stavb.
- Direktiva 2012/27/EU⁴¹ o energetski učinkovitosti; ki poleg direktive 2010/31/EU, ki je namenjena doseganju energetske učinkovitosti pri prenovi vseh stavb; predstavlja temeljni akt pri analiziranju energetske učinkovitosti javnih stavb. Slovenija je sprejela Energetski zakon (Uradni list RS, št. 7/14 in 81/15), v katerega prenaša obveznosti iz navedene direktive EU 2012/27/EU.

³⁷ Zakon o graditvi objektov, Uradni list RS, št. 102/04 - uradno prečiščeno besedilo, 14/05 - popr., 92/05 - ZJC-B, 93/05 - ZVMS, 111/05 - odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 - ZRud-1, 20/11 - odl. US, 57/12, 101/13 - ZDavNepr in 110/13 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=ZAKO8136&idPredpisaChng=ZAKO6665&type=pdf>)

³⁸ Trenutno veljavni Gradbeni zakon odstopanja določa v 6. odstavku 15. člena.

³⁹ Energetski zakon, Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20 in 158/20 – ZURE (<http://www.pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=ZAKO8136&idPredpisaChng=ZAKO6665&type=pdf>)

⁴⁰ Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah, Uradni list RS, št. 52/10 in 61/17 – GZ (<http://www.pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=PRAV10043&type=pdf>)

⁴¹ DIRECTIVE 2012/27/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC. (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:en:PDF>)

Slovenski zakon v okviru dolgoročne strategije prenove stavbnega fonda opredeljuje določitev oseb t. i. ožjega in širšega javnega sektorja za prenovo, prav tako pa delež prenove na podlagi skupne tlorisne površine stavb in pri tem posebno obravnavo stavb nepremične kulturne dediščine. Kot v zgornjem tekstu glede obnove nepremične kulturne dediščine navajajo analizirane študije tujih avtorjev.

- Program za izvajanje evropske kohezijske politike, ki se je iztekel v preteklem koledarskem letu, je nosil ime »Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020⁴²«. Program omenjamo, saj je predstavljal strateški izvedbeni dokument in tako podlago za črpanje sredstev iz treh različnih skladov EU (ESRR, ESS in KS). Na tem mestu je vsebinskost tega programa smiselno omeniti, saj je predstavljal platformo za spodbujanje investicij v energetske obnove stavb pri projektih obnove stavb kulturne dediščine.
- Glede na nacionalne cilje izboljšanja energetske učinkovitosti je za Slovenijo predstavljal temeljni dokument EU »Aksijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020⁴³«. Na podlagi omenjenega dokumenta si je Slovenija zastavila kvantitativne in kvalitativne cilje za doseganje energetske učinkovitosti tudi glede obnove stavb nepremične kulturne dediščine.
- Glede na direktivo o energetske učinkovitosti je vlada Republike Slovenije sprejela Dolgoročno strategijo energetske prenove stavb do leta 2050⁴⁴. Ta med drugim obravnava tudi nepremično kulturno dediščino in njeno prenovo v skladu z Smernicami za energetske prenovo

⁴² Republika Slovenija, *Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020* (https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/kljucni-dokumenti/op_slo_web.pdf)

⁴³ Republika Slovenija, *Aksijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020* (https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ure/an_ure_2017-2020-jo.pdf)

⁴⁴ Republika Slovenija, *Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb* (https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps_2050_final.pdf)

stavb kulturne dediščine. V pripravi je tudi Dolgoročna podnebna strategija Slovenije do leta 2050, v kateri obstaja močna intenca umestiti kulturno dediščino⁴⁵.

⁴⁵ Republika Slovenija, Osnutek dokumenta: Dolgoročna podnebna strategija Slovenije do leta 2050 (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Javne-objave/Javne-obravnave/podnebna_strategija_2050/dolgorocna_podnebna_strategija_2050.pdf)

1.3 INVESTICIJE V OBNOVO OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE TER VAROVANJE NARAVE

V letu 2018 je »Medvladni odbor Združenih narodov za podnebne spremembe« (United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) objavil prelomno poročilo, v katerem svet poziva k nujnim ukrepom za preprečevanje nadaljnjega globalnega segrevanja. V poročilu je navedeno opozorilo, da je treba globalno segrevanje ohranjati pri temperaturi največ 1,5° C, saj se nevarnosti suš, poplav in ekstremnih vročin nad navedeno vrednostjo bistveno povečajo (IPCC, 2018)⁴⁶. Angleški Climate Change Committee navaja, da se bodo ob sedanjih stopnjah segrevanja povprečne svetovne temperature do leta 2100 zvišale za 4 do 5° C nad t. i. »predindustrijsko raven«, svet pa bo med letoma 2030 in 2052 dosegel prag 1,5° C globalnega segrevanja, kar bi povzročilo resne in razširjene podnebne vplive (CCC, 2019)⁴⁷.

Povezava investicij v obnovo objektov nepremične kulturne dediščine ter varovanje narave je tematika, ki je v posamičnih primerih povzeta tudi v poglavju te študije z naslovom »Pregled obstoječih študij in pravnih aktov s področja povezave med investicijami v obnovo objektov nepremične kulturne dediščine ter varovanjem narave«.

Pri pregledu obstoječih študij smo že navedli letno poročilo Združenih narodov o okoljskem programu z imenom UN Environment Programme, objavljeno v letu 2020 (UNEP Annual Report 2020)⁴⁸. Navedeno študijo v tem kontekstu povzemamo tudi v interpretaciji dogajanja na področju investicij v gradbeništvu in varovanja narave.

⁴⁶ *United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change: Special Report – Global Warming of 1.5 °C.* (<https://www.ipcc.ch/sr15/>).

⁴⁷ *Climate Change Committee (2019): Net Zero – The UK’s contribution to stopping global warming .* (<https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2019/05/Net-Zero-The-UKs-contribution-to-stopping-global-warming.pdf>).

⁴⁸ *UNEP Annual Report: Towards a zero-emissions, efficient and resilient buildings and construction sector, 2020* (<https://euagenda.eu/publications/2020-global-status-report-for-buildings-and-construction>).

Obnova nepremične kulturne dediščine potrebuje večji obseg gradbenih del, ki znatno prispevajo k emisijam CO₂ in drugih toplogrednih plinov. Poročilo navaja, da so se neposredne emisije, povezane z energijo iz stavb v letu 2019 povzpele na 6,9 GtCO₂. Poročilo navaja tudi podatek, da so skupne neposredne in posredne emisije, povezane z energijo stavb v letu 2019 znašale 10 GtCO₂, kar predstavlja približno 28 % skupnih svetovnih emisij CO₂ (IEA, 2020)⁴⁹. Prav tako je naveden podatek, da je proizvodnja, transport in uporaba vseh gradbenih materialov za stavbe povzročila, da so v letu 2019 emisije CO₂ iz tega naslova znašale približno 3,5 GtCO₂ kar predstavlja 10 % vseh emisij v energetske sektorju (IEA 2020)⁵⁰. Mednarodna agencija za energijo (The International Energy Agency) je podala oceno, da obratovanje stavb in emisije, povezane z energijo v gradbeni industriji, predstavljajo 38 % svetovnih emisij CO₂⁵¹. Navedeno letno poročilo Združenih narodov o okoljskem programu z imenom UN Environment Programme (UNEP Annual Report 2020)⁵² nadalje navaja tudi podatke, da so spodbude, ki nadomestijo nekoliko višje naložbene stroške za tako imenovane zelene preнове ali gradbene projekte, ključne za spodbujanje naložb v tako imenovane zelene stavbe. Generalno je uporabljen koncept višjih finančnih vzpodbud za stavbe, ki pridobijo oznako oziroma certifikat »zelena stavba«.

V EU je bilo med finančno krizo leta 2008 na milijon evrov investicij v energetske preнове stavb v povprečju ustvarjenih osemnajst delovnih mest. EU načrtuje investicijski sveženj v skupni višini 1,8 milijarde evrov, kot odgovor na posledice pandemije COVID-19. Evropska komisija je objavila načrt (pobudo) poimenovano »Obnovitveni-prenovitveni val«, ki se nanaša na prenovo javnih in zasebnih stavb.

⁴⁹ *Energy Technology Perspectives 2020*, IEA, Paris (<https://www.iea.org/reports/energy-technologyperspectives-2020>).

⁵⁰ *Ista navedba*.

⁵¹ *Ista navedba*.

⁵² *UNEP Annual Report: Towards a zero-emissions, efficient and resilient buildings and construction sector, 2020*. (<https://euagenda.eu/publications/2020-global-status-report-for-buildings-and-construction>).

Navedena pobuda je namenjena občutnemu povečanju stopenj prenove stavb na območju držav članic in zagotavljanju okvira za prenovo v podporo tako imenovanemu »zelenemu okrevanju« (Evropska komisija 2020)⁵³. V omenjenem načrtu je navedeno, da znašajo dodatne naložbe, potrebne za doseganje energetske in podnebne ciljeve EU do leta 2030 približno 325 milijard EUR na letni ravni, od tega pa približno 250 milijard EUR kot naložbe v stanovanjske in 75 milijard EUR kot naložbe za javne stavbe. S ciljem doseči ničto raven ogljičnih in s temi povezanih emisij do leta 2050, je po letu 2030 na letni ravni potreben podoben obseg investicij. Že omenjen program Evropske komisije je, v odgovor na COVID-19 krizo, zastavljen kot tako imenovani val obnovitvenih investicij, imenovan tudi »Obnovitveni-prenovitveni val«. Gre za eno temeljnih strategij za spodbujanje investicijskega ciklusa na tleh EU. Z navedeno strategijo želi EU v desetih letih vsaj podvojiti stopnje prenove na področju povečanja energetske učinkovitosti stavb in učinkovitosti virov. Načrt strategije predvideva obnovo 35 milijonov stavb in ustvarjanje 160.000 dodatnih »zelenih« delovnih mest do leta 2030. Za izvedbo navedenega investicijskega ciklusa prenove stavb v EU je potrebno 90 milijard EUR proračunskih sredstev na letni ravni, da bi dosegli potrebno stopnjo zvišanja obnove stavb. Prav tako Building Performance Institute Europe (2020) navaja, da je glede obnovitvenega investicijskega ciklusa v EU potrebnih 90 milijard EUR spodbud ali direktnih proračunskih investicij na letni ravni, da se sproži potrebno povečanje stopnje obnove stavb v EU in hkrati podpre angažiranje celotnega obnovitvenega svežnja v višini 243 milijard EUR letno na področju držav EU-27 (BPIE, 2020)⁵⁴. Glede obnove stavb so predvidena sredstva v višini 73 milijard EUR na letni ravni, 2,6 milijarde EUR na letni ravni za tehnično pomoč in 13,8 milijarde EUR na letni ravni za inovacije v gradbenem sektorju.

⁵³ European Commission (2020). *A Renovation Wave for Europe - greening our buildings, creating jobs, improving lives*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. (https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en).

⁵⁴ Building Performance Institute Europe (2020) *COVID-19 Recovery: Investment Opportunities in Deep Renovation in Europe*, BPIE, Bruselj. (https://www.bpie.eu/wpcontent/uploads/2020/05/Recovery-investments-in-deeprenovation_BPIE_2020.pdf).

Izpostaviti kaže tudi dve deli, ki sta nastali v Veliki Britaniji in sicer prvo z naslovom, »Smernice za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine« (Energy Efficiency and Historic Buildings – How to Improve Energy Efficiency, (Historic England, 2018))⁵⁵, ki bodo predstavljene v nadaljevanju, in delo z naslovom »There's no place like old homes Re – Use and Recycle to Reduce Carbon« (Historic England, 2020)⁵⁶. V okviru prenove bivanjskih stavb nepremične kulturne dediščine, naj navedemo podatek, da je Komisija za podnebne spremembe Velike Britanije v letu 2019 opredelila prenovo obstoječih bivanjskih objektov kot eno od petih prednostnih nalog vladnih ukrepov (Climate Change Committee, 2019)⁵⁷. Navedena raziskava omenja raziskovalni deli sektorja Heritage Counts, ki deluje v okviru Historic England in »Heritage and the Environment⁵⁸«, v katerih so objavljeni raziskovalni izsledki, ki kažejo, da je do leta 2050 z obnovo in prenovo stavb kulturne dediščine moč zmanjšati emisije CO₂ teh stavb za več kot 60 %. Izsledki raziskave »Heritage and the Environment« tudi kažejo, da promptno sprejemanje ukrepov na področju zmanjševanja emisij CO₂ stavb nepremične kulturne dediščine bistveno vpliva na učinkovitost značilnega zmanjšanja emisij. Raziskava tako generalno ugotavlja, da je z obnovo in prenovo stavb nepremične kulturne dediščine moč bistveno zmanjšati emisije CO₂, ki jih povzročajo te stavbe.

⁵⁵ Historic England, 2018. McCaig, Robyn Pender in David Pickles. *Energy Efficiency and Historic Buildings- How to Improve Energy Efficiency*. (<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/eehb-how-to-improve-energy-efficiency/heag094-how-to-improve-energy-efficiency/>).

⁵⁶ Dokument je bil pripravljen kot del Heritage Counts 2019 s strani Historic England na podlagi The Historic Environment Forum. February 2020 – Koda projekta: HE0031 (<https://historicengland.org.uk/content/heritage-counts/pub/2019/hc2019-re-use-recycle-to-reduce-carbon/>).

⁵⁷ Climate Change Committee: *Reducing UK emissions – 2019. Progress Report to Parliament*. (<https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2019/07/CCC-2019-Progress-in-reducing-UK-emissions.pdf>).

⁵⁸ Historic England, 2020. *Heritage Counts: Heritage and the Environment*. (<https://historicengland.org.uk/content/heritage-counts/pub/2020/heritage-environment-2020/>).

Raziskava je temeljila na študiji dveh primerov in sicer primer obnove in prenove viktorijanske vrstne hiše, pri kateri se bodo do leta 2050, po končanih posegih v energetske učinkovitost, emisije CO₂ zmanjšale za 60% in primer obnove in prenove kapele, pri kateri se bodo do leta 2050, po končanih posegih v energetske učinkovitost, emisije CO₂ zmanjšale za 62 %. Povedano drugače, energetska prenova viktorijanske vrstne hiše, do leta 2050, rezultira v zmanjšanju emisij CO₂ za 53 ton, kar posledično pomeni, da bi gozd z 12.594 iglavci (obsega površino približno 5 hektarjev oz. sedem nogometnih igrišč) potreboval deset let za izravnavo navedenih emisij CO₂. Za naveden primer prenove in obnove kapele bi do leta 2050 prihranili 98 ton emisij CO₂. V letu 2013 in 2014 je javna ustanova Historic England financirala raziskavo z naslovom »Reducing Energy Use in Traditional Dwellings: Analysis of Four Solid Wall Houses in Reading⁵⁹« glede povečanja energetske učinkovitosti v štirih nepremičnih objektih v mestu Reading v bližini Londona. Cilj raziskave je bil analizirati relativne prednosti različnih možnosti izolacije zidov in primerjava teh možnosti izolacije z drugimi ukrepi za povečanje energetske učinkovitosti stavb glede na učinkovitost in obdobje vračila investicije. Raziskava je pokazala, da je bil v vseh štirih študijah primerov po vseh uporabljenih posegih za energetske učinkovitost (vključno z izolacijo zidov), dosežen znaten prihranek emisij CO₂ od 57 % do 66 %.

V okviru prizadevanj za obnovo stavb nepremične kulturne dediščine je v letu 2016 projekt povečanja energetske učinkovitosti 170-letne viktorijanske mestne hiše, ki ga je izvedel arhitekturni biro Arboreal Architecture, prejel nagrado CIBSE Building Performance Award⁶⁰ - stanovanjska stavba leta - kot priznanje za doseganje visoke energetske učinkovitosti in hkratne zaščite stavbe nepremične kulturne dediščine⁶¹.

⁵⁹ Historic England, Newman, 2017. *Reducing Energy Use in Traditional Dwellings: Analysis of Four Solid Wall Houses in Reading*.

(<https://research.historicengland.org.uk/redirect.aspx?id=6799|%20Reducing%20Energy%20Use%20in%20Traditional%20Dwellings:%20Analysis%20of%20Four%20Solid%20Wall%20Houses%20in%20Reading>).

⁶⁰(<https://www.cibse.org/building-performance-awards>).

⁶¹(<http://arborealarchitecture.com/projects/clapham-retrofit>).

Z uporabo tako imenovane »Metodologije pasivne hiše« (Passivhaus methodology) se je ocenjena potreba po ogrevanju 170 m² bivanjskih prostorov v stavbi zmanjšala za več kot 75 % in sicer iz 180 kWh/m² na letni ravni (kar znaša 5.631 kg emisij CO₂) na 40 kWh/m² na letni ravni (kar znaša 1.251 kg emisij CO₂)⁶².

V navedenem kontekstu je smiselno omeniti prizadevanja glede obnove nepremične kulturne dediščine in varovanja narave, ki so nastala na tleh Velike Britanije. V preteklosti je bila v Veliki Britaniji z »Zakonom o nacionalni dediščini« iz leta 1983 (National Heritage Act), ustanovljena »Komisija za zgodovinske zgradbe in spomenike za Anglijo« (The Historic Buildings and Monuments Commission for England (ali skrajšano HBMCE)). Komisija je bila kasneje v letu 2015 ločena na dve vrsti organizacij in sicer na organizacijo Historic England⁶³ in na English Heritage Trust. V tej študiji bomo dali poudarek delovanju organizaciji Historic England, ki je javni organ in zagovarja ter ščiti angleško zgodovinsko okolje. Historic England je javna institucija, ki se ukvarja z raziskovanjem na področju javnih dobrin. Inštitucije kot je Historic England zagotavljajo ključne znanstvene in tehnične usmeritve v procesih vodenja državne politike in sprejemanja odločitev na najvišjih ravneh.

Kot navedeno, je v letu 2018 organizacija Historic England izdala smernice za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine z naslovom »Energy Efficiency and Historic Buildings – How to Improve Energy Efficiency« (Historic England, 2018)⁶⁴. Podobno kot smo v poglavju 2.2. te študije povzeli »Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine«, bomo v tem poglavju namenili nekaj pozornosti navedenim angleškim smernicam.

⁶²(<http://arborealarchitecture.com/projects/clapham-retrofit>).

⁶³ (<https://historicengland.org.uk/>).

⁶⁴ Historic England, 2018. McCaig, Robyn Pender in David Pickles. *Energy Efficiency and Historic Buildings- How to Improve Energy Efficiency*. (<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/eehb-how-to-improve-energy-efficiency/heag094-how-to-improve-energy-efficiency/>).

V okviru teh so na začetku navedena splošna spoznanja glede izboljšanja energetske učinkovitosti in hkratnega zmanjšanja emisij ogljikovega dioksida ter posledično manjših bivanjskih stroškov in opcijsko večjega bivanjskega ugodja. Smernice navajajo splošno sprejeto dejstvo, da stavbe kulturne dediščine niso energetske učinkovite in jih je treba za izboljšanje njihove energetske učinkovitosti temeljito prenoviti. V kontekstu energetske neučinkovitosti smernice dodajajo, da predpostavke o slabi energetske učinkovitosti stavb kulturne dediščine niso vedno upravičene. Kakor koli že, mogoče je izboljšati energetske in t. i. ogljično učinkovitost pri večini zgodovinskih stavb, kar bo pripomoglo, da le te ostanejo bivanjsko uporabne tudi v prihodnosti. Pri procesih prenove stavb kulturne dediščine se pojavlja tudi tako imenovana nenamerna škoda. Doseganje pravega ravnovesja med energetske koristmi in že omenjeno nenamerno škodo pri procesih prenove je težko doseči. Nenamerne posledice napačnega (ali slabega) ravnanja s ciljem doseči energetske učinkovitost stavb kulturne dediščine vključujejo: škodo vrednotam in pomenu dediščine, škodo zdravju ljudi in gradbeni opremi ter neuspeh pri doseganju predvidenih prihrankov ali zmanjšanja vpliva na okolje. Glede doseganja že navedenega pravega ravnovesja (in izogibanja nenamernim posledicam) smernice poudarjajo holistični pristop, ki kot izhodišče za pripravo strategije za energetske učinkovitost uporablja t. i. razumevanje stavbe, njenega konteksta, njenega pomena in vseh dejavnikov, ki vplivajo na rabo energije. »Pristop celostne prenove« zagotavlja, da so ukrepi za doseganje energetske učinkovitosti primerni, zanesljivi (tako, da delujejo na dolgi rok), vpeti, pravilno usklajeni in trajnostni.

Smernice prav tako poudarjajo, da holistični pristop prav tako zagotavlja učinkovit komunikacijski okvir in pripomore k boljšemu razumevanju med različnimi udeleženci (ocenjevalci, projektanti, monterji, prebivalci in upravljalci stavbe), ki sodelujejo v procesu energetske in s tem ogljične prenove stavb kulturne dediščine.

Logičen in sistematičen postopek energetskega načrtovanja podpira »pristop celostne prenove«. V navedenih angleških smernicah so opisane ključne faze postopka prenove, osvetljujejo morebitne težave, ki se lahko v procesih prenove pojavijo, in prav tako ponujajo rešitve. Smernice vključujejo tudi t. i. kontrolne sezname praktičnih ukrepov, ki jih je mogoče upoštevati, skupaj s povezavami do virov podrobnejših informacij o umestitvi navedenih ukrepov. Smernice navajajo tudi nekaj splošnih načel za povečanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje emisij CO₂ v stavbah nepremične kulturne dediščine.

Poudarjajo, da je potrebno razumevanje konteksta (zgodovinskega pomena in morebitne škode, ki bi nastala pri prenovi in obnovi) bivanjskega objekta nepremične kulturne dediščine. V okviru tako imenovanih tehničnih usmeritev smernice podajajo pomen naslednjih vidikov:

- lokacija, orientacija objekta in izpostavljenost soncu, vetru in dežju,
- zasnova, konstrukcija in stanje objekta,
- zmogljivost in obnašanje gradbenih materialov,
- zasnova, stanje in delovanje ogrevanja ter dotoka tople vode,
- načini uporabe bivanjske stavbe,
- potrebe, želje in cilji prebivalcev stavbe in
- proračun in drugi viri prebivalcev stavbe (priložnosti in omejitve).

V zaključku podajanja navedenih vidikov smernice »Energy Efficiency and Historic Buildings – How to Improve Energy Efficiency, Historic England« podajajo ugotovitev, da uspeha ni mogoče doseči zgolj s tehničnimi sredstvi in izpostavijo, da morajo biti v načrte za doseganje energetske učinkovitosti stavbe vključeni vsi njeni stanovalci.

V tem poglavju smo se osredotočili na interpretacijo spoznanj na področju investicij v obnovo objektov nepremične kulturne dediščine ter varovanja narave predvsem na področju drugih držav in študij, ki so tam nastale. Za Slovenijo standarde pri investicijah v obnovo objektov kulturne dediščine obravnavajo v poglavju 1.1. omenjene »Smernice za energetske prenovne stavbe kulturne dediščine«⁶⁵. V poglavju »Pregled ukrepov energetske prenove« obravnavajo tematiko na ravni, ki ustreza opisanim dobrim praksam v svetu.

⁶⁵ Ministrstvo za infrastrukturo; Ministrstvo za kulturo. *Smernice za energetske prenovne stavbe kulturne dediščine*, 2016. (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/DEDISCINA/NEPREMICNA/smernice_kd-final.pdf)

2 OCENA VPLIVA NAČRTOVANEGA OBSEGA OBNOVE OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE NA KAZALNIKE DOSEGANJA OKOLJSKIH CILJEV IN IZPOLNJEVANJE NAČELA »DO-NO-SIGNIFICANT HARM«

2.1 UVOD

2.1.1 Načelo »Do no significant harm«

Merila za okoljsko trajnostne gospodarske dejavnosti po Uredbi (EU) 2020/852 (v nadaljnjem besedilu: Uredba). Za namene določitve stopnje okoljske trajnostnosti naložbe se gospodarska dejavnost šteje kot okoljsko trajnostna, kadar ta gospodarska dejavnost:

- (a) bistveno prispeva k enemu ali več okoljskim ciljem iz člena 9 v skladu s členi 10 do 16 Uredbe;
- (b) ne škoduje bistveno okoljskim ciljem iz člena 9 v skladu s členom 17 Uredbe;
- (c) se izvaja v skladu z minimalnimi zaščitnimi ukrepi, določenimi v členu 18 Uredbe in
- (d) izpolnjuje tehnična merila za pregled, ki jih je Komisija določila v skladu s členom 10(3), 11(3), 12(2), 13(2), 14(2) ali 15(2) Uredbe.

Okoljski cilji po Uredbi naslednji:

1. blažitev podnebnih sprememb;
2. prilagajanje podnebnim spremembam;
3. trajnostna raba ter varstvo vodnih in morskih virov;
4. prehod na krožno gospodarstvo;
5. preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja in
6. varstvo in ohranjanje biotske raznovrstnosti in ekosistemov.

2.1.2 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k blažitvi podnebnih sprememb

Investicija v obnovo stavb kulturne dediščine glede na ocenjene vrednosti emisij toplogrednih plinov znašala med 300 ton CO₂ ekvivalenta ter 2.054 CO₂ ton ekvivalenta/leto. Na letni ravni bodo predstavljale med 0,0002% in 0,01% skupnih slovenskih emisij toplogrednih plinov. To pomeni, da se bo:

- z izvedbo investicij pomembno zmanjšala poraba energije, povečala se bo energetska učinkovitost in zmanjšale se bodo emisije toplogrednih plinov;
- po podatkih Podnebnega ogledala 2020 (LIFE, Climate Path 2050, 2021, stran 25) je okoljska učinkovitost obnove stavb slovenske kulturne dediščine pri zmanjšanju emisij toplogrednih plinov 0,0258 tone CO₂ ekvivalenta na kvadratni meter. Zato predvidene investicije neposredno prispevajo k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov in
- obnove stavb zajemajo tudi spremembo načina ogrevanja na bolj trajnostne in bolj učinkovite sisteme ogrevanja in hlajenja.

V primerjavi z energetske učinkovitejšimi novogradnjami, ponovna uporaba stavb s povprečno stopnjo energetske učinkovitosti neposredno vpliva na promptno zmanjšanje vpliva na podnebne spremembe. Nadalje navedena študija navaja, da se večina raziskovalcev, ki se ukvarjajo z podnebnimi spremembami strinja, da je takojšnje ukrepanje v smeri prenove stavb ključnega pomena za preprečevanje najhujših vplivov na podnebne spremembe. V okviru prenove bivanjskih stavb nepremične kulturne dediščine, študija navaja podatek, da je Komisija za podnebne spremembe Velike Britanije v letu 2019 opredelila prenovo obstoječih bivanjskih objektov kot eno od petih prednostnih nalog vladnih ukrepov (Climate Change Committee, 2019).

2.1.3 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine v smeri prilagajanj podnebnim spomembam

Za področje energetske učinkovitosti stavb in rabe OVE v stavbah že NEPN določa splošne omilitvene ukrepe, ki temeljijo na celoviti presoji vplivov na okolje za Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Republike Slovenije. Pri načrtovanju in izvajanju ukrepov energetske učinkovitosti glede stavb kulturne dediščine in rabe OVE v teh stavbah se tako upoštevajo pričakovani vplivi podnebnih sprememb, še posebej z vidika zmanjšanja potrebe po ogrevanju.

Stavbe kulturne dediščine so po svoji naravi že prilagojene podnebnim danostim. Zaradi načina gradnje zmanjšujejo predvsem potrebe po hlajenju. Prenovljene stavbe bodo še naprej prilagojene spremenjenim klimatskim pogojem in bodo že v izhodišču nudile boljše bivalne pogoje uporabnikom ob nižji porabi energije. Celovite prenove bodo pripomogle tudi k izboljšanju odpornosti proti drugim ekstremnim vremenskim pojavom, kot so npr. poplave, in zaradi večje potresne varnosti tudi proti tovrstnim naravnim nesrečam. Predvidene investicije zato ne bodo imele negativnega neposrednega ali posrednega vpliva na ta okoljski cilj.

Nenamerne posledice napačnega (ali slabega) ravnanja s ciljem doseči energetske učinkovitost stavb kulturne dediščine vključujejo: škodo vrednotam in pomenu dediščine, škodo zdravju ljudi in gradbeni opremi ter neuspeh pri doseganju predvidenih prihrankov ali zmanjšanja vpliva na okolje. Nadalje navedena študija glede doseganja že navedenega pravičnega ravnovesja (in izogibanja nenamernim posledicam) navaja »Smernice za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine« z naslovom »Energy Efficiency and Historic Buildings – How to Improve Energy Efficiency« (Historic England, 2018). V študiji navedene smernice usmerjajo na Holistični pristop, ki kot izhodišče za pripravo strategije za energetske učinkovitost uporablja t.i. razumevanje stavbe, njenega konteksta, njenega pomena in vseh dejavnikov, ki vplivajo na rabo energije. »Pristop celostne prenove« zagotavlja, da so ukrepi za doseganje energetske učinkovitosti primerni, obstojnejši, vpeti, pravilno usklajeni in trajnostni.

2.1.4 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k trajnostni rabi ter varstvu vodnih in morskih virov

Naložbe v obnovo kulturne dediščine nimajo vpliva na ta okoljski vidik. Prenovljene stavbe bodo poleg večje energetske učinkovitosti in protipotresne varnosti zagotavljale tudi večjo snovno učinkovitost, ki vključuje nižjo porabo vode zaradi nadomestitve neučinkovitih starih vodnih napeljav in opreme (pip, stranišč, bojlerjev) z učinkovitejšimi sistemi in vodnimi inštalacijami, npr. ločeno odvajanje padavinskih vod, ki jih je možno koristno porabiti za druge namene, npr. zalivanje, splakovanje sanitarij, itd. Predvidene investicije zato ne bodo imele negativnega neposrednega ali posrednega vpliva na ta okoljski cilj.

2.1.5 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k prehodu na krožno gospodarstvo

Naložbe v obnovo kulturne dediščine nimajo vpliva na ta okoljski vidik. Obnova stavb kulturne dediščine bo bistveno prispevala k zmanjšanju gradbenih odpadkov, ker se stavb ne bo porušilo in nadomestilo z novimi in ker bodo pri obnovi manjšega dela odsluženih stavbnih elementov uporabljeni tradicionalni, lokalno pridobljeni materiali (les, opeka in opečni strešniki, malta). Obseg gradbenih odpadkov bo sorazmerno manjši in ga bo možno reciklirati v neposredni bližini, kar tako pri vgrajenju novih materialov kot pri recikliranju starih ne povzroča dodatnih obremenitev zaradi transporta. Ob tem je pri stavbah kulturne dediščine v prenovi ustrezno vključeno Ministrstvo za kulturo. Upoštevala se bo področna zakonodaja in evropske smernice, predvsem v smeri čim večjega ustreznega recikliranja odpadnih elementov, ki bodo nastali ob njihovi obnovi, v skladu s hierarhijo ravnanja z odpadki in Protokolom EU za ravnanje z gradbenimi odpadki in odpadki iz rušenja objektov. Predvidene investicije zato ne bodo imele negativnega neposrednega ali posrednega vpliva na ta okoljski cilj.

2.1.6 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k preprečevanjem in nadzorovanjem onesnaževanja

Z zniževanjem porabe energije v stavbah kulturne dediščine in zamenjavo stavbnih sistemov za ogrevanje se bodo minimizirali negativni izpusti v zrak. Obnovljene stavbe bodo imele nižje izpuste v okolico in zmanjšano onesnaževanje okolice tudi z odstranitvijo mobilnih nevarnih gradbenih materialov kot je azbest, ki bodo odstranjeni in deponirani skladno z veljavno zakonodajo o ravnanju z nevarnimi gradbeni odpadki. Pri energetske prenovi stavb kulturne dediščine tudi ni pričakovati povečane obremenitve prostorov v stavbi z radonom, le pri obnovi v območjih z večjim tveganjem (kjer so bile izmerjene koncentracije višje od referenčne vrednosti) bo potrebna dodatna previdnost. V času izvajanja energetske in statične preнове stavb je treba upoštevati, da lahko energetska prenova poveča obremenitve zraka v prostorih s številnimi zdravju škodljivimi onesnažili, ki nastajajo ob izvajanju del v prostorih, zato je treba prenovo izvesti tako, da je omogočeno učinkovito prezračevanje prostorov. Pri investiciji bodo upoštevani vsi predpisi s področja onesnaževanja zraka. Ekološka in energetska sanacija stavb nepremične kulturne dediščine predstavlja kombinacijo regulacije in državnih finančnih spodbud za doseg ekoloških ciljev, skupaj z, v tem primeru poglavitnim, namenom vzdrževanja nepremične kulturne dediščine kot enega od faktorjev trajnostnega razvoja.

2.1.7 Prispevek naložb v obnovo nepremične kulturne dediščine k varstvu in ohranjanjem biotske raznovrstnosti in ekosistemov

Naložbe v obnovo kulturne dediščine nimajo vpliva na ta okoljski cilj, saj je ohranjanje kulturne dediščine in tradicionalne kulturne krajine tesno povezano z ohranjanjem biotske pestrosti in ekosistemov. Slovenija ima razvit sistem ohranjanja habitatov ogroženih vrst (npr. netopirjev) v okviru upravljanja in obnavljanja objektov kulturne dediščine. Pri tem upoštevamo previdnostne ukrepe glede nočnega osvetljevanja objektov, tudi zaradi ohranjanja nočnih žuželk. Investicija bo izvedena v skladu s predpisi s področja varovanja narave in ohranjanja biotske raznovrstnosti.

2.2 OCENA VPLIVA IN IZPOLNJEVANJE NAČELA »DO-NO-SIGNIFICANT HARM«

Gospodarjenje je zavestna dejavnost z namenom zmanjšati omejenost sredstev s katerimi zadovoljujemo svoje potrebe. Ta sredstva imenujemo dobrine⁶⁶. Z gospodarjenjem potrošne enote maksimizirajo svojo korist, proizvodnje enote pa dobiček. Eni in drugi ravnavajo glede na cene dobrin, kot se vzpostavijo na trgu v razmerju med ponudbo in povpraševanjem. V večini primerov med gospodarjenjem nastajajo zunanji negativni učinki (negativne eksternalije ali eksterne disekonomije), ki v cenah, kot se na trgu oblikujejo v razmerju med ponudbo in povpraševanjem, niso zajeti. Pri tem ni nujno, da je z onesnaževanjem naravnega okolja oškodovana točno določena oseba oziroma skupina oseb, lahko gre tudi za oškodovanje oziroma poslabšanje stanja javnih dobrin (public goods), ki jih ljudje potrebujemo kolektivno in pri katerih niti ni smiselno razlikovati individualne od skupne porabe⁶⁷. Tipičen primer takšne dobrine je zrak, v bistvu pa sodi sem praktično celotna živa in neživa narava. Onesnaževanje okolja se z gospodarsko rastjo povečuje. Dodatna obremenitev okolja nastaja tako zaradi povečane dejavnosti na strani ponudbe (proizvodnja blaga, nudenje storitev, transport, skladiščenje, ipd.) kot zaradi povečane porabe v gospodinjstvih.

Onesnaževanje narave v procesu gospodarjenja lahko označimo za napako trga (market failure). Prvi jo je teoretično obdelal naslednik Alfreda Marshalla na Univerzi Cambridge Arthur Pigou⁶⁸. To napako trga mora odpraviti država in ima za to na voljo ekološke davke, neposredno regulacijo (predpise) in subvencije. Ekološka in energetska sanacija stavb nepremične kulturne dediščine predstavlja kombinacijo regulacije in državnih finančnih spodbud za doseg ekoloških ciljev, skupaj z v tem primeru poglobitnim namenom vzdrževanja nepremične kulturne dediščine kot enega od faktorjev trajnostnega razvoja.

⁶⁶ Bajt, A., Štiblar, F. (2019) *Ekonomija, ekonomska analiza in politika, 2. dopolnjena izdaja*.

⁶⁷ Samuelson, P. A., 1954, *The pure theory of public expenditure, Review of Economics and statistics, Vol. 36*.

⁶⁸ Pigou, A.C., 1920, *The Economics of Welfare, London, Macmillan*.

Zanima nas, kolikšna je obremenitev okolja oziroma koliko emisij toplogrednih plinov povzročata gospodarska dejavnost povezana z investicijami v nepremično kulturno dediščino (obnova stavb) glede na alternativne vrste gospodarske dejavnosti namenjene pokrivanju osebne porabe ter investicijske porabe. Obenem nas zanima neto učinek povečanih emisij zaradi obnove objektov kulturne dediščine ter zmanjšanja emisij zaradi povečane energetske učinkovitosti teh objektov. Končno nas zanima tudi, koliko je z vidika zmanjšanja emisij toplogrednih plinov obnova stavb učinkovitejša od njihove gradnje. Pri presoji »do-no-significant-harm« je to vprašanje v povezavi z obnovo objektov nepremične kulturne dediščine zgolj abstraktno, saj teh objektov ne moremo poruši in na njihovem mestu zgraditi novih. Odgovor na to vprašanje pa vendarle kaže razliko v učinkovitosti obvladovanja emisij toplogrednih plinov, če se za dano vrsto njene uporabe (stanovanje, muzej, različne poslovne dejavnosti, uradi, ipd.) stavba zgradi na novo ali pa se le obnovi.

V naši analizi učinkov dane gospodarske dejavnosti na emisije toplogrednih plinov najprej primerjamo te emisije⁶⁹ glede na milijon evrov ustvarjenega prihodka⁷⁰. Direktni in posreden (preko dobaviteljev reprodukcijskega materiala in ustreznih storitev ter preko nadaljnjega reprodukcijskega povpraševanja teh dobaviteljev) vpliv dane dejavnosti (obnove stavb oziroma dejavnosti gradbeništva, proizvodnje različnih gospodarskih panog, ki s svojo ponudbo pokrivajo osebno ali pa investicijsko porabo) ocenjujemo z input- output analizo⁷¹ na podatkih

⁶⁹ Eurostat, 6. april 2021, *Air emissions accounts by NACE Rev. 2 activity [ENV_AC_AINAH_R2__custom_773250]*

⁷⁰ Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7. april 2021, a, Podatkovna baza SI-STAT/ BDP in nacionalni računi / Input-output tabele, tabele ponudbe in porabe (ESR 2010); leto 2015.

⁷¹ Leontief W. W., 1942, *The Structure of American Economy, 1919 – 1929: An Empirical Application of Equilibrium Analysis* by Wassily W. Leontief, *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol 8

Leontief W., 1994, *Input-output Analysis*, The New Palgrave, A Dictionary of Economics, The Macmillan Press Limited, London, The Stockton Press, New York, Maruzem Company Limited, Tokyo, Vol. 2

Babić, M., (1982) *Osnove input-output analize, II. Dopolnjeno izdanje, Narodne novine, Zagreb.*

Bajt, A., Štiblar, F. (2019) *Ekonomija, ekonomska analiza in politika, 2. dopolnjena izdaja.*

63 sektorske input-output matrike slovenskega gospodarstva v letu 2015⁷². Direkten in posreden vpliv danega obsega in strukture gospodarske dejavnosti na emisije toplogrednih plinov smo ocenili z:

$$\mathbf{EMS} = (\mathbf{diag\ EMI/X}) * (\mathbf{I-Ad})^{-1} * \mathbf{Y}$$

kjer je **EMS** globalen vpliv prihodka (**Y**) povezanega z dano gospodarsko dejavnostjo na emisije toplogrednih plinov, **diag EMI/X** je diagonalizirana matrika emisij toplogrednih plinov (**EMI**) deljenih s produkcijo panog (**X**), **Ad** je matrika tehničnih količnikov - stolpec domačega inputa v dan sektor deljen z njegovo produkcijo; **I** je enotna matrika, **(I-Ad)⁻¹** pa je matrični multiplikator. Direktno in posredno emisije gradbeništva (obnovitvenih del povezanih z vzdrževanjem nepremične kulturne dediščine⁷³) primerjamo z emisijami proizvodnje panog, ki pokrivajo osebno oziroma investicijsko porabo, pri tem pa tudi za del uvoza predpostavljamo enake emisije toplogrednih plinov na enoto proizvodnje kot v ustreznih slovenskih gospodarskih panogah. Ob prenovi stavb nepremične kulturne dediščine predpostavljamo izboljšanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov pri nadaljnji uporabi stavbe. Podatki Podnebnega ogledala 2020⁷⁴ kažejo, da je v obdobju do 2018 prenova 1,51 milijona m² stavb slovenskega javnega sektorja omogočila kumulativni prihranek toplogrednih plinov v ekvivalentu 39 tisoč ton CO₂.

⁷² Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7. april 2021, a, Podatkovna baza SI-STAT/BDP in nacionalni računi / Input-output tabele, tabele ponudbe in porabe (ESR 2010); leto 2015.

⁷³ Ob razpoložljivih podatkih se moramo opreti na strukturo dejavnosti značilno za celotno gradbeništvo. Če bi želeli dobiti emisije značilne le za obnovitvena dela, bi morali v Statističnem uradu Republike Slovenije naročiti ustrezno predelavo input output matrike ali pa bi morali sami z anketami najprej zbrati podatke o vložnem delu (plače), kapitalu (bruto poslovni presežek), davkih na proizvode ter morebitnih subvencijah, pa tudi o porabljenem materialu in ustvarjenem prihodu.

⁷⁴ LIFE Climate Path 2050, 2021, Podnebno ogledalo 2020, Zvezek 0: Povzetek za odločanje, stran 25, Ljubljana.

Faktor zmanjšanja emisij toplogrednih plinov pri energetski obnovi stavb je v povprečju torej 0,0258 ton ekvivalenta CO₂ na m² letno. Pri izračunu upoštevamo, da je strošek obnove stavbe, ki sodi v nepremično kulturno dediščino enak zgornji limiti ocenjenega stroška prenove starih hiš, to je 1.000 evrov na m² ⁷⁵ ⁷⁶.

⁷⁵ https://www.mojmojster.net/cene/prenova_hise.

⁷⁶ Po Informaciji Ministrstva za kulturo (Černe, T., 2021, Informacija o vrednosti in površini večjih načrtovanih investicij obnove objektov kulturne dediščine v letih 2021 in 2022, Ministrstvo za kulturo v Vladi Republike Slovenije, april 2021) Slovenija v letih 2021 in 2022 načrtuje prenovo desetih stavb, ki sodijo v kulturno dediščino in so v njeni lasti. Sredstva, površino stavb in stroške obnove na m² prikazuje spodnja preglednica:

| Kulturni spomenik | Vrednost obnove v evrih | Površina v m ² | Strošek obnove v €/m ² |
|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Grad Grm | 130.500 | 2.590,7 | 50 |
| Arboretum | 137.000 | 930,1 | 147 |
| Narodni muzej | 188.000 | 2.519 | 75 |
| Grad Fužine | 300.000 | 180 | 1.667 |
| Narodna in univerzitetna knjižnica | 195.000 | 8.624 | 23 |
| Žička kartuzija | 1.200.000 | 3.500 | 343 |
| Grad Borl | 2.000.000 | 2.833,5 | 706 |
| Območje Auespergove železarne | 2.001.240 | 837,8 | 2.389 |
| Ljubljansko barje – Interpretacijski center | 1.590.000 | 430 | 2.150 |
| Štanjel - grad | 860.000 | 400 | 3.698 |

Z investicijo milijona evrov in ceno obnove 1.000 evrov na m² je po naši predpostavki možno obnoviti 1000 m² stavbe, ki sodi v slovensko nepremično kulturno dediščino ter tako letno omogočiti 25,8 tone ekvivalenta CO₂ manjše emisije toplogrednih plinov, kar se v desetih letih uporabe stavbe poveča na 258 ton ekvivalenta CO₂ manj emisij. Ta prihranek odštejemo od skupnih emisij toplogrednih plinov povezanih z obnovitvenimi (gradbenimi) deli.

Rezultate analize prikazujemo v Tabeli 3.1. V njej vidimo, da se ob enem milijonu evrov ustvarjenega prihodka pri obnovi stavb emisije toplogrednih plinov neposredno in posredno (preko reprodukcijske verige) povečajo za 302 tone CO₂ ekvivalenta, a se v naslednjih desetih letih uporabe stavbe znižajo na 44 ton CO₂ ekvivalenta. Prihranek emisij toplogrednih plinov se izenači z njihovim povečanjem zaradi obnovitvenih del po dvanajstih letih uporabe obnovljene stavbe. V Tabeli 3.1 tudi vidimo, da milijon evrov prihodka ustvarjenega z investicijsko porabo po njeni povprečni slovenski strukturi vodi v povečanje emisij toplogrednih plinov za 195 ton CO₂ ekvivalenta, prihodek ustvarjen z osebno porabo pa v povečanje teh emisij za 327 ton CO₂ ekvivalenta. Delež emisij glede na slovensko raven je seveda majhen ter dosega med eno in tremi tisočinkami odstotka.

Rezultati v Tabeli 3.1 kažejo, da so glede na princip »do-no-significant-harm« investicije v obnov stavb, tudi stavb, ki sodijo v slovensko kulturno dediščino, manj obremenjujoče za okolje od gospodarske dejavnosti namenjene pokrivanju osebne porabe ter manj obremenjujoče od dejavnosti namenjene razširitvenim investicijam, kadar te omogočajo novo gospodarsko dejavnost in ne vplivajo na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. So pa manj učinkovite od investicijske porabe, ki omogoča obnovitvene investicije in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v gospodarstvu, kadar to zmanjšanje, merjeno na denarno enoto (na primer na milijon

Cene obnove se, merjeno na m², zelo razlikujejo in v povprečju znašajo 377 €/m². V nekaterih primerih (Štanjelski grad) so cene obnove precej nad 1.000 evrov za m², drugod so nižje, a gre verjetno za manjše posege in ne za popolno prenovu stavb, ki bi omogočila zmanjšanje emisij toplogrednih plinov.

evrov) nadomesti več emisij povezanih z investicijo, kot v primeru obnove stavb kulturne dediščine.

Tabela 3.1: Neposreden in posreden vpliv na emisije toplogrednih plinov v Sloveniji

| Na milijon | evrov prihodka | Emisije v tonah CO ₂ ekvivalenta | Delež na ravni Slovenije (%) |
|-----------------------------|--|---|------------------------------|
| Obnova stavb | Direktno in preko dobavne verige | 302 | 0.002 |
| | Zmanjšanje emisij (10 let uporabe stavb) | -258 | - |
| | Skupaj | 44 | - |
| Investicijska poraba | Direktno in preko dobavne verige | 195 | 0.001 |
| Osebna poraba | Direktno in preko dobavne verige | 327 | 0.002 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – Input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Eurostat - Air emissions accounts by NACE, LIFE Climath Path 2050 - Podnebno ogledalo 2020, MojMojster.net – cene/prenova hiše, lastni izračuni

V Tabeli 3.2 prikazujemo emisije toplogrednih plinov, povezane z gospodarsko dejavnostjo potrebno za obnovo stavbe, za pokrivanje slovenske investicijske ali osebne porabe v vrednosti enega milijona evrov po gospodarskih panogah. V tabeli vidimo, da so direktne in posredne (preko reproverige) emisije pri obnovitvenih delih in pri proizvodnji namenjeni pokrivanju investicijske porabe največje v gradbeništvu, industriji nekovin in energetiki. Obnovitvena dela vplivajo na relativno velike emisije toplogrednih plinov v rudarstvu, proizvodnja za kritje povprečne slovenske investicijske porabe pa na emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu. Proizvodnja namenjena kritju osebne porabe direktno in posredno vpliva na največje emisije toplogrednih plinov v energetiki, kmetijstvu z živilsko industrijo ter proizvodnjo pijač, v prometu, ravnanju z odpadki, trgovini in turizmu.

Tabela 3.2: Neposreden in posreden vpliv na emisije toplogrednih plinov po slovenskih gospodarskih panogah na milijon evrov outputa (prihodka)

| | Emisije v tonah CO₂ ekvivalenta | Gradbeništvo | Investicijska poraba | Osebna poraba |
|-----------|---|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1 | Kmetijstvo | 0.5 | 12.4 | 94.1 |
| 2 | Gozdarstvo | 0.2 | 0.1 | 1.2 |
| 3 | Ribištvo | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | Rudarstvo | 14.8 | 7.3 | 4.1 |
| 5 | Živila, pijače, tobak | 0.1 | 0.2 | 12.1 |
| 6 | Tekstil | 0.0 | 0.0 | 2.2 |
| 7 | Predelava lesa | 0.9 | 0.6 | 0.2 |
| 8 | Papir | 0.4 | 0.5 | 2.9 |
| 9 | Tiskanje | 0.1 | 0.2 | 0.8 |
| 10 | Naftni derivati | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | Kemikalije | 0.2 | 0.2 | 1.3 |
| 12 | Farmacija | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| 13 | Gumarstvo | 0.4 | 0.4 | 0.2 |
| 14 | Nekovine | 61.7 | 27.7 | 3.3 |
| 15 | Kovine | 3.6 | 3.9 | 0.8 |
| 16 | Kovinski izdelki | 2.0 | 3.1 | 0.7 |
| 17 | Računalniki | 0.1 | 0.7 | 0.1 |

| | Emisije v tonah CO₂ ekvivalenta | Gradbeništvo | Investicijska poraba | Osebna poraba |
|-----------|---|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| 18 | Električne neprave | 0.2 | 0.7 | 0.2 |
| 19 | Stroji | 0.3 | 5.6 | 0.1 |
| 20 | Vozila | 0.0 | 1.1 | 0.4 |
| 21 | Plovila | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| 22 | Pohištvo in drugo | 0.1 | 1.1 | 1.0 |
| 23 | Popravila strojev | 0.9 | 1.0 | 0.7 |
| 24 | Elektrika, plin, para | 23.2 | 23.1 | 122.3 |
| 25 | Voda | 0.1 | 0.1 | 0.8 |
| 26 | Ravnanje z odpadki | 2.6 | 2.1 | 10.3 |
| 27 | Gradbeništvo | 167.3 | 73.7 | 3.9 |
| 28 | Prodaja in servis vozil | 0.9 | 1.7 | 3.6 |
| 29 | Veleprodaja | 4.2 | 5.9 | 6.4 |
| 30 | Maloprodaja | 0.9 | 1.1 | 6.0 |
| 31 | Kopenski prevoz | 8.0 | 6.7 | 14.7 |
| 32 | Vodni prevoz | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 33 | Letalski prevoz | 0.1 | 0.2 | 2.9 |
| 34 | Skladiščenje | 0.5 | 0.5 | 1.6 |
| 35 | Pošta | 0.5 | 0.8 | 1.9 |

| | Emisije v tonah CO₂ ekvivalenta | Gradbeništvo | Investicijska poraba | Osebna poraba |
|-----------|---|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 36 | Turizem | 0.4 | 0.4 | 5.6 |
| 37 | Založništvo | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 38 | Film, televizija, radio | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| 39 | Telekomunikacije | 0.1 | 0.1 | 0.8 |
| 40 | Informatika | 0.1 | 1.4 | 0.3 |
| 41 | Bančništvo in posredništvo | 0.6 | 0.5 | 1.7 |
| 42 | Zavarovanja in pokojnine | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 43 | Pomožne finančne storitve | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| 44 | Nepremičnine | 0.2 | 0.3 | 2.1 |
| 45 | Računovodstvo, svetovanje,... | 1.5 | 2.0 | 1.9 |
| 46 | Projektiranje, arhitektura... | 1.5 | 2.0 | 1.4 |
| 47 | Znanost in razvojne storitve | 0.0 | 2.3 | 0.0 |
| 48 | Oglaševanje | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| 49 | Veterina in ostale storitve | 0.1 | 0.1 | 0.2 |
| 50 | Dajanje v najem | 0.7 | 0.7 | 1.2 |
| 51 | Storitve pri zaposlovanju | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 52 | Turistične agencije | 0.0 | 0.0 | 0.2 |

| | Emisije v tonah CO₂ ekvivalenta | Gradbeništvo | Investicijska poraba | Osebna poraba |
|-----------|---|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| 53 | Varovanje, oskrba stavb,... | 1.3 | 1.3 | 2.4 |
| 54 | Javna uprava, obramba | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 55 | Izobraževanje | 0.1 | 0.1 | 0.8 |
| 56 | Zdravstvo | 0.0 | 0.0 | 1.4 |
| 57 | Socialno varstvo | 0.0 | 0.0 | 0.8 |
| 58 | Kultura, igre na srečo | 0.0 | 0.0 | 0.8 |
| 59 | Šport | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 60 | Članske organizacije | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 61 | Servis izdelkov široke rabe | 0.0 | 0.1 | 0.4 |
| 62 | Druge osebne storitve | 0.0 | 0.1 | 2.3 |
| 63 | Gospodinjstva z zaposlenimi | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – Input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Eurostat - Air emissions accounts by NACE, LIFE Climate Path 2050 - Podnebno ogledalo 2020, MojMojster.net – Koliko zares stane hiša; cene/prenova hiše, lastni izračuni

V Tabeli 3.3. primerjamo emisije toplogrednih plinov med gradnjo nove stavbe in obnovo starejših stavb. Upoštevamo, da je cena gradnje kvadratnega metra nove stavbe 1.400 evrov in cena obnove starejše stavbe z njeno energetske sanacije omenjenih 1.000 evrov na kvadratni meter⁷⁷. V tabeli primerjamo emisije, ki jih povzroči gradnja ali obnova stavbe s površino 1.000

⁷⁷ Mojmojster.net, 2021, Koliko stane gradnja hiše na ključ.

m². Obnovitvena dela na tej površini vodijo do emisij toplogrednih plinov v višini 302 toni CO₂ ekvivalenta, novogradnja pa v višini 423 ton CO₂ ekvivalenta. Obnova stavb zmanjšuje obstoječe emisije toplogrednih plinov, medtem ko jih novogradnja poveča, razen če gre za rušenje starega objekta in gradnjo nadomestne stavbe.

Tabela 3.3: Neposreden in posreden vpliv 1.000 m² novogradnje (dejavnost gradbeništva) in obnove enake površine stavb na emisije CO²

| Na 1000 m² obnovljene | ali nove površine stavb | Emisije v tonah CO₂ ekvivalenta |
|---|----------------------------------|---|
| Obnova stavb | Direktno in preko dobavne verige | 302 |
| Novogradnja | Direktno in preko dobavne verige | 423 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – Input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Eurostat - Air emissions accounts by NACE, LIFE Climath Path 2050 - Podnebno ogledalo 2020, MojMojster.net – cene/prenova hiše, lastni izračuni.

Tabela 3.4: Neposreden in posreden vpliv načrtovanih investicij v obnovo objektov kulturne dediščine (rebalans proračuna za leto 2021 in proračun za leto 2022) na emisije toplogrednih plinov

| | | 2021 | 2022 | Skupaj |
|---|--|--------|--------|--------|
| Načrtovane investicije v obnovo nepremične kulturne dediščine (milijoni evrov) | | 6,8 | 7,5 | 14,3 |
| | Direktno in preko dobavne verige | 2.054 | 2.265 | 4.319 |
| Emisije toplogrednih plinov (tone CO₂ ekvivalenta) | Zmanjšanje emisij (10 let uporabe stavb) | -1.754 | -1.935 | -3.689 |
| | Skupaj | 300 | 330 | 630 |
| | Delež na ravni Slovenije (%) | 0.002 | 0.002 | - |

Viri podatkov: Černe, 2021 a, Statistični urad Republike Slovenije – Input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Eurostat - Air emissions accounts by NACE, LIFE Climath Path 2050 - Podnebno ogledalo 2020, MojMojster.net – cene/prenova hiše, lastni izračuni

Pričakovane emisije toplogrednih plinov glede na načrtovane investicije v obnovo objektov kulturne dediščine za leti 2021 in 2022⁷⁸ prikazujemo v Tabeli 3.4. V njej vidimo, da slovenska država za leto 2021 načrtuje 6,8 milijona evrov, za leto 2022 pa 7,5 milijona evrov ter skupaj 14,3 milijona evrov tovrstnih investicij. Glede na ocenjene emisije toplogrednih plinov,

⁷⁸ Černe, T., 2021, *Informacija o sredstvih predvidenih za investicije v obnovo objektov kulturne dediščine po rebalansu proračuna za leto 2021 in po proračunu za leto 2022*, Ministrstvo za kulturo v Vladi Republike Slovenije, marec 2021

povezanih s temi investicijami, ter glede na pričakovano zmanjšanje emisij toplogrednih plinov zaradi obnove (Tabela 3.1) je pričakovati, da bodo emisije, povezane z investicijami v obnovo stavb nepremične kulturne dediščine leta 2021 znašale med 300 ton CO₂ ekvivalenta ter 2.054 ton CO₂ ekvivalenta.

Leta 2022 bodo te emisije znašale med 330 ton CO₂ ekvivalenta ter 2.265 ton CO₂ ekvivalenta. V obeh letih skupaj pa bodo emisije toplogrednih plinov zaradi investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine dosegale med 660 ton CO₂ ekvivalenta ter 4.319 ton CO₂ ekvivalenta. Na letni ravni bodo predstavljale med 0,002 % in 0.01 % skupnih slovenskih emisij toplogrednih plinov. Delež je ocenjen glede na slovensko gospodarsko strukturo v 2015. Pričakovane emisije toplogrednih plinov smo ocenili v razponu. Zgornja meja velja v primeru, da objekta investitorji ne bodo energetsko obnovili, spodnja meja emisij toplogrednih plinov pa upošteva njihovo pričakovano zmanjšanje v obdobju desetih let uporabe teh objektov (Tabela 3.1).

V Sloveniji je zavarovano 35.153 stavb kulturne dediščine z 12.478.382 m² skupne neto tlorisne površine⁷⁹. Kot rečeno podatki Podnebnega ogledala 2020⁸⁰ kažejo, da je okoljska učinkovitost obnove stavb slovenske kulturne dediščine pri zmanjšanju emisij toplogrednih plinov 0,0258 tone CO₂ ekvivalenta na kvadratni meter. Ob dokončani celoviti prenovi stavb, kamor vključujemo energetsko, gradbeno tehnično, funkcionalno in estetsko obnovo vseh stavb, ki so zavarovane kot slovenska kulturna dediščina⁸¹ lahko Slovenija letno doseže 321.942 ton CO₂ ekvivalenta manjše emisije toplogrednih plinov, kar predstavlja blizu 2 % naših skupnih emisij teh plinov v letu 2015.

⁷⁹ Kovačec-Naglič, K., 2021, *Trajnostni vidiki investicij na področju vzdrževanja objektov nepremične kulturne dediščine v Sloveniji glede na Uredbo (EU) 2020/852*, Ministrstvo za kulturo v Vladi Republike Slovenije, marec 2021.

⁸⁰ *LIFE Climate Path 2050, 2021, Podnebno ogledalo 2020, Zvezek 0: Povzetek za odločanje, stran 25, Ljubljana.*

⁸¹ *Predpostavljamo, da je delež okoljsko in energetsko saniranih stavb slovenske kulturne dediščine do 2021 majhen oziroma, da ne vpliva bistveno na izračun potencialnega izboljšanja emisij v primeru ustrezno zastavljenih obnovitvenih investicij.*

3 OCENA POSREDNEGA UČINKA INVESTICIJ V VZDRŽEVANJE NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE NA POVEČAN OBISK TER PREDLOG POPRAVLJALNIH UKREPOV ZA DOSEGANJE CILJEV TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

V okviru tega poglavja, ki obravnava oceno posrednega učinka investicij v vzdrževanje nepremične kulturne dediščine na povečan obisk in predloge popravljalnih ukrepov glede trajnostnega razvoja bomo predstavili nekaj mednarodnih dokumentov, ki obravnavajo navedene investicije in posledično povečan obseg turističnega obiska.

Svetovna turistična organizacija opredeljuje kulturno dediščino kot glavno gonilo sektorja turizem, ki velja za enega najpomembnejših generatorjev 40 % svetovnih potovanj (UNWTO, 2012)⁸². Podatki glede kulturnih strategij štiriindvajsetih največjih mest, ki so zbrani v World Cities Culture Report (2014)⁸³, dokazujejo, da je razvoj kulture, prostočasnih dejavnosti in turizma enako pomemben razvoju sektorja finance ter sektorja trgovina v kontekstu zaposlovanja, izvoza in davčnih prihodkov (World Cities Culture Report, 2014). Naložbe v nepremičninsko kulturno dediščino v smeri prenove so obravnavane kot tiste, ki neposredno vplivajo na višje stopnje gospodarske rasti in posledično na višjo raven blagostanja gospodinjstev. Kulturni turizem je vrsta turizma, ki kot instrument uporablja kulturno dediščino in z njeno pomočjo na podlagi višjih ravni kupne moči, ki jo imajo po navadi obiskovalci stavb nepremične kulturne dediščine, posledično pripomore k zvišanju dohodkov prebivalstva na lokalni ravni (Csapo, 2012; Zadel in Bogdan, 2013)⁸⁴.

⁸²Tourism and Intangible Cultural Heritage. Geneva: United Nations World Tourism Organization. UNWTO, 2012.

⁸³ BOP Consulting. World Cities Culture Report 2014.

(http://www.worldcitiescultureforum.com/assets/others/World_Cities_Culture_Report_2014_hires.pdf)

⁸⁴Csapo, J. (2012). The Role and Importance of Cultural Tourism in Modern Tourism Industry. V: M. Kasimoglu & H. Aydin (Ur.), Strategies for Tourism Industry- Micro and Macro Perspectives: INTECH.

S ciljem zajetja povpraševanja tega velikega in rastočega trga se posledično, na lokalnih in regionalnih ravneh, obseg investicij v prenavo stavbne (nepremične) kulturne dediščine iz leta v leto povečuje. Omenjene investicije predstavljajo instrument zvišanja stopnje turistične atraktivnosti in s tem vplivajo na povečan obisk turistov.

Obraten proces, t.j. dezinvestiranje oziroma bistvena stagnacija navedenega tipa investiranja seveda posledično povzroča pomembne negativne posledice v smeri nižjih stopenj gospodarske rasti, dohodkov prebivalstva in zaposlenosti. Nekako v obdobju pred letom 2010 so bile odločitve glede naložb v prenavo stavb nepremične kulturne dediščine predvsem v domeni arheologov, urbanistov in arhitektov in so temeljile na arheoloških, zgodovinskih in kulturnih ocenah (Throsby, 2012)⁸⁵. Avtor tudi navaja, da se je v obdobju zadnjih deset let pogled na navedene investicije vsaj deloma spremenil in so tako vanj vključene tudi druge interesne skupine v smeri doseganja tako imenovanega holističnega pristopa, temu bi bilo potrebno slediti tudi v Sloveniji.

Javni viri za obnavo stavb nepremične kulturne dediščine so, razen programskih ukrepov EU, vse bolj redki. Zato se za upravičevanje dodelitve javnih sredstev, med raznoterimi konkurenčnimi prednostnimi nalogami, vse pogosteje uporabljajo ekonomsko analitični pristopi ugotavljanja stroškov in koristi, ki izhajajo iz prenavo stavb nepremične kulturne dediščine. Kvantitativne ekonomske metode so po navadi uporabljene za oceno potencialnih ekonomskih učinkov naložb v prenavo stavb nepremične kulturne dediščine ter potencialno kataliziranje vplivov na naložbe zasebnega sektorja. Takšen pristop kaže tudi študija »Primerjalna analiza davčnih in finančnih mehanizmov na področju kulturne dediščine med Slovenijo in članicami EU⁸⁶«.

Zadel, Z., Bogdan, S. (2013). Economic Impact of Cultural Tourism. *UTMS Journal of Economics*, 4(3).

⁸⁵ Throsby, D. (2012). *Investment in Urban Heritage, Economic Impacts of Cultural Heritage Projects in FYR Macedonia and Georgia*. Washington DC: World Bank.

⁸⁶ Vojinović, B., Križanič, F., Kolšek, V.: *Primerjalna analiza davčnih in finančnih mehanizmov na področju kulturne dediščine med Slovenijo in članicami EU: končno poročilo raziskave*. Ljubljana: EIPF, Ekonomski institut, 2018.

Iz vsega navedenega lahko sklepamo, da investicije v prenovu nepremične kulturne dediščine posredno prinašajo pomemben učinek na povečan turistični obisk in posledično na ekonomske kategorije, ki smo jih deloma v tekstu zgoraj že omenili (reprodukcijske verige, BDP, raven zaposlenosti in manifestacija v okviru izvajanja fiskalne politike). Slovenija se bo v okviru popravljalnih ukrepov za doseganje ciljev trajnostnega razvoja na področju prenovе stavb nepremične kulturne dediščine dolžna v največji meri nasloniti na izhodno strategijo EU v smeri pravilne vključitve kulturne dediščine v takojšen odziv EU na krizo COVID-19, pa tudi v dolgoročne obnovitvene načrte, vključno z instrumentom za oživitev Evropske unije »Next Generation EU⁸⁷«. EU namerava s tem instrumentom v obsegu 750 milijard evrov, povečati skupno finančno zmogljivost proračuna EU na 1,824 milijard EUR. Dogovor o ciljno usmerjenih okrepitvah za dolgoročni proračun EU za obdobje 2021–2027 in o svežnju za obnovo Evrope je bil sprejet v letu 2020.

V načrtu za okrevanje EU opredeljuje štiri prednostna področja delovanja in sicer:

- obnova in dodatna utrditev notranjega trga;
- zagotovitev naložb brez primere po vzoru Marshallovega načrta
- globalno ukrepanje unije in
- upravljanje.

⁸⁷ (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sl/ip_20_940).

4 OCENA VPLIVA NAČRTOVANIH INVESTICIJ V VZDRŽEVANJE IN PRENOVO OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE NA SLOVENSKO GOSPODARSTVO – ODPRAVLJANJE GOSPODARSKIH POSLEDIC PANDEMIJE COVID-1

V letu 2021 se nahaja Slovenija, skupaj z EU in večino ostalega sveta na izteku globoke gospodarske krize, ki je nastala kot stranska posledica zdravstvenih ukrepov zajezitve širjenja pandemije covid 19. V letu 2020 je slovenski BDP upadel za 2,1 milijarde evrov ali za dobre 4 %. Če upoštevamo še inflacijo (tako imenovani »deflator BDP«), dobimo oceno realnega upada za 5,5 %. Slovenski BDP je bil leta 2020 realno tudi 2,5 % manjši kot leta 2018 ter vendarle blizu 2 % večji kot v letu 2017. Realni upad slovenskega BDP je bil v 2020 manjši kot na primer v Italiji, -8,9 %, v Franciji, -8,1 %, v povprečju evroskupine ali pa v Avstriji, po -6,6 %, manjši kot v povprečju EU, -6,2 %, približno enak kot v Nemčiji, -4,9 %, ter večji kot na Nizozemskem, -3,8 %, na Finskem, -2,9 % oziroma na Švedskem, -2,8 %⁸⁸. Odnosi na trgu bi sami po sebi v teh razmerah vodili v spiralno gospodarsko krizo z medsebojnim vplivom upadanja proizvodnje (vključno z nudenjem storitev) na zmanjševanje dohodkov ter tako znižanih dohodkov na ponoven upad proizvodnje. Svoje bi dodala še povečana negotovost in zmanjšanje povpraševanja zaradi povečanega deleža prihrankov v dohodku gospodarstva in prebivalstva. V takem primeru mora ekonomska politika reagirati, glede na svetovno naravo krize pa je najbolje, če reagira usklajeno s trgovinskimi partnerji.

⁸⁸ Eurostat, 15. april 2021, b, Data, Browse statistics by theme, Economy and finance, National accounts (including GDP), Selected tables, Main GDP aggregates, Real GDP growth rate – volume (tic 00115)

Reakcija ekonomske politike pomeni povečano državno povpraševanje kombinirano z ekspanzivno monetarno politiko (nizke obrestne mere ob začetnem impulzu povečane državne porabe vplivajo na rast investicij gospodarstva ter nakupe trajnih potrošnih dobrin v gospodinjstvih). Del povečanja državne porabe v gospodarskih razmerah prve polovice 2021 predstavlja tudi financiranje investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine.

Glede na vlogo sodobne države v gospodarskem razvoju poizkuša EU projekt spodbude gospodarski rasti oziroma odpravljanja posledic pandemije covid 19 povezati tudi z razvojno politiko, to je s spodbudo uvajanju novih tehnologij ali pa novih poslovnih pristopov oziroma izboljšanja obstoječih tehnologij. Ta cilj EU opredeljuje z geslom za zeleno in digitalno obnovo. Tudi investicije v energetske, statične, estetske in funkcionalne sanacije stavb slovenske kulturne dediščine sodijo v ta okvir. Omogočajo namreč znižanje emisij toplogrednih plinov, Sloveniji pa dajejo prednosti v diferenciaciji (razlikovalnih lastnostih) turistične ponudbe in s tem vplivajo na dvig njene kakovosti. V kolikor so objekti kulturne dediščine namenjeni izvajanju različne kulturne dejavnosti (dvorane, muzeji...), dvig kakovosti teh objektov omogoča tudi izboljšanje pogojev za delo ostalih kulturnih dejavnosti in s tem za dvig ustvarjalnosti v našem narodnem gospodarstvu.

V tej analizi nas zanima vpliv investicij v stavbe (objekte) kulturne dediščine na povratek gospodarske rasti. Ob dejstvu, da ima Slovenija v prvi polovici 2021 na voljo precej neizkoriščenih gospodarskih zmogljivosti, pričakujemo, da bo povečano povpraševanje zaradi investicij v obnovo nepremične kulturne dediščine vplivalo na zapolnitev dela teh zmogljivosti, na večji prihodek, dodano vrednot (prejemke zaposlenih, amortizacijo, poslovni presežek), zaposlenost, izkoriščenost kapitala, investicije za raziskave in razvoj ter na večje javnofinančne prihodke. Posledica povečane porabe bo tudi rast uvoza. V naši analizi upoštevamo, da v obnovi stavb kulturne dediščine investitor povprašuje po gradbenih storitvah, izvajalci gradbenih del pa nato povprašujejo po svoji reprovrigi. Vsi v tej verigi (izbrani izvajalec, njegovi dobavitelji repromateriala ali ustreznih storitev, dobavitelji teh dobaviteljev repromateriala in ustreznih storitev in tako naprej) imajo prihodke, ki jih delijo med delo (prejemke zaposlenih) in kapital (amortizacija ter poslovni presežek) ter iz njih plačujejo različne davščine.

Pri vplivu dohodkov od dela, ustvarjenih pri obnovi objektov kulturne dediščine, na osebno porabo upoštevamo, da so prejemki zaposlenih obdavčeni z dohodnino ter prispevki za zaposlovanje, za porodniško varstvo, za zdravstveno zavarovanje ter za pokojninsko in invalidsko zavarovanje⁸⁹.

Na osebno porabo vpliva neto razpoložljivi dohodek zaposlenih. Obenem se na osebno porabo kot transfer direktno prenesejo prihodki iz naslova prispevka za pokojninsko in invalidsko zavarovanje. Neto prejemki prebivalstva se zmanjšajo za stopnjo varčevanja. Razlika predstavlja osebno porabo, ki multiplikativno vpliva na prihodek ter dodano vrednost.

Rast investicijske porabe je v naši analizi posledica povečanja prejemkov podjetij iz naslova amortizacije. Obenem se po naši predpostavki v celoti investira neto poslovni presežek: z input-output analizo ocenjen poslovni presežek znižan za stopnjo davka od dohodkov pravnih oseb. Predpostavljamo tudi, da se prihranki prebivalstva plasirajo v finančni sistem in naprej v investicije.

Po definiciji predstavlja prihodke države, kot osnova za rast njene porabe, razlika med z input-output analizo ocenjenim učinkom gradbene dejavnosti pri obnovi objektov kulturne dediščine na dodano vrednost ter prejemki zaposlenih, amortizacijo in poslovnim presežkom. Gre za davke na proizvodnjo. Vpliv direktnih davkov ocenimo z deležem dohodnine in prispevkov za zaposlovanje, za porodniško varstvo ter za zdravstveno zavarovanje v prejemkih zaposlenih. Temu dodamo delež davka od dohodkov pravnih oseb v poslovnem presežku. Skupaj gre za sredstva zbrana z direktnimi davki in se po naši predpostavki porabijo za kritje stroškov javne porabe.

Upoštevamo, da se del osebne, investicijske in državne porabe krije iz uvoza.

⁸⁹ Pri tem zaradi poenostavitve zanemarimo, da so nekateri prejemki zaposlenih (regres, honorarji, ipd.) obdavčeni drugače kot plače.

Direkten in posreden vpliv investicijske porabe pri obnovi stavb slovenske kulturne dediščine na omenjene ekonomske spremenljivke v Leontijevi input-output analizi⁹⁰ ocenimo z:

$$\mathbf{M} = (\mathbf{I} - \mathbf{Ad})^{-1} * \mathbf{Y}$$

$$\mathbf{H} = (\mathbf{diag} \mathbf{BDP}/\mathbf{X}) * (\mathbf{I} - \mathbf{Ad})^{-1} * \mathbf{Y}$$

$$\mathbf{G} = \mathbf{Au} * (\mathbf{I} - \mathbf{Ad})^{-1} * \mathbf{Y}$$

$$\mathbf{Z} = (\mathbf{diag} \mathbf{F}/\mathbf{X}) * (\mathbf{I} - \mathbf{Ad})^{-1} * \mathbf{Y}$$

M je globalen vpliv povečanega povpraševanja (**Y**) na produkcijo po panogah, vsota pa kaže vpliv na celotno gospodarstvo; **Ad** je matrika tehničnih količnikov - stolpec domačega inputa v dan sektor deljen z njegovo produkcijo; **I** je enotna matrika, $(\mathbf{I} - \mathbf{Ad})^{-1}$ pa je matrični multiplikator.

H je globalen vpliv povečanega povpraševanja (**Y**) na dodano vrednost ali njene komponente (prejemke zaposlenih, amortizacijo ter poslovni presežek), kjer je **diag BDP/X** diagonalizirana matrika dodane vrednosti ali njenih komponent (**BDP**) deljene s produkcijo panog (**X**).

G je globalen vpliv povečanega povpraševanja (**Y**) na uvoz. **Au** je uvozna komponenta tehnološke matrike, pridobljena z deljenjem uvoza v panoge z njihovo produkcijo.

⁹⁰ Leontief W. W., 1942, The Structure of American Economy, 1919 – 1929: An Empirical Application of Equilibrium Analysis by Wassily W, Leontief, The Canadian Journal of Economics and Political Science, Vol 8

Leontief W., 1994, Input-output Analysis, The New Palgrave, A Dictionary of Economics, The Macmillan Press Limited, London, The Stockton Press, New York, Maruzem Company Limited, Tokyo, Vol. 2

Babić, M., (1982) *Osnove input-output analize, II. Dopunjeno izdanje, Narodne novine, Zagreb.*

Bajt, A., Štiblar, F. (2019) *Ekonomija, ekonomska analiza in politika, 2. dopolnjena izdaja*

Z je globalen vpliv povečanega povpraševanja (**Y**) na angažma produkcijskih faktorjev, kjer je **F** število zaposlenih, vrednost osnovnih sredstev ali pa investicije v R&D, **diag F/X** pa je diagonalizirana matrika direktnih količnikov produkcijskega faktorja **F** v panožni produkciji (**X**).

Naša ocena neposrednega in posrednega vpliva investicij v obnovo stavb, ki sodijo v slovensko kulturno dediščino, na proizvodnjo (prihodek), dodano vrednost, zaposlenost dela in kapitala, razvojno dejavnost ter na uvoz v slovenskem gospodarstvu temelji na Leontijevi proizvodni funkciji in predpostavlja konstantne donose produkcijskih faktorjev, elastičnost substitucije enako 0 in homogenost produkcije znotraj sektorjev⁹¹. Rezultate input-output analize lahko pojmujeemo kot začetne tendence z nakazano smerjo.

Javnofinančni učinki so izračunani iz ocenjenega vpliva na dodano vrednost ter 43,79 % povprečnega deleža javnofinančnih prihodkov (davkov in prispevkov) v dodani vrednosti. Rezultati naše input output analize so v cenah in po gospodarski strukturi iz 2015 ter so naknadno preračunani v cene 2020. Faktor je 1.0476⁹².

Input-output analizo neposrednih in posrednih (multiplikativnih) učinkov investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine smo ocenili na podatkih 63 sektorske input-output matrike slovenskega gospodarstva⁹³.

⁹¹ Leontief W. W., 1942, The Structure of American Economy, 1919 – 1929: An Empirical Application of Equilibrium Analysis by Wassily W, Leontief, The Canadian Journal of Economics and Political Science, Vol 8

Leontief W., 1994, Input-output Analysis, The New Palgrave, A Dictionary of Economics, The Macmillan Press Limited, London, The Stockton Press, New York, Maruzem Company Limited, Tokyo, Vol. 2

Babić, M., (1982) Osnove input-output analize, II. Dopunjeno izdanje, Narodne novine, Zagreb.

⁹² Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7, april 2021, b, Podatkovna baza SI-STAT/ Cene in inflacija/ Indeksi cen življenjskih potrebščin in letne stopnje rasti cen po glavnih skupinah, Slovenija, letno

⁹³ Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7, april 2021, a, Podatkovna baza SI-STAT/ BDP in nacionalni računi:

Input-output tabele, tabele ponudbe in porabe (ESR 2010); leto 2015;

Zaposlenost (SKD 2008), Slovenija, letno; 2015;

V tem letu so prejemki zaposlenih znašali 18.904,5 milijona evrov. Obenem je država pobrala 1.986,3 milijona evrov dohodnine, 30,9 milijona evrov prispevkov za zaposlovanje, 28,4 milijona evrov za porodniško varstvo in 2.371,7 milijona evrov za zdravstveno zavarovanje, skupaj 4.417,3 milijona evrov. Javnofinančni prihodki iz naslova prispevka za pokojninsko in invalidsko zavarovanje so znašali 3.519,8 milijona evrov⁹⁴. Predpostavljamo, da so kot transferji preneseni v razpoložljivi dohodek prebivalstva. Leta 2015 je imelo slovensko prebivalstvo 11,2 % nagnjenost prihrankom⁹⁵. Poslovni presežek je v 2015 znašal 6.676,1 milijona evrov, slovenska država je v tem letu pobrala 594,8 milijona evrov davka od dohodka pravnih oseb⁹⁶. Leta 2015 je direktni uvoz pokrival 0,2177 porabe prebivalstva, 0,2869 investicijske porabe ter 0,0224 državne porabe⁹⁷.

Iz zbranih podatkov ocenimo delež razpoložljivega dohodka prebivalstva namenjen osebni porabi: $4.417,3 / 18.804,5 = 0,2349$ (delež davkov in prispevkov v dohodku prebivalstva) ter $1 - 0,2349 = 0,7651$ (razpoložljivi dohodek).

Osnovna sredstva po stanju 31. 12. (SKD 2008), Slovenija, letno; 2015;

Notranji izdatki za RRD v poslovnem sektorju po SKD dejavnosti, 2015;

Bruto domači izdatki za RRD dejavnost, leto 2015;

Računi države / Obremenitve z davki in prispevki po vrsti dajatve, % BDP

⁹⁴ Uprava Republike Slovenije za javna plačila (UJP), 2016, Urad UJP, Vplačila javnofinančnih prihodkov, Po vrsti, Po mesecih v letu 2015: januar – december, Vir podatkov: Poročilo B2

⁹⁵ Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7, april 2021, Podatkovna baza SI-STAT/ Ekonomsko področje / nacionalni računi / Nefinančni računi / Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev

⁹⁶ Uprava Republike Slovenije za javna plačila (UJP), 2016, Urad UJP, Vplačila javnofinančnih prihodkov, Po vrsti, Po mesecih v letu 2015: januar – december, Vir podatkov: Poročilo B2

⁹⁷ Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7, april 2021, Podatkovna baza SI-STAT/ BDP in nacionalni računi:

Input-output tabele, tabele ponudbe in porabe (ESR 2010); leto 2015

Upoštevamo nagnjenost k trošenju $(1 - 0,112) = 0,888$ in dobimo: $0,7651 * 0,888 = 0,6794$. To je delež razpoložljivega dohodka prebivalstva, ki ga ta nameni osebni porabi. Pri tem je delež direktnega uvoza $0,2177$, tako da je delež prejemkov prebivalstva, namenjen osebni porabi, ki jo pokriva domače gospodarstvo $(1 - 0,2177) * 0,6794 = 0,5315$.

Delež razpoložljivega dohodka prebivalstva namenjen izvedenim investicijam⁹⁸ je $0,7651 * 0,112 = 0,0857$. Obenem predpostavljamo, da se investira 100 % amortizacije ter poslovni presežek po odbitju davka na dohodek pravnih oseb: $594,8 / 6.676,1 = 0,0891$, torej $(1 - 0,0891) = 0,9109$. Na investicijsko porabo, ki jo pokriva domače gospodarstvo, torej vpliva celotna amortizacija, $0,9109$ poslovnega presežka ter $0,0956$ prejemkov zaposlenih, zmanjšano za $0,2869$ delež uvoza v skupni investicijski porabi, to je $(1 - 0,2869) * 0,9109 = 0,6496$ poslovnega presežka in $(1 - 0,2869) * 0,0857 = 0,0611$ prejemkov zaposlenih. Pa tudi $(1 - 0,2869) * 1 = 0,7131$ amortizacije.

Na povečanje porabe širše države vplivajo dohodki države ocenjeni v input-output analizi vpliva investicij v obnovo objektov kulturne dediščine kot razlika med dodano vrednostjo in prejemki zaposlenih, amortizacijo ter poslovnim presežkom. Temu dodamo $0,2349$ prejemkov zaposlenih in $0,0891$ poslovnega presežka, obenem upoštevamo koeficient direktne uvozne odvisnosti $0,0224$. Tako v analizo kot potencialno povečano državno porabo vključimo: $(1 - 0,0224) * 1 = 0,9776$ razlike med z input-output analizo ocenjenim vplivom na skupno dodano vrednost ter vsoto tega vpliva na prejemke zaposlenih, amortizacijo in poslovni presežek, $(1 - 0,0224) * 0,2349 = 0,2296$ prejemkov zaposlenih ter $(1 - 0,0224) * 0,0891 = 0,0871$ poslovnega presežka.

Rezultati input-output analize na omenjenih predpostavkah in za en milijon investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine so za celotno gospodarstvo prikazani v Tabeli 5.1 po panogah pa v Tabeli 5.2. Učinek investicij v obnovo objektov kulturne dediščine načrtovanih v rebalansu proračuna za leto 2021 in v proračunu za leto 2022 so prikazani v Tabelah 5.3, 5.4, 5.5 in 5.6.

⁹⁸ Izvedene investicije so posledica odločitev podjetij za razširitev zmogljivosti zaradi rasti povpraševanja.

V Tabeli 5.1 vidimo, da ima povečanje investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine multiplikator v višini 2,945, gre za učinek spremembe porabe na prihodek. Vpliv na dodano vrednost je 1,236. Ob enem milijonu investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine se bo po prilagoditvenem obdobju prihodek slovenskega gospodarstva povečal za dobre 2,9 milijona evrov, dodana vrednost pa za 1,2 milijona evrov. Sredstva za zaposlene (plače in drugi prejemki delavcev) se bodo povečala za 0,7 milijona evrov, poslovni presežek za 0,3 milijona evrov, amortizacija pa za 0,2 milijona evrov. Javnofinančni prihodki se bodo dvignili za dobre 0,5 milijona evrov. Analizirane investicije bodo omogočile celoletno delo 32 zaposlenim ter izkoristek 3 milijonov evrov osnovnih sredstev, obenem pa bodo vodile v 14 tisoč evrov namenjenih raziskavam in razvoju (R&D). Direktni in posredni (preko reproverige) uvoz blaga in storitev se bo povečal za 0,5 milijonov evrov.

Tabela 5.1: Neposreden in posreden vpliv na slovensko gospodarstvo ob enem milijonu evrov investicij v obnovo stavb.

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Delež na makroekonomski ravni (%) |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Produkcija - prihodek | 2.945 | 0.004 |
| Dodana vrednost | 1.236 | 0.003 |
| Sredstva za zaposlene | 0.675 | 0.003 |
| Poraba stalnega kapitala | 0.210 | 0.003 |
| Poslovni presežek | 0.297 | 0.004 |
| Delovno aktivni (število) | 32 | 0.003 |
| Osnovna sredstva | 3.021 | 0.002 |
| Sredstva za R&D | 0.014 | 0.002 |
| Javnofinančni prihodki | 0.541 | 0.004 |
| Uvoz blaga in storitev | 0.525 | 0.002 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – BDP in nacionalni računi, input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev 2015, Zaposlenost 2015, Osnovna sredstva po stanju 31. 12. za 2015, Notranji izdatki za RRD v poslovnem sektorju po SKD dejavnosti ter Bruto domači izdatki za RRD dejavnost 2015, Računi države, Obremenitve z davki in prispevki po vrsti dajatve, % BDP 2015, Cene in inflacija od 2015 do 2020, Uprava Republike Slovenije za javna plačila – Vplačila javnofinančnih prihodkov 2015, lastni izračuni.

Rezultati v Tabeli 5.2 kažejo, da se bo ob enem milijonu evrov investicij v obnovo objektov kulturne dediščine dodana vrednost najbolj povečala pri gradbeništvu (327 tisoč evrov), nad 10 tisoč evrov pa tudi v industriji nekovin in v proizvodnji kovinskih izdelkov, v trgovini, v informatiki, v različnih vrstah poslovnega svetovanja, v znanosti in razvojnih storitvah, pri agencijah za zaposlovanje, v javni upravi, izobraževanju in zdravstvenem varstvu. To so tudi panoge, pri katerih se bo povečala zaposlenost. V gradbeništvu dosega ta učinek 17 delovnih mest. Izkoristek kapitala (osnovna sredstva) bo poleg gradbeništvu največji v poslovanju z nepremičninami in v javni upravi. Izvedene investicije v raziskave in razvoj bodo še največje pri znanstvenih in raziskovalnih storitvah in v izobraževanju, vsaj zaznavne pa še v industriji nekovin, proizvodnji električnih aparatov, gradbeništvu, informatiki, pri arhitekturnih storitvah, projektiranju in tehničnem preizkušanju, pa tudi pri javni upravi.

Tabela 5.2: Neposreden in posreden vpliv na slovenske gospodarske panoge ob enem milijonu evrov investicij v obnovo stavb

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|---|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 1 | Kmetijstvo | 0.012 | 0.000 | 1 | 0.038 | 0.000 |
| 2 | Gozdarstvo | 0.005 | 0.000 | 0 | 0.002 | 0.000 |
| 3 | Ribištvo | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | Rudarstvo | 0.017 | 0.005 | 0 | 0.024 | 0.000 |
| 5 | Živila, pijače, tobak | 0.023 | 0.004 | 0 | 0.016 | 0.000 |
| 6 | Tekstil | 0.003 | 0.001 | 0 | 0.003 | 0.000 |
| 7 | Predelava lesa | 0.014 | 0.003 | 0 | 0.018 | 0.000 |
| 8 | Papir | 0.002 | 0.000 | 0 | 0.002 | 0.000 |
| 9 | Tiskanje | 0.006 | 0.001 | 0 | 0.009 | 0.000 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 10 | Naftni derivati | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0.000 |
| 11 | Kemikalije | 0.003 | 0.000 | 0 | 0.003 | 0.000 |
| 12 | Farmacija | 0.001 | 0.000 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 13 | Gumarstvo | 0.008 | 0.002 | 0 | 0.007 | 0.000 |
| 14 | Nekovine | 0.065 | 0.014 | 1 | 0.084 | 0.001 |
| 15 | Kovine | 0.019 | 0.001 | 0 | 0.011 | 0.000 |
| 16 | Kovinski izdelki | 0.041 | 0.011 | 1 | 0.040 | 0.000 |
| 17 | Računalniki | 0.006 | 0.002 | 0 | 0.003 | 0.000 |
| 18 | Električne nepravice | 0.018 | 0.003 | 0 | 0.012 | 0.001 |
| 19 | Stroji | 0.028 | 0.006 | 0 | 0.015 | 0.000 |
| 20 | Vozila | 0.005 | 0.001 | 0 | 0.004 | 0.000 |
| 21 | Plovila | 0.002 | 0.000 | 0 | 0.002 | 0.000 |
| 22 | Pohištvo in drugo | 0.007 | 0.002 | 0 | 0.008 | 0.000 |
| 23 | Popravila strojev | 0.016 | 0.009 | 0 | 0.005 | 0.000 |
| 24 | Elektrika, plin, para | 0.025 | 0.004 | 0 | 0.101 | 0.000 |
| 25 | Voda | 0.004 | 0.001 | 0 | 0.031 | 0.000 |
| 26 | Ravnanje z odpadki | 0.008 | 0.001 | 0 | 0.010 | 0.000 |
| 27 | Gradbeništvo | 1.809 | 0.327 | 17 | 0.690 | 0.001 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 28 | Prodaja in servis vozil | 0.022 | 0.007 | 0 | 0.015 | 0.000 |
| 29 | Veleprodaja | 0.105 | 0.037 | 1 | 0.074 | 0.000 |
| 30 | Maloprodaja | 0.051 | 0.020 | 1 | 0.074 | 0.000 |
| 31 | Kopenski prevoz | 0.046 | 0.009 | 0 | 0.045 | 0.000 |
| 32 | Vodni prevoz | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0.000 |
| 33 | Letalski prevoz | 0.001 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0.000 |
| 34 | Skladiščenje | 0.017 | 0.003 | 0 | 0.067 | 0.000 |
| 35 | Pošta | 0.005 | 0.003 | 0 | 0.005 | 0.000 |
| 36 | Turizem | 0.031 | 0.009 | 1 | 0.053 | 0.000 |
| 37 | Založništvo | 0.001 | 0.000 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 38 | Film, televizija, radio | 0.004 | 0.001 | 0 | 0.004 | 0.000 |
| 39 | Telekomunikacije | 0.015 | 0.002 | 0 | 0.029 | 0.000 |
| 40 | Informatika | 0.033 | 0.012 | 0 | 0.008 | 0.001 |
| 41 | Bančništvo in posredništvo | 0.031 | 0.011 | 0 | 0.044 | 0.000 |
| 42 | Zavarovanja in pokojnine | 0.014 | 0.004 | 0 | 0.004 | 0.000 |
| 43 | Pomožne finančne storitve | 0.007 | 0.002 | 0 | 0.004 | 0.000 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| 44 | Nepremičnine | 0.078 | 0.002 | 0 | 0.840 | 0.000 |
| 45 | Računovodstvo, svetovanje,... | 0.030 | 0.011 | 1 | 0.050 | 0.000 |
| 46 | Projektiranje, arhitektura... | 0.031 | 0.009 | 1 | 0.039 | 0.001 |
| 47 | Znanost in razvojne storitve | 0.035 | 0.012 | 0 | 0.014 | 0.004 |
| 48 | Oglaševanje | 0.007 | 0.001 | 0 | 0.002 | 0.000 |
| 49 | Veterina in ostale storitve | 0.010 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0.000 |
| 50 | Dajanje v najem | 0.007 | 0.002 | 0 | 0.003 | 0.000 |
| 51 | Storitve pri zaposlovanju | 0.017 | 0.014 | 1 | 0.001 | 0.000 |
| 52 | Turistične agencije | 0.006 | 0.001 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 53 | Varovanje, oskrba stavb,... | 0.017 | 0.008 | 0 | 0.007 | 0.000 |
| 54 | Javna uprava, obramba | 0.057 | 0.028 | 1 | 0.333 | 0.001 |
| 55 | Izobraževanje | 0.044 | 0.030 | 1 | 0.077 | 0.003 |
| 56 | Zdravstvo | 0.043 | 0.021 | 1 | 0.045 | 0.000 |
| 57 | Socialno varstvo | 0.008 | 0.005 | 0 | 0.012 | 0.000 |
| 58 | Kultura, igre na srečo | 0.011 | 0.004 | 0 | 0.012 | 0.000 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| 59 | Šport | 0.003 | 0.001 | 0 | 0.006 | 0.000 |
| 60 | Članske organizacije | 0.002 | 0.001 | 0 | 0.002 | 0.000 |
| 61 | Servis izdelkov široke rabe | 0.002 | 0.000 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 62 | Druge osebne storitve | 0.006 | 0.001 | 0 | 0.006 | 0.000 |
| 63 | Gospodinjstva z zaposlenimi | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0.000 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – BDP in nacionalni računi, input outout tabela slovenskega gospodarstva 2015, Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev 2015, Zaposlenost 2015, Osnovna sredstva po stanju 31. 12. za 2015, Notranji izdatki za RRD v poslovnem sektorju po SKD dejavnosti ter Bruto domači izdatki za RRD dejavnost 2015, Računi države, Obremenitve z davki in prispevki po vrsti dajatve, % BDP 2015, Cene in inflacija od 2015 do 2020, Uprava Republike Slovenije za javna plačila – Vplačila javnofinančnih prihodkov 2015, lastni izračuni

V rebalansu proračuna za leto 2021 in v proračunu za leto 2022 je za investicije v obnovo kulturne dediščine predvideno 6,8 milijona evrov oziroma 7,5 milijona evrov (Černe, 2021, a). V Tabeli 5.3 vidimo, da bodo te investicije v letu 2021 po prilagoditvenem obdobju vodile v povečanje prihodka slovenskega gospodarstva za 20 milijonov evrov, dodane vrednosti pa za preko 8 milijonov evrov. Sredstva za zaposlene (plače in drugi prejemki delavcev) se bodo povečale za skoraj 5 milijonov evrov, poslovni presežek za 2 milijona evrov in amortizacija za dober milijon evrov. Javnofinančni prihodki se bodo dvignili za blizu 4 milijone evrov. Investicije v obnovo kulturne dediščine bodo omogočile delo 220 zaposlenim ter izkoristek dobrih 20 milijonov evrov osnovnih sredstev, obenem pa bodo vodile v okoli 100 tisoč evrov namenjenih raziskavam in razvoju (R&D). Direktni in posredni (preko reproverige) uvoz blaga in storitev se bo povečal za skoraj 4 milijone evrov.

Tabela 5.3: Neposreden in posreden vpliv predvidenih 6,8 milijona evrov investicij v obnovo objektov kulturne dediščine (rebalans proračuna za leto 2021) na slovensko gospodarstvo

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Delež na makroekonomski ravni (%) |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Produkcija - prihodek | 20.0 | 0.026 |
| Dodana vrednost | 8.4 | 0.021 |
| Sredstva za zaposlene | 4.6 | 0.023 |
| Poraba stalnega kapitala | 1.4 | 0.017 |
| Poslovni presežek, neto | 2.0 | 0.029 |
| Delovno aktivni (število) | 220 | 0.023 |
| Osnovna sredstva | 20.5 | 0.015 |
| Sredstva za R&D | 0.1 | 0.011 |
| Javnofinančni prihodki | 3.7 | 0.024 |
| Uvoz blaga in storitev | 3.6 | 0.016 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – BDP in nacionalni računi, input outout tabela slovenskega gospodarstva 2015, Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev 2015, Zaposlenost 2015, Osnovna sredstva po stanju 31. 12. za 2015, Notranji izdatki za RRD v poslovnem sektorju po SKD dejavnosti ter Bruto domači izdatki za RRD dejavnost 2015, Računi države, Obremenitve z davki in prispevki po vrsti dajatve, % BDP 2015, Cene in inflacija od 2015 do 2020, Uprava Republike Slovenije za javna plačila – Vplačila javnofinančnih prihodkov 2015, lastni izračuni.

Rezultate po panogah prikazuje Tabela 5.4. Zaradi za leto 2021 načrtovanih investicij v obnovo objektov kulturne dediščine se bo dodana vrednost v gradbeništvu povečala za 2,2 milijona evrov, za preko 400 tisoč evrov v javnem sektorju (javna uprava, izobraževanje, zdravstvo) ter za skoraj 300 tisoč v trgovini (prodaja vozil, veleprodaja, maloprodaja), med industrijskimi panogami pa za blizu 100 tisoč v industriji nekovin ter za slabe 80 tisoč evrov v proizvodnji kovinskih izdelkov. V gradbeništvu bo povečano povpraševanje omogočilo angažma zaposlenih na 114 delovnih mestih, v trgovini na 17 delovnih mestih, v celotnem javnem sektorju (javna uprava, izobraževanje, zdravstvo, socialno varstvo, kultura) pa na 24 delovnih mestih. Učinek bo opazen tudi pri angažmaju po 5 zaposlenih v kmetijstvu, poslovnem svetovanju in storitvah pri zaposlovanju ter po 4 zaposlene pri proizvodnji nekovin in v turizmu. Pri poslovanju z nepremičninami bo izkoriščeno za 5,7 milijona evrov, v gradbeništvu za 4,7 milijona evrov, v javni upravi za 2,3 milijona evrov, v trgovini pa za 1,1 milijona evrov kapitala (osnovna sredstva). V energetiki bo ta učinek dosegel skoraj 0,7 milijona evrov, v industriji nekovin 0,6 milijona evrov, v izobraževanju pa 0,5 milijona evrov. Investicije v raziskave in razvoj bodo še največje pri znanstvenih in raziskovalnih storitvah (26 tisoč evrov) ter v izobraževanju (17 tisoč evrov).

Tabela 5.4: Neposreden in posreden vpliv predvidenih 6,8 milijona evrov investicij v obnovo objektov kulturne dediščine (rebalans proračuna za leto 2021) na slovenske gospodarske panoge

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|---|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 1 | Kmetijstvo | 0.083 | 0.001 | 5 | 0.260 | 0.000 |
| 2 | Gozdarstvo | 0.032 | 0.003 | 1 | 0.016 | 0.000 |
| 3 | Ribištvo | 0.001 | 0.000 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 4 | Rudarstvo | 0.115 | 0.034 | 1 | 0.166 | 0.001 |
| 5 | Živila, pijače, tobak | 0.159 | 0.025 | 1 | 0.107 | 0.001 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|-----------|--|-----------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 6 | Tekstil | 0.024 | 0.006 | 0 | 0.017 | 0.000 |
| 7 | Predelava lesa | 0.093 | 0.018 | 1 | 0.122 | 0.000 |
| 8 | Papir | 0.014 | 0.002 | 0 | 0.011 | 0.000 |
| 9 | Tiskanje | 0.040 | 0.009 | 0 | 0.061 | 0.000 |
| 10 | Naftni derivati | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 11 | Kemikalije | 0.024 | 0.003 | 0 | 0.022 | 0.000 |
| 12 | Farmacija | 0.010 | 0.002 | 0 | 0.009 | 0.001 |
| 13 | Gumarstvo | 0.053 | 0.011 | 0 | 0.045 | 0.000 |
| 14 | Nekovine | 0.439 | 0.093 | 4 | 0.572 | 0.004 |
| 15 | Kovine | 0.132 | 0.008 | 0 | 0.077 | 0.000 |
| 16 | Kovinski izdelki | 0.278 | 0.077 | 3 | 0.269 | 0.002 |
| 17 | Računalniki | 0.043 | 0.011 | 0 | 0.022 | 0.003 |
| 18 | Električne neprave | 0.124 | 0.021 | 1 | 0.085 | 0.004 |
| 19 | Stroji | 0.187 | 0.043 | 1 | 0.100 | 0.003 |
| 20 | Vozila | 0.037 | 0.004 | 0 | 0.028 | 0.000 |
| 21 | Plovila | 0.010 | 0.001 | 0 | 0.013 | 0.000 |
| 22 | Pohištvo in drugo | 0.051 | 0.012 | 1 | 0.052 | 0.000 |
| 23 | Popravila strojev | 0.112 | 0.058 | 2 | 0.032 | 0.000 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 24 | Elektrika, plin, para | 0.167 | 0.026 | 1 | 0.687 | 0.000 |
| 25 | Voda | 0.025 | 0.009 | 0 | 0.214 | 0.000 |
| 26 | Ravnanje z odpadki | 0.053 | 0.006 | 0 | 0.068 | 0.000 |
| 27 | Gradbeništvo | 12.300 | 2.224 | 114 | 4.689 | 0.004 |
| 28 | Prodaja in servis vozil | 0.151 | 0.050 | 2 | 0.100 | 0.000 |
| 29 | Veleprodaja | 0.714 | 0.254 | 7 | 0.500 | 0.000 |
| 30 | Maloprodaja | 0.343 | 0.133 | 8 | 0.503 | 0.000 |
| 31 | Kopenski prevoz | 0.316 | 0.064 | 3 | 0.309 | 0.000 |
| 32 | Vodni prevoz | 0.001 | 0.000 | 0 | 0.002 | 0.000 |
| 33 | Letalski prevoz | 0.003 | 0.000 | 0 | 0.003 | 0.000 |
| 34 | Skladiščenje | 0.116 | 0.019 | 1 | 0.455 | 0.000 |
| 35 | Pošta | 0.037 | 0.020 | 1 | 0.031 | 0.000 |
| 36 | Turizem | 0.213 | 0.063 | 4 | 0.362 | 0.000 |
| 37 | Založništvo | 0.010 | 0.003 | 0 | 0.004 | 0.000 |
| 38 | Film, televizija, radio | 0.029 | 0.008 | 0 | 0.027 | 0.000 |
| 39 | Telekomunikacije | 0.099 | 0.015 | 0 | 0.199 | 0.001 |
| 40 | Informatika | 0.222 | 0.085 | 3 | 0.057 | 0.007 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|-----------|--|-----------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 41 | Bančništvo in posredništvo | 0.212 | 0.074 | 2 | 0.300 | 0.000 |
| 42 | Zavarovanja in pokojnine | 0.095 | 0.024 | 1 | 0.029 | 0.000 |
| 43 | Pomožne finančne storitve | 0.044 | 0.014 | 1 | 0.024 | 0.000 |
| 44 | Nepremičnine | 0.531 | 0.017 | 1 | 5.709 | 0.000 |
| 45 | Računovodstvo, svetovanje,... | 0.204 | 0.076 | 5 | 0.342 | 0.002 |
| 46 | Projektiranje, arhitektura... | 0.211 | 0.063 | 3 | 0.265 | 0.004 |
| 47 | Znanost in razvojne storitve | 0.239 | 0.084 | 2 | 0.092 | 0.026 |
| 48 | Oglaševanje | 0.046 | 0.008 | 0 | 0.013 | 0.000 |
| 49 | Veterina in ostale storitve | 0.068 | 0.021 | 2 | 0.021 | 0.001 |
| 50 | Dajanje v najem | 0.045 | 0.014 | 0 | 0.024 | 0.000 |
| 51 | Storitve pri zaposlovanju | 0.113 | 0.095 | 5 | 0.004 | 0.000 |
| 52 | Turistične agencije | 0.041 | 0.004 | 0 | 0.005 | 0.000 |
| 53 | Varovanje, oskrba stavb,... | 0.117 | 0.052 | 3 | 0.049 | 0.000 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 54 | Javna uprava, obramba | 0.386 | 0.188 | 7 | 2.274 | 0.004 |
| 55 | Izobraževanje | 0.297 | 0.208 | 9 | 0.525 | 0.017 |
| 56 | Zdravstvo | 0.291 | 0.142 | 5 | 0.306 | 0.003 |
| 57 | Socialno varstvo | 0.057 | 0.036 | 2 | 0.083 | 0.001 |
| 58 | Kultura, igre na srečo | 0.072 | 0.024 | 1 | 0.082 | 0.001 |
| 59 | Šport | 0.023 | 0.004 | 0 | 0.042 | 0.000 |
| 60 | Članske organizacije | 0.015 | 0.004 | 0 | 0.014 | 0.000 |
| 61 | Servis izdelkov široke rabe | 0.011 | 0.002 | 0 | 0.005 | 0.000 |
| 62 | Druge osebne storitve | 0.043 | 0.009 | 1 | 0.042 | 0.000 |
| 63 | Gospodinjstva z zaposlenimi | 0.003 | 0.003 | 0 | 0.000 | 0.000 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – BDP in nacionalni računi, input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev 2015, Zaposlenost 2015, Osnovna sredstva po stanju 31. 12. za 2015, Notranji izdatki za RRD v poslovnem sektorju po SKD dejavnosti ter Bruto domači izdatki za RRD dejavnost 2015, Računi države, Obremenitve z davki in prispevki po vrsti dajatve, % BDP 2015, Cene in inflacija od 2015 do 2020, Uprava Republike Slovenije za javna plačila – Vplačila javnofinančnih prihodkov 2015, lastni izračuni.

V Tabelah 5.5 in 5.6 so prikazani neposredni in posredni učinki 7,5 milijona evrov investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine načrtovanih po proračunu za leto 2022 (Černe, 2021, a). Rezultati v Tabeli 5.5 kažejo, da se bo po prilagoditvenem obdobju prihodek v slovenskem gospodarstvu povečal za 22 milijonov evrov, dodana vrednost za 9 milijonov evrov. Pri tem bodo sredstva za zaposlene (plače in drugi prejemki delavcev) večja za 5 milijonov evrov, poslovni presežek za dobra 2 milijona evrov, amortizacija pa za slaba 2 milijona evrov. Javnofinančni prihodki se bodo dvignili za preko 4 milijone evrov. Angažirano bo 242 zaposlenih ter izkoriščeno skoraj 23 milijonov evrov osnovnih sredstev. Investicije v R&D se bodo povečale za okoli 100 tisoč evrov. Direktni in posredni (preko reproverige) uvoz blaga in storitev se bo dvignil za skoraj 4 milijone evrov.

Tabela 5.5: Neposreden in posreden vpliv predvidenih 7,5 milijona evrov investicij v obnovo objektov kulturne dediščine (proračun za leto 2022) na slovensko gospodarstvo

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Delež na makroekonomski ravni (%) |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Produkcija | 22.1 | 0.029 |
| Dodana vrednost | 9.3 | 0.023 |
| Sredstva za zaposlene | 5.1 | 0.026 |
| Poraba stalnega kapitala | 1.6 | 0.019 |
| Poslovni presežek, neto | 2.2 | 0.032 |
| Delovno aktivni (število) | 242 | 0.026 |
| Osnovna sredstva | 22.7 | 0.017 |
| Sredstva za R&D | 0.1 | 0.012 |
| Javnofinančni prihodki | 4.1 | 0.026 |
| Uvoz blaga in storitev | 3.9 | 0.018 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – BDP in nacionalni računi, input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev 2015, Zaposlenost 2015, Osnovna sredstva po stanju 31. 12. za 2015, Notranji izdatki za RRD v poslovnem sektorju po SKD dejavnosti ter Bruto domači izdatki za RRD dejavnost 2015, Računi države, Obremenitve z davki in prispevki po vrsti dajatve, % BDP 2015, Cene in inflacija od 2015 do 2020, Uprava Republike Slovenije za javna plačila – Vplačila javnofinančnih prihodkov 2015, lastni izračuni.

V Tabeli 5.6 vidimo, da se bo leta 2022 ob načrtovanih investicijah v obnovo objektov kulturne dediščine dodana vrednost v gradbeništvu povečala za skoraj 2,4 milijona evrov, za 600 tisoč evrov v treh delih javnega sektorja (javna uprava, izobraževanje, zdravstvo) in za skoraj 500 tisoč v trgovini (prodaja vozil, veleprodaja, maloprodaja), med industrijskimi panogami pa za dobre 100 tisoč v industriji nekovin ter za preko 80 tisoč evrov v proizvodnji kovinskih izdelkov. V gradbeništvu bo povečano povpraševanje omogočilo angažma zaposlenih na 126 delovnih mestih, v celotnem javnem sektorju (javna uprava, izobraževanje, zdravstvo, socialno varstvo, kultura) na 27 delovnih mestih, v trgovini (prodaja in servis vozil, veleprodaja, maloprodaja) pa na 19 delovnih mestih. V kmetijstvu in poslovnem svetovanju (pravne in računovodske storitve, storitve uprav podjetij, podjetniško in poslovno svetovanje) bo angažirano po 6 zaposlenih, pri storitvah v zvezi z zaposlovanjem in v turizmu pa po 5 zaposlenih. Pri poslovanju z nepremičninami bo izkoriščeno za 6,3 milijona evrov, v gradbeništvu za 5,2 milijona evrov, v javni upravi za 2,5 milijona evrov, v trgovini pa za 1,2 milijona evrov kapitala (osnovna sredstva). V energetiki bo ta učinek dosegel skoraj 0,8 milijona evrov, v industriji nekovin 0,6 milijona evrov, v izobraževanju pa 0,6 milijona evrov. Investicije v raziskave in razvoj bodo pri znanstvenih in raziskovalnih storitvah dosegle 28 tisoč evrov, v izobraževanju pa 19 tisoč evrov.

Tabela 5.6: Neposreden in posreden vpliv predvidenih 7,5 milijona evrov investicij v obnovo objektov kulturne dediščine (proračun za leto 2022) na slovenske gospodarske panoge

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 1 | Kmetijstvo | 0.091 | 0.001 | 6 | 0.287 | 0.000 |
| 2 | Gozdarstvo | 0.035 | 0.003 | 1 | 0.018 | 0.000 |
| 3 | Ribištvo | 0.001 | 0.000 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 4 | Rudarstvo | 0.126 | 0.038 | 1 | 0.183 | 0.001 |
| 5 | Živila, pijače, tobak | 0.176 | 0.027 | 1 | 0.118 | 0.001 |
| 6 | Tekstil | 0.026 | 0.006 | 0 | 0.019 | 0.000 |
| 7 | Predelava lesa | 0.103 | 0.020 | 2 | 0.134 | 0.000 |
| 8 | Papir | 0.015 | 0.002 | 0 | 0.013 | 0.000 |
| 9 | Tiskanje | 0.044 | 0.010 | 0 | 0.067 | 0.000 |
| 10 | Naftni derivati | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.001 | 0.000 |
| 11 | Kemikalije | 0.026 | 0.003 | 0 | 0.024 | 0.000 |
| 12 | Farmacija | 0.011 | 0.002 | 0 | 0.009 | 0.001 |
| 13 | Gumarstvo | 0.058 | 0.012 | 1 | 0.049 | 0.000 |
| 14 | Nekovine | 0.484 | 0.103 | 4 | 0.630 | 0.004 |
| 15 | Kovine | 0.146 | 0.009 | 1 | 0.085 | 0.001 |
| 16 | Kovinski izdelki | 0.306 | 0.084 | 4 | 0.297 | 0.002 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|--|-----------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 17 | Računalniki | 0.047 | 0.012 | 1 | 0.024 | 0.003 |
| 18 | Električne neprave | 0.137 | 0.023 | 1 | 0.094 | 0.005 |
| 19 | Stroji | 0.206 | 0.048 | 2 | 0.110 | 0.003 |
| 20 | Vozila | 0.041 | 0.004 | 0 | 0.030 | 0.001 |
| 21 | Plovila | 0.011 | 0.001 | 0 | 0.014 | 0.000 |
| 22 | Pohištvo in drugo | 0.056 | 0.013 | 1 | 0.057 | 0.000 |
| 23 | Popravila strojev | 0.123 | 0.064 | 2 | 0.035 | 0.000 |
| 24 | Elektrika, plin, para | 0.184 | 0.029 | 1 | 0.757 | 0.000 |
| 25 | Voda | 0.028 | 0.010 | 1 | 0.236 | 0.000 |
| 26 | Ravnanje z odpadki | 0.058 | 0.007 | 0 | 0.075 | 0.000 |
| 27 | Gradbeništvo | 13.567 | 2.453 | 126 | 5.171 | 0.005 |
| 28 | Prodaja in servis vozil | 0.166 | 0.055 | 2 | 0.111 | 0.000 |
| 29 | Veleprodaja | 0.787 | 0.280 | 8 | 0.551 | 0.000 |
| 30 | Maloprodaja | 0.379 | 0.147 | 9 | 0.555 | 0.000 |
| 31 | Kopenski prevoz | 0.348 | 0.071 | 3 | 0.341 | 0.000 |
| 32 | Vodni prevoz | 0.001 | 0.000 | 0 | 0.002 | 0.000 |
| 33 | Letalski prevoz | 0.004 | 0.000 | 0 | 0.003 | 0.000 |
| 34 | Skladiščenje | 0.128 | 0.021 | 1 | 0.502 | 0.000 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| 35 | Pošta | 0.041 | 0.022 | 1 | 0.034 | 0.000 |
| 36 | Turizem | 0.235 | 0.069 | 5 | 0.399 | 0.000 |
| 37 | Založništvo | 0.010 | 0.004 | 0 | 0.004 | 0.000 |
| 38 | Film, televizija, radio | 0.032 | 0.008 | 0 | 0.030 | 0.000 |
| 39 | Telekomunikacije | 0.110 | 0.017 | 0 | 0.220 | 0.001 |
| 40 | Informatika | 0.245 | 0.093 | 3 | 0.063 | 0.008 |
| 41 | Bančništvo in posredništvo | 0.234 | 0.082 | 2 | 0.331 | 0.000 |
| 42 | Zavarovanja in pokojnine | 0.104 | 0.027 | 1 | 0.032 | 0.000 |
| 43 | Pomožne finančne storitve | 0.049 | 0.016 | 1 | 0.027 | 0.000 |
| 44 | Nepremičnine | 0.586 | 0.019 | 1 | 6.296 | 0.000 |
| 45 | Računovodstvo, svetovanje,... | 0.225 | 0.084 | 6 | 0.377 | 0.002 |
| 46 | Projektiranje, arhitektura... | 0.232 | 0.070 | 4 | 0.292 | 0.005 |
| 47 | Znanost in razvojne storitve | 0.263 | 0.092 | 2 | 0.101 | 0.028 |
| 48 | Oglaševanje | 0.051 | 0.009 | 0 | 0.014 | 0.000 |

| | V milijonih evrov (cene 2020) | Prihodek | Dodana vrednost | Zaposleni (število) | Osnovna sredstva | Sredstva za R&D |
|----|----------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 49 | Veterina in ostale storitve | 0.075 | 0.023 | 2 | 0.023 | 0.001 |
| 50 | Dajanje v najem | 0.050 | 0.016 | 0 | 0.026 | 0.000 |
| 51 | Storitve pri zaposlovanju | 0.124 | 0.105 | 5 | 0.004 | 0.000 |
| 52 | Turistične agencije | 0.046 | 0.004 | 0 | 0.006 | 0.000 |
| 53 | Varovanje, oskrba stavb,... | 0.130 | 0.057 | 4 | 0.054 | 0.000 |
| 54 | Javna uprava, obramba | 0.426 | 0.208 | 7 | 2.509 | 0.004 |
| 55 | Izobraževanje | 0.327 | 0.229 | 10 | 0.579 | 0.019 |
| 56 | Zdravstvo | 0.321 | 0.156 | 6 | 0.338 | 0.004 |
| 57 | Socialno varstvo | 0.063 | 0.040 | 2 | 0.092 | 0.001 |
| 58 | Kultura, igre na srečo | 0.079 | 0.027 | 2 | 0.091 | 0.001 |
| 59 | Šport | 0.026 | 0.004 | 0 | 0.046 | 0.000 |
| 60 | Članske organizacije | 0.017 | 0.005 | 0 | 0.016 | 0.000 |
| 61 | Servis izdelkov široke rabe | 0.013 | 0.002 | 0 | 0.005 | 0.000 |
| 62 | Druge osebne storitve | 0.047 | 0.010 | 1 | 0.047 | 0.000 |
| 63 | Gospodinjstva z zaposlenimi | 0.003 | 0.003 | 0 | 0.000 | 0.000 |

Viri podatkov: Statistični urad Republike Slovenije – BDP in nacionalni računi, input output tabela slovenskega gospodarstva 2015, Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev 2015, Zaposlenost 2015, Osnovna sredstva po stanju 31. 12. za 2015, Notranji izdatki za RRD v poslovnem sektorju po SKD dejavnosti ter Bruto domači izdatki za RRD dejavnost 2015, Računi države, Obremenitve z davki in prispevki po vrsti dajatve, % BDP 2015, Cene in inflacija od 2015 do 2020, Uprava Republike Slovenije za javna plačila – Vplačila javnofinančnih prihodkov 2015, lastni izračuni.

Na koncu 3. poglavja smo prikazali, da je v Sloveniji 12.478.382 m² tlorisnih površin v 35.135 stavbah s statusom kulturne dediščine. Ob stroških energetske in druge sanacije teh stavb po 1.000 evrov na m² znašajo skupne investicije obnove 12,5 milijarde evrov. Ocenjeno z input-output analizo in ob enakem metodološkem pristopu, kot smo ga uporabili v tem poglavju, bi te investicije v seštevku naslednjih desetletij slovenskemu gospodarstvu omogočile 15,4 milijarde evrov dodane vrednosti (cene 2020), a tudi terjale 6,6 milijarde evrov neposrednega in posrednega uvoza. V primeru, da bi obnova intenzivno tekla naslednjih 40 let, bi to pomenilo 312 milijonov evrov investicij, neposredno in posredno pa angažma skoraj 10 tisoč delovno aktivnih letno. Pri tem predpostavljamo, da se bodo na koncu ocenjevanega obdobja ponovno prenovile tudi stavbe, ko so bile do 2020 že prenovljene.

5 UPORABLJENA METODOLOGIJA

V obdobju pred gospodarsko depresijo, ki je nastopila po borznem zlomu na »črni torek« 29. oktobra 1929, je prevladujoč del ekonomske znanosti verjel, da se blaginja povečuje skladno z rastjo proizvodnje (ponudbe) in da vsakemu povečanju ponudbe ob dovolj nizki ceni sledi tudi povečanje povpraševanja. To zakonitost, ki sicer velja le ob redkih in bolj ali manj izjemnih primerih, poznamo kot Sayev zakon⁹⁹. Ko se je nedvoumno izkazalo, da ta zakon v splošnem ne drži, se je skozi ukrepe za odpravo krize (na primer New Deal v ZDA) izkazalo, da rast porabe spodbuja in omogoča rast produkcije. Povezavo je leta 1936 teoretično obdelal John Maynard Keynes v knjigi z naslovom »Splošna teorija zaposlenosti, obresti in denarja«. Keynes je izraz »splošna teorija« uporabil, da bi poimenoval novo teorijo, ki se v temeljih loči od klasične ekonomske teorije.

Povečanje porabe vpliva na gospodarsko rast neposredno in posredno preko nakupov, ki jih morajo proizvajalci izvesti za svojo gospodarsko dejavnost ter preko nadaljnje porabe dohodkov proizvajalcev, ki so zagotovili ponudbo za pokritje povečanega povpraševanja in tako naprej. Govorimo o multiplikativnem vplivu rasti porabe na gospodarsko rast. Ta vpliv znižuje nagnjenost gospodarskih subjektov k prihrankom, obdavčenje dohodka ter uvozna odvisnost porabe. V kolikor so v danem narodnem gospodarstvu proste zmogljivosti, vpliva povečanje porabe na gospodarsko rast. Ko je gospodarstvo v bližini polne zaposlenosti in so njegove zmogljivosti zasedene, vpliva povečanje porabe na inflacijo in/ali povečevanje uvoza. Razmerje med dejanskim in potencialnim bruto domačim proizvodom (BDP – gre za vrednost novo proizvedenih dobrin – Kuznets¹⁰⁰) v danem narodnem gospodarstvu kaže »inflacijski jež«. Z rastjo dejanskega BDP se ta »jež« zmanjšuje, z rastjo potencialnega BDP (odvisnega od rasti prebivalstva, investicij ter uvajanja tehnološkega napredka) pa povečuje.

⁹⁹ Say, J. B., 1803, *Traite d'économie politique*, Vol. 1 Paris : Deterville, reprinted in J. B. Say (2006) *Oeuvres Completes*, Vol. 2, Paris ; *Economica*

¹⁰⁰ Kuznets, S., 1941, *National income and capital formation 1919 – 1938*, Vol I and Vol II, National Bureau of Economic Research, New York

Vzporedno z Johnom Maynardom Keynesom je njegov učenec Richard Ferdinand Kahn¹⁰¹ proces vpliva spremembe končne porabe na produkt opisal z multiplikatorjem avtonomnega trošenja¹⁰².

Po njem sprememba avtonomnega povpraševanja (**D**) vpliva na rast (ali upadanje) proizvoda s faktorjem $\frac{1}{\beta}$ (inverzna vrednost nagnjenosti k prihrankom **β**). Pri Kahnovem multiplikatorju avtonomnega trošenja nas najbolj zanima koncept vpliva spremembe končne porabe na proizvodnjo v zaporedju vrste naslednjih obdobj. Podoben koncept je v svoji input-output analizi uporabil Wassilij Leontief¹⁰³. Pri Leontievi analizi vpliv poteka preko veriženja reprodukcijskega povpraševanja: dobavitelj neke dobrine, ki pokriva začetno povpraševanja, potrebuje polizdelke, surovine in/ali ustrezne storitve kot intermediarno potrošnjo, njegovi dobavitelji pa imajo ponovno povpraševanje te vrste in tako naprej.

¹⁰¹ Kahn, R. F. (1931) *The relation of home investment to unemployment*, *Economic Journal*, Vol. 41

Pasinetti, L.L. (1991) Kahn, Richar Ferdinand, in *The New Palgrave A Dictionary of Economics*, ed. Eatwell J., Milgate, M., Newman P, The MacMillan Press Limited, London, The Stockton Press, New York, Maruzen Company Limited, Tokyo, Volume 3

¹⁰² Avtonomno trošenje je tisto na katerega ne vpliva rast dohodka gospodarskih subjektov (gospodinjstva, gospodarstvo, država), ki trošijo.

¹⁰³ Leontief W. W., 1942, *The Structure of American Economy, 1919 – 1929: An Empirical Application of Equilibrium Analysis* by Wassily W, Leontief, *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol 8.

6 PREDLOGI UKREPOV ZA TRAJNOSTNE VIDIKE INVESTICIJ NA PODROČJU VZDRŽEVANJA OBJEKTOV NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE V SLOVENIJI GLEDE NA UREDBO (EU) 2020/852

Na področju ocene povezave med okoljskimi cilji ter investicijami v obnovo nepremične kulturne dediščine lahko ugotovimo, da zasledovanje okoljskih ciljev in hkratno energetska obnova stavb nepremične kulturne dediščine predstavlja kompleksen sistem celostnih ukrepov. Iz pregleda in povzemanja obstoječih tujih študij je zaznati, da so raziskovalci v tujini v obdobju pred letom 1995 izpostavljali predvsem vidike finančnega upravljanja, aspekt lastništva in prevzemanja odgovornosti glede izvedbe obnove za ohranjanje tako imenovane dediščinske vrednosti nepremičnin.

V novejšem obdobju, zadnjih petnajst let, pa je relevantno zavedanje, da je pri obnovi nepremične kulturne dediščine potrebno slediti tudi energetske ciljem oz. ciljem, ki zagotavljajo energetska učinkovitost prenove tovrstnih objektov. Iz navedenega izhaja, da se na področju prenove stavb kulturne dediščine dogaja proces tendence po sinergiji med skupinami deležnikov na tem področju v smeri doseganja sinergije med konservatorskim pristopom k prenovi stavb in dejavnostjo prenove ter segmentom prenove, ki se nanaša izključno na doseganje energetske učinkovitosti prenove nepremičnih objektov kulturne dediščine¹⁰⁴.

¹⁰⁴ K celoviti prenovi stavb vključujemo energetska, gradbeno tehnično, funkcionalno in estetsko obnovo vseh stavb.

Raznoterost stavb nepremične kulturne dediščine ne omogoča definiranja enotnega vzorca prenove, ki bi ga bilo možno aplicirati na celoto. V zadnjih nekaj letih avtorji oz. analitiki, ki analizirajo obnovo nepremične kulturne dediščine, težijo k doseganju ravnotežja med povišanjem energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine in kakovostjo prenove v smeri ohranjanja kulturnih vrednosti. Na analitičnem področju, ki se ukvarja s tovrstno problematiko v kontekstu načinov za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb nepremične kulturne dediščine, je zaznati povečano zanimanje avtorjev za opravljanje raziskav. Pregled trendov razvoja na analiziranem področju povezave med okoljskimi cilji ter investicijami v obnovo nepremične kulturne dediščine kaže, da je v prihodnjih letih je mogoče pričakovati korake napredka prav v navedenem kontekstu doseganja sinergičnih rešitev.

Postopki obnove stavb nepremične kulturne dediščine predstavljajo priložnost za izboljšanje aktivne funkcionalnosti in preprečevanje propadanja nepremične (stavbne) kulturne dediščine. Ukrepi, ki omogočajo energetska učinkovitost stavb nepremične kulturne dediščine in prihranek stroškov niso nujno združljivi z ohranjanjem vrednot kulturne dediščine. Kot navedeno, pomenijo postopki prenove povečanje povpraševanja v kontekstu zagotavljanja rešitev prenove nepremične kulturne dediščine, ki omogočajo zagotavljanje energetske prenove in hkratno zmanjšanje uporabe virov energije ob ohranjanju t. i. »dediščinskega« pomena. Bistveno je prepoznavanje tveganja, uničenja ali znatnega poslabšanja vrednosti nepremične kulturne dediščine, v primerih, ko se ukrepi prenove v smeri energetske sanacije nepremične kulturne dediščine izvajajo ločeno in se s tem dosega le energetska učinkovitost. Pri izvajanju procesov prenove nepremične kulturne dediščine lahko prihaja tudi do izzivov pri samih izvajalcih, ki so usmerjeni tako v ohranjanje vrednosti nepremične kulturne dediščine kot v doseganje standardov energetske učinkovitosti prenove. Posegi ali ukrepi prenove morajo biti prilagojeni in lahko izboljšajo ohranjenost nepremičnin, hkrati pa vplivajo na udobje uporabnikov in zmanjšajo potrošnjo energije, kar je ključnega pomena za zagotovitev nadaljnje uporabe nepremičnin skozi čas in posledično njihovo vzdržljivost. Pogosto je izbira načinov obnove nepremične kulturne dediščine omejena z regulativo na tem področju in z raznoterimi tehničnimi ovirami kot je pomanjkanje tehničnih rešitev glede hidrotermalnih reakcij pri in po procesu obnove nepremične kulturne dediščine, pojavi pa se tudi vprašanje ekonomske upravičenosti.

V poglavjih smo izpostavili tudi, da ponovna uporaba stavb po obnovi skoraj vedno prinaša tako imenovane okoljske prihranke, ki so večji od tistih, ki se pojavijo pri alternativah rušenja stavbe in novogradnji. Naj navedemo, da se razpon t.i. okoljskih prihrankov pri ponovni uporabi zgradb po prenovi, zelo razlikuje glede na vrsto zgradbe, lokacijo in predpostavljeno stopnjo energetske učinkovitosti. Pri tem je pomembno izpostaviti pomen doseganja celostnega trajnostnega razvoja. Glede na navedeno priporočamo povezavo in sodelovanje z institucijo Historic England¹⁰⁵

Ob milijonu evrov prihodka izvajalcev obnove stavb se v slovenskem javnem sektorju emisije toplogrednih plinov neposredno in posredno (preko reprodukcijske verige) povečajo za 302 toni CO₂ ekvivalenta, a se v naslednjih 10 letih uporabe stavbe znižajo na 44 ton CO₂ ekvivalenta. Zmanjšanje emisij zaradi energetske učinkovitosti nadomesti njihovo neposredno in posredno povečanje zaradi obnovitvenih del po 12 letih uporabe stavbe.

Glede na princip »do-no-significant-harm« so investicije v obnovo stavb, ki sodijo v slovensko kulturno dediščino, manj obremenjujoče za okolje od gospodarske dejavnosti namenjene pokrivanju osebne porabe ter manj obremenjujoče od dejavnosti namenjene razširitvenim investicijam, ko omogočajo novo gospodarsko dejavnost in ne vplivajo na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. So pa manj učinkovite od investicijske porabe, ki omogoča obnovitvene investicije in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v gospodarstvu, kadar to zmanjšanje nadomesti več emisij kot pri investicijah v obnovo objektov kulturne dediščine.

Slovenska država za leto 2021 načrtuje 6,8 milijona evrov, za leto 2022 pa 7,5 milijona evrov investicij v obnovo objektov kulturne dediščine. Emisije toplogrednih plinov, povezane s temi investicijami bodo leta 2021 znašale med 300 ter 2.054 ton CO₂ ekvivalenta, leta 2022 med 330 ter 2.265 ton CO₂ ekvivalenta in v obeh letih skupaj med 660 ter 4.319 ton CO₂ ekvivalenta. Na letni ravni bodo predstavljale med 0,002 % in 0,01 % skupnih slovenskih emisij toplogrednih plinov. Emisije bodo večje v primeru, da objekta investitorji ne bodo energetske obnovili in manjše, v kolikor bo objekt energetske prenovljen.

¹⁰⁵ (<https://historicengland.org.uk/research/>).

V Sloveniji je zavarovano 35.153 stavb kulturne dediščine z 12.478.382 m² skupne neto tlorisne površine. Ob dokončani energetski, statični in estetski obnovi vseh stavb, ki so zavarovane kot slovenska kulturna dediščina lahko Slovenija letno doseže do 322 tisoč ton CO₂ ekvivalenta manjše emisije toplogrednih plinov, kar predstavlja blizu 2 % naših skupnih emisij teh plinov. Investicije v prenavo nepremične kulturne dediščine posredno prinašajo značilen učinek na povečan turistični obisk in posledično na BDP, raven zaposlenosti in fiskalne prihodke.

Slovenija se bo v okviru popravljalnih ukrepov za doseganje ciljev trajnostnega razvoja na področju prenove stavb nepremične kulturne dediščine dolžna v največji meri nasloniti na strategijo EU v smeri pravilne vključitve kulturne dediščine v takojšen odziv EU na krizo COVID-19, pa tudi v dolgoročne obnovitvene načrte, vključno z instrumentom za oživitev Evropske unije »Next Generation EU¹⁰⁶«. EU namerava s tem instrumentom v obsegu 750 milijard evrov, povečati skupno finančno zmogljivost proračuna EU na 1,824 milijard EUR. Dogovor o ciljno usmerjenih okrepitvah za dolgoročni proračun EU za obdobje 2021–2027 in o svežnju za obnovo Evrope je bil sprejet v letu 2020.

V načrtu za okrevanje EU opredeljuje štiri prednostna področja delovanja in sicer:

- obnova in dodatna utrditev notranjega trga;
- zagotovitev naložb brez primere po vzoru Marshallovega načrta;
- globalno ukrepanje unije in
- upravljanje.

Investicije v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine vplivajo na prihodek slovenskega gospodarstva z multiplikatorjem v višini 2,945. Vpliv na dodano vrednost je 1,236. Ob enem milijonu investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine se bo po prilagoditvenem obdobju prihodek slovenskega gospodarstva povečal za dobre 2,9 milijona evrov, dodana vrednost pa za 1,2 milijona evrov. Analizirane investicije bodo omogočile celoletno delo 32 zaposlenim ter izkoristek 3 milijonov evrov osnovnih sredstev. Direktni in posredni (preko reproverige) uvoz blaga in storitev se bo povečal za 0,5 milijonov evrov.

¹⁰⁶ (<https://www.eu2020.de/eu2020-en/news/article/faq-mff-eu2020-maas/2416420>).

V rebalansu proračuna za leto 2021 je za obnovo kulturne dediščine predvideno 6,8 milijona evrov. Te investicije bodo v letu 2021 po prilagoditvenem obdobju vodile v povečanje prihodka slovenskega gospodarstva za 20 milijonov evrov, dodane vrednosti pa za preko 8 milijonov evrov. Sredstva za zaposlene (plače in drugi prejemki delavcev) se bodo povečale za skoraj 5 milijonov evrov, poslovni presežek za 2 milijona evrov, amortizacija pa za dober milijon evrov. Javnofinančni prihodki se bodo dvignili za blizu 4 milijone evrov. Investicije v obnovo kulturne dediščine bodo omogočile delo 220 zaposlenim ter izkoristek dobrih 20 milijonov evrov osnovnih sredstev, obenem pa bodo vodile v okoli 100 tisoč evrov namenjenih raziskavam in razvoju (R&D). Direktni in posredni (preko reproviger) uvoz blaga in storitev se bo povečal za skoraj 4 milijone evrov.

Proračun za leto 2022 načrtuje 7,5 milijona evrov investicij v obnovo objektov slovenske kulturne dediščine. Po prilagoditvenem obdobju bodo v slovenskem gospodarstvu te investicije vplivale na 22 milijonov evrov večji prihodek, za 9 milijonov evrov večjo dodano vrednost. Pri tem bodo sredstva za zaposlene (plače in drugi prejemki delavcev) večja za 5 milijonov evrov, poslovni presežek za dobra 2 milijona evrov, amortizacija pa za slaba 2 milijona evrov. Javnofinančni prihodki se bodo dvignili za preko 4 milijone evrov. Angažirano bo za 242 zaposlenih ter izkoriščeno za skoraj 23 milijonov evrov osnovnih sredstev. Investicije v (R&D) se bodo povečale za okoli 100 tisoč evrov. Direktni in posredni uvoz blaga in storitev se bo okrepil za skoraj 4 milijone evrov.

Vrednost skupnih investicij v obnovo vseh stavb slovenske kulturne dediščine znaša po cenah 2020 okoli 12,5 milijarde evrov. Te investicije bi lahko v naslednjih desetletjih slovenskemu gospodarstvu omogočile 15,4 milijarde evrov dodane vrednosti in vodile v 6.6 milijarde evrov neposrednega in posrednega uvoza.

7 UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI

1. Babić, M., (1982) Osnove input-output analize, II. Dopunjeno izdanje, Narodne novine, Zagreb
2. Bajt, A. in Štiblar, F. (2019) Ekonomija, ekonomska analiza in politika, 2. dopolnjena izdaja, GV Založba, Ljubljana
3. BOP Consulting. World Cities Culture Report 2014.
(http://www.worldcitiescultureforum.com/assets/others/World_Cities_Culture_Report_2014_hires.pdf)
4. Buda, A. in Pracchi, V.: Built heritage: Strategies of people involvement for minimizing retrofit interventions. A review of documents and case studies. V Proceedings of the 51th AiCARR Conference. The Human Dimension of Building Energy Performance. Venice, Italy, 20–22 2019
5. Building Performance Institute Europe (2020) COVID-19 Recovery: Investment Opportunities in Deep Renovation in Europe, BPIE, Bruselj.
(https://www.bpie.eu/wpcontent/uploads/2020/05/Recovery-investments-in-deeprenovation_BPIE_2020.pdf).
6. Carrig Conservation International 2019. Carbon in the Built Historic Environment.
(<https://historicengland.org.uk/research/heritage-counts/2019-carbon-in-built-environment/>)
7. Climate Change Committee: Reducing UK emissions, 2019. Progress Report to Parliament.
(<https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2019/07/CCC-2019-Progress-in-reducing-UK-emissions.pdf>).
8. Climate Change Committee, 2019. Net Zero – The UK’s contribution to stopping global warming .
(<https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2019/05/Net-Zero-The-UKs-contribution-to-stopping-global-warming.pdf>).
9. Csapo, J., 2012. The Role and Importance of Cultural Tourism in Modern Tourism Industry. V: M. Kasimoglu & H. Aydin (Ur.), Strategies for Tourism Industry- Micro and Macro Perspectives: INTECH.
10. Černe, T., 2021, a. Informacija o sredstvih predvidenih za investicije v obnovo objektov kulturne dediščine po rebalansu proračuna za leto 2021 in po proračunu za leto 2021, Ministrstvo za kulturo v Vladi Republike Slovenije, marec.
11. Černe, T., 2021, b. Informacija o vrednosti in površini večjih načrtovanih investicij obnove objektov kulturne dediščine v letih 2021 in 2022, Ministrstvo za kulturo v Vladi Republike Slovenije, april.
12. Černe T., Herakovič S. O. (Ministrstvo za kulturo, Direktorat za kulturno dediščino) 2018. Analiza financiranja obnove nepremične kulturne dediščine iz proračuna Ministrstva RS za kulturo v letih 2004-2017.
13. DIRECTIVE 2012/27/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC. (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:en:PDF>)

-
14. Economidou, M., Atanasiu, B., Staniaszek, D., Maio, J., Nolte, I., Rapf, O., Laustsen, J., Ruyssevelt, P., Strong, D. in Zinetti, S., 2011. Europe's Buildings Under the Microscope. A Country-by-Country Review of the Energy Performance of Buildings. Buildings Performance, Institute Europe (BPIE): Berlin, Germany.
 15. Energetski zakon, Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20 in 158/20 – ZURE (<http://www.pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=ZAKO8136&idPredpisaChng=ZAKO6665&type=pdf>)
 16. Energy Technology Perspectives 2020. IEA, Paris (<https://www.iea.org/reports/energy-technologyperspectives-2020>).
 17. European Commission, 2020. A Renovation Wave for Europe - greening our buildings, creating jobs, improving lives. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. (https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en).
 18. European Council, 2014. EUCO 169/14 CO EUR 13 CONCL 5, 23 and 24 October 2014, 2030 CLIMATE AND ENERGY POLICY FRAMEWORK .2014. (https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/145397.pdf)
 19. Eurostat - Air emissions accounts by NACE, LIFE Climath Path 2050
 20. Eurostat, 15. april 2021, b. Data, Browse statistics by theme, Economy and finance, National accounts (including GDP), Selected tables, Main GDP aggregates, Real GDP growth rate – volume (tic 00115)
 21. Eurostat, 6. april 2021, a. Air emissions accounts by NACE Rev. 2 activity [ENV_AC_AINAH_R2__custom_773250]
 22. Fassina, V., (2015). CEN TC 346 Conservation of Cultural Heritage-Update of the Activity After a Height Year Period. Str. 37-41. 6th International Congress on Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin, Athens, 22-25 October 2013, pp 205-211 10.DOI 1007/978-3-319-09408-3_3. (https://www.researchgate.net/profile/Vasco-Fassina-2/publication/283533101_CEN_TC_346_Conservation_of_Cultural_Heritage-Update_of_the_Activity_After_a_Height_Year_Period/links/5f249bca299bf13404977623/CEN-TC-346-Conservation-of-Cultural-Heritage-Update-of-the-Activity-After-a-Height-Year-Period.pdf)
 23. Franco, G. in Magrini, A., 2017. Historic Buildings and Energy. Springer International Publishing AG: New York.
 24. Haas, F. in Herrera, D.; Hüttler, W.; Exner, D.; Troi, A., 2018 Historic Building Atlas. Sharing best practices to close the gap between research & practice. V Proceedings of the 3rd International Conference on Energy Efficiency in Historic Buildings (EEHB2018), Visby, Sweden, 26–27 September.
 25. Historic England, 2018. Energy Efficiency and Historic Buildings How to Improve Energy Efficiency, June. (<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/eehb-how-to-improve-energy-efficiency/heag094-how-to-improve-energy-efficiency/>)

-
26. Historic England, Heritage Counts, 2019. The Historic Environment Forum. February 2020 – Koda projekta: HE0031 (<https://historicengland.org.uk/content/heritage-counts/pub/2019/hc2019-re-use-recycle-to-reduce-carbon/>)
 27. Historic England, 2011. Energy Efficiency and Historic Buildings: Application of Part L of the Building Regulations to Historic and Traditionally Constructed Buildings; English Heritage: Swindon, UK.
 28. Historic England, 2018. McCaig, Robyn Pender in David Pickles. Energy Efficiency and Historic Buildings- How to Improve Energy Efficiency. (<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/eehb-how-to-improve-energy-efficiency/heag094-how-to-improve-energy-efficiency/>).
 29. Historic England, 2020. Heritage Counts: Heritage and the Environment. (<https://historicengland.org.uk/content/heritage-counts/pub/2020/heritage-environment-2020/>).
 30. Historic England, Newman, 2017. Reducing Energy Use in Traditional Dwellings: Analysis of Four Solid Wall Houses in Reading. (<https://research.historicengland.org.uk/redirect.aspx?id=6799|%20Reducing%20Energy%20Use%20in%20Traditional%20Dwellings:%20Analysis%20of%20Four%20Solid%20Wall%20Houses%20in%20Reading>).
 31. <http://arborealarchitecture.com/projects/clapham-retrofit>
 32. <http://arborealarchitecture.com/projects/clapham-retrofit>
 33. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sl/ip_20_940
 34. <https://historicengland.org.uk/>
 35. <https://historicengland.org.uk/research/>
 36. <https://www.cibse.org/building-performance-awards>
 37. <https://www.eu2020.de/eu2020-en/news/article/faq-mff-eu2020-maas/2416420>
 38. Institute of Aeronautical engineering and Civil engineering. Rehabilitation & Retrofitting of Structure. (https://www.iare.ac.in/sites/default/files/lecture_notes/IARE_RRS_Lecture_Notes_0.pdf)
 39. Kahn, R. F., 1931. The relation of home investment to unemployment, Economic Journal, Vol. 41.
 40. Keynes, J. M., 1936. General Theory of Employment, Interest and Money, Macmillan and Co. Ltd.
 41. Kovačec-Naglič, K., 2021. Trajnostni vidiki investicij na področju vzdrževanja objektov nepremične kulturne dediščine v Sloveniji glede na Uredbo (EU) 2020/852, Ministrstvo za kulturo v Vladi Republike Slovenije, marec 2021
 42. Kuznets, S., 1941. National income and capital formation 1919 – 1938, Vol I and Vol II, National Bureau of Economic Research, New York
 43. Leontief W. W., 1942, a. The Structure of American Economy, 1919 – 1929: An Empirical Application of Equilibrium Analysis by Wassily W, Leontief, The Canadian Journal of Economics and Political Science, 8

-
44. Leontief W., 1994, b. Input-output Analysis, The New Palgrave, A Dictionary of Economics, The Macmillan Press Limited, London, The Stockton Press, New York, Maruzem Company Limited, Tokyo, Vol. II
 45. Letter from the Executive Director UNEP in 2020.
(<https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/34917>)
 46. Ministrstvo za infrastrukturo; Ministrstvo za kulturo. Smernice za energetska prenova stavb kulturne dediščine, 2016.
(https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/DEDISCINA/NEPREMICNA/smernice_kd-final.pdf)
 47. Mojmojster.net, 2021, a. Koliko stane gradnja hiše na ključ
 48. Mojmojster.net, 2021, b. cene / prenova _hise
 49. National Trust for Historic Preservation (USA), 2011. The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse.
(<https://forum.savingplaces.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=5119e24d-ae4c-3402-7c8e-38a11a4fca12&forceDialog=0>)
 50. Pasinetti, L.L. 1991. Kahn, Richar Ferdinand, in The New Palgrave. A Dictionary of Economics, ed. Eatwell J., Milgate, M., Newman P, The MacMillan Press Limited, London, The Stockton Press, New York, Maruzem Company Limited, Tokyo, Volume 3
 51. Pigou, A.C., 1920. The Economics of Welfare, London, Macmillan
 52. Podnebno ogledalo 2020
 53. Podnebno ogledalo 2020, Zvezek 0: Povzetek za odločanje. LIFE Climate Path 2050, Ljubljana, 2021.
 54. Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah, Uradni list RS, št. 52/10 in 61/17 – GZ
(<http://www.pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=PRAV10043&type=pdf>)
 55. Programska oprema: EViews 10
 56. Republika Slovenija, Akcijski načrt za energetska učinkovitost za obdobje 2014–2020
(https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ure/an_ure_2017-2020-jo.pdf)
 57. Republika Slovenija, Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb
(https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps_2050_final.pdf)
 58. Republika Slovenija, Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 (https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/kljucni-dokumenti/op_slo_web.pdf)
 59. Republika Slovenija, Osnutek dokumenta: Dolgoročna podnebna strategija Slovenije do leta 2050
(https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Javne-objave/Javne-obravnave/podnebna_strategija_2050/dolgorocna_podnebna_strategija_2050.pdf)
 60. Samuelson, P. A., 1954. The pure theory of public expenditure, Review of Economics and statistics, 36, November

61. Say, J. B., 1803. *Traite d'économie politique*, Vol. 1 Paris : Deterville, reprinted in J. B. Say (2006) *Oeuvres Completes*, Vol. 2, Paris ; *Economica*
62. Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko, 2015. Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020. ISBN 978-961-93887-0-9. (https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/kljucni-dokumenti/op_slo_web.pdf)
63. Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7, april 2021, a. Podatkovna baza SI-STAT/ BDP in nacionalni računi: Zaposlenost (SKD 2008), Slovenija, letno; 2015
64. Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7, april 2021, b. Podatkovna baza SI-STAT/ Cene in inflacija/ Indeksi cen življenjskih potrebščin in letne stopnje rasti cen po glavnih skupinah, Slovenija, letno
65. Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 7, april 2021, c. Podatkovna baza SI-STAT/ Ekonomsko področje / nacionalni računi / Nefinančni računi / Stopnja varčevanja in stopnja investiranja gospodinjstev
66. Statistični urad Republike Slovenije (SURS). Input output tabela slovenskega gospodarstva 2015
67. The United Nations Environment Programme (<https://www.unep.org/>)
68. Throsby, D., 2012. *Investment in Urban Heritage, Economic Impacts of Cultural Heritage Projects in FYR Macedonia and Georgia*. Washington DC: World Bank
69. Troi, A. et. Al. 2015. *Energy efficient solutions for historic buildings*, EURAC research, Passive House Institute.
70. UNEP Annual Report, 2020. *Towards a zero-emissions, efficient and resilient buildings and construction sector*. (<https://euagenda.eu/publications/2020-global-status-report-for-buildings-and-construction>).
71. UNESCO Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, 1972. *V Proceedings of the 17th Session of the General Conference*. Paris, France. (<http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>).
72. United Nations Environment Programme, 2020. *2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector*. Nairobi. (https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34572/GSR_ES.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
73. United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change: Special Report – Global Warming of 1.5 °C. (<https://www.ipcc.ch/sr15/>).
74. United Nations World Tourism Organization, UNWTO, 2012. *Tourism and Intangible Cultural Heritage*. Geneva.
75. Uprava Republike Slovenije za javna plačila – Vplačila javnofinančnih prihodkov 2015
76. Uprava Republike Slovenije za javna plačila (UJP), Urad UJP, 2016. *Vplačila javnofinančnih prihodkov, po vrsti, po mesecih v letu 2015: januar – december*. Vir podatkov: Poročilo B2.

77. Vojinović, B., Križanič, F., Kolšek, V., 2018. Primerjalna analiza davčnih in finančnih mehanizmov na področju kulturne dediščine med Slovenijo in članicami EU: končno poročilo raziskave. Ljubljana: EIPF, Ekonomski institut.

78. White paper and recommendations to the EU Urban Agenda partnership on culture and cultural heritage. Berlin, 2018.

(<https://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjZyKmBy-vvAhUCrKQKHUzyBUEQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Frockproject.eu%2Fdocuments-list%2Fdownload%2F386%2Fwhite-paper-and-recommendations-to-the-eu-urban-agenda-partnership-on-culture-and-cultural-heritage&usg=AOvVaw0bPAmGfZKa73nhHX7jIMrq>).

79. Zadel, Z. in Bogdan, S., 2013. Economic Impact of Cultural Tourism. UTMS Journal of Economics, 4(3).

80. Zakon o graditvi objektov, Uradni list RS, št. 102/04 - uradno prečiščeno besedilo, 14/05 - popr., 92/05 - ZJC-B, 93/05 - ZVMS, 111/05 - odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 - ZRud-1, 20/11 - odl. US, 57/12, 101/13 - ZDavNepr in 110/13

(<http://www.pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=ZAKO8136&idPredpisaChng=ZAKO6665&type=pdf>)

81. Zakon o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg.

(<http://pisrs.si/Pis.web/npbDocPdf?idPredpisa=ZAKO7129&idPredpisaChng=ZAKO4144&type=pdf>)