

Proces priprave portfelja grajeno okolje

Ključni element izvajanja Celovitega Strateškega projekta razogljičenja Slovenije preko prehoda v krožno gospodarstvo je uporaba operativnega [modela Deep Demonstration](#) za sistemske inovacije in mehanizma za podporo sodelovanju z deležniki v javnem in drugih sektorjih.

Proces uporabe metode Deep Demonstration v Sloveniji vključuje oblikovanje in spodbujanje krožnega prehoda izbranih verig vrednosti: grajeno okolje, prehranski sistem, mobilnost, gozd – les, predelovalne industrije.

Veriga vrednosti grajeno okolje je bila prva za katero smo uporabili ta model, saj ima preobrazba gradbene verige vrednosti velik potencial za razogljičenje in izboljšanje snovne produktivnosti.

V izhodišču smo se pri pripravi načrta za pripravo portfelja **soočili z dvojnimi izzivi**. Prvi je bil povezan z dejstvom, da **koristi uporabe modela Deep Demonstration v Sloveniji še niso bile prepoznane** in je bilo tako zelo težko (nemogoče) animirati pristojne institucije, da bi prevzele nosilno vlogo in lastništvo nad procesom. S prvim je povezan tudi drugi izziv, da **področje grajenega okolja ni v pristojnosti enega samega ministrstva**. Formalno sicer je Ministrstvo za naravne vire in prostor tisto, ki je po ZDU pristojno za graditev, vendar pa je področje gradnje, tako kot tudi druga področja, sistemske narave in zahteva sodelovanje in povezovanje relevantnih institucij preko silosnega delovanja.

Ta dva izziva sta postavila kontekst za proces priprave portfelja. V procesu oblikovanja portfelja so sodelovale številne institucije.

Cilj oblikovanja portfelja je ugotoviti, kako **na sistemski način prispevati k preobrazbi** verige vrednosti grajeno okolje **v smeri njenega razogljičenja preko uvajanja krožnih načel**.

V prvem koraku pri oblikovanju portfelja smo **identificirali t.i. problemski prostor**. Kot **prvi element** problemskega prostora so ključni deležniki izbrali **tri ključna področja za preobrazbo**:

- *Ekodizajn in naravni materiali iz obnovljivih virov*: to področje se nanaša že na fazo, ko grajeno okolje šele oblikujemo/snujemo, na način, da se v tem procesu porabi čim manj surovin, da je možna selektivna razgradnja in da se v procesih uporabijo naravni obnovljivi materiali.
- *Ponovna uporaba gradbenih odpadkov*: na ta način se poudari pomen sekundarne rabe surovin/materialov/komponent v gradnji in s tem zmanjšanje rabe deviških materialov in emisij toplogrednih plinov.
- *Ponovna uporaba in prilagoditev obstoječe infrastrukture*: je povezano z obema prejšnjima področjema, ima pa velik potencial bolj učinkoviti rabi/prenovi obstoječe infrastrukture in s tem manjši potrebo novih materialov, pa tudi po novem prostoru za novogradnje.

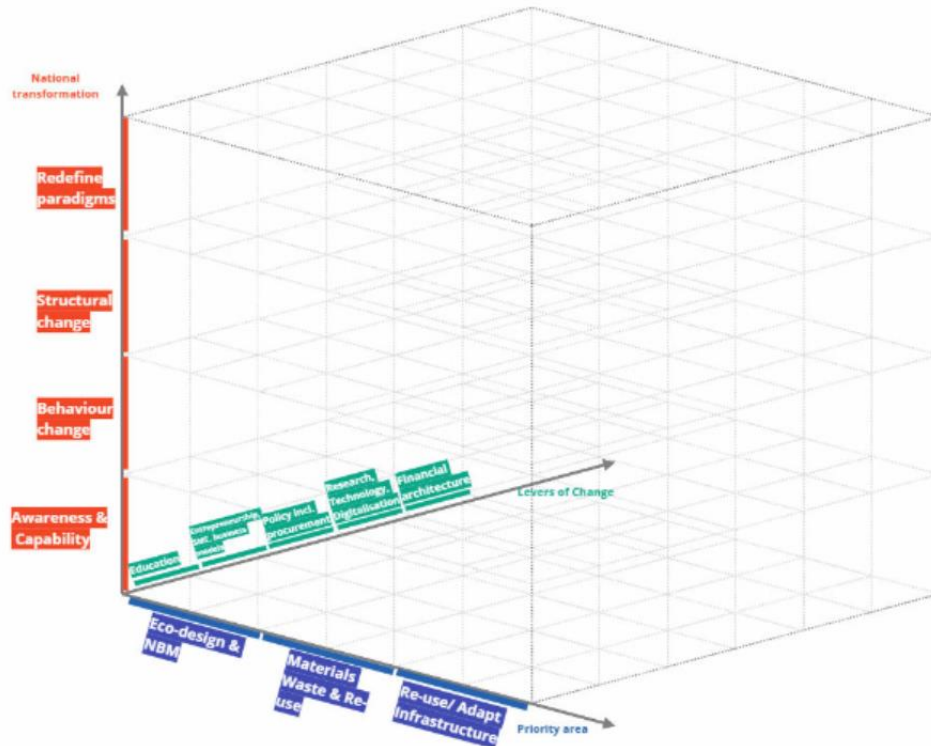
Drugi element problemskega prostora predstavljajo t.i. **vzvodi sprememb** in sicer:

- Izobraževanje
- Politike, vključno z javnim naročanjem
- Podjetništvo, podpora MSP, poslovni modeli
- Raziskave, tehnologije, digitalizacija
- Finančna arhitektura

Zadnji element problemskega prostora se nanaša na globino dejavnosti/ukrepov, ki jih potrebujemo za udejanjanje spremembe in je poimenovan »nacionalna preobrazba«. Delovanje je potrebno na vseh nivojih:

- Ozaveščanje in izgradnja zmogljivosti
- Sprememba vedenja
- Strukturne spremembe
- Redefiniranje paradigme

Na spodnji sliki je grafičen prikaz problemskega prostora



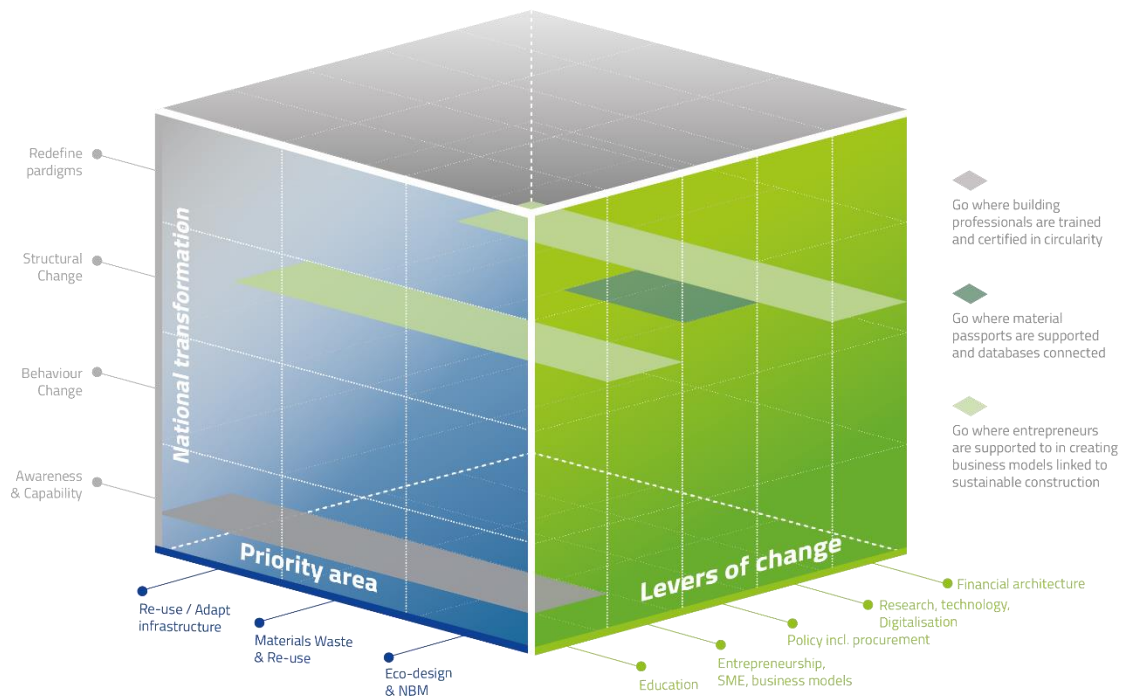
Po opredelitvi problemskega prostora so udeleženci delavnic **v drugem koraku identificirali t.i. pozicije** v problemskem prostoru, območja intervencije, raziskovanja oziroma cilje, ki jih je znotraj tega prostora treba zasledovati, raziskovati, itd.

Pozicija	Opis	Umeščenost v problemski prostor
Iti tja, kjer so strokovnjaki za gradnjo (inženirji, razvijalci območij, gradbinci) usposobljeni in certificirani za področje krožnosti	To je široko področje in se nanaša na izzive povezane z usposabljanjem/razvojem zmogljivosti v sektorju in obravnava zmogljivosti, kot temelj za spremembo sistema	Prednostna področja: Vsa Vzvodi sprememb: izobraževanje
Iti tja, kjer so naravni materiali iz obnovljivih virov temelj za urbano prenavo	Ta pozicija se osredotoča na rabo naravnih materialov iz obnovljivih virov. Raziskuje se jo lahko iz več zornih kotov (izobraževanje, poslovni modeli, politike...)	Prednostna področja: Ekodizajn in naravni materiali iz obnovljivih virov Vzvodi sprememb: vsi Ravni preobrazbe: vse

Iti tja, kjer so podjetniki podprti pri ustvarjanju poslovnih modelov povezanih s trajnostno gradnjo	Ta pozicija se nanaša na dobavo trajnostnih rešitev v gradbenem sektorju - kako jo podpreti da bo s tem mogoča sprememba v vedenju	Prednostna področja: vsa Vzvodi sprememb: poslovni modeli in finance Ravni preobrazbe: strukturne spremembe
Iti tja, kjer gradbene odpadke upravljamo/pridobivamo z razgradnjo	Ta pozicija se osredotoča na razgradnjo, kar vodi k ponovni uporabi in recikliranju materialov in komponent pri industriji prenov in prilagoditev	Prednostna področja: Ponovna uporaba gradbenih odpadkov Vzvodi sprememb: Politike, poslovni modeli Ravni preobrazbe: strukturne spremembe
Iti tja, kjer obstajajo pravila (vključno z ZeJN) o ekodizajnu, uporabi naravnih materialov iz obnovljivih virov v gradnji in ponovni uporabi/prilagoditvi infrastrukture	Ta pozicija se osredotoča na instrumente politik, ki so ključni gonilci sprememb v sektorju	Prednostna področja: vsa Vzvodi sprememb: politike Ravni preobrazbe: redefiniranje paradigme
Iti tja, kjer so oznake za zgradbe, ki vsebujejo naravne materiale iz obnovljivih virov in jih upravlja platforma (npr. BREEAM)	Ta pozicija se osredotoča na digitalizacijo in zagotavljanje kakovosti trajnostne gradnje in rabe naravnih materialov iz obnovljivih virov	Prednostna področja: Ponovna uporaba gradbenih odpadkov Vzvodi sprememb: Digitalizacija Ravni preobrazbe: Strukturne spremembe
Iti tja, kjer so podprti potni listi materialov in so oblikovane baze podatkov (odpadki in proizvodi)	Ta pozicija se osredotoča na digitalizacijo informacij o materialih, da se tako omogoči ponovna raba	Prednostna področja: Ponovna uporaba gradbenih odpadkov Vzvodi sprememb: Digitalizacija Ravni preobrazbe: Strukturne spremembe
Iti tja, kjer je finančna podpora za krožne poslovne modele in prakse	Ta pozicija se povezuje z instrumenti politik vendar se osredotoča na finančne mehanizme, s katerimi lahko vodimo spremembo	Prednostna področja: vsa Vzvodi sprememb: finančna arhitektura Ravni preobrazbe: redefiniranje paradigme
Iti tja, kjer sta prostorsko načrtovanje in urbana prenova povezani s področjem trajnostnega grajenega okolja	Ta pozicija se osredotoča na ponovno rabo in prenavo obstoječe infrastrukture skozi prizmo prostorskega načrtovanja, gradbenih dovoljenj in urbane prenove, vključno s prenavo stavbne dediščine in zgodovinskih naselij	Prednostna področja: Ponovna uporaba in prilagoditev obstoječe infrastrukture Vzvodi sprememb: politike Ravni preobrazbe: strukturne spremembe
Iti tja, kjer ni več investicij na novih površinah	Ta pozicija se osredotoča na raziskovanje pobud za trajnostno gradnjo in prenavo in na možnosti za njihovo financiranje z lokalnimi/nacionalnimi ali zavrntvami TNI	Prednostna področja: vsa Vzvodi sprememb: finančna arhitektura Ravni preobrazbe: redefiniranje paradigme

Nabor pozicij podpira raziskovanje treh prednostnih področij in vzvodov sprememb in na ta način identificira možnosti novih kombinacij pri obravnavi teme. Pri pregledu smo ugotovili, da je za področje vedenjskih sprememb malo pozicij. Na spodnji sliki je grafičen prikaz problemskega prostora

z vključenimi pozicijami.



V tretjem koraku smo s pomočjo širokega spektra deležnikov mapirali projekte v povezavi z grajenim okoljem. Skupaj smo identificirali 35 projektov, poleg teh iniciativ iz slovenskega prostora je bil pripravljen tudi pregled nekaterih relevantnih pobud na ravni EU.

V naslednjem koraku je bil pripravljen izbor projektov po naslednjih merilih (od 1 – 5 za vsako od njih):

- **Potencial za vpliv v smislu širitve:** Kako razširiti vpliv? Npr. koliko vzvodov sprememb raziskuje/obravna pobuda/projekt?
- **Potencial za vpliv v smislu globine:** Kako globok je vpliv? Npr. katere vzvode sprememb raziskuje/obravna pobuda/projekt? Od ozaveščanja do redefiniranja paradigme
- **Potencial za razširitev v smislu prednostnih področij:** Zmožnost, da se pobuda/projekt prenese na drugo področje ali na drugo verigo vrednosti (npr. uporaba metod, učenj, itd.)
- **Potencial za razširitev v smislu prostora:** Zmožnost, da se pobuda/projekt prenese na večje območje (npr. z občine na nacionalno raven)
- **Naložbe:** Zmožnost, da privabijo naložbe, že pridobljene naložbe, samozadostnost

S pomočjo teh meril je bila izvedena ocena projektov. Po prvem ocenjevanju so bili projekti razvrščeni v tri sklope glede na oceno: visoka, srednja, nizka. Na spodnji sliki je grafičen prikaz razvrstitve projektov glede na rezultat ocenjevanja in povezava projektov s pozicijami v problemskem prostoru:

HIGH

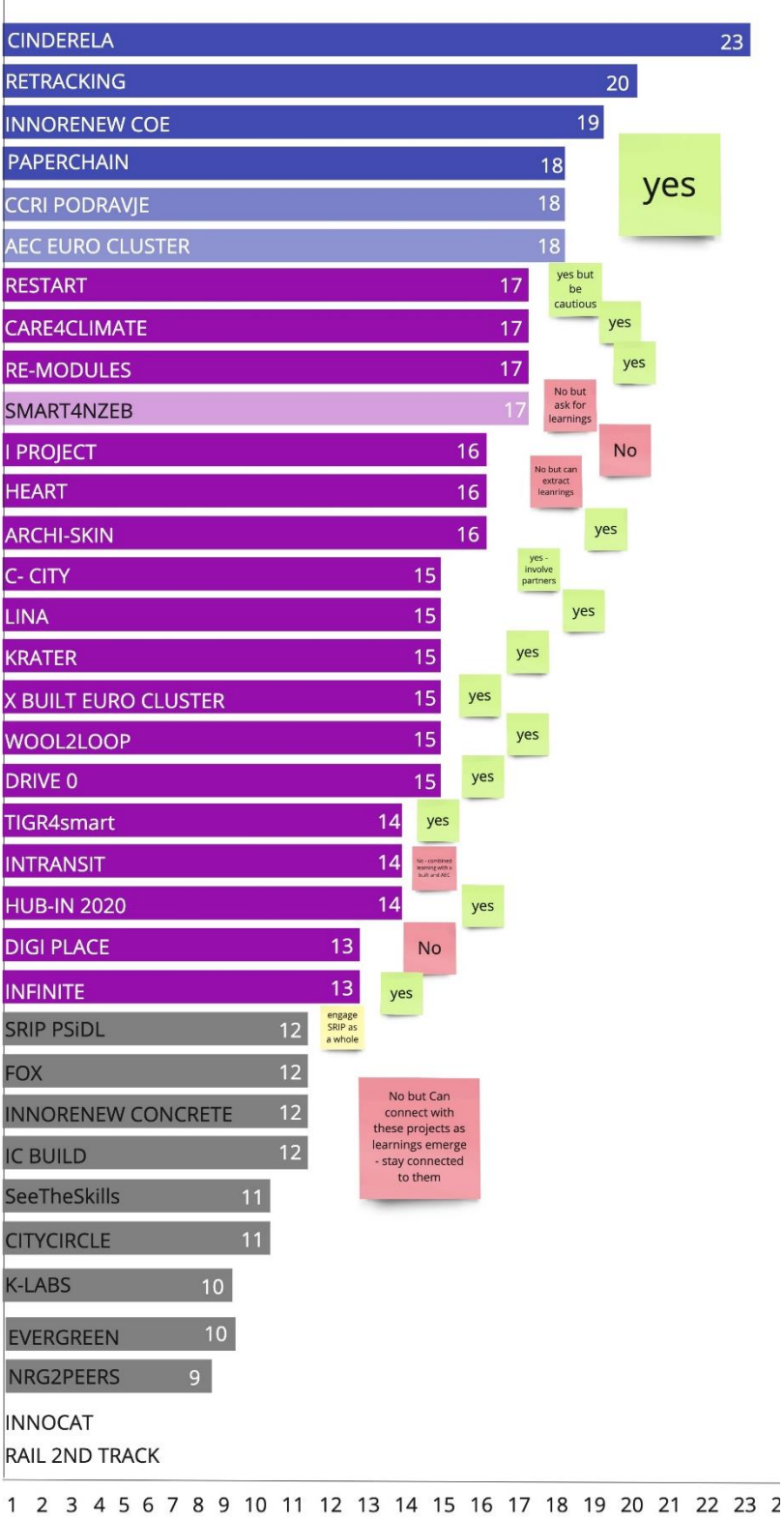
23 - 18

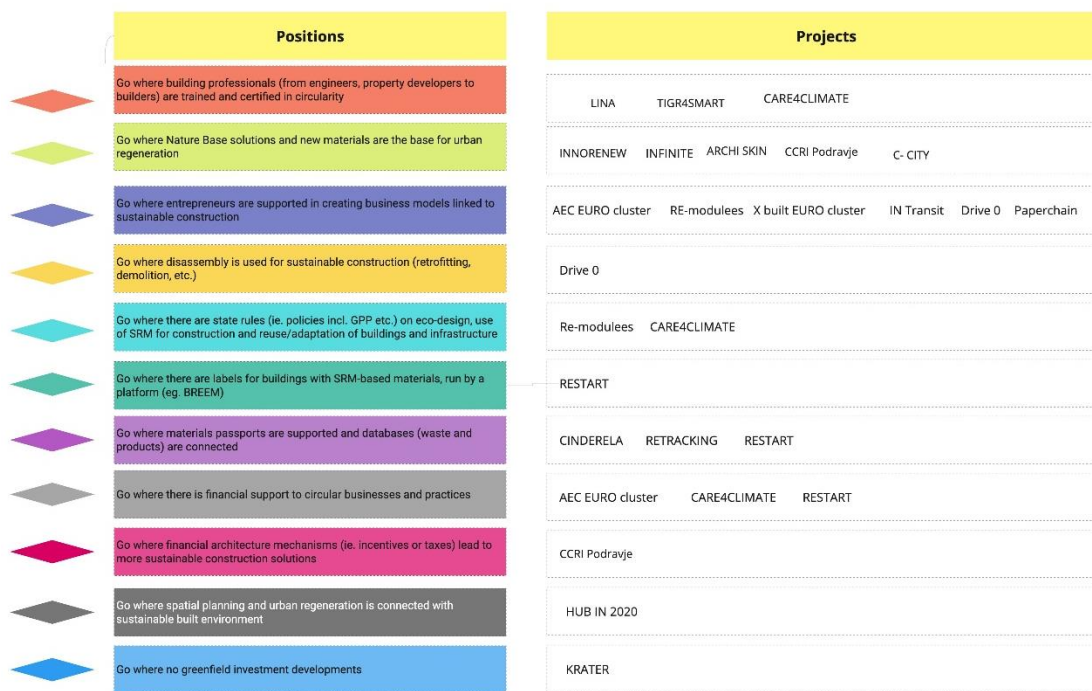
MEDIUM

17 - 13

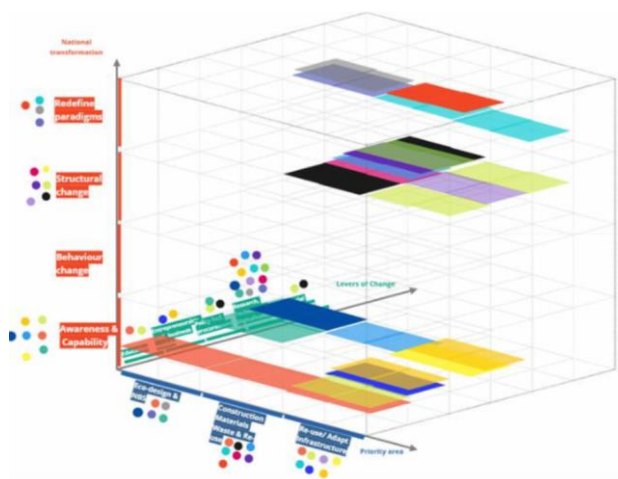
LOWER

12 - 0





V naslednjem koraku je sledila prva iteracija za oblikovanje portfelja grajeno okolje in vizualizacija problemskega prostora (slika spodaj), ki je pokazala, da so identificirane pobude/projekti dobro razpršeni preko vseh prednostnih področij, večina se jih nanaša na vzvod izobraževanja, nekaj tudi na področju strukturnih sprememb in spremembe paradigme. Nepresenetljivo, ni nobenega projekta, ki se nanaša na spremembo vedenja, kar je skladno tudi s pomanjkanjem tovrstnih pozicij v problemskem prostoru. V problemskem prostoru je »nad« zastopano področje raziskav, tehnologije in digitalizacija. Spodnji sliki prikazujeta vizualno umeščenost pobud/projektov v problemski prostor.



● LINA All priority areas / Education / Awareness & Capability	● INFINITE Re-adapt infrastructure / Research, Tech, Digi / Structural change
● CARE4CLIMATE Re-use adapt infrastructure/ Education, Policy, Financial / Capability, Structural	● AEC EUROCLUSTER/XBUILT/IN TRANSIT Re-adapt infrastructure / Education / Awareness & Capability
● INNORENEW Eco-design/ Research/ Paradigm shift	● RE-MODULES Re-adapt infrastructure / Entrepreneurship, Research, Tech, Digi / Awareness, Capability
● ARCHI-SKIN Eco-design/ Research/ Paradigm shift	● DRIVE 0 Construction waste & Re-adapt infrastructure / Research, Tech, Digi / Paradigm shift
● C-CITY Eco-design/ Policy & Research, tech, digi / Awareness & Capability	● PAPERCHAIN Construction waste/ Research, Tech, Digi / Structural change
● CCRI Podravje Construction waste & Re-use/ Policy & Financial / Structural change	● RESTART Construction waste/ Research, Tech, Digi / Capability, Structural change
● CINDERELA Construction waste/ Research, Tech, Digi / Structural change	● RETRACKING Construction waste/ Research, Tech, Digi / Structural change
● HUB IN 2020 Re-use adapt infrastructure/ Policy, business models / Awareness & capability	● KRATER Construction waste/ Research /Paradigm shift
● TIGRASMART Eco-design&NBS/ Research /Capability	

Na tej osnovi je ožja skupina strokovnjakov, skupaj s predstavniki EIT CKIC pripravila izhodiščni nabor ukrepov in podukrepov za aktivacijo portfelja. Sledila je predstavitev skupini za vodenje, ki je predebatirala celoten nabor ukrepov in se uskladila glede vsebine. V naslednjem koraku je sledilo preverjanje relevantnosti vsebin predlaganega portfelja z zunanjimi deležniki.¹ Na tej osnovi smo pripravili končni predlog ukrepov/podukrepov, ki je predstavljen v nadaljevanju. K naboru ukrepov smo dodali še predlagane nosilne institucije, deležnike, stopnjo zrelosti izvajanja in možne finančne vire za izvedbo.

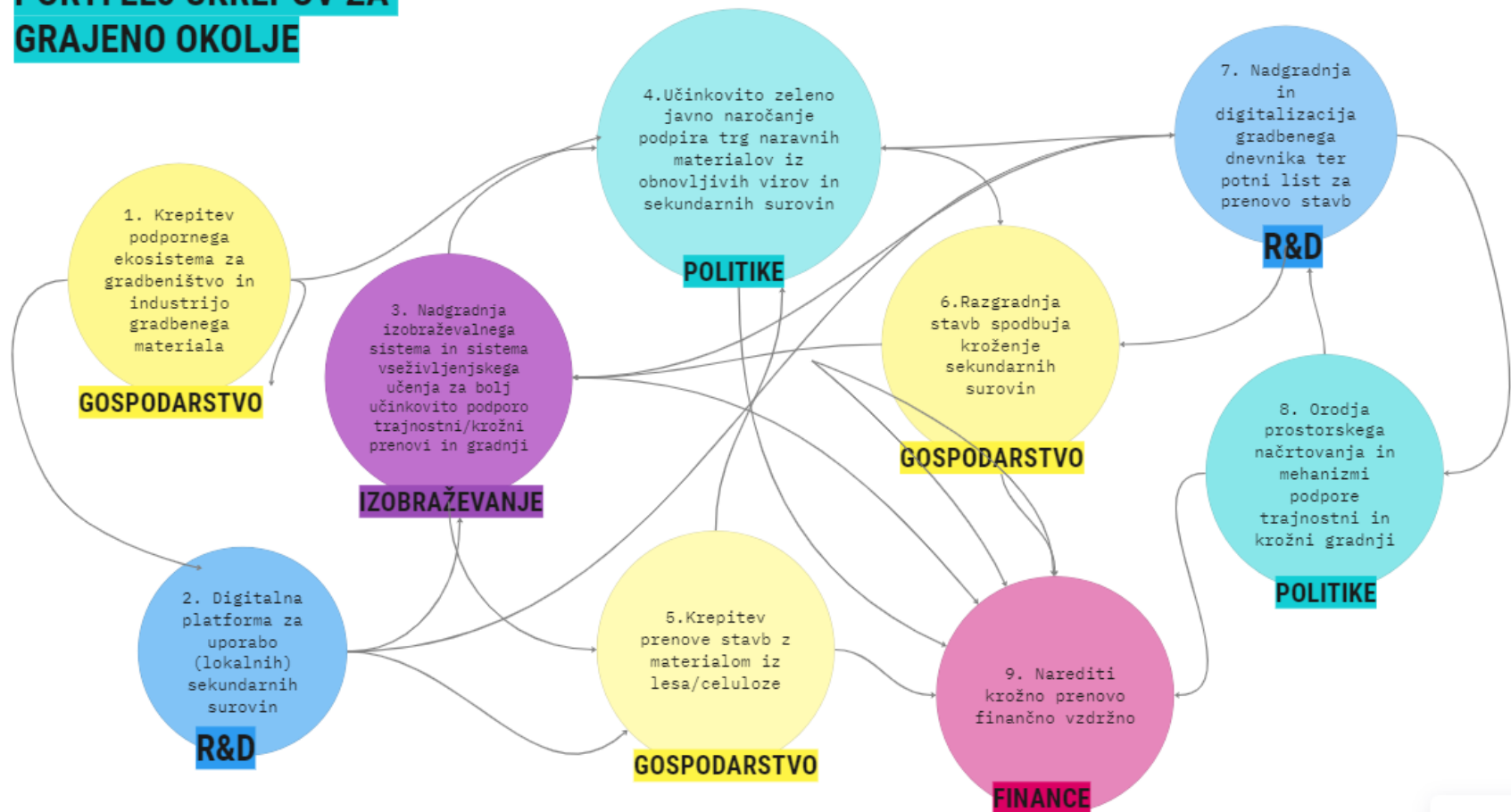
Po **odločitvi glede aktivacije portfelja**, bo za vsak **ukrep pripravljena podrobnejši načrt za njegovo izvajanje**. Ob tem pa je pomembno tudi dejstvo, da bo aktivacija kot taka dinamičen proces, kar pomeni, da se bo vsebina ukrepov/podukrepov tudi spreminjala in se tako prilagajala spremembam. Ključnega pomena bo tudi vzpostavitev ustreznega sistema za koordinirano (so)upravljanje portfelja in dinamično prilagajanje njegove vsebine. Možne rešitve glede aktivacije portfelja so v Prilogi 1.

Z aktivacijo portfelja bi bilo mogoče prispevati/zagotoviti boljše izvajanje tudi drugih nastajajočih dokumentov, ki se dotikajo/povezujejo s področjem grajenega okolja (npr. Nacionalno energetska podnebni načrt; Akcijski načrt za izvajanje SPRS 2050, ki bo vključeval ukrepe identificirane iz projekta Krožna raba prostora; itd.). Aktivacija ukrepov bo dinamičen proces, saj bo pri izvajanju ukrepov zaradi novih projektov, informacij in uvidov prihajalo do njihovega prilagajanja, pri čemer bo treba ohraniti sistemski pristop.

¹ Pri oblikovanju portfelja in pregledu relevantnosti predlaganih ukrepov so sodelovali: Jure Vetršek (UL-IRI), Alenka Mauko (ZAG), Črt Tavzes (InnoRenew), Vladimir Gumilar (SGG), Marjana Šijanec Zavrl (ZRMK), Valentina Kuzma in Gregor Ficko (GZS ZGIGM)

Shematski prikaz povezav med ukrepi portfelja

PORTFELJ UKREPOV ZA GRAJENO OKOLJE



Predlog ukrepov za aktivacijo portfelja grajeno okolje

Ukrep	Podukrep	Preglagane nosilne institucije	Drugi deležniki	Stopnja zrelosti izvajanja	Navezava na pregled finančnih virov za aktivacijo²
1. Krepitev podpornega ekosistema za gradbeništvo in industrijo gradbenega materiala	1.1 Nadgradnja in uskladitev, kjer je to ustrezno, pogojev in meril trajnosti in krožnosti za dodelitev finančnih podpor gospodarskim družbam (sodelovanje CKIC, SPS, SPIRIT, MGTŠ, ARIS, MVZI). Pogoji in merila bodo pripravljene tako, da bodo h krožnosti in razogljičeni spodbujali vse gospodarske subjekte in raziskovalne institucije, vključno s tistimi, ki se ukvarjajo s področjem grajenega okolje.	MGTŠ/SPIRIT/SPS/EIT CKIC	MVZI, ARIS,	V teku	Ta aktivnost se bo lahko izvedla v okviru zagotovljenih sredstev za izvajanje projekta CSP-KG.
	1.2 Izvedba hekatonov, ali uporaba drugih ustreznih pristopov (npr. natečaji, projektne naloge, ipd.) za inovativne krožne arhitekturne rešitve, poslovne modele za rabo sekundarnih surovin v gradbene materiale, itd. Izkoristiti povezave z mesti, ki so vključena v NetOCities (LJ, Velenje, KR). Vzpostavljajte partnerstev za izvedbo z drugimi relevantnimi deležniki (npr. GZS, različne izobraževalne institucije), institucije, ki hekatone že izvajajo, velika podjetja, itd.	MGTŠ/SPIRIT/SPS/EIT CKIC	Mestne občine, univerze, GZS, OZS, deležniki iz ekosistema za zagonska podjetja, velika podjetja, institucije, ki izvajajo hekatone (npr. Zavarovalnica Triglav), SRIPi, raziskovalne institucije	srednja	Sredstva institucij (EKP, proračun, lastni viri, itd.), ki izvajajo tovrstne dogodke (SPS, SPIRIT, MGTŠ, občine, inkubatorji) in drugih projektov (pre)usmeriti navezati na področje krožne/trajnostne preнове/gradnje

² **Opomba:** Ta rubrika je predvsem namenjena identificiranju možnih virov (javnih in zasebnih), ki jih imamo v državi na voljo a jih ne usmerjamo ciljno za preobrazbo verige vrednosti grajeno okolje

	<p>1.3 Vzpostavitev ali nadgradnja obstoječe enotne točke („vse na enem mestu“) z informacijami glede trajnostne prenovne in gradnje (za investitorje in ponudnike). Proučiti možnost povezovanje/nadgradnje obstoječih pobud/projektov npr. SRIP PMiS, PsiDL, KG, C4C (Levels in okoljske lastnosti gradbenih materialov ukrep 4.2), Moj mojster, itd. Oblikovati podobne sezname kot npr.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Katalog živil za javno naročanje Katalog živil (katalogzivil.si) - Katalog strokovnjakov – Digitalno inovacijsko stičišče Slovenije (dihslovenia.si) <p>Opreti se tudi na določene rešitve iz mednarodnega prostora (npr. City loops, Circlebank, State of green).</p>	MOPE/MNVP/MGTŠ /MJU	Sodelujoči partnerji v okviru projekta C4C (ZRMK, MNVP, itd.), SRIPi, Slovenski Gradbeni Grozd, GZS, InnoRenew	nizka	Sredstva naštetih projektov, možna uporaba tudi EKP in sredstev Podnebnega sklada
	<p>1.4 Za doseganje systemske spremembe v podpornem okolju za področje razogljičenja/krožnega gospodarstva identificirati in pripraviti pregled inovacijskih potreb in vrzeli zagonskih podjetij in drugih (inovativnih) MSP v dotičnih verigah vrednosti (tj. grajeno okolje, hrana, gozd - les, mobilnost) z vidika prehoda na krožne in trajnostne poslovne modele in zmanjševanja CO₂ odtisa. Na drugi strani pripraviti pregled obstoječih ujemajočih se znanj in spretnosti na institucijah znanja (npr. univerzah, JVZ, JRZ, ipd.) in podpornih</p>	MGTŠ/SPS/SPIRIT/EIT CKIC	Aktevri v ekosistemu zagonskih podjetij (parki, inkubatorji, itd.), univerze in raziskovalne institucije, strokovna javnost	srednja	Ta aktivnost se bo lahko izvedla v okviru zagotovljenih sredstev za izvajanje projekta CSP-KG.

	<p>institucijah (npr. inkubatorjih, tehnoloških parkih) ter pri drugih svetovalnih podjetjih. Pri tem bomo izhajali tudi iz primerov dobrih praks v tujini.</p> <p>Proučiti možnost, da strokovnjaki, ki sodelujejo s podprtimi podjetji v razpisu SPIRIT, prenesejo znanje in izkušnje o potrebah in izzivih podjetij pri vzpostavljanju trajnostnih in krožnih modelov ter postavljanju kazalnikov merjenja učinkov na tem področju na druge deležnike podpornega ekosistema, ki delajo z zagonskimi in drugimi podjetji (inkubatorji, parki pisarne za prenos...).</p> <p>Organizacija večjega match-making dogodka med zainteresiranimi zagonskimi in drugimi MSP s posamezne verige vrednosti in ponudniki podpornih storitev.</p>				
	<p>1.5 Izdelati študijo primera o uporabi Climate Impact Framework orodja v okviru projekta Razogljičimo Slovenijo s strani 10 sodelujočih zagonskih podjetij, v kateri se podrobneje predstavijo njihovi inovativni proizvodi/storitve ter njihovi CO₂ odtisi ter uporabna vrednost udeležbe v programu in validiranega CO₂ odtisa (še posebej z vidika privabljanja investicij, pridobivanja novih poslovnih</p>	<p>EIT CKIC</p>	<p>Zagonska podjetja, vključena v program, akterji v ekosistemu zagonskih podjetij</p>	<p>V teku</p>	<p>Ta aktivnost se bo lahko izvedla v okviru zagotovljenih sredstev za izvajanje projekta CSP-KG.</p>

	partnerjev, preoblikovanja poslovnih modelov in/ali proizvodov storitev v bolj trajnostne in krožne ipd.).				
	1.6 Izsledke projekta Razogljčimo Slovenijo s področja podjetništva smiselno vključiti v organizacijo in izvedbo različnih dogodkov za povezovanje zagonskih podjetij z investitorji in drugimi deležniki start-up ekosistema (npr. investicijske konference, srečanja investitorjev tveganega kapitala ipd.), ki jih (so)financirajo MGTŠ, SPIRIT, SPS ali drugi relevantni deležniki in sicer na način, da se na dogodkih med drugim obravnavajo krožne in trajnostne teme (npr. investiranje z družbenim učinkom, trajnostno poročanje, trajnostni poslovni modeli). Poseben poudarek se nameni sodelovanju zagonskih podjetij s pozitivnim okoljskim vplivom (CO ₂ odtisom) in/ali okoljskimi/krožnimi inovacijami.	MGTŠ/SPS/SPIRIT/EIT CKIC	Investitorji, banke, lastniki (tveganega) kapitala, institucije iz podpornega okolja za zagonska podjetja in MSPje	srednja	Sredstva institucij (EKP, proračun, lastni viri, itd.), ki izvajajo tovrstne dogodke (SPS, SPIRIT, MGTŠ, itd.) in drugih projektov/institucij (pre)usmeriti navezati na področje krožne/trajnostne prenove/gradnje. Deloma se bo ta aktivnost lahko izvedla v okviru zagotovljenih sredstev za izvajanje projekta CSP-KG.
	1.7 Podpora gradbenim, komunalnim in drugim relevantnim podjetjem za pripravo in uporabo novih materialov iz sekundarnih surovin (gradnja zmogljivosti v ukrepi 3, naložbe, certificiranje, itd.).	MOPE/MNVP/MGTŠ	GZS, OZS, IZS, ZAPS, ZAG, SRIPi, GIC Gradnje, Igmat, Knauf; Structum, podjetja vzdolž verige vrednosti	nizka	Identificirati razpise iz EKP, možna uporaba sredstev Podnebnega sklada, spodbujanje rabe drugih virov, tudi zasebnih naložb.
2. Digitalna platforma za uporabo (lokalnih)	2.1 Možnosti testne uporabe platforme iz projekta Cinderella (CinderOss) ali drugih projektov v sklopu katerih so nastajale baze/platforme za zmanjševanje količin odpadkov (npr. Moveco, Circi, itd). Pomembna je tudi	MOPE	ZAG, GZS, OZS, ZRMK, ZAPS, IZS, SGG, itd.	Srednja	Trenutni pregled finančnih virov kaže, da namenskih sredstev za izvajanje tega ukrepa še ni. Smiselno je proučiti možnosti za financiranje testnega

sekundarnih surovin	<p>navezava na izvajanje projekta Rebuild, ki si prizadeva za nadgradnjo CinderOss v Evropi.</p> <p>Ob tem bo pomembna analiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlogov, zakaj razvite platforma niso zaživele; - pravnih vidikov nadaljnje uporabe (pravice intelektualne lastnine lastnikov in razvijalcev, itd.). 				<p>delovanja iz novih (relevantnih projektov, ki so v teku, npr. Rebuild pa tudi Restart in tako zagotoviti sinergije med projekti in financiranjem tega ukrepa. Proučiti tudi možnost za financiranje iz Podnebnega sklada, ali drugih finančnih virov, ki so povezani z digitalizacijo in zelenim prehodom.</p>
	<p>2.2 Z vabilom podjetjem - povezava z SPS, SPIRIT, GZS, OZS), bomo preverili interes gospodarstva za morebitno uporabo in nadgradnjo najustreznejše platforme in zagotovili prenos znanja z ZAG ali drugih nosilcev).</p> <p>Opredelitev tehničnih in vsebinskih specifikacij ter gostitelja in financiranja platforme (možnost za vse industrije/vsa področja, tudi v sodelovanju z MOPE).</p>	ZAG/GZS/MGTŠ/SPIRIT		Srednja	<p>Trenutni pregled finančnih virov kaže, da namenskih sredstev za izvajanje tega ukrepa še ni. Smiselno je preučiti možnosti za financiranje testnega delovanja iz novih (relevantnih projektov, ki so v teku, npr. Rebuild pa tudi Restart in tako zagotoviti sinergije med projekti in financiranjem tega ukrepa. Proučiti tudi možnost za financiranje iz Podnebnega sklada, ali drugih finančnih virov, ki so povezani z digitalizacijo in zelenim prehodom. Deloma bi se ta aktivnost lahko izvedla v okviru</p>

					zagotovljenih sredstev za izvajanje projekta CSP-KG.
3. Nadgradnja izobraževalnega sistema in sistema vseživljenjskega učenja za bolj učinkovito podporo trajnostni/krožni prenovi in gradnji	3.1 Spodbujanje razširjanja rezultatov pilotnih projektov visokošolskih zavodov (v sklopu Reforme visokega šolstva za zelen in odporen prehod v Družbo 5.0) na področju trajnostnega grajenega okolja in s tem povezanega vseživljenjskega učenja drugim deležnikom v ekosistemu grajenega okolja.	MVZI	Univerze, ki izvajajo pilotne projekte, raziskovalne institucije, podjetja	V teku	Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna.
	3.2 Krepitev širšega razumevanja ozelenitve visokega šolstva (vključno z njegovo infrastrukturo) prek razvoja in razširjanja e-Vodnika, ki bo vključeval tudi pojmovnik ključnih izrazov na širšem področju zelenega prehoda, vključno z določeno terminologijo, ki se nanaša na področje grajenega okolja. E-Vodnik bo relevanten tudi za druge ravni izobraževanja (douniverzitetno).	MVZI	Univerze, MVI in druge institucije v ekosistemu douniverzitetnega izobraževanja	V teku/izveden	Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna.
	3.3 Uporaba izobraževalnih gradiv projekta Drive 0. V letu 2023 bo v sodelovanju z ZAPS organiziran seminar glede zasnove za razgradnjo (design for disassembly DfD). Proučiti možnosti nadaljnje uporabe gradiv tega projekta za področja DfD, ponovne uporabe/predelave razgrajenih delov stavb za uporabo tudi v podjetjih, ki delujejo na tem področju. Dogovoriti se glede seznama podjetij za usposabljanje (lahko bi šlo za podjetja, ki se ukvarjajo z razgradnjo	UL – IRI	ZAPS, IZS, KoC SRIP CE in PSiDL, javni Naročniki, Knauf Insulation, SGG, Green Building Council	V teku	Za izvedbo tega ukrepa so potrebna minimalna sredstva, ki jih bo mogoče zagotoviti v sodelovanju z zainteresiranimi deležniki.

	<p>ali prenovo, itd.) in vzpostaviti sodelovanje z ZAPS, IZS, SRIP CE – kompetenčnim centrom, SRIP PSIDL, itd.).</p> <p>Pri tem bi bilo mogoče bolje raziskati možnost uporabe »experience centra« podjetja Knauf Insulation).</p>				
	<p>3.4 Uporabiti znanje in vsebine, ki je nastajalo v okviru različnih projektov (npr.: C4C, Restart in Rebuilt ter v okviru programa Erasmus+ itd.) za bolj učinkovito izobraževanje različnih ciljnih skupin (projektanti, udeleženci pri gradnji, izvajalci pilotnih projektov, univerze) in povezano z rezultati pilotnih projektov.</p>		Partnerji projektov C4C, Rebuild, Restart, itd., IZS, ZAPS, KoC SRIP CE in PSIDL, GZS, SGG	srednje	Za izvedbo tega ukrepa se je treba navezati na izvajanje obstoječih projektov v sodelovanju z zainteresiranimi deležniki.
	<p>3.5 Vzpostaviti ciljno sodelovanje med ministrstvi, odgovornimi za oblikovanje izobraževalnih kurikul in za sledenje zahtevam "prihodnosti dela". S povezovanjem dela MVZI, MVI, MDDSZ, MKRR lahko potencialno okrepimo njihove razpršene pobude in omogočimo konkretno koordinacijo (pričetek na sektorjih iz verig vrednosti projekta Razogljčimo Slovenijo).</p>	MDDSZ/MVI/MZI/MKRR	Univerze, GZS, OZS, raziskovalne institucije, institucije v ekosistemu douniverzitetnega izobraževanja	Srednje/v teku	Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna.
	<p>3.6 Uporabiti usmeritve za izvajanje študijske dejavnosti visokošolskih institucij za spodbujanje skladnosti izobraževalnih programov s cilji zelene preobrazbe in izobraževanjem strokovnjakov za delo z vsemi različnimi vidiki podnebnih in trajnostnih izzivov.</p>	MVZI	univerze	V teku/srednje	Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna.

	3.7 Podpora SRIPom pri izvajanju izobraževalnih aktivnosti glede trajnostne in krožne graditve.	MKRR/MVZI/MDDSZ	SRIPi, GZS, univerze in raziskovalne organizacije	V teku/srednje	Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna. Ključno za to je boljše usmerjanje že dodeljenih/načrtovanih dodelitev sredstev.
4. Učinkovito zeleno javno naročanje podpira trg naravnih materialov iz obnovljivih virov in sekundarnih surovin	4.1 Vzpostaviti sinergijo z izvajanjem projekta C4C delovni sklop za zeleno javno naročanje za organizacijo usposabljanj, prilagojenih potrebam javnih naročnikov gradenj. Raziskati možnost in razviti (če je relevantno) mentorstvo. Fokus na identifikaciji in razširjanju dobrih praks ter identificiranju pravih posameznikov, ki se ukvarjajo z JN stavb. V tem kontekstu InnoRenew lahko ponudi usposabljanje za javne naročnike, ki za področje gradnje z lesom.	MOPE	MJU, MNVP, MGTŠ, ministrstva z investicijskimi oddelki, občine, drugi zavezanci za javno naročanje, ZAPS, IZS, raziskovalne institucije s področja gradbeništva in uporabe lesa, SRIP CE in PSiDL, GZS	Srednje	Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna. Za njegovo izvedbo je treba vzpostaviti/nadgraditi načrt usposabljanj za javne naročnike so že predvidena v projektu C4C.
	4.2 V okviru projekta C4C nastaja seznam okoljskih oznak gradbenih proizvodov (tip I in tip III) . Analizirati možnosti, kako to aktivnost povezati z izvajanjem podukrepa 1.3. (vse na enem mestu) in ukrepom 7.1.	MNVP		V teku	Sredstva projekta C4C so na voljo za vzpostavitev izhodiščnega seznama. Za njegovo morebitno nadgradnjo je smiselno proučiti možnost financiranja iz drugih javnih virov (npr. EKP, Podnebni sklad, možnost tudi nadgradnje preko Eko Sklada) ali zasebnih virov.

<p>Možni izziv 1 za reševanje v okviru Stičišča za oblikovanje politik</p>	<p>Povezava z delom, ki ga izvajajo različne službe in sveti, ki imajo naloge pri prenovi po ujmi. Razumeti stanje in najbolj nujne potrebe in potencialno vlogo zelenega/krožnega javnega naročanja, večji delež rabe lesa v gradnji in bolj trajnostno rabo prostora.</p> <p>Mandat pristojnih, da Stičišče za oblikovanje politik (SOP) začne z izvajanjem te aktivnosti. Vključiti tudi druga pristojna ministrstva in ustanove.</p> <p>Vzpostaviti povezavo z lokalnimi skupnostmi za razumevanje potreb prizadetih prebivalcev in potreb glede prenove infrastrukture v prizadetih regijah.</p>			<p>Do obravnave izziva ni prišlo</p>	/
<p>Možni izziv 2 za reševanje v okviru Stičišča za oblikovanje politik</p>	<p>Podpora MOPE pri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesu oblikovanja novih predpisov, ki jih pripravljajo za področje ravnanja z gradbenimi odpadki (npr. proces vključevanja deležnikov (pred?) in v času javne razprave o predlaganih predpisih) - vključevanju prispevkov zunanjih deležnikov v novo različico predpisov - vključevanju prispevkov zunanjih deležnikov v novo različico predpisov in - razumevanju konteksta za izvajanje predpisov (vključno z ovirami, pomanjkanjem virov (finančni, človeški), in miselnimi 			<p>Do obravnave izziva ni prišlo, ker MOPE v tem ni videlo koristi</p>	/

	modeli, ki vplivajo na področje ravnanja z gradbenimi odpadki). Navezava na ukrepa 6.1 in 6.2.				
5. Krepitev prenove stavb z materialom iz lesa/celuloze	5.1 Pri razgradnji stavb nastajajo tudi odpadki iz lesa (drugih obnovljivih naravnih materialov), ki je lahko primeren za nadaljnjo (kaskadno) rabo, tudi pri gradnji. Smiselno je vzpostaviti sistem varne rabe (vsi vidiki) tovrstnega lesa, pri prenovi stavb.	MOPE/MGTŠ-DL	Innorennew, SRIP PSiDL in KG, lesarski grozd, relevantna podjetja s seznama predelovalcev odpadkov za GO/Les	nizka	Vzvod za vključevanje meril pri katerih bi omogočili rabo odpadkov iz gradnje predstavlja zeleno javno naročanje. Poleg tega bi bilo mogoče finančne vire (EKP, viri stanovanjskih skladov, proračunski viri ministrstev, ki so namenjeni investicijam v stavbe), ki že narekujejo vključevanje rabe lesa v gradnjo/prenovo uporabiti tudi tako, da bi favorizirali ponovno rabo lesa iz gradbenih odpadkov. (Ovira so tudi predpisi, ki regulirajo tovrstno rabo).
	5.2 Krepitev ponovne uporabe in valorizacije papirne celuloze in lesa za gradbene materiale, vključno z ukrepi za podporo industriji za prenavo stavb, da uporabijo te prakse (za materiale in gradnjo, itd.).	MGTŠ-DL/MVZI	Inštitut za celulozo in papir, ZAG, ZRMK, IZS, ZAPS, GZS, Fonaterm	nizka	Za ta namen bi bilo mogoče usmeriti/uporabiti sredstva za RRI in naložbe, ki jih namenjamo iz proračuna in/ali EKP.
6. Razgradnja stavb spodbuja kroženje sekundarnih surovin	6.1 Izboljšanje sortiranja, shranjevanja in uporabe sekundarnih surovin Oblikovanje delovne skupine, ki jo sestavljajo predstavniki gradbenih podjetij in podjetij za ravnanje z gradbenimi odpadki, centri za zbiranje in sortiranje odpadkov (npr. MB in KR)	MOPE	Podjetja za (selektivno) rušenje in predelavo/recikliranje GO, gradbena podjetja, ZAG,	nizka	Za vzpostavitev delovne skupine posebna sredstva niso potrebna)

	<p>ter strokovnih inštitucij (ZAG, InnoRenew, ...) za izboljšanje praks sortiranja sekundarnih surovin in njihove rabe, da se v praksi ob sortiranju učijo glede prakse. Vključiti ločevanje in ponovno uporabo/recikliranje lesa v sistem razgradnje in sortiranja. Tudi v navezavi z ukrepoma 5.1 in 5.2 ter 6.3.</p>		ZRMK, SRIP KG in PSIDL, komunale		
	<p>6.2 Prenos dognanj projekta Re-birth v prakso glede navodil za razgradnjo stavb z nadgradnjo za infrastrukturne projekte in vključitvijo EU smernic). Povezava tudi na SLO indikatorje Levels KTG), ki jih razvijajo v okviru projekta C4C.</p>	MOPE	ZAG in drugi partnerji projekta Re-Birth	nizka	V izhodišču dodatna sredstva niso potrebna.
	<p>6.3 Razvoj politike ravnanja z gradbenimi odpadki in glede obratovanja centrov za zbiranje in sortiranje odpadkov s podporo delovne skupine deležnikov (ZAG, lokalne skupnosti s komunalnimi podjetji, gradbena podjetja). Podpora MOPE tudi preko PL, cilj je izboljšati snovno produktivnost gradbene verige (prednost procesom, ki zagotavljajo kakovostno in varno (zdravje in statika) ponovno uporabo in predelavo in omogočijo preusmeritev iz (trenutnega) zakopavanja gradbenih odpadkov v tla.</p>	MOPE	GZS, OZS, IZS, ZAPS, ZAG, ZRMK,	Visoka (uredba za ravnanje z GO v pripravi)	Za razvoj politike ravnanja z GO v izhodišču niso potrebna dodatna sredstva. Minimalna dodatna sredstva bi lahko bila potrebna zaradi zagotavljanja zgodnje in široke participacije deležnikov pri pripravi zasnove nadaljnje politike.
	<p>6.4 Prenos rezultatov projekta Re-built v prakso (glede digitalnih potnih listov, praktičnih izkušenj Nigrad, CinderOss)</p>				V izhodišču dodatna sredstva niso potrebna.
	<p>7.1 Podpora uporabi BIM pri novogradnjah in prenovah (npr. proučiti uvedbo</p>	MDP/MGTŠ/SPS/SRIP		srednja	Za izvedbo tega ukrepa bi lahko proučili možnost, da se

7. Nadgradnja in digitalizacija gradbenega dnevnika ter potni list za prenovu stavb	sistema podpor za naložbe in izobraževanje, vključevanje SI proizvodov, ki so okoljsko bolj sprejemljivi v 3DBIM obliko, za SI in tuje trge, vključiti tudi strojne in elektro inštalacije).				financira iz sredstev (EKP, proračun, lastni viri) institucij s področja gospodarstva (MGTS, SPS, SRIP) in ali sredstev s katerimi razpolaga MDP (EKP, proračunska sredstva).
	7.2 Uporaba dognanj projekta Buildchain (uporaba predvsem primerov 1 in 11) za oblikovanje ukrepov, ki so povezani z LCA in delovnih procesov prenove https://buildchain-project.eu/ . Navezava tudi na uporabo metode LCC in okoljskih certifikatov (tudi navezava na načelo DNSH).				Dodatna sredstva v tej fazi niso potrebna.
8. Orodja prostorskega načrtovanja in mehanizmi podpore trajnostni in krožni gradnji	8.1 Posodabljati oz. reciklirati orodja prostorskega načrtovanja: <ul style="list-style-type: none"> - izdelava akcijskega načrta in priporočil za prenovu razvrednotenih območij in povezati z načrtovanimi območji OVE (Navezava na ZRSOVE); - priprava novih smernic za izvajanje Resolucije o strategije prostorskega razvoja Slovenije (ReSPR 2050); - prenova Odloka o prostorskem redu Slovenije in priprava priporočil državnega prostorskega reda; - krepitev zmogljivosti MNVP za nadzor zakonitosti nad občinskimi akti s področja urejanja prostora s ciljem postopnega doseganja neto ničelne pozidave (ekosistemov); 	MNVP	UIRS, ZAPS, ZMOS, ZOS, SOS, ministrstva, IPOP	Srednja (določene aktivnosti so že v teku)	Pregled virov sredstev je na tem področju identificiral vrzeli, zato je bil ukrep tudi vključen. Vir sredstev bi moral biti predvsem proračun (nacionalni in lokalni) za boljše izvajanje politik države.

	<ul style="list-style-type: none"> - vzpostavitev sistemov (organizacijskih, prostorskih, finančnih) na državnem in lokalnem nivoju, ki bi državi in lokalnim skupnostim omogočali pridobivanje zemljišč za gradnjo (vzpostavitev skladov t.i. stavbnih zemljišč); možnost vstopa države ali občine v reciklažo razvrednotenih območij (tu je namreč največji problem lastništvo). 				
	<p>8.2 Podpora politiki trajnostne gradnje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadgradnja tehnične pisarne MOPE tudi za področje trajnostne gradnje/vzpostavitev tehnične; podporne pisarne za trajnostno gradnjo (po vzoru Tehnične pisarne za energetska učinkovitost) - nadgradnja ENSVET tehnične pisarne za celovito prenavo stavb za individualne investitorje; - posodobitev stanovanjskega zakona v katerega bi vključili odgovornost upravnikov za celovito prenavo stavb. 	MOPE/EKOsklad/MSP	ZAG, IZS, ZRMK, ZAPS,		Pregled virov financiranja je identificiral sredstva za tehnično pisarno za URE, ne pa tudi za trajnostno gradnjo. Dodatna sredstva iz EKP bi se lahko predvidela. Za ta namen bi lahko predvideli dodatna sredstva EKP ali pa bi za to uporabili sredstva proračuna.
	8.3 Uporaba dognanj projekta Desire v izvajanje projekta, navezava na Net0 mesto in povezava z vlagatelji in razvojniki območij (ključna akterja sta BTC in Corwin...). Predlog za izvedbo portfeljske delavnice.				Dodatna sredstva v tej fazi niso potrebna.
9.	9.1. Uporaba davkov kot instrumentov: oblikovanje delovne skupine za predloge glede prenave/nadgradnje	MOPE/MF/MSP/MNVP	Zainteresirani deležniki, ki bi se želeli vključiti v	Srednja/visoka	Načrtovane spremembe davčne politike, ki so v pripravi morajo vključevati

	<p>sistema (zelenih) davkov/uporabe degradiranih območij za področje grajenega okolja.</p>		<p>delovno skupino. Predstavniki stroke (ekonomija, prostor, stanovanja, itd.), lastniki nepremičnin/Investitorji, nevladne organizacije</p>		<p>rešitve, ki bodo spodbujale aktivacijo nezasedenih stanovanjskih enot in bodo zagotavljale dvig učinkovitosti in krožnih praks v gradnji/prenovi.</p>
	<p>9.2 Uporaba javnih sredstev kot instrumenta za izgradnjo ali prenovu stavb: Gradnja in prenova stavb celotnega javnega sektorja = primer dobre prakse.</p> <p>Izboljšati prenos rabe dognanj iz raziskovalnih projektov v prakso. Proučiti možnost uporabe demonstracijskih projektov tudi s pomočjo uporabo regulatornega peskovnika. (tudi v navezavi z 8.2 in 9.3)</p>	<p>MORS/ MJU/MOPEMVI/MVZI/MZ</p>	<p>Javni naročniki in nosilci RRI projektov s področja grajenega okolja, IZS, ZAPS, ZRMK, ZAG, itd. SRIP KG in PSIDL</p>	<p>srednja</p>	<p>Pregled finančnih virov je pokazal, da je za naložbe v gradnjo in prenovu stavb na voljo veliko sredstev. Ta ukrep je predlagan, ker je treba izboljšati prakse za trajnostno prenovu/gradnjo z obstoječimi viri financiranja.</p>
	<p>9.3 Uporaba subvencij kot instrumentov: izboljšati razpise Eko sklada za spodbujanje ponovne uporabe snovi in vključevanjem krožnih komponent in praks.</p>	<p>Ekosklad</p>		<p>Nizka</p>	<p>Sredstva Eko sklada.</p>
	<p>9.4 V sodelovanju z relevantnimi deležniki v verigi vrednosti in z relevantnimi ministrstvi preučiti možnosti za postopno spremembo koncesijskih dajatev za proizvodnjo primarnih agregatov.</p>	<p>MNVP/MOPE/MF</p>		<p>nizka</p>	<p>Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna.</p>

	<p>9.5 Razumeti, kako bi lahko delo v okviru projekta C4C, ki se osredotoča na razvoj SI kazalnikov Levels podprlo izvajanje metodologije za zeleno proračunsko načrtovanje (na področju gradenj stavb) ter druge infrastrukture. Nadgraditi predpise, ki postavljajo okvir za pripravo investicij, ki jih podpiramo iz javnih financ.</p>	MF/ MNVP/MOPE	ZRMK	srednja	Dodatna sredstva za ta podukrep niso potrebna.
--	--	---------------	------	---------	--

Možne rešitve za celovito upravljanje portfelja

Predlagana rešitev	Prednosti	Slabosti
1. Medresorska delovna skupina	Formalni mandat Vlade RS	Rigidnost in neoperativnost, težava pri vključevanju zunanjih deležnikov. Predlagamo način (so)delovanja, ki ga želimo spremeniti.
2. Prenos koordinacije portfelja na 2.1 Center za krožno gospodarstvo	<p>S prenosom aktivacije portfelja na Center bi lahko to uporabili kot testni projekt, kje bi lahko center začel razvijati svojo vlogo povezovalca za iskanje rešitev v sistemu in zaradi podpore širokemu spektru rešitev omogočali in podpiral eksperimentiranje in gradil zmogljivosti deležnikov (priporočilo iz Poročila Najpomembnejše spremembe)</p> <p>Sredstva za koordinirano upravljanje bi bila zagotovljena znotraj proračuna Centra.</p>	<p>Prenos upravljanja bi bil mogoč šele po zagonu delovanja Centra, to pomeni najprej šele v drugi polovici 2024.</p> <p>Nevarnost te rešitve je da v državni upravi zaradi prenosa na zunanjega deležnika ne bomo uvajali potrebnih sprememb znotraj našega sistema.</p> <p>Nevarnost, da lahko najmočnejši deležnik »ukrade« proces in izvajanje usmerja na način, da zadovolji parcialne interese.</p>
2.2 Zunanjo strokovno institucijo, ki bo vodila širšo skupino deležnikov in bo skrbela za koordinirano izvajanje	<p>Izvedba je mogoča v sorazmerno kratkem času (NMV?).</p> <p>S to opcijo bi dobili dobro strokovno podporo s pomočjo katere bi bilo izvajanje portfelja bolj učinkovito.</p> <p>Zaradi strokovnega poznavanja področja bi nosilec lažje preprečil, da bi pri izvajanju prevladali parcialni interesi posameznega akterja.</p> <p>Po določenem časovnem obdobju bi bilo mogoče upravljanje portfelja prenesti na Center.</p> <p>Izbrani upravljelec bi lahko sodeloval pri pripravi projektnega predloga Life (IP ali navaden).</p>	<p>Potrebno dodatno angažiranje finančnih virov za izvedbo. (preveriti možnosti: Podnebni sklad, projekt C4C, Restart).</p> <p>Nevarnost te rešitve je da v državni upravi zaradi prenosa na zunanjega deležnika ne bomo uvajali potrebnih sprememb znotraj našega sistema.</p> <p>Tudi tu obstaja nevarnost, da lahko najmočnejši deležnik »ukrade« proces in izvajanje usmerja na način, da zadovolji parcialne interese. Vendar je ta manjša kot pri tč. 2.1.</p>

<p>2.3 Koordinirano izvajanje ukrepov izvaja Stičišče za trajnostno prenavo in gradnjo stavb, ki je bilo ustanovljeno v okviru projekta C4C</p>	<p>Izvedba je mogoča v sorazmerno kratkem času, saj se delovanje stičišča že financira s sredstvi C4C, dodatna sredstva bi bilo po potrebi mogoče zagotoviti tudi iz drugih virov (NMV?).</p> <p>Ostalo kot pri 2.2.</p>	<p>Podobno kot pri 2.2</p>
<p>3. Izkoristiti projekt C4C za angažma dela zaposlenih za izvajanje nalog, možnost prijave novega (IP) Life projekta za nadgradnjo rezultatov (celotnega CSP-KG – vse verige vrednosti)</p>	<p>Ob pogoju ustrezne kadrovske okrepitve preko projekta C4C bi bil možen relativno hiter prevzem aktivacije Sektorja za sistem prostora in graditve MNVP. Možna bi bila tudi podpora MOPE Sektor za okolje.</p> <p>Dodatni finančni viri niso potrebni.</p> <p>Ustvarjanje sinergij med projekti in doseganje večjih učinkov.</p> <p>Čas izvajanja projektov C4C in Razogljčimo Slovenijo z modelom systemskega prehoda Deep Demonstration izkoristiti za pripravo novega projekta (IP) Life.</p>	<p>Potreben čas za izpeljavo postopkov za zaposlitev.</p> <p>Projekt C4C traja samo do konca leta 2026.</p>