



Kako do krožne preobrazbe verige vrednosti: grajeno okolje

Razogljčimo Slovenijo z modelom systemskega prehoda Deep Demonstration

Integralno projektiranje in trajnostna gradnja kot ključna nosilca trajnostnega in krožnega gradbenega gospodarstva,
23. oktober 2023

Razogljčimo Slovenijo z modelom systemskega prehoda Deep Demonstration - Vizitka projekta

Projekt Vlade RS z namenom podpreti Slovenijo pri doseganju podnebnih ciljev, temelji na podpisanem Memorandumu o sporazumu med Slo in EIT Climate KIC in EIT Raw Materials

Izhodišče: le **systemske ukrepi** lahko učinkovito podprejo razogljčenje in preobrazbo podnebnih izzivov

Zato: krepitev sposobnosti za systemsko inoviranje z metodologijo Deep Demonstration v **soustvarjalnem procesu** slovenskih deležnikov in EIT Climate KIC

Projekt je **inovacija sam po sebi** za Slovenijo in za EIT Climate KIC

Časovni okvir: nov 2021 – junij 2025

Finančni vir: **združena sredstva** Podnebnega sklada in EIT Climate KIC

Koordiniranje: MJU (kontaktna oseba: Marjana Dermelj) in MOPE (kontaktna oseba: Jasmina Karba)

Usmerjanje: Delovna skupina na ravni DS, operativna DS, skupina za vodenje projekta

Pot preobrazbe od posamičnih do sistemskih inovacij

Postopne

Model projektnega financiranja

Ločeni projekti in postopne spremembe

Silosne in ločene aktivnosti se pogosto osredotočajo na tehnološke izboljšave

Sistemske inovacije



Preobrazbene

Model financiranja portfelja

Portfelj povezanih projektov, ki omogočajo medsebojno učenje

Širše prepoznavanje vzvodov za spremembe

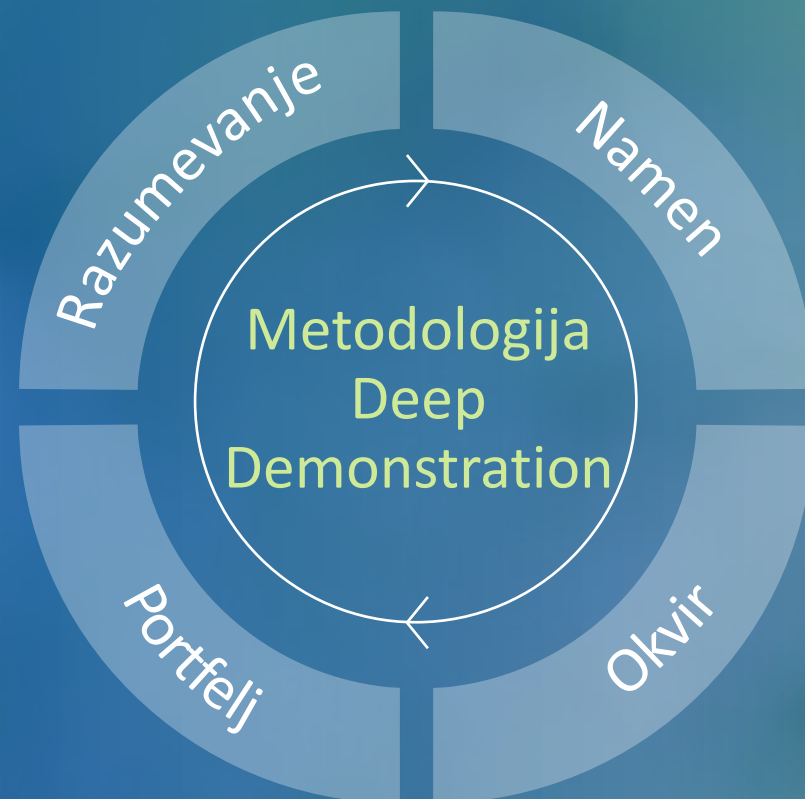
Metodologija

4 Osmišljanje in povratne zanke

Ustvariti platformo znanja/vedenja, dognanj in izkušenj, ki odločevalcem služi kot osnova za sprejemanje odločitev in ukrepanje.

3 Orkestriranje portfelja

Vodenje procesa oblikovanja portfelja in dinamično orkestriranje celovitega portfelja projektov, pobud ali inovativnih ukrepov.



1 Oblikovanje namena in cilja

Vlada RS je opredelila ambiciozen cilj, da preobrazi in razogljiči gospodarstvo pri čemer želi okrepiti odpornost in blagostanje družbe.

2 Definiranje okvirja za delovanje

Identificiranih je 5 verig vrednosti (gradnje, hrana, gozd-les, mobilnost, predelovalne industrije) in horizontalna področja: izobraževanje, politike, podjetništvo in finance.

Razmere v katerih delujemo



Kultura in mentaliteta silosnega delovanja v javnem in drugih sektorjih



Pogoste spremembe v strukturah in organizacije vlade vplivajo na oblikovanje



Prioritete med seboj tekmujejo, reševanje kratkoročnih kriz na račun doseganja dolgoročnih ciljev.



Nasprotujoči si cilji na družbenem, gospodarskem in okoljskem področju upočasnjujejo napredek na področju podnebnih sprememb.



Prepoznane vloge, zakoreninjena dinamika v odnosih in vedenjski vzorci vplivajo na zaupanje v učinkovitost in zmožnosti vlade, da ukrepa.

Namen projekta

olajšati delo ministrstev, **opolnomočiti odločevalce**, okrepiti medsebojno **sodelovanje**, omogočiti **preseganje silosnega in ozkega razmišljanja** v praksi, prispevati k doseganju sinergij in bolj učinkoviti ter ciljni porabi javnih in zasebnih **finančnih virov**.

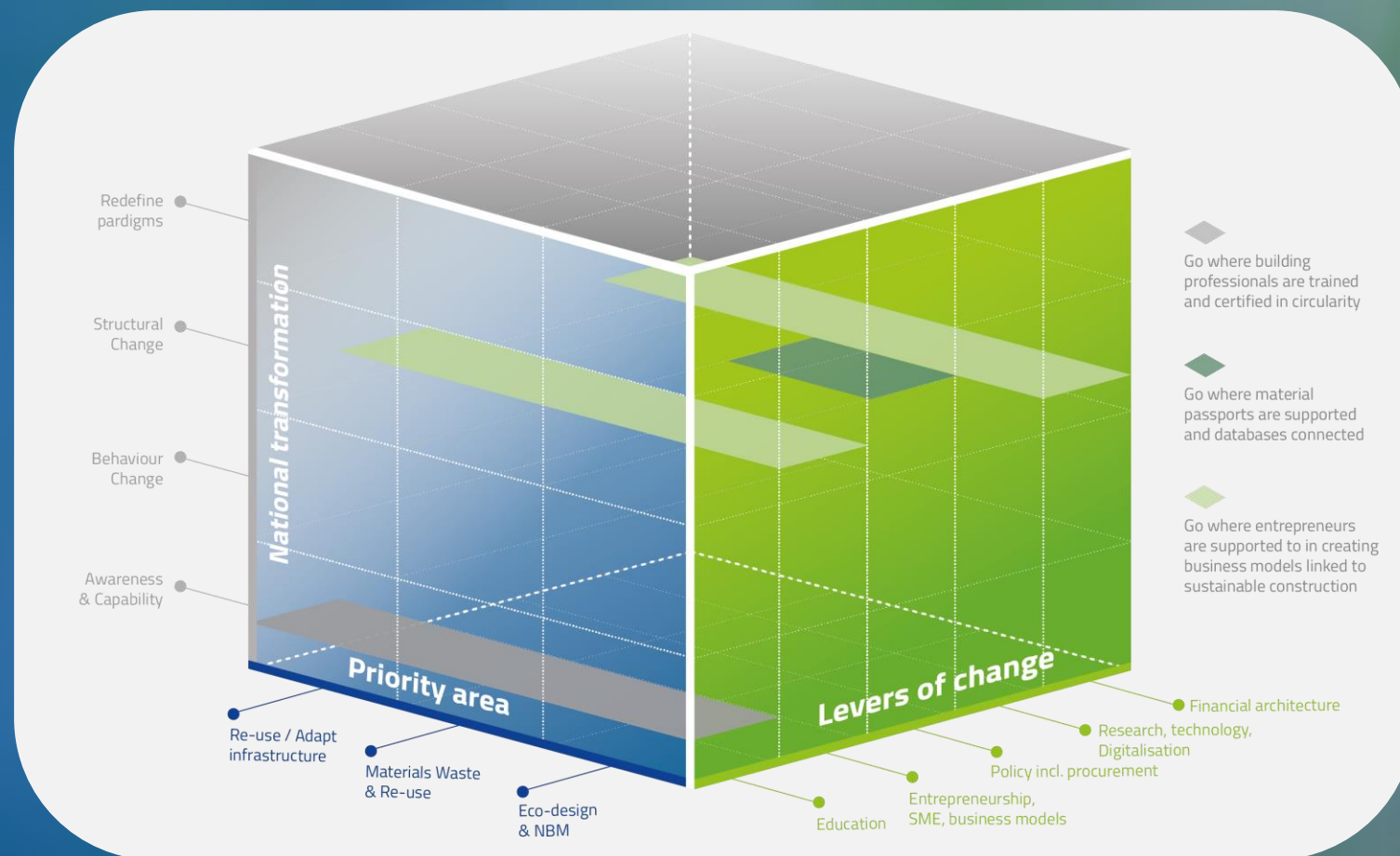
Ključni cilji projekta

- podpora razogljčenju ključnih **verig vrednosti**;
- vključevanje podnebni/krožnih vsebin na **horizontalna področja** podjetništva, izobraževanja, oblikovanja politik in financiranja;
- dvig **usposobljenosti** in opolnomočenje vseh deležnikov, predvsem javnega sektorja, da bo bolje oblikoval in podpiral izvajanje ukrepov za razogljčenje družbe in prehod v krožno gospodarstvo.

Portfelj intervencij za področje grajenega okolja

Koraki za pripravo:

1. Robni pogoji portfelja
2. Identifikacija zelenih stanj/ ciljev
3. Pregled obstoječih projektov/ukrepov/aktivnosti
4. Umestitev projektov v portfelj – na podlagi meril in glede na opredeljena željena stanja
5. Analiza rezultatov projektov, učenje iz rezultatov, iskanje stičnih točk, identifikacija vrzeli, prenos dognanj med projekti
6. Predlogi sistemskih inovacij = predlogi ukrepov
7. Aktiviranje ukrepov



Kako brati hevristiko portfelja?

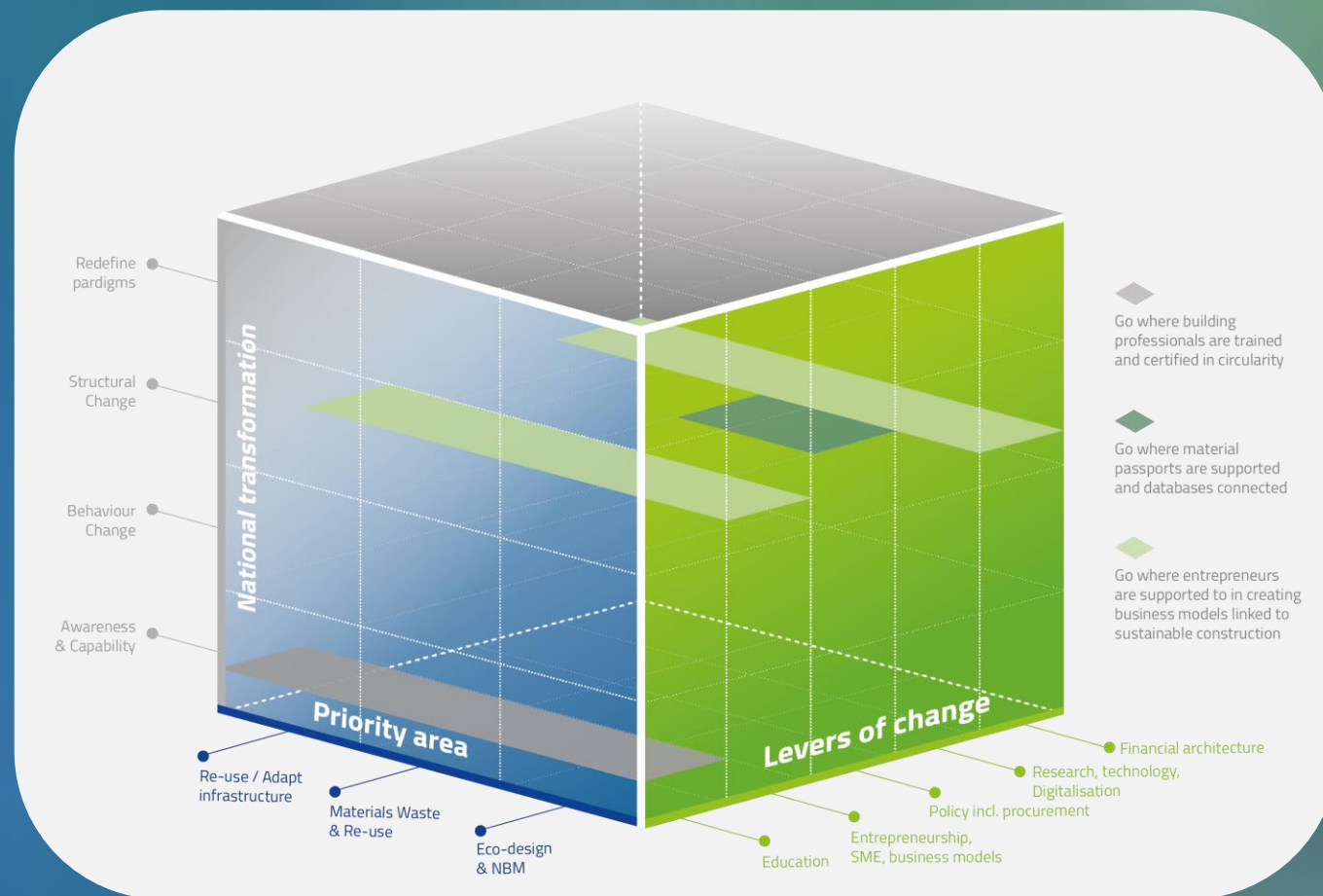
Modra os: prednostna področja

Zelena os: vzvodi sprememb

Siva os: raven preobrazbe

Cilji (go to positions):

- Usposobljeni inženirji in arhitekti
- Uporaba bio materialov
- Vzpostavljeno podporno okolje za trajnostne poslovne modele
- Ravnanje z GO podpira krožnost
- Vzpostavljena pravila glede eko-dizajna, itd.
- Vzpostavljen sistem označevanja stavb, ki so grajene/opremljene s sekundarnimi materiali
- Vzpostavljen sistem sledenja materialom (potni list)
- Finančni mehanizmi (spodbude, davki, ...) podpirajo trajnostno/krožno gradnjo
- Krožno prostorsko načrtovanje in graditev
- Postopno do neto ničelne pozidav



Ukrepi, ki temeljijo na portfelju

1. Krepitev podpornega ekosistema za gradbeništvo in industrijo gradbenega materiala
2. Digitalna platforma za uporabo sekundarnih surovin
3. Nadgradnja izobraževalnega sistema in sistema vseživljenjskega učenja za bolj učinkovito podporo trajnostni/krožni gradnji
4. Učinkovito zeleno javno naročanje podpira trg naravnih materialov iz obnovljivih virov in sekundarnih surovin
5. Ponovna raba celuloze in lesa kot sekundarnih surovin
6. Razgradnja za spodbujanje kroženja sekundarnih surovin
7. Nadgradnja gradbenega dnevnika in digitalizacija
8. Izkoristiti vzvod orodij prostorskega načrtovanja in mehanizmov podpore trajnostni in krožni prenovi
9. Narediti krožno prenovo finančno vzdržno

Krepitev podpornega ekosistema za gradbeništvo in industrijo gradbenega materiala

- 1.1 Nadgradnja in harmoniziranje tehničnih specifikacij in kriterijev za trajnost/krožnost v javnih razpisih.
- 1.2 Izvedba hekatonov za inovativne krožne poslovne modele za rabo sekundarnih surovin v gradbene materiale. Izkoristiti povezave z mesti, ki so vključena v Net0Cities (LJ, Velenje, KR).
- 1.3 Vzpostavitev ali nadgradnja obstoječe enotne točke („vse na enem mestu“) z informacijami glede trajnostne gradnje (za investitorje in ponudnike, proizvodi, prakse), → sinergija z ukrepom 2.
- 1.4 Na podlagi dela z zagonskimi podjetji → identificiranje inovacijskih potreb na področju razogljčenja/krožno → predstavitev univerzam, pisarnam za prenos tehnologij, inkubatorjem tehnološkimi parkom.
- 1.5 10 zagonskih podjetij (GO + hrana) z validiranim CIF poročilom → organizacija predstavitev potencialnim investitorjem.
- 1.6 Podpora gradbenim in komunalnim podjetjem za pripravo in uporabo novih materialov iz sekundarnih surovin (gradnja zmogljivosti (3), naložbe, certificiranje, itd.)

Digitalna platforma za uporabo sekundarnih surovin

2.1 Opredelitev tehničnih in vsebinskih specifikacij ter gostitelja in financiranja platforme (možnost za vse industrije/vsa področja).

2.2 Testna uporaba platforme iz projekta CinderOss (z vabilom podjetjem - povezava z SPS, SPIRIT, GZS, OZS) za njeno izboljšavo in nadgradnjo (prenos znanja z ZAG).

Navezava tudi na izvajanje projekta Rebuild, ki si prizadeva za nadgradnjo CinderOss v Evropi (WP2, act 2.3).

Sinergija/povezava z ukrepom 1.3

Nadgradnja izobraževalnega sistema in sistema vseživljenjskega učenja za bolj učinkovito podporo trajnostni/krožni gradnji

- 3.1 Seznanitev deležnikov graditvene verige z rezultati pilotnih projektov visokošolskih zavodov, za področje trajnostne gradnje, ki se izvajajo v okviru NOO
- 3.2 Krepitev širšega razumevanja ozelenitve sistema visokega šolstva (vključno z njegovo infrastrukturo) z izdelavo e-smernic, ki vključuje tudi slovar ključnih izrazov na širšem področju zelenega prehoda, vključno z določeno terminologijo, ki se nanaša na področje grajenega okolja (relevantno tudi za druge ravni izobraževanja).
- 3.3 Uporaba izobraževalnih gradiv projekta Drive 0 glede ponovne uporabe/predelave razgrajenih delov stavb uporabo v podjetjih, ki delujejo na tem področju (v sodelovanju z ZAPS, IZS, SRIP CE – kompetenčnim centrom in organizacija usposabljanj z gradivi Drive 0, povezava z „experience centrom“ Knauf Insulation).
- 3.4 Uporabiti znanje in vsebine, ki je nastajalo v okviru različnih projektov (na primer: C4C, Restart in Rebuilt) za bolj učinkovito izobraževanje različnih ciljnih skupin (projektanti, udeleženci pri gradnji, izvajalci pilotnih projektov, univerze) in povezano z rezultati pilotnih projektov (podobno kot 3.3., različne ciljne skupine).
- 3.5 Vzpostaviti ciljno sodelovanje med ministrstvi, odgovornimi za oblikovanje izobraževalnih kurikul in za sledenje zahtevam „prihodnosti dela“ (npr. MVZI, MVI, MDDSZ, MKRR).
- 3.6 Usmeritev za vpis v VI → možen vzvod, da bodo izobraževalni programi usklajeni s cilji za razogljčenje.
- 3.7 Podpora SRIPom pri izvajanju izobraževalnih aktivnosti glede trajnostne in krožne graditve.

Učinkovito zeleno javno naročanje podpira trg naravnih materialov iz obnovljivih virov in sekundarnih surovin

- 4.1 Vzpostaviti sinergijo z izvajanjem projekta C4C ZeJN → prilagojena usposabljanja, raziskati možnost in razviti (če je relevantno) mentorstvo. InnoRenew lahko za področje gradnje z lesom.
- 4.2 V okviru projekta C4C nastaja seznam gradbenih proizvodov iz recikliranih materialov/trajnostnih: razumeti status in vključenost deležnikov in vzpostaviti možne sinergije s podukrepom 1.3. (vse na enem mestu).

Stičišče za oblikovanje politik (možni izzivi)

- PL 1: Pravila za selektivno razgradnjo: razumeti status in oblikovati vključujoč proces za sooblikovanje smernic za razgradnjo stavb, ki bodo prilagojene slovenskim razmeram. Navezava na ukrepa 6.1 in 6.2.
- PL 2: Raziskati možnosti za vstop v procese sanacije prizadetih območij po ujmi (trajnostna gradnja in trajnostna/učinkovita raba prostora, itd.)

Krepitev uporabe celuloze/lesa kot sekundarnih surovin

5.1 Krepitev uporabe lesa slabše kakovosti pri prenovi stavb.

5.2 Krepitev ponovne uporabe 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.).

Razgradnja za spodbujanj kroženje sekundarnih surovin

- 6.1 Izboljšanje praks sortiranja, shranjevanja in uporabe sekundarnih surovin → Oblikovanje DS, (predstavnik 2 centrov za zbiranje in sortiranje odpadkov (npr. MB in KR) + (ZAG, InnoRenew, ...).
- 6.2 Možnost nadgradnje smernic projekta Re-birth in ugotoviti ali ga je mogoče prilagoditi trenutnim razmeram v SI (povezava na sistem indikatorjev Levels C4C).
- 6.3 Razvoj politike ravnanja z odpadki glede obratovanja centrov za zbiranje in sortiranje odpadkov s podporo delovne skupine deležnikov (ZAG, lokalne skupnosti s komunalnimi podjetji, gradbena podjetja).
- 6.4 Prenos rezultatov projekta Re-built v prakso (glede digitalnih potnih listov, praktičnih izkušenj Nigrad, CinderOss)

(Navezava na reševanje morebitnega izziva 1 Stičišče za oblikovanje politik)

Nadgradnja gradbenega dnevnika in digitalizacija

- 7.1 Podpora uporabi BIM (vključno z uvedbo vavčerskega sistema za naložbe in izobraževanje), sinergije s projektom C4C, vodenje gradbenega dnevnika izključno v digitalni obliki.
- 7.2 Uporaba dognanj projekta Buildchain (uporaba predvsem primerov 1 in 11) za oblikovanje ukrepov, ki so povezani z LCA in delovnih procesov prenove.

Orodja prostorskega načrtovanja in mehanizmi podpore trajnostni in krožni gradnji: tehnične podporne pisarne za trajnostno gradnjo

8.1 Posodobljati oz. recikirati orodja prostorskega načrtovanja:

- Izdelava akcijskega načrta in priporočil za prenovo razvrednotenih območij (povezati z načrtovanimi območji OVE).
- 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.
- Vzpostavitev sistemov (organizacijskih, prostorskih, finančnih) na državnem in lokalnem nivoju, → pridobivanje zemljišč za gradnjo (vzpostavitev skladov t.i. stavbnih zemljišč); možnost vstopa države ali občine v reciklažo razvrednotenih območij (problem lastništva).

8.2 Podpora politiki trajnostne gradnje/prenove:

- Nadgradnja tehnične pisarne MOPE tudi za področje trajnostne gradnje/prenove
- Nadgradnja tehnične pisarne (ENSVET) za podporo individualnim investitorjem pri trajnostni prenovi
- Posodobitev stanovanjskega zakona, v katerega bi vključili odgovornost upravnikov za celovito prenavo stavb.

8.3 Uporaba dognanj projekta Desire v izvajanje projekta, navezava na Net0 mesta in povezava z vlagatelji in razvojniki območij (glavna akterja BTC, Corwin...)

Narediti krožno prenovo finančno vzdržno

- 9.1 Uporaba davkov kot instrumentov: oblikovanje delovne skupine za predloge glede zelenih davkov za področje grajenega okolja (EOI 3).
- 9.2 Uporaba javnih sredstev kot instrumenta za izgradnjo ali prenovo stavb:
Gradnja in prenova stavb javnega sektorja = primer dobre prakse
- 9.3 Uporaba subvencij kot instrumentov: izboljšati razpise Eko sklada z vključitvijo krožnih materialov, komponent in praks.
- 9.4 Preučiti možnosti za postopno spremembo koncesijskih dajatev za proizvodnjo primarnih agregatov.
- 9.5 Razumeti, kako bi lahko delo v okviru projekta C4C, ki se osredotoča na razvoj kazalnikov Levels podprlo izvajanje metodologije za zeleno proračunsko načrtovanje (na področju gradenj stavb) in nadgraditi predpise, ki postavljajo okvir za pripravo investicij, ki jih podpiramo iz javnih financ.

Predvideni koraki aktivacije ukrepov

- Preverjanje relevantnosti ukrepov pri ključnih skupinah deležnikov
 - Pristojni organi
 - Relevantni deležniki
- Priprava končnega nabora in vzpostavitev dodatnih sinergij z obstoječimi aktivnostmi.
- Zelena luč državnih sekretarjev glede vsebine in vodenja procesa → Priprava podrobnejše časovnice za izvajanje (dinamičen proces).

Hvala