
2020/2021

SPRÁVA O ČINNOSTI

OBSAH

01. NARA-SK v medzinárodných aktivitách

- a/ Interreg DanuP-2-Gas
- b/ Circular Skills, Circular City, RREUSE
- c/ Horizon Europe EU-BIOCIRCLE

02. NARA-SK na Slovensku

- a/ Obehové hospodárstvo
- b/ PHRSR - Integrované územné investície
- c/ Regionálne centrá obehového hospodárstva RCOH
- d/ Pravidlá RCOH - hodnotenia

03. NARA-SK ponúka pre Partnerov

- a/ Stakeholder Interreg DanuP-2-Gas
- b/ Katalóg materiálov, produktov a služieb
- c/ Environmentálne hodnotenie dopadov na krajinu a obyvateľov
- d/ Environmentálna deklarácia produktov EPD
- e/ Školenia
- f/ Obnova surovínovej základne - aplikovaný výskum

04. NARA-SK - Aké sú Vaše očakávania?

POĎAKOVANIE

Vážení partneri Národnej recyklačnej agentúry Slovensko! Výstupy, o ktorých sa dočítate na nasledujúcich stránkach, by nebolo možné dosiahnuť bez Vašej podpory a spolupráce. Prijmite, prosím, úprimnú vďaku za naše partnerstvo a prajeme Vám príjemné čítanie.

SLOVO PREDSEDU

Rok 2021 je ťažko vnímať ako samostatný, nakoľko pandémie C-19 zliata roky 2020 a 2021 do jedného celku. Na základe týchto skutočností Vám, vážení členovia, partneri NARA-SK, predkladám priebežnú správu o činnosti za roky 2020/2021. Základnú zručnosť, ktorú manažéri nášho združenia právnických a fyzických osôb za sledované obdobie získali, by som charakterizoval ako zrýchlenie schopnosti rozlišovať podstatné od vedľajšieho a z toho prameniari záujem o vecnosť.

NARA-SK v medzinárodných aktivitách zaznamenala v sledovanom období mimoriadny úspech, ktorý zúročuje vedomosti, prax a zručnosti, ktoré sme ako projektová organizácia získali v predošlom období na poli projektového riadenia. Geometrickým radom rastúce medzinárodné skúsenosti NARA-SK sú príslubom pre Vás, že pri zrejmom trende EÚ sa otvoria pre možnosti internacionalizovať naše služby a ťažiť z medzinárodného obchodu so produktmi v prospech našich členov a partnerov.

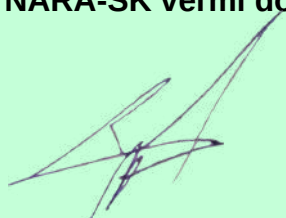
NARA-SK na Slovensku pokračovala vo svojom mimovládnom, dobrovoľníckom, tradičnom poslanstve, poslaní a misii šíriť spoločenskú akceptáciu, pochopenie a uchopenie príležitostí prechodu na obehové hospodárstvo - industriálnej ekológie, zelenej a sociálnej ekonomiky. Touto, vo väčšine prípadov, neplatenou osvetovou činnosťou medzi biznis organizáciami, štátnou a verejnou správou, vedou a výskumom NARA-SK prekračuje úzko sektorové manažérske stereotypy. Sieťovaním prispievame ku kolaborácii aktivít jednotlivých účastníkov a tým aj k dosahovaniu efektívnej a maximálne rýchlej aktivite s celospoločensky pozitívnym efektom.

NARA-SK ponúka pre Partnerov aktívne sa zapojiť do tvorby metodík EÚ, výsledky z aplikovaného výskumu partnerov NARA-SK, využívanie environmentálnych hodnotení a výstupy sieťovania organizácií vo forme katalógu materiálov, produktov a služieb. V súčasnom turbulentnom období, na pozadí pandemického dopadu na cash-flow organizácie, sme rozhodnutí už v najbližšej budúcnosti venovať pozornosť a svoje služby, vrátane benefitov prameniariach z externej projektovo programovej činnosti, pre posilnenie vzťahov so svojimi členmi, partnermi, donormi a stakeholdermi.

NARA-SK - Aké sú Vaše očakávania? Za posledné roky sme získali presvedčenie, že žiadna jednotlivá organizácia, sektor spoločnosti nemá všetky nástroje na zmeny, na ktoré budeme musieť ako spoločnosť reagovať. Preto budeme v budúcnosti venovať mimoriadnu pozornosť fokusovaniu spoločného záujmu v rámci zdieľanej inteligencie, kolaboratívnych efektov, zdieľaniu aktív nás a našich podporovateľov v roku 2022 a nasledujúcich obdobiach. Odrazom dynamickej zmeny v prístupe našej organizácie samej k sebe a jej budúcnosti je iniciovanie vytvorenie sociálneho partnera NARA-SK , Podnik obehového hospodárstva, s.r.o. – registrovaný sociálny podnik (založená 11/2019, <https://www.poh.sk/>) a Regionálneho inovačného priemyselného klastra Rimavská kotlina REPRIK (založený 12/2019, <http://www.repriik.eu/>).

Vaše názory, návrhy a pripomienky sú pri smerovaní NARA-SK veľmi dôležité.

Matej Plesník, DiS.
Predseda predsedníctva



SEPTEMBER 2021

01. NARA-SK v medzinárodných aktivitách

a/ Interreg DanuP-2-Gas

Vďaka užšiemu prepojeniu a spolupráci štátov v podunajskej oblasti sa v tomto makroregióne prostredníctvom projektu INTERREG DanuP-2-Gas (2020-2022) plnia ciele Dunajskej stratégie (<https://www.dunajskastrategia.gov.sk/>).

Národná recyklačná agentúra Slovensko je spolutvorcom budovania **Inovatívneho modelu riadenia energetickej bezpečnosti a rozmanitosti v podunajskej oblasti kombináciou bioenergie s prebytkom obnoviteľnej energie**.

V rámci štyroch pracovných balíkov DanuP-2-Gas spája energetické agentúry, obchodné subjekty, verejné orgány a výskumné inštitúcie do **Dunajskej energetickej platformy**. Súčasťou platformy bude **Energetický Atlas** mapujúci dostupné zdroje biomasy a energetickej infraštruktúry. Zároveň sa tvorí Optimalizačný nástroj, ktorý identifikuje vhodné miesta pre prepojenie elektrického a plynového odvetvia a tiež informácie o kľúčových hráčoch v energetike.

Výsledkom bude produkcia obnoviteľného zemného plynu obohateného vodíkom, vyrobeným z prebytkov obnoviteľných zdrojov energie. Takéto obnoviteľné zdroje bude možné efektívne uskladniť a zvýšiť tak energetickú účinnosť a bezpečnosť Dunajského regiónu. Aktéri projektu tiež hodnotia právny rámec na úrovni jednotlivých krajín, čo vedie k tvorbe nadnárodnej stratégie s národnými plánmi jednoduchej implementácie. Vplyv DanuP-2-Gas bude zabezpečený školeniami o vyvinutých IT nástrojoch, seminármi a workshopmi. Na workshopoch sa budú so stakeholdermi pripravovať budúce projekty a obchodné modely.

Projekt v júli 2021 vstúpil do tretej implementačnej periódy a otvára druhú polovicu projektu. NARA-SK pozýva všetky subjekty, ktoré majú záujem byť informovaní o dianí a pokrokoch a podieľať sa na tvorbe výstupov Projektu, stať sa **STAKEHOLDERMI** Národnej recyklačnej agentúry Slovensko. Mäť tak možnosť ovplyvniť smerovanie energetiky v makroregióne podunajskej oblasti a byť spolutvorcom Energetického Atlasu.

<https://www.narask.sk/danup-2-gas/>



b/ Circular Skills, Circular City, RREUSE

Circular Skills

NARA-SK je stabilným partnerom nemeckej organizácie CRN ktorá v tomto roku získala pozíciu partnera nemeckej národnej kancelárie pre projekty programu EÚ/ERAZMUS+ pre roky 2021-2027, čo znamená, že pre svoje projektové zámery má už v rámci tejto národnej donorskej agentúry predvyčlenenú rozpočtovú položku a aktuálne predkladá už len nové a nové projektové návrhy.

V projekte Circular Skills (<https://crnonline.de/project/circular-skills/>) NARA-SK v medzinárodnom partnerstve (SW,DE,SF,IT,PL,SK) pokračuje v K2 projektovej línii – 2. pokračovanie projekt Circle Vet (<https://crnonline.de/project/circlevet/>) v medzinárodnom partnerstve DE,IT,PL,SK, TR,ES) zameranej na rozvíjanie informálneho, neformálneho a formálneho vzdelávania v obehovom hospodárstve.

Po úspechu, ktorý sme dosiahli v rámci informálneho vzdelávania (<http://circlevet.eu/testing-circular-methods-in-recycling/>) slovenská metodika vystavania formálneho modelu vzdelávania bola v dňoch 30.8-1.9.2021 prijatá, ako predpokladaný spoločný, medzinárodný projektový výstup.

V podmienkach SR budeme až do konca tohto projektu 3/2022 zvyšovať kvalitu nášho výstupu a zároveň vytvárať lobingový priestor pre prezentáciu tohto spoločného výstupu na fórach cirkulárnej ekonomiky a vzdelávania v Bruseli, čo samozrejme prináša zvyšovanie ratingu NARA-SK, ako projektového partnera a v budúcnosti snáď aj nositeľa medzinárodných komunitárnych projektov EÚ.

<https://www.narask.sk/circularskills/>

Circular City

Posledným zo série už pripravených projektov realizovaných s partnerom nemeckej organizácie CRN (<https://crnonline.de/people/martin-barthel/>) a venovaných cirkulárnemu vzdelávaniu je v schvaľovacom procese – projekt CIRCULAR CITY.

Projekt reaguje na fakt, že obehové hospodárstvo nie je možné projektovo manažovať z jednej „dirigentskej“ organizácie, ale musí ísť o programový, systémový prístup viac stranej simultánnej intervencie viacerých jednotlivých projektov. V nevyhnutnej akcelerácii obehového hospodárstva, ako jedinej správnej odpovedi na nevyhnutnú environmentálnu transformáciu ľudského správania je kolaboratívny prístup. NARA-SK ho realizuje na báze prístupu QUADRUPLE HELIX, ako intervenčnej logiky odporúčanej v členských krajinách EÚ.

NARA-SK, ako opätovne potvrdený partner projektu v schvaľovacom procese, je pripravená vložiť najlepšie praxe zo slovenských príkladov súčasného realizovania obehového hospodárstva do fyzického priestoru života spoločnosti = krajiny. Štatisticky uzavreté jednotky, najčastejšie municipality, sa tak stávajú každá jedna samostatnými kruhmi s vlastnou dynamikou a šikovnosťou v aplikácii obehového hospodárstva. Predpokladaný termín schválenia projektu 09/2022.



RREUSE

Vo februári roku 2019, vďaka podpore partnerov zainvestovala NARA-SK do služobnej cesty svojho člena na Valné zhromaždenie bruselského združenia právnických osôb – sociálnych podnikov realizujúcich obehové modely hospodárenia v zнову používaní odpadov, druhotných surovín a použitého tovaru RREUSE (<https://www.rreuse.org/>).

Štvordňové podujatie v Pamplonne/ES (<https://www.rreuse.org/3rd-international-conference-on-social-and-solidarity-enterprises-in-the-circular-economy/>) spojilo a predstavilo najlepšie praxe v realizovaní biznis modelov zнову používania od Španielska až po mesto New York/USA.

Na základe tohto prvotného kontaktu, predstavitelia z bruselskej platformy z vlastnej iniciatívy zapojili NARA-SK do pripravovaného projektu pre popularizáciu a akceleráciu modelov re-use/zнову použitie materiálových zdrojov v regióne V4.

Projekt bol v prvom schvaľovaní zamietnutý, avšak v tomto čase prebieha jeho adaptácia a príprava na opätovné podanie. Koncept podujatia ostáva aj v druhom podaní nezmenený – analýza a prezentácia najlepších praxí v modeloch zнову použitia. Adaptácia pre druhé podanie bude zahŕňať práve zosieťovanie snaženia RREUSE platformy sociálnych podnikov s organizáciami spracovateľov, vedy a výskumu a administratívnymi kapacitami v zapojených štátoch – opätovne v súlade so základným metodickým prístupom práce NARA-SK – QUADRUPLE HELIX.



c/ Horizon Europe EU-BIOCIRCLE

Základom projektu EU-BIOCIRCLE je potreba vyriešiť výrobné problémy spojené s výrobkami na biologickej báze, pričom sa zabezpečí ich ekonomická životaschopnosť. EU-BIOCIRCLE bude podporovať zelenú transformáciu hospodárstva podporou série udržateľných výrobkov vyrobených z biologických materiálov, ktoré sa dajú ľahko znova použiť a recyklovať.

Tieto materiály budú tiež vhodné na spracovanie spôsobom, ktorý zníži environmentálnu stopu toku odpadu. EU-BIOCIRCLE sa snaží podporovať zvýšenie využívania recyklovateľných biologických materiálov s cieľom konkrétne prispieť k budovaniu skutočne udržateľného spracovateľského priemyslu Európy.

Projekt bude kombinovať znalosti z inžinierstva, fyziky, chémie, biológie, materiálových vied a ekonomiky a podporovať výrobu biovýrobkov. Ďalej zaistí ich bezpečnosť a hospodárnosť relevantnú pre ostatných.

19 partnerov z Európy a Veľkej Británie sa zameria na 5 hlavných priemyselných odvetví, (stavebný, potravinársky, zdravotnícky, obalový a textilný priemysel), v ktorých vyvinie sériu výrobkov s podobnými alebo lepšími mechanickými, fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami ako majú tie konvenčné, pričom tie novovyvinuté budú mať podstatne nižšiu environmentálnu stopu a budú udržateľné, biologicky odbúrateľné, netoxické a recyklovateľné.

Na dosiahnutie tohto cieľa sa projekt zameria na technológie, ktoré poskytujú efektívne alternatívy k syntetickým materiálom a majú široké spektrum aplikovania. Celkovo hlavným cieľom projektu EU-BIOCIRCLE je:

„Vyvíjať, testovať a zavádzať vhodné nové prístupy a metódy pre rozsiahlu produkciu inovatívnych bioproduktov, ktoré majú nahradiť niektoré tradičné materiály s vysokou environmentálnou stopou, výskumom a vývojom s komerčným rozvojom v kontexte obehového hospodárstva.“

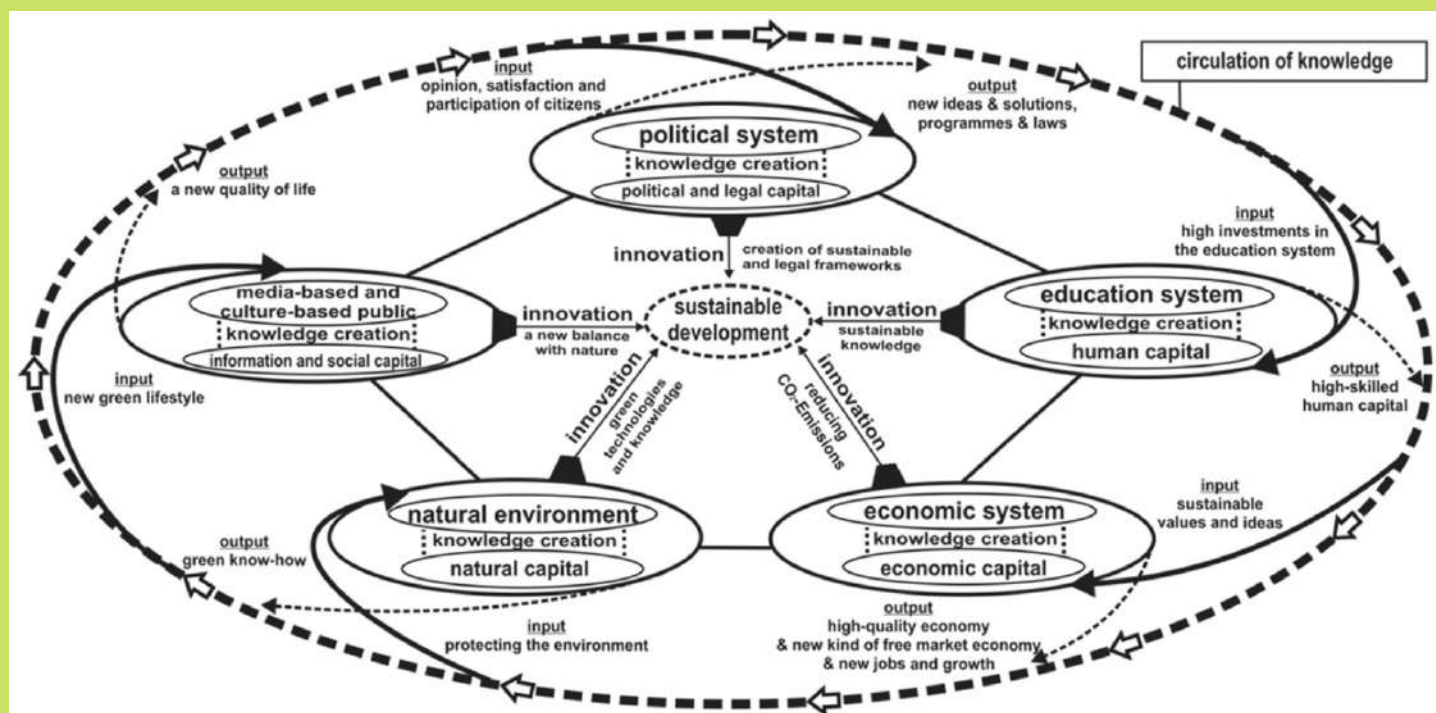


02. NARA-SK na Slovensku

a/ Obehové hospodárstvo

"Obehové hospodárstvo si vyžaduje tvorbu takých produktov, ktoré budú spotrebúvať čo najmenej primárnych zdrojov i energií, a zároveň pri ich realizácii bude preferované využívanie obnoviteľných zdrojov i materiálov. Produkty Obehového hospodárstva musia spĺňať požiadavku opakovaného užívania, opraviteľnosti, zlepšovania, recyklovateľnosti alebo environmentálne prijateľnej rozložiteľnosti a to pri neustálom znižovaní uhlíkovej stopy."

Obehové hospodárstvo vytvára kvalitné a konkurencieschopné podnikateľské prostredie prostredníctvom úzkej spolupráce regionálnej samosprávy, akademickej sféry a výskumu s podnikateľskou praxou, najmä v oblasti inovácií. Model inovácie Quintuple Helix tvorí interakciu piatich podsystémov (helixov): **vzdelávanie - podnikanie - verejná správa a samospráva - verejnosť - prostredie** v ekonomike založenej na vedomostiach.



b/ PHRSR - Integrované územné investície pre rozvoj regiónov

Slovensko je od úspechu malých a stredných podnikateľov výrazne závislé.

Naša ekonomika je od úspechu tejto kategórie závislá ešte väčšmi ako je priemer v Európskej únii. Hoci malí a strední podnikatelia tvoria chrbtovú kosť nášho hospodárstva, oni sami sa často cítia opomínaní. Sťažujú sa na vysoké dane a odvody, nedostatok vládnych stimulov, zvyhodňovanie korporácií, zložitú administratívu či slabú ochranu.

NARA-SK sa v roku 2020 aktívne zapojila do tvorby Integrovaných územných stratégií (IÚS) samosprávnych krajov. Následne v roku 2021 sme predložené námety preniesli i do základného strategického dokumentu samosprávnych krajov Programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja (PHRSR). A nezabudli sme ani na postavenie MSP.

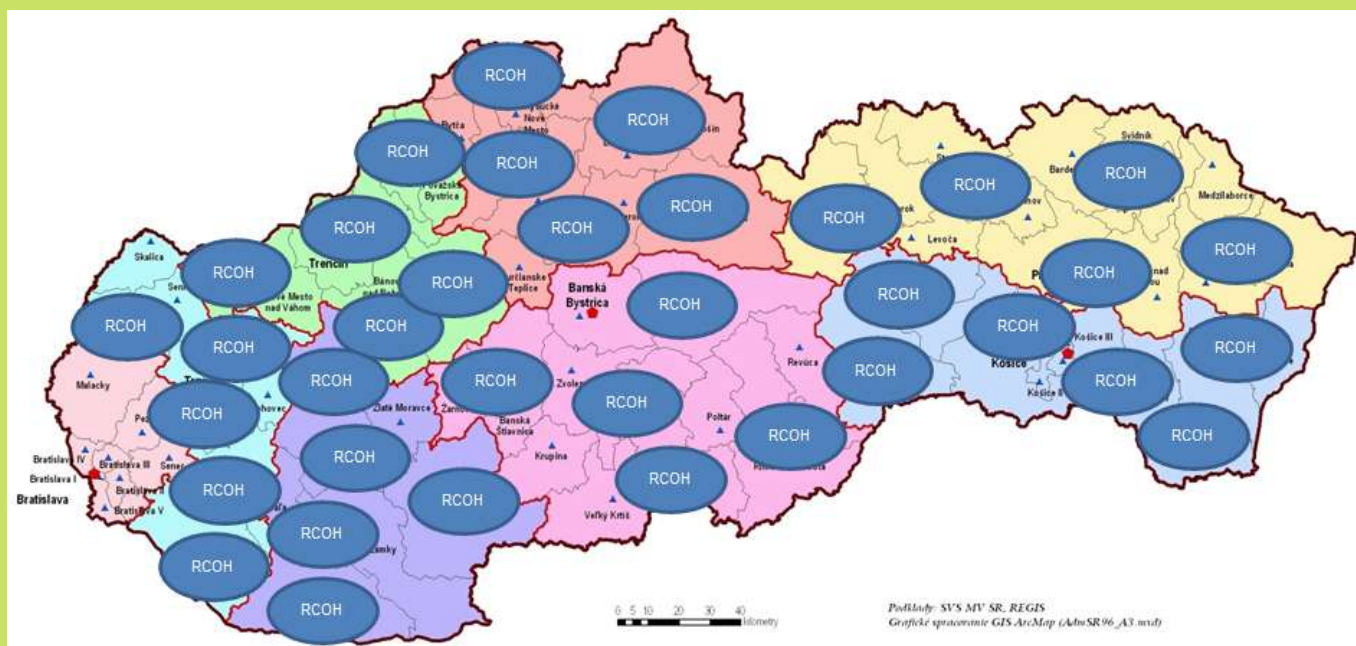
MSP majú lepšiu šancu vstúpiť do globálnych hodnotových reťazcov, ak budú spolupracovať s ostatnými podnikmi, ako keď budú konať samostatne. Dosiahnutie lepšej efektívnosti využívania zdrojov v Európe a pomoc MSP úspešne sa začleniť do globálnych hodnotových reťazcov si vyžaduje väčšiu regionálnu spoluprácu. Takúto spoluprácu často uľahčujú klastre, ktoré sú pre MSP skutočnými „odrazovými mostíkmi“ tým, že im umožňujú vstúpiť do obchodnej spolupráce a rozvíjať dlhodobé strategické partnerstvá v rámci celých hodnotových reťazcov a naprieč nimi pre rozvoj regiónov. Okrem toho môžu MSP využívať medzinárodné kontakty a siete, ktoré už zriadili medzinárodné firmy, univerzity a iné inštitúcie v ich klastroch.

Kolaboratívne hospodárstvo a online platformy: spoločná vízia miest a regiónov 2017/C 185/04

Podpora pri vytváraní priateľskejšieho podnikateľského prostredia v regiónoch je tak sprevádzaná aj konkrétnymi nástrojmi pre vyvážené postavenie podnikateľského sektoru v rozvojových projektoch vo forme kolaborácie. Uplatnili sme Európsku agendu pre kolaboratívne hospodárstvo (2017/2003(INI)). Pojem tzv. kolaboratívneho hospodárstva zahŕňa širokú škálu činností, ktoré spočívajú v množstve kolaboratívnych podnikateľských modelov vrátane neziskových modelov. Škála podnikateľských modelov siaha od kolaboratívnych platforiem, ktoré umožňujú výmenu tovaru alebo služieb na celom svete, po kolaboratívne MSP, ktoré poskytujú služby miestnym spoločnostiam.

c/ Regionálne centrá obehového hospodárstva

Zapojením všetkých obcí a ich obyvateľov, podnikateľských zoskupení, vzdelávacích organizácií a vedomostného sektoru (MVO) v regióne (samosprávnom kraji), s cieľom vytvorenia Regionálnych centier obehového hospodárstva /RCOH/, bude v roku 2021 položený základný kameň komplexného riešenia obehového hospodárstva v samosprávnych krajoch. Účelom založenia RCOH je vytvorenie **environmentálne** ohľaduplného, **ekonomicky** efektívneho a **sociálne** na občana orientovaného systému obehového hospodárstva v regióne.

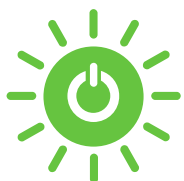


Národná recyklačná agentúra Slovensko priniesla pri tvorbe PHRSR - IÚS nový pohľad pre integrované územné investície založený na inovatívnom spôsobe myslenia predložením pilotných projektov Regionálnych centier obehového hospodárstva v siedmych samosprávnych krajoch.

PILOTNÉ PROJEKTY RCOH

- Banskobystrický samosprávny kraj
 - SPR Gemer - Malohont
 - SPR Stred
 - SPR Veľký Krtíš - Lučenec
- Nitriansky samosprávny kraj
 - SPR Nitra
 - SPR Novozámocko
 - SPR Levice
- Trenčiansky samosprávny kraj
 - SPR Trenčín
- Trnavský samosprávny kraj
 - SPR Trnava
- Košický samosprávny kraj
 - SPR Spišská Nová Ves - Gelnica
- Prešovský samosprávny kraj
 - SPR Spiš
- Žilinský samosprávny kraj
 - SPR Orava
 - SPR Žilina a Horné Považie

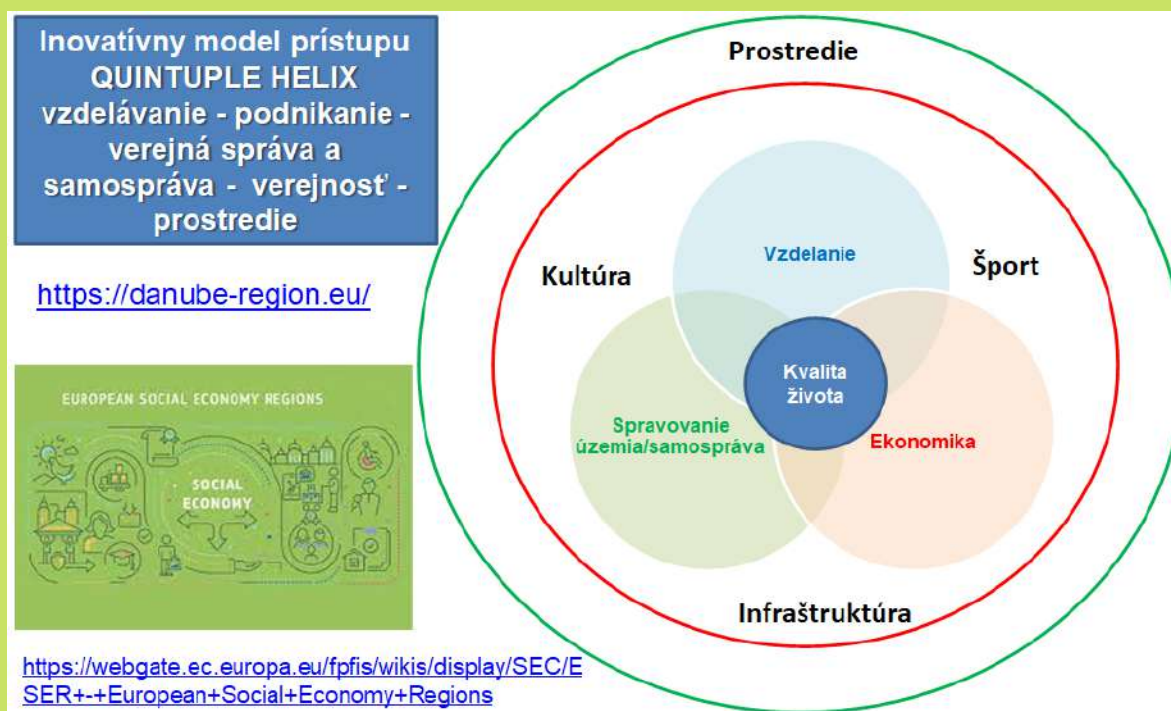
d/ Hodnotenie a certifikácia podľa zásad obehového hospodárstva



Jednou zo základných častí Pravidiel je sociálne, environmentálne a ekonomické hodnotenie rozvojových zámerov v regióne na prístupe QUINTUPLE HELIX.

Pravidlá, ktoré sú základom pre čerpanie finančných prostriedkov v Regionálnych centrách obehového hospodárstva.

Využitie certifikačných systémov, ich zásad a metodiky pri hodnotení zámerov, predstavuje efektívny nástroj pre ich posudzovanie v oblasti regionálneho rozvoja a súladu. Sú efektívnym nástrojom pre čerpanie finančných prostriedkov z pohľadu vyváženej ekonomiky, ktorá je v súlade so zásadami obehového hospodárstva a environmentálneho rozvoja územia. Certifikácia podľa zásad obehového hospodárstva podporuje také systémy kvality, ktoré sa dokážu udržateľným spôsobom prispôbiť požiadavkám regionálneho rozvoja. Požiadavky, kladené na znížovanie uhlíkovej stopy smerom ku dekarbonizácii, si vyžadujú certifikáciu už na začiatku tvorby projektovej dokumentácie alebo dizajnu produktu.



Hodnotením a certifikáciou investičného zámeru investor získa efektívne financovanie bez legislatívnych a časových prieťahov. Hodnota investície s environmentálnym, sociálnym a ekonomickým dopadom, vrátane prevádzkových nákladov v zmysle platnej legislatívy udržateľného rozvoja sa zvýši úmerne so skrátením a zjednodušením procesov prípravy, výstavby a uvedenia do prevádzky, legislatívne konania prebehnú bez negatívnych vstupov posudzovania zámeru zo strany štátnej a verejnej správy, účastníkov konania, dotknutých orgánov a verejnosti, čo je jeden z hlavných prínosov hodnotenia a certifikácie.



Využívanie certifikácie dostupných systémov pomáha samosprávam, regionálnym projektantom a vývojárom efektívne rozhodnúť o každom ďalšom plánovaní a rozvoji územia. Zároveň predstavujú komplexný nástroj, ktorý skĺbi požiadavky strategického plánovania v území tak, aby boli zohľadnené environmentálne, energetické, klimatické, socioekologické a ekonomické potreby regiónu, pri zachovaní udržateľného rozvoja a hospodárskeho rastu.

Uvedené riešenia prispievajú k správne mu návrhu prostredia a dosahov na obyvateľov. Sú podkladom pre posudzovanie investičných zámerov rozvoja regiónu. Základom je environmentálne hodnotenia prostredia, jeho dopadov na krajinu a obyvateľov - GREENPASS® v šiestich faktoroch – klíma, biodiverzita, voda, energia, vzduch a hodnota v merateľných ukazovateľoch.

A) Environmentálna hodnota zámeru /stavby - z pohľadu dopadov na životné prostredie:

1. Environmentálne hodnotenie dopadov stavby (zámeru) na krajinu a obývateľné prostredie obyvateľa s možným využitím certifikácie GREENPASS®.

Predkladá hodnotové údaje pred a po realizovaní zámeru zamerané na: klímu a mikroklima prostredia; vodu a odtokový proces povrchových dažďových vôd; vzduch i prúdenie a vplyv vetrov; biodiverzitu a obnovu rastlinnej rozmanitosti; Energiiu a tepelnú záťaž prostredia.

2. Environmentálne hodnotenie stavby (budovy) z hľadiska prístupov materiálovej sklady a prevádzkových nákladov s využitím hodnotenia podľa systémov certifikácie BREEAM, LEED, OGNI. Hodnotením sa preukazuje najmä zámer pre:

udržateľnosť miesta, efektívne využitie vody, efektívne využitie energie, materiály a zdroje, odpady, kvalita vnútorného prostredia, konštrukcia a využitie budovy.

3. Environmentálne hodnotenie výrobkov a produktov

a/ TYP III EPD - analýza životného cyklu LCA (úroveň celosvetová):

Environmentálne vyhlásenie o produkte (EPD) je nezávisle overený a registrovaný dokument obsahujúci transparentné a porovnateľné informácie o vplyve výrobkov na životné prostredie na základe Analýzy životného cyklu LCA.

Vyhodnocuje okrem iného viazanú H₂O, CO₂, S a energetickú náročnosť technologickej výroby.

b/ TYP II EKOLABEL – (úroveň európska): environmentálna značka EÚ pre vybrané druhy produktov zohľadňujúca celý životný cyklus produktu

c/ TYP I Environmentálne vhodný produkt – (úroveň národná): hodnotí dopad na zložky životného prostredia (vzduch, voda, pôda), obsah škodlivých látok v týchto zložkách, energetickú náročnosť, tvorba a spracovanie odpadov, spotreba surovín, vplyv na ľudské zdravie a iné. Hodnotená je aj trvanlivosť, opraviteľnosť a bezpečnosť výroby.

B) Sociálna hodnota zámeru z pohľadu sociálnych dopadov v regióne

1. Vplyv investície na ekonomickú návratnosť pre región pre spravodlivé pracovné prostredie

a/ zamestnanosť v regióne predstavuje preukázateľný počet vytvorených pracovných príležitostí počas investičnej výstavby a v prevádzke po jej realizácii.

b/ regionálne produkty - regionálna značka: preukazuje garantovaný pôvod v regióne v súlade s kvalitou. (podpora lokálnych malých a stredných podnikateľov, minimálne dopravné a skladové náklady priamo ovplyvnia cenu dodávaných služieb a produktov)

2. Pomer príjmov a výdavkov sociálne spravodlivého pracovného prostredia.

Preukazuje sa ako príjem zamestnancov podľa zamestnanosti vo vzťahu k priemernému zárobku v regióne v pomere k výdavkom vzťahujúcim sa na presun kapacít (ubytovanie, stravné, odlučné, doprava).

3. Environmentálne hodnotenie pohody vnútorného prostredia budov. Popredný nástroj na zlepšenie zdravia a pohody v budovách na celom svete (WELL Building Standard), ktorá overuje kvalitu priestoru a jeho schopnosť pozitívne vplývať na pohodu a produktivitu jeho používateľov je certifikácia WELL.

C) Ekonomická hodnota zámeru z pohľadu dopadov na investora

1. Investičná časť vrátane prípravy preukazuje celkovú hodnotu vlastnej investície (predpokladanú) v prepočte na počet hodín fondu pracovného času a priemerný príjem v regióne.

2. Prevádzkové náklady po dobu životnosti preukazujú na projektované prevádzkové náklady počas užívania, najmä náklady na energiu, vodu, odpady voči odporúčaným technickým normám.

3. Likvidita po ukončení životnosti vo väzbe na environmentálne hodnotenie sa preukazuje pred - demolačným auditom v rozsahu:

a) Identifikácia materiálov a súčastí (nebezpečných aj ostatných), ktoré vzniknú z demolácie alebo rekonštrukcie. Definuje druh ako aj množstvo materiálových tokov, vyplývajúcich z demolácie (vysokorizikové alebo nízko-rizikové materiály),
b) Špecifikácia materiálov, ktoré majú byť triedené pri zdroji, a ktoré môžu/nemôžu byť opätovne použité alebo recyklované a akým spôsobom. Návrh riešenia pre plán nakladania s odpadom.

4. Udržateľnosť zamestnanosti vo väzbe na sociálne hodnotenie napr. vzdelávanie, zásobovanie, stravovanie, obytná základňa.

3. NARA-SK ponúka pre Partnerov

a/ Staňte sa stakeholderom Interreg D2G a podieľajte sa na tvorbe Dunajskej energetickej platformy a Energetického Atlasu infraštruktúry

- NARA-SK pozýva všetky subjekty, ktoré majú záujem byť informovaní o dianí a pokrokoch a podieľať sa na tvorbe výstupov Projektu, **stať sa STAKEHOLDERMI Národnej recyklačnej agentúry Slovensko**. Mate tak možnosť ovplyvniť smerovanie energetiky v makroregiónne podunajskej oblasti a **byť spolutvorcom Dunajskej energetickej platformy a Energetického Atlasu infraštruktúry**.

b/ Prihláste sa a využívajte katalóg materiálov, produktov a služieb

- Spoločným úsilím verejného, súkromného, vzdelávacieho sektora a verejnosti inovatívneho modelu Quadruple Helix sme začali tvoriť nový environmentálny trh, prostredníctvom zavádzania príkladov dobrej praxe a pomocou nich postupne zvyšovať informovanosť zákazníka. Práve príklady dobrej praxe v prospech spotrebiteľa jasne deklarujú vzťahy medzi komplexnými nákladmi životného cyklu a hodnotením viazaným na nakladanie s energiami, v súlade so stavom uhlíkovej stopy v stavebných materiáloch, tovaroch, produktoch a následné dopady vplývajúce na životné a sociálne prostredie.
- Cieľom je budovať partnerstvo obehového hospodárstva na základných princípoch Environmentálne - ekonomicky - sociálne - s udržateľným rozvojom modernej a systémovej energetickej politiky, rozvoja odpadového hospodárstva a rozvoja podnikateľského prostredia s dôrazom na výrobu, distribúciu, investičný rozvoj, výskum, vývoj, vzdelávanie, sociálny rozvoj, ekológiu a implantovanie nových technológií na odľahčovanie environmentálnych záťaží a podporou konkurencieschopnosti hospodárstva SR.
- Mobilná aplikácia sa spustí do 6 mesiacov



c/ Začnite svoj projekt Environmentálnym hodnotením dopadov na krajinu a obyvateľov GREENPASS®

- Národná recyklačná agentúra Slovensko zabezpečuje pre svojich členov a partnerov vyhotovenie Environmentálne hodnotenie dopadov stavby (zámeru) na krajinu a obývatel'né prostredie obyvateľa s využitím certifikácie GREENPASS®.
- Príklad environmentálne zodpovedného prístupu pre návrh zámeru vo vzťahu k prostrediu a obyvateľom je IKEA Viedeň.



- <https://greenpass.io/2021/06/25/ikea-westbahnhof-wien/>
- <https://wien.wirtschaftszeit.at/unternehmen-detail/article/ikea-wien-westbahnhof-erhaelt-greenpass-platinum-zertifikat-fuer-klimaresilienz>
- <https://www.ikea.com/at/de/stores/wien-westbahnhof/>

d/ Požadujte Environmentálnu deklaráciu produktov EPD a odporučte ju aj svojim partnerom
NARA-SK zabezpečuje spracovanie analýzy životného cyklu LCA produktov pre udelenie Environmentálne hodnotenie výrobkov a produktov TYP III EPD.

- Analýza životného cyklu produktov LCA: identifikácia dopadov na životné prostredie, ich kvantifikácia a realizácia analýzy senzitivity, ktorá umožňuje určiť environmentálne indikátory a taktiež etapy životného cyklu, ktoré majú najväčší dopad na ŽP. Vďaka tejto etape je možné vybrať tie parametre, ktoré najviac ovplyvňujú evolúciu impaktov a umožňujú vypracovať prvé riešenia pre ekodizajn
- Výber a rešerš materiálov na mieru
- Online nástroje pre identifikáciu environmentálnych dopadov
- EPD - je možné vypracovať aj jednotlivé deklarácie materiálov pre stavebný alebo iný priemysel
- Environmentálne hodnotenie : Tak isto ako pri elektrospotrebičoch, taktiež aj na obaly, textil, potraviny atď. hodnotenia impaktov od A po F

e/ Využite širokú paletu školení

Poskytujeme školenia zamerané hlavne na fyzikálno-chemický pôvod dopadov na životné prostredie

- Energetické zdroje a ich uhlíková stopa (ropa, uhlie, atóm, obnoviteľné zdroje atď.)
- Analýza životného cyklu produktov (čo to je a na čo sa to používa)
- Ekodizajn ako podstata koncepcie produktov
- Recyklácia (čísla a princíp)
- Plasty (biomateriály, biodegradabilné materiály...)

f/ Navrhujte a realizujte výsledky aplikovaného výskumu

Národná recyklačná agentúra Slovensko prepája organizácie od výskumu, vývoja, cez vzdelávanie až po realizáciu.

V roku 2020 partner Technická univerzita vo Zvolene ukončil úspešne aplikovaný výskum

Úprava vybraných materiálov z recyklovaných technických textílií retardérmi horenia.

V súčasnej dobe musíme čeliť rôznym environmentálnym problémom, ako je globálne otepľovanie, narušenie ozónovej vrstvy, hromadenie odpadu a podobne [1]. Práve rôzne stavby zohrávajú veľmi dôležitú úlohu v spotrebe energie a tiež pri uvoľňovaní emisií do ovzdušia. Do spotreby energií sa podľa LCA (hodnotenie životného cyklu) počítajú všetky spotrebované energie od výstavby, používania až po prípadnú likvidáciu stavby [2]. Jednou z najdôležitejších výziev pri konštruovaní nových stavieb je redukcia spotreby energie vo všetkých spomenutých fázach. Na znižovanie spotreby energie, ktorá sa využíva pri vykurovaní alebo ochladzovaní, sa stavby izolujú materiálmi, ktorých úlohou je tepelná, ale často aj akustická izolácia. Dôležitou požiadavkou je taktiež ich požiarne odolnosť. Pri výbere vhodného tepelnoizolačného materiálu a správnej aplikácii je možné znížiť spotrebu energie až o 50 – 70 % [3], čo taktiež prispieva ku zníženiu emisií. Jednou z možností naplnenia požiadaviek týkajúcich sa zníženia emisií, či odpadov rôzneho druhu je aj opakované využitie odpadov. Obidve vyššie uvedené požiadavky naplňajú panely, ktoré sú zhotovené práve z odpadu, konkrétne z recyklovaných technických textílií z automobilov.

Na to však, aby mohli byť panely využité v stavebníctve za účelom poskytnutia komfortu a dobrých tepelnoizolačných a akustických vlastností, musia vykazovať vhodné požiarnotechnické a hygienické vlastnosti.

*Advances in Fire & Safety Engineering 2018
Pokrok v požiarnom a bezpečnostnom inžinierstve 2018
Zborník príspevkov z VII. medzinárodnej vedeckej konferencie
ZVOLEN
Technická univerzita vo Zvolene*



[HTTPS://SK-TEX.COM/#PRODUKTY](https://sk-text.com/#PRODUKTY)

Ďalším konkrétnym príkladom je aplikovaný výskum v zložení výrobcu betónových dlažieb, výrobcu textilných stavebných izolácií a stavebného registrovaného sociálneho podniku na skúmanie retenčných parkovísk. Cieľom výskumu je inovatívny návrh, realizácia spevnených plôch pre automobily do 3,5t a nad 3,5t na ploche o rozmere 6x6 m, a následné meranie retenčného objemu, stanovenie času odtoku, súčiniteľa odtoku, statiky a dynamiky skladby v suchom a nasýtenom stave. Uvedený aplikovaný výskum bude mať prínos do praxe pri navrhovaní funkčného prvku zelenej infraštruktúry s adaptáciou na zmenu klímy.

Uvedený projekt je pokračovaním a výsledkom skúseností z aplikovaného výskumu na riešenie vegetačných – zelených striech.

Vegetačné strechy:

- Zaručené retenčné vlastnosti pre redukciu odtoku zrážok
- Zvuková izolácia
- Regulácia vlhkosti vzduchu
- Estetická funkcia
- Obnova biodiverzity
- Redukcia veľkého množstva lietajúcich častíc PM_{2,5,10}
- Zabraňujú prehrievaniu striech
- Redukujú teplotné výkyvy spôsobené striedaním teplôt
- Dlhodobá ochrana proti mechanickému poškodeniu hydroizolačnej vrstvy



Retenčné spevnené plochy

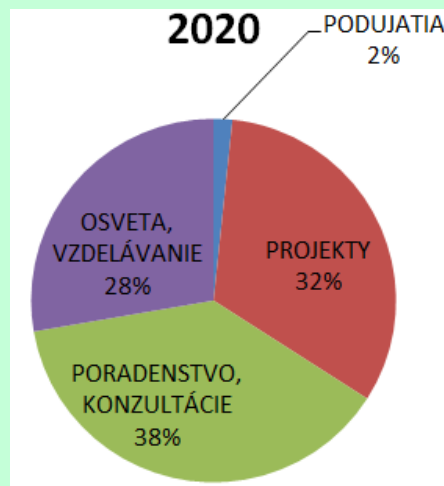
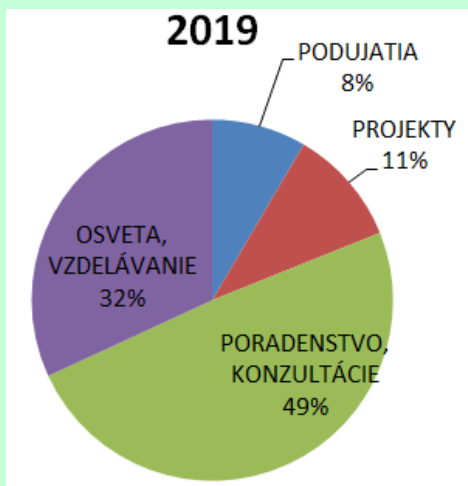
- Zvyšovanie koeficientu zelene
- Zadržiavanie vody v krajine
- Zaručené retenčné vlastnosti
- Regulácia vlhkosti vzduchu
- Minimálne prehrievania spevnených plôch v území
- Zlepšenie odtokových pomerov
- Územie odolnejšie z pohľadu adaptačných a mitigačných opatrení

<https://www.poh.sk/ponuka.html>

04. NARA-SK - aké sú Vaše očakávania?

Vaše námety a návrhy sú pre nás aj naďalej veľmi dôležité.
Vaše finančné príspevky nám pomáhajú realizovať našu činnosť a neustále rásť.

Naša činnosť v roku 2019 a 2020



ĎAKUJEME !

**MATEJ PLESNÍK, DIS.
PRESEDA PREDSEDNÍCTVA**

Národná recyklačná agentúra Slovensko
Lučenecká cesta 2266/6, 960 01 Zvolen
Telefón: +421 905 361 767
Mail: naraslovensko@gmail.com
WEB: <https://narask.sk>

SPRÁVA O ČINNOSTI 2020/2021