



**CARPATHIAN**  
NETWORK OF LIGHT

**CANLI**  
**Karpatská**  
**síť světla**  
Projekt

**Průvodce Přizpůsobování  
se změnám klimatu  
v iniciativách mládeže  
CANLI**



**Erasmus+**

## Obsah:

<b>Karpatská síť světla</b>		Aquares - Obecní Systém Zadržování Odpadních Vod a Energie.....57
Úvod.....3		Projekt Cyklistika Baltského moře: Strategie pro více jízdnicích kol v dopravním systému pro rozvoj atraktivní a udržitelné městské krajiny.....59
Dosažené výsledky učení.....4		Biodiverzita a přeměna odpadu na umění.....63
Metodologie.....5		Zelení velvyslanci pro prevenci změny klimatu....69
Partneři projektu.....6		Regionální centrum pro energetickou účinnost....74
Realizované mobility.....7		Botoš - využití tepelné energie z bioplynu.....76
		Tábor Olešenka.....77
		Třídíme, vyměňujeme, udržitelně v Neratově.....82
<b>IO3 Příručka o účasti mládeže na integraci zranitelných menšin</b>		<b>Část B: Návrhy projektů na základě CANLI C1-C3 vzdělávacích aktivit.....85</b>
<b>Část A</b> .....9		C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změny klimatu - Slovensko.....86
Přizpůsobování se změnám klimatu v iniciativách mládeže		C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změn klimatu - Maďarsko.....88
SOSNA, klimatické zahrady a městské mokřady....10		Udržitelné rybářské tábory.....88
Granty EHP podporující Bratislavu v opatřeních pro přizpůsobení se změnám klimatu.....16		C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změny klimatu – Srbsko.....89
Zahrnutí rizik změny klimatu do plánování modernizace železničního koridoru na Slovensku.....20		C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změny klimatu – Polsko
Sociální zranitelnost vůči vysokým teplotám - od hodnocení po realizaci adaptačních opatřeních v Košicích a Trnavě, Slovensko.....24		Plně využitelný odpad - myslete kreativně.....90
Paris Oasis Školní program Pařížská oáza, Francie.....27		C 2 - Bulharsko
Šetření dešťovou vodou a její využívání v domácnostech, Brémy.....31		Ekologické zahradničení přivezené domů .....91
Zelené střechy ve švýcarské Basileji: kombinace mitigačních a adaptačních opatření.....33		C1 - Česká republika
Zelená akční skupina – Nyíregyháza.....37		“Buď aktivní, buď zodpovědný” .....92
Program: Takto se bude svět točit!.....41		O2 - Přizpůsobení se změně klimatu - Česká republika
Bedýnkové společenství.....46		“Jedlý les” .....95
Lesní pastýřský program v Sóstoi.....49		Zmenši svou stopu, získej víc života.....97
Operace Čisté řeky.....53		
Příroda zmírňuje změny klimatu.....56		

# Karpatská síť světla

## Úvod:

Karpatský region je jedním z méně rozvinutých regionů v Evropě, s nedostatečně rozvinutou dopravou, nedostatkem inteligentních výrobních zařízení, čelící četným environmentálním a sociálním výzvám. Mezi tyto mnohé výzvy a potřeby patří také potřeba posílení občanské společnosti, demokracie a občanské participace na agendě udržitelného rozvoje. Zastaralý vzdělávací systém potřebuje vlít novou krev do žil a také vnik nových alternativních školicích služeb.

Partneři projektu vytvořili síť, která chce prostřednictvím vzdělávání, školení, partnerských výměn a sdílené práce, řešit problémy, identifikované v karpatské oblasti (zejména změna klimatu, migrace a integrace menšin a zranitelných skupin ve společnosti, účast na zachování demokracie) a rozhodovat tím o směřování udržitelného rozvoje a prosperity karpatského regionu. Projekt přispěl k tomuto ambicióznímu cíli prostřednictvím pokročilého networkingu, výměny osvědčených postupů, učení a výukových aktivit a přidal další inovativní nástroje ke stávajícím, již dříve vyvinutým školicím nástrojům předchozích projektů. (Příručky a školení)

**Hlavní cíl:** Zvýšit dovednosti pracovníků s mládeží, umožnit participaci mládeže na prosazování skutečných kroků směrem k udržitelnému rozvoji ve společnosti.

### Specifické cíle

- 1) Rozvíjet a zvyšovat kompetence školitelů, učitelů a vychovatelů partnerů projektů ke zlepšení jejich práce s mládeží a dětmi
- 2) Posílit účast mládeže a dětí na inovativních iniciativách udržitelného rozvoje
- 3) Vytvořit místní udržitelné iniciativy a programy, zaměřené na posílení aktivní účasti obyvatel regionu na řešení výzev a rozhodování o směru jeho udržitelného rozvoje a prosperity. Aby bylo možné dodávat následující služby stávající síť CANLI, je třeba, aby efektivně spolupracovala s evropskými a sousedními zeměmi.

Členové sítě CANLI se během realizace projektu zaměřili na:

- podporu mezikulturního dialogu, včetně platform pro komunikaci menšin s majoritní společností; (Maďarská, Ukrajinská, Romové)
- spolupráci mezi různými generacemi (důchodci - děti)
- zvyšování povědomí prostřednictvím školení a budování kapacit v oblasti životního prostředí, včetně přizpůsobování se změně klimatu v městských oblastech
- prostřednictvím mládežnických iniciativ přistoupili k ochraně brownfieldů - míst průmyslového kulturního dědictví

Prostřednictvím tohoto projektu jsme zlepšili tyto potřeby a oblasti zájmů účastníků:

- Schopnost efektivně a chytře navrhovat, používat, přizpůsobovat a poskytovat školicí kurzy CANLI vedoucími mládeže a skupinami mládeže
- Dovednosti lektorů vzbudit pozornost, motivovat a zapojit mladé účastníky do tréninků
- Fotografické technické dovednosti ve vybraných oblastech stážístů (např. kompozice, vyprávění příběhu, emocionální dopad – „wow efekt“, iniciovat ochranu kulturního průmyslového dědictví
- Nová média a komunikační dovednosti na sociálních sítích pro efektivní informování o školeních, akcích, službách a výstupech a výsledcích projektů
- Motivační dovednosti pro založení místních mládežnických iniciativ a provozování interních a mezinárodních sítí

- Specifické dovednosti související s mezilidskými vztahy (sociologické a psychologické dovednosti k řešení konfliktů, pasivity, agresivity)
- Bezpečnost při fotografování, turistice, při práci s dětmi a ohroženými komunitami
- Environmentální a lesní pedagogika, zvýšení empatie, solidarity se zvířaty a živými tvory
- Obrana demokracie, svobody a lidských práv
- Jak vytvořit a udržet aktivní občany (mládež a seniory) ve vybraných oblastech témat

Filozofie projektu byla založena na sdílení znalostí, na osvědčených postupech a dobré spolupráci partnerů projektu. Partneri zahájili svou práci přípravou myšlenkových výstupů a organizací vzdělávacích / výukových zážitků. Myšlenkové výstupy vytvořily inovativní průvodce opatřeními pro přizpůsobení se změně klimatu a poskytly pobídky pro účast mládeže, stejně tak jako sady nástrojů, jak vysadit vyvýšené záhony a zahrady, osvědčené postupy, jak znovuvyužít průmyslové brownfieldy (kulturní průmyslové dědictví) a také, jak zapojit menšiny a zranitelné skupiny prostřednictvím iniciativ mládeže.

Vysoce kvalitní interaktivní výukové / výcvikové kurzy obsahovaly prezentace, příklady praktické práce a příklady pro použití v místním prostředí. „Mobilní dílny“ sloužily jako:

a) výuková praxe pro školitele, kteří poskytovali školení v hostitelských partnerských zařízeních.

„Mobilní workshop“ obsahoval několik modulů a několik bloků školení v závislosti na místních potřebách (posuzováno hostitelskými partnery a mládežnickými účastníky, dle vybraných oblastí zájmu a důležitosti - např. sociální, environmentální nebo ekonomická oblast; a samozřejmě podle potenciálu pro úspěch a výsledky učení účastníků.)

b) Přidanou hodnotou školení je, že školitelé (hosté i hostitelé) takto otestovali poskytované kurzy, ale také je otestovali u konečných příjemců (mladých lidí) hostitelských partnerů. To znamená, že každá studijní mobilita ověřila použitelnost výstupů školení, stejně tak jako prověřila i výukové dovednosti vysílajících partnerských školitelů. Kromě toho projekt školil nejen partnerské školitele (7-15 osob), ale také mládež zapojenou do vzdělávací mobility. Místní školení bylo organizováno a podporováno z vlastních zdrojů hostitelských partnerů a částečně z projektového grantu, vyhrazeného pro organizační / manažerskou podporu. Projekt tak měl vliv a dopad na cílové skupiny – příjemce, kteří nejsou přímo podpořeni z grantu programu Erasmus+. Další přidanou hodnotou byla společná práce různých partnerů na výstupech hodnocení mobility.

## Dosažené výsledky učení:

- Kompetence v oblastech, identifikovaných partnery (v oblasti udržitelného rozvoje – konkrétně v potřebné oblasti intervence - environmentální opatření, opatření na zmírnění dopadů změny klimatu a adaptační opatření).
  - Specifické dovednosti v oblastech nabízených hostitelskými partnery (SK: životní prostředí – lesy / vyloučení / průmyslové kulturní dědictví, CZ: kulturní dědictví a kulturní bohatství a cestovní ruch, přizpůsobení se změně klimatu a integrace zranitelných skupin, SRB, BG, HU: integrace Romů, průmyslové dědictví, místní venkovská ekonomika, cestovní ruch)
  - Výsledky byly posouzeny poskytovatelem školení (hostitelským partnerem) a na konci školení byla hodnocena i spokojenost partnerů.



## Metodologie:

Každá příručka se skládá ze dvou hlavních částí: Obsahuje několik osvědčených postupů shromážděných partnery projektu, jak inovativním způsobem chránit, využívat a provozovat průmyslové kulturní dědictví, bojovat proti změně klimatu nebo integrovat zranitelné komunity (část A). Partneři tyto případy popsali, vyzdvihli výhody a přinesli podrobnosti o jejich uživateli, umístění, přenositelnosti a přínosu pro společnost. Každý partner detailně připravil několik případových studií. Jsou k dispozici v rodném jazyce a v angličtině. Příručky byly sdíleny v rámci partnerství CANLI.

Po přípravě návrhu příručky zorganizovali partneři prezentační workshop pro své cílové skupiny (mládež). Náklady na dílnu (nájem místnosti, vybavení, catering, káva/čaj) byly hrazeny z managementové části rozpočtu (6000 EUR/os.). Na workshopu manažer CANLI nebo daný školitel prezentoval případové studie a vedl facilitovanou diskusi s mládežnickými účastníky.

Účastníci:

- a) vyhodnotili a prodiskutovali případové studie,
- b) identifikovali vhodné místo, lokalitu, komunitu, situaci, kde by bylo možné případovou studii použít
- c) navrhli inovativní (následná) řešení, co by se dalo udělat pro aplikaci případové studie v místních podmínkách nebo prostředí. Myšlenka byla zpracována ve formě návrhu projektu dostatečně podrobně (např. problém k řešení, cíl, aktivity, rozpočet).

Výstupy těchto workshopů (výsledky pracovních skupin mládeže) byly následně zahrnuty do druhé části (část B) příslušných IO příruček.

Tři partneři (Češi Slováci, Srbové) měli (prostřednictvím vzdělávací / výukové / výcvikové aktivity = „mobility“) příležitost:

- a) představit své osvědčené postupy (případové studie), popsané v části A
- b) prostřednictvím účasti místní skupiny mládeže ověřit inovativní návrhy, popsané v části B a demonstrovat je (výsledky workshopů pro mládež). Tito hostitelští partneři se (během denní mobility) zabývali jedním nebo všemi třemi tématy projektu ( IO1, 2, 3). Motivovali a přivedli nejzaujatější mládežnické účastníky do projektů a s hostujícími vedoucími mládeže a se školiteli partnerských návštěv testovali inovativní řešení místních vybraných problémů.

## Partneři projektu



**Místní akční skupina (MAS) Sdružení SPLAV** je nezisková organizace, která byla založena v roce 2004 a působí ve 31 obcích Rychnovského regionu ve Východních Čechách. Celková rozloha regionu činí 480 km<sup>2</sup> a žije zde přibližně 36 000 obyvatel. V současné době má organizace 52 členů, zastupujících místní samosprávy, nevládní organizace, zemědělce a podnikatele.



**Občanské sdružení Legend Foto** bylo založeno v roce 2011 jako sdružení fotografů, vedoucích mládeže, hudebníků a aktivistů nevládních organizací, kteří toužili pomáhat svým komunitám. Posláním sdružení je pomáhat plnému využití lidského potenciálu, schopností a kreativity v oblasti umění, kultury a seberealizace a tím přispívat k efektivnímu, dynamickému a udržitelnému rozvoji společnosti a ke smysluplnému využití volného času dětí, mládeže a dospělých.



**NO FRONTIERS 21 CENTURY ASSOCIATION**

**Sdružení No Frontiers 21 Century** bylo založeno v roce 2005 ve městě Kystendil na jihu Bulharska. Je to nezisková organizace a její činnost pokrývá celé území

státu. Hlavní úsilí sdružení patří vytváření kontaktů a stálých vztahů mezi bulharskými a zahraničními sdruženími, spolky, kulturními organizacemi a dalšími organizacemi a vzdělávacími institucemi a v podpoře jejich rozvoje a partnerství malých a středních podniků s podobnými podniky a organizacemi v zahraničí.



**Agentura regionálního rozvoje Rzeszowě (RRDA)** je veřejná instituce (nezisková asociace regionální vlády), která byla založena v roce 1993 Podkarpatským regionem za účelem rozvoje spolupráce na regionální, národní a mezinárodní úrovni. Cílem RRDA je podporovat rozvoj regionu, zlepšovat kvalitu a životní úroveň jeho obyvatel, propagovat příležitosti, které region nabízí, včetně podpory a rozvoje cestovního ruchu v Polsku, propagace jeho výjimečné přírodní krajiny a propagace nové image regionu Podkarpatské Rusi, jako moderního, inovativního a hospodářsky rozvinutého regionu. RRDA je jednou z klíčových regionálních institucí, podporujících sociální a technologický růst Podkarpatského regionu v Polsku a má významný vliv na národní i mezinárodní úrovni na rozvoj v těchto oblastech, prostřednictvím realizací rozličných iniciativ a projektů.



**Sdružení Vision** bylo založeno v roce 2014 v SV Maďarsku. Na základě své polohy v blízkosti slovenských, ukrajinských a rumunských hranic, jsou její členi více než

připraveni spolupracovat s partnery ze zahraničí. Jak napovídá název, sdružení věří, že prostřednictvím aktivní a angažované práce a zapojením a účastí místních obyvatel, se komunitám podaří změnit svou společnou budoucnost. To je však možné pouze tehdy, pokud všichni mají pozitivní vizi, kterou společně rozvíjejí tím, že si navzájem pomáhají. Členové sdružení Vision mají více než 20 let zkušeností s aktivními komunitami a jejich práce v neziskových i ziskových sektorech zanechává stopu. Jsou přesvědčeni, že vytváření komunit a společenské dobro, které generují, nejsou specifické pro žádný sektor. Propojuje jednotlivce a komunity, pocházející z různých oblastí, s různým zázemím, což je velmi efektivní a plodné. Při realizaci projektů směřuje k přírodní, ekonomické a sociální udržitelnosti, prostřednictvím vzdělávání, zvyšování povědomí a výzkumu.



**Regionální centrum pro socio-ekonomický rozvoj - Banát (RDA Banát)** je instituce, která se zabývá regionálním rozvojem v regionu autonomní provincie Vojvodina, zřízená místními samosprávami a obchodními komorami, podniky a nevládními organizacemi. RDA Banát je lídrem rozvojových aktivit v Banátu a je považována za nejvýznamnější rozvojovou organizaci v zemi. Je autorem regionálních iniciativ a mezinárodních vazeb. Veškeré její aktivity jsou v souladu s národními, regionálními a místními strategickými dokumenty, klíčovými prioritami jsou lidské zdroje, rozvoj silné a dynamické ekonomiky a budování moderní infrastruktury, tak, aby Banát byl atraktivním místem pro život a práci. Za více než 15 let činnosti a prostřednictvím realizace více než 100 projektů RDA Banát přinesl do regionu více než 20 milionů eur.

# Realizované mobility

## C1 Mobilita na Slovensku

Návštěva byla zaměřena na udržitelný rozvoj v rámci tématu

- Životní prostředí - adaptace na důsledky klimatické změny (městské mokřady)
- Sociální otázky – integrace ohrožených skupin dětí prostřednictvím tradičních řemesel a umění
- Ekonomika - inovativní řešení využití industriálního kulturního dědictví

Týden trvající mobilita se konala v prostředí lesnické školy v Košicích. Účastníci se jí ekologicky zaměřené neziskové organizace a učitelé lesnictví. Školení bylo zaměřeno na zvládání důsledků klimatické změny, zahrnovalo představení významu městských mokřadů, pěstování stromů, potřebu udržitelných lesních porostů a zeleně ve městech. Účastníci se dozvěděli, jak školit, informovat a vzdělávat mládež a dospělé, kteří rozhodují nebo mají veřejný vliv v této zájmové oblasti. Školení představilo několik praktických studijních cest do městských zahrad.

Druhá část školení na Slovensku se zabývala začleněním zranitelných skupin (mládež s Downovým syndromem) do společnosti v Košicích.

Akce byla inovativní výzvou pro pedagogy a školitele, kteří se museli vypořádat s řadou výzev, např. jak si vybudovat důvěru zúčastněných a jak obstát ve vzdělávání zranitelných, znevýhodněných obyvatel.

Třetí část školení se zaměřila na inovativní řešení, jak naložit s chátrajícím průmyslovým kulturním dědictvím (brownfields) prostřednictvím přestavby průmyslového areálu pro mládež. Studijní cesta ukázala několik praktických metod, jak řešit městské kulturní dědictví a jak zlepšit aktivní zapojení mládeže a dospívajících.

## C2 Mobilita v Srbsku

Mobilita v Srbsku trvala sedm dní, dva dny cesta a pět dní aktivit. Ubytování účastníku bylo zajištěno v Mezinárodním výzkumném centru. Školení se v rámci tématu udržitelného rozvoje věnovalo sociálním tématům:

- Posílení a inkluze zranitelných skupin obyvatelstva prostřednictvím mládežnických iniciativ
- Integrace a zapojení zranitelných skupin obyvatel do společnosti prostřednictvím tradičních řemesel a umění

Do akce se v místě konání zapojili zástupci menšin, školy, neziskové organizace. V první části se účastníci zabývali integrací a zapojením menšin prostřednictvím řemeslné výroby. Sdíleli nápady a osvědčené postupy, jak školit, informovat a vzdělávat mládež a dospělé, kteří rozhodují nebo mají veřejný vliv v této zájmové oblasti. Podnikli několik studijních cest.

Druhá část pobytu v Srbsku byla zaměřena na práci s rasovou nesnášenlivostí a sociálním/ekonomickým vyloučením a rozbořem nejlepších a nejhorších případů takového osídlení v Srbsku.

Součástí mobility byla i návštěva mládežnické organizace pořádající výtvarné a řemeslné dílny pro romské děti a tréninkového centra pro nezaměstnané.

Třetí část školení se zaměřila na inovativní řešení, jak naložit s chátrajícím průmyslovým kulturním dědictvím (brownfields) prostřednictvím virtuální reality a dalších nových přístupů, jež mladí navrhli. V rámci akce vzniklo několik praktických řešení, jak využít a zachovat venkovské kulturní dědictví a jak do procesu zapojit mladé lidi.

## C3 Mobilita v Česku

C3 Pracovní setkání partnerů projektu v Česku proběhlo v dubnu 2022 a konalo se v okolí Rychnova nad Kněžnou. Program byl zaměřen v první řadě na péči o kulturní a průmyslové dědictví a rozdílné způsoby, jak se o něj starat.

Účastníci navštívili nejstarší dům vesnice Záměl, zapsaný jako kulturní památka. Jedná se o bývalý hostinec, který v současnosti slouží k pořádání různých společenských akcí a pečuje o něj místní spolek. Různé přístupy v péči a nakládání s industriálním dědictvím představovala návštěva dvou starých průmyslových objektů. Jeden dnes slouží jako muzeum a místo pro různé workshopy, druhý je neudržovaný a slouží jako skladiště. Jeden z majitelů objektu byl přizván k workshopu, kde účastníci přinášeli návrhy na další možnosti využití.

Další částí mobility zaměřené na využití kulturního dědictví byla cesta do horské vesnice Neratov s

tamním rekonstruovaným kostelem. Místo bylo po druhé světové válce opuštěné, ale v současnosti je domovem mnoha lidí se specifickými potřebami. V horském venkovském prostředí navštívili účastníci ještě starou železniční stanici, dnes železniční muzeum a autobusovou zastávku přetvořenou kreativními mladými lidmi.

Další tematicky zaměřené návštěvy se týkaly ohrožených skupin obyvatelstva. Jednalo se o

setkání s představiteli neziskové organizace pracující s dětmi se specifickými potřebami a s vedením obcí, které řeší soužití s romskou menšinou.

Po celou dobu workshopu účastníci zkoušeli na základě toho, co viděli, vytvořit vlastní projektové záměry, které aplikovali na své domácí prostředí a potřeby.

Byla to velmi důležitá kreativní práce, při které vznikly zajímavé inovativní nápady, které nebudou chybět mezi teoretickými výstupy z projektu.



# IO2 Průvodce Přizpůsobování se změnám klimatu v iniciativách mládeže

## Část A

### Případové studie

#### Struktura případové studie

1. Téma (1,2,3) - podle IOs projektu
2. Název případové studie
3. Informace o případu:
  - kdo je/byl manažer, vlastník, instituce, komunita...
  - jaký problém byl řešen
  - umístění případu
  - cílové skupiny (kdo tím bude obohacen?)
  - účastníci (kdo pracoval, co)
  - náklady
4. Výstupy (co bylo vyprodukováno - množství, změna množství)
5. Výsledky / Benefits – příběh (čeho bylo dosaženo, jak, proč)
6. Jaké problémy byly překonány, aby bylo dosaženo výsledků.
7. Rady, nápovědy
8. Kontaktní detaily (instituce, manažer, adresa, telefon, mail, webová stránka atd.)

# Přizpůsobování se změnám kli- matu v iniciativách mládeže SOSNA, klimatické zahrady a městské mokřady

**Základní informace:** Sdružení SOSNA bylo založeno v roce 1992 pěti zástupci různých institucí zabývajících se ochranou životního prostředí, aby se stalo platformou pro vzdělávání, zvyšování povědomí a činnost. Nevládní organizace se pomalu, ale neustále vyvíjela v jednu z nejznámějších a nejaktivnějších soukromých institucí na ochranu životního prostředí na Slovensku.

Sdružení SOSNA bylo založeno v roce 1992 v Košicích a je jednou z nejstarších a nejstabilnějších nevládních ekologických organizací na Slovensku. Hlavní aktivity organizace jsou od počátku zaměřeny na environmentální vzdělávání, poradenství a propagaci udržitelných řešení v praxi pro různé cílové skupiny, včetně dospělých, nezaměstnaných a lidí na okraji společnosti. Naši pracovníci mají více než desetileté zkušenosti s přípravou Rozvojových plánů pro obce a venkovské oblasti po celém Slovensku. Máme také zkušenosti s podporou a řízením procesů pro rozvoj místních akčních skupin pro evropský program LEADER+ pro několik venkovských regionů. Díky tomu máme velmi dobré kontakty s venkovskými samosprávami a sdruženími, a proto známe jejich nejzávažnější problémy, jejichž řešení je potřeba. Od místních rozhodovacích orgánů a zúčastněných stran víme, že v mnoha případech disponují opuštěnými a nevyužívanými poli, která nepřinášejí komunitě žádný užitek ani zisk.

V roce 2010 jsme otevřeli naše vzdělávací a demonstrační Ekocentrum postavené z

přírodních materiálů (slaměné balíky, hlína, dřevo) jako místo pro propagaci udržitelného života pro širokou veřejnost. V roce 2014 byla dokončena další ekologická stavba - hobití dům, postavený technikou Earthbags, téměř kompletně z místních levných přírodních materiálů (zemina, hlína, kámen, dřevo). Obě budovy byly postaveny v rámci workshopů a školení. Součástí Ekocentra je velká demonstrační Přírodní zahrada. Od této doby se plně věnujeme programům ve venkovských regionech východního Slovenska.

Ekocentrum SOSNA slouží jako jediné funkční demonstrační a školicí centrum tohoto druhu na východním Slovensku a jedno z mála na Slovensku. Celý komplex Ekocentra a jeho biozahrady slouží návštěvníkům jako inspirativní příklad toho, "jak se to dělá takto", a zároveň jako školicí a vzdělávací zařízení pro naše aktivity (přednášky, kurzy, výstavy, festivaly atd.) na nejrozličnější témata týkající se ekodomů, biozahrad, místních zdrojů energie, problematiky klimatických změn a udržitelného života.

Na půlhektarovém pozemku, který je součástí Ekocentra, vznikla ukázková přírodní zahrada, kde se bylinky, ovoce a rostliny pěstují bez jakýchkoli chemických přísad. Většinu zemědělských činností zajišťují dobrovolníci a nezaměstnaní včetně Romů. Díky této činnosti poměrně dobře víme, jaké jsou dovednosti nezaměstnaných a jaké jsou jejich potřeby - a to jsou základní informace pro úspěšné realizování naší projektové žádosti. Návrh lokality byl definován během permakulturních kurzů, které byly na tomto pozemku realizovány. Naše biozahrada poskytuje prostor pro staré, tradiční i neznámé odrůdy kulturních rostlin a ovocných stromů, ale zahrnuje také land art, malý rybník, solární sušárnu ovoce a další důležité součásti biozahrady.

Ekocentrum SOSNA se nachází v tradiční venkovské oblasti s poměrně vysokou nezaměstnaností a na druhé straně s úbytkem zemědělských aktivit a nárůstem opuštěných, neobdělávaných pozemků a zemědělské půdy. V této souvislosti SOSNA spolupracuje se

samosprávami na zlepšení jejich místní ekonomiky a řešení sociálních problémů.

SOSNA pravidelně pořádá školení, semináře a demonstrační aktivity pro různé cílové skupiny (včetně samospráv a nezaměstnaných) zaměřené na místní produkci potravin, udržitelnost a soběstačnost. Naše organizace má zkušenosti se sociálními aktivitami - pomohli jsme založit komunitní zahrady pro skupiny zdravotně postižených lidí i pro Krizové centrum (pomoc ženám ohroženým domácím násilím) nebo založit biofarmu produkující potraviny pro místní mateřskou školu na opuštěném statku. Naše aktivity jsou podpořeny publikacemi a výukovými materiály vyvinutými, navrženými a vydanými našimi pracovníky.

V minulosti SOSNA působila jako národní koordinátor sítě WWOOF (Willing Workers on Organic Farms) a měla také aktivity zaměřené na rozvoj místní produkce potravin a jejich dodávku zákazníkům (tzv. "košíkový systém").

V rámci projektu bude SOSNA schopna sdílet své zkušenosti, dovednosti, výukové materiály a metody s ostatními partnery s cílem vypracovat společné osnovy pro úspěšné školení o ekologickém pěstování zeleniny na opuštěných pozemcích s důrazem na sociální a ekologické aspekty.

### Klíčové osoby:

**Štefan Szabó** - předseda a statutární zástupce sdružení SOSNA. Bývalý vysokoškolský učitel a trenér vzdělávání Long life, narozen v roce 1960. V roce 1983 absolvoval Technickou univerzitu v Košicích, doktorát z environmentálních věd dokončil v roce 1995, v roce 1999 absolvoval kurz permakultury ve Finndhornu (Velká Británie) a v roce 1999 kurz Learning About Open Learning (Scottish Development Overseas). V roce 1998 působil jako externí asistent pro "Eco Counselling Europe", Vídeň. Jeho zkušenosti zahrnují rekultivaci a obnovu poškozených polí a půdy, podporu místní soběstačnosti, navrhování malých permakulturních farem, ekologickou produkci. Přednášející a školitel, autor několika publikací o ekologické produkci.

**Silvia Szabóová** - ředitelka SOSNA. Bývalá

učitelka a kvalifikovaná školitelka a školitelka školitelů, narozena 1964. Absolventka Přírodovědecké univerzity v Košicích z roku 1988. V roce 1994 absolvovala kurz permakultury v Košicích. Její zkušenosti zahrnují přípravu



Rozvojových plánů obcí a venkovských regionů, přírodní zahradničení, projektování zahrad, pěstování a zpracování léčivých bylin. Je koordinátorkou Slovenské sítě přírodních zahrad, bývalou regionální koordinátorkou sítě Zelených škol, lektorkou a školitelkou a autorkou několika publikací o ekologické produkci. V SOSNA má na starosti také komunikaci a koordinaci dospělých dobrovolníků.

Jaký problém byl řešen: Hlavním identifikovaným problémem je poměrně nízké povědomí o přírodním prostředí a nízké ocenění celostních hodnot přírody. To se bohužel projevuje v mnoha každodenních nedostatcích a činnostech, které znečišťují nebo poškozují křehké přírodní prostředí Slovenska. V kombinaci se špatnými postupy řady zemědělských, lesnických a průmyslových podniků to má devastující vliv na změnu klimatu, degradaci přírodního a organického prostředí a také na snížení biodiverzity

a úbytek nebo dokonce vymizení živočišných druhů.

Místo případové studie: Okružná 17, 04431 Družstevná pri Hornáde, Východní Slovensko, Košický kraj, Slovenská republika.

Cílové skupiny (kdo z toho má prospěch): Kmenový personál SOSNA tvoří 4-5 osob, stará se o administrativu, řízení, služby a programovou nabídku. SOSNA na svých programech spolupracuje s řadou dobrovolníků, kteří se podílejí na konkrétních, administrativních činnostech a činnostech spojených s poskytováním služeb. Hlavními klienty centra jsou školy a rodiny s dětmi. Podílejí se na vzdělávacích a participačních kurzech, festivalech, workshopech a iniciativách "učení se praxí".

Náklady: SOSNA je financována z vlastního vzdělávání, aktivit založených na školení pro školy, 2 % z daní placených jednotlivci a firmami a pravidelných malých či středně velkých projektů souvisejících s konkrétními tématy. Roční rozpočet sdružení činí přibližně 50 000 EUR. Pro finanční a dlouhodobou udržitelnost je však cílová částka ročně kolem 100 000 EUR.

Výstupy (co bylo vytvořeno - množství, změna kvality)

SOSNA v současné době naplňuje své poslání pomocí následujících programů a iniciativ :

- Environmentální výchova a vzdělávání
- Přírodní zahrady
- Ekologické bydlení
- Programy zaměřené na změnu klimatu

Environmentální výchova a vzdělávání

Environmentální výchova a vzdělávání je náš nejdéle fungující program, ve kterém máme největší zkušenosti, vzdělání a znalosti. V rámci tohoto programu jsme navázali dlouhodobé a stabilní kontakty a spolupráci se školami, jejich vedením a učiteli. Od roku 1993 jsme začali organizovat ekologické výukové programy pro učitele, a to nejen s domácími, ale i zahraničními lektory. Naše programy mohou oslovit různé věkové kategorie, od dětí z mateřských škol až po vysokoškolské studenty. Kromě toho máme speciální programy pro učitele a dospělé. and cooperation with schools, their management

and teachers. Since 1993, we have started to organize ecological educational programs for teachers, not only with domestic but also foreign lecturers. Our programs can address various age categories, from children from kindergartens to university students. In addition, we have special programs for teachers and adults.

Přírodní, školní a klimatické zahrady

Co děláme pro přírodní zahrady? Inspirujeme:

1. Podporujeme zakládání nových a obnovu zanedbaných zahrad jako ploch s významnými ekologickými, estetickými a krajinnými vlastnostmi. Součástí je také navrhování speciálních terapeutických a klimatických zahrad.

2. Síť přírodních zahrad - neformální internetová síť, kterou jsme založili, aby sdružovala jednotlivce a zástupce organizací se zájmem o ekologické zemědělství. Účelem sítě je výměna informací, zkušeností, novinek, ale také poradenství a pomoc při řešení problémů spojených s pěstováním v souladu s přírodou.

3. Vytvoření banky semen starých, regionálních a málo známých odrůd zeleniny a ovoce za účelem jejich šíření a obnovy. V současné době nefunguje.

4. Školení, plánování a vytváření školních přírodních zahrad.

Již více než 10 let šíříme myšlenku a praxi přetváření nevyužívaných školních pozemků na přírodní zahrady, které slouží k pěstování, vzdělávání a pohybu dětí v přírodním prostředí.

5. Vzdělávací programy a metodika.

Přírodní zahrada s jezírkem, bylinkovými záhony, "divočinou", starými stromy a přístřešky pro zvířata poskytuje ideální prostor pro vzdělávání dětí o přírodě a v přírodě. Na toto téma jsme vytvořili metodiky a vydali publikace, které propagují přírodní a zážitkovou pedagogiku.

Vodní iniciativy

Program "Pečujeme o naši řeku" byl zahájen v roce 1996. Do této aktivity se zapojily monitorovací skupiny na 4 základních školách: Čaña, Ždana, Kokšov-Bakša a Sena. Monitorovací skupiny složené ze žáků ve věku 12-18 let v doprovodu učitelů sledovaly kvalitu povrchových vod v povodí Hornádu na stanovených odběrových místech pomocí přenosných laboratoří. „Adoptuj řeku“ - šlo o adopci části řeky nebo jejího přítoku a péči o ni v různých skupinách (např. třídních).





Aktivity byly zaměřeny na čištění, ozelenění břehů, mapování toku a jeho znečištění, ekosystémy, bioindikátory kvality vody, překážky pro migraci ryb, průzkum a čištění toku.

**Festivally:** SOSNA pořádá každoročně 2-3 festivaly, většinou pro mládež a rodiny s dětmi. Program festivalu obsahuje zážitkové hry pro děti, workshopy a prezentace, ukázky a doprovod po Ekocentru a samozřejmě výtvarné a hudební aktivity. SOSNA zajišťuje také vegetariánské biopotraviny pro hladové návštěvníky. Specifický dvoudenní cestovatelský festival je pořádán na konci podzimu se zaměřením na alternativní a citlivé cestování, kde se o svá dobrodružství a cesty podělí nejzkušenější cestovatelé a vědci pro stovky návštěvníků.

#### Další programy :

- Vzdělávání učitelů
- Zážitkové programy v přírodě
- Programy na ochranu klimatu
- Terapeutické zahrady, zahradní terapie
- Publikace
- Školení, kurzy

**Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)**

- Ekocentrum se zelenou střechou, kompostovací toalety

**Výhody kompostovací toalety jsou:**

- Úspora pitné vody a peněz - čtyřčlenná rodina ušetří minimálně 20 000 litrů PITNÉ vody ročně, když ji nebude splachovat na WC.
- Žádné vypouštění žumpy = úspora peněz
- Odstranění nepříjemného zápachu
- Získání kvalitního kompostu pro použití na zahradě

- Možnost levné výstavby systému svépomocí

#### Hobití dům (příklad alternativního bydlení)

Po pozitivních zkušenostech s výstavbou ekocentra jsme se rozhodli postavit další budovu, tentokrát téměř výhradně z místního přírodního a odpadového materiálu. A výsledek je důkazem, že kreativita a nadšení mohou nahradit drahé materiály a stavební stroje. Budovu navrhl Ing. Róbert Mergeščík a Hobití dům byl slavnostně otevřen 25. října 2014. Při jeho stavbě jsme se inspirovali myšlenkou Mahátmy Gándhiho, který řekl, že dům by měl být postaven z materiálu, který lze získat v okruhu 20 km. Touto stavbou chceme ukázat, že je možné postavit dům vlastníma rukama, z místního volně dostupného materiálu, který je hezký, zdravý, příjemný a ... dobrý - v původním slova smyslu. Stěny domu jsou postaveny technikou "zemních pytlů", která je na Slovensku zatím prakticky neznámá. Při této technice se pytle naplněné jílovitou zeminou kladou na sebe a po uložení každé řady se pytle stlučou do jedné roviny. Tato technika byla vyvinuta během 1. světové války, protože tak lze rychle postavit velmi pevné zdi z místně dostupného materiálu. Na celou stavbu jsme použili 40 nákladních aut výkopové zeminy, která je podle platného stavebního zákona klasifikována jako stavební odpad. Tuto hlínu nám přivezla obec, která v té době budovala kanalizaci a ušetřila tak poplatky za odvoz a uskladnění zeminy.

Budova je zastřešena tzv. samonosnou střechou, jejímiž hlavními prvky jsou neohoblované klády. Na stavbu střechy bylo použito levnější dřevo - odkorněná smrková kulatina z místních lesů. Vratká střecha, známá také jako střecha mandala, se v čínské a japonské architektuře používá již od dvanáctého století. V poslední době je stále oblíbenější u ekologických staveb, zejména u typů "kulatých domů". Kulaté okno uprostřed střechy slouží zároveň jako zdroj světla. Je vyrobeno z reflexní fólie, která odráží sluneční světlo do interiéru domu. Vnější i vnitřní omítky, stejně jako podlaha, jsou tradiční, hliněné, a jako materiál jsme použili staré hliněné cihly. V celé stavbě není použit žádný beton a jediným plastem jsou nezbytné hydroizolační fólie na střeše a v zasypané části domu.

K zajištění zeminy na střeše, aby se zabránilo jejímu sesouvání, jsme použili staré pneumatiky s ustřiženým vrškem, svázané v místě styku drátů, které tvoří na střeše pevnou síť “květináčů”, do nichž jsme nasypali zeminu a zasadili květiny a trávy. Tímto způsobem jsme vytvořili základ zelené střechy hobitího domku. Ideální hmota, která zajistí vhodné klima a umožní akumulaci tepla během topného období, čímž se sníží množství dodané energie na minimum. Do půdy jsme zasadili rostliny, které vytvořily obrovský vegetační “krtinec”.

Vytápění a případně i vaření v domě zajišťuje jednoduchá hliněná tzv. ruská pec a v chladnějších ročních obdobích bude objekt vytápěn tzv. Trombeho stěnou, což je vlastně solární kolektor ze starého okna, který vhání teplý vzduch do interiéru. Trombeho stěna - vlastnoručně vyrobený solární kolektor pro vytápění je vidět na pravé straně domu.

Většina použitých řešení se osvědčila v podmínkách rozvojových zemí, naší snahou je jejich adaptace a rozšíření v našich podmínkách, zejména u sociálně slabších skupin, ale i u

ekologicky smýšlejících jedinců, kteří nechtějí spadnout do hypoteční pasti. Proto jsme zvolili materiály, které jsou většinou volně dostupné, a jednoduché techniky, které zvládne většina lidí. Díky přírodnímu materiálu má dům velmi příjemné klima, člověk se v něm cítí dobře a dobře se mu dýchá. Vše, co člověk dělá, by mělo být také krásné, protože krása zachrání svět. Proto jsme kladli velký důraz na estetickou a harmonickou úroveň interiéru i exteriéru. Celkový pocit mnoha lidí z této budovy je vyjádřen slovy, že je to doslova “umělecké dílo”. A konečně - dům by měl mít v sobě tajemství, nad kterým bychom se měli zamyslet, měl by v sobě nést poselství něčeho, co nás přesahuje. Hobití dům je stavba, která má jedinečnou atmosféru a najdete v ní to, čemu se říká duch místa - genius loci. Ručně dělané hliněné omítky, ručně opracované dřevo, oblé tvary bez pravých úhlů působí uklidňujícím a harmonickým dojmem a člověk se tam cítí bezpečně a dobře jako doma. Hobití dům slouží jako ukázkové místo ekologické stavby, kterou využíváme k exkurzím, výukovým programům, k ubytování návštěvníků, ale také jako terapeutický prostor, kde se zklidní i ty nejdivočejší děti.





### Přírodní terapeutická zahrada

Kolem Ekocentra se rozkládá téměř půl hektaru pozemku, který přeměňujeme na názornou ukázkou přírodní zahrady, kde se pěstují plodiny, ovoce, bylinky a květiny bez použití chemie. Pozemek jsme společně navrhli během dvou permakulturních kurzů, které se na pozemku konaly. Jsou zde k vidění funkční ukázkou ekologického zemědělství, vyvýšené záhony se slámou, bylinková zahrádka s desítkami druhů bylinek a koření, málo známé druhy ovoce a zeleniny a stromy, ale i dekorativní a estetické prvky z přírodních materiálů (dřevěné “chodničky”, vyvýšené záhony se zídkami ze štípaného kamene apod.) Na zahradě je také prostor pro umělecká díla, jezírko, sušárna ovoce, dětské hřiště, keramická pec, divočina, popínavé rostliny a živé ploty a další důležité součásti ekologických zahrad.

Přírodní zahrada má následující funkce:

- vzdělávací (v části pozemku jsme vytvořili plochy, které slouží jako pomůcka při ekologické výchově a vzdělávání žáků, studentů a učitelů).
- komunitní (do přípravy a využití pozemku a stavby byly zapojeny nejen místní děti, ale i dospělí a jednotlivé skupiny - nezaměstnaní, Romové, ženy atd.) Například naše hřiště - jediné v obci - využívají matky s dětmi z okolí.
- demonstrativní/ukázková (Upravený pozemek slouží jako funkční příklad ekologické a umělecké zahrady. Zahrada také vytváří příjemné prostředí pro návštěvníky).
- ekologická (Ekologická zahrada může motivovat děti a občany k ekologickému a zdravému způsobu života a pěstování).
- klimatické - přírodní jezírko, zelené střechy, sběr dešťové vody, zelené plochy přeměněné na sporadicky sečenou “louku” a další prvky jsou příkladem řešení ochrany mikroklimatu.
- terapeutické - od roku 2016 upravujeme část zahrady pro potřeby a programy určené pro zahradní terapii. Mezi klienty patří vozičkáři, autisté, hyperaktivní děti nebo dospívající s Downovým syndromem.

Jaké problémy se vyskytly při realizaci

Hlavním problémem, se kterým se nevládní organizace v Evropě i ve světě potýkají, je

udržitelnost (institucionální i finanční / ekonomická). V případech, kdy podpora ze strany komunity/korporace/státu, chybí nebo není dostatečná, si NNO musely rozvinout a udržet specifické dovednosti (zaměstnance) schopné vykonávat ekonomické/ziskové činnosti. Obvykle lze tyto činnosti považovat za “nutné zlo”, které je třeba realizovat, aby jako instituce přežily. Nejúspěšnější NNO poskytují ziskové služby v řadě činností, v nichž mají odborné znalosti a dobrou vůli (prostě je dělají rády). Aby však přežily, často potřebují vykonávat ekonomické činnosti, které vyžadují další dovednosti a odborné znalosti, a to je obvykle oblast, kde většina z nich selhává. SOSNA postrádá vysoce ziskové programy/iniciativy, které by mohly sloužit potřebám komunity nebo nedostatům ve výrobě. Tyto aktivity jsou vrcholovými manažery vnímány jako něco, co nechceme dělat, a tak se SOSNA spoléhá spíše na sporadické a příležitostné granty, stejně jako na granty.

### Rady, tipy

Získejte podporu místních politiků a komunity a přinášejte skutečné a viditelné výhody pro místní obyvatele.

Připravte si “podnikatelský plán” a motivujte k zapojení spolupracovníky schopné vykonávat “ne zrovna příjemnou” práci.

Zaveďte spravedlivé a chytré řízení.

Stavějte na rozmanitosti různých zdrojů a využívejte je.

Kontaktní údaje (instituce, manažer, adresa, telefon, mail, webové stránky atd.)

Úplný právní název (CZ) : Sdružení SOSNA  
Adresa: Okružná 17, Družstevná pri Hornáde,  
PSČ 04431, Slovenská republika  
Webové stránky : [www.sosna.sk](http://www.sosna.sk)  
E-mail: [omar.sosna@gmail.com](mailto:omar.sosna@gmail.com)  
Tel: + 421 55 62 519 03  
Mobil: + 421 911 951 139  
Fax: + 421 55 62 519 03

Typ organizace: občanské sdružení, soukromá nevládní organizace.

# Granty EHP podporující Bratislavu v opatřeních pro přizpůsobení se změnám klimatu



© P. Bosch, TNO

Bratislava získala finanční prostředky z "EHP a Norských fondů" (dále jen EHP fondy) na projekt adaptace města na změnu klimatu. Projekt s názvem "Bratislava se připravuje na změnu klimatu" realizuje opatření na zvýšení odolnosti města Bratislavy vůči nepříznivým dopadům změny klimatu, zejména intenzivním srážkám a horku. Tato opatření zahrnují výsadbu stromů, zelené střechy a zařízení na zadržování dešťové vody. Přínosy jsou především pro nejzranitelnější obyvatele Bratislavy: seniory a děti. Projekt v hodnotě 3,3 milionu eur je z 85 % financován z EHP fondů. Zbývajících 15 % pochází od městského úřadu a dvou zúčastněných městských částí. Hlavními partnery projektu jsou Úřad města Bratislavy, městské části Nové Mesto a Petržalka a norský partner COWI. Zapojeny jsou však i další zúčastněné strany a znalostní partneři (nevládní organizace, Univerzita Komenského), aby byla zajištěna výměna znalostí a koordinace opatření.

- Popis případové studie

Výzvy

Cíle

Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě

Řešení

Význam a relevance adaptace

- Další podrobnosti
- Účast zúčastněných stran
- Úspěšné a omezující faktory
- Náklady a přínosy
- Právní aspekty
- Doba realizace
- Doba životnosti
- Referenční informace
- Kontakt
- Webové stránky
- Zdroj
- Popis případové studie

Výzvy

V Bratislavě (Slovensko) se změna klimatu projevuje zejména očekávaným nárůstem průměrné teploty, větším počtem vln veder a dlouhými obdobími sucha na jedné straně a extrémnějšími srážkami, které povedou ke zvýšenému riziku lokálních povodní.

Cíle

Město Bratislava připravilo a schválilo strategii adaptace na změnu klimatu a připravuje adaptační akční plán. Tento plán podporuje realizaci adaptace na změnu klimatu prostřednictvím různých typů adaptačních opatření (se zvláštním důrazem na hospodaření s teplem a dešťovou vodou) a spolupráci mezi osobami s rozhodovací pravomocí, plánovači, soukromým sektorem a místními komunitami. Hlavními cílovými skupinami jsou obyvatelé města Bratislavy, zejména zranitelné skupiny (starší lidé a děti). Projekt "Bratislava se připravuje na změnu klimatu" prakticky přispívá k realizaci strategie a realizuje několik řešení na zmírnění tepelného stresu a problémů s odváděním dešťové vody.

Možnosti adaptace realizované v tomto případě

- Urbanistické a stavební řešení citlivé na vodu
- Klimatická ochrana budov proti nadměrnému teplu
- Zelené plochy a koridory v městských oblastech

Řešení

"Fondy EHP a Norska" představují příspěvek Islandu, Lichtenštejnska a Norska ke snižování hospodářských a sociálních rozdílů a k posilování bilaterálních vztahů s 16 zeměmi EU ve střední a jižní Evropě a Pobaltí. Island, Lichtenštejnsko a Norsko nejsou členy EU, ale jsou členy Dohody o Evropském hospodářském prostoru (EHP). Tento typ grantu EHP rozdělí 4 miliony EUR mezi projekty



zaměřené na nalezení ekonomicky efektivních a ekologicky udržitelných opatření pro přizpůsobení se rizikům změny klimatu prostřednictvím různých opatření. Minimální výše grantu je 1 milion EUR. Způsobitelná jsou města nebo městské části s více než 20 000 obyvateli a rozlohou obce alespoň 300 hektarů. Bratislava úspěšně požádala o finanční prostředky na projekt "Bratislava se připravuje na změnu klimatu", který má financovat adaptační opatření na změnu klimatu.

Adaptační opatření se týkají vytváření většího počtu zelených ploch a propustných povrchů v řadě různých dílčích projektů po celém městě. U všech dílčích projektů město Bratislava organizovalo proces směřující k realizaci (plánování, jednání s financující organizací, projektování). Dílčí projekty jsou částečně stále v realizaci a měly by být dokončeny v roce 2017. Jedná se o tyto dílčí projekty:

- Obnova náměstí (Námestie hraničiarov) v městské části Petržalka města Bratislavy. Na náměstí o rozloze cca 1 ha bude dlažba nahrazena travnatými plochami, stromy a květinovými záhony. Systém zachycování vody a zavlažování zajistí odolnost vůči suchu. Projekt realizuje městská část Petržalka, která je - se 100 000 obyvateli - jednou z větších a nejhustěji osídlených částí Bratislavy.

- Zelená střecha o rozloze 1 000 m<sup>2</sup> na domě s pečovatelskou službou pro seniory ve vlastnictví města Bratislavy. Hlavní funkcí je tlumení odtoku přebytečné dešťové vody.

- Na dvou významných náměstích v centru města - v historickém centru na Hlavním náměstí a ve větším Starém městě na Náměstí Slobody (které je ohraničeno budovami Slovenské technické univerzity a budovami vládních úřadů) - byly vysázeny stromy, které poskytují stín v horkých dnech. Tento velmi viditelný výsledek byl realizován po velmi dlouhých jednáních s mnoha odbory města, při překonávání argumentů o historickém charakteru náměstí, archeologických otázkách atd. Projekt byl realizován městem.

- Byly realizovány dvě aleje lemované stromy, které poskytují chladivé koridory spojující důležité velké komunikace ve starém městě. Jednu tvoří 15, druhou 45 velkých stromů. Projekt realizovalo město.

- Ve Svoradově ulici, v oblasti, kde dosud nebyla žádná veřejná zeleň, bude realizován park o rozloze cca 1 000 m<sup>2</sup>. Bude obsahovat různá opatření na zadržování vody (udržitelný odvodňovací systém a podzemní nádrže na dešťovou vodu),

kteřá realizovala městská část Staré město.

- Čtvrť Nové Město byla historicky industrializovanou oblastí s továrnami na zpracování potravin a chemickým průmyslem. Dnes se brownfieldy mění na bytové domy. Bývalý velodrom (cca 3 ha) bude revitalizován a přeměněn na multifunkční volnočasový areál a vznikne nová zelená plocha pro obyvatele (na bývalé kaštanové plantáži). Nově vzniklé plochy budou obsahovat různé rekreační prvky pro obyvatele a jejich děti, včetně dětských hřišť a viditelných vodních toků. Dílčí projekty bude realizovat městská část Nové Město.

- V Bratislavském lesoparku - v 19. století navrženém krajinářském parku - budou revitalizovány stávající vodní nádrže jednoho z mála zbývajících potoků stékajících z pohoří Malé Karpaty. Ty jsou důležité z hlediska protipožární ochrany lesů a okolních ploch, ale podporují také místní biodiverzitu a v době přívalových dešťů mohou pojmout přebytečnou dešťovou vodu, která by jinak odtékla do města.

Součástí projektu "Bratislava se připravuje na změnu klimatu" je také grantový program pro malé projekty na podporu udržitelných odvodňovacích systémů. Na malé projekty bude k dispozici celková částka 50 000 EUR, maximálně však 1 000 EUR na projekt. Oprávněnými žadateli jsou soukromí vlastníci domů, nevládní organizace a podniky. Grant pokrývá maximálně 50 % celkových nákladů na realizaci malého projektu. Předpokládá se, že budou využity na vodní nádrže, dešťové zahrady, malé zelené střechy, úpravu chodníků, využití propustných materiálů apod. Součástí grantového schématu je poradenství pro žadatele a popularizační aktivity. Žádosti posuzuje řídicí výbor projektu složený z Útvaru hlavního architekta, Odboru strategií a projektů a Odboru životního prostředí.

#### Relevance

Případ byl vypracován a realizován jako opatření CCA (adaptace na změnu klimatu).

#### Další podrobnosti

#### Účast zúčastněných stran

Bratislava se skládá ze 17 samostatných městských částí a celkovou koordinaci zajišťuje Magistrát města Bratislavy. Bratislavský městský úřad se dotázal městských částí, zda a jak by se chtěly zapojit a které dílčí projekty by byly v rámci těchto městských částí relevantní. Kromě městských částí byla hledána spolupráce s Bratislavským regionálním ochranným sdružením, Bratislavskou vodárenskou společností, Městským výborem

Slovenského svazu ochránců přírody a krajiny, Městskými lesy v Bratislavě, Univerzitou Komenského v Bratislavě, Přírodovědeckou fakultou s cílem zapojit je do plánů. Norský partner COWI byl zapojen kvůli svým zkušenostem v této oblasti a pro zdůraznění ducha EHP fondů, pokud jde o mezinárodní spolupráci.

Některé zúčastněné strany jsou přímo finančně zapojeny (jak je dále popsáno), neboť získávají rozpočet z grantu a přinášejí určité vlastní investice (ve výši 15 % celkového rozpočtu). Jiné zúčastněné strany jsou zapojeny za účelem předávání znalostí a možnosti implementovat hlavní adaptační opatření do širších plánů, např. v oblasti vodního hospodářství a ochrany přírody.

Zúčastněné strany, které jsou přímo finančně zapojeny:

- Městský úřad Bratislava. Zajišťuje celkové řízení a publicitu projektu. Koordinací projektu "Bratislava se připravuje na změnu klimatu" zajišťuje Řídicí výbor, který se skládá z předsedy (hlavního architekta města) a řady členů, kteří jsou zástupci různých odborů bratislavského magistrátu, tj. odborů: strategie řízení projektů a finančních zdrojů, životního prostředí, koordinace územního systému, sociálních věcí, dopravy, infrastruktury atd. Ve výboru jsou také zástupci vědeckých organizací (tj. Geografického ústavu Slovenské akademie věd a Univerzity Komenského v Bratislavě) a nevládních organizací. V závislosti na potřebách připravovaného dílčího projektu se scházejí příslušní členové řídicího výboru. Řídicí výbor také rozhoduje o žádostech o dotace na soukromé udržitelné odvodňovací systémy.

- Městská část Bratislava - Nové Mesto a městská část Bratislava - Petržalka. Obě městské části jsou zodpovědné za analýzu možností řešení problémů ve svém katastrálním území a přímo realizují plánovaná opatření ve své městské části. Jsou rovněž zodpovědné za komunikaci dosažených výsledků. Během tvorby strategie a akčního plánu byly dále posíleny již existující vztahy a spolupráce s dalšími zainteresovanými stranami. Projekt je propagován prostřednictvím webových stránek městských částí.

- COWI. Jedná se o poradenskou skupinu, která má více než 80 let zkušeností v oblasti ochrany životního prostředí. Jejich zkušenosti a znalosti byly cenným přínosem při realizaci projektu, především ve fázi inženýrské činnosti, realizace opatření, komunikace a výměny zkušeností a šíření výsledků projektu. COWI obdrželo rozpočet na cesty, který

umožnil spolupráci s Bratislavou, a poskytlo pomoc při řešení problémů a navázání budoucí spolupráce s dalšími sektory v Norsku.

Zúčastněné strany bez finančního příspěvku:

- Bratislavské regionální ochránářské sdružení (BROZ). Jedná se o nevládní organizaci zaměřenou na ochranu přírody, krajiny a životního prostředí. Jako partner projektu toto sdružení přispívá k udržitelnému hospodaření na území městských lesů a k rozvoji místního systému ekologické stability.

- Bratislavská vodárenská společnost (BVS, a.s.). Jedná se o akciovou společnost, mezi jejíž akcionáře patří i město Bratislava. Poskytuje své odborné služby a technickou pomoc při realizaci dílčích projektů.

- Slovenský svaz ochránců přírody a krajiny (SZOPK). Je zastřešující nevládní organizací zaměřenou na ochranu přírody, krajiny a životního prostředí. Její pobočka se sídlem v Bratislavě se projektu účastní jako právnická osoba. Podporuje komunikaci s veřejností, místními komunitami a pomáhá zvyšovat povědomí veřejnosti o projektu.

- Společnost Městské lesy v Bratislavě. Tato společnost je začleněna do Statutu Bratislavského lesoparku. Některá navrhovaná opatření jsou realizována v Bratislavském lesoparku, proto je třeba, aby se Městská lesní společnost zapojila do projektu.

- Přírodovědecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislavě. Univerzita je vzdělávací a vědeckou institucí. Poskytuje odborné poradenství a metodickou pomoc pro adaptační akční plán.

Úspěch a omezující faktory

V rámci projektu "EU Cities Adapt" - projektu Evropské komise, který probíhal v letech 2012-2013 a byl zaměřen na budování kapacit pro adaptační strategie evropských měst - bylo město Bratislava jedním z vybraných měst pro fázi školení. V rámci tohoto projektu Bratislava vytvořila pracovní skupinu, které se účastnil hlavní architekt města a všechny příslušné odbory města. Tato pracovní skupina identifikovala klimatická rizika města, zapojila externí zúčastněné strany a vypracovala návrh adaptační strategie. Tato práce se stala základem návrhu na podání žádosti o granty EEA. Mezitím byla adaptační strategie rozpracována do návrhu akčního plánu adaptace na změnu klimatu. Tento

předchozí projekt pomohl městu přezkoumat jeho klimatická rizika a odpovídající adaptační potřeby a vytvořil základní myšlenku a cíle projektu. Proto byl jedním ze dvou klíčových faktorů úspěchu při získávání finančních prostředků.

Na druhé straně dobrá podpora ze strany Úřadu vlády Slovenské republiky, který má oddělení grantů EEA, a uživatelsky přívětivý postup podávání žádostí o grant EEA usnadnily proces podávání žádostí o potřebné financování projektu. Městský úřad v Bratislavě požádal o finanční prostředky v rámci otevřené výzvy Grantu EHP, aby mohl realizovat řadu opatření, která byla identifikována během přípravy akčního plánu adaptace na změnu klimatu. Načasování výzvy dokonale odpovídalo fázi vývoje akčního plánu, který se v současné době dokončuje.

Lze zdůraznit dva omezující faktory, které přispěly k určitým zpožděním:

- Za prvé, omezujícím faktorem byly složité postupy pro realizaci opatření, pokud jde o povolení a povinnosti pro veřejné práce, časově náročné postupy zadávání veřejných zakázek a archeologické aspekty, které je třeba v historickém městě zohlednit.

- Dalším omezujícím faktorem je skutečnost, že samotné bratislavské městské části mají svou nezávislou strukturu řízení, což ztěžuje koordinaci procesů ze strany bratislavského magistrátu.

### Náklady a přínosy

Celkové náklady na celý projekt "Bratislava se připravuje na změnu klimatu" činí 3 337 640 EUR, z toho 2 411 445 EUR pochází z EHP fondů (Adaptace na změnu klimatu - prevence povodní a sucha, prioritní sektor Změna klimatu). Zbývajících 926 195 € pochází od Magistrátu města Bratislavy a městských částí Nové Mesto a Petržalka. Rozpočet byl rozdělen mezi partnery podle jejich příspěvku na dílčí projekty a úkoly spojené s řízením projektu.

Nositelem dotace na projekt je Magistrát města Bratislavy. Ten zajišťuje management: koordinátora projektu, účetní, manažery pro publicitu a konkrétní aktivity. Projekt je monitorován prostřednictvím pravidelného podávání zpráv poskytovateli grantů EHP.

Celkové náklady projektu tvoří náklady na řízení, publicitu, drobné granty a stavební činnosti. Přínosy projektu a souvisejících dílčích projektů je obtížné

přímo vyjádřit v penězích. Finanční přínosy souvisejí například s menšími škodami způsobenými povodněmi při očekávaných intenzivních deštích a lepšími zdravotními podmínkami, které vedou ke snížení zdravotních a společenských nákladů u zranitelných osob během vln veder díky zajištění oblastí se stínem. Kromě aspektů změny klimatu přispívají zelené plochy obecně k dobrým životním podmínkám. Kromě toho spolupráce mezi projektovými partnery a výměna zkušeností a znalostí, které se během tohoto projektu vybudují, připraví půdu pro budoucí projekty na realizaci akčního plánu pro přizpůsobení se změně klimatu.

### Právní aspekty

Místní předpisy omezují použití některých možností přizpůsobení. Například v Bratislavě platí nařízení, které má zabránit znečištění půdy z parkovacích míst a stanoví, že by měla mít nepropustný povrch a prostor pro zachycení zaoleňované vody. To vylučuje použití propustné dlažby na parkovacích místech, která by jinak byla dokonale vhodná pro zvýšení infiltrace dešťové vody. Místní situace s množstvím podzemních garáží na mnoha místech vylučuje výsadbu stromů. Na druhou stranu územní plán Bratislavy požaduje, aby 10-60 % nově zastavěných pozemků tvořila zeleň; procento závisí na čtvrti a typu zástavby. Tento požadavek je však málo kontrolován. Konečnou verzi samotného adaptačního akčního plánu musí ještě schválit výkonná rada města, kterou tvoří primátor města, starostové všech městských částí a místostarostové a další členové do počtu 10, kteří jsou voleni městským zastupitelstvem. Implementation Time

Celý projekt byl zahájen v roce 2014 a jeho dokončení je naplánováno na rok 2017. Vzhledem k časově náročným procedurám pro získání povolení a zadávání veřejných zakázek se očekává, že doba realizace se prodlouží i za oficiální datum ukončení projektu.

### Doba životnosti

Grant zahrnuje realizaci několika dílčích projektů s různou dobou životnosti: 20 let pro zelené střechy, 40 let pro stromy na náměstí, století pro park a několik desetiletí pro zařízení na zadržování dešťové vody. Všechny zelené plochy však také vyžadují pravidelnou údržbu.

### Referenční informace

#### Kontakt

Tamara Rehacková

Město Bratislava

Útvar hlavního architekta města

Primaciálne nám.1.

814 99 Bratislava

Slovensko

Tel: +421 259 356279

E-mail: [architekt@bratislava.sk](mailto:architekt@bratislava.sk)

Web

<http://eeagrants.org/project-portal/project/SK02-0005>  
<http://www.resin-cities.eu/resources/cityreports/bratislava>

Odkaz

Projekt "Bratislava se připravuje na změnu klimatu" financovaný EHP

Zveřejněno v Climate-ADAPT Oct 07 2016

- Naposledy upraveno v Climate-ADAPT Dec 07 202

V případě jakýchkoli dalších dotazů k této případové studii nebo pro sdílení nové případové studie nás prosím kontaktujte (e-mail [climate.adapt@eea.europa.eu](mailto:climate.adapt@eea.europa.eu)).

# Zahrnutí rizik změny klimatu do plánování modernizace železničního koridoru na Slovensku



© Railways of the Slovak Republic

Železniční doprava hraje na Slovensku důležitou roli, v roce 2017 zajišťovala 35,6 % celkového

objemu osobní dopravy a 19,0 % nákladní dopravy. Hlavní železniční koridor, který spojuje města Bratislava, Žilina a Košice, součást transevropského dopravního systému TEN-T a 9. koridoru nákladní železniční dopravy (Východní koridor, RFC 9), je v současnosti modernizován s podporou evropských finančních nástrojů. Modernizace zvýší provozní rychlost a zajistí větší bezpečnost, komfort a konkurenceschopnost železniční dopravy při minimalizaci negativních dopadů dopravy na životní prostředí

Vzhledem k rizikům, která pro železniční dopravu představuje změna klimatu, je nutné současně s modernizací zajistit i adaptaci železnic. Proto byla v rámci studie proveditelnosti procesu modernizace identifikována rizika změny klimatu a zranitelnost systému železniční dopravy. Dále byla uvedena doporučená opatření k zajištění odolnosti výstavby a provozu železniční infrastruktury vůči klimatickým změnám. Mezi hlavní rizika změny klimatu, která vyžadují adaptační opatření ve slovenském železničním systému, patří povodně a změny v intenzitě a četnosti extrémů počasí.

- Popis případové studie

Výzvy

Cíle

Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě

Řešení

Význam a relevance adaptace

- Další podrobnosti

Účast zúčastněných stran

Úspěšné a omezující faktory

Náklady a přínosy

Právní aspekty

Doba realizace

Doba životnosti

- Referenční informace

Kontakt

Webové stránky

Zdroj

- Popis případové studie

Výzvy

Přírodní podmínky Slovenska jsou velmi rozmanité z hlediska topografie, klimatu, vegetace a hospodářských činností. Jižní část země je převážně nížinná, tj. teplejší a sušší, zatímco hornatý sever má chladnější a vlhčí podnebí. Tato rozmanitost je jedním z důvodů široké škály přírodních rizik vyvolaných klimatickými jevy, které ovlivňují železniční dopravu a které se pravděpodobně v důsledku



změny klimatu ještě zvýší.

Podle Adaptační strategie Slovenské republiky na nepříznivé dopady změny klimatu se průměrná roční teplota v období 1881-2017 zvýšila o 1,73 °C. V roce 2017 se průměrná roční teplota zvýšila o 2,5 °C. Mění se také variabilita klimatu, zejména pokud jde o srážky: ve stejném období byl zaznamenán výrazný nárůst výskytu extrémních krátkodobých srážek, což má za následek zvýšené riziko lokálních povodní.

Očekává se, že změna klimatu povede k dalšímu zvýšení průměrné roční teploty na Slovensku o 2 °C (scénář RCP 4,5) a 4 °C (scénář RCP 8,5) ve srovnání s obdobím 1951-1980. Spolu s globálním oteplováním se pravděpodobně zvýší výskyt klimatických extrémů, včetně silných bouří, přívalových dešťů, silných větrů a vln veder. Extrémy počasí jsou potenciálně nejnebezpečnějším projevem změny klimatu pro odvětví dopravy a zejména pro železniční dopravu, neboť způsobují škody na železniční infrastruktuře a narušují dopravu. Mezi hlavní dopady patří záplavy (v důsledku říčních nebo bleskových povodní), sesuvy půdy (ve spojení se záplavami) nebo silný vítr, který způsobuje škody na infrastruktuře sám o sobě nebo prostřednictvím stromů spadlých na trať. I v zimě se očekává, že nebezpečné jevy ohrožující železniční dopravu, jako je mrznoucí déšť nebo sněhové laviny, budou v důsledku častějších teplotních výkyvů častější.

### Cíle

Celkové cíle projektu modernizace železnic na Slovensku jsou: (i) zvýšit kvalitu a konkurenceschopnost železniční dopravy, (ii) zvýšit přínosy tohoto způsobu dopravy pro hospodářství a integraci Slovenska do mezinárodních dopravních sítí a (iii) přispět k ochraně životního prostředí vytvořením ekologicky šetrného dopravního řešení, které nahradí jiné druhy dopravy (zejména silniční). Jedním ze základních předpokladů pro dosažení cílů projektu, a tím i jeho funkcí pro ekonomiku a ochranu životního prostředí, je zajištění klimatické odolnosti železniční infrastruktury a provozu.

Vzhledem k širokému rozsahu výzev v oblasti změny klimatu, s nimiž se železniční doprava bude muset v budoucnu vypořádat, a vzhledem k velmi dlouhé životnosti železniční infrastruktury je třeba proces zajištění odolnosti infrastruktury vůči změně klimatu řádně naplánovat a připravit. Z toho vyplývá, že identifikace rizik a zranitelných míst souvisejících se změnou klimatu pro aktiva a provoz železniční

dopravy musí být nedílnou součástí projektu modernizace. Cílem doporučených adaptačních opatření je zajistit nerušený provoz železnice i v případě extrémních povětrnostních podmínek a zabránit narušení železniční dopravy v důsledku dlouhodobých klimatických trendů, jako je například nárůst teploty.

Možnosti přizpůsobení v tomto případě

- Systémy monitorování, modelování a předpovídání

- Vytvoření systémů včasného varování
- Provozní a stavební opatření pro zajištění železniční infrastruktury odolné vůči klimatu

Řešení

V rámci studie proveditelnosti projektu modernizace železnice byla identifikována rizika změny klimatu a zranitelnost majetku a provozu železniční dopravy a následně navržena adaptační opatření. Tato analýza byla zpracována podle pokynu "Metodická příručka k posuzování dopadů změny klimatu na velké dopravní projekty" (ve slovenštině), který v roce 2018 vypracovalo Centrum dopravního výzkumu Slovenska a konzultanti pro Ministerstvo dopravy a výstavby.

Konkrétně bylo pro jednotlivé posuzované železniční úseky zpracováno hodnocení rizik a zranitelnosti, které v sobě integruje hledisko expozice (očekávané jevy změny klimatu ovlivňující železniční dopravu) a citlivosti (míra, do jaké je systém náchylný k ovlivnění dopady změny klimatu). Rizika byla přiřazena železničním úsekům a železničním komponentám (např. mostům, tunelům) podle následující kategorizace:

- Riziko je nevýznamné (modrá barva); riziko lze řešit standardním technickým návrhem železničního majetku nebo v rámci běžného provozu.

- Malé (zelené); riziko vyžaduje částečnou změnu technického řešení nebo provozu.

- Střední (žlutá); riziko vyžaduje významnou změnu technického návrhu nebo řízení provozu.

- Významné (červená); riziko vyžaduje zásadní změnu technického návrhu nebo nouzového řízení;

- Katastrofické (černé); riziko může vést k dlouhodobému ukončení provozu nebo poškození železničního majetku. Důrazně se doporučuje alternativní vedení trasy.

Na základě typu a velikosti zjištěných rizik byla pro příslušné úseky koridoru navržena adaptační opatření, která byla zpracována do projektové

dokumentace, jež je součástí přípravné a projektové fáze. Navrhovaná adaptační opatření lze rozdělit do tří kategorií:

- Technické možnosti, zvýšení odolnosti základní železniční infrastruktury vůči extrémním povětrnostním jevům a trendům změny klimatu. Tato opatření, jejichž cílem je zabránit narušení dostupnosti infrastruktury, zahrnují: (i) větruodolnost trakčního vedení (např. schopné odolat rychlosti větru přesahující 30 m/s); (ii) zvýšení kapacity odvodňovacího systému, např. propustky schopné zvládnout větší množství vody a lepší odvodnění železničního spodku, tunelů a mostních konstrukcí; (iii) zvýšení nivelety železnice nad hranici potenciální povodně (mezi Q100 až Q1000 v závislosti na situaci na místě); snížení sklonu svahu jako prevence proti sesuvům půdy; (iv) odolné mostní konstrukce a hluboké mostní pilíře; (v) použití vysoce voděodolných stavebních materiálů pro železniční spodek a další součásti; (vi) pružný způsob upevnění kolejnic, který výrazně snižuje deformaci kolejnic vlivem extrémních teplot; (vii) instalace systémů konstrukční ochrany (např. např. větrolamů, opěrných zdí, náspů).

- Možnosti řízení, které poskytují řešení v případě výskytu extrémních povětrnostních jevů a narušení infrastruktury. Tyto možnosti pomáhají minimalizovat negativní dopady extrémních událostí a zahrnují: (i) zvýšenou údržbu a kontrolu rizikových úseků, např. vybavení výhybek, kolejí a trakčních vedení detektory monitorujícími teplotu (přehřátí a námraza), námraza, sněhové srážky nebo rychlost větru; (ii) zajištění náhradní autobusové dopravy v případě dočasného přerušování železniční dopravy; (iii) zajištění náhradních železničních tras a účinné řízení dopravy v mimořádných situacích; (iv) opatření týkající se řízení životního prostředí (např. zalesňování povodí).

- Systém včasného varování, monitorování a předvídání, jehož cílem je zvýšit připravenost a umožnit přijetí opatření k řízení dopravy v předstihu. Tato typologie opatření se opírá o zavedený a funkční systém monitorování, předpovídání a varování Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMI); zabývá se systémem monitorování a předpovídání "šitým na míru železnici", který se zaměřuje na události zvláště škodlivé pro železnici, jako je silný vítr, námraza, povodně nebo silné sněžení. Prostřednictvím systému včasného varování se minimalizuje negativní dopad extrémních povětrnostních jevů na systém železniční

dopravy a celé hospodářství.

Část navrhovaných opatření byla realizována na těch úsecích železničního koridoru, které již byly modernizovány. V současné době například probíhají stavební práce v úseku koridoru mezi městy Púchov a Povážská Teplá (délka 15,9 km), včetně dvou tunelů (délka 1,1 resp. 1,8 km) a tří hlavních mostů přes Váh a vodní nádrž Nosice. Celý úsek koridoru Púchov-Žilina (délka 44 km) by měl být dokončen do konce roku 2021. Jedná se o zbývající úsek koridoru, který má být modernizován mezi Bratislavou a Žilinou (délka přibližně 200 km) a jehož část byla modernizována v předchozím programovém období (2007-2013). Adaptační opatření v těchto úsecích zahrnují: opatření k zajištění protipovodňové ochrany až do úrovně povodně Q500, odvodnění železničního spodku a opěrné zdi zpevňující svahy s vysokým rizikem nestability. Všechny mosty a tunely jsou navrženy tak, aby odolávaly povodním a přivalovým deštům (např. prostřednictvím izolovaných mostovek, odolných mostních pilířů), a před uvedením do běžného provozu musí být testovány na statické a dynamické zatížení.

#### Relevance

Případ byl vypracován a realizován především kvůli jiným politickým cílům, ale s významným zohledněním aspektů CCA.

#### Další podrobnosti

#### Účast zúčastněných stran

Hlavními aktéry, kteří se podílejí na modernizaci železničního koridoru na Slovensku a kteří jsou rovněž zodpovědní za získávání a přidělování finančních prostředků a řízení projektu, jsou Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenské republiky a Železnice Slovenské republiky (ŽSR). Do přípravné fáze projektu byla zapojena celá řada dalších subjektů, včetně společností odpovědných za studie proveditelnosti, proces posuzování vlivů na životní prostředí a společností zajišťujících posouzení zranitelnosti a odolnosti projektu vůči změně klimatu. Realizaci opatření v jednotlivých úsecích koridoru zajišťují projekční stavební firmy, které byly vybrány na základě veřejného výběrového řízení.

Centrum dopravního výzkumu Slovenské republiky a Evropská asociace konzultantů byly zapojeny jako hlavní aktéři zajišťující klimatickou odolnost nebo celý projekt. Provedli posouzení a doporučení podle "Metodické příručky pro posuzování dopadů změny klimatu na velké dopravní projekty", kterou vypracovala Integra Consulting (poradenská společnost).

### Úspěšné a omezující faktory

Jednou z hlavních hnacích sil projektu modernizace železnice je podpora, kterou může poskytnout hospodářskému rozvoji a prosperitě, zejména odlehlejších regionů Slovenska. Dostatek finančních prostředků poskytovaných z evropských i národních zdrojů, začlenění modernizace železnice do národních a regionálních dopravních strategií a podpora obcí při plánování a realizaci projektu sehrály pro projekt modernizace železnice rovněž významnou roli.

Mohly by být také identifikovány některé omezující faktory, které mohou tento proces brzdit, a to konflikty s cíli ochrany životního prostředí, které se týkají především fragmentace krajiny, nebo konflikty s místními komunitami, které se obávají zvýšeného hluku a spotřeby půdy, což může omezit rozvoj města. V průběhu výstavby železnice se k těmto problémům přistupuje prostřednictvím konzultací se zástupci obcí a diskusí s dopravními odborníky zapojenými do projektu s cílem nalézt oboustranně výhodná řešení.

### Náklady a přínosy

Hlavním nástrojem financování všech fází projektu modernizace železnice (přípravné, projektové a realizační) je Operační program Integrovaná infrastruktura 2014-2020 (OPII), kterému předcházela OPII na období 2007-2013. Celková alokace OPII 2014-2020 prioritní osy 1 - zaměřené na železniční infrastrukturu v rámci hlavní sítě TEN-T - činí 853,9 milionu EUR, z toho 725,8 milionu EUR poskytuje Evropská komise prostřednictvím Fondu soudržnosti a zbývajících 128,1 EUR představuje národní spolufinancování ze státního rozpočtu. Další ekonomické zdroje zajistí rovněž OPII předpokládaný v příštím programovém období 2021-2027.

Vzhledem k tomuto celkovému číslu nelze zatím vyčíslit celkové finanční náklady na modernizaci celého koridoru, neboť většina jeho celkové délky je stále ve fázi příprav. Finanční údaje jsou k dispozici pouze pro úseky koridoru, které již byly modernizovány nebo jsou ve výstavbě. Například celkový rozpočet stavebních prací prováděných v úseku Púchov - Považská Teplá, který je v současné době ve výstavbě, činí 365 mil. V tomto případě činí příspěvek z OPII 2014-2020 361 milionů EUR. Náklady na technická opatření zvyšující odolnost železnice vůči změně klimatu však nejsou k dispozici samostatně, neboť představují nedílnou součást celkových stavebních prací.

Mezi hlavní celkové očekávané přínosy projektu

modernizace železnice patří: atraktivní, rychlejší a pohodlnější železniční doprava; nižší emise z dopravy ve srovnání se silniční dopravou; lepší konkurenceschopnost malých a středních podniků; zdravotní přínosy díky nižšímu znečištění ovzduší a nižšímu hluku stále ve srovnání se silniční dopravou. Pokud jde o přizpůsobení se změně klimatu, očekává se, že projekt zvýší odolnost systému železniční dopravy a zajistí provoz i během extrémních meteorologických jevů.

### Právní aspekty

Rozvoj dopravní infrastruktury na Slovensku je řízen Strategickým plánem rozvoje dopravy Slovenské republiky do roku 2030, který se zabývá také železniční infrastrukturou. Strategie přizpůsobení se změně klimatu ve Slovenské republice, přijatá v roce 2014 a aktualizovaná v roce 2018, obsahuje odkazy na adaptační opatření, která mají být realizována pro různá odvětví, včetně dopravy.

### Doba realizace

Studie provedené v rámci přípravné fáze projektu modernizace (studie proveditelnosti, analýza dopadů, analýza zranitelnosti, návrh adaptačních opatření) jsou v současné době připraveny téměř pro celou délku železničního koridoru. Jejich příprava trvala od několika měsíců do přibližně dvou let podle rozsahu a složitosti konkrétního posuzovaného železničního úseku. Na některých úsecích koridoru byla zahájena a probíhá jejich realizace. Modernizační práce na úseku Bratislava - Žilina v délce přibližně 200 km jsou téměř dokončeny; nedílnou součástí stavebních prací je klimatická ochrana železnice. Vzhledem k velkému množství ovlivňujících faktorů nelze zatím stanovit termín dokončení celého koridoru.

### Životnost

Technická opatření zvyšující odolnost železnice proti klimatickým změnám mají životnost několik desítek let v závislosti na úrovni údržby. Životnost železniční infrastruktury je rovněž velmi dlouhá v řádu desítek let až 100 let nebo i více, pokud je dobře udržována a průběžně sledována.

### Referenční informace

#### Kontakt

Michal Lukac

Železnice Slovenské republiky

Tel.: +421 903244460; +421 0220297059

E-mail: hovorca@zsr.sk

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálního rozvoje Slovenské republiky

Tel: +421 259494702



E-mail: [info@mindop.sk](mailto:info@mindop.sk)

Web

<http://www.vud.sk/en/research/railway-transport/https://www.opii.gov.sk/information/railwayshttps://www.asb.sk/stavebnictvo/inzinierske-stavby/zeleznica/modernizacia-zeleznicnej-trate-na-useku-puchov-zilina>

Zdroj

Ministry of Transport and Construction, Transport Research Institute, European Consultants Association, Integra Consulting

Published in Climate-ADAPT Jan 10 2020 - Last Modified in Climate-ADAPT Dec 07 2021

V případě jakýchkoli dalších dotazů k této případové studii nebo pro sdílení nové případové studie nás prosím kontaktujte (e-mail [climate.adapt@eea.europa.eu](mailto:climate.adapt@eea.europa.eu)).

# Sociální zranitelnost vůči vysokým teplotám - od hodnocení po realizaci adaptačních opatření v Košicích a Trnavě, Slovensko

Vysoké teploty a letní vlny veder představují pro obyvatele slovenských měst stále větší riziko. K tepelnému stresu jsou náchylní zejména starší lidé a děti - lidé žijící v nejvyšších patrech špatně izolovaných budov a ti, kteří jsou odkázáni na zařízení, jako jsou školky, školy nebo pečovatelské domy.

Karpatský rozvojový institut ve spolupráci s místními úřady v Trnavě a Košicích provedl průzkum zranitelnosti vůči vysokým teplotám a vlnám veder v obytném prostředí s přihlédnutím k sociálním aspektům. Zohledněny byly faktory jako je přítomnost starších osob, dětí a umístění zařízení sloužících těmto zranitelným skupinám.



© Carpathian Development Institute

Na základě výsledků studie se v Trnavě i Košicích realizují adaptační strategie spočívající: v zahušťování stromořadí v parcích, v budování a obnově vodních prvků a fontán na nejzranitelnějších místech (modrá infrastruktura). Dále pak opatření zaměřená na změnu chování občanů během vln veder atd. Kromě toho bylo v Trnavě upraveno zanedbané veřejné prostranství v nejpostiženější oblasti tak, aby poskytovalo stínění prostřednictvím výsadby stromů a další vegetace.

- Popis případové studie

Výzvy

Cíle

Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě

Řešení

Význam a relevance adaptace

- Další podrobnosti

Účast zúčastněných stran

Úspěšné a omezující faktory

Náklady a přínosy

Právní aspekty

Doba realizace

Doba životnosti

- Referenční informace

Kontakt

Webové stránky

Zdroj

Popis případové studie

Výzvy

Trnava i Košice se potýkají s rostoucími teplotami. V Košicích bylo od roku 1990 deset nejteplejších let za posledních 150 let a průměrná roční teplota mezi lety 1881 a 2100 vzrostla o 1,6 °C. Počet tropických dnů (průměrná teplota nad 30 °C) se za posledních 20 let zvýšil z 12 na 20 dnů (v roce 2012 to bylo



37 dnů) a maximální teplota často přesahuje 34 °C. Podobně i v Trnavě se léta stávají teplejšími a zimy teplejšími (i když zimní teploty rostou pomaleji než letní). Předpokládá se, že roční počet letních dnů (průměrná teplota nad 25 °C) vzroste z 58 (1961-1990) na 100 (2051-2100). Roční počet tropických dnů se ve stejném období zvýší z 12 na 36. Obě města budou v budoucnu pravděpodobně postižena delším a silnějším suchem. Zatímco v Trnavě srážek mírně ubývá (výrazněji v zimě), v Košicích zůstává celkový úhrn srážek stabilní, zatímco přibývá přívalových dešťů, které mohou způsobit povodně střídané suchými obdobími.

### Cíle

Trnava (cca 68 000 obyvatel) je mimořádně zranitelná vůči efektu městského tepelného ostrova, a to vzhledem ke svému historickému charakteru spojenému s vysokým podílem zpevněných ploch, které v obdobích vysokých teplot zhoršují tepelnou zátěž. V Košicích (cca 240 000 obyvatel) žije velká část obyvatel v panelových domech, které jsou při vysokých teplotách náchylné k přehřívání.

Karpatský rozvojový institut ve spolupráci s místními orgány provedl posouzení zranitelnosti vůči vysokým teplotám celého města Trnava a hustě obydlené a materiálně deprivované městské části Zapad (40 000 obyvatel) v Košicích. Toto posouzení bylo podkladem pro vypracování řady opatření zaměřených na zlepšení adaptační kapacity Trnavy a Košic na změnu klimatu a zejména na vlny veder.

Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě

- Využití vody pro zvládání vln veder ve městech

- Osvětové kampaně pro změnu chování
- Zavedení systémů včasného varování
- Klimatická ochrana budov proti nadměrnému teple

teple

- Ekonomické pobídky pro změnu chování
- Zelené plochy a koridory v městských oblastech

### Řešení

V Košicích se starosta samosprávné městské části Zapad rozhodl připravit plán adaptace na změnu klimatu. Zapad je poměrně homogenní obytná čtvrť, kterou tvoří převážně bytové domy postavené z panelových prvků a špatně izolované. Navzdory vysoké hustotě osídlení je mezi bytovými domy značné množství zeleně, což z něj činí nejzelenější část města Košice.

Nejprve bylo provedeno posouzení zranitelnosti,

kteří provedl Karpatský rozvojový institut. Pro buňky sítě 200 x 200 m byly shromážděny a analyzovány následující ukazatele zranitelnosti, expozice a adaptační kapacity, aby bylo možné identifikovat ohniska zranitelnosti a rizika ve vztahu k vlnám veder:

- Podíl osob starších 75 let a mladších 4 let;
- Podíl osob žijících v bytech v nejvyšších patrech;
- Umístění zranitelných zařízení (např. jeslí, mateřských škol, domovů pro seniory);
- Úroveň tepelné izolace panelových domů;
- Rozsah zpevněných ploch bez stínu;
- Pokrytí zelenými plochami, zejména dostupnost zelených ploch s pokryvností korun stromů nad 60 % a s plochou nad 2 ha (považovaných za neúčinnější při chlazení);
- Drsnost povrchu (výška a orientace budov);
- Rozložení teploty (na základě měření během vln veder);
- Cirkulace chladného vzduchu a katabatický vítr (tj. chladný vítr ze svahu);
- Přítomnost klimatizace v městské dopravě;
- Dostupnost lékařské pomoci během vln veder.

Kromě toho byl proveden průzkum mezi místními občany týkající se povědomí o vlnách veder, znalosti chování snižujícího riziko tepelného stresu, vnímané potřeby adaptačního plánování v jejich oblasti a také preferovaných adaptačních opatření.

Všechny faktory byly na základě vědecké literatury vyhodnoceny s ohledem na jejich vliv na riziko vysokých teplot pro lidské zdraví a zapsány do map. Kombinací všech faktorů vznikla celková mapa zranitelnosti obce Zapad. Analýza umožnila identifikovat oblasti, které jsou ze sociálního hlediska obzvláště zranitelné a vystavené vysokým teplotám. Výsledky spolu s výsledky průzkumu byly podkladem pro strategii vedenou místní samosprávou, která zahrnuje realizaci následujících typů opatření:

- Zlepšení stínění pomocí vegetace a umělých struktur.
- Ochlazování stávajících veřejných prostranství, včetně: zvýšení počtu zelených ploch, revitalizace stávajících parků a zelených ploch, využití klimaticky odolných druhů dřevin, snížení počtu uzavřených povrchů, budování a obnovy prvků modré infrastruktury a vodních fontán. Zlepšilo se zastínění zelených porostů v parcích s cílem dosáhnout 60% pokrytí stromovým patrem.
- Chlazení vnitřních veřejných prostor včetně: zlepšení tepelné izolace, vertikální zeleně, zastínění

průhledných otvorů, oken a výloh, zelených/reflexních střech, určitého využití klimatizace v nejzranitelnějších objektech.

- Systém včasného varování před vlnami veder, vyvinutý ve spolupráci se Státním zdravotním úřadem SR.

- Informační a vzdělávací aktivity pro občany týkající se bezpečného chování během vln veder.

Dalším opatřením zahrnutým do místní strategie bylo zavedení programu “klimaticky správného rozhodování”, tj. budování kapacit veřejné správy; zavedení mechanismů zajišťujících zohlednění klimatických problémů při plánování a vydávání stavebních povolení.

V Trnavě byl použit podobný přístup k hodnocení zranitelnosti a v plánu adaptace na změnu klimatu byla vypracována podobná škála adaptačních opatření. Kromě toho byl bývalý zanedbaný volný prostor sousedící s bytovým domem, mateřskou školou a domovem pro seniory (tedy identifikovaný jako lokalita vysoce zranitelná vůči vlnám horka) přeměněn odstraněním asfaltu, výsadbou stromů (s cílem dosáhnout 60% pokrytí korunou, až stromy dospějí), vybudováním fontány a osazením nových laviček. Vznikla tak příjemná zelená plocha, která nabízí oddech během vln veder a kterou místní komunita využívá i ke společenským setkáním. Kromě toho byly zavedeny udržitelné městské odvodňovací systémy, které zlepšují vsakování a zadržování vody. Vyhodnocení účinnosti opatření je plánováno 5 let po dokončení projektu v roce 2019.

Město Trnava podporuje zapojení občanů do adaptace také zřízením městského rozpočtu (minimálně 10 000 eur ročně) pro žádosti o adaptační granty. Adaptační opatření mohou navrhnout jednotlivci i organizace a podrobný soubor kritérií zajišťuje, že jsou v souladu s adaptačním plánem města. Doposud jsou podporovány především osvětové aktivity na místních školách.

Město Trnava je jedním z prvních měst na Slovensku se systematickým přístupem k dopadům změny klimatu. Adaptační plán bude sloužit nejen jako nástroj pro řešení vln veder a efektu městského tepelného ostrova, ale je také považován za předpoklad pro čerpání externích zdrojů z EU v období financování 2014-2020.

Relevance

Případ byl vypracován a realizován jako opatření CCA (adaptace na změnu klimatu).

Další podrobnosti

Účast zúčastněných stran

Posouzení zranitelnosti podporující identifikaci a realizaci adaptačních opatření provedl Karpatský rozvojový institut, který vypracoval metodiku a zajistil odborné vedení projektu. V Košicích poskytl politickou podporu projektu starosta městské části Zapad a úředníci státní správy poskytli potřebné údaje. Další odbornou pomoc poskytl Slovenský hydrometeorologický ústav a Krajský úřad veřejného zdravotnictví.

Do hodnocení zranitelnosti v obou městech byly úzce zapojeny místní orgány. Na přípravě adaptačních strategií (na 10-15 let) a adaptačních akčních plánů (na 3 roky, s konkrétními adaptačními opatřeními a přidělenými odpovědnostmi a financemi) spolupracoval Karpatský rozvojový institut a místní orgány.

Během projektu v Košicích byli místní občané dotazováni (prostřednictvím průzkumu) o tom, jak vnímají potřebu adaptačního plánování ve své oblasti, a také o preferovaném typu adaptačních opatření. Plánování a realizaci pilotního projektu ozelenění v Trnavě provedl místní úřad, ale záměr byl konzultován s okresním výborem včetně místních obyvatel. V Trnavě navíc mohou občané a místní organizace navrhnout adaptační opatření, která budou financována městem prostřednictvím mechanismu participativního rozpočtu.

Úspěšné a omezující faktory

Slovensko v současné době reviduje svou národní adaptační strategii, ale dosud nevypracovalo národní adaptační akční plán; iniciativa v Košicích a Trnavě byla realizována při absenci národních předpisů. Proto je podpora adaptace pro místní orgány z národní úrovně malá. Vedle Trnavy a košické městské části Zapad vypracovaly adaptační plány doposud pouze Bratislava a Kežmarok. Celkově je tedy ochota místních orgánů investovat své prostředky do systematického adaptačního procesu omezená.

Na úrovni měst jsou další omezení spojena s úředníky místních úřadů, kteří jsou zahlceni svou každodenní činností. Také novost tématu adaptace na změnu klimatu a jeho multispektrální charakter činí z tohoto tématu pro zástupce místních orgánů obtížně uchopitelné téma.

Hlavním faktorem úspěchu bylo silné odhodlání vedení města. V Košicích byla silným podpůrným faktorem podpora místního primátora, který se zajímal o agendu adaptace. V Trnavě byl zájem představitelů samosprávy o změnu klimatu a ochota učít se hnacím motorem jejich účasti na mezinárodní

konferenci Změna klimatu a místní rozvoj - výzva pro místní samosprávy (březen 2012, Bratislava). Po této akci představitelé města Trnava aktivně hledali podporu při tvorbě svého akčního plánu adaptace. Řešení našli ve společném projektu vedeném Karpatským rozvojovým institutem, který se zabývá hodnocením zranitelnosti vůči vysokým teplotám a vlnám veder. Spolupráce na projektu byla jedním z faktorů úspěchu. Pro dokončení hodnocení zranitelnosti a vypracování plánů adaptace na změnu klimatu byla rozhodující také dostupnost externího financování.

### Náklady a přínosy

V Košicích byly finanční prostředky na vypracování adaptační strategie Zapad poskytnuty prostřednictvím projektu "Climcross Development: Partnerství pro řešení dopadů změny klimatu na rozvoj", který probíhá v rámci Programu přeshraniční spolupráce Maďarsko-Slovensko 2007-2013.

V Trnavě bylo financování zajištěno prostřednictvím projektu "Města odolná vůči dopadům změny klimatu" inspirovaného městem Trnava, který byl financován prostřednictvím Švýcarského finančního mechanismu (SFM). Ze SFM bylo financováno především vypracování adaptační strategie, ale 20 000 eur bylo poskytnuto na sazenice stromů, které město Trnava vysadilo a udržuje. Grantový program/program participativního rozpočtu zaměřený na podporu adaptačních opatření malého rozsahu (minimálně 10 000 eur ročně) je financován z rozpočtu města.

### Právní aspekty

Na Slovensku neexistuje právní rámec, který by specificky podporoval adaptaci měst na změnu klimatu. Hlavním strategickým referenčním dokumentem je slovenská národní adaptační strategie, kterou přijala vláda v roce 2014. Trnava je od roku 2016 signatářem Paktu starostů a primátorů pro klima a energetiku s adaptačním cílem.

### Doba realizace

V Trnavě bylo v letech 2013-2015 provedeno posouzení zranitelnosti a vypracování akčního plánu adaptace. V Košicích trvalo posouzení zranitelnosti a vypracování adaptační strategie 13 měsíců, od začátku roku 2013 do poloviny roku 2014. Jednotlivá adaptační opatření jsou postupně realizována.

### Životnost

Adaptační strategie v Košicích i Trnavě jsou otevřené a živé dokumenty, které by měly být pravidelně monitorovány, vyhodnocovány a aktualizovány. Měly by zůstat platné po dobu až 10 let.

### Referenční informace

#### Kontakt

Město Trnava

E-mail: [info@trnava.sk](mailto:info@trnava.sk)

Košice Západ

E-mail: [info@kosicezapad.sk](mailto:info@kosicezapad.sk)

Michal Schvalb

Karpatský rozvojový institut

E-mail: [kri@kri.sk](mailto:kri@kri.sk)

#### Webs

[http://www.kri.sk/web\\_object/638.pdf](http://www.kri.sk/web_object/638.pdf)

#### Zdroje

"Karpatský rozvojový institut" a "Energia Klub Climate Policy Institute and Applied Communications (2017) Adaptace Nejlepší postupy ze zemí Visegrádu

Publikováno v Climate-ADAPT Aug 24 2018 - Naposledy upraveno v Climate-ADAPT Dec 07 2021

V případě jakýchkoli dalších dotazů k této případové studii nebo pro sdílení nové případové studie nás prosím kontaktujte (e-mail [climate.adapt@eea.europa.eu](mailto:climate.adapt@eea.europa.eu)).

## Paris Oasis Školní program Pařížská oáza, Francie



©Marie Konstantinovich

Po ničivých vlnách veder v letech 2003 a 2017 a s ohledem na prognózy, které předpovídají nárůst veder v budoucnu, přistoupilo město Paříž k podpoře iniciativ řešících tyto hrozby s vědomím, že různé sociální skupiny a oblasti města jsou nerovnoměrně zranitelné.

Paříž nejprve identifikovala vysokou míru



uzavřenosti půdy a nedostatečný přístup k zeleným chladným plochám jako některé z klíčových prostorových faktorů, které stojí za zvýšenou zranitelností vůči vlnám veder. A v návaznosti na to vyvinula program ozelenění školních dvorů "OASIS - otevřenost, adaptace, senzibilizace, inovace a sociální vazby", který cílí nejzranitelnější skupiny obyvatel. Smyslem programu je přeměnit školní dvory v Paříži na zelené oázy přístupné jak žákům škol, tak místním komunitám. Vznikne tak ochlazující místo pro děti, ale také pro seniory, osoby se špatným zdravotním stavem nebo matky s dětmi. Školní dvory, které jsou v Paříži obvykle uzavřenými prostory, byly vybrány pro své rovnoměrné rozmístění ve všech čtvrtích.

V rámci projektu Urban Innovative Actions (UIA) OASIS bylo deset pilotních školních dvorů v Paříži přeměněno na zelené oázy. Poznatky z této akce poslouží k proměně dalších školních dvorů. Do řešení pilotní fáze byli zapojeni studenti, učitelé, zaměstnanci škol, jakož i různé odbory města.

- Popis případové studie
  - o Výzvy
  - o Cíle
  - o Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě
  - o Řešení
  - o Význam a relevance adaptace
- Další podrobnosti
  - o Účast zúčastněných stran
  - o Úspěšné a omezující faktory
  - o Náklady a přínosy
  - o Právní aspekty
  - o Doba realizace
  - o Doba životnosti
- Referenční informace
  - o Kontakt
  - o Webové stránky
  - o Zdroj

Popis případové studie

Výzvy

Očekává se, že Paříž bude v nadcházejících desetiletích čelit průměrnému zvýšení teploty o 2 až 4 °C v důsledku dopadů změny klimatu. V důsledku toho se hlavní město musí připravit na několik rizik, včetně vln veder, sucha, prudkých bouří, povodní a tlaku na vodní zdroje. Vlna veder v roce 2003 způsobila ve Francii přibližně 15 000 nadměrných úmrtí, z toho téměř 1 100 v Paříži. Navzdory četným snahám úřadů si vlna veder v červnu 2017 vyžádala dalších 580 obětí. Poprvé v roce 2017 se vlna veder vyskytla v červnu, v době školního vyučování,

a tento typ událostí bude pravděpodobně narůstat (Strategie odolnosti Paříže, 2017). Proto je nezbytné přizpůsobit infrastrukturu těmto změnám.

V současné době je Paříž jedním z měst s nejvyšší hustotou obyvatelstva a každý obyvatel centra Paříže má v průměru k dispozici pouze asi 6 m<sup>2</sup> zelené plochy. Kvůli hustotě zástavby, nepropustným stavebním materiálům a lidské činnosti se Paříž stala tzv. městským tepelným ostrovem (UHI), který je teplejší než okolní venkovské oblasti, což zesiluje účinek vln veder. Jako účinné protipatření se projekt OASIS obrátil na školy v hlavním městě, které mají dohromady 73 hektarů asfaltového, dlážděného nebo cementového povrchu, který lze přeměnit na zelenější plochy.

Cíle

Program OASIS pro školní zahrady řeší problém vln veder tím, že zvyšuje množství zelených ploch ve městě. Specifickými cíli projektu OASIS školní dvůr byly:

- snížení efektu místního tepelného ostrova
  - poskytnout žákům zdravé a podnětné prostředí pro výuku.
  - informovat obyvatele o rizicích změny klimatu
    - vytvořit chladná místa dostupná pro nejzranitelnější skupiny obyvatel a
    - vytvořit četná místa pro setkávání, která budou podněcovat družnost a solidaritu.
- Možnosti adaptace realizované v tomto případě
- Zelené plochy a koridory v městských oblastech
    - Využití vody pro zvládnání vln horka ve městech
    - Urbanistický a stavební design citlivý k vodě
- Řešení

Pilotní projekt OASIS vyzkoušela prvně metropole Paříž v roce 2018.

V návaznosti na první pilotáž a předběžné poznatky požádala Paříž o finanční podporu z Evropského fondu pro regionální rozvoj - Iniciativy pro inovativní akce ve městech (UIA) s cílem vytvořit mezioborové konsorcium. V rámci projektu UIA-OASIS byly jako pilotní projekty vybrány čtyři mateřské školy, čtyři základní školy a dvě střední školy, které byly pomocí inovativních technik včetně řešení založených na přírodě přeměněny na zelené školní dvory. Prvotní výběr těchto školních dvorů byl založen na více faktorech včetně sociálních, environmentálních a technických kritérií. Sociální kritéria měla zajistit,



aby se školy nacházely v oblastech s vyšší zranitelností (např. domácnosti s nízkými příjmy nebo s vysokým podílem uprchlíků), environmentální kritéria zohledňovala posouzení místního mikroklimatu včetně efektu městského tepelného ostrova a technická kritéria zohledňovala naléhavost rekonstrukce infrastruktury a vybavení školních dvorů. Jedním z nejdůležitějších faktorů výběru bylo, že školní dvory musí být přímo přístupné z ulice, aby umožňovaly otevření zranitelné veřejnosti jako “chladný ostrov”.

Cíle přeměnit školní dvory na zelenější a chladnější prostory bylo dosaženo:

1. zvětšováním vegetačních ploch na školních dvorech, tj. výsadbou stromů, trávníků, sadů, zeleninových zahrad.

2. zaváděním přírodních prvků nebo nových ekologicky inovativních výrobků a materiálů; používáním světlých substrátů s nízkou uhlíkovou stopou a modulární pórovitostí pro pozemky školních dvorů, u nichž se předpokládá, že budou mnohem chladnější

3. využíváním dešťové vody ke zvlhčování půdy (zvýšení chladicího účinku půdy prostřednictvím evapotranspirace), jakož i k vodním hrám nebo školnímu zahradničení).

4. využíváním dalších umělých zařízení k ochlazení škol a snižování jejich energetické náročnosti, jako jsou solární klimatizace.

Po úspěšné proměně deseti pilotních školních dvorů byl vypracován soubor doporučení a plánů pro další školní dvory. Doposud (2022) bylo v Paříži transformováno již 75 školních dvorů. Město se zavázalo vypracovat standardizovanou přizpůsobitelnou metodiku přeměny školních dvorů s asfaltovým povrchem na zelené plochy pro všechny.

S cílem přitáhnout pozornost k nově zpřístupněným zeleným plochám byla uspořádána řada akcí, například zahradnické aktivity, na které byly pozvány místní rodiny a obyvatelé všech věkových kategorií, aby se zapojili nebo si prostě užili nově přeměněný zelený školní dvůr. Během otevřené doby na místo dohlíží městský strážník, který zajišťuje bezpečnost. V návaznosti na tuto pilotní fázi otevření školních dvorů veřejnosti město pracuje na zajištění lidských a finančních zdrojů pro zavedení tohoto programu v dlouhodobém horizontu a v ideálním případě jeho replikaci na všechny veřejné školní dvory ve městě.

Relevance

Případ byl vypracován a realizován jako opatření

CCA (adaptace na změnu klimatu).

Další podrobnosti

Účast zúčastněných stran

Pilotní školní dvory UIA - OASIS byly přeměněny na zelenější prostory prostřednictvím procesu společného navrhování s rozsáhlým zapojením zúčastněných stran, který vedla CAUE 75 (Rada pro architekturu, urbanismus a životní prostředí v Paříži). Proces zapojení zúčastněných stran zahrnoval následující kroky:

1. Zvyšování povědomí a workshopy společného navrhování se studenty: v každé škole se uskutečnilo 6 workshopů, které se zabývaly změnou klimatu, biologickou rozmanitostí a hospodařením s vodou. Diskutovalo se také o různých možnostech využití školních dvorů, o současném stavu dvorů a o potenciálu projektu OASIS. Studenti byli vyzváni, aby se podělili o své nápady, jak proměnit školní dvory.

2. Konzultace s pedagogickou veřejností: na základě práce dětí byly uskutečněny 3 workshopy s učiteli, pracovníky škol a mimoškolních zařízení s cílem dále rozvinout projekt a definovat plán práce.

3. Podpora ze strany města Paříže: odbory města Paříže, které mají na starosti program OASIS, byl poté pozván do každé školy na nejméně tři pracovní schůzky s cílem dokončit projekt a hledat kompromis mezi přáními škol a technickými omezeními. Po těchto pracovních schůzkách byly vypracovány podrobné projektové plány. Při přeměně školních dvorů město Paříž dosáhlo spolupráce mezi jednotlivými odbory: životního prostředí, zdravotnictví a hygieny a odborem školství.

4. Účastnické workshopy, průvodce údržbou a plán řízení: I po proměně školních dvorů projekt UIA-OASIS pokračuje, protože školní dvory jsou “živé” a je třeba se o ně starat. Pořádají se účastnické workshopy, které umožňují dokončení terénních úprav, pokračování výsadby s dětmi a ukotvení vlastnictví školního dvora konkrétními kroky. Město vydalo příručku pro údržbu, která nabízí rady ohledně zalévání a údržby rostlin, aby se školy mohly o školní dvůr starat samy a využívat jej jako vzdělávací nástroj pro své žáky. Školám byl rovněž poskytnut plán správy.

This engagement process gives ownership to those that know and use these places the most, while educating them and spreading awareness on matters of sustainability and environmental mindfulness. Local residents were invited to contribute to

the coordination of after-school activities and to the maintenance of the new, communal spaces.

For the opening of the schoolyards to the public, with the support of the NGO “League of Education”, a special effort was made to reach all residents in the neighbourhoods, including socially vulnerable people, by handing out flyers also in structures that provide social services, to invite people to participate in the opening events such as gardening activities.

### Úspěch a omezující faktory

Díky inovativnímu přístupu a počátečnímu úspěchu pilotních projektů vznikl v rámci programu OASIS soubor doporučení a plánů pro další školní dvory s cílem rozšířit program v celém městě. Město Paříž se zavázalo vypracovat standardizovanou metodiku pro přeměnu školních dvorů s asfaltovým povrchem na zelené, hravé a přívětivé prostory pro všechny.

Zapojení studentů, učitelů a zaměstnanců škol do spolupráce přispělo k úspěchu iniciativy, která dokázala splnit očekávání většiny komunity. Také se osvědčila spolupráce mezi různými městskými odbory (zdravotnictví, životní prostředí, školství), která zohlednila environmentální aspekty, zdraví zranitelných osob a potřeby vzdělávání komunity.

Omezujícím faktorem je strach z teroristických útoků, který město zažívá v posledním desetiletí a s tím související bezpečnostní požadavky. Po celou otevírací dobu jsou na školních dvorech přítomni strážníci města Paříže, což zvyšuje náklady, stejně jako zajištění úklidu školních dvorů. Kromě toho část obyvatel je proti víkendovému otevření některých školních dvorů kvůli zvýšené hladině hluku.

### Náklady a přínosy

Program ozelenění školních dvorů OASIS je spolufinancován různými subjekty: pařížskou radnicí, státem (“Plan de relance”) a vodohospodářskou agenturou Seine Normandie. Proměna 25 školních dvorů včetně dohledu a údržby stojí každoročně přibližně 9 milionů eur. Pilotní školní dvory UIA-OASIS (2018-2022) byly financovány z programu Evropského fondu pro regionální rozvoj - Urban Innovative Actions (ERDF-UIA), který poskytuje inovativním projektům prostředky na řešení současných městských problémů. Příspěvek ERDF-UIA činil 4 995 793,16 EUR.

Zazelenalý školní dvůr ve vedrech slouží jako „ostrov chladu“. Pozitivním vedlejším efektem je, že zelenější dvory se pro děti stávají místem environmentálního vzdělávání. Také se zlepšuje vsakovací kapacita půdy ve srovnání s vyasfaltovanými

plochami, což může mít pozitivní odtokový efekt při přívalemých deštích.

### Právní aspekty

Program zazelenění školních dvorů OASIS je součástí Strategie odolnosti města Paříže (“Stratégie de Résilience de Paris”) jako opatření 10 v rámci cíle A: “Město vybudované a rozvinuté tak, aby splňovalo výzvy 21. století”. Paříž navíc spojila projekt UIA-OASIS s další inovativní iniciativou “Město za 15 minut”, což je nový koncept, který předpokládá, že základní městské služby by měly být dosažitelné do 15 minut chůze nebo jízdy na kole od bydliště obyvatel. V současné době toto společné úsilí vedlo ke zpřístupnění téměř 50 školních dvorů po skončení vyučování, včetně většiny školních dvorů UIA-OASIS.

### Doba realizace

Projekt UIA-OASIS probíhal v letech 2019 až 2021. Program ozelenění školních dvorů OASIS bude postupně realizován s cílem rozšířit přístup OASIS.

### Doba životnosti

Očekává se, že přijatá řešení budou mít při pravidelné údržbě životnost více než 50 let.

### Reference Information

#### Kontakt

Raphaëlle Thiollier, projektová manažerka: [raphaëlle.thiollier@paris.fr](mailto:raphaëlle.thiollier@paris.fr)

Maria Sitzoglou, expertka UIA: [maria.sitzoglou@gmail.com](mailto:maria.sitzoglou@gmail.com)

#### Webové stránky

<https://www.paris.fr/pages/les-cours-oasis-7389>  
[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/projects/France/oasis-in-paris-greening-the-city-and-reversing-climate-change-one-schoolyard-at-a-time](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/France/oasis-in-paris-greening-the-city-and-reversing-climate-change-one-schoolyard-at-a-time)  
<https://oppla.eu/casestudy/18474>  
<https://www.uia-initiative.eu/en/uia-cities/paris-call3>  
<https://www.caue75.fr/ateliers-a-l-ecole>

#### Zdroje

Flax, L., Altes, R. K., Kupers, R., & Mons, B. (2020). Greening schoolyards—An urban resilience perspective. *Cities*, 106, 1028-1090.

Paris resilience strategy (in French): <https://cdn.paris.fr/paris/2020/02/26/f362e908e37eee5d2c3bd0a9fbf66935.ai>

Zveřejněno v Climate-ADAPT Jun 24 2022 - Naposledy změněno v Climate-ADAPT Jul 01 2022

V případě jakýchkoli dalších dotazů k této případové studii nebo pro sdílení nové případové studie nás prosím kontaktujte (e-mail [climate.adapt@eea.europa.eu](mailto:climate.adapt@eea.europa.eu)).

# Šetření dešťovou vodou a její využívání v domácnostech, Brémy



© Bremer Umwelt Beratung e.V.

V Německu byl dlouhou dobu ve všech obcích vybírán jednotný poplatek za dešťovou i odpadní vodu. Po některých rozhodnutích německých soudů byl poplatek za dešťovou vodu oddělen od poplatku za odpadní vodu a nyní se odvíjí od rozšíření nepropustné plochy nemovitosti (m<sup>2</sup>), která odvádí vodu do veřejné kanalizace. Shromažďování dešťové vody na soukromém pozemku např. pomocí sudu na dešťovou vodu nebo vsakovacího systému (jako např. zelené plochy) pak pravděpodobně sníží náklady na stočné díky nižšímu zatížení, které musí čistírna vyčistit. Podle soudního rozhodnutí se tyto úspory nákladů musí přenést na vlastníky nemovitostí, což má za následek nižší poplatky za dešťovou vodu za m<sup>2</sup>.

Z několika důvodů (včetně úspory přírodních zdrojů, snížení zátěže kanalizačních systémů, snížení spotřeby pitné vody, zachování přirozeného koloběhu vody a přizpůsobení se změně klimatu) se Brémy rozhodly pro nové přístupy v hospodaření s dešťovou vodou. Na jedné straně Brémy uplatňují i toto dělení poplatků a vrací peníze, pokud jsou nemovitosti méně utěsněné a dešťová voda se může vsakovat do půdy nebo se používá dešťová voda. Kromě toho město dotuje investice do využití dešťové vody na toaletách, zavlažování zahrad, sběrných nádrží až do výše 12 000 eur nebo maximálně 1/3 celkových investičních nákladů na domácnost.

- Popis případové studie
  - o Výzvy
  - o Cíle
  - o Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě
    - o Řešení
    - o Význam a relevance adaptace
- Další podrobnosti
  - o Účast zúčastněných stran
  - o Úspěšné a omezující faktory
  - o Náklady a přínosy
  - o Právní aspekty
  - o Doba realizace
  - o Doba životnosti
- Referenční informace
  - o Kontakt
  - o Webové stránky
  - o Zdroj

## Popis případové studie

### Výzvy

Pro oblast Brém předpovídají klimatické prognózy vyšší teploty a změnu srážek. Do konce století (2100) prognózy shodně uvádějí výrazný nárůst zimních srážek až o 44 % a výrazný pokles letních srážek až o 22 %. Pro polovinu 21. století se předpokládají rozporuplné trendy, pokud jde o srážky a počet deštivých dnů. Naproti tomu se očekává, že teplota ve všech ročních obdobích se bude v příštím století neustále zvyšovat, a to až o 3,1 °C v ročním průměru.

V zimním období se očekávají také častější extrémní srážky. Kromě toho se očekává nárůst rizika povodní z mořské i pevninské strany (včetně říčních,

dešťových a podzemních záplav). Tyto změny budou mít dopad na kanalizační systém, zejména na jeho budoucí podobu. Rovněž bude zapotřebí více opatření k zadržování vody pro zvládnání povodní. Proto se Brémy rozhodly investovat do decentralizovaného hospodaření s dešťovou vodou.

### Cíle

Celkovým cílem opatření přijatých městem Brémy je nastolit přirozenou vodní bilanci a snížit množství dešťové vody odváděné do kanalizace a podpořit její využívání. Zároveň by se měla snížit spotřeba pitné vody pro určité účely v domácnostech (např. splachování toalet).

Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě

- Urbanistické a stavební řešení citlivé k vodě

### Řešení

Řešení pro zlepšení využívání dešťové vody v brémských domácnostech je kombinací technických a ekonomických přístupů a týká se všech vlastníků soukromých nemovitostí. Na jedné straně se používá systém nádrží na dešťovou vodu. Takový systém žlabů a svodů odvádí dešťovou vodu zachycenou ze střechy do akumulací nádrže. Cisterna, většinou umístěná v podzemí, může být zhotovena z různých materiálů včetně škvárobetonu, železobetonu, betonových prefabrikátů, sklolaminátu nebo oceli. Cisterna dodává vodu do domácnosti prostřednictvím standardního tlakového vodovodního systému. Dešťovou vodu lze využít buď ke splachování toalet, ale také k zalévání zahrady. Instalace těchto systémů do stávajících budov vyžaduje úpravu potrubního systému a některé zemní práce, a proto je někdy poměrně nákladná. Aby se zvýšila rozšířenost systému a snížily se náklady, poskytuje se majiteli nemovitosti dotace na investiční náklady. Tato dotace může činit maximálně 12 000 eur nebo maximálně 1/3 celkových investičních nákladů.

Na druhou stranu se majiteli nemovitosti vrací poplatek za dešťovou vodu (0,63 eur/m<sup>2</sup>/rok), pokud se využívá dešťová voda nebo se udržuje propustnost půdy, protože poplatek se počítá z uzavřené plochy. U nemovitostí větších než 1 000 m<sup>2</sup> se poplatek musí rozdělit na dešťovou a odpadní vodu. Menší nemovitosti se mohou dobrovolně rozhodnout, zda je takové rozdělení proveditelné a výhodné. V praxi platí, že čím větší je nemovitost a čím více vody lze udržet na půdě, tím větší úspory

nákladů ve srovnání s utěsněnými nemovitostmi lze dosáhnout.

### Relevance

Případ byl vypracován a realizován především kvůli jiným politickým cílům, ale s významným zohledněním aspektů CCA.

### Další podrobnosti

#### Účast zúčastněných stran

Návrh opatření v rámci přístupu, který přijaly Brémy, nezahrnoval účast zúčastněných stran. Občané však patří mezi hlavní aktéry přímo odpovědné za jejich realizaci.

#### Úspěšné a omezující faktory

Hlavním faktorem úspěchu při využívání dešťové vody v domácnostech je systém financování (tj. dotace na instalaci systému využívání dešťové vody) poskytovaný spolkovou zemí Brémy, který posiluje ekologické chování majitelů domů. Podle informací z Bremer Umweltberatung (ekologické poradenství pro Brémy) by si několik občanů přálo mít ekologičtější domy, ale bez odpovídajícího financování jen zřídka podnikají nějaké kroky týkající se dešťové vody.

Hlavní překážkou je, že ne všechna řešení využití dešťové vody, která by bylo možné v domácnostech zavést, vedou k úspoře nákladů. Někteří majitelé domů se také obávají stavebních prací na svém pozemku. Proto se takové systémy využívání dešťové vody snáze zavádějí u nově postavených domů. Významnou překážkou jsou také vysoké investiční náklady, které lze zmírnit dotacemi.

#### Náklady a přínosy

Poplatek za dešťovou vodu pro utěsněnou a nadměrně zastavěnou plochu činí 0,63 €/m<sup>2</sup>/rok za dešťovou vodu neodvedenou do kanalizace z důvodu vsakování nebo využití je tento poplatek refundován. Tato refundace se řídí individuálními podmínkami na pozemku. management.

Náklady na instalaci systému využití dešťové vody závisí na místních podmínkách a dosahují nejméně 6 000 EUR. Investiční dotace poskytovaná spolkovou zemí Brémy činí maximálně 12 000 eur a v žádném případě nesmí přesáhnout 1/3 celkových nákladů, které vzniknou nemovitosti, která systémem



využití dešťové vody použije.

#### Právní aspekty

Čištění odpadních vod (včetně dešťových) je v kompetenci německých obcí; náklady na tyto služby musí hradit vlastník nemovitosti. Před rokem 2010 nebyly obce povinny rozdělovat poplatky za služby na dešťovou a odpadní vodu. Po některých rozhodnutích německých soudů musel být poplatek za dešťovou vodu oddělen od případného poplatku za odpadní vodu a nyní musí být založen na velikosti nepropustné plochy nemovitosti, která odvádí vodu do veřejné kanalizace.

#### Doba realizace

Systém financování byl zaveden v 90. letech a od té doby se dále rozvíjel. Současný režim existuje od roku 2016. Rozdělení poplatků za dešťové a odpadní vody je ze zákona vyžadováno od roku 2010.

#### Doba životnosti

Životnost systému nádrží na dešťovou vodu je 15-20 let v závislosti na údržbě.

#### Reference

##### Kontakt

Bremer Umwelt Beratung e.V.

Am Dobben 43a

28203 Bremen

E-mail: [info@bremer-umwelt-beratung.de](mailto:info@bremer-umwelt-beratung.de)

Webové stránky

<https://www.hansewasser.de/wir-fuer-bremen/leistungen-fuer-die-bremer-buerger/entwaesserungsgebuehren.html><https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/abwasser/regenwasser-25593><http://www.bremer-umwelt-beratung.de/foerderprogramme-regenwassernutzung.html%20>

##### Reference

Spolková země Brémy

Zveřejněno v Climate-ADAPT 27. července 2018

- Poslední změna v Climate-ADAPT 07. prosince 2021

V případě jakýchkoli dalších dotazů k této případové studii nebo pro sdílení nové případové studie nás prosím kontaktujte (e-mail [climate.adapt@eea.europa.eu](mailto:climate.adapt@eea.europa.eu)).

## Zelené střechy ve švýcarské Basileji: kombinace mitigačních a adaptačních opatření



© Stefan Grossert

Švýcarské město Basilej má v roce 2019 s 5,71 m<sup>2</sup>/obyvatele největší plochu zelených střech na obyvatele na světě (Living roofs and walls from policy to practice, 2019).

Iniciativy zaměřené na pobídku zelených střech v Basileji byly zpočátku vedeny programy na úsporu energie a následně programy na ochranu biologické rozmanitosti. Město Basilej podporovalo zelené střechy prostřednictvím investic do pobídkových programů, které poskytovaly dotace na instalaci zelených střech (v letech 1996-1997 až 20 CHF na m<sup>2</sup>, poté v letech 2005-2007 až 30-40 CHF na m<sup>2</sup>, v posledním případě pouze na modernizaci stávajících budov). Programy byly financovány z Fondu úspor energie tvořeného 5 % z účtů všech zákazníků za energie v kantonu Basilej.

V roce 2002 byla přijata novela stavebního zákona města Basileje. V ní se píše, že všechny nové a rekonstruované ploché střechy musí být ozeleněny, a stanoví se také související pokyny pro navrhování. Tento požadavek byl v roce 2010 posílen nařízením, které nařizuje ozelenění všech plochých střech, pokud jsou součástí modernizace budov, a u všech nových budov s plochými střechami. Očekává se,

že strategie zelených střech v Basileji přinese adaptační výhody v podobě nižších teplot a snížení povrchového odtoku.

- Popis případové studie
  - o Výzvy
  - o Cíle
  - o Možnosti přizpůsobení realizované v tomto případě
  - o Řešení
  - o Význam a relevance adaptace
- Další podrobnosti
  - o Účast zúčastněných stran
  - o Úspěšné a omezující faktory
  - o Náklady a přínosy
  - o Právní aspekty
  - o Doba realizace
  - o Doba životnosti
- Referenční informace
  - o Kontakt
  - o Webové stránky
  - o Zdroj

### Popis případové studie

#### Výzvy

Podle klimatického scénáře CH2018 pro Švýcarsko se v Basileji zvýší počet dní s maximální teplotou rovnou nebo vyšší než 30 °C z referenční hodnoty 10,5 z let 1981-2010 na 24,7 v roce 2035, 28 v roce 2060 a 68,5 v roce 2085 podle klimatického scénáře RCP8.5. Počet tropických nocí (minimální teplota rovná nebo vyšší než 20 °C) se podle scénáře RCP8.5 zvýší z 0,6 na 5,9, 15,8 a 40,3 v letech 2035, 2060 a 2085. V oblasti Švýcarské plošiny se může průměrný roční úhrn srážek zvýšit až o 10 % v roce 2035, o 8,4 % v roce 2060 a o 10,5 % v roce 2085 podle RCP8.5 (ačkoli při stejném RCP může dojít ke snížení srážek v rozmezí od -2 % do -5,4 % pro nízké odhady).

S ohledem na tyto předpokládané změny klimatických podmínek bylo zjištěno, že zelené střechy nabízejí příležitosti ke kombinaci cílů úspory energie, zmírnění změny klimatu a přizpůsobení se této změně a biologické rozmanitosti.

#### Cíle

Hlavním cílem iniciativy zelených střech je zvýšit pokrytí zelenými střechami ve městě Basilej pomocí kombinace finančních pobídek a stavebních předpisů. Snížení energetické náročnosti budov a ochrana biologické rozmanitosti byly původními klíčovými motivy. Zpočátku byly zelené střechy jako opatření

k úspoře energie financovány městem Basilej po dobu dvou let v polovině 90. let, aby se zvýšil zájem a povědomí. Povzbuzeny úspěchem tohoto projektu byly vyčleněny finanční prostředky na studii dokumentující přínos zelených střech pro biologickou rozmanitost. Program byl znovu financován v letech 2005-2007. V novém programu byly specifikovány směrnice (většinou týkající se ekologických vlastností a požární bezpečnosti střech), které musely projekty zelených střech dodržovat, aby byly způsobilé pro získání finančních prostředků. Nyní se uznává, že zelené střechy plní také funkci adaptace na změnu klimatu tím, že omezují odtok povrchové vody a snižují teplotu v městských oblastech.

#### Možnosti adaptace realizované v tomto případě

- Ochrana budov proti nadměrnému teplu
- Ekonomické pobídky ke změně chování
- Zelené plochy a koridory v městských oblastech

#### Řešení

V mnoha švýcarských městech vzniklo v 80. letech 20. století mnoho zelených střech, především jako pilotní projekty, které poskytly základ znalostí a zkušeností pro pozdější iniciativy. Rok 1995 byl navíc v EU vyhlášen rokem ochrany přírody. To se stalo impulsem pro první kampaň zelených střech v Basileji, která byla zahájena v roce 1996. Na počátku 90. let minulého století zavedlo město Basilej zákon na podporu energeticky úsporných opatření. Podle tohoto zákona, který byl jediným svého druhu ve Švýcarsku, se 5 % z účtů všech zákazníků za energii odvádí do Fondu úspor energie, z něhož se pak financují kampaně a opatření na úsporu energie. Národní ministerstvo životního prostředí a energetiky se rozhodlo prosazovat a podporovat zelené střechy s využitím tohoto zdroje finančních prostředků pro program 1996-1997. Druhý program financování byl realizován v letech 2005-2007.

Další iniciativa v oblasti financování již nebyla nutná. Kampaň byla považována za dostatečně úspěšnou. Povinnost přeměnit na zelené střechy všechny ploché střechy v nových a rekonstruovaných budovách vstoupila v platnost v roce 2010 (posílení povinnosti z roku 2002) a byla považována za dostatečný impuls k rozšíření zelených střech v obci.

V hustě zastavěných oblastech, kde může být zajištění rozsáhlých parků a výsadba stromů nemožná, jsou vegetační střechy proveditelnou možností ozelenění. Tyto střechy nejenže zmírňují efekt městského tepelného ostrova, ale působí

také jako izolanty. Minimalizací tepelných zisků v budovách mohou zelené střechy snížit vnitřní teplotu až o 5 °C a následně snížit potřebu chlazení a s tím související spotřebu energie, čímž přispívají ke zmírnění změny klimatu a přizpůsobení se jí. Modelové studie provedené v Manchesteru ve Velké Británii ukazují, že ozelenění všech vhodných střech v hustě zastavěných oblastech by mohlo snížit odtok dešťové vody o 17-20 % (Speak et al., 2013). Zelené střechy mohou také poskytnout "odrazové můstky" pro migrující druhy v měnících se klimatických podmínkách.

Šetření celkového počtu zelených střech v roce 2006 ukázalo, že ve městě Basilej se nachází 1 711 extenzivních zelených střech (střechy s mělkou půdou, na kterých rostou převážně sukulenty a trávy) a 218 intenzivních zelených střech (střechy s hlubší půdou pro větší rostliny a stromy). V roce 2006 tak bylo přibližně 23 % plochých střech v Basileji zelených. Od té doby bylo každoročně instalováno přibližně 100 zelených střech o rozloze 80 000 m<sup>2</sup>. Ačkoli není k dispozici žádný nový oficiální odhad, podle basilejského magistrátu by to mělo v současnosti činit přibližně 40 % střešní plochy v Basileji pokryté zelenými střechami.

Pro developery je nyní instalace zelených střech považována za rutinní záležitost a proti jejich instalaci nečiní žádné námítky. V Basileji je v předpisech o zelených střechách (tj. v novele stavebního zákona města Basileje z roku 2002) stanoveno následující:

- Pěstebním substrátem by měla být původní regionální půda - předpis doporučuje konzultaci se zahradníkem;
- hloubka pěstebního substrátu by měla být nejméně 10 cm;
- jako stanoviště pro bezobratlé živočichy by měly být vytvořeny kopečky o výšce 30 cm a šířce 3 m;
- Vegetace by měla být tvořena směsí původních druhů rostlin charakteristických pro Basilej;
- Zelené střechy na plochých střechách nad 1 000 m<sup>2</sup> musí být při návrhu a výstavbě konzultovány s městským odborníkem na zelené střechy.
- Další novela z roku 2015 stanovila minimální tloušťku půdy na 12 cm.

#### Relevance

Případ byl vypracován a realizován především kvůli jiným politickým cílům, ale s významným zohledněním aspektů CCA.

Další podrobnosti

#### Účast zúčastněných stran

Před prvním pobídkovým programem (1996-1997) provedlo ministerstvo životního prostředí a energetiky průzkum mezi švýcarskou veřejností, aby zjistilo míru podpory daně z elektřiny, která by sloužila k úhradě energeticky úsporných opatření. Zaměření na zelené střechy prosazovali výzkumníci z Curyšské univerzity aplikovaných věd (ZHAW) ve Wädenswilu (Švýcarsko), kteří se snažili ovlivnit rozhodující činitele v Basileji, aby změnili stavební předpisy a nabídli finanční pobídky ke zvýšení pokrytí zelenými střechami. Při vytváření koncepce zelených střech a při sestavování prvního pobídkového programu byly konzultovány různé zúčastněné strany: místní podnikatelský svaz, zahradnický svaz, svaz zelených střech, ekologická organizace Pro Natura Basel, odbor parků a hřbitovů města Basileje a národní odbor životního prostředí, lesů a krajiny.

Basilejské předpisy o zelených střechách se nesetkaly s výrazným odporem, protože do procesu byly od počátku zapojeny všechny zúčastněné strany a díky úspěchu motivačních programů. Pro developery je nyní instalace zelených střech považována za běžnou praxi a developeři proti jejich instalaci nic nenamítají. Motivační programy byly zaměřeny na podniky i obyvatele Basileje. Během pobídkového programu v letech 1996-97 byl zájem médií velký a k informování obyvatel Basileje o dotacích byly využívány noviny a plakáty. To sehrálo důležitou roli v jeho úspěchu, protože to zvýšilo povědomí o zelených střechách u celé řady zúčastněných stran. Pravidelně se pořádají soutěže o nejhezčí zelené střechy.

#### Úspěch a omezující faktory

Komplexní soubor mechanismů, od pobídek až po zákonné předpisy, zajistil široké rozšíření zelených střech v Basileji. K úspěchu iniciativy přispěl propracovaný projekt angažovaného výzkumníka z curyšské univerzity aplikovaných věd Stefana Brenneisena. Zapojení všech zúčastněných stran od počátku iniciativy pomohlo řešit otázky a obavy a zajistilo splnění cílů všech zúčastněných.

Důležitým poučením je, že v městském kontextu může být adaptace na změnu klimatu slučitelná se zmírňováním; případ Basileje ilustruje, že adaptace může být poháněna opatřeními zaměřenými na úspory energie a zmírňování změny klimatu. Takové příležitosti využití stávajícího a probíhajícího rozvoje měst a infrastruktury, který je veden jinými cíli, pro účely adaptace by měly být vyhledávány a



maximalizovány, aby se zabránilo špatné adaptaci. Zelené střechy jsou pro to vynikajícím příkladem.

Dva probíhající projekty financované švýcarským federálním úřadem pro životní prostředí měří přínosy zelených střech z hlediska biologické rozmanitosti (hmyz, měkkýši) ale dosud nebyly zveřejněny žádné výsledky. Cílem obou projektů je také změřit vliv klimatických změn, například výskyt suchých období v obdobích, která nejsou tradičně suchá (např. na podzim a na jaře), na druhové složení ekosystémů zelených střech. Výsledky a celkový pokrok systému zelených střech v Basileji budou představeny v roce 2023 na kongresu Zelené střechy.

### Náklady a přínosy

Náklady a dotace se od zahájení programu značně lišily. Počáteční náklady na ozelenění střech byly odhadovány na 100 CHF na m<sup>2</sup>. V letech 1996-1997 dostávali příjemci z fondu 20 CHF na m<sup>2</sup> zelené střechy, a to jak na novou výstavbu, tak na modernizaci zelených střech stávající budovy. V programu 2005-2007 dostávali příjemci 30-40 CHF na m<sup>2</sup> pouze na modernizaci stávajících budov.

Nyní se náklady snížily na přibližně 23 CHF za m<sup>2</sup>. Dotace již nejsou poskytovány a nepovažují se za nutné. V současné době se technologie zelených střech nasazených v Basileji přiblížila k nejjednodušší konfiguraci s jednovrstvou izolační membránou, ochrannou vrstvou a poté 12-15 cm silnou vrstvou zeminy. Tato konfigurace zaručuje hydroizolaci a statiku budovy a je povolena stavebními předpisy a nařízeními, které jsou méně přísné než v sousedních zemích, například v Rakousku.

Zelené střechy mají řadu výhod, mimo jiné absorbují dešťovou vodu a zpomalují odtok (a tím snižují riziko povodní při deštích s vysokou intenzitou), zajišťují izolaci budov, pomáhají snižovat teplotu vzduchu ve městech a zmírňovat efekt městského tepelného ostrova, vytvářejí prostředí pro rostliny a volně žijící živočichy a poskytují estetičtější městskou krajinu.

### Právní aspekty

V Basileji byl přijat stavební zákon, který vyžaduje zelené střechy u všech novostaveb s plochými střechami. Stavební zákon se od té doby stal významným impulsem pro větší množství zelených střech v Basileji. Novela přijatá v roce 2002 říká, že všechny nové a rekonstruované ploché střechy musí být ozeleněné, a stanovuje, že jejich konstrukce musí maximalizovat biologickou rozmanitost. Tento požadavek byl v roce 2010 posílen nařízením, které nařizuje ozelenění všech plochých střech, pokud

se jedná o modernizaci budovy, a u všech nových budov s plochými střechami.

Aktuální právní otázkou je, jak řešit zelené střechy v kombinaci s fotovoltaickou instalací (FVE). Oddělení městské zeleně na basilejském magistrátu vede neformální diskuse s architekty a developery, aby bylo možné vyhovět koexistenci zelených střech se 100% plochou a zvednutých fotovoltaických panelů tak, aby nebyl narušen růst rostlin ani výroba elektřiny. Tam, kde není plná instalace možná, stanovuje dohoda mezi různými městskými odbory, která platí od roku 2018, kompromis 60 % FV a 40 % zelených střech, přičemž pod panely je štěrk. Použití štěrku je kompenzováno požadavkem, aby zbývajících 40 % zelené střešní plochy mělo zvýšenou ekologickou hodnotu (zajištěnou nasazením odumřelých dřevin nebo ekologicky zvláště cenných půd a písků). V poslední době se kombinace obou těchto prvků se vztyčenou fotovoltaikou stává technologicky proveditelnější, a proto se stále častěji uplatňuje v praxi.

### Doba realizace

Zelené střechy jsou soukromou iniciativou, kterou může stimulovat vláda. V Basileji fungovaly dva pobídkové programy pro zelené střechy po stanovená dvouletá období (1996-1997 a 2005-2007).

### Doba životnosti

Předpokládaná životnost zelených střech je přibližně 50 let.

### Zdroje

#### Kontakt

Stephan Brenneisen and Nathalie Baumann  
Zurich University of Applied Sciences Wädenswil  
Grüental, Postfach 335, CH 8820 Wädenswil,  
Switzerland

E-mail: [stephan.brenneisen@zhaw.ch](mailto:stephan.brenneisen@zhaw.ch); [nathalie.baumann@zhaw.ch](mailto:nathalie.baumann@zhaw.ch)

#### Stadtgärtnerei Basel

Switzerland, Basel

<http://www.stadtgaertneri.bs.ch/>

#### Webové stránky

[http://www.urbanhabitats.org/v04n01/wildlife\\_.pdf](http://www.urbanhabitats.org/v04n01/wildlife_.pdf)  
[http://www.urbanhabitats.org/v04n01/wildlife\\_full.html](http://www.urbanhabitats.org/v04n01/wildlife_full.html)  
<http://www.greenroofs.org>

### Zdroje

Curyšská univerzita aplikovaných věd ve Wädenswilu (ZHAW) a projekt Adaptace zeleného a modrého prostoru pro městské oblasti a ekologická města (GRaBS).

Zveřejněno v Climate-ADAPT Jun 07 2016 -  
Naposledy upraveno v Climate-ADAPT Dec 07 2021



# Zelená akční skupina – Nyíregyháza



Cílem Zelené akční skupiny v Nyíregyháze, ve stotisícovém městě na severozápadě Maďarska, je formovat postoje, sdílet informace a zvyšovat citlivost veřejnosti k otázkám životního prostředí. Jedná se o politicky neutrální neformální skupinu obyvatel za čistší, zelenější a obyvatelnější Nyíregyházu.

Kdo je/byl správce, majitel, instituce, komunita

Zelená akční skupina má užší okruh lidí, kteří organizují a koordinují její činnost. Zakládajících členů je sedm. Kromě toho je zde poměrně dost lidí, kteří se svými pravidelnými odbornými radami



nebo dalšími dobrovolnickými pracemi podílejí na činnosti akční skupiny.

Jaký problém byl řešen

Zelenou akční skupinu Nyíregyháza spontánně vytvořili lidé různých profesí žijící v Nyíregyháze se záměrem vytvořit zelenější a obyvatelnější prostředí. Svému cíli obětují značnou část svého volného času.

Jedná se o neoficiálně registrovanou organizaci nezávislou na politice a ekonomických subjektech. Snaží se řešit otázky životního prostředí neochvějně poctivě a profesionálně. Kdykoli je to možné, hledají partnerství, dialog a společná řešení. Tam, kde se však setkávají s nesprávným postupem, lhostejností, zaujmají tvrdší postoj.

Cílové skupiny (kdo z toho má prospěch ?)

Obyvatelé města Nyíregyháza a všichni lidé, kteří město čas od času navštíví kvůli jeho kulturním a přírodním hodnotám. Cílovou skupinou Zelené akční skupiny a jejich aktivit jsou také činitelé města, s nimiž se snaží jednat v otázkách rozvoje a ochrany životního prostředí.

Účastníci (kdo a na čem pracoval)

Facebooková skupina "Zelená akční skupina Nyíregyháza" je určena širšímu okruhu příznivců, kde mohou všichni s dobrými úmysly vyjádřit své názory a připomínky. Tato skupina poskytuje prostor pro dialog a je zároveň příležitostí pro veřejné



## CANLI - Carpathian Network of Light

orgány, aby se zde setkaly s upřímnými obavami veřejnosti. Pozitivní i negativní příklady, zralé i "naivní" výroky a otázky mohou přispět k dosažení společných cílů – ochrany životního prostředí.



### Náklady

Dosud je většina programů založena na dobrovolné práci, potřebné vybavení pochází z věcných příspěvků nebo je zakoupeno z různých drobných soukromých darů.

Výstupy (co bylo vyrobeno - množství, změna kvality)

Menší část práce Zelené akční skupiny je osvětová, aktivistická a určená veřejnosti. Skupina organizuje dobrovolné akce (sázení stromů, sběr odpadků atd.), sdružuje veřejná zájmová fóra, pokud je to potřeba i protestní hnutí a na důležitá témata a problémy se snaží upozorňovat prostřednictvím tisku.

Větší část aktivit skupiny je "neviditelná" časově náročná a nepostradatelná práce v pozadí. Téměř každý týden konzultují zástupci skupiny s různými úřady, veřejnými orgány, institucemi, připomínají různé koncepce, studují, upravují blog, moderují FB skupinu, udržují kontakt s podobnými nevládními organizacemi a dobrovolníky.

Výběr některých aktivit:

- Organizace živého řetězu na ochranu zelené plochy v rekreační oblasti Sóstó, kde se

skutečná hodnota území vytrácí stejně jako přírodní prostředí. Poslední případ se týkal hudební fontány a betonové dlažby nahrazující současný stinný háj.

- Hodíte sem! Kampaň o nedopalcích Na mušce je nedopalek, který masově zaplavil ulice maďarských měst, ohrožuje volně žijící živočichy a vodstvo únikem toxinů do půdy.
- Stanovisko a příspěvek ke klimatické strategii města.
- Online dotazník o dopadech místních investic na životní prostředí a názory občanů.
- Výsadba stromů ve městě a v okolí.
- Jednání s místním lesním úřadem.
- Zastupitelstvo o kácení stromů na území města.
- Názor a příspěvek v místních plánech hospodaření v lesích.
- Organizace sběru odpadků se zapojením škol.
- Kampaň proti spalování kompostovatelného zahradního odpadu.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

o Zelené přání pro rok 2021: Kromě každodenního shonu se postarejme o budoucnost: ZA ZELENĚJŠÍ a ŽIVĚJŠÍ Nyíregyházu malými, leč důležitými krůčky! Skupina zformulovala 10 "zelených" přání, která průběžně zveřejňovala. Pokud budeme chtít a budeme brát věci vážně, je všechno proveditelné, jen to chce odhodlání a spolupráci - v zájmu nás všech!

o Ekomanazer a úderný tým pro životní prostředí na radnici.







- o Celoměstská akce sázení stromů místo městské rallye.
- o Zahájení kulatého stolu o lese Sóstói.
- o Akce bez plastů.
- o Rozšíření sítě měření kvality ovzduší.
- o Spolupráce a účinná opatření pro čistotu města.
- o Foukání přestává.
- o Park přátelský k včelám a motýlům.
- o Něco jiného místo ohňostroje.
- o Veřejný dřevěný katastr, který je přístupný všem.

- o S pomocí dobrovolníků bylo ve městě a okolí vysazeno více než tisíc stromů.
- o Odborníci se podíleli na klimatickém strategickém plánu města Nyíregyháza.
- o Dobrovolníci sbírali asi tisíc nedopalků a nainstalovali sběrné nádoby na nedopalky na veřejných místech, autobusových zastávkách, hospodách, nádraží.
- o Neúspěšná iniciativa obce na výsadbu stromů, která byla využita v politické komunikaci, aby dokázala, jak se stará o zeleň, získala publicitu. (Většina vysazených stromů uschla kvůli nezájmu o péči...).
- o Vyjádření k plánu rozvoje cestovního ruchu v oblasti Sóstó.
- o Umístění umělých ptačích hnízd v parcích.

Jaké problémy se vyskytly při dosahování výsledků

Vedoucí představitelé obce jsou spíše politicky motivovaní a ovlivnitelní lidé a na základě tohoto faktu se s nimi těžko vyjednává proti vládním plánům a jejich ekonomickým zájmům.







Rady, tipy

Jménem Zelené akční skupiny mohou jednat a činit prohlášení zakládající členové, ve zvláštních případech I ti, které k tomu zakládající členové písemně nebo prostřednictvím e-mailové adresy zmocní.

Snaží se vyhnout jakémukoli politickému vlivu a zůstat nezávislou, občanskou iniciativou, která zastupuje vůli občanů a pracuje pro zelené plochy namísto betonových ploch.

Kontakt

Zelená akční skupina Nyíregyháza  
 Manažera: Éva Fekete

Adresa: 19 Gyula Benczúr nám., Nyíregyháza, H-4400

E-mail: [zoldakcionyiregyhaza@gmail.com](mailto:zoldakcionyiregyhaza@gmail.com)

Tel: +36305477637

Web: <https://zoldakciocsoport.blog.hu/>

Facebook: <https://www.facebook.com/zoldakciocsoport>



**10 ZÖLD JÓKIVÁNSÁG A ZÖLDEBB NYÍREGYHÁZÁÉRT 2021-22**

KÖZÖK BESZÉLVÉN 2021-ÉRT MŰKÖDNI LEZÁRUL HAZÁN. TÖBBÉB ÉS ÉRETTÉB NYÍREGYHÁZÁÉRT AZ ÉRTÉK JÓKIVÁNSÁGAI FOGALMAZTATVA MEGTÖRÖLTI SZEMÉLYMAGYAROK ÉRT BEJÖVÉSEK ÉS ÉRT ÉRTŐMŰKÖDŐ KÖZÖSSÉGI MEGTÖRÖLTI MUNKÁK - NYÍREGYHÁZÁÉRT

- ÉRTŐMŰKÖDŐ NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT
- NYÍREGYHÁZÁÉRT NYÍREGYHÁZÁÉRT

forrás: unitel.hu



# Program: Takto se bude svět točit!

Člověk a příroda v harmonii. Myšlenka původně vycházela z malého projektu maďarských Přátel Země. Společnost mladých botaniků (YBS) byla jednou ze zúčastněných nevládních organizací v rámci celostátní kampaně.

Kdo je/byl manažer, vlastník, instituce, komunita  
Projekt řídila Společnost mladých botaniků. Radili,



vyvíjeli jej přátelé, členové, kolegové a dobrovolníci.

K jakému problému se přistupovalo, jak se řešil

Cílem bylo zlepšit vztah obyvatel k místním přírodním hodnotám: chránit místní přírodní území, trávit volný čas v místním přírodním prostředí, volit ekologicky šetrné způsoby trávení volného času a dopravy, nakupovat a používat výrobky a přírodní materiály bez chemie z blízkého okolí.

Cílové skupiny (kdo z toho má prospěch?)

Obyvatelé a osoby s rozhodovací pravomocí v okrese Szabolcs-Szatmár-Bereg. Lidé a dobrovolníci, kteří byli v aktivním kontaktu s projektem. Dále pak infrastruktura spojená s přírodním prostředím (naučné stezky, ukázkové domy, lesní školy), místní producenti produktů založených na

přírodě (zemědělci, zpracovatelé, řemeslníci, sociální družstva), poskytovatelé služeb a obchodníci (např. poskytovatelé ubytování, kempy, základny pro vodní turistiku, jezdcí na koni, prodejny místních produktů); ostatní (např. venkovské domy, dřevěné zvonice, tradiční a ekologická občanská společnost).

Účastníci (kdo pracoval, co)

Attila Lukács, manažer projektu, spolupracoval s jedním finančním manažerem a třemi pracovníky, kteří koordinovali práci 80 dobrovolníků, připravovali vystoupení na festivalech, organizovali hry, výlety a budovali vztah s místními výrobci,

Náklady

Program byl zahájen v roce 2013, financován byl z domácích a evropských fondů a dotován byl částkou 50 000 eur.

Výstupy (co bylo vyprodukováno - množství,



změna kvality)

Činnosti v rámci iniciativy byly trojího druhu.

“Takto bude svět kulatý!” síťování

Online hra (County Tour) byla propagována různými způsoby: online inzeráty (místní online média, facebook.com), pouličními plakáty, inzertně v novinách Sívöltő a Erdős, na facebookové stránce a skupině, bannerem a formou PR článku v místním televizním a rozhlasovém programu.

Webové stránky projektu byly provozovány a spravovány průběžně. Kalendář akcí byl průběžně doplňován o partnerské akce, byly aktualizovány novinky s festivaly, výlety, slosování dárků a další programy. Vyřizovala se registrace uživatelů,



schvalovaly se nebo zamítaly nahrané fotografie. Činnost probíhala i po skončení doby trvání projektu udržováním provozu webových stránek.

Hráči se vyjadřovali především k výkladu pravidel, správě webu a místům konání, které bezprostředně ošetřovali.

Komunitní organizace naživo, online, s mediálními výstupy

Dalším počinem organizačního týmu byly unikátní festivalové stany, v nichž návštěvníci roztočili dřevěné kolo štěstí a pak řešili úkoly v barevných pracovních listech. Celkem tým vyprodukoval 14 pracovních listů s přírodní a kulturní charakteristikou. Smluvní partneři sídel okresu byli popsáni v jednom odstavci, přičemž hráč musel na dřevěné okresní mapě vedle stanu a na tištěných mapách na stolech podle piktoqramů u sídel uhodnout, o které sídlo jde. Úspěšní řešitelé si mohli vybrat dárek. Podle zpětné vazby byla hra pro zúčastněné zajímavá, neotřelá, rozšiřující znalosti a vyplňující mezery a líbila se jim. Stejně dobře hodnotili své vystoupení i organizátoři festivalů.

V průběhu projektu se uskutečnilo mediálně komunikovaných 13 exkurzí. Na exkurzích volili šetrný

přístup k životnímu prostředí. Kromě návštěvy přírodních a kulturních hodnot navštívili také smluvní partnery, kteří poskytli informace o své práci a aktivitách a zpestřili program (rybolov, projížďka koňským povozem, lukostřelba, ochutnávka marmelád, uvítačí stůl apod). Na exkurzích byli účastníci také vyzváni, aby si zahráli na okresní chodce (fotografování na místech konání, zasílání skupinových fotografií účastníkům). Na základě zkušeností s exkurzemi plánoval realizační tým po skončení projektového období uspořádat další (účastníci exkurze se vrátí domů s dobrými zážitky a exkurze vytvořila jednu z nejlepších příležitostí pro formování teoretických i praktických postojů).







Své hry a akce propagovali pomocí bannerů a reklam na různých portálech, Facebooku, plakátů na reklamních plochách v ulici Nyíregyháza a také v časopise Sívöltő a novinách Erdős. O výsledcích programu vydali závěrečnou tiskovou zprávu.

### Podpora politiky udržitelného rozvoje

Výstupem byla sbírka osvědčených postupů s fotografickou prezentací pro 25 partnerů v elektronické podobě, která byla rozeslána 251 politickým činitelům a starostům okresu.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Dvouletý program rozvíjí mnohovrstevnatou komunitu, která aktivně podporuje princip udržitelnosti nejen ve výrobě produktů, ale i v poskytování služeb.

### Síť "Takto bude svět kulatý!"

V rámci sítě byly v průběhu projektu uzavřeny smlouvy s 82 partnery v 56 místech. Díky

propagaci online hry County Walker (tisková konference, pouliční plakát, leták, vnitřní plakát, online reklama, novinové inzeráty a články, facebookové příspěvky, zpravodaje atd.) byly osloveny tisíce lidí. Hry County Walker se zúčastnilo celkem 119 účastníků. Pro partnery bylo zkompletováno a distribuováno 100 indikačních cedulí a samolepek, dále 250 plakátů a 3 000 letáků propagujících hru. Bylo vyplněno 750 nákupních poukázek, z nichž 743 bylo vydáno a předáno hráčům, kteří dosáhli příslušných výsledků.

Rovněž byl dokončen vývoj nových webových stránek včetně rozhraní webového serveru hry (interaktivní "Tak bude svět kulatý!"), dále pak mapa hrabství, registrace a nahrávání fotografií, systém automatického bodování a upozorňování a rámec pro výběr dáreků.

Dokončeny byly 3 mobilní aplikace (iOS, iPad a android) na pomoc chodcům hrabství, které bylo možné stáhnout z Appstore a obchodu Google Play. Průběžně pak tým spravoval hru County Walker, odpovídal na otázky, kontroloval nahrávání hráčů County Walker a zprostředkoval dárky.

Organizování komunity naživo, online, s vystoupeními v médiích

Byly pořízeny motivační dárky: jízdní kola jako hlavní cena a 4900 menších za úspěšné vyplnění pracovního listu na akcích. Dřevěná mapa kraje a dřevěné kolo štěstí byly zkompletovány, použity na akcích a měly velký úspěch, publikum je rádo používalo.

V průběhu projektového období se zúčastnili 15 festivalových akcí, které navštívilo celkem 168 514 návštěvníků. Na festivalech vyplnilo pracovní listy celkem 3 575 účastníků. Na 15 akcích nám s jejich tvorbou pomáhalo 35 dobrovolníků. O všech akcích byla pořízena fotodokumentace a zprávy o nich byly publikovány na webových stránkách a na





facebooku.

Úspěšně bylo zorganizováno 13 exkurzí, kterých se zúčastnilo celkem 217 osob (bez členů posádky). Ke každému výletu byla pořízena fotodokumentace, prezenční listina, zprávy na webových stránkách a facebookový příspěvek.

Bylo dokončeno 5 typů online úkolů pro zaměstnance (ekohry: Kvíz, Paměť, Zarovnej, Skládačka, Bludička), odpovídající systém registrace, automatického bodování a upozorňování a také rámec pro výběr dáreků.

Byly oznámeny různé typy ekohry se dvěma typy odborného obsahu. Na konci projektu tak měli 10 her i pro školní děti. Hry úspěšně proběhly a jejich řešení se zúčastnilo celkem 1 764 osob.

Ekohry průběžně propagovali pomocí letáku, pouličního plakátu, online ploch (szon.hu, nyere meny fuelselo.hu, facebook.com), banneru na stránkách svých partnerů a také newsletteru, svých webových stránek a svých kanálů na Facebooku (stránka a skupina). Díky projektu je nyní o odborných sděleních a hodnotách informováno mnohem více lidí: počet příjemců jejich newsletteru se zvýšil ze 4 963 na 8 406 a počet fanoušků na jejich facebookové stránce se zvýšil z 540 na 2 880.

Během projektového období rozeslali 48 různých newsletterů. Na svých facebookových rozhraních (stránka a skupina) zveřejňovali několik příspěvků týdně: o vystoupeních na akcích, Okresních chodnících a Ekohrách, exkurzích. Na facebooku vytvořili pomocnou skupinu kampaně, která poskytuje interaktivní rozhraní s dobrovolníky a pomocníky. Na konci projektu měla 82 členů. Na svých webových stránkách průběžně zveřejňovali zprávy o programech a reportáže z nich.

Uspořádali úvodní tiskovou konferenci a inzerovali na pouličních plakátech v Nyíregyháze (250 kusů). Vydali závěrečnou tiskovou zprávu o výsledcích

programu. Jejich placená inzerce se objevila v časopise Sűvöltő a v novinách Erdős. They se také snažili využít bezplatných vystoupení (banner na stránce svých partnerů, stránky s bezplatnými cenami, plakáty a noviny s oznámením o festivalu atd.) Celkem bylo uplatněno 341 placených reklam



a nejméně 62 dalších mediálních vystoupení. Díky prostoru v médiích oslovili nejméně 1 244 836 lidí (jen placenými inzeráty).

Jaké problémy se vyskytly při dosahování





### výsledků

Navzdory rozsáhlé mediální kampani bylo obtížné získat lidi do hry County Walker. I když je také fakt, že se našli hráči, celé rodiny, které vyvinuly enormní aktivitu a navštívily většinu cílů. A využívali každé příležitosti, aby k projektu přitáhly další.

V průběhu projektu musel realizační tým vypovědět smlouvu s IT firmou, protože nedokázala včas a v odpovídající kvalitě dokončit důležité obsahové prvky webu.

Někdy měli členové týmu pocit, že i když je dobrovolníků hodně, mělo by jich být ještě více.

Vzhledem k tomu, že projekt byl financován z grantů, byla úřední administrativa spojená s nákupem specializovaných místních produktů náročná.



### Rady, tipy

Mnozí výrobci a poskytovatelé služeb se během jednání vzájemně seznámili se svými aktivitami a během setkání také začali uvažovat o společných programech. Z výletníků-účastníků exkurzí vzniklo nové pravidelné publikum.

Partnerská síť v celém okrese, která propaguje výrobce produktů a poskytovatele služeb založených na přírodě, je pro výrobce produktů a poskytovatele služeb pozitivním potvrzením, že jejich práce vytváří hodnoty a stojí za to se jí věnovat. Díky realizovaným programům navázali nové vztahy mezi partnery z oblasti výroby produktů a služeb a také mezi spotřebiteli a začali uvažovat o společných programech. Z lidí zapojených do programů se vyvinulo mnohovrstevnaté, vícekruhové společenství.

Rozšiřovali si znalosti o lidech, o činnostech a podnicích, o přírodních hodnotách okresu.

Obohatili se o produkty, které mohou být v budoucnu využity (interaktivní webové stránky, systém zpravodajů, typy ekoher, pracovní listy a mapy festivalů, dřevěné kolo štěstí a mapa okresu atd.)

Byla vytvořena rozsáhlá síť kontaktů s partnery a dobrovolníky, u nichž se rozvinuli jejich komunikační, organizační a pracovní dovednosti, dovednosti v oblasti řešení problémů a fungování systému. Vytvořili velmi unikátní síť a komunitní systém.





Díky času věnovanému vymýšlení a plánování a získaným zkušenostem se podařilo vybudovat inovativní, dnes již zcela unikátní komunitní síť, která má šanci zůstat nadčasová.

Tato síť a komunitní systém mohou být vzorem pro další nevládní a profesní organizace, aby založily podobné v jiných profesních odvětvích, nebo podobný systém v jiných krajích.

#### Kontakt

Asociace Takový je svět kolem

Manažer: Attila Lukács

Adresa: Nyíregyháza, 26 Kölcsey (Maďarsko)

E-mail: [info@igyleszkerekavilag.hu](mailto:info@igyleszkerekavilag.hu)

Telefon: +3642788549

Web: [www.igyleszkerekavilag.hu](http://www.igyleszkerekavilag.hu)

Facebook: [https://www.facebook.com/pg/igyleszkerekavilag/posts/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/igyleszkerekavilag/posts/?ref=page_internal)

Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCbV3NW1CdNlZr-O9mF8P-fg>

## Bedýnkové společenství

kdo je/byl správcem, vlastníkem, institucí, společenstvím...

Bedýnkové nákupní společenství ve městě Nyíregyháza provozuje sdružení Naše budoucnost je blízko. Jedná se o občanskou iniciativu, která usiluje o oživení místní ekonomiky. Vítá výrobce, kteří vyrábějí skutečné místní produkty, i zákazníky, kteří se snaží spotřebovat s ohledem na udržitelnost. Věří, že konzumace co největšího množství místních produktů pomůže posílit místní ekonomiku a

vytvořit skutečná pracovní místa. Každé euro, které zůstane na místě, se k nám dříve či později vrátí a obohatí místní občany v koloběhu místní ekonomiky.

Jaký problém byl osloven, řešen

Odhaduje se, že 90 % potravin v Nyíregyháze má jiný než místní původ. V důsledku toho z města ročně odplyne 38 miliard HUF. Tato komunitní iniciativa se snaží situaci s tímto krátkým řetězcem dodávek potravin změnit.

Touto jednoduchou každodenní činností, nakupováním potravin, ovlivňujeme naše bližší a vzdálenější životní prostředí. Můžeme tak snížit svou ekologickou, uhlíkovou a vodní stopu.

Cílové skupiny (kdo z toho má prospěch ?)

Místní zákazníci a výrobci, zemědělci

Účastníci (kdo pracoval, na čem)

Tým koordinátorů navrhl systém, jeho platformy, postupy. Dobrovolníci pracují během výměnných dnů.



Náklady

Hlavními náklady jsou pronájem výměnného místa, někdy pohoštění pro aktivisty. Projekt byl zahájen z dobrovolných darů. Následovalo několik malých grantů, které zajistily provoz a zázemí pro burzovní dny. Již více než tři roky organizují každý týden zprostředkovatelskou činnost mezi místními výrobci a spotřebiteli. Výrobci podporují provoz projektu podílem ze svých tržeb.

Výstupy (co bylo vyprodukováno - množství, změna kvality)

Provoz komunity je podporován internetovým obchodem, kde si zákazníci mohou zakoupit výrobky od místních výrobců. Předběžné objednávky musí být přijaty každou středu do 24:00. Systém předává





objednávky výrobcům, kteří objednané výrobky dodají do pátečního dne dodání. V pátek dobrovolníci na základě objednávek sestaví krabičku pojmenovanou po každém zákazníkovi, kterou si zákazníci mohou odpoledne vyzvednout. Do projektu se zapojilo již 62 výrobců.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Bedýnkové společenství Nyíregyháza úspěšně funguje od května 2013 a je příkladem pro podobné iniciativy v několika dalších osadách. V průběhu let se k naší hlavní činnosti přidala řada dalších nápadů, které daly vzniknout různým aktivitám, jako je komunitní financování (např. Spolek Zlaté vejce), rozvoj systému dárcovství (Místní 1 %), rozvoj nízkoodpadového nakupování, Systém kvalifikace výrobců.

V praxi tyto aktivity pomáhají měnit společenské vztahy v místě a formovat postoje spotřebitelů směrem k udržitelnější budoucnosti.

Podle vize spolku budou obyvatelé Nyíregyházy a okolí za několik let spotřebovávat významnou část místních výrobků, což přinese živější místní ekonomiku, snazší živobytí a lepší vyhlídky pro všechny obyvatele. Projekt se snaží položit základy systému, který bude fungovat na bázi komunitní místní ekonomiky.

V Maďarsku je tato iniciativa velmi známá a její členové pomáhají dalším komunitám, které chtějí něco podobného podnikat.

Stává se, že někdy člověk dělá věci ve spěchu a ze zvyku a nemá čas uvědomit si detaily svého konání, byť má jen samé dobré úmysly. To se přihodilo tvůrcům bedýnkového systému, když organizovali a zefektivňovali příjem, systematizaci a třídění mnoha a mnoha druhů zboží, které je potřeba předat zákazníkům během několika hodin. Jejich snaha vedla k ještě většímu množství obalů a plastového odpadu. V listopadu 2018 proto zavedli úpravy v hospodaření s obaly a prosadili aspekty





udržetelnosti i v této oblasti. Šli totiž ke kořenům problému, nepodlehli pohodlí, zvyku a nic nedělání. Naopak hodně si o problematice zjišťovali a řešení se začalo ukazovat.

První bezodpadový výrobek, kysané zelí, vznikl v láhvi. Nic moc, řeknete si, ale je to opravdu tak. Být mezi prvními znamená odvahu. Museli najít řešení na míru pro každý výrobek ve speciálním balení. Našli partnera, který se zavázal sehnat sklo, umýt ho (plus práce, energie!) a vložil do něj svůj výrobek. Výsledek, mluví sám za sebe: estetičtější výrobek než sáčková verze, hygieničtější, protože žádná šťáva ze zelí nevytéká,..a tak začalo i sbírání zavařovacích sklenic.

Jaké problémy se vyskytly při dosahování výsledků

Jelikož jde o formu komunitou podporovaného zemědělství, byly první tři roky náročné pro přežití organizace. Navíc se jedná o neziskový ekonomický systém, který se snaží uspět v relativně chudé oblasti.

Rady, tipy

Bedýnkování je založeno na dobrovolnické činnosti, kdy se místní producenti snaží propojit s místními spotřebiteli. Protože stále více místních výrobců používá internet, potřebují také platformu pro praktickou organizaci denního doručování zboží. Bedýnku - komunitního prostředníka mezi výrobci a



spotřebiteli - však maďarské zákony neznají. Úřady tedy příliš nevědí, co si s tímto systémem počít.

Jednou ze zvláštností místního systému je, že výrobci přinášejí své výrobky již zabalené na míru zákazníkovi. Ty pak zákazníkům vkládáme do nákupních bedýnek v látkových pytlích – taškách spolu s dalšími výrobky.







V systému tedy kolují dvě směny textilních tašek, jedna slouží výrobcům, druhá v bedýnkárně. Výsledkem je méně zatěžujícího nylonu v přírodě a snížené výrobní výdaje.

Dalším krokem bylo, že jsme požádali výrobce, aby zeleninu a ovoce, běžně vkládané do papírových sáčků, dávali do textilních obalů.

V nabídce máme také ekologické čisticí prostředky firmy Cudy Future Ltd. U nás je snad jedinou organizací, která za úplatu vrací plastové lahve na trh.

Přestože náš systém není vhodný pro nakládání s těmito zálohami a jejich proplácení, přijímáme lahve pod podmínkou, že ten, kdo nám je přinese zpět, ví, že nákupem nového výrobku nevyrobil odpad, ale vyprázdněnou nádobu vložil zpět do koloběhu. Cenou zálohy však podporuje naši komunitní iniciativu, tedy samotný provoz Bedýnky. Výsledek je úžasný! Děkujeme vám!

Nákupy zaměřené na módu. Cítíme, že je na místě mluvit i o této problematice. Bavlna pochází ze zemědělské produkce, při níž se hojně používají herbicidy a fungicidy. Pěstování bavlny je tak mimořádnou zátěží pro velké množství orné půdy. Víte, že na výrobu džín je potřeba cca 10 kubíků



sladké vody? Společnost Old Blue z Veszprému vrací starým kvalitním džínům život. Vyrábí z nich předměty, které se dají znovu použít. Polštáře na židle, pantofle, pelíšky pro domácí mazlíčky. My zajišťujeme výkup džín v Nyíregyháze a vozíme je pak do zpracovatelské firmy.

Je zřejmé, že má smysl se do této sisyfovské práce zapojit a dělat ji pro svět bez plastů. V každém případě jsme na cestě společně.

Protože jednáme a účinky, s nimiž se setkáváme u našich kupujících, výrobců a organizátorů, se zintenzivňují a přinášejí viditelné změny. Je také fantastické, jak se objevily zpětně sbírané papírové tašky na balení zboží, protože mírně zmačkaný papírový sáček je naprosto dostačující např. na balení brambor a zeleniny. Také je tedy sbíráme, abychom ulehčili našim producentům a Zemi.

#### Kontakt

Sdružení Naše budoucnost je blízko

László Zalatnay

Adresa: 17 Egyház, Nyíregyháza (H4400), Maďarsko

E-mail: nyiregyhazikosar@gmail.com

Tel: +36305658049

Web: www.nyiregyhazikosar.hu

## Lesní pastýřský program v Sóstói



Cílem projektu, který byl zahájen v roce 2009, je co nejaktivněji zapojit obyvatelstvo do ochrany lesů. Rozvíjet uvědomělejší chování uživatelů lesů prostřednictvím zlepšování jejich postojů a šíření znalostí a zlepšit dia-

log mezi obyvatelstvem a úřady. Program Lesní pastýř je jedinečnou iniciativou pro spolupráci mezi občany a místními úřady s cílem zachovat přírodní hodnoty a zlepšit podmínky v lese soustavy Natura 2000, který se nachází v městské oblasti. Les Sóstói je považován za plíce maďarského města Nyíregyháza, které zajišťují místo pro různé sportovní a společenské aktivity, trávení volného času a odpočinek.

Informace o případu:

- kdo je/byl správce, vlastník, instituce, komunita

...

Iniciátorem projektu byl Csaba Szigetvári, botanik Sdružení pro životní prostředí a ochranu přírody E-mission se sídlem v Nyíregyháze na severovýchodě Maďarska. V průběhu let se o úkoly spojené s různými aktivitami, koordinací akčních dnů, tvorbou webových stránek a přípravnými pracemi dělilo mnoho dobrovolníků.

Podstata programu spočívá v tom, že se žadatelé stali lesními pastýři malé části lesa Sóstói v Nyíregyháze: každý měsíc navštěvují malou oblast, sbírají odpadky, uvádějí, zda došlo k poškození nebo jiným škodám, a hlásí, jaké tvory v lese potkali.

- Jaký problém byl osloven, řešen,

Zlepšilo se zapojení veřejnosti do ochrany lesa Sóstói. Jde o nejvýznamnější přírodní hodnotu v Nyíregyháze a o mezinárodně výjimečnou přírodní oblast, která je mezi obyvateli velmi oblíbeným výletním cílem. Les a jeho ochrana je hlavní náplní sdružení E-misie. Mnohaletý výzkum, advokační činnost, dialog s lesním hospodářstvím a v neposlední řadě iniciativa za jeho vyhlášení chráněným, přinesly dosud významné dílčí výsledky.

- Cílové skupiny (kdo z toho má prospěch ?)



Občané a návštěvníci rekreační, sportovní a turistické oblasti Nyíregyháza, rozhodující činitelé místní samosprávy, místní orgány lesního hospodářství a ochrany přírody.

- Účastníci (kdo a na čem pracoval)

Dobrovolníci z různých věkových skupin a profesních oborů; učitelé, botanici, ornitologové, děti, studenti, rodiče a prarodiče, místní lesní úřady.

- Náklady

Projektová iniciativa získala na samém počátku z grantu podporu přibližně 3000 eur na výzkum,



publikaci a základní vybavení. Vzhledem k tomu, že program je nyní založen převážně na dobrovolné práci, skutečné finanční náklady se pohybují kolem několika set eur za rok. Účastníci akčních dnů získali věcné dary (suroviny, vybavení, catering a osvěžovače) od občanů nebo zainteresovaných místních firem, nevládních organizací.

Výstupy (co bylo vyrobeno - množství, změna kvality)

Jedním ze základních kamenů projektu bylo vytvoření a provozování webových stránek, kde se členové snažili shromáždit veškeré informace,





užitečné informace a materiály formující postoje k lesu. Kromě toho pomocí fóra, blogu a funkční skládačky umožnili všem zájemcům interaktivně se zapojit. O úspěchu webu svědčí přibližně 200 návštěvníků denně.

K uspořádání veřejných fór, která vzbudila značný zájem, posloužil i aktivní dialog, k němuž jsme jako řečníky přizvali zástupce oficiálních orgánů odpovědných za les Sóstói.

Každý měsíc jsme v rámci hnutí "Jeden den pro les" organizovali společné akce v lese (sběr odpadků, sběr žaludů, hnízdění a údržba, kontrola cizích druhů atd.) s více než stovkou dobrovolníků. V rámci toho desítky dobrovolných lesních pastýřů každý

měsíc samostatně navštěvovaly různé části lesa a nasbíraly přitom tuny odpadků a cenných údajů.

Na umělé hnízdní farmě, která se nyní rozrostla na 50 kusů, vyvedli desítky hnízd uhlířů, modrásků, muškátů, vrabců polních, lejsků a myšic a umístili také hnízda pro sovy. Na obřím krmítku na Lesním gymnáziu pomohli hladovým a třesoucím se ptáčkům.

Připravili také barevnou naučnou publikaci o lese Sóstói a na webových stránkách sestavili podrobnou a důkladnou kapitolu o lesních zvířatech. V lese také pořídili stovky kvalitních fotografií přírody (ty nejkrásnější také vystavili) a vznikla také nová speciální výtvarná díla. Společnými silami vytvořili unikátní a velmi zdařilou ozvěnu stolní hry Sóstóiho les, uvařili marmeládu z lesních hrušek.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Dílním výsledkem projektu bylo, že jeho účastníci vytvořili koncem roku 2009 internetové stránky, které kromě znalostí, materiálů formujících postoje, zájmů veřejnosti a praktických informací slouží také jako interaktivní fórum pro obyvatele. Vzniklo hnutí "Jeden den pro les", v jehož rámci zorganizovali několik praktických dobrovolných akcí na





ochranu přírody. Nejvýznamnějšími spolupracujícími partnery projektu jsou Nyírerdő Zrt. a ředitelství Národního parku Hortobágy.

S potěšením konstatují, že vztahy mezi obyvatelstvem, lesníky a ochránci přírody se během let velmi zlepšily a dialog mezi nimi se zintenzivnil.

Lesní pastýři se věnují také výzkumu v oblasti ochrany přírody a významně přispívají k lepšímu poznání fauny starých dubových lesů. V průběhu roku byly dobrovolníky, kteří pravidelně navštěvují les, objeveny dosud neznámé chráněné druhy živočichů, chráněné rostliny, chráněné houby (hřib trnitý, hlíva ústříčná) a druhy považované za dávno vyhynulé. Zažili také zázračný rozkvět přísně chráněné okvětnice uherské.

Několik lesních pastýřů poslalo umělecké fotografie, a dokonce i lesem inspirované grafiky a drobné malby. Kromě individuálního odlesňování se obyvatelé mohli v posledních letech zapojit do několika společných dobrovolnických programů: výroba netopýřích hnízd, sčítání hvězdnic, společný sběr odpadků, sběr žaludů, kontrola a čištění hnízd a poznávání živočichů během noci motýlů a ptačí noci.

Společnou prací se tým dobrovolníků dále posílil: "začínající" lesní pastýři, kteří les znají sotva 1-2 roky, nyní sami vedou akce, podílejí se na úpravě našich lesních webových stránek a pomáhají šířit dobré nápady. Během roku se zvýšil počet návštěvníků webových stránek a vytvořila se seriózní základna fanoušků na sociálních sítích.

Vyvrcholením dobrovolnického programu byla výroba pálenky ze zvěřiny a divokých hrušek nasbíraných v lese Sóstói. Každá láhev "zapečetěného lesa" byla odměnou nejpilnějším lesním pastýřům. Média i širší ochránářská a lesnická veřejnost projevovala o program lesních pastýřů nečekaný zájem. O dobrovolnické činnosti se několikrát psalo v



místním i celostátním tisku a byli jsme také pozváni na přednášku.

Jaké problémy se vyskytly při dosahování výsledků

Navzdory všeobecnému dobrému konání, které



mohli zažít během akčních dnů, a při zvelebování přírodního území se vyskytly některé neúspěchy. Stále přibývá rok od roku odpadků, co nevědomí lidé v lese vyhodí.

Někdy se záměr investorů nedá změnit a ekonomické záměry se zdají být silnější než ekologické argumenty.

Rady, tipy

Sdružení na svých internetových stránkách poskytuje pomůcky pro efektivní hospodaření v lesích, pravidelně informuje o výsledcích a udržuje kontakt s odpovědnými lesními hospodáři parkového lesa: Nyírerdő Zrt. A NyírVV Nonprofit Kft.

Kontaktní údaje (instituce, vedoucí, adresa, telefon, mail, webové stránky atd.)



E-mission Sdružení pro životní prostředí a ochranu přírody

Dr. Csaba Szigetvári, předseda

Adresa: 6 Szabolcs, Nyíregyháza H-4400

E-mail: sostoierdo@e-misszio.hu

Tel. +36205123311

Web: www.sostoierdo.hu

# Operace Čisté řeky

Je tisíciletým zvykem něco použít a vyhodit. Samozřejmý pohyb odhazování je třeba evolučně přepsat a to vyžaduje velmi vysokou úroveň sebeuvědomění.

Projekt byl zahájen proto, že tam, kde není vyřešen odvoz odpadků, přistoupí obyvatelstvo k nejjednoduššímu řešení: vyveze odpadky do záplavové oblasti, odkud je během povodní odplaví řeka.

Informace o případu:

- Kdo je/byl správce, vlastník, instituce, obec ...

Projekt iniciovalo sdružení Ecocaritas, organizace založená založené roku 2002, zabývající se ochranou životního prostředí a přírody. Zpočátku se jeho činnost týkala pouze východního Maďarska, ale později se rozšířila po celé Karpatské kotlině.



Členové sdružení zpočátku věnovali svůj volný čas dobrovolnické práci ve znevýhodněných a katastrofami postižených oblastech. Podíleli se na záchranných pracích při povodních na řece Sajó, ale pracovali také na záchranných pracích na řekách Bodrog a Hernád. Jak se díky předchozí práci zvyšovaly jejich profesní zkušenosti, pouštěli se do větších a závažnějších domácích i přeshraničních projektů.

Sdružení se zabývá realizací projektů na

ochranu životního prostředí, které zvyšují ekologické povědomí obyvatelstva, formováním environmentálních postojů, zlepšováním stavu životního prostředí, šířením poznatků a technologií o obnovitelných zdrojích energie, rozvojem souvisejícím s ekoturistikou, výzkumem investic do životního prostředí a realizací komunální ochrany životního prostředí. Jeho činnost zahrnuje ochranu říčních a lužních systémů Karpat, ochranu ohrožených



stanovišť a druhů, boj proti klimatickým změnám a zvyšování ekologického povědomí obyvatelstva. Jedním z jeho hlavních cílů je posílení komunikace související s ochranou životního prostředí a zlepšení účasti společnosti.

Spolupracuje s orgány ochrany přírody a vodohospodářskými orgány, domácími i mezinárodními nevládními organizacemi, zástupci podnikatelské sféry a místním obyvatelstvem.

- Jaký problém byl osloven, řešen,

Znečištění Tisy a jejích přítoků odpadem je velkým problémem ochrany životního prostředí a přírody v Maďarsku a také na sousední Ukrajině a v Rumunsku. Do dolních částí řek každoročně proudí tuny odpadu z domácností

Z různých důvodů, od nedostatečného povědomí o životním prostředí až po roztržitou sídelní strukturu a většinou neexistující služby sběru odpadu, nemají obyvatelé reálnou možnost likvidovat domovní odpad. V důsledku toho končí domácí a všechny ostatní nepotřebné věci v záplavových oblastech a živých řekách. V případě povodně řeka odpad zlikviduje, tj. spláchne jej do jiných oblastí a způsobí další znečištění tam.

Členové sdružení si při plavbě po řekách všimli obrovského množství odpadu z domácností na březích, v záplavových oblastech a na ostrovech,



který se při příválových deštích nebo jarních povodních dostává do řeky a odtud do jiných oblastí níže než původně, což způsobuje další znečištění.

- cílové skupiny (kdo z toho má prospěch ?)

Všichni, kdo mají rádi čisté řeky a chtějí se podílet na tomto druhu praktických ekologických aktivit. Zájemci a nadšenci z řad lidí a obcí, obcí podél živých řek.

- Účastníci (kdo pracoval, na čem)

Členové sdružení a dobrovolníci mapovali nelegální a nebezpečné skládky odpadu podél vybraných řek. S pomocí studentů uspořádali exkurzi na čištění řek a nasbíraný odpad byl místními obcemi odvezen na bezpečná úložiště.

- Náklady

Náklady byly financovány z vlastních soukromých zdrojů, věcných příspěvků, domácích a mezinárodních grantových žádostí.





Výstupy ( co bylo vyprodukováno - množství, změna kvality)

Při vodáckých výpravách byly vyčištěny břehy pěti řek v délce 500 km na území 83 sídel. Bylo sebráno a předáno na legální úložiště 4300 tun odpadu. Všechny 83 obcí si vytvořilo vlastní akční plány odpadového hospodářství a sběr odpadů byl řešen na jeden rok v rámci projektu a jako povinnost minimálně na pět let místními samosprávami. Řeky jsou nyní čistší přibližně o 1200 tun odpadu ročně.

V rámci projektu uspořádali členové sdružení osvětovou kampaň, která informovala veřejnost. Cílovou skupinou kampaně jsou obyvatelé dotčených obcí, kteří měli málo informací o správné likvidaci vlastního domovního odpadu, neznali legální možnosti likvidace, cestu a účinky nebezpečných látek z odpadu do řek a následně na člověka, opatření k likvidaci odpadu a nakládání s ním, způsoby předcházení vzniku. Kampaň rozšířila mezi dotčené obyvatelstvo relevantní informace o metodách potřebných k snížení a správné likvidaci odpadu z domácností a také o obecných cílech projektu, nádobách na likvidaci odpadu, postupech likvidace a výsledcích 100 testů kvality vody.

Cíle projektu prezentovali na hlavních akcích v osadách, zorganizovali místní a regionální mediální kampaň a umístili celkem 200 informačních tabulí, 20 000 plakátů a 120 000 brožur a vytvořili řadu novinových článků a dalších mediálních vystoupení.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Zlepšilo se naše přímé životní prostředí a také nakládání s odpady v dotčené oblasti a členové doufají, že ti studenti a další dobrovolníci, kteří se projektu zúčastnili, už nikdy nic nevyhodí a budou varovat ostatní, aby tak činili.

O projektu se mluvilo na několika velkých festivalech podél řek, kde se mnoho mladých lidí mohlo inspirovat, zapojit do komunity a zúčastnit se budoucích akcí.

Na základě zkušeností z projektu začaly v regionu další pravidelné iniciativy zaměřené na čištění řek, jako například Čistá Tisa Tour, Plastový pohár na Tise. Největším problémem ale je, že konec je zatím v nedohlednu, protože odpady v přírodě se stále objevují.

Jaké problémy se vyskytly při dosahování výsledků

Není snadné přesvědčit chudé lidi, aby věnovali

pozornost životnímu prostředí, když bojují o svůj život. Nicméně za největší překážku lze označit nevědomí a neochotu lidí zapracovat na svých zvyklostech ohledně nakládání s odpady.

Obecně se ale projekt a účastníci těšili podpoře místních obyvatel a vyskytly se pouze některé technické problémy, které bylo třeba vyřešit.



Rady, tipy

Klíčem k úspěchu je zapojení mnoha dobrovolníků a nadšenců a schopnost proměnit obtížný a nebezpečný úkol, jako je sběr odpadků, v zábavné a inspirativní cvičení, v dobrodružství na celý život.

Kontaktní údaje (instituce, vedoucí, adresa, telefon, mail, webové stránky atd.)

Tamás Bakos

Adresa: Butykatelep 15, Nyíregyháza (H-4246)

E-mail: [tamas@ecocaritas.hu](mailto:tamas@ecocaritas.hu)

Tel: +36309432130

Webové stránky: [www.ecocaritas.hu](http://www.ecocaritas.hu)



# Příroda zmírňuje změny klimatu



## Informace o případu

Projekt "Příroda zmírňuje klimatické změny - program aktivního vzdělávání o dopadech klimatických změn na biodiverzitu a životní prostředí člověka" je určen žákům základních i středních škol z různých regionů Polska. Jeho cílem je ukázat, jak příroda reaguje na změnu klimatu, a podpořit aktivity v bezprostředním okolí školy. V rámci projektu se žáci účastní terénních aktivit prováděných v krajinných parcích a Údolním krajinném parku. S pomocí pedagogů byly naplánovány drobné projekty, které mohou být dobrým příkladem zmírňování klimatických změn, např. výsadba stromů, původních keřů odolných vůči suchu, zřízení bylinkového rabátka, zřízení zelené stěny, sběr dešťové vody ve škole nebo v jejím okolí. Tyto aktivity by měly souviset s provedenými pozorováními v terénu. Školní skupiny obdrží: výukové materiály, možnost vycestovat a realizovat malý projekt a péči pedagogů.

Terénní workshopy vedli pedagogové v Przemkowském krajinném parku, Chełmském krajinném parku a Krajinném parku v údolí Barycz. Jednalo se o jednodenní terénní kurzy věnované tématům, jako je vliv klimatických změn na vodní prostředí, lesní prostředí, biotopy a druhy, které jsou indikátory klimatických změn. Žáci pod dohledem pedagogů pozorovali stanoviště a druhy a účastnili se vzdělávacích her. Účastníkům projektu byly spolufinancovány cestovní náklady. Skupiny, které se zúčastnily terénních aktivit a mají zájem v nich pokračovat, mohou plánovat realizaci malých projektů zmírňujících dopady klimatických změn, např.

výsadbu stromů, původních keřů odolných vůči suchu, založení bylinkového záhonu, školní zahrady, zřízení zelené stěny, jezírka na dešťovou vodu, sběr dešťové vody do nádoby apod. Projektové aktivity probíhaly ve škole nebo v jejím okolí. Důležitým prvkem malého projektu bude provádění jednoduchých testů nebo pozorování prováděných na místě projektu nebo v okolí školy, např. pozorování hmyzu na vytvořeném stanovišti, pozorování změn počasí, testování čistoty vody ve vodním toku nebo vodní nádrži, testování čistoty ovzduší na základě lišejníku s měřítkem. To jsou jen některé příklady, počítáme s vynalézavostí školních skupin. Naši pedagogové podpořili přípravu a plánování drobných projektových aktivit, podpořili také jejich realizaci - vedli workshop na začátku projektu i v jeho průběhu. Délka trvání projektu byla plánována na 3 až 5 měsíců. Další aktivitou byla soutěž v poskytování PP prezentací nebo krátkých filmů připravených skupinami účastníků o workshopech v terénu nebo o realizaci malých projektů. Jedna skupina přihlášená do projektu mohla předložit jeden materiál. Nejlepší materiály získaly prémie v podobě fotoaparátů nebo přírodnin.

Kdo je/byl správce, vlastník, instituce, komunita  
Projekt řídí ekologická nadace "Green Action".

Jaký problém byl řešen

Řešené problémy byly:

- ukázat, jak příroda reaguje na změnu klimatu, a podpořit aktivity v bezprostředním okolí školy
- zvýšit informovanost/zvýšit znalosti a podpořit/zapojit žáky základních škol do aktivit prevence klimatických změn nebo aktivit, které mohou být řešením přijetí klimatických změn

Projekt se zabýval následujícími problémy:

- malá znalost ekologických otázek,
- zvyšování povědomí o problematice změny klimatu a formách její prevence/adaptace na ni
- nedostatečná výuka týkající se ekologie/změny klimatu
- omezený počet aktivit/akcí souvisejících s ekologií/změnou klimatu ve školách
- malý počet iniciativ v oblasti změny klimatu v okolí školy.

Umístění případu

V rámci projektu se žáci účastní terénních aktivit prováděných v Przemkowském krajinném parku, Chełmském krajinném parku a v Krajinném parku v údolí Barycz.

Cílová skupina

Projekt "Příroda zmírňuje klimatické změny - program aktivního vzdělávání o dopadech klimatických změn na biodiverzitu a životní prostředí člověka" je určen žákům 5.-8. tříd základních škol a také studentům středních škol z různých regionů Polska (Legnica, Lubin Jawor, Złotoryja Wrocław a Wrocław).

#### Náklady

Projekt byl financován Státním fondem ochrany životního prostředí a vodního hospodářství. Výsledkem bude získání fotosenzitivního povědomí o změně klimatu.

Výstupy (co bylo vytvořeno - množství, změna kvality)

Projekt přispěl k:

- zvýšení povědomí mládeže/studentů (zvýšení znalostí studentů) o problematice změny klimatu
- zvýšení počtu iniciativ škol v oblasti změny klimatu, její prevence nebo adaptace na její dopady
- aktivní účasti studentů na výukovém procesu/projektových aktivitách

Výsledky/přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Přínosy realizace projektu zahrnují:

- polarizace diváků o přírodním prostředí,
- zavádění návyků souvisejících s prevencí/adaptací na změnu klimatu.
- zvýšení rozvoje zelených ploch ve městech,
- revitalizace městské struktury s využitím ekologického řešení.

Jaké problémy se vyskytly při dosahování výsledků

Žádné konkrétní problémy nebyly zmíněny/představeny

Kontaktní údaje (instituce, vedoucí, adresa, telefon, mail, webové stránky atd.)

Ekologická nadace "Green Action"

Ul. Orła Białego 2,

59-220 Legnica

tel. +48 (76) 862 94 30, +48 (76) 723 81 01, +48 602572133

fax +48 (76) 721 24 96

Zdroje:

- <http://www.zielonaakcja.pl>

# Aquares - Obecní Systém Zadržování Odpadních Vod a Energie



Projekt AQUARES - Water reuse policies advancement for resource efficient European regions je spolufinancován

z Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci programu INTERREG EUROPE. Realizace projektu: 01.09.2020 - 31.08.2022.

Informace o případové studii

Systém určený pro městské úřady jako řešení adaptace měst na klimatické změny v podobě přívalemých dešťů a období sucha. Systém se skládá z pečlivě rozmístěných systémů mikroretenčních nádrží, jejichž provoz je řízen počítačem. Na základě naměřených údajů a předpovědi počasí je zajištěna retenční kapacita, která pojme nadcházející srážky. Zachycená voda se využívá k výrobě energie pro osvětlení vnějšího okolí budov a v případě potřeby k zavlažování rostlin. Systém je navržen tak, aby:

- a) odlehčil systému odvádění dešťové vody při přívalemých deštích, aby se minimalizovaly ztráty,
- b) snížil fenomén "městského tepelného ostrova".

Kdo je/byl správce, vlastník, instituce, obec

Autorem nápadu na řešení v oblasti adaptace na změnu klimatu je:

Společnost AQUARes LLC Słowackiego 24, 35-060 Rzeszow.

Jaký problém byl řešen

Řešení má čelit trvalým hrozbám spojeným s výskytem přívalemých dešťů definovaných jako "bleskové povodně".

Diskutované řešení mikroretencí umožňuje městům přizpůsobit se změně klimatu. Tento systém umožňuje vybudovat významnou retenční kapacitu v urbanizovaném území, které je vystaveno přívalemým povodním způsobeným neschopností vody vsakovat se do země. Akumulovaná voda nejen zabraňuje vzniku přívalemých dešťů, ale je také využívána k zalévání vegetace upravené zeleně a ochlazování okolí. Kromě toho snižuje efekt





městského tepelného ostrova. Dalším efektem provozu systémů nádrží je výroba elektrické energie pro vnější osvětlení budov. Provoz všech zařízení ve městě je řízen počítačovým systémem, který optimalizuje množství vody shromážděné v systému tak, aby odpovídalo předpovědi srážek. Řešení je určeno pro jednotky místní správy, developery.

Inovativnost projektu spočívá v tom, že:

- použité nádrže zachycují dešťovou vodu ještě předtím, než se dostane do kanalizace.
- řešení je použito v místě, kde problém vzniká,
- pozitivně ovlivňuje jak během dešťů, tak během horkého počasí,
- umožňuje opakované využití zachycené vody.

Pravidelný výskyt přivalových dešťů a utěsnění povrchu půdy, které je patrné zejména ve velkých městech (mnoho budov pokrytých plechem, střešní lepenkou, asfaltové ulice, povrchy pokryté dlažebními kostkami apod.) způsobuje, že dešťová voda na takovém povrchu rychle odtéká a nevsakuje se. V důsledku krátkých, ale velmi intenzivních dešťů se voda nevejde do dešťové kanalizace. Navrhované řešení shromažďuje dešťovou vodu v nádržích, které mohou být umístěny ve vysoce urbanizovaných oblastech. Na druhé straně se během horkého počasí potýkáme s tzv. městským tepelným ostrovem. Rozpálené povrchy ulic, chodníků a budov negativně ovlivňují zdraví a pohodu obyvatel. Navrhované řešení vnáší do urbanizovaného území další prvky zeleně, dává možnost automatického zavlažování nebo kropení okolí. Zadržování vody od období dešťů do doby horkého počasí nezhoršuje jeho parametry. V důsledku neustálé filtrace akumulované vody si zachovává svou svěžest.

Jak systém funguje

Svislá nádrž na samonosné konstrukci u štítové stěny budovy přijímá dešťovou vodu ze střešních svahů. Po skončení srážek se doplňuje vodou ze spodní nádrže, kterou čerpají čerpadla poháněná fotovoltaickými panely.

Spodní nádrž přijímá dešťovou vodu z bezprostřední blízkosti budovy, je pokryta vrstvou vegetace, která zároveň slouží jako filtr pro čištění vody.

Po setmění se voda ze svislé nádrže využívá k výrobě energie pro vnější osvětlení budov. Během dne je voda čerpána do vertikální nádrže nebo směřována k zalévání vegetace, aby byl zajištěn prostor pro očekávané srážky.

Umístění případové studie

Ti, kteří toto inovativní řešení vytvořili, založili v Rzeszowě společnost s ručením omezeným (AQUARes LLC, 35-060 Rzeszow, ul. J. Słowackiego 24) a připravují svůj start-up k uvedení do praxe. Vynález byl již patentován.

Cílová skupina (kdo z něj má prospěch?)

Výrobek je určen pro továrny, kanceláře, budovy veřejných/soukromých institucí, developerské společnosti sídlící ve městech apod.

Účastníci (kdo pracoval, na čem)

Projekt zpočátku nabídne vývoj koncepce hospodaření s dešťovou vodou ve městech s využitím technologie AQUARes a vývoj řízeného programu pro retenční nádrže ve městech. V konečném důsledku se v dlouhodobém horizontu plánují také kompletní instalace systému AQUARes. V současné



dobře tvoří tým lidé s kompetencemi v oblasti environmentálního inženýrství, biologie a informatiky. Pro rozvoj projektu se plánuje navázání spolupráce s externími firmami, developery, místními úřady atd. s cílem posílit stávající zdroje týmu.

### Náklady

Částka určená na realizaci řešení je: 794 660,85 PLN, dotovaná z fondů EU (Evropský fond pro regionální rozvoj, Evropské fondy - rozvoj východního Polska). Náklady na řešení nejsou vysoké, zejména z hlediska přínosů pro klima.

Výstupy (co bylo vyrobeno - množství, změna kvality)

Výsledkem bude uvedení vlastního systému inteligentní řízené mikretenze - řešení, které umožňuje městům přizpůsobit se změně klimatu. Produkt usnadní a zlepší životní podmínky v obrovských aglomeracích a výrazně omezí vedlejší účinky změny klimatu jako jsou např. škody na městské infrastruktuře nebo dočasné vyloučení postižených čtvrtí.

Výsledky/přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Přínosy využití řešení budou:

- odlehčení systému odvádění dešťové vody v období příválových dešťů,
- vytvoření retenční kapacity chránící dané město před povodněmi,
- využití shromážděné dešťové vody,
- zvýšení množství zeleně ve městě,
- revitalizace městské tkáně s využitím ekologických řešení.

Navrhované řešení umožní:

- zabezpečení zastavěných městských částí před příválovými povodněmi,
- hospodaření s dešťovou vodou v rámci daného pozemku,
- omezení nebo vyloučení vypouštění dešťových vod do dešťové kanalizace,
- zmírnění dopadů klimatických změn v zastavěných oblastech (systém zadržuje vodu při dešti a zároveň ochlazuje okolí a v horkém počasí zásobuje rostliny vodou),
- obohacení městské flóry

Tvůrce inovativního start-upu představil své řešení během European Start Up Days v Katovicích v letech 2017 a 2018.

Řešení AQUARES bylo prezentováno také během celostátního programu Dobrý nápad. Do programu bylo přihlášeno téměř 650 nápadů. AQUARES byl mezi 36 vítězi soutěže.

S jakými problémy se potýkali, aby dosáhli výsledků

Uvedení tak obrovského projektu do praxe vyžaduje velké úsilí při koordinaci práce různých oborů v oblasti environmentálního inženýrství, biologie a informatiky. Dalším problémem je nalezení vhodného podniku, který by instalaci připevnil k budově a nakonec ji uvedl do funkčního stavu. Těchto výzev je celá řada, o finančních aspektech ani nemluvě. Také administrativní/byrokratické aspekty vyžadují čas na dokončení.

Kontaktní údaje (instituce, manažer, adresa, telefon, mail, webové stránky atd.)

AQUARes sp. z o.o.

35-060 Rzeszow, ul. J. Słowackiego 24

mgr inż. Wojciech Szymborski - generální ředitel

Telefon: +48 501 011 002

aquares@aquares.pl

Zdroj fotografií a obsahu:

- <http://aquares.pl/system-aquares/>

# Projekt Cyklistika Baltského moře: Strategie pro více jízdních kol v dopravním systému pro rozvoj atraktivní a udržitelné městské krajiny

Informace o případě:

Zmírnění změny klimatu vyžaduje hmatatelné snížení emisí skleníkových plynů (GHG). Na dopravu připadá téměř čtvrtina těchto emisí v Evropě. V rámci tohoto odvětví je motorová doprava zdaleka největším emitentem látek znečišťujících ovzduší, které poškozují naše zdraví. Evropa musí urychlit přechod na vozidla s nízkými a nulovými emisemi. Výborným kandidátem na takové vozidlo je jízdní kolo. Jízda na kole se stává preferovaným

způsobem mobility pro stále větší počet mladých lidí a také pro muže a ženy všech věkových skupin. To však zatím nestačí. Je třeba realizovat další projekty a iniciativy pro mládež, aby se vytvořily další příležitosti pro provozování této zdraví prospěšné, ke klimatu šetrné a často zábavné činnosti.

Projekt Baltic Sea Cycling byl v tomto ohledu krokem správným směrem. Jeho celkovým cílem bylo zlepšit městskou mobilitu, zvýšit informovanost a ukázat možnosti prostřednictvím používání jízdních kol. Důležitým cílem bylo dále propojení cyklistiky s další městskou veřejnou dopravou. Nadnárodní spolupráce vytvořila nezbytné podmínky pro rozvoj udržitelných místních dopravních politik. Výsledky projektu podpořily přípravu investičního plánu pro rozvoj městské cyklistiky i trvalé nadnárodní sítě.

Projekt byl realizován v letech 2004-2007. Trval 39 měsíců. Byl financován z programu Evropské unie pro region Baltského moře (2000-2006).

- Kdo je/byl manažer, vlastník, instituce, komunita

Na projektu Baltic Sea Cycling spolupracovalo 22 partnerů. Vedoucím partnerem byla obec Örebro ze Švédska. Dalšími partnery byli. Z Německa: obec Klützer-Winkel, Hansestadt Rostock, obec Grevesmuehlen, okresní rada Bad Doberan, obec Rehna, Cyklistický spolek, skupina Rostock, obec Schönberg; ze Švédska: město Rostock: Švédská národní správa silnic, obec Linköping, město Västerås, obec Kalmar, Švédská organizace pro podporu cyklistiky; z Norska: Z Norska: Norský svaz cyklistů, obec Drammen; z Litvy: Z Litvy: Společenství litevských cyklistů, obec Siauliai, obec Klaipėda; z Lotyšska: Litevské cyklistické sdružení, obec Siauliai, obec Klaipėda; Z Polska: Suwalki,

Zemědělská a turistická komora.

- Jaký problém byl osloven, řešen

Region Baltského moře se potýká s rostoucí městskou dopravou, která přispívá k hojnému znečištění a méně atraktivním městům. Projekt se zabýval problémy týkajícími se integrace cyklistické dopravy jako součásti městské dopravy. Úsilí bylo zaměřeno na přispění k čistšímu dopravnímu systému, snížení rušivých účinků hluku a snížení úrovně znečištění ovzduší a emisí skleníkových plynů.

- Umístění případu

Německo, Lotyšsko, Litva, Norsko, Polsko a Švédsko.

- Cílové skupiny (kdo z toho má prospěch ?)

Mladí lidé;

Cyklistická sdružení;

Cyklisté všech věkových kategorií;

provozovatelé veřejné dopravy;

Široká veřejnost, která dýchá čistší vzduch.

- Účastníci (kdo pracoval, co)

Projekt byl rozdělen do 4 pracovních balíčků. Na začátku si každé město vytvořilo profil své městské cyklistiky. K tomuto účelu byl vytvořen model nazvaný Profil města. Poté partneři provedli 13 pilotních akcí. Jejich cílem bylo rozvíjet udržitelnou a atraktivní městskou krajinu prostřednictvím městské cyklistiky. Pět pilotních akcí bylo provedeno v rámci pracovního balíčku Atraktivní město a pět pilotních akcí bylo realizováno v rámci pracovního balíčku Udržitelné město. Kromě toho byla vytvořena vize cyklistického města a webové stránky. Pro inspiraci dalších měst, aby se vydala do světa městské cyklistiky, byla vytvořena a šířena kniha Inspirace. Jedná se o průvodce pro plánovače a inspirativní knihu s tipy, co může pro cyklistiku udělat každý.







Zde jsou názvy pilotních akcí a hlavní poselství každé z nich:

- Cyklistika do práce - Přimějte lidi, aby při cestě do práce jezdili na kole místo autem!
- Systém pro zásobování kol - Zajistěte, aby byla kola k dispozici všude tam, kde jsou potřeba!
- Značení a informace - Dejte vědět, kam jet!
- Systém pro kombinaci kol s veřejnou dopravou - Dojeďte na kole na nádraží, pokračujte autobusem nebo vlakem!
- Zdravé šlapání do pedálů - Používejte kolo každý den!
- Jízda na kole jako dopravní prostředek pro přepravu zboží a osob - Vezměte na kolo své děti a zavazadla!
- Přijetí klimatu, jízda na kole v chladném a deštivém počasí - Jezděte na kole po celý rok!
- Turisté na kole - Postarejte se, aby si mohli půjčit kolo a bezpečně se pohybovat!
- Cyklistika do školy - Zajistěte bezpečnost na školní cestě, nechte děti jezdit do školy na kole a získajte pohotovost žáků!
- Cyklistika mezi městy - Najděte způsob, jak

bezpečně a zdravě dojet do sousedního města!

- Vize města na kole, animační software - Podívejte se na budoucnost dřívě, než přijde! Podívejte se na náš film!
- Webové stránky - Učte se od sebe navzájem, učte se od nás, navštivte naše webové stránky!
- Inspirační kniha - Přečtěte si naši inspirační knihu!

Partneři projektu shromáždili a vyměnili si osvědčené postupy a metody podpory cyklistiky v regionu Baltského moře. Někteří z partnerů, například polský, kladli důraz na iniciativy a aktivity mládeže. Příklady: organizace mezinárodního cyklistického srazu mládeže; pořádání seminářů a konferencí s účastí mládeže; účast mládeže na školeních a soutěžích; značení přibližně 350 km cyklistických tras.

Byly navázány kontakty s projekty MOCUBA a UrBike. Výsledky projektu byly v roce 2007 prezentovány na několika konferencích: na konferenci ECOMM ve švédském Lundu, na cyklistické konferenci Vélo-City v německém Mnichově, na všeobecné konferenci UBC v estonském Pärnu a na závěrečné konferenci projektu BUSTRIP INTERREG ve finském Turku.

- Náklady

Celkový rozpočet/výdaje: EUR 2 295 428,57

Financování Evropskou unií: EUR 1 363 500,00

Výstupy (co bylo vytvořeno - množství, změna kvality)

Kromě výše uvedených pilotních akcí a iniciativ partneři projektu vypracovali místní politiky městské cyklistiky. Jako příklad si zájemce může prohlédnout Koncepti rozvoje systému cyklistické dopravy







v Pomořském vojvodství "Zelenou knihu", kterou vypracoval polský partner, na adrese [http://archive.ubc.net/download/2009\\_12/2035.pdf](http://archive.ubc.net/download/2009_12/2035.pdf). Jedná se o vysoce informativní a analytický dokument, který nahlíží na cyklistiku z různých perspektiv, mimo jiné jako na faktor místního a regionálního hospodářského růstu, generující nové pracovní příležitosti, daňové příjmy a organizační, sociální a technologické inovace. Koncept lze také chápat jako podnět k různým projektům a iniciativám v oblasti ochrany přírody a zmírňování klimatických změn. Sdílí také zajímavá, výzkumem ověřená fakta, která lze využít při osvětových kampaních. Například, že osoby sedící v autě za provozu jsou vystaveny riziku vdechnutí většího množství toxických látek než ostatní účastníci silničního provozu, protože jedou v uzavřené kabině auta. Na druhou stranu cyklisté, přestože při jízdě na kole vdechují přibližně 2,3krát více vzduchu, vnášejí do svého organismu menší množství škodlivých látek. Také jízda na kole v městské zástavbě je o 30 % rychlejší než jízda v autě.

Příklad fyzických výstupů: Integrovaná síť cyklostezek města Suwałki byla vybavena prvky drobné architektury, jako jsou: letní kuchyně, ohniště, grily, stojany na kola, toalety.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Úspěchy projektu Baltic Sea Cycling jsou výsledkem nadnárodní spolupráce 22 partnerů.

Zlepšila se kultura cyklistiky v partnerských oblastech. Zvýšila se úroveň povědomí veřejnosti o bezpečné jízdě na kole. Zlepšila se image partnerských měst jako městských oblastí přátelských k cyklistům. V rámci pilotních akcí na podporu cyklistické dopravy byly zřízeny bezpečné stojany na

kola a informační místa.

Na závěr podepsali starostové zúčastněných měst na závěrečném semináři strategii městské cyklistiky v regionu Baltského moře, v níž se zavázali pokračovat ve spolupráci v rámci této sítě, zavést ve svých městech udržitelnou politiku městské cyklistiky a řídit se integrovanými nástroji a opatřeními v oblasti cyklistiky v regionu Baltského moře.

Rady, tipy

Při propagaci konceptu cyklistiky jako dopravního prostředku šetrného k životnímu prostředí by bylo dobré vysvětlit cílovým skupinám přínosy cyklistiky a pravidelné fyzické aktivity pro lidské zdraví, například v letáku nebo brožurce. Zde jsou hlavní sdělení, která k tomuto účelu mohou posloužit podle výzkumu, který ovlivnil obsah Charty o dopravě, životním prostředí a zdraví Světové zdravotnické organizace (WHO), podepsané v létě 1999 zástupci více než 50 evropských zemí:

- Snížení rizika koronárních a kardiovaskulárních onemocnění o 50 %;
- Snížení rizika onemocnění cukrovkou ve vyšším věku o 50 %;
- snížení rizika obezity o 50 %;
- snížení rizika hypertenze o 30 %;
- snížení rizika onemocnění osteoporózou;
- Snížení rizika onemocnění rakovinou prsu nebo rakovinou dolní části střeva;
- Snížení napětí ve stresových nebo ohrožujících situacích;
- Pozitivní vliv na udržení schopnosti zapamatovat si;

Dále bylo zjištěno, že za proces stárnutí je zo-



dpovědný nedostatek fyzické aktivity, a nikoliv pouze tok času. Mnoho nemocí, které byly dříve přisuzovány stárnutí, ve skutečnosti vyplývají z nedostatku pohybu. Pravidelná fyzická aktivita může přispět k nečekaným, významným projevům zlepšení zdravotního stavu.

Kroky, které je třeba podniknout při navrhování projektu cyklistiky:

- Setkejte se s dalšími zájemci o cyklistiku. Navažte spolupráci nebo se staňte členem cyklistického sdružení;
- Pozvěte odpovědné osoby z vaší obce a promluvte si s nimi o cyklistice - výhodách, možnostech, potřebách a překážkách;
- Pozvěte odborníky, aby vás informovali o problematice cyklistiky, a nechte se jimi motivovat.
- Pozvěte cyklisty a skupiny uživatelů a nechte je diskutovat o jejich problémech, potřebách, přáních a návrzích.
- Spolupracujte s jinými obcemi a městy a vyměňujte si zkušenosti.

Kontaktní údaje (instituce, manažer, adresa, telefon, mail, webové stránky atd.)

Vedoucí partner: Obec Örebro

Adresa: Örebro, ul: Karlstad kommun, Urban Planning Dpt., 651 84 Örebro, Švédsko

Kontaktní osoba: Mgr: Gunnar Persson

Tel: +46 54 29 54 01

E-mail: [gunnar.persson@karlstad.se](mailto:gunnar.persson@karlstad.se)

Kontaktní údaje jednotlivých partnerů naleznete na: <https://keep.eu/projects/671/Baltic-Sea-Cycling-project-st-EN> nebo [http://www.sadamateliit.ee/avalik-teave/interreg-baltic-sea-region-programme-2000-2006/content/IIIB\\_projdesc/59.pdf](http://www.sadamateliit.ee/avalik-teave/interreg-baltic-sea-region-programme-2000-2006/content/IIIB_projdesc/59.pdf).

## Biodiverzita a přeměna odpadu na umění

Informace o případě:

Biologická rozmanitost - rozmanitost života na Zemi - činí naši planetu obyvatelnou a krásnou. Jsme na ní závislí, protože nám poskytuje potraviny, energii, suroviny, vzduch a vodu, které umožňují život a pohánějí naši ekonomiku. A k přírodnímu prostředí vzhlížíme pro neméně důležité věci, jako je estetické potěšení, umělecká inspirace a rekreace. Úbytek biologické rozmanitosti a výhod, které z ní lidé získávají, má vliv na přírodu, hospodářství i celou společnost. Vedle změny klimatu je to největší environmentální výzva, které svět čelí. V současné době se všeobecně uznává, že změna klimatu a biologická rozmanitost jsou vzájemně propojeny. Změna klimatu ovlivňuje biologickou rozmanitost, což má negativní důsledky pro



blahobyt lidí, ale biologická rozmanitost prostřednictvím ekosystémových služeb, které podporuje, také významně přispívá ke zmírňování změny klimatu i k přizpůsobování se jí. Zachování a udržitelné řízení biologické rozmanitosti jsou proto pro řešení změny klimatu zásadní.

Na druhou stranu se celosvětově stále více uznává význam strategií účinného využívání zdrojů jako příspěvku ke snížení emisí skleníkových plynů (GHG) z lidské činnosti, které jsou od poloviny 20. století nejvýznamnějším faktorem pozorované změny klimatu. Navíc s tím, jak evropská společnost bohatne, vytváří stále více odpadků. Jen v Evropské unii každoročně vyhodíme 3 miliardy tun odpadu. To podle statistik Eurostatu představuje přibližně 6 tun pevného odpadu na každého muže, ženu a dítě.

Projekt Biodiverzita a odpad do umění byl společným projektem v oblasti životního prostředí v rámci programu přeshraniční spolupráce IPA Bulharsko-Srbsko EU. Byl realizován v období 2014-2015. Jeho trvání bylo 12 měsíců. Jednalo se o mezilidskou akci v rámci prioritní osy programu, kterou je posílení kapacity pro společné plánování, řešení problémů a rozvoj.

- Kdo je/byl manažer, vlastník, instituce, komunita

Projekt vymyslely, řídily a realizovaly dvě neziskové organizace - jedna z Bulharska a druhá ze Srbska. Vedoucím partnerem bylo sdružení No Frontiers 21 Century z Bulharska, přeshraničním partnerem bylo srbské Resource Centre Leskovac.

Návrh projektu byl společným dílem obou partnerů. Řídící pracovníci byli společní v tom smyslu, že realizační tým projektu byl složen ze zástupců obou partnerů.





- K jakému problému se přistupovalo, se řešilo

Podle SWOT analýzy bulharsko-srbského přeshraničního regionu patřily mezi jeho silné stránky rozmanitost přírodního prostředí a kvalitní, atraktivní a rozmanité přírodní zdroje, stejně jako bohaté kulturní dědictví. Mezi slabé stránky však patřilo neefektivní využívání přírodních zdrojů a nízká úroveň environmentálního povědomí obyvatelstva, nedostatky v oblasti environmentálního řízení, včetně nakládání s odpady, a nízká úroveň digitalizace environmentálních znalostí. V důsledku toho patřily mezi hrozby: vymírání endemických druhů a ztráta biologické rozmanitosti, neefektivní využívání přírodních zdrojů a odpadů jako hospodářského zdroje. Dále byly nedostatečné společné akce v oblasti výměny kulturního dědictví. Partneři provedli rozhovory a diskuse s učiteli a studenty z příhraničního regionu během realizace projektu Zelení velvyslanci pro prevenci klimatických změn, z něhož vychází tento návrh projektu. Ty ukázaly nedostatečné povědomí mladých lidí o regionální biodiverzitě a efektivním využívání zdrojů. Specifickým cílem projektů proto bylo: zvýšit povědomí mladých lidí o regionální biologické rozmanitosti a efektivním využívání zdrojů prostřednictvím uměleckých a kulturních výměn, které podněcují odpovědné

environmentální a občanské chování.

- Umístění případové studie

Místem realizace projektu byly okresy Kyustendil v Bulharsku (města Bobov Dol, Sapareva Banya, Kocherinovo a Kyustendil) a okres Jablanica v Srbsku.

- Cílové skupiny (kdo má z projektu prospěch ?)

\* Mládež středoškolského věku (14-20 let), včetně romské menšiny;

\* Učitelé středních škol;

\* Členové školských rad, rodiče studentů a další rodinní příslušníci;

\* Ekologové a občanskí aktivisté;

\* Odborníci z místních a regionálních vzdělávacích, environmentálních a zdravotnických orgánů v obou příhraničních okresech.

- Účastníci (kdo pracoval, na čem)

Systém řízení a realizace projektu byl vytvořen vedoucím partnerem, projednán a schválen přeshraničním partnerem a zaveden jako povinný systém řízení projektu.

K účasti na projektu bylo přizváno deset škol: Bylo vytipováno 10 učitelů (kontaktních osob), 5 z okresu Kyustendil a 5 z okresu Jablanica: Z každé školy byl vybrán 1; ti byli externími odborníky vyškoleni v rámci školení školitelů ve třech tematických



modulech: (1) "Biodiverzita"; (2) "Hodnota odpadu"; a (3) "Odpadem k umění". Obsah a materiály školení vypracovali externí odborníci, s nimiž byla uzavřena smlouva. Zvláštní důraz byl kladen na regionální specifika a evropský (unijní) rozměr prvních dvou témat. Byly poskytnuty informace o vzácných, ohrožených a endemických druzích, o účinném nakládání s odpady jako ekonomickým zdrojem, o kategoriích odpadů, které lze recyklovat nebo znovu využít; o tom, jak lze odpady využít například k výrobě krmítek pro ptáky. Třetí modul byl zaměřen na způsoby využití odpadů k výrobě uměleckých děl. Materiály (prezentace v PowerPointu, hand-outy, narativní texty) a metodika vypracovaná oběma partnery byly shodné, ale byla zdůrazněna i specifika v obou zemích.

Byly vytvořeny společné webové stránky projektu, které byly zveřejněny ve třech jazycích: bulharštině, srbštině a angličtině. Stránky jsou dynamické a interaktivní: obsah lze přidávat, aktualizovat a odstraňovat a elektronické nástroje lze používat interaktivně. Podporují webovou e-learningovou platformu ve třech jazycích, kterou může volně využívat každý návštěvník webových stránek. Platforma slouží jako zdroj informací o přeshraniční

biodiverzitě, nakládání s odpady a recyklovaném umění. Její tematické sekce odpovídají vzdělávacím modulům. E-learningový nástroj je vybaven funkcí online testování. Studující si může ověřit své znalosti zodpovězením otázek s výběrem odpovědí a získáním zpětné vazby. Webové stránky obsahují kontaktní údaje a odkazy na webové stránky 5 bulharských a 5 srbských škol, které se projektu zúčastnily. Má možnost podporovat galerie obrázků, textů a přiložených souborů, stejně jako elektronický zpravodaj a registrační formulář pro odběratele. Obrázky předmětů a publikací vytvořených během projektu jsou uvedeny v sekci "Produkty". Kusé zprávy a články z médií, které se týkají aktivit projektu, jsou zveřejňovány v sekci "Novinky". Na stránkách je rovněž umístěna fotoreportáž z výjezdů Zelené školy. Jsou zde uvedeny odkazy na digitální vydání tří svazků Červené knihy Bulharska v bulharském a anglickém jazyce. Grafické prvky webu jsou v souladu s požadavky Evropské unie na vizualizaci. Adresa URL webových stránek je: <http://nf-21.com/BWA>.

V každé z deseti vybraných škol bylo identifikováno 20 středoškoláků - celkem 200. Ti prošli tematickým školením pod heslem "Make art not waste"





a stali se propagátory školní biodiverzity. Byl použit již vypracovaný obsah a metodika modulu. Školníci odpovídali na otázky: Jaká je biodiverzita v mém regionu? Jaké jsou vzácné, ohrožené a endemické druhy? Co dělá EU pro zastavení úbytku biologické rozmanitosti a jak mohu pomoci? Proč je odpad škodlivý pro člověka a přírodu? Jak mohu prokázat jeho vysokou hodnotu? Jak může recyklované umění zvýšit povědomí o biologické rozmanitosti a efektivním využívání zdrojů? Jaké jsou nejlepší postupy EU? Každý školnický modul se skládal ze 4 lekcí. V projektu nebyl stanoven žádný požadavek na formát vedení modulů. Tato záležitost byla ponechána zcela na uvážení učitelů. Proto na některých školách proběhla školení v rámci příslušných modulů ve 2 nebo 3 dnech a na ostatních školách proběhla jednodenní školení v rámci každého modulu.

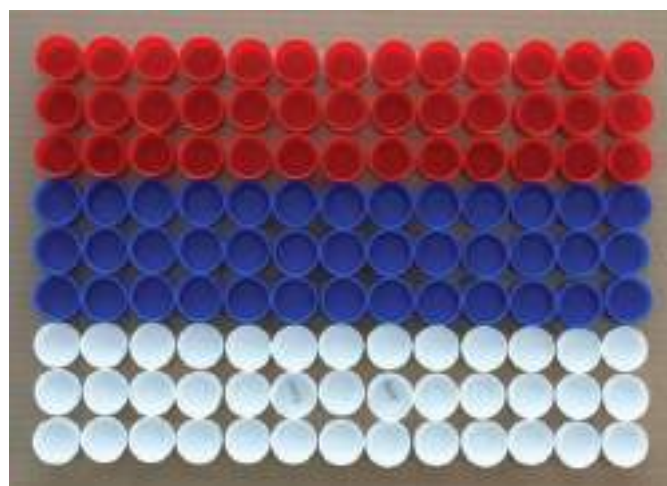
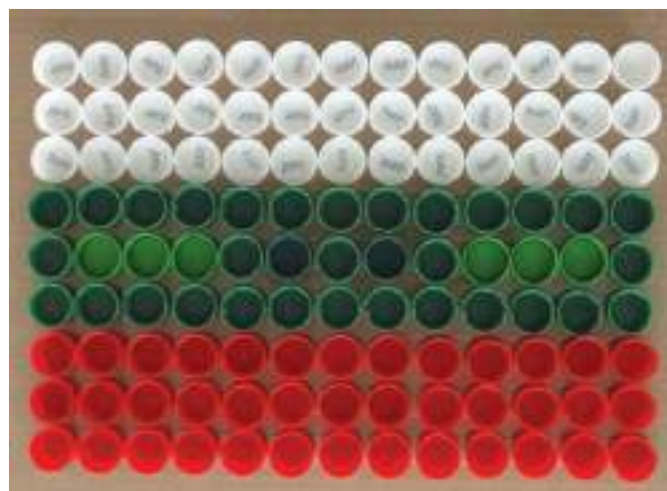
Každý z partnerů projektu přijal 10 dobrovolníků ve věku od 14 let, kteří působili jako regionální ochránci biodiverzity v okresech Kyustendil a Jablanica (celkem 20). Stejně jako učitelé absolvovali školení ve stejných 3 modulech vedených externími odborníky. Mottem školení bylo "Zastavit úbytek biodiverzity". Probíhaly prezentace a praktické ukázky, jak využít papírový, plastový, kovový a skleněný odpad k výrobě užitečných předmětů nebo dekorací. Následně se regionální ochránci biodiverzity aktivně zapojili do vytváření své přeshraniční sítě a do osvětových kampaní.

Další aktivitou byla organizace a realizace výletů Zelené školy. Jednalo se o dvoudenní exkurze typu Zelená škola: jedna pro školní a regionální ochránce biodiverzity z každé školy jako pokračování teoretické výuky. Výjezdy se konaly v oblastech významných pro ochranu přírodního prostředí a biodiverzity. Průvodcem a praktickým instruktorem bulharských skupin byl odborník na životní prostředí, který napsal školnické materiály pro moduly 1 a 2. Navštívené lokality se nacházely v pohorí

Osogovo a Rila. Během vycházek bylo pořízeno mnoho fotografií. Byla vytvořena souhrnná fotoreportáž s nejdůležitějšími momenty z akcí, která byla umístěna na webových stránkách projektu. Uskutečnily se 2 společné bulharsko-srbské výjezdy: 1 v Srbsku a 1 v Bulharsku za účasti ochránců biodiverzity z obou zemí.

Uskutečnilo se 12 osvětových kampaní v oblasti biodiverzity a nakládání s odpady. Organizovali je školníci a regionální obhájci biodiverzity a jejich učitelé. Své znalosti šířili prostřednictvím prezentací a propagačních materiálů mezi svými vrstevníky, mladšími žáky, učiteli, rodiči, institucemi a správními orgány a širokou veřejností. Obzvláště mladší děti byly vnímavé k názorným informacím. Pomáhají zvyšovat environmentální povědomí v mladším věku, kdy je účinek větší. Dvě z kampaní byly realizovány společně bulharskými a srbskými ochránci biologické rozmanitosti.

Závěrečná akce projektu v Srbsku nesla název Festival kultury a biodiverzity. Zapojili se do něj zastánci biodiverzity z obou zemí. Hlavní myšlenky projektu byly předány široké veřejnosti v Leskovaci. Na společnou vycházku do dubového lesa se







zajímavými druhy rostlin v okolí města se vydalo 54 srbských a 48 bulharských studentů. V rámci kulturního programu navštívili účastníci festivalu Národní muzeum v Leskovaci a Centrum mládeže s knihovnou a kinosálem, kde se promítaly video-filmy o biodiverzitě a nakládání s odpady. Večer byl věnován tanci a amatérskému divadlu, které mladé lidi ještě více sblížilo a posílilo jejich přátelství a navazování kontaktů. Byl uspořádán workshop typu “Z odpadu umění”. Studenti s velkou dávkou fantazie a zručnosti vytvářeli ozdoby, transparenty a další umělecká díla z plastového a papírového odpadu. K vidění byla výstava recyklovaných uměleckých předmětů a také obrazové materiály z oblasti ochrany přírody a biodiverzity vytvořené nebo sestavené v rámci projektu.

Veletrh biodiverzity a umění byl závěrečnou akcí projektu, která se konala v Kyustendilu a jeho okolí. Zúčastnilo se ho 170 bulharských a 50 srbských studentů, učitelů, zástupců místních úřadů, médií a široké veřejnosti. O výsledcích a výstupech projektu bylo informováno na samostatné tiskové konferenci během workshopu “Odpadem k umění”, kde mohli

novináři vyzpovídat učitele, studenty a členy projektového týmu a pořídit fotografie z intenzivní akce. Akce byla uspořádána ve formátu veletrhu. Každá ze zúčastněných škol měla k dispozici vlastní prostor, kde vystavovala obrazové materiály a prostřednictvím obrázků, fotografií a uměleckých děl z recyklovaných materiálů demonstrovala výsledky svého zapojení do projektu. Na místě bylo vyrobeno mnoho efektních uměleckých předmětů: plastový sněhulák, plastové vánoční stromky, prapory Evropské unie, Bulharska a Srbska, mnoho ozdob, šperků, model Slunce a jeho planet atd. Všechny předměty byly uspořádány v atraktivní výstavě pod heslem “Make art, not waste”. Na pódiu vystoupili amatérští zpěváci, tanečníci a stand-up komik z řad účastníků projektu a místní komunity. Dalším vr-



cholem byla módní přehlídka, na níž byly vystaveny oděvy vyrobené studenty z odpadových materiálů, jako jsou velké plastové tašky, papír a víčka od pivních lahví.

- Náklady

Celkový rozpočet projektu činil 99 975 EUR. Částka pro Bulharsko činila 64 631 EUR. Každá z obou organizací své aktivity předem financovala. Náklady byly ověřeny a následně proplaceny z programu.

Výstupy ( co bylo vytvořeno - množství, změna kvality)

Kromě výše popsaných webových stránek a e-learningové platformy byly v rámci projektu vytvořeny také následující propagační předměty: 2000 informačních letáků; 230 sad rozlišovacího oblečení, 230 odznaků a 230 identifikačních karet pro ochránce biodiverzity a učitele; 8000 pohlednic (8 typů X 1000); 1000 výtisků regionální knihy Biodiverzita a odpady k umění (ve 3 jazycích); 1090 plakátů; 12 tabulí; 24 bannerů; 250 propagačních





ekologických tašek. Jejich obrázky si můžete prohlédnout na webových stránkách projektu. Všechny propagační předměty byly vyrobeny z ekologicky šetrných nebo recyklovaných/recyklovatelných materiálů. Byly vystaveny a šířeny v kancelářích partnerů, v budovách zúčastněných škol, během tiskových konferencí, osvětových kampaní a v průběhu Festivalu kultury a biodiverzity a Veletrhu biodiverzity a umění.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo



dosaženo, jak, proč)

Hlavním výsledkem projektu bylo vytvoření partnerské sítě. Ta má přeshraniční charakter. Tvoří ji 20 regionálních ochránců biodiverzity - 10 z Kjustidělského okresu v Bulharsku a 10 z Jablanického okresu v Srbsku. Jejich úkolem je atraktivním způsobem shromažďovat, sestavovat a digitalizovat obrazový a slovní obsah o místních druzích, stanovištích a ekosystémech, které je třeba chránit. Tento obsah je propagován na webových stránkách, na Facebooku prostřednictvím profilu projektu a v tištěných produktech projektu. Členové sítě si vyměňují informace a zkušenosti v oblasti biologické rozmanitosti a šíří osvědčené postupy EU.

Aktivně se také podílejí na osvětových kampaních.

Dalším důležitým výsledkem bylo zvýšení povědomí bulharských a srbských studentů o problematice biologické rozmanitosti a nakládání s odpady a o odpovědném chování k životnímu prostředí. Tento ukazatel byl měřen pomocí dotazníku o 25 otázkách, který byl vyvinut speciálně pro tento účel. Za každou správnou odpověď byly přiděleny 4 body. Celkový počet bodů byl 100. Dotazník byl použit k měření průměrné vstupní úrovně studentů, která činila 48 bodů nebo procent. Na konci projektu byl stejný dotazník použit k měření výstupní úrovně stejných studentů (zastánců biodiverzity). Průměrný výsledek výstupní úrovně byl 87 bodů/procent. Plánované zvýšení povědomí bylo 25 %. Skutečně dosažená úroveň byla 39 %.

Projekt řešil problém přesahující hranice států v příhraniční oblasti. Zmobilizoval učitele, studenty, odborníky a ochránce životního prostředí, aby přispěli k jeho řešení prostřednictvím přeshraniční spolupráce všech zúčastněných stran. Partneři je zapojili do sběru, digitalizace a šíření informací o regionální biodiverzitě a hospodaření se zdroji. Projekt uplatnil a podpořil společný přístup a opatření ke kompetencím mladých lidí v oblasti ochrany a šetrného a udržitelného využívání společného přírodního potenciálu a zdrojů regionu. Prosazuje uplatnění jednotného souboru nástrojů EU pro výuku odpovědného environmentálního chování školáků jako jednotné metodiky v příhraničním regionu. Pomáhá zlepšit image, evropské kompetence a regionální identitu přeshraniční oblasti a přispívá k posílení Evropy a rozvoji jednotné kultury spolupráce. Projekt podpořil výměnu zkušeností mezi obcemi na obou stranách hranice v oblasti pozitivních i negativních postupů boje proti ztrátě biologické rozmanitosti a podpory účinného využívání zdrojů. Rozšířil informace o úspěšných modelech EU v oblasti záchrany biologické rozmanitosti a účinného využívání zdrojů, které jsou v regionu velmi potřebné. Projekt rovněž podnítl nápady na budoucí přeshraniční projekty v regionu. Může sloužit jako model digitalizace environmentálních znalostí určených pro účely vzdělávání.

Rady, tipy

Zde je několik tipů, jak můžete přispět ke snížení úbytku biologické rozmanitosti a k efektivnějšímu využívání zdrojů:

- Zjistěte si co nejvíce informací o biologické rozmanitosti v oblasti, kde žijete.
- Snižte svou spotřebu hmotných statků.



- Spotřebujte energii rozumně.
- Používejte méně automobilů a více veřejné dopravy.
- Používejte více ekologicky šetrných a recyklovaných výrobků.
- Konzumujte více sezónních, ekologických potravin.
- Recyklujte co nejvíce odpadu.
- Dejte o sobě vědět a informujte svou rodinu a přátele.

Kontaktní údaje (instituce, manažer, adresa, telefon, pošta, webové stránky atd.)

NO FRONTIERS - Sdružení 21 CENTURY, Bulharsko

Sofka Tashchieva: mobil (+359) 887 892 194;

Mariana Stoicheva: mobil (+359) 898 450 463;

E-mail: nofrontiers21@abv.bg;

website: nf-21.com

## Zelení velvyslanci pro prevenci změny klimatu

Informace o případě:

Zelení velvyslanci jsou mladí, chytrí, počítačově gramotní a komunikativní mladí lidé z Bulharska a Srbska. Spojil je projekt v oblasti životního prostředí v rámci programu přeshraniční spolupráce IPA Bulharsko-Srbsko EU. Zpočátku se navzájem neznali. O změně klimatu věděli jen málo. Nyní jsou z nich přátelé. Pracují jako jeden tým a vysvětlují a ukazují ostatním mladým lidem i dospělým, co může každý člověk udělat pro zmírnění škodlivých dopadů lidské činnosti na klima a přírodní rovnováhu a pro to, aby pomohl chránit a šetrně využívat omezené zdroje naší planety. Projekt byl realizován v letech 2011-2012. Jeho trvání bylo 12 měsíců. Jednalo se o mezilidskou akci v rámci prioritní osy programu, kterou je posílení schopnosti společného plánování, řešení problémů a rozvoje. Vědecky podložené informace a soubor nástrojů, které se používaly při školeních, v propagačních materiálech a na internetových stránkách projektu, sestavili odborníci EU a zveřejnili je pro všeobecné použití ve školách v Unii prostřednictvím speciálních internetových stránek.

- Kdo je/byl manažer, vlastník, instituce, komunita  
Projekt řídily a realizovaly dvě nevládní

organizace.

Vedoucím partnerem bylo sdružení No Frontiers 21 Century z Bulharské republiky. Na srbské straně se projektem zabýval přeshraniční partner Resource Centre Leskovac.

Příprava projektu byla společným úsilím obou partnerů. Personální obsazení bylo společné v tom smyslu, že realizační tým projektu byl složen ze zástupců obou partnerů.

- K jakému problému se přistupovalo, se řešilo

Řešeným problémem byla nedostatečná informovanost obyvatel a zejména mladých lidí bulharsko-srbském přeshraničním regionu o podstatě a příčinách klimatických změn a o tom, jaké praktické kroky by měli jednotlivci a týmy podniknout ke zmírnění jejich dopadů. Konkrétním cílem projektu tedy bylo: zvýšit povědomí mladých lidí o problematice změny klimatu a o odpovědném environmentálním a občanském chování prostřednictvím kooperativního praktického přístupu podporujícího společné řešení problémů pro zlepšení kvality života v příhraničním regionu.

- Umístění případu

Na bulharské straně hranice byl místem realizace projektu okres Kyustendil a zejména města Bobov Dol, Sapareva Banya, Kocherinovo a Kyustendil. Srbskou lokalitou byl okres Jablanica.

- Cílové skupiny (kdo má z projektu prospěch ?)

\* Mládež středoškolského věku (15-20 let), včetně romské menšiny;

\* Učitelé středních škol;

\* Členové školských rad, rodiče studentů a další rodinní příslušníci;

\* Ekologové a občanskí aktivisté;

\* Odborníci z místních a regionálních vzdělávacích, environmentálních a zdravotnických orgánů v obou příhraničních okresech.

- Účastníci (kdo pracoval, na čem)

Externí odborná organizace vypracovala dotazníkové šetření s cílem zjistit mezery ve znalostech studentů v příhraničním regionu o problematice změny klimatu. Partneri provedli průzkum ve svých okresech. Bylo vyplněno a vyhodnoceno 100 dotazníků - 50 na každé straně hranice.

Vedoucí partner vytvořil systém řízení a realizace projektu. Byly vybrány vhodné nástroje pro řízení projektu: metody, předpisy, pravidla, postupy, funkční charakteristiky účastníků. Měly podobu interních pravidel a interních postupů schválených

projektovými partnery. Vybraný soubor nástrojů byl zaveden jako povinný systém řízení Projektu. Byl s ním seznámen realizační tým projektu a odborníci. Byly delegovány jednotlivé pravomoci a odpovědnosti za účast v Projektu.

V okresech Kyustendil a Jablanica bylo vytipováno a proškoleno celkem 200 studentů (školních zelených ambasadorů). Z nich 100 pocházelo z okresu Kyustendil: 20 studentů ve věku 15-20 let z každé z předem vybraných 5 škol. Absolvovali školení pod heslem "Změnu klimatu řídíš ty" zahrnující 4 tematické moduly: "Ztlumit", který se týkal snižování spotřeby tepla a jeho rozumného využívání, "Vypnout", který se týkal opatření na úsporu energie a vody se značným efektem snížení skleníkových plynů, "Recyklovat", "Chodit" - o snižování emisí CO2 volbou chůze, jízdy na kole, spolujízdy, jízdy veřejnou dopravou nebo práce na dálku, a praktický modul "IT a prezentační dovednosti", během něhož se studenti učili, jak vytvořit efektivní a zajímavou prezentaci prvků a sdělení projektu a jak listovat mezi různými sekcemi webových stránek a předvést je svým posluchačům. K jejich vzdělávání o příčinách změny klimatu a o tom, co může každý člověk udělat pro to, aby něco změnil, byla využita sada nástrojů EU a pomůcky pro e-learning a testování znalostí.

Byla vytvořen web projektu ve třech jazycích: bulharština, srbština a angličtina. Je dynamický, protože na něj lze přidávat obsah a interaktivně používat elektronické nástroje. Webové stránky mají možnosti podpory elektronického vzdělávacího nástroje a on-line testovací platformy ve stejných 3 jazycích. Mají tematické sekce odpovídající vzdělávacím modulům a odkazy na webové stránky škol zapojených do projektu, které takové stránky mají. Adresa URL webových stránek je: <http://nf-21.com/GA/>.

Jako regionální zelení ambasadoři bylo získáno 15 dobrovolníků z okresu Kyustendil a 17



dobrovolníků z okresu Jablanica ve věku od 15 let. Absolvovali školení externích odborníků, aby mohli vést ekologické a občanské osvětové kampaně v příhraničním regionu. Byla vytvořena přeshraniční síť regionálních zelených ambasadorů. Cíle sítě jsou následující:

- Šířit zelené myšlenky a iniciativy Evropské unie v boji proti změně klimatu prostřednictvím ekologického a odpovědného občanského chování;

- Předávat poznatky o příčinách a dopadech klimatických změn v přeshraničním regionu a výměna zkušeností, osvědčených postupů a tipů pro omezení lidských činností přispívajících ke změně klimatu;

- Podporovat dobrovolnické aktivity mládeže;

- Zapojit mladé lidi do společensky významných témat.

K interaktivním a uživatelsky přívětivým elektronickým materiálům poskytnutým Evropskou unií byly vyvinuty a přidány dvě inovativní vzdělávací pomůcky: e-learningová pomůcka ve třech jazycích - bulharštině, srbštině a angličtině - kterou mohou jako zdroj environmentálních informací a pomůcku pro samouky využívat učitelé ve školách a školní/regionální zelení ambasadoři a všichni zájemci, kteří navštíví webové stránky projektu (např. mohou se dozvědět, proč by měli snižovat množství odpadu, nakupovat chytře, poříditi si hrnek a bavlněnou nákupní tašku namísto plastové nebo papírové); a softwarovou platformu pro on-line testování znalostí (ve 3 jazycích - bulharštině, srbštině a angličtině) environmentálních a občanských znalostí žáků. Je založena na dotaznících.

Byl vytvořen dokumentární film jako vizuální přehled procesu realizace projektu a jeho výsledků. Zaměřil se na společné aktivity srbských a bulharských zelených velvyslanců. Představoval zejména takové významné akce, jako byl Zelený tábor, Kulatý stůl a společné osvětové kampaně, které tvořily samostatné aktivity. Zelení ambasadoři, učitelé a členové realizačního týmu projektu poskytli divákům rozhovory a podělili se s nimi o své zkušenosti, nápady a doporučení. Dokument byl jedním ze závěrečných produktů projektu. Byl distribuován mezi regionální televizní stanice, školy a příslušné místní a regionální orgány v okresech Jablanica a Kyustendil.

V okrese Jablanica byl uspořádán čtyřdenní Zelený tábor pro 20 regionálních zelených ambasadorů a učitelů z bulharského a srbského pohraničí. Jeho součástí byl vysoce interaktivní seminář





na pokročilé úrovni o změně klimatu a otázkách životního prostředí, který moderovali 2 školitelé. Účastníci si také mohli vyslechnout, co dělá místní obec a okres pro ochranu životního prostředí, od přednášejících pracujících na odboru ochrany životního prostředí a ve společnosti PWW zabývajících se recyklací. Účastníci si vyměnili zkušenosti a informace o svém zapojení do projektu a o občanských a ekologických osvětových kampaních a dalších ekologických aktivitách, které provádějí jejich školy, například o kampaních "Uklidíme Bulharsko za jeden den" a "Čisté Srbsko". Proběhla vizualizace a demonstrace na vysoké úrovni a panovala jedinečná

atmosféra přátelství a odhodlání. Diskutovalo se o osvědčených evropských a světových postupech. Proběhly tyto osvětové akce: flash mob akce "Nebud' slepý", plakátový pochod, úklid a malování hřiště a sázení stromů.

\*Flash mob. Za slunečného jarního dne se v městském parku ve městě Leskovac v Srbsku sešlo poměrně dost lidí. Po jedné z centrálních alejí se procházela hezká dospívající dívka s kabelkou na rameni a pozorně se rozhlížela kolem sebe. Uviděla odpadkový koš, usmála se a šla k němu blíže. Vytáhla z kapsy několik malých papírků a hodila je do odpadkového koše. Pak vzala srolovaný papír a lepicí pásku a papír rozbalila na stranu odpadkového koše. Stálo na něm: "Nebud' slepý". V té době šli stejnou uličkou tři dospívající chlapci. Nesli igelitové tašky. Každou chvíli strčili ruku do pytle, vytáhli hrst odpadků, jako byla pomerančová kůra, prázdné plechovky od piva, plastové lahve atd. a hodili je na zem. Lidé jim nevěnovali velkou pozornost. Obklopovali odpadky nebo na ně omylem šlápli, ale pak pokračovali v procházce. Uličkou přicházel starší muž opírající se o vycházkovou hůl. Uviděl





odpadky, zamračil se a pak pomocí hole začal tlačít plechovku od piva a plastovou láhev směrem k odpadkovému koši. Když k němu přišel velmi blízko a chtěl se sehnout, aby odpadky sebral a vložil do koše, uslyšel tleskání mnoha rukou. Jako blesk z čistého nebe se objevila skupina asi dvaceti teenagerů. Měli na sobě stejné čepice a trička s nápisy "Zelení vyslanci". Obklopili starého muže a tleskali mu, usmívali se, pokyvovali hlavami a blahopřáli mu k tomu, že je pro veřejnost takovým pozitivním vzorem. Zastavovali se i další lidé, kteří se zvědavě zajímali, co se děje. Zelení ambasadoři vysvětlili, že se jedná o flash mob, který je součástí jejich projektu, a rozdávali barevné pohlednice, letáky a knihy zelených rad. Alej pak společnými silami uklidili.

Podobný flashmob se konal i v bulharském Kyustendilu. Málem ho zhatila jedna paní, která viděla házeče odpadků a vynadala jim. Pak jim nařídila, aby odpadky posbírali a vyhodili do koše, a pohrozila jim, že zavolá policii. Dokonce vytáhla mobilní telefon a začala vytáčet číslo. Zeleným vyslancům chvíli trvalo, než ji uklidnili. Pak první dva kusy odpadků sebral ze země pětiletý chlapec s kolem a košíkem na zavazadla, který odpadky naskládal do koše a vysypal je do popelnice.

Na školách v příhraniční oblasti bylo uspořádáno 22 osvětových kampaní o změně klimatu a občanském chování. Zúčastnily se jich jak školy zapojené do projektu, tak další školy, včetně těch s menšinovými žáky. Součástí 10 kampaní byla paralelní zelená akce (účast na kampaních "Uklidme Bulharsko za jeden den" a "Uklidme Srbsko"). Zúčastnilo se jich přes 2000 studentů, učitelů a pedagogů z příhraničního regionu. Šest z těchto osvětových kampaní uspořádali společně bulharští a srbští studenti a zelení ambasadoři. Ve městě Kyustendil se konal společný bulharsko-srbský



boje proti změně klimatu. Souběžně se konaly tyto akce: happening (koncert Přines prázdnou plastovou láhev); kvíz a závěrečný dotazníkový průzkum; šíření propagačních materiálů, 3 paralelní akce flash mob, ukázkové workshopy a výstava o přeměně odpadu v umění a výstava fotografií z projektových aktivit.

### - Náklady

Celkové náklady na projekt činily 96 600 EUR. Částka pro Bulharsko činila 61 200 EUR.

Každá z obou organizací své činnosti předem financovala. Náklady byly ověřeny a následně placeny z programu.

Výstupy (co bylo vytvořeno - množství, změna kvality)

Kromě výše uvedených nástrojů přinesl projekt také soubor propagačních materiálů: Byly navrženy, vyvinuty, vydány/vytvořeny a rozšířeny následující propagační materiály:

bulharsko-anglické a srbsko-anglické tematické informační letáky pro každý modul: Propagační tabule, bannery a plakáty pro školy zapojené do projektu; identifikační karty pro zelené ambasadority; oblečení - trička, papírové čepice, odznaky - pro zelené ambasadority; propagační magnetky. Kromě toho bylo navrženo, vyrobeno a v okrese Kyustendil rozšířeno 1000 letáků propagujících webové stránky.

Všechny propagační předměty byly vyrobeny z ekologicky šetrných nebo recyklovaných/recyklovatelných materiálů, stejně jako složky a papír použitý pro návrh projektu a velká část projektových tiskovin.

Výsledky / přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo





dosaženo, jak, proč)

Do realizace projektu bylo zapojeno celkem 16 škol, organizací a institucí. Přímo se na něm podílelo 287 osob. Byla vyvinuta a implementována webová e-learningová platforma ve 3 jazycích, software pro testování znalostí ve 3 jazycích, webová stránka projektu ve 3 jazycích. Umožňují šíření zelených myšlenek a propagačních materiálů projektu, dálkové vzdělávání v oblasti změny klimatu a testování znalostí a základ pro vytváření podobných projektů dalšími organizacemi.

Byla vytvořena přeshraniční síť regionálních zelených ambasadorů se dvěma národními pobočkami.

Informovanost bulharských a srbských studentů o problematice změny klimatu a odpovědného environmentálního a občanského chování se zvýšila o 42 % (ačkoli plánované zvýšení bylo o 25 %). Tento ukazatel byl měřen pomocí dotazníků vyplněných na začátku a na konci projektu.

Větší počet kontaktních osob, regionálních a školních zelených ambasadorů prošel školením nebo sebevzděláváním z důvodu velkého zájmu o projekt: 14, resp. 32 a 241 osob.

Zájem médií o projekt a informování o jeho aktivitách byly daleko větší, než byla plánovaná publicita. V elektronických médiích bylo zveřejněno 13 publikací a odvysíláno 180 minut.

Projekt řešil problém společný pro přeshraniční region. Uplatňoval jednotný přístup, metodiku a měření kompetencí mládeže v oblasti ochrany a udržitelného využívání přírodních zdrojů v regionu. Prosazoval využití jednotného souboru nástrojů EU pro výuku žáků odpovědnému chování k životnímu

prostředí. Projekt dosáhl 42% zvýšení kompetencí studentů. Ti se spřátelili, rozšířili si své znalosti a dovednosti a společně pracovali na dosažení vysokého společného cíle: zvýšení informovanosti svých spolužáků, přátel, příbuzných a spoluobčanů o změně klimatu. Webové stránky projektu, osvětové kampaně, rozsáhlá medializace, přítomnost na sociálních sítích (Facebook a Twitter) a propagační materiály pomohly šířit jeho obsah a poselství. Oslovily tisíce lidí a ovlivnily jejich chování. Projekt podpořil spolupráci, výměnu zkušeností mezi přeshraničními komunitami v oblasti postupů boje proti změně klimatu.

Jaké problémy se vyskytly při dosahování výsledků

Instruktaž (školení) učitelů/kontaktních osob byla přesunuta na druhé čtvrtletí období realizace projektu, protože vyžadovala, aby webové stránky projektu, e-learningový nástroj a platforma pro testování znalostí byly nejen plně funkční z hlediska funkčnosti, ale také aby byla nahrána větší část jejich obsahu. A právě nahrání obsahu webových stránek bylo naplánováno na druhé čtvrtletí období realizace projektu, protože musely být prezentovány ve třech jazycích a jejich objem byl značný. Kromě toho logistika provádění školení učitelů/kontaktních osob vyžadovala dokončení řady výběrových řízení, což si vyžádalo čas. Organizace Zeleného tábora byla vzhledem k jeho charakteru přesunuta na čtvrté čtvrtletí - zahrnovala akce v přírodě, které nebylo možné realizovat v zimním období.

Rady, tipy

Zde je několik zelených rad pro náš každodenní život:

1. Ztlumte topení. Snížíte-li teplotu o pouhý 1



stupeň Celsia, můžete se vyhnout až 300 kg CO<sub>2</sub>. Komfortní pokojová teplota je 19 stupňů Celsia, ale 15 stupňů je pro ložnice přímo ideální, protože pomáhá lépe spát.

2. Nevkládejte do chladničky horké nebo teplé potraviny. Nechte je nejprve vychladnout. Potraviny z mrazničky rozmrazujte v lednici, nikoliv v mikrovlnné troubě. Obojí vám ušetří peníze za účty za energii.

3. Nakrájejte zeleninu na malé kousky, abyste zkrátili dobu vaření.

4. Odpojte nabíječku mobilního telefonu, když ji nepoužíváte, protože stále odčerpává elektřinu.

5. Nenechávejte své auto zahřívát, když stojí. Nepřekračujte rychlost. Spotřebujete méně benzínu a vypustíte méně skleníkových plynů.

6. Raději se osprchujte než vykoupejte. Tímto způsobem můžete snížit spotřebu vody o třetinu.

7. Pořídte si hrnek. Investujte do vlastního hrnku na kávu v kanceláři namísto používání jednorázových plastových nebo papírových kelímků. Pokud vypijete dvě kávy denně, ušetříte za rok přibližně 400 plastových kelímků.

8. Sdílejte cesty autem. Tomuto postupu se říká spolujízda. Společná jízda autem s kolegy sníží váš dopad na životní prostředí, ušetří vám peníze a umožní vám cestovat ve společnosti ostatních. Zeptejte se, kteří z vašich kolegů bydlí poblíž, a střídejte se v jízdě do práce.

Pokud bydlíte daleko od školy, místo každodenního vození dětí do školy a ze školy založte s ostatními rodiči iniciativu spolujízdy.

9. Zalévejte zahradu pozdě večer nebo brzy ráno. V těchto chladnějších hodinách se odpařováním ztrácí méně vody, a rostliny ji proto více absorbují.

10. Kupte si vánoční stromek s kořeny. Po svátcích ho můžete zasadit na zahradě.

Mnoho dalších rad najdete v Knize zelených rad na webových stránkách projektu:

<http://nf-21.com/GA/>

Kontaktní údaje (instituce, manažer, adresa, telefon, mail, webové stránky atd.)

NO FRONTIERS - Sdružení 21 CENTURY, Bulharsko

Sofka Tashchieva: mobil: (+359) 887 892 194;

Mariana Stoicheva: mobil: (+359) 898 450 463;

E-mail: [nofrontiers21@abv.bg](mailto:nofrontiers21@abv.bg);

Web: [nf-21.com](http://nf-21.com)

# Regionální centrum pro energetickou účinnost

Termíny organizace/projektu - 14.07.2019. - 31.03.2021.

Místo konání - Zrenjanin, Srbsko

Organizace/financování projektu - Celkový rozpočet projektu - 852.001,50 EUR.

FOND: INTERREG IPA CBC Rumunsko-Srbsko

Energetická účinnost je velmi silným nástrojem pro zlepšení veřejných i soukromých statků, proto je nutné, aby ji rozhodující činitelé na národní i místní úrovni chápali jako důležitý zdroj energie. Úloha místních samospráv při zvyšování energetické účinnosti spočívá ve schopnosti spotřebitelů a výrobců energie, regulátorů trhu s teplem, urbanistů a investorů, propagátorů energetické účinnosti a obnovitelných zdrojů energie, využití evropských fondů k posílení kapacity místních samospráv, najímání odborníků a také zvyšování povědomí veřejnosti o potřebě a významu využívání obnovitelných zdrojů energie.

Cílem projektu "Chytrá a udržitelná spotřeba energie" (SASEC), který je realizován v rámci programu přeshraniční spolupráce Interreg IPA Rumunsko - Srbsko, je zvýšit energetickou účinnost města Zrenjanin a zvýšit úroveň znalostí a povědomí občanů o významu energetické účinnosti.

Moderní, efektivní a účinný design budovy, použití nejvyšší kvality materiálů a moderních stavebních





technik a technologií, nejmodernější řešení v oblasti energetické účinnosti a kontroly a řízení v obchodních objektech rozhodně učiní z “dominanty” RCEE Banát symbol Zrenjaninu.

Realizací plánovaných aktivit: zřízením Regionálního centra pro energetickou účinnost - Banát, Generálního plánu udržitelné energetiky pro Centrální banátský okres, databáze energetické účinnosti veřejných budov, Zrenjanin a náš region akceptují model chování v nejvyspělejších zemích.

Vedoucím partnerem projektu je město Zrenjanin, partnery jsou Regionální centrum pro socioekonomický rozvoj - Banát, město Temešvár a Klastř udržitelné energetiky Rumunska - ROSENC.

Díky propojení důležitých aktérů v této oblasti přispěje RCEE Banát v budoucnu k rychlejšímu zavádění politiky a opatření v oblasti energetické účinnosti ve městě Zrenjanin a místních samospráv Banátu, čímž dojde ke snížení spotřeby energie, úspoře finančních prostředků, ochraně životního prostředí a zvýšení konkurenceschopnosti města a regionu.



RCEE Banát, postavená na principu “chytré budovy”, která je první svého druhu v regionu, jako jakýsi “demo objekt” přispěla také ke zvýšení povědomí odborné veřejnosti a obyvatelstva o významu zvyšování energetické účinnosti a většího využívání obnovitelných zdrojů energie v každodenním životě.

Prostory rekonstruovaného RCEE Banát o celkové rozloze cca 350 m<sup>2</sup> poskytnou komfortní ubytování a umožní práci a rozvoj institucí v oblasti informací, vzdělávání a poradenství v oblasti energetické účinnosti, rozvoje podnikání, snižování nezaměstnanosti a přilákání zahraničních investic.

Využívání objektu může mít vliv na životní prostředí a byla přijata veškerá opatření, aby se negativním dopadům předešlo. Klimatizace místností (vytápění a chlazení) je realizována prostřednictvím tepelných čerpadel země-voda, takže nedochází ke spalování některých zdrojů energie a vypouštění skleníkových plynů do ovzduší. Solární kolektory zajišťují částečné zásobování elektrickou energií a teplou užitkovou vodou. Sanitární teplá voda se získává ohřevem dešťové vody shromažďované ve speciálně navržené nádrži a po použití vypouštěné do kanalizace.

Všechny materiály zabudované v budově podléhají přísné kontrole a splňují nejvyšší standardy z hlediska ochrany životního prostředí, ochrany lidského zdraví a jejich bezpečnosti. Celé zařízení by mělo být co nejúspornější a v rámci možností se blíží standardům nulové spotřeby energie a nulových emisí pro životní prostředí.

Rekonstruovaný objekt RCEE Banát poskytne plnou funkčnost a prostředí pro dynamický růst a rozvoj RCEE a RDA Banát, stejně jako města a regionu, a celé lokalitě by dodal další ekonomický a společenský význam.

### Kontaktní údaje projektu

Kontaktní osoba: RDA Banát, Carnojeviceva 1, 23000 Zrenjanin

Tel: +381 (0) 23 510-567

Web: <http://rcee.rs/>

# Botoš - využití tepelné energie z bioplynu

Organizace/projekty - 2015  
Místo - Botos, Srbsko



Botos je osada ve městě Zrenjanin v okrese Střední Banát. Podle sčítání lidu z roku 2011 zde žilo 1 860 obyvatel. Botos je jednou z nejznámějších vesnic v této oblasti kolem řeky Tamiš. Botos má dobré hospodářské a ekonomicky výhodné spojení s dalšími okolními místy a také se Zrenjaninem.

Společnost "Bioelektra" z Botosu postavila zařízení na výrobu elektřiny a tepla z biomasy a na podnik za 2,4 milionu dolarů má podporu ministerstva hornictví a energetiky ve výši 275 tisíc eur.

Bioelektra je jedním z průkopníků v oblasti výroby elektřiny z bioplynu v Srbsku. Stanovuje nové stan-

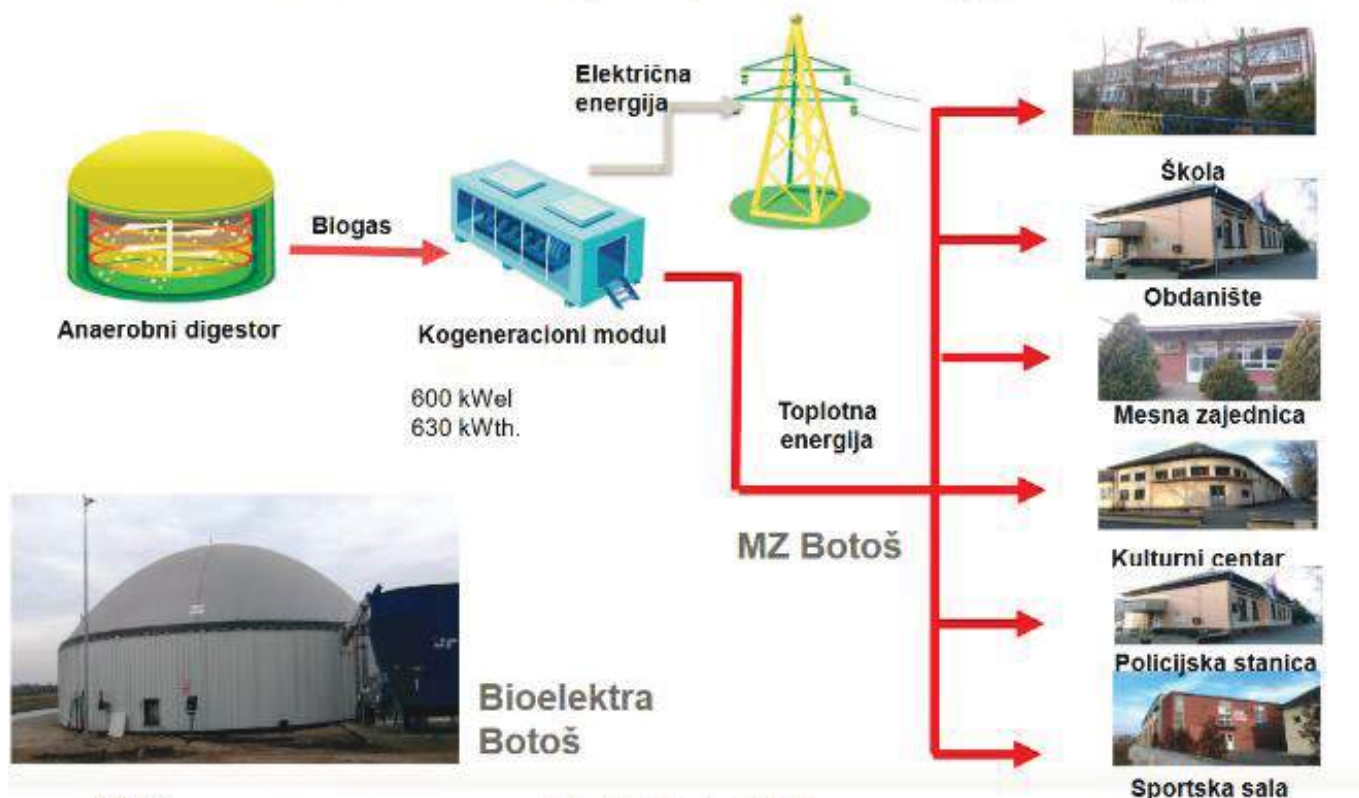


dardy ve výrobě elektřiny a tepla z bioplynu.

Nejdůležitější je, že tato elektrárna pomáhá četným institucím s vytápěním v této osadě.

Biomasa je největším obnovitelným zdrojem energie a Srbsko patří mezi přední evropské země, co se týče jejího nevyužitého množství. Srbsko se

## Botoš - iskorišćenje toplotne energije iz biogasa





jako člen Energetického společenství jihovýchodní Evropy zavázalo, že do roku 2020 zajistí 27 % celkové spotřeby energie z obnovitelných zdrojů.

BIOMASA pro provoz elektrárny v Botosu je v menší míře zajišťována nákupem zemědělského odpadu od místních zemědělců. Díky zavlažovacímu systému se dvě třetiny surovin získávají uspořádáním dvou sklizní ročně, tedy pěstováním dvou plodin na stejné ploše 100 hektarů - technického žita a čiroku.

Kontakt: Pipreski Zorana bb, Botoš

Tel: T: +381 23 877 210

E-mail: [office@bioelektra.rs](mailto:office@bioelektra.rs)

Web: <http://bioelektra.rs/index.html>

## Tábor Olešenka

Základní informace:

majitel, komunita

Hlavou organizačního týmu letního tábora Olešenka je David Číp, předseda českého svazu ochránců přírody JARO Jaroměř, což je jedna z neaktivnějších a největších ochrannářských organizací v České republice.

JARO, původně Jaroměřští Ropáci, je jedna ze základních organizací Českého svazu ochránců přírody (ČSOP) kromě přírodovědných průzkumů a praktické péče o přírodu je její nosnou činností také environmentální výchova a osvěta. David Číp je osoba, která dala táboru vizi a zajišťuje jeho financování pomocí grantů z Ministerstva životního prostředí, od krajského úřadu apod. Realizaci jako takovou má v posledních letech na starosti Roman Kalous. Znamená to dát dohromady partu lidí,



kteřá přijede pár dní před začátkem tábora na místo a celý tábor postaví a připraví. Zajistí v průběhu tábora zásobování a po jeho skončení se postará o zbourání, odvezení a vrácení jednotlivého zařízení, stanů, polní kuchyně apod. a také o uvedení místa tábořiště do původního stavu.

Termín tábora je každý rok stejný, týden na přelomu července a srpna, v roce 2021 se konal již 31. ročník. Kosit se dá v podstatě celý rok, některé louky je dokonce výhodnější z hlediska ochrany živočichů kosit v zimě, kdy jsou schovaní, například motýli. Historie tábora sahá až do roku v roce 1989, kdy se parta mladých místních lidí v Novém Hrádku v Orlických horách rozhodla, že je škoda, aby dále v okolí zarůstaly louky, protože na nich rostla spousta orchidejí, a tak vzali kosy a šli kosit. Po několika letech se k této aktivitě přidali ochráněři přírody z Jaroměře a postupem času se stalo, že tuto aktivitu převzali. Celková historie tábora je tedy více než 30 let, ochráněři přírody z organizace JARO Jaroměř ji pořádají minimálně 20 let, a tak je to druhá nejstarší akce tohoto typu v České republice. O něco málo starší je jen činnost organizace Kosenka v Bílých Karpatech.





Jaký  
Jaký problém byl řešen,  
vyřešen

Hlavním cílem tábora je posečení cenných podhorských luk Velkého Jaroměřska, popř. likvidace invazních druhů rostlin.



A proč je vlastně dobré kosit louky? Pokud se louka neseká, zaroste kopřivami, tužebníkem, rákosím, nakonec olšemi a postupně zanikne. Vznikne z ní nezajímavý sekundární les. Louky jsou tedy závislé na lidské péči. Louky neboli bezlesí jsou součástí naší přírody kontinuálně od poslední doby ledové, tzn. 10–12 tisíc let. Louka se v krajině proměňuje a stěhuje. Problém posledních 50 let je ten, že kam se nedostane traktor, tam louka zaroste. Nikdo toto území neobhospodařuje a velké býložravce, kteří by trávu spásli, u nás už nemáme, vyhubili jsme je. Dnes se hospodaří jen tam, kde se dostane traktor. Vše ostatní zarůstá, a to jsou ty právě nejcennější biotopy, to jsou mokřadní louky,



kde se traktor utopí, nebo prudké teplomilné stráně, kde se traktor skutálí.

#### Lokalita

Místo tábora je vždy stejné, je to louka blízko obce Nový hrádek, nebo také Olešnice v Orlických horách, u říčky Olešenka, proto také název tábor Olešenka. GPS souřadnice tábora a louky jsou 50°21'46.7"N, 16°16'45.0"E, <https://mapy.cz/s/>



henadugemu. Body mapy jsou louky, které se kosí v rámci tábora, jsou to cca 2 ha.

#### Cílové skupiny (kdo z toho těží?)

Olešenka je osvětově vzdělávací dobrovolnický tábor, kam přijedou lidé, kteří pár hodin denně kosí nebo shrabují pokosenou trávu. Odměnou jim za to je blahodárny pobyt v přírodě, strava a zázemí v podobě stanu, ohniště a kadibudky. V průběhu pobytu se účastníci dozvídají celou řadu zajímavostí na přednáškách u táboráku, z výkladu v terénu, či z demonstrace alternativních zdrojů energie.

Není to nijak luxusní nabídka, přesto se každoročně tábora účastní v průměru 70 osob





včetně dětí. Tábor navštěvují často celé rodiny, někteří „Olešenkáři“ se v průběhu mnoha let pořádání narodili a dnes už pracují na táboře s kosou sami. Nejmladším táborníkům, kteří přijedou sami, je 15 let. Nejstarším bývá přes 50 let. Záliba v Olešence se dnes už dědí z generace na generaci. Noví zájemci o tábor se o něm dozví nejčastěji od kamarádů účastníků, výjimečně z webu organizace, nebo z Facebookového profilu. Pořadatelé pravidelně zveřejňují články v tisku, několikrát se stalo také, že přijela natočit reportáž televize nebo rozhlas, a to napomohlo propagaci tábora. účastníci (kteří pracovali), realizační tým

Tábor probíhá velmi volně, každý účastník může



přijet i odjet kdy chce, organizátoři jsou velmi rádi za jakoukoliv pomoc na louce, byť jen na jeden den. Den začíná snídaní, kterou připraví organizátoři a poté táborníci odchází do přibližně 13 hodin na louku kosit, a to od soboty do úterý, nebo první polovinu tábora. Kosí se za každého počasí, i v dešti, protože, jak je známo, mokrá tráva se kosí lépe než suchá. Táboru Olešenka v posledních letech počasí

nepřeje, a tak nedílnou součástí výbavy táborníků jsou holínky a pláštěnka. Louky jsou v docházkové vzdálenosti od tábora. Nejvzdálenější je cca 1,5 km a tak všude chodí táborníci pěšky. Jako den pro společný výlet je v polovině tábora vyhrazená středa. Od čtvrtka do soboty, nebo neděle se louky uklízí. Během celého tábora se stihne uklidit cca 2ha luk. Oběd uvaří 3-4 dobrovolnice, výborné kuchařky, je to stále stejná skvělá parta. Vaří na dočasně přivezené staré polní kuchyni a umí s ní dělat neuvěřitelná kouzla. Po obědě je polední klid a po něm ještě 3-4 hodiny práce, po kterých následuje večeře. Po večeři je často přednáška, workshop, nebo si jen táborníci sednou k ohni a hrají na kytaru, zpívají, nebo si povídají často do pozdních ranních hodin.

Některé louky v okolí tábora se kosí 30let, některé znovu kosí sami vlastníci, které táborníci inspirovali, a tak mohli přibrat ke kosení během tábora nové lokality, které si průběžně organizátoři vytipují díky botanickým průzkumům, které pravidelně na loukách v okolí probíhají. U nově vytipovaných lokalit osloví organizátoři majitele, který musí poskytnout písemný souhlas ke kosení. Občas se stane, že majitel nesouhlasí, 80-90 % majitelů ale záměry ČSOP JARO Jaroměř chápe a jsou ochotni pozemky ochraně přírody propůjčit.

#### Náklady

Financování tábora pomocí grantů zajišťuje David Číp, předseda ČSOP JARO Jaroměř. Náklady na týdenní akci, resp. 9 dnů jsou zhruba 100.000Kč. Část tábora se financuje z programu péče o krajinu, dotačního programu Ministerstva životního prostředí, tj. náklady na samotné pokosení luk, pohonné hmoty, kosačky a strava. Druhou část tábora financuje Královéhradecký kraj, ale to je příspěvek nespolehlivý. Někdy je větší, někdy menší.







rozdá místním hospodářům. Většinou se ale trávu nepodaří z kapacitních důvodů nasušit a odvážit se, kam se dá. Je to problém, poněvadž už na to nezůstávají finance, dotace jsou nízké a uhradit další náklady za uložení v kompostárně není z čeho. Pokosená tráva se někdy nechává v degradované části louky, kde ničemu nevádí, jen je nevzhledná.

Finance z pokosené a usušené trávy tedy pořadatelé nezískají žádné, ba naopak. Na louky nezažijí žádná technika, ani traktor s balíkovačem a za volně ložené seno dnes nikdo nezaplatí, hospodáři jsou ochotni zaplatit maximálně 50,- Kč za seno v balíku. Louky se kosí ručně, i když by bylo možné použít techniku typu sekačka a křovinořez, kterou ochránci mají, ale toto je akce tradiční, kde se 30 let kosí louky kosami, a právě tuto tradici nechtějí ochránci a táborníci porušit. V posledních letech si jen pomáhají s obrabečem sena, nebo traktorem, který odváží trávu a který nahradil dříve používané osobní vozy, které stejně na louce většinou zapadly a traktor je musel vytahovat.

Výsledky / Přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)

Vše začalo před 30 lety na táboru Olešenka, kde se začali scházet ochránáři a vznikla organizace JARO Jaroměř. Rychle se rozrůstala, jak do své péče přibírala další a další lokality, až už to bylo pro jednu organizaci nezvladatelné a bylo třeba ji přeorganizovat – rozdělit na několik dalších organizací, jednak z finančních důvodů, aby nepodléhala platbě DPH a jednak i z praktických důvodů, protože už měla působnost po celé České republice.

V současnosti JARO Jaroměř pečuje o více než 200 biologicky cenných lokalit od jižního Polska po



severní Rakousko a stále se rozšiřuje. Na mapě naleznete lokality, o které v rámci Velkojaroměřského spolku aktivně pečuje ZO ČSOP JARO Jaroměř. Členy skupiny JARO jsou např. ČSOP JARO Jaroměř, ČSOP Arion (Olomouc), ČSOP Morava (Brno), ČSOP Pardubice, JARO Slovakia, JARO Poland, JARO Osterreich a další.

Největší je JARO Jaroměř, který zaměstnává 10 zaměstnanců, v olomouckém Arionu je 5 zaměstnanců a další brigádníci, celá skupina zaměstnává



## CANLI - Carpathian Network of Light

50-100 lidí na pravidelnou činnost a několik set dobrovolníků, kteří se objeví občas na nějaké akci, do kterých ale není započítána brigáda typu „Plachta“ v Hradci Králové, kam přijde pomáhat minimálně 200 lidí za jediný den. JARO Jaroměř pořádá tábor Olešenka a několik dalších akcí jako je brigáda Plachta v Hradci Králové. Arion pořádá během roku tři tábory, u Svitav, u Proseče a na Šumpersku. ČSOP Morava pořádá víkendové 2-3 denní akce několikrát do roka. Ostatní organizace pořádají nejméně jednou týdně jednodenní dobrovolnické akce.

Jaké problémy se vyskytly při realizaci

Nejčastějšími problémy jsou problémy finančního rázu, pokud je příspěvek Královéhradeckého kraje malý, nebo žádný. Náklady na celou akci tá-

brodili po kolena ve vodě, nebo že vozy zapadly do hlubokých kolejí. Těžko se pak louka dávala do původního stavu. Personální problémy organizátoři neřeší. Tábor má dnes již svoje skalní jádro příznivců, kteří se vrací každoročně a k nim stále přibývají noví.



Rady a doporučení

Každý, kdo by chtěl organizovat obdobný tábor, musí nejprve sestavit organizační tým a zajistit

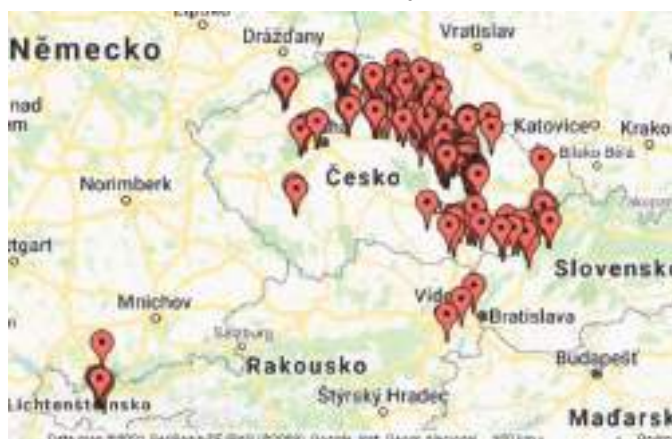


bor Olešenka jsou zhruba 100.000,- Kč a je třeba je sehnat. Někdy je nutné sáhnout i do kritických rezerv spolku. Problémy s vlastníky pozemků organizátoři v posledních letech nemají vůbec, rádi jim je pro ochranu přírody a kosení propůjčí.



Občas Olešenku zazlobí počasí. V případě dlouhodobých dešťů se stalo, že se tábořiště proměnilo v prameniště vody a pořadatelé se

technické vybavení, protože účastníci přijedou s „holýma rukama“, maximálně s ešusem na jídlo. Musí sehnat dostatek financí na pořádání tábora a udělat mu také patřičnou propagaci, aby se o něm lidé dozvěděli.



Pořadatelům Olešenky se velmi osvědčilo dobré jídlo, které každoročně zajišťuje skupina úžasných kuchařek. Účastníci se vrací také kvůli příjemné atmosféře tábora, zajímavému programu a společným výletům. Organizátoři se účastníkům věnují celý den, počínaje přivezením čerstvých housků na snídani až po noční zpěv u táboráku. Během odpoledního odpočinku táborníků organizátoři zase



připravují další program a do postele se dostanou až s posledním táborníkem zas v ranních hodinách, je to tedy velmi náročné. Zájemci o kosení se nemusí bát, že to nezvládnou, organizátoři je to za pár minut naučí! Lékárnička na louce je ale nezbytná věc, protože sem tam k nějakému drobnému úrazu s kosou dochází.

**Kontaktní údaje**

Hlavní organizátor tábora Olešenka:

- David Číp, předseda ČSOP JARO Jaroměř, e-mail: coracias@seznam.cz, tel. č. 603847189



**OLEŠENKA 2018**  
28.7. - 5.8.

Tábit se můžete na výlety, předělky, večerní táboráky, ale také na protažení těla při kosení a úklidu zeměpisných luk. Jeť skvělý nejen botanický výhled.

Akte je určena pro věkové od 16ti let a chciť strávit čas v přírodě Orlických hor, pomoci se zachování černé řopy i fauny a dozvědět se nové věci nejen o životním prostředí.

Jeťná se o pracovně - vzdělávací akci, není se však třeba ničeho obávat. Pracovní nástroje rádi poskytneme (kosa, tržbě apod.) a s nimi také zaučime.

**Ubytování:** ve vlastních stanech a spacácích, případně v našem vojenském stanu.

**Strava:** před jídla (raňeno v polní kuchyni), nutně mít vlastní skus a láhvi.

**Čas:** 2 - 7 hodin práce denně

**Místo:** obec Rzy a Olešena v Orlických horách  
GPS: 50°21'48.05"N, 16°16'43.83"E

**Alcoi pořádatel:** ČSOP JARO Jaroměř  
Blíže informace na  
web: www.jarojaromer.cz  
e-mail: jarojaromer@seznam.cz  
mob: 603 847 189 - David Číp



Pravá ruka předsedy a člen organizačního týmu tábora Olešenka:

- Roman Kalous, člen výboru ČSOP JARO Jaroměř, e-mail: Kalous.Roman@seznam.cz, tel. č. 604654499

ZO ČSOP JARO Jaroměř  
IČO 67441076,  
Národní 83, 551 01 Jaroměř  
tel.: + 420 603 847 189 nebo +420 605 251 434  
e-mail: jarojaromer@seznam.cz  
facebook: www.facebook.com/csopjaro.jaromer  
Web: https://www.jarojaromer.cz/olesenka/  
https://www.jarojaromer.cz/spolek/  
https://www.jarojaromer.cz/spolek/mapa/  
http://kosimesnadno.cz/  
http://kosimesnadno.cz/

# Třídíme, vyměňujeme, udržitelně v Neratově Sdružení Neratov, z.s.

Základní informace:  
majitel, komunita

Za nápadem zřídit v Neratově v Orlických horách swapovací prostor stojí Sdružení Neratov, z.s.. Spolek toto místo rozvíjí a zvelebují již 30 let. Na počátku celého podniku stálo rozhodnutí rodiny



**Tábor OLEŠENKA 2014**

ČSOP JARO Jaroměř se v letošním období přibývá na 24. ročník OLEŠENKY. Tábor OLEŠENKA je tradiční pracovní příležitost pro občany v rámci přírody Orlických hor. Cílem tábora je, kromě posílení zeměpisných luk, pro je posílení kosa a kosci, také posílení přírody a krajiny Orlických hor a přivlečení dalších občanských aktivit od celorepublika úrovně.

**Termín tábora:** 25. 7. - 1. 8. 2014  
Místo: louka napříč cestou mezi Novou Hlávkou a Olešeni v Ol. horách, GPS souřadnice: 50°21'46.40"N, 16°16'44.21"E  
Cena: Tábor je, je a bude zdarma!  
Blíže informace, úč., popis cesty, jak se ubytovat na www.jarojaromer.cz  
Kontakt pro informace a přihlášky: e-mail: jarojaromer@seznam.cz, telefon: 603 847 189



Němcových a Malíkových a faráře Josefa Suchára a jejich společný záměr pomáhat znevýhodněným lidem a společně s nimi pracovat na obnově poutního místa.

Postupně se jim za přispění dalších desítek spolupracovníků a podporovatelů podařilo ze zapadlého kouta nedaleko polských hranic vytvořit vyhledávané turistické a poutní místo, jemuž vévodí zrekonstruovaný římskokatolický kostel Nanebevzetí Panny Marie se skleněnou střechou.

Souběžně s tím spolek zaměstnávající až 200 osob s postižením rozvinul v Neratově síť místních služeb, které fungují jako chráněné dílny: kuchyň (2002), úklidovou firmu (2008) a prádelnu (2011). V chráněném režimu pak začal fungovat i místní obchod který byl obnoven v roce 2002 a od roku 2005 i hospoda a chata Neratov s ubytovací kapacitou 38 lůžek.

Komunitu tvoří obyvatelé, chalupáři a návštěvníci Neratova a klienti chráněného obydlí.

jaký problém byl řešen, vyřešen

V souvislosti s budováním návštěvnické infrastruktury bylo nutné postarat se o místo shromažďující v Neratově odpad. Stávající prostor se směsným a tříděným odpadem působil dlouhodobě nevzhledně, provizorní přístřešek byl nevyhovující a místní obyvatelé a chalupáři si často stěžovali na nepořádek. Bylo složité určit, kdo je za nepořádek zodpovědný a zafinancovat úpravu místa. Pozemek, který slouží k odkládání tříděného i směsného odpadu navíc sousedí s hojně využívanou turistickou trasou.

Příležitost nastala v roce 2021, kdy byla vyhlášena výzva v rámci programu "Moderní útočiště" jako výsledek spolupráce Nadačního fondu Škoda Auto a Místní akční skupiny Sdružení Splav, z.s.

Vznikla žádost „Třídíme, vyměňujeme, udržitelně v Neratově“ s cílem upravit prostor pro sběr komunálního odpadu. Součástí projektového záměru bylo také zřízení místa pro výměnu použitých věcí tzv. swapu. A rovněž rozvíjení edukační činnosti směrem k obyvatelům, chalupářům a turistům ohledně třídění odpadu, ochrany přírody a udržitelného životního prostředí. Na podzim 2022 byla dokončena realizace stavby a opravy. Swapové aktivity a osvětová edukační činnost se rozběhne na jaře 2023. Zrekonstruovaný přístřešek i nový přístřešek pro swap budou pravidelně kontrolovány,



za tímto účelem bude nainstalován i kamerový systém. Pravidelná údržba bude následně zajištěna ve spolupráci obou partnerů.

lokality

Místo pro SWAP a zároveň prostor pro kontejnery na směsný a tříděný odpad se nacházejí nad chatou Neratov, hlavní ubytovací kapacitou v lokalitě. GPS souřadnice jsou N 50°12.81738', E 16°32.93105', [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) Projekt byl realizován na pozemku p. č. 3253. Neratov (německy Bärnwald) býval dříve samostatnou obcí, nyní je místní částí Bartošovic v Orlických horách.

cílové skupiny (kdo z toho těží?)

Všichni, kdo se pohybují po Neratově: obyvatelé Neratova, chalupáři, návštěvníci a klienti chráněného bydlení jsou cílovou skupinou. Dále jsou to lidé, kteří v časech ekonomické krize, mohou mít problémy s obstaráváním základních potřeb například ošacení.

účastníci (kteří pracovali, co), realizační tým



Sdružení Neratov, z. s. zajistilo realizaci oprav ve spolupráci s obcí Bartošovice v Orlických horách, vlastníkem pozemku. Do užšího týmu patřili starosta obce Bartošovice v O.h., a za Sdružení Neratov projektový manažer, vedoucí údržby a dobrovolníci, se kterými sdružení spolupracuje.

### náklady

Finance z grantu Moderní útočiště Nadačního fondu ŠKODA Auto ve výši 140.000,-. Pořízeno za ně bylo:

Materiál na opravu přístřešku pro odpadové nádoby

### Zahradní domek pro swap

Materiál pro úpravu zahradního domku (střešní krytina, zpevnění plochy okolo přístřešku)

Vybavení místa – kamerový systém, regály do swapu

### Financování

100 000,- bylo z grantu nadace

40 000,- byl příspěvek obce (faktura za práci Sdružení)

### Výstupy

Z grantu byl opraven přístřešek pro odpadové nádoby a byl zakoupen zahradní domek pro SWAP, stávající prostor prošel úpravou a již není nevzhledný.

Výsledky / Přínosy - příběh úspěchu (čeho bylo dosaženo, jak, proč)



Zásadní pro realizaci projektu byla domluva mezi Sdružením Neratov a obcí Bartošovice v O.h., a vyhlášení grantové výzvy.

Oba partneři projektu měli velký zájem na udržitelnosti výstupů projektu. Pozemek, který slouží k odkládání tříděného i směsného odpadu sousedí s hojně využívanou turistickou trasou. Výstupy projektu tedy zajistily výrazné zlepšení prostředí pro obyvatele, chalupáře i návštěvníky poutního místa. Informace o udržitelném způsobu života, ekologickém přístupu a třídění odpadu budou navíc snadno dostupné pro velké množství kolemjdoucích osob.

### Jaké problémy se vyskytly při realizaci

V důsledku pandemie covidu bylo složité pořídit materiál na stavbu - zejména dřevo. Prodlužovaly se dodací lhůty a materiál se zdražoval. Proto byl zakoupen hotový montovatelný zahradní domek pro potřeby swapu, který byl výrazně levnější.

Bylo nutné vyřešit způsob financování ze strany obce a vysvětlit situaci celému zastupitelstvu. Nakonec bylo přistoupeno k úhradě pracovních nákladů vynaložených v souvislosti s projektem.

### Rady a doporučení

Pro podobné projekty je důležité být v kontaktu nejen s místními samosprávami, ale také s MAS, která na základě informací a potřeb z regionu může nastavovat další strategie a možnosti spolupráce v rámci financování těchto potřeb.

Pro budoucí provoz je nutné zajistit pracovníka na minimálně 0,2 úvazku, který bude zajišťovat pořádek a aktivity swapovacího místa v podobě edukační činnosti a jednorázových výměnných akcí (například sezónní výměna výpěstků, semínek a podobně).

Důležitá je také dlouhodobá spolupráce s environmentálními nadšenci, kteří budou schopni navrhnout obsah informačních tabulí tak, aby měli co největší dopad na širokou veřejnost.

Kontaktní údaje (instituce, správce, adresa, telefon, pošta, webová stránka atd.)

Sdružení Neratov, z. s.

Bartošovice v Orl.h. 84, 517 61

IČO: 46456970

Předsedkyně Rady spolku: Jana Němcová

Projektová manažerka: Ing. Martina Kosová

Tel: +420 774 809 8277

Email: [martina.kosova@neratov.cz](mailto:martina.kosova@neratov.cz)



## Část B: Návrhy projektů na základě CANLI C1-C3 vzdělávacích aktivit

Příručka se skládá ze dvou hlavních částí: obsahuje několik osvědčených postupů, shromážděných partnery projektu, kteří inovativním způsobem zachovávají, využívají a provozují průmyslové kulturní dědictví. Partneři tyto případy popsali, zdůraznili jejich přínos a přinesli podrobnosti o jejich uživateli, umístění, přenositelnosti a přínosu pro společnost. Partneři shromáždili, zpracovali a přeložili postupy svých projektových partnerů a diskutovali o nich se skupinou mladých lidí (třída, klub, nevládní organizace, neformální skupina nebo skupina místních obyvatel). Mladí lidé následně navrhli inovativní přístup k zachování, využití a provozování opuštěného průmyslového kulturního dědictví ve svém okolí. Nejlepší navržená metoda / iniciativa mládeže byla připravena ve formě návrhu projektu, a měla tak šanci být použita jako ústřední téma jednoho bloku / sezení v rámci výuky, učení, školení mobility partnera projektu. Hostitelští partneři organizovali iniciativy mládeže z vlastních a manažerských zdrojů a poskytli hostujícím školitelům / učitelům mládeže praktický příklad vzdělávací iniciativy, která zapojila mládež jako odpovědné vykovavatele. Hostitelští partneři byli rovněž zodpovědní za šíření a využívání výsledků této iniciativy mládeže. Konečné produkty jsou podrobně vysvětleny a popsány v druhé části příručky. Každý partner připravil jeden osvědčený postup, vybraný z hodnotných zdrojů a vyzkoušel je se svou skupinou mládeže (za asistence vlastních vedoucích mládeže). Očekávaný dopad tohoto výstupu byl dvojitý: jako zdrojový materiál pro školitele mládeže a mládežnické skupiny pro činnost a školení v oblasti ochrany kulturního dědictví a jako příručka osvědčených postupů pro vlastníky a správce nemovitostí (např. obce a podniky), jaké inovativní využití je možné u zaniklých a opuštěných průmyslových areálů. Věříme, že díky publicitě, pozornosti mladých lidí a kreativitě jsme přinesli do tématu "svěží vítr" a přispějeme ke změně přístupu vlastníků a správců nemovitostí, včetně městských architektů.

# C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změny klimatu - Slovensko

Cílem projektu je zvýšit povědomí dětí, mládeže a seniorů o environmentálních a kulturních hodnotách přírody a podpořit vznik environmentálních služeb a aktivit, které vytvářejí znalosti a nezapomenutelné zážitky.

Kromě zdravotních dopadů na obyvatelstvo zvýšila pandemie Covid také míru agresivity, duševních poruch, ale i závislosti na sociálních sítích. V návaznosti na pandemii Covid je třeba obnovit a zvýšit informovanost a aktivní účast dětí, mladých lidí a starších osob na aktivitách, které podporují ochranu přírody, šetrné využívání jejích produktů a darů,

včetně těch, které obnovují psychickou pohodu prostřednictvím fyzické a manuální aktivity. V bezprostředním okolí druhého největšího města na Slovensku a v jeho zástavbě není dostatek středisek, která by se zaměřovala na ekologické aktivity, věnující se ochraně přírody a šetrnému pobytu v přírodním prostředí. Projekt navazuje na úspěšné aktivity Městských lesů Košice, které ve spolupráci s žadatelem obnovily lesní chaty a střediska lesních škol. Na rozdíl od Maďarska a České republiky je Slovensko v koncepci fungování lesních škol a státem či kraji podporovaných environmentálních center málo rozvinutou zemí. To se týká i volnočasových aktivit, jako jsou skateparky, bikeparky a naučné stezky nebo jiná centra v přírodě. Projekt je zaměřen na environmentální vzdělávání a aktivity dětí, mládeže a seniorů v zájmových oblastech projektu a také na stávající programy a iniciativy žadatele, podpořené z předchozích projektů. Aktivity projektu jsou přizpůsobeny potřebám a aktivitám cílových skupin a zapojují členy těchto skupin do jedno i vícedenních programů poutavou a atraktivní participativní formou.





Projekt rozvíjí a doplňuje stávající programy a iniciativy Karpatského dřevařského centra, které žadatel založil v Košickém lesoparku. Cílové skupiny projektu budou aktivně zapojeny do vzniku, testování a provozu následujících programů:

- \* včelařství a zvyšování povědomí obyvatelstva o nutnosti ochrany včel
- \* destilace dřevních zbytků a výroba esenciálních pryskyřic a dehtů a dřevěného uhlí
- \* bylinná a horská "zahradka" včetně sušárny ovoce a hub a udírny ovoce
- \* monitorování a čištění vodních toků pomocí nafukovacích člunů

Cílová skupina: děti a mládež od 12 do 25 let, senioři nad 50 let, kteří se aktivně podílejí na realizaci tohoto konceptu lesního centra. Pro výše uvedené participační programy je nutné zakoupit úly a včelstva, nafukovací čluny, sazenice a sazeničky včetně ochranných sítí proti zvěři, pracovní nářadí (šicí kůže, lopaty, kožešiny, rýče, substrát). Projekt budou organizovat pracovníci a členové sdružení Legend Foto s bohatými zkušenostmi s přípravou, realizací a vyhodnocováním místních i velkých přeshraničních projektů.

Harmonogram realizace projektu:

srpen: nákup materiálu a nářadí, monitoring vodních toků září: dokončení sauny říjen: výsadba a oplocení stromů, instalace vyvýšených záhonů

listopad: šíření výsledků a dokončení projektu - plán následných opatření na rok 2023.

Výsledkem projektu budou stovky zástupců cílových skupin, jejichž znalosti a dovednosti se díky projektu zvýšily a uplatní se v dalším životě. Dalším výsledkem projektu bude existence udržitelných programů a iniciativ žadatele v Karpatském lesním dřevařském centru.

Projekt přispěje ke změnám ve využití volného času cílových skupin (zvýšení úrovně dobrovolnictví, zejména v oblasti ochrany přírody a zachování přírodního prostředí v místě bydliště, provozu a lesoparku). Projekt prokazatelně zlepšit environmentální vzdělávání, výchovu a volnočasové služby. Účastníci akcí a programů (po absolvování akcí) budou hodnotit míru své spokojenosti i zvýšení svých znalostí. Projekt doplní již probíhající projekty spolupráce žadatele se zahraničními partnery (3 projekty Erasmus+) a umožní jak synergii, tak šíření dobrého jména lesnického centra v zahraničí. Technické zázemí, organizační struktura a dobrovolnická základna, stejně jako atraktivní programy a akce (v roce 2023 bude uspořádáno 30 akcí pro více než 600 účastníků) jsou zárukou udržitelnosti výsledků projektu. Všechny aktivity, prezentované v projektu, jsou promyšlené a dlouhodobě udržitelné. Jsou a budou navázány na stávající infrastrukturu a zázemí a umožní dlouhodobě udržet atraktivní a užitečné akce pro své cílové skupiny.

**Rozpočtové priority:**

Sazenice a stromky pro izolační zeleň a lesní zahradu (sada)	€ 600
Substrát pro lesní zahradu a plochu (2 500 litrů)	€ 600
Ochranné sítě pro sazenice a stromky	€ 500
Nafukovací člun Pálava	€ 1000
Celkem 2 300 EUR	

Sazenice a stromky pro izolační zeleň a lesní zahradu (sada)	€ 810	€ 90	€ 900
Sada nářadí pro zahradu (rýče, hrábě, lopaty, motyky, rukavice)	€ 270	€ 30	€ 300
Substrát pro lesní zahradu	€ 540	€ 60	€ 600
Ochranné pletivo pro sazenice a stromky	€ 450	€ 50	€ 500

# C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změn klimatu - Maďarsko

## Udržitelné rybářské tábory

Cílem projektu je zvýšit povědomí mládeže o přírodních hodnotách a tradicích, propojit generace a zajistit společné akce, na kterých různé skupiny zažijí nezapomenutelné aktivity a zážitky a zároveň získají užitečné životní dovednosti.

Aktivity projektu jsou přizpůsobeny věku cílových skupin v rámci jednodenních nebo vícedenních programů v atraktivním přírodním prostředí a vnímavé, přátelské komunitě lidí se společným zájmem.

Projekt se skládá z aktivit spojených s rybolovem. Chytání ryb je prastarý způsob obživy, který se v dnešní době stal relaxačním koníčkem, komunitní akcí a sportem a zároveň poskytuje rámec mnoha různým souvisejícím aktivitám.

Cílové skupiny projektu se budou aktivně podílet na vzniku, testování a provozu následujících programů:

- Teoretický úvod: Proč rybaření? Je to nuda, nebo ne? Jaké jsou jeho výhody?
- Bezpečnostní pokyny
- Rybářské vybavení (pruty, háčky, nylon...)
- Užitečné uzly (jak se připravit na rybolov)
- Cesta na místo rybolovu (orientace, bezpečnost provozu)
- Jak uvařit nebo upéct ryby, které jsme ulovili? Příprava, recepty...
- Rybářská etika, jak se chovat
- Naše životní prostředí při rybolovu (ochrana životního prostředí, živočišné a rostlinné druhy, byliny)

- Porozumění předpovědi počasí, základní meteorologické poučky
- Výroba vlastního náčiní (bambusové pruty, retro pruty...).
- Úklid po sobě (a někdy i po ostatních...).
- Společenská aktivita (povídání o svých oblíbených/nejzábavnějších/nejlepších rybářských zážitcích)
- Astronomie, pozorování hvězd v rámci vícedenních akcí
- Focení např. na téma: zachyťte momentku, focení zvířat, malování světlem nebo jak udělat rybu na fotkách větší než ve skutečnosti .

Cílová skupina: děti a mládež od 8 do 18 let, senioři nad 50 let, důchodci, kteří se aktivně zapojují do realizace aktivit s předáváním svých znalostí a zkušeností.

Pro výše uvedené participační programy je nutné zakoupit některé základní vybavení pro ty, kteří nemají vlastní. Ta jsou bohužel poměrně drahá, proto se nabízí též možnost objevování pokladu v podobě starého nevyužívaného náčiní u známých nebo příbuzných.

Projekt budou organizovat členové sdružení Vision a členové různých rybářských spolků a majitelé jezer. Nejlepší by bylo mít k dispozici rybářskou farmu, která je na jednu stranu dostatečně komfortní (pitná voda, elektřina, místa na spaní, snadná dostupnost), ale na druhou stranu je dostatečně izolovaná v přírodě.

Harmonogram realizace projektu:

Pro tuto aktivitu je ideální každý víkend nebo období školních prázdnin. Vícedenní akce se lépe hodí pořádat v období prázdnin. V tomto případě je lze pojmut zábavně - jako tábory pro trosečníky - co si ulovíme, to sníme. V záloze však bude i plán B, abychom opravdu přežili.

Výsledkem projektu budou stovky zástupců cílových skupin, jejichž znalosti a dovednosti se zvýšily v oblasti užitečného a zábavného trávení volného času. Naučí se také sociálním dovednostem, jak spolupracovat s ostatními, jak se poučit z vyprávění starších lidí a jak pracovat v týmu. Učí se hlavně přímou zkušeností, jsou venku v přirozeném prostředí, což pomáhá i duševnímu osvěžení.



Program je přínosem i pro starší generaci, protože posílí pocit, že je užitečná, že má tato část jejího života smysl. Trávení času s mladými ji také udržuje mladou. Rybaření s ostatními je tak zábavné!

Účastníci mohou získat i pracovní zkušenosti, protože se mohou podílet na jednoduchých úkolech údržby jezer, obnově rybářských míst, úklidu revíru, vaření, přípravě ohně....

Protože by se mezi účastníky našli i znevýhodnění nebo handicapovaní, zvyšuje se sociální citění a přijímání druhých. Spolupráce je snazší při společné činnosti v krásném prostředí.

Během aktivit se zvyšují znalosti a sebeuvědomění, jednotlivci se stávají zodpovědnějšími za přírodní a tradiční hodnoty, další generace a náš budoucí život.

Priority rozpočtu:

Přibližně 10 základních rybářských souprav: 300 eur

Stravování a ubytování: 15-20 eur/den/osoba

Náklady na dopravu (v závislosti na vzdálenosti a přijatelnosti)

Poplatek za pronájem (pokud jej majitel místa neposkytuje zdarma)

## **C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změny klimatu – Srbsko**

V rámci projektu se bude vzdělávat 30 učitelů, prostřednictvím akreditovaného semináře "Obaly, odpady, recyklace". Učitelé - účastníci semináře - uspořádají 30 workshopů se žáky ve svých školách, a to ve spolupráci s organizátory projektu (prostřednictvím třídnických hodin, pravidelné a nadstandardní výuky, práce ve skupinách nebo práce v rámci žákovského parlamentu). Prostřednictvím projektu bude na školách organizován sběr druhotných surovin. Na konci roku bude uspořádána závěrečná akce, na které se budou propagovány výsledky projektu a budou odměněni ti nejaktivnější. V průběhu projektu se uskuteční řada představení s názvem "Městská ekologie", jejichž cílem

bude zviditelnit problémy související s životním prostředím široké veřejnosti. Základním tématem každého představení bude konkrétně probouzení povědomí o životním prostředí u dětí předškolního i školního věku.

Prostřednictvím seriálu "Městská ekologie" se děti z území obce Zrenjanin budou mít možnost seznámit s přírodními krásami našeho města (turistický potenciál), i našeho okolí (řeky, parky, umělá jezera, rostliny a živočichové) a pochopit pojem a význam tříděného sběru odpadů a recyklace, jakož i základní principy ochrany životního prostředí (vody, ovzduší a půdy). Bude jasně poukázáno na jejich roli v ochraně a péči o životní prostředí, v němž žijí.

Navrhuje se natočit 10 pořadů, každý v délce 30 minut, které by byly zveřejněny na internetu, prezentovány dětem prostřednictvím projekcí ve školách a školkách a také reprízovány v dalších médiích.

Témata pořadu: recyklace, ochrana životního prostředí, flóra a fauna, přírodní krásy (turistický potenciál), přírodní rezervace na území obce, správné chování (ekologická etiketa), pořádání tvůrčích vzdělávacích dílen v přírodě, znečištění a ochrana vody a ovzduší, pitná voda atd.

Cíle projektu jsou:

1. Zvyšování povědomí o významu a potřebě ochrany životního prostředí
2. Podpora organizovaného, průběžného sběru odpadů
3. Podpora přiměřeného, ekologicky uvědomělého a svědomitého chování

Při formování ekologické kultury moderního člověka systém environmentální výchovy hraje důležitou roli. Je v procesu svého zrodu a její nezbytnost je více než zřejmá. Ekologická výchova představuje pochopení potřeby všeobecné ekologizace všech materiálních a duchovních aktivit společnosti. Výchovně-vzdělávací proces ve funkci ochrany a zlepšování životního prostředí představuje vědomé a plánované rozvíjení znalostí o životním prostředí člověka v průběhu celého života, jehož cílem je rozvíjet povědomí o základních charakteristikách prostředí, vztahů v něm a vztahů k němu, na jejichž základě bude člověk usilovat o jeho ochranu a zlepšování.

Environmentální výchova by měla poskytovat velmi spolehlivé znalosti o základních otázkách životního prostředí moderní společnosti, rozvíjet kritický postoj k rostoucí degradaci životního prostředí



## C 2 - Ochrana přírody, zmírňování dopadů změny klimatu – Polsko

### Plně využitelný odpad - myslete kreativně

a poukazovat na nutnost racionálního využívání přírodních zdrojů. Je velmi důležité, jak jedinec vnímá podíl určitých faktorů na dosahování cílů a úkolů, které jsou stanoveny jako požadavky a potřeby pro zachování zdravého a kvalitního životního prostředí. Zvláště zajímavé jsou faktory, které souvisejí s dosažením cílů v oblasti ekologické výchovy a vzdělávání při formování environmentálního povědomí a kultury žáků, a to: rodina, mateřská škola, škola, fakulta, kolej, podnik, společenské organizace atd.

Environmentální výchova vyžaduje různé zdroje znalostí. Které zdroje budou upřednostněny, závisí na učiteli, který řídí vzdělávací proces.

Učitel je důležitý faktor při realizaci cílů a úkolů environmentální výchovy.

Vybírá obsah výuky, hodnotí ekologické aspekty látky, organizuje a vede proces získávání znalostí, formování postojů a návyků žáků, organizuje a realizuje mimoškolní aktivity a přímo ovlivňuje osobnost studentů svým působením.

Tisk, televize, rozhlas a další hromadné informační prostředky se zabývají oblastí informování a aktivizace občanů v oblasti ochrany životního prostředí. Tímto způsobem se dosahuje neformálního environmentálního vzdělávání a výchovy.

Cílovou skupinu představují např:

- děti předškolního věku,
- žáci základních a středních škol,
- děti a mládež se speciálními potřebami,
- učitelé,
- široká veřejnost.

Odhadovaný rozpočet na všechny aktivity je přibližně  
7000 €

Problém odpadů je alarmující na celém světě. Množství odpadu neustále narůstá, skládky jsou přetížené, což vede k devastaci životního prostředí. Pouze v Polsku dosáhla produkce odpadu na osobu v roce 2021 úrovně přibližně 358 kilogramů, což je o 16 kilogramů více než v roce 2020. Podíl recyklovaného odpadu se však rovnal 27 % veškerého odpadu a zůstal na stejné úrovni od roku 2020. Tato velmi složitá problematika je obrovskou výzvou pro všechny obyvatele Země.

Je nutno senzibilizovat mladou generaci vůči negativním účinkům a dopadům masivní produkce odpadů nejen na životní prostředí, ale také na jejich zdraví.

Jednodenní seminář s názvem “Plně využitelný odpad - myslete kreativně” by přiměl mladé lidi i pracovníky s mládeží aktivně se zapojit do procesu vymýšlení využití odpadních materiálů a dát jim druhý život a zároveň přispívat k proenvironmentálním iniciativám.

Úkoly 1denního workshopu:

- Vytvořit znovupoužitelné a užitečné věci z recyklovaných nebo nerecyklovaných odpadů
- Jak produkovat méně odpadu? - prezentace kreativních nápadů

Zvyšování povědomí o nutnosti snížení produkce odpadů a aktivní zapojení mládeže do hledání kreativních a účinných způsobů pro environmentální iniciativy budou hlavními výsledky projektu.

Taková iniciativa může vést i k dlouhodobé proenvironmentální angažovanosti mládeže.

Cílová skupina: mladí lidé z Polska a ukrajinského



původu, studenti, dobrovolníci, pracovníci s mládeží, učitelé, mládežnické organizace.

Přibližný rozpočet:

Pronájem vybavené konferenční místnosti (v případě potřeby)

: 400 EUR

Občerstvení a oběd: 400 EUR

## C 2 - Bulharsko

### Ekologické zahradničení přivezené domů

Tento projektový záměr vznikl během mobility v České republice, realizované v dubnu 2022 v rámci projektu CANLI. Byl inspirován projektem terapeutické zahrady a ovocného sadu sdružení SPLAV.

Cílem projektu je zvýšit povědomí mladých lidí o změně klimatu a o tom, co jí způsobuje. Hlavní důraz je kladen na to, jak může každý přispět ke zmírnění klimatických změn tím, že sníží svou uhlíkovou stopu a produkci skleníkových plynů pbečně. Dva ze způsobů jsou pěstování stromů a a uchovávání produktů pro místní použití, zamezením jejich přepravy na dlouhé vzdálenosti.

V rámci projektu bude na volném pozemku vytvořena ekologická zahrada a sad s bylinkami, kořením a květinami, za přispění dobrovolné práce školáků, kteří budou vyškoleni a vedeni agronomem, resp. ekologem. Produkty projektu se budou prodávat na veřejných akcích v košících, bedýnkách nebo přepravních. Lidé si je mohou odnést domů a pěstovat je v interiéru nebo venku.

Aktivity:

- Najít vhodný pozemek a připravit ho pro zahradničení a založení sadu;
- Získat dobrovolníky z řad studentů a jejich učitele;
- Vytvořit bylinkovou, kořeninovou a květinovou zahradu a sad, pod vedením agronoma nebo učitele ekologa, jako školitele zaměstnanců a dobrovolníků. Sazenice pro stromy budou získány zdarma od bulharské nevládní organizace, která se zabývá zalesňováním.

- Vytvořit informační cedule o druhu, odrůdách a vlastnostech rostlin;

- Určit místní festivaly, veletrhy a další veřejné akce, na nichž lze produkty nabízet. Možné akce budou Slavnosti třešní, Festival plodnosti v Kyustendilu, Slavnosti pálenky, Festival sýrů ve Slivnici v Bulharsku atd.;

- Uspořádat fotografickou a malířskou soutěž na téma "Moje vysněná zahrada nebo sad";

- Shromažďovat informace o rostlinách, jejich vlastnostech a využití;

- Vytvořit a vydat brožuru se shromážděnými informacemi a fotografiemi;

- Účastnit se místních slavností s osvětovou kampaní a nabídkou košů a bedýnek k prodeji. Balené produkty budou obsahovat semena s překvapením - kupující uvidí, o jaký druh se jedná až ve chvíli, kdy vyrostou. Součástí osvětové kampaně bude také výstava fotografií a obrázků, vybraných na základě hlasování na sociálních sítích. Jejich autoři je budou vkládat na své vlastní profily a/nebo na profil projektu.

- Kampaň Nasbírejte si vlastní třešně: propojení producentů třešní, kteří nemohou najít pomocníky pro sběr třešní v nevhodnější dobu sklizně s kupujícími, kteří jsou ochotni si třešně natrhat sami a zaplatit za ně méně.

Cílové skupiny:

- Školáci, včetně těch z romské menšiny
- Místní obyvatelstvo
- Návštěvníci festivalů a dalších veřejných akcí.





# C1 - Česká republika

## “Bud’ aktivní, bud’ zodpovědný”

### Úvod:

Mnoho lidí žije ve svých bublinách a stereotypch, a přestože mají povědomí o mnoha aktuálních tématech, ve skutečnosti dobře neznají ani své blízké okolí a komunity. Lidé mají tendenci být velmi nezávislí, žít si svůj vlastní život. Necítí potřebu být propojeni se svým regionem, kořeny nebo jinými lidmi. Je však mnohokrát prokázáno, že spojení je klíčovou složkou štěstí. Spojení s rodinou, přáteli, komunitou, pocit sounáležitosti, sdílení něčeho, spojení s předky, kulturou, historií a tradicemi regionu; spojení s životním prostředím, přírodou, rostlinami a zvířaty, která žijí kolem. Být “propojený” znamená, že vám na něčem záleží a přirozeně přebíráte zodpovědnost za zlepšování věci kolem sebe, za pomoc druhým a pomoc naší planetě. Najít a vytvořit tato pouta je snazší, pokud znáte své okolí a pokud se aktivně a prakticky podílíte něčem smysluplném, co vás přesahuje.

Naše životní prostředí se skládá ze tří hlavních částí - příroda, ostatní lidé a kultura. Všechny tyto složky dohromady tvoří jedinečnost regionu, ve kterém žijeme. Tímto projektem bychom chtěli představit některá nová a zapomenutá místa ze tří kategorií (životní prostředí, kulturní dědictví, společenské aktivity) místním obyvatelům. Ukázat, že vše má svůj význam, krásu a důležitost a mělo by být chráněno a oceňováno. Rádi bychom toho dosáhli jednoduchým, interaktivním a zábavným způsobem, prostřednictvím vytvoření mapy se všemi místy a doporučenými tematickými trasami a brožury s fakty i příběhy o jednotlivých místech a návodem, co kde dělat.

Všechna místa budou označena malými dřevěnými cedulkami a vše bude k dispozici také online pomocí QR kódů.

Cíl: Zvýšit povědomí a odpovědnost místních lidí k místu, kde žijí.

### Výsledky:

- Zlepšení znalosti žáků o tématech, týkajících se příčin změny klimatu a jejího zmírňování, jejich dovednosti v zahradničení, pěstování sadů a dovednosti atraktivní prezentace výsledků jejich práce
- Snížení uhlíkové stopy
- Dostat zahrady do domovů - sblížení s přírodou, pěstování aktivního občanského postoje k problematice zmírňování změny klimatu

### Náklady a rozpočet

Náklady na semena, sazenice, stromky, mzdy pro vedení; honoráře pro agronoma / ekologa; honoráře pro učitele; doprava dětí; webové stránky; profil na Facebooku; příprava a údržba zahrady a sadu.

Celkové odhadované náklady činí 7 000 EUR.

Financování: Operační program Životní prostředí; Fondy přeshraniční spolupráce; místní samospráva finanční prostředky.

Období realizace: Doba trvání: 1 nebo 2 roky





Cílová skupina: mladí lidé, rodiny, školy, odborníci, zainteresovaná veřejnost.

Doba trvání: 36 měsíců

Témata: životní prostředí, kulturní dědictví, sociální aktivity

Aktivity:

Identifikace zajímavých míst - 5 různých míst pro každé téma (5 ekologicky zajímavých / zranitelných míst, 5 míst významných kulturních památek, 5 míst se sociálními aktivitami / problémy).

Příprava schématu interakce pro každé z nich podle následujícího vzoru:

1. Životní prostředí:

Odpovězte na konkrétní otázku týkající se místa, nakreslete / vyfotografujte nějakou rostlinu nebo

živočicha, udělejte něco užitečného (posbírejte odpadky, odstraňte invazivní rostliny, vysaďte nějaký místní druh, postavte úkryt pro zvířata atd.)

2. Kulturní dědictví:

Odpovězte na konkrétní otázku týkající se místa, proveďte nějaký výzkum o historii a tradicích, vztahující se k danému místu, vymyslete nějaké aktivity / řešení (ochrana památky, akce, propagace atd.)

3. Společenské aktivity:

Zapojte se jako dobrovolník, vymyslete nové aktivity a vyzkoušejte je, komunikujte s klienty (rozhovor, čtení knihy atd.).

Vytvoření mapy, brožury s úkoly a online aplikace s místy Naplánování kampaně - dny otevřených dveří, exkurze, semináře, procházky, besedy s odborníky a místními obyvateli, akce.

Zapojení cílových skupin - prostřednictvím místních škol nebo neformálního vzdělávání

Jeden kontaktní učitel v každé škole - každá škola bude mít 3 ambasadory (životní prostředí, kulturní dědictví, společenské aktivity), kteří budou aktivizovat žáky, přátele, rodiny.

Spolupráce s odborníkem na daná témata, odborníci budou pravidelně školit a mentorovat ambasadory.





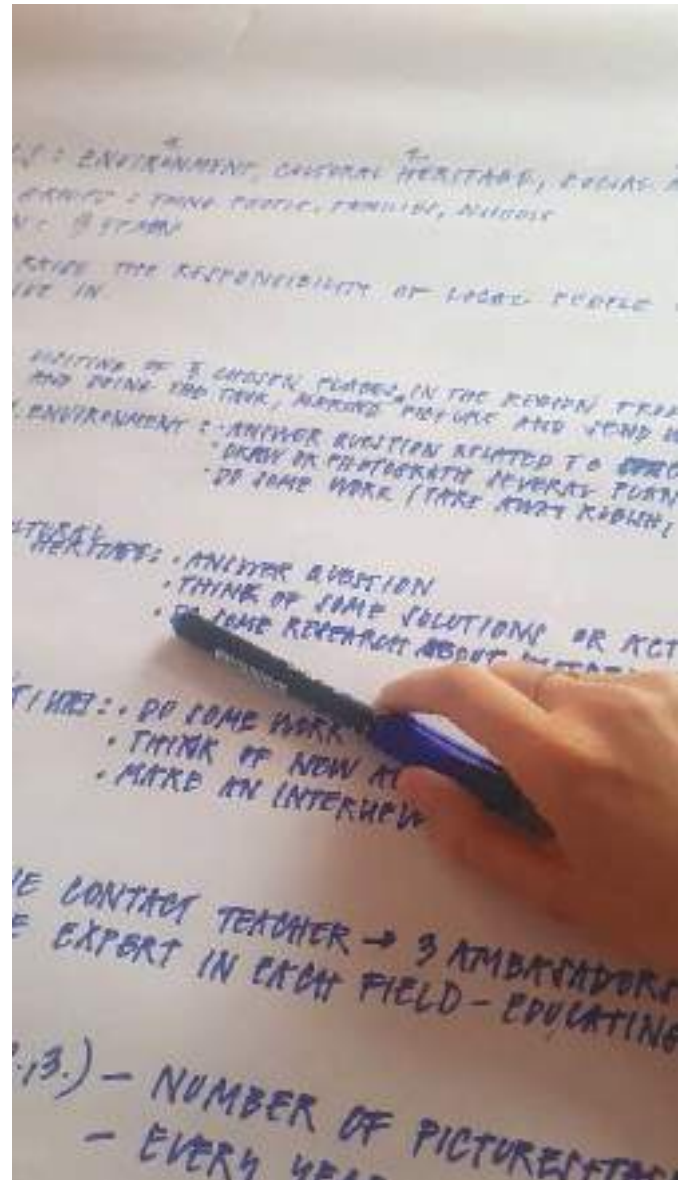
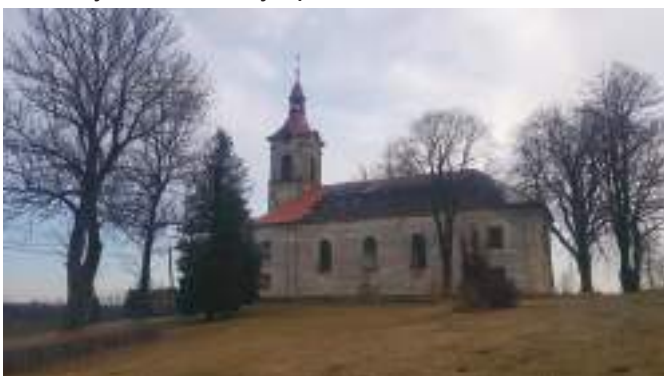
Každoroční soutěž mezi třemi tématy (životní prostředí, kulturní dědictví, sociální aktivity):  
 kolik lidí je navštívilo,  
 kolik bylo pořízeno fotografií,  
 kolik práce bylo vykonáno.

**Výstupy:**

Papírová mapa - výkres - oblasti se všemi zajímavými místy, GPS kódy a qr kódy, které zobrazují informace o každém místě a úkoly, které by se tam měly vykonat.

Brožura s vyznačenými zajímavými místy s informacemi, podrobnostmi a příběhy o nich a úkoly, které by se měly na každém místě vykonat.

Malé dřevěné cedulky pro každé místo s úkoly, které by se tam měly splnit.



Interaktivní online aplikace kombinující mapu a brožury.

**Rozpočet:**

- Mzdy projektového týmu, management 18 000 EUR
- Platy odborníků, učitelů, ambasadorů 9 000 EUR
- Logo, PR, grafika, média 7 600 EUR
- Mapa, brožura, aplikace, cedulky 10 000 EUR
- Pravidelná údržba míst 3 600 EUR
- Kampaň 6 000 EUR
- Celkem 54 200 EUR

**Výsledky:**

Vzdělání a motivování lidí, kteří nejsou lhostejní ke svému životnímu prostředí. Vylepšení významu regionu. Dobrovolnictví.



## O2 - Přizpůsobení se změně klimatu - Česká republika

### “Jedlý les”

Je skutečností, že děti a mládež velmi často nemají povědomí o procesu, kterým se potraviny objevují na jejich stole, zejména pokud žijí ve městech a velkoměstech. Spousta ovoce a zeleniny se převáží přes velké

vzdálenosti. To je neudržitelné, škodí to životnímu prostředí a ještě více to prohlubuje oddělenost lidí od zdroje jejich potravy.

Naštěstí je stále více a více uvědomělých lidí, kteří upřednostňují místní plodiny ve srovnání s dováženými. Také myšlenka komunitních zahrad je velmi populární. Komunitní zahrady nejenže produkují zdravé místní potraviny, ale jsou přínosem na mnoha úrovních, protože jsou místem učení, budování a posilování vztahů v rámci komunit a poskytují prostor k mnoha dalším aktivitám.

Zdrojem potravin, které jíme, je tato planeta, příroda, země, prostředí, ve kterém žijeme, ale proces se industrializoval do té míry, že je někdy zcela oddělen od každodenního života. Ne všechny děti mají možnost trávit čas na venkově, kde by měli možnost vidět například v zahradách svých prarodičů, jak se pěstuje ovoce, zelenina a bylinky.

Co může být zábavnějšího než procházka po přírodním prostředí, kde se dá najít spousta



zdravých potravin, jako jsou lesní plody, ovoce a bylinky, soustředěných na jednom místě a rovnou je sníst nebo vzít si je domů a použít je později. Představte si, že máte možnost projít se v jedlém lese - permakulturní zahradě - a přitom se dozvědět něco o plodinách a

bylinách, které můžete najít, o jejich prospěšnosti pro vaše zdraví a zároveň pomáháte vytvářet a vysazovat jedlý les pro ty, kteří přijdou po vás.

Cílem projektu je zvýšit povědomí dětí a mládeže o ekologických a kulturních hodnotách přírody a podpořit aktivity, které vytvářejí poznání a nezapomenutelné zážitky a zároveň učení se o dlouhodobých cílech,

prospěšnosti rostlin a bylin, o přírodních cyklech a významu spolupráce.







Vytvoříme “jedlý les” za účasti dětí a mládeže, zejména ze zranitelných skupin (neúplné rodiny, děti ze sociálně slabých rodin, děti z Dětských domovů) a zároveň vytvoříme specifickou aktivitu pod širým nebem při uplatnění myšlenek permakultury.

Lesní zahrady kombinují ovocné a ořechové stromy, keře, byliny, vinnou révu a víceletou zeleninu. Vytvářejí systémy produkce potravin s nízkými nároky na údržbu. Plodiny snižují počet potravinových kilometrů, stromy a půda absorbují uhlík a les je odolný vůči povodním a záplavám i suchu. Celkově se jedná o skvělou reakci na klimatické změny.

#### Lokalita:

Místo: Oblast nedaleko Prahy, hlavního města České republiky, Středočeský kraj, starý jabloňový sad v blízkosti obce Sluštice, o který se stará místní sdružení (spolek) nadšenců.

Později mohou být zapojeny další nové lokality ve spolupráci s vlastníky/správcí.

#### Proces/etapy realizace projektu:

1. Plánování “jedlého lesa” - co může být vysázeno
2. Vytvoření zázemí pro projekt – v blízkosti



lokality, o které se stará pracovník ze zapojené místní nevládní organizace/sdružení.

3. Zapojení institucí, které pracují s dětmi a mládeží, kteří se mohou stát účastníky (školy, dětské domovy, sdružení osamělých matek atd.).

4. Návštěvy na místě - skupina dětí přijíždí do místa (starý jabloňový sad a okolí) v doprovodu učitele nebo vychovatele. Na místě se ke skupině připojí pracovník sdružení/koordinátor projektu/lektor a společně:

- seznamují se s procesem výsadby, přírodními cykly, principy permakultury atd.
- vysazují nové rostliny, stromy a byliny, pracují pod dohledem pedagoga
- užívají si výhod jedlého lesa - sklízí úrodu a sbírají plody, ovoce, byliny atd.

#### Účastníci projektů:

- správce lokality (sdružení)
- místní nevládní organizace / sdružení poskytující lektory
- instituce z dosažitelné vzdálenosti od lokality, které pracují s dětmi (školy, dětské domovy), studenti, dobrovolníci
- děti ze zranitelných skupin (neúplné rodiny)
- odborný konzultant projektu (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy)





## Zmenši svou stopu, získej víc života

Úvod:

Redukce spotřeby je současným trendem, zejména pokud jde o oblast stravování. Stále více a více lidí si začíná uvědomovat, že pokud chceme žít ve zdravějším životním prostředí, bude třeba učinit nějaké změny. Není nutné měnit své návyky od základu, aby se změna projevila, protože se počítá každá maličkost. Snižování spotřeby se týká také dalších oblastí, než je strava, jako například cestování autem nebo letadlem, nakupování balených a zpracovaných potravin v supermarketech, sezónních nákupů oblečení, pěstování rostlin náročných na spotřebu vody, zbytečných nákupů spotřebního zboží a celkově konzumního stylu života.

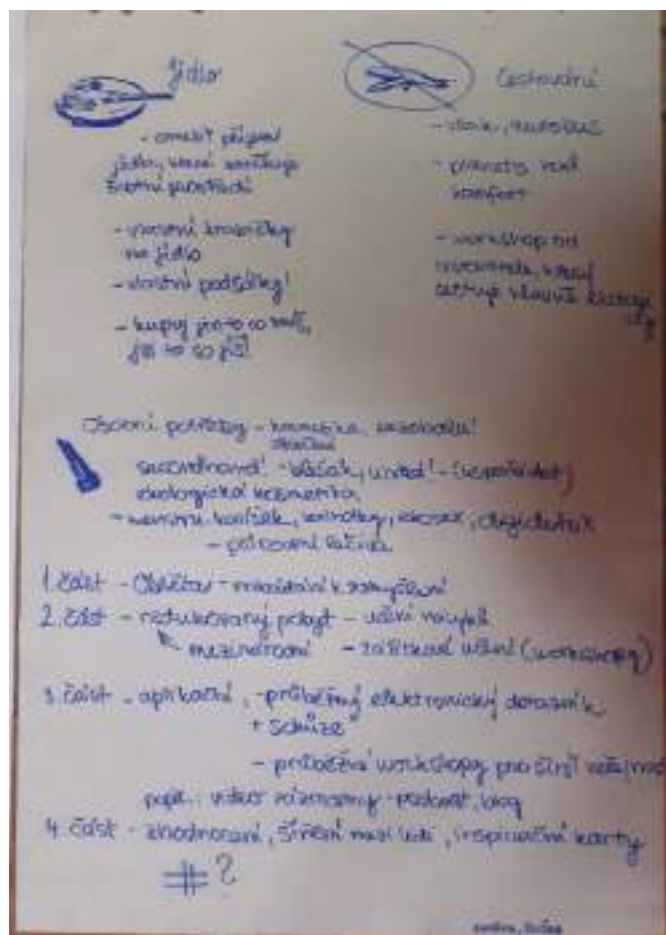
Reduktarián je někdo, kdo záměrně a vědomě upřednostňuje "méně" před "více".

A to nejen v oblasti živočišné výroby. Může se jednat o jakoukoliv oblast nebo téma.

Proč tedy společně neprozkoumat, jaký může být dopad redukce a co vše můžeme redukovat?

Podívejme se na tvrdá data. Pojďme brainstormovat a učit se navzájem. Začneme redukovat bez hranic a omezení, každý podle své vůle a možností.

Výsledky budeme muset měřit, protože hlavní pravidlo výzkumu je: když se to nedá změřit, tak to neexistuje. Chceme shromáždit důkazy a inspirovat ostatní. Bude to zajímavá cesta a doufáme, že se na ní s námi vydá více a více lidí. Ti, co to budou



zvažovat, by mohli mít mnoho otázek. Jak přesně postupoval on nebo ona? Jak se přitom cítili? Jakým čelili problémům? Jaká byla pravidla? Podělme se o naše zkušenosti, když už ne s celým světem, tak alespoň s naší sociální bublinou, prostřednictvím sociálních sítí, deníků, videí. Je to cesta, na které se dozvíme spoustu nových věcí. Na workshopech a seminářích se dozvíme o mnoha nových technikách a získáme mnoho nových dovedností. Na závěr zveřejníme výsledky naší cesty a zpřístupníme je komukoli, kdo by se jimi chtěl inspirovat a zopakovat je. Výsledky budou představeny veřejnosti s potenciálem dosáhnout změn na národní i mezinárodní úrovni. Věříme, že to může být jedna z cest, jak pomoci naší planetě s uzdravováním. Na projektu se budou podílet i partneři ze zahraničí, takže jeho dopad a smysl bude ještě větší. Každá země má jiné možnosti, přístupy a může přinést nové pohledy, nápady a příklady dobré praxe. Mladí lidé budou více motivováni učit se novým věcem a být angažovanější, když budou mít možnost své experimenty sdílet a porovnávat s novými přáteli z jiných částí Evropy. Je také důležité si uvědomit, že některé postupy, které budou smysluplné v jedné zemi, nebude možno aplikovat někde jinde.

**Cíl:** Zvyšovat odpovědnost mladých lidí k jejich životnímu prostředí.

**Cílová skupina:** mladí lidé, skupiny mladých lidí, zainteresovaná veřejnost.

**Doba trvání:** 30 měsíců

**Témata:** životní prostředí, klima, udržitelnost, ekologie, recyklace, upcyklace, sdílení.

**Partneři:** 2 - 3 další země

**Výzkum:** zjišťování současné situace a dopadu tradičního spotřebitelského životního stylu na životní prostředí, jaké změny již probíhají a jaké jsou možnosti.

**Identifikace oblastí redukce** - potraviny, cestování, každodenní život

**Učení** - mezinárodní tábory (zábavné učení a vyzkoušení nových návyků na bezpečném místě)

**Národní workshopy a semináře** (osvojování praktických postupů a hacků)

**Testování a aplikace** - každý účastník si vybere sadu témat, která bude redukovat, a zaváže se jim věnovat po dobu 6 měsíců, účastníci budou týdně vyplňovat protokoly a sdílet svou cestu s

ostatními (deník, Instagram, videa, blog, hashtagy atd.), účastníci se budou pravidelně setkávat online (mezinárodní skupiny) a offline (na národní úrovni) a budou sdílet své pocity, příběhy, obtíže a úspěchy.

**Hodnocení a šíření informací** – mezinárodní setkání, na kterém budou vyhodnoceny výsledky a zjištění, shrnuta testování, příprava inspiračních a doporučujících karet a zhodnocení výsledků a představení veřejnosti.

**Výstupy:**

Srovnávací studie s výsledky

Inspirační karty

Mezinárodní síť mladých aktivistů

Motivační videa/texty/obrázky

**Rozpočet:**

Platy projektového týmu, management 10 000 EUR

Platy odborníků, lektorů 12 000 EUR

Logo, grafika 10 000 EUR

Sociální média a šíření informací 8 000 EUR

3 mezinárodní tábory pro 36 účastníků 108 000 EUR

Závěrečné mezinárodní setkání 20 000 EUR

Celkem 168 000 EUR

**Výsledky:**

Snížení ekologické stopy uvedením konkrétních a vyzkoušených nápadů na veřejnost.





**CANLI**

## **Karpatská síť světla**

Проект

No: 2019-3-CZ01-KA205-076921

Financováno Evropskou unií. Názory vyjádřené jsou názory autora a neodráží nutně oficiální stanovisko Evropské unie či Evroské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za vyjádřené názory nenesou odpovědnost.



**Spolufinancováno  
Evropskou unií**