



AKČNÝ PLÁN PROPAGÁCIE ELEKTROMOBILITY V PREŠOVSKOM SAMOSPRÁVNOM KRAJI





PROMETEUS
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund



European Union
European Regional
Development Fund

Akčný plán propagácie elektromobility v Prešovskom samosprávnom kraji



PREŠOVSKÝ
SAMOSPRÁVNÝ
KRAJ

Realizované v rámci projektu:

Prometeus (PROMotion of Emobility in EU regionS - Propagácia e-mobility v regiónoch EÚ)

Projekt spolufinancovaný Európskou úniou z prostriedkov Európskeho fondu
regionálneho rozvoja v rámci programu Interreg Europe.



ČASŤ I – VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

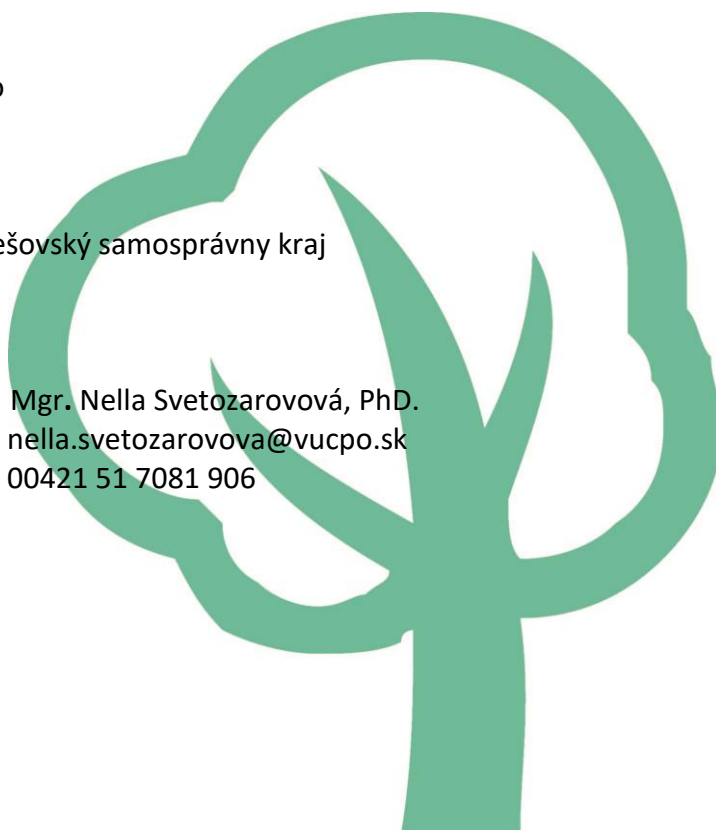
Projekt: Prometheus - Propagácia e-mobility v regiónoch EÚ

Partnerská organizácia: (PP5) Prešovský samosprávny kraj

Krajina: Slovensko

NUTS3 región: Prešovský samosprávny kraj

Kontaktná osoba: Mgr. Nella Svetozarovová, PhD.
nella.svetozarovova@vucpo.sk
00421 51 7081 906





ČASŤ II – POLITICKÝ KONTEXT

CIEĽOM AKČNÉHO PLÁNU JE VPLÝVAŤ NA:

- Program Investovanie do rastu a zamestnanosti
- Program Európskej územnej spolupráce
- Iný politický nástroj regionálneho rozvoja

NÁZOV ADRESNÉHO POLITICKÉHO NÁSTROJA:

Integrovaný regionálny operačný program 2014 - 2020

- **PRIORITNÁ OS I - BEZPEČNÁ A EKOLOGICKÁ DOPRAVA V REGIÓNOCH**
- **IP 1.1 (Zlepšenie dostupnosti k cestnej infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému)**

Integrovaný regionálny operačný program (ďalej len IROP) je programový dokument SR pre programové obdobie 2014 – 2020. Jeho globálnym cieľom je:

“prispieť k zlepšeniu kvality života a zabezpečiť udržateľné poskytovanie verejných služieb s dopadom na vyvážený a udržateľný územný rozvoj, hospodársku, územnú a sociálnu súdržnosť regiónov, miest a obcí.”

Stratégia podpory IROP zohľadňuje stratégiu Európa 2020 a prispieva k plneniu jej priorít, najmä k udržateľnému a inkluzívnemu rastu a reflektujúc potreby a výzvy konkrétnych regiónov. Stratégia smeruje k:

- rozvoju vybraných oblastí/komponentov podmieňujúcich kvalitu života a konkurencieschopnosť v danom území a
- rozvoju/posilneniu hospodárskej, sociálnej a územnej súdržnosti na regionálnej a subregionálnej úrovni ako predpokladu znižovania prehlbovania medzi a vnútro regionálnych rozdielov.



Uvedené ciele budú dosahované prostredníctvom zabezpečenia:

- efektívneho a udržateľného poskytovania verejných statkov a služieb zabezpečovaných z miestnej a regionálnej úrovne a
- efektívneho využitia vnútorných zdrojov regiónov s cieľom zvyšovania konkurencieschopnosti a kvality života obyvateľov.

Berúc do úvahy implicitne vyjadrené aspekty stratégie Európa 2020, ako aj daných národných programov reformou SR (ďalej len NPR SR) je potrebné IROP vnímať v kontexte podpory rastu kvality života, t. j. ako príspevok k rozvíjaniu objektívnych podmienok udržania, resp. postupného zvyšovania kvality života vo vybraných dimenziách. NPR SR 2013 vymedzuje prioritné oblasti pre dosiahnutie udržateľného rozvoja SR vytvárajúce predpoklady pre rast kvality života.

Interná stratégia iROP je založená na rozvoji regionálnej konkurencieschopnosti s doplnkovou podporou štyroch konkurenčných oblastí v rámci slovenských regiónov: infraštruktúra, dostupné a efektívne verejné služby, obchodná podpora a vytváranie pracovných miest, miestne komunity v mestách a obciach.

Regionálna integrovaná územná stratégia (RIUS) je implementačným nástrojom iROP a jej ambíciou je nasmerovať investičné priority (IP) v špecifickej oblasti, ktorá má najväčší potenciál pre rozvoj priority a stať sa motorom ďalšieho rastu.

V regionálnom akčnom pláne PROMETEUS sa zameriavame na úlohu elektromobility v:

- PRIORITNÁ OS I - BEZPEČNÁ A EKOLOGICKÁ DOPRAVA V REGIÓNOCH
- IP 1.1 (Zlepšenie dostupnosti k cestnej infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému)

Konkrétne, špecifický cieľ 1.1 sa dosiahne vykonaním nasledujúcich činností:

- Vypracovanie miestnych / regionálnych plánov trvalo udržateľnej mobility (SMP) ako predpoklad pre všetky nasledujúce navrhované zásahy do dopravného systému.

Plán trvalo udržateľnej mobility bude základným nástrojom na zabezpečenie vyváženého rozvoja dopravného systému. Domnievame sa, že táto mobilita by sa mala začleniť do tohto rámca prostredníctvom podpory jej propagácie aj v rámci opatrení RIUS. Aj keď na Slovensku elektromobilita nie je priamo podporovaná žiadnym právne záväzným dokumentom, existuje množstvo stratégií a plánov, ktoré je potrebné začleniť do existujúcich operačných programov.



ČASŤ III – ZHRNUTIE

V roku 2014 Prešovský samosprávny kraj podpísal memorandum o podpore elektromobility a svojou účasťou v medzinárodnom projekte **PROMETEUS** (Promotion of electromobility in EU regions) v rámci schémy Interreg Europe sa snaží ďalej zviditeľňovať a propagovať túto oblasť. Cieľom projektu je **vylepšiť politické nástroje spojené so štrukturálnymi fondmi**, s primárnym zameraním na podporu e-mobility, ktorá predstavuje udržateľnejšiu, nízkouhlíkovú alternatívu pre dopravu.

Do projektového konzorcia PROMETEUS Úrad PSK vstúpil aktom podpisu projektovej zmluvy predsedom ako hlavným štatutárom v prvom kvartáli roku 2017. Ako už bolo uvedené politickým nástrojom v prípade Prešovského samosprávneho kraja je Integrovaný regionálny operačný program (ďalej len „IROP“).

Podpora e-mobility v podmienkach Prešovského samosprávneho kraja musí prekonať dve hlavné prekážky a to náročná dostupnosť infraštruktúry a nízke povedomie verejnosti. Aby ich bolo možné prekonať, PROMETEUS bude podporovať vymedzenie opatrení respektíve predkladaných aktivít, ktorých ambíciou je začlenenie do implementácie samotného politického nástroja.

Čo sa týka zámeru predkladaného akčného plánu, ide o nástroj pre podporu rozhodovania primárne pre a) vedenie Prešovského samosprávneho kraja; b) manažmenty dotknutých organizácií v Prešovskom samosprávnom kraji; c) obecné/mestské samosprávy v Prešovskom samosprávnom kraji. Sekundárne ako podporný informačný nástroj pre a) zainteresované subjekty na území Prešovského samosprávneho kraja (komerčná sféra, vzdelávanie...); b) dotknuté a zainteresované orgány SR, ostatné samosprávy v SR, zainteresované orgány EÚ; c) širokú odbornú i laickú verejnosť.

Deklarované ciele a aktivity si teda budú v samotnom realizačnom procese vyžadovať vysoký stupeň mobilizácie členov zainteresovaných skupín („stakeholderov“), ktorá je kľúčová, nakoľko dokáže uľahčiť a usmerniť verejné a súkromné investície, prispeje jednak k zvyšovaniu povedomia o nízko emisnej doprave medzi obyvateľstvom, podnikateľským sektorom a ďalšími potenciálnymi aktérmi e-mobility, ako aj prispeje k posunu a rozvoju tak špecifickej oblasti v kraji akou je elektromobilita.



Predkladaný regionálny akčný plán realizovaný v rámci projektu PROMETEUS (Promotion of electromobility in EU regions) predstavuje kľúčový strategický výstup prvej implementačnej fázy uvedeného projektu.

Regionálny akčný plán sa zameriava na zlepšenie zvoleného politického nástroja a s tým súvisiacim vznikom regionálneho plánu udržateľnej mobility. Predchádzajúca analýza východiskového stavu vyústila k formulácii nasledujúceho súboru aktivít vedúcich k akcelerácii problematiky elektromobility konkrétne v podmienkach Prešovského kraja.

Proces realizácie akčného plánu bol podporený samotnými regionálnymi aktivitami respektíve podujatiami organizovanými za uplynulých päť semestrov, išlo konkrétne o päť regionálnych stakeholderských workshopov a tri regionálne diseminačné podujatia respektíve informačné dni. Výmena skúseností sa uskutočnila v súvislosti s organizáciou uvedených podujatí. Na stretnutiach sa zúčastnené strany (stakeholderi) kontinuálne oboznamovali s napredovaním projektu. Výmena poznatkov a skúseností bola podporená skutočnosťou, že zainteresované strany sú zastúpené výskumnými inštitúciami, verejnými orgánmi, združeniami a podnikateľským sektorom. Hlavnou témou bol súčasný stav podpory elektromobility v podmienkach Prešovského kraja. Diskutované boli príklady praxe, aktuálny stav, ako aj príležitosti na rozvoj elektromobility v Prešovskom kraji. Uvedené vstupy viedli vo finálnej fáze k identifikácii a následnému koncipovaniu jednotlivých predkladaných aktivít.

Formulované sú nasledujúce aktivity, ktorých účelom je prispieť k rozvoju elektromobility v Prešovskom samosprávnom kraji s dôrazom na kvalitu života jeho návštevníkov a obyvateľov:

- Aktivita 1 **Popularizácia a zvýšenie informovanosti o fenoméne elektromobility a s tým súvisiacich trendoch v Prešovskom regióne**
- Aktivita 2 **Rezervácia parkovacích miest podľa zonácie**
- Aktivita 3 **Vytvorenie regionálnej dotačnej mikrograntovej schémy pre podporu e-mobility**
- Aktivita 4 **e-vehicle sharing (koncept)**
- Aktivita 5 **Verejná e-doprava pre špecifické chránené krajinné oblasti v regióne**

Čo sa týka jednotlivých aktivít, **prvá aktivita** predstavuje základný a východiskový predpoklad úspešnosti všetkých aktivít elektromobility. Jedným z kľúčových opatrení tejto aktivity je vybudovanie informačno-organizačného centra, nasleduje angažovanie jednotlivých zainteresovaných strán s dôrazom na mladú generáciu a podporiť príklady elektromobility zo strany kľúčových zainteresovaných aktérov. Dôležitou zainteresovanou stranou je verejná správa, ktorá má ísť v oblasti elektromobility príkladom a má pôsobiť osvetovo.



Cieľom prvej aktivity je osloviť a informovať tak odbornú, ako aj laickú verejnosť, firemný sektor (B2B), verejnú správu, formou konferencií a školení o elektromobilitě, ako súčasť udržateľnej dopravy pre 21. storočie.

V **druhej aktivite** ide o vytvorenie dynamického systému parkovania podľa zonácie a s využitím najmodernejších informačno-komunikačných technológií, čo zlepší využitie parkovacích miest. Je potrebné prehodnotiť pešie zóny, parkovaciú politiku a definovať rozhranie vzťahov medzi chodcami, cyklistami a vozidlami a zabezpečiť aj prepojenie s nabíjacou infraštruktúrou pre elektromobilitu.

Tretia aktivita rieši podporu elektromobility pomocou mikrograntových schém a to z toho dôvodu, že elektromobily sú ešte stále relatívne drahé a preto treba uvažovať aj o reálnej mikrograntovej politike, ktorá bude riešiť druh, charakter a formu pomoci.

V **štvartej aktivite** sa riešia otázky zdieľania e-vozidiel, ktoré môžu výrazne podporiť záujem využívania elektromobility. Jedným z cieľov zdieľanej ekonomiky, ktorou je aj zdieľanie e-vozidiel, je náhrada druhých automobilov v domácnostiach, nižší počet potrebných vozidiel a ich efektívnejšie využívanie.

Piata aktivita zdôrazňuje význam národných parkov, chránených oblastí a špecifických krajinných celkov v kontexte dopravy a elektromobility. Zameriava sa na zmiernenie negatívnych vplyvov dopravy na prírodu a krajinu v chránených a kultúrne významných lokalitách využitím elektromobility.

Súčasný globálny trend s negatívnym dopadom na kvalitu života v podobe klimatických zmien, znečisteného ovzdušia prejavujúceho sa najmä v bezprecedentnom náraste počtu predčasných úmrtí a súvisiacich ekonomických nákladov pre spoločnosť determinujú identifikáciu elektromobility ako jednej z výziev súčasnosti. Medzi tieto výzvy patrí taktiež rozsiahla urbanizácia vytvárajúca tlak na systémovú reorganizáciu miest a mestských oblastí. Faktom je, že automobilový priemysel sa aktuálne nachádza v prelomovej fáze a nepochybne reflektuje na požiadavky Európskej únie a uplatňovanú priemyselnú politiku, ktorou je súčasná konzumná doba charakteristická. V súvislosti s uvedenou témou sú frekventovane spájané pojmy ako životné prostredie, zelené hospodárstvo, redukcia emisií, či uhlíkové stopy. Stupňujúci sa tlak spoločnosti na inovatívnosť, či kreativitu pri implementácii riešení vo všeobecnosti, ponúka v oblasti mobility proklamované riešenie v podobe nízkoemisných, či bezemisných foriem dopravy. Efektívnym riešením sa teda javí byť elektromobilita, trend, či výzva 21. storočia, definovaná Európskou komisiou, ktorú však spoločnosť výrazne polarizuje.

Vyššie uvedené fakty nás vedú ku presvedčeniu, že projekt PROMETEUS, ako jeden z kľúčových aktivít v kraji v oblasti elektromobility, okrem navrhovaných aktivít so sebou prinesie aj očakávané zlepšenia v podobe realizácie nových projektov zameraných na zlepšenie kvality života jednotlivcov, či životného prostredia a s tým súvisiacou infraštruktúrou.



ČASŤ IV – DETAILS O PLÁNOVANÝCH AKTIVITÁCH

AKTIVITA 1:

Popularizácia a zvýšenie informovanosti o fenoméne elektromobility a s tým súvisiacich trendoch v Prešovskom regióne

1. Východiskový stav

Master plan mesta Prešov predstavuje dokument, ako treba riešiť predovšetkým hromadnú dopravu v meste a je veľmi dôležitým východiskom pre rozvoj elektromobility, najmä preto, že obsahuje všetky kľúčové smery a zámery rozvoja. Z Master plánu vyplývajú kľúčové prvky dopravnej obslužnosti mesta a spádových oblastí, pričom východiskom bola intenzita dopravy v jednotlivých častiach mesta a s tým súvisiace znečistenie. Master plán sa sústreďuje predovšetkým na prepravu osôb a s tým súvisiacu optimalizáciu trás a liniek mestskej hromadnej dopravy z pohľadu efektívneho pohybu ľudí a hromadných dopravných prostriedkov. Možno by bolo vhodné vzhľadom na rozvoj elektromobility a tendencie k využívaniu menších autobusov (mikrobusev) zvážiť zosúladenie riadenia pohybu hromadných aj osobných dopravných prostriedkov v meste (zonácia, parkovací systém, nabíjacie stanice) s osobnou dopravou.

Prešov, prirodzené centrum Šariša, predstavuje tretie najväčšie mesto Slovenska a spolu s Košicami tvorí druhú najvýznamnejšiu aglomeráciu s vysokou koncentráciou priemyslu, školských a zdravotníckych zariadení a kultúrnych cieľov. Mesto je cieľom mnohých ciest zo spádových oblastí Horného Zemplína, Spiša a blízkosťou a s blízkym vzťahom ku Košiciam. Do blízkej spádovej oblasti patrí desať obcí s tesnými väzbami na mesto. V Prešove žije v súčasnosti vyše 86000 obyvateľov, v spádovom území ich je 18400 a prognóza na rok 2045 predpokladá pokles obyvateľov mesta na 81500 a rast počtu obyvateľstva v spádovej oblasti na 27900 ľudí. Rastie podiel obyvateľov starších 65rokov, ktorý sa za posledných 25rokov zdvojnásobil a do roku 2040 narastie na 27%. V spádovej oblasti sa denne realizuje na 171tisíc ciest automobilovou dopravou a do roku 2040 sa očakáva nárast na 212tisíc. To má vplyv na znečistenie (smog a hluk) a na preťaženie ciest v meste fakticky počas celého dňa. Podiel tranzitnej dopravy pre osobné automobily je 35%, podiel vonkajšej dopravy je 35% a do roku 2040 jej podiel vzrastie na 49%. Počas dňa je prítomných v Prešove 115380 ľudí a nachádza sa tu 15000 parkovacích miest. Počet osobných automobilov je 3400 osobných automobilov s prognózou v množstve 50000.

V tejto súvislosti treba povedať, že pre zvýšenie kvality prostredia v meste a blízkom okolí je veľkou výzvou využitie elektromobility pre osobnú dopravu (osobné elektromobily, elektro-minibusy a elektro-autobusy). Elektromobilita, vďaka úspore emisií zdraviu škodlivých látok, pevných častíc a skleníkových plynov ako aj zníženiu hladín hluku z dopravy má výrazne pozitívny vplyv na kvalitu životného prostredia. Najväčší prínos pre kvalitu životného prostredia je v husto obývaných mestských



oblastiach s intenzívnou dopravou, nakoľko využívaním alternatívnych zdrojov sa zdroj znečisťujúcich látok v ovzduší plynúci z dopravy odstraňuje na lokálnej úrovni úplne.

Prešovský kraj sa vydáva cestou rozvoja elektromobility, vzhľadom na to, že má záujem znížiť mieru znečistenia mesta a zlepšiť životné prostredie jeho obyvateľov. Kľúčovým predpokladom úspešnosti tohto zámeru je efektívna propagácia elektromobility.

Na základe realizovaného prieskumu navrhujeme, aby sa Prešovský samosprávny kraj v súčasnosti sústredil najmä na významné zvýšenie informovanosti o prínosoch a možnostiach uplatnenia elektromobility formou nižšie uvedených komunikačných aktivít. Ako prioritné segment na ktoré sa treba zamerať sa javia mladí ľudia v školskom veku. Ide predovšetkým o segment študentov základných škôl, študentov gymnázií a stredných odborných škôl, ktorí sú ľahšie ovplyvniteľní smerom k nízkoemisnej ekonomike a starostlivosti o životné prostredie a vedia tak efektívne ovplyvňovať svojich rodičov a starších rodinných príslušníkov, ktorí nie sú často tak progresívni a rýchli ako by bolo niekedy vhodné. Osobitne je potrebné venovať sa tým odborným zameraniam, ktoré sa majú priamy vzťah k elektromobilite, ktorá ovplyvní ich profesionálnu kariéru (napr. automechanik, elektrikári a elektronici a profesie s orientáciou a priamym vplyvom na starostlivosť o životné prostredie). Je samozrejmosťou, že komunikačné posolstvá sú vždy prispôbené danému segment.

Zvýšenie povedomia a informovanosti o problematike elektromobility je potrebné budovať kontinuálne, systémovo, strategicky a zameriavať pozornosť primárne na mladú nastupujúcu generáciu, ktorá v horizonte dekády rokov bude v rannom produktívnom veku, jednoznačne je potrebné začať s formovaním zmýšľania a nastaviť uvedený generačný segment na pro-environmentálne zmýšľanie. V rámci konzorcia PROMETEUS aplikoval uvedenú praxiu do praxe projektový partner Transfer Malta a to v spolupráci s Nadáciou pre vzdelávacie služby uskutočnili propagačné rozhovory počas vzdelávacieho programu Skolasajf o trvalo udržateľnej doprave v prostredí škôl. Interaktívne rozhovory sa uskutočnili v rámci Európskeho týždňa mobility na tému „Zdieľanie Ťa posúva“. Školské triedy sa tak zapojili do diskusií o prínosoch zdieľania áut a ich združovania. Praktika „Skolasajf“ bola diskutovaná v rámci the Regional Co-Design Stakeholder Workshops, predstaviteľov univerzít, ako aj vedenie strednej priemyselnej školy elektrotechnickej, oslovila uvedená myšlienka, čo viedlo ku formovaniu predkladanej aktivity – popularizácie a šírenia povedomia o problematike elektromobility. Rozvoj tejto aktivity, myšlienky podporil aj fakt že stredné školy má kraj v gescii a navyše ide mladú nastupujúcu generáciu, ktorú je nutné podchytiť a formovať už v tomto veku. Týmto spôsobom pozitívne ovplyvníť ich rozhodovanie a povedomie v proenvironmentálnom smere, čo bolo aj splnenou misiou v prípade projektového partnera Transport Malta. V prípade vzniku informačného centra sme boli inšpirovaní praktikou “The Castilla y León Electromobility Guide”, ktorá poskytuje zainteresovaným stranám informácie týkajúce sa elektromobility, v tomto prípade aktuálne informácie zohrávajú kľúčovú rolu.

Viac o aktivite v nasledujúcom linku:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/1710/skolasajf-promotional-talks-2017-on-sustainable-mobility/>



2. Popis aktivity a spôsob implementácie

Pre podporu rozširovania elektromobility v regióne je v súčasnosti potrebné predovšetkým zvýšiť informovanosť a podporiť tak povedomie o potrebe a možnostiach e-mobility s dôrazom na mladú generáciu a študentov, ktorých sa táto problematika najviac dotýka. Plán regionálneho rozvoja e-mobility vychádza z Master plánu, prístupov „Smart City“ a analýzy celkovej situácie v oblasti e-mobility a predstavuje východiska pre nadväzujúce aktivity. Kľúčovú rolu v tejto situácii predstavuje povedomie o prínosoch e-mobility pre jednotlivé zainteresované strany.

1. Informačné centrum - Dôležitým prvkom zabezpečenia dlhodobej informovanosti a podpory e-mobility je vytvorenie stálej organizačnej jednotky - informačného centra s podporou Prešovského kraja. V centre sa budú sústreďovať všetky dôležité informácie potrebné pre rozvoj e-mobility a rozhodovanie záujemcov pri úvahe do využívania e-mobility. Takisto tu budú sústredené aktuálne informácie o dotačných programoch štátu, kraja a importérov automobilov. Z marketingového pohľadu budú úzko spolupracovať s dodávateľskými subjektmi pri zabezpečovaní workshopov, komunikačných a marketingových akcií či už pre občanov, alebo pre podnikateľské subjekty. Neskôr a postupne toto centrum môže fungovať ako centrálny orgán riadenia elektromobility v čo prispeje k efektívnosti rozvoja elektromobility PSK, pričom pozitívnym efektom bude aj generovanie nových pracovných miesta.

2. „Roadshow“ - elektrické osobné automobily sú technologicky atraktívne a ľudia majú tendenciu sa o ne prirodzene viac zaujímať a to nielen pre technológie ale aj pre vzťah na životné prostredie a udržateľný rozvoj. Vzdelávacie, informačné aktivity typu „roadshow“ je vhodné spojiť s praktickými ukážkami týchto automobilov. Ideálne s možnosťou si, autá aj vyskúšať, čiže spojenie odborného výkladu a praktického zážitku. V odbornej časti je dôležité zakomponovať alarmujúce údaje o celosvetovej klíme, znečistení prostredia a dopadoch na zdravie ľudí. Elektromobilita sa javí ako minimálne ako čiastočné riešenie problému. Isto treba vedieť reagovať aj na negatíva (napr. neekologická výroba batérií a ich likvidáciu, či pôvod elektrickej energie z neobnoviteľných zdrojov...).

Do týchto „roadshow“ je potrebné zainteresovať primárne importérov jednotlivých značiek automobilov a ich predajcov, ktorí ponúkajú elektrické osobné vozidlá. Odporúčame najmä Nissan, ktorého model Leaf je mimoriadne konkurencieschopný. Tiež Tesla (napr. prostredníctvom Tesla klubu a iných organizácií), ktorých automobily sú zas chápané ako prémiové a vzbudzujú silný prirodzený záujem. Možnosť reálne vidieť autá tejto značky priláka relatívne veľa záujemcov. Potenciálne je možné osloviť aj Hyundai/Kia a iné značky. Napr. Škoda auto ohlásila vlastné modely čisto elektrických áut. Značka Škoda má na Slovensku mimoriadne silné postavenie. Už len prednáška pod záštitou Škoda Auto (alebo ich importéra) bude pre publikum atraktívna.

„Roadshow“ je potrebné informačne podporiť regionálnymi médiami. Informačnú podporu vedia sprostredkovať aj environmentálne organizácie v kraji. Je potrebné, aby súčasťou takejto akcie aby boli workshopy ako aktivizačné stretnutia so záujemcami o problematiku elektromobility vo vzťahu k životnému prostrediu. Medzi dôležité cieľové skupiny „Roadshow“ patria mladí ľudia – ZŠ, SŠ, VŠ, odborná verejnosť, novinári, blogeri, predstavitelia významných regionálnych hráčov z radov verejných a



súkromných organizácií. Túto aktivitu je možné robiť ako samostatnú akciu, alebo napr. v kombinácii s predstavovaním pokroku v aktiviách SmartCity, ktorého je smart elektromobilita súčasťou.

3. Študenti a školy - Okrem uvedených aktivít je veľmi dôležité podchytiť študentov a ich vzdelávanie na základných a predovšetkým na stredných školách. Prešovský samosprávny kraj prevzal od júla 2002 kompetencie v oblasti vzdelávania a má vo svojej zriaďovateľskej pôsobnosti 75 stredných škôl, 2 jazykové školy, školský internát a školu v prírode. Medzi jeho kompetencie patrí zriaďovanie a zrušovanie školských zariadení, vytváranie podmienok výchovy a vzdelávania na stredných školách a vykonávanie štátnej správy v druhom stupni. Školský úrad a odbor školstva v rámci Prešovského samosprávneho kraja môžu byť veľmi nápomocní pri popularizácii a šírení elektromobility tým, že majú kompetenciu a môžu tak ovplyvňovať prípravu študentov aj v oblastiach, ktoré sú dôležité pre podporu elektromobility v súvislosti s jej vzťahom k životnému prostrediu a v kontexte myšlienok Smart City.

Treba podporiť štúdium environmentálnych aspektov a možností alternatívnych zdrojov energie (fotovoltaika, veterné zdroje a alternatívne zdroje pohonov, ...). Takisto treba zabezpečiť edukáciu v oblasti e-mobility a jej vzťahu k zdraviu občanov, životnému prostrediu a jeho udržateľnosti. Ako forma sú okrem prednášok preferované aj aktivizačné workshopy. Študenti sú mladí ľudia a vzťah na životné prostredie, udržateľný rozvoj a kvalita prostredia v ktorom budú žiť sa ich dotýka relatívne najviac. Navyše vedú veľmi dobre ovplyvniť bližších či vzdalenejších rodinných príslušníkov. Je veľmi dôležité zdôrazniť aj perspektívy uplatnenia mladých v e-mobilite a tvorby nových prac. miest.

Čo sa týka kompetencií Prešovského samosprávneho kraja v oblasti školstva, treba povedať, že pod jeho gesciou bude možné v rámci podpory elektromobility venovať zvýšenú pozornosť a prispôbovať študijné programy aktuálnej situácii. Ide najmä o profesie ako: autoopravár, autoelektrikár, mechanik elektrotechnik, mechatronik, elektromechanik, elektrotechnik pre rozvodné zariadenia, informačné a sieťové technológie, technické služby v autoservise, technológia tvorby a environmentalistika).

4. Komunikácia príkladom - komunikačné aktivity informovanosti o elektromobilite je potrebné aj podporiť reálnym využívaním e-vozidiel v orgánoch Prešovského kraja. Nejde len o to, že vozidla budú „pojazdnou reklamou“ ale predovšetkým ide o to, že ľudia budú vidieť, že kraj a jeho orgány idú príkladom, čo je viac ako verejné vyhlásenia. Okrem verejných inštitúcií môžu byť takto zapojené aj kľúčové spolupracujúce súkromné firmy regiónu.

5. Informačný deň v rámci týždňa EUSEW - týždeň trvalo udržateľnej energie EÚ (EUSEW) je najväčšou udalosťou zameranou na obnoviteľné zdroje energie a efektívne využívanie energie v Európe. Skladá sa z trojdňovej konferencie, ktorá ponúka rôzne príležitosti na vytváranie sietí, súťaž EÚ o trvalo udržateľnú energetiku so súťažou o ceny pre občanov a miestne podujatia. 14. ročník EUSEW sa bude konať od 17. do 21. júna 2019, pričom konferencia bude prebiehať od 18. do štvrtka 20. júna v Bruseli. V rámci tohto týždňa navrhujeme realizovať Informačný deň - konferencia a sprievodné workshopy kde pôjde o popularizáciu myšlienok e-mobility a obnoviteľných zdrojov energií. Okrem toho veľmi dôležitá bude nadväznosť na predchádzajúci EUSEW týždeň pri zabezpečení kľúčových subjektov verejného a súkromného sektora.



3. Zainteresované subjekty

Prešovský samosprávny kraj

Mesto Prešov – mestský úrad – oddelenie soro, oddelenie dopravy

Základné a stredné školy kraja, univerzita (PO, KE, ŽA...)

Externé organizácie poskytujúce poradenské a konzultačné služby

Importéri a predajcovia elektrických automobilov

Podnikatelia

Regionálne médiá

Uvedení stakeholderi budú prizvaní do pracovných skupín, v ktorých bude upresnený harmonogram aktivít ako aj ich obsahová náplň. V prípade vytvorenia „Informačného centra“ stálej organizačnej jednotky - v štruktúre Úradu PSK, je nutná úzka spolupráca krajského úradu s importérmi a predajcami elektromobilov, ako aj externých organizácií poskytujúcich poradenské a konzultačné služby v oblasti elektromobility, ako aj Mestského úradu Prešov konkrétne oddelenie sprostredkovateľský orgán a riadiaci orgán a oddelenie dopravy s cieľom disponovať a vedieť poskytovať čo najaktuálnejšie dáta v oblasti elektromobility.

V prípade organizovanie „Roadshows“ je nutná informačná podpora regionálnymi médiami v spolupráci s importérmi a predajcami elektrických automobilov v kraji so zámerom spojiť tématiku v teoretickej rovine s praktickými ukážkami týchto automobilov.

Šírenie povedomia bude realizované aj formou spolupráce so strednými školami, ktoré má kraj v gescii a s univerzitami. Pôjde o sériu odborných prednášok spojených s praktickými príkladmi po stredných školách, čo predpokladáme podnieti záujem študentov o environmentálne aspekty. Pôjde o prepojenie manažmentu škôl s Úradom PSK, importérmi a predajcami elektrických automobilov a externými organizáciami poskytujúcimi poradenské a konzultačné služby.

Podlinková aktivita „Komunikácia príkladom“ si vyžaduje zapojenie importérov a predajcov elektrických automobilov, ako aj zapojenie regionálnych médií a patričnej publicity.

Organizovanie „Informačného dňa“ bude nadväzovať na predchádzajúce tri ročníky regionálnych diseminačných dní, kde sa očakáva súčinnosť všetkých vyššie menovaných zainteresovaných skupín hráčov.

4. Časový harmonogram

1. Informačné centrum - návrh projektu (október 2019), vytvorenie funkčného centra do 31.12.2019
2. „Roadshow“ - v r. 2020, 2021
3. Študenti a školy - priebežne od 2019
4. Komunikácia príkladom - od 2019 stále s rastúcim počtom e-vozidiel
5. Informačný deň v rámci týždňa EUSEW – rok 2020, 2021



5. Predpokladané náklady

Vytvorenie Informačného centra, za predpokladu, že budú využité priestory PSK a za predpokladu obsadením jedným pracovníkom neprekročia 30000€ za rok. Pri rozvoji Informačného centra do pozície organizačného garanta rozvoja elektromobility budú rásť požiadavky na počet pracovníkov a ich vzdelanie ako aj zabezpečenie potrebných technických prostriedkov. Pri vytvorení nových pracovných miest treba uvažovať priemerné ročné náklady na pracovníka (bez využitia služobného automobilu) 21000€ brutto a náklady na tvorbu materiálov a propagáciu práce centra medzi jednotlivými zainteresovanými skupinami vo výške od 3000€. Centrum bude potrebovať aj špecifické odbornú pomoc z externého prostredia, napríklad sociologické prieskumy alebo špecifické konzultačné činnosti týkajúce sa elektromobility. Na túto činnosť predpokladáme alokáciu čiastky od 15000 vyššie na prvé roky činnosti.

„Roadshow“ je aktivita, ktoré bude organizovaná informačným centrom a priame náklady spojené s marketingovou komunikáciou, organizáciou, zabezpečenia občerstvenia pre vybraných hostí, zabezpečenia technických podmienok pre predvádzanie vozidiel, propagačných stánkov a materiálov predpokladáme vo výške 3000€. Je na zvážení či táto akcia bude organizovaná raz do roka, alebo dva razy a to podľa toho, aké budú dosiahnuté výsledky.

Študenti a školy – táto aktivita predstavuje dlhodobý intenzívny proces práce Informačného centra so školami, zriaďovateľmi a študentami organizovaním odborne zameraných workshopov. Z pohľadu nákladov pôjde o tvorbu informačných materiálov, štúdiom najlepších praktík a ich prispôsobovanie na podmienky v PSK. Z tohto pohľadu bude nákladom „len“ čas zodpovedných pracovníkov centra, škôl a zriaďovateľov. Nie všetky tieto aktivity dokáže centrum zabezpečiť samo, nakoľko je to predovšetkým organizačný a informačný orgán a preto bude dôležitá jeho spolupráca s externými dodávateľskými spoločnosťami pri riešení otázky ako čo najviac a čo najrýchlejšie zabezpečiť dopad na mienkotvornú skupinu mladých ľudí - študentov.

Komunikácia príkladom predstavuje náklady na nákup vhodného elektromobilu a jeho každodenné používanie napríklad mestskou políciou. V tomto prípade cena jedného elektroautomobilu predstavuje čiastku cca od 33000€ vyššie. Propagáciu aktivity či už formou dizajnového stvárnenia výzoru automobilu, alebo s touto aktivitou spojenej komunikácie zabezpečí informačné centrum.

Informačný deň v rámci týždňa EUSEW – predstavuje organizovanie jednodňového workshopu pre členov významných záujmových skupín a záujemcov o elektromobilitu. Náklady zabezpečenie takejto aktivity do 3000€.

6. Zdroje financovania aktivity

Rozpočet Prešovského samosprávneho kraja

Podpora firiem z regiónu

Fondy EÚ

Podpora zo strany štátu



7. Potenciál prevoditeľnosti (transferability)

Všetky činnosti v rámci navrhovanej aktivity po overení ich efektivity môžu byť v rámci siete spolupracujúcich úradov rozširované medzi jednotlivými krajinami (najbližšie napríklad PSK a KSK). Aktivitu a zodpovednosť za túto výmenu skúseností a zdieľanie má Prešovský samosprávny kraj, kde tieto aktivity vznikajú.

8. Ukazovatele výkonnosti

1. vytvorené a funkčné Informačné centrum do 31.12.2019
2. počet usporiadaných „Roadshow“
3. Študenti a školy - počet upravených odborov , počet študentov
4. Komunikácia príkladom - počet vozidiel
5. Informačný deň v rámci týždňa EUSEW - počet informačných dní

9. Kvantifikácia výsledkov

1. Informačné centrum - počet vybavených zákazníkov (10 za mesiac)
2. „Roadshow“ - jedna „Roadshow“ do roka
3. Študenti a školy - počet študentov z nových odborov (20 študentov v odboroch autoopravár, autoelektrikár, mechatronik, elektromechanik)
4. Komunikácia príkladom - 8 elektromobilov
5. Informačný deň v rámci týždňa EUSEW - 3 info dni (2020), 3 info dni (2021)

10. Možné opatrenia na preorientovanie

Ak by bolo požadované rýchlejšie dosiahnutie požadovaných výsledkov, potom môže byť vhodné:

1. Informačné centrum - vytvoriť viac informačných centier v mestách PSK
2. „Roadshow“ - zvýšenie počtu „Roadshow“ pre zlepšenie informovanosti
3. Študenti a školy - viac stretnutí so študentmi 2019
4. Komunikácia príkladom - zangažovať aj súkromné firmy
5. Informačný deň v rámci EUSEW - organizovať informačné dni aj mimo EUSEW

AKTIVITA 2:

Rezervácia parkovacích miest podľa zonácie

1. Východiskový stav

Prešovské Staré mesto predstavuje obchodné a spoločenské centrum a tak priťahuje veľa ľudí, ktoré prichádzajú automobilom. V Master pláne je uvedený zámer zníženia počtu ciest cez centrálnu zónu mesta s čím súvisia uvažované zmeny v realizácii dopravy v centrálnej mestskej zóne. V súvislosti so zámerom využívať viac verejnú dopravu a plánovaným zmenám v centre je potrebné riešiť požiadavky zonácie pre vstup automobilov, s čím sú spojené aj potreby prehodnotiť pešie zóny, parkovaciu politiku, a zamyslieť sa nad zdieľaním priestorov medzi chodcami, cyklistami a vozidlami.



Pre podporu rozvoja elektromobility je potrebné významne zlepšiť systém parkovania v meste. V miestach s vyššou návštevnosťou je kľúčové je zabezpečiť dynamický systém parkovania s využitím informačno-komunikačných technológií.

Tento systém parkovania by mal zodpovedať aktuálnej situácii, aktuálnym potrebám, a byť schopný rozvoja smerom do budúcnosti a rátať s podporou moderných informačno-komunikačných technológií, aby dokázal plniť požiadavky doby a byť dostatočne dynamický.

Prešovský kraj je stabilne tretím najviac navštevovaným krajom SR. V roku 2018 bolo zaznamenaných 932 121 návštevníkov ubytovacích zariadení, čo predstavuje medziročný nárast o 4,2 % (takmer 38 000 návštevníkov). Celkový počet prenocovaní dosiahol číslo 2 901 080, medziročne ide o nárast 6,5 %. Medzi domácimi turistami je Prešovský kraj druhým najobľúbenejším krajom (hneď po Žilinskom), čo predstavuje 19,4 % v rámci domáceho turizmu Slovenskej republiky. Z hľadiska počtu zahraničných návštevníkov je Prešovský kraj tretím najnavštevovanejším krajom SR (12,6 % v rámci SR). Prvenstvo medzi cudzincami má Bratislavský kraj, nasleduje druhý Žilinský a tretí Prešovský kraj. Do Prešovského kraja v roku 2018 zavítalo 285 225 cudzincov, ide o trojpercentný nárast. V kraji strávili 853 285 nocí. Najväčší počet turistov prichádza z Českej republiky, nasleduje Poľsko, Maďarsko, Nemecko a Ukrajina. V prípade maďarských návštevníkov bol zaznamenaný nárast až o 20,8 %, ukrajinských návštevníkov prišlo o takmer 11 % viac ako v predošlom roku. Zaznamenaný bol aj nárast tržieb za ubytovanie za rok 2018 v celkovej sume 71 497 528 eur (rast 13,7 %).

Registrovaných elektromobilov na Slovensku je relatívne málo a treba sa pripraviť na ich nárast v budúcnosti. Aktuálne by prioritne mali okresné mestá v centrách vytvoriť vyhradené parkovanie pre elektromobily (vrátane nabíjacej infraštruktúry). Počty vyhradených miest by v súčasnosti mali aktuálne byť: okresné mestá 5-10, krajské mesto Prešov 10-20; Poprad vzhľadom na turisticky exponovanú polohu 10-20. Ak odhad vývoja počtu registrovaných elektromobilov v SR z dielne MHSR (r. 2020 – 10000, r.2025 – 20000, r. 2030 – 35000 vozidiel) bude reálny, potom počty vyhradených parkovacích miest pre elektro mobily by mali byť v r.2025 dvojnásobné ako je uvedené vyššie.

Tranzit Prešovom tvorí 9 % ciest osobnými automobilmi a až 35 % ciest nákladnými automobilmi. Veľmi vysoký podiel majú vonkajšie cesty do Prešova a z Prešova (35 % ciest osobnými automobilmi a 43 % ciest nákladnými automobilmi). Mesto ponúka dobrý systém mestskej hromadnej dopravy obsluhujúcej aj okolité sídla, napriek tomu sa 56 % všetkých ciest vykonáva osobnými automobilmi, verejnú dopravu využívajú predovšetkým žiaci, študenti a dôchodcovia, drvivou väčšinou cestujúcich v produktívnom veku sú ženy.

Prepojenie parkovacích miest na nabíjajúcu infraštruktúru - pri všetkých vyhradených parkovacích miestach by malo byť dostupné dobíjanie. Ideálne pre všetky dôležité štandardy. Dostupná elektrická energia by mala byť prioritne z obnoviteľných zdrojov. Toto môže garantovať dodávateľ energie. Prípadne môže byť využitý batériový klaster so solárnym dobíjaním.



Možnosť čo sa týka parkovania a nabíjacej infraštruktúry spočívajú v kooperácii s nákupnými centrami, kľúčovými zamestnávateľmi mesta, vlastníkmi pozemkov a pod. Pokiaľ by pozemky na parkovacie miesta poskytla samospráva môžu sa podieľať na financovaní stavebných úprav a potrebnej technickej infraštruktúry. Opačná situácia je tiež vhodná: súkromný sektor poskytne pozemky, ostatné financuje plnohodnotne alebo čiastočne samospráva. Tie zainteresované strany, ktorú sa na tomto budú potenciálne podieľať by mali byť adekvátne odmenené. Primárne pozitívnym Public Relation zo strany kraja (informačné tabuľa, materiály a web samospráva, tlačové správy a pod.).

Medzi miesta, kde pravidelne rastie návštevnosť patí Ľubovniansky hrad a múzeum, Šarišské múzeum v Bardejove, Kežmarský hrad kde sa počty návštevníkov rátajú od 40000 (Vihorlatské múzeum) až do 450000 (Ľubovnianske múzeum a hrad) návštevníkov. Aj v týchto prípadoch bude potrebné riešiť parkovacia infraštruktúru spolu s nabíjacími stanicami pre podporu emobility.

V súčasnosti sa Prešov sa púšťa do parkovacej politiky na celom území mesta. Prvú verziu návrhu prerokovala už dopravná komisia. V princípe ide o obmedzovanie firemných áut a nerezidentov. Jedným z cieľov pripravovaného všeobecne záväzného nariadenia mesta Prešov má byť zavedenie poriadku do parkovania vozidiel v centre mesta a hlavne pri bytových domoch na sídliskách. Systém by mal predovšetkým zvýhodniť obyvateľov mesta na úkor služobných vozidiel a motoristov, ktorí do mesta prichádzajú za prácou či na návštevu a v snahe vyhnúť sa plateniu zaberajú parkovacie miesta domácich. Hlavne ide o oblasti, ktoré sú denne zaťažované parkovaním vozidiel návštevníkov, teda v blízkosti úradov, nemocnice či zdravotníckych zariadení, ako aj o sídliská, ktorí pociťujú problémy s parkovaním. Tento prístup dynamického systému parkovania podľa zonácie s použitím moderných informačno-komunikačných technológií predstavuje jeden z dôležitých prvkov prístupu Smart City, ktorý doposiaľ v parkovacej politike veľmi nerezonoval. Ide o prvok Smart mobility (smart organizácia dopravy a udržateľnej mobility) z prístupov platformy Smart City, ktorá má za úlohu riadiť a monitorovať všetky na ňu napojené aktivity (viď vstupy k projektu). Je to rýchlo sa rozmáhajúci trend nie len v západoeurópskych mestách, ktorý predstavuje trend tzv. inteligentného mesta.

Obsahom focus meetingu medzi projektovými partnermi Lazio a Prešov v rámci stretnutia riadiaceho výboru v Lazio boli príklady dobrej praxe, ktoré boli následne komunikované na regionálnom stakeholderskom workshope v Prešove v decembri 2018. Stakeholderov zaujala praktika „Electrified L-category Vehicles Integrated into Transport and Electricity Networks (ELVITEN)“ v rámci schémy Horizon 2020. Od uvedenej myšlienky sa odvinula aktivita zameraná na zvýhodnenie majiteľov, či prevádzkovateľov elektromobilov v podobe vytvorenia parkovacích kapacít. Aktivita / praktika adopovaná z prostredia Región Lazio – ide teda o aktivitu zameranú na podporu respektíve zvýhodnenie vlastníkov elektromobilov v rámci dotačnej schémy Horizon 2020. Projekt ELVITEN (Electrified L-category Vehicles Integrated into Transport and Electricity Networks) predstavuje pokročilý koncept, ktorý sa prostredníctvom svojich aktivít a opatrení snaží v európskych mestách o vytvorenie tzv. e-sveta. Tieto aktivity by mali prispieť ku presvedčeniu spotrebiteľov vidieť



elektromobilitu ako bezproblémovú, vrátane urýchlenia zavádzania príslušnej infraštruktúry, a zároveň boli motivovaní ku kúpe elektrických vozidiel. Infraštruktúrou sa rozumie aj parkovacie a nabíjacie systémy. Prax Regiónu Lazio je vodítkom respektíve motívom pre navrhovanú aktivitu Rezervácia parkovacích miest podľa zonácie. Navhovanú aktivitu je potrebné vnímať ako nultý alebo počiatočný bod pre možnosti budovania nadstavbových konceptov, akými sú napríklad prax Regiónu Lazio a implementácia projektu ELVITEN.

Viac o aktivite v nasledujúcom linku:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/1963/electrified-l-category-vehicles-integrated-into-transport-and-electricity-networks/>

2. Popis aktivity a spôsob implementácie

1. Systém parkovania v meste a stanovenie zón - musí byť v súlade s potrebami mesta, jeho obyvateľov a návštevníkov podľa toho, kde žijú a ako sa po meste pohybujú. Rámce systému parkovania v meste vytvorí poverený orgán Prešovského samosprávneho kraja spolu s expertnými poradenskými organizáciami so zameraním na požadovanú dynamiku systému, kapacitu a z toho plynúce požiadavky na informačné zabezpečenie.

Stanovenie zón - je kľúčovým prvkom systému parkovania podľa zonácie, s prepojením na cenu, určenie spôsobov platby a zabezpečenie dodržiavania pravidiel parkovania v súlade s parkovacím poriadkom mesta. Systém parkovania spolu s prepojením na zonáciu sa musí predovšetkým zaoberať parkovaním rezidentov (parkovacia karta na byt a osobu) pričom cena za parkovanie je závislá od zóny, kde rezident býva. Dôležité je aj spoplatnenie druhého a ďalšieho auta za vyšší poplatok zároveň s určením času spoplatnenia (napríklad cez deň od 8 do 19hod.) Pre miesta s vysokou návštevnosťou (Vysoké Tatry, Levoča, ...) je veľmi dôležité uvažovať aj o budovaní záchytných parkovísk a s nimi prepojeného systému miestnej hromadnej dopravy. Ich význam spočíva predovšetkým v tom, že odľahčia mesto (lokalitu) od vysokého množstva automobilov a s tým súvisiaceho hluku a smogu. Význam zón rastie aj na záchytných parkoviskách s veľkou návštevnosťou (Tatry, PO, PP, LE,..), ak vstup do pešej zóny nie je umožnený. Zóny podľa miery dopravného obmedzenia môžu byť napríklad:

- pešia zóna
- centrálna mestská zóna
- rezidentské zóny
- širšie centrum
- parkoviská v centre vyhradené mestom
- záchytné parkoviská

Vstup do pešej zóny – polícia, dodávatelia tovaru, všetko e-vozidlá.

Vstup do centrálnej zóny – je potrebné definovať pravidlá a podmienky (e-vozidlá, ktoré zločky verejného a privátneho záujmu a za akých podmienok majú povolený vstup). Ďalším prvkom je stanovenie ceny pre návštevníkov mesta. Ide turistov, ktorí mestom prechádzajú a o tých, ktorí prichádzajú do mesta za prácou a ich zamestnávateľ nemá svoje parkovisko, alebo vyhradené miesto. Aj v tomto prípade



hrajú zóny dôležitú úlohu. Pri rozlíšení pracovných dní, sviatkov a víkendov je možné spoluprácou s podnikateľskými subjektami a obchodnými centrami hľadať ďalšie možnosti parkovania pre návštevníkov mesta.

Určenie spôsobov platby za parkovacie služby - v súčasnosti hrajú dôležitú úlohu stojany na výdaj parkovacích lístkov, využívajú sa aj sms správy, pričom treba povedať, že možnosti využitia nových info-komunikačných technológií sú veľmi veľké a to od rezervácia parkovacích miest až po rôzne možnosti platieb, pričom stále väčšiu úlohu hrá aplikácia v mobilnom telefóne. To sa týka hlavne návštevníkov mesta. U rezidentov ide najčastejšie o istú formu predplatného. V každom prípade je však potrebné, aby možnosti platby bolo podľa požiadaviek zákazníkov viac.

2. Návrh inteligentného parkovacieho systému - nové informačno-komunikačné technológie spolu s prepracovaným systémom dopravy vytvárajú moderné parkovacie systémy a prinášajú nielen komfort, ale aj kontrolu správy a riadenia parkovacích plôch pri minimalizácii potreby pracovných síl. Smerujeme k tzv. dynamickému parkovaniu, kedy je sieť parkovacích mesta centrálné podchytená a využíva sa mobilná aplikácia na smart telefóne, ktorá dokáže rezervovať zvolené parkovacie miesto a vie navigovať zákazníka na blízke voľné alebo jeho rezervované parkovacie miesto. Výhodou pre zákazníka je to, že rýchlo pomocou navigácie z centrály nájde voľné parkovacie miesto. Výhodou toho inteligentného dynamického systému pre mesto sú štatistické informácie napríklad o tom, ktoré miesta a ako často sa využívajú (využitelnosť a obrátkovosť), kde je potreba parkovacích miest dostatočná a kde nie a podobne.

Je potrebné spoluprácou s poradenským partnerom, a mestom navrhnuť takýto systém, následne výber SW spoločnosti so skúsenosťami so systémom rezervácie a parkovania, dopracovanie parkovacieho systému, návrh informačného systému a mobilnej aplikácie, testovacia prevádzka riadenia inteligentného parkovacieho systému.

Parkovacie domy – mesto v spolupráci s developermi a vlastníkmi pozemkov môže vybudovať parkovacie domy ajs príslušnou nabíjacou infraštruktúrou tak pre návštevníkov mesta ako aj pre obyvateľov mesta. Ide o zlepšenie kultúry parkovania a zároveň zabezpečenie podpory rozvoja elektromobility.

Počty parkovacích miest ovplyvní aj nárast zdieľanej ekonomiky v tomto prípade zdieľaných elektrických vozidiel – e-bicykle a elektromobily. Pri náraste zdieľania elektrovozidiel sa očakáva zníženie potreby parkovacích miest.

3. Zainteresované subjekty

Prešovský samosprávny kraj

Mesto Prešov

Mestská polícia Prešov

Nákupné centrá

Podnikateľské subjekty

Externé organizácie poskytujúce poradenské a konzultačné služby

Softwarové spoločnosti

Univerzity

Regionálne médiá



Napriek faktu, že Prešovský samosprávny kraj je len v začiatkoch budovania infraštruktúry v oblasti elektronabíjajúcich staníc, pozitívom je, že v kraji je osadených viacero nabíjajúcich staníc, ktoré sa budú v blízkom časovom horizonte rozširovať, čo potvrdzuje aj jeden z našich významných stakeholderov - poskytovateľ internetových služieb. V súvislosti s rozširovaním staníc existuje predpoklad aj nárastu počtu e-vozidiel v mieste poskytovania nabíjajúcich služieb. Aktivita „Rezervácia parkovacích miest podľa zonácie“ si vyžaduje súčinnosť uvedených aktérov – kraj musí byť v otázke vytvorenia týchto miest v úzkom prepojení. Mestský úrad prijíma všeobecne záväzné nariadenie mesta Prešov o parkovaní motorových vozidiel na vymedzených úsekoch miestnych komunikácií na území mesta Prešov. Mestská polícia v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta, obce musí byť prizvaná do diskusie ohľadom implementovania danej akcie, nakoľko je v jej právomoci ukladať a vyberať v blokovom konaní pokuty aj za parkovanie. Zainteresovaným subjektom sú nákupné centrá ako aj univerzity, nakoľko ide o miesta s vysokou frekvenciou pohybu obyvateľstva, či zákazníkov.

4. Časový harmonogram

1. Systém parkovania v meste a stanovenie zón - do 31. október 2019
2. Návrh inteligentného parkovacieho systému - do 31. decembra 2019
3. Realizácia systému a skúšobná prevádzka - do 30. jún 2020
4. Rutinná prevádzka - od 1. júla 2020

5. Predpokladané náklady

Systém parkovania v meste a stanovenie zón predstavuje tvorivý proces, ktorý je organizovaný informačným centrom v spolupráci s pracovníkmi odboru dopravy. Vo svojej podstate ide o sériu riešiteľských workshopov vedených skúseným moderátorom. V prípade, že ide o moderátora z externého prostredia, ktorý pomáha riešiť uvedenú situáciu je potrebné rátať s nákladmi na jeho prácu, v opačnom prípade ide „len“ o čas zainteresovaných pracovníkov.

Návrh inteligentného parkovacieho systému nadväzuje na vytvorený systém parkovania a zonácie. Je úzko prepojený s vyhľadávaním najlepších praktík v SR, a vypracovaním štúdie s následným výberom dodávateľa(ov) celého systému alebo jeho častí. Náklady predstavuje expertízna činnosť spoločnosti, ktorá dodá požadovanú štúdiu, čo predstavuje čiastku min 10000€. Následne pôjde o dodanie technického a softwarového riešenia podľa výsledkov štúdie a realizovaného výberu, kde jedným z kritérií sú aj náklady na systém.

6. Zdroje financovania aktivity

Rozpočet Prešovského samosprávneho kraja
Podpora firiem z regiónu
Fondy EÚ
Podpora zo strany štátu



7. Potenciál prevoditeľnosti (transferability)

Všetky činnosti v rámci navrhovanej activity po overení ich efektivity môžu byť v rámci siete spolupracujúcich úradov rozširované medzi jednotlivými krajinami (najbližšie napríklad PSK a KSK). Aktivitu a zodpovednosť za túto výmenu skúseností a zdieľanie má Prešovský samosprávny kraj, kde tieto aktivity vznikajú.

8. Ukazovatele výkonnosti

1. vytvorený systém parkovania stanovené zóny do 31. október 2019
2. vytvorený inteligentný parkovací systém do 31. december 2019
3. realizovaná skúšobná prevádzka od december 2019 do jún 2020
4. rutinná prevádzka v chode od 1. júla 2020
5. nárast počtu zaparkovaní v meste
6. zvýšenie spokojnosti obyvateľov mesta s parkovaním

9. Kvantifikácia výsledkov

1. vytvorený systém parkovania stanovené zóny
2. vytvorený inteligentný parkovací systém
3. uskutočnená skúšobná prevádzka
4. rutinná prevádzka systému
5. predpokladaný nárast počtu zaparkovaní v meste: 20%
6. predpokladané zvýšenie spokojnosti obyvateľov mesta s parkovaním: 20%

10. Možné opatrenia na preorientovanie

Predpokladané výsledky sú dosiahnuteľné vyššie uvedenými aktivitami. Pokiaľ by bolo požadované rýchlejšie dosiahnutie výsledkov, potom môže byť cestou niektoré požiadavky na inteligentný parkovací systém znížiť.

AKTIVITA 3:

Vytvorenie regionálnej dotačnej mikrograntovej schémy pre podporu e-mobility

1. Východiskový stav

Ceny osobných áut s elektrickým pohonom sú relatívne vysoké. Mikro-dotačná schéma musí byť v tomto zmysle premyslená. Musí byť realistická v zmysle finančných možností samosprávy. Ideálom by bola konkrétna finančná dotácia na nákup čisto elektrického osobného automobilu (napr. 500 €, 1000 €). Dotácie sa tiež môžu týkať súkromných firiem, ktoré chcú podporiť udržateľnú mobilitu ich zamestnancov, príp. ich firemnej dopravy (vnútorná logistika, nákladná doprava, osobná doprava...). Pre firmy by tiež mohlo ísť o konkrétne sumy peňazí. Atraktívne by mohli byť aj „nefinančné“ benefity napr. daňové zvýhodnenia (na určitý čas v určitej percentuálnej miere), zníženie alebo zrušenie nejakého poplatku či poplatkov, ktoré firmy musia platiť a pod..

Ďalšou možnosťou je peniaze deliť na základe súťaže. Výhodou je možný PR efekt a prepojenie s prvým bodom (vzdelávanie a informovanie). Napr. stanoviť kritéria,



menovať odbornú porotu a vyhlásiť súťaž. Výherné miesta potom odmeniť podľa potrieb a stanovených kritérií (napr. fyzické osoby konkrétne sumy v Eurách; právnické osoby – konkrétne zvýhodnenia uvedené vyššie).

Navrhovaný postup tvorby:

- Definovanie príjemcov a rozsah pôsobnosti: Kto bude oprávnený žiadať o grant. V zásade ide o rozhodnutie ohľadne fyzických a právnických osôb. Kritériá by mali obsahovať obmedzenia ohľadne pôsobnosti príjemcu v Prešovskom kraji a ohľadne reálne praktického využitia grantu v Prešovskom kraji. Benefity vyplývajúce z grantu by sa mali týkať Prešovského kraja.
- Druh, charakter a forma pomoci:
 - a) Finančné granty: konkrétne suma v €, podľa možností kraja. Môže ísť o rôzne sumy (hladiny) podľa žiadateľa a podľa zámeru.
 - b) Nefinančné granty: daňové úľavy, odpustenie poplatkov, administratívna pomoc, partnerská pomoc.
 - c) Kombinácia finančných a nefinančných grantov.
- Podmienky poskytovania pomoci: Konkretizácia podmienok, kedy je možné
 - a) žiadať o grant;
 - b) podmienok, ktoré stanovujú ako a na čo konkrétne grant využiť;
 - c) podmienky ohľadne kontrolných mechanizmov zo strany poskytovateľa grantu (čo sa bude alebo môže kontrolovať a aké z toho plynú konzekvencie);
 - d) podmienky a povinnosti ohľadne reportovania po udelení grantu v zmysle udržateľnosti riešenia a prínosu riešenia.
- Mechanizmus grantovej schémy: Spôsob čerpania, užívania a nadobudnutia grantu. Časové horizonty, ktoré určujú kedy je možné začať, kedy je nutné čerpanie ukončiť, kedy a ako aplikovať v praxi – v konkrétnom riešení. Môžu byť určené len rámcové kategórie (časový rámec, spôsob prevodu financií a pod.) a detaily sa následne dohodnú v samostatnej zmluve.
- Kumulácia pomoci: Je potrebné stanoviť, v koľko projektových zámerov môže uchádzač predložiť a koľko ich je možné podperiť (od jedného uchádzača). Ak je žiadateľ o grant v jednom projekte viac, je potrebné určiť kto môže participovať na koľkých žiadostiach a na koľkých reálne udelených grantoch. Ak to bude potrebné treba brať do úvahy aj súvislosť s inými grantovými schémami (primárne Prešovského kraja, sekundárne samospráv v Prešovskom kraji). Navrhujeme, že jeden žiadateľ alebo skupina žiadateľov môže podať len jednu žiadosť. Nikto z nich nesmie byť súčasťou iných žiadostí. Detto ohľadne príp. reálne grantovej podpory. Tiež je potrebné stanoviť situácie kedy by mohli potenciálni žiadatelia byť v konflikte záujmov. Takéto žiadosti sa potom nebudú brať do úvahy. Konkretizáciu týchto atribútov je potrebné zverejniť a zahrnúť do mechanizmu grantovej schémy.
- Monitoring a vyhodnocovanie: Je nevyhnutné stanoviť víziu a ciele celej grantovej schémy. Na ich základe jednotlivé žiadosti aj posudzovať v zmysle ich relevancie k stanoveným cieľom. Z toho vyplynie aj spôsob monitorovania (kontroly) a vyhodnocovania. V zásade je nutné spracovať systém vyhodnocovania žiadostí (kritérií, metodika hodnotenia, výber hodnotiteľov, proces hodnotenia a vyhlásenia



výsledkov). Monitorovanie by malo byť v zásade a) priebežné počas čerpania grantu (ak to bude potrebné) a b) po ukončení grantu, realizácii zámeru. Kritické je monitorovanie po realizácii zámeru kde je potrebné kontrolovať najmä zhodu deklarovanú v žiadosti s realitou. K tomu je potrebné vytvoriť spôsob hodnotenia a poveriť ním konkrétne osoby (hodnotiteľov). Treba dbať na transparentnosť procesov, odbornosť a nezávislosť hodnotiteľov a predchádzať príp. konfliktom záujmov.

Možností ako financovať takúto schému pomoci je viacero. Vhodná je napr. aj participácia súkromného sektora vo forme dobrovoľných príspevkov do grantovej schémy. Európska únia a Slovenská republika ponúkajú niekoľko atraktívnych možností. Aktuálne projektové výzvy sú uvedené v časti zdroje financovania aktivity.

Projektový partner Regionálny úrad Kastílsko zaviedol niekoľko opatrení súvisiacich s podporou prechodu zo spaľovacích motorov na elektromobily, vrátane vytvorenia dotačnej schémy v infraštruktúre poplatkov za používanie vozidiel. Cieľom bolo podporiť výhody spojené s používaním elektrických vozidiel. Táto grantová schéma poskytla podporu na počiatočné náklady na nákup a inštaláciu nabíjajúcich staníc elektrických vozidiel pre podniky, občanov a organizácie verejného sektora. Hlavnou požiadavkou bolo, aby výkon nabíjajúcich staníc bol nižší ako 40 kW.

Tento osvedčený postup je možné adoptovať do lokálnych regionálnych podmienok, avšak v širšom kontexte a to vytvoriť regionálnu dotačnú mikrograntovú schému pre podporu e-mobility.

Viac o aktivite v nasledujúcom linku:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/1965/irve-grant/>

Projektový partner nás zároveň aj v tomto prípade inšpiroval k návrhu tejto aktivity dotačných schém aj prostredníctvom Guide developed within the Regional Strategy for e-vehicles in Castilla y León, which providing stakeholders with information regarding Electromobility. Praktiky projektového partnera Castilla y León, ktoré boli prezentované na regionálnych workshopoch vyvolali záujem nie len u stakeholderov zo súkromného sektora ale aj verejného konkrétne v prípade univerzít Prešov, Žilina, Bratislava a vedecko výskumných parkov a centier (Prešov, Žilina).

Viac o aktivite v nasledujúcom linku:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/1711/the-castilla-y-leon-electromobility-guide/>

2. Popis aktivity a spôsob implementácie

Možnosti pre grantovú podporu:

- Rozširovanie informovanosti o e-mobilite a jej vzťahu k životnému prostrediu v súlade s ideou v aktivite 1. Vzdelávacie a propagačné akcie. Akcie na školách. Cieľ: Rozširovanie povedomia, šírenie informácií o téme.
- Vzdelávacie aktivity (opäť v súlade s aktivitou 1): podpora konkrétnych vzdelávacích aktivít. Len pre Prešovský kraj: stredné školy, mestá a obce, firmy a organizácie (pre cieľové skupiny v Prešovskom kraji). Cieľ: konkrétne vzdelávacie



ciele prostredníctvom štruktúrovaných vzdelávacích aktivít (prednášky, kurzy, semináre).

- Budovanie a rozvoj nabíjacej infraštruktúry. Podľa návrhu nového stavebného zákona je možné, že stavebníkom nových bytových domov pribudne povinnosť vybudovať konkrétny počet nabíjacích miest pre elektromobily. Granty môžu byť nasmerované práve na toto.- V zásade však môže ísť o všetky možnosti pre firmy a organizácie. Platí obmedzenie len pre územie kraja. Cieľ: rozvoj nabíjacej infraštruktúry.
- Systémy pre riadenie a organizáciu v e-mobilite (zdieľanie e-bicyklov, automobilov, nabíjacích staníc, rezervovania nabíjacích staníc a parkovania). V zásade IKT a organizačné systémové riešenia. Primárne pre firmy a organizácie. Praktický výstup na území kraja. Cieľ: efektívne riadenie a organizovanie e-mobility.
- Zdieľanie e-vozidiel. Konkrétne systémy pre verejnosť, alebo pre vnútorné prostredie firiem a organizácií. Komerčné i nekomerčné. Primárne pre obecné a mestské samosprávy, sekundárne pre firmy a organizácie. Cieľ: podpora ekologickej udržateľnej dopravy osôb. Zameranie na: e-bicykle, e-automobily, iné e-vozidlá (kolobežky...).
- Prenájom e-vozidiel (dlhodobejšie pre malých dodávateľov tovaru do obchodov). Pre primárne využívané na území kraja. Cieľ: podpora ekologickej udržateľnej dopravy.
- Nákup alebo dlhodobý prenájom pre organizácie s čiastočne alebo plnohodnotne spravované samosprávami v kraji: školy, škôlky, iné. Cieľ: podpora ekologickej udržateľnej dopravy.
- Nákup alebo dlhodobý prenájom pre podnikateľov – dodávateľov tovaru do obchodov a zariadení v centrách miest. Pre primárne využívané na území kraja. Cieľ: podpora ekologickej udržateľnej dopravy.
- Podpora formou oslobodenia od platenia mestských/miestnych daní a poplatkov. Pre primárne využívané na území kraja. Cieľ: podpora ekologickej udržateľnej dopravy.
- Podpora „zelených taxíkov“ - e-vozidlá. Pre primárne využívané na území kraja. Cieľ: podpora ekologickej udržateľnej dopravy.
- Finančná alebo nefinančná podpora pre nákup osobného elektromobilu pre súkromné osôb. Len pre osobné automobily na plne elektrický pohon spôsobilé na premávku na cestnej sieti v SR. Cieľ: podpora ekologickej udržateľnej dopravy osôb.

3. Zainteresované subjekty

Mestá a obce v kraji: finančné i nefinančné možnosti.

Komerčné firmy v kraji: primárne finančné možnosti (sponzorstvo, filantropia, partnerstvo).

Nekomerčné organizácie: primárne nefinančné možnosti (partnerstvo).

Subvencie a podpora zo schém SR: podľa schémy (partnerstvo).

2% dane z príjmov: od firiem i súkromných osôb.

Iné: napr. dobrovoľníctvo (dobrovoľná práca), finančné zbierky (dobrovoľné donorstvo).



Vytvorenie regionálnej dotačnej mikrograntovej schémy pre podporu e-mobility očakáva úzke prepojenie v prípade kraja a samotných žiadateľov, tým sa myslí prioritne mestá a obce v kraji, ktorých dotácia môže mať finančnú ale aj nefinančnú podobu v podobe určitého zvýhodnenia podľa charakteru žiadosti. Dotácie sa môžu týkať súkromných firiem, ktoré chcú podporiť udržateľnú mobilitu ich zamestnancov, príp. ich firemnej dopravy (vnútorná logistika, nákladná doprava, osobná doprava...). Pre firmy tiež mohlo ísť o konkrétne sumy peňazí. Atraktívne by mohli byť aj „nefinančné“ benefity napr. daňové zvýhodnenia (na určitý čas v určitej percentuálnej miere), zníženie alebo zrušenie nejakého poplatku či poplatkov, ktoré firmy musia platiť a pod.. Firmám resp. komerčným subjektom je možné ponúknuť aj spoluprácu, prípadne výmenu – barter za určitých podmienok (prevádzkovatelia nabíjajúcich staníc, taxi služby, energetické klastre, a podobne..) V prípade nekomerčných organizácií by primárne šlo o nefinančné možnosti v podobe partnerstva.

4. Časový harmonogram

- Prípravná fáza. Dohoda o parametroch grantovej schémy. Dohodnúť je potrebné finančné možnosti, procesy, právne aspekty, cieľové skupiny... Časovo najneskôr do január 2020.
- Kontrola a korekcie. Expertné posúdenie a kontrola projektu. Časovo najneskôr do marec 2020.
- Príprava spustenia grantovej schémy, školenia a poverenia zainteresovaných, informačná kampaň. Časovo približne od apríl 2020 do august 2020.
- Spustenie grantovej schémy. Od september 2020 (časovo obmedziť podľa potreby).
- Vyhodnotenie žiadostí (časovo podľa obmedzení: priebežne počas trvania alebo stanoviť presný termín uzatvorenia napr. do konca novembra 2020).
- Čerpanie prostriedkov z grantov – približne od február 2021.
- Finálna kontrola a vyhodnotenie – december 2021.

5. Predpokladané náklady

Náklady sú kriticky podmienené faktorom, či bude súčasťou subvenčná schéma zo štátneho rozpočtu SR a/alebo EÚ. Presné náklady je možné určiť až po výbere konkrétnej podoby grantovej schémy. Rámcové náklady je možné určiť expertným odhadom, ktorý zohľadňuje pomery na trhu SR a v konkrétnom regióne.

Náklady na prácu. Odmeny pre pracovníkov, ktorí sú zainteresovaní na príprave grantovej schémy a na jej vykonávaní. Na príprave by sa mali podieľať min. dvaja administratívni pracovníci. Min. dvaja experti. Na výkone min. jedna zodpovedná osoba a jedna administratívna sila. Ročné náklady (brutto):

- Administratívny pracovník (pri príprave): 600 € mesačne (brutto). Dve osoby: x2 = 1200 €.
- Expert pri príprave: 800 € mesačne (brutto). Dve osoby: x2 = 1600 €.
- Zodpovedná osoba za výkon grantovej schémy: 800 € mesačne (brutto).
- Administratívna sila pri výkone grantovej schémy: 600 € mesačne (brutto).



- Príprava schémy - ročné náklady na odmeňovanie celkom (brutto): 33 600 €.
- Výkon grantovej schémy – rok/náklady na odmeňovanie celkom (brutto): 16 800 €. Prevádzkové náklady. Cestovné, poistenie, diéty, kancelárske potreby, spotrebné materiál a iné. Štandardné náklady na podporu prevádzky a administratívy. Pri príprave projektu 3 000 € ročne (brutto). Pri výkone projektu 2 000 € ročne (brutto).

Výška grantovej schémy by mala byť podľa možností čo najvyššia. Min. suma v eurách na rozdelenie medzi žiadateľov by mala byť: 30 000 €.

6. Zdroje financovania aktivity

Rozpočet Prešovského samosprávneho kraja
Podpora firiem z regiónu
Fondy EÚ
Podpora zo strany štátu

Možností ako financovať takúto schému pomoci je viacero. Vhodná je napr. aj participácia súkromného sektora vo forme dobrovoľných príspevkov do grantovej schémy. Európska únia a Slovenská republika ponúkajú niekoľko atraktívnych možností. Najvýznamnejšia z nich je aktuálne výzva v rámci EÚ projektov H2020 Building a low-carbon, climate resilient future: Green Vehicles (Call ID: H2020-LC-GV-2018-2019-2020) - Smart, green and integrated transport.

Dotácie pre nákup elektromobilu v Slovenskej republike a podpora electromobility. V rámci pilotného projektu v rokoch 2016-2018 grant využilo 831 žiadateľov. Tí kúpili 514 batériových elektrických vozidiel a 317 plug-in hybridných vozidiel. Z päťmilionovej dotačnej schémy sa však nevyčerpal milión eur.

Aktuálne tieto dotácie nie sú dostupné, avšak plánuje sa, že táto schéma bude pokračovať (podľa dostupných zdrojov je to veľmi realistické). Okrem nákupu vozidiel má budúca schéma (Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike) podporovať aj:

- rozvoj a budovanie nabíjacej infraštruktúry;
- podporu výskumu, vývoja a výroby batérií;
- inovátné riešenia v oblasti elektromobility.

Ďalšie projektové výzvy dostupné pre Slovenskú republiku, ktoré môžu potenciálne podporiť grantovú schému sú:

- OP EVS DOP-PO1-SC1.1-2019-1 – Inteligentný a lepší samosprávny kraj, v rámci operačného programu Efektívna verejná správa.
- SC5-14-2019-Visionary and integrated solutions to improve well-being and health in cities, v rámci programu H2020
- SC5-20-2019 – Transforming historic urban areas and/or cultural landscapes into hubs of entrepreneurship and social and cultural integration, v rámci programu H2020
- LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020 – Smart Cities and Communities, v rámci programu H2020
- OPKZP-PO4-SC441-2018-39 – 39. VÝZVA NA PREDKLADANIE ŽIADOSTÍ O POSKYTNUTIE NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU zameraná na podporu



nízkouhlíkových stratégií pre všetky typy území, Operačný program Kvalita životného prostredia.

- OPII-2018/7/3-DOP – Výzva na predkladanie Žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku – Manažment údajov inštitúcie verejnej správy, operačný program Integrovaná infraštruktúra
- OPKZP-PO4-SC411-2018-41 – 41.VÝZVA NA PREDKLADANIE ŽoNFP – Výstavba zariadení na: využitie aeroterm., hydroterm. alebo geoterm. energie s použitím tepel. čerpadla; využitie geoterm. energie priamym využitím na výrobu tepla; výrobu a energet. využívanie skládk. plynu a plynu z ČOV, Operačný program Kvalita životného prostredia.

7. Potenciál prevoditeľnosti (transferability)

V prípade efektívneho fungovania grantových schém, ich reálneho vplyvu na zlepšenie situácie v kraji, je veľmi pravdepodobné celé riešenie využiť v iných krajoch Slovenskej republiky. Na základe podobnosti regionálnych ukazovateľov by toto bolo možné bez väčších modifikácií najmä v Košickom a Banskobystrickom kraji. Vážnejšie modifikácie by boli potrebné pre ostatné kraje SR. Nakoľko je región Strednej Európy relatívne podobný (ohľadne regionálneho vývoja) bude možné tieto riešenia (modifikovane) využiť najmä v susedných štátoch SR, teda v Poľsku, Maďarsku a Českej republike. Po významnejších modifikáciách pravdepodobne aj v Chorvátsku, Rumunsku a Maďarsku. V ostatných štátoch EÚ je potenciálne využitie na základe „best practice“.

8. Ukazovatele výkonnosti

Ukazovatele musia byť stanovené podľa dohody ohľadne konkrétneho fungovania grantu – jeho parametrov. V zásade je možné sústrediť sa na nasledujúce:

- Vyčerpanie alokovaných zdrojov.
- Počet podporených žiadostí.
- Počet realizovaných projektov v praxi.
- Dopad realizovaných projektov na zlepšenie ekologických faktorov.
- Transparentnosť procesov.

9. Kvantifikácia výsledkov

Tu uvedieme rámcové spôsoby ako vyššie uvedené ukazovatele kvantifikovať. Opäť je to potrebné vykonať na základe dohody ohľadne konkrétnych parametrov grantovej schémy.

- Vyčerpanie alokovaných zdrojov: Miera zostatku finančných prostriedkov alokovaných na granty. Cieľom by malo byť vyčerpať všetko. V zásade menší zostatok predstavuje lepší ukazovateľ.
- Počet podporených žiadostí: Ide o určenie realistický kvantitatívnych ukazovateľov. Tiež je potrebné zohľadniť či pôjde o fyzické a/alebo aj právnické osoby. Vzhľadom na pozíciu Prešovského kraja v rámci Slovenska a EÚ (rozvojové ukazovatele) navrhujeme ako kritické číslo 10 grantov, ideálne 20.
- Počet realizovaných projektov v praxi: Platí to isté ako v predchádzajúcom bode.
- Dopad realizovaných projektov na zlepšenie ekologických faktorov: Náročné na vyhodnotenie časovo a odborné. Ide o meranie preukázaného dopadu na zlepšenie.



- Transparentnosť procesov: Jasný spôsob rozhodovania, jasné kritériá, zverejnenie výsledkov vrátane dosiahnutých hodnotení, spätná väzba od hodnotiteľov, odbornosť hodnotiteľov.

10. Možné opatrenia na preorientovanie

Pri nedostatočnom čerpaní grantov, zapojení sa menej žiadateľov a pod. je možné alokovať na jednotlivé granty viac finančných prostriedkov. Podporiť menej grantov, ale intenzívnejšie. Tiež je možné zmeniť časové horizonty – v prospech žiadateľov. Je možné vytvoriť viackolové schémy.

Vhodnou spätnou väzbou od hodnotiteľov smerom k žiadateľom je ich možné lepšie pripraviť na participáciu v potenciálnych ďalších ročníkoch či kolách.

AKTIVITA 4:

e-vehicle sharing (koncept)

1. Východiskový stav

Podpora dotovanej a riadenej „individuálnej elektromobility“ môže byť značne efektívna. Je však potrebné myslieť na skúsenosti z miest, kde sa toto aplikovalo. Z pohľadu veľmi pravdepodobných negatív je nutné:

- Obmedziť vjazd do centier miest, na pešie zóny a do parkov. Príp. je potrebné vybudovať alebo vyčleniť pre túto dopravu jazdné pruhy, miesta, či koridory. Napr. v Prahe pôsobili elektrické kolobežky v preplnenom centre vyslovene rušivo. Rovnako rušivo pôsobia v niektorých horských turistických destináciách. Najčastejšie ide o obmedzenia, či ohrozenia chodcov. Často boli uvádzané a dokladované aj kolízie z chodcami. Nakoľko skúsenosti v tomto smere existujú je potrebné tejto situácii predísť. Podobne dochádza k negatívnym stretom s dopravou aj na cestách.
- Tiež je potrebné myslieť na nabíjanie, jeho udržateľnosť a ekologickosť. Cieľom by malo byť nabíjanie elektrickým prúdom vyrobeným z obnoviteľných zdrojov. Príp. využiť solárne nabíjanie a batéiové klastre.
- V akčnom pláne pre rozvoj elektromobility je jedným z opatrení aj „Inštalácia nabíjacej stanice na parkoviskách štátnych inštitúcií“ (opatrenie 14). V zásade ide o víziu vybaviť verejné, samosprávne a štátne organizácie, ich priestory, nabíjacou infraštruktúrou. Definujú sa elektromobily vo všeobecnosti. Nakoľko ide o rámcové opatrenie vo forme odporúčania, je možné v tomto smere vyjednávať ohľadne napojenia na systémy zdieľanej elektromobility.

Aktivita e-vehicle sharing (concept) bola inšpirovaná Field visit v Ríme, kedy projektové konzorcium navštívilo a bolo mu prezentované Share'n Go station s dvojmiestnymi vozidlami. Na základe uvedenej pozitívnej a osvedčenej skúsenosti projektového partnera Lazio sa projektový partner Prešov rozhodol o tomto koncepte vyhľadať viacero informácií. V lokálnych podmienkach bol v tomto roku v susednom krajskom regióne v SR uvedený do používania koncept zdieľania elektromobilov prostredníctvom mobilnej aplikácie.



Príklady z praxe:

Projekt up! City v centre Bratislavy. Ide o požičiavanie malých mestských elektrických áut Volkswagen e-up! Celá aktivita je sponzorovaná VW SK a financie, ktoré generuje sa využívajú na rozvoj centra Bratislavy. Za dva roky najazdili zákazníci projektu viac než 340-tisíc kilometrov. Prevádzkovateľ deklaruje, že záujem ľudí využívať tieto vozidlá neustále narastá. Preto do projektu zapojili ďalšie dve autá. Celkovo tento projekt považujú za úspešný. Podobný ale čisto komerčný koncept je od začiatku roku 2019 dostupný aj v Košiciach. **SHARE'Ngo** prenajíma najmä malé mestské elektromobily.

Flugs e-carsharing je Rakúsky projekt, ktorého cieľom je flexibilná a zdieľaná mobilita. Deklarovaným zámerom je tiež, aby tento projekt nahradil druhé autá v domácnostiach primárne vo vidieckych oblastiach. Projekt deklaruje 60 pravidelných používateľov a 11 elektrických áut. Prevádzkovatelia považujú projekt za úspešný. (viac info: <https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/942/flugs-e-carsharing/>)

2. Popis aktivity a spôsob implementácie

Atraktívnou možnosťou využitia elektromobility pre samosprávny kraj je nákup a prevádzka elektrických autobusov primárne v mestskej, sekundárne v prímestskej či medzimestskej preprave osôb. Ide finančne o náročné riešenie. Pri jeho dobrej projektovej príprave je možné úspešne žiadať o finančné subvencie z dotačných schém EÚ, či od Slovenskej republiky. Víziou samosprávy by mohlo byť prevádzkovať ekologickú a udržateľnú verejnú hromadnú dopravu. Jej naplnením by mohla byť postupná obmena vozových parkov v prospech elektrických vozidiel. Opäť platí:

- je nevyhnutné vybudovať dostatočnú nabíjajúcu infraštruktúru z ohľadom na potreby budúcnosti;
- zabezpečiť v čo najväčšej miere prevádzku na elektrinu z obnoviteľných zdrojov;
- elektrické autobusy nasadzovať na trasy vzhľadom na ich dojazd;
- využívať potenciálne moderné technológie (rýchlo-nabíjanie na zastávkach, nabíjacie pásy vo vyhradených jazdných pruhoch a pod.).

Na základe koncepcií zdieľania e-mobility (e-biky, e-car) v praktickom nasadení, ako aj potenciálnych možností a trendov je možné uviesť nasledujúce informácie.

Čo je potrebné zahrnúť do riešenia:

- mať k dispozícii viac vozidiel, vytvorenú sieť stanovišť vo vhodných lokalitách (dopravné uzly, sústredenie ľudí a podnikov a pod.);
- vypracovať a implementovať model rezervácie vozidiel (mail, smartphone), ktorý umožní vopred si vozidlo rezervovať na určenom mieste;
- zabezpečiť možnosť rezervácie na ľubovoľné časové úseky;
- technicky zvládnuť samoobslužný systém zákazníkov k vozidlu (čítacia karta, RFID, mobilná aplikácia).

Výhody e-vehicle sharing:

- vyššia ekologickosť ako v prípade vlastníctva automobilu (sú novšie, rýchlejšia obmena);



- úspora nákladov na prevádzku a obstaranie – o náklady sa delí viac osôb a tým aj menšia poruchovosť, nakoľko sú novšie;
- menej automobilov v meste a tým aj menšia potreba parkovacích plôch;
- možnosť využiť rôzne vozidlá pre rôzne účely použitia (automobil, bicykel);
- havarijné a zákonné poistenie, energia, údržba sú zahrnuté v cene (transparentnosť a prehľad nákladov);
- množstvo ľudí v mestách nebude potrebovať vlastniť automobily (budúci horizont).

Pri plánovaní a realizácii zdieľaných e-riešení je nutné brať do úvahy nasledujúce:

- Prevádzkovanie – firma, ktorá bude vlastniť predmetné vozidlá, sa bude starať údržbu, rezervačný systém a vyúčtovanie služieb.
- Je treba rozhodnúť ohľadne vlastníckych podielov celého systému. Či pôjde o súkromné aktivity povolené a schválené samosprávou alebo o aktivity v spoluvlastníctve (partnerstvo) alebo výlučnom vlastníctve samospráv.
- Kritické kruhy pre rozhodovanie a plánovanie systému: organizácia systému siete (infraštruktúra), nabíjacie stanice, verejné parkovacie miesta, zmluvné zabezpečenie dodávateľov (systém riadenia, nabíjacie stanice, rôzne formy platieb, predplatné, zmluvné zabezpečenie - nabíjanie, údržba), premiestňovanie vozidiel do miest, kde sa očakáva budúca potreba (ak sú viac vzdialené).
- Klienti fyzické či právnické osoby. Primárne fyzické. Právnické pri rôznych predplatených možnostiach.
- Hlavní partneri: samospráva, verejná správa, výrobcovia a dopravcovia.
- Nutná je podpora IKT. Web a aplikácie, ktoré umožnia využívať systém: vyhľadávanie voľných vozidiel a ich rezervácia, formy platby, zabezpečenie servisu...
- Vhodná a prínosná je podpora aktivít typu „Uber“ s e-vozidlami.

Medzi dôležité predpoklady e-vehicle sharingu patrí predovšetkým:

- Zvyšovanie účinnosti a rozvoj technológií riadenia spotreby energie spolu s rozvojom e-vozidiel.
- Významné zdokonalenie batérií a spojených prevádzkových nákladov, predĺženie ich životného cyklu a zníženie ceny.
- Zvyšovanie povedomia vo verejnosti, dostatok relevantných informácií.

3. Zainteresované subjekty

Prešovský samosprávny kraj

Mesto Prešov – mestský úrad – oddelenie soro, oddelenie dopravy

Ministerstvo životného prostredia

Externé organizácie poskytujúce poradenské a konzultačné služby

Podnikatelia

Regionálne médiá

Oživenie respektíve uvedenie tohto konceptu „zdieľania“ do každodenného chodu obyvateľstva si vyžaduje sériu rokovaní a to predovšetkým Prešovského



samosprávneho kraja s mestom, spoluprácu medzi dotknutými oddelenia regionálneho rozvoja, oddelenia dopravy, sprostredkovateľského orgánu pre IROP a stakeholdermi – súkromnými subjektmi, ktoré prevádzkujú uvedený koncept. Do rokovania sa očakáva prizvanie externých subjektov poskytujúcich poradenstvo v otázke technického zabezpečenia a potenciálnej realizácie uvedeného konceptu (napríklad Energetický klaster Prešov). Vyžaduje sa zapojenie mediálnych subjektov.

4. Časový harmonogram

- Prípravná fáza: výber z možných riešení, rozhodnutie o riešeníach, ktoré budú preferované, podporované a uvedené do praxe. Do december 2019.
- Spracovanie štúdie uskutočniteľnosti pre vybrané riešenia. Do jún 2020.
- Spracovanie realizačného projektu pre vybrané riešenia (na základe štúdie uskutočniteľnosti). Do december 2020.
- Realizácia projektu v praxi. Postup krokov podľa realizačného projektu. Od január 2021.
- Reálne fungovanie vybraného riešenia, či riešení v praxi. Testovacia prevádzka, korekcie na základe výsledkov testovania, ostrá prevádzka. Od cca marec-apríl 2021.
- Vyhodnotenie a kontrolné činnosti. Na konci realizácie a počas trvania projektu podľa potreby.

5. Predpokladané náklady

Vzhľadom na to, že je najskôr je potrebné vybrať a špecifikovať konkrétne riešenie, nie je možné stanoviť náklady presne, ale len rámcovo, a to formou expertného odhadu. Tento rešpektuje aktuálnu situáciu na trhu.

Minimálny variant: elektro-kolobežky.

Náklady na nákup kolobežiek. Min. 60 kolobežiek v prevádzke, min. 10 v zálohe na príp. výmenu. Je potrebné vybrať odolnejší model, príp. model s GPS senzorom a inými technológiami vhodnými pre zaradenie do systému zdieľania. Min. cena za kus 1000 €. Suma za 70 kusov: 70 000 € (cena s DPH).

Nabíjacia infraštruktúra statická inštalovaná v meste – jedno mieste cca na 10 – 15 kolobežiek. Náklady na nabíjačky: 15 000 €. Rámy na státie a uchytenie kolobežiek a materiál: 20 000 €. Odborná inštalácia a stavebné úpravy: 15 000 €. Celkom na jedno statické miesto: 50 000 € (suma bez DPH).

Prevádzka systému. Elektrická energia ročne: podľa počtu kolobežiek a konkrétnych parametrov daného výrobku (kolobežky) a podľa využívania systému. Údržba: potrebný materiál, prevádzka osobného vozidla (PHM, údržba, amortizácia...).

IKT podpora systému. Vývoj aplikácie a webového rozhrania: 50 000 €. IKT infraštruktúra: GPS senzory (cca 200 € kus, 70 kusov = 14 000 €); monitorovanie a riadenie systému (prijímač, server, zobrazovacie zariadenia, bezpečnosť...) 35 000 €. Celkom: 85 000 € (bez DPH). Ďalšie náklady: inštalácia, vhodné priestory, stavebné úpravy...

Odmeňovania za prácu. Údržba systému: min. 3 zamestnanci. Mesačné odmeňovanie na osobu 500 € (brutto). Monitorovanie a správa systému (IKT), dve osoby 800 € mesačne (brutto). Celkom ročne (brutto): 37 200 € (brutto).



V prípade systému s elektro-autami budú náklady kriticky vyššie. Budú sa odvíjať od ceny vozidla a množstva vozidiel v systéme. Vyššie uvedený systém Flugs e-carsharing deklaruje počiatkové náklady 6 300 € (preddavok na lízing, inštalácia systému pre zdieľanie auta a iné) a mesačné prevádzkové náklady na jedno vozidlo 530 €. Ide o 11 áut. Počiatkové náklady celkom: 69 300 €. Prevádzkové náklady ročne 6 360 €. Ostatné náklady nie sú uvedené.

Možnosť ako redukovať náklady: Partnersky spolupracovať so súkromným prevádzkovateľom systému (investor, akcionár...). Príkladom môže byť vyššie uvedený systém SHARE'Ngo dostupný aj v Košiciach.

Nakoľko systém zdieľania elektrických vozidiel by mal byť platenou službou. Je možné rátať s príjmami za jej používanie.

6. Zdroje financovania aktivity

Rozpočet Prešovského samosprávneho kraja
Podpora firiem s lokálnou/národnou pôsobnosťou
Fondy EÚ
Podpora zo strany štátu

7. Potenciál prevoditeľnosti (transferability)

Úspešné riešenie má veľkú šancu na implementáciu v iných krajoch SR. Postup riešenia, zvolený systém, prevádzka a príp. problémy budú v rámci SR veľmi podobné. Budú vyžadovať len málo zásadných modifikácií. Na úrovni EÚ by malo ísť predovšetkým o spracovanie prehľadnej štúdie vo forme „best practice“. Idea a niektoré konkrétne prvky budú prenositeľné bez výraznejších modifikácií. V iných štátoch bude nevyhnutné zohľadňovať ich špecifickú situáciu. Preto aj riešenie bude musieť byť tomu výrazne prispôbené.

8. Ukazovatele výkonnosti

Konkrétne ukazovatele, ktoré budú merateľné a vypovedať o efektívnosti zvolenej schémy bude možné nastaviť až po jej konečnom výbere. Na tomto mieste je možné ponúknuť rámcové ukazovatele, ktoré je možné následne využiť:

- Počet užívateľov systému. Fyzické či právnické osoby.
- Počet kilometrov, ktoré participujúci na systéme najazdia: ročne, mesačne.
- Trasy, po ktorých sa jazdí najčastejšie. Možnosť optimalizovať najviac vyťažené úseky.
- Časy, v ktorých sa jazdí najčastejšie. Možnosť optimalizovať najviac vyťažené úseky.
- Porovnanie či systém zdieľania má vplyv na ubúdanie individuálnej dopravy s klasickým spaľovacím motorom.
- Merania znečistenia ovzdušia.

9. Kvantifikácia výsledkov

Vyššie uvedené ukazovatele je možné kvantifikovať nasledujúcimi spôsobmi:

- Počet užívateľov systému: Koľko osôb, fyzických či právnických, využíva systém. Počet na začiatku. Sledovať tendencie. Podporovať rast a zapájanie sa. Sledovať stav po roku.



- Počet kilometrov, ktoré participujúci na systéme najazdia. Čiže počet kilometrov za celý systém, denný primár, priemer na jedného používateľa denne, týždenne, mesačne a ročne. Komplexné štatistiky: nevyťaženejšie dni, týždne, mesiace a naopak najmenej vyťažené. Počet kilometrov je vhodným ukazovateľom aj pre oblasť ekologickosti systému. Je možné predpokladať, že tieto kilometre by boli inak jazdené s klasickým spaľovacím motorom.
- Trasy, po ktorých sa jazdí najčastejšie a čase kedy sa jazdí najčastejšie: Sledovanie cez GPS a IKT. Tvorba databázy. Tvorba profilu konkrétnych užívateľov a vozidiel. V zásade sledovať: najviac vyťažené trasy a časy, priemerné hodnoty na užívateľa a vozidlo, hodnoty za deň, týždeň, mesiac a rok.
- Porovnanie či systém zdieľania má vplyv na ubúdanie individuálnej dopravy s klasickým spaľovacím motorom. Porovnanie formou počítania dopravy.
- Merania znečistenia ovzdušia. Expertné meranie pred zavedením systému, a každý mesiac po zavedení. Príp. v najviac vyťažených časoch či obdobiach.

10. Možné opatrenia na preorientovanie

Nárast počtu používateľov: nutnosť postupne pridávať do systému ďalšie vozidlá; pridávanie ďalších senzorov pre sledovanie parametrov jazdy (trasa, počet prejdených kilometrov, využívanie vozidiel, doby státia, hlavné problémy)

Nedostatočné využívanie systému: informačná kampaň, práca s cenou za mobilitu v zmysle motivovania potenciálnych užívateľov.

Zvyšovanie kvality služby: dotazníkový prieskum medzi verejnosťou, jasne rozlišovať medzi používateľmi (má skúsenosť) a tými čo systém nevyužívajú (hlavné dôvody).

AKTIVITA 5:

Verejná e-doprava pre špecifické chránené krajinné oblasti v regióne

1. Východiskový stav

Kľúčovým aspektom hodnotenia zdravotných dopadov dopravy je znečistenie ovzdušia a obťažovanie obyvateľstva hlukom. Sú však aj iné špecifické oblasti – chránené územia, kde je potrebné venovať sa pôsobeniu negatívnych vplyvov dopravy na prírodu a živočíchov v nej žijúcich.

Plán udržateľnej mobility Prešovského samosprávneho kraja sa vzťahuje aj na vplyv mobility na chránené územia (územia európskeho významu, Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti.

Pre územnú ochranu ustanovuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Tento zákon upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom dlhodobo zabezpečiť zachovanie prírodnej rovnováhy a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a krás a utvárať podmienky na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a na poskytovanie ekosystémových služieb, berúc do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne potreby, ako aj regionálne a miestne pomery.



Územnou ochranou prírody a krajiny sa rozumie ochrana prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jeho časti. Pre územnú ochranu prírody a krajiny sa ustanovuje 5 stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje.

Na území Slovenskej republiky platí I. stupeň ochrany, v ktorom sa uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny. V druhom stupni ochrany je zakázaný:

vjazd a státie s motorovým vozidlom motorovou trojkolkou, motorovou štvorkolkou, snežným skútrom alebo záprahovým vozidlom, najmä vozom, kočom alebo saňami, na pozemky za hranicami zastavaného územia obce mimo diaľnice, cesty a miestnej komunikácie, parkoviska, čerpaciej stanice, garáže, továrenského, staničného alebo priestoru letiska,“

Zákaz sa nevzťahuje na vjazd alebo státie vozidla vrátane motorovej trojkolky, motorovej štvorkolky a snežného skútra

- slúžiaceho na obhospodarovanie pozemku alebo patriaceho vlastníkovi (správcovi, nájomcovi) pozemku, na ktorý sa vzťahuje tento zákaz,
- na miesta, ktoré orgán oprávnený na vyhlásenie chráneného územia a jeho ochranného pásma vyhradí najmä všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorým vyhlasuje chránené územie a jeho ochranné pásmo, návštevným poriadkom národného parku a jeho ochranného pásma alebo zoznamom týchto miest uverejneným na úradnej tabuli tohto orgánu a úradnej tabuli dotknutej obce,
- ak jeho vjazd alebo státie boli povolené podľa osobitného predpisu.

Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie Slovenskej republiky, čiže na území mimo osobitne vyhlásených chránených území platí 1. stupeň ochrany.

Veľkoplošné chránené územia - na území Prešovského samosprávneho kraja bolo vyhlásených, resp. sem plošne zasahuje 5 národných parkov – Národný park (NP) Nízke Tatry, Národný park (NP) PIENAP, Národný park (NP) Poloniny, Národný par (NP) Slovenský raj, TANAP a 2 chránené krajinné oblasti – Chránená krajinná oblasť (CHKO) Vihorlat, Chránená krajinná oblasť (CHKO) Východné Karpaty. Celková výmera národných parkov v kraji je 74.997 ha, čo predstavuje 8,3 % z výmery kraja. Ďalších 5,9 % tvoria ich ochranné pásma. Chránené krajinné oblasti zaberajú v kraji 31.594 ha, čo znamená 3,5 % z celkovej plochy kraja.

Chránené krajinné oblasti v Prešovskom kraji

Chránená krajinná oblasť	Rozloha celková	Rozloha v kraji	Okres	Stupeň ochrany
Vihorlat (Vihorlatské vrchy)	17 485 ha	6 557 ha	Snina, Humenné	2
Východné Karpaty (Laborecká vrchovina)	25 307 ha	25 307 ha	Snina, Humenné, Medzilaborce, Stropkov, Svidník	2

[Zdroj: Štátna ochrana prírody SR]



Národné parky v Prešovskom samosprávnom kraji

Chránené územie	Rozloha celková	Rozloha v kraji	Okres	Stupeň ochrany
NP Nízke Tatry	72 843 ha	5 736 ha	Poprad	3
ochranné pásmo	110 162 ha	1 584 ha	Poprad	2
NP PIENAP	3 794 ha	3.794 ha	Kežmarok, Stará Ľubovňa	3
ochranné pásmo	22 444 ha	22 444 ha	Kežmarok, Stará Ľubovňa	2
NP Poloniny	29 805 ha	29 805 ha	Snina	3
ochranné pásmo	10 975 ha	10 975 ha	Snina	2
NP Slovenský raj	19 763 ha	5 004 ha	Poprad	3
ochranné pásmo	13 011 ha	3 883 ha	Poprad	2
TANAP	73 800 ha	48 818 ha	Poprad	3
ochranné pásmo	17 485 ha	6 557 ha	Kežmarok	2

[Zdroj: Štátna ochrana prírody SR]

Maloplošné chránené územia

V riešenom území bolo k 31.12.2018 evidovaných 179 maloplošných chránených území, z toho v okresoch Bardejov 9, Humenné 11, Kežmarok 12, Levoča 11, Medzilaborce 5, Poprad 52, Prešov 21, Sabinov 6, Snina 26, Stará Ľubovňa 12, Stropkov 1, Svidník 5, Vranov nad Topľou 15. Z celkového počtu 179 maloplošných chránených území (54 NPR – národná prírodná rezervácia, 79 PR – prírodná rezervácia, 5 NPP – národná prírodná pamiatka, 34 PP – prírodná pamiatka, 7 CHA – chránený areál) je 88 súčasťou veľkoplošných chránených území (národných parkov a chránených krajinných oblastí) a ich ochranným pásiem.

Územia NATURA 2000

Sústava chránených území NATURA 2000 je celistvá európska sústava území, ktorá má zabezpečiť ochranu najzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Sústava NATURA 2000 predstavuje sústavu chránených území členských krajín EÚ, ktorú tvoria dva typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA), ktoré sú vyhlasované na základe smernice Rady č. 79/409 /EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov – Directive on the Conservation of Wild Birds (známej tiež ako smernica o vtákoch – Birds directive) v platnom znení (podľa § 26 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sú to Chránené vtáčie územia – CHVÚ),
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC), ktoré sú vyhlasované na základe smernice Rady č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín – Directive on the Conservation of Natural Habitats



and of Wild Fauna and Flora v platnom znení (podľa § 27 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sú to Územia európskeho významu – ÚEV).

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko dôležitých zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie zachovanie svetového dedičstva na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu súčasne patriť aj do národnej sústavy chránených území alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000.

Podľa dohovoru UNESCO o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (World Heritage) sú na území Prešovského samosprávneho kraja nachádzajú Karpatské bukové pralesy Slovenska a Ukrajiny a staré bukové lesy Nemecka (vyhlásené v roku 2007 a rozšírené v roku 2011), ktoré ako súčasť trilaterálneho územia pozostávajúceho z viacerých lokalít na území Slovenska, Ukrajiny a Nemecka.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definovaný ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky, ktoré môžu mať nadregionálny, regionálny, alebo miestny význam.

Pamiatkovo chránené územia

Región Prešovského samosprávneho kraja, ktorý v zásade pokrýva historické územie stredného a horného Spiša, Šariša a horného Zemplína, je mimoriadne bohatý na kultúrno-historické pamiatky. Na území regiónu sa stretávajú z európskeho hľadiska dve významné oblasti charakterizované určitými kultúrnymi prvkami a to nížinná kultúra, ktorá v ľudovej architektúre predstavuje stavbu hlinenú, príp. kamennú a horská kultúra, ktorá v ľudovej architektúre predstavuje stavbu zrubovú a drevenú. Okrem nehnuteľných kultúrnych pamiatok je pamiatkový fond v zmysle vyššie uvedenej legislatívy chránený aj plošne prostredníctvom vyhlásených chránených pamiatkových území – pamiatkových zón (PZ), pamiatkových rezervácií (PR) a ochranných pásiem (OP)

Pamiatkové rezervácie

- Bardejov, Kežmarok, Levoča, Spišská Sobota, Prešov, Spišská Kapitula, Podolíneec
- Pamiatkové rezervácie ľudovej architektúry Ždiar a Osturňa

Pamiatkové zóny

- Hanušovce nad Topľou, Hniezdne, Lipovce – Lačnov, Ľubica, Nižné Repaše, Soľná Baňa, Sabinov, Spišská Belá, Spišské Podhradie, Stará Ľubovňa, Torysky, Vysoké Tatry - Tatranská Lomnica, Vrbov.



Projektový partner PROMETEUS Transport Malta investovala do nahradenia vozidiel s vnútorným spaľovaním elektrickými vozidlami a to v súlade so svojimi záväzkami ako propagátora trvalo udržateľnej mobility a prevzatia štatútu „postavenia“ na tému elektromobility. V uvedenom zmysle je potrebné postupovať aj v prípade chránených krajinných oblastí v PSK avšak so zameraním sa na verejnú dopravu. Nakoľko kraj disponuje vysokým počtom chránených krajinných oblastí a zároveň ide o najvyššiu mieru podielu na cestovnom ruchu, je nevyhnutné tento fakt zohľadniť pri plánovaní nie len osobnej ale predovšetkým verejnej dopravy. Počas druhého regionálneho diseminačného podujatia bola v rámci diskusného panelu „Ekonomické aspekty elektromobility“ diskutovaná profesorom ekonómie práve praktika adoptovaná z Malty „Subsidy Scheme for Scrappage of IC's and Purchase of EV's“ a to konkrétne s víziou uplatnenia práve tejto praktiky v týchto chránených krajinných oblastiach ale pre oblasť verejnej dopravy.

Viac o aktivite v nasledujúcom linku:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/1957/subsidy-scheme-for-scrappage-of-ic-s-and-purchase-of-ev-s/>

2. Popis aktivity a spôsob implementácie

Návrhy opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy – pri jej ďalšom rozvoji bude potrebné v maximálnej miere rešpektovať predovšetkým:

Národnú sústavu chránených území, ktorú ustanovuje zákon NR SR . 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
Chránené územia európskeho systému NATURA 2000,
Chránené pamiatkové územia a archeologické náleziská

Využívať elektrický pohon je okrem osobných automobilov veľmi vhodné aj pre hromadnú dopravu osôb, pretože je to z ekologického pohľadu a dopadov na ochranu životného prostredia veľmi vhodné:

- Autobus (mikrobus) prepraví naraz viac cestujúcich. Hybridný pohon, alebo pohon čisto elektrický, musí mať zodpovedajúci výkon, nedochádza však k tak negatívnym vplyvom na chránené územia (územia európskeho významu, Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti a pod.
- Intenzita klasickej autobusovej dopravy prispieva k znečisteniu a mŕňaniu neobnoviteľných zdrojov. Elektrický pohon je v tomto zmysle jasné a vhodné riešenie.
- Pre chránené oblasti v kraji je možné v zmysle hromadnej dopravy využiť výhradne elektrické vozidlá. Pre oblasti a trasy, ktoré využíva menej cestujúcich to môžu byť mikrobusey.
- Elektrické autobusy môžu jazdiť častejšie. Environmentálna záťaž prostredia je elektrickým pohonom minimalizovaná.
- Oblasti s vysokým stupňom ochrany môžu byť prístupné len pre vozidlá z elektrickým pohonom (v zmysle hromadnej a individuálnej dopravy).



Medzi predpoklady uskutočnenia tohto návrhu patrí:

- Výber a nákup vhodných vozidiel podľa aktuálnych potrieb so strategickým výhľadom do budúcnosti (budúce potreby, zmeny), v súčasnosti napríklad hybridné a elektrické vozidlá.
- Vybudovať záchytné parkoviská pre vozidlá so spaľovacím motorom, či už ide o osobné vozidlá, autobusy, alebo mikrobusesy.
- Na záchytných parkoviskách zabezpečiť nabíjacie stanice pre všetky druhy elektrovozidiel.
- Smerom od záchytných parkovísk zabezpečiť vhodné ekologické dopravné prostriedky pre skupiny osôb a jednotlivcov (elektrické mikrobusesy, elektrické osobné vozidlá, elektrobicykle...) formou zapožičiavania.
- Kontrolný systém, ktorý zabezpečí, že sa budú dodržiavať tak pravidlá ochrany prírody ako aj pravidlá využívania elektrických dopravných prostriedkov, ktoré minimalizujú negatívne dopady na prírodu.

3. Zainteresované subjekty

Prešovský samosprávny kraj

Mesto Prešov – mestský úrad – oddelenie soro, oddelenie dopravy

Ministerstvo životného prostredia

Externé organizácie poskytujúce poradenské a konzultačné služby

Podnikatelia

Regionálne médiá

Aj v prípade tejto aktivity je potrebné zapojiť verejné autority a komunikáciu medzi krajom, mestom a predstaviteľmi mestských úradov dotknutých chránených krajinných oblastí. Do rokovania sa očakáva prizvanie externých subjektov poskytujúcich poradenstvo v otázke technického zabezpečenia a potenciálnej realizácie uvedeného konceptu, ako aj operátorov a prepravcov SAD Prešov, či MT Troliga. Aj tu sa vyžaduje zapojenie mediálnych subjektov pre účely propagácie.

4. Časový harmonogram

1. Aktivita nadväzuje na realizáciu prvkov Master plánu a posúva ich do novej roviny ochrany životného prostredia v špecificky významných oblastiach. Časovo nadväzuje na nákupy hybridných a elektrických vozidiel hromadnej dopravy pre dopravu v špecifických krajinných oblastiach..
2. Táto aktivita nadväzuje na vytvorenie Informačného centra (aktivita č.1) ako organizačnej jednotky PSK a jeho využitia v oblasti ochrany národných parkov a chránených území. Je potrebné, aby Informačné centrum okrem starostlivosti o individuálnu elektromobilitu prevzalo zodpovednosť aj za koordináciu dopravy v špecifických krajinných oblastiach.

5. Predpokladané náklady

Kalkulácie nákladov pre jednotlivé časti tejto aktivity budú riešené individuálne pre jednotlivé činnosti. V prípade varianty orientujúcej sa na obmedzenie vstupu do národných parkov a vybraných oblastí vozidlám, ktoré nespĺnia emisnú normu EURO 6 sú náklady spojené s prevádzkovaním kontrolnej služby zodpovedným pracovníkom



a prípadne aj úpravou záchytného parkoviska (variantné opatrenia bod 10). Na úpravu miesta stráženého vstupu s minimálnym technickým vybavením je možné uvažovať náklady na 10000€ a ročné náklady na jedného pracovníka 20000€. Tieto náklady sú počas sezóny pokryté za dva mesiace prevádzky záchytného parkoviska pri nevyčísliteľnom prínose v prospech zvýšenej ochrany prírody. Ak tento koncept rozšírime o nákup bezemisných vozidiel (8-12miestny minibus), ktoré budú zabezpečovať kyvadlovú dopravu, získame ďalší zdroj príjmov, napriek nákladom na vodiča. Počiatočnú investíciu na vozidlo treba rátať od 40000€ vyššie. Ak to budú elektrovozidlá, potom na vlastnú nabíjaciu stanicu treba uvažovať minimálne 35000€ plus pripojenie na verejnú elektrickú sieť. Napriek jednoduchosti uvedeného základného riešenia je efekt dopadov na prírodu vo vybranej lokalite značný. Po nastavení uvedených východiskových opatrení je možné prístupíť k budovaniu sofistikovanejších prístupov s využitím moderných info – komunikačných technológií podobne ako je uvedené pri dynamickom systéme parkovania.

6. Zdroje financovania

Rozpočet Prešovského samosprávneho kraja a jednotlivých dotknutých okresov
Ministerstvo životného prostredia
Podpora firiem z regiónu
Fondy EÚ

7. Potenciál prevoditeľnosti (transferability)

Všetky činnosti v rámci navrhovanej aktivity po overení ich efektivity môžu byť v rámci siete spolupracujúcich úradov rozširované medzi jednotlivými krajinami (najbližšie napríklad PSK a KSK a následne susediacimi krajinami (PL, ČR) . Zodpovednosť za túto výmenu skúseností má Prešovský samosprávny kraj, kde tieto aktivity vznikajú.

8. Ukazovatele výkonnosti

1. autobusy a minibusov na hybridný a elektrický pohon
2. infodni o emobilite v CHKO a národných parkoch PSK
3. záchytné parkoviská
4. nabíjacie stanice na záchytných parkoviskách

9. Kvantifikácia výsledkov

1. počet autobusov a minibusov na hybridný a elektrický pohon (1/1)
2. počet infodni o aplikácii emobility v CHKO a národných parkoch PSK (1)
3. počet záchytných parkovísk (2)
4. počet nabíjaciach staníc na záchytných parkoviskách (2)

10. Možné opatrenia na preorientovanie

Nárast počtu používateľov: nutnosť postupne pridávať do systému ďalšie vozidlá,
Nedostatočné využívanie systému, potom informačná kampaň práca s komunikáciou s verejnosťou,
Zvyšovanie kvality služby záchytných parkovísk - prieskum medzi verejnosťou, ktorá využíva tieto služby.



DÁTUM:

MENO:

POZÍCIA:

PODPIS:

PEČIATKA INŠTITÚCIE:

Berte prosím na vedomie, že tu uvedené informácie budú tvoriť základ Logbook-u určeného na monitorovanie realizačnej fázy akčných plánov.

