



NARIADENIA UPRAVUJÚCE PRÍSTUP VOZIDIEL DO MESTSKÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PLÁNOV UDRŽATEĽNEJ MESTSKEJ MOBILITY

*STRATÉGIE A MANAŽÉRSKE PRÍSTUPY NA ZLEPŠOVANIE
PLÁNOVANIA NÍZKOUHLÍKOVEJ MOBILITY VO FUNKČNÝCH
MESTSKÝCH OBLASTIACH*

**D.T1.1.6 Tematická príručka CE SUMP 2.0:
Nariadenia upravujúce prístup vozidiel do
mestských oblastí v rámci plánov udržateľnej
mestskej mobility**

**Finálna verzia
31. mája 2022**





Indexové číslo a skratka projektu	CE1671 DYNAXIBILITY4CE4CE
Hlavný partner	PP1 - Dopravný podnik Lipsko (LVB)
Číslo a názov výstupného materiálu	D.T1.1.6 Tematická príručka CE SUMP 2.0: Nariadenia upravujúce prístup vozidiel do mestských oblastí v rámci plánov udržateľnej mestskej mobility
Zodpovední partneri (názov a číslo partnera projektu)	PP6 - POLIS
Webová lokalita projektu	https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Dynaxibility4CE4CE.html
Dátum doručenia	05/2022
Stav	Finálna verzia
Úroveň šírenia	Verejná

História revízií dokumentu

Dátum	Meno	Činnosť	Stav
28. 01. 2022	Laura Babío, POLIS Network	Vypracovanie štruktúry a prvého konceptu	Koncept
18. 07. 2022	Laura Babío, Niklas Schmalholz, POLIS Network	Vypracovanie prípadovej štúdie a najvhodnejších postupov	Návrh na revíziu
30. 07. 2022	Ivo Cré, POLIS Network	Všeobecná revízia	Koncept
22. 08. 2022	Laura Babío Somoza, POLIS Network	Zpracovanie zmien podľa pripomienok a finalizácia	Finálny dokument na preklad



Zoznam obrázkov a tabuliek

Obrázok 1 Funkčná oblasť mesta Krakov Zdroj: Dopravný podnik Krakov	6
Obrázok 2 Plánovanie nariadení UVAR na úrovni FMO: podrobný prehľad procesu.	10
Obrázok 3 Navrhované kontrolné body s relevantnými účastníkmi projektu počas procesu plánovania UVAR	19
Obrázok 4 Navrhovaná oblasť LEZ v Krakove. Zdroj: Dopravný podnik Krakov	23
Tabuľka 1 Indikatívna mapa účastníkov projektu na plánovanie UVAR. Zdroj: Vlastný výskum.	15
Tabuľka 2 Zapojenie účastníkov projektu počas analýzy rôznych scenárov UVAR v Krakove.	22
Tabuľka 3 Aktivity v oblasti konzultácie s verejnosťou zamerané na implementáciu LEZ v Krakove	24



Obsah

1. Úvod.....	5
2. Perspektíva funkčnej mestskej oblasti z hľadiska nariadení upravujúcich prístup vozidiel do mestských oblastí	6
2.1 Predstavenie koncepcie funkčnej mestskej oblasti (FMO)	6
2.1.1 Prečo by sa pri plánovaní nariadení UVAR mali zohľadňovať funkčné mestské oblasti?	7
2.2 Čo je potrebné zohľadniť pri plánovaní nariadení UVAR v rámci FMO?	7
2.3 Ako zohľadniť perspektívu FMO: podrobný prehľad procesu	9
2.3.1 Vyhodnotenie funkčnej mestskej oblasti	10
2.3.2 Diagnostika mobility na úrovni FMO	11
2.3.3 Ciele a dlhodobá vízia	11
2.3.4 Plánovanie UVAR a sprievodných opatrení	12
2.3.5 Implementácia, monitorovanie a prispôsobovanie.....	14
2.3.6 Angažovanie účastníkov projektu a verejnosti (na úrovni FMO)	14
3. Prípadová štúdia Dynaxibility4CE: Nízkoemisná zóna mesta Krakov	20
4. Najvhodnejšie postupy	25
4.1 Miláno: Digitálna integrácia riešení UVAR môže zvýšiť efektivitu.....	25
4.2 Benátsko a Bádensko-Württembersko: Regionálne riešenia UVAR	26
Benátsko, Taliansko	27
Bádensko-Württembersko, Nemecko	27
4.3 Ľublana: Nariadenia UVAR nie sú len o nízkoemisných zónach.....	27
4.4 Salzburg a Zadar: Parkovacia politika ako doplnenie iniciatívy UVAR	28
Salzburg, Rakúsko	28
Zadar, Chorvátsko	28
5. Operačná knižnica UVAR	30



1. Úvod

Spolu so zvyšovaním intenzity boja proti klimatickým zmenám sa čoraz väčšej oblube tešia aj nariadenia upravujúce prístup vozidiel do mestských oblastí (Urban Vehicle Access Regulations, UVAR), keďže majú potenciál znížiť emisie a zlepšiť kvalitu vzduchu. Podľa definície vyplývajúcej z pracovného dokumentu Európskej komisie o nariadeniach týkajúcich sa prístupu (2013) môžeme UVAR všeobecne definovať ako „opatrenia na reguláciu prístupu vozidiel do oblastí s mestskou infraštruktúrou“, teda napríklad nízkoemisné zóny (Low Emission Zones, LEZ), zóny s obmedzeniami dopravy, vytváranie peších zón a nariadenia týkajúce sa parkovania.

Narastajúci význam nariadení UVAR v Európe si vyžaduje vypracovanie sprievodných príručiek s cieľom pomôcť tvorcom politik úspešne implementovať tieto opatrenia, ktoré sú často nepopulárne. Dôležitým faktorom ovplyvňujúcim povedomie o nariadeniach UVAR je ich potenciálny široký vplyv: tieto reštriktívne opatrenia majú vskutku tendenciu významne ovplyvniť dianie spôsobom, ktorý presahuje geografické hranice ich pôsobnosti a dotýka sa širokého spektra problémov (prístupnosť, spoločenská inklúzia, ekonomická dostupnosť, priestorové rozloženie domácností atď.).

Tematická príručka UVAR SUMP bola vydaná v roku 2019 a napriek jej nespornej hodnote je nutné ju doplniť o ďalšie usmernenia v niektorých oblastiach. Aktuálny kľúčový dokument týkajúci sa problematiky UVAR predstavuje úvodnú príručku k implementácii nariadení UVAR, ktorá informuje o základoch plánovania nariadení UVAR a ich uplatňovania v rámci procesu plánu udržateľnej mestskej mobility (Sustainable Urban Mobility Plan, SUMP), a zároveň sa stručne venuje niekoľkým špecifickým relevantným otázkam súvisiacim s nariadeniami UVAR. Témy ako akceptácia a angažovanosť na strane účastníkov projektu, doplnujúce opatrenia k nariadeniam UVAR alebo informácie pre občasných turistov sú spomenuté stručne, no ďalšie témy, ako napríklad presadzovanie či kontrola, nie sú súčasťou dokumentu, takže dokument je možné ďalej rozvíjať.

Dynaxibility4CE spoločne s ďalšími projektmi ReVeAL, UVAR Box a UVAR Exchange financovanými Európskou úniou pracuje na vytváraní sprievodných príručiek a nástrojov s cieľom skompletizovať materiály, ktoré sú v obehu už 4 roky.

Tento dokument je prílohou k tematickej príručke UVAR SUMP a ozrejmuje postupy implementácie nariadení UVAR s ohľadom na mesto a jeho zónu dochádzania, tzv. funkčnú mestskú oblasť (FMO). Druhá časť tohto dokumentu obsahuje ďalšie informácie o funkčných mestských oblastiach a ich zohľadňovaní v rámci procesu plánovania UVAR. Napriec celým dokumentom sa proces odkazuje na ďalšie tematicky relevantné usmernenia, ktoré boli vytvorené v rámci iných projektov EÚ. Navyše je tu uvedený aj proces, ktorý použilo mesto Krakov (partner projektu Dynaxibility4CE) pri implementovaní nízkoemisnej zóny v meste. Všeobecné usmernenie a prípadová štúdia mesta Krakov sú doplnené o niekoľko najvhodnejších postupov z rôznych krajín Európy, ktoré boli zvolené špecificky s ohľadom na ich relevantnosť pre centrálnu európske mestá, teda programovú oblasť nášho projektu. Táto príloha sa v neposlednom rade pokúša o harmonizáciu všetkých usmernení vypracovaných v rámci iných projektov vo forme kompilácie v kompletnej operačnej knižnici UVAR, ktorú nájdete na konci tohto dokumentu. Knižnica má poslúžiť na uľahčenie prístupu k relevantným usmerneniam v oblasti UVAR pre tvorcov politik a urbanistov, ktorí hľadajú možnosti implementácie nariadení UVAR vo svojom regióne.

Tento dokument bol vypracovaný s ohľadom na zaistenie všeobecnej kompatibility a súladu s najrelevantnejšími a všeobecne uznávanými európskymi smernicami v oblasti plánovania udržateľnej mobility a ďalšími existujúcimi nástrojmi na podporu plánovania, navrhovania a implementácie opatrení udržateľnej dopravy.



2. Perspektíva funkčnej mestskej oblasti z hľadiska nariadení upravujúcich prístup vozidiel do mestských oblastí

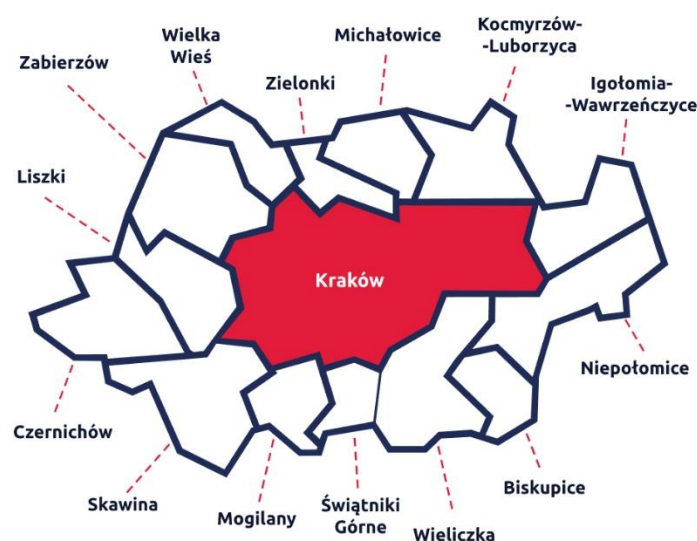
2.1 Predstavenie koncepcie funkčnej mestskej oblasti (FMO)

Mestá spája s okolitými regiónmi každodenný tok ľudí a tovarov; plánovanie mobility je preto potrebné vykonávať na základe skutočného toku ľudí a tovarov v rámci celej oblasti dochádzania. Oblasť, ktorá zahŕňa mesto a jeho zónu dochádzania, sa nazýva funkčná mestská oblasť a mala by definovať geografický rozsah plánu udržateľnej mestskej mobility a - v našom prípade - plánovania UVAR.

Autormi definície funkčných mestskej oblasti ako „funkčných hospodárskych jednotiek“ sú OECD, štatistický úrad Európskej komisie (Eurostat) a Generálne riaditeľstvo pre regionálnu a mestskú politiku. Funkčná mestská oblasť pozostáva z jedného (monocentrická) husto obývaného mesta (alebo viacerých miest - polycentrická) a zóny dochádzania s nižšou hustotou obyvateľstva, ktorej pracovný trh je veľmi úzko prepojený s mestom, resp. mestami.¹

Metodológia z dielne OECD využíva hustotu obyvateľstva na identifikáciu mestskej centier a tokov ľudí dochádzajúcich za prácou, a zároveň umožňuje porovnávať podobne veľké funkčné mestské oblasti naprieč krajinami. Metodológia² zahŕňa 3 kroky:

1. KROK Č. 1 Identifikácia centrálnych mestskej samospráv pomocou štatistických údajov o obyvateľstve
2. KROK Č. 2 Prepojenie nesusediacich centier, ktoré patria do tej istej funkčnej mestskej oblasti
3. KROK Č. 3 Identifikácia mestskej zázemia



Obrázok 1 Funkčná oblasť mesta Krakov Zdroj: Dopravný podnik Krakov

¹ Eurostat, 2012: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Functional_urban_area

² OECD, 2012, Redefining urban: a new way to measure metropolitan areas: <https://www.oecd.org/regional/regional-statistics/functional-urban-areas.html>



2.1.1 Prečo by sa pri plánovaní nariadení UVAR mali zohľadňovať funkčné mestské oblasti?

Nariadenia upravujúce prístup vozidiel do mestských oblastí sa zvyčajne implementujú v častiach mesta s najvyššou hustotou obyvateľstva a premávky, ako aj s najvyššou mierou znečistenia, ktorými sú často centrá miest. Platí však, že aj keď sa nariadenie UVAR zvyčajne uplatňuje iba v časti FMO, jeho vplyv siaha ďaleko za jej hranice. Regulovanie prístupu vozidiel do niektorej časti mesta môže prinášať výhody, ako napríklad zlepšenie kvality ovzdušia a viac priestoru na chôdzu a cyklistiku, no môže mať aj negatívne účinky, napríklad problémy s parkovaním či presmerovanie premávky v okrajových zónach oblasti implementácie UVAR, ak sa nezmenia cestovateľské návyky a ak nie sú vytvorené - resp. ak sú nedostatočne propagované - alternatívy k regulovaným dopravným tepnám.

Implementovanie nariadení UVAR bez zohľadnenia širších dosahov na FMO môže viesť aj k zníženiu mobility a dostupnosti príležitostí pre obyvateľov žijúcich mimo „centra diania“ v meste, ako aj pre (medzinárodných) návštevníkov a prepravcov, ktorí možno budú potrebovať alternatívne cestovateľské trasy, keď nariadenie UVAR vstúpi do platnosti. Bezprostredné výhody sa prejavujú predovšetkým v mieste implementácie, zatiaľ čo negatívne vplyvy budú badateľné v oblastiach susediacich so zónou, v ktorej sú zavedené obmedzenia, a môžu sa rozšíriť aj pomerne ďaleko za teritoriálne hranice mesta. Plánovanie na úrovni FMO môže zaistiť dostupnosť systému dopravy pre každého a naplniť základné potreby všetkých používateľov v oblasti dopravy, ako aj požiadavky na udržateľnosť a potreby týkajúce sa ekonomickej perspektívy, spoločenskej rovnosti, zdravia a kvality životného prostredia.

K dispozícii je konkrétne usmernenie týkajúce sa iniciatívy SUMP v mestských oblastiach, ako aj všeobecné usmernenie týkajúce sa plánovania FMO z projektov LOW-CARB a SOLEZ programu Interreg. Tento dokument poskytuje konkrétne usmernenia týkajúce sa plánovania nariadení UVAR s ohľadom na celú funkčnú mestskú oblasť.

2.2 Čo je potrebné zohľadniť pri plánovaní nariadení UVAR v rámci FMO?

Pri plánovaní mobility na úrovni FMO je potrebné zohľadniť určité všeobecné aspekty, skôr než vôbec začneme rozmýšľať nad plánovaním nariadení UVAR: detaily ako geografické a administratívne hranice FMO, koncentrácia plánovania, existujúce rámce dopravného alebo klimatického plánovania, spoločensko-ekonomické charakteristiky a parametre kvality ovzdušia, ako aj komunikácia a participácia na úrovni FMO sú kľúčovými aspektmi z hľadiska úspešnosti implementácie nariadení UVAR v rámci FMO.

Geografické a administratívne hranice

Dobré povedomie o administratívnych hraniciach a kompetenciách FMO uľahčuje spoluprácu medzi inštitúciami. Táto spolupráca si vyžaduje štyri úrovne integrácie:

- (1) zosúladienie cieľov mestskej a regionálnej dopravy s priestorovými, technologickými a ekologickými pokrokmi;
- (2) spolupráca vertikálnej a horizontálnej politiky a úrovni riadenia;
- (3) koordinácia stratégií a rozhodovania medzi susediacimi mestskými samosprávami;
- (4) zaistenie súladu medzi rôznymi disciplínami plánovania, ako sú územné plánovanie, sociálne politiky, verejné zdravie a politiky hospodárskeho prispôsobenia.

Kľúčové je vyhodnotiť vplyv miestnych a regionálnych rámcov s cieľom zaistiť plnohodnotné využitie príležitostí a predísť neskorším konfliktom s inými kompetentnými orgánmi; získanie jasnej perspektívy o tom, ako regionálne a celoštátne rámce ovplyvňujú proces SUMP a navrhovanie opatrení, navyše poskytuje ideálny pracovný základ pri zohľadňovaní iných aspektov týkajúcich sa vypracovávania nariadení UVAR.



Pri plánovaní UVAR na úrovni FMO predstavuje zásadnú výzvu skutočnosť, že opatrenia, ktoré majú vplyv na cestnú sieť vrátane parkovacích zariadení, resp. ktoré vyžadujú zlepšenie poskytovania služieb verejnej dopravy, pravdepodobne nespádajú do kompetencie mestského orgánu zodpovedného za implementáciu nariadení UVAR. Nadviazanie spolupráce a zaistenie koordinácie medzi rôznymi verejnými orgánmi (mestské samosprávy, ale aj dopravné podniky), predovšetkým vo fáze vytvárania stratégie, je nevyhnutným predpokladom úspešnej implementácie UVAR.

Polycentrická a monocentrická koncentrácia

Identifikovanie koncentrácie miest v jednej funkčnej mestskej oblasti je relevantné pre mnohé aspekty procesu tvorby UVAR vrátane vymedzenia geografických a administratívnych hraníc, analyzovania dopravných tepien počas štúdie mobility, stanovenia cieľov pre celú FMO, plánovania dodatočných služieb v oblasti medzimestskej mobility a mnoho ďalších.

Existujúce rámce dopravného a klimatického plánovania

Širšie existujúce stratégie (so zameraním na SUMP alebo klimatické podmienky) prirodzene ovplyvňujú definovanie cieľov UVAR a môžu uľahčiť integráciu s inými opatreniami v oblasti mobility.

Čo sa týka existujúcich dopravných rámcov, je potrebné vykonať konkrétne hodnotenia, napríklad:

- oboznámenie sa s potrebami používateľov vypracovaním štúdie dostupnosti, ktorá zohľadní východiskové body, destinácie a účely ciest, vzorce rozvoja miest a geografické obmedzenia, pričom zároveň poskytne údaje vo forme rozčlenených informácií, ktoré sa dajú analyzovať (podľa príjmu, pohlavia, veku a ďalších kritérií);
- oboznámenie sa s výkonnosťnými parametrami dopravy prostredníctvom objektívneho zhodnotenia dostupnosti a využitia služieb v oblasti mobility vrátane delby prepravnej práce, úrovne integrácie služieb v rámci siete a koordinácie medzi službami verejnej a súkromnej dopravy;
- oboznámenie sa s fyzickou aj digitálnou infraštruktúrou systému dopravy vrátane vyhodnotenia stavu prepojenia, zariadení P + R a kvality samotnej infraštruktúry.

Tieto hodnotenia majú veľký význam z hľadiska:

- umožnenia prijímania budúcich opatrení, ktoré zaisťujú prístup k lepším príležitostiam pre každého, ako aj vypracovania modelov obmedzenej a dostupnej mobility v rôznych scenároch UVAR, ktoré môžu viesť k dodatočným, doplnujúcim alebo vyňatým opatreniam v rámci UVAR;
- plánovania dodatočných služieb v oblasti mobility alebo uľahčenie plánovania ponuky integrovanej mobility, ktorá zníži podiel automobilov v osobnej doprave a podporí plynulý prechod na udržateľnejšie spôsoby prepravy;
- uľahčenia monitorovania UVAR, ako aj poskytovania informácií o UVAR; plánovania dodatočných opatrení v oblasti dopravy a, predovšetkým, posilnenia siete spájajúcej uzly intermodálnej mobility; minimalizácie zahltenia dopravných tepien a propagovania verejnej dopravy.

Spoločensko-ekonomické charakteristiky

Dôvody na použitie súkromnej dopravy sa rôznia; občania sú na ňu často odkázaní v rámci každodenného života a iné spôsoby prepravy, ktoré sú udržateľnejšie, dostatočne nenapĺňajú ich potreby. U obyvateľstva z nižších spoločensko-ekonomických tried je tendencia vlastniť staršie vozidlá, ktoré, samozrejme, viac zaťažujú životné prostredie, takže nariadenia UVAR majú na osoby z takýchto spoločenských vrstiev neúmerňný vplyv.

V záujme minimalizácie negatívnych vplyvov na dostupnosť je dôležité mať jasný prehľad o rôznych spoločensko-ekonomických vrstvách a ich rozdelení v rámci FMO - umožňuje to nielen pochopiť, na koho budú mať nariadenia UVAR väčší vplyv, ale aj posilniť alternatívne možnosti mobility v danej oblasti.



Parametre kvality ovzdušia

V rámci prípravy na implementáciu nariadenia UVAR by sa mali na základe simulácií a modelov kvality ovzdušia/dopravy vypracovať prognózy vplyvov na územia mimo centrálnej zóny UVAR a na celú FMO. Tieto modely môžu zároveň pomôcť poskytnúť dôkazovú základňu na určenie veľkosti zóny, v ktorej by malo platiť nariadenie UVAR, ako aj jeho vplyvov.

Komunikácia a participácia na úrovni FMO

Jednu z najväčších výziev predstavuje zabezpečenie občianskej participácie mimo teritoriálnych hraníc mesta, ako aj koordinácia všetkých dotknutých účastníkov projektu - časť 2.3.6 obsahuje usmernenia týkajúce sa angažovania účastníkov projektu.

Po plánovaní a implementácii je potrebné odkomunikovať opatrenia UVAR v rámci celej FMO s osobitným zreteľom na značenie, digitálne informácie a pod. Informácie by mali byť štandardizované, mali by teda zahŕňať statické dopravné značenie (v oblasti implementácie a mimo nej) a dynamické informácie (napr. digitálne platformy, premenlivé dopravné značenia). V súvislosti s touto témou sa [projekt UVAR Exchange](#) venuje harmonizácii dopravného značenia, zatiaľ čo [projekt UVAR Box](#) sa zaoberá digitalizáciou nariadení UVAR.

2.3 Ako zohľadniť perspektívu FMO: podrobný prehľad procesu

Program financovania Interreg sa v posledných rokoch usiloval o zahrnutie perspektívy FMO do plánovania mobility. V rámci tohto úsilia [projekt Interreg SOLEZ](#) vypracoval usmernenia s cieľom podporiť vytváranie akčných plánov na implementáciu efektívnych stratégií a spoločných prístupov týkajúcich sa plánovania mobility na úrovni FMO, pričom tieto usmernenia sú prispôbené špeciálnemu prípadu nariadení UVAR.

Navrhované hlavné kroky týkajúce sa plánovania nariadení UVAR na úrovni FMO:

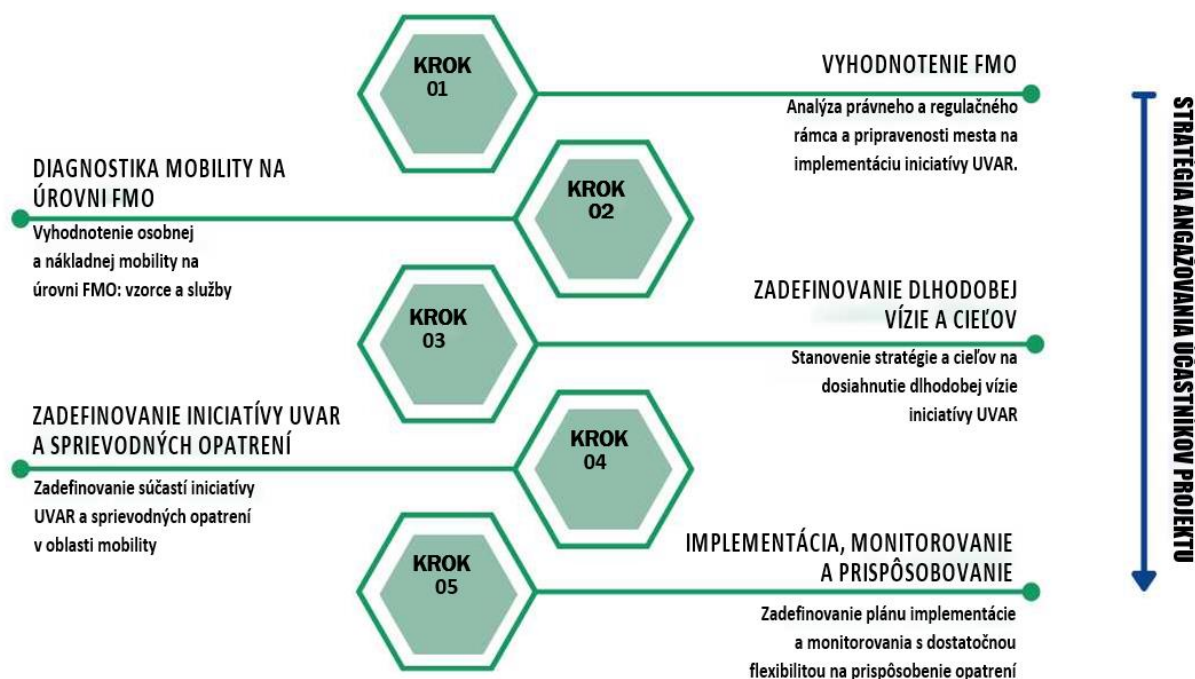
- 1. Vyhodnotenie FMO**
- 2. Diagnostika mobility na úrovni FMO**
- 3. Strategické plánovanie a zadefinovanie cieľa**
- 4. Plánovanie UVAR a sprievodných opatrení**
- 5. Implementácia, monitorovanie a prispôbovanie**

Vzhľadom na skutočnosť, že plánovanie mobility často neprebíha lineárne a rôzne mestá naprieč Európou sa nachádzajú v rozličných štádiách, tento proces sa nemá dodržiavať presne, ale skôr má poskytnúť usmernenia týkajúce sa jednotlivých krokov a zároveň poukázať na všetky prvky a činitele, ktoré je potrebné brať do úvahy. V rôznych štádiách tohto procesu sa budú musieť angažovať rôzni účastníci projektu. Usmernenia týkajúce sa vypracovania a vykonania stratégie angažovania účastníkov projektu sú uvedené v časti 2.3.6.

Zároveň je dôležité podotknúť, že práce počas plánovania nariadení UVAR, ktoré majú veľký vplyv alebo sú kontroverzné, je vhodné vykonávať v rámci integrovaného dlhodobého plánu, ako je SUMP. Integrácia iniciatív SUMP a UVAR zaisťuje harmonizáciu nariadení UVAR so systémom dopravy a podporu v podobe komplexnej stratégie mobility. V prípade využívania existujúcej stratégie alebo existujúceho rámca môžu byť zároveň k dispozícii existujúce skupiny účastníkov projektu alebo komunikačné postupy, ktoré môžu podporiť proces vypracovania nariadení UVAR.



Obrázok 2 Plánovanie nariadení UVAR na úrovni FMO: podrobný prehľad procesu.



2.3.1 Vyhodnotenie funkčnej mestskej oblasti

Prvým krokom riadiaceho verejného orgánu je vyhodnotenie FMO vrátane interného vyhodnotenia pilotného mesta. Cieľ tohto prvého kroku je dvojaký: zdefinovať základný scenár s ohľadom na existujúce podmienky dopravy a mobility v súlade s **legislatívnym a regulačným rámcom** a **rámcom dopravy a plánovania mobility**, a vyhodnotiť **pripravenosť na implementáciu**.

Pred zadenovaním spoločnej stratégie mestskej mobility a konkrétnejšie nariadení UVAR (krok č. 3) je pomerne dôležité porozumieť súčasnej **vízii** všetkých orgánov podieľajúcich sa na integrovaní FMO a všeobecnému rámcu udržateľnej mobility, s ktorým pracujú. Zamerať sa treba predovšetkým na mestské samosprávy podľa obyvateľstva a existencie atraktívnych bodov v oblasti dopravy a mobility.

Kľúčové je aj analyzovanie **organizačného a rozhodovacieho systému iniciatívy UVAR** na úrovni FMO. Riadiaci verejný orgán musí poznať všetky kompetencie, ktoré sa týkajú nielen plánovania a implementácie nariadení UVAR, ale aj ich uplatňovania a vynucovania.

V rámci vyhodnotenia pripravenosti je nevyhnutné identifikovať potenciálne **inštitucionálne, právne a finančné prekážky**, ktoré môžu ovplyvniť proces plánovania, ako aj pozitívne činitele, ktoré môžu podporiť vypracovanie a implementáciu nariadení UVAR. K dispozícii môžu byť etablované rámce na národnej úrovni, ktoré sa dajú použiť na implementáciu a vynucovanie vybraných opatrení UVAR (napr. systém identifikácie vyhovujúcich vozidiel alebo vynucovanie v podobe automatického rozpoznávania EČV pomocou kamier), ako aj na ochranu osobných údajov, finančné riadenie, vyhlasovanie verejných súťaží a obstarávanie. Keďže možno bude potrebné prijať nové miestne nariadenia alebo zmeniť či vytvoriť legislatívu na národnej úrovni, proces plánovania UVAR je dôležité začať kompletným vyhodnotením legislatívnych aspektov tak, aby nová legislatíva spĺňala potrebné náležitosti.



Aktuálna **spôsobilosť** verejných orgánov je takisto faktorom, ktorý určuje úspešnosť implementácie UVAR a definuje stav pripravenosti. Pod pojmom **spôsobilosť** v tomto prípade rozumieme všetky dostupné technické riešenia a poznatky týkajúce sa nariadení UVAR, ako aj vyhradenie personálu na túto úlohu. Toto vyhodnotenie môže odhaliť určité nedostatky, ktoré bude nutné napraviť, než proces napreduje.

Bežná výzva, ktorej čelia miestni administratívni plánovači zodpovední za implementovanie nariadení UVAR, je presvedčiť osoby s rozhodovacími právomocami, aby začali uvádzať proces do praxe, preto sa odporúča vymenovať **povereného zástupcu pre oblasť UVAR**. Poverený zástupca pre oblasť UVAR (či už je to jednotlivec alebo občianska organizácia) je v zásade potrebný na to, aby pomohol získavať politickú a verejnú podporu pre projekt, a mal by byť vymenovaný na začiatku procesu.

Dôležitou súčasťou vyhodnotenia je aj identifikácia **relevantných účastníkov projektu** na úrovni FMO, ktorá je podrobnejšie vysvetlená v časti 2.3.6 venovanej angažovaniu účastníkov projektu.

2.3.2 Diagnostika mobility na úrovni FMO

Druhý krok spočíva vo vyhodnotení infraštruktúry osobnej a nákladnej mobility s ohľadom na už prevádzkované služby, ako aj služby naplánované do budúcnosti.

Diagnostika mobility by mala byť čo najpodrobnejšia. S ohľadom na dostupné zdroje a požadovaný časový horizont budú verejné orgány musieť prispôbiť podrobnosti tak, aby splnili rozpočtové aj časové kritériá. V ideálnom prípade je potrebné vykonať kvantifikované zhodnotenie **indikátorov mobility a dopravy** (napr. vyťaženosť dopravných tepien, dostupnosť služieb a dopravných zariadení, bezpečnosť premávky, parametre kvality ovzdušia) v mestskej aglomerácii FMO, ako aj v prímestských oblastiach.

V záujme oboznámenia sa s potrebami používateľov by riadiaci verejný orgán mal vyhodnotiť **vzorce premávky a mobility** v FMO s cieľom získať informácie o aktuálnej dynamike pohybu v meste a okolitom zázemí. Údaje je možné získať prostredníctvom výskumu už existujúcich údajov, prieskumov v teréne, moderovaných skupinových diskusií, dotazníkov online alebo štatistickej analýzy údajov. Vykonaním kvalitatívneho aj kvantitatívneho vyhodnotenia mobility na úrovni FMO dokážu verejné orgány získať komplexný prehľad mobility v rámci FMO, identifikovať miesta s nižšou priepustnosťou a naplánovať potreby, ktoré bude potrebné riešiť prostredníctvom nariadení UVAR a doplňujúcich opatrení.

Vhodné **zapojenie používateľov** do prípravy nariadení UVAR je kľúčovým faktorom z hľadiska zaistenia úspešnosti. Identifikovanie širokého spektra používateľov umožňuje porozumieť rôznym uhlom pohľadu a vhodne navrhnúť doplňujúce opatrenia. Spoločensko-ekonomické postavenia obyvateľov a používateľov dopravných služieb sa môžu výrazne líšiť, rovnako ako aj ich kultúrne zázemie, pohlavie a potreby týkajúce sa mobility (okrem iného) - táto diverzita je jedným z hlavných dôvodov, prečo sa z nariadení UVAR nikdy nestane univerzálne riešenie, ktoré by dokázalo pokryť všetky situácie.

Tento krok sa orientuje na výskum už existujúcich údajov so zameraním na **zhromažďovanie údajov** od certifikovaných a spoľahlivých zdrojov informácií. Nadviazanie dobrého a fungujúceho partnerstva s otvorenou komunikáciou medzi rôznymi orgánmi verejnej správy v rámci FMO na začiatku procesu umožní lepšiu koordináciu zhromažďovania údajov.

2.3.3 Ciele a dlhodobá vízia

Tretí krok procesu sa orientuje na vypracovanie cieľov UVAR, dlhodobú víziu a stratégiu, ktoré umožnia pretaviť identifikované miesta s nižšou priepustnosťou a problémy na úrovni FMO na dosiahnuteľné ciele.

V rámci prípravy stratégie UVAR je užitočné vypracovať nejakú **víziu pre mesto** s rôznymi scenármi implementácie UVAR (a sprievodných opatrení) v krátkodobom, strednodobom a dlhodobom horizonte. **Scenáre implementácie UVAR** by mali zohľadňovať aj vzájomné závislosti medzi trendmi v odvetviach a identifikovať synergie, potenciál na integráciu, ako aj negatívne vplyvy v odvetviach. Pri vytváraní vízie



pre FMO by sa nemalo hľadiť výlučne na klimatickú neutralitu a kvalitu ovzdušia, ale aj na zmeny v spôsoboch prepravy, bezpečnosť premávky, kvalitu života a využitie mestského priestoru.

Plánovanie z perspektívy FMO zároveň znamená, že **ciele UVAR** je potrebné stanovovať lokálne, regionálne a v rámci širšej stratégie udržateľnej mobility. Tieto ciele by však predovšetkým mali byť dosiahnuteľné a mali by sa implementovať postupne, aby sa predišlo príliš rýchlemu zavádzaniu príliš radikálnych obmedzení a znížili sa negatívne vplyvy. Dôležité je jasne zadefinovať vzťah medzi opatreniami, cieľmi a dlhodobou víziou. Môže to síce byť náročné, ide však o určujúci činiteľ v rámci procesu schvaľovania UVAR.

2.3.4 Plánovanie UVAR a sprievodných opatrení

Zásadným krokom procesu je plánovanie nariadení UVAR a sprievodných opatrení v oblasti mobility podľa cieľov a stratégie, ktoré boli zadefinované. Cieľom tohto kroku je zadefinovať všetky prevádzkové prvky súvisiace s implementáciou UVAR, ako aj doplnujúce zásahy do systému dopravy, ktoré sú potrebné na zaistenie poskytovania kvalitnej a dostupnej mobility.

Ciele vytýčené v kroku č. 3 by sa mali použiť na usmerňovanie rozhodnutí vykonávaných v súvislosti s rôznymi komponentmi UVAR. Ako už bolo spomenuté, v prípade UVAR neexistuje žiadne stopercentne univerzálne riešenie a konečné riešenie by malo byť kombináciou rôznych typov UVAR v rámci rôznych variantov programu. [Projekt ReVeAL](#) vypracoval metodológiu na vykonanie integrovanej implementácie, v rámci ktorej sú rôzne opatrenia UVAR zadefinované ako **stavebné bloky** a môžu sa kombinovať s cieľom vytvoriť kompletný a robustný program UVAR. Všetky opatrenia však musia byť integrované, musia byť súčasťou širšej stratégie (v ideálnom prípade SUMP) a musia sa riadiť spoločnou víziou.

Bude potrebné zadefinovať nasledujúce prevádzkové komponenty nariadení UVAR:³

- typ regulácie/intervencie v oblasti dostupnosti (napr. výber poplatkov za jazdu vo vymedzenej zóne, výber parkovného, nízkoemisná zóna (LEZ), obmedzenia pre určité typy dopravy, fyzické intervencie vo verejnom sektore...);
- typ programu (napr. na základe vzdialenosti (na výber poplatkov), na základe času, na základe bodov, na základe oblastnej licencie/povolenia...);
- predmetné vozidlá (napr. nákladná doprava a dopravná obsluha, použitie súkromných vozidiel, typ vozidiel - triedy znečisťujúcich látok, typ vozidla - rozmery a hmotnosť);
- technologické možnosti implementácie a vynucovania - často používané v kombinácii (napr. manuálna kontrola a nálepky na čelné sklo, manuálny výber mýta, automatické rozpoznávanie EČV...);
- povolenia a výnimky;
- úroveň digitalizácie a požiadavky na údaje (napr. normy týkajúce sa zberu údajov, kapacity, potrebné nástroje).

Nariadenia UVAR by v ideálnom prípade nemali definovať iba samotný riadiaci verejný orgán, ale malo by ísť o **opakovaný proces** so zapojením všetkých relevantných účastníkov projektu na úrovni FMO. Riadiaci verejný orgán by mal využiť tento proces spoločného vytvárania na diskusiu s kritikmi a posilnenie akceptácie, zváženie rôznych perspektív a ich využitie na posilnenie opatrení. Ak však dôjde k prejavu odporu voči nariadeniam UVAR, zapojenie celej FMO by nemalo viesť k tomu, že oblasti, v ktorých sa problémy vyskytujú, prestanú konať - je zodpovednosťou všetkých príslušných orgánov, aby spolupracovali a navzájom sa podporovali pri hľadaní kompromisných alternatív.

Skúšobné obdobie môže pomôcť zmerať efektivitu a potenciálne vplyvy opatrenia, a zároveň môže pomôcť zaistiť akceptáciu reštriktívnejších nariadení UVAR v budúcnosti. Rôzne štvrte sa môžu využiť ako zóny testovania rôznych nariadení UVAR pod podmienkou, že sú k dispozícii adekvátne alternatívy dopravy.

³ Ďalšie informácie o [tematickej príručke UVAR SUMP](#) a [webovej lokalite ReVeAL](#).



Skúšobnú prevádzku je nutné naplánovať mimoriadne starostlivo, aby sa predišlo prípadným negatívnym vplyvom, pretože to môže byť rozhodujúce pri budúcej implementácii väčších programov.

Počas fázy navrhovania je tiež dôležité kreatívne pracovať na prispôbení rôznych komponentov tak, aby naplnili **potreby používateľov**, keďže to neskôr môže rozhodujúcim spôsobom ovplyvniť úspešnosť UVAR. Povolenia a výnimky sa napríklad môžu použiť na zvýšenie miery akceptácie a uskutočniteľnosti programu formou udeľovania výnimiek pre LEZ tak, aby sa znížili negatívne finančné dôsledky pre určité skupiny. Nesmieme si však zamieňať potreby a túžby používateľov - potrebou je napríklad prístup do určitej oblasti, zatiaľ čo túžbou je možnosť prístupu súkromným vozidlom. Pri plánovaní nariadení UVAR by verejné orgány mali v prvom rade dbať na ciele týkajúce sa udržateľnosti a dostupnosti zasadené do širšej stratégie s ohľadom na to, že nariadenie UVAR nemôže uspokojiť každého.

Pri plánovaní programu UVAR sa mestá musia rozhodnúť, ako sa bude vykonávať **vynucovanie** opatrení. [Projekt ReVeAL](#) poukazuje na širokú škálu činiteľov, ktoré je potrebné zohľadniť pri výbere mechanizmu vynucovania. Niektoré z nich zahŕňajú typ UVAR, rozsah, kultúrny a politický kontext, dostupnosť právnych rámcov a dostupné zdroje. Šírenie informácií o programe UVAR je kľúčové z hľadiska prevencie negatívnych vplyvov (napr. zvýšená vyťaženosť dopravných tepien v okolitých oblastiach) a zaistenia súladu.

V záujme zaručenia dobrej odozvy na predchádzajúce dohody medzi mestskými samosprávami a účastníkmi projektu v rámci FMO je potrebné posúdiť návrhy finálneho plánu interne a tiež zo strany relevantných účastníkov projektu v FMO.

Definícia sprievodných opatrení v oblasti mobility

Bez ohľadu na rozsah a typ opatrení UVAR platí, že ich implementácia v jednej oblasti môže mať vplyv na delbu prepravnej práce a ďalšie relevantné premenné týkajúce sa dopravy v celej FMO. Implementácia nariadení UVAR by mala zahŕňať sprievodné opatrenia, ktoré sú nevyhnutné na zaistenie potrieb v oblasti mobility osôb, tovarov a služieb v celej FMO.

Vo všeobecnosti platí, že cyklistika a chôdza by sa mali stať dôležitými základnými spôsobmi individuálnej dopravy s priamou nadväznosťou na verejnú dopravu v rámci FMO a podľa toho je potrebné vyhotoviť infraštruktúru. Z perspektívy FMO je tiež dôležité naplánovať multimodálne uzly s cieľom umožniť efektívne prestupovanie cestujúcich vrátane nových služieb a nástrojov v oblasti mobility (napríklad mobilita ako služba, MaaS), ktoré dokážu zlepšiť verejnú dopravu a minimalizovať negatívne vplyvy na dostupnosť. Po implementácii nariadení UVAR bude veľmi dôležité aj uľahčenie zavedenia jasných dopravných predpisov (predovšetkým v oblasti okolo zón UVAR), aby sa minimalizovalo narušanie premávky a zaistila sa jej bezpečnosť.

Projekt ReVeAL vypracoval komplexný zoznam doplňujúcich opatrení na zvýšenie efektivity programu UVAR, ktoré pomáhajú používateľom zmeniť ich návyky, a tým zredukovať potenciálne negatívne vplyvy, ku ktorým dochádza v dôsledku implementácie UVAR. Ide o tieto opatrenia:

1. Zlepšenia v oblasti verejnej dopravy
2. Podpora cyklistiky a chôdze
3. Zmeny systému parkovania
4. Podpora zdieľanej mobility
5. Zlepšenia logistiky v rámci miest
6. Bezemisné a nízkoemisné vozidlá
7. Vydávanie lístkov a digitálna podpora (vrátane podpory na informačné účely a zlepšenie riadenia cestnej dopravy)

Ďalšie informácie nájdete v [sprievodných príručkách k projektu ReVeAL](#).



Projekt Interreg SOLEZ vytvoril aj [súpravu nástrojov](#) na podporu verejných orgánov, prepravcov a prevádzkovateľov podnikov pri navrhovaní a zavádzaní nízkouhlíkových služieb v oblasti mobility s cieľom zvýšiť atraktivitu UVAR.

2.3.5 Implementácia, monitorovanie a prispôsobovanie

Posledným krokom nášho procesu je implementácia, monitorovanie a prispôsobovanie UVAR a sprievodných opatrení v oblasti mobility. Cieľ tohto kroku je dvojaký: monitorovať implementáciu nariadenia UVAR a jeho vplyvov, a merať všeobecný priebeh plnenia strategických úloh a cieľov.

Formálne zavedenie nariadení UVAR bude závisieť od regulačného rámca na národnej/miestnej úrovni a administratívneho postupu. V záujme zaistenia širokej miery **akceptácie a vlastníctva** opatrení UVAR je dôležité informovať a angažovať relevantných účastníkov projektu a širokú verejnosť počas celého procesu - mali by mať pocit, že je to ich plán, ktorý sa zameriava na zlepšenie mobility a kvality ovzdušia pre všetkých.

Z hľadiska monitorovania a vyhodnocovania integrovaných opatrení v rámci FMO a ich vplyvov môže predstavovať výzvu hľadanie spoločnej pôdy a identifikácia **spoločných indikátorov** a **kvantifikovaných cieľov**, prípadne hľadanie konsenzu o tom, ako monitorovať výkonnostné parametre. Ďalšie informácie k danej téme sú uvedené v [usmerneniach projektu LOW-CARB týkajúcich sa integrovaného plánovania na úrovni FMO](#).

Kľúčové je pochopiť, že opatrenia by mali byť súčasťou väčších stratégií a definovanie cieľov a indikátorov by sa malo uskutočniť pred fázou implementácie, pričom by sa na nich mali dohodnúť všetky inštitúcie zapojené do plánovania v rámci FMO. Projekt ReVeAL navrhuje vyhodnocovať a posudzovať vplyvy nariadení UVAR na základe 5 parametrov: **ekonomika, energia, životné prostredie, spoločnosť a doprava**.

Systematické, pokračujúce a pravidelné monitorovanie a konzultovanie nariadenia UVAR, dokonca aj počas fázy implementácie, umožní prispôsobiť jeho rozsah, formu a modalitu, ak by malo neúmerné negatívne vplyvy na mobilitu alebo ekonomiku FMO.

2.3.6 Angažovanie účastníkov projektu a verejnosti (na úrovni FMO)

Pri príprave procesu spolupráce na plánovaní nariadení UVAR na úrovni FMO bude potrebné zdefinovať stratégiu angažovania účastníkov projektu s informáciami o tom, ako bude prebiehať angažovanie účastníkov projektu počas podrobného procesu opísaného v predchádzajúcej časti. Stratégia prezentovaná v tomto dokumente vychádza z [usmernení týkajúcich sa angažovania účastníkov projektu SOLEZ, sprievodných príručiek GUIDEMAPS a súpravy nástrojov CIVITAS na zapájanie účastníkov projektu](#), ktoré sú upravené pre proces implementácie nariadení UVAR.

Stratégia angažovania má nasledujúce ciele:

- na začiatku projektu stanoviť spôsob, akým bude prebiehať zapájanie účastníkov projektu vo všetkých fázach rozhodovacieho procesu;
- určiť, akým spôsobom môže zapojenie účastníkov projektu ovplyvniť rozhodnutia prijímané v rámci projektového procesu;
- identifikovať vzťah medzi aktivitami v oblasti angažovania účastníkov projektu a projektovými rozhodnutiami;
- objasniť úlohy a kompetencie projektového personálu, ktoré sa týkajú aktivít v oblasti angažovania.

Stratégia angažovania účastníkov projektu zdefiniuje nasledujúce aspekty:

- Rozsah a ciele



- Identifikácia účastníkov projektu, ktorí sa majú zapojiť
- Forma spolupráce (vertikálna, horizontálna, medziodvetvová a priestorová)
- Miera angažovania účastníkov projektu (informovanie, konzultovanie, spolupráca, prenos kompetencií)
- Načasovanie zapojenia účastníkov projektu
- Metodológia angažovania
- Zdroje (potrebné zručnosti, rozpočet, časový horizont)

Rozsah a ciele

Angažovanie účastníkov projektu môže plniť rôzne či dokonca viaceré ciele, ktoré musí zdefinovať pilotné mesto. V prípade UVAR by hlavné ciele stratégie zapájania účastníkov projektu mali spočívať v zaistení akceptácie opatrení prevažne reštriktívneho charakteru, zlepšovaní návrhov programov a zaistení plynulejšej implementácie.

Čo sa týka vyhodnotenia angažovania, typ indikátorov potrebných na meranie efektivity stratégie sa bude určovať podľa zvolených cieľov. Ak je napríklad cieľom zozbierať spätnú väzbu na upravenie UVAR, je možné zrátať počet získaných reakcií. Ak je však cieľom zvyšovanie povedomia, bude potrebné merať aj úroveň nadobudnutých poznatkov. V záujme zaistenia správneho vyhodnotenia je užitočné v čo najväčšej miere využívať metódu merania podľa princípu „SMART“, podľa ktorej by ciele mali byť špecifické, merateľné, dosiahnuteľné a ambiciózne, relevantné a časovo ohraničené.

Identifikácia účastníkov projektu UVAR na úrovni FMO

Najťažšou úlohou v rámci plánovania angažovania často býva identifikovanie subjektov, ktoré by sa mali zapájať do rozhodovacieho procesu týkajúceho sa implementácie nariadení UVAR, a fázy procesu, v rámci ktorej by sa mali zapájať. Účastníkov projektu možno všeobecne definovať ako skupiny, organizácie alebo osoby, ktoré sú ovplyvnené projektom a jeho implementáciou, resp. ktoré ho môžu ovplyvniť, a to buď priamo, alebo nepriamo.

Zoskupenie účastníkov projektu na úrovni FMO je komplexnejšie než na úrovni mesta a vyžaduje zapojenie väčšieho počtu inštitúcií do procesu plánovania. Orgány zodpovedné za plánovanie by si mali vytvoriť ucelený obraz o tom, kto nesie dôsledky a mal by sa zapájať do procesu plánovania UVAR. Medzi týmito účastníkmi projektu na úrovni FMO by mali byť politici, technickí odborníci, zástupcovia dopravnej siete a verejnosť vrátane profesionálnych aj súkromných používateľov cestných komunikácií spolu s osobami, ktoré budú čerpať výhody vyplývajúce z programu - vrátane tých, ktorí možno nebudú musieť meniť svoje návyky.

S identifikáciou účastníkov projektu, ktorí by sa mali zapojiť do procesu plánovania UVAR na úrovni FMO, pomáha nasledujúca tabuľka s pokynmi týkajúcimi sa vypracovania mapy účastníkov projektu UVAR (zoznam neobsahuje všetky možnosti):

Tabuľka 1 Indikatívna mapa účastníkov projektu na plánovanie UVAR.

Zdroj: Vlastný výskum.

Inštitucionálne organizácie

Miestna samospráva (rôzne oddelenia)

Susediace miestne samosprávy (rôzne oddelenia)



Regionálne samosprávy

Národná a štátna správa

Dopravné podniky

Relevantné združenia a sprostredkovatelia

Obchodná komora

Podnikateľské a obchodné združenia

Mimovládne organizácie

Reprezentatívne združenia (napr. postihnutí občania, cestovný r
vodiči z povolania...)

Združenia nákladných dopravcov

Ďalší relevantní aktéri

Univerzity, výskumné inštitúty a konzultanti

Politické organizácie a členovia parlamentov

Miestne a regionálne médiá

Široká verejnosť (na úrovni FMO)

Relevantní súkromní aktéri

Po identifikovaní všetkých účastníkov projektu je potrebné vykonať vyhodnotenie s cieľom určiť záujmy a potenciálne konflikty. Na uľahčenie analýzy sú v rámci súpravy nástrojov CIVITAS na angažovanie účastníkov projektu navrhnuté tieto otázky:

- Aké sú ich ciele (alebo skryté agendy)?
- Čo môžu stratiť alebo získať?
- Aký veľký vplyv majú?
- Sú pripravení participovať?



- Budú ochotní prispieť?
- Sú schopní prispieť?

Počas analýzy môže byť užitočné identifikovať skupiny účastníkov projektu s podobnými záujmami, schopnosťami a/alebo relevantnosťou z hľadiska implementácie nariadení UVAR - užitočným nástrojom na uľahčenie tejto úlohy je matrica vplyvu a záujmov, ktorá rozdeľuje účastníkov projektu do kategórií podľa mobility, ako aj podľa ich vplyvu (UN Habitat 2001, 24). Dobré pochopenie toho, čo môžu účastníci projektu získať spolupracou, pomôže plánovačom presvedčiť účastníkov o výhodách procesu.

Forma spolupráce

Plánovanie udržateľnej mestskej mobility je charakterizované vysokou mierou spolupráce. Zahŕňa to spoluprácu so širokou paletou oddelení relevantných z hľadiska mobility, komunikáciu s vyššími úrovňami správnych orgánov a koordináciu s viacerými relevantnými účastníkmi projektu.

Inštitucionálna spolupráca:

Pri vypracovávaní nariadení UVAR na úrovni FMO sa odporúča implementovať túto kombináciu:

- vertikálna spolupráca, organizácie spolupracujú s inými organizáciami, ktorým sa zodpovedajú v rámci hierarchickej štruktúry, napr. miestny úrad a miestny verejný dopravný podnik;
- horizontálna spolupráca, teda spolupráca medzi organizáciami, ktoré sú vzájomne nezávislé, autonómne a bez hierarchických prepojení. Napríklad medzi miestnymi orgánmi a súkromnými prevádzkovateľmi.
- medziodvetvová spolupráca, teda spolupráca medzi organizáciami alebo oddeleniami s rôznymi znalosťami a oblasťami špecializácie. Napríklad medzi rôznymi oddeleniami miestneho orgánu (napr. mobilita, územné plánovanie).
- priestorová spolupráca, teda spolupráca medzi organizáciami z rôznych geografických oblastí a úrovní. Napríklad miestny riadiaci orgán, orgány zo susediacich oblastí, ako aj ďalší relevantní účastníci projektu zahrnutí vo funkčnej mestskej oblasti.

Inštitucionálna spolupráca zahŕňa spoluprácu a spoločné pracovné aktivity v rámci verejných organizácií a naprieč nimi (predovšetkým vertikálne a horizontálne), a predstavuje výzvu pri vypracovávaní akéhokoľvek plánu mobility na úrovni FMO, keďže vyžaduje zdieľanie cieľov, poznatkov, zdrojov, kompetencií a konsenzu. V prípade zapojenia širokej škály inštitúcií bude mimoriadne dôležité, aby pilotné mesto dôsledne zvažilo výzvy a implementovalo úspešné nariadenie UVAR, a nemenej dôležitá bude aj harmonizácia spolupracujúcich inštitúcií s vlastným ekosystémom účastníkov projektu. Na úspešné dosiahnutie takejto spolupráce musia byť splnené určité podmienky: 1. nájdenie dohody v otázkach kompetencií, 2. zladenie zdrojov a 3. zaistenie súladu s právnym prostredím. Projekt CH4ALLENGE vydal [príručku pre inštitucionálnu spoluprácu](#), ktorá obsahuje ďalšie informácie o danej téme.

Úroveň angažovania

Ciele stratégie angažovania a očakávané prínosy zo strany účastníkov projektu pomôžu zdefinovať úroveň angažovania pre každého z nich. Rôzne úrovne je možné kategorizovať ako:

- informovanie účastníkov projektu, aby lepšie rozumeli problémom a riešeniam,
- konzultovanie účastníkov projektu s cieľom získať spätnú väzbu a zberať údaje,
- interakcia s účastníkmi projektu počas procesu s cieľom zaistiť konzistentné oboznamovanie sa s obavami a očakávaniami a ich zohľadňovanie,
- spolupráca s účastníkmi projektu na niekoľkých krokoch procesu,



- umožnenie účastníkom projektu, aby urobili konečné rozhodnutie.

Výber správnej úrovne angažovania pre každého účastníka projektu je kľúčový z hľadiska zaistenia úspechu plánovania a implementácie UVAR, pričom by sa na rôznych úrovniach mali zapájať rôzni účastníci projektu. V záujme čo najefektívnejšieho využitia zdrojov a času a zaistenia najlepších výsledkov je mimoriadne dôležité vybrať správnu úroveň zapojenia pre každého účastníka projektu. Implementácia nariadení UVAR si zvyčajne vyžaduje všetky úrovne zapojenia, no pilotné mesto by si malo dať pozor na to, aby externí účastníci projektu nemali hlavné slovo v rámci rozhodovacieho procesu.

Kroky č. 1 a 2: Konzultácia a interakcia s účastníkmi projektu

Krok č. 3: Spolupráca s vhodnými účastníkmi projektu na zadenovaní cieľov a dlhodobej vízie

Krok č. 4: Spolupráca s účastníkmi projektu na vypracovávaní nariadení UVAR a sprievodných opatrení v oblasti mobility

Krok č. 5: Informovanie rôznych účastníkov projektu o opatreniach a konzultácie zamerané na zlepšenie problémových oblastí

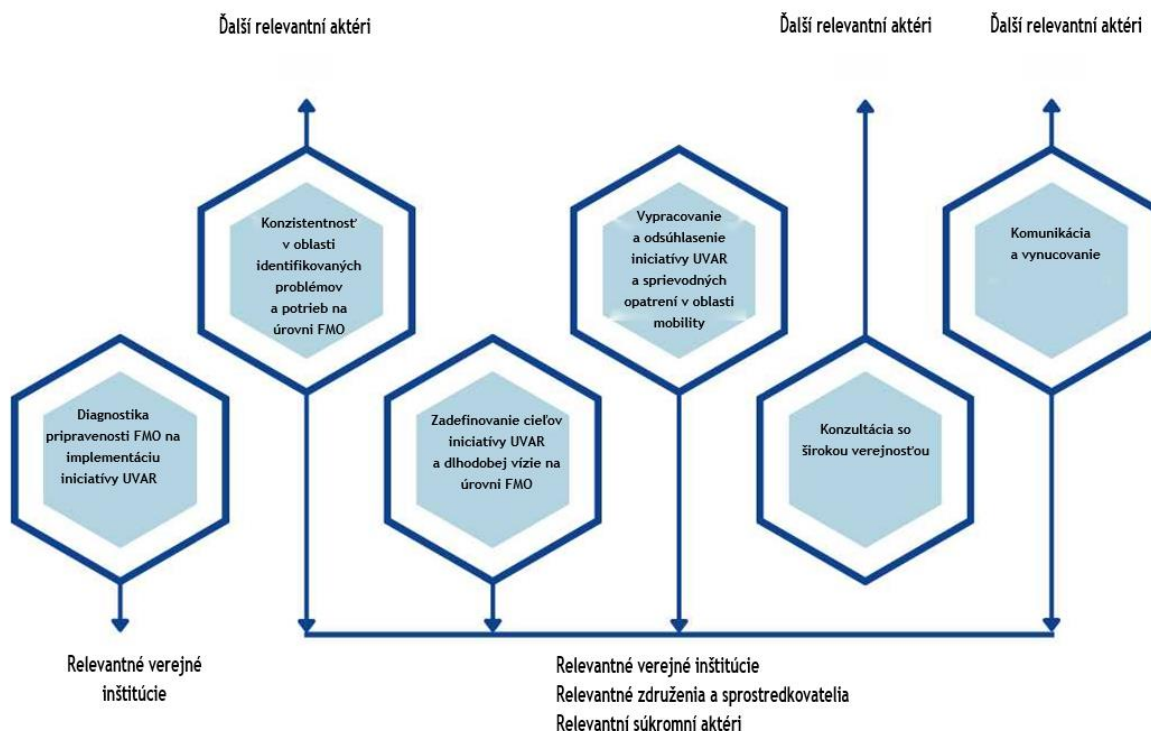
Načasovanie zapojenia účastníkov projektu

Udržiavanie dobrej partnerskej spolupráce si vyžaduje plánovanie. Interakcia musí byť dobre štruktúrovaná, s jasnými a primeranými krokmi na zapájanie v priebehu rozhodovacieho procesu. Je potrebné zaistiť pravidelnú komunikáciu s cieľom udržať efektívny dialóg medzi pilotným mestom a účastníkmi projektu, a tiež zorganizovať vhodné následné stretnutia a podujatia. Po identifikovaní hlavných účastníkov projektu, ktorí sa majú zapojiť, a cieľov procesu zapájania je možné naplánovať proces angažovania na vyššej operačnej úrovni.

Ak konzultácia s účastníkmi projektu nie je dobre zorganizovaná, zhromažďovanie a využívanie spätnej väzby od účastníkov projektu bude náročné. Na základe podrobného procesu a indikatívnej mapy účastníkov projektu bol vypracovaný nasledujúci návrh, kedy osloviť rôznych účastníkov projektu:



Obrázok 3 Navrhované kontrolné body s relevantnými účastníkmi projektu počas procesu plánovania UVAR



Metodológia angažovania

K dispozícii je množstvo techník, ktoré umožňujú zapojiť rôzne skupiny účastníkov projektu v rôznych fázach projektu alebo rozhodovacieho procesu.⁴

Je dôležité podporovať občanov a umožniť im, aby sa angažovali a zapájali do diskusie, predovšetkým vo fáze skorého plánovania, keď sú ešte procesy otvorené a flexibilné. Pilotné mesto by malo využiť všetky možné spôsoby angažovania od klasických osobných stretnutí a prieskumov až po konzultácie a kreatívnu spoluprácu online, napríklad v rámci iniciatív Smart City Challenge. Mestá by sa nemali báť prispôbovať a skúšať nové metódy komunikácie a angažovania od interaktívnych nástrojov až po sociálne médiá.

Ciele, témy, analýza účastníkov projektu a stratégia zapájania spoločne určujú, ktoré techniky sú najvhodnejšie, a bez zohľadnenia týchto aspektov sa zvyšuje pravdepodobnosť, že bude použitá nesprávna aktivita v oblasti angažovania.

Zdroje

Odporúča sa nepodceňovať participatívny proces, pretože nie je jednoduchý a môže byť časovo náročný. Pilotné mesto by malo dbať na dodržiavanie dôležitých termínov, pretože môžu obmedziť rozsah aktivít týkajúcich sa angažovania. S ohľadom na časový horizont je potrebné vopred rozhodnúť, v ktorej fáze tvorby politiky (plánovanie, implementácia, vyhodnotenie) je podľa vás vhodné získavať spätnú väzbu od účastníkov projektu.

Náklady na participatívny proces závisia od použitých metód a vybratej cieľovej skupiny a mali by sa upraviť tak, aby zodpovedali očakávaným výsledkom.

⁴ Ďalšie informácie nájdete v súprave nástrojov CIVITAS na angažovanie účastníkov projektu a v sprievodných príručkách GUIDEMAPS.



3. Prípadová štúdia Dynaxibility4CE: Nízkoemisná zóna mesta Krakov

Krakov sa nachádza v severovýchodnej časti provincie Małopolska. Krakov je hlavným mestom provincie a centrom Krakovskej metropolitnej oblasti (KOM), ktorá je stredobodom dopravnej aktivity a plní úlohu hlavného hospodárskeho a vzdelávacieho uzla v regióne. Funkčná mestská oblasť v Krakove, ktorá má rozlohu 326,8 km² a 759 tisíc obyvateľov, pozostáva z mesta Krakov ako metropolitného centra a 14 okolitých obcí so silnými funkčnými väzbami na mesto Krakov.

V oblasti mobility čelí Krakov podobným problémom ako iné mestá EÚ, ako sú zlá kvalita ovzdušia, nedostatok parkovacích miest a vysoká vyťaženosť dopravných komunikácií v mestskej oblasti. V roku 2016 Krakov schválil dopravnú politiku (stratégia, ktorá je úzko spätá s iniciatívou SUMP) s cieľom zvrátiť situáciu, vytvoriť podmienky na efektívnu a bezpečnú prepravu ľudí a tovarov, ako aj zredukovať negatívny vplyv na životné prostredie a životné podmienky obyvateľov v celej FMO.

V rámci práce na projekte Dynaxibility4CE vypracoval magistrát mesta Krakov (ZTP) akčný plán na určenie nového modelu mobility obyvateľov v rámci všetkých dostupných spôsobov dopravy: verejná doprava, chôdza, cyklistika a súkromné vozidlá. Dokument opisuje proces plánovania nariadení UVAR ako nové a inovatívne riešenie nízkouhlíkovej mobility na zlepšenie kvality ovzdušia v rámci funkčnej mestskej oblasti mesta Krakov.

Nariadenia UVAR v Krakove: žiadna novinka

Pre mesto Krakov nie je koncepcia UVAR žiadnou novinkou: prvé obmedzenia dopravy v centre mesta boli zavedené už v januári 1979, keď sa rozhodlo o obnovení pôvodnej funkcie hlavného námestia, ktoré bolo poškodené automobilovou premávkou. Najväčšie zmeny v meste sa udiali v roku 1988, keď boli zavedené pešie zóny spoločne so zónami s obmedzeniami dopravy a parkovacími zónami - šlo o prvé mesto v Poľsku, ktoré zaviedlo zónu zákazu vstupu vozidiel, ako aj zónu s obmedzeniami dopravy. Zároveň sa začal budovať systém jednosmerných ulíc so zameraním na zvýšenie priepustnosti premávky v centre mesta. Tieto politiky sú v platnosti aj dnes.



Hoci existujú aj iné opatrenia v oblasti mobility na podporu nariadení upravujúcich prístup, podľa štúdie vypracovanej na podnet združenia Metropolia Krakowska s názvom „Concept of integration of transport systems in the Krakow Functional Area“ (Koncepcia integrácie systémov dopravy vo funkčnej oblasti Krakov)(2017) prichádza do mesta Krakov v čase rannej dopravnej špičky 23,5 tisíce ľudí (73 %) v osobných automobiloch, zatiaľ čo verejnú dopravu využíva v rovnakom čase iba približne 7 tisíc ľudí (27 %). Výsledkom takejto delby prepravnej práce je popri vysokej vyťaženosť ciest na vstupe do mesta aj dlhší čas cestovania do cieľa a zhoršenie kvality ovzdušia v meste Krakov, ako aj v susediacich mestských samosprávach.

Proces plánovania nariadení UVAR v meste Krakov

Ako už bolo spomenuté, podrobný proces Dynaxibility4CE nie je koncipovaný ako striktný proces, ale skôr ako usmernenie zamerané na komplexný proces plánovania. Mesto Krakov už nejaké čas pracuje s koncepciou SUMP, vďaka čomu vykonalo analýzu mobility a stanovilo dlhodobú stratégiu ešte pred účasťou



na projekte Dynaxibility4CE, takže tento krok procesu je v rámci plánovania nariadení UVAR zo strany mesta menej relevantný.

1. Vyhodnotenie FMO

Pripravenosť na implementáciu UVAR v Krakove

Prvý krok plánovania iniciatívy UVAR zo strany dopravného podniku Krakov spočíval vo vyhodnotení pripravenosti mesta Krakov na zavedenie nariadení UVAR. Na tento účel bola tematická príručka UVAR SUMP preložená do poľštiny a distribuovaná na rôzne oddelenia (oddelenie dopravného inžinierstva mesta, polícia, mestská polícia, správa ciest a vedenie mesta) s cieľom zaistiť medziodborovú analýzu uskutočniteľnosti implementácie rôznych typov nariadení UVAR. Rôzne oddelenia boli takisto požiadané, aby sa podelili o postrehy v súvislosti s kompetenciami, s cieľom plne porozumieť zručnostiam a schopnostiam, ktoré budú potrebné počas procesu.

Analýza rôznych nariadení UVAR, ktoré môžu podporiť niekoľko cieľov politiky mesta, a výsledky konzultácií so zástupcami mestských častí priniesli zistenie, že optimálnym riešením z hľadiska priority zlepšovania ovzdušia v Krakove by bolo vytvorenie nízkoemisnej zóny (LEZ).

Posúdenie záväzných politík a dokumentov

Úrady mesta Krakov museli vyhodnotiť množstvo plánov a rámcov, aby porozumeli rozhodovaciemu procesu za implementáciou nariadení UVAR. Nasledujúce body obsahujú súhrn právneho rámca, ako aj kontextu plánovania a politiky v Krakove, ktoré sa týkajú implementácie UVAR (a konkrétne LEZ).

Niekoľko iniciatív poukazuje na ciele zamerané na zlepšenie kvality ovzdušia v meste a vytvorenie potrebnej základne na implementáciu opatrení na obmedzenie prístupu vozidiel. **Dopravná politika mesta Krakov** poukazuje na hlavné ciele v odvetví dopravy, ako aj na prostriedky na ich dosiahnutie vrátane zväzenia zákazu vstupu do mesta pre vozidlá s nevyhovujúcimi emisnými parametrami. **Plán adaptácie na zmenu klímy do roku 2030** identifikuje hlavné odvetvia, ktoré negatívnym spôsobom prispievajú ku zmene klímy, vrátane odvetvia dopravy; aj keď daný plán nezahŕňa opatrenia UVAR, zameriava sa na využitie verejnej dopravy a aktívnu mobilitu, teda dopĺňajúce opatrenia k akejkoľvek komplexnej implementácii UVAR. **Program nízkoemisného hospodárstva (PGN)** identifikuje hlavné oblasti vplyvov na životné prostredie, upozorňuje na negatívne vplyvy dopravy na kvalitu ovzdušia a poukazuje na potrebné kroky, ktoré je potrebné implementovať, aby sa tieto vplyvy minimalizovali - vrátane implementácie rôznych typov UVAR. PGN zároveň poukazuje na právne a organizačné obmedzenia, ktorým čelia mestské samosprávy pri implementovaní odporúčaných krokov, a zdôrazňuje potrebu vytvorenia legálneho rámca, ktorý miestnym samosprávam umožňuje zavádzať zóny obmedzovania dopravných emisií.

Najrelevantnejší dokument na podporu zámeru mesta zaviesť UVAR je „**Air Protection Program for Małopolska Province**“ (Program ochrany ovzdušia v provincii Małopolska). Tento dokument zahŕňa nápravné opatrenia na zníženie znečistenia ovzdušia s dôležitým zreteľom na odvetvie dopravy.

PGN poukazuje na to, že v záujme vytvorenia právnej základne pre mesto Krakov na implementáciu LEZ bolo potrebné implementovať zmeny na celoštátnej úrovni. V decembri 2021 bol pozmenený zákon o elektromobilite a alternatívnych palivách (2018), na základe ktorého je možné v záujme znižovania negatívneho vplyvu škodlivých emisií z dopravy na ľudské zdravie zaviesť nízkoemisnú zónu v obci, ktorá sa vzťahuje na cesty pod správou obce.

Zároveň sa vykonala podrobná analýza správ so zameraním na:

- množstvo škodlivých emisií (NO_x, CO, PM) produkovaných vozidlami rôznych kategórií (osobné automobily, dodávky, taxíky, autobusy) s rôznymi typmi paliva a emisnými normami Euro;
- vyhodnotenie účinkov zlepšovania kvality ovzdušia v Krakove prostredníctvom zmien organizácie dopravy.



Oboznámenie sa s názormi účastníkov projektu

V záujme oboznámenia sa s názorom obyvateľov na implementáciu koncepcie LEZ sa zorganizovali semináre s obyvateľmi Krakova v podobe moderovaných skupinových diskusií. Tieto semináre nielenže umožnili objasniť názory obyvateľov na implementáciu LEZ, ale zároveň tiež poskytli cenné zistenia, ktoré boli zohľadnené pri určovaní rozsahu obmedzení, navrhovaní informačnej kampane o LEZ, vytváraní správy o cieľoch a výhodách implementácie LEZ, plánovaní rozsahu potenciálnych pomocných opatrení pre časti mesta, ktoré sú najviac zasiahnuté vytvorením LEZ, implementačného obdobia, rozsahu investície a opatrení v oblasti infraštruktúry, ktoré sprevádzajú implementáciu LEZ alebo jej predchádzajú.

Zároveň sa realizovali ďalšie činnosti na podporu vypracovania akčného plánu. Okrem iného bol vykonaný prieskum preferovaných foriem podpory, ktoré by sa mali poskytovať obyvateľom v budúcej LEZ v Krakove. Predstavitelia dopravného podniku Krakov sa zúčastnili seminárov iniciatívy Clean Air Fund súvisiacich s LEZ a rôzne oddelenia samosprávnych orgánov zorganizovali sériu stretnutí zameraných na túto problematiku.

2. Ciele a scenáre UVAR

Posúdenie a analýza aktuálne záväzných plánovacích dokumentov zameraných na problematiku ochrany ovzdušia a vytvárania zón s obmedzeniami dopravy v rámci FMO Krakov umožnili určiť najdôležitejšie ciele akčného plánu UVAR v neskoršej fáze s cieľom zadefinovať predpoklady počas vypracovávania scenárov na skúmanie zavádzania LEZ a sprievodných opatrení v oblasti mobility, ako aj odhadnutie vplyvov potenciálnej implementácie. Tieto záležitosti sú opísané v nasledujúcich častiach.

Analýza rôznych scenárov sa zameriava na stimulovanie diskusie s účastníkmi projektu o zdôvodnení implementácie opatrení UVAR a na výber tých, ktoré majú najväčší vplyv. Takáto práca môže byť pre mestá veľmi náročná, no nielenže napomôže procesu vypracovávania, ale zároveň zvýši pocit spoločenskej zodpovednosti prostredníctvom konania zameraného na minimalizáciu problémov, ktoré ovplyvňujú mesto aj akceptáciu opatrení UVAR zo strany spoločnosti. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené rôzne fázy, ktoré vedú k vypracovaniu scenárov UVAR v Krakove:

Tabuľka 2 Zapojenie účastníkov projektu počas analýzy rôznych scenárov UVAR v Krakove.

Fáza	Zapojení účastníci projektu	
1	Opis a analýza rôznych možností implementácie UVAR na základe dostupnej tematickej príručky SUMP s výhľadom na možnú implementáciu v Krakove.	Dopravný podnik Krakov
2	Preloženie tematickej príručky UVAR SUMP do poľštiny a jej zaslanie príslušnému orgánu mestskej samosprávy na okomentovanie v kontexte možnosti implementácie určitých typov UVAR v Krakove.	Oddelenie dopravného inžinierstva mesta, polícia, mestská polícia, správa ciest mesta Krakov, oddelenie správy mestských podnikov.
3	Organizácia kvalitatívneho výskumu s účasťou obyvateľov - moderované skupinové diskusie so zameraním na názory na LEZ v Krakove	Obyvatelia Krakova
4	Analýza dostupných dokumentov týkajúcich sa kvality ovzdušia a zón s obmedzeniami dopravy pre FMO Krakov, t. j. POP, PGN, dopravná politika, parkovacia politika	Dopravný podnik Krakov
5	Analýza správ o emisiách škodlivých častíc z dopravy v Krakove a moderované skupinové diskusie s obyvateľmi	Verejný dopravný podnik, mimovládne organizácie pôsobiace v oblasti zlepšovania kvality ovzdušia
6	Určenie najdôležitejších cieľov akčného plánu (s ohľadom na potreby obyvateľov a mestských inštitúcií).	Dopravný podnik Krakov

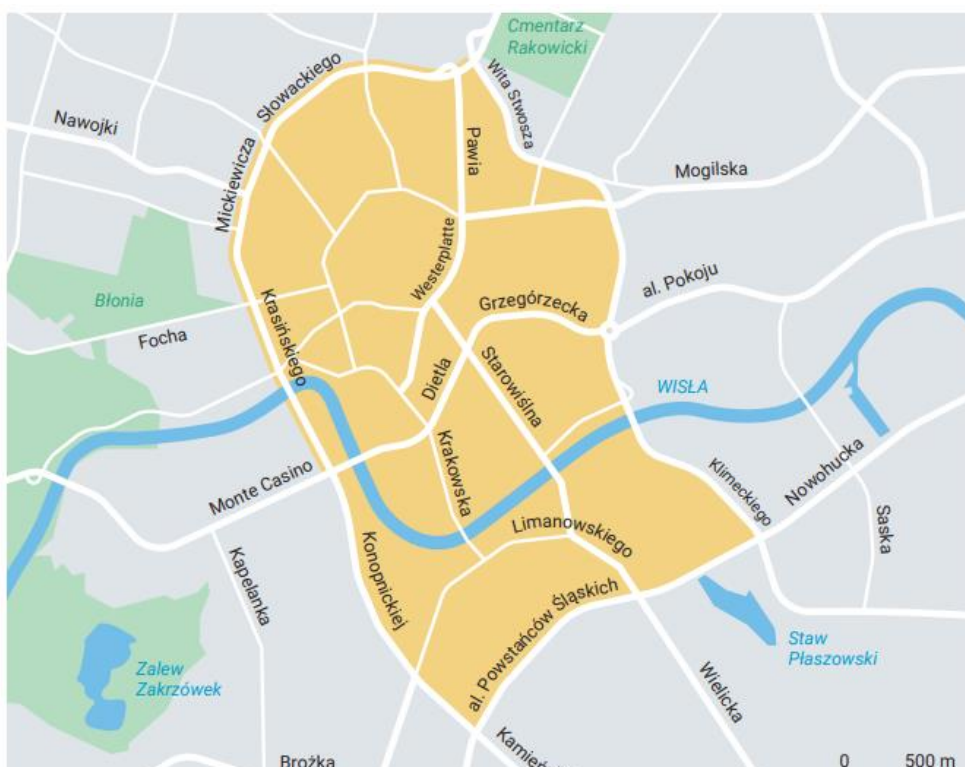
7	Zadefinovanie predpokladov na vypracovanie scenára	Verejný dopravný podnik, mimovládne organizácie pôsobiace v oblasti zlepšovania kvality ovzdušia
8	Vypracovanie scenárov a odhadnutie dôsledkov ich potenciálnej implementácie	Dopravný podnik Krakov

V rámci projektu Dynaxibility4CE a vypracovania akčného plánu UVAR sa zorganizovali semináre s účasťou partnerov projektu, predstaviteľov dopravného podniku Krakov a iných orgánov samosprávy FMO. Takéto semináre pomáhajú mestu diskutovať o budúcich krokoch na zavedenie LEZ v Krakove, ako aj identifikovať súvisiace výzvy a potreby. Užitočné je aj zapájanie odborníkov na európskej úrovni počas procesu vypracovávania UVAR, ktoré umožňuje výmenu poznatkov a získavanie skúseností z iných iniciatív, a to v súvislosti s úspechmi aj nedostatkami.

3. Definovanie plánu implementácie LEZ

Mesto Krakov plánuje implementovať LEZ postupne a časom chce zvyšovať mieru obmedzení, ako aj veľkosť oblasti, na ktorú sa implementácia vzťahuje. S každou novou fázou sa zvýši počet vozidiel, na ktoré sa bude vzťahovať zákaz vstupu do LEZ, pričom sa zároveň bude zvyšovať aj efektívnosť riešení na znižovanie emisií NOx a PM. V záujme uľahčenia prechodu sa budú dávať dátumy, od ktorých začnú platiť ďalšie fázy, konzultovať s účastníkmi projektu formou verejných konzultácií. Súbežne so zavádzaním fáz LEZ plánuje mesto implementovať ďalšie opatrenia v oblasti dopravy a mobility, ktoré prispievajú k dosiahnutiu synergických účinkov v rôznych oblastiach, ako sú priestorové plánovanie, ochrana životného prostredia a vzdelávanie.

Krakov plánuje implementovať doplnujúce balíčky v oblasti mobility orientované na obyvateľov žijúcich v oblasti LEZ aj mimo oblasti LEZ (v každom prípade však v FMO). Ako alternatívu k osobným vozidlám posilní Krakov železničné, autobusové a električkové spojenia, a zároveň zvýši kvalitu služieb vrátane obstarania koľajových vozidiel novej generácie. Ďalšie opatrenia pre obyvateľov žijúcich v oblasti LEZ zahŕňajú bezplatné lístky v systéme verejnej dopravy počas úvodných fáz a bezplatné využívanie systémov dlhodobého prenájmu elektrobicyklov po dobu 24 mesiacov. Akčný plán zahŕňa aj opatrenia zamerané na



Obrázok 4 Navrhovaná oblasť LEZ v Krakove. Zdroj: Dopravný podnik Krakov



podnikateľov a majiteľov firiem v LEZ, ktoré tvoria podporný mechanizmus na zaistenie prechodného obdobia do prijatia opatrení s najvyššou mierou obmedzenia, ako aj rôzne dotácie na obstarávanie ekologických vozidiel.

4. Ďalšie kroky: konzultácie s verejnosťou a schválenie zo strany rady

V záujme vytvorenia spoločensky akceptovateľného riešenia, ktoré zároveň umožní efektívne dosiahnutie cieľov v oblasti kvality ovzdušia, pripravilo mesto Krakov plán verejnej účasti s cieľom prediskutovať s obyvateľmi mesta a ďalšími relevantnými účastníkmi projektu nasledujúce záležitosti:

- Požiadavky týkajúce sa vstupu do LEZ
- Dátum, kedy tieto požiadavky vstúpia do platnosti, a tempo ich zavádzania
- Kompletný harmonogram implementácie do roku 2030. Vďaka tomu budú mať všetci občania možnosť dostať sa v dostatočnom predstihu k informáciám o požiadavkách týkajúcich sa vstupu vozidiel, ktoré začnú platiť v nasledujúcich rokoch.
- Prechodné pravidlá pre obyvateľov a majiteľov firiem

Mesto Krakov pochopilo, že kľúčovú úlohu zohráva vypracovanie plánu angažovania účastníkov projektu, ktorý sa prostredníctvom rôznych kanálov zameriava na rôzne skupiny účastníkov projektu. Nasledujúca tabuľka obsahuje prehľad konzultácií s verejnosťou v kombinácii s informačnou kampaňou.

Tabuľka 3 Aktivity v oblasti konzultácie s verejnosťou zamerané na implementáciu LEZ v Krakove

Informačná aktivita/forma konzultácie	Cieľové skupiny
Oznámenie konzultácií s verejnosťou	Všetky skupiny účastníkov projektu
Brífing o výsledkoch konzultácií s verejnosťou	Všetky skupiny účastníkov projektu
Distribúcia letákov na hlavných križovatkách a medzi obyvateľmi plánovanej LEZ; video o nápade a dôvodoch na zavedenie LEZ na stránke Krakow.pl a v relevantných sociálnych médiách	Všetky skupiny účastníkov projektu
Živé vysielanie s primátorom Krakova a odborníkmi	Všetky skupiny účastníkov projektu
Informácie v miestnych médiách a na sociálnych sieťach o možnosti podávania pripomienok prostredníctvom špeciálneho formulára a účasti na seminároch (nábor na semináre)	Všetky skupiny účastníkov projektu
Podávanie pripomienok týkajúcich sa rozsahu LEZ prostredníctvom špeciálneho formulára (k dispozícii online a vo vybratých mestských inštitúciách)	Všetky skupiny účastníkov projektu
Opakované oznamy v médiách o konaní seminárov	Všetky skupiny účastníkov projektu
Úvodné stretnutie pre obyvateľov	Obyvatelia
Séria piatich seminárov pre obyvateľov	Obyvatelia
Informácia o stretnutí v médiách so zhrnutím výsledkov seminárov	Všetky skupiny účastníkov projektu
Stretnutie, na ktorom sa zhrnú výsledky seminárov	Obyvatelia
Séria troch stretnutí s majiteľmi firiem	Majitelia firiem
Telefonická konzultácia s odborníkom	Všetky skupiny účastníkov projektu



Po dokončení procesu konzultácie s verejnosťou a zvážení pripomienok zo strany účastníkov projektu mesto pripraví projekt rozhodnutia o LEZ. Následne na ňom bude pracovať mestská rada Krakova a prijme uznesenie týkajúce sa vytvorenia LEZ v Krakove. Na záver sa predstaví projekt LEZ podľa fáz zadefinovaných počas konzultácie a schválených mestskou radou (očakáva sa na začiatku roka 2023).

5. Ostatné výzvy: vynucovanie

V súlade s ustanoveniami zákona o elektromobilite a alternatívnych palivách musí mesto Krakov pri vynucovaní LEZ používať metódu nálepiek. Všetky vozidlá vstupujúce do mesta budú musieť byť označené príslušnou nálepkou, ktorá bude spĺňať náležitosti stanovené poľským ministerstvom pre klímu a životné prostredie.

Nálepky sa budú vydávať lokálne a cena nálepky zostane prijateľná, keďže ju bude musieť hradiť občan. V súčasnosti nie sú k dispozícii plány na výber poplatkov za vstup vozidiel, v budúcnosti sa to však môže zmeniť. Polícia bude dohliadať na vynucovanie a bude pokutovať vodičov, ktorí vstúpia do zóny so zakázaným alebo neoznačeným vozidlom.

Mesto Krakov si uvedomuje, že to výrazne obmedzí účinnosť opatrenia, a do budúcnosti počíta so zavedením pouličného kamerového detekčného systému na odstránenie tohto nedostatku. V záujme zlepšenia služieb a uľahčenia vynucovania mesto zároveň plánuje spustiť digitálny systém, ktorý by vodičom umožnil zaregistrovať si vozidlo pomocou platformy online alebo aplikácie a nechať si zaslať nálepkou na zadanú adresu. Takéto opatrenie uľahčí miestnym obyvateľom prístup k nálepkám a zároveň umožní návštevníkom z iných miest splniť požiadavky opatrenia.

V neposlednom rade mesto zároveň skúma možnosti značenia LEZ v koordinácii s inými poľskými mestskými samosprávami a subjektmi EÚ.

4. Najvhodnejšie postupy

Programy UVAR sú najrozšírenejšie v západnej a severnej Európe, no v čoraz väčšej miere sa objavujú v krajinách strednej Európy, ktoré sú združené v programe Interreg Stredná Európa. Slovensko a Chorvátsko v súčasnosti nemajú mestá s nariadeniami na regulovanie prístupu, zatiaľ čo Ľublana je jediným slovinským mestom s významnou pešou zónou, ktoré obmedzuje prístup automobilov do historického centra mesta. V Českej republike sú naplánované významné programy UVAR týkajúce sa súkromných osobných vozidiel, no zatiaľ nie sú implementované.

Popri Krakove ako partnerskom meste projektu Dynaxibility4CE sú zavedené nariadenia na reguláciu prístupu pre nákladné vozidlá rôznych rozmerov aj v iných poľských mestách. V Nemecku je zavedený národný rámec „emisných“ nálepiek (Umweltplakette), ktorý reguluje prístup do centra mesta a uľahčuje vynucovanie. Po počiatkovej analýze existujúcich programov UVAR v strednej Európe bolo vybraných niekoľko miest z programovej oblasti aj mimo nej, ktoré slúži ako príklady najvhodnejších postupov - sú to Haag a Amsterdam (NL), Miláno, regióny Bádensko-Württembersko (DE) a Benátsko (IT), ako aj Ľublana (SI), Salzburg (AT) a Zadar (HR).

4.1 Miláno: Digitálna integrácia riešení UVAR môže zvýšiť efektivitu

Iniciatíva UVAR v meste Miláno, v taliančine „zona a traffico limitato“ (ZTL), zahŕňa tri opatrenia, širšiu „oblasť B“ (120 km²), menšiu „oblasť C“ (historické centrum mesta s rozlohou 2,5 km²), ako aj integrovaný systém správy parkovania. Všetky tri riešenia, ktoré sú zamerané na zníženie negatívnych vplyvov osobných vozidiel, ako aj úlohy spojené s vynucovaním, spravuje spoločnosť Azienda Trasporti Milanesi (ATM). Nariadenia na regulovanie prístupu do oboch oblastí platia od 7.30 do 19.30 hod.



Oblasť B

Väčšia „oblasť B“ reguluje prístup všetkých vozidiel so spaľovacími motormi (osobné autá, komerčné vozidlá, mopedy a motocykle) a pre ťažké nákladné vozidlá s dĺžkou nad dvanásť metrov platí zákaz vjazdu. Vynucovanie sa realizuje prostredníctvom 188 elektronických kamerových brán usporiadaných do kruhu. Súčasná pravidlá prístupu, ktoré sa zaviedli koncom februára 2019 a vzťahujú sa na autá s benzínovými motormi (Euro1), autá s naftovými motormi (Euro4) a mopedy (Euro2), sa budú sprísňovať v nasledujúcich rokoch vždy k 1. októbru: 2022 (Euro3), 2025 (Euro4) a 2028 (Euro5), zákaz naftových motorov je naplánovaný na rok 2030.

Oblasť C

Vstup do oblasti centra mesta je možný iba v prípade zakúpenia lístka, ktorý je naviazaný na EČV a monitorovaný 43 elektronickými bránami s detekčnými kamerami. Pre vozidlá, ktoré najviac zaťažujú životné prostredie alebo sú dlhšie než 7,5 m, platí zákaz vjazdu do oblasti. Obyvatelia „oblasti C“ platia 2 eurá za vstup, avšak platí pre nich výnimka v podobe 40 bezplatných vstupov. Za vozidlá nerezidentov, ktoré sú zaparkované v partnerských garážach, a vozidlá dopravnej obsluhy je potrebné zaplatiť 3 eurá. Ak sa používateľ súkromného vozidla rozhodne nevyužiť túto ponuku parkovania, za vstup musí zaplatiť 5 eur. Táto ponuka je možná vďaka efektívnej integrácii nariadení UVAR a programu parkovania zo strany ATM. Výnimky existujú pre väčšinu hybridných vozidiel, elektromobilov, motocyklov a špeciálnych vozidiel zložiek dohliadajúcich na bezpečnosť obyvateľstva (polícia, sanitky atď.). Zároveň platia aj normy, ktoré sa vzťahujú na širšiu oblasť B.

Digitalizácia správy parkovania

Popri oboch spomínaných programoch UVAR spravuje spoločnosť ATM aj 25 parkovacích zariadení, ktoré sú situované mimo ulíc a poskytujú 20 000 parkovacích miest, viac než 150 000 parkovacích miest situovaných na uliciach a približne 750 000 povolení na uplatňovanie určitých výnimiek. Zásadná výhoda vynucovania nariadení UVAR a parkovacej politiky spočíva v tom, že administratívne synergie umožňujú lepšiu integráciu platobných programov zaisťujúcich prístup a parkovanie v oblasti C, pričom zároveň poskytujú finančné výhody používateľom, ktorí vchádzajú do oblasti C a vyberú si parkovanie mimo ulice.

Vďaka integrácii databázy celoštátneho registra vozidiel je možné realizovať uhrádzanie parkovacích poplatkov a kamerovú registráciu prostredníctvom technickej kontroly údajov EČV a skenovania vozidiel na elektronických bránach. Organizácia výnimiek pre vozidlá používateľov s postihnutím a rezidentov a pre špeciálne vozidlá (zásobovanie, stavebníctvo, renovácia, médiá, polícia atď.) je takisto centralizovaná. Úplná integrácia všetkých parkovacích riešení situovaných na uliciach aj mimo nich a vysoký počet denných transakcií zároveň pritiaľujú aj poskytovateľov platobných služieb a aplikácií, ako sú Intesa San Paolo Bank a Lisplay (IT) alebo PayPal (medzinárodné). V roku 2019 pred pandémiou sa už približne 30 % platieb realizovalo digitálne, buď prostredníctvom SMS (1 %) alebo aplikácií (29 %).

Vo všeobecnosti platí, že inštalácia integrovaného digitálneho systému UVAR a parkovacieho systému znižuje vplyvy na životné prostredie, uľahčuje prístup pre používateľov automobilov a vygenerované údaje sú k dispozícii ako nástroj na implementáciu možností priebežného plánovania dopravnej politiky v oblasti osobných automobilov.

4.2 Benátsko a Bádensko-Württembersko: Regionálne riešenia UVAR

Používatelia automobilov, ktorí pravidelne navštevujú rôzne mestá, sa musia prispôbiť miestnym nariadeniam UVAR a musia poznať rôzne programy a výnimky. V nasledujúcich dvoch príkladoch teda regióny Benátsko (IT) a Bádensko-Württembersko (DE) vytvorili celoregionálny program, ktorý sa riadi spoločným rámcom pravidiel, podporuje spoluprácu a uľahčuje dodržiavanie nariadení zo strany účastníkov cestnej premávky.



Benátsko, Taliansko

Benátsko ako jeden z 20 regiónov Talianska zahŕňa niekoľko významných turistických a obchodných centier, ako sú Benátky, Verona, Padova a Vicenza. Rovnako ako vo väčšine mestských oblastí v Taliansku, aj v týchto mestách sa nachádzajú nízkoemisné zóny, v ktorých platia rôzne pravidlá zavedené riadiacimi orgánmi mesta, keďže neexistuje žiadny celoštátny právny rámec. Vzťahuje sa to aj na miestne povolenia a výnimky pre vodičov s postihnutím, ktoré boli takisto uložené lokálne. Táto nedostatočná úroveň výmeny množín údajov o 115 000 ľuďoch s postihnutím, na ktorých sa vzťahuje výnimka, viedla k 6000 odvolaniam voči udeleniu pokút, pričom v 75 % prípadov vyhrali prevádzkovatelia vozidiel. Tieto protiprávne pokuty spôsobili riadiacim orgánom miest v regióne Benátsko administratívnu a finančnú záťaž, ktorá sa vyšplhala na 500 000 eur ročne. Prepojením databáz jednotlivých miest sa znížil počet protiprávných konaní, osobám s postihnutím sa uľahčil vstup do oblastí s platnými obmedzeniami a ušetrili sa tisícové administratívne náklady.

Bádensko-Württembersko, Nemecko

Nemecký štát sa zamerlal na zníženie negatívnych vplyvov osobných vozidiel prostredníctvom regionálneho rámca pre UVAR (nízkoemisné zóny, v nemčine „Umweltzone“). Vo všetkých 20 mestách s počtom obyvateľov vyšším než 100 000 sa nachádzajú LEZ.

Legislatívny rámec na vytvorenie LEZ bol zavedený na celoštátnej úrovni v roku 2007. Kategorizácia sa odvíja od emisných noriem pre vozidlá, ktoré platia v celej EÚ, počnúc normou EURO 1 (vysokoemisné/červená nálepka) a končiac normou EURO 6 (nízkoemisné/zelená nálepka). Tieto nálepky pomáhajú miestnym orgánom identifikovať vozidlá a vynucovať dodržiavanie pravidiel, ktoré sa sprísňovali vo všetkých mestách krajiny, takže takmer všetky mestá regiónu Bádensko-Württembersko povoľujú vstup nízkoemisným vozidlám so zelenou nálepkou. V roku 2018 začali v určitých zónach a na určitých trasách platiť ďalšie zákazy jazdy pre vozidlá s naftovými motormi, a to aj pre vozidlá so zelenou nálepkou.

Kým v roku 2016 nesplnilo normy kvality ovzdušia týkajúce sa koncentrácie NO₂ a PM₁₀ v regióne Bádensko-Württembersko 27 miest, v súčasnosti prekračuje emisné limity iba jedna špecifická oblasť. Ministerstvo dopravy v Bádensko-Württembersku zdôraznilo, že iba jedno až dve percentá vozidiel nemajú zelenú nálepku. Vyradenie starých vozidiel z premávky teda bolo úspešné.

4.3 Ľubľana: Nariadenia UVAR nie sú len o nízkoemisných zónach

V dôsledku hospodárskeho rastu si mohlo dovoliť automobil viac obyvateľov, čo malo výrazný vplyv na delbu prepravnej práce, keďže počet automobilov sa v prvom desaťročí 21. storočia zdvojnásobil. Vďaka popudu prvej iniciatívy SUMP, ktorá bola zverejnená v roku 2012, sa realizovalo postupné rozširovanie pešej zóny v centre mesta, ktorá má dnes rozlohu viac než 100 000 štvorcových metrov. Do tejto zóny majú prístup iba zásobovacie vozidlá v čase od 6.00 do 10.00 hod. na nakladanie a vykladanie, prípadne vozidlá so špeciálnym povolením pre rezidentov alebo osoby s postihnutím. Pre rezidentov je vyhradených 334 parkovacích miest v podzemnej garáži v centre mesta. Návštevníkom a turistom sa odporúča ponechať auto na niektorom zo šiestich parkovísk Park & Ride, ktoré sa nachádzajú v okrajových častiach centra, majú priame električkové alebo autobusové spojenie s Ľubľanou a stoja iba 1,3 eura na deň.

Ak keď práce spojené s rozširovaním pešej zóny prebiehali po dobu niekoľkých rokov, výrazným spôsobom ovplyvnili prístup do centra mesta, ako aj delbu prepravnej práce. Namiesto úplného zákazu vjazdu osobných a nákladných vozidiel do centra mesta boli poskytnuté alternatívne prepravné riešenia. Patrili medzi ne investície do nízkoemisnej verejnej dopravy, napríklad nákup 32 autobusov na CNG, ako aj nové vyhradené cyklistické trasy, ktorými sa dĺžka siete v Ľubľane rozšírila na približne 220 kilometrov. Tieto vyhradené priestory umožňujú dokonale využiť program zdieľania bicyklov formou verejných staníc, pričom



je k dispozícii 36 staníc a 360 bicyklov. Vplyvy rozširovania pešej zóny boli badateľné okamžite po začatí transformácie a zavedení iniciatívy SUMP. Od roku 2010 do roku 2014 došlo k zvýšeniu využívania verejnej dopravy o 18,5 %, zatiaľ čo využívanie mestských autobusov sa len v období medzi rokmi 2013 a 2014 zvýšilo o 17 %.

4.4 Salzburg a Zadar: Parkovacia politika ako doplnenie iniciatívy UVAR

Aj keď sa naše príklady najvhodnejších postupov zameriavajú na nariadenia UVAR vo väčších mestách, je potrebné zmieniť, že doplňujúce opatrenia, ako napríklad politika integrovaného parkovania, môžu mať veľký vplyv na zníženie negatívnych vplyvov osobných automobilov. Salzburg (AT) a Zadar (HR) sú skvelé príklady efektívnych parkovacích politík, ktoré sú skombinované s ďalšími nariadeniami na regulovanie prístupu. Obe mestá majú približne 150 000 obyvateľov alebo menej a obe majú štatút lokality Svetové dedičstvo UNESCO, takže ide o turistické destinácie.

Salzburg, Rakúsko

Historické centrum 4. najväčšieho rakúskeho mesta sa nachádza medzi riekou Salzach a niekoľkými kopcami, čím sa drasticky redukuje priestor pre rezidentov a turistov. V záujme zachovania historického centra, zaistenia lepšieho zážitku pre turistov a zníženia vplyvu automobilov na rezidentov je prístup striktné obmedzený nainštalovaním fyzických zábran s mechanizmom umožňujúcim ich zatahnutie. Prístup je umožnený iba vozidlám záchranných zložiek, rezidentom s povolením a zásobovacím vozidlám (s určitými časovými obmedzeniami).

Tieto striktné fyzické opatrenia sú súčasťou väčšej parkovacej stratégie, ktorá je zahrnutá vo všeobecnom pláne „[Salzburg.Mobil 2025](#)“ z roku 2016, a jej cieľom je znížiť vplyv osobných automobilov vytvorením dvoch parkovacích zón v blízkosti historického centra a investovaním do zariadení Park & Ride. Druhé zo spomínaných riešení má kombinovanú kapacitu viac než 4000 parkovacích miest. Zároveň došlo k obmedzeniu parkovania pri obrubníkoch vo štvrtiach okolo historického centra mesta. Maximálna doba parkovania na týchto miestach je obmedzená na tri hodiny. Spoplatnené parkovacie miesta okolo historického centra Salzburgu sú aj naďalej relatívne lacné a parkovanie pri obrubníkoch je bezplatné počas víkendov a vo väčšine mesta, no maximálna doba parkovania tri hodiny zostáva zachovaná.

Vo všeobecnosti platí, že zóny krátkodobého parkovania (v nemčine: Kurzparkzone) predstavujú relatívne dobrý kompromis, ktorý umožňuje prístup k nákupným a voľnočasovým aktivitám pre používateľov osobných automobilov z vidieckeho okolia Salzburgu. Kombinácia zaťahovateľných zábran, parkovísk typu Park & Ride a možností parkovania pri obrubníkoch navyše znižuje záťaž na strane turistov a osôb, ktoré denne dochádzajú do mesta, pričom zároveň odkláňa automobily preč od historického centra mesta.

Zadar, Chorvátsko

Prímorské mesto na chorvátskom pobreží vyvinulo značné úsilie s cieľom obmedziť parkovanie pri obrubníkoch na uliciach v blízkosti svojich múrov, ktoré majú štatút lokality Svetové dedičstvo UNESCO. Mestská samospráva pretvorila približne 150 parkovísk na nádhernú promenádu pozdĺž kamenných múrov mestského opevnenia. Podarilo sa to dosiahnuť aj napriek počiatočnému odporu zo strany miestnych prevádzkovateľov obchodov a rezidentov, ktorí mali dojem, že parkovacie priestory boli obmedzené už v čase predloženia návrhu. Mesto dokázalo presvedčiť rezidentov a miestnych prevádzkovateľov obchodov o pozitívnom prínose zmien, a to vďaka dobrej spolupráci a efektívnej komunikácii navrhovaných riešení, ktoré reagovali na výzvu v podobe zníženia počtu parkovacích miest.

V prvom rade šlo o mierne navýšenie počtu parkovacích miest na neďalekých parkoviskách, ako aj o vybudovanie systému verejného zdieľania bicyklov ako alternatívneho spôsobu dopravy. Následne sa vytvorila a implementovala stratégia dopravného zásobovania v centre mesta s reguláciou dopravy



a systémom sledovania dodávok tovarov, novými nakladacími a vykladacími rampami a priebežným monitorovaním ich vplyvov. V ďalšej fáze boli vypracované digitálne riešenia na presmerovanie premávky a vodičov hľadajúcich parkovanie na alternatívne parkoviská v dostatočnej vzdialenosti od historického centra mesta.



5. Operačná knižnica UVAR

	Názov a projekt/organizácia	Stručný opis
1.	Tematická príručka UVAR SUMP	Tento dokument informuje o tom, ako nariadenia upravujúce prístup vozidiel do mestských oblastí (Urban Vehicle Access Regulations, UVAR) súvisia s procesmi v rámci plánov udržateľnej mestskej mobility (Sustainable Urban Mobility Plans, SUMP).
2.	Ako regulovať prístup vozidiel v mestských oblastiach - ReVeAL	<p>Dokument poskytuje usmernenia týkajúce sa širokej škály aspektov, ktoré ovplyvňujú implementáciu UVAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potreby používateľov a akceptácia zo strany verejnosti - Zaistenie dodržiavania nariadení - Alternatívne možnosti mobility - Riadenie a financovanie - Výnimky a povolenia - a ďalšie
3.	Nástroj na podporu pri rozhodovaní o nariadeniach UVAR - ReVeAL	Nástroj pomáha mestám identifikovať opatrenia UVAR, ktoré sú vhodné z hľadiska miestnych kontextov, a následne poskytne rady týkajúce sa ich stavebných blokov a implementácie vo všeobecnosti.
4.	Súprava nástrojov na digitalizáciu UVAR - UVARBOX	<p>Intuitívny webový nástroj, ktorý je určený primárne pre mestá a ďalšie kompetentné orgány podieľajúce sa na implementácii nariadení UVAR, funguje ako vstupný bod a poskytuje informácie o programe UVAR v súlade s nariadením o jednotnej digitálnej bráne</p> <p>Tabuľkové hárky programu Excel s typmi údajov a atribútmi iniciatív UVAR</p>
5.	Usmernenia týkajúce sa použitia premenlivého dopravného značenia v rámci nariadení UVAR - UVARExchange	Usmernenia týkajúce sa prezentovania informácií o nariadeniach UVAR prostredníctvom premenlivých dopravných značení
6.	Praktické aspekty poskytovania informácií o nariadeniach UVAR prostredníctvom značenia - UVARExchange	Usmernenia týkajúce sa harmonizácie a poskytovania dopravného značenia pre iniciatívy UVAR
7.	Odporúčania o tom, ako prekonať právne, administratívne a technické prekážky - UVARExchange	Informácie o právnych, administratívnych a technických výzvach a odporúčania týkajúce sa možných riešení, ktoré môžu pomôcť identifikovať nevyhovujúce vozidlá a majiteľov vozidiel porušujúcich nariadenia s cieľom zaistiť vynucovanie nariadení UVAR prostredníctvom zdieľania údajov
8.	Podporná súprava nástrojov na všeobecné navrhovanie nízkouhlíkových služieb s pridanou hodnotou pre	Obsahuje všeobecný opis najslubnejších, najinovatívnejších a najúčinnějších opatrení z hľadiska poskytovania nízkouhlíkových služieb s pridanou



	<u>nákladnú a osobnú dopravu - SOLEZ</u>	hodnotou, ktoré zahŕňajú prepravu cestujúcich aj nákladov v rámci FMO.
9.	<u>Usmernenia týkajúce sa integrovaného plánovania nízkouhlíkovej mobility v rámci FMO - LOW-CARB</u>	Tento dokument informuje o tom, ako plánovať udržateľnú mobilitu na úrovni funkčnej mestskej oblasti s verejnou dopravou ako nosnou štruktúrou odvodenou od projektu LOW-CARB.
10.	<u>Nástroj na zapájanie účastníkov projektu - CIVITAS</u>	Poskytuje usmernenia, tipy a kontrolné zoznamy na pomoc s plánovaním a vykonávaním celého radu konzultačných aktivít.
11.	<u>Usmernenia týkajúce sa zapájania účastníkov projektu z radov osobnej a nákladnej dopravy na úrovni FMO - SOLEZ</u>	Usmernenia týkajúce sa zapájania účastníkov projektu z radov osobnej a nákladnej dopravy na úrovni FMO do procesu spolupráce s cieľom vypracovať akčné plány.
12.	<u>Podrobná príručka: Bezemisné zóny, POLIS-C40</u>	Táto príručka prezentuje skúsenosti a rady týkajúce sa vytvorenia bezemisnej zóny pre nákladnú dopravu od predstaviteľov verejného a súkromného sektora z celého sveta.