

**Interreg**  
CENTRAL EUROPE



European Union  
European Regional  
Development Fund

**LOW-CARB**



# NADNÁRODNÁ PRÍRUČKA O PILOTNÝCH PROJEKTOCH

PRE NÍZKOUHLÍKOVÚ MOBILITU  
VO FUNKČNÝCH MESTSKÝCH  
OBLASTIACH

# IMPRESUM

## Číslo projektu:

CE1100 LOW-CARB

Budovanie kapacity pre integrované plánovanie nízkouhlíkovej mobility vo funkčných mestských oblastiach

## Financované:

Interreg Central Europe (<http://interreg-central.eu/Content.Node/home.html>)

## Určený názov:

D.T.3.7.2. Nadnárodná príručka o pilotných projektoch LOW-CARB pre nízkouhlíkovú mobilitu vo funkčných mestských oblastiach

Verzia 11/2020

## Autori:

Wolfgang Backhaus, Marlene Damerau, Ana-Maria Baston, Kristin Tovaas (Rupprecht Consult GmbH)

## Korektúra a dizajn:

Saydrina Govender (Rupprecht Consult GmbH)

## Revidované projektovými partnermi:

Carsten Schuldt (LVB, mesto Lipsko, Nemecko)

Maciej Zacher (mesto Skawina, Poľsko)

Zoltán Ádám Németh (SZKT, Segedín, Maďarsko)

Małgorzata Jedynak a Lukasz Franek (ZTP, mesto Krakov, Poľsko)

Nebojša Kalanj (mesto Koprivnica, Chorvátsko)

Laura Orsini a Davide Mezzadri (T.E.P., Parma, Taliansko)



# Obsah

Úvod do pilotných projektov LOW-CARB .....	5
REACHIE - platforma integrovanej mobility (Lipsko) .....	6
Opis pilotného projektu .....	6
Príprava a realizácia pilotného projektu.....	6
Vyhodnotenie a výsledky .....	7
Vyhliadky - budúce využívanie a udržateľnosť .....	8
Hlavné ponaučenia/prenosnosť .....	8
Nízkoemisná prípojná autobusová linka (Skawina) .....	10
Kontext a ciele.....	10
Opis pilotného projektu .....	10
Príprava a realizácia pilotného projektu.....	10
Vyhodnotenie a výsledky .....	11
Vyhliadky - budúce využívanie a udržateľnosť .....	11
Hlavné ponaučenia/prenosnosť .....	11
Systém počítania cestujúcich na báze Wi-Fi (Segedín) .....	14
Kontext a ciele.....	14
Opis pilotného projektu .....	14
Príprava a realizácia pilotného projektu.....	14
Vyhodnotenie a výsledky .....	15
Vyhliadky - budúce využívanie a udržateľnosť .....	15
Hlavné ponaučenia/prenosnosť .....	16
Služba zdieľania e-bicyklov Park-e-Bike a centrum nákladných e-bicyklov CargoVelo (Krakov)..	19
Kontext a ciele.....	19
Opis pilotného projektu .....	19
Príprava a realizácia pilotného projektu.....	19
Vyhodnotenie a výsledky .....	20
Vyhliadky - budúce využívanie a udržateľnosť .....	20
Hlavné ponaučenia/prenosnosť .....	21
Stanica multimodálnej elektrickej mobility (Koprivnica) .....	24
Kontext a ciele.....	24
Opis pilotného projektu .....	24
Príprava a realizácia pilotného projektu.....	24
Vyhodnotenie a výsledky .....	25
Vyhliadky - budúce využívanie a udržateľnosť .....	25
Hlavné ponaučenia/prenosnosť .....	25
Pilotný akčný plán pre realizáciu viacúčelovej nabíjacej infraštruktúry pre integráciu nových služieb e-mobility do existujúcej infraštruktúry elektrickej VD (Parma).....	28
Kontext a ciele.....	28
Opis pilotného akčného plánu .....	28
Príprava pilotného akčného plánu .....	29
Vyhodnotenie a výsledky .....	31
Vyhliadky - budúce využívanie a udržateľnosť .....	31
Hlavné ponaučenia/prenosnosť .....	31
Záverečné poznámky.....	32

# KTO SME

## CHORVÁTSKO

- Mesto Koprivnica
- Univerzita Sever (UNIN)

## ČESKÁ REPUBLIKA

- Mesto Brno

## NEMECKO

Stredonemecké dopravné združenie (MDV)

- Mesto Lipsko
- Dopravný podnik mesta Lipska (LVB)

## MAĎARSKO

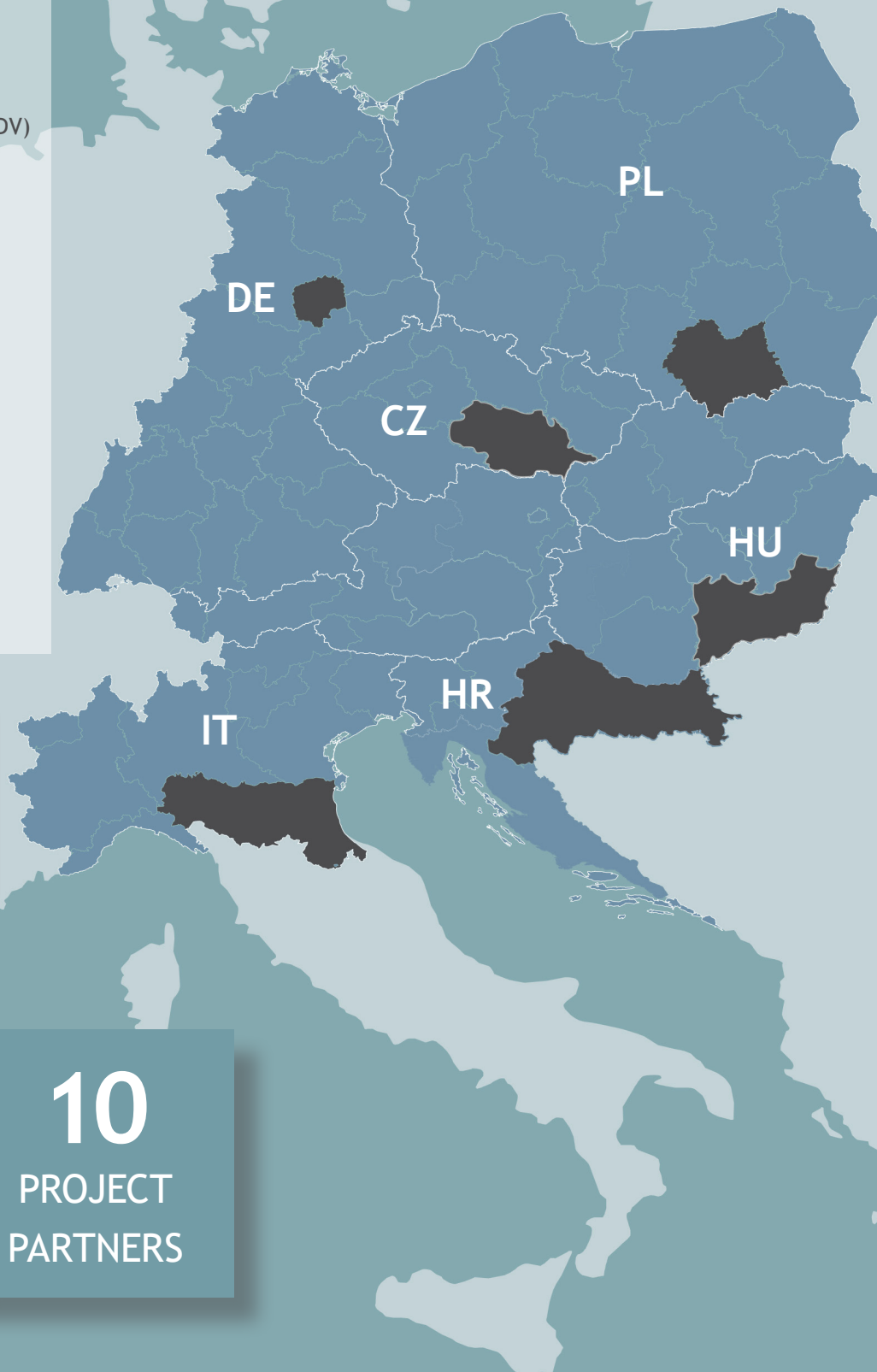
- Dopravný podnik mesta Segedín (SZKT)

## TALIANSKO

- Električky Parma (TEP)

## POLSKO

- Mesto Skawina
- Mesto Krakov



6

KRAJÍN

6

FUNKČNÝCH  
MESTSKÝCH  
OBLASTÍ

10

PROJECT  
PARTNERS

### Obrázok č. 1:

Pilotné akcie projektu LOW-CARB sa uskutočnili v týchto funkčných mestských oblastiach: Lipsko (Nemecko), mesto Brno (Česká republika), mesto Parma (Taliansko), Krakov-Skawina (Poľsko), mesto Koprivnica (Chorvátsko) a mesto Segedín (Maďarsko).

# Úvod do pilotných projektov LOW-CARB

Srdcom projektu LOW-CARB bolo plánovanie integrovanej a nízkouhlíkovej mobility pre verejnú dopravu (VD). Hlavným cieľom tak bolo zvýšiť dostupnosť verejnej dopravy vo funkčných mestských oblastiach (FMO) miest v strednej Európe. To môže byť dosiahnuté len keď plánovači v samosprávach, úrady verejnej dopravy a spoločnosti spoja sily a budú spolupracovať až za administratívnymi, rezortnými a organizačnými hranicami. S ohľadom na tieto ciele realizovalo šesť LOW-CARB partnerských tímov (v Lipsku, Segedíne, Koprivnici, Krakove, Skawine a Parme) pilotné projekty na demonštrovanie inovatívnych služieb mobility vo vybraných oblastiach v rámci svojich FMO. Príprava, realizácia a vyhodnotenie pilotných projektov boli sprevádzané Prípravou Akčného plánu rozvoja udržateľnej mestskej mobility (PUMM)<sup>1</sup> v troch FMO: V Lipsku, Segedíne a Koprivnici, kde paralelný rozvoj pilotných projektov a akčných plánov vytvoril zvýšené synergie. V prípade pilotných projektov v Krakove a Skawine, ktoré predstavujú mestské jadro a satelitné mesto v spoločnej FMO, spolupráca na projekte LOW-CARB bola katalyzátorom pre spustenie procesu metropolitného PUMM, zatiaľ čo v Parme bol vypracovaný pilotný akčný plán pre opatrenie v oblasti elektrifikácie multimodálnej verejnej dopravy, ktorý je pripravený na realizáciu, ale tiež na zdieľanie s inými na replikáciu. Realizované pilotné projekty sú rozmanité svojou povahou, ale všetky reagujú na potrebu zvýšiť dostupnosť v oblastiach so zníženým poskytovaním služieb v okrajových častiach miest. V Nemecku bol pilotný projekt Lipska „Reachie“ - teplotná mapa dostupnosti pre štvrť Nordraum Lipska -organizovaný verejnou dopravnou spoločnosťou LVB, vedúcim partnerom projektu LOW-CARB, spolu s regionálnym združením pre dopravu (MDV) a mestom Lipsko. V Poľsku, ZTP Krakov, úrad VD, a mesto Skawina vytvorili zdieľané centrum (nákladných) e-bicyklov pri vlakovej stanici v spoločnej FMO a odskúšali novú hybridnú autobusovú linku v Skawine. Úrad ZTP Krakov dodatočne realizoval konsolidačnú stanicu pre nákladné e-bicykle v centre Krakova. Verejná dopravná spoločnosť Segedína, SZKT, vytvorila v Maďarsku novú metódu počítania cestujúcich inštaláciou Wi-Fi počítačích snímačov v autobusoch na presnejšie monitorovanie pohybu cestujúcich a na základe týchto znalostí chce plánovať nové služby VD pre novozaloženú obchodnú štvrť. Chorvátske mesto Koprivnica realizovalo pri miestnej univerzite inteligentnú mobilnú stanicu pre e-autobusy a e-bicykle. A nakoniec, talianska verejná dopravná spoločnosť TEP naplánovala integráciu nabíjacej infraštruktúry s verejnou a súkromnou dopravou. Ako samostatné opatrenia majú tieto pilotné ukážky vysoký replikačný potenciál, ktorý mestá a úrady verejnej dopravy a spoločnosti v strednej Európe môžu „kopírovať a vložiť“, aby umožnili lepšie využitie VD a posun smerom k udržateľným spôsobom dopravy pre svoje FMO. Tieto riešenia však majú celkový dopad, keď sú integrované do procesu PUMM so susednými samosprávami a inými plánovacími organizáciami<sup>2</sup>. Táto LOW-CARB príručka stručne opisuje všetky pilotné projekty a prezentuje kľúčové skúsenosti pri realizácii týchto pilotných projektov a ich potenciál prenosnosti.



Ronald Juhrs,  
Výkonný riaditeľ pre technológiu a prevádzky v Lipskej dopravnej spoločnosti (LVB)

<sup>1</sup> Plán udržateľnej mestskej mobility (PUMM)

<sup>2</sup> Lipskí partneri integrovali svoj pilotný projekt do procesu ich akčného plánu, s konkrétnymi opatreniami pre rozvoj centra mobility v ich vzdialenej obchodnej štvrti „Nordraum“. V Segedíne spoločnosť SZKT použila zozbierané údaje na odhad budúcich potrieb služieb pre rozšírenie infraštruktúry verejnej dopravy do obchodnej štvrte. A v Akčnom pláne mesta Koprivnica predstavuje pilotný projekt dôležitý energetický a mobilný uzol pre rozšírenú budúcu bezuhlíkovú oblasť služieb verejnej dopravy.