

Pilotná Aktivita: ŽILINA

Zvyšovanie dopravnej bezpečnosti prostredníctvom dát

Ako Žilina využíva otvorené dáta a monitorovanie dopravy v reálnom čase na vytváranie bezpečnejších ulíc a podporu inteligentnejšieho mestského plánovania.



Lokalita: Žilina, Slovensko



Zameranie: Dopravná bezpečnosť, ochrana chodcov a inteligentná mestská mobilita



Dáta: Dopravné prúdy, rýchlosti vozidiel, kategórie vozidiel, participatívne bezpečnostné mapy, údaje o mikrozónovaní



Nástroje: IoT dopravné senzory, Urban Living Lab, analytické dashboardy, Index dopravnej bezpečnosti, platformy otvorených dát



Zainteresované strany: Mesto Žilina, Žilinská univerzita v Žiline, Mestská polícia, spoločnosť verejnej dopravy, miestne podniky, výskumníci, študenti a občania

Pilotná aktivita: Žilina

*Zvyšovanie dopravnej bezpečnosti
prostredníctvom dát*

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

EnCLOD

KONTEXT

Ako významný regionálny dopravný uzol čelí **Žilina rastúcim výzvam v oblasti cestnej bezpečnosti**, najmä v prípade chodcov a ďalších zraniteľných účastníkov cestnej premávky. Pred realizáciou projektu bolo riadenie dopravy založené na fragmentovaných dátových súboroch a reaktívnych zásahoch, čo sťažovalo identifikáciu rizikových lokalít a plánovanie preventívnych bezpečnostných opatrení.

Nedostatok integrovaných a priebežne aktualizovaných dopravných dát obmedzoval rozhodovanie založené na dôkazoch a **znižoval schopnosť mesta proaktívne riešiť problémy súvisiace s dopravnou bezpečnosťou**.

ČO BOLO REALIZOVANÉ

Na riešenie tejto výzvy Mesto Žilina a Žilinská univerzita v Žiline rozšírili **Urban Living Lab zameraný na dopravnú bezpečnosť a inteligentnú mobilitu**.

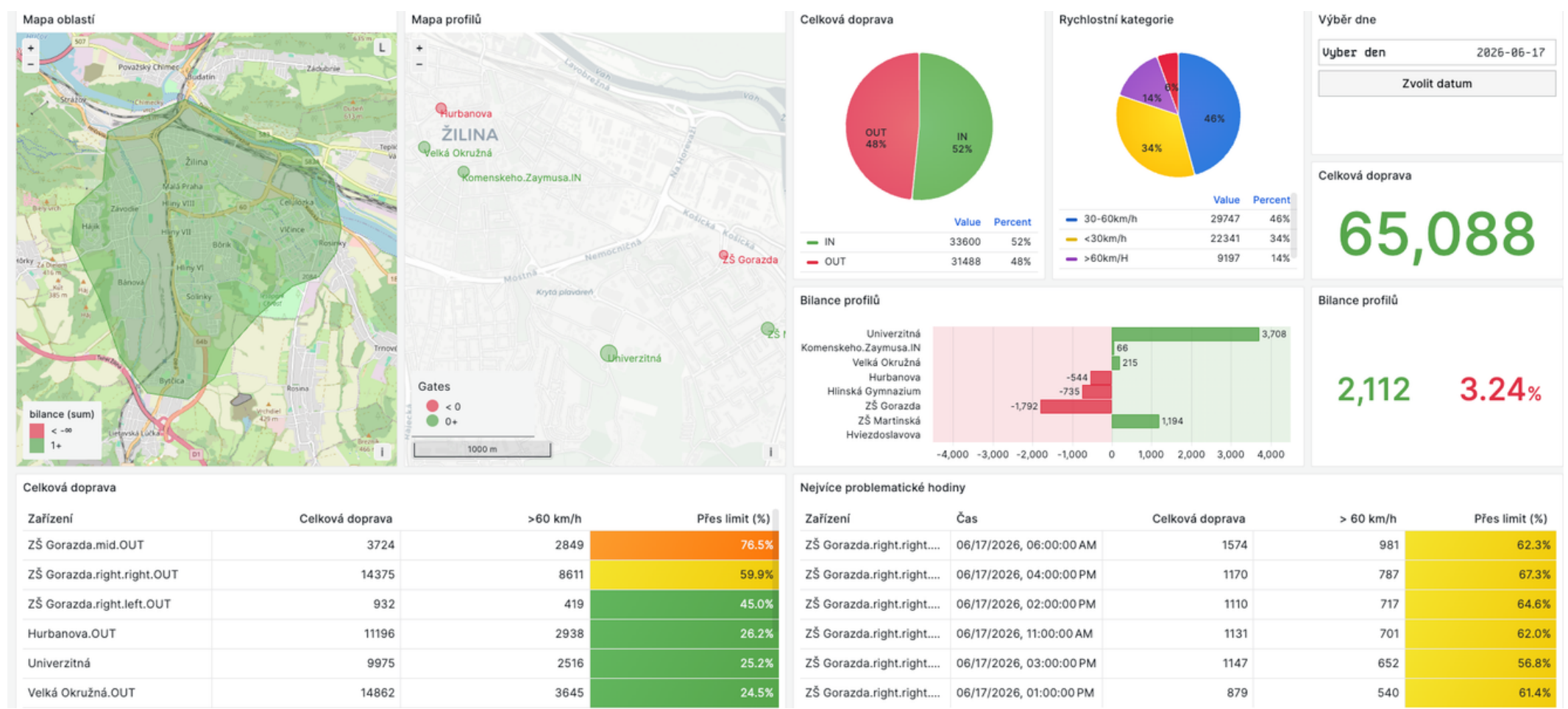
V rámci pilotnej aktivity bolo nasadených **42 nových dopravných senzorov, ktoré boli integrované s existujúcou monitorovacou infraštruktúrou. Tým vznikla sieť viac ako 90 dopravných senzorov naprieč mestom**. Tieto senzory priebežne zbierajú údaje o počtoch vozidiel, rýchlosti a dopravných vzorcoch.

Projekt zároveň zaviedol systém územného mikrozónovania, ktorý rozdeľuje mesto na **61 dopravných zón, a vytvoril základy Nástroja dopravného preventistu a Indexu dopravnej bezpečnosti**. Mesto tak môže identifikovať nebezpečné lokality a určovať priority bezpečnostných investícií na základe objektívnych dôkazov.

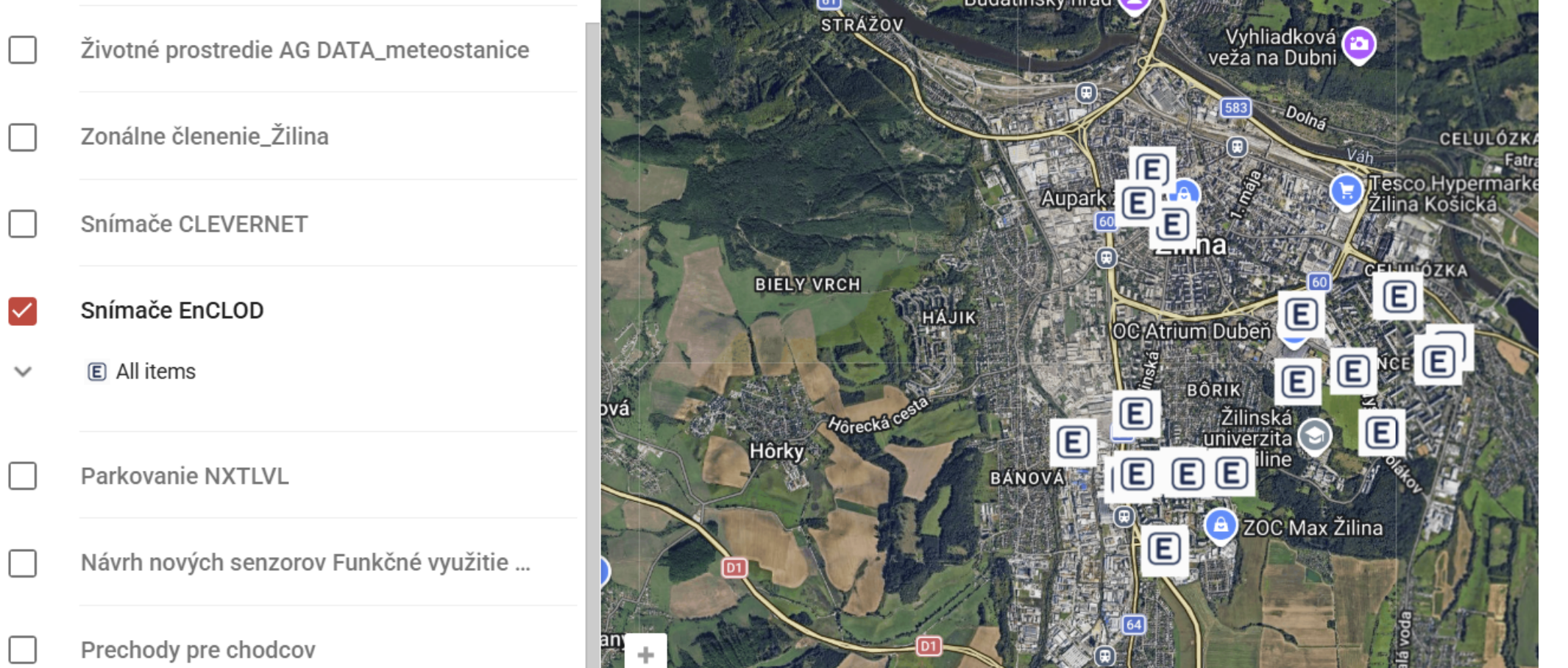


HLAVNÝ VÝSLEDOK

- 42 nových dopravných magnetometrov bolo nainštalovaných.
- Viac ako 90 dopravných senzorov bolo integrovaných do celomestskej monitorovacej siete.
- Bolo vytvorených 61 dopravných mikrozón na podporu mestského plánovania a rozvoja digitálneho dvojčata.
- Dopravné dáta v takmer reálnom čase boli zverejnené ako otvorené dáta.
- Bol vyvinutý prototyp Nástroja dopravného preventistu.
- Bol vytvorený Index dopravnej bezpečnosti na hodnotenie úrovne rizika naprieč mestom.
- Počas Žilinského hackathonu bolo vyvinutých 6 inovatívnych riešení v oblasti mobility a bezpečnosti.



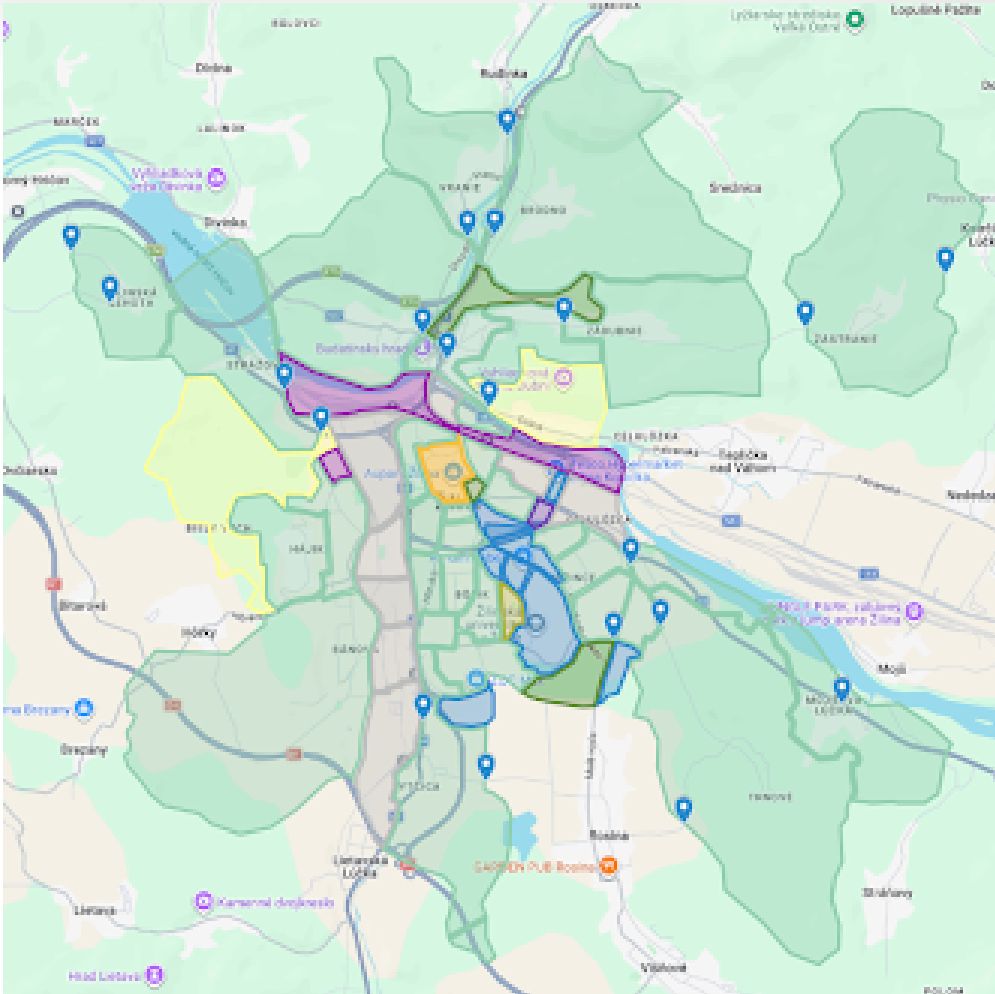
Dashboard Indexu dopravnej bezpečnosti bol vyvinutý v rámci pilotnej aktivity v Žiline. Platforma vizualizuje dopravné dáta získané prostredníctvom Urban Living Lab a podporuje identifikáciu rizikových oblastí, čím pomáha miestnym samosprávam prijímať rozhodnutia založené na dôkazoch s cieľom zlepšiť dopravnú bezpečnosť. Dostupné [TU](#).



Interaktívna mapa Žilinského Urban Living Lab zobrazuje senzory EnCLOD využívané na analýzu dopravnej bezpečnosti a mestské plánovanie.. Dostupné [TU](#).

VPLYV NA MIESTNU SAMOSPRÁVU A MESTO

Pilotná aktivita posilnila miestne riadenie tým, že poskytla spoľahlivé dopravné dáta pre rozhodovanie založené na dôkazoch. Umožnila mestu proaktívne identifikovať rizikové lokality, určovať priority bezpečnostných investícií a zlepšovať mestské plánovanie, pričom zároveň položila základy budúceho digitálneho dvojčata Žiliny.



Navrhovaný plán rozšírenia IoT senzorov a územné mikrozónovanie pre mesto Žilina

VPLYV NA OBČANOV / ZAJINTERESOVANÉ STRANY

Občania získavajú lepší prístup k informáciám o doprave a mobilite prostredníctvom portálu Smart Žilina. Projekt zároveň umožnil študentom, výskumníkom a miestnym inovátorom využívať otvorené dáta na vývoj praktických riešení mestských výziev, čím prispieva k bezpečnejším a efektívnejším službám mobility.

A screenshot of a web application interface for creating a new crossing record. The title is 'Vytvořit nový přechod' (Create new crossing) with a subtitle 'You are creating a new crosswalk passport and its first inspection record.' The form is divided into sections: '1. Basic Information' (expanded), 'GPS', 'Street', 'Specific Name (optional)', 'Safety Class (1-4)', and 'Stav (viditeľnosť) vodorovného dopravného značenia'. The 'Basic Information' section includes a dropdown for 'Aktuální město / trasa' (Current city / route) set to 'Žilina', a date/time field for 'Inspected At' set to '22.04.2026 08:42', and a 'Photos' section with 'Take Photo' and 'Upload from Gallery' buttons. The 'GPS' section has a 'Select on map...' button and a 'Město' dropdown set to 'Žilina'. The 'Street' section has a text input field with 'E.g., Masarykova 123'. The 'Specific Name (optional)' section has a text input field with 'E.g., North, near the school'. The 'Safety Class (1-4)' section has four radio buttons labeled 1, 2, 3, and 4. The 'Stav (viditeľnosť) vodorovného dopravného značenia' section has four radio buttons labeled 1, 2, 3, and 4. At the bottom is a blue button labeled 'Create and Save Record'.

Webový nástroj na mapovanie a hodnotenie priechodov pre chodcov s cieľom vytvoriť otvorený dataset. Dostupné [TU](#).

BUDÚCE CIELE

- **Rozšíriť Urban Living Lab** a integrovať ďalšie dopravné a environmentálne senzory naprieč mestom.
- **Dokončiť a uviesť do prevádzky Nástroj dopravného preventistu** na podporu plánovania bezpečnostných investícií.
- **Konsolidovať všetky datasety z oblasti mobility a dopravy v rámci jednej mestskej platformy.**
- **Pokročiť vo vývoji celomestského digitálneho dvojčata** pre mestské plánovanie založené na dátach.
- **Posilniť spoluprácu s ďalšími samosprávami a zdieľať metodiku naprieč Slovenskom.**
- **Nadalej podporovať komunitne orientované inovácie** prostredníctvom hackathonov a iniciatív otvorených dát.

O PROJEKTE

Projekt EnCLOD sa zameriava na posilnenie riadiacich kapacít 5 miestnych verejných orgánov v strednej Európe prostredníctvom podpory využívania otvorených dát (OD) a senzorových sietí internetu vecí (IoT). Táto iniciatíva posilňuje viacúrovňové riadenie, podporuje zapojenie občianskej spoločnosti a rozvíja verejno-súkromnú spoluprácu. V rámci piatich pilotných území – Vicenza (Taliansko), Olomouc (Česká republika), Debrecín (Maďarsko), Žilina (Slovensko) a Nova Gorica (Slovinsko) – sa rieši konkrétna výzva súvisiaca s oblasťou mobility/dopravy, životného prostredia alebo politiky zmeny klímy prostredníctvom vypracovania 5 miestnych akčných plánov na efektívne využívanie otvorených dát a príležitostí IoT pre územné riadenie a plánovanie mestských regiónov. Projektové aktivity zároveň výrazne zvýšia povedomie a znalosti verejných orgánov o možnostiach otvorených dát a IoT v oblasti územného riadenia, a to prostredníctvom zberu prípadových štúdií a aktivít zameraných na budovanie kapacít. Zapojenie občanov bude posilnené organizovaním podujatí, ako sú hackathony, a aktivitami na zvyšovanie povedomia.



PARTNERI ZAPOJENÍ DO PILOTNEJ AKTIVITY V ŽILINE

UNIVERSITY
OF ŽILINAMesto Žilina
Mesto s tvárou

ĎALŠÍ PROJEKTOVÍ PARTNERI



Provincia di Vicenza

Palacký University
OlomoucI
U
A
VFA UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of ArchitectureMESTNA OBČINA
NOVA GORICA

Disclaimer

This publication has been developed within the EnCLOD project, supported by the Interreg CENTRAL EUROPE Programme with co-financing from the European Union. Its content is the sole responsibility of the authors and the project partnership and does not necessarily reflect the views or positions of the Interreg CENTRAL EUROPE Programme, its programme bodies or the European Union. Neither the programme authorities nor the European Union can be held responsible for any use that may be made of the information contained herein.