

Erasmus+ K2 Strategic Partnership

Project title: YOUTH & THE CITY

PROJECT No. 2023-1-CZ01-KA220-YOU-000166426

Youth & the City

Dobrá praxe

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO.....	3
DOBRÁ PRAXE – ITÁLIE	4
DOBRÁ PRAXE – ČESKÁ REPUBLIKA	18
DOBRÁ PRAXE - PORTUGALSKO	36
DOBRÁ PRAXE - RUMUNSKO	47
DOBRÁ PRAXE - ŠPANĚLSKO.....	59
DOBRÁ PRAXE - TURECKO	71

ÚVODNÍ SLOVO

Města jsou živé ekosystémy, formované lidmi, kteří v nich žijí, nápady, které jimi procházejí, a inovacemi, které určují jejich budoucnost. V projektu Youth and the City jsme se zaměřili na to, jak městské prostory napříč Evropou a nejen jí reagují na potřeby mladých lidí a vytvářejí příležitosti pro jejich aktivní zapojení. Tato kolekce příkladů dobré praxe z České republiky, Španělska, Itálie, Turecka, Rumunska a Portugalska představuje inspirativní ukázky toho, jak města nově přemýšlejí o mobilitě, udržitelnosti, digitalizaci, zapojení mladých i inkluzivním rozhodování.

Každý příklad odráží nejen lokální úspěch, ale také společný závazek budovat chytřejší, zelenější a participativnější města, místa, kde mladí lidé nejsou jen obyvateli, ale spolutvůrci budoucnosti.



DOBRÁ PRAXE – ITÁLIE

Město: Melpignano (Lecce)

Země: Itálie

Populace: 2 117 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: 48,17 let (průměrný věk)
- Rozmanitost: 34 zahraničních obyvatel pocházejících z Rumunska, Albánie, Senegalu a Sýrie

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): Udržitelnost, sociální vztahy a podnikání

Přehled: Melpignano je malé město v jižní Itálii (Salento), kde synergický vztah mezi magistrátem, „komunitním družstvem“ a občany umožnil zaměřit se na udržitelnost a sociální rozvoj v rámci komunity.

Prostřednictvím provádění některých postupů, které budou dále diskutovány, mezi nimiž je:

1. komunitní kompostér;
 2. komunitní včelín;
 3. organicko-etická a místní jídelna;
 4. energická komunita
- zajišťující ekologickou udržitelnost města a také sociální soudržnost.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj, zapojení občanů, potravinová bezpečnost
- **Iniciativa:**
 1. Komunitní kompostér;
 2. Komunitní včelín;
 3. Organicko-etická a místní jídelna;
 4. Energická komunita.
- **Popis:**
 1. Komunitní kompostér je systém degradace biologického odpadu, který přeměňuje potravinový odpad pocházející od obyvatel na kompost, a to i díky činnosti žížal.
 2. Komunitní včelín je skupina 10 včelích úlů spravovaných místní komunitou;
 3. Organicko-etická a místní jídelna znamená poskytování biopotravin vypěstovaných ve stejné části města škole;
 4. Energetická komunita si kladla za cíl vytvořit v rámci obce síť fotovoltaických panelů za účelem poskytování čisté energie obyvatelstvu.
- **Podrobnosti o implementaci:**

1. Komunitní kompostér byl iniciativou obce Melpignano, která díky regionálním fondům vytvořila malý systém kompostování bioodpadu. Je řízena místním sdružením pod dohledem University of Bari. Díky používání žížal a papírových pytlů na odpadky vzniká kvalitní kompost, který se přerozděluje mezi obyvatelstvo. Byla vytvořena online komunita pro sdílení znalostí a informací s formulářem, který je sdílen s místní komunitou, aby bylo možné pochopit efektivitu projektu a jeho opakovatelnost.
 2. Komunitní včelín byl vyvinut jako projekt ke zlepšení opylování, usnadnění sociálních vztahů (mladí a starší lidé se starají o úly) a vytvoření příjmu pro místní obyvatelstvo. Začalo to s 10 úly a 20 lidmi, vyškolenými regionálním sdružením pro udržitelné včelařství, a nyní vyrábí med s nízkým dopadem na životní prostředí a dobrým účinkem na komunitu.
 3. Organicko-etická a místní jídelna byla vyvinuta ve spolupráci místního sdružení se školou a místní správou. Jedná se o poskytování udržitelných, místních a organických potravin dětem ve školách. Bylo vybráno 12 místních farem díky svým ekologickým kritériím ve způsobu pěstování, které dodávají jídlo pilotní škole. Kromě toho si sdružení prosazující iniciativu zaznamenává pokroky a problémy projektu, aby se podělilo o know-how a podpořilo replikovatelnost.
 4. Energetická komunita začala výběrem zájemců o projekt, kdy se některé střechy přizpůsobily instalaci fotovoltaických panelů. Díky spolupráci občanů s místní a krajské správou vznikla první energetická komunita v regionu. Došlo k vytvoření „komunitního družstva“ s instalací 29 fotovoltaických systémů pro 29 členů společenství, které nemělo žádné náklady, ty byly hrazeny družstvem. Peníze získané z energie pak byly použity na financování družstva, které bude systémy vlastnit 20 let.
- **Technologické komponenty:**
1. Komunitní kompostér je low-tech systém, který lze téměř klasifikovat jako přírodní řešení pro recyklaci odpadu. Byla však vytvořena online platforma, která projekt monitoruje a pomáhá komunikaci v rámci komunity. Dále je „kompostovací komunitní karta“, což je speciální karta distribuovaná do každé domácnosti, která slouží ke sběru a sledování odpadu. Nakonec byla zřízena služba „Pronto-kompost“, která spočívá v e-mailovém a telefonickém kontaktu dostupném občanům s žádostí o informace.
 2. Komunitní včelín rovněž neznamená žádné velké technologické komponenty. Byly však vytvořeny webové stránky projektu.
 3. Pro projekt bioetické a místní jídelny byla opět nezbytná pouze dobrá spolupráce a komunikace mezi zainteresovanými stranami.
 4. Energetická komunita je založena na fotovoltaických panelech: i když má tato technologie stále dopad na životní prostředí, poskytuje místní komunitě čistou energii.

- **Výsledky a dopad:**

1. Komunitní kompostér poskytuje kompost místním obyvatelům, čímž podporuje oběhové hospodářství a snižuje náklady na systémy recyklace odpadu. Kromě materiální hodnoty se zlepšuje také sociální soudržnost a spolupráce.
 2. Komunitní včelín poskytuje místní med, který se může stát i zdrojem příjmů, zvýšení biodiverzity, zlepšení opylování (s dobrým výsledkem i v zemědělských oblastech) a posílení sociální sítě díky interakci, ke které dochází ve včelích úlech.
 3. Bioetická a místní jídelna podporuje zdravý životní styl a je příkladem toho, jak je třeba teoreticky i prakticky provádět osvětu v oblasti stravování. Kromě toho místní farmáři benefitují z této příležitosti zvýšením svých příjmů a díky jídlu se zlepší i pocit sounáležitosti se stejnou komunitou. V neposlední řadě je dopad jídelny na životní prostředí, snižováním emisí z dopravy téměř na nulu, zvýšením konzumace ovoce a zeleniny a následně snížením konzumace masa a také podporou ekologického zemědělství a regenerativního zemědělství.
 4. Energetická komunita, kromě poskytování čisté energie občanům Melpignana a pomoci místní ekonomice, vytváří určitý energetický přebytek, který je prodáván do národní energetické sítě. Zisk byl použit na vytvoření provinční sítě pitné vody, na regeneraci parku, na ekologické vzdělávací aktivity a na pomoc rodinám, které to potřebují, na jídelnu a školní učebnice.
- **Výzvy, kterým čelí:**
Kromě energetické komunity, kde bylo hlavním problémem najít udržitelné financování a správně přerozdělit zisky, nebyly hlášeny žádné problémy u zbývajících projektů.
Za zmínku však stojí, že Melpignano v malé komunitě, kde tyto malé projekty mohou dobře fungovat a rozvíjet, je i díky velikosti obce a komunikaci uvnitř institucí a občanů.
V každém případě Itálii tvoří nespočetné množství obcí, jako je tato, kde lze tyto projekty replikovat. Kromě toho by tyto iniciativy mohly být prováděny také ve větších městech, ale na úrovni okresní organizace.
- **Sitografie:**
- <https://www.tuttitalia.it/puglia/77-melpignano/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>
 - <https://it.wikipedia.org/wiki/Melpignano>
 - <https://comunivirtuosi.org/comuni/melpignano/>
 - <https://www.salentokm0.com/it/blog/compostiera-di-comunita-melpignano-il-rifiuto-umido-si-ricicla-kilometro-zero>
 - https://www.progettoscambio.it/?dt_portfolio=apiario-di-comunita
 - <https://www.csvbrindisilecce.it/2021/01/11/mensa-bio-etica-a-km-zero-a-melpignano-il-cibo-e-sano-e-giusto/>
 - <https://www.facebook.com/coopcomunitamelpignano>

- <https://www.italiachecambia.org/2024/02/melpignano-cooperativa-borgo/?fbclid=IwAR14YoGrhUFDxacZ5mKObfoJSBEZWQfKD9InNkV1hdQfYaJRWZ6-42TuNWo>
- https://www.repubblica.it/green-and-blue/2022/10/11/news/comunita_energetica_melpignano-368806942/

Město: Melpignano (Lecce)

Země: Itálie

Populace: 2 117 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: 48,17 let (průměrný věk)
- Rozmanitost: 34 zahraničních obyvatel pocházejících z Rumunska, Albánie, Senegalu a Sýrie

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): Udržitelnost, sociální vztahy a podnikání

Přehled: Melpignano je malé město v jižní Itálii (Salento), kde synergický vztah mezi magistrátem, „komunitním družstvem“ a občany umožnil zaměřit se na udržitelnost a sociální rozvoj v rámci komunity.

Prostřednictvím provádění některých postupů, které budou dále diskutovány, mezi nimiž je:

1. komunitní kompostér;
2. komunitní včelín;
3. organicko-etická a místní jídelna;
4. energická komunita

zajišťující ekologickou udržitelnost města a také sociální soudržnost.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj, zapojení občanů, potravinová bezpečnost
- **Iniciativa:**
 1. Komunitní kompostér;
 2. Komunitní včelín;
 3. Organicko-etická a místní jídelna;
 4. Energická komunita.
- **Popis:**
 5. Komunitní kompostér je systém degradace biologického odpadu, který přeměňuje potravinový odpad pocházející od obyvatel na kompost, a to i díky činnosti žížal.
 6. Komunitní včelín je skupina 10 včelích úlů spravovaných místní komunitou;

7. Organicko-etická a místní jídelna znamená poskytování biopotravin vypěstovaných ve stejné části města škole;
 8. Energetická komunita si kladla za cíl vytvořit v rámci obce síť fotovoltaických panelů za účelem poskytování čisté energie obyvatelstvu.
- **Podrobnosti o implementaci:**
5. Komunitní kompostér byl iniciativou obce Melpignano, která díky regionálním fondům vytvořila malý systém kompostování bioodpadu. Je řízena místním sdružením pod dohledem University of Bari. Díky používání žížal a papírových pytlů na odpady vzniká kvalitní kompost, který se přerozděluje mezi obyvatelstvo. Byla vytvořena online komunita pro sdílení znalostí a informací s formulářem, který je sdílen s místní komunitou, aby bylo možné pochopit efektivitu projektu a jeho opakovatelnost.
 6. Komunitní včelín byl vyvinut jako projekt ke zlepšení opylování, usnadnění sociálních vztahů (mladí a starší lidé se starají o úly) a vytvoření příjmu pro místní obyvatelstvo. Začalo to s 10 úly a 20 lidmi, vyškolenými regionálním sdružením pro udržitelné včelařství, a nyní vyrábí med s nízkým dopadem na životní prostředí a dobrým účinkem na komunitu.
 7. Organicko-etická a místní jídelna byla vyvinuta ve spolupráci místního sdružení se školou a místní správou. Jedná se o poskytování udržitelných, místních a organických potravin dětem ve školách. Bylo vybráno 12 místních farem díky svým ekologickým kritériím ve způsobu pěstování, které dodávají jídlo pilotní škole. Kromě toho si sdružení prosazující iniciativu zaznamenává pokroky a problémy projektu, aby se podělilo o know-how a podpořilo replikovatelnost.
 8. Energetická komunita začala výběrem zájemců o projekt, kdy se některé střechy přizpůsobily instalaci fotovoltaických panelů. Díky spolupráci občanů s místní a krajské správou vznikla první energetická komunita v regionu. Došlo k vytvoření „komunitního družstva“ s instalací 29 fotovoltaických systémů pro 29 členů společenství, které nemělo žádné náklady, ty byly hrazeny družstvem. Peníze získané z energie pak byly použity na financování družstva, které bude systémy vlastnit 20 let.
- **Technologické komponenty:**
5. Komunitní kompostér je low-tech systém, který lze téměř klasifikovat jako přírodní řešení pro recyklaci odpadu. Byla však vytvořena online platforma, která projekt monitoruje a pomáhá komunikaci v rámci komunity. Dále je „kompostovací komunitní karta“, což je speciální karta distribuovaná do každé domácnosti, která slouží ke sběru a sledování odpadu. Nakonec byla zřízena služba „Pronto-kompost“, která spočívá v e-mailovém a telefonickém kontaktu dostupném občanům s žádostí o informace.
 6. Komunitní včelín rovněž neznamená žádné velké technologické komponenty. Byly však vytvořeny webové stránky projektu.

7. Pro projekt bioetické a místní jídelny byla opět nezbytná pouze dobrá spolupráce a komunikace mezi zainteresovanými stranami.
 8. Energetická komunita je založena na fotovoltaických panelech: i když má tato technologie stále dopad na životní prostředí, poskytuje místní komunitě čistou energii.
- **Výsledky a dopad:**
5. Komunitní kompostér poskytuje kompost místním obyvatelům, čímž podporuje oběhové hospodářství a snižuje náklady na systémy recyklace odpadu. Kromě materiální hodnoty se zlepšuje také sociální soudržnost a spolupráce.
 6. Komunitní včelín poskytuje místní med, který se může stát i zdrojem příjmů, zvýšení biodiverzity, zlepšení opylování (s dobrým výsledkem i v zemědělských oblastech) a posílení sociální sítě díky interakci, ke které dochází ve včelích úlech.
 7. Bioetická a místní jídelna podporuje zdravý životní styl a je příkladem toho, jak je třeba teoreticky i prakticky provádět osvětu v oblasti stravování. Kromě toho místní farmáři benefitují z této příležitosti zvýšením svých příjmů a díky jídlu se zlepší i pocit sounáležitosti se stejnou komunitou. V neposlední řadě je dopad jídelny na životní prostředí, snižováním emisí z dopravy téměř na nulu, zvýšením konzumace ovoce a zeleniny a následně snížením konzumace masa a také podporou ekologického zemědělství a regenerativního zemědělství.
 8. Energetická komunita, kromě poskytování čisté energie občanům Melpignana a pomoci místní ekonomice, vytváří určitý energetický přebytek, který je prodáván do národní energetické sítě. Zisk byl použit na vytvoření provinční sítě pitné vody, na regeneraci parku, na ekologické vzdělávací aktivity a na pomoc rodinám, které to potřebují, na jídelnu a školní učebnice.
- **Výzvy, kterým čelí:**
- Kromě energetické komunity, kde bylo hlavním problémem najít udržitelné financování a správně přerozdělit zisky, nebyly hlášeny žádné problémy u zbývajících projektů.
- Za zmínku však stojí, že Melpignano v malé komunitě, kde tyto malé projekty mohou dobře fungovat a rozvíjet, je i díky velikosti obce a komunikaci uvnitř institucí a občanů.
- V každém případě Itálii tvoří nespočetné množství obcí, jako je tato, kde lze tyto projekty replikovat. Kromě toho by tyto iniciativy mohly být prováděny také ve větších městech, ale na úrovni okresní organizace.
- **Sitografie:**
- <https://www.tuttitalia.it/puglia/77-melpignano/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>
 - <https://it.wikipedia.org/wiki/Melpignano>
 - <https://comunivirtuosi.org/comuni/melpignano/>

- <https://www.salentokm0.com/it/blog/compostiera-di-comunita-melpignano-il-rifiuto-umido-si-ricicla-kilometro-zero>
- https://www.progettoscambio.it/?dt_portfolio=apiario-di-comunita
- <https://www.csvbrindisilecce.it/2021/01/11/mensa-bio-etica-a-km-zero-a-melpignano-il-cibo-e-sano-e-giusto/>
- <https://www.facebook.com/coopcomunitamelpignano>
- <https://www.italiachecambia.org/2024/02/melpignano-cooperativa-borgo/?fbclid=IwAR14YoGrhUFDxacZ5mKObfoJSBEZWQfKD9InNkV1hdQfYaJRWZ6-42TuNWo>
- https://www.repubblica.it/green-and-blue/2022/10/11/news/comunita_energetica_melpignano-368806942/

Město: Modugno

Země: Itálie

Populace: 36 334 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: 45,5 let (průměrný rok)
- Rozmanitost: 1 1526 zahraničních rezidentů, převážně z Indie, Číny a Albánie

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): udržitelnost, doprava, recyklace odpadu, produkce biopotravin

Přehled: Modugno je středně velké město na jihu Itálie (Apulie), které nejprve vstoupilo do italské sítě „ctnostných obcí“ (Rete dei Comuni Virtuosi) pro své zapojení do systému recyklace odpadu, ale poté se jeho závazek otevřel udržitelné mobilitě, městská rekvalifikace, genderová vyváženost a další sociálně-environmentální aspekty.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj, recyklace odpadů, rekvalifikace měst, genderová rovnováha
- **Iniciativa:**
 1. Biciplan;
 2. Genere in Comune;
 3. Parco della Legalità
 4. Městský extra panenský olej.
- **Popis:**
 1. Biciplan je projekt pomalé mobility, jehož cílem je propojit některé cyklistické pruhy Modugno s ostatními městy v okolí, stejně jako s některými logistickými uzly (jako je vlakové nádraží a letiště) a některými kulturně-

turistickými místy. Cílem je zvýšit intermodalitu dopravy pro obyvatele a udržitelný cestovní ruch.

2. „Genere in Comune“ („Gender ve městech“) je projekt podporovaný sítí apulských měst, jehož cílem je odstranit genderové rozdíly a genderové stereotypy ve veřejné správě a v populaci.
3. „Parco della Legalità“ (Park Zákonnosti) je rekvalifikační projekt, který proběhl v posledních letech v Modugnu: kde se nacházel opuštěný a nelegální 6-patrová stavba, město něj byl vybudován nový park se stromy, rekreačními oblastmi a městskou společenskou zahradou.
4. „Městský extra panenský olej“ je projekt, jehož cílem je produkce organického oleje z polí obklopujících historicko-archeologické naleziště (Casale di Balsignano), které byly dříve opuštěno a nedávno zrekonstruovány.

- **Podrobnosti o implementaci:**

1. Projekt byl financován díky některým fondům Evropské unie s cílem zvýšit udržitelnost životního prostředí v okolí města. Pro rozhodování o tom, kde a jak vybudovat cyklistické pruhy, byl realizován participativní proces za účasti občanů k vytvoření „Plánu cyklistické mobility“.
2. Modugno je jednou ze 60 obcí, které se účastní programu, jehož cílem je podporovat rovnost žen a mužů prostřednictvím vzdělávání místních správců a akčních plánů. Jde o regionální strategii, do které se spontánně zapojuje magistrát. Poskytování některých prostředků pouze na genderové projekty je způsob, jak se zaměřit přesně na téma, které často není ve veřejné správě centrální.
3. Po vymezení technicko-právních aspektů nelegální stavby byla zbourána a obec koupila pozemek, na kterém stála. Projekt parku byl sepsán a nakonec realizován. Nyní je péče o park svěřena spolkům a církvi, aby realizovaly aktivity a znovu převzaly společnou moc nad územím, které představovalo degradaci životního prostředí a nezákonnost.
4. Obec Modugno se začala starat o pole kolem Casale di Balsignano, kulturní památky obklopené více než 300 olivovníky. Sklízeli oliv a vyrábění oleje, který je významným společensko-kulturním reprezentativním produktem této oblasti. Rekvalifikací kulturního významu místa dali význam i přírodnímu prostředí, péči o krajinu a produkci potravin.

- **Technologické komponenty:**

1. Cyklistické pruhy jsou nízko-technologickým způsobem dopravy. Byly však provedeny studie s cílem podpořit alternativní dopravní systémy, reorganizovat silniční prostor se zvláštní pozorností věnovanou dostupností, zvýšit úroveň bezpečnosti silničního provozu a snížit emise do atmosféry.
2. Online platforma může pomoci dosáhnout cílů projektu „Genere in Comune“, jako je zřízení „Gender Městský Manažer“, vytvoření genderové

zprávy a realizace školících aktivit pro veřejnou správu týkající se politiky při překonávání genderové propasti.

3. Technologie byla použita k plánování demolice a rekonstrukce areálu. Za zmínku stojí, že byly vytvořeny některé systémy pro sběr a skladování vody, aby byla nová společná zeleninová zahrada šetrnější k životnímu prostředí.
4. Ke sklizni oliv nebyly použity žádné inovace: nicméně zachování klasických venkovských technologií je důležité pro zachování tradičního zemědělského povolání na daném území.

- **Výsledky a dopad:**

1. Více než 52 km cyklistických stezek pomohlo obyvatelům, pracovníkům a turistům pohybovat se udržitelnějším způsobem, snížit dopravy, zvýšit kvalitu ovzduší a emisí skleníkových plynů.
2. Projekt je stále příliš mladý na to, aby měl přehled a zprávu o jeho výsledcích. Začít od školení veřejné správy by však mohlo být dobrou technikou, jak dosáhnout dobrých výsledků při odstraňování genderových rozdílů a konečně při prosazování některých dobrých genderových politik.
3. Obyvatelé oblasti ji konečně mohou využít, poté co nebyla k dispozici, jelikož byla ilegální. Ekosystémových služeb, které park poskytuje, je několik. Také sociální spolupráce je posílena díky spolupráci na parku a obecněji díky aktivitám v parku.
4. Kromě údržby a péče o krajinu a sklizně oliv, město zachovává identitu území s venkovskou tradicí. Dále jsou zisky z prodeje oleje na kulturních akcích veřejné správy určeny na zhodnocení kulturního dědictví a zejména monumentálního komplexu Balsignano.

- **Výzvy, kterým čelí:**

Nebylo nalezeno mnoho informací o výzvách, kterým čelíme. Některé úvahy však lze učinit.

1. I když cyklistické pruhy nejsou tak velkou inovací, jih Itálie běžně čelí jejich velkému nedostatku. Z tohoto důvodu pokus změnit paradigma používání intermodality a kol, protože běžný dopravní systém je již velkou výzvou.
2. Ohledně „Genere in Comune“ snižování genderové propasti a změna myšlení ve veřejné správě může představovat velkou výzvu.
3. Z právního hlediska nebylo snadné zbourat nelegální stavbu, stejně jako plánovat znovuzrození parku v této oblasti.
4. A konečně, hlavním problémem výroby městského extra panenského olivového oleje byla opuštěná půda a sucho. Díky technikám pěstování se přesto stále dokázal produkovat vysoce kvalitní olivový olej.

- **Sitography:**

- a) <https://www.tuttitalia.it/puglia/45-modugno/statistiche/indici-demografici-struttura-popolazione/>
- b) <https://comunivirtuosi.org/biciplan-percorsi-mobilita-lenta/>

- c) <https://www.modugnoviva.it/notizie/modugno-finanziato-il-piano-della-mobilita-ciclistica-fase-di-progettazione-partecipata/>
- d) <https://www.modugnoviva.it/notizie/il-resoconto-del-primo-appuntamento-di-genere-in-comune-a-modugno/>
- e) <https://press.regione.puglia.it/-/genere-in-comune-regione-e-anci-puglia-insieme-per-la-diffusione-delle-politiche-di-genere-negli-enti-locali>
- f) <https://comunivirtuosi.org/nasce-il-parco-della-legalita/>
- g) <https://comunivirtuosi.org/lolio-extravergine-comunale/>

Město: Trento

Země: Itálie

Populace: 118 277 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: 44,9 let (průměrný věk)
- Rozmanitost: 13 265 zahraničních rezidentů, pocházejících převážně z Rumunska, Pákistánu a Albánie.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): udržitelnost, sociální začlenění, spolupráce

Přehled: Trento je středně velké město na severu Itálie. Je známé vysokou úrovní kvality života a službami, které poskytuje obyvatelům. Město se nachází v „autonomní provincii Trento“, která má specifickou část zaměřenou na dosažení cílů udržitelného rozvoje (Sviluppo Sostenibile v Trentinu – Agenda 2030). Město také hostilo několik akcí „Smart city week“.

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj, angažovanost občanů, sociální začleňování, zajišťování potravin, nulový odpad
- **Iniciativa:**
 1. Co-HOUSING TRENTINO
 2. Boj proti plýtvání potravinami (TRENTINOSOLIDALE)
 3. DONOTRENTINO
- **Popis:**
 1. Projekt Co-Housing Trentino chce zlepšit sociální bydlení, co-housing a co-bydlení v rámci provincie. Jeho cílem je umožnit komunitě v Trentinu přístup k důstojnému bydlení, jak uvádí první cíl Agendy 2030 (nulová chudoba), ušetřit náklady na správu a pomoci předcházet a překonávat ekonomické a sociální potíže trentinských rodin.

2. Projekt řídí sdružení TrentinoSolidale a spočívá především v přerozdělování potravin, které by se jinak skazily, lidem v nouzi. Jeho cílem je omezit plýtvání potravinami jak ve fázi distribuce pomocí konkrétních akcí, tak ve fázi spotřeby pomocí akcí na zvyšování povědomí a školení. Je inspirováno 12 cíly udržitelného rozvoje: Udržitelná spotřeba a výroba.
3. Iniciativa se skládá z virtuální platformy, která umožňuje průnik nabídky a poptávky zboží a služeb v rámci dárců, kteří je již nevyužívají, a lidí, kteří je potřebují. Realizují je některá místní sdružení, aktivní občané a financuje je regionální a celostátní správa. Jeho cílem je podporovat opětovné použití, oběhové hospodářství, bojovat proti plýtvání a zavádět výchovu k udržitelnosti a sociální solidaritě.

- **Podrobnosti o implementaci:**

1. Nejlepším příkladem projektu je co-housing „Casa alla Vela“. Začalo to v roce 2014, spravovalo ho sociální družstvo SAD. Jde o vícegenerační projekt co-housingu, který seniorům nabízí sdílený domov, kde se náklady na jídlo, elektřinu, vodu, nájem a platy pečovatelské dělí mezi všechny. Ve stejné budově, v jiném bytě, žije skupina vysokoškoláků, kteří dobrovolně pomáhají starším sousedům a podporují tak solidaritu mezi generacemi a komunitami.
2. Potraviny pro okamžitou spotřebu nebo před expirací (obecně všechny produkty, které by se staly odpadem) se sbírají každý den z 330 místních obchodů. Ve stejný den je celá sklizeň proseta, vyčištěna a rozdělena podle druhu. Vše je distribuováno do 30 institucí či jiných sdružení a 32 distribučních center. TRENTINOSOLIDALE vyvinula inovativní distribuční model: umožňuje každému klientovi dostat jídlo, které si vezme domů, v množství úměrném jeho členům, čímž se zabrání dalšímu plýtvání.
3. Platforma vychází z předpokladu, že přispívat může kdokoli, ale přístup k darům má pouze ten, kdo pracuje v oblasti sociálního dobrovolnictví a služeb sociální péče v kontaktu s rodinami a lidmi v nouzi. Tento systém zajišťuje "sledovatelnost" darů a zaručuje, že dary mají šťastný konec.

- **Technologické komponenty:**

1. Více než technologie vyžaduje co-housing dobré organizační schopnosti a spolupráci mezi obyvateli a pracovníky. Energetická účinnost však musí být charakteristikou struktur, aby byly udržitelnější.
2. TRENTINOSOLIDALE zná každého klienta, protože od každého žádá identifikační doklad a dává identifikační kartu s označením distribučního centra, na které se může obrátit. Zaznamenává se přístup každého uživatele do distribučních center. Znájí tak počet uživatelů pro každé centrum, množství potřebných a skutečně distribuovaných potravin. Použitím této elektronické karty se snižuje další odpad a zaznamenává se celková situace.

3. Základem projektu je online platforma: pomocí webové stránky dochází ke shodě mezi poptávkou a nabídkou a lze dosáhnout kruhovitosti objektů. Toto je příklad toho, jak lze síť využít ke snížení plýtvání a posílení sociální spolupráce, která představuje virtuální náměstí, kde lze naplnit potřeby lidí.

- **Výsledky a dopad:**

1. Co-housing má několik pozitivních důsledků: snižuje náklady na správu domu a jídla, zlepšuje důvěru a vzájemnou spolupráci a aktivuje nové formy solidarity a vzájemné pomoci, snižuje zároveň sociální izolaci i energii a spotřeba zdrojů.
2. Asociace zajišťuje distribuci potravin institucím a sdružením pracujícím s nejvíce znevýhodněnými kategoriemi. Tato metoda pomáhá tisícům lidí v sociálních a ekonomických potížích a zároveň snižuje plýtvání potravinami v oblasti. V distribučních centrech se dostavilo kolem 900 rodin, které vybíraly jídlo v průměru 4x měsíčně, celkem 3 600 měsíčních přístupů a 38 042 ročních rodinných přístupů. V posledních letech Asociace obnoví 50 až 60 centů potravin za pracovní den, což je množství, které představuje distribuci přibližně 1 500 000 „ekvivalentních jídel“ ročně.
3. DONOTRENTINO vytvořilo „Síť solidárního znovupoužití“, kde v současné době existuje 15 akreditovaných sdružení na celém území provincie, které mají přístup k darům poskytnutým 188 dárci. 1/3 darovaných věcí našla druhý život. Tímto způsobem se snižuje množství odpadu, stejně jako rychlost výroby a potřebné suroviny. Rovněž se posílí sociální spolupráce a vytvoří se dobrá síť sdružení a dárců.

- **Výzvy, kterým čelí:**

Ve třech výše popsanych projektech nebyly hlášeny žádné velké problémy. Stojí však za zmínku, že vzhledem k tomu, že Trento je autonomní provincií, je snazší získat nějaké finance a finanční pomoc, které mohou být užitečné pro podporu vytváření takových projektů.

- **Reference:**

- a. <https://www.comune.trento.it/Aree-tematiche/Statistiche-e-dati-elettorali/Statistiche/Demografia/Indicatori-demografici/Principali-indicatori-demografici-di-Trento-Anno-2020>
- b. <https://www.tuttitalia.it/trentino-alto-adige/80-trento/statistiche/cittadini-stranieri-2023/>
- c. <https://agenda2030.provincia.tn.it/>
- d. <https://2019.smartcityweek.it/>
- e. <https://agenda2030.provincia.tn.it/Buone-Pratiche/PROGETTO-Co-HOUSING-TRENTINO>
- f. <https://agenda2030.provincia.tn.it/Buone-Pratiche/Scopri-tutte-le-buone-pratiche/Progetto-117-Lotta-allo-spreco-alimentare>
- g. <https://agenda2030.provincia.tn.it/Buone-Pratiche/Scopri-tutte-le-buone-pratiche/DONOTRENTINO>
- h. <https://www.donotrentino.it/home>

DOBRÁ PRAXE – ČESKÁ REPUBLIKA

Město: Praha

Země: Česká republika

Populace: přibližně 1,3 mil.

Klíčové demografické údaje:

- **Věkové skupiny:** Stárnutí obyvatel, s rostoucím počtem důchodců.
- **Rozmanitost:** Stále rozmanitější, s rostoucí populací expatů ze zemí EU i mimo ni

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): Udržitelnost, technologie a zapojení občanů.

Praha, hlavní město České republiky, aktivně prosazuje iniciativy rozvoje Smart City. Zde jsou některé z hlavních oblastí, na které se zaměřuje:

- **Udržitelná městská mobilita:** Praha si klade za cíl snížit dopravní zácpy a znečištění ovzduší prosazováním ekologičtějších možností dopravy. To zahrnuje rozšiřování sítě veřejné dopravy, vytváření cyklistické infrastruktury a podporu používání elektrických vozidel. Důkazem tohoto zaměření je rostoucí počet cyklostezek a dostupnost dobíjecích stanic pro elektromobily po celém městě.
- **Chytré nakládání s odpady:** Město zavádí chytré systémy nakládání s odpady, které zahrnují použití senzorů ke sledování plnosti nádob a optimalizaci sběrných tras. To snižuje zbytečné jízdy kamionů a zlepšuje efektivitu sběru odpadu. Tyto chytré popelnice jsou stále častější po celé Praze.

Pražská iniciativa Smart City je širokým úsilím, ale tyto dvě oblasti jsou jedny z nejviditelnějších a nejpůsobivějších.

Přehled: Pražská iniciativa Smart City, Smart Prague 2030, si klade za cíl využít technologie ke zlepšení obyvatelnosti, udržitelnosti a efektivity města napříč různými sektory. Zaměřuje se na šest klíčových oblastí: Mobilita budoucnosti, Chytré budovy a energie, Bezodpadové město, Atraktivní cestovní ruch, Lidé a městské prostředí a Správa dat.

Zaměřuje se na šest klíčových oblastí: Mobilita budoucnosti, Chytré budovy a energie, Bezodpadové město, Atraktivní cestovní ruch, Lidé a městské prostředí a Správa dat.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj
- **Iniciativa:** Chytré nakládání s odpady

- **Popis:** Tato iniciativa využívá inteligentní popelnice s funkcemi stlačování a senzory hladiny naplnění v reálném čase. Tyto koše optimalizují trasy sběru odpadu, snižují přetékání odpadu a podporují recyklaci.
- **Podrobnosti o implementaci:** Projekt zahrnoval spolupráci mezi městem, společnostmi pro nakládání s odpady a poskytovateli technologií. Pilotní programy byly provedeny v konkrétních okresech před širším zavedením.
- **Technologické komponenty:**
 - Senzory pro detekci úrovně naplnění koše
 - Komunikační sítě pro přenos dat
 - Analýza velkých dat pro optimalizaci trasy
- **Výsledky a dopad:**
 - Snížená frekvence sběru odpadu, což vede k nižší spotřebě paliva a emisím.
 - Zvýšená míra recyklace díky zlepšené infrastruktuře popelnic.
 - Čistější ulice a udržitelnější systém nakládání s odpady.

Chytré systémy nakládání s odpady vedou k efektivnějším trasám sběru odpadu a ke snížení provozu kamionů. To znamená nižší emise a úsporu nákladů pro město. Vzhledem k tomu, že přeplněné koše se stávají méně běžným jevem, přispívají tyto chytré systémy k čistšímu a příjemnějšímu městskému prostředí.

- **Výzvy, kterým čelí:**
 - Počáteční investiční náklady na chytré koše a datovou infrastrukturu.
 - Zvyšování povědomí veřejnosti o správné likvidaci odpadu v novém systému.
 - Vysoká počáteční investice: To lze řešit prostřednictvím partnerství veřejného a soukromého sektoru, kdy soukromé společnosti spolufinancují infrastrukturu výměnou za přístup k datům nebo reklamní příležitosti.
 - Kybernetické hrozby: Implementace robustního šifrování dat a řízení přístupu může tato rizika zmírnit.
 - Změna chování veřejnosti: Vzdělávací kampaně a gamifikační prvky (např. systémy odměn za správné třídění odpadu) mohou povzbudit obyvatele, aby se přizpůsobili novému systému.
- **Kategorie:** Občanská angažovanost
- **Iniciativa:** PID Lítačka
- **Popis:** Tato integrovaná karta MHD umožňuje cestujícím platit za jízdné v různých dopravních prostředcích (metro, tramvaj, autobus) jedním kliknutím. Nabízí pohodlí, zkracuje čekací doby a poskytuje anonymizované cestovní údaje pro lepší plánování sítě.

- **Podrobnosti o implementaci:** Město uzavřelo partnerství s provozovatelem veřejné dopravy a poskytovatelem technologie prodeje jízdenek. Karta byla postupně zaváděna s pobídkami pro první uživatele.
- **Technologické komponenty:**
 - RFID čip v kartě Lítačka
 - Elektronické validátory na vozidlech MHD
 - Centralizovaný systém prodeje jízdenek
- **Výsledky a dopad:**
 - Kratší čekací doby u pokladen a plynulejší tok cestujících.
 - Cenná data pro optimalizaci tras a jízdních řádů veřejné dopravy.
 - Zvýšený počet cestujících ve veřejné dopravě, což může vést ke snížení dopravních zácp.

První údaje naznačují, že iniciativy pražské chytré mobility přispívají ke snižování dopravních zácp a znečištění ovzduší. Je to pravděpodobně způsobeno kombinací faktorů, jako je zvýšené používání veřejné dopravy, cyklistiky a elektrických vozidel. Například rozšiřování sítě veřejné dopravy a rostoucí dostupnost cyklostezek povzbudilo obyvatele, aby si zvolili udržitelnější způsoby dopravy.

- **Výzvy, kterým čelí:**
 - Zajištění kompatibility se stávajícími systémy prodeje jízdenek.
 - Povzbuzení starších občanů a lidí méně obeznámených s technologií, aby si osvojili novou kartu.
 - Digitální předěl: Propast může překlenout nabídka alternativních možností prodeje vstupenek (fyzické karty s omezenou funkcí dobíjení) a poskytování asistenčních programů pro méně technicky zdatné uživatele.
 - Obavy o ochranu osobních údajů: Transparentnost shromažďování a používání dat spolu s přísnými předpisy na ochranu dat mohou vybudovat důvěru občanů.
 - Technické závady a problémy s integrací: Přísné testování a průběžná údržba jsou zásadní pro zajištění hladkého provozu a minimalizaci poruch.

Město: Brno

Země: Česká republika

Populace: 380 000

Klíčové demografické údaje:

- **Věkové skupiny:** Brno má relativně mladou populaci s velkým počtem studentů díky přítomnosti několika univerzit.
- **Rozmanitost:** Město se stává stále rozmanitější, s rostoucí mezinárodní studentskou a profesionální populací.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města):

Brněnský rozvoj Smart City má mnohostranný přístup a zaměřuje se na tři klíčové oblasti:

1. **Udržitelnost:** Brno upřednostňuje odpovědnost vůči životnímu prostředí a efektivitu zdrojů. Mezi příklady patří iniciativa chytrého nakládání s odpady, kterou jste již viděli, ale jde ještě dále. Město také zkoumá obnovitelné zdroje energie, postupy zeleného stavebnictví a podporuje udržitelné dopravní možnosti, jako je cyklistika a elektrická vozidla.
2. **Technika:** Brno uznává technologii jako klíčovou hybnou sílu pokroku. Implementují chytrá řešení napříč různými odvětvími. Patří sem celoměstská veřejná WiFi síť, ale také inteligentní systémy řízení provozu, senzorové sítě pro monitorování životního prostředí a iniciativy e-governmentu pro zefektivnění služeb občanům.
3. **Přeprava:** Brno si klade za cíl vytvořit efektivnější a udržitelnější dopravní systém, což zahrnuje iniciativy, jako je inteligentní systém nakládání s odpady (který snižuje provoz nákladních vozů na svoz odpadu), ale také rozvoj multimodální dopravní sítě, která integruje veřejnou dopravu, cyklistickou infrastrukturu a programy pro sdílení automobilů (car-sharing). Kromě toho zkoumají inovativní řešení, jako jsou inteligentní parkovací systémy a autonomní vozidla (v kontrolovaném prostředí).

Brněnský přístup je unikátní, protože klade důraz nejen na zavádění technologií, ale také na podporu a „**Ekosystém chytrého města**“. To znamená aktivně zapojit občany, univerzity, výzkumné instituce a podniky do vývoje a implementace iniciativ inteligentních měst. Tento přístup založený na spolupráci zajišťuje, že řešení jsou šitá na míru konkrétním potřebám města, a podporuje pocit vlastnictví mezi zúčastněnými stranami.

Přehled:

Brno, druhé největší město v České republice, se svou ambiciózní strategií „Smart City Brno 2050“ razí cestu k chytřejší budoucnosti. Tento komplexní plán přesahuje pouhé technologické upgrady; snaží se vytvořit prosperující městské prostředí, které upřednostňuje udržitelnost, blaho občanů a ekonomický růst.

Hlavní cíle brněnské iniciativy Smart City jsou:

- **Zlepšení kvality života:** Podporou čistšího životního prostředí, efektivního hospodaření se zdroji a zlepšením veřejných služeb chce Brno vytvořit pro své obyvatele pohodlnější a obyvatelnější město.
- **Podpora udržitelnosti:** Udržitelnost je klíčovým pilířem brněnské vize Smart City. Iniciativy se zaměřují na snížení ekologické stopy města, podporu obnovitelných zdrojů energie a vytvoření efektivnějšího systému nakládání s odpady.
- **Hnací inovace:** Brno uznává transformační sílu technologií. Město aktivně využívá inovativní řešení, jako je inteligentní řízení dopravy, senzorové sítě a platformy elektronické veřejné správy, aby zlepšila efektivitu a vytvořila technologicky vyspělejší městskou krajinu.

- **Podpora hospodářského růstu:** Podporou atraktivnějšího a inovativnějšího města s kvalifikovanou pracovní silou chce Brno přilákat podniky a investice vedoucí k ekonomické prosperitě.

Brno ojediněle klade důraz na spolupráci. Koncept „Ekosystém chytrého města“ podporuje partnerství mezi občany, univerzitami, výzkumnými institucemi a podniky. Tento přístup založený na spolupráci zajišťuje, že řešení pro chytrá města jsou šitá na míru konkrétním potřebám města a podporuje pocit vlastnictví a zapojení zúčastněných stran.

Brněnská strategie Smart City není jen o nasazování technologií; jde o využití jeho potenciálu k vytvoření udržitelnějšího, obyvatelnějšího a inovativnějšího města budoucnosti.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Občanská angažovanost
- **Iniciativa:** Brněnská participační platforma
- **Popis:** Tato platforma umožňuje občanům přímo se podílet na vytváření rozvoje brněnského Smart City. Obyvatelé mohou navrhnout nápady, hlasovat o stávajících návrzích a poskytovat zpětnou vazbu k probíhajícím iniciativám.
- **Podrobnosti o implementaci:** Platforma byla spuštěna online a propagována prostřednictvím různých kanálů, včetně městských webových stránek, sociálních médií a veřejných akcí. Město vytvořilo specializovaný tým, který bude platformu spravovat, přezkoumávat návrhy a komunikovat s obyvateli.

Spuštění platformy a propagace: Platforma byla spuštěna online a aktivně propagována prostřednictvím různých kanálů, aby oslovila široké publikum. To zahrnovalo webové stránky města, kampaně na sociálních sítích, veřejná oznámení a prezentace na komunitních akcích. Informace byly k dispozici ve více jazycích, aby byla zajištěna také inkluze.

Správa platformy: Platformu spravuje specializovaný tým v rámci městské správy. Tento tým je zodpovědný za přezkoumání návrhů občanů, usnadňování diskusí, poskytování zpětné vazby a informování obyvatel o pokroku různých iniciativ.

Strategie zapojení: K podpoře participace město využívá různé strategie. Ty zahrnují:

- **Zasílání návrhů:** Obyvatelé mohou předkládat návrhy nových iniciativ Smart City nebo vylepšení stávajících. Platforma poskytuje jasné a uživatelsky přívětivé rozhraní pro předkládání nápadů, nastiňuje kritéria a očekávaný formát.
- **Hlasování a diskuze:** Obyvatelé mohou hlasovat o předložených návrzích a vyjádřit svou podporu každému nápadu. Součástí platformy jsou také diskuzní fóra, kde mohou obyvatelé rozvádět své nápady, klást otázky a zapojit se do konstruktivního dialogu.

- **Mechanismy zpětné vazby:** Platforma umožňuje obyvatelům poskytovat zpětnou vazbu k probíhajícím iniciativám Smart City. Tato zpětná vazba je cenná pro představitele města při zdokonalování stávajících projektů a zajišťování jejich souladu s potřebami a prioritami občanů.
- **Technologické komponenty:** *Online platforma s registrací uživatelů, funkcemi hlasování, diskuzními fóry a mechanismy zpětné vazby.*

Online platforma: Základní komponentou je uživatelsky přívětivá online platforma přístupná z jakéhokoli zařízení s připojením k internetu. Využívá funkce jako:

- **Registrace uživatele:** Obyvatelé se mohou zaregistrovat na platformě a podávat návrhy, hlasovat a účastnit se diskuzí.
 - **Funkce hlasování:** Platforma nabízí bezpečné a transparentní hlasovací mechanismy pro měření názorů občanů na různé iniciativy.
 - **Diskuzní fóra:** Vyhrazená online fóra umožňují obyvatelům zapojit se do diskuzí, sdílet nápady a spolupracovat na návrzích.
 - **Mechanismy zpětné vazby:** Platforma poskytuje obyvatelům různé možnosti, jak odeslat zpětnou vazbu, jako jsou online formuláře, průzkumy a sekce komentářů.
- **Výsledky a dopad:** Brněnská participační platforma zvýšila zapojení občanů do rozvoje Smart City. Obyvatelé se cítí oprávněni přispívat nápady a ovlivňovat rozhodování. To podporuje pocit vlastnictví a spolupráce mezi zúčastněnými stranami.

Zvýšená angažovanost občanů: Brněnská participační platforma prokazatelně zvýšila zapojení občanů do rozvoje Smart City. Obyvatelé se cítí oprávněni přispívat nápady, účastnit se diskuzí a ovlivňovat rozhodování. To podporuje pocit vlastnictví a spolupráce mezi zúčastněnými stranami, což vede k řešení více zaměřeným na občany.

Vylepšené rozhodování: Díky přímému přístupu k prioritám a zájmům občanů mohou představitelé města činit informovanější rozhodnutí o iniciativách Smart City. Platforma jim umožňuje identifikovat oblasti vysokého veřejného zájmu a podle toho přizpůsobit vývoj projektu.

Lepší transparentnost a důvěryhodnost: Platforma podporuje transparentnost rozvoje Smart City tím, že poskytuje obyvatelům jasné informace o probíhajících projektech a příležitostech, jak nabídnout zpětnou vazbu. To podporuje důvěru mezi občany a městskými úřady.

- **Výzvy, kterým čelí:** Podporovat širší účast různých demografických skupin a zajistit, aby byly vyslyšeny všechny hlasy. Město to řešilo tím, že platformu nabízelo v několika jazycích, provádělo osvětové programy v různých čtvrtích a organizovalo workshopy k překlenutí digitální propasti.

- **Dosahování různorodých demografických údajů:** Podpora širší účasti všech demografických skupin ve městě může být náročná. Město to řešilo takto:
 - **Vícejazyčná platforma:** Nabídka obsahu platformy ve více jazycích zajišťuje inkluzivitu pro obyvatele s různým jazykovým zázemím.
 - **Programy cíleného dosahu:** Organizování osvětových programů v různých čtvrtích, zejména těch s nižší online angažovaností, pomáhá překlenout digitální propast a zvýšit povědomí o platformě.
 - **Komunitní partnerství:** Spolupráce s místními komunitními organizacemi a nevládními organizacemi umožňuje cílené oslovení konkrétních demografických skupin, které nemusí být aktivně zapojeny online.
 - **Zajištění, aby byly slyšet všechny hlasy:** Vzhledem k velké a rozmanité populaci je důležité zajistit, aby byly všechny hlasy vyslyšeny a zváženy. Město to řeší takto:
 - **Moderování a facilitace:** Vyhrazený tým monitoruje online diskuze a usnadňuje konstruktivní dialog, aby zabránil kterékoliv skupině dominovat v konverzaci.
 - **Alternativní mechanismy zpětné vazby:** Poskytování alternativních kanálů pro zpětnou vazbu, jako jsou telefonní horké linky nebo osobní schůzky, vychází vstříc obyvatelům, kterým používání online platformy nemusí být příjemné.
- **Kategorie:** Implementace technologie
 - **Iniciativa:** Chytrý systém nakládání s odpady
 - **Popis:** Tato iniciativa využívá technologii senzorů na odpadkových koších ke sledování úrovně naplnění v reálném čase. Tato data se pak použijí k optimalizaci tras sběru odpadu, snížení zbytečných jízd nákladních aut a zlepšení celkové efektivity systému.
 - **Podrobnosti o implementaci:** Město se spojilo se společností pro nakládání s odpady, aby instalovalo senzory a vyvinulo sběrné trasy založené na datech. Odpadkové koše byly vybaveny ultrazvukovými senzory, které přenášejí údaje o stavu naplnění do centrálního systému.

Partnerství veřejného a soukromého sektoru: Brno se spojilo s firmou zabývající se odpadovým hospodářstvím při implementaci systému Smart Waste Management System. Toto partnerství využilo odborných znalostí společnosti pro nakládání s odpady v oblasti logistiky sběru odpadu a jejich schopnosti instalovat a udržovat senzory. Město na druhou stranu poskytlo přístup k veřejné infrastruktuře a odbornosti v oblasti správy dat.

Instalace senzoru a síť: Ultrazvukové senzory byly instalovány na určené odpadkové koše po celém městě. Tyto senzory používají zvukové vlny k detekci úrovně naplnění nádoby a přenášejí tato data bezdrátově do centrálního systému. Město a jeho partnerská společnost zřídily zabezpečenou síť internetu věcí (IoT), která zajišťuje spolehlivý přenos dat.

Analýza dat a optimalizace trasy: Centrální systém shromažďuje data ze všech senzorů v reálném čase. Software pro analýzu dat pak tyto informace zpracuje, aby určil úroveň naplnění každé přihrádky. Pomocí těchto dat může systém optimalizovat trasy sběru odpadu a upřednostňovat nádoby, které se blíží kapacitě. To umožňuje efektivnější využití svozových vozidel a snižuje počet zbytečných jízd.

- **Technologické komponenty:** Ultrazvukové senzory, síť internetu věcí (IoT), software pro analýzu dat.

Ultrazvukové senzory: Tyto nerušivé senzory vysílají zvukové vlny a měří čas, který trvá, než se vlny vrátí zpět. Na základě doby odezvy může senzor určit úroveň naplnění nádoby.

Síť internetu věcí (IoT): Zabezpečená síť umožňuje bezdrátovou komunikaci mezi senzory na popelnicích a centrálním systémem správy dat.

Software pro analýzu dat: Tento software zpracovává data senzoru, aby určil úroveň naplnění nádob, identifikoval trendy v produkci odpadu a optimalizoval trasy sběru na základě informací v reálném čase.

- **Výsledky a dopad:** Smart Waste Management System snížil počet zbytečných jízd nákladních aut, zlepšil efektivitu sběru odpadu a snížil emise. I tato iniciativa přispívá k čistšímu a příjemnějšímu městskému prostředí.

Snížené emise: Optimalizované sběrné trasy vedou k menšímu počtu jízd nákladních aut, což má za následek nižší spotřebu paliva a snížení emisí skleníkových plynů.

Vylepšená účinnost: Data v reálném čase umožňují efektivnější sběr odpadu, minimalizují přetečení a potřebu dalších svozů. To znamená úsporu nákladů pro město a společnost zabývající se nakládáním s odpady.

Čistší městské prostředí: Zajištěním vyprázdnění popelnic před přetečením systém přispívá k čistšímu a příjemnějšímu městskému prostředí pro obyvatele.

- **Výzvy, kterým čelí:** Počáteční investiční náklady, obavy o bezpečnost dat. Ty byly řešeny prostřednictvím partnerství veřejného a soukromého sektoru a přísných protokolů pro zabezpečení dat.

Počáteční investiční náklady: Instalace senzorů a vývoj systému správy dat vyžaduje počáteční investice. Brno to řešilo prostřednictvím partnerství veřejného a soukromého sektoru, kdy se o náklady dělilo město a společnost odpadového hospodářství.

Obavy o bezpečnost dat: Klíčovým zájmem bylo zabezpečení dat, protože systém shromažďuje informace o vzorcích produkce odpadu. Pro zajištění soukromí dat a zabránění neoprávněnému přístupu byly implementovány přísné protokoly zabezpečení dat.

- **Budoucí vývoj:** Brno zkoumá další integraci Smart Waste Management System. To může zahrnovat:
 - **Rozšíření pokrytí senzoru:** Vybavení více odpadkových košů senzory pro vytvoření celoměstské sítě pro optimalizovaný sběr.
 - **Integrace s platformou Smart City:** Data v reálném čase o stavu naplnění popelnic by mohla být integrována s Brněnskou participační platformou, což občanům umožňuje sledovat harmonogramy svozu odpadu a hlásit jakékoliv problémy.
 - **Variabilní poplatky za svoz odpadu:** V budoucnu by systém mohl být použit k implementaci systému „pay-as-you-throw“, kdy by se obyvatelům účtovalo na základě množství odpadu, který vyprodukují.

Město: Plzeň

Země: Česká republika

Populace: přibližně 170 000

Klíčové demografické údaje:

- **Věkové skupiny:** Plzeň se může pochlubit poměrně rovnoměrným rozložením věku obyvatel, s mírným nárůstem ve skupině 25-44 let. To ukazuje na zdravou směs mladých profesionálů, rodin a důchodců.
- **Rozmanitost:** Rostoucí mezinárodní studentská populace se zaměřením na přilákání kvalifikovaných odborníků. Město zažívá nárůst mezinárodní studentské populace, protože aktivně přitahuje kvalifikované odborníky ze zahraničí. To přispívá k živější a kosmopolitnější atmosféře.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): Plzeň přistupuje k rozvoji chytrého města mnohostranně. Klíčovými oblastmi zájmu jsou udržitelnost, technologie a zapojení občanů. Tento holistický přístup zajišťuje všestranný rozvoj, který zohledňuje environmentální, technologické a sociální aspekty městského života.

Přehled: Plzeň, české historické město, aktivně přijímá iniciativy Smart City. Mezi jejich cíle patří zlepšení udržitelnosti, zlepšení blahobytu občanů a podpora inovací. Plzeň využívá technologie k vytvoření efektivnějšího, obyvatelnějšího a perspektivního městského prostředí.

Plzeň, která je známá svou historií a tradicí vaření piva, se proměňuje v pokrokové Smart City. Její vizí je vytvořit udržitelné, technologicky vyspělé a vysoce obyvatelné městské prostředí pro všechny obyvatele. Efektivním využitím technologií se Plzeň snaží zvýšit efektivitu v oblastech, jako je nakládání s odpady a doprava. Kromě toho upřednostňuje zapojení občanů prostřednictvím iniciativ, jako je Plzeňské Digitální Laboratoře, a podporují pocit spoluvlastnictví komunity při utváření budoucnosti města.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj
- **Iniciativa:** Chytré nakládání s odpady
- **Popis:** Plzeň implementovala síť inovativních podzemních kontejnerů .exclamation Tyto kontejnery mají vestavěné senzory stavu naplnění, které sdělují data v reálném čase .exclamation, což umožňuje společností pro nakládání s odpady optimalizovat sběrné cesty a zajistit, že koše budou vyprazdňovány pouze v případě potřeby. To výrazně snižuje počet zbytečných jízd sběrných aut, což vede k:
 - snížené spotřebě paliva a emise CO₂: Optimalizací tras město drasticky snižuje dopad sběru odpadu na životní prostředí.
 - zlepšení kvality ovzduší: Méně sběrných aut na silnicích znamená čistší vzduch pro obyvatele
 - snížení hlukového znečištění: Méně svozových jízd znamená pro obyvatele menší obtěžování hlukem, zejména v pozdních nočních hodinách.
- **Podrobnosti o implementaci:** Pro úspěch této iniciativy bylo klíčové partnerství s pokrokovou společností zabývající se nakládáním s odpady. Společnost byla zodpovědná za instalaci a správu senzorové sítě a zajišťovala její hladký chod.

Plzeň navíc zahájila komplexní osvětové kampaně, které mají obyvatele poučit o správném třídění odpadu pro nový systém. To zahrnovalo jasné značení na sběrných místech a informační materiály distribuované po městě.

- **Technologické komponenty:** Základní technologií této iniciativy je síť senzorů podzemních kontejnerů. Tyto senzory využívají různé technologie, jako je ultrazvuková nebo laserová detekce, k přesnému měření údajů o hladině náplně. Kromě toho hraje důležitou roli software pro sběr a analýzu dat v reálném čase. Tento software přijímá data ze senzorů, analyzuje je a generuje optimalizované sběrné trasy pro společnosti zabývající se nakládáním s odpady.
- **Výsledky a dopad:** Zavedení chytrého nakládání s odpady přineslo Plzni několik pozitivních výsledků. Snížené náklady na svoz odpadu se promítají do finančních úspor města. Nižší emise CO₂ přispívají k čistšímu životnímu prostředí a udržitelnější budoucnosti. Celková čistota města se také výrazně zlepšila díky optimalizovaným svozovým plánům a vzdělávání obyvatel o správném třídění odpadu.
 - Snížení nákladů na svoz odpadu: Optimalizací svozových tras a minimalizací zbytečných jízd dosáhla Plzeň výrazných finančních úspor. Tyto úspory mohou být směřovány do dalších důležitých iniciativ města.
 - Snížené emise CO₂: Snížení počtu jízd sběrných aut se přímo promítá do menší uhlíkové stopy pro město. To přispívá k čistšímu ovzduší a bojuje proti změně klimatu.
 - Zlepšená celková čistota města: Díky optimalizovaným svozovým plánům a správnému třídění odpadu podpořeným vzděláváním obyvatel se celková čistota Plzně výrazně zlepšila. To vede k estetičtějšímu a zdravějšímu městskému prostředí.
 - Zvýšená spokojenost občanů: Obyvatelé oceňují čistší ulice a udržitelnější přístup k nakládání s odpady. To podporuje pocit hrdosti komunity a spokojenosti s úsilím města.
 - Rozhodování na základě dat: Data v reálném čase shromážděná ze senzorů umožňují představitelům města činit informovaná rozhodnutí o strategiích nakládání s odpady. Tato data lze použít k identifikaci oblastí s vyšší tvorbou odpadu nebo k úpravě harmonogramů sběru na základě sezónních výkyvů.
- **Výzvy, kterým čelí:** Vzdělávání obyvatel o správném třídění odpadu pro nový systém bylo klíčovou výzvou. Ne každý znal odlišené přihrádky na různé druhy odpadu. Plzeň se této výzvě postavila zahájením informativních kampaní pro veřejnost. Jasné značení na sběrných místech dále pomohlo obyvatelům efektivně využívat nový systém.

- **Počáteční investiční náklady:** Instalace a údržba sítě senzorů vyžadovala značné počáteční investice. Plzeň tuto výzvu řešila navázáním partnerství s odpadovou společností, která se podílela na finanční zátěži.
 - **Přijetí nové technologie veřejností:** Někteří obyvatelé s využitím nových podzemních kontejnerů váhali. Město to řešilo poskytnutím jasných pokynů a vzdělávacích kampaní, aby obyvatelé pochopili, jak správně třídit a likvidovat odpad.
- **Kategorie:** *Občanská angažovanost*
- **Iniciativa:** Plzeňské Digitální Laboratoře (Pilsen Digital Labs)
- **Popis:** Plzeň založila unikátní platformu pro spoluvytváření pod názvem Plzeňské Digitální Laboratoře (Pilsen Digital Labs). Tato platforma slouží jako centrum pro zapojení občanů do rozvoje chytrých měst. Obyvatelé mohou navrhnout inovativní nápady na zlepšení města, spolupracovat na těchto nápadech s ostatními občany a spolupracovat s představiteli města na jejich uvedení do života. Plzeňské digitální laboratoře také během roku nabízejí různé workshopy, hackathony a události.
- Tyto akce poskytují platformu pro sdílení znalostí, brainstormingová setkání a podporu pocitu vlastnictví komunity při utváření budoucnosti města.
- **Podrobnosti o implementaci:** Plzeňské digitální laboratoře fungují prostřednictvím specializované online platformy. Tato platforma umožňuje obyvatelům předkládat nápady, diskutovat o nich s ostatními a spolupracovat na jejich rozvoji.
- Fyzický co-workingový prostor navíc poskytuje místo pro osobní setkání a společnou práci. Pro zajištění různorodé účasti Plzeň aktivně spolupracuje s univerzitami a výzkumnými institucemi. Tyto instituce přispívají cennými odbornými znalostmi a propojují město s širší skupinou inovativních myslí.
- **Technologické komponenty:** Online platforma je základní technologickou součástí Plzeňských digitálních laboratoří. Umožňuje předkládání nápadů, diskuzní fóra, nástroje pro spolupráci a sledování pokroku. Tato platforma podporuje komunikaci a spolupráci mezi obyvateli a představiteli města.
- **Výsledky a dopad:**

- **Větší zapojení občanů do městského plánování:** Obyvatelé mají nyní přímý hlas při utváření budoucnosti svého města. Plzeňské digitální laboratoře umožňují občanům přispívat svými nápady a odbornými znalostmi, což vede k inkluzivnějšímu a demokratičtějšímu procesu plánování.
- **Více řešení zaměřených na uživatele:** Zapracováním zpětné vazby od občanů může město rozvíjet iniciativy inteligentních měst, které lépe reagují na potřeby a aspirace jeho obyvatel. To vede k řešením, která budou s větší pravděpodobností přijata a budou mít pozitivní dopad na životy lidí.
- **Silnější pocit vlastnictví komunity:** Spoluvytvořená platforma podporuje pocit sdílené odpovědnosti za blaho města. Obyvatelé se cítí více zahrnuti do úspěchu iniciativy Smart City, což vede k větší spolupráci a silnějšímu pocitu komunitního ducha.
- **Identifikace inovativních nápadů:** Plzeňské digitální laboratoře se staly živnou půdou pro inovativní řešení. Využitím kolektivní inteligence svých obyvatel může město objevit nové a nečekané způsoby, jak zlepšit městský život.
- **Přilákání a udržení talentů:** Město, které aktivně zapojuje své občany, je vnímáno jako atraktivnější pro kvalifikované odborníky a mladé lidi. To může přispět k celkovému hospodářskému růstu a rozvoji města.

- **Výzvy, kterým čelí:**
 - **Zajištění různorodé účasti:** Existovala obava, že používání online platformy může být pohodlné pouze pro konkrétní demografickou skupinu. Plzeň to řešila nabídkou workshopů o digitální gramotnosti a poskytováním alternativních způsobů zapojení, jako jsou telefonní horké linky nebo osobní schůzky.
 - **Řešení digitální propasti:** Ne všichni obyvatelé mají stejný přístup k technologiím nebo internetu. Město to řešilo vytvořením fyzických co-workingových prostorů a spoluprací s komunitními centry na poskytování veřejného přístupu k internetu.
 - **Řízení očekávání rezidentů:** Ne všechny předložené nápady lze realizovat. Město zavedlo jasný proces hodnocení návrhů a sdělování výsledků obyvatelům.
 - To pomáhá řídit očekávání a zajišťuje transparentnost.

Město: Ostrava

Země: Česká republika

Populace: přibližně 300 000 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- **Věkové skupiny:** Ostrava se může pochlubit poměrně rovnoměrným věkovým rozložením, s mírným nárůstem ve skupině 22-40 let. To je přičítáno přítomnosti několika univerzit a rostoucímu technologickému průmyslu, který přitahuje mladé odborníky.

- **Rozmanitost:** Město zažívá nárůst mezinárodní studentské populace spolu s úsilím přilákat mladé odborníky, zejména v technologických a průmyslových odvětvích. To přispívá k živější a kosmopolitnější atmosféře.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města):

Ostrava přistupuje k rozvoji chytrého města mnohostranně. Klíčovými oblastmi zájmu jsou udržitelnost, implementace technologií a zapojení občanů. Tento holistický přístup zajišťuje všestranný rozvoj, který zohledňuje environmentální, technologické a sociální aspekty městského života.

Přehled:

Ostrava, město s bohatou průmyslovou minulostí, se aktivně proměňuje v prozíravé chytré město. Jejich vizí je vytvořit udržitelné, technologicky vyspělé a na občany zaměřené městské prostředí.

Prostřednictvím různých iniciativ v oblasti chytrých měst se Ostrava snaží zlepšit energetickou účinnost, nakládání s odpady, dopravu a celkovou kvalitu života svých obyvatel. Aktivně podporují účast občanů a využívají otevřená data k podpoře inovací a transparentnosti.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj
- **Iniciativa:** Projekt Smart Grid
- **Popis:** Ostrava se spojila s energetickou společností při implementaci systému chytré sítě. Tento systém využívá inteligentní měřiče a pokročilou analýzu dat k optimalizaci distribuce a spotřeby energie ve městě.
- **Podrobnosti o implementaci:**
 - Projekt zahrnoval instalaci inteligentních měřičů v domácnostech a podnicích, které umožňují sledování spotřeby energie v reálném čase. Pokročilý software analyzuje tato data, aby identifikoval oblasti pro zlepšení účinnosti a potenciální výpadky napájení.
- **Technologické komponenty:**
 - Inteligentní měřiče: Tyto pokročilé měřiče nepřetržitě monitorují a zaznamenávají spotřebu elektřiny a poskytují podrobný obraz o vzorcích spotřeby energie.
 - Software pro sběr a analýzu dat: Tento software hraje klíčovou roli při zpracování obrovského množství dat shromážděných z inteligentních měřičů. Identifikuje trendy, potenciální neefektivitu a oblasti pro optimalizaci.

- Infrastruktura komunikační sítě: Bezpečná a spolehlivá komunikační síť je nezbytná pro přenos dat v reálném čase mezi inteligentními měřiči a centrálním řídicím systémem.
- **Výsledky a dopad:**
 - Snížená spotřeba energie: Identifikací a řešením neefektivity v energetické síti pomáhá inteligentní síť obyvatelům a podnikům snížit jejich účty za energii. To se promítá nejen do finančních úspor, ale také přispívá k udržitelnějšímu městu se sníženou uhlíkovou stopou.
 - Vylepšená spolehlivost sítě: Data v reálném čase umožňují lepší predikci a prevenci výpadků napájení. Systém dokáže identifikovat potenciální problémy a podniknout nápravná opatření dříve, než naruší službu, čímž zvýší celkovou stabilitu sítě.
 - Zvýšená integrace obnovitelné energie: Inteligentní síť usnadňuje bezproblémovou integraci obnovitelných zdrojů energie, jako je solární a větrná energie, do energetického mixu města. To umožňuje Ostravě diverzifikovat své energetické portfolio a posunout se směrem k udržitelnější budoucnosti.
- **Výzvy, kterým čelí:**
 - Počáteční investiční náklady: Implementace systému inteligentní sítě vyžaduje značné počáteční investice do instalace inteligentních měřičů, infrastruktury pro správu dat a vývoje softwaru. Ostrava se s touto výzvou vypořádala partnerstvím s energetickou společností a využila spolupráce veřejného a soukromého sektoru ke sdílení finanční zátěže.
 - Změna chování spotřebitelů: Pro maximalizaci dopadu inteligentní sítě bylo zásadní povzbudit obyvatele, aby si osvojili návyky na úsporu energie. Město zahájilo osvětové kampaně a poskytlo pobídky pro energeticky účinné spotřebiče, čímž podpořilo změny chování, které doplňují technologický pokrok.
- **Kategorie:** Občanská angažovanost
- **Iniciativa:** Otevřete datový portál
- **Popis:** Ostrava zřídila Open Data Portal, centrální platformu poskytující obyvatelům přístup k různým datovým souborům generovaným městem. Tato data zahrnují informace o veřejné dopravě, kvalitě ovzduší, svozu odpadu a další.
- **Podrobnosti o implementaci:** Město se spojilo s IT specialisty na vývoji a údržbě Open Data Portal. Soubory dat jsou nahrány v uživatelsky přívětivých formátech, doprovázených jasnými vysvětleními, definicemi a dokonce vizualizacemi, aby se zlepšila dostupnost a porozumění pro obyvatele s různým technickým zázemím.

- **Technologické komponenty:**
 - Otevřená datová platforma: Tato bezpečná online platforma slouží jako centrální úložiště pro všechny datové soubory vytvořené městem, které jsou zpřístupněny veřejnosti.
 - Nástroje pro správu a vizualizaci dat: Tyto nástroje zajišťují, že soubory dat jsou odesílány ve standardizovaných formátech, což umožňuje snadné vyhledávání, stahování a analýzu. Nástroje pro vizualizaci dat, jako jsou tabulky a grafy, navíc pomáhají uživatelům porozumět složitým datovým sadám intuitivněji.
- **Výsledky a dopad:**
 - Větší transparentnost: Otevřená data umožňují občanům volat městské úředníky k odpovědnosti a chápat, jak jsou utráceny jejich peníze z daní.
 - Podpora inovací: Vývojáři a podnikatelé mohou využívat otevřená data k vytváření inovativních aplikací a služeb, které zlepšují život ve městě.
 - Větší zapojení občanů: Obyvatelé mohou přistupovat k datům relevantním pro jejich čtvrti a analyzovat je, což podporuje pocit vlastnictví a účasti na utváření města.
- **Výzvy, kterým čelí:**
 - Standardizace dat: Zajištění konzistence a kompatibility napříč různými datovými sadami byla výzva. Město to řešilo zavedením standardů a protokolů kvality dat.
 - Digitální gramotnost: Ne všichni obyvatelé mají dovednosti analyzovat a interpretovat otevřená data. Ostrava nabízí workshopy a školení k překonání digitální propasti.
- **Kategorie:** Implementace technologie
- **Iniciativa:** Inteligentní systém řízení provozu (ITMS)
- **Popis:** Ostrava implementovala systém inteligentního řízení dopravy (ITMS) pro optimalizaci plynulosti dopravy v celém městě. Systém využívá data ze senzorů a kamer v reálném čase k dynamickému přizpůsobení dopravních signálů na základě aktuální dopravní situace.
- **Podrobnosti o implementaci:** Město instalovalo na klíčových křižovatkách dopravní senzory a kamery, aby v reálném čase sbíraly data o objemu dopravy a zácpách. Tato data jsou převedena do centrálního řídicího systému, který využívá algoritmy k optimalizaci časování semaforů.
- **Technologické komponenty:** Dopravní senzory, kamery, datová komunikační síť, systém řízení semaforů s optimalizačním softwarem.

- **Výsledky a dopad:**

- Snížení dopravních zácp: Dynamickým nastavováním semaforů pomáhá ITMS plynulejší provoz, což vede ke zkrácení doby jízdy a menším zácpám.
- Snížené emise CO₂: Snížené dopravní zácpy se promítají do menšího počtu vozidel na volnoběh a nižších celkových emisí CO₂, což přispívá k čistšímu ovzduší.
- Zlepšená efektivita veřejné dopravy: Hladší dopravní tok prospívá veřejné dopravě tím, že zajišťuje, aby autobusy a tramvaje mohly jezdit podle jízdního řádu.

- **Výzvy, kterým čelí:**

- Zabezpečení dat: Zajištění bezpečnosti provozních dat v reálném čase bylo primárním zájmem. Město to vyřešilo zavedením robustných opatření kybernetické bezpečnosti a protokolů pro šifrování dat.
- Náklady na údržbu: Údržba infrastruktury ITMS vyžaduje průběžné investice. Ostrava se spojila s technologickými společnostmi, aby prozkoumala nákladově efektivní řešení údržby.

DOBRÁ PRAXE - PORTUGALSKO

Město: Gondomar

Země: Portugalsko

Populace: přibližně 169 tisíc obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: Různé věkové skupiny, z nichž značná část spadá do produktivního věku.
- Rozmanitost: Gondomar se vyznačuje kulturní a etnickou rozmanitostí, která přispívá k živému komunitnímu životu.
- Další

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): udržitelnost

Důraz Gondomaru na udržitelnost pramení z jeho závazku zajistit dlouhodobý blahobyt svých obyvatel a zachování přirozeného prostředí. Město uznalo provázanost sociálních, ekonomických a environmentálních faktorů a přijalo udržitelnost jako hlavní princip městského rozvoje.

1. Ochrana životního prostředí: Gondomar se nachází v regionu známém svou přírodní krásou a ekologickým významem. Město je obklopeno svěží krajinou, včetně řeky Douro a jejích malebných údolí. K ochraně těchto vzácných přírodních bohatství přijal Gondomar udržitelné postupy zaměřené na snížení zhoršování životního prostředí a zachování biologické rozmanitosti. Podporou obnovitelných zdrojů energie, zaváděním inteligentních systémů hospodaření s vodou a rozšiřováním zelených ploch se město snaží minimalizovat svou ekologickou stopu a zachovat své přírodní dědictví pro budoucí generace.
2. Zmírňování změny klimatu: Vzhledem k tomu, že změna klimatu představuje pro komunitu na celém světě stále vážnější hrozby, Gondomar si uvědomuje naléhavou potřebu zmírnit její dopad a vybudovat odolnost. Přechodem na obnovitelné zdroje energie a elektrifikací veřejné dopravy se město snaží snížit emise skleníkových plynů a bojovat proti změně klimatu. Tyto iniciativy nejen přispívají ke globálnímu úsilí o omezení nárůstu teploty, ale také pomáhají Gondomaru přizpůsobit se měnícímu se klimatu podporou udržitelných postupů a snižováním zranitelnosti vůči extrémním povětrnostním jevům.
3. Kvalita života: Udržitelnost je ústředním bodem vize Gondomaru o vytvoření obyvatelné a prosperující komunity pro její obyvatele. Upřednostňováním udržitelnosti v městském plánování a rozvoji se město snaží zvýšit kvalitu života svých obyvatel. Přístup k čistému vzduchu, bezpečné pitné vodě a zeleným plochám je nezbytný pro fyzickou a duševní pohodu. Iniciativy udržitelnosti Gondomaru, jako je elektrifikace veřejné dopravy a rozvoj městské zeleně, nejen zlepšují podmínky životního prostředí, ale také podporují zdraví, spravedlnost a sociální soudržnost.
4. Ekonomické výhody: Kromě environmentálních a sociálních výhod Gondomar uznává ekonomické výhody udržitelnosti. Investicemi do obnovitelné energie, chytré infrastruktury a udržitelných dopravních systémů město nejen snižuje provozní náklady, ale také stimuluje hospodářský růst a tvorbu pracovních míst. Přechod na obnovitelné zdroje energie například snižuje závislost na drahých fosilních palivech, a tím snižuje náklady na energii pro obyvatele a podniky. Kromě

toho může rozvoj zelených ploch a iniciativy udržitelného cestovního ruchu přilákat návštěvníky, vytvářet příjmy a podporovat místní podniky. Přijetí udržitelnosti jako základní hodnoty nejen chrání životní prostředí, ale také staví Gondomar jako perspektivní a ekonomicky konkurenceschopné město na globálním trhu.

Začleněním udržitelnosti do svého městského plánování a strategií rozvoje se město snaží vytvořit odolnou, spravedlivou a prosperující komunitu pro současné i budoucí generace.

Přehled:

Gondomar podnikl významné kroky k prosazení své agendy udržitelnosti prostřednictvím podpory iniciativ v oblasti obnovitelné energie. Tento přístup je řízen závazkem města snížit svou závislost na fosilních palivech a snížit emise skleníkových plynů. Obec investovala do různých projektů, včetně instalace solárních panelů na veřejné budovy a rozvoje malých větrných elektráren. Tyto snahy jsou součástí širší strategie přechodu na udržitelný energetický mix, využívající místní obnovitelné zdroje k zajištění čistších a udržitelnějších dodávek energie.

Pozoruhodným příkladem této iniciativy je přestavba Quinta do Passal, bývalé zemědělské usedlosti přeměněné na centrum obnovitelné energie a komunitních aktivit. Tato 4-hektarová lokalita v historickém centru Gramido, Valbom, slavnostně otevřená 12. září 2013 v rámci programu Polis, se stala vzorem pro udržitelný rozvoj. Obsahuje solární panely, fotovoltaické systémy a systémy na zavlažování z vrtů, což demonstduje integrovaný přístup k řízení energie a zdrojů.

Quinta do Passal neslouží pouze jako energeticky účinný rekreační prostor, ale také pořádá vzdělávací programy o udržitelnosti, které posilují povědomí o životním prostředí mezi obyvateli. Komunitní biofarma, která je součástí projektu oběhového hospodářství společnosti LIPOR, nabízí rodinám pozemky pro ekologické zemědělství a kompostování, čímž dále zdůrazňuje závazek města k udržitelnému životu.

Prostřednictvím těchto iniciativ Gondomar výrazně snížil svůj dopad na životní prostředí, poskytl obyvatelům rozšířené rekreační a vzdělávací příležitosti a podpořil přijetí technologií obnovitelných zdrojů energie. Tento komplexní přístup podtrhuje odhodlání Gondomaru budovat odolnou a udržitelnou komunitu pro budoucí generace.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj
- **Iniciativa:** Iniciativy pro obnovitelnou energii
- **Popis:** Gondomar se zaměřuje na podporu obnovitelných zdrojů energie s cílem snížit závislost na fosilních palivech a snížit emise skleníkových plynů. Mezi významné projekty patří instalace solárních panelů na veřejné budovy a zřízení malých větrných elektráren (Costa & Matos, 2018). Cílem těchto snah je přechod obce k udržitelnějšímu energetickému mixu s využitím hojných místních obnovitelných zdrojů, jako je sluneční světlo a vítr. Začleněním obnovitelné energie do městské infrastruktury se Gondomar snaží zajistit čistší

a udržitelnější dodávky energie, které mohou podpořit dlouhodobé ekologické a ekonomické cíle města. (Costa & Matos, 2018).

- **Podrobnosti o implementaci:** Obec významně investovala do projektů solární a větrné energie. Jedním z vlajkových projektů je Quinta do Passal, bývalá zemědělská usedlost přestavěná v rámci programu Polis a slavnostně otevřená 12. září 2013. Tato lokalita se nachází v historickém centru Gramido, Valbom, asi 3,5 km od Ponte do Freixo v Portu. Gondomarův závazek k obnovitelné energii. Quinta do Passal se rozkládá na 4 hektarech na pravém břehu řeky Douro a byl přeměněn na rekreační a vzdělávací prostor.

Rekonstrukce zahrnovala instalaci solárních panelů a fotovoltaických systémů na veřejné budovy v rámci sídliště, aby byla zajištěna optimalizovaná spotřeba energie. Tyto systémy jsou navrženy tak, aby splňovaly energetické potřeby zařízení, včetně rekreačních oblastí, tematických zahrad, míst na piknik, hřišť a dobrodružných okruhů. Kromě toho tato stránka nabízí volně přístupná rekreační zařízení a projekt „Gondomar a pedalar“, který nabízí bezplatné používání jízdních kol po dobu až 4 hodin denně, čímž podporuje udržitelnou mobilitu spolu s využíváním obnovitelné energie.

Kromě toho Quinta do Passal používá vodu z vrtů pro zavlažování zahrad a ekologických farem, což demonstruje integrovaný přístup k řízení zdrojů. Komunitní biofarma, která je součástí projektu oběhového hospodářství společnosti LIPOR, nabízí rodinám 57 pozemků pro ekologické zemědělství a kompostování, čímž posiluje udržitelnost místních potravin a snižuje množství odpadu.

Zásadní roli v iniciativě hraje také Středisko ekologické výchovy v Quinta do Passal. Školám poskytuje vzdělávací programy na témata udržitelnosti, čímž podporuje povědomí o životním prostředí a péči o životní prostředí u mladé generace. Toto centrum slouží jako centrum pro zapojení a učení komunity a zdůrazňuje význam obnovitelné energie a udržitelných postupů.

Prostřednictvím těchto komplexních snah Gondomar nejen zvyšuje svou kapacitu obnovitelné energie, ale také integruje tyto iniciativy do širšího rozvoje měst a strategií zapojení komunity, čímž zajišťuje holistický přístup k udržitelnosti.

- **Technologické komponenty:** Solární panely, fotovoltaické systémy a větrné turbíny jsou klíčovými součástmi iniciativ Gondomaru v oblasti obnovitelné energie.
- **Výsledky a dopad:** Tyto iniciativy výrazně snížily dopad Gondomaru na životní prostředí snížením závislosti na fosilních palivech a snížením emisí skleníkových plynů. Projekty také poskytly obyvatelům rozšířené možnosti rekreace a vzdělávání a podpořily hlubší porozumění a ocenění udržitelných postupů. Jen Quinta do Passal za 9 let své činnosti přilákala více než 100 000 návštěvníků, což podtrhuje úspěch a zapojení komunity dosažené tímto úsilím.

- **Výzvy, kterým čelí:** Realizace těchto projektů obnovitelné energie vyžadovala překonání výzev, jako jsou vysoké počáteční investiční náklady a technická složitost integrace nových technologií do stávající infrastruktury. Navíc zapojení komunity a zajištění širokého přijetí udržitelných postupů představovalo značné problémy. Strategické plánování, partnerství se zúčastněnými stranami a neustálá komunitní podpora však umožnili Gondomaru úspěšně řešit tyto překážky a dosáhnout svých cílů udržitelnosti.

- **Reference:**

Costa, L., & Matos, H. (2018). Renewable energy projects in Gondomar: A step towards sustainability. Renewable Energy, 121, 176-183.

Město: Gondomar

Země: Portugalsko

Populace: přibližně 169 000 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: Různé věkové skupiny, z nichž značná část spadá do produktivního věku.
- Rozmanitost: Gondomar se vyznačuje kulturní a etnickou rozmanitostí, která přispívá k živému komunitnímu životu.
- Další

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): udržitelnost

Důraz Gondomaru na udržitelnost pramení z jeho závazku zajistit dlouhodobý blahobyt svých obyvatel a zachování přirozeného prostředí. Město uznalo provázanost sociálních, ekonomických a environmentálních faktorů a přijalo udržitelnost jako hlavní princip městského rozvoje.

1. Ochrana životního prostředí: Gondomar se nachází v regionu známém svou přírodní krásou a ekologickým významem. Město je obklopeno svěží krajinou, včetně řeky Douro a jejích malebných údolí. K ochraně těchto vzácných přírodních bohatství přijal Gondomar udržitelné postupy zaměřené na snížení zhoršování životního prostředí a zachování biologické rozmanitosti. Podporou obnovitelných zdrojů energie, zaváděním inteligentních systémů hospodaření s vodou a rozšiřováním zelených ploch se město snaží minimalizovat svou ekologickou stopu a zachovat své přírodní dědictví pro budoucí generace.
2. Zmírňování změny klimatu: Vzhledem k tomu, že změna klimatu představuje pro komunity na celém světě stále vážnější hrozby, Gondomar si uvědomuje naléhavou potřebu zmírnit její dopad a vybudovat odolnost. Přechodem na obnovitelné zdroje energie a elektrifikací veřejné dopravy se město snaží snížit emise skleníkových plynů a bojovat proti změně klimatu. Tyto iniciativy nejen přispívají ke globálnímu úsilí o omezení nárůstu teploty, ale také pomáhají Gondomaru přizpůsobit se měnícímu se klimatu podporou udržitelných postupů a snižováním zranitelnosti vůči extrémním povětrnostním jevům.

3. **Kvalita života:** Udržitelnost je ústředním bodem vize Gondomaru o vytvoření obyvatelné a prosperující komunity pro její obyvatele. Upřednostňováním udržitelnosti v městském plánování a rozvoji se město snaží zvýšit kvalitu života svých obyvatel. Přístup k čistému vzduchu, bezpečné pitné vodě a zeleným plochám je nezbytný pro fyzickou a duševní pohodu. Iniciativy udržitelnosti Gondomaru, jako je elektrifikace veřejné dopravy a rozvoj městské zeleně, nejen zlepšují podmínky životního prostředí, ale také podporují zdraví, spravedlnost a sociální soudržnost.
 4. **Ekonomické výhody:** Kromě environmentálních a sociálních výhod Gondomar uznává ekonomické výhody udržitelnosti. Investicemi do obnovitelné energie, chytré infrastruktury a udržitelných dopravních systémů město nejen snižuje provozní náklady, ale také stimuluje hospodářský růst a tvorbu pracovních míst. Přechod na obnovitelné zdroje energie například snižuje závislost na drahých fosilních palivech, a tím snižuje náklady na energii pro obyvatele a podniky. Kromě toho může rozvoj zelených ploch a iniciativy udržitelného cestovního ruchu přilákat návštěvníky, vytvářet příjmy a podporovat místní podniky. Přijetí udržitelnosti jako základní hodnoty nejen chrání životní prostředí, ale také staví Gondomar jako perspektivní a ekonomicky konkurenceschopné město na globálním trhu.
- Začleněním udržitelnosti do svého městského plánování a strategií rozvoje se město snaží vytvořit odolnou, spravedlivou a prosperující komunitu pro současné i budoucí generace.

Přehled:

Gondomar zavedl pokrokový systém inteligentního hospodaření s vodou, který řeší nedostatek vody a zvyšuje udržitelnost. S využitím pokročilých technologií, jako jsou senzory a analýzy dat, město změnilo svůj přístup k řízení vodních zdrojů. Tato iniciativa představuje proaktivní reakci na výzvy urbanizace a změny klimatu, zajišťuje efektivní využívání vodních zdrojů a zároveň chrání životní prostředí pro budoucí generace.

Základem strategie chytrého hospodaření s vodou Gondomar je integrace monitorování v reálném čase a prediktivní analýzy. Rozmístěním senzorů v celé rozvodné síti vody může město v reálném čase monitorovat kvalitu vody, detekovat úniky a optimalizovat distribuci vody. Tento přístup založený na datech umožňuje proaktivní rozhodování, což umožňuje obecním úřadům identifikovat a řešit problémy dříve, než eskalují, a tím minimalizovat ztráty vody a maximalizovat efektivitu.

Implementace systému chytrého hospodaření s vodou přinesla Gondomaru a jeho obyvatelům hmatatelné výhody. Nejen, že se zlepšila spolehlivost a bezpečnost dodávek vody, ale také se snížily provozní náklady a zlepšila se udržitelnost životního prostředí. Přijetím inovací a technologií se Gondomar etabloval jako lídr v iniciativách inteligentních měst a jde příkladem pro ostatní obce, které se snaží vybudovat odolné komunity, které účinně využívají zdroje.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Implementace technologie

- **Iniciativa:** Chytré hospodaření s vodou
- **Popis:** Gondomar zavedl inteligentní systém hospodaření s vodou, který řeší nedostatek vody a zlepšuje hospodaření s vodními zdroji. Tato iniciativa využívá senzory a analýzu dat k monitorování kvality vody a detekci úniku v reálném čase (Ferreira & Silva, 2019). Optimalizací distribuce vody a snížením plýtvání Gondomar zajišťuje udržitelné využívání vody a zvyšuje odolnost své vodní infrastruktury. Tento inteligentní systém je navržen tak, aby proaktivně řídil vodní zdroje a zajistil efektivní využití a ochranu.
- **Podrobnosti o implementaci:** Inteligentní systém hospodaření s vodou v Gondomaru zahrnuje nasazení pokročilých technologií pro monitorování a správu vodních zdrojů města. Systém zahrnuje instalaci čidel v celé rozvodné síti vody pro nepřetržité sledování kvality a průtoku vody. Tyto senzory jsou připojeny k centralizované platformě pro analýzu dat, která zpracovává data v reálném čase k detekci anomálií, jako jsou úniky nebo kontaminace.

Proces implementace začal komplexním posouzením stávající vodohospodářské infrastruktury s cílem identifikovat oblasti, které by nejvíce těžily z technologických upgradů. Po tomto posouzení město investovalo do potřebného hardwaru a softwaru, včetně vysoce přesných senzorů a robustních nástrojů pro analýzu dat. Byly také provedeny školicí programy, které měly zajistit, aby pracovníci magistrátu mohli efektivně používat a udržovat nové systémy.

Jedním z pozoruhodných úspěchů v rámci této iniciativy bylo uznání Águas de Gondomar (AdG), místní vodohospodářské společnosti, která 6. března 2024 obdržela dvě ocenění od Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR). „Služby čištění městských odpadních vod (pro spotřebitele)“ a „Efektivní využívání vody“, které zdůrazňují efektivitu iniciativ inteligentního hospodaření s vodou.

Inteligentní systém navíc umožňuje prediktivní údržbu, kdy jsou potenciální problémy identifikovány a řešeny dříve, než přerostou ve velké problémy. Tento proaktivní přístup zajišťuje nejen konzistentní dodávku vysoce kvalitní vody, ale také snižuje provozní náklady spojené s nouzovými opravami a ztrátami vody.

- **Technologické komponenty:** V chytrém systému hospodaření s vodou Gondomar jsou použity senzory, analýza dat a pokročilé technologie úpravy vody.
- **Výsledky a dopad:** Implementace systému inteligentního hospodaření s vodou vedla k výraznému zlepšení hospodaření s vodními zdroji v Gondomaru. Schopnost detekovat a řešit úniky v reálném čase drasticky snížila plýtvání vodou a zajistila efektivnější využití městského zásobování vodou. Kromě toho funkce monitorování v reálném čase zlepšily kvalitu vody, což obyvatelům poskytuje bezpečnější a spolehlivější vodohospodářské služby.

Ocenění získaná společností AdG podtrhují úspěch těchto iniciativ a odrážejí zlepšenou provozní efektivitu a spokojenost zákazníků. Inteligentní systém hospodaření s vodou také posílil odolnost města vůči nedostatku vody, díky čemuž se Gondomar stal lídrem v praktikách udržitelného hospodaření s vodou.

- **Výzvy, kterým čelí:** Implementace takto pokročilého systému přinesla několik výzev, včetně počáteční investice potřebné pro pořízení technologie a integraci nových systémů se stávající infrastrukturou. Kromě toho bylo významným problémem zajištění přesné interpretace dat a zachování zabezpečení systému. Tyto výzvy byly řešeny prostřednictvím strategického plánování, postupné implementace a průběžného školení a podpory zaměstnanců magistrátu. Zásadní roli při překonávání těchto překážek sehrála také partnerství s poskytovateli technologií a regulačními orgány.

- **Reference:**

Ferreira, J., & Silva, P. (2019). Smart water management in Gondomar: Enhancing sustainability through technology. Water Resources Management, 33(8), 2759-2772. <https://doi.org/10.1007/s11269-019-02248-6>

Město: Gondomar

Země: Portugalsko

Populace: přibližně 169 000 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: Různé věkové skupiny, z nichž značná část spadá do produktivního věku.
- Rozmanitost: Gondomar se vyznačuje kulturní a etnickou rozmanitostí, která přispívá k živému komunitnímu životu.
- Další

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): udržitelnost

Důraz Gondomaru na udržitelnost pramení z jeho závazku zajistit dlouhodobý blahobyt svých obyvatel a zachování přirozeného prostředí. Město uznalo provázanost sociálních, ekonomických a environmentálních faktorů a přijalo udržitelnost jako hlavní princip městského rozvoje.

5. Ochrana životního prostředí: Gondomar se nachází v regionu známém svou přírodní krásou a ekologickým významem. Město je obklopeno svěží krajinou, včetně řeky Douro a jejích malebných údolí. K ochraně těchto vzácných přírodních bohatství přijal Gondomar udržitelné postupy zaměřené na snížení zhoršování životního prostředí a zachování biologické rozmanitosti. Podporou obnovitelných zdrojů energie, zaváděním inteligentních systémů hospodaření s vodou a rozšiřováním zelených ploch se město snaží minimalizovat svou ekologickou stopu a zachovat své přírodní dědictví pro budoucí generace.

6. Zmírňování změny klimatu: Vzhledem k tomu, že změna klimatu představuje pro komunitu na celém světě stále vážnější hrozby, Gondomar si uvědomuje naléhavou potřebu zmírnit její dopad a vybudovat odolnost. Přechodem na obnovitelné zdroje energie a elektrifikací veřejné dopravy se město snaží snížit emise skleníkových plynů a bojovat proti změně klimatu. Tyto iniciativy nejen přispívají ke globálnímu úsilí o omezení nárůstu teploty, ale také pomáhají Gondomaru přizpůsobit se měnícímu se klimatu podporou udržitelných postupů a snižováním zranitelnosti vůči extrémním povětrnostním jevům.
7. Kvalita života: Udržitelnost je ústředním bodem vize Gondomaru o vytvoření obyvatelné a prosperující komunity pro její obyvatele. Upřednostňováním udržitelnosti v městském plánování a rozvoji se město snaží zvýšit kvalitu života svých obyvatel. Přístup k čistému vzduchu, bezpečné pitné vodě a zeleným plochám je nezbytný pro fyzickou a duševní pohodu. Iniciativy udržitelnosti Gondomaru, jako je elektrifikace veřejné dopravy a rozvoj městské zeleně, nejen zlepšují podmínky životního prostředí, ale také podporují zdraví, spravedlnost a sociální soudržnost.
8. Ekonomické výhody: Kromě environmentálních a sociálních výhod Gondomar uznává ekonomické výhody udržitelnosti. Investicemi do obnovitelné energie, chytré infrastruktury a udržitelných dopravních systémů město nejen snižuje provozní náklady, ale také stimuluje hospodářský růst a tvorbu pracovních míst. Přechod na obnovitelné zdroje energie například snižuje závislost na drahých fosilních palivech, a tím snižuje náklady na energii pro obyvatele a podniky. Kromě toho může rozvoj zelených ploch a iniciativy udržitelného cestovního ruchu přilákat návštěvníky, vytvářet příjmy a podporovat místní podniky. Přijetí udržitelnosti jako základní hodnoty nejen chrání životní prostředí, ale také staví Gondomar jako perspektivní a ekonomicky konkurenceschopné město na globálním trhu.

Začleněním udržitelnosti do svého městského plánování a strategií rozvoje se město snaží vytvořit odolnou, spravedlivou a prosperující komunitu pro současné i budoucí generace.

Přehled:

Gondomar zavedl pokrokový systém inteligentního hospodaření s vodou, který řeší nedostatek vody a zvyšuje udržitelnost. S využitím pokročilých technologií, jako jsou senzory a analýzy dat, město změnilo svůj přístup k řízení vodních zdrojů. Tato iniciativa představuje proaktivní reakci na výzvy urbanizace a změny klimatu, zajišťuje efektivní využívání vodních zdrojů a zároveň chrání životní prostředí pro budoucí generace.

Základem strategie chytrého hospodaření s vodou Gondomar je integrace monitorování v reálném čase a prediktivní analýzy. Rozmístěním senzorů v celé rozvodné síti vody může město v reálném čase monitorovat kvalitu vody, detekovat úniky a optimalizovat distribuci vody. Tento přístup založený na datech umožňuje proaktivní rozhodování, což umožňuje obecním úřadům identifikovat a řešit problémy dříve, než eskalují, a tím minimalizovat ztráty vody a maximalizovat efektivitu.

Implementace systému chytrého hospodaření s vodou přinesla Gondomaru a jeho obyvatelům hmatatelné výhody. Nejen, že se zlepšila spolehlivost a bezpečnost dodávek vody, ale také se snížily provozní náklady a zlepšila se udržitelnost životního prostředí. Přijetím inovací a technologií se Gondomar etabloval jako lídr v iniciativách

inteligentních měst a jde příkladem pro ostatní obce, které se snaží vybudovat odolné komunity, které účinně využívají zdroje.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Implementace technologie
- **Iniciativa:** Chytré hospodaření s vodou
- **Popis:** Gondomar zavedl inteligentní systém hospodaření s vodou, který řeší nedostatek vody a zlepšuje hospodaření s vodními zdroji. Tato iniciativa využívá senzory a analýzu dat k monitorování kvality vody a detekci úniku v reálném čase (Ferreira & Silva, 2019). Optimalizací distribuce vody a snížením plýtvání Gondomar zajišťuje udržitelné využívání vody a zvyšuje odolnost své vodní infrastruktury. Tento inteligentní systém je navržen tak, aby proaktivně řídil vodní zdroje a zajistil efektivní využití a ochranu.
- **Podrobnosti o implementaci:** Inteligentní systém hospodaření s vodou v Gondamaru zahrnuje nasazení pokročilých technologií pro monitorování a správu vodních zdrojů města. Systém zahrnuje instalaci čidel v celé rozvodné síti vody pro nepřetržité sledování kvality a průtoku vody. Tyto senzory jsou připojeny k centralizované platformě pro analýzu dat, která zpracovává data v reálném čase k detekci anomálií, jako jsou úniky nebo kontaminace.

Proces implementace začal komplexním posouzením stávající vodohospodářské infrastruktury s cílem identifikovat oblasti, které by nejvíce těžily z technologických upgradů. Po tomto posouzení město investovalo do potřebného hardwaru a softwaru, včetně vysoce přesných senzorů a robustních nástrojů pro analýzu dat. Byly také provedeny školicí programy, které měly zajistit, aby pracovníci magistrátu mohli efektivně používat a udržovat nové systémy.

Jedním z pozoruhodných úspěchů v rámci této iniciativy bylo uznání Águas de Gondomar (AdG), místní vodohospodářské společnosti, která 6. března 2024 obdržela dvě ocenění od Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR). „Služby čištění městských odpadních vod (pro spotřebitele)“ a „Efektivní využívání vody“, které zdůrazňují efektivitu iniciativ inteligentního hospodaření s vodou.

Inteligentní systém navíc umožňuje prediktivní údržbu, kdy jsou potenciální problémy identifikovány a řešeny dříve, než přerostou ve velké problémy. Tento proaktivní přístup zajišťuje nejen konzistentní dodávku vysoce kvalitní vody, ale také snižuje provozní náklady spojené s nouzovými opravami a ztrátami vody.

- **Technologické komponenty:** V chytrém systému hospodaření s vodou Gondomar jsou použity senzory, analýza dat a pokročilé technologie úpravy vody.

- **Výsledky a dopad:** Implementace systému inteligentního hospodaření s vodou vedla k výraznému zlepšení hospodaření s vodními zdroji v Gondomaru. Schopnost detekovat a řešit úniky v reálném čase drasticky snížila plýtvání vodou a zajistila efektivnější využití městského zásobování vodou. Kromě toho funkce monitorování v reálném čase zlepšily kvalitu vody, což obyvatelům poskytuje bezpečnější a spolehlivější vodohospodářské služby.

Ocenění získaná společností AdG podtrhují úspěch těchto iniciativ a odrážejí zlepšenou provozní efektivitu a spokojenost zákazníků. Inteligentní systém hospodaření s vodou také posílil odolnost města vůči nedostatku vody, díky čemuž se Gondomar stal lídrem v praktikách udržitelného hospodaření s vodou.

- **Výzvy, kterým čelí:** Implementace takto pokročilého systému přinesla několik výzev, včetně počáteční investice potřebné pro pořízení technologie a integraci nových systémů se stávající infrastrukturou. Kromě toho bylo významným problémem zajištění přesné interpretace dat a zachování zabezpečení systému. Tyto výzvy byly řešeny prostřednictvím strategického plánování, postupné implementace a průběžného školení a podpory zaměstnanců magistrátu. Zásadní roli při překonávání těchto překážek sehrála také partnerství s poskytovateli technologií a regulačními orgány.

- **Reference:**

Ferreira, J., & Silva, P. (2019). Smart water management in Gondomar: Enhancing sustainability through technology. Water Resources Management, 33(8), 2759-2772. <https://doi.org/10.1007/s11269-019-02248-6>

DOBRÁ PRAXE - RUMUNSKO

Město: Râmnicu Sărat

Země: Rumunsko

Populace: 30 000 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: Projekt byl věnován všem občanům komunity a napojil okrajové čtvrti na městskou dopravní infrastrukturu.
- -Diverzita: Projekt se silným dopadem, pokud jde o míru odolnosti, věnovaný stejnou měrou znevýhodněným lidem z okrajových oblastí komunity.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): (udržitelnost, technologie, doprava,...)

Městská osobní doprava

Přehled:

Rozvoj komunity zohledňuje mnoho pojmů, mezi které patří: chytré město, městská regenerace, odolnost, místní rozvoj v gesci komunity. Všechny tyto principy jsou implementovány a podporovány prostřednictvím aktivní dimenze přitahování evropských fondů, které Ramnicu Sarat propaguje, přičemž více než 50 milionů eur je investováno do různých opatření zaměřených na rozvoj komunity a vytváření udržitelných řešení, která zvyšují životní úroveň občanů.

Nejdůležitější cíle komunity pro období 2020-2030 jsou:

- Zvyšování ekonomické konkurenceschopnosti.
- Zlepšení dopravních podmínek a městské mobility a také zlepšení inženýrských sítí.
- Rozvoj vzdělávacího systému a podpora investic do digitalizace školského zákona a modernizace infrastrukturní základny a vybavení.
- Podpora udržitelného rozvoje a lepších podmínek životního prostředí prostřednictvím selektivního sběru, recyklace a boje proti nekontrolovanému skladování odpadu.
- Podpora zdravotního systému a modernizace materiálové základny pro složku zdravého životního stylu: budování sportovišť, s.a.
- Podpora mládeže, a to jak prostřednictvím centra Europe Direct, tak prostřednictvím financování a provozu různých projektů na komunitní úrovni, podpora nevládního prostředí, s.a.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj.
- **Iniciativa:**
Projekt „Zvýšení městské mobility prostřednictvím integrovaných investic do infrastruktury veřejné dopravy ke snížení emisí skleníkových plynů“, financovaný a realizovaný prostřednictvím evropských fondů.
Koordinátor: obec Ramnicu Sarat.
- **Popis:**

Projekt „Zvýšení městské mobility prostřednictvím integrovaných investic do infrastruktury veřejné dopravy za účelem snížení emisí skleníkových plynů“ integroval řadu opatření týkajících se rozvoje celého dopravního systému v obci Ramnicu Sarat:

- Modernizace 15 ulic ze 4 čtvrtí magistrátu, kam se městská doprava dostala až v roce 2023. Ulice byly nebezpečné a čtvrtě čelily skutečným problémům s mobilitou. Životní úroveň v těchto oblastech byla nízká, bez splnění základních podmínek. Realizací projektu a vyasfaltováním ploch se zvýšila životní úroveň, což umožnilo i zlepšení dopravních podmínek.
- Rozvoj logistické základny - výstavba depa - v části Bariera Focsani, která je vybavena mechanickou dílnou, parkovací a dobíjecí plochou se stanicemi elektrobusů, kancelářemi, atd.
- Rozšíření tras v marginalizovaných oblastech města - na základě provozního předpisu společnosti Transport Urban de Calatori, který upravoval způsob fungování nových městských dopravních tras.
- Nákup 30 jízdních kol - pro které byly instalovány nosiče kol v mezilehlých bodech.
- Výstavba cyklostezek - ve všech městských částech jako vůbec první cyklostezky v obci.
- Zefektivnění dopravy.
- Modernizace čekáren pro cestující a instalace nových stanic v okrajových oblastech, kde došlo k rozšíření sítě MHD.
- Další opatření.
- Nákup 8 elektro autobusů - které dnes obsluhují všechny okrajové části obce
- Digitalizace městské dopravy - implementace systému E-ticketing.

Cíle projektu jsou:

1. Snížení znečištění
2. Rozvoj infrastrukturní základny v oblasti městské osobní dopravy
3. Digitalizace městské dopravy
4. Propojenost v městské osobní dopravě

- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*

Iniciativa začala v roce 2017 identifikací možnosti financování prostřednictvím Operačního regionálního programu, osa 3.2. – Městská mobilita. Obec Ramnicu Sarat uplatnila projekt v hodnotě 8,59 milionů eur, který byl schválen a který byl dokončen 31. prosince 2023. Jedná se o jeden z nejsložitějších projektů městské mobility realizovaných v Rumunsku, a to jak pro středně velká města, tak i pro městské póly růstu.

- **Technologické komponenty:** *(uved'te všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*

Projekt vyniká využitím digitalizace v procesu implementace aplikovaného systému E-ticketing, dále integrací nových dopravních technologií do městské dopravy, nákupem 8 elektro autobusů a dobíjecích stanic, které sníží emise uhlíku a poskytnout příklad účinnosti a udržitelnosti. Inovace v přístupu k projektu přichází právě prostřednictvím propojení domén, které produkují evoluci v oblasti městské osobní dopravy.

- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*
 1. Zelenější město
 2. Zakoupeno 8 elektro autobusů
 3. Vybudováno 1 depo
 4. Zakoupeno 30 jízdních kol
 5. 15 dlážděných ulic
 6. Vybudováno 15 autobusových zastávek
 7. První použití systému elektronických jízdenek
 8. 30 000 občanů – příjemců
 9. + 5000 nových osob s přístupem k městské osobní dopravě
 10. Realizováno 5+ nových dopravních cest
 11. Jeden úspěšný projekt realizovaný prostřednictvím evropských fondů

- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se vyskytly během implementace, a způsob, jak byly vyřešeny.)*

Nejhlavnější překážky, se kterými se setkali, se týkaly byrokratických postupů dokončených za účelem dokončení procesu implementace, s přihlédnutím k tomu, že období 2020–2023 bylo v Rumunsku poznamenáno řadou situací, jako jsou: pandemie COVID 19, nárůst minimální mzda pro občany a zejména pro stavební dělníky, válka na Ukrajině, nestabilita pracovní síly, atd.

Město: Bukurešť

Země: Rumunsko

Populace: 2 miliony obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: všechny kategorie
- Diverzita: fyzické a právnické osoby, které mají oblast zájmu pro propagaci a aplikaci řešení chytrých měst

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): (udržitelnost, technologie, doprava,..)

HLAVNÍ ADRESOVANÉ OBLASTI:

- udržitelná městská mobilita
- chráněné prostředí
- integrované infrastruktury a procesy v oblasti energetiky, informačních technologií, komunikací a dopravy
- zaměření se na občana
- kvalitní elektronické veřejné služby
- veřejné politiky a chytré regulace
- chytré plánování a integrované řízení
- sdílení znalostí
- participativní rozpočet

- jasné cíle, ukazatele výkonnosti a metriky pro měření cílů
- otevřená vláda
- transparentní standardy
- obchodní modely, akvizice a chytré financování
- chytré osvětlení, telemanagement
- zabezpečené datové sítě a robustní IT konektivita
- přístup k informacím veřejného zájmu
- IoT: infrastruktura, infokiosky, bankomaty, elektrické nabíjecí stanice, atd.
- chytrý městský mobiliář
- chytré, moderní vzdělání
- obnovitelná energie
- ekologická řešení
- přístup ke zdraví, atd.

Přehled: *(poskytněte stručný přehled iniciativ a cílů města Smart City)*

Bukurešť je městem, které prostřednictvím Asociace pro chytré město a mobilitu iniciuje tento speciální projekt, jehož cílem je vytvářet synergii rozvoje a podporovat nejúčinnější a perspektivní chytré přístupy.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj, rozvoj a propagace nejhodnotnějších konceptů chytrých měst, navazující propojení firem a obcí, s.a.
- **Iniciativa:** SMART CITY CARAVAN RUMUNSKO
- **Popis:** *(stručně popište iniciativu/praxi a její cíle)*

Byl zahájen v období 2017/2018 a měl na mysli propagaci od komunity ke komunitě nejceněnějších nabídek a příležitostí malého rozsahu, a to jak pro rozvoj firem, obcí a institucí, tak pro využití Jednotlivci.

Web: <https://caravana.arsc.ro/>

Youtube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLC3Yn-IA8VVKQ5UZwX8wP70myMa2mMWAAb>

Časopis: <https://smartcitymagazine.ro/caravana-smart-city-importanta-programului/>

Smart City Caravan představuje nejdůležitější a nejkomplexnější projekt na podporu průmyslu Smart City. Projekt byl realizován společně s partnery: Obchodní a průmyslovou komorou Rumunska a AAPRO - Asociací městských manažerů z Rumunska.

Smart City Caravan si kladl za cíl představit chytrá řešení a produkty přímo příjemcům těchto služeb – centrální a místní správě.

Cíle iniciativy byly:

1. Cíle karavany Smart City v Rumunsku byly různorodé a orientované na podporu chytrého a udržitelného rozvoje měst. Mezi tyto cíle patří:

2. Propagace konceptu Smart City: Vzdělávání a informování místních úřadů, firem a občanů o výhodách a řešení, které pro města nabízejí chytré technologie.
 3. Vytváření partnerství: Usnadnění spolupráce mezi veřejným sektorem, soukromým sektorem a akademickým prostředím pro realizaci projektů chytrých měst.
 4. Rozvoj infrastruktury: Identifikace a podpora technologických řešení pro městskou infrastrukturu, jako je chytré veřejné osvětlení, efektivní veřejná doprava a nakládání s odpady.
 5. Udržitelnost a energetická účinnost: Podpora řešení pro zvýšení energetické účinnosti a snížení dopadu na životní prostředí ve městech.
 6. Inovace a digitalizace: Podpora digitalizace veřejných služeb a podněcování inovací prostřednictvím zavádění pokročilých technologií, jako je internet věcí (IoT), velká data a umělá inteligence.
 7. Zlepšení kvality života: Zavádění řešení pro zlepšení kvality života občanů prostřednictvím účinnějších veřejných služeb a přátelštější městské infrastruktury.
 8. Vzdělávání a školení: Organizace školení a informačních setkání pro osoby s rozhodovací pravomocí, představitele veřejné správy a občany o výhodách a výzvách chytrých měst.
 9. Zvyšování povědomí: Zvyšování povědomí veřejnosti o důležitosti přijímání chytrých technologií pro udržitelný rozvoj měst.
 10. Prostřednictvím těchto cílů měla karavana Smart City urychlit přijetí konceptu Smart City měst v Rumunsku a podpořit přeměnu měst v moderní, efektivní a udržitelné komunity.
- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*

Smart City Caravan dorazila do několika měst v Rumunsku a navštívila velká i menší města, aby propagovala koncept chytrých měst. Mezi navštívená města patří:

1. Bukurešť - hlavní město Rumunska a důležité hospodářské a kulturní centrum.
2. Cluj-Napoca - Významné univerzitní a hospodářské centrum v Transylvánii.
3. Temešvár – město s rychle rostoucí ekonomikou a rozvinutou infrastrukturou.
4. Iasi - Významné kulturní a univerzitní centrum v Moldavsku.
5. Constanța - Přístavní město na pobřeží Černého moře se strategickým významem.
6. Brašov - Významné turistické město a průmyslové centrum v Transylvánii.
7. Sibiu – Město se silnou kulturní a turistickou tradicí.
8. Oradea – Město, které výrazně pokročilo v modernizaci své infrastruktury.
9. Craiova - Významné průmyslové a univerzitní centrum v Oltenia.
10. Pitesti - Město s ekonomikou založenou na průmyslu a obchodu.

Tato města byla vybrána kvůli jejich potenciálu implementovat řešení pro Smart City a zájmu, který jejich místní úřady a komunity projevily o chytrý a udržitelný rozvoj měst. Caravana usnadnila dialog a spolupráci mezi místními úřady, společnostmi a občany, čímž podpořila přijetí inovativních technologických řešení.

Smart City Caravan těžila z finančních prostředků z různých zdrojů na podporu organizace a realizace svých projektů. Tyto zdroje financování zahrnovaly:

1. Evropské fondy:

- Evropské programy financování, jako je Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF) a Regionální operační program (ROP), poskytly finanční podporu projektům chytrého rozvoje měst.
- Žádosti o evropské financování vyžadovaly přípravu solidních návrhů v souladu s cíli a kritérii stanovenými EU.

2. Místní a státní rozpočty:

- Část finančních prostředků pocházela z místních rozpočtů zúčastněných měst, alokovaných speciálně na projekty chytrých měst.
- Rumunská vláda nabídla podporu prostřednictvím různých národních programů zaměřených na rozvoj měst a digitalizaci veřejné správy.

3. Partnerství veřejného a soukromého sektoru:

- Soukromé technologické společnosti a další subjekty soukromého sektoru jsou klíčovými partnery, kteří poskytují finanční prostředky, odborné znalosti a zdroje pro realizaci projektů.
- Partnerství veřejného a soukromého sektoru umožnilo sdílení nákladů a rizik, stimulovalo inovace a efektivitu.

4. Sponzorství a dary:

- Akce a aktivity karavanu těžily ze sponzorských darů společností, které chtěly propagovat svá řešení a přispět k rozvoji chytrých měst.
- Dary od nevládních organizací a dalších subjektů podpořily vzdělávací a veřejné informační iniciativy.

5. Mezinárodní programy a granty:

- Caravana také získala přístup ke grantům nabízeným mezinárodními organizacemi, jako je Světová banka, na konkrétní projekty rozvoje měst a udržitelnosti.

6. Vlastní prostředky pořadatelů:

- Organizátoři karavanu, včetně zúčastněných institucí a sdružení, přispěli svými vlastními zdroji ke koordinaci a průběhu akcí.

Tato kombinace zdrojů financování umožnila karavanu Smart City pokrýt náklady spojené s pořádáním akcí, školením a vzděláváním účastníků, realizací pilotních projektů a propagací řešení chytrých měst v různých městech v Rumunsku. Pro úspěch a udržitelnost iniciativy bylo rozhodující diverzifikované financování.

Smart City Caravan byla implementována prostřednictvím řady dobře naplánovaných a koordinovaných kroků k zajištění efektivního pokrytí a maximálního dopadu v cílových městech. Implementace zahrnovala následující fáze:

1. Identifikace a výběr měst:

- Výběr měst s potenciálem chytrého rozvoje a zájmem místních orgánů.
- Spolupráce s radnicemi a místními úřady při navazování partnerství a identifikaci specifických potřeb každého města.

2. Plánování a organizace akcí:

- Vytvoření podrobného kalendáře karavanu, včetně dat a míst pro každou událost.
- Organizace konferencí, workshopů, prezentací a školení v každém navštíveném městě.

3. Propagace a komunikace:

- Vytvoření propagační kampaně k přilákání účasti místních orgánů, společností, akademické obce a občanů.
- Používání různých komunikačních kanálů, včetně hromadných sdělovacích prostředků, sociálních sítí a vyhrazených webových stránek.

4. Spolupráce s partnery a sponzory:

- Zapojení technologických firem a dalších aktérů ze soukromého sektoru k prezentaci řešení a inovací v oblasti smart city.
- Zajištění logistické a finanční podpory prostřednictvím spolupráce s partnery a sponzory.

5. Provádění vzdělávací a informační činnosti:

- Organizace školení a informačních schůzek pro představitele veřejné správy a občany o výhodách a řešení Smart City.
- Usnadnění výměny osvědčených postupů a příkladů úspěchu z jiných měst a zemí.

6. Realizace pilotních projektů:

- Zahájení pilotních projektů v navštívených městech k prokázání použitelnosti a účinnosti řešení Smart City.
- Monitorování a hodnocení těchto projektů za účelem shromažďování údajů a zlepšování další implementace.

7. Monitorování a posouzení dopadů:

- Vyhodnocení výsledků získaných po karavanu, včetně míry přijetí řešení Smart City a zpětné vazby od komunity.
- Zveřejňování zpráv a případových studií za účelem šíření získaných zkušeností a podpory úspěchu iniciativy.

Prostřednictvím těchto fází se Caravana Smart City podařilo prosadit koncept chytrých měst v Rumunsku, usnadnit spolupráci mezi různými zainteresovanými stranami a iniciovat konkrétní projekty pro udržitelný rozvoj měst.

- **Technologické komponenty:** *(uved'te všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*

Smart City Caravan přinesl do popředí řadu nových technologií a inovativních řešení pro rozvoj chytrých měst v Rumunsku. Tyto technologie a inovace se zaměřovaly na různé aspekty městského života a byly prezentovány a propagovány během karavanových akcí. Mezi nejvýznamnější technologie a inovace patří:

1. Chytré veřejné osvětlení:

- LED systémy veřejného osvětlení řízené pohybovými senzory a platformami IoT, které snižují spotřebu energie a zvyšují bezpečnost veřejnosti.

2. Doprava a chytrá mobilita:

- Řešení pro řízení dopravy založená na analýze dat v reálném čase ke snížení dopravních zácp a optimalizaci tras.
- Nabíjecí stanice pro elektromobily a programy sdílení kol a aut.

3. Odpadové hospodářství:

- Chytrý sběr odpadu pomocí nádob vybavených senzory, které monitorují hladinu naplnění a optimalizují sběrné trasy.
- Efektivní řešení pro recyklaci a opětovné použití prostřednictvím digitálních platform, které podporují účast občanů.

4. Systémy veřejné bezpečnosti:

- Použití monitorovacích kamer s chytrou analýzou videa k detekci incidentů a zvýšení veřejné bezpečnosti.
- Implementace poplachových a výstražných systémů v případě mimořádných událostí.

5. Energetický management:

- Implementace řešení monitorování a řízení spotřeby energie ve veřejných a soukromých budovách za účelem zvýšení energetické účinnosti.
- Využití obnovitelných zdrojů energie, jako jsou solární panely a větrné turbíny.

6. Digitální platformy pro veřejné služby:

- Vývoj mobilních aplikací a online platform, které občanům umožní přístup a interakci s veřejnými službami, jako je placení daní, hlášení problémů a poptávání služeb.

7. Chytré vodovodní a kanalizační systémy:

- Řešení pro monitorování vodní sítě pro rychlou detekci a opravu úniků a efektivní řízení vodních zdrojů.

8. Zdraví a vzdělávání:

- Implementace telemedicíny a řešení monitorování zdraví pro zlepšení přístupu k lékařským službám.
- Využití technologií ve vzdělávání, jako jsou e-learningové platformy a digitální laboratoře.

9. Digitální infrastruktura a internet věcí:

- Rozvoj digitální infrastruktury, včetně vysokorychlostních komunikačních sítí a platform IoT pro připojení a správu chytrých zařízení.

10. Otevřená data a velká data:

- Používání otevřených dat a analýzy velkých dat pro podporu rozhodování na základě dat a zlepšení veřejných služeb a městského plánování.

Tyto inovativní technologie a řešení byly představeny během karavanů prostřednictvím demonstrací, workshopů a školení a nabídly místním úřadům, společnostem a občanům konkrétní příklady a osvědčené postupy pro implementaci konceptu chytrého města v Rumunsku.

- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*

Smart City Caravan v Rumunsku měla významný dopad na chytrý městský rozvoj v zemi a přinesla pozoruhodné výsledky v různých oblastech. Mezi klíčové výsledky a dopady karavanu patří:

1. Zvyšování povědomí a vzdělávání:

- Zvýšené povědomí o výhodách a důležitosti implementace řešení Smart City mezi místními úřady, firmami a občany.
- Zajišťoval vzdělávání a školení pro osoby s rozhodovací pravomocí a pracovníky veřejné správy v oblasti využívání chytrých technologií.

2. Propagace inovací a technologických řešení:

- Prezentovat a propagovat širokou škálu inovativních technologií a řešení pro veřejné osvětlení, řízení dopravy, svoz odpadu, veřejnou bezpečnost a další.
- Usnadněné praktické ukázky a případové studie, které ukázaly účinnost a přínosy těchto technologií.

3. Zlepšení spolupráce veřejného a soukromého sektoru:

- Stimulovaná spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem, usnadnění partnerství a společných projektů pro implementaci řešení Smart City.
- Zapojení technologických společností, akademických institucí a nevládních organizací do projektů rozvoje Smart City.

4. Implementace pilotních projektů:

- Vedlo k zahájení a realizaci pilotních projektů v různých městech, které prokázaly použitelnost a efektivitu řešení Smart City.
- Pilotní projekty zahrnovaly chytré veřejné osvětlení, řízení dopravy, chytrý svoz odpadu a digitální platformy pro veřejné služby.

5. Rozvoj digitální infrastruktury:

- Přispěl k rozvoji digitální infrastruktury potřebné k implementaci řešení pro Smart City, včetně vysokorychlostních komunikačních sítí a platform internetu věcí.
- Podporované investice do moderních technologií a řešení efektivního využívání zdrojů.

6. Zlepšení kvality života občanů:

- Realizovaná řešení měla přímý dopad na kvalitu života občanů, a to zlepšením veřejných služeb, zvýšením energetické účinnosti a snížením dopadu na životní prostředí.
- Zvýšila bezpečnost veřejnosti a optimalizovala využívání městských zdrojů.

7. Udržitelný rozvoj a energetická účinnost:

- Podporovat využívání obnovitelných zdrojů energie a řešení energetické účinnosti, což přispívá k udržitelnému rozvoji měst.
- Snížení spotřeby energie a snížení uhlíkové stopy zavedením chytrých technologií.

8. Výměna osvědčených postupů:

- Usnadnila výměnu osvědčených postupů a zkušeností mezi městy v Rumunsku a dalších zemích a nabídla příklady úspěchu a vzory.
- Vytvořila síť měst a komunit, které spolupracují na realizaci a rozvoji projektů Smart City.

Globálním dopadem karavanu Smart City bylo urychlit zavádění chytrých technologií v rumunských městech, stimulovat inovace a spolupráci a vytvořit pevný základ pro udržitelný a efektivní rozvoj měst v budoucnosti.

- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se vyskytly během implementace, a způsob, jak byly vyřešeny.)*

Smart City Caravan narazil na několik překážek a výzev při implementaci a propagaci konceptu chytrých měst v Rumunsku. Tyto výzvy sahaly od technických a finančních překážek až po odpor vůči změnám ze strany úřadů a občanů. Mezi nejpozoruhodnější výzvy patří:

1. Nedostatek adekvátního financování:

- Nedostatečné finanční prostředky na realizaci projektů Smart City představují velký problém a mnoho měst má potíže při získávání potřebných investic.
- Přístup k evropským nebo národním fondům byl někdy komplikovaný a byrokratický.

2. Nedostatečná digitální infrastruktura:

- Některá města měla nedostatečně rozvinutou digitální a komunikační infrastrukturu, což ztěžovalo zavádění chytrých řešení.
- Významnou překážkou byl nedostatek odpovídající sítě IoT senzorů a vybavení.

3. Odolnost vůči změně:

- Místní úřady a občané někdy projevíli neochotu k novým technologiím a změnám, které s sebou nesou.
- Přizpůsobení se novým systémům a procesům vyžadovalo čas a úsilí při přesvědčování a vzdělávání.

4. Nedostatek technických dovedností:

- Nedostatek kvalifikovaného personálu a technických dovedností v místní správě je výzvou pro implementaci a řízení projektů Smart City.
 - Potřeba neustálého školení a vzdělávání zaměstnanců, aby drželi krok s nově vznikajícími technologiemi.
- 5. Obtížná koordinace a spolupráce:**
- Koordinace mezi různými odděleními a institucemi byla někdy neúčinná, což ztěžovalo integrovanou implementaci chytrých řešení.
 - Spolupráce veřejného a soukromého sektoru narážela na překážky kvůli rozdílům v cílech a procesech.
- 6. Neadekvátní předpisy a legislativa:**
- Legislativní a regulační rámce nebyly vždy přizpůsobeny tak, aby podporovaly rozvoj Smart City.
 - Pomalé byrokratické postupy ztěžovaly schvalování a realizaci projektů.
- 7. Udržitelnost a údržba projektu:**
- Významnou výzvou bylo zajištění dlouhodobé finanční a provozní udržitelnosti realizovaných projektů.
 - Neustálá údržba a aktualizace vybavení a infrastruktury vyžadovaly dodatečné zdroje.
- 8. Zapojení a účast občanů:**
- Zapojení a aktivní účast občanů v projektech Smart City byla zásadní, ale ne vždy snadno dosažitelná.
 - Potřeba vzdělávat a informovat širokou veřejnost o výhodách a využití chytrých řešení.
- 9. Zabezpečení dat a soukromí:**
- Zajištění kybernetické bezpečnosti a ochrany osobních údajů byly hlavními zájmy při implementaci technologií Smart City.
 - Zavádění vhodných opatření na ochranu dat shromážděných a spravovaných chytrými systémy.

Tyto výzvy vyžadovaly inovativní a kolaborativní řešení, stejně jako flexibilní a přizpůsobivý přístup ze strany organizátorů karavanů a zúčastněných partnerů. Řešení těchto překážek bylo zásadní pro úspěch a udržitelnost projektů Smart City v Rumunsku.

DOBRÁ PRAXE - ŠPANĚLSKO

Město: Alcoy

Země: Španělsko

Populace: 59 493 obyvatel (údaje z roku 2023)

Klíčové demografické údaje:

- Průměrný věk: 44 let
- Procento lidí mladších 18 let: 16 %
- Procento lidí starších 65 let: 21 %

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): (udržitelnost, technologie, doprava,..)

Alcoy má hlavní plán pro digitální rozvoj města s názvem Smart City Alcoy. Jedná se o strategii velmi podobnou strategii digitálního rozvoje města. Strategie Smart City stanovila cíle pro rozvoj různých oblastí (služby občanům, potřeby podnikání atd.) a indikátory pro sledování plánu.

Město Alcoy prostřednictvím svého strategického plánu vyvinulo digitalizační iniciativy v mnoha oblastech, od zavádění nových technologií do městské mobility, jako je vytvoření inkubátorových center pro nové technologické start-upy, až po opatření zaměřená na udržitelnost životního prostředí města.

Přehled:

Městská rada Alcoy se v posledním desetiletí zavázala k realizaci konkrétních akcí, které vedly k přeměně magistrátu na Smart City. Jak zdůrazňuje starosta města Alcoy, Toni Francés, iniciativ je mnoho a jsou rozmanité. „Se Smart City přispíváme ke zefektivnění a zpřístupnění správy, ale také k posílení udržitelnosti, generování a udržení talentů, investic a populace. Smart City navíc dává občanům nový význam, protože umožňuje kanály, které posilují jejich participaci a nabízí jim nové služby.“

Akce byly realizovány v 8 různých scénářích: **mobilita** (provoz, městská doprava, mobilita a dostupnost), **cestovní ruch** (informace o zajímavých místech a místních slavnostech), **geoportál** (služby založené na geografických informacích), **administrativa** (informace a zpracování prostřednictvím online portálu), **inovace** (informace o akcích souvisejících s inovacemi), **udržitelnost** (udržitelný rozvoj a kvalita života), **Rodes** (Technologický městský park a centrum cestovního ruchu) a **ukazatele** (údaje a statistiky v různých oblastech).

Dále jsou popsány některé skutečné případy realizace iniciativ v obci Alcoy.

Iniciativy a osvědčené postupy: *Portál informací o dopravě v reálném čase a přizpůsobení semaforů*

- **Kategorie:** Mobilita
- **Iniciativa:** Portál informací o dopravě v reálném čase a přizpůsobení semaforů

- **Popis:** *(stručně popište iniciativu/praxi a její cíle)*

Dopravní situace v reálném čase na různých vjezdech a výjezdech z města pomocí zařízení pro počítání vozidel, která umožňují analyzovat jejich vzorce a mobilitu.

Kromě živých dat jsou k dispozici také statistiky návštěvnosti, grafy a historická data.

- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*

Toto opatření si klade za cíl zlepšit mobilitu ve městě a přináší možnost, že na základě výsledků těchto kamer lze semaforey v kteroukoli chvíli přizpůsobit potřebám města.

Je třeba mít na paměti, že tyto kamery počítají a identifikují vozidla v reálném čase, aby poznaly tok dopravy vjíždějící a vyjíždějící z města. Informace jsou uloženy v databázi, která umožní aplikovat opatření ke zlepšení plynulosti dopravy, přizpůsobit ji potřebám podle denní doby a stavu, a to okamžitě.

Data shromážděná kamerami jsou předávána městské platformě Big Data a tato data se používají k provedení studie mobility města, která poskytuje skutečné informace o počtu vozidel, typu vozidel, špičkách a používaných trasách.

- **Technologické komponenty:** *(uvedte všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*

Kamery pro řízení dopravy

Chytré semaforey

Server

Platforma přístupná občanům, aby viděli provoz v reálném čase

- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*

Lepší plynulost dopravy v každém ze 4 vjezdů do města. To zkracuje dobu, kterou obyvatelé potřebují na vstup nebo výstup z města před nebo po pracovní době. Také snižuje znečištění způsobené dopravními zácpami.

- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se vyskytly během implementace, a způsob, jak byly vyřešeny.)*

V posledním roce došlo ke zlepšení na vjezdech do obce vytvořením nových okružních křižovatek, což znamenalo úpravu systému dopravních kamer a parametrů systému pro regulaci semaforů a doplňujících informací.

Iniciativy a osvědčené postupy: Rekonstrukce ulice Na Saurina d'Entença.

- **Kategorie:** udržitelnost a ukazatele

- **Iniciativa:** Rekonstrukce jedné z hlavních ulic města založená na perspektivě chytrého města.
- **Popis:** *(stručně popište iniciativu/praxi a její cíle)*
Rekonstrukce jedné z hlavních městských tříd za účelem její přeměny na laboratoř nových technologií aplikovaných do městského prostředí.
- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*
Mezi již vyvinutými iniciativami vynikají ty, které byly provedeny jako doplněk k přestavbě Carrer Na Saurina d'Entença. Nejsou to ale jen kamery, které sledují provoz a rychlostní limity, aby detekovaly možné dopravní zácpy a předcházely nehodám. Instalovány byly také Wifi body a světelné majáky indikující přechody pro chodce, byly zřízeny dvě rychlé a polorychlé dobíjecí stanice pro elektromobily a instalovány detekční senzory pro kontrolu nakládacích a vykládacích ploch.

Městská rada Alcoy také obdržela grant ve výši 93 000 eur na to, aby se tato ulice proměnila v jakousi „městskou laboratoř“, ve které budou všechna shromážděná data (provoz, meteorologie, indexy kvality ovzduší,...) použita k testování nových technologických řešení v skutečné prostředí. Na různých značkách ulice byly aktivovány chytré obrazovky, které poskytují informace v tomto ohledu. Na tomto projektu spolupracovaly kampus Universitat Politècnica de València a University of Alicante.

- **Technologické komponenty:** *(uvedte všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*
Wifi body zdarma pro chodce.
Světelné majáky na přechodech pro chodce.
Rychlé nabíjecí stanice pro elektromobily.
Detekční senzory pro kontrolu nakládacích a vykládacích ploch.
Vysázení stromů a keřů.
- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*
„Zelenější“ a inteligentnější ulice s větším prostorem pro chodce, bezpečnější a poskytující občanům informace v reálném čase.
- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se vyskytly během implementace, a způsob, jak byly vyřešeny.)*

Je to jedna z hlavních tepen města a její zkrácení kvůli přestavbě znamenalo vážné narušení dopravy. Hlavním úkolem bylo provést práce co nejefektivněji, aby se co nejvíce zkrátila doba provádění.

- **Iniciativy a osvědčené postupy:** Vytvoření technologického centra ve Fundició Rodes
- **Kategorie:** udržitelnost a ukazatele

- **Iniciativa:** Rekonstrukce jedné z hlavních ulic města založená na perspektivě chytrého města.
- **Popis:** *(stručně popište iniciativu/praxi a její cíle)*

Fundición Rodes odkazuje na bývalou slévárnu kovů „Rodes Hermanos S.A.“, která obsadila většinu objektů tzv. Rodes bloku, který se v současné době přeměňuje na prostor 16 000 m² v místě pro lákadlo technologických firem a pro digitální a ekonomickou transformaci města.

- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*

Nové funkce Technologického centra ve Fundició Rodes budou:

Centrum technologického rozvoje: Technologická zóna se snaží být katalyzátorem pro inovativní návrhy a působit jako facilitátor všech druhů projektů ve městě. Jeho inovativní minulost je zvýrazněna a slouží jako podpora pro budoucnost. Zahrnuje kanceláře, coworking a technologické kapsle. V tomto prostoru se bude nacházet Digitální čtvrť, stejně jako projekty výzkumu a technologického rozvoje vedené kampusem Alcoy Polytechnické univerzity ve Valencii (UPV). Komplex bude propagovat gastronomickou tradici Alcoy, včetně restaurace v jednom ze skladů.

Centrum rozvoje vnitrozemského cestovního ruchu: Centrum vnitrozemského cestovního ruchu je ze své strany prostorem určeným k provádění dalších aktivit souvisejících s cestovním ruchem v oblasti, zejména gastronomických školení.

Sociálně-kulturní a vzdělávací centrum: Prostor je přizpůsoben velkým budovám, reaguje na potřeby sousedů s využitím jako hlediště, hudební místnost, kulturní centrum, víceúčelové místnosti, prostor pro výzkum nových technologií, prostory muzea, knihovny a školení kurzy.

Veřejná zahrada. Spojka komplexu: Na stejné úrovni je vytvořena velká veřejná zahrada s modernistickými prvky inspirovanými hudbou, která celý komplex sjednocuje, protkává a vytváří poklad, který ukrývá kuriózní výběr chromatismů, textur a vjemů. Tento prostor posiluje přímý vztah svých obyvatel k horám tím, že do své vegetace vnáší prvky typické pro přírodní parky, které město obklopují.

- **Technologické komponenty:** *(uvedte všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*

Po podepsání dohody mezi Distrito Digital a Alcoy City Council bylo stanoveno, že Rodes bude hostit jedno z ústředí tohoto projektu ve Valencijské komunitě, se kterou se Distrito Digital zavázala mít prostory pro hostování společností Distrito Digital, stejně tak organizování akcí, školení, podnikatelských programů a iniciativ souvisejících s transformací ICT podnikatelského sektoru.

- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*

Projektem Rodes obnovíme industriální prostor o rozloze více než 11 000 m², abychom jej přeměnili na projekt rozvoje naší ekonomiky. To nám umožní nejen přilákat společnosti založené na technologiích, ale také vytvořit synergie pro digitální transformaci naší ekonomické struktury.

Rodes bude také otevřen pro veřejnost, aby naplnil její společenské a kulturní potřeby. Park bude mít veřejné zahrady, hlediště, knihovnu, koncertní sál, čítárnu nebo společenské centrum.

- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se vyskytly během implementace, a jak byly vyřešeny.)*

Město: Alcoy

Země: Španělsko

Populace: 59 493 obyvatel (údaje z roku 2023)

Klíčové demografické údaje:

- Průměrný věk: 44 let
- Procento lidí mladších 18 let: 16 %
- Procento lidí starších 65 let: 21 %

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): (udržitelnost, technologie, doprava,..)

Technologie a sanace ulic.

Přehled: *(poskytněte stručný přehled iniciativ a cílů města Smart City)*

Městská rada Alcoy se v posledním desetiletí zavázala k realizaci konkrétních akcí, které vedly k přeměně magistrátu na Smart City. Jak zdůrazňuje starosta města Alcoy, Toni Francés, iniciativ je mnoho a jsou rozmanité. „Se Smart City přispíváme ke zefektivnění a zpřístupnění správy, ale také k posílení udržitelnosti, generování a udržení talentů, investic a populace. Smart City navíc dává občanům nový význam, protože umožňuje kanály, které posilují jejich participaci a nabízí jim nové služby.“

Akce byly realizovány v 8 různých scénářích: **mobilita** (provoz, městská doprava, mobilita a dostupnost), **cestovní ruch** (informace o zajímavých místech a místních slavnostech), **geoportál** (služby založené na geografických informacích), **administrativa** (informace a zpracování prostřednictvím online portálu), **inovace** (informace o akcích souvisejících s inovacemi), **udržitelnost** (udržitelný rozvoj a kvalita života), **Rodes** (Technologický městský park a centrum cestovního ruchu) a **ukazatele** (údaje a statistiky v různých oblastech).

Dále jsou popsány některé skutečné případy realizace iniciativ v obci Alcoy.

Iniciativy a osvědčené postupy: Rekonstrukce ulice Na Saurina d'Entença.

- **Kategorie:** udržitelnost a ukazatele
- **Iniciativa:** Rekonstrukce jedné z hlavních ulic města založená na perspektivě chytrého města.
- **Popis:** *(stručně popište iniciativu/praxi a její cíle)*

Rekonstrukce jedné z hlavních městských tříd za účelem její přeměny na laboratoř nových technologií aplikovaných do městského prostředí.

- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*
Mezi již vyvinutými iniciativami vynikají ty, které byly provedeny za účelem doplnění přestavby Carrer Na Saurina d'Entença. Nejsou to ale jen kamery, které sledují provoz a rychlostní limity, aby detekovaly možné dopravní zácpy a předcházely nehodám. Instalovány byly také Wifi body a světelné majáky indikující přechody pro chodce, byly zřízeny dvě rychlé a polorychlé dobíjecí stanice pro elektromobily a instalovány detekční senzory pro kontrolu nakládacích a vykládacích ploch.

Městská rada Alcoy také obdržela grant ve výši 93 000 eur na to, aby se tato ulice proměnila v jakousi „městskou laboratoř“, ve které budou všechna shromážděná data (provoz, meteorologie, indexy kvality ovzduší,...) použita k testování nových technologických řešení v skutečné prostředí. Na různých značkách ulice byly aktivovány chytré obrazovky, které poskytují informace v tomto ohledu. Na tomto projektu spolupracovaly kampus Universitat Politècnica de València a University of Alicante.

- **Technologické komponenty:** *(uved'te všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*

Wifi body zdarma pro chodce.

Světelné majáky na přechodech pro chodce.

Rychlé nabíjecí stanice pro elektromobily.

Detekční senzory pro kontrolu nakládacích a vykládacích ploch.

- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*

„Zelenější“ a inteligentnější ulice s větším prostorem pro chodce, bezpečnější a poskytující občanům informace v reálném čase.

- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se vyskytly během implementace, a způsob, jak byly vyřešeny.)*

Tato ulice je jedna z hlavních tepen města a její zkrácení kvůli přestavbě znamenalo vážné narušení dopravy. Hlavním úkolem bylo provést práce co nejefektivněji, aby se co nejvíce zkrátila doba provádění.

Město: Alcoy

Země: Španělsko

Populace: 59 493 obyvatel (údaje z roku 2023)

Klíčové demografické údaje:

- Průměrný věk: 44 let
- Procento lidí mladších 18 let: 16 %
- Procento lidí starších 65 let: 21 %

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): (udržitelnost, technologie, doprava,...)

Ekonomický sektor a technologie. Rekonstrukce starobylých budov.

Přehled: *(poskytněte stručný přehled iniciativ a cílů města Smart City)*

Městská rada Alcoy se v posledním desetiletí zavázala k realizaci konkrétních akcí, které vedly k přeměně magistrátu na Smart City. Jak zdůrazňuje starosta města Alcoy, Toni Francés, iniciativ je mnoho a jsou rozmanité. „Se Smart City přispíváme ke zefektivnění a zpřístupnění správy, ale také k posílení udržitelnosti, generování a udržení talentů, investic a populace. Smart City navíc dává občanům nový význam, protože umožňuje kanály, které posilují jejich participaci a nabízí jim nové služby.“

Akce byly realizovány v 8 různých scénářích: **mobilita** (provoz, městská doprava, mobilita a dostupnost), **cestovní ruch** (informace o zajímavých místech a místních slavnostech), **geoportál** (služby založené na geografických informacích), **administrativa** (informace a zpracování prostřednictvím online portálu), **inovace** (informace o akcích souvisejících s inovacemi), **udržitelnost** (udržitelný rozvoj a kvalita života), **Rodes** (Technologický městský park a centrum cestovního ruchu) a **ukazatele** (údaje a statistiky v různých oblastech).

Dále jsou popsány některé skutečné případy realizace iniciativ v obci Alcoy.

Iniciativy a osvědčené postupy: Vytvoření technologického centra ve Fundició Rodes

- **Kategorie:** udržitelnost a ukazatele

- **Iniciativa:** Rekonstrukce jedné z hlavních ulic města založená na perspektivě chytrého města.
- **Popis:** *(stručně popište iniciativu/praxi a její cíle)*

Fundición Rodes odkazuje na bývalou slévárnu kovů „Rodes Hermanos S.A.“, která obsadila většinu objektů tzv. Rodes bloku, který se v současné době přeměňuje na prostor 16 000 m² v místě pro lákadlo technologických firem a pro digitální a ekonomickou transformaci města.

- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*

Nové funkce Technologického centra ve Fundició Rodes budou:

Centrum technologického rozvoje: Technologická zóna se snaží být katalyzátorem pro inovativní návrhy a působit jako facilitátor všech druhů projektů ve městě. Jeho inovativní minulost je zvýrazněna a slouží jako podpora pro budoucnost. Zahrnuje kanceláře, coworking a technologické kapsle. V tomto prostoru se bude nacházet Digitální čtvrť, stejně jako projekty výzkumu a technologického rozvoje vedené kampusem Alcoy Polytechnické univerzity ve Valencii (UPV). Komplex bude propagovat gastronomickou tradici Alcoy, včetně restaurace v jednom ze skladů.

Centrum rozvoje vnitrozemského cestovního ruchu: Centrum vnitrozemského cestovního ruchu je ze své strany prostorem určeným k provádění dalších aktivit souvisejících s cestovním ruchem v oblasti, zejména gastronomických školení.

Sociálně-kulturní a vzdělávací centrum: Prostor je přizpůsoben velkým budovám, reaguje na potřeby sousedů s využitím jako hlediště, hudební místnost, kulturní centrum, víceúčelové místnosti, prostor pro výzkum nových technologií, prostory muzea, knihovny a školení kurzy.

Veřejná zahrada. Spojka komplexu: Na stejné úrovni je vytvořena velká veřejná zahrada s modernistickými prvky inspirovanými hudbou, která celý komplex sjednocuje a protkává a vytváří poklad, který jako melodie ukrývá kuriózní výběr chromatismů, textur a vjemů. Tento prostor posiluje přímý vztah svých obyvatel k horám tím, že do své vegetace vnáší prvky typické pro přírodní parky, které město obklopují.

- **Technologické komponenty:** *(uvedte všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*

Po podepsání dohody mezi Distrito Digital a Alcoy City Council bylo stanoveno, že Rodes bude hostit jedno z ústředí tohoto projektu ve Valencijské komunitě, se kterou se Distrito Digital zavázala mít prostory pro hostování společností

Distrito Digital, stejně tak organizování akcí, školení a podnikatelských programů a iniciativ souvisejících s transformací ICT podnikatelského sektoru.

- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*

Projektem Rodes obnovíme industriální prostor o rozloze více než 11 000 m², abychom jej přeměnili na projekt rozvoje naší ekonomiky. To nám umožní nejen přilákat společnosti založené na technologiích, ale také vytvořit synergie pro digitální transformaci naší ekonomické struktury.

Rodes bude rovněž otevřen pro veřejnost, aby naplnil její společenské a kulturní potřeby. Budou zde veřejné zahrady, hlediště, knihovnu, koncertní sál, čítárnu nebo společenské centrum.

- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se vyskytly během implementace, a způsob, jak byly vyřešeny.)*

Město: Alicante

Země: Španělsko

Populace: 349 282 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Průměrný věk: 43 let
- Děti do 18 let: 17 %
- Nad 65 let: 20 %
- Lidé s handicapem: 61 000 obyvatel

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města): (udržitelnost, technologie, doprava,..)

Projekt pěší turistiky, model udržitelné mobility.

Přehled: *(poskytněte stručný přehled iniciativ a cílů města Smart City)*

Ústředním prvkem, který strategický plán navrhuje jako nástroj pro diverzifikaci nabídky, je posílení pěší turistiky tak, aby bylo usnadněno pěší cestování mezi hlavními turistickými body města. Je tedy zdůrazněna potřeba „zlepšit pěší dostupnost cíle, podporovat pěší chod (jako je například osa tvořená Avenida de la Constitución, Calle Bailén a Calle Castaños tradičního centra Alicante, a tím upřednostňovat spojení turisticko-komerčních a příliv turistických zdrojů), přizpůsobení cest, silnic a itinerářů pro usnadnění pěšího spojení s turistickými zdroji (jako jsou například stezky Benacantil vedoucí k hradu Santa Bárbara, který se také používá jako oblast zobrazení)".

A navíc oplývá pohodlím spuštění banky „elektrických vozidel pro osobní mobilitu na podporu přístupu k turistickým zdrojům“. Strategický dokument navíc uvádí, že „abychom snížili dopravní zácpy a zrychlili dopravu při hledání parkovacích míst v turistických oblastech, budeme usilovat o přizpůsobení parkování typu „park-and-ride“ se sensorizací a inteligentním značením tak, aby poskytovalo informace o dostupnosti volných míst.“ Trvá na „podpoře používání elektrických vozidel usnadněním nabíjení a parkování v turistických oblastech“.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** *(např. udržitelný rozvoj, zapojení občanů, zavádění technologií,..)*
Udržitelná mobilita

- **Iniciativa:** *Model udržitelné mobility*

- **Popis:** *(stručně popište iniciativu/praxi a její cíle)*

„Pedestrianizace vede k definici modelu udržitelné mobility, který respektuje již konsolidovaná práva, optimalizuje využívání veřejných komunikací, upřednostňuje a podporuje způsob dopravy, který umožňuje nejvyšší kvalitu a efektivitu ve prospěch komplexního a interaktivního světa vztahů s občany.“ Za tímto účelem byla v našich městech provedena řada operací pro pěší turistiku s obránci a natahovači, jejichž názory jsou založeny na pozitivních a negativních účincích vyplývajících ze zásahů.

- **Podrobnosti o implementaci:** *(jak byla tato iniciativa realizována? Jaké byly/Jsou klíčové kroky a kroky a strategie?)*

Hlavním cílem tohoto návrhu je usnadnit pěší mobilitu v nejatraktivnější části města. Plán navrhuje zajistit široké pěší trasy k třídám uspořádaným ve směru sever-jih, v souladu s intenzitou toků, které podporují. Nejsilnější akce v tomto smyslu se týká pěší zóny Avda. Maisonnave, osa, která se spojuje s ulicemi Gerona a San Francisco, přičemž se celá rozšiřuje od východu na západ a dává ji do vztahu ke stanici RENFE a Starému Městu. Dále je navržena pěší zóna Avenida de la Constitución s cílem upřednostnit pěší pohyby v ose, která spojuje Hlavní divadlo s Centrálním potravinovým trhem, připravit obytná místa v ose široké cca 18 metrů.

- **Technologické komponenty:** *(uved'te všechny technologie nebo inovace použité v této iniciativě)*

Není zahrnuto

- **Výsledky a dopad:** *(popište dosažené výsledky a jejich dopad na město a jeho obyvatele)*

Očekávané přínosy tohoto opatření jsou:

- Snížení emisí znečišťujících látek a hluku z dopravy.

- Humanizace veřejného prostoru, která zlepšuje ukazatele, které měří kvalitu ve zdraví, soužití, sociální soudržnost a univerzální využití veřejného prostoru.
- **Výzvy, kterým čelí:** *(identifikujte všechny překážky, které se během implementace vyskytly, a způsob, jak byly vyřešeny.)*

Centra našich měst jsou i nadále centry přitažlivosti (administrativní, institucionální, turistické, atd.) a to musí být slučitelné s existencí komunikace a urbanistické struktury určené pro pěší nebo alespoň bez uvažování o možném negativní účinky vyplývající z mobility. „Pedestrianizace vede k definici modelu udržitelné mobility, který respektuje již konsolidovaná práva, optimalizuje využívání veřejných komunikací, upřednostňuje a podporuje způsob dopravy, který umožňuje nejvyšší kvalitu a efektivitu ve prospěch komplexního a interaktivního světa vztahů s občany.“ Za tímto účelem byla v našich městech provedena řada akcí zaměřených na chodce s obránci a natahovači, jejichž názory vycházejí z pozitivních a negativních dopadů těchto zásahů.

Pozitivní účinky:

- Snížení dopadů dopravy: hluk, znečištění, nehody, atd.
- Posílení některých obchodních a turistických aktivit.
- Revitalizace městského prostředí a jeho obnova pro chodce jako klíčové prvky městské identity.

Negativní účinky:

- Změny ve využívání půdy a ztráta spontánnosti a autenticity. Výsledkem jsou tranzitní místa spojená s komerčním, vizuálním, estetickým a standardním, ve srovnání s místy pobytu, volným a spontánním využitím, typickým pro tradiční město.
- Vyhoštění obytných prostor: „outsourcing“.
- Úprava a specializace komerčních typologií: „franchising“.
- Přemístění konfliktů způsobených dopravou na okraje pěší zóny.

DOBRÁ PRAXE - TURECKO

Město: Izmir

Země: Turecko

Populace: 4 479 525 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Cílové skupiny jsou:
 - Metropolitní magistrát Izmiru
 - Okresní obce
 - Další relevantní instituce a organizace
- Rozmanitost: Izmir je rozmanité město s obyvatelstvem, které zahrnuje lidi z různých kulturních, etnických a socioekonomických prostředí. Je důležité, aby iniciativy chytrých měst zohlednily tuto rozmanitost při plánování a realizaci, aby bylo zajištěno, že služby budou dostupné a inkluzivní pro všechny obyvatele.
- Jiné: Mezi další klíčové demografické faktory, které mohou být relevantní pro iniciativy chytrých měst Izmir, patří úroveň příjmů, úroveň vzdělání a postavení v zaměstnání. Tyto faktory mohou ovlivnit způsob, jakým obывatelé komunikují s technologiemi a službami Smart City a jak z nich těží.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města):

Plánuje se zřízení nezávislé telekomunikační infrastruktury v hranicích provincie Izmir, která patří k metropolitní obci Izmir. Tato nezávislá infrastruktura je primárně určena pro rozvoj zabezpečovacího systému a v budoucnu bude využívána pro počítačovou síť pokrývající instituce, organizace a společnosti přidružené k magistrátu.

Přehled:

Zvýšení efektivity řízení města využitím vyspělých technologií v komunikaci a koordinaci mezi magistrátem Izmir Metropolitan Municipality, okresními magistráty a dalšími relevantními institucemi, zajištěním poskytování moderních služeb občanům a šířením těchto služeb.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Implementace technologií, rozvoj Smart City
- **Iniciativa:** izmirNET
- **Popis:**
IzmirNET je iniciativa Smart City, jejímž cílem je vytvořit nezávislou telekomunikační infrastrukturu v rámci provincie Izmir, která patří k metropolitní samosprávě Izmir. Primárním cílem této infrastruktury je rozvoj signalizačního systému a vytvoření počítačové sítě, která bude pokrývat instituce, organizace a společnosti přidružené k magistrátu.
- **Podrobnosti o implementaci:**
Iniciativa byla realizována nejprve plánováním a navržením nezávislé telekomunikační infrastruktury. To zahrnovalo identifikaci oblastí v provincii

Izmir, kde by byla vybudována infrastruktura, a také určení potřebného vybavení a požadovaných technologií. Dalším krokem byla fyzická implementace infrastruktury, která zahrnovala instalaci telekomunikačních zařízení, síťových zařízení a dalších nezbytných komponent. Nakonec byla infrastruktura integrována se stávajícími systémy a testována na funkčnost a efektivitu.

- **Technologické komponenty:**

Technologické součásti İzmirNET zahrnují telekomunikační zařízení, jako jsou kabely z optických vláken, síťová zařízení, jako jsou směrovače a přepínače, a signalizační systémy pro efektivní komunikaci a přenos dat.

- **Výsledky a dopad:**

Zřízení İzmirNET vedlo ke zlepšení komunikace a koordinace mezi metropolitním magistrátem İzmir, okresními obcemi a dalšími relevantními institucemi. To také vedlo k poskytování moderních služeb občanům a širokému přijetí těchto služeb. Iniciativa zvýšila efektivitu řízení města a měla pozitivní dopad na město a jeho obyvatele.

Zřízení İzmirNET výrazně prospělo občanům Izmiru zlepšením komunikace a koordinace mezi metropolitním magistrátem, okresními obcemi a dalšími relevantními institucemi. To vedlo k poskytování moderních služeb, které jsou pro obyvatele dostupnější a efektivnější. Občané mají nyní snadnější přístup k informacím a službám, jako jsou jízdní řády veřejné dopravy, pohotovostní služby a vládní oznámení.

Široké přijetí těchto moderních služeb také zlepšilo celkovou kvalitu života obyvatel. Například zavedení chytrých dopravních systémů snížilo dopravní zácpy a zlepšilo služby veřejné dopravy, což občanům usnadnilo dojíždění po městě. Dostupnost online vládních služeb navíc zjednodušila administrativní procesy a ušetřila občanům čas a úsilí.

IzmirNET posílil efektivitu správy města, takže lépe reaguje na potřeby svých obyvatel. Iniciativa má pozitivní dopad na město tím, že zlepšuje efektivitu služeb, zlepšuje komunikaci a v konečném důsledku zlepšuje kvalitu života jeho občanů.

- **Výzvy, kterým čelí:**

Jednou z hlavních výzev, kterým čelili během implementace İzmirNET, byla potřeba značných investic do infrastruktury a technologií. Tento problém byl vyřešen zajištěním financování z různých zdrojů, včetně vládních grantů a soukromých investic. Integrace nové infrastruktury se stávajícími systémy navíc vyžadovala pečlivé plánování a koordinaci, aby byla zajištěna kompatibilita a účinnost.

Země: Turecko

Populace: 2 320 241 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- Cílové skupiny: Klíčová cílová skupina, která má prospěch z nasazení elektrických vozidel turistickou policií v Konya, zahrnuje všechny občany a turisty, kteří budou mít prospěch ze zvýšené bezpečnosti a klidu, které jim elektrická vozidla poskytují.
- Rozmanitost: Iniciativa má dopad na různorodou škálu jednotlivců, včetně domácích i zahraničních turistů navštěvujících Konyu. Ovlivňuje také obyvatele Konyi, kteří mohou komunikovat s turistickou policií nebo těžit ze zlepšených bezpečnostních opatření v turistických oblastech.
- Jiné: Další klíčové demografické faktory mohou zahrnovat úroveň příjmů, úroveň vzdělání a postavení v zaměstnání, protože tyto faktory mohou ovlivnit chování jednotlivců při cestování a interakci s turistickou policií a elektrickými vozidly.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města):

Turistická policie, působící v rámci odboru veřejného pořádku metropolitního města Konya, uvedla do provozu nová elektrická vozidla. Tato elektrická vozidla, která jsou šetrná k životnímu prostředí a vhodná pro historická místa, zvýší mobilitu turistické policie, která přijala všechna nezbytná opatření, aby zajistila, že domácí i zahraniční turisté, kteří navštíví Konyu, zejména v letních měsících, budou moci prozkoumat město v bezpečí a míru, zejména v oblastech, jako je náměstí Mevlana. Přidáním elektrických vozidel do svého vozového parku, kromě elektrických kol a skútrů, zvyšuje turistická policie metropolitního magistrátu Konya povědomí o udržitelném a ekologickém využívání energie.

Přehled:

Nová elektrická vozidla zakoupená pro použití turistickou policií odboru veřejného pořádku metropolitního města Konya umožní domácím i zahraničním turistům, kteří navštíví Konyu, zejména v letních měsících, bezpečně a v klidu prozkoumat město. Elektromobily představují ekologickou alternativu a jsou vhodné pro historická místa.

Iniciativy a osvědčené postupy: Doprava, podpora cestovního ruchu

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj, zavádění technologií
- **Iniciativa:** Zavedení elektrických vozidel pro turistickou policii
- **Popis:**
Iniciativa zahrnuje nákup a nasazení nových elektrických vozidel pro použití turistickou policií odboru veřejného pořádku metropolitního magistrátu Konya. Cílem těchto vozidel je zlepšit mobilitu turistické policie a zajistit bezpečnost a klid domácích i zahraničních turistů navštěvujících Konyu, zejména v letních měsících. Kromě toho se iniciativa zaměřuje na podporu udržitelného a ekologického využívání energie.

- **Podrobnosti o implementaci:**

Iniciativa byla realizována pořízením elektrických vozidel a jejich integrací do vozového parku turistické policie. Klíčové kroky zahrnovaly identifikaci vhodných modelů elektrických vozidel, zařízení nezbytné infrastruktury pro nabíjení a školení personálu o používání a údržbě elektrických vozidel. Strategie zahrnovaly spolupráci s příslušnými zúčastněnými stranami pro nastavení infrastruktury a kampaně na zvýšení povědomí veřejnosti.

- **Technologické komponenty:**

Iniciativa zahrnuje použití elektrických vozidel, nabíjecí infrastruktury a potenciálně i telematických systémů pro monitorování a správu vozidel.

- **Výsledky a dopad:**

Nasazení elektrických vozidel zlepšilo mobilitu turistické policie a umožnilo lepší dohled a schopnosti reakce, zejména v turisticky zatížených oblastech. To zvýšilo pocit bezpečí a jistoty pro obyvatele i turisty. Kromě toho používání elektrických vozidel přispělo ke snížení emisí uhlíku a podpoře udržitelných dopravních postupů ve městě, které jsou v souladu s environmentálními hodnotami komunity. Celkově má tato iniciativa pozitivní dopad na občany tím, že zvyšuje bezpečnost, snižuje dopad na životní prostředí a podporuje udržitelné životní postupy.

- **Výzvy, kterým čelí:**

Výzvami byly počáteční náklady, nastavení infrastruktury pro nabíjení a zajištění dostupnosti nabíjecích stanic. Tyto výzvy byly pravděpodobně vyřešeny prostřednictvím přidělení rozpočtu, partnerství s poskytovateli infrastruktury a spolupráce veřejného a soukromého sektoru.

Město: Gaziantep

Země: Turecko

Populace: 2 164 134 obyvatel

Klíčové demografické údaje:

- **Věkové skupiny:** Klíčovou demografickou skupinou pro Gaziantep Aplikace pro Mládež (Gaziantep Youth Application) jsou mladí lidé, typicky ve věkovém rozmezí 15 až 30 let, kteří se zajímají o městské akce a aktivity zaměřené na mládež.
- **Rozmanitost:** Aplikace se zaměřuje na různorodou škálu mladých lidí, včetně těch z různých socioekonomických prostředí, etnických skupin a úrovní vzdělání, kteří pobývají v Gaziantepu. Jeho cílem je být inkluzivní a dostupný všem mladým obyvatelům města.
- **Jiné:** Mezi další klíčové demografické faktory může patřit úroveň digitální gramotnosti mladých lidí v Gaziantepu, jejich přístup k chytrým telefonům a mobilnímu internetu a úroveň jejich zájmu o městské události a aktivity. Tyto faktory mohou ovlivnit přijetí a používání Gaziantep Aplikace pro Mládež.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města):

Byla vyvinuta mobilní aplikace, která informuje mladé občany o aktivitách zaměřených na mládež, které provádí metropolitní magistrát Gaziantep. Prostřednictvím této aplikace budou mladí občané informováni o událostech, které se odehrávají ve městě, budou se jich účastnit a při své účasti získávat diamantové skóre. Mladým lidem se tak nabídnou různé příležitosti s různými výhodami.

Přehled:

Gaziantep Aplikace pro Mládež je mobilní aplikace vyvinutá magistrátem města Gaziantep, aby informovala mladé lidi o aktivitách zaměřených na mládež. Hlavním účelem této aplikace je poskytovat novinky, příležitosti a události týkající se mladých lidí.

V závislosti na aktivním používání aplikace budou moci uživatelé získávat různé výhody za vydělané diamanty.

Na hlavní stránce se zobrazují nejnovější příležitosti, události, zařízení a novinky. Jednou denně mají uživatelé možnost roztočit kolo a vydělat diamanty pomocí tlačítka „zatočením a vyhrát“.

Tlačítko na hlavní stránce uvádí události nejbližší uživateli.

Uživatelé se tak mohou účastnit akcí v okolí.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Občanská angažovanost, implementace technologie
- **Iniciativa:** Gaziantep Aplikace pro Mládež
- **Popis:**
Gaziantep Aplikace pro Mládež je mobilní aplikace vyvinutá magistrátem města Gaziantep, aby informovala mladé lidi o aktivitách zaměřených na mládež. Hlavním cílem této iniciativy je přinášet novinky, příležitosti a události týkající se mladých lidí a zvyšovat jejich zapojení a účast na aktivitách města.
- **Podrobnosti o implementaci:**
Iniciativa byla realizována prostřednictvím vývoje a spuštění mobilní aplikace. Klíčové kroky zahrnovaly návrh uživatelského rozhraní, integraci funkcí pro aktualizace zpráv a událostí a zajištění kompatibility s různými mobilními zařízeními. Strategie zahrnovaly propagaci aplikace prostřednictvím sociálních médií a místních osvětových programů s cílem zvýšit povědomí a přijetí mezi mladými lidmi.
- **Technologické komponenty:**
Gaziantep Aplikace pro Mládež pravděpodobně obsahuje funkce, jako jsou zpravodajské kanály, kalendáře událostí, interaktivní mapy míst akcí a nástroje pro zapojení uživatelů, jako jsou prvky gamifikace.

- **Výsledky a dopad:**

Gaziantep Aplikace pro Mládež úspěšně informovala mladé lidi o aktivitách a příležitostech ve městě a zvýšila jejich zapojení a účast. Funkce aplikace, jako je tlačítko „zatočte a vyhrajte“ a seznamy událostí, povzbudily mladé lidi, aby se aktivně účastnili městských akcí, a přispěli tak k živější a aktivnější komunitě mládeže v Gaziantepu.

- **Výzvy, kterým čelí:**

Přijetí a zapojení uživatelů, zajištění funkčnosti aplikace a uživatelského rozhraní splňující potřeby mladých uživatelů a efektivní propagace aplikace, aby oslovila cílové publikum. Tyto výzvy byly vyřešeny prostřednictvím zpětné vazby od uživatelů, aktualizací aplikací a neustálého marketingového úsilí.

Město: Eskişehir

Země: Turecko

Populace: 915 418 obyvatel

<http://www.remourban.eu/>

Klíčové demografické údaje:

- Věkové skupiny: Klíčová demografická skupina pro iniciativy REMOURBAN zahrnuje širokou škálu věkových skupin, od mladých dospělých po starší občany, protože projekty mají za cíl zlepšit kvalitu života všech obyvatel zapojených měst.
- Diverzita: Iniciativa se zaměřuje na různorodou populaci, pokud jde o kulturní zázemí, socioekonomický status a životní styl, s cílem přinést prospěch všem obyvatelům měst a vytvořit inkluzivní a udržitelné městské prostředí.
- Jiné: Mezi další klíčové demografické faktory patří míra zapojení a zájmu obyvatel o udržitelný rozvoj měst, jejich přístup k technologiím a informacím a jejich ochota zapojit se do komunitních iniciativ.

Hlavní oblast zájmu rozvoje Smart City (Chytrého Města):

Model udržitelné městské obnovy využívající konvergenci energie, mobility a IKT k přeměně evropských měst na Smart City.

Energie, doprava a informační a komunikační technologie (IKT) jsou klíčem k dosažení ekonomických a společenských přínosů a zlepšení kvality života občanů. Představují také většinu vzájemných vztahů mezi lidmi a technologií.

Velká výzva nabídnout nové interdisciplinární příležitosti, jak učinit města chytřejšími, je již otevřena ve společné oblasti, kde výroba, distribuce a využití energie, mobilita a doprava, IKT spolupracují a jsou úzce propojeny.

REMOURBAN zavedl rozsáhlé zásahy a iniciativy intenzivního šíření, aby demonstroval potenciál modelu městské obnovy v odvětvích energetiky, mobility a IKT.

Projekt je plně v souladu s evropskou strategií Smart Cities a zahrnuje tři majákové města a dvě města, která následují. Tento projekt byl financován z programu Evropské unie pro výzkum a inovace Horizont 2020 a obdržel od EK rozpočet 21 541 949 EUR.

Přehled:

REMOURBAN je projekt majáku, jehož konečným cílem je navrhnout a ověřit model městské regenerace ve městech Nottingham (UK), Valladolid (Španělsko) a Tepebasi/Eskisehir (Turecko) a zároveň maximalizoval svůj replikační potenciál ve dvou následných městech, Seraing (Belgie) a Miskolc (Maďarsko). Model využívá konvergenci mezi energie, mobility a informačních a komunikačních technologií ke zlepšení kvality života, zajištění společenského přijetí a posílení občanů.

Iniciativy a osvědčené postupy:

- **Kategorie:** Udržitelný rozvoj, zavádění technologií
- **Iniciativa:** REMOURBAN
- **Popis:**
Nejrelevantnějším cílem REMOURBAN bylo vyvinout holistický a replikovatelný model udržitelné městské obnovy, využívající konvergenci mezi energií, mobilitou a ICT ke zlepšení kvality života.

Model městské regenerace byl vysoce zaměřen na občany, kteří byli základními kameny v procesu přeměny Smart City na realitu.

REMOURBAN oslovil osoby s rozhodovací pravomocí, investory, veřejný sektor a průmysl a vytvořil inovativní propojení mezi technologickými řešeními a finančními schémata s cílem výrazně zlepšit udržitelnost města, aktivně zapojit občany a zajistit vysoký replikační potenciál na evropské úrovni.

Projekt se zaměřoval na vývoj a ověření modelu udržitelné městské regenerace ve třech majákových městech – Valladolid ve Španělsku, Nottingham ve Spojeném království a Tepebasi/Eskisehir – které využily sbližování odvětví energetiky, mobility a IKT s cílem dosáhnout následujících cílů:

- Vyvinutá, ověřená a zaručená opakovatelnost modelu udržitelné městské regenerace.
 - Urychlil vývoj inovativních technologií, organizačních a ekonomických řešení.
 - Výrazné zvýšení účinnosti zdrojů a energie, zlepšení udržitelnosti městské dopravy a drastické snížení emisí skleníkových plynů v městských oblastech.
- **Podrobnosti o implementaci:**

Iniciativa se skládala ze čtyř klíčových akcí. Nejprve se akce ENERGY zaměřila na modernizaci budov a okresů, obnovitelné vytápění a chlazení a distribuovanou výrobu elektřiny, vše monitorované pokročilými BEMS. Za druhé, akce MOBILITY SECTOR byla zaměřena na zlepšení čisté energie pro dopravu (vozidla a infrastrukturu), podporu bezproblémové multimodality od dveří ke dveřím, zlepšení čisté logistiky a podporu používání čistších vozidel. Za třetí, iniciativa zahrnovala strategie Smart Grids a městskou informační platformu pro integraci městské infrastruktury, umožnění interakce s infrastrukturou a podporu obchodních případů. A konečně REMOURBAN řešil netechnické překážky vytvořením nástrojů pro náhled na komunitu, hodnocením regulace sociálních sítí, zakládáním platforem zainteresovaných stran, implementací vizualizace města, rozvojem strategií Smart City a inovativními modely financování.

- **Technologické komponenty:**

Iniciativa využívala řadu technologií, včetně energeticky účinné infrastruktury, chytrých systémů mobility, ICT řešení pro správu měst, pokročilých monitorovacích nástrojů, elektrických a hybridních vozidel, nabíjecí infrastruktury pro elektrická vozidla a strategií chytrých sítí.

- **Výsledky a dopad:**

Společnost REMOURBAN úspěšně vyvinula a ověřila model udržitelné městské regenerace ve třech majákových městech, což výrazně zvyšuje účinnost zdrojů a energie, zlepšuje udržitelnost městské dopravy a snižuje emise skleníkových plynů.

Majáková města přímo těžila z projektu REMOURBAN, který zlepšil kvalitu života, vytvořil zdravější prostředí a bojoval proti klimatickým změnám a energetické chudobě.

Hlavním odkazem projektu je, jak dát dohromady všechny získané poznatky a informace získané prováděním opatření a zpřístupnit je ostatním. Následná města v rámci projektu, Seraing v Belgii a Miskolc v Maďarsku, testují URM, aby vytvořily své vlastní plány a pochopily, jak mohou replikovat opatření provedená v majákových městech.

UDRŽITELNÁ MOBILITA: Stav na začátku projektu: kWh/osoba-rok 8 340 & kg CO₂ / osoba-rok 2 752

Na konci projektu: Snížení energie % 5,1 - Snížení emisí CO₂ %5

NÍZKOENERGETICKÝ DISTRIKT: Stav na začátku projektu: kWh/osoba-rok 4500 & kg CO₂ / osoba-rok 1485

Na konci projektu: Snížení energie 34% snížení emisí CO₂ 50%

INTEGROVANÁ INFRASTRUKTURA: Počet shromážděných proměnných na centrální platformě: 1927

Počet nasazených IT služeb a aplikací: 6

- **Výzvy, kterým čelí:**

Zpočátku se potýkali s určitými obtížemi. Nabízeli občanům hotová řešení, aniž by je zapojovali do rozhodovacího procesu, a proto se zdráhali pokračovat v našich intervencích. Změnili proto směr a stanovili strategii, jak s nimi zasáhnout. To bylo klíčem k úspěchu: posílení postavení občanů a navázání trvalého dialogu s cílem rozptýlit všechny jejich pochybnosti a poskytnout informace o opatřeních, která provádějí. Vytvořili výbory a zorganizovali setkání s externími odborníky, aby získali přijetí lidí. Když si pak začali všimnout úspor a zlepšení podmínek, dostali velmi pozitivní zpětnou vazbu. Museli přizpůsobit naši komunikační strategii a formáty, abychom oslovili starší i mladé lidi. Posílali dopisy starším obyvatelům a chodili do škol, aby se děti zeptali, jakou budoucnost chtějí pro svá města. Cílem bylo ukázat, co REMOURBAN v tomto ohledu dokáže.