

Koncept udržitelné obce a ESG na příkladu z Královéhradeckého kraje

Zita Kučerová, Centrum investic, rozvoje a inovací

Konference Příležitosti pro region

Hradec Králové

10.5. 2023



Královéhradecký kraj
Chytrý region

Výhody a přínosy pro naše obce a region

- Úspora provozu obce
- Atraktivní nejen pro mladé lidi – zlepšení reputace místa
- Ochrana životního prostředí a šetrné využívání přírodních zdrojů
- Sociální rozvoj
- Udržení úrovně ekonomického růstu
- Nutnost připravit naše obce na povinnosti EU

Udržitelná obec

ESG a jeho využití v obci



Chytrá řešení



www.chytraresenikhk.cz/esg

Pilotní téma Udržitelná obec



Královéhradecký kraj
Chytrý region

- **Strategie udržitelnosti obce** vychází z metodiky **ESG protokolu**, který se již běžně používá pro hodnocení vlivu firem na životní prostředí, společnost a způsob jejího vedení.
- Je to metodika, která pomáhá vyjádřit udržitelnost obce a formulovat svou strategii a stanovit cíle udržitelnosti.

ESG =



Environmental
(životní prostředí)

Vytápění, spotřeba energií
Doprava
Spotřeba materiálů, cirkulární ekonomika
Hospodaření s odpady, vodou, recyklace
Adaptace na změnu klimatu



Social
(sociální prostředí)

Práce se specifickými potřebami občanů
Podpora kultury, sportu, vzdělávání
Spolková činnost
Dostupnost bydlení
Podpora příchodu nových rezidentů



Governance
(řízení společnosti)

Bezpečnost, vzdělávání pracovníků obce
Transparentnost úřadu
Participativní rozhodování
Komunikace s občany
Bezpečnost obce

Jak jsme postupovali



Královéhradecký kraj
Chytrý region

- seznámení s obsahem, zjistit závazky, pojmy ESG, Taxonomie EU

Webový portál www.chytryregion.cz

- dotační poradenství, rozcestník pro starosty, ...
- vzdělávání - Akademie Chytrého regionu = online kurzy, workshopy, semináře a konference
- Líheň Chytrých řešení pro obce, města a regiony

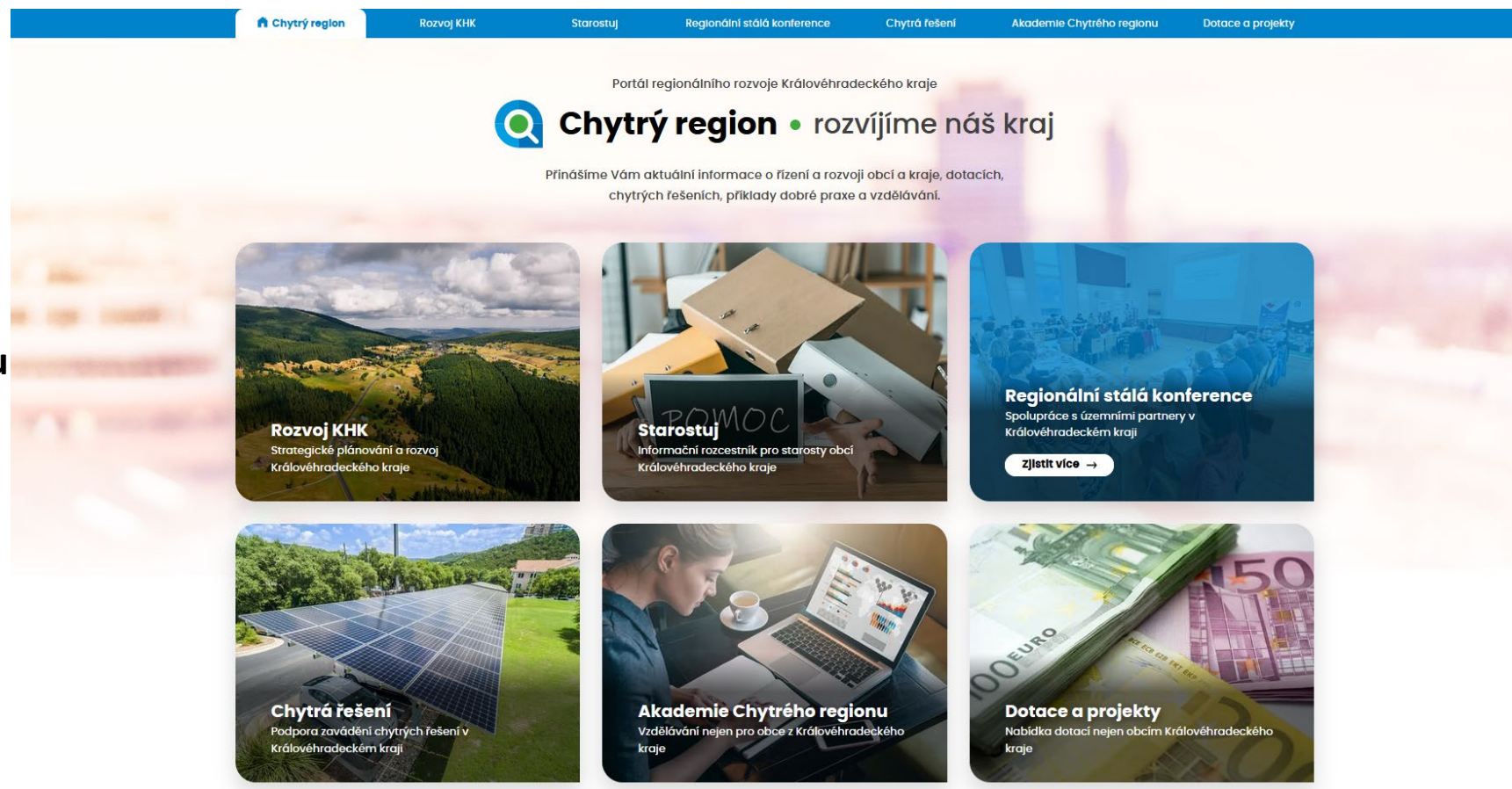
Webový portál Chytrého regionu



Královéhradecký kraj
Chytrý region

komunikační kanál pro regionální rozvoj Královéhradeckého kraje

- 6 sekcí webu:
 - Rozvoj KHK
 - Starostuj
 - RSK KHK
 - Chytrá řešení
 - Akademie Chytrého regionu
 - Dotace a projekty
- www.chytryregion.cz

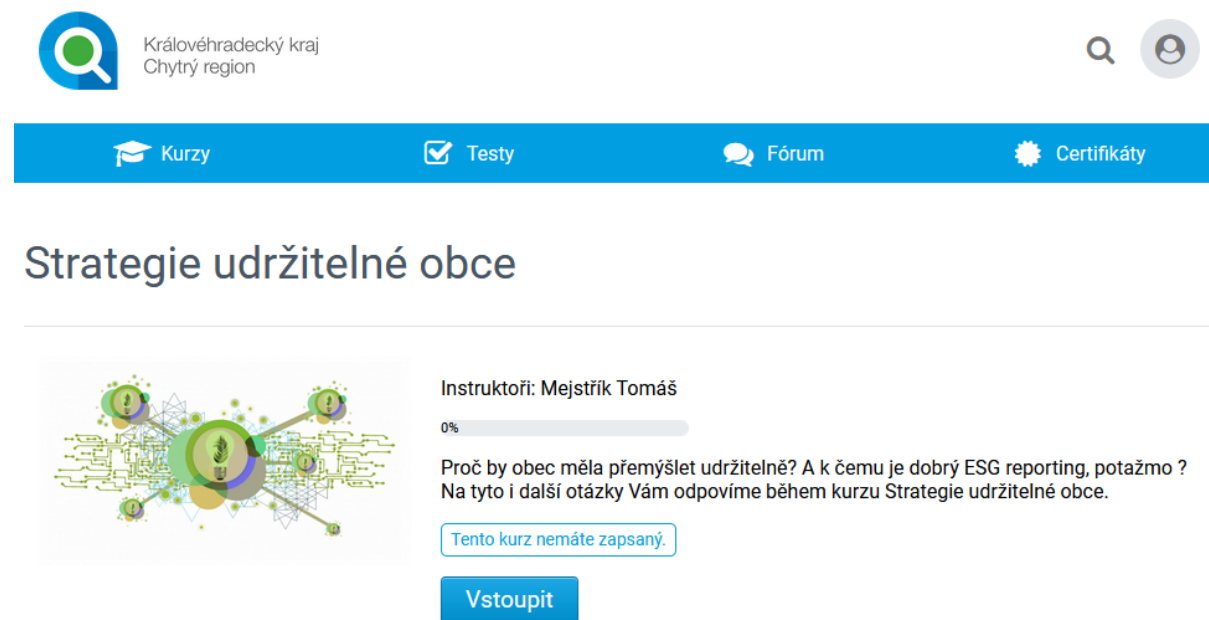
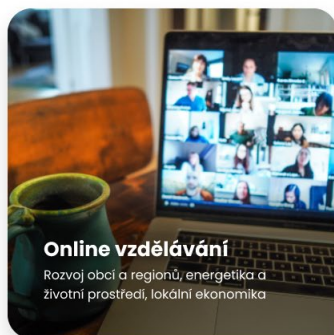


Akademie Chytrého regionu

www.chytraakademie.cz

- online kurzy, prezenční vzdělávání a exkurze nejen pro starosty
- k dubnu 2023 otevřeno 15 on-line modulů
- více než 90 studentů
- v roce 2023 došlo k rozšíření Akademie
- v přípravě modul Strategie udržitelné obce a ESG
- 8.června 2023 Konference ENERGETIKA 2023
- V plánu workshop na téma ESG a obec

Vyberte téma, které vás zajímá



Královéhradecký kraj
Chytrý region

Kurzy Testy Fórum Certifikáty

Strategie udržitelné obce

Instruktoři: Mejtřík Tomáš

0%

Proč by obec měla přemýšlet udržitelně? A k čemu je dobrý ESG reporting, potažmo ? Na tyto i další otázky Vám odpovíme během kurzu Strategie udržitelné obce.

Tento kurz nemáte zapsaný.

Vstoupit

Líheň chytrých řešení pro obce, města a region

- nástroj na podporu vzniku a zavádění chytrých řešení

www.chytryregion.cz/lihen

Cíl:

- iniciace chytrých řešení v obcích Královéhradeckého kraje
- zavádění chytrých řešení veřejnou správou
- nová řešení pro obce a region
- podpora firem ve vývoji chytrých řešení a technologií pro VS

Cílová skupina:

- obce Královéhradeckého kraje, Královéhradecký kraj a jím založené nebo spravované organizace
- seskupení územní, tematické další subjekty veřejné správy MAS, DSO



Líheň Chytrých řešení – poradenství



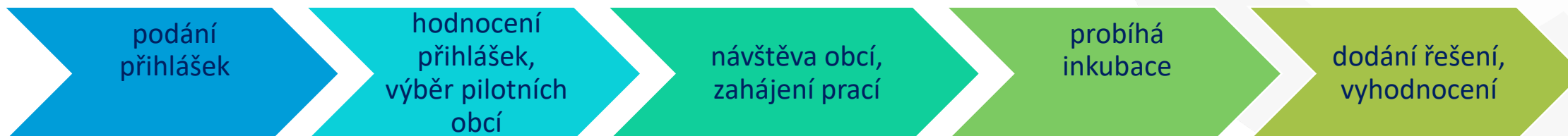
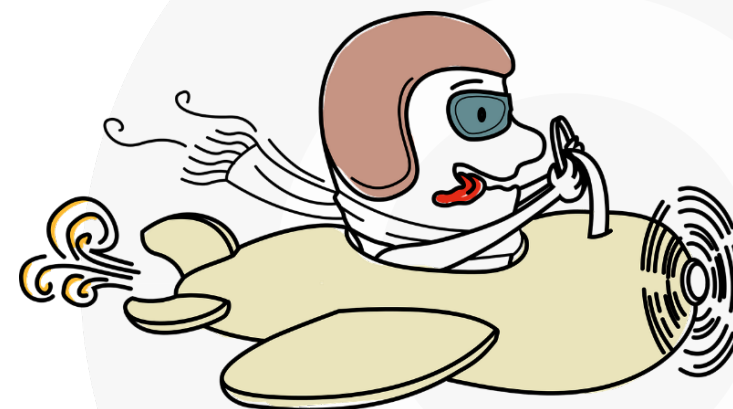
Královéhradecký kraj
Chytrý region

Pilotní témata:

- **udržitelná obec - snižování uhlíkové stopy obce**
- společensky odpovědné veřejné zadávání
- řízení reputace obce/regionu

Příprava dalších témat:

- efektivní komunikace obce s občany
- digitalizace veřejné správy a kyberbezpečnost
- energetika pro obce



Líheň Chytrých řešení – vývoj



Královéhradecký kraj
Chytrý region

Segmenty:

- A. Inspirace = chytryregion.cz
- B. Vzdělávání = chytraakademie.cz
- C. Poradenství (pilotně v provozu)
- D. Výzkum

navázána spolupráce s výzkumným sektorem

- ČVUT
- PŘF UHK
- FES UPCE

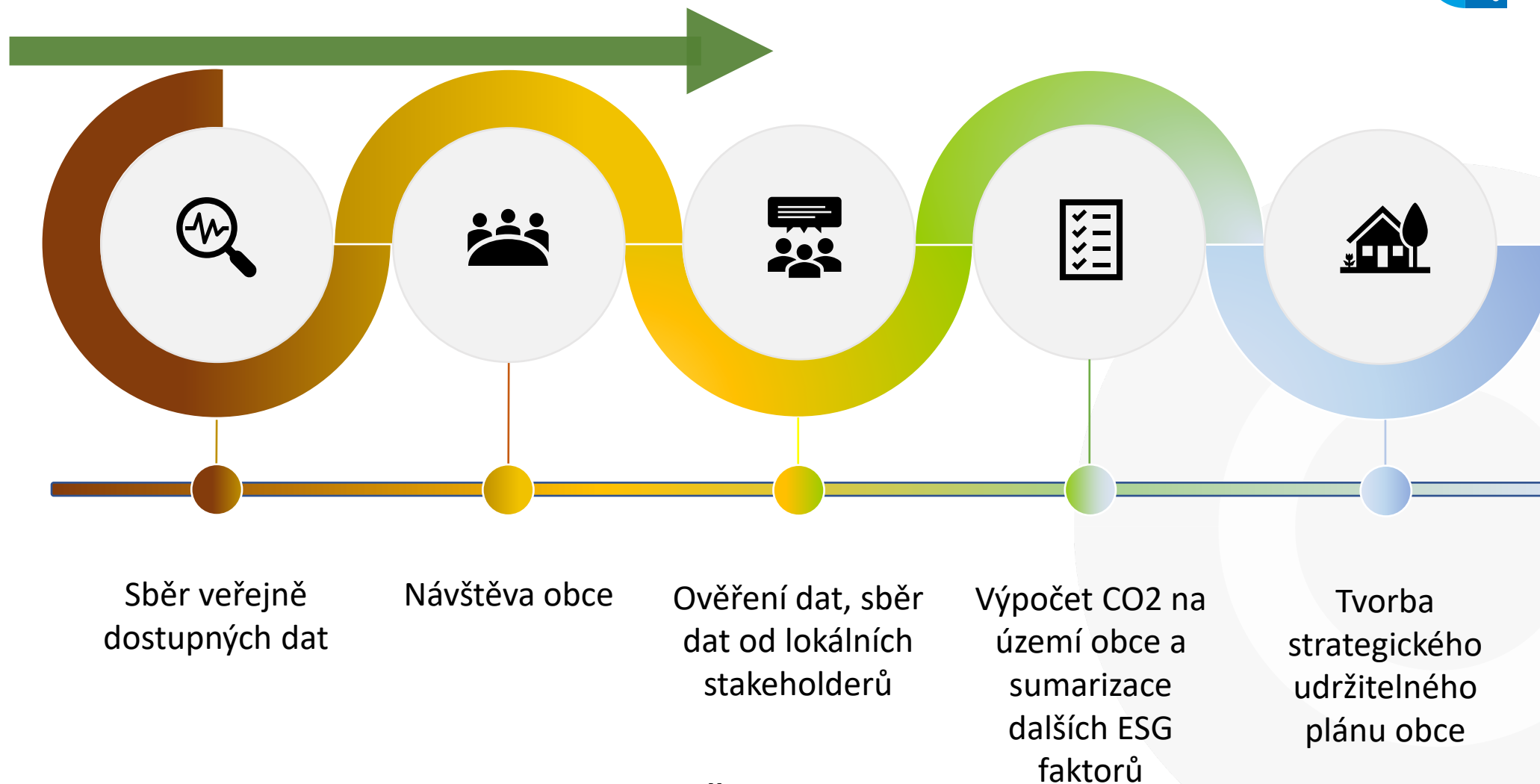


www.chytryregion.cz/lihen

Pilotní téma Udržitelná obec



Královéhradecký kraj
Chytrý region



- **2 obce zapojené do projektu: Nový Hrádek, Žernov**

Jednání s obcí Nový Hrádek a Žernov



Královéhradecký kraj
Chytrý region

- Představení konceptu vedení obce a dalším aktérům
- Diskuze nad dostupností dat
- Upřesnění dat, která poskytne obec
- Dohoda o postupu prací s cílem vytvoření strategického dokumentu
- Nastavení průběžné komunikace



Udržitelná obec – oblast E životní prostředí



Královéhradecký kraj
Chytrý region

provoz obce

budovy a
vybavení v
majetku obce

veřejné
osvětlení

...

občané

rezidenční
bydlení

doprava

osobní a
komerční
doprava

veřejná
doprava

nekomerční služby

budovy a
vybavení
mimo
majetek obce
(sociální a
zdravotní
služby,
činnosti
spolků,
hasiči, ...)

komerční služby

budovy a
vybavení
mimo
majetek obce
(hotely,
banky,
prodejny,
průmyslové a
výrobní
podniky, ...)

zemědělství

chov
hospodář-
ských zvířat

využití
zemědělské
půdy

...

odpady

odpady
domovní

odpady z
podnikatelské
činnosti

čištění
odpadních
vod

Udržitelná obec – oblast S sociální



Královéhradecký kraj
Chytrý region

práce se
seniory

např.
vzdělávací
a kulturní
akce pro
seniory

podpora
rodin

např.
vyhrazené
bydlení
pro rodiny

sociální
služby

např.
odborné
sociální
poradenst
ví

práce s
osobami se
zdravotním či
mentálním
postižením

např.
podpora
sociálního
podnikání

dostupné
bydlení

např.
vyhrazené
krizové,
sociální
bydlení

spolková
činnost

např.
systém
podpory
spolků

podpora
příchodu
nových
rezidentů

např.
propagace
obce /
regionální
marketing

Udržitelná obec – oblast G vládnutí – vedení obce



Královéhradecký kraj
Chytrý region



Chytrá řešení • podporujeme zavádění chytrých řešení

- Obcí poskytnutá data z oblasti E
 1. K výpočtu uhlíkové stopy
 - spotřeby elektrické energie, plynu a dalších paliv, data o odpadech, ...
 - pomocí emisních koeficientů (IPCC) přepočet na CO₂
 2. Neměřitelné vstupy
 - materiálové náklady (spotřeba papíru, tonerů), zodpovědné zadávání veřejných zakázek (ekologicky šetrná řešení), investiční akce (zodpovědné zacházení s vodou, energetická náročnost budov, recyklace materiálu),
 - nastavení doporučení, opatření
- V oblasti S a G probíhá sběr dat od úřadu obce včetně sebehodnocení

Příklad výpočtu CO₂ z dopravy

Tab. č. 5.1 - Skladba dopravního proudu v obci dle vlastního měření

Sektor	Obecný ukazatel		Kategorie komunikace					Zdroj dat	Provedená opatření ke snížení uhlíkové stopy	Využití v oblasti				Poznámka	Metodický postup
			I. třídy	II. třídy	III. třídy	Místní komunikace	celkem			Uhlíková stopa	Environment	Social	Governance		
	délka silnic (km)		0,00	0,00	2,71	6,55	9,26			GIS					
Doprava	skladba dopravního proudu (vozidel / den / km)	Osobní automobily			1 493	N/A	1 493	vlastní dopravní průzkum		x	x			Průměrný počet automobilů z vl. měření v červenci 2021	Průměrný počet automobilů za dobu měření pohybujících se v obci
		Lehká náklad.voz. (užit. hm. do 3,5 t / celk. hm. do 7,5 t) bez přívěsů i s přívěsy			162		162			x	x				
		Těžká náklad. voz. (užit. hm. nad 10 t / celk. hm. nad 20 t)			116		116			x	x				
		Návěsové soupravy			89		89			x	x				
		Autobusy			0		0			x	x				
		doprava celkem			1 860		0			1 860	x	x			
	skladba dopravního proudu v obci (vozidel / den / km dle délky silnic)	Osobní automobily			4 046	N/A	4 046	přepočet z vl. průzkumu		x	x			Průměrný počet automobilů pohybujících v obci vynásoben délkou silnic na území obce	
		Lehká náklad.voz. (užit. hm. do 3,5 t / celk. hm. do 7,5 t) bez přívěsů i s přívěsy			439		439			x	x				
		Těžká náklad. voz. (užit. hm. nad 10 t / celk. hm. nad 20 t)			314		314			x	x				
		Návěsové soupravy			241		241			x	x				
		Autobusy			0		0			x	x				
		doprava celkem			5 041		0			5 041	x	x			

Tab. č. 5.2 - Emise CO₂ z jednotlivých druhů dopravy

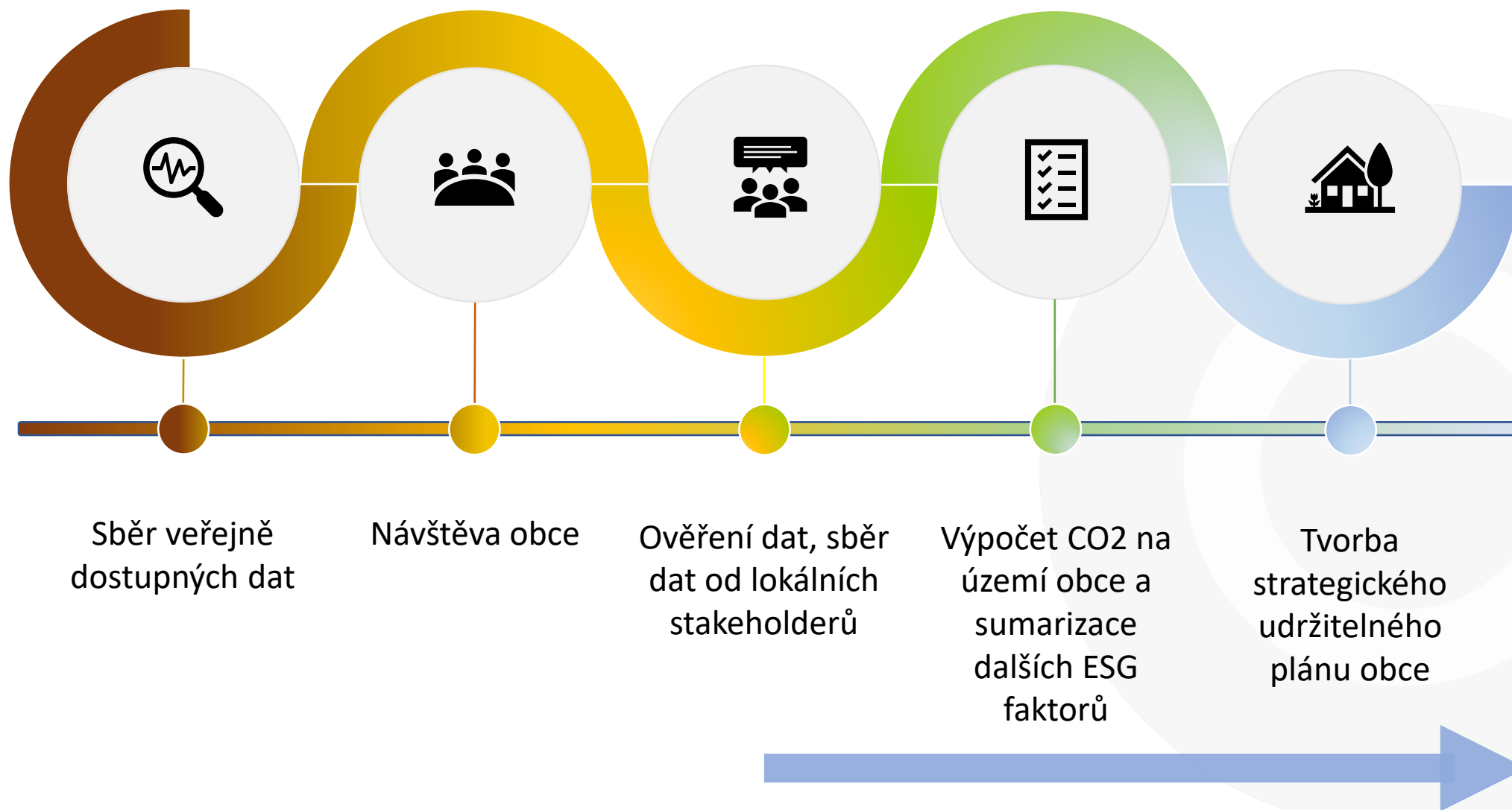
Typ dopravního prostředku		Emise CO ₂ e za km v kg	Zdroj dat	Celk. emise CO ₂ e v kg /den	Celk.emise CO ₂ e v kg /rok	Celk. emise CO ₂ e v t /rok	Způsob přepočtu na CO ₂
Osobní automobily	benzin	0,170	GHG konverzní faktory	425,59	155 339,02	155,34	Počet automobilů pohybujících se v obci za rok je vynásoben emisním faktorem
	nafta	0,171		264,71	96 620,66	96,62	
Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t / celková hmotnost do 7,5 t) bez přívěsů i s přívěsy		0,498		218,45	79 733,36	79,73	
Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10 t / celková hmotnost nad 20 t)		0,993		312,28	113 980,66	113,98	
Návěsové soupravy		1,076		259,43	94 692,39	94,69	
Autobusy		0,108		0,00	0,00	0,00	
				1 480,46	540 366,09	540,37	

Sektor	Obecný ukazatel	Indikátor	Metodický postup	Předpokládaný zdroj dat	Skutečný zdroj dat		Elektřina	Konečná spotřeba energie a paliv v MWh					Množství odpadů v t						Emise CO ₂ celkem (t)
								Fosilní paliva				Obnovitelné zdroje energie	Skládkování			Energetické, materiálové využití a spalování	Čištění a vypouštění odpadních vod		
					Zemní plyn	Nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Biopalivo (dřevo, dřevěné pelety)	Dálkové	Komunální odpad	Ostatní odpad	Nebezpečný odpad	Všechny odpady	ČOV		Počet obyvatel nevyužívajících ČOV		
					ČHMÚ / GHG	Emisní faktor (t CO ₂ e / MWh)	0,39	0,2	2,6737	2,2111	0,357	0	0,446	0,331	0,009	0,021	0,00027	0,034	
Provoz obce	Budovy + vybavení v majetku obce		Spotřeba energií budov a vybavení v majetku obce v MWh (škola, úřad,...)	Úřad obce / distributor / provozovatel zdrojů	Úřad městyse		5,12											1,996488	
	Veřejné osvětlení		Spotřeba energií na veřejné osvětlení v MWh	Úřad obce / distributor / provozovatel zdrojů	Úřad městyse		15,85											6,18228	
Občané	Residenční bydlení		Spotřeba energií domů a bytů v MWh	Distributor / provozovatel zdrojů / SLDM	ENERGO 21		383,29	8,43			511,53	625,09						333,78443	
Doprava	Vozidla ve vlastnictví nebo užívání obce	Silniční	Spotřeba pohonných hmot v litrech vozidel v majetku obce	Úřad obce															
		Ostatní	Spotřeba energie v MWh potřebná k pohonu vozidel v majetku obce	Úřad obce															
	Osobní a komerční doprava	Silniční	Počet najetých km na území obce	Dopravní výzkum v obci / Sčítání dopravy	Vlastní dopravní průzkum													534,10	
Průmysl	Budovy + vybavení mimo majetek obce		Spotřeba energií budov a vybavení mimo majetek obce v MWh (průmyslové, výrobní podniky,...)	Vlastník společnosti /distributor / provozovatel zdrojů			1470,8											573,612	
Komerční služby	Budovy + vybavení mimo majetek obce		Spotřeba energií budov a vybavení mimo majetek obce v MWh (hotely, banky, prodejny,...)	Vlastník společnosti /distributor / provozovatel zdrojů	Přepočet na úroveň obce ze zprávy o provozu elektrizační soustavy ČR		439											171,21	
Zemědělství	Budovy + vybavení mimo majetek obce		Spotřeba energií budov a vybavení mimo majetek obce v MWh (administrativní budovy, dílny,...)	Vlastník společnosti /distributor / provozovatel zdrojů			106											41,34	
	Odpady	Komunální	Množství KO v t	TS / zpracovatel odpadů	Úřad městyse								23,02164					10,27234921	
Ostatní		Množství OO v t	TS / zpracovatel odpadů	Úřad městyse									6,313367				2,089724595		
Nebezpečný odpad		Množství NO v t	TS / zpracovatel odpadů	Úřad městyse										0,024673			0,009		
Všechny odpady nezapočítané		Množství všech odpadů v t	TS / zpracovatel odpadů	Úřad městyse											81,79639		1,741		
Čištění a vypouštění odpadních vod		Úprava vody nebo počet obyvatel (ne)připojených k ČOV	TS / provozovatel ČOV / městys obce	Úřad městyse												277	9,3072		

Pilotní téma Udržitelná obec



Královéhradecký kraj
Chytrý region



Chytrá řešení • podporujeme zavádění chytrých řešení

Cíle



Královéhradecký kraj
Chytrý region

- Zhodnocení stavu obce k výchozímu roku
- Nesrovnáváme obce – sledujeme posun konkrétní obce, změny z hlediska udržitelnosti
- Vytvoření strategie soběstačnosti obce
- Hledáme vyvážené řešení – efekt na ŽP x rozvoj obce x finanční dopady
- Konkrétní opatření a projekty – sledujeme jejich dopady, udržitelnost a hospodárnost



Udržitelná čtvrť města Sousedství Hradec Králové

- Zapojení do projektu Horizont



Královéhradecký kraj
Chytrý region

Kukleny ze současnosti do budoucnosti

NOHO



ze současnosti



do budoucnosti



Sousedství



Královéhradecký kraj
Chytrý region

- Uhlíkově neutrální lokalita za provozu
- Komunita
- Energetické společenství
- Z brownfieldu děláme oázu zeleně a klidu



NOHO

Soutěž "Bud'te Inspirací" 2022

ocenění Inovativní projekt



Královéhradecký kraj
Chytrý region

Kategorie:

- **Inovativní projekt**
 - 4 kritéria: Inovativnost, Prospěšnost pro občany, Zapojení veřejnosti a Udržitelnost
 - Vítěz Technické služby Adršpach s projektem Online rezervační systém pro vstup do Adršpašských skal propojený s online nákupem parkovacího místa
 - hodnocení členů Regionální stálé konference Královéhradeckého kraje
- **Inovativní projekt – cena veřejnosti**
 - online hlasování odborné i laické veřejnosti
 - Vítěz Městys Žernov se projektem Chytré a energeticky soběstačné veřejné osvětlení v Žernově



Soutěž "Bud'te Inspirací" 2023

Ocenění:

- INOVATIVNÍ PROJEKT PRO CHYTRÝ REGION
- INSPIRATIVNÍ SOCIÁLNÍ PODNIK
- INSPIRATIVNÍ SPOLUPRÁCE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ & FIREM
- FIRMA PŘÍVĚTIVÁ ZAMĚSTANCŮM 55+

WWW.CHYTRARESENI.CZ/SOUTEZ





Královéhradecký kraj
Chytrý region

DĚKUJI ZA POZORNOST

Zita Kučerová, Centrum investic, rozvoje a inovací
kucerova@cirihk.cz

chytryregion@chytryregion.cz

www.chytryregion.cz