



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

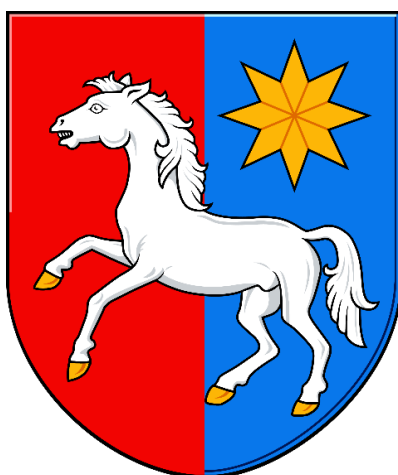


SMART Česko



Strategický dokument pro oblast SMART city obce Štarnov

na období 2024 - 2028



Pořizovatel dokumentu:

Obec Štarnov

Štarnov 131

783 14

Zpracovatelský tým:

Bc. Anna Berková

Ing. Tereza Pečinková

Mgr. Martin Sadil



Obsah

Úvod	3
1 Analytická část.....	4
1.1 Území a poloha obce	4
1.2 Demografické charakteristiky obyvatelstva	5
1.3 Rozpočet a finanční situace obce	6
1.4 Lokální ekonomika.....	7
1.5 Školství.....	9
1.6 Zdravotní a sociální služby.....	10
1.7 Infrastruktura	10
1.8 Životní prostředí a odpadové hospodářství	12
1.9 Meziobecní spolupráce	13
2 Východiska pro strategickou část.....	14
2.1 Současný popis potřeb	14
2.2 SWOT analýza	15
2.3 Prognóza dalšího vývoje	16
3 Strategická část.....	17
3.1 Vize	17
3.2 Strategické cíle	17
3.3 Opatření.....	20
4 Implementační část	27
4.1 Oblast: Energetika	27
4.2 Oblast: Odpadové hospodářství/oběhové hospodářství	34
4.3 Oblast: Životní prostředí.....	37
4.4 Oblast: Dobré vládnutí („Good Government“).	41
Závěr	45
Seznam použitých zdrojů.....	46
Seznam obrázků	47
Seznam tabulek	48



Úvod

Obec Štarnov se rozkládá na hanácké rovině v podhůří Nížkého Jeseníku. Historie Štarnova sahá až do 13. století. V letech 1976–1990 byl Štarnov součástí obce Bohuňovice, nyní se jedná o samostatnou obec, která patří pod region soudržnosti Střední Morava (NUTS 2) a leží v Olomouckém kraji (NUTS 3), okrese Olomouc (LAU 1). Obec Štarnov patří pod SO ORP Šternberk. Katastrální plocha obce tvoří 988 ha. Počet obyvatel, dle statistik Ministerstva vnitra k 1. 1. 2023, činí 867. Pozitivním aspektem dalšího rozvoje obce jsou vyrovnané rozpočty obce a postupný růst daňových příjmů.

Strategický dokument pro oblast SMART city obce Štarnov:

- zachycuje hlavní problémy a s využitím SMART principů stanovuje základní cíle vedoucí ke zkvalitnění života občanů a zlepšení hospodaření a správy obce,
- navazuje na ostatní strategické cíle a dokumenty obce a umožňuje tak komplexní přístup k řešení problémů a podporuje efektivní využívání finančních a personálních kapacit obce i celkového potenciálu obce,
- definuje potřebné dílčí projekty SMART city zaměřené na jednotlivé oblasti za účelem naplnění strategického dokumentu,
- koordinuje harmonogram úkolů a odpovědnost za jejich plnění,
- slouží obci jako návod/manuál jak postupovat v zavádění SMART řešení v obci,
- zvyšuje šance získat finanční prostředky z vnějších zdrojů,
- je marketingovým nástrojem, který slouží k propagaci cílů obce a zvyšuje její konkurenceschopnost,
- je nástrojem koordinace rozvoje v širším území (reflexe rozvojových záměrů okolních obcí, zohlednění vazeb jednotlivých strategických a rozvojových dokumentů).

K naplnění cílů této strategie směřují konkrétní dílčí projekty, zaměřené do jednotlivých oblastí, ve kterých obec spatřuje nejvyšší potřebu a potenciál pro rozvoj v oblasti SMART city. Jedná se o následující oblasti:

- Energetika
- Odpadové hospodářství/oběhové hospodářství
- Životní prostředí
- Dobré vládnutí („Good Government“)
- Financování SMART

Tento dokument byl vytvářen v roce 2023 ve spolupráci se Svazem měst a obcí České republiky v rámci projektu „Realizace SMART Česko v praxi obcí a měst“, registrační číslo projektu: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0016927. Dokument je postaven na principech vymezených v dokumentu „Strategický rámec Svazu měst a obcí v oblasti SMART city“. Struktura této strategie vychází z dokumentu: „Metodika tvorby SMART dokumentů“. Metodické principy jsou aplikovány v podmínkách obce Štarnov v souladu a v koordinaci s ostatními strategickými a plánovacími dokumenty obce. Strategie je definována na střednědobý horizont, tj. do roku 2028, jedná se však zároveň o živý dokument, jehož závěry mohou být průběžně aktualizovány dle aktuálních potřeb obce.



1 Analytická část

1.1 Území a poloha obce

Obec Štarnov se nachází v těsné blízkosti města Šternberk jižně od jeho intravilánu na severovýchodním okraji Hornomoravského úvalu. Štarnov leží na železniční trati Olomouc – Šternberk. Katastr Štarnova sousedí s katastry celkem pěti obcí – na severu s městem Šternberk, na východě s Bohuňovicemi, na jihu se statutárním městem Olomouc (prostřednictvím místní části Chomoutov), na západě se Štěpánovem a na severozápadě až severu probíhá hranice s obcí Lužice.

Obec leží ve střední nadmořské výšce 225 m n. m. a charakter katastru není nikterak členitý, rozdíly v nadmořské výšce jsou minimální a pohybují se okolo pouhých 5 metrů. Oblast zástavby lze považovat za rovinatou. Většina katastru (přes 90 %) je zemědělsky využívána, což je dáno polohou v zemědělsky příhodné oblasti Hornomoravského úvalu. Současně obcí protéká několik vodních toků, a to buď přímo, nebo tvoří hranici se sousedními obcemi. Nejvýznamnějšími jsou Oskava (přitékající ze Štěpánova) a Sitka, která přitéká ze Šternberka a s Oskavou teče ve Štarnově prakticky rovnoběžně v jižní části katastru. Dalším tokem je Aleš, který pramení v nedalekém Domašově u Šternberka a je to jediný vodní tok, který protéká intravilánem obce.

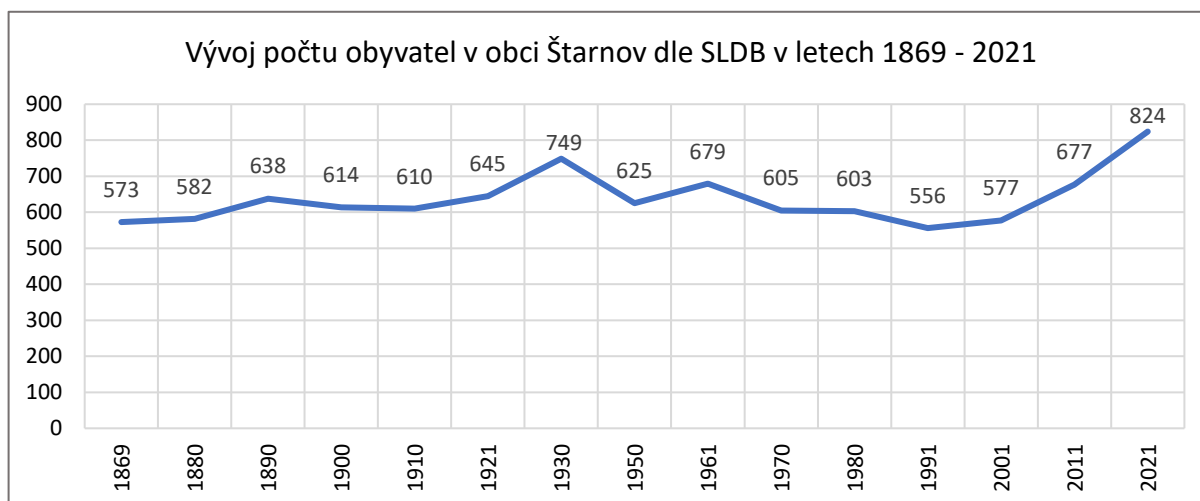


*Obrázek 1: Geografická poloha obce Štarnov v rámci ČR, okresu a katastrálního území obce
Zdroj: Program rozvoje obce Štarnov na období 2018 - 2023*



1.2 Demografické charakteristiky obyvatelstva

Od prvního moderního censu v roce 1869, kdy žilo ve Štarnově 573 obyvatel, populace měla spíše rostoucí tendenci až do roku 1930, kdy dosáhla 749 obyvatel. Nárůst byl spojen zejména s pozemkovými úpravami, jako tomu bylo i v blízkých obcích na Šternbersku. K velmi výraznému poklesu týkajícího se všech obcí regionu došlo po odsunu německy mluvícího obyvatelstva po II. světové válce, kdy počet obyvatel klesl na 625 osob. Druhá polovina 20. století je charakteristická kontinuálním populačním strádáním obce. Důležitou roli v úbytku populace hrály urbanizační procesy typické pro toto období, i to, že se Štarnov stal součástí Bohuňovic, čímž ztratil pozici samostatné obce. Pozitivní vývoj v podobě populačního růstu obce nastává počátkem 90. let 20. století, kdy byl Štarnov opět samostatnou obcí stávající se díky dobré dostupnosti zajímavým místem pro rezidenty přicházející z Olomouce nebo Šternberka. To se projevuje nejprve pozvolným růstem a posléze skokovým přírůstkem 100 osob v desetiletí (2001–2011). Tento trend pokračuje až do současnosti, a to díky výstavbě rodinných domů v obci, zejména v rozvojové lokalitě ve východní části katastru určené k výstavbě. Při posledním Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2021 bylo v obci evidováno 824 obyvatel, což poukazuje na nárůst o 147 obyvatel během deseti let. V grafu níže (Obrázek 2) lze vidět, že údaje ze Sčítání lidu, domů a bytů potvrzují trend dynamického populačního růstu.



Obrázek 2: Vývoj počtu obyvatel v obci Štarnov dle SLDB v letech 1869 - 2021

Zdroj: ČSÚ, Historický lexikon obcí

V posledních letech zažívá obec Štarnov dynamický trend stěhování. Přirozený přírůstek/úbytek obyvatelstva je oproti mechanickému nevýrazný a kolísá. Je to dáno jistým pozvolným omlazováním populace obce spojeným s přílivem mladých rodin.

Tabulka 1: Pohyb obyvatelstva v obci Štarnov v letech 2017 – 2022

		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Živě narození		12	7	8	11	8	11
Zemřelí		4	7	3	9	9	6
Přistěhovalí		32	29	42	38	49	29
Vystěhovalí		19	18	18	18	15	21
Přírůstek (úbytek)	přirozený	8	-	5	2	-1	5
	stěhování	13	11	24	20	34	8
	celkový	21	11	29	22	33	13

Zdroj: ČSÚ, 2022



Věková struktura obyvatelstva

Věkovou strukturu obyvatel obce můžeme označit za průměrnou. Téměř 63 % populace Štarnova se nachází v produktivním věku (15 – 64 let). Poměrně vysoké zastoupení má dětská složka populace, dle posledních statistik tvoří děti ve věku 0 – 14 let přes 20 % obyvatel Štarnova. Ve Štarnově lze sledovat kontinuální omlazování obyvatelstva zapříčiněné zejména suburbanizací a výstavbou nových rozvojových lokalit, kam se stěhují především mladé páry a rodiny s dětmi. Seniorní složku populace tvoří pouze cca 16 %. Také z pohledu syntetických ukazatelů demografického stáří populace, jako jsou index ekonomické zátěže nebo index stáří, patří obec k těm s průměrnou věkovou strukturou.

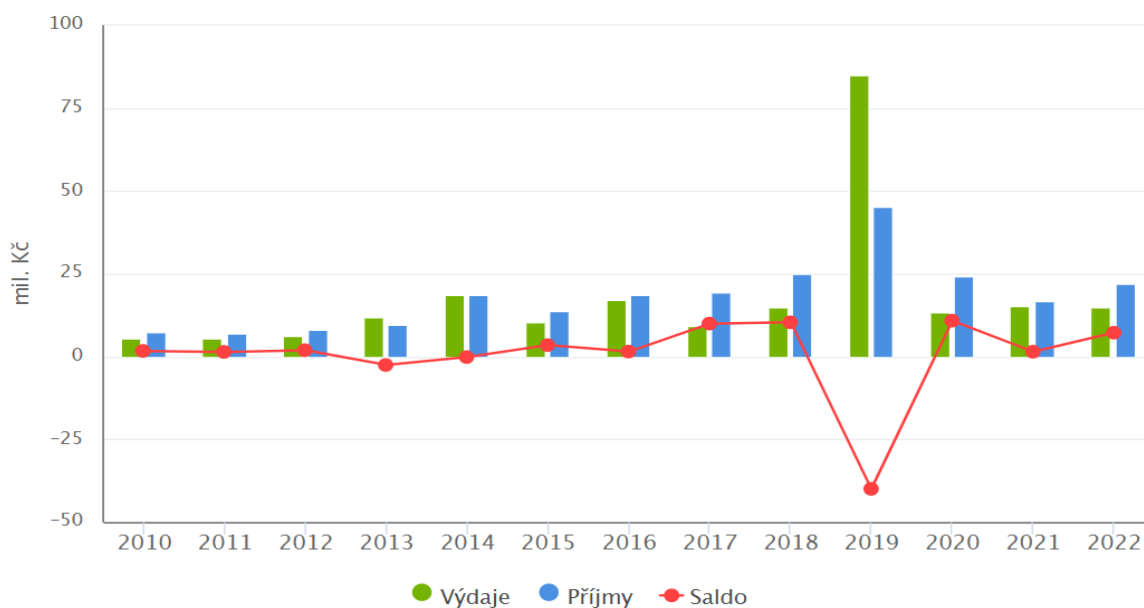
Tabulka 2: Vývoj počtu obyvatel v obci Štarnov v letech 2017 – 2022

		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet obyvatel celkem		755	766	795	817	846	859
v tom podle pohlaví	muži	391	390	407	416	435	444
	ženy	364	376	388	401	411	415
v tom ve věku (let)	0-14	153	153	163	161	171	180
	15-64	470	480	492	513	539	538
	65 a více	132	133	140	143	136	141
Průměrný věk		39,5	39,9	39,9	40,0	39,3	39,4

Zdroj: ČSÚ, 2022

1.3 Rozpočet a finanční situace obce

Podíl dluhu k průměru příjmu v obci Štarnov se pohybuje přes 55 %. Zadlužení obce vzrostlo v roce 2019 v souvislosti s realizací náročných investičních akcí. V blízké budoucnosti obec čeká řada dalších významných investičních akcí, což vyžaduje uvážlivé nakládání s finančními prostředky, kontrolované čerpání úvěrů a zvýšenou aktivitu při získávání dotací.



Obrázek 3: Vývoj výdajů, příjmů a salda v obci Štarnov za prosinec v letech 2010 – 2022 (v tis. Kč)

Zdroj: Monitor státní pokladny, 2022



Tabulka 3: Vývoj rozpočtového hospodaření obce Štarnov v letech 2016 – 2022 (v tis. Kč)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Daňové příjmy	9 399	12 258	14 029	13 741	11 817	13 889	16570
Nedaňové příjmy	1 209	1 101	1 044	1 041	1 145	1 297	1229
Kapitálové příjmy	6 699	5 806	8 153	0	500	1 205	0
Neinvestiční přijaté dotace	587	227	245	593	1 213	385	366
Investiční přijaté dotace	700	0	1 588	29 853	9 550	0	3951
Příjmy	18 594	19 392	25 059	45 228	24 225	16 776	22116
Běžné výdaje	7 501	8 572	9 369	11 252	8 522	10 798	22818
Kapitálové výdaje	9 582	864	5 347	73 919	4 859	4 513	4477
Výdaje celkem	17 083	9 436	14 716	85 171	13 381	15 310	27295
Saldo příjmů a výdajů	1 511	9 957	10 342	-39 943	10 844	1 466	-5179
Podíl kapitálových výdajů na celkových výdajích (%)	56,09	9,16	36,34	86,79	36,31	29,47	16,40
Podíl běžných výdajů na celkových příjmech (%)	40,34	44,20	37,39	24,88	35,18	64,36	103,17

Zdroj: Účetní evidence obce Štarnov

1.4 Lokální ekonomika

Podnikatelské aktivity

Obec Štarnov je svou polohou v zázemí Šternberka a dobrou dopravní dostupností do krajského města Olomouce atraktivním místem pro rozvoj podnikatelských aktivit. Mezi významné podnikatelské subjekty v obci patří: Hospoda na hřišti, Voda - topení - plyn Kaleta, Voda - plyn - topení Opluštil, Střechy NOSVO, s.r.o., Obklady Neplech, Truhlářství Sklenář, Stolařství Běhal, Zednictví Veselský, Podlahářství Berka, Podlahářství KM a František Čouka, který provozuje firmu Zmrzlina Štarnov, Konzum Čouka a v areálu ZD čerpací stanici. V obci převažují zejména mikropodniky do devíti zaměstnanců (viz tabulka 4).

Tabulka 4: Struktura podnikatelských subjektů podle velikosti v obci Štarnov v roce 2021

Počet zaměstnanců	Kategorie	Absolutně
1-9	mikropodniky	47
10-49	malé podniky	1
50-249	střední podniky	0
250 a více	velké podniky	0
nezjištěno	-	11

Zdroj: ČSÚ, 2022



Ze sektorového hlediska v obci Štarnov dominují podnikatelské subjekty v oblastech stavebnictví, profesní, vědecké a technické činnosti, průmysl celkem a velkoobchod a maloobchod.

Tabulka 5: Podnikatelské subjekty podle převažující činnosti k 31. 12. 2022

	Registrované podniky	Podniky se zjištěnou aktivitou
Celkem	168	111
A Zemědělství, lesnictví, rybářství	9	6
B-E Průmysl celkem	22	15
F Stavebnictví	39	31
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	19	9
H Doprava a skladování	2	2
I Ubytování, stravování a pohostinství	8	3
J Informační a komunikační činnosti	1	1
K Peněžnictví a pojišťovnictví	1	.
L Činnosti v oblasti nemovitostí	2	1
M Profesní, vědecké a technické činnosti	32	23
N Administrativní a podpůrné činnosti	3	2
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	2	2
P Vzdělávání	5	4
Q Zdravotní a sociální péče	.	.
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	6	2
S Ostatní činnosti	9	7
X nezařazeno	.	.

Zdroj: ČSÚ, 2022

Dle právní formy u podniků se zjištěnou aktivitou jednoznačně dominují fyzické osoby, a to především fyzické osoby podnikající dle živnostenského zákona.

Tabulka 6: Podnikatelské subjekty dle právní formy k 31. 12. 2022

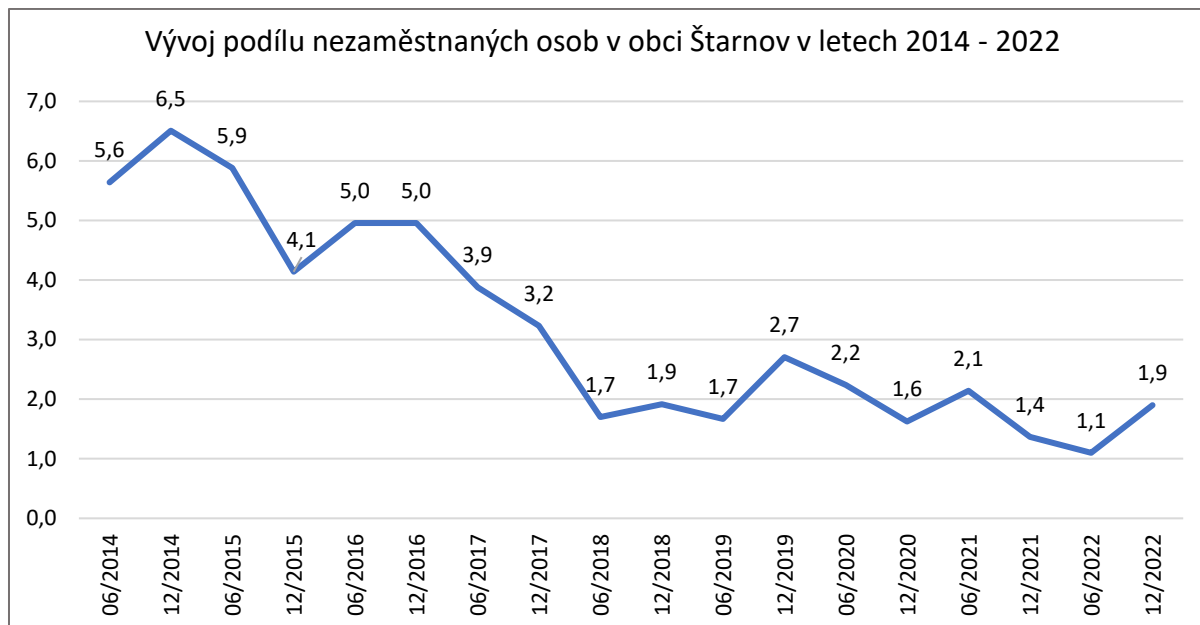
	Registrované podniky	Podniky se zjištěnou aktivitou
Celkem	168	111
Fyzické osoby	146	100
Fyzické osoby podnikající dle živnostenského zákona	141	97
Fyzické osoby podnikající dle jiného než živnostenského zákona	4	3
Zemědělství podnikatelé	1	.
Právní osoby	22	11
Obchodní společnosti	8	5
Akciové společnosti	.	.
Družstva	.	.

Zdroj: ČSÚ, 2022



Trh práce

Obec Štarnov má poměrně nízký podíl nezaměstnaných osob. Jak lze vidět na grafu níže (obrázek 4) svého maxima dosahoval PNO v obci Štarnov v prosinci roku 2014. Naopak svého minima v PNO dosahovala obec v červnu 2022. Vzhledem k poměrně nízkým pracovním příležitostem v obci, musí obyvatelé Štarnova za zaměstnáním dojíždět. Poloha obce v zázemí města Šternberka však nabízí dobrou dojezdovou vzdálenost za prací do Šternberka i do krajského města Olomouce.



Obrázek 4: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v obci Štarnov v letech 2014 – 2022

Zdroj: ČSÚ, 2022

Cestovní ruch

Mezi hlavní dominanty Štarnova, které návštěvník vidí při příjezdu po cyklostezce č. 6104 „Hvězdná“ ve směru od Bohuňovic patří věž kostela sv. Mikuláše ve Štarnově. Cyklostezka vede podél trati a jejího náspu. Hlína pro násep se kopala podél trati, takže tu vznikly mokřady a rybníčky, které se zachovaly dodnes. Na druhém konci obce se nachází významná kaplička, která je starší než současný kostel, a u které byly zřejmě pohřbeny oběti posledního moru, jenž obec postihl. V obci se dochovaly tři smířcí kříže. Jde o středověké památky, které byly tesány jako odčinění a stavěny na místě vraždy. Jeden velký působivý se nachází v hájku poblíž trati, jeden za zdí u kostela a třetí z nich byl převezen na olomoucký hřbitov.

1.5 Školství

Obec je zřizovatelem Základní školy a Mateřské školy Štarnov, příspěvkové organizace, kterou tvoří tyto součásti: základní škola, mateřská škola, školní družina, školní jídelna – výdejna v MŠ, školní jídelna – výdejna v ZŠ. Škola je malotřídní (v I. třídě je spojený 1. a 2. ročník, ve II. třídě 3. a 4. ročník). Mateřská škola má k dispozici dvě místnosti – učebnu a hernu. V podkroví mateřské školy je umístěna školní družina. Na školním dvoře MŠ je k dispozici dětské hřiště s herními prvky určené pro žáky MŠ i ŠD. Děti z II. stupně základní školy většinou dojíždějí do Šternberka nebo do Bohuňovic a Olomouce. Na střední či vysoké školy dojíždí studenti ze Štarnova dle oboru svého zaměření. Nejčastěji je to Olomouc, která nabízí široké spektrum středoškolského i univerzitního vzdělání. Ve Šternberku je to Gymnázium Šternberk a Střední odborná škola lesnická a strojírenská.



1.6 Zdravotní a sociální služby

V obci není zřízeno žádné zdravotnické zařízení. Občané využívají převážně zdravotnická zařízení a nemocnici ve Šternberku, případně v Bohuňovicích a Olomouci. Obec nedisponuje žádnými sociálními službami, občané mají možnost využít ošetrovatelských a pečovatelských služeb poskytovaných v domácnostech klientů, které zajišťuje Charita Šternberk.

1.7 Infrastruktura

Technická infrastruktura

- **Zásobování pitnou vodou**

V obci byl v roce 2019 vybudován nový vodovod. Vodovod je součástí skupinového vodovodu zásobujícího dále obce Bohuňovice a Hlušovice. Vodní zdroj je v obci Bohuňovice, ze které je do Štarnova vybudovaný vodovodní přivaděč. Obec Štarnov je společníkem VHS Sitka, která do budoucna připravuje projekt propojení vodovodních soustav vč. vodojemu v lokalitě Šternberk – Aleš. To by pro obec zajistilo další vodní zdroj.

- **Odkanalizování obce**

V obci je stávající jednotná kanalizace, která je ve správě obce. Hlavní stoku tvoří zatrubněný meliorační odpad, procházející celou obcí, do něhož jsou zaústěny krátké boční větve i přepady septiků. Kanalizace odvádí také extravilánové vody, přitékající při extrémních srážkách ze zemědělských pozemků. V části ulice směrem k vlakové zastávce (Nádražní) a v lokalitách nové výstavby je již vybudována oddílná splašková kanalizace. Obe připravuje projekt oddílné splaškové kanalizace v trase hlavní komunikace, která bude realizována v součinnosti s Olomouckým krajem v rámci rekonstrukce průtahu obcí. Dlouhodobou snahou je kompletní oddělení splaškových a dešťových vod v obci.

ČOV je mechanicko – biologická, s nitrifikací a denitrifikací. Problémem provozu kanalizace a ČOV je velký nátok balastních vod, který se následně projevuje na provozu a kvalitě čištění odpadních vod a také stárí a opotřebení technologie samotné ČOV. ČOV navíc nevyhovuje ani z hlediska kapacity, obec nyní intenzivně připravuje její intenzifikaci vč. kompletní výměny technologie.

- **Telekomunikace a internetové připojení**

Územím obce procházejí stávající dálková komunikační vedení a radioreléové spoje. V obci je pokrytí bezdrátovým internetem, který provozují soukromí poskytovatelé internetových služeb. V obci je vybudována optická síť, která pokrývá původní část obce vyjma lokalit nové výstavby. Výhledově bude řešena konektivita směrem do obce.

Energetika

Obec aktuálně neprovádí energetický management, má však zájem o rozvoj externí spolupráce. Ve východní části obce je vybudována solární elektrárna. Obec má zájem o vybudování dalších obnovitelných zdrojů energie v obci např. umístěným fotovoltaickými panely na obecní budovy. Aktuálně jsou obecní budovy v obci vytápěny převážně plynovým kotlem, elektrickými přímotopy nebo tuhými palivy. Do budoucna se předpokládá zavedení úspornějších řešení s využitím právě obnovitelných zdrojů energie. V tabulce 7 je uveden seznam budov ve vlastnictví obce Štarnov, kde lze sledovat potenciál pro úspory energie prostřednictvím umístění fotovoltaických panelů na střechy budov. Je však nejprve nutné zpracovat místní energetickou koncepci obce zahrnující analýzu



energetické náročnosti budov, a zvážit účelnost a hospodárnost zavedení obnovitelných zdrojů energie v jednotlivých budovách.

Tabulka 7: Budovy ve vlastnictví obce Štarnov a typ jejich vytápění

budova	vytápění
Obecní úřad/sokolovna	plynový kotel a plynové přímotopy
Budova na hřišti (kabiny)	plynový kotel a tuhá paliva
Mateřská škola	plynový kotel
Základní škola	plynový kotel
Čistička odpadní vod	elektrické přímotopy
Hasičská zbrojnice	plynový kotel

Zdroj: Evidence obce Štarnov

- **Zásobování elektrickou energií**

Obec je zásobena elektrickou energií z vedení VN 22 kV č. 10, které vychází z rozvodny Olomouc – Hodolany. Přenosové schopnosti linky vyhovují současným požadavkům na dodávku elektrické energie. Postupné zvyšování odběru bude řešeno v rámci obnovy sítě a využitím případných rezerv.

- **Zásobování plynem**

Východně od Štarnova probíhají stávající vysokotlakové (VTL) plynovody DN 300 a DN 200 se zemním plynem. Na severovýchodním okraji obce je vybudována regulační stanice s kapacitou 400 m³/hod. Stanice je připojena na výše popsany plynovod přípojkou DN 80, křížící trať ČD č. 290 a stávající meliorační odpad. V obci je vybudován středotlaký plynovod. Pro rozvojové plochy je navrženo zásobování zemním plynem s napojením na stávající systém středotlakých plynovodů.

- **Veřejné osvětlení**

Vzhledem ke stáří stávajícího osvětlení a jeho energetické náročnosti proběhla v roce 2023 revitalizace veřejného osvětlení, při které jsou sodíková svítidla nahrazena úspornějšími LED svítidly. Již je získaná dotace a vybrán zhotovitel. V obci je evidováno 130 ks svítidel veřejného osvětlení. V rámci revitalizace veřejného osvětlení dochází k výměně 100 ks svítidel a doplnění 41 ks svítidel. Celkový počet svítidel tak bude 171 ks. Nová LED svítidla využijí prvky inteligentního řízení prostřednictvím technologie bluetooth. Celkový příkon veřejného osvětlení po revitalizaci je vyměřen na 4 870 W.

Dopravní infrastruktura

Územím obce probíhají silnice III. třídy: III/4468 Šternberk – Štarnov – Chomoutov (nejvýznamněji využívaná dopravní osa v obci), III/4469 Štarnov – Bohuňovice – Trusovice, III/44611 Moravská Loděnice – Štarnov, III/44615 Liboš – Moravská Huzová. Zajišťují napojení celé oblasti na nadřazenou silniční síť reprezentovanou silnicí I/46 a dále také na D35 a D46. Vzdálenost obce od dálniční sítě je cca 20 km. Územím obce prochází cyklostezka č. 6104 (Hvězdná) Olomouc – Šternberk. Tato cyklostezka patří k páteřním cyklostezkám v okrese Olomouc. Obec je zapojena do Integrovaného dopravního systému Olomouckého kraje. Pravidelnou veřejnou železniční dopravu zajišťují České dráhy, a.s. vlakovými spoji na železniční trati č. 290 (Olomouc – Šumperk). Železnice slouží jako jediný hromadný dopravní prostředek pro vzájemné propojení obcí i jejich spojení s krajským městem Olomouc a spádovým centrem Šternberk. Autobusová zastávka se přímo v obci nenachází. Nejbližší autobusová zastávka je Šternberk-Aleš, která je vzdálená 2 km od centra obce.



1.8 Životní prostředí a odpadové hospodářství

Stav a ochrana životního prostředí

Z geologického hlediska zaujímá převážnou část pokryvu katastru tzv. nivní sediment a sprašová hlína. Nivní sedimenty se vyskytují především podél vodotečí (Aleš, Grygava, Oskava) a přechází směrem na západ do nivy řeky Moravy. Jedná se o velmi mladý typ povrchu (kvartér). Kromě fluvizemí a glejových půd se na katastru Štarnova nachází hnědozemě, v menší míře pak kambizemě a luvizemě. Kvalita ovzduší ani kvalita vody z lokálních zdrojů nejsou v obci zásadním problémem. Potenciální ohrožení kvality podzemních vod představuje intenzivní zemědělská činnost. Kanalizace částečně eliminuje problémy případných průsaků jímek a septiků. Liniovým zdrojem emisí je silnice I/46 východně od obce. Zdrojem hlukového zatížení je individuální automobilová doprava při průjezdu obcí.

Odpadové hospodářství

Obec Štarnov je členem Odpadového hospodářství svazku obcí, který zajišťuje pro své členské obce společná řešení v oblasti odpadového hospodářství. Obec se zapojila do projektu Door-to-door, v rámci kterého zavedla v roce 2022 systém sběru a svozu odpadu přímo od jednotlivých domácností, a to u komodit papír, plast a bioodpad. Sběrné nádoby (240 l) na tyto komodity jsou opatřeny RFID čipem a jsou zajištěny pro občany formou výpůjčky od obce po dobu udržitelnosti projektu. Poté nádoby mohou přejít do vlastnictví občanů. Sběrné nádoby na směsný komunální odpad jsou ve vlastnictví jednotlivých majitelů domů nebo rovněž ve výpůjčce od obce. Svoz nádob na papír, plast a směsný komunální odpad od jednotlivých domácností, probíhá ve 28 denních intervalech. Svoz bioodpadu probíhá od března do října v 14denních intervalech a v období od listopadu do února v 28denních intervalech.

Sběrné kontejnery na tříděný odpad (plasty, papír, sklo, drobné kovy) jsou umístěny na sběrných hnízdech v obci. Svoz kontejnerů na papír a plast probíhá ve čtrnáctidenních intervalech, kontejnerů na sklo v měsíčních intervalech a kontejnerů na drobné kovy v dvouměsíčních intervalech. V obci jsou umístěny 2 nádoby (240 l) na jedlé oleje a tuky, které jsou sváženy firmou Trafín Oil, a.s. rovněž v dvouměsíčních intervalech. V obci je dále umístěn kontejner na textil pro charitativní účely od firmy HelpTex, z.s. Na zpětný odběr elektrozařízení má obec uzavřenou smlouvu s firmou Asekol. Dvakrát ročně je v obci přistaven kontejner na velkoobjemový odpad a nebezpečný odpad.

Obec Štarnov v minulosti realizovala projekt „Mobilní kompostovací stanice“, díky čemuž získala traktor a zařízení ke zpracování BIO odpadu. Ten je shromažďován v areálu ZD, zde zpracováván a vzniklý kompost slouží pro potřeby obce a jejích občanů v režimu komunitní kompostárny. Některé domácnosti mají domácí kompostéry, které obec obdržela také z dotace. Skládka, sběrný dvůr ani sběrné místo se v obci nenachází. Vzhledem ke kontinuálnímu růstu počtu obyvatel by bylo vhodné navázat spolupráci s okolní obcí Bohuňovice, která disponuje sběrným dvorem.

V tabulce 8 lze vidět, že v roce 2022 byl ve Štarnově zaznamenán výrazný pokles produkce směsného komunálního odpadu, a to především díky efektivitě nově zavedeného systému door-to-door na separovaný odpad a snížení frekvence svozu směsného komunálního odpadu z intervalu 14 dní na interval 28 dní. Průměrná roční produkce směsného komunálního odpadu na jednoho obyvatele byla v posledních čtyřech letech 187,98 kg.



Tabulka 8: Produkce směsného komunálního odpadu (200301) v obci Štarnov

Rok	2019	2020	2021	2022
Množství SKO v tunách	153,86	172,250	174,580	121,297
Počet obyvatel	795	817	846	859
Průměr na 1 obyvatele v kg	193,53	210,83	206,36	141,20

Zdroj: Hlášení ISPOP

Tabulka 1: Produkce tříděného odpadu v obci Štarnov

Rok	2019	2020	2021	2022
Množství papíru v tunách	11,223	21,254	19,119	17,322
Průměr na 1 obyvatele v kg	14,12	26,015	22,599	20,165
Množství plastu v tunách	25,322	26,216	23,061	24,811
Průměr na 1 obyvatele v kg	31,852	32,088	27,259	28,884
Množství skla v tunách	13,770	13,700	12,574	17,681
Průměr na 1 obyvatele v kg	17,321	16,769	14,863	20,583

Zdroj: Hlášení ISPOP

1.9 Meziobecní spolupráce

Obec Štarnov je členem dobrovolného svazku obcí Mikroregion Šternbersko, jehož členy je celkem 29 měst a obcí. Štarnov je také členem MAS Šternbersko, o.p.s., sdružující obce, podnikatele a neziskové organizace na území Šternberska. Štarnov je dále členem Svazu měst a obcí České republiky, Sdružení obcí střední Moravy a Odpadového hospodářství svazku obcí.



2 Východiska pro strategickou část

2.1 Současný popis potřeb

Energetika

Energie je spotřebována téměř při všech aktivitách v obci. Vzhledem k dynamickým změnám v oblasti energetiky je obcím nabízena možnost se účastnit aktivit, které jim mohou napomoci systemizovat přístup k energeticko-klimatické problematice. Obec Štarnov by měla zvýšit úsporu energie zejména prostřednictvím zavádění úsporných energetických opatření v budovách ve vlastnictví obce (obecní úřad/sokolovna, MŠ a ZŠ, hasičská zbrojnice, budova ČOV, budova na hřišti) s využitím obnovitelných zdrojů energie. Obec plánuje jako první osazení fotovoltaických panelů na provozní budovu ČOV a dále zpracování studie v oblasti energetiky. K úsporám energie by mělo docházet rovněž postupným snížením spotřeby energie veřejného osvětlení, pomocí výměny svítidel za LED svítidla, na kterém již obec aktivně pracuje. Další SMART rozvoj v oblasti energetiky by bylo vhodné směřovat do odborné konzultační pomoci pro snížení spotřeby energie formou doporučení, např. prostřednictvím vytvoření manuálu pro soukromý sektor a občany obce.

Odpadové hospodářství/oběhové hospodářství

Cílem oběhového hospodářství je zejména omezit využívání primárních surovin a snížit spotřebu energií a negativních vlivů na životní prostředí. Nová legislativa v oblasti odpadového hospodářství vyžaduje optimalizaci systému, zvýšení míry separace, recyklaci vytríděných odpadů, snižování množství odpadů ukládaných na skládky a vyšší podíl využitelných složek odpadů. Základem kvalitní recyklace je účinný tříděný sběr odpadu, který je potřeba podpořit chytrým řešením v oblasti vybavenosti technickou infrastrukturou, ale také osvětou občanů, která povede k vyšší informovanosti občanů a motivaci třídit odpady.

Životní prostředí

Území Štarnova je díky intenzivní zemědělské činnosti vystaveno vyšší míře ekologické zátěže, téměř zde chybí lesní plochy. Územní plán obce Štarnov navrhuje opatření, která reagují na agrární charakter krajiny realizací prvků posilujících harmonický výraz otevřené zemědělské krajiny a doplňujících území o pestřejší mozaiku zeleně. Je zmiňována především krajinná zeleň, která je navrhována zejména ve vazbě na okrajové části zastavěného či zastavitelného území, podél vodotečí a dále sítí prvků liniové krajinné zeleně podél komunikací. Žádoucí je v budoucnu vytvoření spojitě sítě jednotlivých krajinných segmentů zeleně a jejich propojení s ekologicky stabilními lesními celky, případně obnova původních, resp. tvorba nových vodních ploch. Obec nyní dokončuje projekt na revitalizaci spojenou s odbahněním a rozšířením stávajícího rybníku, za účelem zadržování vody v krajině i pro rekreační využití.

Dobré vládnutí („Good Government“)

Problematika dobrého vládnutí v praxi klade důraz na to, aby byla veřejná správa odpovědná, nestranná, otevřená, vstřícná, součinná a transparentní. Dle konceptu dobrého vládnutí vyžaduje aplikace „Good Government“ v praxi obce Štarnov zefektivnění organizační struktury obecního úřadu a podpoření strategického řízení obce. Důležitým aspektem pro obec jsou dlouhodobě konzistentní a předvídatelná rozhodnutí samosprávy. Obecní úřad by měl klást důraz na transparentnost a podporovat otevřenou komunikaci s občany i s širokou veřejností jako jsou např. svazky, zájmová sdružení a další organizace.



Financování SMART

Pro realizaci projektových záměrů v oblasti SMART city je klíčové zajištění jejich proveditelnosti po finanční stránce. Jedním z hlavních úkolů obcí je zajistit odpovídající finanční prostředky, které pomohou SMART technologie obcím efektivně využívat. Financování SMART projektů je vhodné kombinovat z dotačních zdrojů, rozpočtu obce, případně také z poplatků občanů za vybrané služby, nebo také prostřednictvím partnerství obce se soukromými společnostmi.

2.2 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY (STRENGTHS)	SLABÉ STRÁNKY (WEAKNESSES)
- dobrá dopravní dostupnost do krajského města Olomouc i regionálního města Šternberk - možnost využití železniční dopravy a její intenzita - stabilizovaný, pozitivní demografický vývoj obce v posledních letech - kvalitní půdní fond - příznivá věková a vzdělanostní struktura obyvatelstva obce - absence sociálně vyloučených lokalit - volné kapacity k výstavbě rodinných domů v návaznosti na intravilán obce - mateřská i základní (1. stupeň) škola v obci - nízký podíl nezaměstnaných osob - hospodaření a rozpočet obce - zázemí pro sportovní i kulturní aktivity obyvatel	- využití vysokého podílu území k zemědělské výrobě - vysoká finanční náročnost údržby obce vzhledem k intenzivní zemědělské činnosti - nízký stupeň heterogenity a diverzity krajiny - poměrně vysoká míra ekologické zátěže území obce (chybějící lesní plochy) - stav některé technické infrastruktury - ČOV málo kapacitní a technologicky zastaralá - nerozvinutý sektor některých služeb, cestovního ruchu a turistiky - chybějící chodníky a neuspokojivý stav některých místních komunikací - chybějící autobusová zastávka v obci - absence obnovitelných zdrojů energie - nedostatečné řízení hospodaření s energií v obecních budovách
PŘÍLEŽITOSTI (OPPORTUNITIES)	HROZBY (THREATS)
- další plánovaný, kontrolovaný stavební rozvoj obce - zefektivnění fungování obecního úřadu - zavádění nových řešení v oblasti nakládání s odpady - realizace revitalizačních opatření v krajině a zvýšení její atraktivity - rostoucí daňové příjmy obce díky přichozím rezidentům - investice do infrastruktury předškolního vzdělávání - intenzivní meziobecní spolupráce - zvýšování bezpečnosti v dopravě a zkvalitnění příslušné infrastruktury - čerpání dotací z dostupných programů podpory	- narušení charakteru obce nevhodnou výstavbou - záběr kvalitních vysoko-bonitních půd - zvýšování znečištění ovzduší vlivem intenzivní zemědělské činnosti - rostoucí intenzita automobilové dopravy přes intravilán obce (alternativní cesta Šternberk – Olomouc stále častěji využívána vzhledem k přetížené ulici Chválkovická a příjezdu do Olomouce) - zhoršení stavu dopravní infrastruktury - absence perspektivních investic v obci - vysoká závislost obce na daňových příjmech - energetická závislost obce



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • vyšší míra využití obnovitelných zdrojů energie v obci • aktivním řízením hospodaření s energií v obecních budovách bude zvyšována energetická účinnost a dojde ke snižování nákladů na spotřebu energie také instalací obnovitelných zdrojů energie • iniciace přípravy a ustanovení energetického společenství ve spojení s instalací obnovitelných zdrojů energie | |
|--|--|

2.3 Prognóza dalšího vývoje

Zavádění jednotlivých prvků SMART řešení do praxe obcí a měst zlepšuje život v obci. Je však důležité zajistit provázanost kvalitních podmínek pro život obyvatel, udržitelného rozvoje a posílení konkurenceschopnosti obce s využitím potenciálu lidí a potenciálu území, prostřednictvím nových technologických nástrojů a inovativních přístupů. Na základě konzultace s vedením obce Štarnov a analýzy potřeb vyplývajících z kapitoly 2 Východiska pro strategickou část bylo vybráno pět tematických oblastí, v rámci kterých budou navrženy projekty/opatření v souladu s principy SMART city. Tematickými oblastmi jsou: energetika, životní prostředí, odpadové hospodářství/oběhové hospodářství, financování SMART a dobré vládnutí („Good Government“). Zdokonalení v těchto oblastech by mělo v následujících letech přispět k modernizaci obce a zlepšení kvality života obyvatel.

Obec Štarnov je dynamicky se rozrůstající obcí s kontinuálním růstem počtu obyvatel a s tím také souvisejícím růstem nároků na kvalitu života v obci. Proto je důležité zefektivnit fungování obecního úřadu a služeb, které jsou poskytovány občanům, zlepšit komunikaci mezi obcí a občany a vést úřad systematicky a transparentně. Vzhledem ke změnám v oblastech energetiky a tlakům vedoucím ke snižování energetické náročnosti, je důležité, aby obec zaváděla příslušná opatření, která povedou ke snížení energetické závislosti a k úsporám nákladů. Tato opatření by měla zahrnovat instalaci obnovitelných zdrojů energie a iniciaci přípravy a ustanovení energetického společenství.

Dynamické změny lze sledovat rovněž v oblasti nakládání s odpady, kdy legislativní změny vyplývající z nového zákona o odpadech představují pro obce výzvy v zavádění vhodných řešení, která povedou ke snižování produkce směsného komunálního odpadu a zvyšování separace a recyklace. Nedostatečná vybavenost technickou infrastrukturou v oblasti odpadového hospodářství a nesprávné nakládání s odpady způsobuje negativní externalitu znečišťující životní prostředí. Kvalita technické infrastruktury a životního prostředí patří mezi pilíře determinující konkurenceschopnost obce. Priority obce Štarnov by tak měly směřovat k udržitelnému nakládání s odpady s využitím SMART řešení, které budou mít pozitivní vliv na životní prostředí. V oblasti životního prostředí by se mělo nadále směřovat k revitalizaci veřejného prostranství a rozvoji zeleně v obci.

Zavádění SMART prvků v oblastech „Good Government“, energetiky, odpadového hospodářství/oběhového hospodářství či životního prostředí vyžaduje finanční podporu jak z vlastních, tak cizích zdrojů, proto je nezbytné aktivně využívat příslušnou možnou podporu z poskytovaných dotačních prostředků.



3 Strategická část

Základním úkolem strategie je připravit obec na budoucnost a na situace, které mohou v budoucnu nastat. Při zachování vesnického způsobu života musí obec Štarnov současně zajistit svým obyvatelům přístup k moderním technologiím a ke všem službám, které jsou součástí vyspělé společnosti 21. století. V této oblasti je třeba maximálně využít strategické polohy obce mezi dvěma městy Olomouc a Šternberk. K efektivnímu strategickému plánování je důležité nejprve stanovit strategickou vizi a strategické cíle. Vize by měla být naplňována prostřednictvím plnění strategických cílů, které však musí být v souladu se zásadami udržitelného rozvoje a nesmí negativně ovlivňovat životní prostředí nebo narušovat život obyvatel obce. Vždy je také nutné zvážit investiční náklady použité na realizaci a spočítat návratnost investice. K naplnění strategické vize obce Štarnov bude směřovat postupné plnění konkrétních strategických cílů v oblasti energetiky, odpadového hospodářství/oběhového hospodářství, životního prostředí, dobrého vládnutí („Good Government“) a financování SMART.

3.1 Vize

Strategická vize vyjadřuje představy o celkovém rozvoji obce Štarnov v dlouhodobém horizontu a je formulována jako výstižné vyjádření toho, k čemu má obec v oblasti SMART city směřovat. Její definování musí odpovídat potřebám a charakteru obce. Vize by měla konstruktivně zachycovat představy o budoucnosti obce v návaznosti na výsledky analytické části této strategie a skutečných potřeb obce.

Vize obce Štarnov:

- Obec Štarnov je obcí, ve které díky postupnému zavádění SMART udržitelných opatření vedoucích k modernizaci obce žijí spokojení občané aktivně zapojení do rozvoje obce.
- Obec Štarnov je obcí, která se udržitelně rozvíjí a pro své občany vytváří dobré podmínky k žití, podnikání, společenskému a aktivnímu životu.
- Obec Štarnov je obcí, která maximálně využívá všech dostupných finančních zdrojů pro zavedení energeticky úsporných a ekologických opatření.
- Obec Štarnov je soběstačnou obcí v zásobování energií a efektivně hospodaří se zdroji.
- Obec Štarnov aktivně třídí využitelné, recyklovatelné a biologicky rozložitelné odpady, provozuje udržitelné odpadové a oběhové hospodářství v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s ochranou životního prostředí.
- Obec Štarnov je udržitelně rozvíjející se obcí, která respektuje tradiční hodnoty venkovského života a spojuje starousedlíky a nové občany dohromady.

3.2 Strategické cíle

V této části jsou závěry analýzy promítnuty do konkrétních strategických cílů, kterých je třeba v období, k němuž se strategie vztahuje, dosáhnout. Stanovené strategické cíle určují hlavní rozvojové priority, které by měly být dosaženy ve střednědobém horizontu. Ke každému strategickému cíli se vztahují specifické cíle. K naplnění specifických cílů povedou příslušná opatření ve formě konkrétních projektů, jejichž realizace bude směřovat k SMART rozvoji obce Štarnov.



Oblast: Energetika

Strategický cíl 1: Energetické úspory a energetická soběstačnost obce s využitím obnovitelných zdrojů energie

- **Specifický cíl 1.1:** Analýza energetických ztrát obce a následná realizace úsporných opatření
 - **Opatření 1.1.1:** Vyhotovení místní energetické koncepce obce Štarnov
 - **Opatření 1.1.2:** Zateplení obecních budov, výměna oken a dveří, výměna otopné soustavy včetně zdroje vytápění
- **Specifický cíl 1.2:** Vybudování nových obnovitelných zdrojů energie
 - **Opatření 1.2.1:** Umístění fotovoltaických panelů na obecní budovy
- **Specifický cíl 1.3:** Energetický management a osvěta v oblasti energetiky
 - **Opatření 1.3.1:** Spolupráce s energetickým manažerem
 - **Opatření 1.3.2:** Edukace občanů a obecních zaměstnanců o vztahu ke spotřebě energie v obecních budovách a možnostech energetických úspor v domácnostech

Oblast: Odpadové hospodářství /oběhové hospodářství

Strategický cíl 1: Odpadové a oběhové hospodářství funguje jako optimalizované a environmentálně šetrné nakládání se zdroji

- **Specifický cíl 1.1:** Vybudování vhodné infrastruktury pro implementaci principů oběhového hospodářství a udržitelného nakládání s odpady
 - **Opatření 1.1.1:** SMART monitoring naplněnosti kontejnerů
- **Specifický cíl 1.2:** Osvěta obyvatel v oblasti nakládání s odpady
 - **Opatření 1.2.1:** Organizace vzdělávacích akcí o odpadovém hospodářství pro občany zaměřené na konkrétní skupiny obyvatel (žáci MŠ a ZŠ, senioři, podnikatelé a široká veřejnost)
 - **Opatření 1.2.2:** Zřízení webové a mobilní aplikace o nakládání s odpady v obci
- **Specifický cíl 1.3:** Vytvoření vodohospodářské infrastruktury respektující principy oběhového hospodářství odpovídající potřebám v době klimatické změny
 - **Opatření 1.3.1:** SMART vodoměry s dálkovým odečtem vody

Oblast: Životní prostředí

Strategický cíl 1: Kvalitní životní prostředí

- **Specifický cíl 1.1:** Efektivní systémy využívání dešťové vody a odpadní vody
 - **Opatření 1.1.1:** Čištění vody s nanofiltrací na principu fyzikálního čištění vody bez chemikálií prostřednictvím technologie hybridní asymetrické selektivní membránové separace
 - **Opatření 1.1.2:** ČOV s podtlakovou kanalizací a následným využíváním přečištěné vody k péči o obecní zeleň
- **Specifický cíl 1.2:** Využít služby přírody, vytvořit zelenou obec a SMART veřejné prostranství
 - **Opatření 1.2.1:** Realizace krajinných prvků
 - **Opatření 1.2.2:** Vytvoření míst pro setkávání občanů s možností dobítí elektroniky (SMART lavičky) a elektrokol (nabíjecí stanice pro elektrokola)



Oblast: Dobré vládnutí („Good Government“)

Strategický cíl 1: Efektivní komunikace mezi obcí a občany

- **Specifický cíl 1.1:** Veřejná správa funguje efektivně, transparentně a ve prospěch občanů
 - **Opatření 1.1.1:** Zavedení možnosti zapojení občanů do rozvoje samosprávy implementací technologií pro zpětnou vazbu (anketní systémy, participativní rozpočty, hlášení podnětů)
 - **Opatření 1.1.2:** Organizace vzdělávacích aktivit, školení a seminářů pro nově zavedené komunikační technologie (obsluhy systémů i občanů)

Strategický cíl 2: Elektronizovaná veřejná správa slouží občanům i obci

- **Specifický cíl 2.1:** Veřejná správa je vykonávána elektronicky jako plnění práva občana na digitální službu
 - **Opatření 2.1.1:** Zavedení on-line portálu pro občany
 - **Opatření 2.1.2:** Propagace a zvýšení možností využití mapového portálu obce

Strategický cíl 3: Problémy řešíme společně

- **Specifický cíl 3.1:** SMART spolupráce veřejného i soukromého sektoru
 - **Opatření 3.1.1:** Vertikální provázanost obec – kraj – stát podporuje účinná (digitální) řešení
 - **Opatření 3.1.2:** Municipality spolupracují na řešeních nejvhodnějších pro občany (meziobecní spolupráce)
 - **Opatření 3.1.3:** Vhodná řešení hledají společně všichni aktéři v území (obec, občané, neziskové organizace, podnikatelé)

Oblast: Financování SMART

Strategický cíl 1: Optimalizace finanční struktury

- **Specifický cíl 1.1:** Plánování investic a hledání dostupných zdrojů na jejich realizaci s cílem co nejméně zatížit rozpočet obce
 - **Opatření 1.1.1:** Realizace projektů prostřednictvím podpory financování z dotací EU, národních dotací, krajských dotací a dotací prostřednictvím MAS
 - **Opatření 1.1.2:** PPP a EPC projekty
- **Specifický cíl 1.2:** Zodpovědné nakládání s finančními prostředky obce a využití dalších zdrojů financování
 - **Opatření 1.2.1:** Spolupráce municipalit na společném SMART řešení
 - **Opatření 1.2.2:** Investiční úvěry, leasing



3.3 Opatření

OBLAST: ENERGETIKA	
Strategický cíl 1	Energetické úspory a energetická soběstačnost obce s využitím obnovitelných zdrojů energie
Specifický cíl 1.1	Analýza energetických ztrát obce a následná realizace úsporných opatření
Opatření 1.1.1	Vyhotovení místní energetické koncepce obce Štarnov
Popis	<i>Vytvoření podmínek pro hospodárnou výrobu, distribuci a spotřebu energie na principu trvale udržitelného rozvoje s důrazem na ochranu životního prostředí a v souladu se záměry státní ekologické a energetické koncepce, zákona o podnikání v energetice a závaznými předpisy v oblasti energetiky.</i>
Přínos	<i>Snížení spotřeby energie, podpora obnovitelných zdrojů energie</i>
Indikátory	<i>Spotřeba energie, energetická účinnost, náklady na energii, podíl využití obnovitelných zdrojů energie, hospodárnost a efektivita</i>
Opatření 1.1.2	Zateplení obecních budov, výměna oken a dveří, výměna otopné soustavy včetně zdroje vytápění
Popis	<i>Zavedení úsporných opatření prostřednictvím snížení energetické náročnosti budov v majetku obce</i>
Přínos	<i>Energetické a finanční úspory</i>
Indikátory	<i>Úspora energie, investiční návratnost</i>

Specifický cíl 1.2	Vybudování nových obnovitelných zdrojů energie
Opatření 1.2.1	Umístění fotovoltaických panelů na obecní budovy
Popis	<i>Instalace nových obnovitelných zdrojů energie, zajištění spolehlivých dodávek elektrické energie i tepla spolu se snížením energetické náročnosti budov.</i>
Přínos	<i>Spolehlivý, účinný a ekologický výrobní zdroj, garantované dodávky energií s vyšší energetickou účinností</i>
Indikátory	<i>Měření produkce elektrické energie z fotovoltaických panelů v kWh, finanční návratnost, snížení emisí CO₂</i>



Specifický cíl 1.3 Energetický management a osvěta v oblasti energetiky	
Opatření 1.3.1 Spolupráce s energetickým manažerem	
Popis	<i>Spolupráce s energetickým manažerem, který by pro obec sledoval spotřebu energie a vedl o ní přehled. Aplikace softwaru pro sledování spotřeby energie a její vyhodnocování. Z hlediska finanční náročnosti a velikosti obce je vhodná spolupráce více obcí Mikroregionu Šternbersko.</i>
Přínos	<i>Snížení spotřeby elektrické energie, snížení nákladů</i>
Indikátory	<i>Spotřeba elektrické energie, energetické výdaje, úroveň implementace energetických opatření</i>
Opatření 1.3.2. Edukace občanů a obecních zaměstnanců o vztahu ke spotřebě energie v obecních budovách a možnostech energetických úspor v domácnostech	
Popis	<i>Zvýšení povědomí obyvatel a zaměstnanců obce ve vztahu ke spotřebě energie</i>
Přínos	<i>Snížení spotřeby energie budov v majetku obce a spotřeby energie v jednotlivých domácnostech</i>
Indikátory	<i>Spolupráce a angažovanost, snížení spotřeby energie, úroveň povědomí</i>

OBLAST: ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ/OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	
Strategický cíl 1	Odpadové a oběhové hospodářství funguje jako optimalizované a environmentálně šetrné nakládání se zdroji
Specifický cíl 1.1	Vybudování vhodné infrastruktury pro implementaci principů oběhového hospodářství a udržitelného nakládání s odpady
Opatření 1.1.1	SMART monitoring naplněnosti kontejnerů
Popis	<i>Finančně dostupný způsob on-line monitoringu naplněnosti sběrných nádob</i>
Přínos	<i>Úspora/optimalizace/směrování finančních prostředků za svoz odpadu.</i>
Indikátory	<i>Notifikace o naplněnosti, procentuální naplněnost, snížení nadbytečných svozů odpadu, optimalizace využití zdrojů</i>

Specifický cíl 1.2 Osvěta obyvatel v oblasti nakládání s odpady	
Opatření 1.2.1	Organizace vzdělávacích akcí o odpadovém hospodářství pro občany zaměřené na konkrétní skupiny obyvatel (žáci MŠ a ZŠ, senioři, podnikatelé a široká veřejnost)
Popis	<i>Osvěta občanů v oblasti nakládání s odpady v obci prostřednictvím realizace vzdělávacích prezentací, přednášek a aktivit s tematikou odpadového hospodářství</i>



Přínos	<i>Zvýšení informovanosti, zájmu a motivace obyvatel obce správně třídit odpady</i>
Indikátory	<i>Počet vzdělávacích akcí, počet účastníků, úroveň povědomí</i>
Opatření 1.2.2	Zřízení webové a mobilní aplikace o nakládání s odpady v obci
Popis	<i>Aplikace poskytující občanům možnost sledovat datum a četnost svozů D2D, sběrných hnízd, nebezpečného a velkoobjemového odpadu, novinky a změny v odpadovém hospodářství v obci s možností hlášení problémů a námětů.</i>
Přínos	<i>Zvýšení participace občanů a jejich informovanost a motivaci v oblasti nakládání s odpady v obci, snížení nesprávného třídění odpadů</i>
Indikátory	<i>Počet stažení aplikace, aktivita uživatelů, efektivita řešení požadavků</i>

Specifický cíl 1.3	Vytvoření vodohospodářské infrastruktury respektující principy oběhového hospodářství odpovídající potřebám v době klimatické změny
Opatření 1.3.1	Smart vodoměry s dálkovým odečtem vody
Popis	<i>Umožnění až několikrát denně zaznamenat a přenést informace o spotřebě vody v obci.</i>
Přínos	<i>Efektivní evidence spotřeby vody v obci, detekce úniku při poruchách na vnitřních rozvodech</i>
Indikátory	<i>Efektivita správy vodních zdrojů, snížení neoprávněného odběru, úspory nákladů</i>

OBLAST: ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	
Strategický cíl 1	Kvalitní životní prostředí
Specifický cíl 1.1	Efektivní systémy využívání dešťové vody a odpadní vody
Opatření 1.1.1	Čištění vody s nanofiltrací na principu fyzikálního čištění vody bez chemikálií prostřednictvím technologie hybridní asymetrické selektivní membránové separace
Popis	<i>Využití nanofiltrace, která umožňuje selektivní oddělení molekul na základě jejich velikosti a chemických vlastností. Technologie nanofiltrace je založena na principu hybridní asymetrické selektivní membránové separace, která umožňuje průchod vody skrze membránu a zároveň zadržuje nežádoucí látky, jako jsou organické látky, pesticidy, těžké kovy a další kontaminanty.</i>
Přínos	<i>Zpětné využití již spotřebované vody, zvýšení kvality vody, úspory vody a nákladů, šetrnost k životnímu prostředí</i>
Indikátory	<i>Výkon membránového systému, kvalita očištěné vody, energetická efektivita</i>



Opatření 1.1.2	ČOV s podtlakovou kanalizací a následným využíváním přečištěné vody k péči o obecní zeleň
Popis	<i>Efektivní a hygienické odvádění odpadních vod z domácností a veřejných budov do centrální čistírny. Přečištěná voda může být využívána pro závlahu zeleně, umývání veřejných ploch nebo napouštění vodních prvků.</i>
Přínos	<i>Zabránění úniku splašků do spodních vod, s využitím inteligentních řídicích systémů na ČOV, snížení spotřeby pitné vody, snížení objemu odpadních vod</i>
Indikátory	<i>Množství přečištěné vody, množství zachycených a čištěných odpadních vod, úspora pitné vody</i>

Specifický cíl 1.2	Využít služby přírody, vytvořit zelenou obec a SMART veřejné prostranství
Opatření 1.2.1	Realizace krajinných prvků
Popis	<i>Opatření reagující na charakter krajiny. Dle návrhu v územním plánu je třeba harmonizovat otevřenou zemědělskou krajinu a doplnit ji o krajinnou zeleň. Ta je navrhována zejména ve vazbě na okrajové části zastavěného území. Krajinná zeleň je dále realizovatelná podél vodních toků a komunikací.</i>
Přínos	<i>Zvýšení biodiverzity, zlepšení životního prostředí, estetické zlepšení</i>
Indikátory	<i>Počet vysazených stromů a keřů, rozmanitost druhů</i>
Opatření 1.2.2	Vytvoření míst pro setkávání občanů s možností dobít elektroniky (SMART lavičky) a elektrokol (nabíjecí stanice pro elektrokola)
Popis	<i>Zlepšení kvality veřejných prostor a zvýšení občanské vybavenosti obce prostřednictvím revitalizace veřejných prostranství v zastavěné části obce s využitím SMART prvků. Instalace „chytrých“ laviček do veřejných prostranství obce. Lavička s možností dobít mobilního telefonu se zásuvkou 220 V a wi-fi. V blízkosti cyklostezky instalovat dobíjecí stanici pro elektrokola.</i>
Přínos	<i>Zlepšení občanské vybavenosti obce, modernizace obce a veřejného prostranství, podpora udržitelné mobility</i>
Indikátory	<i>Počet uživatelů SMART laviček, počet uživatelů nabíječek pro elektrokola, frekvence a doba užívání, spokojenost uživatelů</i>



Oblast: Dobré vládnutí („Good Government“)	
Strategický cíl 1	Efektivní komunikace mezi obcí a občany
Specifický cíl 1.1	Veřejná správa funguje efektivně, transparentně a ve prospěch občanů
Opatření 1.1.1	Zavedení možnosti zapojení občanů do rozvoje samosprávy implementací technologií pro zpětnou vazbu (anketní systémy, participativní rozpočty, hlášení podnětů)
Popis	<i>Zajištění udržitelného rozvoje obce, který bude veden za aktivní účasti obyvatel, kterým je poskytován dostatek informací a kteří mohou ovlivnit směřování své obce, jak při plánování jejího rozvoje, tak při rozhodování o realizaci plánů.</i>
Přínos	<i>Zvýšení transparentnosti, posílení participace, zlepšení komunikace mezi obcí a občany, podpora diverzity nápadů</i>
Indikátory	<i>Míra zapojení občanů, kvalita zpětné vazby</i>
Opatření 1.1.2	Organizace vzdělávacích aktivit, školení a seminářů pro nově zavedené komunikační technologie (obsluhy systémů i občanů)
Popis	<i>Edukace občanů a pracovníků obce v oblasti využívání nových technologií, tak, aby byl maximálně využíván potenciál zavedených SMART řešení.</i>
Přínos	<i>Efektivní využití SMART technologií, zvýšení informovanosti, snížení rezistence vůči změnám</i>
Indikátory	<i>Počet účastníků, implementace nových postupů, míra efektivity využívání SMART technologií</i>

Strategický cíl 2	Elektronizovaná veřejná správa slouží občanům i obci
Specifický cíl 2.1	Veřejná správa je vykonávána elektronicky jako plnění práva občana na digitální službu
Opatření 2.1.1	Zřízení SMART webových stránek s on-line portálem pro občany
Popis	<i>Přístup k dokumentům obce vydaných pro konkrétního občana, formulářové asistenty pro životní situace, zpřístupnění on-line objednání na úřad a on-line plateb na obecních úřadech, zapojení konkrétních lidí do konzultace s klienty</i>
Přínos	<i>Rychlé systémové řešení, zefektivnění služeb pro občany</i>
Indikátory	<i>Počet návštěvníků webových stránek, úroveň uživatelského zájmu, přehlednost a funkčnost portálu, efektivita komunikace</i>
Opatření 2.1.2	Propagace a zvýšení možností využití mapového portálu obce
Popis	<i>Podpora využívání nástroje správy, vizualizace a publikace informací pro veřejnost, která zajistí jednoduchou správu geoprostorových dat, evidenci a pasportizaci majetku, zjišťování vlastnictví v katastru nemovitostí, zobrazování technických map inženýrských sítí, územních plánů či výstupů</i>



	<i>senzorů. Implementace dat, které mohou být zveřejněny obyvatelům obce a následná propagace a edukace.</i>
Přínos	<i>Maximální možné využití mapového portálu obce, implementace nových vrstev, které budou přínosem pro práci zaměstnanců obecního úřadu</i>
Indikátory	<i>Počet uživatelů mapového portálu, hodnocení občanů obce</i>

Strategický cíl 3	Problémy řešíme společně
Specifický cíl 3.1	SMART spolupráce veřejného i soukromého sektoru
Opatření 3.1.1	Vertikální provázanost obec – kraj – stát podporuje účinná (digitální) řešení
Popis	<i>Obec je otevřená spolupráci s vyššími územními celky a efektivně využívá možnou dotační podporu, která podpoří SMART rozvoj obce.</i>
Přínos	<i>Podpora účinných digitálních řešení, zvýšení transparentnosti a participace, sdílení zkušeností, efektivní řešení krizových situací</i>
Indikátory	<i>Počet úspěšných projektů, úroveň interoperability</i>
Opatření 3.1.2	Municipality spolupracují na řešeních nejvhodnějších pro občany (meziobecní spolupráce)
Popis	<i>Obec se aktivně podílí na meziobecní spolupráci a zapojuje se do společných projektů</i>
Přínos	<i>Společné sdílení zdrojů, výměna příkladů dobré praxe, úspory nákladů</i>
Indikátory	<i>Počet zapojených obcí, počet a rozsah společných projektů, míra dosažených úspor a zvýšení efektivity</i>
Opatření 3.1.3	Vhodná řešení hledají společně všichni aktéři v území (obec, občané, neziskové organizace, podnikatelé)
Popis	<i>Samospráva obce má dostatečné informace o vazbách na svém území, využívá je k optimalizaci řízení a podporuje otevřenou komunikaci mezi obcí a občany a mezi obcí a ostatními stakeholdery působící v území.</i>
Přínos	<i>Inovativní a komplexní řešení, efektivnější identifikace potřeb, posílení spolupráce a participace na rozvoji obce</i>
Indikátory	<i>Počet zapojených subjektů, počet společných řešení</i>



OBLAST: FINANCOVÁNÍ SMART	
Strategický cíl 1	Optimalizace finanční struktury
Specifický cíl 1.1	Plánování investic a hledání dostupných zdrojů na jejich realizaci s cílem co nejméně zatížit rozpočet obce
Opatření 1.1.1	Realizace projektů prostřednictvím podpory financování z dotací EU, národních dotací, krajských dotací a dotací prostřednictvím MAS
Popis	<i>Aktivní využívání dotační podpory</i>
Přínos	<i>Maximalizace efektivnosti projektů a tím i vynaložených veřejných financí</i>
Indikátory	<i>Počet realizovaných aktivit, procento financování z dotací</i>
Opatření 1.1.2	PPP a EPC projekty
Popis	<i>Financování investic prostřednictvím partnerství obce se soukromými společnostmi jako způsob financování a provozování infrastruktury veřejných služeb.</i>
Přínos	<i>Splácení projektů až z vytvořených úspor. Dodavatel EPC je smluvně zaručen ohledně garance výše úspor, a tedy i návratnosti vložené investice.</i>
Indikátory	<i>Finanční návratnost, snížení nákladů, kvalita provedení</i>

Specifický cíl 1.2	Zodpovědné nakládání s finančními prostředky a využití dalších zdrojů financování
Opatření 1.2.1	Spolupráce municipalit na společném SMART řešení
Popis	<i>Spolupráci municipalit na společných projektech</i>
Přínos	<i>Sdílení zdrojů a dosáhnutí na dotace</i>
Indikátory	<i>Počet zapojených obcí, využití inteligentních technologií, efektivita a úspory</i>
Opatření 1.2.2	Investiční úvěry, leasing
Popis	<i>Řešení pro investice, jejichž výška vylučuje úhradu z běžného rozpočtu obce.</i>
Přínos	<i>Rychlost pořízení potřebné investice, pružnost splátkového kalendáře, přenášení rizik</i>
Indikátory	<i>Objem financovaných projektů, rychlost schválení financování</i>



4 Implementační část

4.1 Oblast: Energetika

Strategický cíl 1: Energetické úspory a energetická soběstačnost obce s využitím obnovitelných zdrojů energie

- **Specifický cíl 1.1:** Analýza energetických ztrát obce a následná realizace úsporných opatření
 - **Opatření 1.1.1:** *Vyhotovení místní energetické koncepce obce Štarnov*

Popis implementačního systému

Implementační systém projektu energetické koncepce obce Štarnov je strukturovaný přístup, který umožňuje úspěšnou realizaci a správu energetických opatření a iniciativ v obci. Předmětem koncepce budou budovy s významným podílem spotřeby energií na celkové energetické náročnosti obce. Konkrétně se jedná o budovu obecního úřadu a zároveň sokolovnu, budovy MŠ a ZŠ, budovu na hřišti, budovu ČOV a hasičskou zbrojnici. Ze získaných informací o zdrojích energie a její konečné spotřebě bude sestavena energetická bilance celého energetického hospodářství obce a jednotlivých budov. Místní energetická koncepce tak bude sloužit pro rozhodování místní samosprávy při řešení nakládání s energií, včetně optimalizace spotřeby, a to jak v rámci příslušné lokality jako celku, tak specificky v rámci obecního majetku, s ohledem na nákladovou výhodnost a environmentální udržitelnost. Hlavním výstupem místní energetické koncepce bude návrh optimálního komplexního řešení, v podobě formulace energetického akčního plánu, jehož obsahem bude přehled konkrétních opatření vhodných pro uskutečnění jednotlivých vybraných řešení v oblasti energetického hospodářství.

Plán realizace

Plán realizace energetické koncepce obce stanovuje postup a časový harmonogram pro implementaci opatření a iniciativ navržených v rámci energetické koncepce. Prvním krokem je podrobná analýza současného energetického stavu obce. Zahrnuje zhodnocení spotřeby energie, infrastruktury, emisí a dostupných zdrojů energie. Tato analýza pomáhá identifikovat slabá místa a oblasti s potenciálem pro zlepšení. Na základě analýzy se stanoví konkrétní cíle a priority energetické koncepce. Na základě stanovených cílů se identifikují konkrétní opatření a projekty, které povedou ke splnění těchto cílů. Může se jednat o zateplování budov, podporu využívání obnovitelných zdrojů energie nebo zlepšení energetické efektivity ve veřejných budovách.

Implementace opatření a projektů probíhá v souladu s plánem realizace. Zajišťuje se správné provádění, dohled nad průběhem projektů a dodržování stanovených časových a finančních rámců. Plán realizace zahrnuje také komunikační strategii a zapojení veřejnosti. Občané jsou informováni o projektech a opatřeních, získává se jejich podpora a povědomí o výhodách energetické koncepce. Místní komunity se zapojují do procesu rozhodování a mohou přinést cenné nápady a připomínky. Plán realizace energetické koncepce je živý dokument, který se průběžně aktualizuje a přizpůsobuje novým výzvám a potřebám obce. Je důležité zabezpečit správné financování, koordinaci a spolupráci s různými zainteresovanými stranami, aby bylo dosaženo úspěšného provádění energetických opatření a dosažení dlouhodobých cílů obce v oblasti energetiky.



Časový harmonogram

Činnost	Popis činnosti	Doba trvání (měsíce)	Předcházející činnost
I.	Přípravná fáze	4	
A	Shromáždění týmu a určení odpovědných osob	1	-
B	Stanovení cílů a objasnění požadavků obce	1	A
C	Zpracování technických a administrativních podkladů	1	A, B
D	Příprava a podání žádostí o dotaci	1	C
II.	Realizační fáze	8	
E	Výběr zhotovitele energetické koncepce	1	C, D
F	Zpracování vstupní analýzy výchozího stavu	1	E
G	Návrh vhodných řešení pro jednotlivé objekty	2	E, F
H	Zpracování akčního plánu	2	G
I	Předložení energetické koncepce k schválení orgánům obce	1	H
J	Zahájení implementace opatření a projektů	1	I
III.	Kontrolní fáze		
K	Sběr dat a monitorování dosažených výsledků	průběžně	J
L	Pravidelné hodnocení a vyhodnocování účinnosti opatření	průběžně	K
M	Případné úpravy a korekce na základě výsledků monitoringu	průběžně	L
	Celková doba trvání	12	

Rozpočet

Zpracování místní energetické koncepce obce lze aktuálně podpořit z dotace Ministerstva průmyslu a obchodu „MPO Program EFEKT III“ až do výše 400 000 Kč a 90 % způsobilých výdajů. Dle provedeného průzkumu trhu a vzhledem k počtu obecních budov v obci lze odhadovat náklady na zpracování místní energetické koncepce dle pravidel dotační výzvy na částku cca 250 000 - 350 000 Kč. Cenu lze upřesnit až po zpracování podrobné analýzy potřeb obce Štarnov a provedeném výběrovém řízení na zpracovatele.



Akční plán

Název projektu/akce	Místní energetická koncepce obce Štarnov				
Časová priorita	vysoká				
Popis projektu/akce, jeho zdůvodnění, výčet nejdůležitějších aktivit	Vytvoření podmínek pro hospodárnou výrobu, distribuci a spotřebu energie na principu trvale udržitelného rozvoje s důrazem na ochranu životního prostředí a v souladu se záměry státní ekologické a energetické koncepce, zákona o podnikání v energetice a závaznými předpisy v oblasti energetiky.				
Cíl(e) projektu/akce:	Zvýšení energetické účinnosti v obci, snížení spotřeby energie a emisí skleníkových plynů, zlepšení celkové udržitelnosti energetického systému v obci.				
Nositel projektu/garant	Obec Štarnov				
Odpovědná osoba	Mgr. Pavel Roubínek, Ph.D. – starosta obce				
Cílová skupina	Obec Štarnov				
Hodnotící a monitorovací ukazatele	Spotřeba energie, energetická účinnost, náklady na energii, podíl využití obnovitelných zdrojů energie, hospodárnost a efektivita				
Časový plán realizace	2024				
Předpokládané náklady	250 000 – 350 000 Kč				
Harmonogram projektu					
Fáze projektu	I.Q 2024	II.Q 2024	III.Q 2024	IV.Q 2024	2025 +
1. Přípravná fáze	X				
2. Realizační fáze		X	X	X	
3. Kontrolní fáze					X
Finanční plán, předpokládaný způsob financování	Předpokládané náklady jsou cca 250 000 – 350 000 Kč. Financování převážně z dotace z MPO.				

Systém monitoringu a evaluace

Pro monitorování projektu energetické koncepce je důležité získávat relevantní a spolehlivá data o spotřebě energie, emisích, účinnosti zařízení, produkci obnovitelné energie a dalších relevantních proměnných. Data se mohou získávat z různých zdrojů, včetně měření, monitorovacích systémů, faktur a průzkumů. Získaná data jsou analyzována a vyhodnocována. To zahrnuje identifikaci odchylek a trendů a identifikaci oblastí potřebujících zlepšení. Výsledky monitorování a evaluace jsou prezentovány ve formě reportů a zpráv. Tyto dokumenty slouží jako komunikační nástroj pro stakeholdery a zainteresované strany. Zprávy mohou zahrnovat informace o dosažených výsledcích, identifikovaných překážkách, doporučených opatřeních a finančním vyhodnocení. Na základě výsledků monitorování a evaluace je prováděna zpětná vazba a případné korekce. Pokud



jsou identifikovány nedostatky nebo nedosažené cíle, je nutné přijmout vhodná opatření pro jejich řešení. Monitoring a evaluace jsou kontinuálním procesem, který probíhá po celou dobu realizace energetické koncepce.

Rizika a předcházení rizikům

Riziková analýza u každého identifikovaného rizika stanovuje pravděpodobnost výskytu rizika a dopad rizika na škále od 1 do 5. Úroveň rizika vyjadřuje součin pravděpodobnosti a dopadu na škále od 1 do 21, přičemž 1 – 7 představuje nízkou úroveň rizika, 8 – 14 střední a 15 – 21 vysokou úroveň rizika. Na základě identifikace rizik a výpočtu úrovně rizik jsou navrženy strategie proti riziku (snížení, eliminace, akceptace) a opatření proti riziku.

Škála	Pravděpodobnost	Dopad
1	nízká	zanedbatelný
2	spíše nižší	nevýznamný
3	střední	významný
4	spíše vyšší	velmi významný
5	vysoká	krizový

Číslo rizika	Identifikace rizika	Pravděpodobnost	Dopad rizika	Úroveň rizika	Strategie proti riziku	Opatření proti riziku
1	Nedostatečné kapacity a odborné znalosti personálu pro realizaci projektu.	2	5	10	snížení	Zajišťovat dostatečný a kvalifikovaný personál pro správnou implementaci projektu.
2	Změny v legislativě nebo změny podmínek dotací.	3	3	9	snížení	Pravidelně sledovat legislativní změny a aktualizovat projekt a plány podle nových požadavků a předpisů.
3	Možnost technických problémů nebo poruch v nově zavedených energetických systémech.	2	5	10	snížení	Pečlivě vybrat technologie s prověřeným výkonem a spolupracovat s renomovanými dodavateli a subdodavateli.
4	Nedostatek povědomí a porozumění veřejnosti vůči energetickým a udržitelným opatřením.	2	3	6	snížení	Získat podporu a angažovanost politických orgánů a příslušných úřadů prostřednictvím prezentací, pravidelných zpráv a konzultací.



Oblast: Energetika

Strategický cíl 1: Energetické úspory a energetická soběstačnost obce s využitím obnovitelných zdrojů energie

- **Specifický cíl 1.3:** Energetický management a osvěta v oblasti energetiky

➤ *Opatření 1.3.1: Spolupráce s energetickým manažerem*

Popis implementačního systému

Spolupráce s energetickým manažerem je založena na efektivním řízení v oblasti energetiky obce s cílem snižovat spotřebu energie, náklady a také negativní dopady na životní prostředí. Energetický manažer by měl být odborník, který se specializuje na správu a optimalizaci energetických systémů a infrastruktury. V obci je nutné sledovat spotřebu energie a vést si o ní přehled. V tomto ohledu je možné vytvořit prostor pro spolupráci s energetickým manažerem, který by pro obec agendu vykonával. Zároveň je vhodné uvažovat o aplikaci software pro sledování spotřeby energie a její vyhodnocování. Z hlediska finanční náročnosti a velikosti obce je vhodná spolupráce více obcí Mikroregionu Šternbersko.

Plán realizace

Prvním krokem v případě realizace projektu je oslovení vhodného odborníka a následná analýza energetické situace obce. Tuto analýzu by měl provádět již energetický manažer a zahrnuje posouzení energetického profilu budov a infrastruktury. Vyhodnocena by měla být spotřeba energie, identifikace energetických ztrát a stanovení oblastí s největším potenciálem pro energetickou úsporu. Na základě výsledků analýzy by měla být vypracována strategie pro efektivní řešení zjištěných problémů. Plán může zahrnovat návrhy na zlepšení izolace budov, modernizaci vytápění, využití obnovitelných zdrojů a optimalizaci systému veřejného osvětlení. Tato strategie by pak měla být ve spolupráci obce a energetického manažera realizována. Role manažera zde zahrnuje dohled nad instalací nových technologií, energetickými audity, vypracování projektové dokumentace a zajištění financování prostřednictvím dotací a jiných zdrojů.

Práce odborníka spočívá také v monitoringu a hodnocení spotřeby energie a funkčnosti realizovaných opatření. Měl by provádět pravidelná hodnocení dosažených výsledků a úspor. Pokud jsou zjištěny nedostatky nebo potřeby dalšího zlepšení, navrhuje a implementuje další opatření. K práci energetického manažera patří také osvěta v oblasti energetiky. Manažer by měl mít roli v informování občanů a zaměstnanců obce o důležitosti energetické efektivity a možnosti úspor energie. Osvěta může probíhat formou školení a seminářů, které by zvyšovaly povědomí o energetických otázkách. V případě spolupráce s energetickým manažerem by měl hrát hlavní roli Mikroregion Šternbersko, který by jako koordinátor projektu měl zajistit spolupráci obcí na financování odborníka v oblasti energetiky.

Rozpočet

V případě zapojení 5 obcí by mohly celkové náklady za spolupráci s energetickým manažerem tvořit 500 000 Kč. Náklady obce by tedy činily jednu pětinu.

Položka rozpočtu	Cena s DPH
Náklady obce na zaměstnání energetického manažera	100 000 Kč
Cena celkem s DPH	100 000 Kč



Časový harmonogram

Činnost	Popis činnosti	Doba trvání (týdny)	Předcházející činnost
I.	Přípravná fáze	4	
A	Výběr a oslovení energetického manažera	4	-
II.	Realizační fáze	24	
B	Analýza stávajícího stavu	8	A
C	Vypracování strategie a stanovení cílů	16	A, B
III.	Kontrolní fáze	-	
D	Průběžný monitoring a hodnocení spotřeby	-	B, C
E	Vyhodnocení projektu	-	C
	Celková doba trvání	28	

Akční plán

Název projektu/akce	Spolupráce s energetickým manažerem		
Časová priorita	střední		
Popis projektu/akce, jeho zdůvodnění, výčet nejdůležitějších aktivit	V obci je nutné sledovat spotřebu energie a vést si o ní přehled. V tomto ohledu je možné vytvořit prostor pro spolupráci s energetickým manažerem, který by pro obec agendu vykonával. Zároveň je vhodné uvažovat o aplikaci software pro sledování spotřeby energie a její vyhodnocování. Z hlediska finanční náročnosti a velikosti obce je vhodná spolupráce více obcí Mikroregionu Šternbersko.		
Cíl(e) projektu/akce:	Spolupráce s energetickým manažerem je založena na efektivním řízení v oblasti energetiky obce s cílem snižovat spotřebu energie, náklady a také negativní dopady na životní prostředí		
Nositel projektu/garant	Obec Štarnov		
Odpovědná osoba	Mgr. Pavel Roubínek, Ph.D. – starosta obce Štarnov		
Cílová skupina	Obyvatelé obce Štarnov, zaměstnanci obce Štarnov		
Hodnotící a monitorovací ukazatele	Spotřeba elektrické energie, energetické výdaje, úroveň implementace energetických opatření		
Časový plán realizace	2025		
Předpokládané náklady	100 000 Kč		
Harmonogram projektu			
Fáze projektu	I.Q 2025	II.Q 2025	I.Q 2026
1. Přípravná fáze	X		
2. Realizační fáze	X	X	
3. Kontrolní fáze		X	X
Finanční plán, předpokládaný způsob financování	Předpokládané celkové náklady projektu jsou ve výši 100 000 Kč. Financování převážně z obecních zdrojů.		



Systém monitoringu a evaluace

Systém monitoringu a evaluace projektu se zaměřuje na posouzení dosažených výsledků ve srovnání s cíli a očekáváními. To může zahrnovat měření úspor energie, snížení nákladů, zlepšení energetické efektivity, snížení emisí skleníkových plynů nebo jiné relevantní ukazatele. Na základě monitorování a hodnocení jsou identifikovány případné nedostatky nebo problémy a provádějí se nezbytné opravy a úpravy. Energetický manažer spolupracuje s týmem projektu a relevantními zainteresovanými stranami k řešení případných výzev a optimalizaci projektových aktivit. Evaluace projektu zahrnuje posouzení celkového přínosu a hodnoty, kterou projekt přináší. To může zahrnovat ekonomické výsledky, environmentální přínosy, zlepšení v kvalitě života obyvatel, efektivní využití zdrojů a další relevantní aspekty.

Rizika a předcházení rizikům

Riziková analýza u každého identifikovaného rizika stanovuje pravděpodobnost výskytu rizika a dopad rizika na škále od 1 do 5. Úroveň rizika vyjadřuje součin pravděpodobnosti a dopadu na škále od 1 do 21, přičemž 1 – 7 představuje nízkou úroveň rizika, 8 – 14 střední a 15 – 21 vysokou úroveň rizika. Na základě identifikace rizik a výpočtu úrovně rizik jsou navrženy strategie proti riziku (snížení, eliminace, akceptace) a opatření proti riziku.

Škála	Pravděpodobnost	Dopad
1	nízká	zanedbatelný
2	spíše nižší	nevýznamný
3	střední	významný
4	spíše vyšší	velmi významný
5	vysoká	krizový

Číslo rizika	Identifikace rizika	Pravděpodobnost	Dopad rizika	Úroveň rizika	Strategie proti riziku	Opatření proti riziku
1	Nezájem občanů o problematiku energetiky a úspor.	2	2	4	snížení	Kvalitně zpracovaná osvěta a propagace. Potřeba lidem ukázat možnosti úspor.
2	Nezájem obcí o spolupráci v rámci mikroregionu.	2	4	8	snížení	Komunikace s vedením obcí. Vysvětlení pozitivních dopadů.



4.2 Oblast: Odpadové hospodářství/oběhové hospodářství

Strategický cíl 1: Odpadové a oběhové hospodářství funguje jako optimalizované a environmentálně šetrné nakládání se zdroji

- **Specifický cíl 1.1:** Vybudování vhodné infrastruktury pro implementaci principů oběhového hospodářství a udržitelného nakládání s odpady

➤ **Opatření 1.1.1: SMART monitoring naplněnosti kontejnerů**

Popis implementačního systému

Projekt na monitoring kontejnerů v obci se zaměřuje na zlepšení managementu odpadu a snížení nákladů na sběr a odvoz odpadu. Samotný projekt zahrnuje instalaci senzorů na kontejnery a zavedení systému, který bude tyto senzory číst a analyzovat data o naplnění kontejnerů. V případě, že bude kontejner naplněn nad určitou úroveň, systém pošle informaci odpovědným osobám. Systém také bude poskytovat informace o celkovém množství vyprodukovaného odpadu v obci, což může být užitečné při plánování budoucích strategií pro správu odpadu. Díky přesnějšímu plánování vývozu odpadu bude možné snížit počet jízd odpadových vozidel, což sníží náklady na pohonné hmoty a údržbu vozidel. Také bude docházet ke zlepšení kvality životního prostředí, neboť snížení počtu jízd odpadových vozidel sníží emise oxidů uhličitých a dalších škodlivých látek do ovzduší. Díky senzorům bude možné snížit počet přeplněných kontejnerů, což zlepší kvalitu služeb pro občany a vzhled obce.

Plán realizace

Nejprve je nutné provést průzkum a analýzu současného stavu nakládání s odpady, počtu kontejnerů a dalších relevantních faktorů. Na základě analýzy bude vybrán vhodný typ SMART monitoringu, který bude odpovídat potřebám obce. Dále bude vypracován plán instalace, včetně stanovení časového harmonogramu, rozpočtu a dalších potřebných kroků. Instalace SMART monitoringu bude provedena podle plánu a bude zahrnovat instalaci senzorů, přenosových zařízení a dalších potřebných komponent. Po instalaci bude provedeno testování SMART monitoringu, optimalizace a kalibrace senzorů a přenosových zařízení pro zajištění správného fungování systému. Po zavedení systému je potřeba proškolit personál v práci s novým systémem a informovat obyvatele o změnách.

Časový harmonogram

Činnost	Popis činnosti	Doba trvání (měsíce)	Předcházející činnost
I.	Přípravná fáze	7	
A	Analýza potřeb obce, příprava a podání žádosti o dotaci	3	-
B	Výběr vhodného typu SMART monitoringu (průzkum trhu, výběr dodavatele)	4	A
II.	Realizační fáze	5	
C	Instalace senzorů a dalších potřebných komponent	1	B
D	Testování, optimalizace a kalibrace senzorů a přenosových zařízení pro zajištění správného fungování	2	C
E	Zaškolení personálu a informování obyvatel	2	C, D
III.	Kontrolní fáze		
F	Kontrola funkčnosti systému monitoringu	průběžně	E
G	Sledování a vyhodnocování údajů ze senzorů	průběžně	F
	Celková doba trvání	12	



Rozpočet

Náklady na zřízení SMART monitoringu kontejnerů v obci mohou být poměrně různorodé, v závislosti na počtu kontejnerů, technické specifikaci (existuje mnoho typů a verzí SMART monitoringu kontejnerů, od základních a levnějších po pokročilé a dražší), konfigurace sítě - pro SMART monitoring je nutné mít k dispozici stabilní a rychlou síťovou infrastrukturu, což může vyžadovat dodatečné náklady. Vzhledem k vyšší nákladům na pořízení systému by bylo vhodné projekt realizovat ve spolupráci s více obcemi, např. v rámci Mikroregionu Šternbersko nebo svazku odpadového hospodářství OHSO Šternbersko s.r.o., aby mohly obce sdílet náklady na pořízení systému a dosáhnout na dotaci. Pokud by se jednalo o pořízení nového systému, je možné podpořit projekt z evropských dotací z Operačního programu Životní prostředí. SMART monitoring naplněnosti kontejnerů by bylo možné zavést také prostřednictvím rozšíření funkcí evidenčního systému Moje popelnice, který ve Štarnově a v několika dalších členských obcích mikroregionu již úspěšně funguje.

Akční plán

Název projektu/akce	SMART monitoring naplněnosti kontejnerů				
Časová priorita	střední				
Popis projektu/akce, jeho zdůvodnění, výčet nejdůležitějších aktivit	Finančně dostupný způsob on-line monitoringu naplněnosti sběrných nádob s potencionálním dopadem na úsporu/optimalizaci/směřování finančních prostředků za svoz odpadu.				
Cíl(e) projektu/akce:	Efektivnější plánování vývozu odpadu Snížení nákladů na sběr a odvoz odpadu Zlepšení kvality životního prostředí Zvýšení kvality služeb pro občany				
Nositel projektu/garant	Obec Štarnov				
Odpovědná osoba	Mgr. Pavel Roubínek – starosta obce Štarnov				
Cílová skupina	Obec Štarnov				
Hodnotící a monitorovací ukazatele	Notifikace o naplněnosti, procentuální naplněnost, snížení nadbytečných svozů odpadu, optimalizace využití zdrojů				
Časový plán realizace	2025				
Předpokládané náklady	-				
Harmonogram projektu					
Fáze projektu	I. Q 2025	II. Q 2025	III. Q 2025	IV. Q 2025	2026 +
1. Přípravná fáze	X	X			
2. Realizační fáze			X	X	
3. Kontrolní fáze					X
Finanční plán, předpokládaný způsob financování	Financování z vlastních zdrojů s možnou podporou z EU.				



Systém monitoringu a evaluace

Systém monitoringu a evaluace je navržen s cílem sledovat a analyzovat úroveň naplněnosti kontejnerů v reálném čase. Tento systém využívá moderních technologií a senzorů pro sběr dat a umožňuje efektivní správu a optimalizaci odpadového managementu. Na základě shromážděných dat a statistik je možné provést analýzu a identifikovat oblasti s vysokou nebo nízkou naplněností kontejnerů. Tím lze optimalizovat trasování sběru odpadu a efektivněji využít zdroje. Systém SMART monitoringu naplněnosti kontejnerů bude potřeba pravidelně kontrolovat a udržovat, aby zůstal plně funkční a aby se zajistilo, že splňuje stanovené cíle.

Rizika a předcházení rizikům

Riziková analýza u každého identifikovaného rizika stanovuje pravděpodobnost výskytu rizika a dopad rizika na škále od 1 do 5. Úroveň rizika vyjadřuje součin pravděpodobnosti a dopadu na škále od 1 do 21, přičemž 1 – 7 představuje nízkou úroveň rizika, 8 – 14 střední a 15 – 21 vysokou úroveň rizika. Na základě identifikace rizik a výpočtu úrovně rizik jsou navrženy strategie proti riziku (snížení, eliminace, akceptace) a opatření proti riziku.

Škála	Pravděpodobnost	Dopad
1	nízká	zanedbatelný
2	spíše nižší	nevýznamný
3	střední	významný
4	spíše vyšší	velmi významný
5	vysoká	krizový

Číslo rizika	Identifikace rizika	Pravděpodobnost	Dopad rizika	Úroveň rizika	Strategie proti riziku	Opatření proti riziku
1	Poruchy senzorů nebo komunikačních zařízení	2	5	10	snížení	Pravidelná údržba a kontrola senzorů, aby se minimalizovala pravděpodobnost poruch a včas odhalily případné problémy.
2	Chybné měření nebo nepřesné údaje	2	5	10	snížení	Kalibrace senzorů a pravidelná kontrola jejich správného fungování pro zajištění přesných a spolehlivých dat.
3	Nedostatečný rozpočet a finanční prostředky	1	4	4	snížení	Realistická a dobře zpracovaná finanční analýza projektu, hledání finančních zdrojů, včetně grantů, dotací nebo veřejných-private partnerství.
4	Neoprávněné přístupy ke kontejnerům nebo senzorům	2	4	8	eliminace	Fyzická ochrana senzorů a kontejnerů pomocí zabezpečených zámků nebo umístění senzorů v dobře monitorovaných oblastech.



4.3 Oblast: Životní prostředí

Strategický cíl 1. Kvalitní životní prostředí

- **Specifický cíl 1.2:** Využít služby přírody, vytvořit zelenou obec a SMART veřejné prostranství
 - **Opatření 1.2.2:** *Vytvoření míst pro setkávání občanů s možností dobít elektroniky (SMART lavičky) a elektrokol (nabíjecí stanice pro elektrokola)*

Popis implementačního systému

Projekt chytré lavičky a nabíjecí stanice pro veřejnost by zahrnoval umístění dvou chytrých laviček ve veřejném prostranství obce Štarnov a nabíjecí stanice pro elektrokola na cyklostezce Hvězdá označené číslem 6104. Pořizování multifunkčních (chytrých) laviček do obecních mobiliářů je trendem posledních let. Jedná se o soběstačné lavičky fungující na solární panely, nevyžadují přitom žádné připojení k elektřině. Jejich uživatelé se na něj mohou nejen pohodlně usadit, ale současně nabíjet svá elektronická zařízení nebo se připojit k internetu. Obci naopak lavička nabídne reporty o kvalitě ovzduší nebo údaje o počtu chodců. Díky řadě jednotlivých funkcionalit laviček mohou přispívat k nárůstu aktivity a standardu obecního prostoru a zároveň se stanou součástí infrastruktury podporující e-mobilitu.

Chytrá lavička zajišťuje propagaci konceptu „SMART cities“ a je navržena tak, aby zlepšila uživatelskou zkušenost a poskytla užitečné informace a služby lidem, kteří tráví čas venku. Instalaci nabíjecí stanice pro elektrokola na trase cyklostezky Hvězdá se Štarnov zařadí do sítě obcí podporující rozvoj cyklistiky v regionu Šternbersko. Součástí nabíjecí stanice jsou podkladové panely, na kterých jsou mapy s vyznačenými dobíjecími místy. Doporučené umístění nabíjecí stanice je Hospoda na hřišti 600 metrů vzdálená od trasy cyklostezky, kde si budou moci cyklisté vypůjčit nabíjecí kabely.

Plán realizace

Projekt chytrých laviček a nabíjecí stanice pro kola lze označit za méně finančně nákladný, odhadované náklady jsou do 300 000 Kč. Nejedná se ani o nijak časově náročný projekt, lze jej bez případných komplikací zrealizovat během jednoho roku.

Pořízení chytrých laviček by bylo možné částečně financovat z cizích zdrojů, konkrétně pak přes Olomoucký kraj – dotační program 15_01_Smart region Olomoucký kraj. Nabíjecí stanici pro elektrokola lze financovat z dotace rovněž přes Olomoucký kraj – dotační program 12_01_Program na podporu cestovního ruchu a zahraničních vztahů nebo přes Ministerstvo pro místní rozvoj ČR – Rozvoj základní a doprovodné infrastruktury cestovního ruchu.



Časový harmonogram

Činnost	Popis činnosti	Doba trvání (měsíce)	Předcházející činnost
I.	Přípravná fáze	6	
A	Zpracování studie a výběr vhodného místa	1	-
B	Schválení projektu zastupitelstvem a stanovení rozpočtu	1	A
C	Zpracování projektové dokumentace	1	B
D	Příprava a schválení žádosti o dotaci	3	C
II.	Realizační fáze	4	
E	Výběrová řízení formou veřejné zakázky na dodavatele	2	D
F	Instalace chytrých laviček a nabíjecí stanice	1	A, E
G	Uvedení do provozu	1	F
III.	Kontrolní fáze	2	
H	Testování a kontrola splnění podmínek a vyplacení dotace	1	G
I	Kontrola provozu a vyhodnocení projektu	1	H
	Celková doba trvání	12	

Rozpočet

Položka rozpočtu	Cena s DPH
Dvě chytré lavičky	160 000
Nabíjecí stanice pro elektrokola	47 000
Vedlejší rozpočtové náklady (spojené s instalací)	10 000
Celkem přímé realizační náklady s DPH	217 000
Zpracování projektu	50 000
Výběrové řízení	30 000
Cena celkem s DPH	297 000



Akční plán

Název projektu/akce	Vytvoření míst pro setkávání občanů s možností dobít elektroniky (SMART lavičky) a elektrokol (nabíjecí stanice pro elektrokola)							
Časová priorita	střední							
Popis projektu/akce, jeho zdůvodnění, výčet nejdůležitějších aktivit	Instalace chytré lavičky na návsi obce, chytré lavičky na cyklostezce 6104 a nabíjecí stanice pro elektrokola rovněž na cyklostezce.							
Cíl(e) projektu/akce:	Zlepšení kvality veřejných prostor, podpora e-mobility, podpora cyklistiky v regionu							
Nositel projektu/garant	Obec Štarnov							
Odpovědná osoba	Mgr. Pavel Roubínek, Ph.D. – starosta obce Štarnov							
Cílová skupina	Obyvatelé obce Štarnov, cyklisté							
Hodnotící a monitorovací ukazatele	Počet uživatelů SMART laviček, počet uživatelů nabíječek na elektrokola, doba a frekvence používání, spokojenost uživatelů							
Časový plán realizace	2024 – 2025							
Předpokládané náklady	297 000 Kč							
Harmonogram projektu								
Fáze projektu	I. Q 2024	II. Q 2024	III. Q 2024	IV. Q 2024	I. Q 2025	II. Q 2025	III. Q 2025	IV. Q 2025
1. Přípravná fáze			X	X				
2. Realizační fáze					X	X		
3. Kontrolní fáze						X	X	X
Finanční plán, předpokládaný způsob financování	Předpokládané celkové náklady projektu jsou 297 000 Kč. Financování současně z vlastních i cizích zdrojů (MMR a Olomoucký kraj).							

Systém monitoringu a evaluace

V rámci systému monitoringu se měří počet návštěvníků, kteří využívají nabíjecí stanici pro dobíjení svých elektrokol, a také počet osob, které využívají lavičku jako místo odpočinku nebo pro nabíjení svých zařízení pomocí USB portů. Dále se bude sledovat délka a frekvence používání, neboli jak dlouho trvá dobíjení elektrokol a jak často jsou lavičky využívány v průběhu dne, týdne nebo měsíce. Zjišťuje se také spokojenost uživatelů, např. prostřednictvím dotazníků, zpětné vazby a recenzí se zaznamenává jejich názor na funkčnost, výkon, bezpečnost a uživatelský zážitek.



Rizika a předcházení rizikům

Riziková analýza u každého identifikovaného rizika stanovuje pravděpodobnost výskytu rizika a dopad rizika na škále od 1 do 5. Úroveň rizika vyjadřuje součin pravděpodobnosti a dopadu na škále od 1 do 21, přičemž 1 – 7 představuje nízkou úroveň rizika, 8 – 14 střední a 15 – 21 vysokou úroveň rizika. Na základě identifikace rizik a výpočtu úrovně rizik jsou navrženy strategie proti riziku (snížení, eliminace, akceptace) a opatření proti riziku.

Škála	Pravděpodobnost	Dopad
1	nízká	zanedbatelný
2	spíše nižší	nevýznamný
3	střední	významný
4	spíše vyšší	velmi významný
5	vysoká	krizový

Číslo rizika	Identifikace rizika	Pravděpodobnost	Dopad rizika	Úroveň rizika	Strategie proti riziku	Opatření proti riziku
1	Zamítnutí dotace	1	5	5	snížení	Kvalitně zpracovaná žádost o dotaci
2	Neschválení projektu zastupitelstvem	1	5	5	snížení	Komunikace se zastupiteli, vysvětlení přínosů
3	Špatný výběr dodavatele	2	4	8	snížení	Konzultace s jinými obcemi o jejich zkušenostech
4	Nedostatek finančních prostředků na spolufinancování	1	5	5	snížení	Odložení doby realizace



4.4 Oblast: Dobré vládnutí („Good Government“)

Strategický cíl 2: Elektronizovaná veřejná správa slouží občanům i obci

- **Specifický cíl 2.1:** Veřejná správa je vykonávána elektronicky jako plnění práva občana na digitální službu
 - **Opatření 2.1.2:** *Propagace a zvýšení možností využití mapového portálu obce*

Popis implementačního systému

Projekt propagace a zvýšení možností využití mapového portálu obce navazuje na aktuálně funkční geografický mapový portál Gisonline, který je společný pro celý Mikroregion Šternbersko. Cílem opatření je maximální možné využití zmíněného systému, který nabízí moderní propojení občanů s úřadem a zefektivňuje výkon veřejné správy.

Projekt tak reaguje na celorepublikový trend digitalizace veřejné správy a stavebního řízení. Zaměstnanci obce by měli být schopni využívat nástroje správy, editace, vizualizace a publikace informací pro veřejnost. Dále evidenci a pasportizaci majetku obce pomocí jednoduché správy geoprostorových dat, maximální možné využití katastrálních nástrojů, zobrazení technických map inženýrských sítí a územních plánů.

Plán realizace

Realizace tohoto projektu v oblasti digitalizace je výhodná zejména z důvodu nižší finanční náročnosti. V první řadě je třeba analyzovat současný stav využití mapového portálu, včetně dostupnosti jeho funkcí, možností a omezení u zřizovatele mapového portálu. V rámci analýzy je vhodné získat zpětnou vazbu uživatelů a jejich zkušenosti. Uživatelé by měli být osloveni jak z řad zaměstnanců, tak obyvatel obce. Na základě těchto informací by měly být stanoveny cíle, kterých chce obec dosáhnout. Obecně by mělo jít o zvýšení povědomí o mapovém portálu, zlepšení funkcionality a zvýšení počtu uživatelů. Zvýšení povědomí by mělo být realizováno vhodnými a efektivními nástroji propagace. V případě obce Štarnov by to mělo být zveřejnění na webových stránkách obce, nebo odkaz na sociálních sítích. Pro sdílení informace se staršími obyvateli obce je vhodné zvolit tištěné materiály. Tato propagace musí obsahovat informace o stávajících funkcích, návod k použití a také plánovaný rozvoj.

Samotné zlepšení funkčnosti a zvýšení využití mapového portálu se váže na jeho obsah. Je třeba sledovat aktuální trendy a portál aktualizovat dle potřeb uživatelů. Mapový portál také musí poskytovat aktuální a přesné informace.

Celý proces by měl být řízen koordinátorem projektu, který bude zodpovědný za řízení jednotlivých kroků a koordinaci činností mezi zúčastněnými. V tomto případě by bylo vhodné využít spolupráce s Mikroregionem Šternbersko, který je schopen ve spolupráci s městem Šternberk nabídnout informace k maximálně možnému využití portálu, včetně pravidelného školení nových a stávajících uživatelů.



Časový harmonogram

Činnost	Popis činnosti	Doba trvání (týdny)	Předcházející činnost
I.	Přípravná fáze	10	
A	Analýza stávajícího stavu	4	-
B	Stanovení cílů v oblasti propagace a funkcionality	2	A
C	Výběr vhodných nástrojů propagace	2	A, B
D	Vytvoření obsahu a možností rozvoje mapového portálu	2	B
II.	Realizační fáze	11	
E	Propagace mapového portálu obce	3	C
F	Práce na rozvoji mapového portálu	8	B, D
III.	Kontrolní fáze	1	
G	Průběžný monitoring návštěvnosti a funkčnosti	-	E, F
H	Vyhodnocení projektu	1	G
	Celková doba trvání	22	

Rozpočet

Položka rozpočtu	Cena s DPH
Roční provoz mapového portálu obce.	7 000 Kč
Mzda koordinátora projektu.	15 000 Kč
Tisk propagačních materiálů.	5 000 Kč
Náklady na rozvoj mapového portálu.	20 000 Kč
Cena celkem s DPH	47 000 Kč



Akční plán

Název projektu/akce	Propagace a zvýšení možnosti využití mapového portálu obce	
Časová priorita	střední	
Popis projektu/akce, jeho zdůvodnění, výčet nejdůležitějších aktivit	Projekt reaguje na celorepublikový trend digitalizace veřejné. Zaměstnanci obce by měli být schopní využívat nástroje správy, editace, vizualizace a publikace informací pro veřejnost. Dále evidenci a pasportizaci majetku obce pomocí jednoduché správy geoprostorových dat, maximální možné využití katastrálních nástrojů, zobrazení technických map inženýrských sítí a územních plánů.	
Cíl(e) projektu/akce:	Cílem projektu je maximální možné využití zmíněného systému, který nabízí moderní propojení občanů s úřadem a zefektivňuje výkon veřejné správy. Zvýšení povědomí občanů o možnostech a funkcích mapového portálu obce, zvýšení možností jeho využitelnosti a znalost prostředí mapového portálu zaměstnanci obce.	
Nositel projektu/garant	Obec Štarnov	
Odpovědná osoba	Mgr. Pavel Roubínek – starosta obce Štarnov	
Cílová skupina	Obyvatelé obce Štarnov, zaměstnanci obce Štarnov	
Hodnotící a monitorovací ukazatele	Počet uživatelů mapového portálu, hodnocení občanů obce	
Časový plán realizace	2025	
Předpokládané náklady	47 000 Kč	
Harmonogram projektu		
Fáze projektu	I.Q 2025	II.Q 2025
1. Přípravná fáze	X	
2. Realizační fáze	X	X
3. Kontrolní fáze		X
Finanční plán, předpokládaný způsob financování	Předpokládané celkové náklady projektu jsou ve výši 47 000 Kč. Financování převážně z obecních zdrojů.	

Systém monitoringu a evaluace

Pro účinné monitorování a evaluaci projektu je nezbytné sbírat relevantní data. To může zahrnovat informace o počtu uživatelů mapového portálu, četnosti jeho využívání, typy využití a spokojenost uživatelů. Systém monitorování by měl umožňovat shromažďování těchto dat a jejich následnou analýzu. Na základě shromážděných dat je prováděna analýza využití mapového portálu. Tato analýza může zahrnovat hodnocení nejčastěji používaných funkcí portálu, oblastí, ve kterých je nejvíce využíván, a způsobů, jakými uživatelé interagují s portálem. To poskytuje přehled o tom, jakým způsobem je portál využíván a jaké jsou preference uživatelů. Hodnocení efektivity projektu se zaměřuje na posouzení dosažených výsledků a jejich přínosů. To může zahrnovat měření zvýšeného povědomí o mapovém portálu, zvýšeného počtu uživatelů, rozšíření jeho využití mezi občany a zlepšení jejich přístupu k informacím. Hodnocení efektivity pomáhá určit, zda projekt naplňuje své cíle a přispívá k lepšímu propojení obce a občanů.



Rizika a předcházení rizikům

Riziková analýza u každého identifikovaného rizika stanovuje pravděpodobnost výskytu rizika a dopad rizika na škále od 1 do 5. Úroveň rizika vyjadřuje součin pravděpodobnosti a dopadu na škále od 1 do 21, přičemž 1 – 7 představuje nízkou úroveň rizika, 8 – 14 střední a 15 – 21 vysokou úroveň rizika. Na základě identifikace rizik a výpočtu úrovně rizik jsou navrženy strategie proti riziku (snížení, eliminace, akceptace) a opatření proti riziku.

Škála	Pravděpodobnost	Dopad
1	nízká	zanedbatelný
2	spíše nižší	nevýznamný
3	střední	významný
4	spíše vyšší	velmi významný
5	vysoká	krizový

Číslo rizika	Identifikace rizika	Pravděpodobnost	Dopad rizika	Úroveň rizika	Strategie proti riziku	Opatření proti riziku
1	Nezájem občanů podílet se na modernizaci obecního úřadu.	3	2	6	snížení	Kvalitně zpracovaná strategie k propagaci mapového portálu obce
2	Schopnost a ochota zaměstnanců učit se novým moderním principům.	2	5	10	snížení	Komunikace se zaměstnanci obce a jejich pravidelné školení.



Závěr

Strategický dokument pro oblast SMART city obce Štarnov se zakládá na vizi budovat chytrou obec, která integruje technologické inovace a digitální transformaci do všech oblastí života. Implementace této strategie bude směřovat k vytvoření dynamické a adaptivní obce, která je schopná efektivně reagovat na měnící se potřeby občanů a využívat moderních technologií a digitálních nástrojů pro zlepšení kvality života občanů, optimalizaci veřejných služeb a dosažení udržitelného rozvoje. Tento strategický dokument poskytuje jasný a směřující plán pro rozvoj obce na základě SMART principů v oblastech: energetiky, odpadového hospodářství/oběhového hospodářství, životního prostředí, dobrého vládnutí („Good Government“) a financování SMART. Tento dokument bude sloužit jako rámec pro budoucí akce a rozhodnutí, aby byly dosaženy dlouhodobé cíle ve SMART rozvoji obce Štarnov.

Strategie je definována na střednědobý horizont do roku 2028. Jedná se však o živý dokument, jehož závěry mohou být průběžně aktualizovány dle aktuálních potřeb obce. Tento strategický dokument bude pravidelně vyhodnocován a bude sledováno naplňování aktivit. Aktualizace strategie se bude provádět dle potřeby. Revize bude probíhat nejméně jednou za dva roky zejména při příležitosti vyvození závěrů ze zprávy o vyhodnocení strategie a naplňování aktivit. Aktualizace a revize proběhnou na základě změněných potřeb nebo možností obce úpravou strategie s vyznačením čísla a data změny na úvodní straně. Aktualizace a případné revize provedou zpracovatelé nebo jiná pověřená osoba obce na základě prostudování stávající strategie a předložení návrhu na změnu v radě obce. Dokument je zpřístupněn na webových stránkách obce a je k nahlédnutí v listinné podobě na obecním úřadě.



Seznam použitých zdrojů

Český statistický úřad. ©2011. Historický lexikon obcí České republiky 1869–2011. In: ČSÚ. [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/historicky-lexikon-obci-1869-az-2015>

Český statistický úřad. ©2022. Průběžná statistika. In: ČSÚ. [online]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>

Český statistický úřad. ©2022. Veřejná databáze ČSÚ. In: ČSÚ. [online]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil%20uzemi&uzemiprofil=31588&u=__VUZE MI__43__554103#

Český statistický úřad, ©2022. Sčítání lidu, domů a bytů 2021. In: ČSÚ. [online]. Praha. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=statistiky&&katalog=33475&&akt=3829>

Český úřad zeměměřický a katastrální, ©2022. Analýza výškopisu. In: *Geoportál ČÚZK*. [online]. Praha. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/dmr/>

Hlášení ISPOP

Ministerstvo financí ČR. ©2022. Obec Štarnov. In: *Monitor státní pokladny*. [online]. Dostupné z: <https://monitor.statnipokladna.cz/ucetni/jednotka/00635685/prehled?rad=t&obdobi=2303>

Ministerstvo vnitra ČR. ©2023. Informativní počty obyvatel v obcích. In: *Mvcr.cz* [online]. Dostupné z: Informativní počty obyvatel v obcích - Ministerstvo vnitra České republiky (mvcr.cz)

Obec Štarnov. ©2023. Oficiální web obce. [online]. Dostupné z: <http://www.starnov.cz/>

Program rozvoje obce Štarnov na období 2018 – 2023

Účetní evidence obce Štarnov



Seznam obrázků

Obrázek 1: Geografická poloha obce Štarnov v rámci ČR, okresu a katastrální území obce	4
Obrázek 2: Vývoj počtu obyvatel v obci Štarnov dle SLDB v letech 1869 - 2021	5
Obrázek 3: Vývoj výdajů, příjmů a salda v obci Štarnov za prosinec v letech 2010 – 2022 (v tis. Kč) Zdroj: Monitor státní pokladny, 2022	6
Obrázek 4: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v obci Štarnov v letech 2014 – 2022	9



Seznam tabulek

Tabulka 1: Pohyb obyvatelstva v obci Štarnov v letech 2017 – 2022	5
Tabulka 2: Vývoj počtu obyvatel v obci Štarnov v letech 2017 – 2022	6
Tabulka 3: Vývoj rozpočtového hospodaření obce Štarnov v letech 2016 – 2022 (v tis. Kč)	7
Tabulka 4: Struktura podnikatelských subjektů podle velikosti v obci Štarnov v roce 2021	7
Tabulka 5: Podnikatelské subjekty podle převažující činnosti k 31. 12. 2022	8
Tabulka 6: Podnikatelské subjekty dle právní formy k 31. 12. 2022	8
Tabulka 7: Budovy ve vlastnictví obce Štarnov a typ jejich vytápění	11
Tabulka 8: Produkce směsného komunálního odpadu (200301) v obci Štarnov	13