

**SECAP**  
**Akční klimatický plán pro udržitelnou energii a klima do roku**  
**2030**  
**pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště**

*Vážany nad Litavou*



**OBEC**  
**VÁŽANY**  
**NAD**  
**LITAVOU**

**Masarykova univerzita**  
**Ekonomicko-správní fakulta**

MU: Dominika Tóthová, Tomáš Hrdlička, Vilém Pařil, Michal Struk, Aneta Krajíčková  
VUT v Brně: Tomáš Chorazy, Michal Novotný  
Nadace Partnerství: Zuzana Benešová, Martin Smetana

**Anotace:**

*x*

**Klíčová slova:**

*klimatická změna, klimatický plán, mikroregion, meziobecní spolupráce, energetické úspory*

***Postup tvorby klimatického plánu:***

2023-02-27

Verze 02

# Obsah

Obsah.....	1
1. Úvod a manažerské shrnutí .....	3
1.1. Cíl.....	3
1.2. Základní prameny a zdroje dat.....	3
1.3. Postup tvorby klimatického plánu, harmonogram a využitá metodika.....	3
2. Vymezení zkoumané oblasti .....	4
2.1. Místní akční skupina .....	4
2.2. Vážany nad Litavou .....	5
2.2.1. Návaznost SECAP na strategické dokumenty .....	7
3. Analytická část .....	8
3.1. Nemovitosti a zastavěné území.....	8
3.1.1. Budovy v majetku obce .....	9
3.1.2. Terciární (neobecní budovy) .....	15
3.1.3. Obytné budovy .....	15
3.1.4. Veřejné osvětlení .....	15
3.2. Ekonomické aktivity na území obce a podnikatelský sektor .....	15
3.2.1. Struktura soukromého sektoru.....	15
3.2.2. Struktura veřejného sektoru.....	16
3.3. Rozpočet obce .....	17
3.3.1. Hospodaření s budovami .....	17
3.3.2. Hospodaření s energiemi .....	18
3.4. Doprava.....	18
3.4.1. Dopravní prostředky v majetku obce.....	18
3.4.2. Soukromá a komerční doprava – sčítání dopravy 2016 a 2020/2021.....	19
3.5. Církulární ekonomika a odpadové hospodářství.....	20
3.5.1. Nakládání s pevnými odpady .....	20
3.6. Hospodaření s vodou.....	22
3.6.1. Lokality s významným výskytem dešťových vod .....	23
3.7. SWOT .....	29
3.8. Výchozí emisní bilance (BEI):.....	29
3.8.1. Výchozí rok bilance.....	29
3.8.2. Počet obyvatel ve výchozím roce bilance.....	30
3.8.3. Emisní faktor (standardní nebo LCA) .....	30
3.8.4. Jednotka emisního reportingu (CO <sub>2</sub> nebo CO <sub>2</sub> -ekvivalent) .....	30
3.8.5. Odpovědný útvar (hlavní kontakt).....	30

3.8.6.	Detailní výsledky BEI z hlediska konečné spotřeby energie a emisí skleníkových plynů .....	30
4.	Souhrn a komparace .....	31
5.	Strategie pro Vážany nad Litavou .....	31
5.1.	Strategie .....	31
5.1.1.	Vize.....	31
5.1.2.	Mitigační a adaptační závazky .....	31
5.2.	Vytvořené či přidělené koordinační a organizační struktury .....	31
5.2.1.	Vyčleněné personální kapacity .....	31
5.2.2.	Zapojení stakeholderů a občanů .....	31
5.2.3.	Celkový rozpočet implementace a finanční zdroje.....	31
5.2.4.	Proces implementace a monitoringu.....	31
5.2.5.	Hodnocení adaptačních možností .....	31
5.2.6.	Strategie pro případ extrémních klimatických událostí .....	31
5.3.	Hodnocení rizik a zranitelnosti (RVA) .....	31
5.3.1.	Očekávané meteorologické a klimatické události relevantní pro místní autority či region.....	31
5.3.2.	Zranitelnosti relevantní pro místní autority či region .....	31
5.3.3.	Očekávané klimatické dopady na místní autority či region.....	31
5.3.4.	Lidé a majetek ohrožení dopady změny klimatu .....	31
5.4.	Mitigační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu. ....	31
5.5.	Adaptační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu. ....	31
	Závěr.....	32
	Seznam literatury a použitých pramenů .....	32
	Seznam tabulek .....	32
	Seznam obrázků (včetně grafů).....	32
	Seznam zkratk .....	32
	Seznam příloh.....	32

# **1. Úvod a manažerské shrnutí**

## **1.1. Cíl**

Cílem je vznik Akčního klimatického plánu pro udržitelnou energii a klima pro sedm obcí – Hrušky, Mokrý-Horákov, Kobylnice, Vážany nad Litavou, Blažovice, Pozořice, na území MAS Slavkovské bojiště. Akční plán je předpokladem realizace konkrétních opatření ke snížení emisí skleníkových plynů, dosažení vyšší úrovně využívání a recyklace zdrojů včetně odpadů směřujících k dosažení cirkulární ekonomiky a k zavedení dlouhodobě udržitelného hospodaření se zemědělským půdním fondem, které je předpokladem přirozených obnovovacích funkcí krajiny, jež mají pozitivní vliv na klimatické procesy či na prevenci opatření, která vedou k nápravám škod klimatickou změnou způsobených, a to v oblasti MAS Slavkovské Bojiště.

Celý SECAP je zpracován na základě publikace Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate (Jak vytvořit akční plán pro udržitelnou energii) – dostupné na [www.stankach.cz](http://www.stankach.cz).

## **1.2. Základní prameny a zdroje dat**

Z hlediska zdrojů finančních informací využitelných k následující analýze je nutné zmínit zavedení a zpřístupnění sledování veřejných výdajů ve všech úrovních veřejného sektoru od roku 2000 prostřednictvím webové aplikace Ministerstva financí zvané ARISweb (ARISweb, 2009), která obsahuje data o hospodaření veřejného sektoru v letech 2000 až 2009. Tato databáze byla následně nahrazena aplikací ÚFIS (ÚFIS, 2012) a obsahující data z let 2010 až 2012 a konečným krokem bylo vytvoření webového rozhraní Monitoru státní pokladny (Monitor státní pokladny, 2021), který obsahuje data od roku 2010 a je aktualizován a využíván až do současnosti. Tyto zdroje tedy představují výchozí datovou bázi potřebnou pro následující analýzu výdajů obcí relevantní pro klimatický plán. Metodicky je následující analýza obdobně jako výše uvedené databáze založena na Vyhlášce Ministerstva financí č. 323/2002 Sb., respektive 412/2021 Sb. (od 1. 1. 2021) o rozpočtové skladbě, která umožňuje detailnější vhléd do části veřejných financí směřujících obcím. Na lokální úrovni je zachováno rozlišení na obce jako základní stavební kameny veřejné samosprávy.

## **1.3. Postup tvorby klimatického plánu, harmonogram a využitá metodika**

## **2. Vymezení zkoumané oblasti**

### **2.1. Místní akční skupina**

Místní akční skupina (MAS) Slavkovské bojiště je otevřeným partnerstvím obcí, podnikatelů, spolků a aktivních občanů. Je tvořena 45 obcemi a na jejím území s rozlohou 383,18 km<sup>2</sup> žilo ke konci roku 2019 celkem 68 285 obyvatel. Na jejím území působí 8 svazků obcí. Nachází se na území Jihomoravského kraje (

Obrázek 1). Společnou pro celou oblast je historická událost, Bitva u Slavkova 1805, která poznamenala generace z pohledu materiálního, společenského i kulturního. V současnosti jsou na tuto událost navázány aktivity cestovního ruchu. (SCLLD 2021-2027)

<https://slavkovskebojiste.cz/wp-content/uploads/2021/10/Koncep%C4%8Dn%C3%AD-%C4%8D%C3%A1st-SCLLD-MAS-Slavkovsk%C3%A9-boji%C5%A1t%C4%9B-v2.pdf>

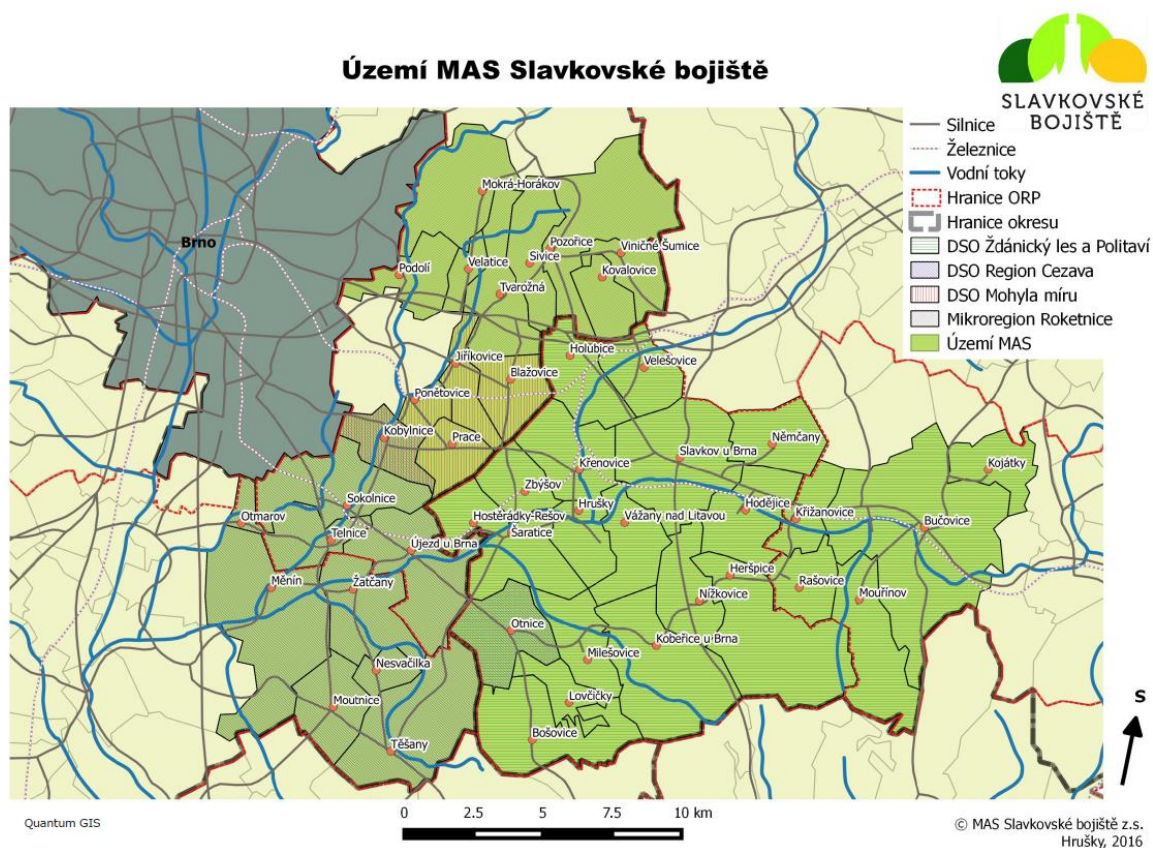
Dopravní obslužnost je MAS Slavkovské bojiště je na dobré úrovni, především propojenost s městem Brnem. Stejně tak technická infrastruktura je velmi dobrá, přičemž všechny obce mají kanalizaci, veřejný vodovod a plyn. 17 z obcí MAS má sběrný dvůr, třídění probíhá ve všech obcích, otázkou je však dostatečná kapacita kontejnerů.

Největším vodním tokem v oblasti je řeka Litava, jejími významnými přítoky jsou: vodní tok Říčka, Milešovický potok, Hranečnický potok, Žlebový potok, Rakovec a přes území protéká potok Dunávka, který se do Litavy vlévá v obci Blučina mimo oblast MAS. Vodních ploch v území není velké množství a celkově zabírají 360,1 ha, což odpovídá necelému 1 % z rozlohy MAS.

Charakter krajiny je především zemědělský s příměstskými prvky. Průměrná nadmořská výška osciluje mezi 250-350 m n. m. Orná půda zabírá více než 65 % rozlohy oblasti MAS, les je na 16 % území. Trvalých travních porostů je zde minimum a rozkládají se pouze na 1 % půdy obdobně jako ovocné sady nebo vinice. Pro území je typická zemědělská krajina s úrodnou půdou, dostatečným slunečním svitem, ale ve srovnání s Českou republikou, s nízkým úhrnem srážek. Zemědělská produkce ovlivňuje kvalitu životního prostředí i okolní krajinu: degradace půdy a eroze, kvalita povrchových a podzemních vod, ve kterých se nachází hnojiva a další chemické látky. Kromě zemědělství je znatelný vliv i silniční dopravy cementárny Mokrá v obci Sivice. (SCLLD 2014-2020).

<https://slavkovskebojiste.cz/wp-content/uploads/2021/10/Koncep%C4%8Dn%C3%AD-%C4%8D%C3%A1st-SCLLD-MAS-Slavkovsk%C3%A9-boji%C5%A1t%C4%9B-v2.pdf>

Obrázek 1: Mapa zájmového území MAS Slavkovské bojiště



Zdroj: SKVMR (2014-2020) <https://slavkovskebojiste.cz/wp-content/uploads/2018/01/422-sclld-mas-slavkovske-bojiste-ac.pdf>

Do SECAP se zapojilo 7 obcí: Blážívice, Hrušky, Kobylnice, Mokrý-Horákov, Moutnice, Pozořice a Vážany nad Litavou.

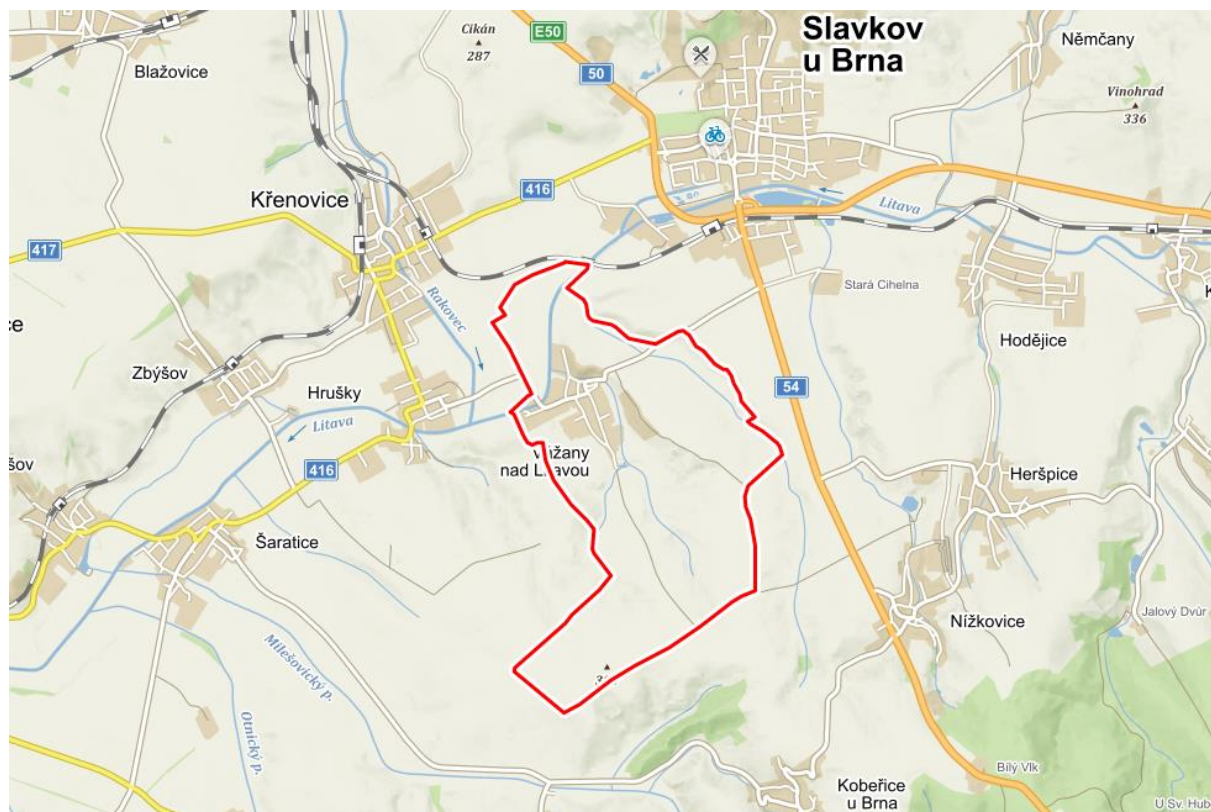
## 2.2. Vážany nad Litavou

Obec Vážany nad Litavou leží 3 km jihozápadně od Slavkova u Brna a nachází se na levém břehu říčky Litavy, při okresní silnici, vedoucí od Slavkova u Brna na Šaratice a dále. Extravilán obce má zemědělský charakter. Na pravém břehu Vážanského potoka se nachází chatová oblast (

Obrázek 2).



Obrázek 2: Mapa zájmového území obce Vážany nad Litavou



Základní charakteristiky obce Vážany nad Litavou jsou představeny v

Tabulka 1. Demografická struktura obce je vyrovnaná, dětská složka mírně převažuje nad postproduktivní. Podíl orné půdy na celkové rozloze obce přesahuje 86 %, převládá orná půda. V obci nejsou téměř žádné lesní plochy, pouze 2 ha. Zeleň v zastavěném území obce je na dobré úrovni, stejně jako stav vodních toků.

V obci není sběrný dvůr, ten je lokalizován v obci Slavkov. V obci jsou kontejnery na tříděný odpad, podle dotazníkového šetření je jejich kapacita, případně vyvážení a udržování pořádku v jejich okolí nedostatečné. Umístění některých je také nevhodné. Na toto je navázána problematika černé skládky (motokrosová dráha), pálení odpadů, která se projevuje na kvalitě ovzduší v obci. Dalším problémovým aspektem je zvýšený provoz nákladních aut navážející hlíny (odpadu) k motokrosové dráze, projevující se zvýšeným hlukem. Skládka je jedním z hlavních problémů životního prostředí.

Tabulka 1: Základní charakteristiky obce Vážany nad Litavou

Lokalita	
Status	Obec
LAU (obec)	CZ0646 593664
Kraj (NUTS 3)	Jihomoravský (CZ064)
Okres (LAU 1)	Vyškov (CZ0646)
Obec s rozšířenou působností	Slavkov u Brna
Katastrální výměra	7,02 km <sup>2</sup>
Zeměpisné souřadnice	49°7'44" s. š., 16°51'25" v. d.
Základní údaje	
Počet obyvatel	741 (k 1. 1. 2022)
Počet domů	287 (2021)
PSČ	684 01
Adresa obecního úřadu	Vážany nad Litavou 125 68401 Slavkov u Brna
Starosta	Václav Matyáš
Oficiální web	www.vazanynadlitavou.cz

### 2.2.1. Návaznost SECAP na strategické dokumenty

Akční plán udržitelné energetiky a adaptace obcí na klimatickou změnu (SECAP) je v souladu se strategickými dokumenty:

Strategie komunitně vedeného místního rozvoje MAS Slavkovské bojiště pro období 2021-2027, především:

- Specifický cíl 6: Zlepšit prostředí pro život a posílit péči o krajinu
- Specifický cíl 7: Podpořit strategické plánování na lokální úrovni

<https://slavkovskebojiste.cz/wp-content/uploads/2021/10/Koncep%C4%8Dn%C3%AD-%C4%8D%C3%A1st-SCLLD-MAS-Slavkovsk%C3%A9-boji%C5%A1t%C4%9B-v2.pdf>

### 3. Analytická část

Analytická část dokumentu se bude postupně věnovat následujícím tematickým okruhům: nemovitostem a zastavěnému území obce včetně jejich charakteru i vlastnické struktury, ekonomickým aktivitám na území obce a podnikatelskému sektoru, rozpočtu obce, dopravě, cirkulární ekonomice a odpadovému hospodářství a hospodaření s vodou. Tyto oblasti jsou identifikované jako klíčové oblasti zájmu pro zachycení výchozí situace o stavu a potenciálních možnostech změn ve spotřebě energií včetně identifikace možných úspor či aktivit vedoucích k pozitivní bilanci.

#### 3.1. Nemovitosti a zastavěné území

První část se věnuje struktuře území a nemovitostí v obci. Následující tabulka vyjadřuje strukturu využití půdy a je z ní patrné, že v obci Vážany nad Litavou je zastavěno zhruba 2 % plochy a dalších 5 % jsou ostatní plochy. Lesní plochy a vodní zhruba 2 % z celkové rozlohy obce. Naprostou většinu tvoří plochy zemědělské (87 %), což vystihuje i celkový charakter obce a jejího okolí.

Tabulka 2: Využití půdy

Obec	Celková výměra (ha)	Zemědělská půda (ha)	Orná půda (ha)	Zahrady (ha)	Ovocné sady (ha)	Trvalé lesní porosty (ha)	Nezemědělská půda (ha)	Lesní pozemky (ha)	Vodní plochy (ha)	Zastavěné plochy (ha)	Ostatní plochy (ha)
Vážany nad Litavou	702	609	574	30	1	3	93	2	13	13	66
(v %)	100%	87%	82%	4%	0%	0%	13%	0%	2%	2%	9%

Zdroj: ČÚZK, 2022; ÚAP, 2022; vlastní zpracování

Další bližší zaměření se již věnuje jen zastavěnému území obce a způsobu využití zastavěné plochy. Souhrn využití zastavěné plochy představuje následující tabulka. Z hlediska celkové rozlohy je determinantou obce rezidenční zástavba, která představuje 75 % z celkové zastavěné plochy, dalšími důležitými zastavěnými plochami jsou hospodářské budovy dosahující úroveň zhruba 16 % a ostatní, a dále nezanedbatelná občanská vybavenost na úrovni 4 %.

Tabulka 3: Způsob využití zastavěné plochy

způsob využití	rozloha (ha)	rozloha (%)
hospodářské budovy	10 778	16,19%
občanská vybavenost	2 989	4,49%
ostatní budovy	929	1,40%
rezidenční budovy	50 169	75,34%
sklady	1 722	2,59%
<b>celkem</b>	<b>66 587</b>	<b>100,00%</b>

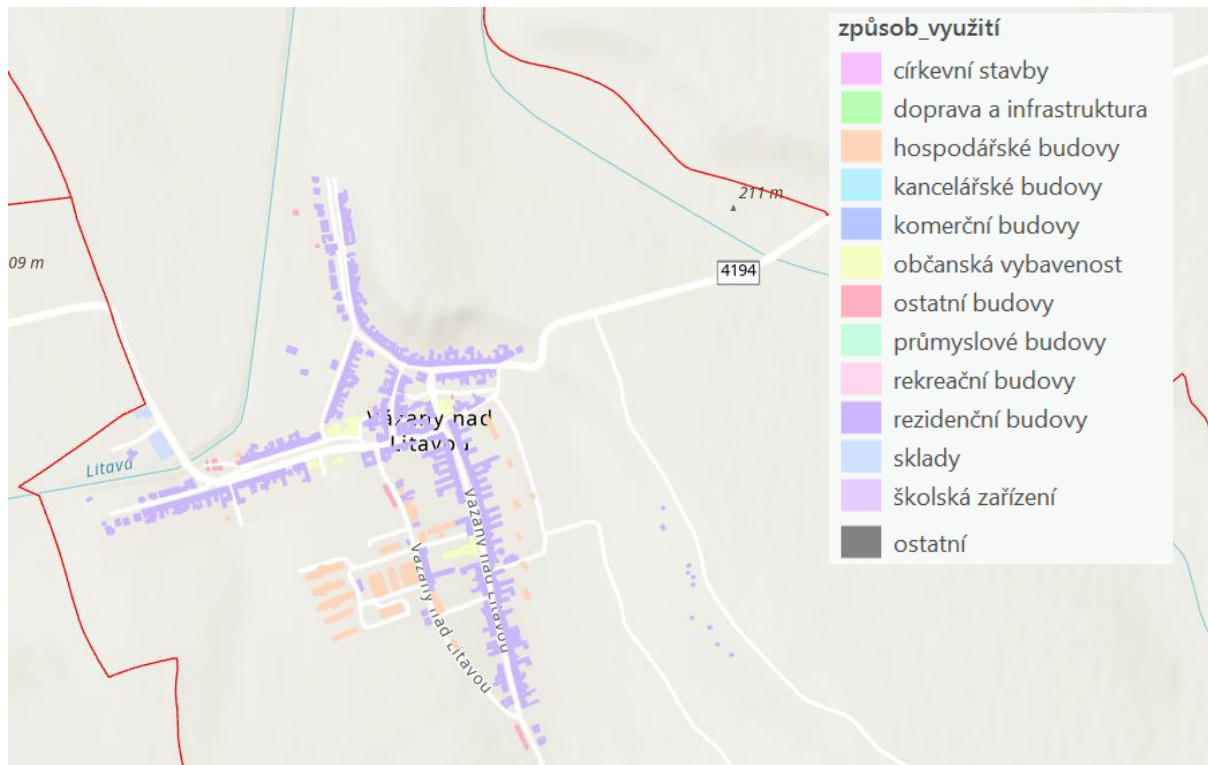
Zdroj: Geofabrik (OpenStreetMap), 2022; vlastní zpracování

Při celkovém srovnání obcí, které jsou součástí tvorby SECAP v rámci MAS Slavkovské bojiště, lze konstatovat, že občanská vybavenost, která je přímo ovlivnitelná obcí se pohybuje na úrovni zhruba od 1 do 5 % z celkové rozlohy zastavěné plochy v předmětných obcích. V tomto kontextu zaujímá obec Vážany nad Litavou nadprůměrné postavení a její schopnost ovlivnění energetické bilance může mít v tomto smyslu určitou komparativní výhodu.

Z hlediska zastavěnosti rezidenční plochou se v rámci srovnávaného vzorku sedmi obcí pohybuje průměrný podíl od 71 % do 94 %. Z tohoto pohledu zaujímají tedy soukromé plochy určené k bydlení spíše podprůměrnou úroveň, což může být opět považováno za určitou komparativní výhodu. Naopak velmi nadprůměrný je podíl hospodářských budov (který se v průměru pohybuje okolo 9 %).

Rozložení různých typů zástavby dle využití zastavěné plochy je reflektováno na následujícím obrázku, který zobrazuje zřetelně převažující kategorie.


Obrázek 3: Rozložení zastavěné plochy a její struktura dle využití





Zdroj: Geofabrik (OpenStreetMap), 2022; vlastní zpracování

### 3.1.1. Budovy v majetku obce


V majetku obce jsou evidovány následující nemovitosti, které jsou pod přímou správou, a tedy mohou být přímo ovlivněny činností obce:


<b>Karta stavby</b>					
Vážany	<b>Obecní úřad+hasičská zbrojnice</b>			Označení:	V1
Účel stavby	adminitrativní budova, garáž, zasedací místnost				
Adresa	č.p. 125				
En. vztažná plocha (m <sup>2</sup> )	248				
<b>Technický popis</b>					
Přízemní řadová stavba s využitím části podkroví. V zadním traktu se nachází přístavba o ploše cca 100 m2. vytápění a ohřev TV zajišťuje plynový kotel. Rok výstavby 1935.					
<b>Plánované úpravy ze strany obce</b>					
U stavby probíhá zlepšení vlastností obálky budovy tj. zateplení stěn, střechy.					
<b>Zdroje energie v budově</b>					
Vytápění	plyn. kotel	Ohřev TV	plyn. kotel	Jiné	XXX
<b>Způsob stanovení spotřeby energií</b>					
Vyúčtování	<input checked="" type="checkbox"/>	Odhad	<input type="checkbox"/>	Propočet	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Přehled spotřeby energií (MWh/rok)</b>					
Elektřina	5,05	Zemní plyn	30,28		
<b>Přehled produkce emisí CO<sub>2</sub> (t/rok)</b>					
Elektřina	4,80	Zemní plyn	6,12		
<b>Celkem emise CO2 (t/rok)</b>	<b>10,91</b>				
<b>Fotografie</b>					
					

<b>Karta stavby</b>						
Vážany	<b>Sociální byty</b>				Označení:	V2
Účel stavby	byty, zázemí prac. Skupiny					
Adresa	č.p. 278					
En. vztažná plocha (m <sup>2</sup> )	606					
<b>Technický popis</b>						
Dvojpodlažní stavba bývalé admin. Budovy JZD byla přestavěna na bytové jednotky. Jedná se o cihlovou stavbu, vytápění zajišťuje kaskáda plynových kotlů. V suterénu se nachází zázemí pracovní skupiny. Rok výstavby 1970.						
<b>Plánované úpravy ze strany obce</b>						
V rámci dokončení stavby je plánované zhotovení fasády, zateplení střechy.						
<b>Zdroje energie v budově</b>						
Vytápění	plyn. Kotel	Ohřev TV	plyn. Kotel	Jiné		
<b>Způsob stanovení spotřeby energií</b>						
Vyúčtování	<input checked="" type="checkbox"/>	Odhad	<input type="checkbox"/>	Propočet	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Přehled spotřeby energií (MWh/rok)</b>						
Elektřina	5,50	Zemní plyn	63,00			
<b>Přehled produkce emisí CO<sub>2</sub> (t/rok)</b>						
Elektřina	5,23	Zemní plyn	12,73			
<b>Celkem emise CO<sub>2</sub> (t/rok)</b>	<b>17,95</b>					
<b>Fotografie</b>						
						

<b>Karta stavby</b>					
Vážany	<b>Obchod</b>			Označení:	V3
Účel stavby	potraviny - obchod				
Adresa	č.p. 20				
En. vztažná plocha (m <sup>2</sup> )	196				
Technický popis					
Přízemní řadová stavba, odhadované stáří stavby 70 let, obvodové zdivo z plných pálených cihel. Stropní konstrukce dřevěná bez významného zateplení. Okna dřevěná, vytápění zajištěno plynem, vč. ohřevu TV.					
Plánované úpravy ze strany obce					
Objekt je pronajatý, účel stavby bude zachován. Komplexní obnova stavby vč. zateplní obálky budovy.					
Zdroje energie v budově					
Vytápění	plyn. kotel	Ohřev TV	plyn. kotel	Jiné	
Způsob stanovení spotřeby energií					
Vyúčtování	<input type="checkbox"/>	Odhad	<input checked="" type="checkbox"/>	Propočet	<input checked="" type="checkbox"/>
Přehled spotřeby energií (MWh/rok)					
Elektřina	4,69	Zemní plyn	39,49		
Přehled produkce emisí CO <sub>2</sub> (t/rok)					
Elektřina	4,46	Zemní plyn	7,98		
<b>Celkem emise CO2 (t/rok)</b>	<b>12,4</b>				
Fotografie					
					



<b>Karta stavby</b>					
Vážany	<b>Mateřká škola</b>			Označení:	V4
Účel stavby	školské zařízení				
Adresa	č.p. 98				
En. vztažná plocha (m <sup>2</sup> )	900				
<b>Technický popis</b>					
Jedná se o dvojpodlažní historickou budovu, která prošla řadou úprav. Převažující je původní část vystavěna kolem roku 1890, tomu také odpovídají konstrukce stavby.					
<b>Plánované úpravy ze strany obce</b>					
Komplexní obnova stavby, snížení energetické náročnosti.					
<b>Zdroje energie v budově</b>					
Vytápění	plyn. Kotel	Ohřev TV	plyn. Kotel	Jiné	
<b>Způsob stanovení spotřeby energií</b>					
Vyúčtování	<input checked="" type="checkbox"/>	Odhad	<input checked="" type="checkbox"/>	Propočet	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Přehled spotřeby energií (MWh/rok)</b>					
Elektřina	8,37	Zemní plyn	119,14		
<b>Přehled produkce emisí CO<sub>2</sub> (t/rok)</b>					
Elektřina	7,95	Zemní plyn	24,07		
<b>Celkem emise CO<sub>2</sub> (t/rok)</b>	<b>32,02</b>				
<b>Fotografie</b>					
					

<b>Karta stavby</b>						
Vážany	<b>Lidový dům</b>				Označení:	V5
Účel stavby	Základní škola					
Adresa	č. 90					
En. vztažná plocha (m <sup>2</sup> )	647,0					
<b>Technický popis</b>						
Budova lidového domu (hospoda + sál) je zastřešena šikmou střechou. Odhadované období výstavby je kolem roku 1890 a s tím i spojený výskyt konstrukcí k tomuto datu (cihelné zdivo, dřevěné stropní kce, nezateplený, dřevěná okna. Ohřev TV a vytápění je zajištěn plynovým kotlem.						
<b>Plánované úpravy ze strany obce</b>						
Snížení energetické náročnosti budovy.						
<b>Zdroje energie v budově</b>						
Vytápění	plyn. kotel	Ohřev TV	elektro	Jiné	xxx	
<b>Způsob stanovení spotřeby energií</b>						
Vyúčtování	<input checked="" type="checkbox"/>	Odhad	<input type="checkbox"/>	Propočet	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Přehled spotřeby energií (MWh/rok)</b>						
Elektřina	4,61	Zemní plyn	56,02			
<b>Přehled produkce emisí CO<sub>2</sub> (t/rok)</b>						
Elektřina	4,38	Zemní plyn	11,32			
<b>Celkem emise CO2 (t/rok)</b>	<b>15,70</b>					
<b>Fotografie</b>						
						

### **3.1.2. Terciární (neobecní budovy)**

Budovy terciéru mimo vlastnictví obce tvoří v obci v podstatě velmi marginální část zastavěného území.

### **3.1.3. Obytné budovy**

Jak je již zmíněno výše rezidenční zástavba v obci dosahuje okolo 75 % z celkové zastavěné plochy obce, což představuje 50 tis. m<sup>2</sup> zastavěných ploch tvořících 295 stavebních objektů přiléhajících k 287 obytným domům se 741 obyvateli. Téměř všechny objekty jsou tedy obytné domy. V každé domácnosti tedy žijí v průměru téměř dva až tři členové. Lze tedy konstatovat, že při předpokladu, že zhruba dva členové z maximálně tříčlenných domácností mají rozhodovací pravomoc, je pro žádoucí změny na soukromém rezidenčním majetku třeba motivovat více než 2/3 obyvatel obce, přičemž na každou domácnost připadá 1 rezidenční stavební objekt, u kterého je možné zvažovat potenciální energetické úspory.

### **3.1.4. Veřejné osvětlení**

Veřejné osvětlení nebylo v obci revitalizováno.

## **3.2. Ekonomické aktivity na území obce a podnikatelský sektor**

Další kapitola analytické části se věnuje ekonomickým aktivitám na území obce včetně struktury podnikatelského sektoru, protože právě ekonomické aktivity realizované v rámci především hospodářských, komerčních, skladových či ostatních typech zástavby mohou významně ovlivňovat celkovou energetickou bilanci na území obce.

### **3.2.1. Struktura soukromého sektoru**

První část se věnuje struktuře soukromého sektoru, který je rozdělen do dvou typově odlišných skupin subjektů, a to na subjekty podnikatelského charakteru a na subjekty neziskového charakteru.

Následující tabulka zachycuje strukturu podnikatelského sektoru v obci dle kategorie počtu zaměstnanců a dle vykonávané ekonomické činnosti dle NACE. V obci je evidováno 141 podnikatelů a 11 podniků, z nichž 13 podnikatelů a podniků uvádí kategorii počtu zaměstnanců. Z těchto 13 podnikatelů a podniků převažuje velkoobchod a výroba kovových konstrukcí. Největším podnikem je společnost zemědělský podnik JUKO petfood s.r.o. s více než 25 zaměstnanci.

Tabulka 4: Podniky se zaměstnanci

Ekonomická činnost	01) 1–5 zaměstnanců	02) 6–9 zaměstnanců	05) 25–49 zaměstnanců	Celkem
Opravy a instalace strojů a zařízení	1			1
Poskytování ostatních osobních služeb	1			1
Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	2			2
Velkoobchod, kromě motorových vozidel	2		1	3
Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel	1			1
Vydavatelské činnosti	1			1
Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	2			2
Výroba strojů a zařízení j. n.		1		1
Výstavba budov	1			1
<b>Celkem</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>

Zdroj: ČSÚ, *Rejstřík ekonomických subjektů, 2021; vlastní zpracování*

Dále je v obci evidováno 9 neziskových organizací (NNO), z nichž 2 NNO se věnují primárně sportu.

Tabulka 5: Neziskové organizace

Ekonomická činnost	10) Neuvedeno	Celkem
Činnosti organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů	5	5
Sportovní, zábavní a rekreační činnosti	2	2
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	1	1
nezjištěno	1	1
<b>Celkem</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Zdroj: ČSÚ, *Rejstřík ekonomických subjektů, 2021; vlastní zpracování*

### 3.2.2. Struktura veřejného sektoru

Veřejný sektor je zastoupen v obci obecním úřadem a školským zařízením.

Tabulka 6: Struktura veřejného sektoru

Ekonomická činnost	02) 6–9 zaměstnanců	Celkem
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	1	1
Vzdělávání	1	1
<b>Celkem</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Zdroj: ČSÚ, *Rejstřík ekonomických subjektů, 2021; vlastní zpracování*

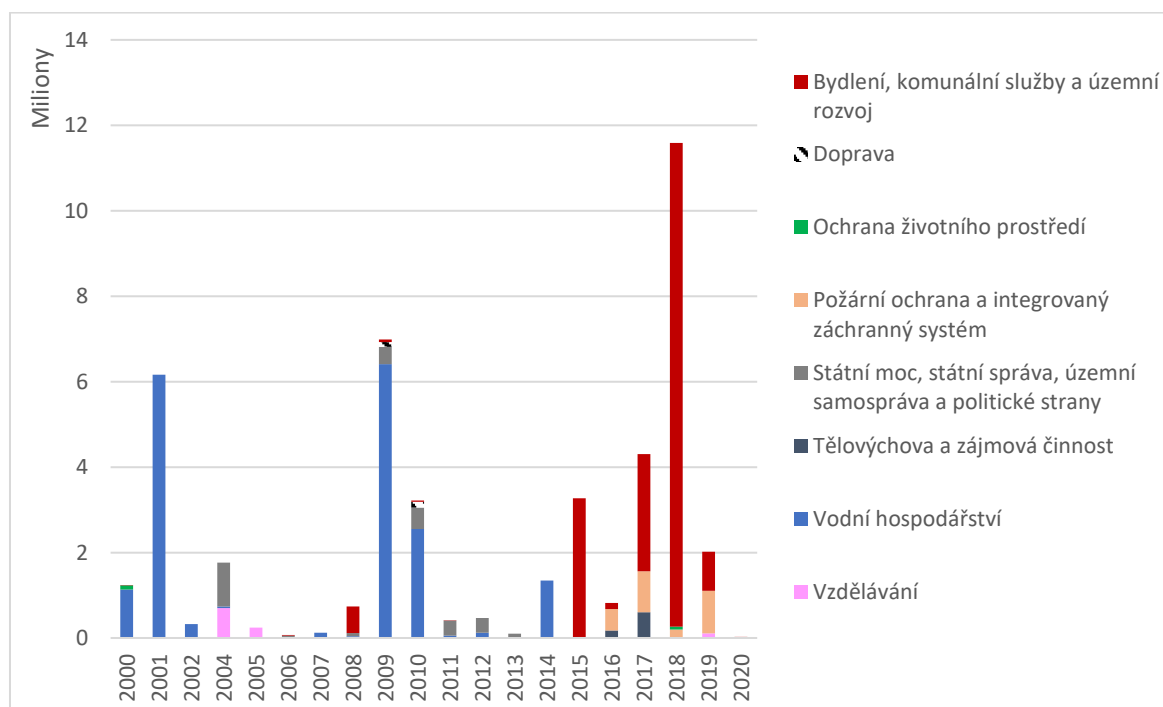
### 3.3. Rozpočet obce

Další kapitola analytické části se věnuje rozpočtu obce, a to s důrazem na hospodaření s budovami a hospodaření s energiemi. Z hlediska rozpočtové skladby (původně vyhláška 323/2002 Sb., která byla zrušena a nahrazena k 1. 1. 2022 Vyhláškou č. 412/2021 Sb.) se tedy analýza věnuje primárně vývoji podseskupení položek 515 ve vztahu k energiím, a dále podseskupení položek 612, 613 a 614, které souvisejí s investicemi do budov a zařízení v nich. Sledována byla dlouhá časová řada od roku 2000 do současnosti, aby bylo možné zachytit veškeré relevantní investice, které v uplynulých dvou dekadách byly v obci uskutečněny a případně tyto investice rozklíčovat na ta, které souvisejí či nesouvisejí s potenciálními energetickými úsporami. Zdrojem informací byl Monitor státní pokladny (Ministerstvo financí, 2022) pro data od roku 2010 do současnosti. Zdrojem informací o období od roku 2000 do roku 2009 je portál ArisWeb (Ministerstvo financí, 2004; jehož provoz byl již ukončen).

#### 3.3.1. Hospodaření s budovami

První část této kapitoly se věnuje investicím do obecního nemovitého majetku. Jejich vývoj od roku 2000 do roku 2020 je patrný z následujícího obrázku. Z obrázku je patrné, že obec v letech 2000 až 2014 převážně investovala do čištění odpadních vod, především v letech 2001, 2009 a 2010. Od roku 2015 pak obec realizuje investice do územního rozvoje, přičemž byly budovány sítě pro 18 nových rezidenčních objektů. V letech 2017 až 2019 byla opravena hasičská zbrojnice sboru dobrovolných hasičů v obci. V roce 2010 byla v obci zrušena základní škola a nyní se v obci nachází pouze mateřská škola.

Obrázek 4: Investice do obecního majetku dle odvětvového členění rozpočtové skladby v letech 2000 až 2020

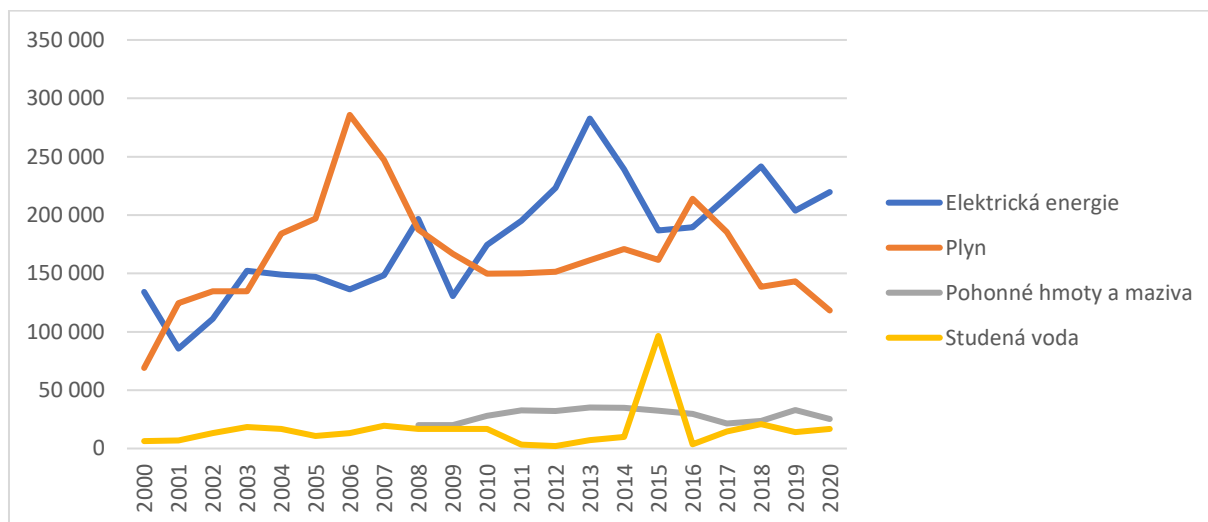


Zdroj: ArisWeb, Ministerstvo financí, 2004; Monitor státní pokladny, Ministerstvo financí, 2022; vlastní zpracování

### 3.3.2. Hospodaření s energiemi

Další obrázek ukazuje hospodaření s energiemi ve analogickém časovém období od roku 2000 do roku 2020. Vývoj výdajů se zaměřuje na elektrickou energii, plyn, vodu a pohonné hmoty. Klíčovou komponentou jsou evidentně výdaje za elektrickou energii a sklesající tendencí i plyn.

Obrázek 5: Vývoj výdajů za energie a vodu (2000-2020)



Zdroj: ArisWeb, Ministerstvo financí, 2004; Monitor státní pokladny, Ministerstvo financí, 2022; vlastní zpracování

### 3.4. Doprava

Další kapitola analytické části se věnuje problematice dopravy. Je však vhodné zmínit, že v tomto případě se jedná o spíše menší obec, která disponuje jen několika především užitkovými vozidly. Analýza dopravních prostředků je významná především ve městech, která disponují vlastním vozovým parkem v rámci zajištění městské hromadné dopravy. Zatímco v menších obcích je role obce v tomto kontextu spíše marginální. Samozřejmě obec může směřovat a motivovat své občany, aby nějakým způsobem postupně měnili svůj vozový park, ale tyto možnosti jsou velmi limitované. Dále může obec lobbovat u poskytovatele integrovaného dopravního systému na úrovni kraje, aby tuto problematiku zohlednil, ale opět se jedná o soukromoprávní subjekt, který si tyto aktivity řídí primárně sám na svoji vlastní zodpovědnost a se svojí vlastní strategií. Pozornost je tedy věnována především dopravním prostředkům, které jsou v obecním majetku, a dále kontextu dopravní situace v obci.

#### 3.4.1. Dopravní prostředky v majetku obce

Následující tabulka zobrazuje, že počet obcí vlastněných dopravních prostředků je nízký. Jde o dvě užitková a jedno osobní vozidlo využívané pro sbor dobrovolných hasičů a veřejnou zeleň v obci. Při současných technologiích je nákup elektrického vozu především kvůli zimnímu období pro obec obtížně představitelný. Lze o něm uvažovat v případě nákupu malého užitkového vozidla pro údržbu veřejné zeleně v obci.

Tabulka 7: Doprava

DOPRAVA			
Počet autobusových zastávek			2
Počet železničních zastávek			0
Počet automobilů v obecním majetku		Užitkové vozy:	2
		Osobní automobil/mikrobus:	1
Počet automobilů v soukromém majetku využívaných k obecním účelům			1
Mobilní služby zajišťované obcí (např. senior taxi, školní autobus apod.) - popis			0

*Zdroj: vlastní zpracování*

### **3.4.2. Soukromá a komerční doprava – sčítání dopravy 2016 a 2020/2021**

V obci se nenachází komunikace, která by byla součástí Sčítání dopravy realizovaného ŘSD. Obec prochází komunikace III. třídy č. 4194, nicméně nejbližší vytížená komunikace je na východ od obce, a to silnice I. třídy č. 54 s denní intenzitou dopravy přesahující sedm tisíc vozidel. Silnice v obci je tedy potenciální objízdou trasou právě pro tuto komunikaci (při splnění určitých podmínek).

Obrázek 6: Dopravní situace v obci a jejím okolí dle Sčítání dopravy 2016



Zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Census dopravy, 2016; vlastní zpracování

### 3.5. Cirkulární ekonomika a odpadové hospodářství

Přehled produkce odpadů a míry třídění, obce Blažovice, Kobylnice, Hrušky, Mokrá-Horákov, Moutnice, Pozořice a Vážany nad Litavou za období 2017–2021

Tabulka 8: Základní statistiky zkoumané skupiny obcí

	Počet obyvatel (průměr 2017–2021)	Zastavěná plocha (ha)	Hustota obyvatel na km <sup>2</sup> zastavěné plochy
Blažovice	1 223	17,0	7 202
Kobylnice	1 151	12,5	9 213
Mokrá-Horákov	2 763	20,0	13 824
Moutnice	1 175	16,8	7 000
Pozořice	2 298	27,2	8 459
Hrušky	769	12,8	6 022
Vážany nad Litavou	728	12,8	5 706

Velikostně se obce pohybují od 700 do 2800 obyvatel, co značí až čtyřnásobný rozdíl ve velikosti. Zastavěná plocha, resp. plocha kde bydlí obyvatelstvo a kde se následně tvoří i převážná většina komunálního odpadu se u těchto obcí pohybuje mezi 12 až 27 ha, co představuje více než dvojnásobný rozdíl ve velikosti. Od těchto veličin se pak odvíjí i hustota zalidnění vůči zastavěné ploše, které je v rozmezí 5700 až 13800 obyvatel na zastavěný km<sup>2</sup>, co značí opět více než dvojnásobný rozdíl.

#### 3.5.1. Nakládání s pevnými odpady

\*obec zatím dodala jenom součet hodnot za jednotlivé odpadní frakce za 5 zkoumaných let – po podrobnější analýzu budou dodány hodnoty za jednotlivé roky



Odpadové hospodářství v obci zabezpečuje společnost Respono, která pravidelně vyváží SKO přímo od domácností s frekvencí 14 dní a dále z třídících hnízd plast 2x týdně, papír a bioodpad jednou týdně, sklo každých 14 dní a ostatní odpadní frakce (nebezpečný a velkoobjemový odpad) pak dle potřeby na objednávku. Sběrné středisko odpadů přímo v obci není, jedná se spíše o menší obec. Místa na třídění odpadu jsou v obci 4 (2 plnohodnotná a 2 s plasty a bioodpadem).

Náklady na odpadové hospodářství byly obcí uvedené pro rok 2021, kdy dosáhli přes 700 tis. Kč, resp. 1000 Kč na osobu. Obec vybírá příslušný poplatek ve výši 600 Kč na osobu s celkovým příjmem kolem 400 tis. Kč ročně. Další příjem obec získává za třídění odpadu od společnosti EKOKOM ve výši kolem 100 tis. Kč. Ve výsledku obec doplácí na obyvatele téměř 300 Kč. V plánu je navýšení poplatku, které bude dál snižovat rozsah dofinancování ze strany obce, jako problematická se v komparaci s dalšími obcemi ale jeví samotná výše nákladů.

V minulosti obec využívala pro odkládání bioodpadu místní hnojiště, které je ale už plné a místo toho obec v roce 2018 rozdala domácnostem kompostéry pro individuální kompostování. Část bioodpadu ale vyváží svozová společnost, co navyšuje náklady. Dlouhodobým plánem je realizace kompostárny ve spolupráci s dalším subjektem (např. sousední obec Hrušky) nebo se zemědělcem, protože pro obec této velikosti to je příliš drahé, ale nedaří se.

Obec má v plánu zavést motivační systém s odvozem tříděného odpadu z domácností. Systém bude pro lidi dobrovolný, odpad se bude vážit a budou na to navázány odměny. Předpokládá se vylepšování míry třídění a tím i výše odměny od EKOKOM, avšak se zavedením systému budou spojeny náklady a výsledek zatím nelze odhadnout.

K dalšímu navyšování třídění je možné pomoci rozšířením informovanosti veřejnosti a zvýšení aktivní veřejné participace při hledání dalších cest, jak navyšovat míru třídění, snižovat množství SKO a vylepšovat spokojenost obyvatel s nastavením odpadového hospodářství. Aktuálně probíhá informování obyvatel o problematice odpadů cca 2x ročně, dál přes polepy na nádobách a k dispozici jsou informace o třídění na stránkách obce.

Specifikem obce je existence staré skládky stavebního a nebezpečného odpadu v katastru v objemu 3,5 mil. m<sup>3</sup>. Navážení dalšího odpadu je pozastaveno, avšak další řešení environmentální zátěže je komplikované a nákladné.

V rámci sběru dat od obcí bylo realizováno dotazníkové šetření mezi obyvateli s několika otázkami zaměřenými i na problematiku odpadů. Z obce Vážany nad Litavou na dotazník odpověděli 2 respondenti – z výsledků nelze tím pádem vyvozovat ani přibližné poznatky. V obou případech byly názory na stávající systém odpadového hospodářství pozitivní, kdy vyhovují jak aktuální možnosti pro odkládání SKO, tak i způsob a možnosti třídění dalších složek komunálního odpadu včetně bioodpadu. Podobně je pozitivně vnímaná i výše poplatku, kdy jednomu respondentovi přijde odpovídající a druhému by nevadilo ani její navýšení.

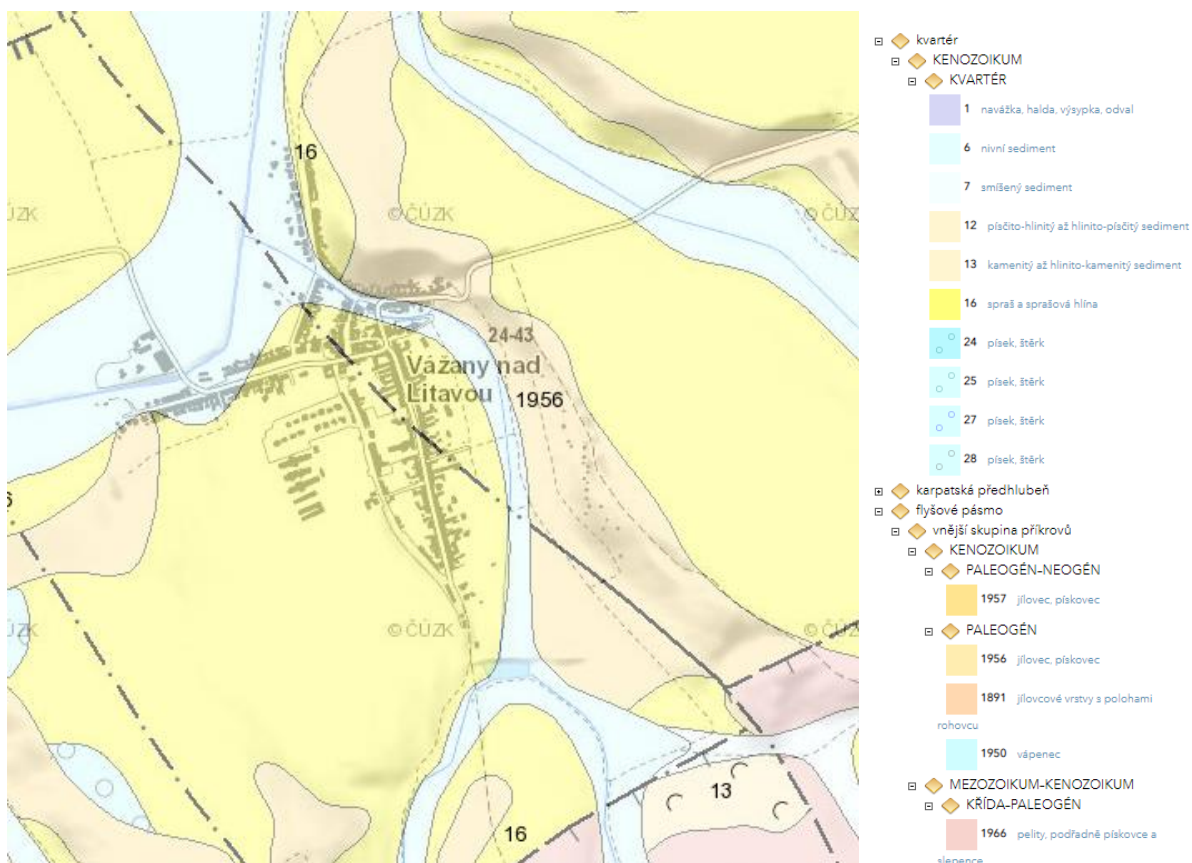
### 3.6. Hospodaření s vodou

Předmětem odborného posouzení je návrh opatření pro udržitelnou energii v obci Vážany nad Litavou. Cílem je vytvořit vyhodnocení a doporučení opatření v oblasti energií v rámci hospodaření s dešťovou a odpadní vodou. Návrh opatření bere v potaz typické městské objekty, které obec spravuje, na parametry sítě zásobování vodou a kanalizační síť, na parametry čistírny odpadních vod odpovídající velikostí a technologií. V následující části bude zpracována případová studie pro návrh hospodaření s dešťovou a odpadní vodou v rámci infrastruktury vybraného města.

#### Geologické poměry

Správní území obce je budováno flyšovými sedimenty Ždánické jednotky, v kterých se střídají jílové a písčité sekvence. Obec leží v provincii Západní Karpaty, v soustavě Vnější Západní Karpaty, oblasti Středomoravské Karpaty, v celku Ždánický les, v podcelku Dambořická vrchovina, v okrsku Otnická vrchovina. Do okrajové, severní části katastru zasahuje údolní niva Litavy, která spadá do celku Dyjsko – Svrateckého úvalu, podcelku Pracká pahorkatina. Toto je zobrazeno v Obrázek 7.

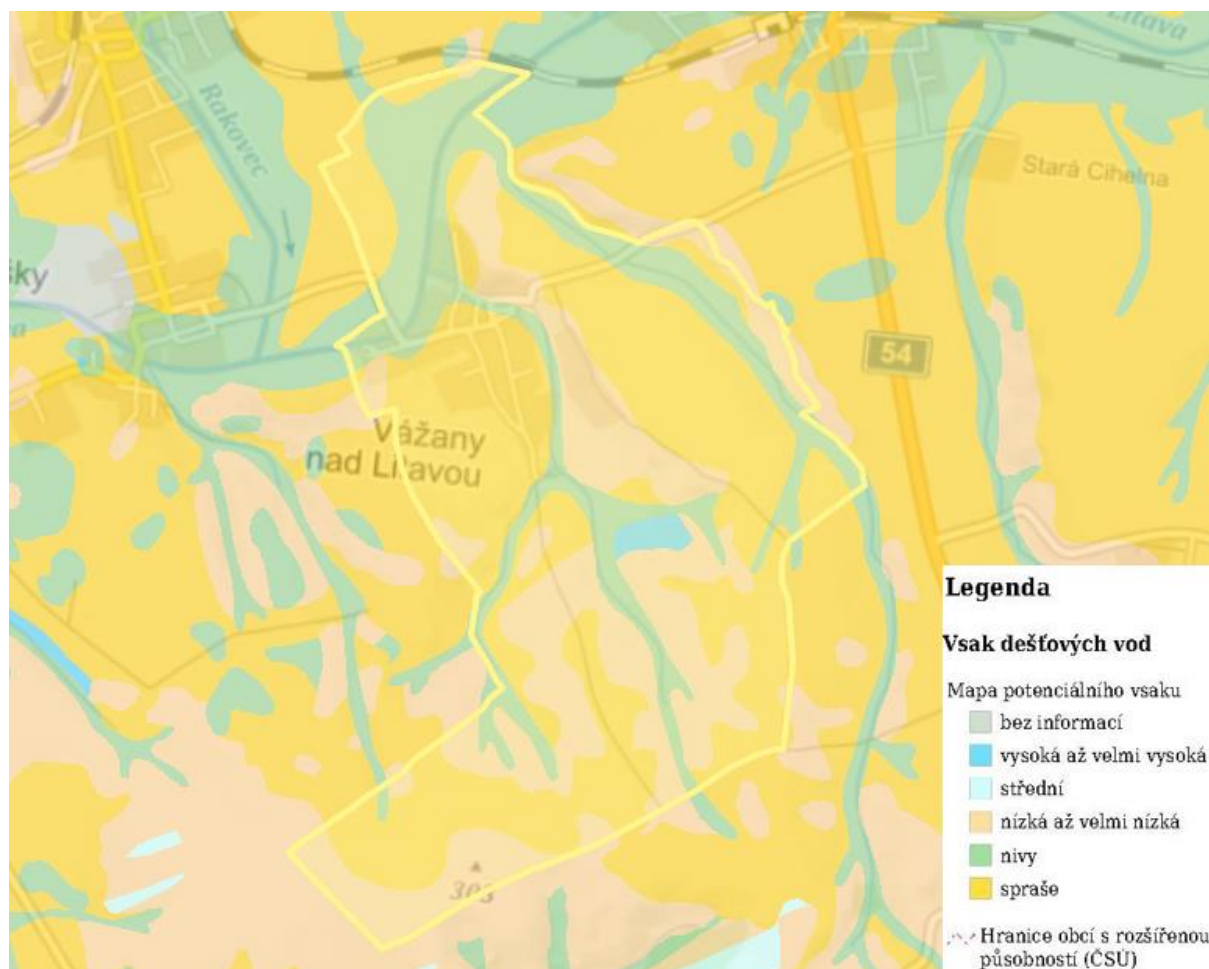
Obrázek 7: Mapa geologických poměrů obce Vážany nad Litavou



## Mapa potenciálního vsaku

Obec Vážany nad Litavou se podle mapy potenciálního vsaku nachází ve sprašových oblastech hodnocené mírou vsakování jako nízké až velmi nízké. Mapa je uvedena na Obrázek 8. Tato mapa slouží pouze jako informativní pomůcka pro hodnocení vsakování z hlediska geologického a hydrogeologického prostředí. Mapa potenciálního vsaku nemůže nahradit realizaci hydrogeologického průzkumu pro vsakování srážkových vod.

Obrázek 8: Mapa potenciálního vsaku obce Vážany nad Litavou



### 3.6.1. Lokality s významným výskytem dešťových vod

Základem HDV v obci Vážany nad Litavou je posouzení stávajícího konvenčního odvodnění města. Před posouzením výhledového stavu byl učiněn návrh decentralizovaného odvodnění tam, kde je to možné. Primárně se jedná o pozemky a objekty ve vlastnictví obce Vážany nad Litavou.

V rámci projektu bylo lokalizováno několik lokalit s významným výskytem dešťových a odpadních vod. Tyto lokality budou posouzeny a následně navrženy opatření ke snížení odtoku dešťových vod do jednotné stokové sítě a hospodaření s odpadními vodami v rámci budov. Výsledkem je studie, která umožňuje uživateli stokové sítě, tedy obci Vážany nad Litavou, volit způsoby, jak řešit nedostatky na stávajícím odvodnění obce a snížit energetickou a finanční náročnost obce.

## Popis stávajícího odkanalizování města

V obci je zemědělský podnik s živočišnou i rostlinnou výrobou, který odpadní vody výroby likviduje opět v zemědělství. Dále jsou zde zastoupeny pouze drobné podnikatelské aktivity bez významnějšího množství odpadních vod z výroby [10].

V obci funguje stávající jednotná kanalizační síť v celkové délce cca 4,36 km, postupně budovaná od 60. a 70. l. 20. stol., od r. 2003 zakončená čistírnou odpadních vod umístěnou na západě obce, na levém břehu řeky Litavy. Na kanalizaci jsou 2 odlehčovací komory a z důvodu konfigurace terénu také 2 čerpací stanice. Stavebně-technický stav kanalizace odpovídá stáří stok a potvrzují ho i v poslední době se množící havárie kanalizace způsobené zejména jejím borcením. V místech havárií byla kanalizace v letech 2010 a 2014 vyměněna, a to včetně veřejných částí domovních přípojek, problém se však týká i zbývajících částí kanalizační sítě. ČOV je mechanicko-biologická s nitrifikací a denitrifikací, o kapacitě 858 EO. Recipientem pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je řeka Litava. Provozovatelem kanalizace a ČOV je INSTA s.r.o. Ivanovice na Hané [10].

Tabulka 9: Základní údaje o odkanalizování obce Vážany nad Litavou

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	$N_k$	obyv.	700	707	683
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	700	707	683
Počet EO	EO	obyv.	903	903	873
Produkce odpadních vod	$Q_{\text{spl}}$	m <sup>3</sup> /den	113,42	112,47	108,78
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	54,18	54,16	52,38
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	101,12	101,06	97,74
Produkce NL	NL	kg/den	49,67	49,64	48,02

## Ubytovna

Tabulka 10: Charakteristika ubytovny

Název	Ubytovna	
Označení lokality v situaci	E1	
Účel nemovitosti	Byty pro sociálně slabší občany	
Plánované rekonstrukce	V průběhu 3 let rekonstrukce	
Hospodaření s dešťovou vodou	ano	
Druh hospodaření s dešťovou vodou	-	
Významná produkce šedých vod	ne	
Počet sanitárních předmětů	WC	-
	Umyvadla	-
	Sprchy	-
Napojení nemovitosti do kanalizace	Ano	
Popis stávajícího stavu nemovitosti	Nemovitost č.p. 278 je odkanalizována do jednotné stoky. Nemovitost má plochou střechu.	
Popis stávajících ploch v okolí nemovitosti	V blízkosti řešeného objektu vede trasa podzemního vedení kanalizace, vodovodu a plynovodu.	
Popis návrhu technického řešení		

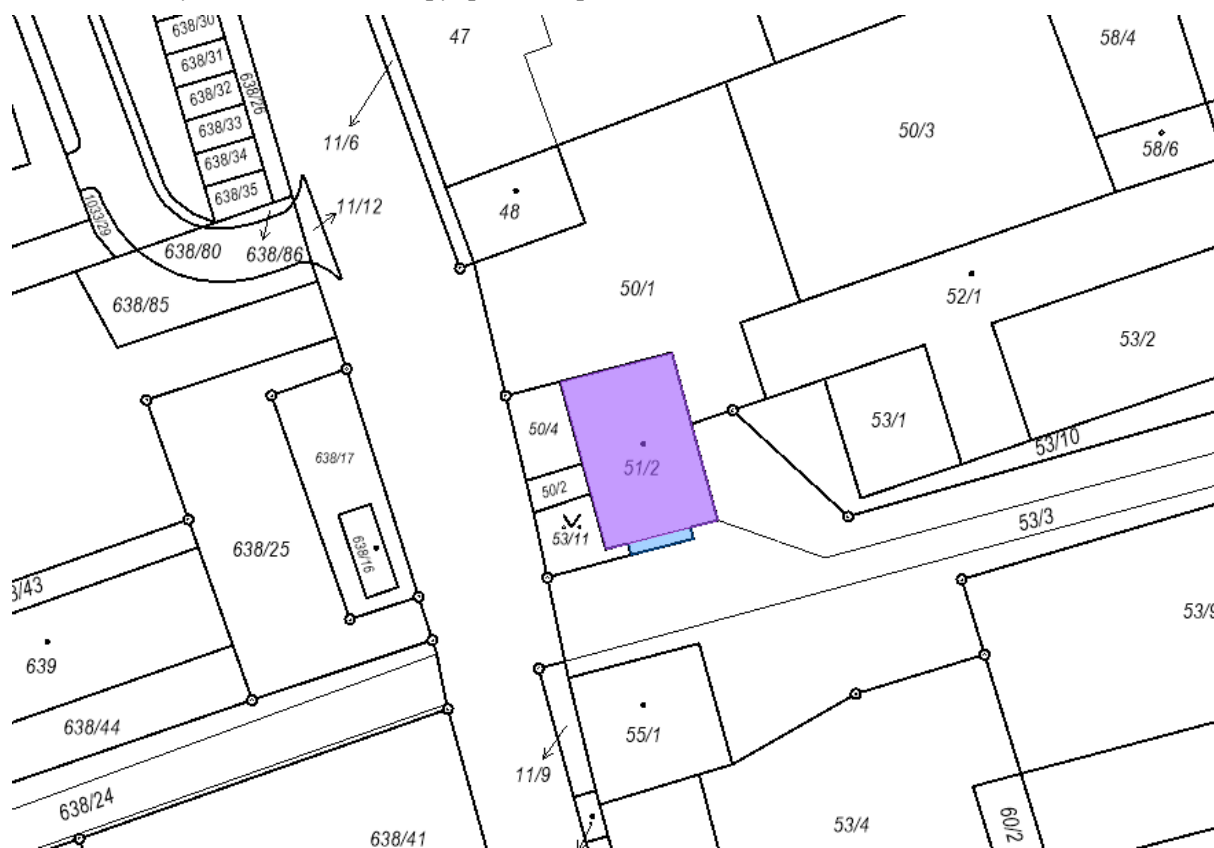
### Lokalita řešeného objektu

Řešený objekt se nachází na parcele katastru nemovitostí č. 51/2 v katastrálním území Vážany nad Litavou (777331) ve vlastnictví Obec Vážany nad Litavou, číslo LV 10001.

Obrázek 9: Situace lokality E1



Obrázek 10: Výřez z katastrální mapy, pozemek parcelní č. 51/2



## Mateřská škola

Tabulka 11: Charakteristika mateřské školy

Název	Mateřská škola	
Označení lokality v situaci	E2	
Účel nemovitosti	Mateřská škola	
Plánované rekonstrukce	V průběhu 2 let rekonstrukce	
Hospodaření s dešťovou vodou	ne	
Druh hospodaření s dešťovou vodou	-	
Významná produkce šedých vod	ne	
Počet sanitárních předmětů	WC	-
	Umyvadla	-
	Sprchy	-
Napojení nemovitosti do kanalizace	Ano	
Popis stávajícího stavu nemovitosti	Nemovitost č.p. 98 je odkanalizována do jednotné stoky. Dešťové vody jsou vedeny vně domu do jednotné stoky. Nemovitost má sedlovou střechu.	
Popis stávajících ploch v okolí nemovitosti	V blízkosti řešeného objektu vede trasa podzemního vedení kanalizace, vodovodu a plynovodu.	
Popis návrhu technického řešení		

### Lokalita řešeného objektu

Řešený objekt se nachází na parcele katastru nemovitostí č. 216 v katastrálním území Vážany nad Litavou (777331) ve vlastnictví Obec Vážany nad Litavou, číslo LV 10001.

Obrázek 11: Situace lokality E2



Obrázek 12: Výřez z katastrální mapy, pozemek parcelní č. 216





### 3.7. SWOT

Silné stránky	Slabé stránky
<b>Voda</b>	<b>Voda</b>
	V obci se nenachází dešťová kanalizace.
	Obec se nachází ve sprašových oblastech.
<b>Odpady</b>	<b>Odpady</b>
vhodná výše poplatku za odpad	bez sběrného dvora
častá frekvence svozu odpadu +/-	kapacita a stav kontejnerů na tříděný odpad
vlastní kompostárna	skládka
hodně bioodpadu	pálení odpadů
	vysoké náklady
	hodně ostatních odpadů
	velké množství SKO
<b>Ostatní</b>	<b>Ostatní</b>
dobrá stav zeleně v obci	minimální podíl lesních ploch
<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
<b>Voda</b>	<b>Voda</b>
Obec má vlastní ČOV, budou vyčísleny energetické úspory/příležitosti.	
Většina nemovitostí bude rekonstruována.	
<b>Odpady</b>	<b>Odpady</b>
potenciál v zavedení pobídek do OH	vysoký doplatek na OH
optimalizace počtu hnízd na třídění	
úprava frekvence vývozu odpadu	

### 3.8. Výchozí emisní bilance (BEI):

#### 3.8.1. Výchozí rok bilance

Tabulka: Základní inventura emisí – končená spotřeba v referenčním roce 2010 (MWh)

segment	Fosilní paliva										Obnovitelné zdroje energie					Celkem
	Elektrina	Teplo/chlad	Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Uhlí	Ostatní fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Ostatní biomasa	Solární termální	Geotermální	
Obecní budovy, vybavení/zařízení	28,22		307,93													
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení																
Obytné budovy	1431,81	0	5647,11					356,37				1646,47				
Veřejné osvětlení	33,98															
Průmysl																

### 3.8.2. Počet obyvatel ve výchozím roce bilance

### 3.8.3. Emisní faktor (standardní nebo LCA)

### 3.8.4. Jednotka emisního reportingu (CO2 nebo CO2-ekvivalent)

### 3.8.5. Odpovědný útvar (hlavní kontakt)

### 3.8.6. Detailní výsledky BEI z hlediska konečné spotřeby energie a emisí skleníkových plynů

Tabulka: Základní inventura emisí – končená spotřeba v referenčním roce 2030 (MWh)

segment	Fosilní paliva										Obnovitelné zdroje energie				Celkem
	Elektrina	Teplo/chlad	Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Uhlí	Ostatní fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Ostatní biomasa	Solární termální	
Obecní budovy, vybavení/zařízení	48,59		86,72												
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení															
Obytné budovy	1952,42	0	4409,58									464,58			
Veřejné osvětlení	33,98														
Průmysl															

## **4. Souhrn a komparace**

## **5. Strategie pro Vážany nad Litavou**

### **5.1. Strategie**

#### **5.1.1. Vize**

#### **5.1.2. Mitigační a adaptační závazky**

V oblasti mitigace musí SECAP jasně indikovat cíl snížení emisí do roku 2030 (a případně i dále), stanovit výchozí rok pro BEI a způsob snížení emisí (absolutní snížení nebo snížení per capita).

V oblasti adaptace musí SECAP jasně indikovat cíl snížení zranitelnosti vůči změně klimatu prostřednictvím definovaných adaptačních opatření v souladu s identifikovanou zranitelností a riziky.

### **5.2. Vytvořené či přidělené koordinační a organizační struktury**

#### **5.2.1. Vyčleněné personální kapacity**

#### **5.2.2. Zapojení stakeholderů a občanů**

#### **5.2.3. Celkový rozpočet implementace a finanční zdroje**

#### **5.2.4. Proces implementace a monitoringu**

#### **5.2.5. Hodnocení adaptačních možností**

#### **5.2.6. Strategie pro případ extrémních klimatických událostí**

### **5.3. Hodnocení rizik a zranitelnosti (RVA)**

#### **5.3.1. Očekávané meteorologické a klimatické události relevantní pro místní autority či region**

#### **5.3.2. Zranitelnosti relevantní pro místní autority či region**

#### **5.3.3. Očekávané klimatické dopady na místní autority či region**

#### **5.3.4. Lidé a majetek ohrožení dopady změny klimatu**

### **5.4. Mitigační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu.**

### **5.5. Adaptační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu.**

Mitigační a adaptační opatření pro jednotlivé budovy jsou navrženy v Příloze č. 1.

## **Závěr**

X.

## **Seznam literatury a použitých pramenů**

(dle potřeby)

## **Seznam tabulek**

(dle potřeby)

## **Seznam obrázků (včetně grafů)**

(dle potřeby)

## **Seznam zkratk**

(dle potřeby)

## **Seznam příloh**

(dle potřeby)