

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**MASARYKŮV ÚSTAV VYŠŠÍCH STUDIÍ**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Návrh rekonverze a revitalizace brownfieldu  
Petterova mlýna v Jáchymově**

**Reconversion and Revitalization Proposal of  
the Petterův mlýn Brownfield in Jáchymov**

**2023**

**Bc. Lenka Klierová**

**Studijní program:** Projektové řízení inovací

**Vedoucí práce:** Ing. Martin Maštálka, Ph.D.

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Klierová** Jméno: **Lenka** Osobní číslo: **475136**  
Fakulta/ústav: **Masarykův ústav vyšších studií**  
Zadávající katedra/ústav: **Institut veřejné správy a regionálních studií**  
Studijní program: **Projektové řízení inovací**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Návrh rekonverze a revitalizace brownfieldu Petterova mlýna v Jáchymově**

Název diplomové práce anglicky:

**Reconversion and Revitalization Proposal of the Petterům mlýn Brownfield in Jáchymov**

Pokyny pro vypracování:

Cílem práce je vytvoření variantních návrhů na rekonverze a revitalizace brownfield Petterova mlýna v Jáchymově v Krušných horách, jejich komparace (funkční, ekonomická a organizační), výběr nejvhodnější z nich a vytvoření doporučení dalšího rozvoje pro danou lokalitu.

Osnova práce: Úvod; Brownfields a jejich rekonverze a revitalizace; Funkční, ekonomické a organizační možnosti rekonverze a revitalizace brownfield, Představení vybraného brownfield; Variantní návrhy rekonverze a revitalizace vybraného brownfield; Zhodnocení návrhů a jejich komparace; Doporučení a závěr  
Práce bude založena na analýze prostředí, variantních návrzích a jejich komparaci.

Seznam doporučené literatury:

DOLEŽELOVÁ, Lucie. Regenerace brownfieldů: vývoj politik a příklady realizací. Praha: IREAS, Institut pro strukturální politiku, 2015. ISBN 978-80-86684-96-3.  
DONATI, Alessandro, C. ROSSI a A. Carlos BREBBIA. Brownfield sites II: assessment, rehabilitation and development. Boston: WIT Press, 2004, ISBN 18-531-2719-1.  
FERBER, Uwe a a kol. BROWNFIELDS PŘÍRUČKA [online]. 2006 [cit. 2022-10-18].  
KADEŘÁBKOVÁ, Božena a Marian PIECHA. Brownfields: jak vznikají a co s nimi. V Praze: C.H. Beck, 2009. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-807-4001-239.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

**Ing. Martin Maštálka, Ph.D. institut veřejné správy a regionálních studií MÚVS**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **09.12.2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **27.04.2023**

Platnost zadání diplomové práce: \_\_\_\_\_

Ing. Martin Maštálka, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, CSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomantka bere na vědomí, že je povinna vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

\_\_\_\_\_  
Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_  
Podpis studentky

KLIEROVÁ, LENKA. *Návrh rekonverze a revitalizace brownfieldu Petterova mlýna v Jáchymově*. Praha: ČVUT 2023. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval(a) samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval(a) a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne:

Podpis:

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Martinu Maštálkovi, Ph.D. za cenné rady, konzultace a poznatky, které mi velmi pomohly při zpracování této diplomové práce.

## **Abstrakt**

Předmětem diplomové práce je vytvoření variantních návrhů na rekonverzi a revitalizaci brownfieldu Petterova mlýna ve městě Jáchymov v Krušných horách. Práce je rozdělena na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou. V teoretické části se práce zabývá nejprve veřejnou správou a managementem měst, na které navazuje vymezení pojmu brownfield a jeho typologie. Dále se zabývá revitalizací a projektovou revitalizací brownfieldů. V praktické části je představeno město Jáchymov a vybraný brownfield Petterův mlýn, pro který jsou vytvořeny dva možné návrhy revitalizace. Pro vybrané návrhy je provedena studie proveditelnosti. V závěru diplomové práce jsou návrhy revitalizace vyhodnoceny a porovnány.

## **Klíčová slova**

Brownfield, revitalizace, regenerace, analýza, projekt, Jáchymov

## **Abstract**

The subject of the diploma thesis is the creation of alternative proposals for the reconversion and revitalization of the brownfield Petter's Mill in Jáchymov in the Ore Mountains. The thesis is divided into two main parts, theoretical and practical. In the theoretical part, the thesis first deals with public administration and urban management, followed by the definition of the concept of brownfield and its typology. Then it deals with the revitalisation and project revitalisation of brownfields. In the practical part, the town of Jáchymov and the selected brownfield Petterův mlýn are presented, for which two possible revitalisation proposals are developed. A feasibility study is carried out for the selected proposals. At the end of the thesis, the revitalization proposals are evaluated and compared.

## **Keywords**

Brownfield, revitalization, regeneration, analysis, project, Jáchymov

# Obsah

Úvod.....	9
<b>1 Veřejná správa a management měst.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Nástroje rozvoje měst</b>	<b>13</b>
1.1.1 Plánování	13
1.1.2 Strategické plánování	14
1.1.3 Územní plánování	18
1.1.4 Ekonomické plánování	22
<b>2 Brownfieldy.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Historie a důvody vzniku brownfieldů</b>	<b>27</b>
<b>2.2 Typy brownfieldů</b>	<b>28</b>
2.2.1 Podle velikosti	28
2.2.2 Podle původu vzniku	28
2.2.3 Podle ekonomické atraktivity v ČR	29
2.2.4 Podle ekologické zátěže	30
2.2.5 Podle vlastnictví	31
2.2.6 Podle polohy	31
2.2.7 Podle rozvojového potenciálu	31
<b>3 Obnovování brownfieldů.....</b>	<b>34</b>
<b>4 Projektová revitalizace brownfieldů.....</b>	<b>37</b>
<b>4.1 Předprojektová fáze u revitalizace</b>	<b>38</b>
4.1.1 Studie příležitosti	38
4.1.2 Studie proveditelnosti	38
4.1.3 Cíl a záměr	45
4.1.4 Hodnocení projektu	46
<b>5 Metodika výzkumu.....</b>	<b>48</b>
<b>6 Město Jáchymov.....</b>	<b>49</b>
<b>6.1 Slabé stránky města Jáchymov</b>	<b>52</b>
<b>7 Petterův mlýn.....</b>	<b>54</b>
<b>7.1 Typ brownfieldu</b>	<b>57</b>
<b>8 Studie příležitosti.....</b>	<b>59</b>
<b>9 Studie proveditelnosti.....</b>	<b>62</b>
<b>9.1 Analýza revitalizace brownfieldu Petterova mlýna</b>	<b>62</b>
9.1.1 Strategická analýza brownfieldu	62
9.1.2 Urbanistická analýza brownfieldu	63

9.1.3	Ekologická analýza brownfieldu	64
9.1.4	Společenská analýza brownfieldu	64
9.1.5	Ekonomická analýza brownfieldu	65
<b>9.2</b>	<b>1. Návrh revitalizace: Volnočasové centrum</b>	<b>65</b>
9.2.1	Cíl a záměr 1. návrhu	65
9.2.2	Časový plán 1. návrhu	66
9.2.3	Finanční plán a zdroje financování 1. návrhu	67
9.2.4	Rizika a překážky 1. návrhu	70
<b>9.3</b>	<b>2. Návrh revitalizace: Restaurace</b>	<b>72</b>
9.3.1	Cíl a záměr 2. návrhu	72
9.3.2	Časový plán 2. návrhu	73
9.3.3	Finanční plán a zdroje financování 2. návrhu	74
9.3.4	Rizika a překážky 2. návrhu	76
<b>10</b>	<b>Vyhodnocení návrhů revitalizace</b>	<b>80</b>
	<b>Závěr</b>	<b>82</b>
	<b>Seznam použité literatury</b>	<b>84</b>
	<b>Seznam použitých internetových zdrojů</b>	<b>86</b>
	<b>Seznam obrázků</b>	<b>89</b>
	<b>Seznam tabulek</b>	<b>90</b>



# Úvod

Tématem této diplomové práce je revitalizace brownfieldu Petterova mlýna ve městě Jáchymov v Krušných horách. Nejen v České republice, ale i po celém světě se nachází objekty, plochy či areály, které nejsou již využívány a chátrají. Tyto místa se nazývají brownfield. Dříve tyto objekty, plochy či areály mohly sloužit k různým účelům a jsou různého původu – zemědělského, vojenského, průmyslového nebo jiného. Tyto brownfieldy můžou být rozděleny dle různých typů, podle vlastnictví, původu vzniku, polohy, velikosti, rozvojového potenciálu, ekologické zátěže či ekonomické atraktivity.

Předmětem této diplomové práce není pouze vymezení pojmu brownfield, ale hlavně revitalizace těchto míst nejen z pohledu teoretického, ale i praktického. Cílem práce je vytvoření variantních návrhů na rekonverzi a revitalizaci brownfieldu Petterova mlýna v Jáchymově v Krušných horách, jejich komparace (funkční, ekonomická a organizační), výběr nejvhodnější z nich a vytvoření doporučení dalšího rozvoje pro danou lokalitu. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí, teoretické a praktické.

Na začátku diplomové práce je nejprve definována veřejná správa a management měst, na které navazuje vysvětlení slova brownfield. V práci jsou formulovány související pojmy s pojmem brownfield jako je greenfield, blackfield, whitefield a greyfield, Brownfieldy jsou dále rozděleny podle různých typů jako je jejich velikost, poloha, rozvojové potenciálu apod. Následují formulace obnovy brownfieldů, jako je revitalizace, regenerace, rekultivace, sanace, asanace a rekonverze brownfieldů. Součástí teoretické části je také vysvětlení projektové revitalizace brownfieldů, a to z důvodu jejího využití v praktické části diplomové práce. Projektová revitalizace brownfieldů obsahuje životní cyklus projektu, a především jeho předprojektovou fázi projektu. Předprojektová fáze je rozpracovaná podrobněji kvůli následné tvorbě návrhů na revitalizaci brownfieldu Petterova mlýna. Její součástí je vysvětlení studie příležitosti, cíle a záměru revitalizace a detailnější vysvětlení studie proveditelnosti a jejích jednotlivých kroků. Nejprve jsou přiblíženy analýzy revitalizace jako je strategická analýza, urbanistická analýza, ekologická analýza, společenská analýza a ekonomická analýza. Na tyto analýzy navazuje vysvětlení časového plánu projektu a s ním souvisejícího Ganttova diagramu, dále také finančního plánu a možných zdrojů financování a definování rizik či překážek u projektu, s kterým je představeno

hodnocení rizik a matice hodnocení rizik. V závěru teoretické části je také přiblíženo celkové hodnocení projektu.

Praktická část na začátku přiblíží město Jáchymov a Petterův mlýn. Následně probíhají samostatné analýzy a vytvářejí se návrhy na revitalizaci pomocí studie možností. V této studii budou všechny návrhy vyhodnoceny na základě vybraných kritérií, a poté budou vybrány dva nejlepší návrhy, které jsou nejvhodnější pro revitalizaci vybraného brownfieldu. Tyto dva vybrané návrhy jsou podrobněji rozpracovány pomocí studie proveditelnosti, která zahrnuje časový harmonogram v podobě Ganttova diagramu, finanční plán a možné zdroje financování. Také jsou identifikována případná rizika a překážky, která jsou hodnocena a začleňována do matice hodnocení rizik.

V závěru jsou vybrané návrhy porovnány z pohledu časové náročnosti, finanční náročnosti a případných rizik. Návrhy jsou vyhodnoceny a je zvolena vhodnější varianta pro revitalizaci vybraného brownfieldu Petterova mlýna.

# **TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 Veřejná správa a management měst

Veřejná správa zahrnuje širokou škálu činností prováděných a organizovaných podle stanovených právních a institucionálních směrnic. Exkluzivně slouží veřejnému blahu a přísně se řídí právními ustanoveními. Rozsáhlý a různorodý rozsah její odbornosti brání úplné kategorizaci na základě funkcí. Tato definice veřejné správy je založena na vyloučení, která poukazují na oblasti, kterými se nezabývá. Patří sem úkoly, které nespádají do pravomoci soudní, zákonodárné a výkonné moci vlády. (Kamrádová 2020, s. 13-14)

Správa zahrnuje účelné akce nebo sérii úsilí s cílem dosáhnout určitého cíle. Tento proces se obvykle provádí v rámci specifické organizační struktury a snaží se vést činnost tohoto systému. Někteří mohou správu připodobňovat k formě řízení.

Základním dělením správy je rozdělení na soukromou správu a veřejnou správu. Soukromá správa zavazuje pouze ty osoby, které jsou v určitém vztahu k dané správě. Soukromá správa je řízena principem „co není zakázáno, je dovoleno“. Do soukromé správy je zařazena správa podniková, správa určitého sdružení anebo také jiný subjekt, který naplňuje znaky veřejné správy. U veřejné správy platí „co není zakázáno, je dovoleno“. (Kamrádová 2020, s. 13-14)

Veřejnou administrativu lze chápat jako soubor postupů, které jsou upravovány, řízeny a zabezpečovány státem a jinými institucemi s cílem správy. Může být také chápána jako řízení veřejných záležitostí, které vycházejí z veřejného zájmu. Dá se tedy říci, že tvoří část národní ekonomiky, v níž jsou prováděny veřejné služby ve prospěch veřejnosti. Veřejné finance financují veřejnou administrativu a jsou podrobeny veřejné kontrole. Pro veřejné administrativy je klíčová pevná regulace podmínek, za kterých vznikají a vykonávají své činnosti. Činnost veřejné administrativy je podrobně upravována zákonem. Veřejná administrativa má dva hlavní významy. Vykonává veřejné úkoly nebo činnosti sledující veřejný zájem a zajišťuje systém institucí, které tyto činnosti a procesy zabezpečují. (Šámalová a Vojtíšek 2021, s. 25)

Dle Hendrycha (2014, s. 13-14) je současné pojetí veřejné správy více široké ve smyslu vládnutí či správy veřejných věcí současně s aktivní účastí občanů a také v jejich prospěch. Využívá i smluvní formy soukromého práva, ale i faktické úkony, které jsou

nezavazující informace, doporučení, výzvy atd. Důležitou výpovědí o velikosti centralizace nebo decentralizace veřejné moci ve státě je stanovení poměru působnosti mezi soukromoprávním a veřejnoprávním sektorem.

## 1.1 Nástroje rozvoje měst

Pro rozvoj města je nutné využít nástroje jako je plánování, strategické plánování, územní plánování a ekonomické plánování. Pro nové projekty ve městech je nutné mít strategii, aby bylo vše proveditelné, musí být připravený územní plán a také je potřebné mít dostatek financí k uskutečnění daného projektu.

### 1.1.1 Plánování

Podle Šilhánkové (2007, s. 55) můžeme plánování vnímat jako kvalifikované předvídání budoucnosti. Abychom správně odhadovali budoucí vývoj určité komunity, je klíčové vycházet z jejího současného stavu. Aktuální situaci poznáme díky dosavadnímu vývoji nebo trendům, kterými daná společnost prošla v minulosti, nebo ve stavu samotné komunity, abychom mohli hledat cesty k dalšímu rozvoji.

Plány lze obecně klasifikovat jako (Šilhánková 2007, s. 55):

- **smysl nebo poslání** – identifikuje úkol dané instituce a společenský záměr,
- **cíle** – představují konkrétní body, ke kterým směřují aktivity společnosti,
- **strategie** – stanoví dlouhodobé cíle společnosti a zároveň určuje klíčové kroky pro dosažení těchto cílů,
- **taktiky** – netradiční plány, které objasňují nebo určují způsoby myšlení a postupy při rozhodování. Pomáhají vyřešit nejasnosti předtím, než se stane problémem,
- **postupy** – často využívané plány, stanovují provádění a pořadí jednotlivých kroků budoucích aktivit spolu s aplikací taktik pro jejich realizaci,
- **pravidla** – stanoví konkrétní požadavky pro budoucí aktivity a další záležitosti s omezením jakéhokoliv uvážení, jsou jednodušší typy plánů; pravidla mohou být nebo nemusí být součástí postupu,
- **programy** – kombinace různých typů plánů, často zaměřené na dosažení složitějších cílových řešení, často podpořené rozpočtem,

- **rozpočty** – číselné vyjádření očekávaných výsledků; nejčastěji vedeny v finančních jednotkách nebo jiných měřitelných veličinách (jednotky produkce, pracovní hodiny atd.); obvykle slouží jako základní plánovací nástroj, ale také jako základní standard pro následnou kontrolu; často jsou spojeny s programy nebo s určitým časovým obdobím (např. rok).

## **1.1.2 Strategické plánování**

Strategické řízení lze popsat jako nástroj, jehož cílem je podpořit rozvoj institucí, firem nebo měst, a systematicky dosáhnout pozitivních změn pomocí analýz a definovaných kroků. Využití strategického řízení v veřejném sektoru má zásadní význam. Mezi různé přístupy strategického řízení patří zejména ekonomický přístup, sociografický přístup a přístup udržitelného rozvoje. (Šilhánková 2007, s. 59)

V kontextu strategického řízení je klíčové, aby všichni zúčastnění subjekty (např. starosta, politici, vedoucí pracovníci atd.) skutečně pochopili proces strategického plánování. Tato znalost přináší těmto osobám velkou výhodu, protože jim umožňuje každodenně podporovat a sdílet tento model s ostatními. (Půček 2012, s. 83)

### **1.1.2.1 Ekonomický přístup**

Existuje mnoho různých metod při vytváření strategického plánu rozvoje s rozličnými cíli. V první polovině 90. let 20. století bylo strategické plánování rozvoje měst a obcí v České republice zaměřeno zejména na ekonomické aspekty. Hlavní prioritou strategických plánů byl ekonomický růst a zlepšení místního prostředí pro podnikatele a konkurenceschopnost města. Rektořík a Šelesovský (1999) popisují strategické plánování jako „systematický způsob, jak organizovat a řídit změny a vytvářet v organizacích, městech, regionech a následně i v celé společnosti široký konsensus na společné vizi pro lepší ekonomickou budoucnost.“ Tento rozvoj měl pomoci městům úspěšně reagovat na ekonomické změny a zlepšit svou konkurenceschopnost v klíčových produkčních faktorech, jako jsou informace, lidské zdroje, kapitál, technologie a infrastruktura.

Ekonomický růst představuje klíčový aspekt pro všechna města, obce a regiony, které usilují o další rozvoj. Pro volené zástupce a ostatní vedoucí představitelé obcí je to neustále prioritní záležitost. Při dosahování ekonomického růstu však strategické

plány trpěly mnoha nedostatky a chybami, a to jak v procesu tvorby, tak v obsahové stránce, což snižovalo jejich efektivitu. Nicméně tyto plány přinesly do několika našich měst a obcí nový fenomén, který lze považovat za první krok směrem k strategickému plánování v rámci evropského kontextu. Cílem ekonomického přístupu je realizovat politiky a programy, které posílí ekonomiku na úrovních daných měst a obcí. Rozvoj je zaměřen na faktory ovlivňující hospodářskou úroveň podnikatelů, měst a obyvatel žijících v daném městě. Strategický plán ekonomického rozvoje je založen na vytváření kvalitního podnikatelského prostředí, ve kterém se zlepšuje postavení stávajících podniků, přitahují se nové pracovní příležitosti a investice, podporují se malé a střední podniky, podněcuje se podnikavost ve společenství a hledají a nabízejí se vhodné pozemky a budovy pro podnikání. (Šilhánková 2007, s. 61)

Proces ekonomického přístupu zahrnuje několik kroků, které se soustředí na veřejně soukromé partnerství, identifikaci klíčových oblastí, analýzu prostředí, sestavení strategického plánu a následné monitorování a hodnocení. Za tento proces je zodpovědná skupina lidí nazývaná Komise pro strategický rozvoj. Celý postup je rozdělen do čtyř základních kroků (Šilhánková 2007, s. 62):

- formulace problémů a společná diskuse během pracovního jednání,
- písemné vyhotovení témat a doporučení různých záměrů, které se projednávaly,
- vyřknutí připomínek k vypracovanému pracovnímu materiálu a jeho dopracování dle doporučení každého člena z týmu,
- projednání konkrétních dokumentů na pracovním zasedání a vyřešení propojení s ostatními částmi řešení.

### **1.1.2.2 Sociálně geografický přístup**

Sociálně geografický přístup chápe strategické plánování jako proces postupných a cílených kroků, směřujících k zlepšení sociálně ekonomického prostředí v celé zkoumané oblasti. Toto strategické plánování je založeno na jasném poznání interních silných a slabých stránek konkrétní komunity, ale také na aktuálním pochopení příležitostí a hrozeb vyplývajících z vnějších vlivů na město. (Šilhánková 2007, s. 60)

Sociálně geografický přístup je v zahraniční literatuře formulován jako „heterogenní systém obsahující sociální elementy nebo subsystémy dle různých rovin generalizace

a hierarchie [...], které na sebe vzájemně působí v geografickém časově-místním kontinuu." (Niemets, 2014)

V rámci sociografického přístupu by měl strategický plán poskytovat řešení, která (Šilhánková 2007, s. 62):

- jsou pečlivě známa všem subjektům, které mají možnost ovlivňovat situaci v daném území – starosta, členové zastupitelstva a další aktivní obyvatelé města,
- jsou sdílena s podnikavými občany, stejně jako s představiteli jednotlivých podniků a dalšími institucemi působícími v daném území,
- jsou všichni účastníci strategického plánování souhlasní s navrženými kroky,
- jsou všichni účastníci ochotni aktivně podporovat navrhované kroky v budoucnosti,
- v daném území jsou dostupné lidské i finanční zdroje, které přispívají k uskutečnění tohoto řešení.

### **1.1.2.3 Přístup environmentálního rozvoje**

V období kolem přelomu tisíciletí začaly principy a myšlenky udržitelného rozvoje pronikat do strategického plánování. V praxi strategického plánování měst, obcí a regionů se aplikace těchto principů nazývá místní Agenda 21. Nový způsob řízení veřejných záležitostí spočívá v strategickém plánování, zapojení veřejnosti do procesů plánování a rozhodování a respektování ekologických omezení současně s sociálním a ekonomickým rozvojem. (Šilhánková 2007, s. 60)

Jsou vytvářeny dva dokumenty, které jsou paralelně připravovány v jedné organizační jednotce. Jedná se o Státní politiku životního prostředí ČR 2030 a Koncept podpory místní Agendy 2030 v ČR. Oba programy jsou vypracovávány pod záštitou Ministerstva životního prostředí. (Ministerstvo životního prostředí, mzp.cz)

Udržitelný rozvoj vyžaduje dlouhodobé plánování a rozhodování s výhledem do budoucnosti. Pro efektivní řešení komplexních problémů je důležité používat adekvátní plánovací postupy, které umožňují dosáhnout shody mezi účastníky a optimálně využívat dostupné zdroje. Strategické plánování je vhodným nástrojem, který dokáže mobilizovat vlastní zdroje a flexibilně reagovat na proměnlivé okolní



podmínky. Neznalost strategického plánování může bránit udržitelnému rozvoji měst, obcí a regionů. Klíčové principy udržitelného rozvoje zahrnují dlouhodobou prosperitu, propojení základních oblastí života, prevenci, předběžnou opatrnost, respektování kapacity životního prostředí, sociální spravedlnost, kvalitu života, zohledňování mezigenerační a vnitrogenerační odpovědnosti, uvážení vztahu mezi "lokálním a globálním" a demokratické procesy. (Šilhánková 2007, s. 63-64)

#### **1.1.2.4 Strategický plán a jeho části – vize, strategická úroveň, akční plány**

Podle Perlína a Bičíka (2006, s. 7-8) se strategický plán liší od územních plánů tím, že nemá jednoznačně a přesně definovaný legislativní rámec. Proto pro něj neexistuje specifický zákon. Nicméně obsah struktury strategického plánu je možné odvodit. Tento obsah zahrnuje analýzu daného území, syntézu dosažených výsledků a definici strategických vizí. Dále obsahuje formulaci postupných strategických kroků, které směřují k dosažení stanovených vizí.

Mezi základní parametry každého strategického plánu by mělo patřit hledisko komplexnosti – součástí všech důležitých sfér života daného města, konsenzuálnosti – zrcadlí společné zájmy občanů daného města, ale také důraznosti na trvalou udržitelnost plánovaného rozvoje – dlouhodobý a rozvážný rozvoj města s potřebnou kvalitou života. Strategický plán by měl být sestavený ze tří časově rozdílných základních úrovní. Do těchto úrovní se řadí dlouhodobá vize, která má navrhované období 20–50 let a její součástí je deklarace zásadních směrů, programů činností a cílů. Další úrovní je vlastní střednědobá strategie, ta má navrhované období 10-15 let a zde je nutné stanovit priority a zajistit finanční a lidské zdroje. Poslední úrovní je krátkodobá akční úroveň, která má navrhované období vyrovňující se volebnímu období – 4 roky a jsou do ní zahrnuty plány na využití dosažitelných zdrojů. (Šilhánková 2007, s. 73)



### 1.1.3 Územní plánování

Podle Šilhánkové (2007, s. 93) jsou dalším nezbytným prvkem při plánování ve veřejném sektoru dokumenty zaměřené na území. Územní plánování se zabývá praktickou koordinací všech složek území a zahrnuje stanovení limitů, funkční uspořádání a regulace. Jeho hlavním cílem je časová a prostorová koordinace rozvoje osídlení. V rámci územního plánování se koordinují základní charakteristiky území, mezi něž patří funkční uspořádání města, provoz městské technické a dopravní infrastruktury a urbanistická koordinace.

V rámci plánování území jsou dohromady sladěny základní charakteristiky území, které zahrnují funkce, tedy funkční uspořádání města, provoz, tedy městskou technickou a dopravní infrastrukturu, a také prostor, tedy urbanistickou koordinaci.

Podle Maiera (2000, s. 9) se při územním plánování klade důraz na propojení společenského a hmotného prostředí. Mezi charakteristické vlastnosti územního plánování patří zahrnutí velkého počtu osob (podnikatelů, vlastníků nemovitostí apod.), zohlednění procesů týkajících se budoucího vývoje území a také komplexní povaha procesů, jevů a vztahů, které se v daném prostředí uplatňují.

#### 1.1.3.1 Funkce

Hodnocení funkčního využití území zohledňuje využití území podle určitých funkčních kategorií. Funkční uspořádání rozlišuje základní typy funkcí (Šilhánková 2007, s. 93-94):

- **bydlení** – základní složka každého sídla, nelze ji potlačit; kolem 50 % ploch ve městě je věnováno bydlení,
- **občanská vybavenost, centrum** – zahrnuje zdravotnictví, vzdělávání, obchod, administrativu a služby. Občanská vybavenost může být na třech úrovních – základní (mateřská škola, základní škola, základní služby a obchody), vyšší (obvodová, čtvrtková, sektorová nebo celoměstská centra, divadla, střední školy, objekty správy, polikliniky) nebo nadměstská (fakultní nemocnice, vysoké školy, velké sportovní areály apod.),
- **výroba/pracovní příležitosti** – souvisí s funkcí bydlení a zajišťuje pracovní uplatnění obyvatel. Pracovní příležitosti se dělí podle doby vzniku a odvětví na primární (zaměstnaní v zemědělství), sekundární (průmyslová výroba, nyní upadá kvůli automatizaci), terciární (obchod a služby) a kvartérní (školství, výzkum a vědecké instituce),
- **zeleň** – zahrnuje veškeré vegetační plochy v městském prostředí, včetně uměleckých děl, drobné architektury a technických prvků, které doplňují vegetaci,
- **doprava** – zahrnuje veškeré dopravní systémy a infrastrukturu na celém městském území,
- **technická infrastruktura** – zahrnuje veškeré technické systémy a infrastrukturu na městském území.

### **1.1.3.2 Prostor**

Kompozice představuje uspořádání prvků v celku a vzájemné vztahy mezi konkrétními částmi, kompozicí a celkovou strukturou. Urbanismus zahrnuje obor zabývající se prostorovým uspořádáním území a jednotlivých prvků v daném místě. Urbanistická tvorba je disciplína, která se věnuje otázkám forem a uspořádání urbanistické struktury, kde klíčovou roli hrají prostor a hmota. Urbanistická kompozice přispívá k rozmanitosti, zajímavosti a přitažlivosti města a má také význam pro jeho prostorovou orientaci. Mezi základní kategorie této kompozice patří měřítko, rytmus, proporce, dominanta, gradace, symetrie, kontrast a asymetrie. (Šilhánková 2007, s. 94)

### 1.1.3.3 Provoz

Do provozu řadíme dvě klíčové složky, a to dopravu a technickou infrastrukturu (Šilhánková 2007, s. 95-96):

- **doprava** – zahrnuje veškeré pohyby osob, materiálů, zpráv, energií a informací. Samotná přeprava nemá význam bez propojení základních aktivit, jako je bydlení, práce a volný čas. Nejčastěji se využívá silniční přeprava (nákladní i osobní), která zahrnuje individuální i hromadnou dopravu. Hromadná přeprava zahrnuje městskou hromadnou dopravu, která je pravidelnou osobní přepravou v městských a příměstských oblastech. K ekologičtějším způsobům přepravy patří cyklistika a pěší chůze. Druhým nejběžnějším typem přepravy je železniční, která se dělí na osobní (dálkovou a příměstskou) a nákladní (zásobování území). V menší míře se využívá letecká přeprava, která je především pro osobní přepravu. U velkých měst jsou menší sezónní letiště, zatímco v metropolích jsou pravidelné letecké terminály. V České republice má omezený význam vodní přeprava, která se využívá pouze na Labi.;
- **technická infrastruktura** – soubor technických zařízení umožňující fungování území na současné civilizační úrovni. Do inženýrských sítí ve městě spadá zásobování pitnou a užitkovou vodou (získávanou z přírodních zdrojů, podzemních nebo povrchových vod), čištění a odvádění odpadních a dešťových vod (kanalizační systém sloužící k odvodnění všech ploch ve městě, čištění vod a bezpečnému navrácení do vodního prostředí), dodávka tepelné energie, distribuce plynu (využívaného pro vytápění, vaření a průmyslové účely), telekomunikační a datové sítě (včetně kabelových propojení) a nakládání s pevnými odpady (městskými, domovními a průmyslovými – s důrazem na hygienu a ochranu životního prostředí).

### 1.1.3.4 Cíle a úkoly územního plánování

Cílem je tvořit předpoklady pro výstavbu, ale i pro udržitelný rozvoj území. Tyto předpoklady spočívají v symetrickém vztahu podmínek pro hospodářský rozvoj, pro příznivé životní prostředí a jednotu společenství obyvatel daného území, ale také uspokojující potřeby současné generace, které nebudou ohrožovat podmínky pro život budoucích generací. Prostorové uspořádání území má také za cíl prospěšný soulad mezi soukromými a veřejnými zájmy na rozvoji daného území.

Územní plánování má v rámci veřejného zájmu za úkol chránit a rozvíjet kulturní, přírodní a civilizační hodnoty daného území. Dále stanovovat koncepci rozvoje daného území počínaje urbanistické koncepce s ohledem na podmínky a hodnoty území. Úkolem je také stanovovat podmínky v území pro snižování nebezpečí přírodních a ekologických změn, či stanovovat architektonické, urbanistické a estetické požadavky pro využívání územního uspořádání v prostoru, ale také uspořádání, umístění a řešení staveb v území. (Zákony pro lidi)

### **1.1.3.5 Nástroje územního plánování v České republice**

Dle Půčka (2012, s. 179) slouží nástroje územního plánování k prosazování úkolů a cílů územního plánování, a to v území na úrovni obcí, krajů a státu. Mezi základní nástroje územního plánování lze zařadit územně plánovací podklady, politiku územního rozvoje, územně plánovací dokumentaci a územní rozhodnutí.

**Územně plánovací podklady** – obsahují územně analytické podklady a územní studie. Územně analytické podklady obstarávají a vyhodnocují stav a vývoj územní. Obsahují určení problémů k řešení v územně plánovací dokumentaci. Zákonem je určeno, že musejí být pořizovány pro celé území České republiky a musejí být průběžně aktualizovány. Tyto podklady slouží hlavně jako podklad k pořizování územně plánovací dokumentace, politiky územního rozvoje, a pro rozhodování v území. Územně analytické podklady pořizuje krajský úřad pro území kraje a v přenesené působnosti úřad územního plánování pro správní obvod obce s rozšířenou působností. Oproti tomu územní studie ověřuje podmínky a možnosti změn v území.

**Politika územního rozvoje** – územně plánovací nástroj na úrovni státu. Je zavázaný k pořizování a vydávání zásad územního rozvoje u kraje, územních plánů obcí, regulační plány a pro rozhodování v území.

**Územně plánovací dokumentace** – do které se řadí zásady územního rozvoje, územní plán a regulační plán. Zásady územního rozvoje jsou územně plánovací dokumenty pořizované na úrovni kraje. Pořízení zásad územního rozvoje je povinné a závazné při pořizování a vydávání územních plánů, regulačních plánů a pro územní řízení. Návrh na zásady územního rozvoje pořizuje krajský úřad a dále ho předkládá k vydání zastupitelstvu kraje. Územní plán se vydává a pořizuje pro celé území obce či pro

vymezenou část území hlavního města Prahy. Dále je závazný k pořízení a vydávání regulačního plánu a při územním řízení. Současně územní plán stanovuje koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho prostorového a plošného uspořádání, uspořádání kraje a koncepci veřejné infrastruktury. Dále také vymezení zastavěné území a zastavěné plochy, ale také plochy pro veřejně prospěšné stavby. Zastupitelstvo obce rozhoduje o pořízení územního plánu, které zároveň vydává projednaný a zpracovaný územní plán jako opatření obecné povahy. Každé čtyři roky po vydání územního plánu je nutné zpracovat zprávu o uplatňování územního plánu v uplynulém období. Regulační plán se pořizuje pouze pro určené pozemky na území kraje či obce. Stanoví konkrétní podrobné podmínky pro umístění staveb, pro jejich využití, jejich prostorové uspořádání, pro ochranu charakteru a hodnot území, pro vytváření příznivého životního prostředí, ale také vymezení veřejně prospěšné stavby. Regulační plán se vydává na podnět zastupitelstva obce, zastupitelstva kraje, anebo na žádost právnické či fyzické osoby, jsou-li pozemky, které jsou určeny k řešení regulačním plánem, vymezeny v územním plánu nebo v zásadách územního rozvoje.

**Územní rozhodnutí** – rozhodnutí o změně využití území, umístění stavby nebo zařízení, změně stavby, změně vlivu stavby na využití území, scelování nebo dělení pozemků, ochranném pásmu. Součástí je umístování staveb nebo zařízení a jejich změny a změna využití území. Ochrana důležitých zájmů v území lze pouze na základě územního rozhodnutí či na základě územního souhlasu, nestanoví-li zákon jinak. Zákonem je stanoveno, které činnosti a které stavby nevyžadují územní rozhodnutí, za jakých podmínek lze spojit územní a stavební řízení či nevydávat územní rozhodnutí pro území, pro která je již vydán regulační plán atd.

### **1.1.4 Ekonomické plánování**

Plánování ekonomických či finančních aspektů přináší do vedení podniku, organizace nebo města orientaci na finanční cíle a zároveň minimalizuje finanční riziko. Soukromé subjekty se obvykle zaměřují na dosažení zisku, zatímco veřejnoprávní subjekty (např. města) sledují efektivní hospodaření. Ekonomické plánování je proces, který hodnotí celkové dopady investičních a finančních rozhodnutí. Výsledkem tohoto procesu je finanční plán. Klíčovou součástí ekonomického plánování je pečlivá analýza dané obce nebo města, jejích možností, finanční situace, potřeb a cílů v daném okamžiku. Hlavním bodem je dlouhodobé financování a investiční rozhodování. Finanční plán je pak vypracován na základě finančních cílů. Tento plán slouží jako nástroj pro taktické a

strategické finanční řízení. Obsahuje návrhy vývoje financí v souladu s finančními cíli, kvantifikaci finančních cílů za účelem hodnocení kapitálu a formulaci finanční politiky odpovídající dosažení finanční situace, strategie a prognózy ekonomického prostředí. Finanční plánování je časově rozděleno na krátkodobé (do 1 roku) a dlouhodobé (2 až 5 let). Obce mají omezené možnosti ovlivňovat své vlastní příjmy v rámci systému financování. V České republice má systém financování samospráv významný dopad na majetek, což komplikuje střednědobé a dlouhodobé finanční plánování obcí. (Šilhánková 2007 s. 110-111)

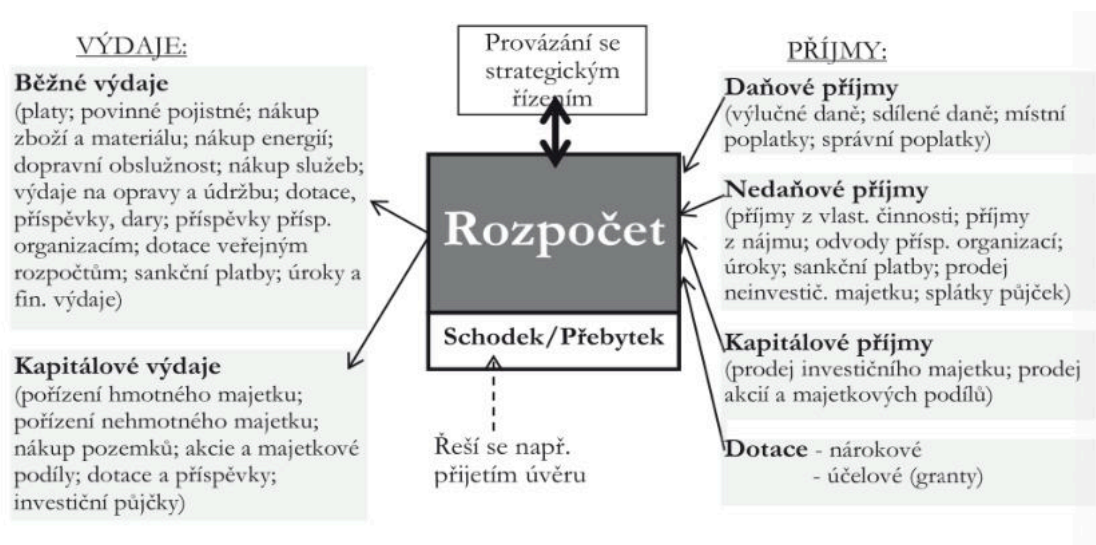
#### **1.1.4.1 Rozpočet**

K realizaci finančních plánů lze přidat také rozpočet. Základním účelem rozpočtu u obce nebo města jako nástroje krátkodobého finančního plánování je poskytnout finanční plán potřebný pro fiskální operace obce nebo města v nadcházejícím roce. Rozpočty v České republice jsou sestavovány na jediný kalendářní rok a nově se také vytváří dlouhodobé finanční plánování. Existují také střednědobé finanční plány, známé jako rozpočtové výhledy, které sahají až tři roky dopředu.

Rozpočet daného města je jedním z klíčových dokumentů, kterým se řídí veškeré hospodaření města v daném vybraném rozpočtovém roce. Tento rozpočet stanovuje priority města při zajišťování veřejných statků, alokaci finančních prostředků a může také ovlivnit úroveň zdanění nemovitostí a výši obecných poplatků atd. Rozpočet zahrnuje odhadované výdaje a příjmy v následujícím období (rozpočtový rok odpovídá kalendářnímu roku). Objem rozpočtu obce je odvozen od vlastních výdajů, příjmů a dotací, které obec obdrží z krajského a státního rozpočtu. Při sestavování rozpočtu města se využívají dlouhodobé řídicí nástroje, jako je strategický plán a územně-plánovací dokumentace. (Šilhánková 2007, s. 111)

Má-li zastupitel kraje či obce správně rozhodovat o příjmech a výdajích, měl by znát strukturu rozpočtu. Na obrázku č. 2 je jednoduše zobrazen rozpočet. Úspory lze dosahovat jak v kapitálových, tak v provozních výdajích. (Půček 2012, s. 45)

OBRÁZEK 2 - ZJEDNODUŠENÉ ZOBRAZENÍ ROZPOČTU OBCE (ZDROJ: PŮČEK – KOPPITZ, 2012)



### 1.1.4.2 Dlouhodobé finanční plány

Plánování s dlouhodobým časovým horizontem, který sahá více než 5 let do budoucnosti, neklade důraz na přesnost výpočtů nebo formu prezentace, ale spíše na kvalitativní verbální vyjádření faktorů, které ovlivňují plánované množství finančních prostředků. Finanční plán v podobě plánovaných výkazů pro jednotlivé roky plánovaného období je hodnocen pomocí kritérií finanční analýzy. Finanční analýza je nástrojem používaným k posouzení finanční situace libovolného subjektu. Poskytuje detailní a celkový pohled na současný vývoj a odhaluje předpoklady budoucího vývoje. Informuje o dosavadních trendech a potenciálních problémových oblastech, které by mohly bránit pozitivnímu vývoji. Je klíčovým základem pro představitele dané obce při rozhodování o přípravě rozpočtu a úrovni dluhu. Určuje míru zadlužení, která nesmí ohrozit stabilitu finančních prostředků obce a nesnižovat prostor pro nezbytné výdaje na poskytování veřejných statků pro obyvatele. Finanční analýza je také spojena s finančním řízením a finančním účetnictvím. V obci je kompetentním orgánem finanční odbor. (Šilhánková 2007, s. 112-113)



## 2 Brownfieldy

Termín "brownfields" je přejatý z anglického jazyka, doslovný překlad je "hnědá pole", ale v českém jazyce se tento výraz nepoužívá. Toto označení popisuje objekty, území, pozemky nebo areály, které již nejsou využívány, jsou zchátralé, staré a ekonomicky neúspěšné. Brownfieldy mohou být obytné nebo komerční stavby, ale mohou mít také různý původ. Jedná se o lokality, území nebo stavby, které ztratily své původní využití. Často se brownfieldy nacházejí na okrajích měst a vesnic nebo v blízkosti osídlených oblastí. V České republice se evidence vede o brownfieldech, které mají rozlohu 2 hektary a více. Brownfieldy s velkou rozlohou mohou přinést ekologické zatížení v okolní krajině. Obvykle se jedná o staré bývalé průmyslové areály, opuštěné vojenské komplexy, krajiny poškozené těžbou, kulturní domy postavené v době socialismu, ale také o zemědělské areály (jako jsou vepřiny, velkokapacitní stáje, seníky atd.). (Kadeřábková a Piecha 2009, s. 4)

Maier (2012, s. 20-21) souhlasí s obdobným líčením urbanizovaných lokalit a jiných prostorů, jež přišly o svou původní relevanci. Navíc zahrnuje bývalé kasárny a nevyužívané budovy nádraží. Existuje mnoho různých typů nevyužívaných ploch, objektů a území, avšak největší počet nepoužívaných ploch nebo areálů představují bývalá venkovská zemědělská družstva.

Dle Bergatt Jackson (2006, s. 9-10) jsou brownfieldy „opuštěné, nedostatečně využívané nebo prázdné území, které může, ale nemusí mít ekonomickou zátěž, na kterém předcházející užití skončilo a trh nebyl schopen bez nějakého druhu intervence ho znovu využívat.“ Brownfieldy jsou plochy, které jsou nedostatečně využívané či opuštěné a mají očekávané, anebo skutečné problémy s kontaminací. Dále jsou to také plochy, které jsou dotčeny předchozím užíváním nebo užíváním okolních pozemků. Bývají hlavně v městských oblastech a potřebují zásah k navrácení k prospěšnému využívání.

Brownfieldy také přinášejí ekologickou zátěž, která často pochází z cizorodých nebo toxických látek, jež se mohou nacházet v půdě, povrchových vodách nebo v podzemí. Mnoho brownfieldů je využíváno lidmi jako nepovolené skládky, na kterých se často nacházejí velmi nebezpečné odpady, které se hromadí a kumulují po mnoho let. Mezi objekty a areály, které představují největší riziko, jsou ty, které jsou spojeny s průmyslovou historií. V těchto objektech vzniká riziko ohrožující jak životní prostředí,

tak lidské zdraví. Jedná se především o zařízení, která obsahují chemické sloučeniny a další toxické látky. (Kadeřábková a Piecha 2009, s. 5)

Brownfieldy často představují významný problém pro další rozvoj obcí. Z ekonomického hlediska se zde objevuje hlavní problém – investorův nezáměr o tyto území z důvodu komplikovaných majetkových vztahů nebo obav z vysokých budoucích nákladů spojených s prvotní investicí do pozemků a ekologické sanace. Z environmentálního hlediska jsou brownfieldy zátěží nejen pro své vlastní pozemky a budovy, ale také pro okolí. Však ne všechna místa pro likvidaci odpadu, jako skládky nebo výsypky, jsou považována za brownfieldy. (Vráblík 2009, s. 9)

Brownfieldy se nacházejí téměř všude. Můžeme je najít na venkově, kde byly budovy spojené s zemědělskou činností, nebo v průmyslových oblastech, kdy došlo k přesunu průmyslové výroby z centra měst na jejich periferie. Revitalizace těchto opuštěných objektů, zejména na okrajích měst, se stala velmi důležitou součástí plánů obcí, regionů a soukromých investorů, ale také státních institucí. (Vráblík 2009, s. 10)

Je nezbytné vysvětlit další termíny a pojmy, které souvisejí s brownfieldy a zkoumáme je ve stejné oblasti. Mezi tyto pojmy patří:

**Greenfields** – v překladu „zelené louky“, lze považovat jako pravý opak brownfieldů. Jedná se o zastavování doposud nezastavěných ploch a území. Tyto lokality slouží pro zemědělské účely nebo jsou čistě přírodními oblastmi. Pro investory je levnější možností vyvíjet obchodní objekty na greenfieldových lokalitách, jelikož na těchto plochách nic není. Nevýhodou může být přítomnost nových brownfieldových lokalit. (Kadeřábková a Piecha 2009, s. 20)

**Blackfields** - „černá pole“ označují opuštěné oblasti zatížené závažnými ekologickými výzvami. Tyto ekologické zátěže významně omezují jejich potenciál pro obnovu, což vede k vyšším nákladům a prodlouženému procesu obnovy. Rozsáhlá přítomnost nebezpečných nebo škodlivých látek v těchto lokalitách představuje značné hrozby pro lidské zdraví a okolní ekosystém, jak již bylo dříve zmíněno. Černá pole jsou většinou těžební, průmyslového či vojenského původu. Dále se do černých polí řadí skládky, těžební lokality, opuštěné nádrže, anebo laboratorní budovy. (Tureckova 2021)

**Whitefields** – termínem Whitefields se odkazuje na projekty s nulovým zůstatkem. Tyto nemovitosti se nacházejí na velmi dobrém místě. V tomto případě není veřejná investice nutná, protože se o tyto lokality postará sám trh. (Kadeřábková a Piecha 2009, s. 8-9)

**Greyfields** – mezi Greyfields neboli „šedá pole“ jsou oblasti charakterizované rozsáhlými povrchy z asfaltového betonu, které se primárně využívají pro účely parkování a dopravy v těsné blízkosti budov a lokalit. V důsledku toho lze parkoviště popsat jako nedostatečně využívané a zanedbané veřejné prostory. Přítomnost těchto oblastí vznikla přesunem nákupních a obchodních aktivit do modernějších a rozsáhlejších komerčních zón a migrací rezidenčních a kancelářských služeb na ekonomicky výhodnější lokality, převážně do předměstských oblastí, motivovaných rozvojovými iniciativami. Tyto zóny neobsahují kontaminaci, nepotřebují žádnou sanaci, což je činí vhodnými pro nové investice, a využívají existující infrastrukturu, jako je elektřina, voda, topení atd. (Tureckova 2021)

## **2.1 Historie a důvody vzniku brownfieldů**

Vyspělejší země ve světě zmiňovaly problematiku brownfieldů již v šedesátých let dvacátého století, přičemž v České republice se tato problematika dostala do popředí zájmu až v devadesátých letech minulého století. V této době došlo v České republice k transformaci na ekonomiku tržní z ekonomiky plánované. V rámci této změny přišla také privatizace velkých státních podniků, a to přineslo výrazný nárůst počtu opuštěných výrobních hal, skladů, zemědělských areálů, průmyslových areálů a další. Přesně tyto objekty a rozsáhlá území, které se nacházejí v centrech měst, a ty představují problém u udržitelného rozvoje měst a obcí. Jelikož náklady na revitalizaci těchto objektů jsou velmi vysoké, a tím překračují reálné finanční možnosti vlastníků, a tak tyto objekty dále chátrají a také zatěžují vše ve svém okolí. ([www.brownfieldy.eu](http://www.brownfieldy.eu))

Vznik brownfieldů je způsoben různými faktory, včetně zastaralosti nebo technologických změn, které ovlivňují činnosti v konkrétních objektech, což ztěžuje hledání alternativního využití těchto budov. Kromě toho může k postupnému chátrání některých budov přispívat i pokles finanční podpory. Ke vzniku brownfieldů mohou přispívat i nevyřešené vlastnické problémy. Kromě toho mohou vznikat rozpory mezi záměry investora a určeným územním plánem. Brownfieldy mohou vznikat v oblastech zatížených významnými ekologickými problémy, kde převládá nezáměr

vzhledem k nákladnosti obnovy brownfieldů. Příkladem takových lokalit jsou bývalé čerpací stanice, průmyslové areály nebo hospodářská družstva. ([www.audiolibrix.com/cs](http://www.audiolibrix.com/cs))

## 2.2 Typy brownfieldů

Brownfieldy lze rozdělit dle několika kritérií a hledisek. Důležité je vědět, v jakém stavu je konkrétní brownfield a jak je s ním možné dále nakládat.

### 2.2.1 Podle velikosti

Jako jednou z hlavních možností typů je brána plocha, na které se brownfieldy nacházejí. Plocha je důležitým kritériem i pro investory, protože velikost bývá spojená s finanční potřebou následných projektů. V souvislosti s náklady je i důležité vědět, zda se na této ploše nachází i ekologická zátěž. Dle velikosti lze rozdělit na brownfieldy (Šilhánková, 2006, s 11.):

- malého rozsahu (do 1 ha),
- středního rozsahu (do 10 ha),
- velkého rozsahu (do 100 ha),
- obzvláště rozsáhlé (více než 100 ha).

### 2.2.2 Podle původu vzniku

V České republice je možné rozdělit brownfieldy z hlediska původu vzniku. Kadeřábková a Piecha (2009, s. 6-8) je rozdělili takto:

- **nevyužívané průmyslové zóny v urbanizovaném území** – původní zaměření na průmyslovou výrobu bylo přesměrováno na výrobu automobilů, komunikační a informační techniky a také spotřebního zboží,
- **administrativní objekty ve vnitřních zónách měst** – takové objekty, které byly určeny k administrativní činnosti, zánik jejich původního využití v obcích a také z důvodu vyššího nároku na komfort jak pro nové, tak soukromé vlastníky či státní správu,
- **rezidenční** – u menších měst a vesnic v hospodářsky slabých regionech, kde je vysoká nezaměstnanost. Zde dochází k úbytku stálých obyvatelů a jejich

rodinné domy jsou využívány k rekreaci nebo přechodnému pobytu, protože jsou tím pádem neprodejné pro zájemce o trvalé bydlení,

- **objekty spojené s původními majiteli dopravního charakteru** – typickými majiteli pro tyto objekty byly Československé státní dráhy, které byly po společenských změnách přeměněny do společnosti Správa železniční dopravní cesty a České dráhy. Majetek podniku je natolik rozsáhlý, že se jeho celý rozsah nepodařilo zinventarizovat a ohodnotit. V důsledku nedostatku financí nedocházelo na mnoha objektech k údržbě, tím pádem je nejvýhodnější je zdemolovat,
- **objekty ozbrojených složek** – většina z těchto objektů na území ČR je pozůstatkem sovětských vojsk, ale mnoho vojenských objektů setrvalo opuštěných v souvislosti se snižováním počtu vojenských posádek a vzdělávacích institucí. Majiteli objektů byla armáda, Ministerstvo vnitra a Celní správa,
- **zemědělské objekty** – v padesátých letech dvacátého století přišla kolektivizace na níž navázala další změna při narovnání vlastnických vztahů k půdě v roce 1989. Původní vlastníci získali zpátky část své zemědělské půdy, kteří na ní bohužel nebyli schopni hospodařit. Neopomenutelným faktorem bylo skončení regulací produkce zemědělských komodit. Tyto objekty se převážně nacházejí na venkově,
- **objekty po ukončení důlní činnosti těžby nerostných surovin** – Odklon od využívaných fosilních paliv pro ekologičtější způsoby na vytápění přineslo problém s tím, co se stane s opuštěnými doly a jejich přilehlými objekty. Tento typ brownfieldu je spojen s velmi nákladnými a dlouhodobými revitalizacemi dotčených území.

### **2.2.3 Podle ekonomické atraktivity v ČR**

Rozdělení typů brownfieldů podle ekonomické atraktivity může být využito při modelování vývoje trhu. Na ekonomickou atraktivitu má vliv lokalita, náklady na ekologickou likvidaci, míra poškození objektu, sociální úroveň, vzdělanost obyvatel a také možnost propagace lokality. Brownfieldy lze rozdělit pomocí veřejných a soukromých prostředků. (Kadeřábková a Piecha 2009, s. 8-9)

- **Projekty s nulovou bilancí** – Projekty s nulovou bilancí se označují termínem Whitefields. Jedná se o brownfieldy, které mají velmi dobré umístění a díky tomu se o ně postará sám trh. Není důležitá investice z veřejných prostředků. V nabídce je nepeněžní intervence pro navýšení výhod v místní komunitě.
- **Projekty s mírnou podporou** – Projekty s mírnou podporou se označují termínem Greyfields. Typy brownfieldů, které se nacházejí v trochu méně atraktivní lokalitě a je zde nutná veřejná podpora a intervence. Jedním z hlavních indikátorů efektivity u veřejné finanční intervence je poměr soukromých a veřejných investic či množství nově vytvořených pracovních míst.
- **Nekomerční projekty** – Rozvoj nemovitostí a lokalit je veden ochranou životního prostředí či sociálními cíli. Tyto brownfieldy vyžadují více veřejných prostředků než soukromých, a proto je vhodné využití grantů ze strukturálních fondů.
- **Nebezpečné projekty** – Většinou se jedná o brownfieldy, které jsou již v havarijním stavu a tím ohrožují životní prostředí a lidské zdraví. Odstranění těchto objektů se hradí z veřejných prostředků.
- **Ostatní projekty** – Existuje velké množství brownfieldů, které spadá do nekomerční oblasti a je pravděpodobné, že pro tyto objekty nebude v dlouhé době nalezena nová funkce. Převahuje zde nabídka nad poptávkou. Pro tyto projekty je nutné vytvořit speciální programy zacíleny na vrácení objektů do nezastavěných oblastí s přírodním charakterem.

#### **2.2.4 Podle ekologické zátěže**

Dalším způsobem kategorizace brownfieldů je jejich zařazení na základě jejich vlivu na životní prostředí. V rámci České republiky existuje významný počet nevyužívaných struktur, které zatěžují své okolí nebo jsou znečištěné v určité míře. Posouzení ekologického vlivu konkrétního brownfieldu zahrnuje provádění ekologických analýz, které lze rozdělit do tří různých skupin. V případech, kdy při analýze nejsou identifikovány žádné ekologické zátěže, naznačuje to nejvýhodnější výsledek pro danou zkoumanou oblast. Naopak ekologické analýzy často odhalují zátěže spojené s vyřazenými a opuštěnými budovami. Takové objekty mohly původně sloužit jako vojenské komplexy, průmyslové závody, zemědělské areály nebo dokonce jako obytné a obchodní budovy. Další kategorií se týká oblastí, kde se ekonomická zátěž pouze

předpokládá. Nicméně toto očekávané zatížení není potvrzeno žádnou ekologickou analýzou a zůstává čistě spekulativní. (Šilhánková 2006, s. 11-14)

### **2.2.5 Podle vlastnictví**

Charakter majitele brownfieldu determinuje nové využití daného brownfieldu. Lišit se může i příspěvek od státu kvůli tomu, že u některých z nich se mohli přihlásit ke zodpovědnosti za staré ekonomické zátěže. Proto je můžeme rozlišit na soukromé, veřejné, ty jsou rozděleny na municipální a státní, nebo kombinované.

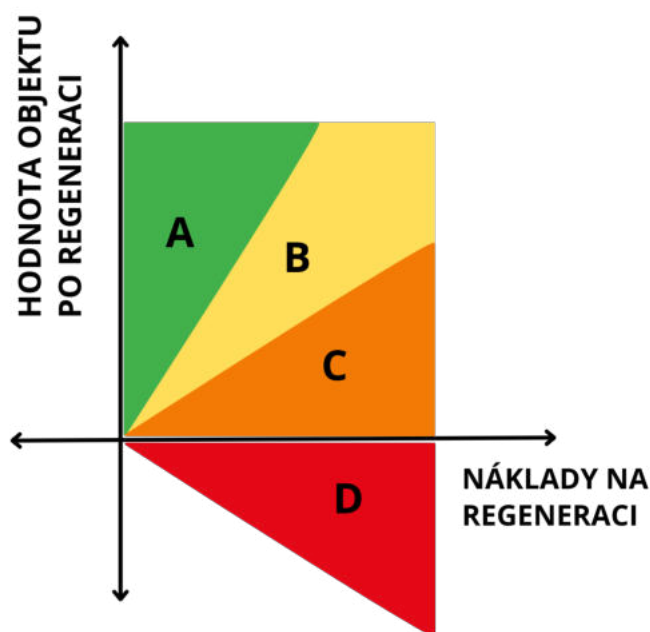
### **2.2.6 Podle polohy**

Brownfieldy lze najít v různě charakteristickém území. Poloha brownfieldů je důležitá pro jejich atraktivitu a další využití. S polohou je spojována také dopravní obslužnost a nároky na potenciální eliminaci eventuálních vedlejších doprovodných jevů při jejich novém využívání (zápach, hluk, prašnost apod.). Důležité je brát hlavně ohledy na potřeby obyvatel, kteří bydlí v okolí brownfieldů. Brownfieldy je možné nalézt v zastavěných územích měst v jejich centrální části či ve větší vzdálenosti od jejich center, v příměstských zónách, v okrajových částech malých obcí a vesnic, a i mimo urbanizované území. (Valouchová, 2010, s. 11-12)

### **2.2.7 Podle rozvojového potenciálu**

V rámci Evropské unie existuje projekt CABERNET (Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network), který rozděluje brownfieldy podle jejich rozvojového potenciálu, tedy šance na budoucí využití těchto území. Projekt propojuje různé zdroje, které budou v budoucnu potřeba pro regeneraci brownfieldů, jako jsou překážky a výhody dané lokality. Toto dělení je známé jako "klasifikace A-B-C". (Jackson Barnett 2010, s. 5-6)

OBRÁZEK 3 - SCHÉMA KATEGORIZACE BROWNFIELDŮ DLE ROZVOJOVÉHO POTENCIÁLU (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ DLE JACKSON BARNETT 2010)



„Kategorie A“ – V této kategorii jsou zařazeny brownfieldy, které soukromý trh absorbuje samostatně. Tyto brownfieldy mají jednoduché vlastnictví, dobrou polohu a malý počet problémů (např. kontaminace apod.). U těchto brownfieldů nelze zdůvodnit využití veřejných financí. Veřejná iniciativa má pouze propagační a koordinační roli při podpoře těchto konkrétních brownfieldů. (Jackson Barnett 2010, s. 5-6)

„Kategorie B“ – Do této kategorie jsou zařazeny brownfieldy, které mají jisté množství problémů, ale současně mají velkou výši atraktivity. Většinou je třeba u těchto brownfieldů určitá veřejná podpora (většinou investiční), ta by aktivovala soukromý kapitál pro investici, protože soukromá investice nemá dostačující návratnost. Na brownfieldy kategorie B by se měla soustředit regionální a místní samospráva. (Jackson Barnett 2010, s. 5-6)

„Kategorie C“ – Brownfieldy zahrnuté do této kategorie jsou ty, pro které není moc velká naděje pro jejich využití. Jedná se o špatně přístupné lokace a lokace umístěné mimo ty komerční. Objektům chybí noví uživatelé, nová náplň a návratnost investice, a proto jejich rozvoj není na začátku smysluplný. Pokud se ale najde silný společenský důvod, díky kterému se může jejich revitalizace projevat jako žádoucí a důležitá i z jiných než jen z ekonomických důvodů. (Jackson Barnett 2010, s. 5-6)



**„Kategorie D“** – Tato kategorie bývá uváděna nad rámec kategorizace A, B, C. Kategorie zahrnuje takové brownfieldy, u kterých jsou určité rizika. Tyto rizika mohou především ohrožovat lidské zdraví a životní prostředí. Řadí se sem také brownfieldy ničící svým vzhledem rozvojový potenciál obce apod. Rizika mohou být odstraněna například s velkým množstvím veřejných prostředků. (Jackson Barnett 2010, s. 5-6)

### 3 Obnovování brownfieldů

Po přestavení brownfieldů navážeme na obnovování jejich využití, a to vymezením pojmů, které s obnovou brownfieldů souvisí.

**Revitalizace** – Pek (2009, s. 86) definuje revitalizaci jako obnovení takového objektu, který není využíván. Díky revitalizaci se znovu obnoví jeho funkčnost, přičemž účel objektu zůstává nezměněn. Tento postup se nejčastěji používá u obnovy památek či krajiny. Šilhánková (2006, s. 28) uvádí, že revitalizace odkazuje na sérii akcí nebo systematický přístup, který využívá určené zdroje (plány, hodnocení, ...) a uplatňuje jednotnou metodu, čímž vede k oživení nedostatečně využívaného a nezkoumaného prostředí.

**Regenerace** – proces ožívování ploch a objektů. Cílem je vyčistit staré budovy od nevhodných částí, určit způsob využití a stanovit další funkční vyhovující využití. To se vztahuje na všechny městské soubory, které mají kulturní, historický a estetický význam a zároveň si klade za cíl ochránit jejich inherentní hodnotu. Termín regenerace se nejčastěji používá při odkazování na úsilí prováděné v průmyslových oblastech, ale zahrnuje také bývalé vojenské budovy (Šilhánková 2006, s. 29-30). Vzhledem k podpoře projektů ze strany veřejné správy je tento typ obnovy v současné době v České republice nejrozšířenější. Příkladem může být program obnovy městských památkových rezervací a městských památkových zón. (Ministerstvo kultury)

**Rekultivace** – užíván v souvislosti s brownfieldy, které jsou důlního původu a jedná se o návrat k přírodnímu či zemědělskému využití. Možností je také přeměna k rekreačnímu využití. (Doležalová 2015, s. 5) Dvořáková Líšková (2016, s. 174) uvádí, že rekultivace je souhrn zásahů, které mají zahladit zásahy člověkem do krajiny. Výsledkem rekultivace může být výstavba rekreačních zařízení nebo přeměna pozemků na lesy a pole.

**Sanace** – vybraná oblast projde obnovovacími opatřeními v období, kdy byla potvrzena environmentální kontaminace v okolí. Přítomnost ekologického znečištění představuje potenciální riziko nejen pro blaho obyvatel, ale také pro stabilitu ekosystému a možná budoucí využití místa. Pro provedení procesu sanace budou použity specializované techniky. Budou přijaty opatření dle projektové dokumentace

s cílem snížit nebo odstranit zátěž ekologického dopadu. (Dvořáková Líšková 2016, s. 115)

**Asanace** – úkolem je vyčistit území. Příkladem mohou být rozbité stavby, a také ozdravení území, ale také i zlepšení úrovně technických sítí – kanalizací a vodovodů. Ve většině případů dochází na opuštěném místě ke kompletní demolici původního objektu s následnou změnou fyzického vzhledu místa a jeho estetického vnímání. V současné době se tato forma obnovy téměř nevyužívá, neboť zasahuje do struktur měst a nenávratně je převrací. V některých místech vojenského nebo průmyslového původu je však nevyhnutelný, protože tato místa většinou nevyhovují prostorovým a funkčním potřebám současného urbanismu. (Šilhánková 2006, S. 30-31)

**Rekonverze** – tedy opětované využití objektů, které ztratily svůj původní účel, ale stále mají potenciál být využity prostřednictvím využití stávajícího rámce budovy, ať již strukturálního nebo architektonického. Příkladem může být přeměna budovy na muzeum, kde jsou zachovány určité historické prvky nebo je místo přeupraveno pro účel, který nese význam. (Zemánková, 1991)

Břichnáč a Kynčlová (2006) uvádějí, jak efektivně přistupovat k revitalizaci brownfieldů, a to v 5 bodech:

- stát pozemky vykupuje a se ziskem je prodává nebo je přímo daruje neziskovým organizacím, které se touto problematikou zabývají. Daně vybrané v každé lokalitě jsou později použity na nákup dalších pozemků, ale také na poskytování výhod těm, kdo zřizují věcná břemena a chrání zemědělskou půdu nebo jiná veřejná prostranství,
- znevýhodněná budova na zelené louce. Příkladem může být selhání instalace kanalizace, omezení dodávek vody nebo poskytování vyšších poplatků, které by pokryly dlouhodobé náklady na přestavbu stávajících brownfieldů,
- lepší dopravní propojenost vybraných městských částí prostřednictvím rozvoje hustší sítě autobusů a tramvají, cyklotras a stezek pro pěší a budováním mostů, přechodů a dalších staveb, které mohou přispět ke snadnější dopravě do škol a na pracoviště,
- odměna pro stavitele, architekty, bankéře, geografy, geodety a další přímo zapojené do projektování a výstavby kompaktních sídel. Zajištění nových

pracovních míst, budování nových komunit, rozšiřování nákupních a rekreačních možností, rozšiřování infrastruktury ve velkých městech,

- přechod vybraných kompetencí státu na krajskou úroveň samosprávy.

## 4 Projektová revitalizace brownfieldů

Revitalizace jistého regionu nebo budovy lze považovat za projekt z důvodu jeho složité a rozsáhlé povahy. Pro vypracování projektu je nezbytné znát veškeré informace a okolnosti s cílem vytvořit podrobný plán. Přeměna opuštěného brownfieldu lze vnímat jako úsilí o změnu zeměpisného území. Revitalizace brownfieldu má v podstatě stejné kroky jako projekt, a ty budou vysvětleny níže.

**Projekt** může být interpretován jako koncept, časový plán nebo strategie. Součástí daného úkolu je vytvoření plánu a provádění transformace aktuálního stavu projektového záměru. Projekty jsou jedinečné procesy, které jsou sestaveny ze řízených a koordinovaných činností. Tyto činnosti mají data zahájení, ukončení a předem stanovený cíl, kterého má být dosaženo s předem stanovenými požadavky, náklady, předem nastaveným časem a zdroji. Projekt má několik omezení, například délka a termín ukončení projektu, dostupnost zdrojů (zázemí, lidé, vybavení, materiál apod.), rozpočet, zdraví a bezpečí personálu, potenciální dopady na životní prostředí a společnost, ale také pravidla, zákony a jiné legislativní požadavky. Projekt je tedy přesně definovaná práce, která musí být dokončena v daném čase a způsobí jednoznačnou změnu z výchozího stavu na cílový. (Křivánek 2019, s. 14)

U vytváření projektů je nutné znát, jak funguje **životní cyklus projektu**. Podle časového hlediska a charakteru každé činnosti prováděné v projektu lze životní cyklus projektu rozdělit do tří základních fází projektu. První fází je předprojektová fáze, kde se tvoří prvotní nápady na vytvoření projektu, jeho přezkoumání atd. Druhou fází je samotný projekt, který zahrnuje iniciaci, plánování, realizaci a dokončení. Třetí a závěrečnou fází je poprojektová fáze, která zahrnuje hodnocení projektu, provoz a realizaci přínosů. Je dobře, že existuje zakázka na vytvoření projektu, například revitalizace brownfieldu. Současně je dobré, aby po ukončení projektu bylo provedeno zpětné vyhodnocení a nejlépe nezávislým týmem. Tyto dvě fáze jsou však jen otázkou systému a procesů řízení projektu u vybrané organizace. (Doležal 2023, s. 38)

Svozilová (2016, s. 39) definuje životní cyklus takto: „Životní cyklus je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována.“

V této práci se následující kapitola zaměřuje výhradně na podrobné vystižení úvodní fáze projektu, nazývané jako předprojektová fáze. S ohledem na podobnost mezi kroky, které jsou součástí této konkrétní fáze, a procesem přípravy návrhů na revitalizaci vybrané lokality brownfieldu, je nezbytné vymezit konkrétní úkoly spojené s předprojektovou fází tohoto podniku.

## **4.1 Předprojektová fáze u revitalizace**

### **4.1.1 Studie příležitosti**

Na začátku předprojektové fáze je provedena studie příležitosti. Cílem této analýzy je určit vhodnost zahájení projektu v současné době. Tato analýza by měla zohledňovat současné podmínky místního města nebo obce v blízkosti konkrétního nevyužívaného průmyslového areálu, stejně jako stav ekonomiky a trhu práce. Navíc by měla zohledňovat předpokládaný budoucí vývoj města nebo obce ve vztahu k již revitalizovanému brownfieldu. Charakteristickým rysem této hodnotící analýzy je zkoumání více možných přístupů. V důsledku toho zahrnuje různorodou škálu poutavých a výhodných strategií pro přestavbu brownfieldů, ať už z hlediska sociálního nebo ekonomického. Jednotlivé varianty jsou následně hodnoceny podle zadaných kritérií jako je riziko a náklady. Pomocí zadaného klíče se pak vybere nejvhodnější varianta implementace. Tento průzkum často probíhá, když investor hledá vhodnou a ziskovou investiční příležitost, protože ještě nemá jasnou představu o cílovém trhu, segmentu nebo velikosti samotné investice. Výsledkem by měla být definice jednoho nebo více vhodných přístupů. Tyto návrhy budou později detailně zpracovány v rámci studie proveditelnosti. (Ostřížek 2007, s. 52)

### **4.1.2 Studie proveditelnosti**

Analýza proveditelnosti, také známá jako studie proveditelnosti, představuje klíčovou fází před projektem, která pomáhá manažerům rozhodnout o proveditelnosti nebo zamítnutí daného projektu. Jedná se v podstatě o technickoekonomickou studii, která hodnotí technickou proveditelnost projektu a jeho ekonomickou efektivnost. V rámci každého projektu je důležité zahrnout analýzu proveditelnosti, která bude následně posouzena a porovnána s ostatními projekty. Tato studie dále specifikuje a přesně definuje obsah projektu, odhaduje jeho finanční nároky, zdroje nezbytné pro realizaci, plánované datum zahájení a dokončení a další důležité parametry. Za účelem vybrání

nejvhodnější možnosti revitalizace vybrané brownfieldové lokality je studie proveditelnosti nezbytná. (Ostřížek 2007, s. 51-52)

#### 4.1.2.1 Analýza revitalizace

Pro oživení vybrané brownfieldové lokality je nezbytné provést analýzy, které poskytnou komplexní pochopení povahy místa a jeho okolí. Vybrané a následně použité analýzy jsou strategické, urbanistické, environmentální, sociální a ekonomické analýzy.

**Strategické analýzy** mají za cíl zjistit tržní postavení vybraného oživovacího projektu. Tato posouzení mohou zahrnovat různé přístupy, jako je Porterův model pěti sil, analýza PESTEL, BCG matice nebo SWOT analýza. Mezi těmito metodami je nejznámější a nejčastěji používanou metodou právě SWOT analýza, která je zvláště vhodná pro česká městská prostředí. Tato analýza není založena na faktech, ale na úsudcích, proto je nutné kriticky hodnotit jednotlivé názory. SWOT analýza se skládá z vnitřní analýzy, která zahrnuje silné a slabé stránky města nebo konkrétního brownfieldu, a z vnější analýzy, která zahrnuje příležitosti a hrozby pro konkrétní brownfield nebo město, viz tabulka č. 1.

	Pozitivní vlivy	Negativní vlivy
Vnitřní faktory	<b>S</b> – Strengths Silné stránky	<b>W</b> – Weaknesses Slabé stránky
Vnější faktory	<b>O</b> – Opportunities Příležitosti	<b>T</b> – Threats Hrozby

TABULKA 1: SWOT ANALÝZA (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Při vnitřní analýze se hodnotí silné a slabé stránky budov nebo měst. Tyto silné a slabé stránky musí být realisticky posouzeny, ale také porovnány s jinými konkurenčními

lokalitami. Hodnotit se může například kvalita života, pozemky, budovy, kvalita pracovní síly, infrastruktura, doprava či podpora podnikání. Ve vnější analýze se hodnotí příležitosti a hrozby, které přesahují schopnost města je ovlivňovat. Do této části je možné zařadit například ekonomická změna na celostátní nebo mezinárodní úrovni, či změny zákonů atd. (Šilhánková 2006, s. 142)

**Urbanistická analýza** neboli analýza města, představuje město prostřednictvím prostorové dokumentace a plánů využití pozemků. Tato analýza ovlivňuje proces přestavby brownfieldů. S ohledem na prostorová předpoklady je důležité zajistit rozlohu, rozměry a umístění vztahující se k klíčovým dopravním trasám (jako jsou silnice a železnice) a funkci - jak stávající funkci místa, tak zejména zamýšlenou funkci, která je stanovena prostorovou plánovací dokumentací. S funkcí jsou spojeny také různá nařízení a předepsané limity, které vycházejí z plánovací dokumentace, například omezení výšky budovy nebo ochranné zóny. Analýza města zahrnuje analýzu otázek a faktorů týkajících se fyzické povahy místa. Základními prvky této analýzy jsou funkce, doprava a prostorové aspekty. Funkce přibližuje způsob využití dané lokality, např. obytné, výrobní, průmyslové atd. Doprava zahrnuje informace o dopravní situaci ve městě a okolí daného brownfieldu, a to jak na silnici, na kole, tak i pěšky. Provoz zahrnuje nejen dopravní systém, ale i technickou infrastrukturu v příslušném městě. Poslední částí je prostor, který představuje okolí brownfieldu v daném území. (Šilhánková 2006, 143-147)

**Ekologická analýza** obsahuje metody, které monitorují kvalitu životního prostředí v revitalizovaném prostoru. Součástí je i zhodnocení kontaminace dané lokality, může být: Kategorie A – Žádné či velmi nízká, Kategorie B – Střední, Kategorie C – Vážná. Kontaminace vybraného brownfieldu souvisí s nedůslednou předchozí činností v dané lokalitě. Při zkoumání kontaminace vybraného brownfieldu je nutný rozbor ovzduší, vody a půdy. Cílem monitoringu je posoudit rychlost, ale i směr šíření kontaminace a její závažnost ve vztahu k životnímu prostředí. Dále odhaduje velikost dotčeného území, posuzuje možnost střetu zájmů při šíření znečištění do širšího okolí lokality, předpovídá nový vývoj situace v lokalitě, ale také doporučuje opatření k eliminaci nebo snížení znečištění, nebezpečí pro životní prostředí atd. (Šilhánková 2006, s. 147)

**Společenské analýzy** jinak nazývána jako socio-demografické analýzy jsou analýzy zabývající se takovými procesy, které probíhají ve společnosti a jsou závislé na vzájemné interakci lidí. Do základní kategorie společenské analýzy se řadí lidé, činnosti



a produkty lidské činnosti. Nejdůležitějším aspektem je demografická charakteristika, jelikož znalost demografické struktury obyvatelstva daného města může být důležitá při hodnocení podmínek dalšího rozvoje daného území. Při plánování jakýchkoliv změn ve městě nebo území je nezbytné mít k dispozici demografická data, protože každá skupina obyvatel může mít odlišné požadavky na územní úpravy. Mezi klíčové demografické charakteristiky patří věková struktura populace, rozložení podle pohlaví, úroveň vzdělání a rodinný stav. Díky analýze věkové struktury můžeme určit počet obyvatel v produktivním a neproduktivním věku, což má vliv na plánování územního rozvoje. Pokud je v daném území větší podíl starší populace než mladší, může to negativně ovlivnit rozvoj města. Sledování pohlaví populace nám dává představu o početním zastoupení žen a mužů na daném místě. Tato charakteristika je důležitá, jelikož muži a ženy mají odlišné názory a rozdílnou poptávku po službách, stylu trávení volného času atd. Vzdělání obyvatel ovlivňuje postoje a názory z hlediska koncipování území. Rodinný stav obyvatel napomáhá přizpůsobení daného území těm skupinám, které se na daném území nacházejí. (Šilhánková 2006, s. 155-156)

**Ekonomická analýza** má za úkol zajistit majetkoprávní vztahy neboli vlastnictví, zajistit hodnotu nemovitosti, průzkum trhu a průzkum trhu práce. Zajištění majetkoprávních vztahů je důležitou součástí pro plánování proveditelnosti v celém procesu revitalizace. V katastru nemovitostí lze vyhledávat vlastnické vztahy, do kterých se mohou zapojit jednotliví vlastníci nebo více vlastníků. Mezi vlastníky mohou být obce, státy, fyzické osoby, právnické osoby či jiné. Pro revitalizace je výhodné, když má daný brownfield pouze jednoho vlastníka. Hodnota nemovitosti může být určena jejich oceňováním. Můžou být určeny přímo, a to cenou za 1 m<sup>2</sup> či sledováním dat o cenách, anebo nepřímo v závislosti ceny pozemku a stavby. Situace na trhu s nemovitostmi nelze zobecnit, jelikož ceny stále rostou či klesají. Průzkum trhu umožňuje najít lokality s největším potenciálem k rozvoji či vyhnout se těm lokalitám, o které nemusí mít investoři vůbec zájem. Součástí ekonomické analýzy je i průzkum trhu, ten souvisí s informacemi o lidských zdrojích v daném regionu. V této analýze se řeší pouze ta část populace, která je v produktivním věku, a to jejich dosažené vzdělání, věková struktura, pohlaví a dojížděky za prací. (Šilhánková 2006, s. 150-154)

#### **4.1.2.2 Časový plán**

Časový plán nebo harmonogram, je nutný vypracovat již v předprojektové fázi, jelikož je nutný k realizaci projektu revitalizace. Plán časového postupu obsahuje klíčové

etapy projektu, které je třeba při revitalizaci brownfieldu splnit. Na začátku je důležité stanovit konkrétní úkoly, které budou realizovány během projektu. Pro úspěšné oživení brownfieldové lokality je nezbytné sestavit seznam všech kroků a opatření, která jsou potřebná pro dosažení stanovených cílů. Mezi ně mohou patřit stavební práce, analýzy a další činnosti. Po sestavení seznamu je k jednotlivým krokům přiřazena reálná doba trvání každé aktivity nebo činnosti. Známe-li dobu trvání jednotlivých činností a aktivit můžeme zhodnotit, zda některé z nich mohou být prováděny současně či na sebe musí navazovat. Pro lepší přehled můžeme vytvořit Ganttův diagram, viz tabulka č. 2. (Skalický 2010, s. 132)

Rok	1. rok												2. rok			
Měsíc	1 Q			2 Q			3 Q			4 Q			1 Q			
Činnost A	■	■	■	■	■											
Činnost B						■	■	■	■	■	■					
Činnost C										■	■	■	■	■	■	■

TABULKA 2: GANTTŮV DIAGRAM (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

**Ganttův diagram** je způsob, jak snadno a graficky zobrazit související úkoly a jejich začátky a konce. Ganttův diagram se v projektech velmi běžně používá, jelikož je snadno pochopitelný. Jde vlastně o přehledný nástroj pro zobrazení aktivit na časové ose, sloužící ke komunikaci, diskuzi či vyjednávání. Softwarové nástroje jsou v současné době natolik sofistikované, že lze vytvářet všechny možné typy spojení, i když může docházet i k překryvům, zpožděním a odchýlkám od skutečného stavu projektu. (Svozilová 2016, s. 139)

#### 4.1.2.3 Finanční plán a zdroje financování

Finanční analýza u projektů zaujímá velmi důležitou pozici. Poskytuje důležité informace o tom, zda bude projekt přijat či odmítnut. Je-li v projektu jako je revitalizace brownfieldu více návrhů, může pomoci při rozhodování, který z návrhů by se měl spíše realizovat. (Fotr a Souček 2011, s. 68)

Finanční plán je důležitým dokumentem, díky kterému se rozhoduje o způsobu financování projektu. U plánovaných nákladů vynaložených na projekt je podstatné odhadnout celkové náklady, ale i náklady jednotlivých činností v průběhu projektu. Každý projekt je financován jinými způsoby a není univerzální postup na stanovení

nákladů. V předprojektové fázi se výše nákladů odhaduje pouze za pomoci kvalifikovaných odhadů, ale je nutné jim věnovat velkou pozornost kvůli případné realizaci. Plánování finančních prostředků je ohrožené potenciálními změnami, nejistotou a velkou řadou působení vnitřních a vnějších vlivů. Jedním z hlavních vlivů může být například špatné definování cíle projektu. (Hrazdilová Bočková 2016, s. 303-304)

Důležitou částí finančního plánu je také nalezení příhodného a úspěšného zdroje financování. Zdroj financování může být jeden či jich může být více. Možností může být nalezení štědrého investora. Přesto je důležité mít přehled o možném čerpání z fondů a dotací. (Vráblík 2009, s. 28)

Integrovaný regionální operační program (IROP) uděluje dotace pro vylepšení kvality života v jednotlivých regionech. Česká republika má tyto peníze k dispozici díky Evropské unii, konkrétně z Evropských fondů pro regionální rozvoj. V tuto chvíli mohou být projekty dotovány programovým dokumentem s názvem IROP 2021-2027, které mohou dobíhat až do roku 2029. Regiony mohou z tohoto programu čerpat dotace na revitalizaci brownfieldů. (IROP 2021-2027)

Česká republika má Národní strategii regenerace brownfieldů (v současné době 2021-2024). Jejím cílem je vytvoření prostředí k efektivní a rychlé realizaci regeneračních projektů brownfieldů. Agentura CzechInvest spolupracuje s Ministerstvem pro místní rozvoj, Ministerstvem průmyslu a obchodu, Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem zemědělství. Národní strategie regenerace brownfieldů má za cíl rozšíření nabídky pro podnikatele, oživení území, vylepšení životního prostředí a dovršení efektivního využívání zanedbaných území a objektů, aby byla kvalitnější struktura osídlení krajiny. Vláda České republiky vytvořila Národní plán obnovy, který hodlá realizovat s využitím prostředků získaných od Evropské unie, nazývá se Nástroj na oživení a odolnost, který obsahuje šest komponentů. Pro revitalizaci brownfieldů je připravena komponenta s názvem Regenerace území se starou stavební zátěží (brownfieldů), které má na starosti Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo pro místní rozvoj. ([www.czechinvest.org](http://www.czechinvest.org))

#### 4.1.2.4 Rizika a překážky

Doležal (2023, s. 265-267) definuje riziko takto: „Riziko projektu je nejistá událost nebo podmínka, která – pokud nastane – má negativní vliv na dosažení cíle projektu.“ Rizika jsou tedy události či překážky, které mohou nastat, ale také nemusí. Mezi rizika může patřit například špatně připravený rozpočet, špatný dodavatel apod. Každé riziko má jiný způsob řešení. Při přípravě potenciálních rizik je nutné vytvořit jejich řešení. Součástí řízení rizik u projektu je stanovení kontextu, jejich identifikace, analýza a hodnocení rizik, ošetření rizik, přezkoumání rizik a jejich sledování.

U projektů revitalizace brownfieldů mohou být rizika spojená s vlastním projektem, mezi které lze zařadit rizika složitostí, komplexnosti projektu, nebo časová a finanční náročnost. Dalším typem rizik u revitalizace brownfieldů mohou být rizika s organizací projektů. Mezi rizika, která mají možnost ohrozit úspěch projektu, jsou rizika obsahová. Přínosy, které očekáváme mohou být rizikem, pokud k těmto přínosům nedojde. Tyto rizika bývají ovlivněna vnějšími činiteli, a proto není možné je ovlivnit. S tím souvisí externí rizika, která mohou ovlivňovat průběh revitalizace brownfieldů, očekávané výsledky i dopad daného projektu. Tato rizika mohou být z politického nebo ekonomického prostředí, nebo změny legislativní. (Šilhánková 2006, s. 183)

Pro rozhodnutí o rizicích k danému projektu je nutné vytvořit seznam a zvolená rizika ohodnotit. Dva faktory použité k hodnocení jsou pravděpodobnost a velikost jejich dopadu. Pravděpodobnost je hodnocena od 1 do 100 %, tedy hodnotami 0-1. Hodnota 1 znázorňuje situaci, kde bude riziko z celá jistě naplněno. Naopak, číslo 0 zobrazuje situaci, kdy je riziko naprosto vyloučeno. U měřítka dopadu rizik se používá stejná stupnice jako pro hodnocení pravděpodobnosti. Tyto aspekty bývají obvykle zapsány do srozumitelné tabulky, viz Tabulka číslo 3. (Skalický 2010, s. 164)

Riziko	Pravděpodobnost	Dopad
Rizikový faktor 1	0,4	0,3
Rizikový faktor 2	0,25	0,47
Rizikový faktor 3	0,77	0,56

TABULKA 3: - HODNOCENÍ RIZIKOVÝCH FAKTORŮ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Hodnocení rizika zahrnuje vytvoření hodnotícího diagramu rizika, který můžete vidět v Tabulce číslo 4. Tento diagram je dvourozměrným nástrojem pro stanovení důležitosti

rizik v rámci projektu. Na vodorovné ose jsou hodnoty označující míru dopadu rizikových faktorů, zatímco na svislé ose jsou hodnoty pravděpodobnosti. Diagram je rozdělen do tří oblastí, každá označená jinou barvou podle významu rizika. Zelená oblast reprezentuje nízký význam, oranžová střední význam a červená vysoký význam. Diagram slouží i jako výsledné hodnocení celkového rizika. Zejména by se měla věnovat pozornost rizikům, která spadají do oranžové a červené oblasti. Nezbytnou součástí tohoto procesu je vytvoření účinné strategie, která by byla použita, pokud by se potenciální riziko skutečně projevilo. (Skalický 2010, s. 167-170)

Dopad	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Pravděpodobnost	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
Velmi vysoká 81-100 %					
Vysoká 61-80 %			Faktor 3		
Střední 41-60 %					
Nízká 21-40 %		Faktor 1	Faktor 2		
Velmi nízká 0-20 %					

TABULKA 4: MATICE HODNOCENÍ U RIZIKOVÝCH FAKTORŮ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

### 4.1.3 Cíl a záměr

Každý projekt by měl mít na začátku nápad či myšlenku. U velkých projektů, jako je právě revitalizace, je nutné záměr a cíl jasně vymezit. Důvodem je návrat právě k záměru a cíli projektu při jeho ukončení, při hodnocení a zpětné vazbě k projektu.

Definování cíle projektu, případně také dílčích cílů, je na počátku realizace velmi důležité. Je to poměrně složitá záležitost, jelikož je nutné, aby z definovaných cílů bylo jasné, co má být na konci vyprodukováno a za jakých podmínek. Nejlepší podmínky pro definování cíle a realizaci projektu jako je revitalizace brownfieldu má technika SMART. Revitalizace brownfieldu má většinou jeden hlavní cíl, co má vzniknout místo daného brownfieldu, ale také nějaké dílčí cíle, jako je dodržování termínů definovaných v časovém plánu. Každé písmeno ve slově SMART má svůj přesný význam. S – specifický, protože potřebujeme vědět, co má být výsledkem. M – měřitelný, aby bylo možné určit, zda se stanoveného cíle dosáhlo. A – akceptovaný označuje odsouhlasení zainteresovaných o relevantnosti a adekvátnosti cíle. R – realistický z důvodu reálnosti

dosažení určeného cíle. T – termínovaný, aby celý projekt měl časové ohraničení. Hlavní cíl i ostatní dílčí cíle by, pro co nejlepší úspěšnost projektu, měly splňovat SMART techniku. Důležité je, aby cíle byly propracované, aby v průběhu realizace revitalizace nepřišly zbytečné komplikace. (Doležal 2023, s. 159-160)

Záměr lze považovat za dokument, který si klade za cíl počátečně objasnit naše zamýšlené výsledky, předpokládaný časový rámec a přibližné náklady spojené s tímto úsilím. Úmysl se vztahuje k formulovaným cílům souvisejícím s konkrétním podnikáním v daném prostředí. Obsahuje důležité informace o projektu v předběžné dokumentaci a popisuje všechny významné etapy projektu. Každý projektový záměr má na sebe vázané konkrétní cíle daného projektu. (Štefánek 2011, s. 17)

#### **4.1.4 Hodnocení projektu**

Po dokončení analýzy dat, časového plánu, finanční strategie a zdrojů financování, stejně jako seznamu rizik a jejich hodnocení, je nezbytné zhodnotit celý projekt jako celek. Proces hodnocení návrhů na revitalizaci brownfieldů zahrnuje individuální hodnocení a porovnání každého návrhu zvlášť.

Hodnocení projektu zkoumá celkový průběh projektu, identifikuje a zároveň vymezuje skutečnosti a pomocí nich navrhuje případné způsoby řešení. Hodnocení je v podstatě proces, který se zabývá, zda předem stanovené cíle byly naplněny, zda byl dodržován časový harmonogram, zda byl dodržen finanční plán atd. Zkoumá se celkové fungování realizačního procesu revitalizace brownfieldu. Součástí hodnocení jsou čtyři základní principy, do kterých se řadí věcnost, účinnost, výkonnost a dopad. Součástí celkového hodnocení projektu a jeho hlavním výsledkem je vytvoření návrhů na možná zlepšení a způsoby jejich zpracování. (Šilhánková 2006, s. 197-198)

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 Metodika výzkumu

Cílem práce je vytvoření variantních návrhů na rekonverze a revitalizace brownfield Petterova mlýna v Jáchymově v Krušných horách, jejich komparace (funkční, ekonomická a organizační), výběr nejvhodnější z nich a vytvoření doporučení dalšího rozvoje pro danou lokalitu. Na základě stanoveného cíle práce a poznatků z teoretické části práce byly stanoveny následující výzkumné otázky: „Jaký je potenciál rozvoje Petterova mlýna v území?“ a „Existuje potenciálně životaschopný projekt, který by přispěl k revitalizaci Petterova mlýna?“

Nejprve bude provedena analýza dostupných dat o Petterově mlýně – data z katastru nemovitostí, data z územního plánu města atd. K zodpovězení první výzkumné otázky („Jaký je potenciál rozvoje Petterova mlýna v území?“) bude vytvořena analýza problémů v areálu a také v regionu. Proběhne také analýza rozvojových dokumentů, a to především strategického plánu města a územního plánu města. Tyto kroky zajistí vyhodnocení potenciálu v místním kontextu.

Na zodpovězení druhé výzkumné otázky („Existuje potenciálně životaschopný projekt, který by přispěl k revitalizaci Petterova mlýna?“) bude provedena studie příležitosti, ve které budou vytvořeny možné návrhy na revitalizaci vybraného brownfieldu. Na základě analýzy příležitostí budou identifikovány nejlepší návrhy, které budou podrobeny hloubkové analýze proveditelnosti. Studie proveditelnosti zahrnují detailní průzkum obnovy, který zahrnuje strategický rozbor, urbanistický průzkum, ekologický rozbor, společenský rozbor a ekonomický rozbor. K posouzení těchto vybraných konceptů budou představeny jejich cíle a záměry, časové plány reprezentované Ganttovým diagramem, finanční plány a možnosti získání financí. Současně budou identifikována potenciální rizika a překážky, které budou zhodnoceny a zapracovány do matice hodnocení rizik. Vybrané návrhy se následně porovnají a vyhodnotí.



## 6 Město Jáchymov

Jedná se o lázeňské město ležící v severozápadním okraji Čech v Karlovarském kraji, v okrese Karlovy Vary, asi 20 km severně od Karlových Varů a 7 km jižně od hraničního přechodu Boží Dar (viz obrázek č. 4). Jáchymov se rozkládá na 5075 ha a nedaleko se nachází vrch Klínovec. Město má v dolní části nadmořskou výšku 560 m.n.m. a v horní části 750 m.n.m. Výhodou je poloha města na jižním svahu Krušných hor, které město chrání před severními větry. Dle nejnovějších údajů ze statistického úřadu z 1. 1. 2023, má město celkem 2 294 obyvatel. Město je také nazýváno branou do Krušných hor. ([www.mestojachymov.cz](http://www.mestojachymov.cz))

OBRÁZEK 4 - POLOHA MĚSTA JÁCHYMOV (ZDROJ: WWW.MAPY.CZ)

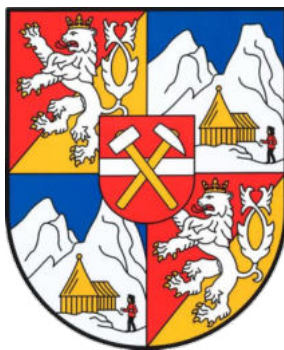


Město Jáchymov je městem radia, stříbra a léčivé vody. První zmínky o městě Jáchymov sahají do 16. století, kdy bylo povýšeno na svobodné horní město. V roce 1534 se Jáchymov stal druhým nejlidnatějším sídlem v Čechách s počtem 18 000 obyvatel. Hojně se vyskytující zásoby vzácného stříbra vedly k razení mincí – tolarů - a přilákaly mnoho významných umělců, jako například Georgio Agricola, který ve městě působil jako lékař a byl zakladatelem montánní vědy a moderní mineralogie. Po těžbě byla v Jáchymově otevřena hornická škola, první svého druhu. Hornictví přineslo do oblasti nejen stříbro, ale také olovo, arzen, nikl, kobalt, bizmut a cín. Nejdůležitější surovinou nalezenou v Jáchymově se stal smolinec. Používal se k barvení skla na žlutou a zelenou

barvu. Průmyslové odpady pomohly manželům Curie objevit chemické prvky radium a polonium. Na začátku 20. století byly ve městě vybudovány první radonové lázně na světě. V 50. letech 20. století zde probíhalo rabování uranu a nacházely se zde komunistické pracovní tábory – Jáchymovské peklo. Političtí vězni byli zde nuceni pracovat v nelidských podmínkách. Od sametové revoluce si město každý rok připomíná uctění památky všem zahynulým vězňům.

Po zrušení pracovních táborů v 60. letech 20. století nastal opět rozkvět lázeňství. Jáchymovské lázně navštěvují nejen obyvatelé České republiky, ale lidé z celého světa. V současné době je místem pro relaxaci a rekreaci, navrácení ztraceného zdraví a nabízí mnoho příležitostí ke sportovnímu vyžití. Díky své poloze a bohaté historii je přirozeným turistickým centrem v centrální části Krušných hor. (<https://www.mestojachymov.cz/mesto/historie-mesta/>)

*OBRÁZEK 5 - ZNAK MĚSTA JÁCHYMOV (ZDROJ: : [HTTPS://CS.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/JÁCHYMOV#/MEDIA/SOUBOR:JÁCHYMOV\\_COA.PNG](https://cs.wikipedia.org/wiki/Jáchymov#/media/Soubor:Jáchymov_COA.png))*



Ve středu 17. července 2019 bylo hornické Krušnohoří zapsáno na Seznam světového dědictví UNESCO díky unikátní hornické krajině s velmi rozmanitým nerostným bohatstvím. Rozvoj v daném území, díky zápisu do Seznamu světového dědictví UNESCO, vidím jako příležitost, právě u obnovy Petterova mlýna. ([www.mestojachymov.cz](http://www.mestojachymov.cz))

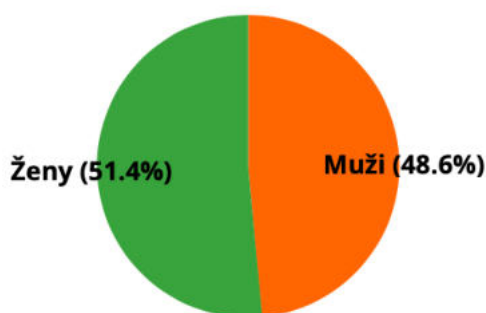
Zápisem Hornické kulturní památky krajiny na Seznam světového dědictví UNESCO, kterého je součástí historický střed města, má město velký potenciál k rozvoji města. Současně je městským potenciálem lázeňství s radonovou léčbou, které je unikátní, ale také poloha města nabízí celoroční turistickou atraktivitu. ([www.mestojachymov.cz](http://www.mestojachymov.cz))

Strategickou vizí města je „Rozvíjející se město v souladu s principy trvale udržitelného rozvoje a se snahou o rozvoj zdravého životního prostředí a ekologicky nezávadného hospodářství. Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím uchová možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby, a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachování přirozené funkce ekosystému.“ (www.mestojachymov.cz)

Rozložení obyvatelstva města Jáchymov:

- Muži do 15 let: 122
- Muži nad 25 let: 992
- Ženy do 15 let: 119
- Ženy nad 15 let: 1 061

OBRÁZEK 6 - ROZLOŽENÍ OBYVATEL MĚSTA JÁCHYMOV (ZDROJ: [HTTPS://WWW.MISTOPISY.CZ/PRUVODCE/OBEC/1118/JACHYMOV/POCET-OBYVATEL/](https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/1118/jachymov/pocet-obyvatele/))

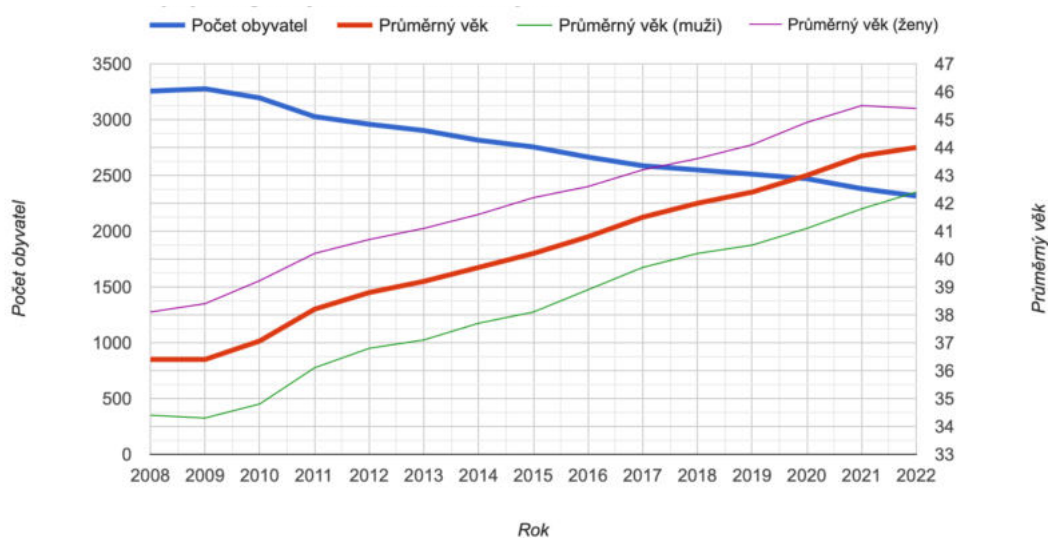


Počet obyvatel se každým rokem snižuje, viz obrázek č. 7, proto je nutné, aby město Jáchymov přispívalo k potřebám a zájmům svých obyvatel a budovalo infrastrukturu, která by mohla do města přilákat obyvatele nové. Z tohoto důvodu má město za cíl vybudovat lepší sportovní infrastrukturu. Město má v plánu vybudovat nová sportoviště, jako workoutové a multifunkční hřiště či rozšíření cyklotras. (www.mestojachymov.cz)

Je zřejmé, že ve městě žije více žen s vyšším věkem než mužů, viz obrázek č. 6. Průměrný věk obyvatel se mezi lety 2008 a 2022 zvýšil ze 36 na 44 let. Ve městě Jáchymov je více jak 2 000 obyvatel nad 15 let, tzn. velké množství potenciálních pracovníků. Rozložení obyvatelstva je rozděleno mezi větší počet obyvatel se středním a základním vzděláním. Počet obyvatel města Jáchymov v pracovním věku od 15 do

64 let je 1 565, z toho je 72 nezaměstnaných. Ve městě Jáchymov je 41 volných pracovních míst. Velký počet obyvatel města odjíždí mimo město za prací například do Karlových Varů. (Ministerstvo práce a sociálních věcí)

OBRAZEK 7 - VÝVOJ OBYVATEL MĚSTA JÁCHYMOV (ZDROJ: [HTTPS://OBCE.RADEKPAPEZ.CZ/OBEC.PHP?OBEC=555215#VYVOJ](https://obce.raдекpapez.cz/obec.php?obec=555215#vyvoj))

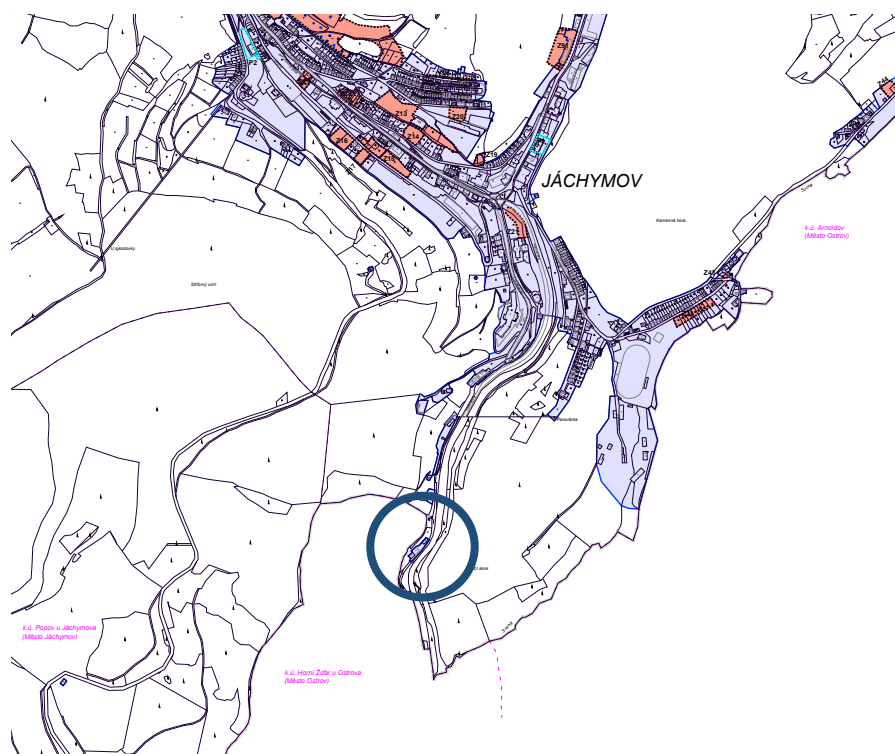


Občanská vybavenost města je v současné době pro obyvatele Jáchymova dostačující. Ve městě Jáchymov se nachází jedna základní a jedna střední škola. V městské části Mariánská leží Domov pro osoby se zdravotním postižením. Rozložení obyvatelstva je rozděleno mezi větší počet obyvatel se středním a základním vzděláním. Pouze malé procento obyvatel je nezaměstnaných. Velký počet obyvatelů města odjíždí mimo město za prací například do Karlových Varů. (Regionální informační servis)

## 6.1 Slabé stránky města Jáchymov

Mezi slabé stránky města Jáchymov patří špatný stavebně technický stav několika významných památkově chráněných objektů v Městské památkové zóně, které jsou urbanisticky významné a tím pádem vyžadují rekonstrukci. Déle lze do slabých stránek zařadit urychlení prací k dokončení revitalizace náměstí Republiky. Slabou stránkou je i nižší úroveň bydlení a nedostatek bytového fondu, ale také nedostatek doplňkových služeb v cestovním ruchu a také sezónnost právě turistického ruchu. Ve městě je také znečištěné ovzduší kvůli automobilové dopravě, ale také z budov, které jsou vytápěny tuhými palivy. Pro obyvatele je ve městě nedostatek pracovních míst, ale také nedostatek parkovacích míst. ([www.mestojachymov.cz](http://www.mestojachymov.cz))

OBRÁZEK 8 - ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA JÁCHYMOV, PETTERŮV MLÝN V KOLEČKU (ZDROJ: [HTTPS://WWW.MESTOJACHYMOV.CZ/MESTSKY-URAD/DOKUMENTY-A-INFORMACE-O-MESTE/UZEMNI-PLAN/](https://www.mestojachymov.cz/mestsky-urad/dokumenty-a-informace-o-meste/uzemni-plan/))



## 7 Petterův mlýn

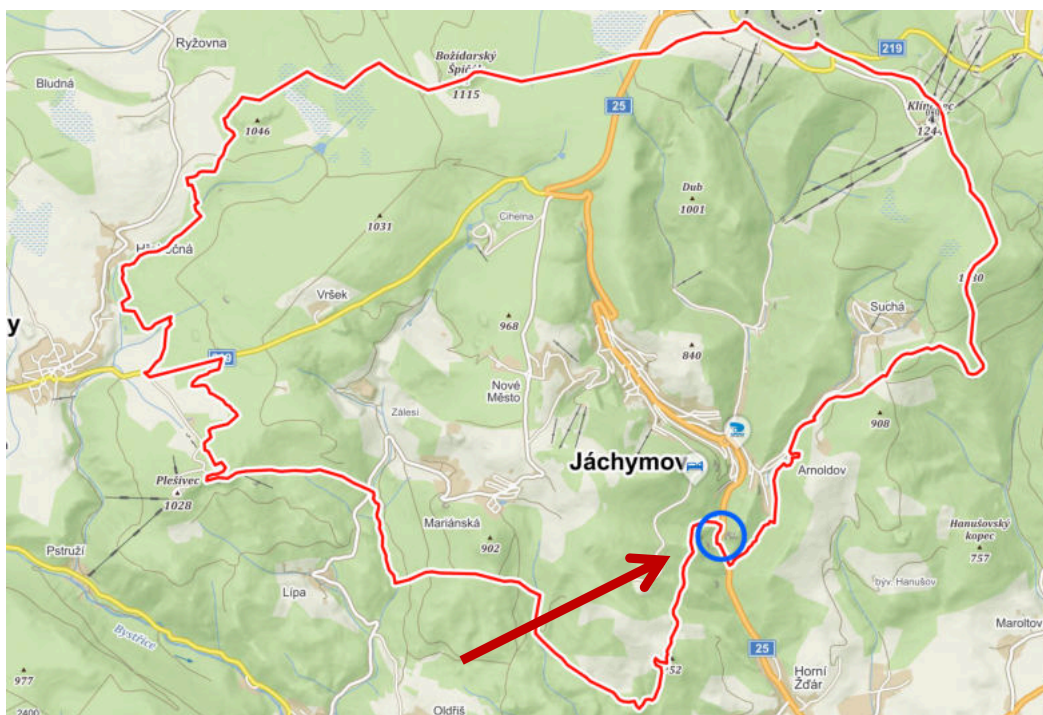
Ve městě Jáchymov nacházející se v Karlovarském kraji existuje brownfield známý jako Petterův mlýn, který má díky analýze dřeva datovanou stavbu do 16. stol., jedná se o nejstarší mlýn v České republice. Brownfield nalezneme v jižní části města a je součástí lokality hutních provozů, mlýnů a zbytků zpracovatelských děl a vodních náhonů v údolí Mlýnském. Jedná se tak o jedinečný komplex s výjimečnými hodnotami, který doplňuje vlastní těžební prostor Jáchymova a přesahuje rámeček regionu. V areálu objektu se nachází náhon, mlýn a mlýnice. Rozloha lokality zaujímá 1 521 m<sup>2</sup>, tím se řadí do brownfieldů s malým rozsahem. Vlastníkem Petterova mlýna je město Jáchymov, které v roce 2015 zvažovalo demolici či zrestaurování historické části na restauraci. ([www.pamatkovykatalog.cz](http://www.pamatkovykatalog.cz), [www.brownfieldy-dotace.czechinvest.org](http://www.brownfieldy-dotace.czechinvest.org), [www.palfi.cz](http://www.palfi.cz))

Poloha	Karlovarský kraj, okres Karlovy vary, Jáchymov, Karlovarská č.p. 410
Rozloha	0,15 ha
Druh pozemku	Plocha s budovami (mlýn, mlýnice, náhon)
Původní funkce	Vodní mlýn, sklad léků, továrna zpracování plastů
Typ brownfieldu	Areál (plocha s budovami)
Vlastnické právo	Město Jáchymov

TABULKA 5: ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PETTEROVĚ MLÝNĚ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

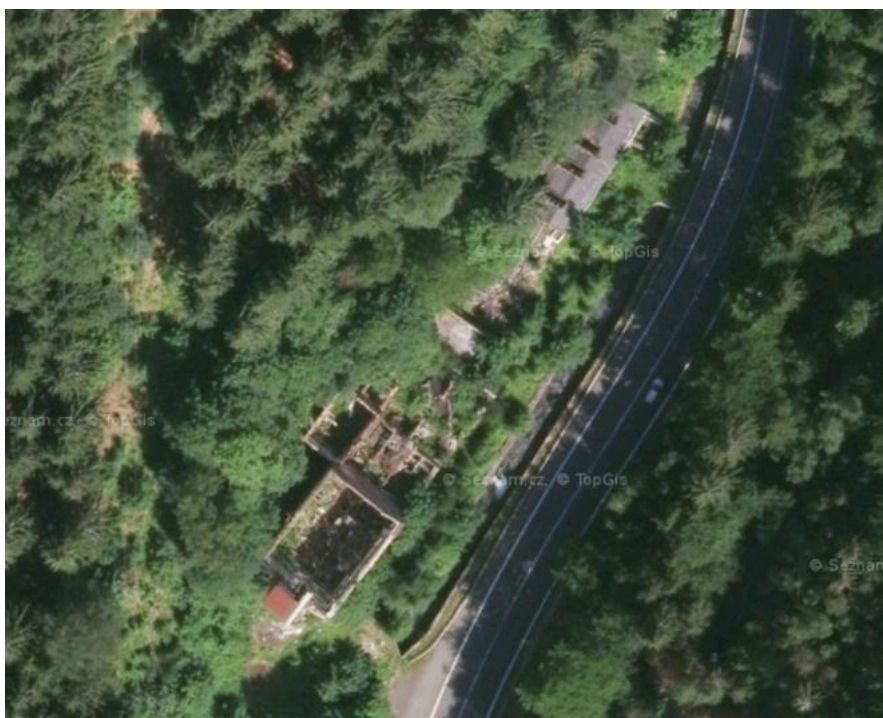
Na obrázku č. 9 je zobrazeno město Jáchymov a je zřejmé, že se Petterův mlýn nachází na jih od města (označený ve modrém kroužku). K brownfieldu se lze dostat po silnici z Horního Ždáru do Jáchymova. Na proti objektu přes silnici se nachází cyklostezka přímo z centra města. V blízkosti lokality se nachází tzv. Údolí mlýnků (či Mlýnská stezka), ze kterého se lze po lesní cestě dostat až k Petterově mlýnu. ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))

OBRÁZEK 9 - POLOHA PETTEROVA MLÝNA VE MĚSTĚ JÁCHYMOV, V KOLEČKU (ZDROJ: WW.MAPY.CZ)



Jak již bylo zmíněno, Petterův mlýn je nejstarším dochovaným vodním mlýnem v České republice, jeho stáří je podloženo průzkumem dochovaných dřevěných částí, na dobu stavby mezi lety 1525–1530. Historická část obsahuje nižší dvoupodlažní budovu, později byla k jižní stěně dostavěna čtyřpodlažní cihlová budova. Na severní stranu historické budovy byly přistavěny provozní objekty a garáže. Roku 1930 bylo nainstalované vodní kolo na svrchní vodu a také turbína majitelkou Marií Schöfflovou. Vodní kolo se nacházelo na severní zdi, náhon za západní stěnou budovy, voda byla pomocí dřevěných koryt přiváděna do mlýnského kola a dochovaná je i kamenná vana na vodní turbínu. Po 2. světové válce byl objekt využíván jako sklad léků. Sklad byl zrušen kvůli průtrži hráze Jezírka, kde došlo k vyplavení léků a chemikálií do potoka. Později byl objekt také využíván jako továrna na zpracování plastů. Poté, co zkrachovala továrna, objekt chátral a rozkraden zloději kovů. Došlo též k samovolné destrukci zdiva. V současné době je majitelem objektu město Jáchymov. ([www.palfi.cz](http://www.palfi.cz))

OBRÁZEK 10 - PETTERŮV MLÝN Z PTAČÍ PERSPEKTIVY (ZDROJ: WWW.MAPY.CZ)



Na následujících fotografiích je možné vidět současný stav objektu. Převážná část objektu je zarostlá přírodou a poničená. K brownfieldu se lze bez problému dostat přímo z lesa či od hlavní silnice.

OBRÁZEK 11 - PETTERŮV MLÝN DNES (BŘEZEN 2023) (ZDROJ: VLASTNÍ FOTOGRAFIE)







## 7.1 Typ brownfieldu

Pro další práci s vybraným brownfieldem je nutné mít přehled o jeho charakteristických rysech. Všechny získané informace budou potřebné k vytvoření návrhů revitalizace. Typologie brownfieldu lze rozdělit do několika částí, kterými lze na daný brownfield pohlížet. Mezi tyto části zařadíme rozdělení dle velikosti, dle polohy, dle původu, ekologické zátěže či rozvojového potenciálu.

Typ podle:	Petterův mlýn
Velikosti	Malého rozsahu
Polohy	Okrajová část malého města
Původu	Občanská vybavenost (služby, obchod, kulturní domy atd.)
Ekologické zátěže	Nepředpokládá se kontaminace
Rozvojového potenciálu	Kategorie C

TABULKA 6: TYPOLOGIE VYBRANÉHO BROWNFIELDU (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Prvním rozdělením je rozdělení dle velikosti plochy, na které se brownfield nachází. Petterův mlýn má dle Czechinvestu rozlohu 0,15 ha. Svou velikostí je tedy brownfield řazen do kategorie brownfieldy malého rozsahu. Jak již bylo zmíněno v teoretické části, jedná se o brownfieldy, které mají velikost objektu pouze do 1 ha. Dalším rozdělením

je rozdělení dle polohy daného brownfieldu. Petterův mlýn se nachází na okrajové části města Jáchymov u hlavní silnice vedoucí z Horního Žďáru právě do Jáchymova. Z obrázku č. 6 je zřejmé, že se brownfield nachází v okrajové části města. Díky své poloze u hlavní silnice je velmi dobře přístupný. Pro pěší vedou k lokalitě přímé cesty lesem, která jsou od centra Jáchymova vzdálené necelé dva kilometry. Dle polohy daného brownfieldu je možné jej klasifikovat jako brownfield nacházející se v okrajové části malého města.

Samotný název Petterova mlýna naznačuje jeho historické pozadí. Jak bylo již uvedeno, mlýn byl později využíván jako sklad léků nebo jako závod na zpracování plastů. Bohužel, celý pozemek byl opuštěný a stal se nepoužitelným. Podle národní databáze je v současnosti v Karlovarském kraji celkem 33 zchátralých nebo nevyužívaných budov. Petterův mlýn spadá do kategorie občanské vybavenosti, kam patří služby, obchody a komunitní centra, spolu s dalšími 8 budovami. Karlovarský kraj má nejvyšší počet průmyslových brownfieldů, pouze 2 z nich jsou specificky určeny pro občanskou vybavenost. ([www.brownfieldy-dotace.czechinvest.org](http://www.brownfieldy-dotace.czechinvest.org))

Před zahájením oživení a přeměny je zásadní zjistit, zda se v oblasti příslušného brownfieldu nachází jakékoli znečištění v důsledku minulých činností. Podle datového registru známého jako Systém registrace znečištěných míst, které zřídilo Ministerstvo životního prostředí České republiky k evidenci a sledování potenciálně nebo aktuálně znečištěných míst a míst, kde se provádějí opatření na sanaci ekologického poškození, bylo zjištěno, že brownfieldová lokalita známá jako Petterův mlýn není označena jako znečištěná. Přesto je důležité zvážit možnou kontaminaci, protože místo bylo dříve farmaceutickým skladem a později továrnou na zpracování plastů. ([www.sekm.cz](http://www.sekm.cz))

Posledním typem rozdělení brownfieldů je rozdělení podle typu rozvojového potenciálu daného brownfieldu. Rozdělení do jednotlivých kategorií A, B či C je nastavené projektem CABERNET Evropské unie, jak již bylo zmíněno v teoretické části. Právě Petterův mlýn je zařazen do kategorie C. V této kategorii jsou zahrnuté brownfieldy, pro které není moc velká naděje na jejich využití a jejich rozvoj není na začátku úplně smysluplný, ale najde-li se silný důvod, kvůli kterému by se jejich revitalizace mohla projevit jako žádoucí a důležitá, tak mají svůj potenciál.

## 8 Studie příležitosti

Ve studii příležitosti je třeba předložit možné návrhy revitalizace daného brownfieldu a jejich hodnocení pomocí stanovených kritérií. Poté se z určitého počtu návrhů na základě kritérií, která se vyhodnotili, vyberou ty návrhy, které se zdají být pro danou lokalitu nejvhodnější. V tabulce č. 7 je možné vidět jednotlivé návrhy vhodné pro revitalizaci Petterova mlýna a jaký přínos by mohly mít pro město Jáchymov. Vodorovná část tabulky obsahuje jednotlivá kritéria, podle kterých budou jednotlivé návrhy vybírány a hodnoceny.

Návrhy ve studii příležitosti byly vybrané na základě pročtených dokumentů o městě a zvoleny na základě rozvoje města. Na základě cestovního ruchu, který je ve městě Jáchymov díky lázním, bohaté historii a sportovnímu vyžití vcelku rozmanitý, byly zvolené návrhy zaměřené nejen na obyvatele města, ale také na turisty, které město navštěvují. Pro výběr konkrétní metody by bylo vhodné použít participativní plánování se zapojením místní veřejnosti a dalších stakeholderů, kteří se pohybují v daném oblasti.

KRITÉRIA							
MOŽNÉ NÁVRHY	Městský rozvoj	Občanská vybavenost	Společenský život	Pracovní pozice	Výhodná poloha	Potřebnost	Zisk
Ubytovací zařízení	X		X		X	X	
Restaurace					X	X	
Volnočasové centrum							
Wellness centrum	X				X	X	
Muzeum	X			X		X	X
Paintball	X			X	X	X	X
Kulturní dům	X			X			X

TABULKA 7: NÁVRHY A KRITÉRIA REVITALIZACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Při výběru vhodné varianty pro oživení bylo stanoveno sedm zásad. Všechny neakceptovatelné varianty jsou označeny symbolem. První zásadou se zabývá městský rozvoj a konkrétně hodnotí, zda navržená opatření přispívají k pozitivnímu

rozvoji města. To zahrnuje různé aspekty, jako je zlepšená dostupnost dopravy, vybavení, zvýšené rekreační možnosti v okolí nebo celkový rozvoj oblasti. V rámci okolí města Jáchymov je velké množství ubytovacích zařízení. Restaurací se v Jáchymově nachází nemalý počet, ale se zajímavým konceptem by mohla restaurace přispět k rozvoji města. Volnočasové centrum by mohlo přispět do rozvoje města v přilákání mladých lidí do této oblasti. Jelikož je Jáchymov lázeňské město a nachází se zde bazén se saunovým světem, není nutné pro rozvoj města stavět nové wellness centrum. Jáchymov má v bývalé budově mincovny muzeum o historii města, z toho důvodu nebyla výstavba muzea zařazena jako vhodnou variantou pro rozvoj města. Paintball by mohl přilákat mladé turisty, ale nevedl by pravděpodobně k rozvoji města. Kulturní dům se již v Jáchymově nachází.

Občanská vybavenost má pro obyvatele a návštěvníky města Jáchymov význam většího množství výběru, to znamená více objektů se stejnou funkcí či vznik zcela nových objektů, které se ve městě ještě nenacházejí. Všechny z uvedených návrhů by mohly přinést městu lepší občanskou vybavenost. Kritérium „společenský život“ by měl přinést obyvatelům a návštěvníkům města více možností na střetávání, za jakýmkoliv účelem, ale také místo, kde by mohli trávit svůj volný čas. Kritérium z pohledu trhu práce, tedy pracovní pozice, by mohly eventuelně obsadit obyvatelé města a tím by se snížila nezaměstnanost. Kulturní dům, paintball a muzeum jsou vyřazeny, jelikož v těchto objektech bývá malý počet pracovníků. Petterův mlýn se nachází přímo u hlavní silnice vedoucí z Horního Žďáru do Jáchymova a z druhé strany je obklopen lesem. U některých návrhů je tato poloha nevhodná. Kritérium „potřebnost“ má význam přínosu přímo pro město Jáchymov v souvislosti s občanskou vybaveností. Návrhy by měly mít přínos pro obyvatele města a navýšit cestovní ruch. Z ekonomického pohledu je uvažováno, co by mohlo městu Jáchymov přinést největší zisk.

Po určení křížků u jednotlivých návrhů, které zobrazují, že dané možnosti návrhů nesplňují různá kritéria, je možné u jednotlivých návrhů křížky sečíst a vyhodnotit. Mezi návrhy s nejmenším počtem křížků lze tedy zařadit volnočasové centrum (0 křížků) a restaurace (2 křížky).

Město Jáchymov již uvažovalo dříve nad zrestaurování historické části budovy s vybudováním malé vodní elektrárny a restaurace. Vodní elektrárna by byla oddělena

od restaurace skleněnou stěnou, aby měli hosté restaurace možnost pozorovat práci vody. Petterův mlýn se nachází již na zmíněné Mlýnské stezce, která láká spoustu návštěvníků města Jáchymov. Vybudovanou malou vodní elektrárnou by mohla být restaurace zajímavým zážitkem pro všechny její návštěvníky.

Druhou variantou je volnočasové centrum. Pro rozvoj města by bylo volnočasové centrum přínosem. Takové centrum by nebylo přínosem jen pro místní obyvatele, ale převážně pro cestovní ruch této oblasti. V nepříznivém počasí během celého roku by obyvatelé a turisté měli místo, které by mohli navštěvovat. Mezi aktivity, které by se v centru mohly nacházet by mohlo být zařazeno házení seker, svět deskových her, dětský koutek, místo na pořádání konferencí apod.

Z různých úhlů pohledu by bylo přínosné proměnit tento nevyužitý brownfield na jednu z navrhovaných variant. Výhodou revitalizace by byl rozvoj samotného města Jáchymov. V obou navrhovaných případech by se rozšířila občanská vybavenost města. Volnočasové centrum by mohlo přilákat turisty z celých Krušných hor právě do Jáchymova. Revitalizace mlýna s přílehlou restaurací by mohla zaujmout svojí výjimečností.

## **9 Studie proveditelnosti**

### **9.1 Analýza revitalizace brownfieldu Petterova mlýna**

Pro vytvoření skutečně autentických plánů pro oživení vyhrazeného brownfieldu je klíčové nejprve provést různé typy zkoumání. Tyto zkoumání zahrnují strategické, urbanistické, ekologické, sociální a ekonomické hodnocení, která slouží jako cenné zdroje poznatků o městě Jáchymov a samotném brownfieldu

#### **9.1.1 Strategická analýza brownfieldu**

Cílem strategické analýzy je posoudit životaschopnost obnovy brownfieldu v Jáchymově a určit, zda přináší větší výhody než nevýhody. Pomocí analýzy SWOT zkoumá přednosti a omezení jak města, tak brownfieldu. Navíc zkoumá, jak město může využít potenciální příležitosti a zároveň minimalizovat potenciální rizika. Dále zkoumá, jakým způsobem může místo přilákat pozornost a jak může spolu s městem naplánovat svůj budoucí rozvoj. SWOT analýza byla vytvořena na základě mých poznatků o městě Jáchymov a jsou využity informace již výše zaznamenané.

Silné a slabé stránky jsou zařazeny do interní části analýzy SWOT specifikující vnitřní faktory. Mezi silné stránky města Jáchymov bych zařadila polohu města, jelikož se nachází v údolí a u úpatí hory Klínovec. Nabízí v zimních i letních měsících sportovní vyžití pro návštěvníky města. Díky zápisu do seznamu světového dědictví UNESCO v roce 2019 se jádro města zvelebuje. Ve městě se nachází základní občanská vybavenost, která by pro obyvatele měla být v současné době dostačující. Silnou stránkou města jsou radonové lázně, díky kterým navštěvují město lidé trpící s obtížemi pohybového aparátu. Ve městě se nachází kostel svatého Jáchyma, který je chráněn jako kulturní památka. Do silných stránek brownfieldu Petterova mlýna bych zařadila jeho polohu u hlavní silnice a lesa. Může to být výhodou pro turisty i obyvatele, jelikož se k brownfieldu lze dostat jak autem, tak i procházkou lesem.

Mezi slabé stránky města Jáchymov lze zařadit velké množství zchátralých domů. Ty nepůsobí přívětivě v celkovém obrazu města. Dále také sezónnost cestovního ruchu, jelikož město bývá navštěvováno pouze v letních a zemních měsících. Ve městě Jáchymov je i nedostatek pracovních míst, obyvatelé města jezdí pracovat do větších

měst jako je Ostrov a Karlovy Vary. Mezi slabé stránky daného brownfieldu Petterova mlýna lze zařadit jeho současný stav. V brownfieldu se nachází velké množství odpadků a zdemolovaných částí budovy. Slabou stránkou by u daného brownfieldu mohla být i právě poloha u silnice, která by mohla přinést hluk v dané lokalitě.

Druhou částí SWOT analýzy jsou příležitosti a hrozby. Mezi příležitosti města Jáchymov bych zařadila zvelebování historické části města. Příležitost města může být také ve zvýšení atraktivity města a přilákání turistů do dané oblasti. Využití cestovního ruchu jako zdroje pro kulturní dědictví. Možností může být také zvýšení nabídky místních obchodů a zlepšení informačního systému pro veřejnost. Příležitostí daného brownfieldu by bylo vytvoření nového atraktivního místa pro obyvatele Jáchymova a turisty. Místo, kde by se mohly lidé scházet a trávit volný čas. Jelikož se tento brownfield nachází u vjezdu do města Jáchymov, mohlo by jeho zvelebení přinést lepší dojem na celé město.

Hrozbou může být pro město ztráta autenticity po obnově kulturních památek a podcenění jejich údržby. Mezi hrozby lze také zařadit nedostatek finančních prostředků na obnovu města. Mezi hrozby daného brownfieldu lze zařadit nezáměr obyvatel města a turistů k navštěvování revitalizovaného Petterova mlýna.

### **9.1.2 Urbanistická analýza brownfieldu**

V analýze rozvoje města je město prezentováno z pohledu územního plánu a dalších územně plánovacích dokumentací a územně plánovacích podkladů. Mezi základní parametry potřebné pro tuto analýzu patří plocha, velikost a umístění každého brownfieldu ve vztahu ke zbytku města. Petterův mlýn je brownfield malého rozsahu s velikostí 0,15 ha a nachází se v jižní části města Jáchymov u hlavní silnice I. třídy vedoucí z Horního Žďáru právě do města Jáchymov. V okolí brownfieldu se nenacházejí žádné další stavby. V urbanistické analýze se specifitějšími údaji zabývají tři faktory a to funkce, provoz a prostor.

**Funkce** – v současné době územní plán města Jáchymov umožňuje funkci lázeňství, bydlení, občanská vybavenost, ale také rekreace a sport. Kvůli revitalizaci brownfieldu by se nemusel měnit územní plán. U vybraného brownfieldu záleží, který z navržených možností by bylo vybráno. V případě restaurace by se plnila funkce společenská. V případě volnočasového centra by se taktéž plnila funkce společenská

a zároveň by toto centrum bylo místem pro lidi s účelem aktivního trávení volného času společně.

**Provoz** – pohled na území daného brownfieldu převážně z pohledu dopravní a technické infrastruktury. Město Jáchymov patří mezi nejmenší města, které mají městskou hromadnou dopravu. Přes město vede silnice I. třídy a zajišťuje v podstatě jedinou možnost spojení města s okolím. Jedinou možnou dopravou, mimo automobily, je autobusová doprava. V dřívějších dobách zde byla zkušební trolejbusová trať, která ale nikdy nebyla přístupná pro veřejnost. Byla zde také železniční doprava, která byla velmi pomalá a zanikla kvůli velkému sklonu trati (jednalo se o nejstrmější trať v Československu).

**Prostor** – poslední oblast, která se zkoumá v rámci urbanistické analýzy. Tento brownfield leží na území s rozlohou 0,15 ha a celé toto území je zastavěno několika budovami bývalého mlýna. Celkové stáří původní stavby sahá až do 16. století, jak již bylo zmíněno výše. Později bylo k původní budově dostavěno několik garáží. Původní budova měla 4 patra, ale bohužel se dochovaly pouze obvodové stěny. Výhodou může být, že se brownfield nachází dál od centra města a přímo u hlavní silnice.

### **9.1.3 Ekologická analýza brownfieldu**

Ekologická analýza obsahuje zjištění stavu životního prostředí v okolí kolem daného brownfieldu. V okolí Petterova mlýna není žádná kontaminace ovzduší, půdy či vody. Díky revitalizaci daného brownfieldu by se okolí brownfieldu nezhoršilo, jelikož by se dbalo na podmínky vymezené městem Jáchymov. V okolí města se nacházejí prvky územního systému ekologické stability a to 1 nadregionální biocentrum, 2 osy nadregionálního biokoridoru, 1 regionální biocentrum, 30 lokálních biocenter a 41 lokálních biokoridorů. (Územní plán města Jáchymov, [www.mestojachymov.cz](http://www.mestojachymov.cz))

### **9.1.4 Společenská analýza brownfieldu**

Společenská analýza je zaměřena na obyvatelstvo, a to na jeho demografické charakteristiky, které jsou potřebné pro další možný vývoj města a navazuje na strategický plán města. Počet obyvatel se každým rokem snižuje viz obrázek č. 6 v kapitole 4. Je zřejmé, že ve městě žije více žen s vyšším věkem než mužů. Průměrný věk obyvatel se mezi lety 2008 a 2022 zvýšil ze 36 na 44 let. Ve městě Jáchymov je více jak 1 565 obyvatel mezi 15–64 lety, tzn. velké množství obyvatel v pracovním věku.



V Jáchymově je v současné době 72 uchazečů o zaměstnání, to by mohlo přinést potenciální zaměstnance, kteří by se mohli podílet na revitalizaci daného brownfieldu či potenciální pracovníky v nově revitalizovaném brownfieldu. (Ministerstvo práce a sociálních věcí)

### **9.1.5 Ekonomická analýza brownfieldu**

Současné náklady na zakoupení a předpokládané náklady revitalizace budou k jednotlivým návrhům zmíněny v dalších kapitolách, a to v kapitole 9.2.3. a v kapitole 9.3.3.

## **9.2 1. Návrh revitalizace: Volnočasové centrum**

Návrh na vybudování volnočasového centra se prostřednictvím studie příležitosti projevila jako nejlepší varianta. Dvě nejlépe vyhodnocené varianty, právě volnočasové centrum a restaurace, budou v následující kapitolách rozpracovány do stejné struktury, aby bylo možné lépe vyhodnotit a následně vybrat vhodnější varianty.

### **9.2.1 Cíl a záměr 1. návrhu**

Hlavní cíl revitalizace Petterova mlýna je znovuoživení daného brownfieldu a také poskytnutí funkce, která ho promění ve znovu užitečný a znovu využívaný objekt. Prvním zpracovávaným návrhem revitalizace bude proměna Petterova mlýna na volnočasové centrum, které by mohlo přinést obyvatelům Jáchymova a turistům místo, kde by se mohli scházet a trávit volný čas. Volnočasové centrum by bylo vhodné pro všechny věkové kategorie, jelikož by obsahovalo dětský koutek pro nejmenší, dále malý sál, kde by bylo možné pořádat malé konference, a hlavní částí by byla adrenalinová zábava – házení seker. Toto volnočasové centrum by mohlo být využíváno místními obyvateli a turisty během celého roku, protože by vše bylo uvnitř budovy. Všechny části budovy by byly plně využité. Hlavní historická část budovy by byla využívána jako adrenalinové centrum, zachovalo by se pouze jedno poschodí s vyšším stropem, protože budova nemusí být pro tento typ zábavy vysoká. V této části budovy by se také nacházelo malé bistro, kde by si návštěvníci mohli zakoupit něco k snědku a pití. V další části, v druhé budově, by byl vytvořený koutek pro děti s prolézačkou a různými atrakcemi. V zadní části objektu, kde byly původně garáže, by se nacházela konferenční místnost na pořádání různých sešlostí.

Celková doba revitalizace daného brownfieldu k jeho přetvoření na volnočasové centrum se třemi částmi by měla být hotová maximálně do tří let od zahájení první činnosti související s revitalizací až po samotnou kolaudaci. Tento objekt plnil mnoho funkcí, přes mlýnici, sklad léku až po továrnu na zpracování plastů. Znovuvyužití areálu by mohlo být pro město Jáchymov jedinečnou příležitostí, jak zpříjemnit příjíždějícím návštěvníkům města jejich vstup do něj. Tento projekt by mohl přinést využití nejen obyvatelům Jáchymova, ale také širokému okolí a turistům nejen z České republiky, ale díky blízkému hraničnímu přechodu do Německa, i turisty právě z Německa.

### 9.2.2 Časový plán 1. návrhu

Revitalizace objektu a vytvoření volnočasového centra ve městě Jáchymov je kolaudace této stavby maximálně do tří let od počátku revitalizace. Nejprve je důležité určit činnosti, které budou součástí každého projektu revitalizace objektu, a dobu jejich trvání. V tabulce č. 8 jsou uvedeny činnosti související s revitalizací objektu.

Konkrétní činnosti	Doba trvání činnosti
Zajištění dokumentace a legislativní příprava	6 měsíců
Vyjednání finančního zajištění	4 měsíce
Výběr správných dodavatelů	4 měsíce
Vyklizení areálu	3 měsíce
Příprava na stavební práce	5 měsíců
Stavební práce	9 měsíců
Zajištění vnitřního vybavení	3 měsíce
Úprava okolí stavby a přilehlého pozemku	3 měsíce
Kolaudace	1 měsíc

TABULKA 8: ČASOVÝ PLÁN – VOLNOČASOVÉ CENTRUM (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Získání stavebního povolení od obce Jáchymov, komunikace s odborem územního plánování, získání výpisu z katastru nemovitostí a získání potvrzení od města Jáchymov týkající se výstavby rekreačního zařízení jsou všechny součástí zajištění potřebné dokumentace a přípravy legislativy. Dalším důležitým krokem je kontaktovat regionální hygienickou stanici a Ministerstvo životního prostředí ohledně ekologických, veřejného zdraví a bezpečnostních dopadů spojených se stavebním projektem. Následujícím krokem je vyjednání prostředků z evropských fondů, dotací, úvěrů nebo přilákání investora. Výběr správných dodavatelů lze provést v souvislosti s vyjednáváním finančních prostředků. V této činnosti jsou zahrnuty všechny kroky, počínaje nabídkou vhodného dodavatele až po podpis smlouvy s nejvhodnějším

kandidátem. Následujícími činnostmi, a to „Vyklízení areálu“ a „Příprava na stavební práce“, bude probíhat úklid pozemku a objektu od odpadu, zbořených částí budovy a vysekání zarostlých částí budovy. Na tyto činnosti naváží už samotné stavební práce na výstavbě volnočasového centra. Po výstavbě centra bude nutné zajistit potřebné vybavení na provoz. Při dokončování stavby bude současně probíhat úprava okolí stavby a pozemku, na kterém se brownfield nachází. V rámci úpravy okolí stavby budou na pozemku vytvořena parkovací místa pro návštěvníky. V rámci časového harmonogramu je po skončení všech dosavadních kroků naplánovaná kolaudace.

V tabulce č. 9 je zobrazen Ganttův diagram a časový průběh celého projektu revitalizace brownfieldu k návrhu výstavby volnočasového centra. Z diagramu je zřejmé, že lze dobu revitalizace brownfieldu odhadnout na 28 měsíců, tzn. 2 roky a 4 měsíce.

Rok	1. rok				2. rok				3. rok	
	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	1. Q	2. Q
Zajištění dokumentace	■	■	■	■						
Vyjednání finančního zajištění			■	■	■					
Výběr vhodných dodavatelů			■	■	■					
Vyklízení areálu				■	■	■				
Příprava na stavební práce				■	■	■	■			
Stavební práce						■	■	■	■	■
Zajištění vnitřního vybavení									■	■
Úprava okolí stavby a přilehlého pozemku									■	■
Kolaudace										■

TABULKA 9: GANTTŮV DIAGRAM – VOLNOČASOVÉ CENTRUM (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Časová osa revitalizace volnočasového centra byla na začátku kapitoly odhadnuta na maximálně 3 roky. Po sestavení plánu Ganttův diagram ukazuje, že revitalizaci lze realizovat v kratším čase, za 2 roky a 4 měsíce. Důležitými částmi harmonogramu je jistě hledání vhodných dodavatelů a dokončení výstavby volnočasového centra, s čímž souvisí úprava okolí objektu a přilehlých pozemků.

### 9.2.3 Finanční plán a zdroje financování 1. návrhu

Dalším důležitým krokem u projektu vytvoření návrhu revitalizace brownfieldu Petterova mlýna následuje po časovém harmonogramu, finanční plán a možné zdroje

financování. Reálný finanční plán by měl být navrhnutý pro úspěšnou revitalizaci. Jeho součástí by mělo být co nejméně odchylek od skutečnosti. Návrh finančního plánu je shrnutý v tabulce č. 10.

Informace získané z indexů stavebního sektoru pro rok 2023 byly využity k určení nákladů spojených se stavebními projekty. Tyto číselné údaje se opírají o historická data a individuální sledování cen pro různé kategorie staveb. Soubory těchto cenových dat jsou pak stanoveny jako průměrné hodnoty pro konkrétní měřící jednotku odpovídající jednotlivým typům staveb. Tyto ceny jsou pouze teoretické a mohou se výrazně lišit od skutečných cen. Odchylka od skutečné budoucí ceny může být až 25 % v závislosti na technologické a technické náročnosti stavby. K výpočtu byla využita velikost objektu brownfieldu a to 1 521 m<sup>2</sup>, průměrná hodnota budovy občanské výstavby je 10 400 a hodnota 1,25, což je odchylka s ohledem na stávající ekonomickou situaci a očekávané zvýšení nákladů. Po výpočtu vyšla hodnota přestavby na 19 773 000 Kč, tato částka byla zaokrouhlena na 20 000 000 Kč. (www.cenovasoustava.cz)

Jednotlivé položky	Částka
Projektová dokumentace	1 000 000 Kč
Administrativa	250 000 Kč
Stavební práce	20 000 000 Kč
Venkovní úpravy	5 000 000 Kč
Vnitřní vybavení	4 000 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>30 250 000 Kč</b>

TABULKA 10: NÁVRH FINANČNÍHO PLÁNU – VOLNOČASOVÉ CENTRUM (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

V rámci návrhu finančního plánu jsou uvedeny jednotlivé kroky, které zahrnují aktivity nutné pro danou obnovu. Kategorie projektová dokumentace zahrnuje architektonický koncept budovy a veškeré detaily nezbytné pro výstavbu rekreačního centra. Zásadní je, že tato dokumentace je pečlivě upravována s cílem minimalizovat potenciální problémy a chyby během stavebního procesu. Kategorie administrativní práce pokrývá všechny regulační náklady spojené s financováním této obnovy, jako například zajištění stavebních povolení, notářské služby, kolaudace a příslušné náklady. Náklady spojené s výstavbou domu zahrnují hlavní a vedlejší práce střediska volného času. Tyto náklady zahrnují úklid nemovitosti a přípravu nemovitosti pro výstavbu, dále zajištění inženýrských sítí pro dodávku elektřiny, vody a stočného do nemovitosti. Hlavní část stavebních prací tvoří úprava stávajícího objektu a samotná přestavba. V této položce jsou zahrnuty i náklady na konkrétní činnosti jako pokládání

podlahy, výmalbu prostorů a položení střešní krytiny atd. Mezi náklady jsou zahrnuty i náklady na venkovní úpravy, jako je vybudování parkovacích míst a úprava celého pozemku. Náklady vnitřního vybavení zahrnují zejména vybavení sociálního zařízení, zabezpečení místa na adrenalinovou zábavu, dětský koutek, bistro, konferenční místnost a všech ostatních doplňků.

Pro revitalizaci je nutné najít skutečný a vhodný zdroj financování. Hodnota přibližných nákladů byla odhadnuta na 30 250 000 Kč. Jednou z cest je najít vhodného investora. Další možností, která zaujme, je kombinace více zdrojů financování. Budovy brownfieldu zpravidla mohou dostávat příspěvky nejen z Evropské unie, ale i od státu.

**Národní dotace** – mají rozpočet určený na podporu brownfieldů a jsou ochotni poskytovat dotace územním samosprávným celkům. Podmínkou pro uplatnění dotace je velikost plochy, minimálně 300 m<sup>2</sup>, a nesplnění stejného původního účelu v den podání žádosti. Petterův mlýn má rozlohu 0,15 ha a již dlouhá léta nesplňuje svůj původní účel, je vhodným kandidátem na právě tuto dotaci. Dotace je možná v kombinaci s úvěrem od 400 000 Kč až po 50 000 000 Kč. ([www.narodnidotace.cz](http://www.narodnidotace.cz))

**Státní fond podpory investic** – nabízí financování ve formě půjček nebo grantů pro regeneraci oblastí s odlišným než ekonomickým využitím. Přestavba Petterova mlýna na volnočasové centrum splňuje tyto požadavky. Kromě finanční pomoci Fond podpory investic státu nabízí kombinaci s úvěrem bez úroků. Tato možnost půjčky by pokryla 90 % oprávněných nákladů a umožňuje předčasné splacení bez jakýchkoli poplatků. Výše grantu, ať už ve spojení s úvěrem nebo pouze jako grant, se pohybuje od 400 000 Kč do 50 000 000 Kč. (Státní fond podpory investic, [www.sfpi.cz](http://www.sfpi.cz))

**Ministerstvo pro místní rozvoj** – má program nazvaný „Podpora revitalizace území“ a specializovanou iniciativu pro obnovu nevyužívaných pozemků nazvanou „Revitalizace a výstavba“. Tento podprogram pomáhá transformovat zanedbané oblasti na moderní veřejné zařízení. Finanční prostředky z tohoto programu lze také přidělit na různé projekty, jako je demolice, oživení zelených ploch, výstavba nových struktur nebo rekonstrukce stávajících. Nejvyšší příspěvek dosažitelný je 70 % ověřených kvalifikovaných nákladů. Přesná částka však závisí na velikosti žadatele. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR)

Pro zajištění finančního prostředku bude pro revitalizaci Petterova mlýna vhodné podat přihlášky do zmíněných dotačních programů. Po jejich vyhodnocení bude nutné

nalézt další postup při financování revitalizace. Možností je také nalézt vhodného štedrého investora po předložení návrhů revitalizace.

### 9.2.4 Rizika a překážky 1. návrhu

U revitalizace daného brownfieldu může nastat několik překážek, které mohou být u daného projektu problémem. V tabulce č. 11 lze vidět rizika, která mohou nastat před a v průběhu revitalizace.

Označení rizika	Riziko	Pravděpodobnost	Dopad
A	Nedostatky u projektové dokumentace	0,42	0,89
B	Navýšení ceny projektové dokumentace	0,28	0,21
C	Nedostatek financí (zamítnutí žádosti o dotace, nenalezení investora)	0,57	0,82
D	Zdražení materiálu na stavbu	0,85	0,18
E	Nespolupráce s dodavatelem	0,23	0,39
F	Nedostatečná koordinace stavebních prací	0,15	0,20
G	Nedostatek pracovní síly	0,20	0,62
H	Špatná instalace inženýrských sítí	0,38	0,33
I	Špatné podmínky při práci kvůli počasí	0,89	0,35
J	Objevena silná kontaminace půdy	0,10	0,54

TABULKA 11: NÁVRH FINANČNÍHO PLÁNU – VOLNOČASOVÉ CENTRUM (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Vybraná rizika či překážky, které by u dané revitalizaci mohly nastat může být zařazeno zdražení materiálu na přestavbu. Ceny materiálů rostou každým dnem a mohlo by to mít dopad na výstavbu nového volnočasového centra. Jako další riziko lze zařadit nenalezení vhodného dodavatele na přestavbu a vnitřní vybavení. Pozdržel by se tím celý projekt a výstavba by trvala déle.

Mezi rizika a překážky spojená s dokumenty a financováním projektu je nutné zařadit vyšší ceny projektové dokumentace, než jsme předpokládali. Chyby mohou být i v projektové dokumentaci, proto je důležité vše upravit do nejmenších detailů. Z finančního hlediska může být rizikem, že na projekt nebude udělen grant nebo se nenajde investor. V případě předělávek hrozí nedostatečná spolupráce s

dodavatelem, špatná koordinace stavebních prací, např. nedodržení harmonogramu nebo nedodržení termínů dodávek materiálu. Je velmi důležité nalézt správného dodavatele, jelikož se lze mezi rizika zařadit i špatně odvedená práce právě dodavatelem. Mezi překážky spojené se stavbou může být i nedostatek pracovní síly či pracovní úrazy pracovníků. Také může přijít riziko s instalací inženýrských sítí.

Mezi rizika, která jsou málo ovlivnitelná jsou špatné podmínky pro práci kvůli počasí, jelikož v Krušných horách padá sníh již od konce října a bývá až do března, je pouze pár měsíců v roce, kdy je možné provádět stavební práce. Dále může být objevená silná kontaminace půdy, která dříve nebyla známá.

V tabulce č. 12 je prezentováno hodnocení rizikové matice, která obsahuje předem stanovená písmena k reprezentaci jednotlivých rizik. Na základě jejich pravděpodobnosti a následků jsou kategorizována do odpovídajících hodnot. Jak bylo již zmíněno v sekci 4.1.3.4, rizika označená zelenou barvou signalizují nízký význam, zatímco ta označená oranžovou naznačují střední význam pro oživení. Červená barva naopak značí rizika s vysokým významem. Mezi rizika s nejvyššími hodnotami patří nedostatky v projektové dokumentaci, nedostatek financí na revitalizaci a špatné podmínky pro práci kvůli počasí, toto riziko však nelze ovlivnit. Do rizik se střední významností je zařazeno zdražení materiálů na stavbu (toto riziko také nelze ovlivnit) a nedostatek pracovní síly. V závěrečném hodnocení je nutné přihlížet i na ta rizika, která se nacházejí ve středně významné části.

Dopad	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Pravděpodobnost	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
Velmi vysoká 81-100 %	D	I			
Vysoká 61-80 %					
Střední 41-60 %	J				A, C
Nízká 21-40 %		B, E, H			
Velmi nízká 0-20 %	F			G	

TABULKA 12: MATICE HODNOCENÍ RIZIK – VOLNOČASOVÉ CENTRUM (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Revitalizace objektu a vybudování volnočasového centra v Jáchymově by mohl být součástí rozvoje města a celého okolí. Ve městě je možné trávit volný čas v přírodě,

v krytém bazénu, muzeu a jiné, ale nic podobného jako adrenalinová zábava pod střechem v širokém okolí není. Tento prostor by měl obyvatelům města přinést místo, kde by se mohli lidé scházet a trávit volný čas. Volnočasové centrum by mělo přilákat i více turistů do této oblasti. Celková revitalizace brownfieldu by měla trvat 2 roky a 4 měsíce. Z finančního hlediska je uskutečnění revitalizace celého objektu odhadováno na částku 30 250 000 Kč. Součástí částky je i rezerva, která by měla pokrýt případné neočekávané náklady.

## **9.3 2. Návrh revitalizace: Restaurace**

Jako druhý návrh byla v rámci studie příležitosti vybrána přeměna Petterova mlýna na restauraci. Nový objekt občanské vybavenosti by mohl být přínosem z oblasti služeb, protože by se obyvatelé či turisté mohli scházet na zajímavém místě v údolí Jáchymova. Přestavba brownfieldu na restauraci s malou vodní elektrárnou oddělenou skleněnou stěnou byla již dříve zvažována samotným městem Jáchymov.

### **9.3.1 Cíl a záměr 2. návrhu**

Cílem revitalizace tohoto návrhu je postavení nové restaurace ve městě Jáchymov za účelem místa, kde se mohou obyvatelé města scházet a trávit volný čas. Kvůli poloze daného brownfieldu by byla revitalizace vhodná, jelikož se objekt nachází u hlavní silnice a samotného vstupu do Jáchymova. Město mělo již dříve plány s přestavbou Petterova mlýna na restauraci s malou vodní elektrárnou, které by oddělovala skleněná stěna. Restaurace by bylo pouze jednopodlažní a prostory bývalé garáže by mohly být, jako v předchozím návrhu předělány na místnosti, kde by bylo možné pořádat různé větší schůzky či rodinné oslavy. Restaurace by byla v cenově dostupné kategorii všem obyvatelům a turistům.

Vybudování malé vodní elektrárny by oživilo původní využití daného objektu a přineslo by návštěvníkům lehký nádech historie daného objektu. Restaurace by měla moderní vzhled s historickými prvky. Celková doba revitalizace brownfieldu na restauraci s malou vodní elektrárnou by nemělo trvat déle než 3 roky. Restaurace by bylo určena nejen pro místní obyvatele, ale taktéž pro turisty z celé České republiky a sousedního Německa.



### 9.3.2 Časový plán 2. návrhu

Časový harmonogram obnovy brownfieldu pro nový objekt v kategorii služeb, konkrétně restaurace, bude následovat podobný model jako v časovém harmonogramu prvního návrhu. Tento přístup je zvolen kvůli podobnosti postupu jednotlivých aktivit v obou případech.

Konkrétní činnosti	Doba trvání činnosti
Zajištění potřebné dokumentace a legislativní příprava	6 měsíců
Vyjednání finančního zajištění	4 měsíce
Výběr vhodných dodavatelů	4 měsíce
Vyklizení pozemku	3 měsíce
Příprava na stavební práce	5 měsíců
Stavební práce	11 měsíců
Zajištění vnitřního vybavení	4 měsíce
Úprava okolí stavby a přilehlého pozemku	3 měsíce
Kolaudace	1 měsíc

TABULKA 13: ČASOVÝ PLÁN – RESTAURACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Mimo stavby se harmonogram příliš neliší. Zajištění potřebné dokumentace a příprava legislativy, sjednání finančních záruk a výběr vhodných dodavatelů by měly zabrat tolik času jako předchozí návrh. Kvůli výstavbě malé vodní elektrárny a složitější prosklené stěně budou stavební práce různě dlouhé. Zajištění vnitřního vybavení restaurace může být náročnější z hlediska nalezení vhodných spotřebičů pro vybavení kuchyně. Úprava okolí a zajištění parkovacích míst by se od prvního návrhu nemělo nijak lišit.

Níže v tabulce č. 14 jsou uvedené jednotlivé fáze časového plánu pomocí Ganttova diagramu. V digramu je možné vidět na sebe navazující činnosti a celkovou dobu trvání, která je odhadovaná na dobu 2 roky a 7 měsíců, tzn. 31 měsíců. Je zřejmé, že nejdéle trvající činnostmi jsou stavební práce a druhou zajištění potřebné dokumentace a legislativní příprava, která je odhadnuta pro nejlepší možnou dobu trvání.

Rok	1. rok				2. rok				3. rok		
Činnosti/Měsíc	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q
Zajištění potřebné dokumentace	■	■	■	■							
Vyjednání finančního zajištění			■	■							
Výběr vhodných dodavatelů			■	■							
Vyklizení pozemku				■	■	■					
Příprava na stavební práce				■	■	■	■	■			
Stavební práce						■	■	■	■	■	■
Zajištění vnitřního vybavení									■	■	■
Úprava okolí stavby a přilehlého pozemku										■	■
Kolaudace											■

TABULKA 14: GANTTŮV DIAGRAM – RESTAURACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Časový rámec revitalizace restaurace s malou vodní elektrárnou byl na začátku kapitoly odhadován na maximálně 3 roky. Po sestavení plánu Ganttův diagram ukazuje, že revitalizaci lze realizovat v kratším čase, za 2 roky a 7 měsíců. Důležitými součástmi harmonogramu je jistě hledání vhodných dodavatelů a dokončení výstavby restaurace, která souvisí s proměnou okolí budovy a přilehlých pozemků vytvořením parkovišť.

### 9.3.3 Finanční plán a zdroje financování 2. návrhu

V rámci obnovy brownfieldu má vytvoření časového harmonogramu významnou úlohu, ale rovněž klíčovým krokem k úspěšnému dokončení revitalizace je zpracování finančního plánu a hledání způsobů financování celého projektu. V tabulce č. 15 jsou uvedeny jednotlivé položky spojené s revitalizací a přibližné částky potřebné pro tyto činnosti.

Pro odhadnutí nákladů spojených se stavebními pracemi byly využity jako u prvního návrhu Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2023. Jak již bylo zmíněno výše, tyto údaje jsou určeny na základě dlouhodobých statistik cen staveb a stavebních objektů. K výpočtu nákladů na stavební práce byla použita hodnota velikosti objektu, a to 1 521 m<sup>2</sup>, průměrná hodnota z kategorie „Budovy pro obchod a společné stravování“, a to 9 800 hodnota 1,25, což je odchylka s ohledem na stávající ekonomickou situaci a očekávané zvýšení nákladů. Po výpočtu získáme potřebnou hodnotu pro přestavbu a to hodnotu 18 632 250 Kč, tato částka byla zaokrouhlena na 19 000 000 Kč. K této

částce byla připočítaná hodnota 6 000 000 na výstavbu malé vodní elektrárny. (www.cenovasoustava.cz)

Jednotlivé položky	Částka
Projektová dokumentace	1 000 000 Kč
Administrativa	250 000 Kč
Stavební práce	25 000 000 Kč
Venkovní úpravy	5 000 000 Kč
Vnitřní vybavení	5 000 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>36 250 000 Kč</b>

TABULKA 15: NÁVRH FINANČNÍHO PLÁNU – RESTAURACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Data prezentovaná v tabulce č. 15 zobrazují specifické metriky potřebné pro oživení každého příslušného opuštěného průmyslového areálu. Celková předpověď nákladů na zřízení restaurace spolu s malou vodní elektrárnou činí 36 250 000 Kč. Projektová dokumentace zahrnuje architektonický návrh budovy a veškeré podrobnosti nezbytné pro výstavbu restaurace a malé vodní elektrárny. Nejdůležitější je, aby tato dokumentace byla zpracována pečlivě, aby nedošlo k případným problémům a k případným chybám během stavby. Administrativní úkol zahrnuje veškeré náklady spojené s financováním tohoto oživení, včetně zpracování konkrétních stavebních povolení, právních dokumentačních služeb a procesu autorizace spolu s příslušnými náklady. Náklady spojené s výstavbou domu zahrnují hlavní a vedlejší práce pro restauraci a malou vodní elektrárnu. Do těchto nákladů je zahrnut i úklid pozemku a příprava pozemku ke stavbě, souvisí s tím také zajištění inženýrských sítí, pro přívod elektřiny, vody a kanalizace na pozemku. Hlavní částí stavební práce je úprava stávající budovy a samotná přestavba. V této položce jsou zahrnuty i náklady na konkrétní činnosti jako pokládání podlahy, výmalbu prostorů a položení střešní krytiny atd. Součástí je také výstavba malé vodní elektrárny, která by měla zaujmout hosty restaurace. Mezi náklady jsou zahrnuty i náklady na venkovní úpravy, jako je vybudování parkovacích míst a úprava celého pozemku. Náklady vnitřního vybavení zahrnují zejména vybavení sociálního zařízení, vybavení kuchyně, vybavení prostorů restaurace, konferenční místnost a všech ostatních doplňků.

Pro revitalizaci je nutné nalézt vhodný zdroj financování. Hodnota přibližných nákladů byla odhadnuta na 36 250 000 Kč. Jednou z cest je najít štedrého investora. Další možností, která zaujme, je kombinace více zdrojů financování. Jak již bylo zmíněno výše, brownfieldy mohou v zásadě dostávat nejen příspěvky z Evropské unie, ale i od

státu. Níže jsou uvedeny fondy nebo granty, které by mohly být použity k financování každého brownfieldu.

**Národní dotace** – mají rozpočet určený na podporu brownfieldů a jsou ochotni poskytovat dotace územním samosprávným celkům. Podmínkou pro uplatnění dotace je velikost plochy, minimálně 300 m<sup>2</sup>, a nesplnění stejného původního účelu v den podání žádosti. Petterův mlýn má rozlohu 0,15 ha a již dlouhá léta nesplňuje svůj původní účel, přesto není jisté, zda by vybudování malé vodní elektrárny zabránilo získání dotace. Dotace je možná v kombinaci s úvěrem od 400 000 Kč až po 50 000 000 Kč. ([www.narodnidotace.cz](http://www.narodnidotace.cz))

**Státní fond podpory investic** – poskytuje finanční prostředky na obnovu regionů s jiným než ekonomickým využitím prostřednictvím grantů nebo půjček. Transformace mlýna Petra na restauraci splňuje požadovaná kritéria. Vedle grantu nabízí Státní fond pro podporu investic také úvěr bez úroku jako součást balíčku. Tento úvěr by pokryl 90 % oprávněných nákladů a umožňuje jejich předčasnou splátku bez poplatků. Výše grantu, buď ve spojení s úvěrem nebo samostatný grant, se pohybuje od 400 000 Kč do 50 000 000 Kč. (Státní fond podpory investic, [www.sfpi.cz](http://www.sfpi.cz))

**Ministerstvo pro místní rozvoj** – provozuje iniciativu nazvanou "Revitalizace a rozvoj území" v rámci svého programu podpory. Tato iniciativa je zaměřena na oživení opuštěných brownfieldových místností a podporuje přeměnu těchto oblastí na nová veřejná zařízení. Z finančního hlediska mohou tato opatření zahrnovat demolice, revitalizaci zelených ploch, výstavbu nových staveb či rekonstrukci stávajících. Nejvyšší možná dotace dosahuje 70 % z ověřených oprávněných nákladů. Přesná maximální částka však závisí na velikosti žadatele. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR)

Pro zajištění finančních prostředků bude pro revitalizaci Petterova mlýna na restauraci s malou vodní elektrárnou vhodné podat přihlášky do zmíněných dotačních programů. Po jejich vyhodnocení bude nutné nalézt další postup při financování revitalizace. Možností je také nalézt vhodného investora po předložení návrhů revitalizace.

### **9.3.4 Rizika a překážky 2. návrhu**

U revitalizace daného brownfieldu může nastat několik překážek, které mohou vést u projektu k několika problémům. Rizika a překážky spojená s přestavbou na restauraci

s malou vodní elektrárnou jsou podobná rizikům jako u prvního návrhu. V tabulce č. 16 je možné vidět rizika, která mohou nastat před a v průběhu revitalizace.

Označení rizika	Riziko	Pravděpodobnost	Dopad
A	Nedostatky u projektové dokumentace	0,42	0,89
B	Navýšení ceny projektové dokumentace	0,28	0,21
C	Nedostatek financí (zamítnutí žádosti o dotace, nenalezení investora)	0,57	0,82
D	Zdražení materiálu na stavbu	0,85	0,22
E	Nespolupráce s dodavatelem	0,23	0,39
F	Nedostatečná koordinace stavebních prací	0,24	0,28
G	Nedostatek pracovní síly	0,20	0,62
H	Špatná instalace inženýrských sítí	0,38	0,33
I	Špatné podmínky při práci kvůli počasí	0,89	0,35
J	Objevena silná kontaminace půdy	0,10	0,54
K	Nemožnost výstavby malé vodní elektrárny	0,38	0,72

TABULKA 16: HODNOCENÍ RIZIK – RESTAURACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Do vybraných rizik či překážek lze zařadit zdražení materiálu na přestavbu. Ceny materiálů rostou každým dnem a mohlo by to mít dopad na výstavbu nové restaurace. Jako další riziko lze zařadit nenalezení vhodného dodavatele na přestavbu a vnitřní vybavení. Pozdržel by se tím celý projekt a výstavba by mohla trvat déle.

Mezi rizika a překážky spojená s dokumenty a financováním projektu je nutné zařadit vyšší ceny projektové dokumentace, než jsme předpokládali. Chyby mohou být i v projektové dokumentaci, proto je důležité vše upravit se všemi detaily. Z finančního hlediska může být rizikem, že na projekt nebude udělen grant nebo se nenajde investor.

V případě přestavby hrozí nedostatečná spolupráce s dodavatelem, špatná koordinace stavebních prací, např. nedodržení harmonogramu nebo nedodržení termínů dodávek materiálu. Nalezení správného dodavatele je velmi důležité, protože

rizikem může být i to, že dodavatel odvede špatně provedenou práci. Překážkou ve výstavbě může být i nedostatek pracovníků nebo pracovní úrazy. Také může přijít riziko v obtížnosti instalace inženýrských sítí a upravení vodního koryta pro výstavbu malé vodní elektrárny. Překážkou může být i nemožnost výstavby malé vodní elektrárny.

Mezi rizika, která nelze ovlivnit jsou zařazeny nepříznivé podmínky pro práci kvůli počasí, jelikož v Krušných horách padá sníh již od konce října a bývá až do března, je pouze 6 měsíců v roce, kdy je možné provádět stavební práce. Dále může být odhalena silná kontaminace půdy, která dříve nebyla známá.

V tabulce č. 17 je prezentováno vyhodnocení matice rizik, které zobrazuje každé riziko identifikované předem stanovenými písmeny. Na základě jejich pravděpodobnosti a následků jsou přiřazena do příslušných hodnot. Jak bylo již uvedeno v sekci 4.1.3.4, rizika zvýrazněná zelenou barvou signalizují nízkou důležitost. Oranžová barva reprezentuje rizika středního významu pro revitalizaci, zatímco červená barva značí rizika významného významu. Mezi rizika s nejvyššími hodnotami patří nedostatky v projektové dokumentaci, nedostatek financí na revitalizaci, zdražení materiálu na stavbu a špatné podmínky pro práci kvůli počasí, toto riziko však nelze ovlivnit. Do rizik se střední významností je zařazen nedostatek pracovní síly a nemožnost výstavby malé vodní elektrárny. V závěrečném hodnocení je nutné přihlížet i na ta rizika, která se nacházejí ve středně významné části.

Dopad	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Pravděpodobnost	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
Velmi vysoká 81-100 %		D, I			
Vysoká 61-80 %					
Střední 41-60 %	J				A, C
Nízká 21-40 %		B, E, F, H		K	
Velmi nízká 0-20 %				G	

TABULKA 17: - MATICE HODNOCENÍ RIZIK – RESTAURACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Revitalizace objektu a vybudování nové restaurace s malou vodní elektrárnou v Jáchymově by mohl být součástí rozvoje města a celého okolí. Ve městě se nachází

kolem 20 restaurací, ale tato by mohla být výjimečná svou polohou a přidanou hodnotou malé vodní elektrárny. Bylo by zde místo, kde by se obyvatelé města mohli střetávat. Pro cestovní ruch by mohla být restaurace na okraji Jáchymova s malou vodní elektrárnou zajímavou atrakcí. Prostor na pořádání konferencí by mohl lákat firmy na pořádání společenských akcí právě v této restauraci. Celková revitalizace brownfieldu na restauraci by neměla trvat déle než 2 roky a 7 měsíců. Z finančního hlediska je uskutečnění revitalizace celého objektu odhadováno na částku 45 750 000 Kč, včetně rezervy na pokrytí neočekávaných nákladů.

## 10 Vyhodnocení návrhů revitalizace

V předchozích částech jsme zkoumali dva možné návrhy na oživení opuštěného brownfieldu Petterův mlýn v Jáchymově. V rámci výběru návrhů jeden zahrnoval zřízení volnočasového centra, zatímco druhý se týkal vytvoření restaurace doplněné o malou vodní elektrárnu. Oba plány byly vypracovány na základě jednotného rámce, což umožňuje srovnání návrhů z hlediska klíčových aspektů, jako je časový rámec, finanční zvažování a zvládání individuálních rizik nebo výzev spojených s procesem oživení.

	Časová náročnost	Finanční náročnost	Rizikovost
Volnočasové centrum	28 měsíců	30 250 000 Kč	5 z 10
Restaurace	31 měsíců	36 250 000 Kč	6 z 11

TABULKA 18: VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ REVITALIZACE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

Volnočasové centrum, jak je možné vidět v tabulce č. 18, je z finančního i časového hlediska méně náročnější než návrh na výstavbu restaurace. Výstavba volnočasového centra by měla být dle stanovených kritérií jednodušší, protože s výstavbou restaurace se pojí i výstavba malé vodní elektrárny. Z hlediska rizikivosti můžou u obou návrhů nastat podobné problémy v podobě zvyšování cen materiálů na výstavbu, nedostatek financí či nenalezení vhodného investora, dále také nalezení správného dodavatele. Přesto má návrh restaurace s malou vodní elektrárnou více možných rizik v oblasti výstavby právě malé vodní elektrárny a již zmiňované skleněné stěny, která by oddělovala vodní elektrárnu od restaurace. Není snadné jednoznačně říct, který z návrhů by byl pro město přínosnější a výhodnější. Volnočasové centrum je výjimečností ve své jedinečnosti a novosti v daném okolí. Restaurace by naopak zaujala svojí odlišností od ostatních restaurací v okolí. Rozhodnutí o nejvhodnějším návrhu by záleželo názorech zaujatých osob, které by stály za revitalizací daného brownfieldu, které z daných kritérií by dle nich mělo největší váhu, zda finanční stránka, časová náročnost či rizikovost.

Na výběr vhodného návrhu se dá pohlížet i z jiné strany. Vybudováním jednoho z návrhů by přispělo k rozšíření občanské vybavenosti v daném městě. Volnočasové centrum i restaurace jsou komerčního charakteru a v budoucích letech by měly městu přinést zisk. V obecném rozvoji města Jáchymov jsou oba návrhy vhodné. Místo, kde



by se lidé mohli scházet a trávit volný čas. Dalším aspektem pro hodnocení návrhů je možné množství nabízených pracovních míst v nově vybudovaném objektu. Návrh restaurace by pravděpodobněji přinesl více pracovních míst, jako je obsluha v restauraci a kuchaři.

Pro výběr nejlepšího návrhu revitalizace daného brownfieldu Petterova mlýna závisí na mnoha faktorech, které jsou upřesněny výše. Není možné jednoznačně určit, který z návrhů je nejvhodnější, proto bude navrhnuo řešení, které by mohlo městu přispět více k jeho rozvoji. Z finančního hlediska, časového hlediska i rizikovosti by byl doporučen návrh volnočasového centra. Tento návrh by byl současně přínosem pro rozvoj města, v oblasti vyšší občanské vybavenosti a místa, kde mohou obyvatelé a turisté trávit volný čas. Mimo rozvoj města by revitalizace daného objektu mohla přinést pracovní místa pro obyvatele.

Město Jáchymov má potenciál ve zvelebování jako města takového. Revitalizace brownfieldu Petterův mlýn by přispěla k příjemnějšímu vjezdu do města Jáchymov a přispělo k celkovému lepšího vzhledu města. Díky zápisu na seznam světového dědictví UNESCO a bohaté historii ve městě, je město lákadlem pro turisty nejen z České republiky.

# Závěr

Cílem diplomové práce bylo vytvoření variantních návrhů na rekonverzi a revitalizaci brownfieldu Petterova mlýna v Jáchymově v Krušných horách, jejich komparace (funkční, ekonomická a organizační), výběr nejvhodnější z nich a vytvoření doporučení dalšího rozvoje pro danou lokalitu.

Na začátku teoretické části byla nejdříve definována veřejná správa a management měst, na které navázalo vysvětlení významu slova brownfield. Následně byly definovány související pojmy a rozdělení brownfieldů dle různých typů, jako je velikost, plocha, rozvojový potenciál atd. Pro znovuoživení brownfieldů bylo nutné definovat pojmy jako je revitalizace, regenerace, rekultivace, sanace, asanace a rekonverze. Pro vytvoření praktické části bylo nutné definovat projekt a jeho životní cyklus, jelikož je revitalizace vybraného brownfieldu brána jako projekt, a především jeho předprojektová fáze. Z tohoto důvodu byla tato fáze detailněji rozebrána a byly přiblížena studie příležitosti a studie proveditelnosti.

Pro vytvoření praktické části byly v návaznosti s cílem stanoveny výzkumné otázky: „Jaký je potenciál Petterova mlýna v území?“ a „Existuje potenciálně životaschopný projekt, který by přispěl k revitalizaci Petterova mlýna?“. Na zodpovězení první otázky bylo nutné představit základní informace o městě Jáchymov a vybraném brownfieldu Petterův mlýn. Byla provedena analýza dat dostupných z rozvojových dokumentů, jako je strategický plán města a územní plán města. Pro zodpovězení druhé otázky bylo zapotřebí vytvořit studii příležitosti, ve které byla vytvořena tabulka s možnostmi revitalizace brownfieldu. Následně byly vybrány dva návrhy na revitalizaci, a to volnočasové centrum a restaurace. Pro zpracování těchto návrhů se provedla analýza revitalizace a studie proveditelnosti. Mezi zhotovenými analýzami revitalizace byla strategická analýza, urbanistická analýza, ekologická analýza, společenská analýza a ekonomická analýza. Pro vybrané návrhy byla provedena studie proveditelnosti, která představila záměr a cíl u konkrétních návrhů. Jejich časový plán byl rozšířen o začlenění Ganttova diagramu, finančního plánu a potenciálních možností financování. Poslední část spočívala v identifikaci možných rizik nebo překážek, které byly následně hodnoceny a začleněny do matice hodnocení rizik.

V závěru byly oba vybrané návrhy hodnoceny na základě času, finančních potřeb a pravděpodobných rizik. Cílem projektu bylo také vybrat nejvhodnější možnost mezi navrženými řešeními. Mezi navrhovanými alternativami se jako optimální volba pro oživení zanedbaného Petterova mlýna objevilo Volnočasové centrum. Volnočasové centrum by bylo zhotovené za kratší dobu, bylo by méně finančně náročné a obnášelo by nižší počet možných rizik. Výstavba volnočasového centra by přispěla k rozvoji města Jáchymov, rozšíření občanské vybavenosti a přinesla by místo, kde by se obyvatelé města mohli scházet ve volném čase. Revitalizace by také mohla přinést volná pracovní místa pro místní obyvatele nejen při výstavbě, ale také po spuštění provozu centra. Volnočasové centrum by přispělo i v oblasti cestovnímu ruchu, jelikož by mohla přilákat více turistů do této oblasti.

## Seznam použité literatury

DOLEŽAL, Jan. Projektový management. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2023. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-3619-3.

DOLEŽELOVÁ, Lucie. Regenerace brownfieldů: vývoj politik a příklady realizací. Praha: IREAS, Institut pro strukturální politiku, 2015. ISBN 978-80-86684-96-3.

DVOŘÁKOVÁ LÍŠKOVÁ, Z., VOJVODÍKOVÁ, B., MAJSTRÍKOVÁ, T. Základy brownfieldů v ekonomických souvislostech. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 2016

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.

HENDRYCH, Dušan. Správní věda: teorie veřejné správy. 4., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-561-0.

HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Kateřina. Projektové řízení: Učebnice. Martin Kolářček – E-knihy jedou, 2016. ISBN 978-80-7512-431-9.

KADEŘÁBKOVÁ, Božena a Marian PIECHA. Brownfields: jak vznikají a co s nimi. V Praze: C.H. Beck, 2009. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-807-4001-239.

KŘIVÁNEK, Mirko. Dynamické vedení a řízení projektů: systémovým myšlením k úspěšným projektům. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0408-6.

MAIER, Karel a kol. Udržitelný rozvoj území. GRADA Publishing, 2012. ISBN 987-80-247-4198-7.

MAIER, Karel. Územní plánování. Vyd. 2. přeprac. Praha: České vysoké učení technické, 2000. ISBN 80-010-2240-4.

OSTŘÍŽEK, Jan. Public private partnership: příležitost a výzva. Praha: C.H. Beck, 2007. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-744-9.

PERLÍN, Radim a Ivan BIČÍK. Strategický plán mikroregionu: metodická příručka pro zájemce o strategické plánování ve venkovských mikroregionech a obcích [online]. Praha, 2006 [cit. 2023-04-12]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/el/sci/jaro2013/Z0132/um/Perlin\\_\\_\\_strategicky\\_plan\\_mikroregionu\\_\\_2\\_.pdf](https://is.muni.cz/el/sci/jaro2013/Z0132/um/Perlin___strategicky_plan_mikroregionu__2_.pdf)

PEK, Tomáš. Stavební památky: specifika přípravy a financování jejich obnovy, údržby a provozu. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2009. ISBN 978-80-7357-462-8.

PŮČEK, Milan a David KOPPITZ. Strategické plánování a řízení pro města, obce a regiony. Praha: Národní síť Zdravých měst ČR, 2012. ISBN 978-80-260-2788-1.

SKALICKÝ, Jiří, Milan JERMÁŘ a Jaroslav SVOBODA. Projektový management a potřebné kompetence. V Plzni: Západočeská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7043-975-3.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0075-0.

ŠÁMALOVÁ, Kateřina a Petr VOJTÍŠEK. Sociální správa – Organizace a řízení sociálních systémů. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-2195-3.

ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Rekonverze vojenských brownfields. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006. ISBN 80-7194-836-5.

ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Teoretické přístupy k regionálnímu rozvoji. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007. ISBN 978-80-7395-019-4.

ŠTEFÁNEK, Radoslav. Projektové řízení pro začátečníky. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2835-0.

VALOUCHOVÁ, Iveta. Revitalizace brownfields na vybrané případové studii. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010, 63 s., 5 s. obr. příloh. Dostupné také z: <http://hdl.handle.net/10563/13933>. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta managementu a ekonomiky, Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva. Vedoucí práce Novosák, Jiří. Začátek formuláře

VRÁBLÍK, Petr. Regenerace brownfieldů v modelové oblasti Podkrušnohoří a možnost jejich revitalizace. Univerzita J.E. Purkyně, Fakulta životního prostředí. Ústí nad Labem, 2009. ISBN 978-80-7414-197-3.

ZEMÁNKOVÁ, Helena. Rekonverze starých továren. Brno, 1991. ISBN 80-214-0348-9.

# Seznam použitých internetových zdrojů

Aktualizace plánu rozvoje města Jáchymov na období 2020-2024 [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z:

[https://www.mestojachymov.cz/modules/file\\_\\_storage/download.php?file=d86bc5f7%7C1212&inline=1](https://www.mestojachymov.cz/modules/file__storage/download.php?file=d86bc5f7%7C1212&inline=1)

BERGATT JACKSON, Jiřina, Wolfgang BERGATT a Jan JAN VOTOČEK. Metodika inventarizace brownfieldů v úrovni ORP: Pracovní balíček č. 5 Výstup projektu č. 5.3.6 [online]. Ústí nad Labem, 2010 [cit. 2023-01-29]. Dostupné z: <https://www.usti-nad-labem.cz/files/metodika-p.pdf>

BERGATT JACKSON, Jiřina a kol. BROWNFIELDS PŘÍRUČKA: Interdisciplinární nástroj zaměřený na problematiku regenerací brownfields [online]. [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: [http://fast10.vsb.cz/lepob/index2/handbook\\_\\_cz\\_\\_screen.pdf](http://fast10.vsb.cz/lepob/index2/handbook__cz__screen.pdf). 2006.

Brownfieldy [online]. CzechInvest [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-municipality/Podnikatelske-nemovitosti-a-brownfieldy/Brownfieldy>

Brownfieldy [online]. Státní fond podpory investic [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://sfpi.cz/brownfieldy/>

BŘICHNÁČ, Pavel a Martina KYNČLOVÁ. Revitalizace brownfield jako inteligentní volba růstu v USA [online]. Praha, 2006 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.aldebaran.cz/~brichnac/skola/brownfields.pdf>

Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2023 [online]. [cit. 2023-02-24]. Dostupné z: [http://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu\\_\\_2023.html](http://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu__2023.html)

Čo s brownfieldami v mestách?: Živé mesto\_\_FM [online]. Praha: Audiolibrix, 2020 [cit. 2023-01-28]. Dostupné z: <https://www.audiolibrix.com/cs/Podcast/Listen/276364/zive-mesto-fm-23-11-2020-20-00>

Historie. brownfieldy.eu: CZECHINVEST [online]. Praha: BROWNFIELDY CZ, 2018 [cit. 2023-01-28]. Dostupné z: <https://www.brownfieldy.eu/historie/>

Historie města [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.mestojachymov.cz/mesto/historie-mesta/>

Integrovaný regionální operační program poskytuje dotace na zlepšení kvality života v regionech. [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://irop.mmr.cz/cs/>

Jáchymov [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Jáchymov (okres Karlovy Vary) [online]. [cit. 2023-02-24]. Dostupné z: <https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/555215-jachymov>

KAMRÁDOVÁ, Lucie. Teorie veřejné správy [online]. Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, 2020 [cit. 2023-02-05]. Dostupné z:

[https://is.slu.cz/el/fvp/zima2021/UVSRPCK015/um/Teorie\\_\\_verejne\\_\\_spravy\\_\\_-\\_studijni\\_\\_opora.pdf?lang=cs](https://is.slu.cz/el/fvp/zima2021/UVSRPCK015/um/Teorie__verejne__spravy__-_studijni__opora.pdf?lang=cs)

Nezaměstnanost v obcích od března 2014 [online]. [cit. 2023-02-24]. Dostupné z: <https://data.mpsv.cz/web/data/vizualizace5?mesic=1&rok=2023&kraj=CZ041&okres=CZ0412>

Niemets, K., Niemets, L. & Kobylín, P. (2014). Theoretical and methodical features of the socio-geographical studies of the region's social infrastructure. [online]

O městě [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.mestojachymov.cz/mesto/o-meste/>

Památkový katalog: Ústřední seznam kulturních památek [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: [www.pamatkovykatalog.cz](http://www.pamatkovykatalog.cz)

PETRŮV MLÝN [online]. [cit. 2023-02-24]. Dostupné z: <https://www.palfi.cz/clanky/pamatky-a-zajimavosti-jachymova/vyznamne-stavby/petruv-mlyn.html>

Plán rozvoje sportu města Jáchymov [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: [https://www.mestojachymov.cz/modules/file\\_\\_storage/download.php?file=42c8ef29%7C875&inline=1](https://www.mestojachymov.cz/modules/file__storage/download.php?file=42c8ef29%7C875&inline=1)

Podpora a rozvoj regionů [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/narodni-dotace/podpora-a-rozvoj-regionu>

Podpora revitalizace brownfieldů z Národního plánu obnovy [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://narodnidotace.cz/podpora-revitalizace-brownfieldu/>

Program regenerace městské památkové zóny Jáchymov 2021-2025 [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: [https://www.mestojachymov.cz/modules/file\\_\\_storage/download.php?file=44b8ee54%7C1033&inline=1](https://www.mestojachymov.cz/modules/file__storage/download.php?file=44b8ee54%7C1033&inline=1)

Program regenerace městských památkových rezervací a městských památkových zón [online]. [cit. 2023-02-24]. Dostupné z: <https://www.mkcr.cz/program-regenerace-mestських-pamatkovych-rezervaci-a-mestських-pamatkovych-zon-cs-282>

Přehled kontaminovaných lokalit [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: [https://www.sekm.cz/portal/areasource/map\\_\\_search\\_\\_public/](https://www.sekm.cz/portal/areasource/map__search__public/)

REKTOŘÍK, Jaroslav a Jan ŠELEŠOVSKÝ. Strategie rozvoje měst, obcí, regionů a jejich organizací [online]. Brno: Masarykova univerzita, 1999 [cit. 2023-04-12]. Příručka (Masarykova univerzita). ISBN 80-210-2126-8.

Seznam brownfieldů [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://brownfieldy-dotace.czechinvest.org/Aplikace/bf-public-x.nsf/bfs.xsp?Region=7&OriginalUsageType=6>

Státní politika životního prostředí ČR [online]. [cit. 2023-04-12]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/statni\\_politika\\_zivotniho\\_prostredi](https://www.mzp.cz/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi)

TURECKOVA, Kamila. SPECIFIC TYPES AND CATEGORIZATIONS OF BROWNFIELDS: SYNTHESIS OF INDIVIDUAL APPROACHES [online]. In: Karviná, Česká republika, 2021, s. 39 [cit. 2023-01-30]. Dostupné z: doi:10.21163/GT\_2021.162.03

Úplné znění územního plánu JÁCHYMOV [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: [https://www.mestojachymov.cz/modules/file\\_storage/download.php?file=8fed1db0%7C1039&inline=1](https://www.mestojachymov.cz/modules/file_storage/download.php?file=8fed1db0%7C1039&inline=1)

Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) [online]. [cit. 2023-04-12]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183#cast3>



## Seznam obrázků

Obrázek 1: Strategické plánování.....	18
Obrázek 2 - Zjednodušené zobrazení rozpočtu obce .....	24
Obrázek 3 - Schéma kategorizace brownfieldů dle rozvojového potenciálu .....	32
Obrázek 4 - Poloha města Jáchymov .....	49
Obrázek 5 - Znak města Jáchymov .....	50
Obrázek 6 - Rozložení obyvatel města Jáchymov.....	51
Obrázek 7 - Vývoj obyvatel města Jáchymov .....	52
Obrázek 8 - Územní plán města Jáchymov, Petterův mlýn v kolečku .....	53
Obrázek 9 - Poloha Petterova mlýna ve městě Jáchymov, v kolečku.....	55
Obrázek 10 - Petterův mlýn z ptačí perspektivy .....	56
Obrázek 11 - Petterův mlýn dnes (březen 2023) .....	56

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Swot analýza .....	39
Tabulka 2: Ganttův diagram .....	42
Tabulka 3: - Hodnocení rizikových faktorů .....	44
Tabulka 4: Matice hodnocení u rizikových faktorů .....	45
Tabulka 5: Základní údaje o Petterově mlýně .....	54
Tabulka 6: Typologie vybraného brownfieldu .....	57
Tabulka 7: Návrhy a kritéria revitalizace .....	59
Tabulka 8: Časový plán – Volnočasové centrum .....	66
Tabulka 9: Ganttův diagram – Volnočasové centrum .....	67
Tabulka 10: Návrh finančního plánu – Volnočasové centrum .....	68
Tabulka 11: Návrh finančního plánu – Volnočasové centrum .....	70
Tabulka 12: Matice hodnocení rizik – Volnočasové centrum .....	71
Tabulka 13: Časový plán – Restaurace .....	73
Tabulka 14: Ganttův diagram – Restaurace .....	74
Tabulka 15: Návrh finančního plánu – Restaurace .....	75
Tabulka 16: Hodnocení rizik – Restaurace .....	77
Tabulka 17: - Matice hodnocení rizik – Restaurace .....	78
Tabulka 18: Vyhodnocení návrhů revitalizace .....	80

# Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této diplomové práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Lenka Klierová

V Praze dne:

Podpis:

<b>Jméno</b>	<b>Oddělení/ Pracoviště</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>