MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Zahradnická fakulta

Ústav plánování krajiny

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Konverze železničních brownfields

Vedoucí práce: Ing. Daniel Matějka
Autor: Valentýna Fňukalová

Lednice 2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci na téma Konverze železničních brownfields vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy a využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Lednici dne:

. . . . . .
podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Danielovi Matějkovi za odborné vedení, podnětné připomínky a nekonečnou ochotu.

Zahradnická fakulta

Ústav plánování krajiny
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Valentýna Fňukalová**

Studijní program: Zahradní a krajinářská architektura

Obor: Zahradní a krajinářská architektura

Název tématu: **Konverze železničních brownfields**

Rozsah práce: 30-40 stran textu + přílohy

Zásady pro vypracování:

1. Definujte pojem železniční brownfields, zvláště jeho specifika a předpoklady k zahradně-architektonickým konverzím.
2. Analyzujte genezi a důvody vzniku železničních brownfields na území České republiky.
3. Vyhledejte a analyzujte příklady realizovaných konverzí železničních brownfields ve světě.
4. Zvolte si vlastní řešené modelové území a z výše uvedených hledisek je analyzujte, kriticky zhodnoťte a formulujte možnosti, které má toto území pro současné využití.
5. Formou studie představte vaše řešení vybraného objektu nebo území.

Mendelova univerzita v Brně

Seznam odborné literatury:

1. ZEMÁNKOVÁ, H. *Tvořit ve vytvořeném : nové funkční využívání uvolněných objektů.* 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické, 2003. 157 s. ISBN 80-214-2365-X.
2. PIECHA, M. – KADEŘÁBKOVÁ, B. *Brownfields – jak vznikají a co s nimi.* Praha: Ch. Beck, 2009. 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9.
3. KIRKWOOD, N. *Manufactured sites : rethinking the post-industrial landscape.* London: Spon press, 2001. 256 s. ISBN 0-415-24365-3.
4. BROTAN, A. a kol. *Nový život opuštěných staveb : průmyslové dědictví : stavební kniha 2013.* 1. vyd. Praha: Pro Českou komoru autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT) vydalo Informační centrum ČKAIT, 2013. 134 s. ISBN 978-80-87438-36-7.
5. BERAN, L. a kol. *Průmyslové dědictví : [sborník příspěvků z mezinárodního bienále Industriální stopy] = Industrial heritage : [conference proceedings from the international biennial "Vestiges of Industry".* Praha: Výzkumné centrum průmyslového dědictví Českého vysokého učení technického v Praze ve spolupráci s Kolegiem pro technické památky ČSSI & ČKAIT, 2008. 335 s. ISBN 978-80-01-04067-6.
6. *Topos : European landscape magazine : the international review of landscape architecture and urban design.* Munich: ISSN 0942-752X.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2013

Termín odevzdání bakalářské práce: květen 2016

L. S.

Valentýna Fňukalová
Autorka práce

doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.
Vedoucí ústavu

Zahradnická fakulta
Mendelova univerzita v Brně

Ing. Daniel Matějka
Vedoucí práce

doc. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.
Děkan ZF MENDELU

Obsah:

1. Úvod 7

2. Cíl práce 7

3. Metodika a struktura práce 7

LITERÁRNÍ ČÁST 8

4. Vymezení základních pojmů 9

5. Definice pojmu brownfield 9

5.1. Železniční brownfields 10

5.2. Charakteristika brownfields 10

5.3. Problémy způsobené nebo ovlivněné brownfields 11

5.3.1. Ekologické zatížení jako bariéra 11

5.3.2. Kontaminace železničních tratí 12

5.4. Brownfields jako příležitost 12

6. Typologie brownfields 13

6.1. Dělení z hlediska původu vzniku 13

6.2. Další dělení 14

6.3. Typologie železničních brownfields 14

7. Legislativní rámec železničních brownfields 15

8. Vývoj problematiky – historický vývoj železnic na našem území 15

8.1. První koněspřežná železnice 15

8.2. První parní železnice 15

8.3. Vývoj po roce 1848 – stát přebírá iniciativu a následný prodej drah 16

8.4. Vývoj po 80.letech 18.století – zestátňování 16

8.5. Vývoj po roce 1918 – samostatné Československo a Druhá světová válka 17

8.6. Vývoj po roce 1948 – změna politiky 17

8.7. Vývoj po roce 1989 – změna režimu a vznik České republiky 18

9. Referenční příklady 19

9.1. The Beltline, Atlanta, Georgia, USA 19

9.2. Park am Gleisdreieck, Berlín, Německo 20

9.3. Houtan Park, Shanghai, Čína 21

9.4. The First Station, Jeruzalém a The Station, Tel Aviv, Izrael 22

9.5. Godsbanearealet, Aalborg, Dánsko 23

ANALYTICKÁ ČÁST 24

10. Potenciál železničních brownfields pro krajinářskou architekturu 25

11. Charakteristika řešeného území území 26

11.1. Lokalita 26

11.2. Historie Kladna 26

11.3. Historie a vývoj průmyslu v Kladně 27

11.4. Historie a vývoj železnice v Kladně 27

11.5. Industriální dědictví 28

11.6. Regulační plán 29

11.7. Sociodemografické poměry 30

11.8. Přírodní poměry 30

11.8.1. Klima 30

11.8.2. Geomorfologie 30

11.8.3. Pedologie 30

11.8.4. Biota 30

12. Průzkumy a analýzy 31

12.1. Analýzy širších vztahů 31

12.1.1. Analýza struktury města 31

12.1.2. Analýza dopravní sítě 32

12.1.3. Analýza systému zeleně 33

12.1.4. Analýza územního plánu 34

12.1.5. Analýza funkčního využití území 35

12.1.6. Analýza provozu 36

12.2. Analýza modelového území 37

12.2.1. Analýza stávajícího stavu 37

12.2.2. Analýza vegetace 38

12.2.3. Analýza staveb - návrh na zachování/odstranění 39

12.2.4. Problémy a hodnoty území 40

NÁVRHOVÁ ČÁST 41
14. Východiska návrhu 42
15. Koncept návrhu 42
15.1. Funkční uspořádání 42
15.2. Návrh přístupu k vegetaci 43
15.3. Situace M1:1500 44
15.4. Linie bývalé železniční vlečky 45
15.5. Vizualizace: 1. úsek linie bývalé vlečky 46
15.6. Vizualizace: 2. úsek linie bývalé vlečky 47
15.7. Vizualizace: 3. úsek linie bývalé vlečky 48
15.7. Industriální park 49
15.8. Situace: detail industrálního parku M1:500 51
15.9. Vizualizace: centrální část 52
15.10. Vizualizace: Násypky před vápennými pecemi 53
15.11. Vizualizace: Usazovací nádrž 54
15.12. Etapizace návrhu 55
16. Diskuze 56
17. Závěr 56
18. Souhrn 57
19. Resumé 57
20. Zdroje 58
20.1. Monografie 58
20.2. Knihy online 59
20.3. Závěrečné práce 59
20.4. Odborné časopisy 59
20.5. Internetové zdroje 59
21. Seznam obrázků 61
22. Zdroje obrázků 63
23. Mapové podklady 64

1. Úvod

Železnice bude již brzy součástí naší krajiny uctyhodných dvě stě let. Zpočátku ji lidé vnímaly jako nositele pokroku, zprostředkovatele nevratných změn. Doba se změnila, železnice zakořenila do české krajiny a stala se její součástí. Pohled na trať vinoucí se krajinou, po které hlučně přejíždí kouřící vlak, jsme se naučili vnímat jako symbol domova. Stejné pocity v nás vyvolávají drážní budovy vybudované podle jednotivých vzorů, díky kterým se nejen v Česku, ale i na území celého bývalého Rakouska-Uherska cítíme jako bychom právě vystoupili z vlaku v rodném městě.

Problematika brownfields v dnešní době rozhodně není žádnou novinkou, díky vyvolaným diskuzím bylo již úspěšně konvertováno mnoho objektů. Vzhledem k tomu, že brownfields jsou pozůstatky strukturálních změn, které neustále, ačkoliv v menší míře, probíhají, budou pořád vznikat nové opuštěné a neužívané plochy. Z toho vyplývá, že problematika brownfields nikdy nezačne být úplně neaktuální, vyčerpané téma a je zde stále prostor pro zkoumání.

Železniční brownfields jako takové jsou pouze zlomek všech brownfieldů a přesto se jedná o skupinu neuvěřitelně rozmanitou. Zahrnují všechny železniční objekty od tratí, přes drobné vlečky průmyslových areálů, až po nejrůznější drážní budovy.

2. Cíl práce

Cílem práce Konverze železničních brownfields je nastudovat z dostupných zdrojů problematiku týkající se tématu. Stěžejní pro práci bylo definovat pojem železniční brownfields, zanalyzovat vývoj železnic na našem území, definovat etapy a důvody zániku železničních objektů. V práci jsou analyzovány modelové příklady železničních brownfields ze světa relevantní pro tuto práci. V analytické části si práce klade za cíl nastínit možnosti využití jednotlivých typů železničních brownfields a dále vytvořit analýzy pro modelové území, kterým je vlečka lemující areál bývalé Vojtěšské huti v Kladně. Na základě vytvořených analýz bude vytvořen krajinářsko-architektonický návrh ilustrující možnost znovuvyužití železniční vlečky.

3. Metodika a struktura práce

Na základně zadání byla zpracována práce na téma Konverze železničních brownfields. Práce je rozdělená do tří částí. V první byla prostudována dostupná literatura týkající se tématu a na jejím základě byla sepsaná literární rešerše. Literární rešerše definuje obecně brownfields, vymezuje pojem železniční brownfields a oba pojmy podrobně zkoumá. Dále je rozebrána otázka historického vývoje a důvodu vzniku problematiky. Rešerše je uzavřená nastudovanými referenčními příklady.

Druhá část bakalářské práce je analytická a zaměřuje se na přínos železničních brownfieldů pro krajinářskou architekturu a možnosti využití. Dále bylo vymezeno modelové území, pro které byly provedeny relevantní analýzy.

Třetí, návrhová část na základě vytvořených analýz navrhuje koncept řešení pro vymezené území, na jehož základě vznikl návrh bývalé vlečky vedoucí okolo areálu Vojtěšské huti v Kladně.

LITERÁRNÍ ČÁST

4. Vymezení základních pojmů

Konverze – Termín původně užívaný jako rekonverze, pochází z německého slova Konversion. Pojem se užívá pro projekty, kterým se mění původní využití objektů a ploch. V Evropě nyní tento termín ustupuje termínu regenerace. [1]

Regenerace – Termín odpovídá českému slovu obnova. Postupný proces vedoucí k posílení přirozených ekologických vazeb v ekosystému a v krajině [2]

Sanace – Má technický charakter a znamená ozdravění, konkrétně odstranění ekologických škod. [1]

Greenfields – Nezastavěná nebo zemědělská plocha určená k možnému rozvoji rezidenční, či průmyslové zástavby. [3]

Blackfields – Lokality s extrémně vysokými hodnotami kontaminace půdy, podzemních a povrchových vod i dalších složek životního prostředí, které jsou bariérou pro znovuvyužití. Zdrojem znečištění byla průmyslová výroba, zpracování nerostných surovin, skladování nebezpečných odpadů, doprava a aktivity související s vojenským využitím ploch [4].

Urban sprawl – V češitně se také používá překlad sídelní kaše. Jedná se o fenomén zastavování okrajů měst většinou monofunkčně sloužící zástavbou, ať už kolonií rodinných domů, tzv. „čistého bydlení“, či skladních prostor a nákupních center okolo hlavních dopravních tepen [5].

5. Definice pojmu brownfield

Definice platná pro Českou republiku je uvedená v dokumentu Ministerstva průmyslu a obchodu „Národní strategie regenerace brownfield“ z roku 2008.

„*BROWNFIELD je nemovitost (pozemek, objekt, areál), která je nedostatečně vyžívaná, zanedbávaná a může být i kontaminová. Vzniká jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské, či jiné aktivity. Brownfield nelze vhodně a efektivně využívat, aniž by proběhl proces jeho regenerace.*“[6]

Brownfieldy tedy de facto vznikají strukturálními změnami, jejichž příčiny vzniku jsou velmi rozmanité a zahrnují celou řadu ekonomicky politických změn. Ve společnosti se tento problém významně objevil mezi politickými tématy v rozvinutých zemích již v 70. letech 20. století. U nás se téma stalo aktuální až po 90. letech, kdy se začaly projevovat důsledky privatizace. [7]

---

[1] DOLEŽALOVÁ, 2015

[2] STALMACHOVÁ, FRNKA, 2003

[3] Státní fond životního prostředí České Republiky: Odborný slovník životního prostředí [online]. [cit. 2017-02-12].

[4] Ústav pro ekopolitiku: Slovníček pojmů [online]. [cit. 2017-02-13].

[5] HNILIČKA, 2005

[6] Národní strategie regenerace brownfieldů. In: . Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2008. Dostupné z: http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf

[7] BERGATT JACKSON, 2004

5.1. Železniční brownfields

Pro železniční brownfields není platná žádná oficiální definice, železničním brownfieldem je tedy plocha, která sloužila železniční dopravě a nyní již nevykonává tuto funkci. Může se jednat o železniční tratě, seřazovací koleje, budouvy sloužící železnici a další, podrobný výčet je uveden v kapitole Typologie železničních brownfields.

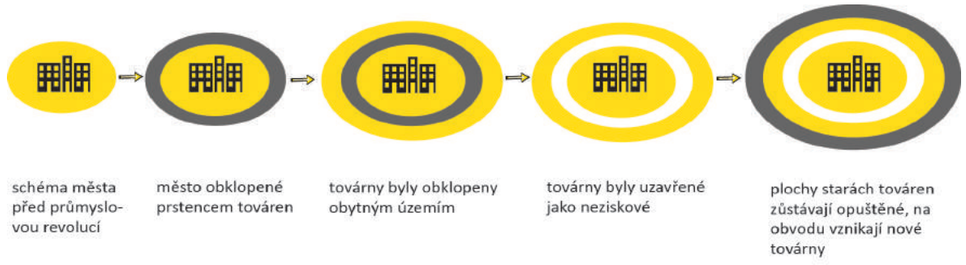
Jednotliví autoři železničním brownfields přikládají poměrně velkou váhu, například v níže uvedené typologii je Kadeřábková [8] zařazuje jako samostatnou kategorii brownfields pod názvem „Nevyužívané objekty Českých drah a Správy železniční dopravní cesty“. I ostatní je ve svých typologiích vymezují: Vojvodíková [9] jako dopravní brownfieldy, či Bergett Jackson [10] jako brownfieldy drážní.

5.2. Charakteristika brownfields

Nehledě na jednotlivé typy brownfields lze říci, že problematika je obecně platná pro každou skupinu a liší se pouze v detailním přístupu. Následující kapitola shrnuje informace z pramenů zabývajících se otázkou brownfields obecně, rešeršovány však byly především informace aplikovatelné na problematiku železničních brownfields.

Mnoho autorů se shoduje na tom, že proces regenerace brownfilds je multidisciplinární proces tím, že do něj zasahuje celá řada specifických faktorů, které ovlivňují řešení problému. Důležité je k řešeným záležitostem přistupovat ve všech úrovních, a to jak národní, regionální, tak i místní [9]. Problém se netýká pouze území samotného, ovlivňuje i své širší okolí: složitější řešení, větší nejistoty a rizika včetně zvýšených nákladů na znovuvyužití snižují zájem nejen soukromých subjektů k investicím. Zároveň není vhodné problém odkládat donekonečna, s neřešením situace krystalizují stále další obtíže, jejichž vyřešení s časem pouze roste na ceně. Řada autorů říká, že brownfieldy většinou bývají spjaté s ekologickou zátěží [10], [11].

Všeobecně lze říct, že šanci brownfieldu na revitalizaci je vázaná na lokalitu, kde se vyskytuje, ty v komerčně nejzajímavějších lokalitách si najdou místo v trhu samy. Jako příklad můžeme uvést



Obr. č. 1: Schéma vývoje průmyslových měst [9]

bývalé kasárna z 18. století na pražském Náměstí republiky, které byly přestaveny na nákupní centrum Palladium, jenž nyní tvoří důležité ohnisko pohybu lidí v centru Prahy. Zatímco brownfields, které v takové pozici nejsou a nemají takové naděje na rozvoj, nemusí najít nové využití nikdy. Pro pochopení problematiky je také stěžejní přijmout fakt, že pro některé brownfieldy nelze najít nový účel.

Ačkoliv v mnoha obcích existují rozsáhlé plochy brownfields, rozvoj zástavby se v naprosté většině směřuje k okrajům měst. V zastavěném uzemí dosahují plochy brownfieldů 3-20 % zastavěného území. Územní plány uvolňují stále nové rozvojové plochy na zelených polích. Tento postup je rozhodně nejjednodušší a nejméně finančně nákladný. Czechinvest uvádí, že realizace investičního záměru na zelené louce je mnohonásobně nižší a rychlejší než na již využitém území. Tento přístup znesnadňuje pozici brownfieldů a vede k vytváření brownfieldů nových (obr. č. 1). Ovšem v takovýchto podmínkách v porovnání s greenfields nemají brownfields šanci. Rozšiřování měst do krajiny je celkově jedním z velkých problémů současnosti. Na zelených polích vzniká sídelní kaše, která se vyznačuje malou hustotou osídlení na velké ploše, velkým množstvím zbytkových nevyužitých ploch, absencí objektů vybavenosti, špatným napojením na hromadnou dopravu. Takto se segregují další úseky zástavby, díky kterým se vylidňují centra měst. Obdobným způsobem se

---

[8] KADEŘÁBKOVÁ, 2009

[9] VOJVODÍKOVÁ, 2012.

[10] BERGETT JACKSON, 2004

[11] KUDA, SMOLOVÁ, 2007

přesouvá i průmyslová výroba z tradičních lokalit za města na zelenou louku, kde se potýká s problémem funkčního napojení na město [12].

5.3. Problémy způsobené nebo ovlivněné brownfields

Brownfields s sebou pochopitelně přináší mnoho problémů, nejen ty již zmíněné. Jejich komplexní přehled uvádí Kadeřábková [13]. Vzhledem k multidisciplinaritě problematiky jsou pro krajinářskou architekturu některé problémy významnější a některé méně významné. Přesto, vzhledem k tomu že krajinářský architekt bývá často mediátorem v multidisciplinárních projektech, je nezbytné povědomí o všech faktorech.

Problémy způsobené nebo ovlivněné brownfieldy mohou být:

1. ekonomické
    a. zhoršení podnikatelského klimatu
    b. ztráta atraktivity území pro investory i obyvatelstvo
    c. ztráta atraktivity území pro návštěvníky
2. finanční
    a. pokles daňové výtěžnosti
    b. pokles výnosu místních poplatků
    c. pokles mimořádných příjmů municipalit (např. sponzorských darů)
3. územní
    a. deprivace okolí
    b. podporování nové výstabvy (urban sprawl)
4. ekologické
    a. ekologické škody (a jejich prohlubování)
    b. znečištění horninového prostředí
    c. znečišťování podzemních vod
    d. kontaminace staveb a technické infrastruktury
5. sociální aspekty
    a. vyšší nezaměstnanost
    b. sociální degradace
    c. potřeba sociálních dávek
    d. zvýšení kriminality

5.3.1. Ekologické zatížení jako bariéra

Poškození životního prostředí často, ale nelze říct že zpravidla, problematiku brownfields doprovází. Předchozí aktivity na území, ale i na nemovitostech, často zanechaly stopy ohrožující životní prostředí. Proto je nutné zabývat se i touto stránkou věci. Nutnost míry sanace pak záleží na míře znečištění a na novém záměru s poškozeným územím. Řešení znečištění je ovšem finančně nákladné a nese s sebou taková rizika, že investoři, kteří nemají žádné záruky, taková místa pro jejich nejistotu nevyhledávají, což vede ještě ke zhoršením šancí brownfieldu na revitalizaci [14]. Přesto lze hledat oporu v územním plánu, který se může stát nástrojem, který napomáhá odstraňování nepřijatelných rizik v území. Předpokladem jsou důkladné analýzy, na shromážděná data se poté pohlíží jako na územní limity, na které se bere ohled při tvorbě strategických, územních a ostatních plánů. Překážkou je, že velmi málo obcí má takové průzkumy zpracované a celkově problematika stále příliš nepronikla do plánovacích procesů. Důležité je mapovat historii území již od začátku všech provozů, které mohly zanechat stopu. Poškození vznikala v době, kde nexistovaly právní předpisy ošetřující tuto problematiku a zároveň v době, kdy nebylo takové povědomí o hrozbách škodlivých látek [15].

Naopak existují názory, které problematice znečištění nepřikládají takovou váhu a považují ji spíše za automatickou predikci. Vojvodíková zmiňuje negativní význam termínu brownfields, který je

---

[12] SALAŠOVÁ, 2015

[13] KADEŘÁBKOVÁ, 2009

[14] KIRKWOOD, 2001

[15] BERGETT JACKSON, 2004

podvědomě s kontaminací spojovaný, zatímco pojem podvyužívané plochy, který se začal objevovat v posledních letech, si s sebou takový předpoklad nenese [16].

Jak už bylo zmíněno, proces čištění může být rozdílný podle míry znečištění, půdního, horninového prostředí, nebo podle zasažení podzemních vod. V případě, že se zátěž vyskytuje v místě proudění podzemní vody, je nezbytné zasáhnout sanačním opatřením, vzhledem k tomu, že můžou být ohrožené zdroje pitné vody a zdraví lidí a zvířat. To samé platí o propustnosti půdního a horninového prostředí. Rizika která vznikají v oblasti s propustným prostředím jsou úměrně vyšší. [17]

5.3.2. Kontaminace železničních tratí

Železniční tratě vytváří značnou část post-industriální krajiny jak v městech tak ve volné krajině. Klasická železniční trať jde ve své šíři i z části mimo ní rozdělit na tři hlavní elementy, jejichž znečištění se od sebe liší.

První je vrstvené většinou štěrkové lože do kterého se umisťují pražce, poté pražce smotné, které jsou buď betonové, nebo dřevěné a dále kovové kolejnice. Historicky byly dřevěné pražce konzerovované uhelným dehtem, což je složitý polycyklický aromatický uhlovodík (PAU) náročný na rozložení, nebo tetrahydrátem arseničnanu trimědnatého, ze kterého prosakuje arsen do okolní půdy. Podkladový štěrk může obsahovat těžké kovy a PAU.

Druhou částí jsou přilehlé svažité okraje po obou stranách tratě, na kterých se kumulují polutanty. Rizikem mohou být stopy po využívní přilehlých pozemků, kde se mohlo vyskytnout nakládání a vykládání průmyslových surovin.

Třetí složkou je doprovodná vegetace a půdy. Stále je populární používat herbicidy k udržení čistého a bezpečného koridoru pro průjezd vlaků. Díky nim lze však najít stopy solí a těžkých kovů. [17] Nejčastějším polutantem železničních tratí jsou již zmíněné polycyklické aromarické uhlovodíky (PAU) [18], produkované buď dřevěnými pražci natřenými dehtem nebo i samotným vlakem, protože většina PAU vzniká nedokonalým spalováním paliv. Emise naftových vlaků v historii navíc obsahovaly i olovo a rtuť. [17]

Ačkoliv to není na první pohled patrné, i železniční brownfields si s sebou můžou nést překážku v podobě znečištění, se kterou je nutné počítat, při plánování dalšího využití.

5.4. Brownfields jako příležitost

Brownfieldy nemusí být nutně vnímány pouze jako hrozba, jsou zároveň i velkou příležitostí. Aktivita v zasažených územích generuje finanční obraty, z nichž se odvádí daně: daň z příjmu, daň z přidané hodnoty a další, významná je především daň z nemovitosti, která je odváděná přímo obcím na základě výměry nemovitostí, které na území dané obce leží [19]. Pokud se podaří spustit oživení lokalit, ekonomická aktivita se pak spirálovitě zvyšuje. Zvýší se poptávka po pracovních místech, po bydlení, postupně začne růst zájem o služby, které potřebují prostory, a stále dokola se zvyšuje proud peněz, ze kterých se opět odvádí daně.

Dalším pozitivem je nahlížení na plochy brownfieldů uvnitř zástavby jako na územní rezervu, díky které lze vylepšit nedostatky v urbanistické koncepci města. Vytvoření nových ploch zeleně, veřejných prostorů nebo například umístěním veřejných institucí může řešit problémy ve stávajícím uspořádání města. Důležité je především jednat koncepčně a s jasnou vizí při využívání takovéto situace, která se už nemusí opakovat [20].

Jako pozitivní je třeba brát i fakt, který se ověřil již na mnoha místech. Například tím, že se provede odstranění továrního bloku a přeměnění se na veřejný prostor, může být pozitivně ovlivněna

---

[16] VOJVODÍKOVÁ, 2012

[17] KENNEN, KIRKWOOD, 2015

[18] CIABOTTI, 2004 in KENNEN, KIRKWOOD, 2015

[19] Zákon o rozpočtovém určení daní [online]. [cit. 2017-02-26].

[20] BERGETT JACKSON, 2004

kvalita prostředí v okolí. Díky přeměně se zvyšuje zájem investorů o okolní existující nemovitosti, v případě že obyvatelé tráví na revitalizovaném území čas, přiláká jejich přítomnost aktivitu služeb, zvýší se cena nemovitostí, z čehož plyne nárůst pracovních míst a nové daňové příjmy pro obce. Názorně to lze ukázat na příkladu newyorského parku High Line ve West Chelsea, což byla ještě před dvaceti lety čtvrť s podniky zabývajícími se lehkým průmyslem a obydlená obyvateli z dělnické třídy. Dnes po notoricky známé přeměně železničního brownfieldu na lineární park se čtvrť stala oblastí pro bohaté turisty, přičemž park každoročně navštíví přes pět milionů návštěvníků. Pro spoustu podnikatelů s průměrnými zisky se tato lokalita stala finančně neúnosnou a byli nuceni se podvolit turistům. Vše je podloženo i jasnými čísly: mezi lety 2003 a 2011 stouply ceny nemovitostí v okolí High Line o 203 procent [21].

6. Typologie brownfields

K problematice brownfields vznikla celá řada typologií, které vymezují jednotivé skupiny a definují i pozici železničních brownfields mezi brownfieldy.

6.1. Dělení z hlediska původu vzniku

Dělení dle Kadeřábkové [22] vychází z původního funkčního využití objektu a dává mu směr k budoucímu využití. Původní funkce a její vývoj může být důležitá z hlediska případných limitů pro možnost budoucího využití. Některé typy brownfieldů není možně opětovně využít k jejich původnímu účelu vzhledem k neaktuálnosti, či politickým změnám.

1. Nevyužívané objekty ozbrojených složek

Vznik se váže na dobu, kdy se státní politika přeorientovala na profesionální armádu, byla nucena některé areály uzavřít z ekonomického důvodu, nevyužívané objekty se začaly rozprodávat a ostatní postupně chátrat.

2. Nevyužívané zemědělské objekty

Po roce 1989, kdy naše republika přešla k tržní ekonomice a začal vznikat soukromý sektor, rozpadala se JZD, která do té doby obhospodařovala 2/3 zemědělské půdy, a nepomohlo ani zvyšování dovozu zahraničních produktů.

3. Nevyužívané průmyslové zóny v urbanizovaném území

Stejně jako u předchozích skupin i u průmyslových areálů došlo k největší změně po roce 1989, mnoho podniků nedokázalo ustát snížení dotací státu a konkurenci ze zahraničí.

---

[19] Zákon o rozpočtovém určení daní [online]. [cit. 2017-02-26].

[20] BERGETT JACKSON, 2004

[21] CORBETT, Urban Parks: A Study on Park Inequity and Eco¬Gentrification in New York City [online]. , 65s. [cit. 2017-02-27]

[22] KADEŘÁBKOVÁ, 2009

4. Nevyužívané objekty Českých drah a Správy železniční dopravní cesty

Brownfieldy tohoto typu se netýkají pouze železničních tratí, ale i drážních budov a ostatních objektů, situaci nejde jasně definovat, vzhledem k tomu, že majetek ČD a SŽDC není dodnes kompletně zinventarizován a ohodnocen. Mnoho objektů nemá dostatečnou údržbu a permanentně chátrá.

5. Nevyužívané administrativní objekty ve vnitřních zónách měst

Budovy, jejichž provoz neměla obec dostatečné prostředky a nepodařilo se je přeprodat soukromým vlastníkům.

6. Pozůstatky ukončené důlní činnosti těžby nerostných surovin

Brownfieldy vzniklé důlní činností jsou dlouhodobou záležitostí, vzhledem k vysoké finanční náročnosti a zdlouhavým přírodním procesům vedoucím k ustálení přírodních ekosystémů.

6.2. Další dělení

Kromě výše zmíněného dělení podle původního využití objektů, které je nejvíce relevantní pro tuto práci, lze brownfields dělit také podle:

Ekologického zatížení: [23]

1. zatížené
2. nezatížené
3. pravděpodobně zatížené
4. nezjištěno

Ekonomické atraktivity v ČR: [24]

1. Projekty s nulovou bilancí
2. Projekty s mírnou podporou
3. Nekomerční projekty
4. Nebezpečné projekty
5. Ostatní projekty

Rozsahu: [23]

1. Malé do 1 ha
2. Středně rozsáhlé okolo 10 ha
3. Velmi rozsáhlé 100 ha a více
4. Obzvláště rozsáhlé v řádech několika km²

6.3. Typologie železničních brownfields

Pro samotné železniční brownfields, které výše zmiňuje Kadeřábková [24] jako vlastní skupinu ve svém dělení dle původu vzniku pod názvem „Nevyužívané objekty Českých drah a Správy železniční dopravní cesty“, existuje vlastní typologie, kterou ve své práci uvádí Vodný [25].

Dělení železničních brownfields:

1. Liniové stavby tratí
   a. Železniční tratě
   b. Objekty nádraží
   c. Ostatní objekty a zařízení
2. Plošně rozsáhlé stavby nádraží
   a. Osobní a smíšená nádraží
   b. Nákladová a seřazovací nádraží
3. Výpravní budovy
   a. Velké výpravní budovy
   b. Výpravní budovy malých nádraží a zastávek

---

[23] ŠTĚRBA, HENKOVÁ, ČECH, VENKRBEC, 2012.

[24] KADEŘÁBKOVÁ, 2009

[25] VODNÝ, 2015

4. Vlečky a malé nákladové okrsky stanice
    a. Vlečky a předávací nádraží
    b. Nákladové koleje a nákladové okrsky stanic
5. Ostatní plochy, objekty a zařízení
    a. Budovy
    b. Ostatní objekty, plochy a zařízení

7. Legislativní rámec železničních brownfields

Především u železničních tratí je těžké určit, zda-li je na místě považovat koleje za brownfield či ne. I opuštěna trať může ještě řadu let vypadat jako používaná. Formálně však existuje jasná hranice. Vlastníkem infrastruktury je v České republice Správa železniční dopravní cesty, která musí navrhnout řízení o zrušení trati. Řízení je vedeno na Ministerstvu dopravy ČR. Může tedy dojít k situaci, kdy je zrušena trať, která vizuálně působí stejně jako jiná používaná, nebo naopak trať na které neprobíhá žádný provoz a dochází u ní k vandalismu a rozebírání i přesto, že je formálně klasifikovaná jako trať provozovaná [26].

Není výjimkou, že se trať nebo její úsek opět uvede do provozu, ačkoliv předtím na ní byla doprava zrušená. Stejně tak to bylo například na trati číslo 121 Hostivice – Podlešín v úseku Hostivice – Dobrovíz v okrese Praha-západ a Kladno. Dopravní obslužnost ve zmíněnám úseku byla dobře zajištěna Pražskou integrovanou dopravou a autobusy v roce 2003 úplně nahradily vlakovou dopravu. Mezitím v Dobrovízi vyrostla průmyslová zóna v čele se společností Amazon, který pouze ve svém hlavním distribučním centru zaměstnává 1600 stálých a až 4000 sezónních zaměstnanců [27]. Amazon ve spolupráci s krajem objednal obnovení provozu a v lednu 2017 se dokonce otevřela nová zastávka Dobrovíz – Amazon [28], kterou projíždí vlak šestnáctkrát denně v každém směru [29]. Takový zvrat před pátnacti lety asi málokdo předpokládal. Každopádně poukazuje pozitivně na nezbrklé, možná až někdy zdlouhavé řešení nevyužívaných drah.

8. Vývoj problematiky – historický vývoj železnic na našem území

Popis historie železnic na našem území vede k pochopení významu železnic pro českou krajinu. Tento fenomén u nás trvá již téměř dvě stě let a byl součástí mnoha hlavních změn ve společnosti, které se za tuto dobu udály. Do železnic se reflektuje naše historie, identita a svým způsobem je lze považovat za kult. V souvislostech je uvedena problematika, za jakých okolností železnice vznikaly a následně byly rušeny.

8.1. První koněspřežná železnice

První železniční trať v Čechách byla zároveň úplně první i v kontinentální Evropě. Byla to vizionářská realizace úzkokolejné koněspřežné železnice z Českých Budějovic do Lince. Další tohoto typu byla vystavěná z Prahy do Lán. Obě železnice sloužili primárně jako nákladní a oba projekty byly financovány ze soukromých peněz [30].

8.2. První parní železnice

Ruku v ruce s technickým pokrokem se vyvýjely železnice, ovšem od koněspřežných se už upustilo. Profesor na vídeňské polytechnice Franz Xaver Riepl přišel s vizí, že pouze dálkově koncipovaná železnice dopomůže národohospodářskému rozmachu. Svůj plán chtěl uskutečnit s parostrojní železnicí z Haliče až do Vídně. Díky financím Salomona Mayera Rothschilda mohla vzniknout akciová společnost Severní dráhy císaře Ferdinanda (KFNB). První část z Vídně do Břeclavi byla otevřena již v roce 1839 a po úsecích se dobudovala celá dráha až k pruským hranicím v roce 1848 [31].

---

[26] Vlaky.net [online]. [cit. 2017-01-19].

[27] Zprávy: byznis; finance [online]. [cit. 2017-01-19].

[28] Železničář: Zpravodajství [online]. [cit. 2017-01-19].

[29] Jízdní řád ČD: 121 Hostivice - Podlešín [online]. [cit. 2017-01-19].

[30] SCHREIER, 2009

[31] RINGES, 1959

8.3. Vývoj po roce 1848 – stát přebírá iniciativu a následný prodej drah

Mezitím se k budování železnic poprvé odhodlal i stát a v roce 1841 bylo založeno státní ředitelství drah. Soukromé společnosti měly snahu budovat jen lukrativní dráhy a císařští kancléřové zastávali názor, že povinností státu je stavět i proděleč né dráhy, ale ze státního pohledu klíčové. Vznikl návrh na pět nových dálkových tahů směřujících hvězdicovitě od Vídně. Českých zemí se týkala trasa na Prusko, přes Ostravu, která již byla ve výstavbě, a trasa na Prahu a Drážďany přes Olomouc. Během 40. let byla dostavěna. Stát se však finančně vyčerpal a po roce 1848 se potýkal s dalšími vnitropolitickými problémy, které dospěly v to, že v roce 1954 se 1 100 kilometrů státních drah ocitlo v konkurzním řízení, které vyhrála nadnárodní Společnost státní dráhy (StEG). Mimo to došlo ke změně budovací politiky vydáním koncesního zákona, který se snažil podpořit soukromý sektor ve stavbě nových tratí, příslibem minimálního zúročení finančního vkladu a odprostění

Obr. č. 2 Mapa železnic v Rakousku-Uhersku v roce 1871 [32]

od odvádění daní v prvních pěti resp. deseti letech. Vládní plán počítal s výstavbou téměř 10 000 kilometrů drah. K výstavbě přispěly i takzvané uhelné dráhy, v Česku šlo o Buštěhradskou dráhu, Rosicko-Brněnskou a další. Již od počátků stavby železnic se považovalo za důležité spojit uhelná ložiska s průmyslově vyvinutými oblastmi, kde našlo uhlí své uplatnění. Díky ideálním podmínkám, které stát vytvořil, se tato éra nazýva také tzv. obdobím zakladatelské horečky [32].

8.4. Vývoj po 80.letech 18.století – zestátňování

Změna politiky přicházela postupně. První nastalo zestátnění společností které dlouhodobě vykazovaly ztráty, navíc tento proces nebyl nijak násilný, podniky byly náležitě vyplaceny. Během první vlny do roku 1894 přešlo státu 14 společností. Druhá vlna proběhla až v 1906-1908 po vypršení koncesního zákona, v této fázi se zestátňovaly hlavně velké společnosti. Po roce 1918 zůstaly v Československu pouze tři nezestátněné výjimky. Koncem 19.století nabyl platnost zákon O poskytování výhod místním drahám neboli tzv. „lokálkový zákon“ zjednodušující postupy výstavby železnic, díky kterému byly, i přes postátňovací politiku, vydány nové koncese na stovky kilometrů nových místních drah. Postupně se iniciátory výstaveb lokálky stávají i hospodářské kruhy jednotlivých regionů (továrny,..), správní orgány a soukromé osoby. Budování lokálek se v závěru století stává spíše politická záležitost, společnost je podporovná v myšlenkách o budování lokálek téměř kamkoliv, bez ohledu na jejich ekonomickou výnosnost, čímž začal vznikat problém, se kterým se potýkáme dodnes. Důkazem může být, že během let 1877 – 1914 se železniční síť na území České Republiky rozrostla o 4500 kilometrů místních drah. Nezanedbávala se ani stávající infrastruktura, v roce 1904 byla uvedena do provozu první zkušební elektrifikovaná trať mezi Táborem a Bechyní.

Další velké změny nastaly s rokem 1918, skončila první světová válka Rakousko-Uhersko se rozpadlo a my jsme se ocitli v samostaném Československu [32].

---

[32] SCHREIER, 2009

8.5. Vývoj po roce 1918 – samostatné Československo a Druhá světová válka

S novým státem vznikl i nový státní podnik Československé dráhy (ČSD), který v roce 1919 vykazoval celkovou délku 11 400 kilometrů tratí. Nejen pro Československo, ale i pro celou Evropu, platilo, že většina dnešní železniční infrastruktury již byla vystavěná a v následujících 100 letech se hlavně modernizovala. Pokračovalo se se zestátňováním, roku 1925 vyšel zákon, díky kterému připadly všechny dráhy státu, včetně veškerých místních tratí [33]. Problematické bylo vnitřní spojení, do této doby byla centrem Vídeň a Slovenskou patřilo k uherské části zatímco Česko k rakouské, nebyly tedy vystavěné železniční vazby ve směru východ-západ [34]. Také se počítalo s výstavbou lepší infrastruktury na Podkarpatské Rusi, bohužel z důvodu dalších politických změn po roce 1938 nedošlo k dokončení.

Dalším důležitým krokem byla modernizace železnic, v Čechách byl oproti ostatním evropským státům velmi malý podíl dvoukolejných tratí . Dvoukolejné tratě se budovaly v nejvíce vytížených úsecích. Budovací stratégové si byli dobře vědomi, že k tratě potřebují odpovídající zázemí, a proto se kladl důraz i na stavbu nádraží jako například v Hradci Králové, nebo z nákladní dopravy pražské Nákladové nádraží Žižkov, jehož použité technologie představovaly vrchol možností své doby. Ve 30. letech proběhla první se tří nejvýznamnějších vln rušení místních tratí, za kterým stála hlavně hospodářská krize.

Také parní stroje začaly být pomalu překonané a scénu se čím dál tím víc protlačovaly motorové lokomotivy, nebo elektrizované tratě. Roku 1924 se schválila první realizace projektu elektrizace železnic. Parní stroj vyžadoval kromě zásoby uhlí i dvě osoby na lokomotivě a další personál k údržbě, proto se železniční správa snažila přijít s něčím efektivnějším, což byly lokomotivy na spalovací motor, které na hlavních tratích začaly jezdit v roce 1932.

První republiku vystřídala po Mnichovské dohodě v roce 1938 Druhá republika, a Československo muselo odevzdat nárokované území a veškerý veřejný majetek na něm, což pro železnice znamenalo jen v Čechách, na Moravě a ve Slezku 3678 kilometrů železnic. Zpřetrhaly se vazby jednotlivých tratí, například stěžejní napojení na Českou Třebovou. Plánování nového stavu přerušil nový zvrat a dne 16.3. 1939 Československo zmizelo z mapy a podle nového výnosu se stalo Protektorátem Čechy a Morava. Zajímavostí je, že toto byl i moment, kdy se u nás přestalo jezdit vlevo a přešlo se pravostranný provoz. Ke stavbě nových železnic během Druhé světové války nedošlo, naopak v rámci obraných strategií se ničily, aby nedošlo ke zneužití. Poškození byly vyčíslené na 3506 kilometrů těžce poškozených tratí a 130 zničených železničních mostů. Poškození se netýkala pouze infrastruktury, ale i lokomotiv a nákladních vagónů. Poválečná priorita železniční dopravy tedy byla obnovit provoz alespoň v základním fungování hlavních tratí [33].

8.6. Vývoj po roce 1948 – změna politiky

S nástupem socialistického režimu v únoru 1948 se hospodářské plány začaly plánovat na pětileté plány, první pětiletka si dala za úkol trvalé stupňování výkonu železnic. Dalším typickým dobovým trendem bylo kopírování tzv. sovětských zkušeností, bohužel některé sovětské postupy v našich podmínkách měly opačný efekt [33]. Elektrifikovaly se další tratě, pokračovalo se s zdvoukolejňováním, stavěly se nové tunely a mosty. Co se týče budování železničních tratí, dostavovaly se hlavně rozdělané úseky, například trasa Brno-Havlíčkův Brod [34]. V první půlce padesátých let se nový režim ustaloval a spousta úkonů se zbytečně komplikovalo. Později už byla politika ČSD jistější. Počátek šedesátých let je typický pro ukončení parního provozu, parní lokomotivy se využívaly především pro náročnou nákladní dopravu a také na místních tratích. V tomto ohledu se perfektně doplňoval motorový a elektrický pohon. Nákladní dopravu na hlavních tratích převzaly nyní již elektrizované železnice a lokálky se pohodlně obsluhovaly motorovými vozy. Poslední parní lokomotivy na našem území však jezdily až do roku 1981. V roce 1964 se na ČSD snesla vlna kritiky kvůli rychlosti osobní přepravy, až o deset let později po elektrizaci většiny hlavních tratí situace mírně zlepšila, ovšem nijak převratně.

Za doby normalizace se opět ozvalo bolestivé téma - přehnané množství nevýnosných lokálek, stát udělal evidenci a vyřkl verdikt. Kolem 600 kilometrů lokálních drah mělo být pod příslibem náhradní autobusové dopravy zrušeno. Některé trasy se doopravdy zrušily, u některých se výkon

---

[33] SCHREIER, 2010

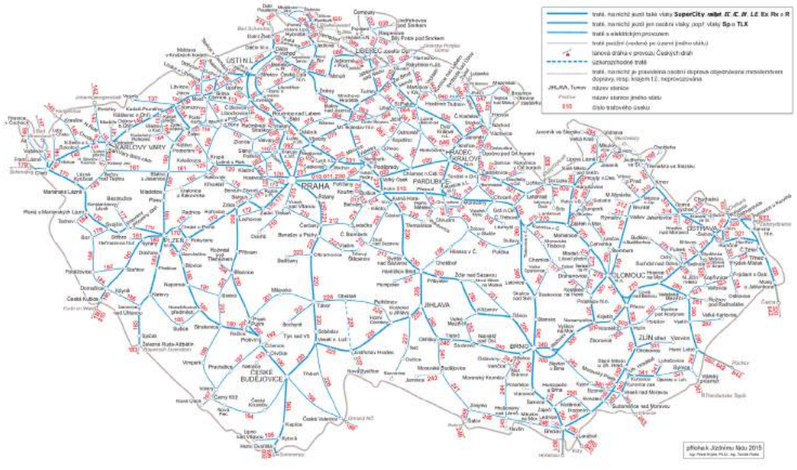
[34] KREJČÍŘÍK, 1991

odložil do devadesátých let. Na tiskové konferenci v listopadu 1987 ministerstvo uvedlo, že přes významné kvalitativní změny zaostává dopravní soustava ČSSR nad světovou úrovní. V posledních patnácti letech se dopravní soustava rozvíjela pomaleji než byl celkový vývoj národního hospodářství [35].

8.7. Vývoj po roce 1989 – změna režimu a vznik České republiky

Po roce 1989 došlo k politicko-společenské změně v celé střední a východní Evropě. Změny byly pochopitelně provázané i se železnicí. Další změny nastaly k 1. 1. 1993, kdy se Československo rozdělilo na dva samostatné státní útvary. Rozděleny byly i železniční tratě, které mnoho let fungovaly jako celek, opadla potřeba vzájemného propojení a to nejen mezi oběma státy, ale i jako spojnice dál na východ do Sovětského svazu. Po revoluci však celá nákladní doprava prodělala útlum. Díky masivní privatizaci nastaly velké přesuny kapitálu v ekonomice, začala sílit konkurence ostatních typů dopravy. I u nás tedy započal proces, kterým si západní Evropa prošla v 70.letech. Došlo k třetí vlně ukončování provozu místních drah, na nerentabilních tratích. V nových poměrech se republika dlouho hledala, a do dnešní doby je situace stále komplikovaná. Plánované modernizace nenaplnily všechna očekávání a jejich výstavba trvala déle než se předpokládalo. K 1. 1. 2003 vstoupil v platnost zákon, který oddělil provozovatele dráhy (nově České dráhy, a.s.) a správce infrastruktury (nově Správa železniční dopravní cesty, s.o. - SŽDC), díky kterému se pouzákon pravilo fungování podniků [36].

V České republice bylo v roce 2015 evidováno 9 560 kilometrů železničních tratí (obr. č. 4), což je více než krátce po vzniku samostatné republiky, kdy ČSÚ uvádí 9 430 kilometrů v roce 1995. Vrchol nastal v roce 2005, ve kterém zdroj sděluje, že na území ČR bylo 9 614 kilometrů železničních tratí. Poté nastal klesající trend [37].



Obr. č. 3: Železniční síť v ČR v roce 2015 [38]

[35] SCHREIER, 2010

[36] VODNÝ, 2015

[37] Český statistický úřad [online]. [cit. 2017-03-30].

[38] Jízdní řády ČD: Železniční mapa České republiky [online]. [cit. 2017-03-30].

9. Referenční příklady

9.1. The Beltline, Atlanta, Georgia, USA

Myšlenka vytvořit okružní trasu kolem širšího centra Atlanty se zrodila v roce 2009 v diplomové práci studenta místní technické univerzity. Nápad, ve kterém se 35 kilometrů dlouhý okruh bývalé železniční tratě stane zelenou páteří a útočištěm nejen pro chodce a cyklisty, zaujal natolik, že se ho nakonec podařilo převést do reality.

Projekt nepřináší pouze dopravní řešení, ale váže na sebe i vznik nových pracovních míst, ekonomický rozvoj, podoporu místní komunity, zlepšení životního prostředí, přitažlivější vzhled městské krajiny, ochranu historických stop, což vše vede k udržitelnému rozvoji. Celý projekt bude dokončen v roce 2030, již dnes však funguje jako okruh a po etapách se dodělává jeho okolí. To také znamená, že ještě nelze vyčíslit celkový ekonomický dopad, vzhledem k tomu, že proces stále trvá. Atlanta byla městem s minimem městských parků, podle průzkumů parky tvořily pouze 3,8 procent plochy města (na vrcholu žebříčku je například New York, San Francisco či Washington D.C. všechny s necelými dvaceti procenty), a v současné době se očekává zvýšení populace města o polovinu v následujícím čtvrtstoletí.

Jak bylo zmíněno, hlavními cíly projektu je zlepšit pohyb po městě, přidat plochy zeleně a podpořit přestavbu deprimovaných ploch. Zlepšení dopravy po městě je zajištěno jak lepší pěší dostupností, tak propojenostní s místní městskou dopravou (MARTA), okruh je plánovaný tak, aby v některých místech vedl souběžně s tramvajovou tratí. Čísla ukazují, že bylo vytvořeno 520 hektarů parků, zahrnujících především rozšíření pár existujících a výstavbu některých nových a zrevitalizováno bylo 440 hektarů nevyužívaných ploch. V rámci projektu vzniko také 5600 cenově dostupných bytových jednotek. Celá tato akce vytvořila 30 000 stálých pracovních míst a během stavby několik desítek tisích sezónních.

Okružní trasa je plánovaná jako shared-use path, tedy cesta na které se neoddělují způsoby využití a sdílí ji chodci, společně s běžci, cyklisty a ostatními uživateli. V okolí okruhu a na něm bylo takových cest vytvořeno celkem 53 kilometrů [39] [40].

Obr. č. 4 Trasa kolejí před realizací [41]

Obr. č. 5 Trasa kolejí po realizaci [41]

Obr. č.6 Schéma zeleného okruhu [42]

Obr. č. 7 Ukázka uživatelského spektra [43]

[39] GARVIN, Alex. The Beltline Emerald Necklace: Atlanta's New Public Realm [online]. , 141 s. [cit. 2017-03-06].

[40] Atlanta Beltline [online]. [cit. 2017-03-06].

[41] Landscape performance [online]. [cit. 2017-04-01].

[42] Invest Atlanta [online]. [cit. 2017-04-01].

[43] Beltline [online]. [cit. 2017-04-01].

9.2. Park am Gleisdreieck, Berlín, Německo

Park přeměněný z železničního brownfieldu, vzniklý v centru Berlína na ploše bývalého železničního uzlu, který byl opuštěn v padesátých letech. Odtud také pochází jméno parku *das Gleis* je německy kolej a *das Dreieck* trojúhelník. Po desítkách let propojuje městské čtvrtě Kreutzberg a Schönberg a ze severu se dotýká moderní kancelářské a obytné zástavby kolem Potzdammer platz. Park vznikal participativním plánováním s důrazem na jeho ekologickou hodnotu. [44].

Zatímco před sto lety toto místo patřilo vlakům, dnes je nadesignovaný pro všechny věkové skupiny a nejrůznější typy aktivit. Revitalizace s sebou také přinesla kýžené propojení čtvrtí Kreutzberg a Schönberg, které mnoho let neexistovalo. Navržené cestní síť parku je navázaná na uliční síť, čímž se v podstatě letitá bariéra stala destinací. [45].

Tím, že na území dnešního parku byl omezený přístup, mohlo zde za skoro půl století vzniknout neobvykle ekologicky cenné refugium. To je i přes provedenou revitalizaci území stále částečně zachované a tvoří kostru severo-jižního ekologického koridoru. Ve vytvořeném parku se prolínají dva typy krajiny: první je bohatá na nezkrotnou původní ruderální vegetaci, která si žije svým vlastním životem bez zásahu člověka, a druhá je navržená určená k intenzivnímu využívání návštěvníky. Navržená zeleň citilivě doplňuje tu původní shodnými druhy dřevin, či trvalkovými štěrkovými záhony založených na principu ruderálních společenstev.

Na projektu je také zajímavé, že dokázal skloubit rozdílné požadavky dotčených skupin: ochránců přírody, železničních nadšenců, obyvatelů Berlína, politiků a ostatních. Projekt vznikal poměrně dlouho, pro někoho možná až zdlouhavě, ale prokázala se při něm důležitost krajinářského architekta jako mediátora v mezioborových projektech [44]. I přes nové zásahy v parku zůstala velká stopa po původním účelu, v přírodních divokých částech, které jsou návštěvníkům nepřístupné a lze je sledovat pouze z cest, byly ponechány kompletní kolejiště, na ostatních místech podle možností potřeby. Některé původní drobné železniční stavby zůstaly stát a slouží novým účelům, po celém areálu jsou rozmístěny drobné stopy bývalého železničního provozu. Mobiliář v parku je osobitý a ladí s celkovým rázem parku svojí robustností, lineárním pojetím i materiálově [46].

Obr. č. 8 Situace parku [47]

Obr. č. 9 Hřiště pod mostem S-bahnu (autor)

Obr. č. 10 Detail původní vegetace (autor)

Obr. č. 11 Skatepark (autor)

Obr. č. 12 Velké intenzivně udržované plochy trávníku (autor)

---

[44] ZAHRADA - PARK - KRAJINA: Park am Gleisdreieck - modelový objekt zelené infrastruktury v Berlíně. Praha

[45] Eco-work: Urban biodiversity [online]. [cit. 2017-03-05].

[46] MATĚJKA, LATTENBERG, ZDRAŽILOVÁ, 2016

[47] ArchDaily [online]. [cit. 2017-04-01].

9.3. Houtan Park, Shanghai, Čína

Park Houtan je lineární park dlouhý 1,7 kilometru, na šířku má pouze 30 – 80 metrů a rozkládá se na rozloze 14 hektarů. Dílo od krajinářských architektů z čínského ateliéru Turenscape se rozprostírá podél řeky Huangpu v čínském městě Šanghaj. Šanghaj je se svými téměř dvaceti pěti miliony obyvatel jedním z nejlidnatějších měst světa [48].

Ačkoliv území dnešního parku Houtan nesloužilo železnicím, ale ocelářskému průmyslu, jedná se o výjimečný příklad zregenerovaného brownfieldu, který má nadprůměrnou ekologickou hodnotu, ctí historii místa, slouží lidem a má pozitivní dopad na ekonomiku z hlediska vývoje přilehlé zástavby, v měřítku přibližně městské čtvrti.

Park vznikl v rámci areálu světové výstavy EXPO, která se v Šhanghaji konala v roce 2010. Jeho úkolem bylo demonstrovat zelené technologie, ukázat možnou transformaci zdevastovaného prostoru a vytvořit odpočinkové místo pro velký počet návštěvníků, to vše s předpokladem, že po skončení akce bude sloužit jako veřejný park [49].

Parkem podélně probíhá uměle navržený mokřad sestavený jako rostlinná čistička vody z řeky Huangpu, jejíž znečištění je oznámkováno nejhorším možným stupněm pět, na konci čistícího procesu díky kaskádám a terasám okysličujících vodu bohatou na živiny a hlavně důmyslnému sestavení čistících rostlin vychází voda se stupněm znečištění tři. Za den se zvládne vyčistit 2 400 m^3 vody. Rostliny byly vybrány nejen podle své schopnosti odbourávat škodlivé látky, ale i tak, aby připomínaly tamější zemědělskou minulost. Zemědělství bylo inspirací také při navrhování terasovitého terénu, který vytváří příjemná zákoutí pro uživatele [50].

Industriální duch místa se promítá do zachovalých konstrukcí a do použitého materiálu, příkladem mohou být velké kovové brány umístěné na více místech po celé délce parku.
Je nutno podotknout, že v měřítku celého města se ekologický přínos stává naprosto zanedbatelný, přínos spočívá právě v názorném předvedení, jak jednoduše lze městskému parku přidat novou funkci a hodnotu.

Obr. č. 13 Situace [49]

Obr. č. 14 Pohled na osu parku, v pozadí dominanta: Shanghai tower (autor)

Obr. č. 15 Ukázka vegetace, v pozadí mola k posezení (autor)

Obr. č. 16 Příklad použitých materiálů: korten, dřevo, červený plast (autor)

Obr. č. 17 Detail, dominance rostlin (autor)

[48] Population city [online]. [cit. 2017-03-30].

[49] ASLA [online]. [cit. 2016-09-28].

[50] ROTTLE, 2010

9.4. The First Station, Jeruzalém a The Station, Tel Aviv, Izrael

Dva projekty, které vznikaly nezávisle na sobě, ale v historii byly vybudované za stejných podmínek. Obě stanice byly vystavěny v roce 1892 jako konečné zastávky vlakového propojení z Jeruzaléma do Jaffy, což byla vůbec první železnice na území dnešní Izraele. Železniční síť v Izraeli není na středoevropské poměry nijak hustá a narozdíl od České Republiky se zde stále rekonstrují a budují nové tratě. Takový postoj nedává moc příležitostí ke vzniku železničních brownfieldů, proto jsou zmíněné dvě stanice spíše raritou. Obě se přestaly používat kvůli změně struktury města, kterou přinesl jejich vývoj.

The First Station se nachází v německé kolonii na jihovýchodním okraji izraelské části Jeruzaléma. Konverze se týkala nádražních budov a přiléhajícího kolejiště. Architekti přestavbu pojali jako možnost pro zkvalitnění veřejného prostoru a společenského života. Návštěvník do uzavřeného objektu musí projít skrze nádraží, což poté dodává nádech spíše poloveřejného prostoru, čemuž je také uzpůsoben vnitřní program. Bývalé nádraží je navržené hlavně jako zázemí pro komerční využití: obchody, restaurace, kavárny a podobně. Nepravidelně se zde pořádaji koncerty, výstavy, trhy a další akce kulturního a společenského vyžití. Návrh přestavby podléhal památkové ochraně, takže použité materiály i techniky byly stejné jako ty, které se používaly na původní stavbu. Život do prostoru vnáší příležitosti trávit zde čas nejen komerčně, po celém objektu jsou umístěné stoly, na kterých místní obyvatelé hrají hry, k dispozici je piano a děti mohou prostor využít jako abstraktní dětské hřiště s nádražní tematikou [51].

Idea The Station ve čtvrti Neve Cedek na pomezí Jaffy a Tel Avivu se příliš neliší od způsobu jakým je konvertované jeho Jeruzalémské dvojče. The station je však několikanásobně větší a je sem umístěno mnohem větší komerční i kulturní vyžití, na druhou stranu tento přístup eliminuje rozvoj místní komunity, protože funguje v mnohem větším měřítku. I zde byly použity tradiční konstrukční a stavební techniky v souladu s památkovou ochranou [52].

Díky takové podobnosti se přímo nabízí pokus o srovnání zmíněných konverzí. Ačkoliv byl na obě aplikován stejný přístup, prostory rozhodně nepůsobí stejným dojmem. Ten by se dal přirovnat k celkovému dojmu, jaký vytvaří samotný Jeruzalém a Tel Aviv. Zatímco Jeruzalém je více klidné město, postavené na tradičních hodnotách s mnohem větším cítěním pro komunitu, Tel Aviv je kosmopolitní, anonymní sídlo s bohatým kulturním a nočním životem, jehož obyvatelé mají výrazně vyšší životní standart.

Vzhledem k naším zvyklostem je pro lepší porozumnění vhodné podotknout, že národy žijící v jižnějších zeměpisných šířkách, využívají odlišně veřejného prostoru, jsou více závislí na klimatizovaných prostorech, stínu, a také jsou aktivní v jiné denní doby.

Obr. č. 18 The First station, prostor pro abstraktní hry (autor)

Obr. č. 19 The First station, herní prostor (autor)

Obr. č. 20 The Station, příklad využití autentických pražců (autor)

Obr. č. 21 The Station, pohled na hlavní budovu (autor)

[51] The First Station [online]. [cit. 2017-03-17].

[52] Tourist Israel: HaTachana, Tel Aviv's old railway station [online]. [cit. 2017-03-17].

9.5. Godsbanearealet, Aalborg, Dánsko

Godsbanearealet je nová trvale udržitelná čtvrť, ležící hned v blízkosti centra Aalborgu, asi dvouset tisícového města na severu Dánska. Godsbanearealet v překladu znamená „území nákladních vlaků“, což vypovídá o historii místa, kdy plocha sloužila jako nákladové nádraží. Industriální minulost, byla stěžejním bodem pro vytvoření návrhu, železnice je hlavním motivem návrhu od architektonické kanceláře Polyform Architects. Kolejiště byla využita jako zelená páteř celého návrhu a ačkoliv jsou přeměněny na městskou krajinu, jsou stále nositely bývalého ducha místa.

Godsbanearealet je jedna z prvních čtvrtí v Dánsku, která je adaptovaná na klimatické změny. Citlivý management povrchové vody je v projektu zásadní součást. Poté co v roce 2011 uhodily v Dánsku těžké bouře rozproudila se iniciativa a snaha reagovat na novou klimatickou situaci a tato čtvrť byla vystavěna jako pionýrský projekt. Voda z prudkých dešťů je sbíraná do kanálů a nádrží, kde pár hodin přečká a do městské kanalizace odchází se zpožděním, takže zabraňuje zaplavám ve městě. Citlivým managementem dešťové vody je protkaný celý projekt, na budovách jsou zelené střechy, hřiště a další plochy zeleně, které umožňují vsakování vody do půdy a případně při nezachycení vody, zpomalují její odtok do kanalizace.

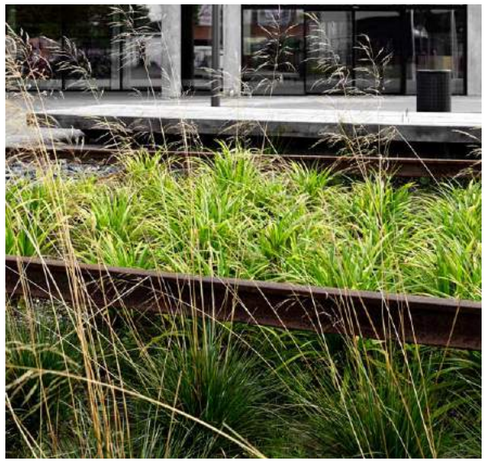
Dnes je hotová pouze první etapa projektu, takže zatím nelze hodnotit celkový efekt na prostředí celého města [53] [54].

Obr. č. 22 Axonometrie celého prostoru [53]

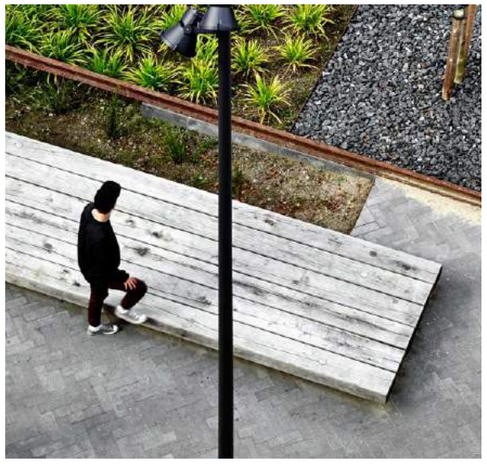
Obr. č. 23 Situace [53]

Obr. č. 24 Přeměna na městskou krajinu [53]

Obr. č. 25 Ukázka travnatých ploch [53]



Obr. č. 26 Detail výsadby [53]



Obr. č. 27 Kontrasty materiálů [53]

---

[53] LANDEZINE [online]. [cit. 2017-04-01].

[54] SANGBERG [online]. [cit. 2017-04-01].

ANALYTICKÁ ČÁST

10. Potenciál železničních brownfields pro krajinářskou architekturu

V literární rešerši byly podrobně rozebrány poznatky týkající se důvodů vzniku, problémů a příležitostí opětovného využití ploch brownfields. Vybrané referenční příklady nastínily možnsti využití železničních brownfields a na jejich příkladu bylo ukázáno, že takové realizace mohou být velmi úspěšné a profitovat ze svého příběhu.
Pro rozčlenění možností využití v kontextu krajinářské architektury bylo použito dělení dle Vodného [54].

1. Liniové stavby tratí

Výhodou tohoto typu brownfieldu je, že po zaniknutí za sebou zanechává lineární trasu krajinou a již vybudované těleso tratě, které jde velmi snadno opětovně využít, vzhledem k malému převýšení a k existenci mostů a tunelů se za nejvhodnější považuje přestavba na jiný druh dopravy. Díky rozměrům převažují přeměny na cyklostezky, či trasy pro pěší. Z českého prostředí můžeme zmínit například cyklostezku u Tuchlovické haldy na Kladensku, cyklostezku Mutěnku u Kyjova nebo žižkovskou cyklostezku využívající bývalý železniční tunel pod Vítkovem. Ve světě tento trend trvá přibližně od 60. let. V USA vznikla na koordinaci nezisková organizace Rails to trails Conservacy, která organizuje přeměnu bývalých železnic. Ani západní Evropa není pozadu, během minulých pár desítek let vznikly tisíce kilometrů takovýchto cyklostezek.

2. Plošně rozsáhlá nádraží

Plošně rozsáhlá nádraží jsou typ brownfields, o který se většinou postará sám trh, v mnoha případech jde o projekty s nulovou bilancí. Často se tyto plochy nacházejí zástavbě měst a dají se využít pro novou zástavbu, některé objekty dokonce dosahují až velikosti městské čtvrti. Například v Praze je takových nádraží hned několik (Nákladové nádraží Žižkov, nádraží Bubny, část Masarykova nádraží apod.) Vysoký zájem trhu je na druhou stranu i nevýhodou, proto je vhodné, aby se na revitalizaci podílel nejen soukromý sektor, ale i veřejnost zastoupením města, nebo prostřednictvím občanských sdružení. Vzhledem k povaze objektů, které jsou svým způsobem jistou územní rezervou ve městech, je projekty žádoucí řešit komplexně s promyšleným urbanistickým konceptem, tak aby nevedlo k odtržení od organismu města.

3. Výpravní budovy

U kategorie výpravních budov je stěžejní, kde se budova nachází. Zda-li výpravní budovy leží na provozované, nevyužívané dráze, nebo podvyužívané. Jejich okolí je zásadní pro integraci do celku. V mnoha případech jsou budovy hodnotné po architektonické stránce a ve své době patřily k významným budovám měst. Z pohledu krajinářského architekta je významné v jakém prostředí se budova nachází a jestli se může stát součástí projektu krajinářské architektury.

4. Vlečky a malé nákladové okrsky stanic

Vlečky jsou integrální součástí průmyslových areálů (ale i zemědělských areálů, letiště atd.) a jsou na ně přímo napojené. Při rekultivaci hraje roli, do jaké míry jsou součástí průmyslového areálu. V případě začlenění do průmysového areálu, mají větší šanci na komplexní projekty. Druhá možnost je využít vlečku podle pravidel běžné železniční tratě, ve většině případech je však vlečka příliš krátká, nebo špatně trasovaná, takže je nejvhodnější snesení tělesa a rekultivace.

5. Ostatní plochy, objekty a zařízení

Do této kategorie patří ostatní objekty a zařízení, které sloužily železničnímu provozu, zejména tunely, mosty, svážné pahrbky, krátké výtažné koleje, svážné pahrbky, rampy, vodárenské věže a další. Stejně jako je tomu u budov, možnost využití je závislá na poloze a kontextu místa od kterého se odvíjí možná budoucnost přeměny.

---

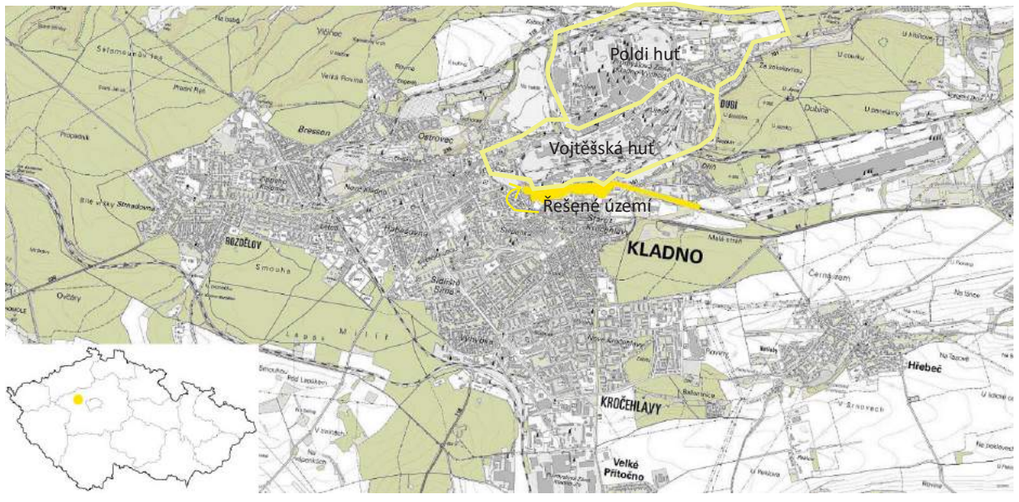
[54] VODNÝ, 2015

11. Charakteristika řešeného území území

11.1. Lokalita

Řešené území se nachází v městě Kladně. Kladno je postindustrální město ležící 25 kilometrů severozápadně od Prahy a s necelými 70 000 obyvateli je největším městem Středočeského kraje. Bezprostřední blízkost Prahy je pro Kladno obrovská příležitost a zároveň největší hrozba. Pozitiva však převažují, Kladno je sídlo, u kterého se předpokládá rozvoj. Díky Praze zde není problém s nezaměstnaností, což na druhou stranu vede k vylidnění města, kterému hrozí, že se stane pouhou noclehárnou. Mění se i sociální struktura, z průmyslového města, kam se dříve stěhovala především levná pracovní síla s nízkým vzděláním, se stalo předměstím Prahy s dostupnějším bydlením pro rodiny.

Řešené území se spadá do areálu bývalé Vojtěšské huti. Navrhovaným objektem je vlečka lemující bývalou huť, vedoucí od centra města na západ dále do krajiny. Ačkoliv je vlečka součástí bývalého průmyslového areálu, kvůli niveletě trati a znatelnému převýšení terénu je vedena nejvyšším bodem areálu na pomezí se zástavbou a náleží pocitově více k městu. Samotný areál s průmyslovými budovami je umístěn terénně až kolem 7 metrů níž. V práci jsou řešeny kromě linie vlečky i přelehlé plochy s bohatě vyvinutou sukcesní vegetací.



Obr. č. 28 Poloha řešeného území v rámci Kladna [55], ve výřezu poloha Kladna v rámci ČR (úprava autor)

Hranice území z jihu vymezuje zástavba Starých Kročehlav a ze severu, ze strany průmyslového areálu terénní zlom. Na západní straně hranici tvoří křížení kolejí a ulice Divadelní, ze které vede vstup do území z centra. Východní část území pouze obtahuje linii vlečky až po křížení s cyklostezkou 0017 u Dříně. Vlečka dále pokračuje k halám průmyslového areálu u Buštěhradu , které jsou dosažitelné i alternativní trasou. Koleje jsou sjízdné v západní části občasně využívané. Vzhledem k budoucímu vývoji se s touto trasou již nepočítá (více v kap. Regulační plán).

Obr. č. 29 Hranice řešeného území [56]

11.2. Historie Kladna

Kladno se rozhodně nepyšní bohatou historií jako mnoho jiných českých měst, jeho největší sláva přišla až s druhou polovinou 19. století, kdy se přeměnilo na jeden ze stežejních bodu těžkého průmyslu v českých zemích.

Úplně první zmínka pochází ze 14. století, kdy Kladno byla drobná ves ležící na kraji rozsáhlých lesů. V 16. století se Kladnu dostalo povýšení na městečko, v této době zde byl postaven například renesanční zámek. Třicetiletá válka přinesla zmatky a vícero změn majitelů, až nakonec Kladno přešlo do majetku řádu Benediktinů z kláštera sv. Markéty v Břevnově. Díky Benediktinům se Kladna začínalo vyvíjet, architektonicky přispěl i Kilián Ignác Dientzenhofer, který provedl přestavbu zámečku, vystavěl kapli svatého Floriána a navrh Mariánské sousoší, stojící na dnešním Náměstí starosty Pavla. Držba Benediktinům vydržela až do roku 1848.

V druhé půlce 19. století začal obrovský přerod. Rozmach těžby uhlí a průmyslu se odrazil na celém městě, obrovská poptávka po pracovní síle iniciovala výstavbu domů pro horníky a dělníky.

---

[55] Nahlížení do katastru [online]. [cit. 2017-04-01].

[56] Mapy.cz [online]. [cit. 2017-04-01].

Vznikaly bloky nové zástavby, ulice byly americkým způsobem pouze očíslované. V roce 1870 se Kladno dočkalo povýšení na město a o dvacet osm let později dosáhlo dokonce statutu královské horní město. Po výstavbě obytných domů se začala postupně zařizovat i občanská vybavenost, vystavěla se kanalizace, dláždily se ulice, zřizovaly se veřejné instituce jako divadlo, gymnázium, nový kostel a další [57].

Obr. č. 30, 31 Porovnání velikosti Kladna v letech 1847 a 1878 [58]

Za první republiky se vystavovaly další architektonicky hodnotné budovy, vilové čtvrti, bloky činžovních domů. Ve čtyřicátých letech došlo k připojení okolních vesnic ke Kladnu, připojily se Kročehlavy, Rozdělov, Dubí, Dříň a Újezd pod Kladnem, po pár letech se přidaly Vrapice v osmdesátých letech pak i Švermov z již spojeného Motyčína a Hnidous. Tím se Kladno zvětšilo do své dnešní rozlohy. S nástupem socialismu prodělal těžký průmysl další rozmach a vedl k přílivu nových pracovních sil, nových obyvatel, kteří neměli k městu vybudovaný žádný vztah. Stavěla se unifikované sídliště, kvůli kterým byly bourány staré hornické domky. Asanaci se nevyhlo ani centrum města, kde, i přes prostesty místních, byla část původní výstavby necitlivě nahrazena panelovými domy. V 60. a 70. byly postavené některé důležité stavby občanské vybavenosti, ale celkově infrastruktura a přístup k životnímu prostředí byl těžce podceněn [59].

Během 90. let téměř zmizel těžký průmysl, díky němuž se před lety nastartoval rozvoj města, které se začalo rychle měnit, a to včetně plochy bývalých hutí. Začaly mizet technické a provozní stavby, naneštěstí nevyjímaje i památky technického charakteru, teré zdobily Kladno již přes 150 let. Dnes se uzavřené prostranství pomalu otevírá nové budouctnosti [57].

11.3. Historie a vývoj průmyslu v Kladně

Začátkem 19. století se v Kladně začala psát nová historie. Stopy po uhlí se v krajině kolem Kladna objevovaly už od středověku, na konci 18. století se u Vrapic našly první ložiska uhlí, pozvolna se objevovaly další a další, až byla v roce 1846 u Dříně nalezena Janem Váňou hlavní kladenská sloj. V roce 1846 přišel do Kladna známý jihočeský průmyslník Vojtěch Lanna. Začal nejprve s uhelným obchodem a později získal těžařská práva. Po nalezení železné rudy u Nučic se rozhodl proniknout do hutnického průmyslu a založil v Kladně Vojtěšskou huť (v němčině *Adalberthütte*) Provoz byl zahájen v roce 1855. Již o dva roky dříve získal Vojtěch Lanna společně s dalšími společníky koncesi na výstavbu uhelné dráhy, a tak vznikla Buštěhradská železniční společnost, díky které v roce 1857 kladenští podnikatelé založili Pražskou železárenskou společnost. V roce 1889 v sousedství Vojtěšské huti začal Karl Wittgenstein budovat Huť Poldi, pojmenované po jeho ženě Leopoldině. Huť také byla součástí obrovského kartelu Pražské železárenské společnosti [57] [60].

Zatímco v druhé světové válce se Huti Poldi dařilo, dodávala své výrobky armádě, Vojtěšská huť postupně upadala. Až po válce se jejich osud spojil, když se obě staly součástí SONP – Spojené ocelárny, národní podnik. Zároveň Vojtěšská huť byla přejmenována na Huť Koněv, ovšem ani to nezabránilo jejímu zániku, který postupně probíhal do 70. let [61]. Po roce 1990 se SONP rozpadlo a areál se postupně naplnil menšími podniky, zabývajícími se drobným průmyslem nebo výrobou.

11.4. Historie a vývoj železnice v Kladně

V okolí Kladna operovaly dvě železniční společnosti: Buštěhradská dráha a Kladnesko-nučická dráha. Jejich přítomnost se samozřejmě vázala na průmyslový potenciál a některé tratě byly budovány s rezervami pro budoucí rozvoj.

---

[57] VEVERKOVÁ, 2008

[58] Laboratoř geoinformatiky [online]. [cit. 2017-04-01].

[59] KRAJNÍK, 1993

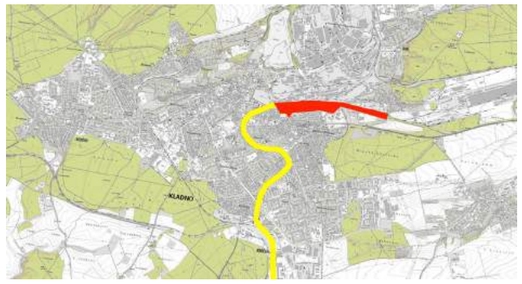
[60] Kladno minulé: Vojtěch Lanna [online]. [cit. 2017-03-31]

[61] Kladno minulé [online]. [cit. 2017-03-31]

Kladensko-nučická dráha patřila Pražské železárenské společnosti a vozila z Nučic železnou rudu do Kladna. Nučice se nachází jihozápadně od Prahy. Na své trase se křížila s Buštěhradskou dráhou, která oblasti na západ od Prahy dominovala. Ta jako první vystavěla železniční propojení z Kladna do Kralup, kde navazovala další doprava a náklad mohl být splavován po Vltavě a Labi. Následovalo propojení s Prahou přes Kladno, které bylo protaženo přes Rakovník až do Chebu. V okolí města bylo postaveno mnoho vleček k uhelným dolům, ovšem po vytěžení nebyl důvod je zachovávat, proto byly koleje v mnohých případech sneseny a v mnoha případech lze z krajiny jejich přítomnost stále vyčíst [62].

K celkovému úpadku železnic ve 20. století patřilo i rušení tratí. Pro Kladno samotné bylo stěžejní zrušení Kladensko-nučické dráhy v roce 1968, která se esovitě kvůli svažitému terénu vinula z jižního konce města od Výhybky na sever k areálu huti. Vlečku od centra města nahradila vlečka vedená od východu od Dubí. V zástavbě je esovité vedení zrušené trati dodnes patrné.

Obr. č. 32 Trať dnes zaniklé Kladensko-nučické dráhy a stále fungující Buštěhradské dráhy



Obr. č. 33 Trať dnes zaniklé Kladensko-nučické dráhy v rámci Kladna a její návaznost na modelové území (označeno červeně) [65].

Obr. č. 34, 35 Trať Kladensko-nučické dráhy a její vztah k městu v letech 1878 a 1953 a 2015 [63], [64].

Ačkoliv má Kladno díky své historii dobrou železniční dostupnost, ve 20. a 21. století už nedošlo k modernizacím a proto je dodnes Praha s Kladnem propojena pouze neelektrizovanou jednokolejkou, což je naprosto nedostačující pro množství dojíždějící pracovní síly do Prahy. Existují návrhy na modernizaci i na stavbu nové rychlodráhy, nic se však zatím nedostalo za fázi ideí [66].

11.5. Industriální dědictví

Mezi obyvateli postupně roste povědomí o industriálním dědictví a stoupá o tento fenomén zájem. O industriální historii se zajímá mnoho nadšenců a sdružení například sdružení: Halda, Kladno minulé, Sdružení Kladno-Koněv, Kladno-Záporno. Na Kladno začalo poukazovat i Výzkumné centrum průmyslového dědictví ČVUT, v roce 2005 ze zde konal 3. ročník bienále Industriální stopy a právě tato akce byla velkým iniciačním momentem pro místní a vznítila zájem k založení některých zmíněných sdružení. Vrámci 5. ročníku byla otevřená naučná stezka areálem bývalé Poldi Kladno [67].

V areálu je mnoho hodnotných staveb, nejsou však chráněny nijak komplexně. Většina z nich byla zdevastována necitlivým přístupem místních sběračů kovů. V mnoha případech zbyla pouze polorozpadlá torza budov. Z nejzajímavějších artefaktů, které areál nabízí patří vápenné pece, rudné zásobníky, koksovna a mnoho dalších. Významný krok vpřed pro revitalizaci areálu je rekonstrukce haly Strojovny I. určené pro kulturní akce. [68].

---

[62] SCHREIER, 2009

[63] Laboratoř geoinformatiky [online]. [cit. 2017-04-01].

[64] Kontaminace [online]. [cit. 2017-04-02].

[65] Mapy.cz [online]. [cit. 2017-04-01].

[66] Zrušené a zaniklé železnice v ČR [online]. [cit. 2017-03-31].

[67] Stezky.info: Naučné stezky [online]. [cit. 2017-04-02].

[68] DVOŘÁKOVÁ, ŠENBERGER, 2005

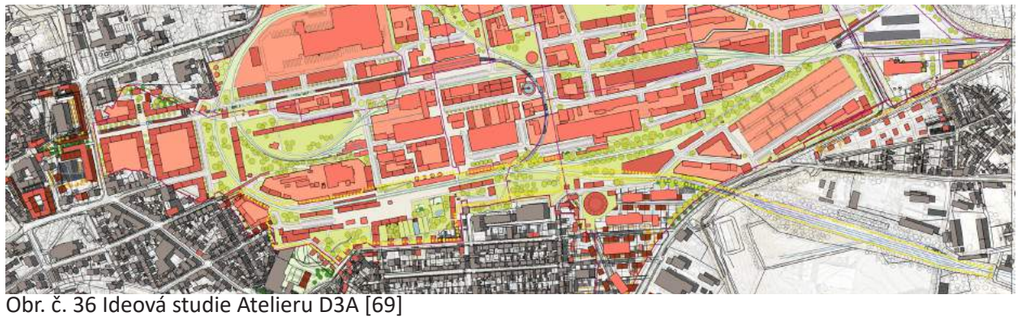
11.6. Regulační plán

Zastupitelstvo města se na začátku roku 2013 usneslo na pořízení regulačního plánu pro oblast Kladno – Vojtěšská huť. Pořízení bylo iniciováno z důvodu vyřešení funkční a prostorové vazby na území bývalé huti, které jsou nyní velmi komplikované. Další náplní RP má být určení zásad budoucího rozvoje nevyužívaných ploch, definovat dopravní infrastrukturu, tak aby navazovala na stávající skelet a definovat veřejné prostory. V neposlední řadě také do nové struktury zapojit zachovalé prvky industriální minulosti, tak aby podporovaly ducha místa. Celkově je cílem vytvořit podmínky pro nové aktivity a podpořit především oblasti služeb a výroby.

Z obsáhlého zadání regulačního plánu se modelového území týkají především tyto poznatky:
Z požadavků na prostorové uspořádání: „Navrhnout propojení uliční sítě Kročehlav na nevyužité plochy v jižní části území“, „navrhnout konverzi vybraných ploch železničních vleček“ a „prověřit zapojení památkově chráněných a architektonicky cenných objektů do veřejného prostoru“.

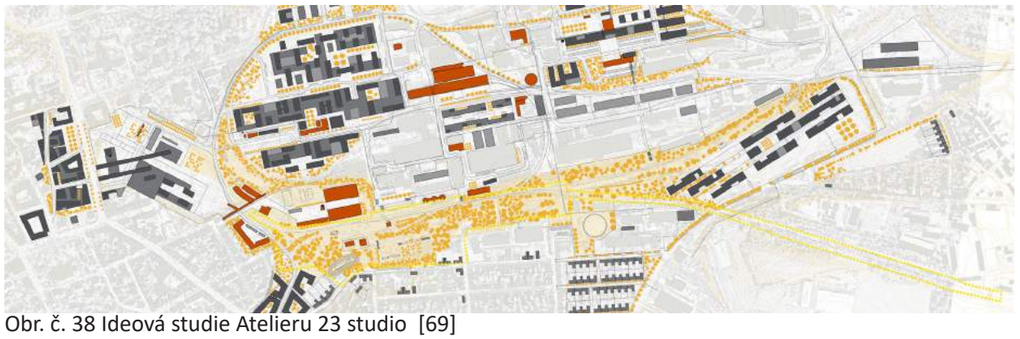
Z požadavků na ochranu a rozvoj hodnot území: „Návrh RP určí způsob ochrany architektonických, přírodních a civilizačních hodnot.“, „V řešeném území se nachází jedna nemovitá kulturní památka – Vápenné pece a architektonicky několik cenných staveb či fragmentů industriální éry, které je vhodné zachovat.“ a „RP bude respektovat hodnotnou zeleň v řešeném území a navrhne plochy pro doplnění zeleně popřípadě i vodních prvků ve veřejném prostoru, zejména pro funkci izolační zeleně ve vztahu stávajících průmyslových areálů a stávající obytné zástavby v okolí řešeného území“

V květnu 2013 byl vyhlášeno zadání a následně bylo do podoby ideové studie zpracováno vícero prací od různých architektonických kanceláří. V září stejného roku byly jednotlivé návrhy prezentovány a hodnoceny jejich přínosy. Všichni autoři se shodli na tom, že budoucnost je ve větší pestrosti využití: podnikání, vědě a výzkumu, obchodu, příležitostech trávit volný čas. Autoři navrhují, že by se měl prostor postupně napojovat na stávající dopravní infrastrukturu, dále využívat sytému bývalých vleček a začleňovat je do struktury, dle zadání zkvalitňují komunikaci Na Valmetce, která má potenciál být alternativní trasa pro objížďku centra města. Návrhy slibně pracují se stávající zelení a využívají jejího potenciálu, ve dvou ze tří návrhů vzniká na ploše kolem vleček nejen v jižní části areálu industriální lineární park. Autoři se ve svých návrzích také shodují, že je vhodná etapizace a postupná obnova území, která může zabrat celá desetiletí. Jeden z návrhů hovoří o spouštěcím momentu, iniciujícím rozsáhlou přeměnu, kterým by byl jakýsi restart startující nové image, díky kterému by se postupně nabaloval zájem investorů a uživatelů, na což by opět spirálovitě reagoval větší zájem zúčastněných skupin. Závěrem bylo zhodnoceno, že je nezbytná důkladná rozvaha a základem musí být dlouhodobý a stabilní plán obnovy, který je dobře čitelný pro potenciální investory i veřejnost. Územní plán sestavený v 11/2015 stanovuje lhůtu pro vydání regulačního plánu do konce roku 2019 [69].



Obr. č. 36 Ideová studie Atelieru D3A [69]

Obr. č. 37 Ideová studie Atelieru ARX [69]



Obr. č. 38 Ideová studie Atelieru 23 studio [69]

---

[69] Kladno: OHLÉDNUTÍ ZA AKCÍ KONĚV - MÍSTO KDE OŽÍVÁ BUDOUCNOST [online]. [cit. 2017-04-02].

11.7. Sociodemografické poměry

V Kladně v roce 2016 žilo přes 68 000 obyvatel, počet obyvatel v posledních dvaceti letech klesá [70]. V okrese však počet obyvatel dlouhodobě stoupá, úbytek obyvatelstva lze tedy připsat snaze vystěhovat se z měst a nemožnosti plošného rozvoje Kladna do krajiny. V Kladně je více než polovina bytů v panelových domech a celkově je v Kladně koncentrováno největší množství panelových bytů ze všech měst Středočeského kraje, se kterými bylo Kladno v rámci průzkumu srovnáváno.

Po rozpadu Poldi SONP zaniklo 20 000 pracovních míst, na pozicích vzniklých z přeměněných podniků našlo uplanění pouze 15% lidí. Zbytek obyvatel postupně našlo své uplatnění v nově vznikající průmyslové zóně jih, nebo odešlo za prací do Prahy, kde ve výjimečné pozici stojí Letiště Václava Havla, jehož význam naopak po revoluci stoupal a s ním i poptávka po pracovní síle. Údaj z roku 2001 říká, že necelých 40% obyvatel v produktivním věku odjíždělo z Kladna za prací a z lokalit masivně převažovala Praha [71]. Hovoří se tedy o vylidňování města přes den, na druhou stranu dojezdová vzdálenost z Kladna na letiště je 15-20 minut, což odpovídá délce přepravy z okraje města do centra.

11.8. Přírodní poměry

11.8.1. Klima

Podle Quittovy klasifikace se Kladno nachází v klimatické oblasti MT11, průměrné roční teploty jsou 8-9°C a průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 450-500 mm. Katastrální území města Kladna se rokládá mezi nadmořskými výškami 283 m n. m. a 456 m n. m., modelové území se nachází přibližně ve střední výšce, kolem 360 m n. m. [72], [73].

11.8.2. Geomorfologie

Geomorfologicky území celého Kladna spadá do Slánské tabule, která je součástí Kladenské tabule [72]. Pro oblast je typický členitý reliéf meziúdolních plošin a hřbetů. Celé území je značně poddolováno, přesný stav však nelze přesně určit. Díky těžbě uhlí vznikly nové antropogenní geomorfologické tvary jako poklesové sníženiny, pinky, haldy a další [74].

11.8.3. Geologie

Kladno leží na pomezí dvou geologických struktur. První je český masiv z období křídy, který je v této oblasti tvořen z vápnitého jílovce, slínovce, či méně jílovitého vápence. Do druhohorního masivu zasahují vrstvy z prvohor – karbonu obsahující uhlené sloje. [72]

11.8.4. Pedologie

Modelové území se nachází v urbání oblasti a půdní typ je antropozem, v blízkém okolí Kladna se vyskytují parazendzina, kambizem a hnědozem. Po areálu bývalé huti se vyskytují navážky hlušiny pocházející pravděpodobně z přilehlé haldy a půdy mohou být kontaminované, přesné měření však bylo provedeno pouze na nejrizikovějších místech, možná je mírná plošná kontaminace celého areálu [75] [76].

11.8.5. Biota

Řešené území spadá do Řípského bioregionu a je charakteristický vegetací 3. dubo-bukového vegetačního stupně a v místech se vyskytuje i 2. buko-dubový vegetační stupeň. Typicky se zde můžeme najít běžné středoevropské, suchomilné, teplomilné druhy [77].

---

[70] Český statistický úřad: Dostupné online. [cit. 2016-09-03]

[71] Demografie: ANALÝZA: Kladno v demografické a socioekonomické perspektivě [online]. [cit. 2017-03-08].

[72] Atlas krajiny České republiky, 2009.

[73] Geoportál [online]. [cit. 2017-03-25].

[74] DEMEK, 1965

[75] Česká geologická společnost: Půdní mapa [online]. [cit. 2017-04-02].

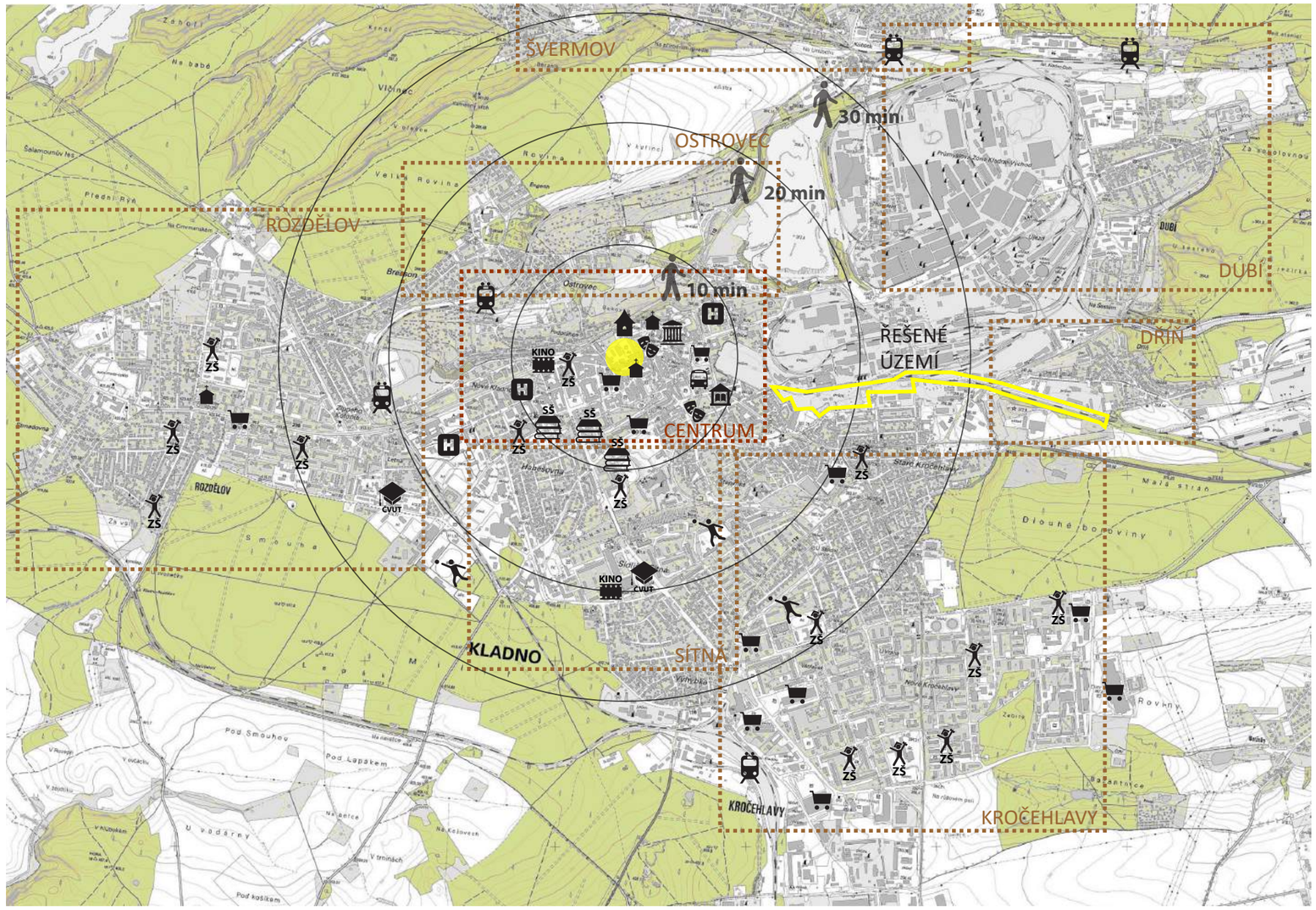
[76] Kladno: ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKA KLADNA [online]. [cit. 2017-04-02].

[77] CULEK, 2005

12. Průzkumy a analýzy

12.1. Analýzy širších vztahů

12.1.1. Analýza struktury města

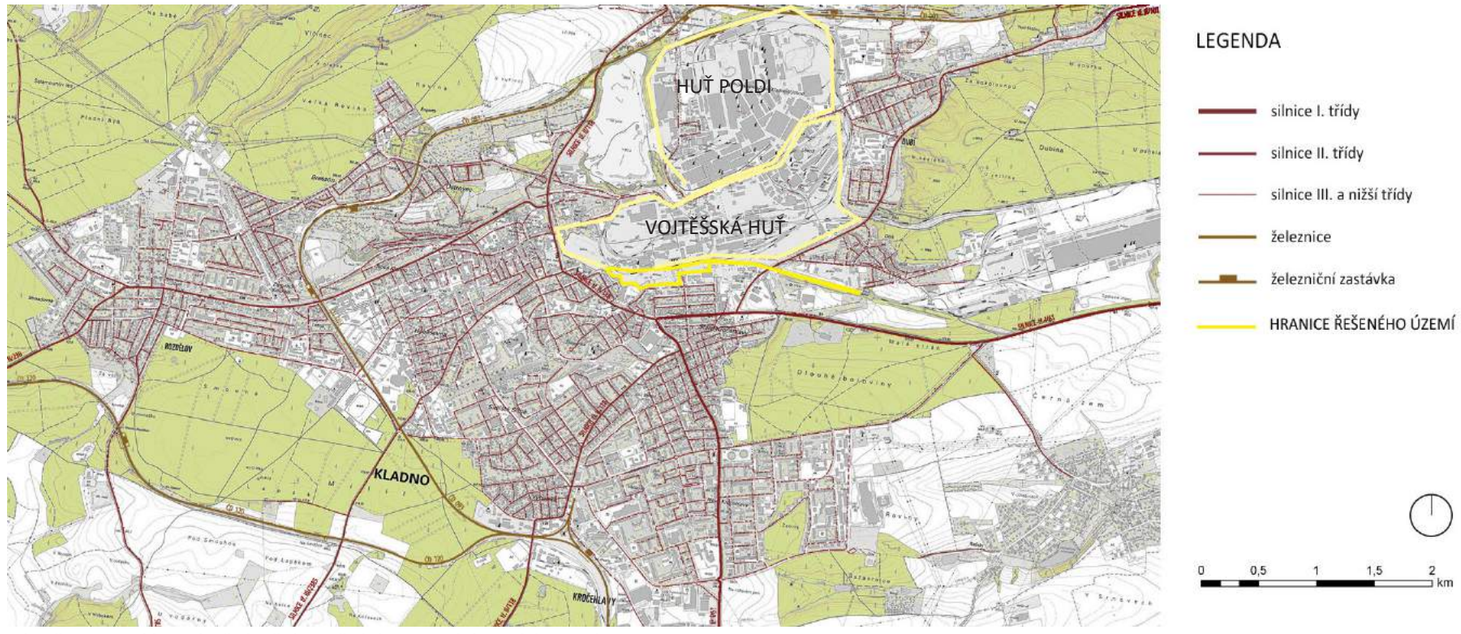


Obr. č. 39 Analýza struktury města (vlastní úprava)

Historie města vytvořila nelehkou pozici urbanistické struktuře města. Kvůli nenadálému rychlému růstu se Kladno během velmi krátké doby spojilo s okolními vesnicemi a bylo vytvořeno sídlo s více lokálními centry. A ani historické jádro samotného Kladna není nijak velké a mimořádně významné, kvůli čemuž příliš dobře nefunguje jako hlavní těžiště dění a dochází k jeho vylidňování. Tomu přispívá i fakt, že většina panelových domů, ve kterých je ekoncentrováno nejvíce obyvatel se nachází mimo centrum.

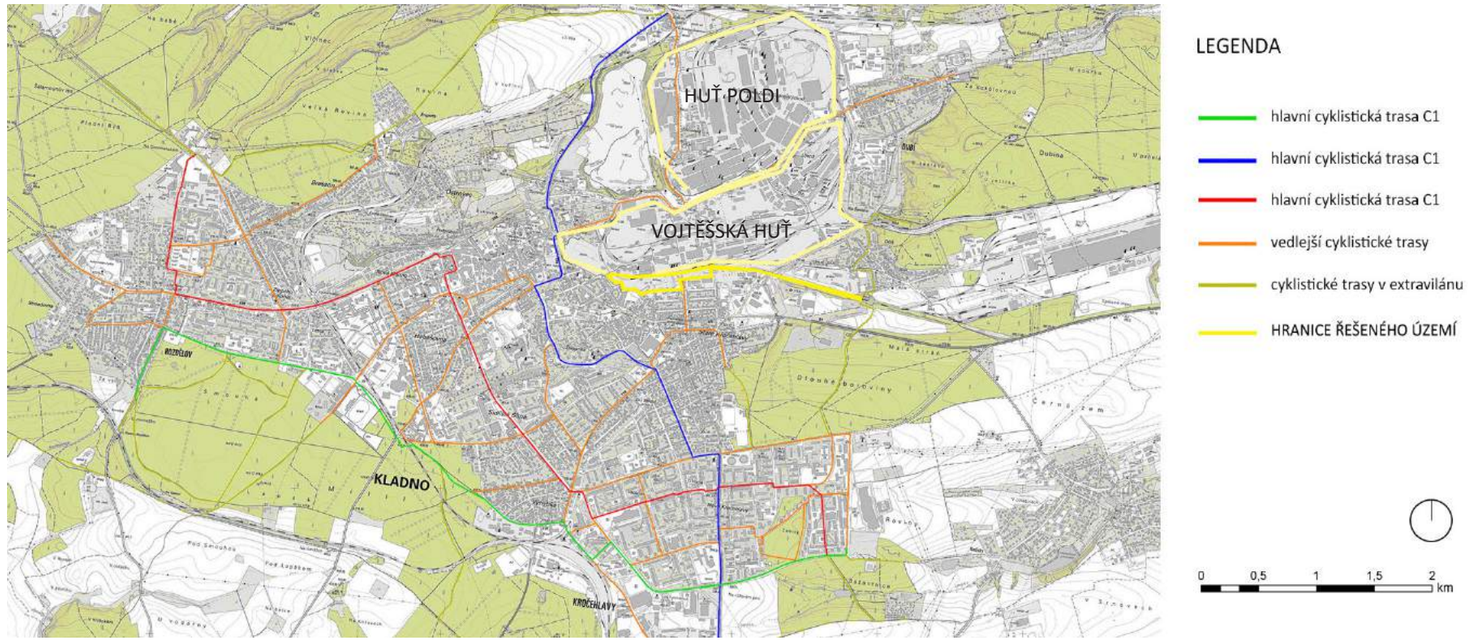
Prstenec lesů obklopující Kladno je faktor ovlivňující urbanismus města. Masivní výstavba rodinných domů na okrajích měst, typická pro devadesátá léta, se díky lesům Kladnu téměř vyhla. Město si tak udrželo kompaktní rozměry a eliminovalo nepříznivé dopady zastavování okolní krajiny, ačkoliv to znamenalo odliv části obyvatel do okolních vesnic. Na druhou stranu je to limit, který omezuje Kladno v rozmachu. Dále se může rozšiřovat pouze v jižní a jihozápadní části, kde také již probíhá výstavba, a to především nové průmyslové zóny. Z hlediska budoucího vývoje lze očekávát, že bude nezbytná revitalizace areálu bývalé SONP, kterou vzhledem k poloze vůči centru města lze vnímat jako územní rezervu.

12.1.2. Analýza dopravní sítě



Obr. č. 40 Analýza silniční a železniční dopravy (vlastní úprava)

Z analýzy silniční sítě vyplývá, že město má nevyváženou silniční strukturu. Je patrné, že severovýchodní část, která dřív byla jeden průmyslový areál, ale dnes je rozdrobena na mnoho malých podniků má naprosto nedostačující dopravní infrastrukturu a napojení na město. Je to zároveň bariéra v území, například pěší provoz z centra Kladna do Dříně je možný pouze po frekventované silnici první a druhé třídy. To samé platí o Švermově na severu. Negativní je nutnost projíždět přes centrum, vzhledem k tomu, že neexistuje silniční propojení po severovýchodním okraji města.



Obr. č. 41 Analýza cyklodopravy (vlastní úprava)

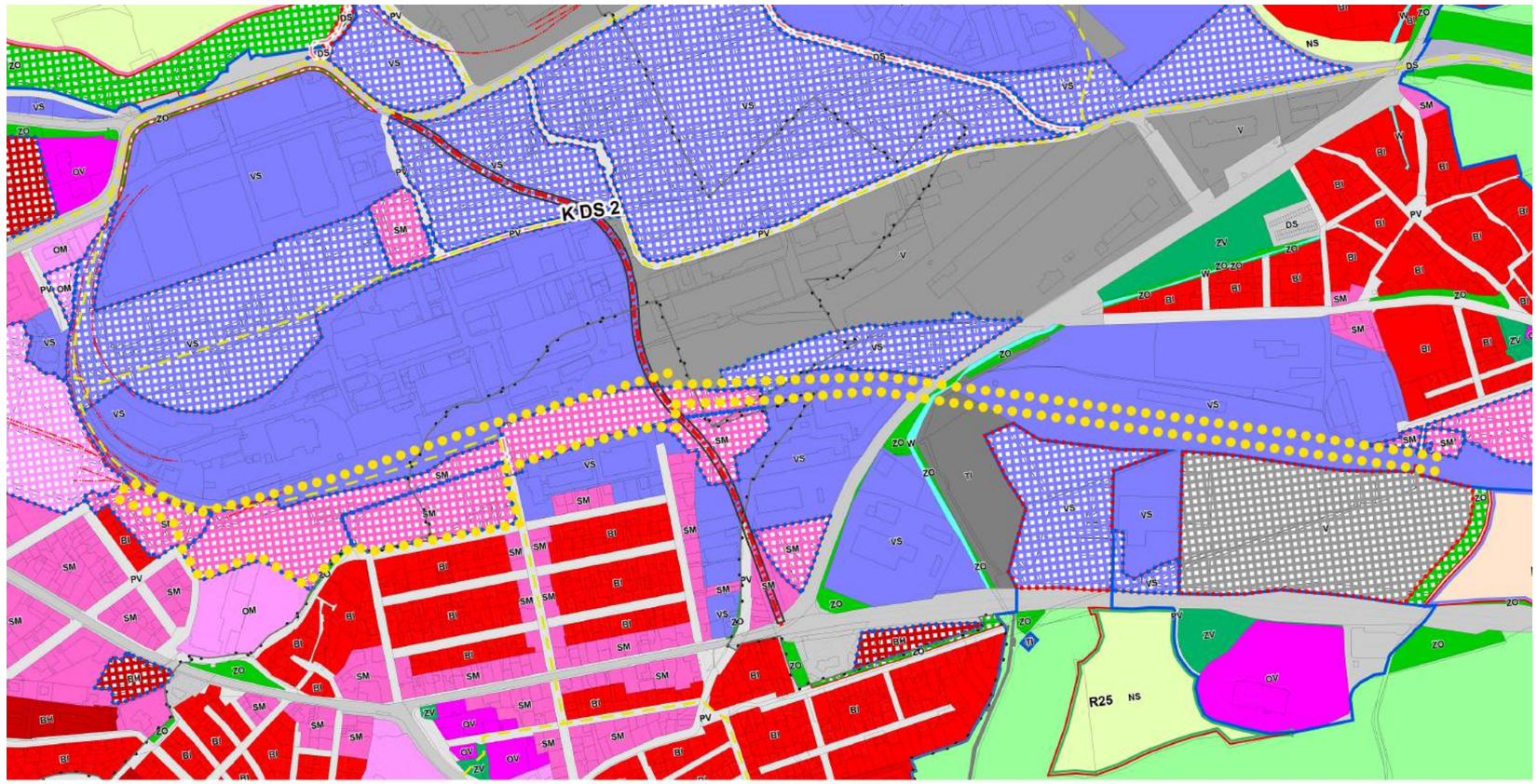
Pro cyklictickou síť všeobecně platí to samé co pro silniční. Významný je cyklistický okruh vedený v extravilánu po obvodu města, který podporuje rekreaci v příměstských lesích. Město s cyklodopravou počítá v plánech, dnes na ni není příliš uzpůsobeno, cyklopruhy pro cyklisty jsou ve městě ojediněle.

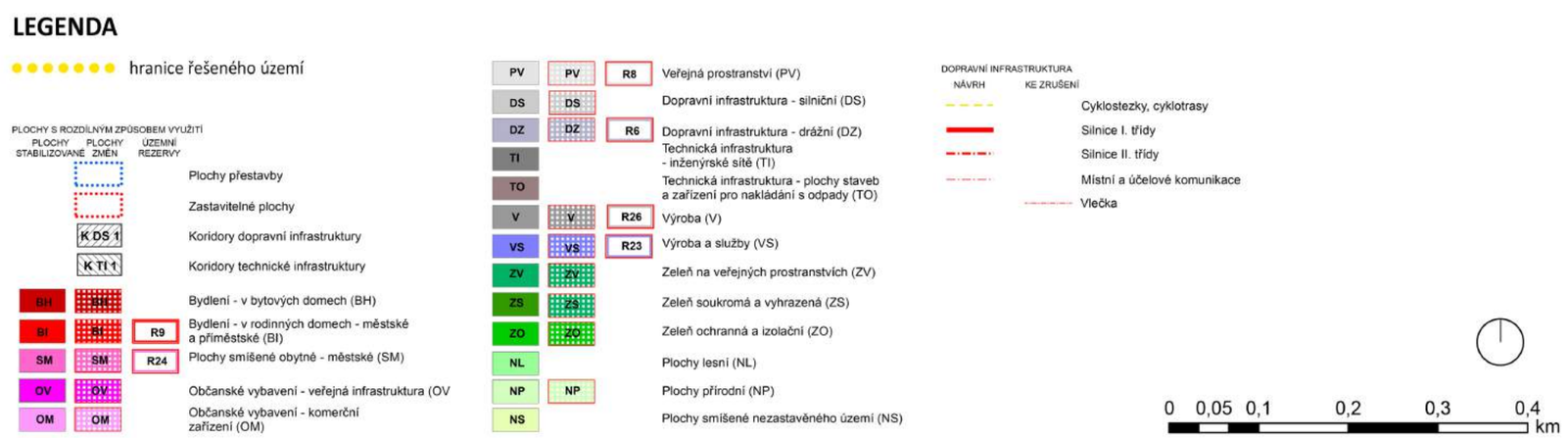
12.1.3. Analýza systému zeleně

Obr. č. 42 Analýza systému zeleně (vlastní úprava)

Kladno má narozdíl od ostatních podobně velkých měst minimum ploch veřejné zeleně a většina z nich se nachází v centru města. Významné je sítenské udolí, které se skládá z více částí a lineárně prochází západo-východním směrem po okraji centra. Veřejná zeleň mimo centrum je zprostředkovaná sídlištní zelení, jejíž stav a údržba neodpovídá významu. Stěžejní pro rekreaci obyvatel je prstenec lesů obklopující Kladno, který supluje chybějící městské parky a nabízí obyvatelům rozmanité vyžití. Díky velikosti a kompaktnosti Kladna jsou lesy dostupné docházkovou vzdáleností z každé části města. Těžištěm je les kolem kladenského sportoviště Sletiště na jihozápadě a les Bažantnice v jihozápadním cípu města v Kročehlavech. Určité úseky lesa byly ve dvou etapách vyhlášeny jako příměstské lesy.

12.1.4. Analýza územního plánu





Obr. č. 43 Analýza územního plánu (vlastní úprava)

Územní plán pro Kladno byl vypracován v listopadu roku 2015. Na území bývalé huťe navrhuje mnoho ploch změn a navrhuje novou dopravní infrastrukturu v podobě navržené silnice II. třídy v severojižním směru vedoucí skrze průmyslový areál a navržené cyklostezky/cyklotrasy. Textová část územního plánu tento krok odůvodňuje: „Posiluje se funkce centra města návrhem jeho rozvoje centra na polyfunkčních plochách v asanačním území Vojtěšská huť s přímou návazností ulicí Huťskou a prostorem autobusového nádraží na historické jádro Kladna“.

Co se týče zájmového území, kromě již zmíněných návrhů se ho také týká zrušení vyznačených částí vleček. Modelové území je z velké části tvořeno plochou určenou k výrobě a službám a malá část je na výrobu a služby navrhována. Velký díl zaujímá také navrhovaná plocha smíšené obytné – městské plochy. Okrajově sem spadá i plocha výroby [78].

[78] Kladno: Geoportal [online]. [cit. 2017-04-02].

12.1.5. Analýza funkčního využití území

Obr. č. 44 Analýza funkčního využití území (vlastní úprava)

Ačkoliv modelové území leží vrámci bývalé SONP Poldi, většina jeho plochy nebyla znovu využitá k průmyslu či výrobě a zůstala nevyužitá chátrat. Převaha plochy areálu je využívaná buď na výrobu, průmysl, potažmo služby, či žůstává nevyužitá. Výjimkou je nově zrenovovaná hala Strojovna, která byla zrekonstruovaná v roce 2015 a slouží kulturním akcím. Z jihu na území navazuje obytná zástavba, stejně tak na západní straně - z centra, kde je navíc větší hustota veřejných institucí. Východní část uzemí vybíhá z průmyslové zóny do krajiny, kde ji obklopují plochy zeleně a navazuje na obytnou zástavbu Kladno Dříň.

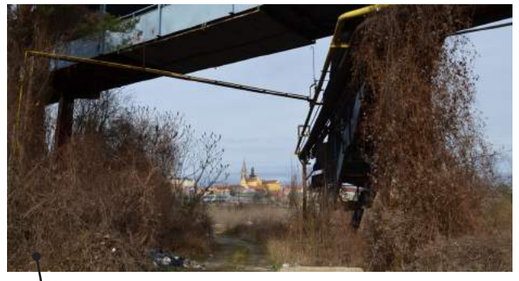
12.1.6. Analýza provozu

Obr. č. 45 Analýza provozu (vlastní úprava)

V území bývalé huti je patrná nadostatečná dopravní síť a nenavázanost na zbytek města. Jedinou možností pro pěší v dosažení Dříně je po silnici I. a II. třídy bez mořnosti klidnější alternativy. Severo-jižní propojení úplně chybí a veškerá doprava musí být vedena přes centrum kolem autobusového nádraží. Řešené území na východě sousedí s cyklotrasou, která vede okružně kolem celého města. Uzavřenost řešeného území dokazuje malé množství vstupů, nejvýznamnější je od centra z ulice Divadelní a z ulice Zahradní ve Starých Kročehlavech, možný je i přístup z ulice M. Majerové ve střední části území. Byly vymezeny i potenciální vstupy, občasně využívané, nefunkční především kvůli komplikovanému terénu.

12.2. Analýza modelového území

12.2.1. Analýza stávajícího stavu

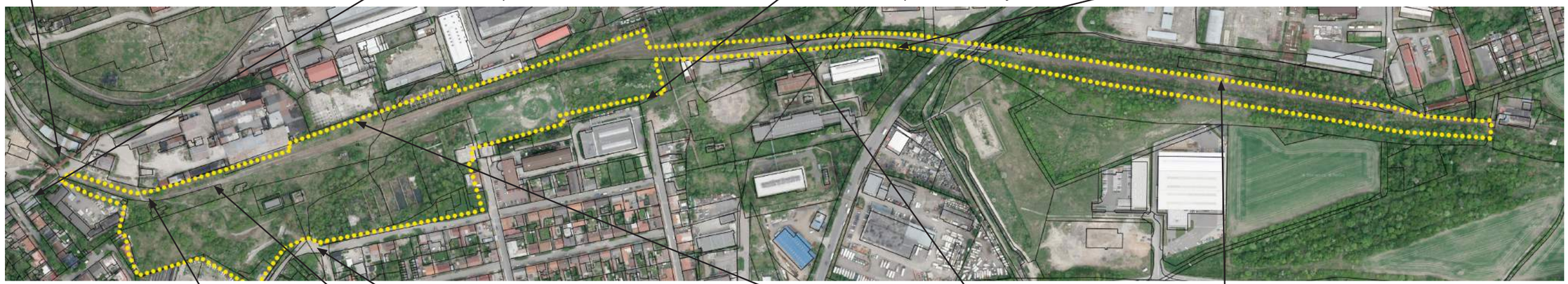


Obr. č. 46 Pohled na centrum Kladna

Obr. č. 47 Vstup z Divadelní ulice

Obr. č. 48 Vstup z ulice M. Majerové

Obr. č. 49 Pohled na most na silnicí 101 na Dubí



Obr. č. 50 Pohled západním směrem

Obr. č. 51 Vstup do území ze Zahradní ulice

Obr. č. 52 Pohled na železniční věž a váp. pece

Obr. č. 53 Úsek za žel. mostem vedoucí do krajiny

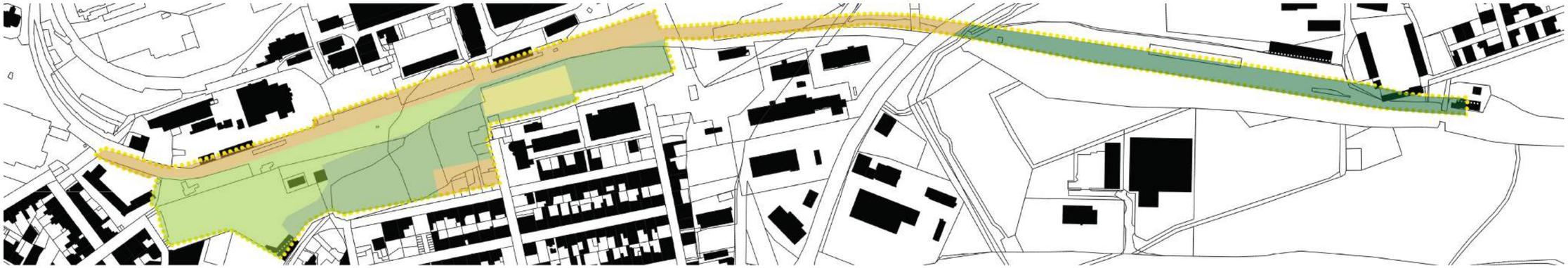
Obr. č. 54 Pohled na východ, stavby v areálu

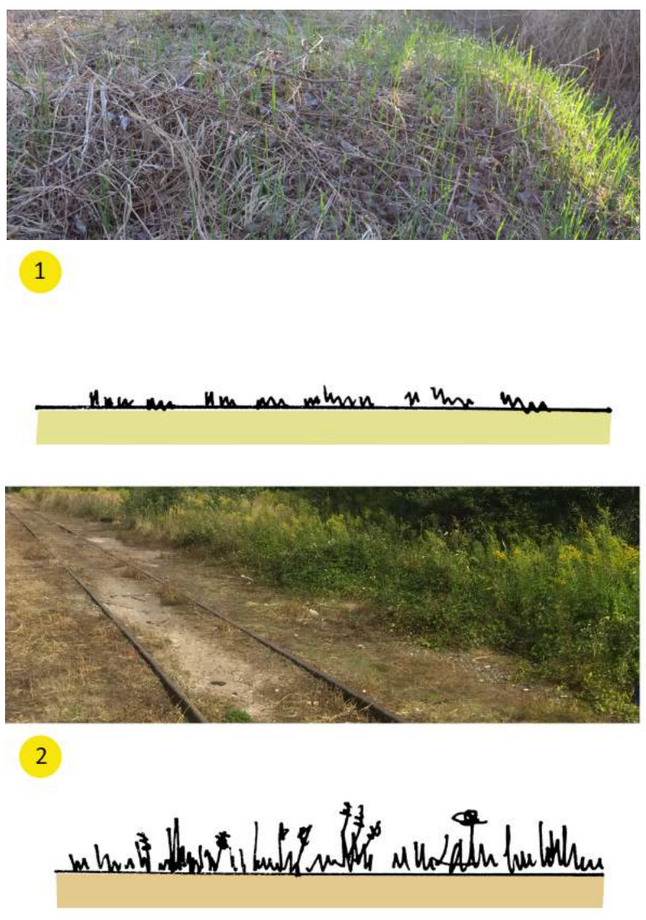
Obr. č. 55 Pohled do průmyslového areálu

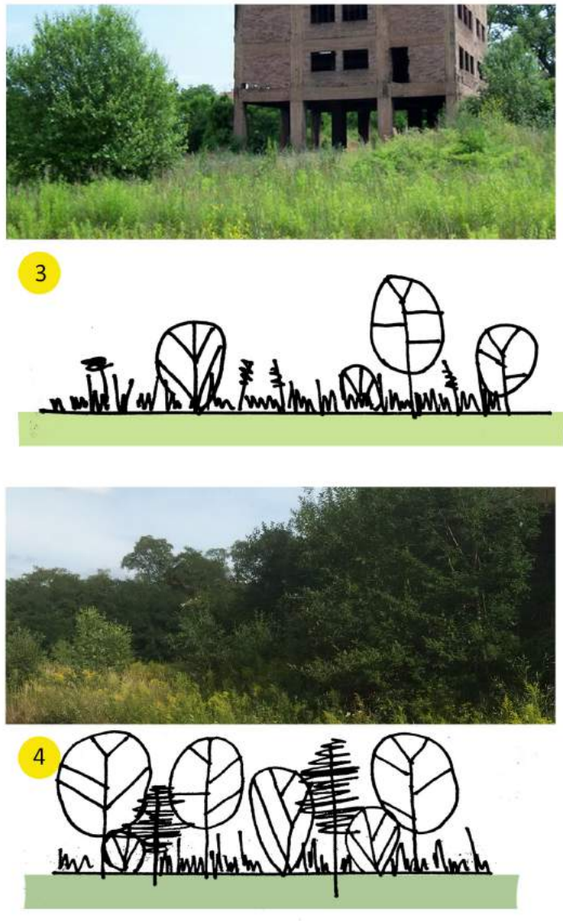
Obr. č. 56 Pohled východním směrem k žel. mostu

Obr. č. 57 Pohled přes průmyslový areál na vápenné pece a panorama města (vše autor)

12.2.2. Analýza vegetace







Obr. č. 58 Analýza vegetace

Zájmové území je, jak již bylo zmiňováno, delší dobu opuštěné a nevyužívané a tato situace dala příležitost spontánní vegetaci k sukcesi. Druhově zde převládají rostliny typické pro ruderální společenstva a rostliny raně sukcesní - pionýrské. Z dřevin se jedná především o druhy: *Betula pendula*, *Rubus odoratus*, *Acer pseudo-platanus*, *Robinia pseudoaccacia*, *Salix caprea*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra.* V Bylinném patře je to například: *Artemisia absinthum, Tanacetum vulgare, Cala-magrostis epigeios, Solidago canadensis.*

Pro navrhované území byla vytvořená typologie popisující vyskytující se typy vegetace:

(1) Bylinné společenstvo s omezeným počtem druhů vyskytující se na navezeném terénu - neúrodné půdě.

(2) Vzrůstné bylinné společenstvo, druhově bohaté, a to především na ruderální druhy, mohou se zde sporadicky vyskytovat dřeviny.

(3) Společenstvo složené z bohatého bylinného i dřevinného podrostu, přibližně z poloviny doplněné keři a ne příliš vzrůstnými stromy.

(4) Společenstvo založené především na dřevinách - stromech i keřích. Díky jejich bujnému růstu není podrost vyvinutý tolik jako u předchozí skupiny.

12.2.3. Analýza staveb - návrh na zachování/odstranění

Obr. č. 59 Trafostanice

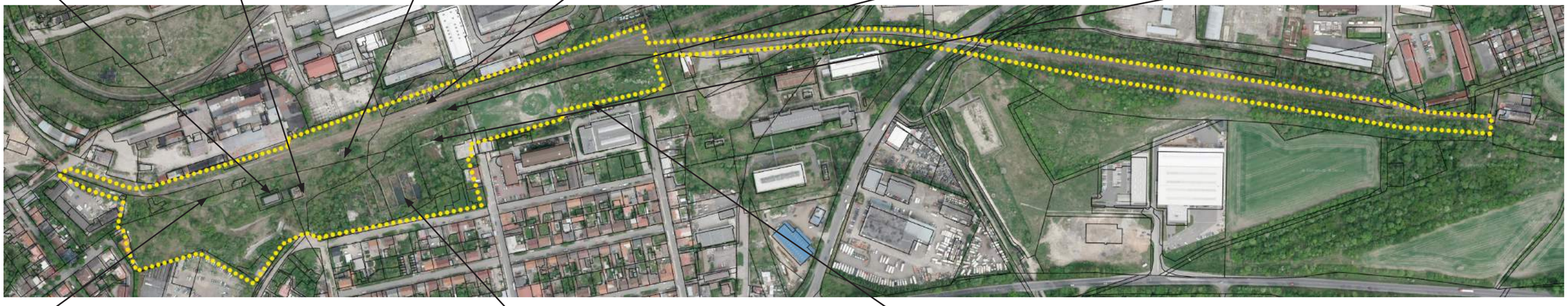
Obr. č. 60 Provozní budova

Obr. č. 61 Železniční věž

Obr. č. 62 Vápenné pece (kulturní památka)

Obr. č. 63 Vápenné pece

Obr. č. 64 Usazovací nádrže



Obr. č. 65 Železniční budova

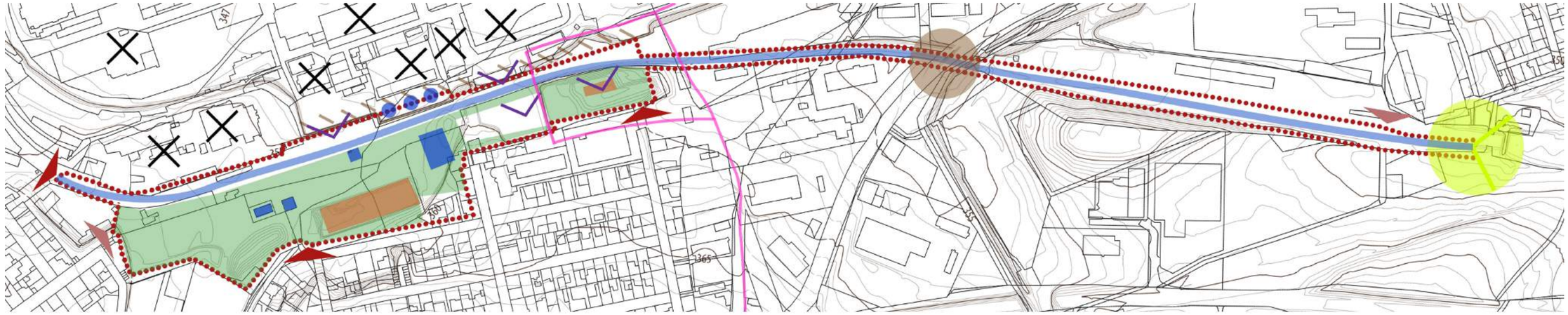
Obr. č. 66 Rudné zásobníky

Obr. č. 67 Provozní budova
(vše autor)

Budova navržená k zachování

Budova navržená ke zbourání

12.2.4. Problémy a hodnoty území



LEGENDA

vstupy/potenciální vstupy

hranice území

Problémy:

odstraňované stavby

průmysl/výroba

terénní zlom

nadzemní vedení plynu

železniční most

Hodnoty:

koleje

zachovávané stavby

hodnotná vegetace

výhled

návaznost do krajiny

0 0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 km

Obr. č. 68 Mapa problémů a hodnot

V území a částečně mimo něj byly vymezeny hodnoty a problémy.

Mezi největší hodnoty patří vlečka procházející územím po celé délce, dodává celému místu charakter a reflektuje zde historii. Stejně tak je to se stavbami určenými k zachování. Navrženy byly stavby, které jsou architektonicky hodnotné a které jsou ve stavu pro rekonstrukci. Léta která plocha ležela ladem dala prostor sukcesní vegetaci a na většině území vyrostly dřeviny, ve kterých je pro budoucí návrh obrovský potenciál. Díky členitému terénu zde vzniká mnoho příležitostí k výhledům na průmyslový areál, který kromě budov výroby nabízí i industriální památky. Velká hodnota také spočívá v možnosti další návaznosti linie do krajiny.

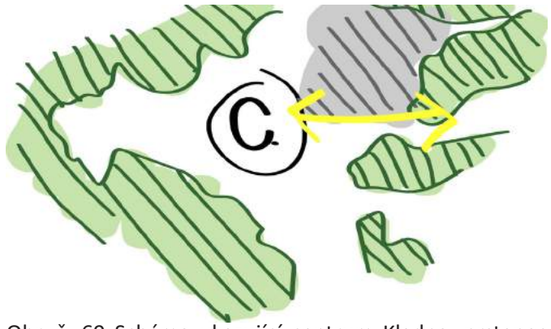
Problémem území je přítomnost přilehlého průmyslového areálu, drobné plochy výroby by měli být přítomné i v budoucnu. Hlavními negativy jsou především hluk a vzhled místa. Ve vztahu s průmyslovým areálem je problematický i terénní rozdíl mezi plochou vlečky a areálu. Územím vedou ve dvou místech nadzemní plynovod, který tvoří bariéru. Další bariérou je železniční most, který musí překlenout silnici 101 vedoucí směrem Dubí.

NÁVRHOVÁ ČÁST

13. Východiska návrhu

Na základě vytvořených analýz byl vytvořen návrh reagující na potřeby území. Regenerace oblasti celé Vojtěšské huti je již velmi dlouho aktuální téma a realizace je otázkou času. Návrh byl vytvořen v souladu s návrhy na regulační plán a splňoval zadané podmínky regulačního plánu.

Hlavní ideou návrhu je vytvořit propojení – zelenou osu mezi centrem města a východním okrajem v městské části Dříň a navázat na okružní cyklostezku kolem města. Návrh využívá vlečku vedoucí od Vojtěšské huti k novým halám u Buštěhradu a její těleso přeměňuje na tzv. *shared used path*, tedy cestu pro smíšené užití, pro široké spektrum uživatelů: chodce, cyklisty, in-line bruslaře. Zároveň pracuje i s opuštěnými přilehlými plochami, které přeměňuje na industriální park a na malé části navrhuje doplnění zástavby obytných domů.



Obr. č. 69 Scháma ukazující centrum Kladna, prstenec lesů, průmyslový areál a navrženou zelenou osu

Návrh řeší mnohé problémy, které vyplynuly z analýz. Prvním je nedostatečná dopravní síť v severovýchodní části města, vytvořená trasa nabízí alternativu pro chodce a cyklisty dopravit se na východní okraj po jiné komunikaci než je silnice I. a II. třídy. Dalším problém, který odhalily analýzy je nedostatek ploch zeleně v centru města a nedostatečná návaznost systému městské zeleně. Návrh s sebou přináší, vznik industriálního parku přilehlého na zástavbu Starých Kročehlav a výbornou dostupnost z centra z ulice Divadelní a budoucí vývoj Vojtěšské huti pravděpodobně přinese přímé napojení k autobusovému nádraží a hlavnímu kladenskému Náměstí starosty Pavla.

Stěžejním principem tvorby návrhu je práce s tím, co přineslo samo místo, tedy s geniem loci, který je zde zprostředkován četnými artefakty po industriální minulosti, dochovalými kolejemi a neopominutelnou vzrostlou sukcesní vegetací, která je jednou se zásadních hodnot celého prostoru.

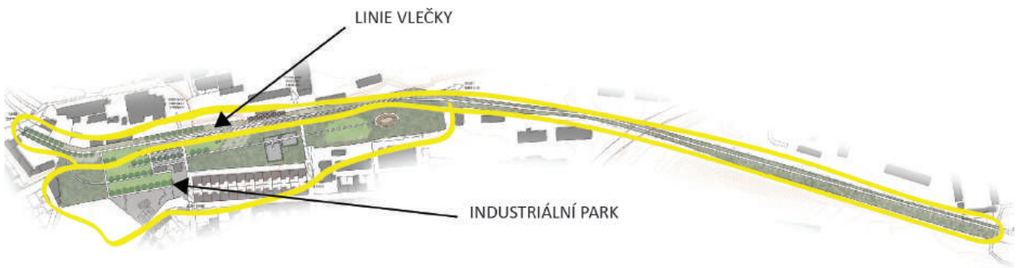
14. Koncept návrhu

14.1. Funkční uspořádání

Koncept návrhu byl postaven na principech vyplývajících z jeho funkčního uspořádání. Kostru vytvořily tři hlavní dopravní tahy. Nejdůležitější je osa bývalé vlečky, která dává celému prostoru řád a od její lineárnosti se odvíjí kompozice celého prostoru. Další dvě jsou osy kolmé na osu hlavní, které navazují na uliční síť a vedou přes řešené území směrem do areálu bývalé huti, kde do budoucna nabízí možnost propojení a posílení tolik zanedbané cestní sítě.

Obr. č. 70 Schéma znázorňující hlavní osy tvořící kostru cestní sítě

Prostor byl rozdělen na dva funkční celky. První část je linie vlečky procházející celou délkou území a druhá část je industriální park vzniklý z přilehlých opuštěných ploch, na kterých byl dán prostor spontánní vegetaci. K oboum částem bylo v návrhu přistupováno trochu odlišně, vzhledem k odlišné funkci, ovšem obě části se prolínají stejným konceptem a stejnými prvky od větších celků po detaily.

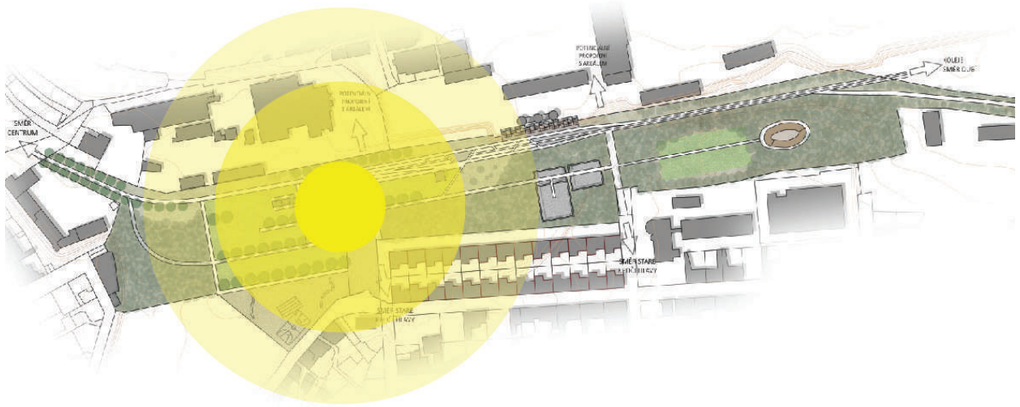


Obr. č. 71 Schéma znázorňující linii vlečky a industriální park

Zmíněné tři osy vytvořily základ pro prostorové dělení industriálního parku. Hlavním princpem bylo rozdělení ploch podle jejich funkce, intenzity využívání a způsobu údržby. Je navržen přístup objevující se v mnoha jiných realizacích, z uvedených v této práci se jedná například o Park am Gleisdreieck, který střídá plochy intenzivně udržované a plochy s ponechanou původní vegetací. Vzniká tak kompromis řešící náročnou údržbu velkých ploch, ponechání ekologické hodnoty vzrostlého přírodního refugia a je vytvořen prostor, který působí udržovaně a usměrněně.

Obr. č. 72 Schéma znázorňující míru údržby

Dále návrh dělí plochy podle intenzity využívání, předpokládané centrum dění je navrženo v prostoru konvertovaných budov trafostanice a provozní budovy a přilehlých travnatých plochách. Naopak plochy u kterých se předpokládá nižší míra koncentrace návštěvníků jsou těžištěm ekologické hodnoty a jsou situované ve východním a západním okraji podélného parku.

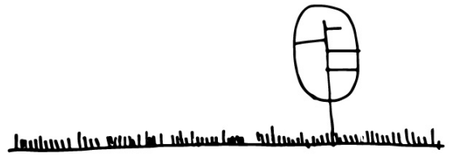


Obr. č. 73 Schéma znázorňující centrum industriálního parku

14.2. Návrh přístupu k vegetaci

Podle již zmíněných principů konceptu byla vytvořená typologie, která navrhuje tři různé přístupy k vegetaci, které se mísí v navrhovaném území.

PŮVODNÍ VEGETACE - usměrnění, probírky, zásah do podrostu

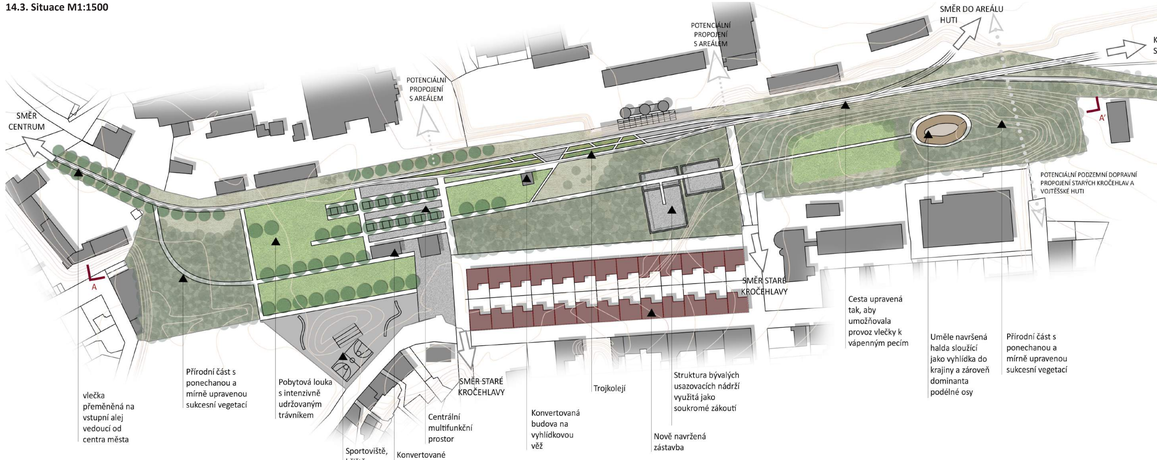


PLOCHY S INTENZIVNÍ PÉČÍ - úplné potlačení původní vegetace, doplněno perspektivními soliterními dřevinami

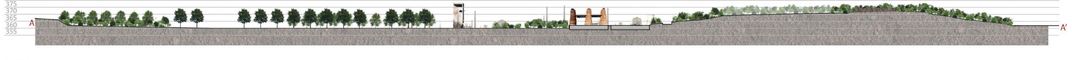
NAVRŽENÁ EXTENZIVNÍ SPOLEČENSTVA - inspirace z ruderálních společenstev, rostliny neutralizující znečištění

Obr. č. 74 Schéma přístupu k vegetaci

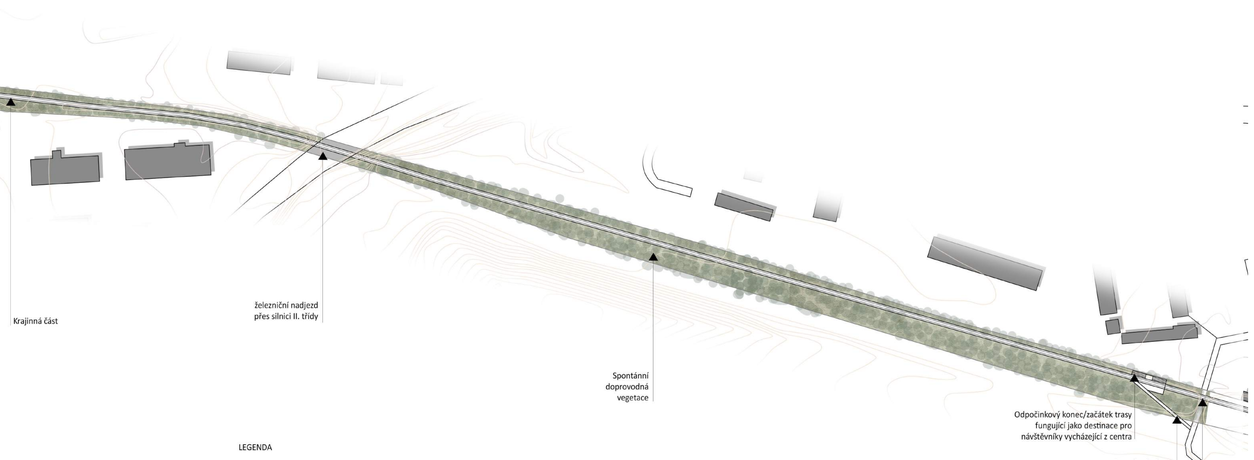
14.3. Situace M1:1500



Obr. č. 75 Situace 1:1500

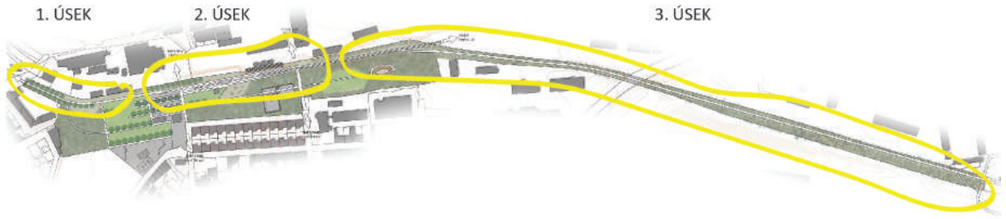


Obr. č. 76 Řezopohled 1:1500



14.4. Linie bývalé železniční vlečky

Prvním řešeným úsekem je linie bývalé železniční vlečky, délka celé trasy je 1,8 kilometrů a podle funkčních a prostorových potřeb byla rozdělena na tři úseky u kterých byly aplikované rozdílné přístupy v navrhování. Celá délka byla navržena v souladu s normou ČSN 73 61 10 jako stezka pro chodce a cyklisty. První část je vstupní úsek z centra města, druhý je trojkolejí ve střední části a třetí část je nejdelší a vede východním směrem do krajiny.



Obr. č. 77 Schéma úseků vlečky

1. úsek: Část jejíž hlavní funkce je propojení z centra města do navrhovaného industriálního parku. Linie je doprovázená dvouřadou alejí, zdůrazňující linii vlečky. Cesta je navržená tak, že v povrchu jsou ponechány zachovalé koleje, kolem kterých bylo vytvořeno štěrkové lože, na které byly umístěny velkoformátové betonové panely. Šíře cesty je 3,435m.

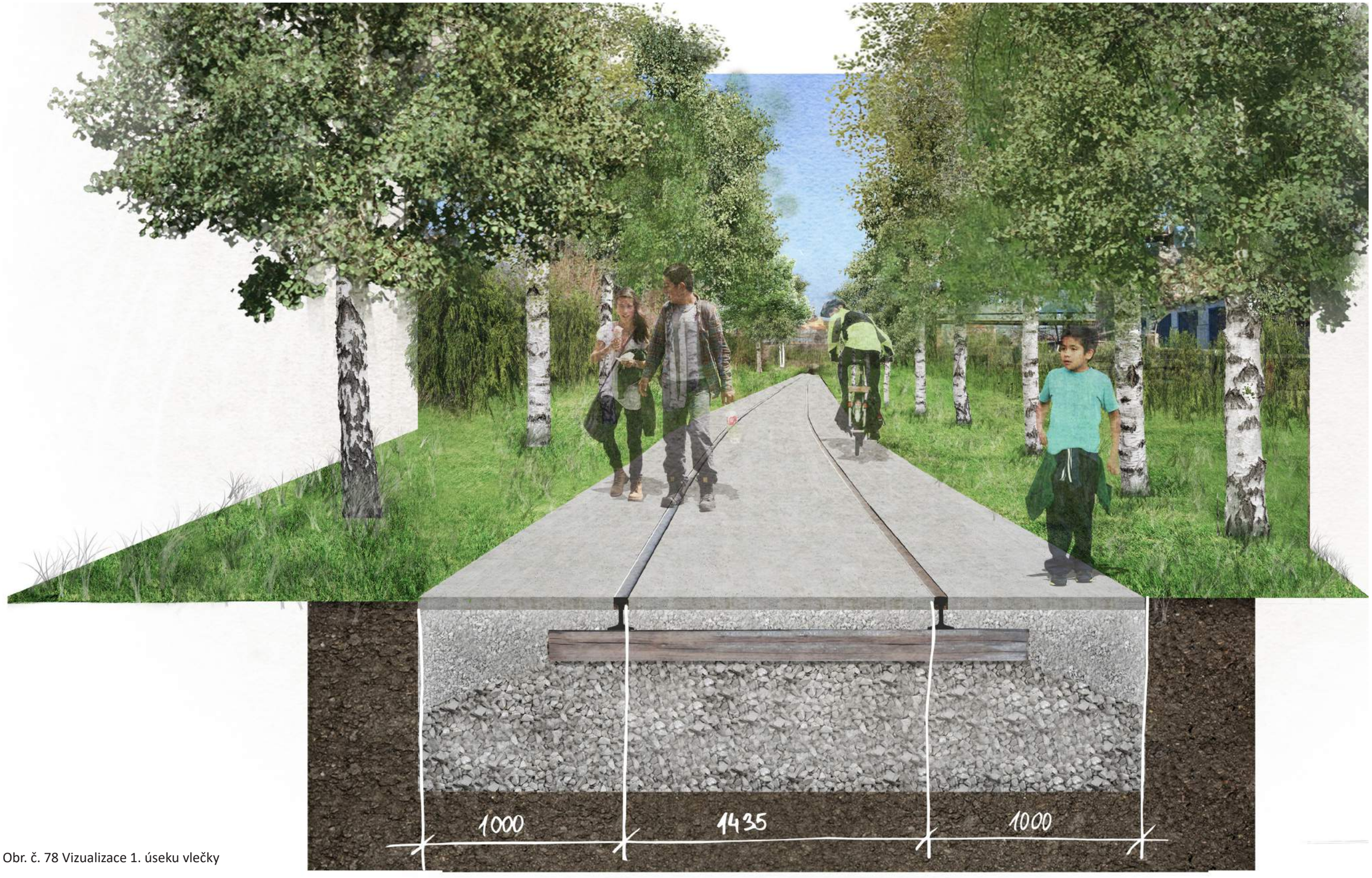
2. úsek: Část označená jako trojkolejí, rozprostírající se mezi železniční věží a vápennými pecemi, kde se v dnešní době dochovali tři rovnoběžné linie kolejí. Jedná se o nejatraktivnější část celé vlečky. V této části jsou velmi důležité vizuální vazby, mimo hranice území lze dohlédnout na jih na panorama města a naopak na severu, který je terénně níže se otevírá pohled na areál bývalé Vojtěšské huti, kde je mimo jiné i mnoho impozantních historických průmyslových staveb. Návrh výhled v některých částech uzavírá a někde naopak nabízí pohledu návštěvníka. Vzhledem k tomu, že i v budoucnu se počítá v oblasti bývalé huti s plochami výroby, jedná se o kontroverzní téma, zda-li se jde o hodnotu (genius loci, historie místa), či naopak o problém (hluk, znečištění). Vnitřní pohledová osa směřuje po linii kolejí, vedení pohledu je umocněno vertikálními prvky v podobě železniční věže, vápenných pecí a ostře klesajícího terénu z jižní části, díky kterým je zdůrazněn pocit koridoru.

Samotný prostor je navržen tak, že využívá tří kolejišť do kterých obdobným způsobem jako u předchozího úseku vkládá cesty, střední cesta má šíři pouze klasického rozchodu koleje, tedy 1435 milimetrů, obě okrajové cesty jsou ještě o jeden metr rozšířené. Do pásu mezi kolejemi byly navržené výsadby divokých trvalkových záhonů, jejichž druhová skladba je inspirovaná ruderálními druhy. Navrženy jsou tři různé skladby druhů, které se budou prolínat určitými druhy a lišit se doplňkovými. Pruhy jsou doplněny robustním mobiliářem v podobě sedacích schodů z dřevěných hranolů připomínajících pražce, dřevěnými platy a lavičkami také z dřevěných hranolů. V návrhu trojkolejí se záměrně nepracuje s výraznějšími prvky obzvláště těmi vertikálními, vzhledem k tomu, že prostor je naplněn artefakty připomínající původní využití místa. Snaží se tedy uporoznit na již existující struktury, přilákat lidi a nabídnout jim příjemné zázemí, které podnítí vztah ke stávajícímu.

Záměrem návrhu bylo nechat vlakem sjízdný úsek z vlečky směrem od Dubí k vápenným pecím, kde se dnes příležitostně pořádají výletní cesty vlakem po průmyslovém areálu. Návrh s vápennými pecemi nejvíce pracuje jako s pohledvou dominantou, pohled na ně otevírá především z centrálního prostoru industriálního parku, ale snaží se je zpřístupnit i k detailnímu pohledu. Zachovalá betonová kostra násypky do vápenných pecí je v návrhu překryta perforovaným plechem, který umožňuje pohled do útrob struktury na kterém vápenné pece stojí.

3. úsek: Poslední krajinná část je především funkční a tvoří spojnici mezi koncem industriálního parku a křížením s cyklotrasou 0017 u Dříně (Cyklotrasa 0017 je okružní cyklotrasa kolem Kladna o délce 29 kilometrů.) Zde se nabízí prostor budoucího rozvoje trasy dále do krajiny. Cesta je navržená stejným způsobem jako u předchozích dvou úseků a její celková šíře je 2,935 metrů. Podél stezky jsou občasně úmístěny drobná zastavení doplněná pouze lavičkami, větší zastavení je až na samém konci navrhovaného úseku, tvoří tak vstupní bránu pro příchozí a funguje i jako destinace pro návštěvníky příchozí z centra města. Zastavení je doplněno sedacími schody z dřevěných kvádrů a zázemím pro posezení a drobné hry.

14.5. Vizualizace: 1. úsek linie bývalé vlečky



Obr. č. 78 Vizualizace 1. úseku vlečky

14.6. Vizualizace: 2. úsek linie bývalé vlečky

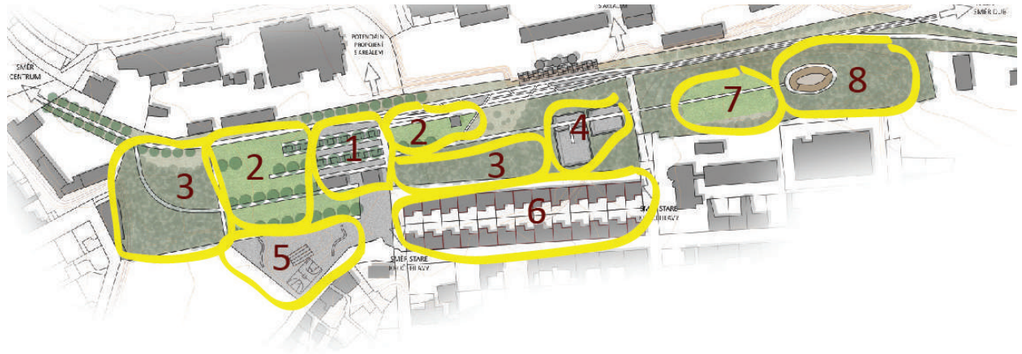
Obr. č. 79 Vizualizace 2. úseku vlečky

14.7. Vizualizace: 3. úsek linie bývalé vlečky

Obr. č. 80 Vizualizace 3. úseku vlečky

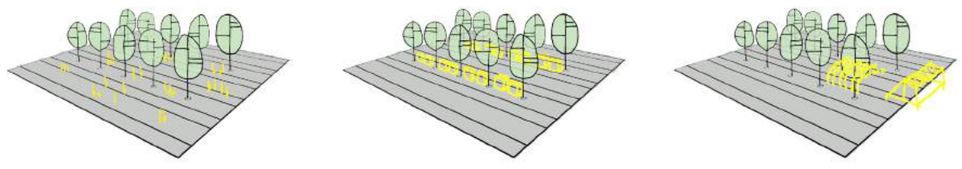
14.7. Industriální park

Industriální park byl navržen podle již zmíněných principů, návrh bude popsán po jednotlivých částech znázorněných na obr č. 81.



Obr. č. 81 Schéma částí industriálního parku

1. Centrální část s konvertovanými budovami. Prostor je napojený na jeden z hlavních vstupů z ulice Zahradní a z hlavního parkoviště. Plocha byla navržena k multifunkčnímu využití, byla mu daná pouze rámcová forma, kterou lze transformovat na základě požadavků, na obr. č. 82 je jako příklad uveden. volný pohyb návštěvníků, uspořádání pro trhy i kulturní představení.



Obr. č. 82 Schéma možností využití centrálního prostoru

Plocha je navržena pomocí linií rovnoběžných s vlečkou v pravidelném rastru: tři metry široká cesta z betonových panelů a pět metrů široký štěrkový pruh. Štěrk byl zvolen především pro dobrou propustnost vody, nízkou pořizovací cenu vyvažující betonové panely a pro spojitost s železničními brownfields. Ve dvou řadách byl prostor obohacen stromořádím z *acer pseudoplatanus,* která pokračují dále do travnatých ploch. Pod prostor pod stromy byly navrženy štěrkové podrostové záhony. Prostor je doplněn mobiliářem použitým také v prostoru trojkolejí.

2. Travnaté plochy obklopující centrální prostor jsou kompozičně provázané osami betonových cest a stromořadí, které tvoří pozvolný přechod. Také zde je na mnoha místech umístěn mobiliář, vzhledem k očekávané vysoké koncentraci návštěvníků. Plocha je navržená jako intenzivně udžovaná travnatá plocha a nabízí prostor pro různorodé vyžití.

3. Plochy s ponechanou sukcesní vegetací, jsou mírně odkloněny od hlavního ruchu, jejich hlavní hodnota je ekologická bohatost. Vegetace je navržena k úpravě pouze minimálně, a to převážně úpravy podrostu, případně výjimečně nevhodných jedinců.

4. Bývalé usazovací nádrže jsou přibližne 4 metry hluboké nádrže z korodovaného betonu, kde během let nalétlo mnoho sukcesní vegetace. V návrhu se pracuje s poetičností místa a prochází jimi druhá hlavní podélná osa. Jedna část nádrže je odkloněna, díky čemuž vzniká soukromé zákoutí, připomínající vnitroblok. Byly zde navrženy trvalkové záhony a ponechané a v některých místech dosazené břízy po diagonále. Do záhonů byl vsazen prvek žebříků přinášejících do prostoru vertikální linii, vedoucí pohled vzhůru do nebe. Žebříky jdou použít také na instalaci dočasných uměleckých děl.

5. Plocha navazující na vstup do parku je navržena jako streetové hřiště, využívá existující terénní prolákliny, do které zasazuje skatepark, dále je na plochu umístěno klasické volejbalové hřiště a další abstraktní herní prvky.

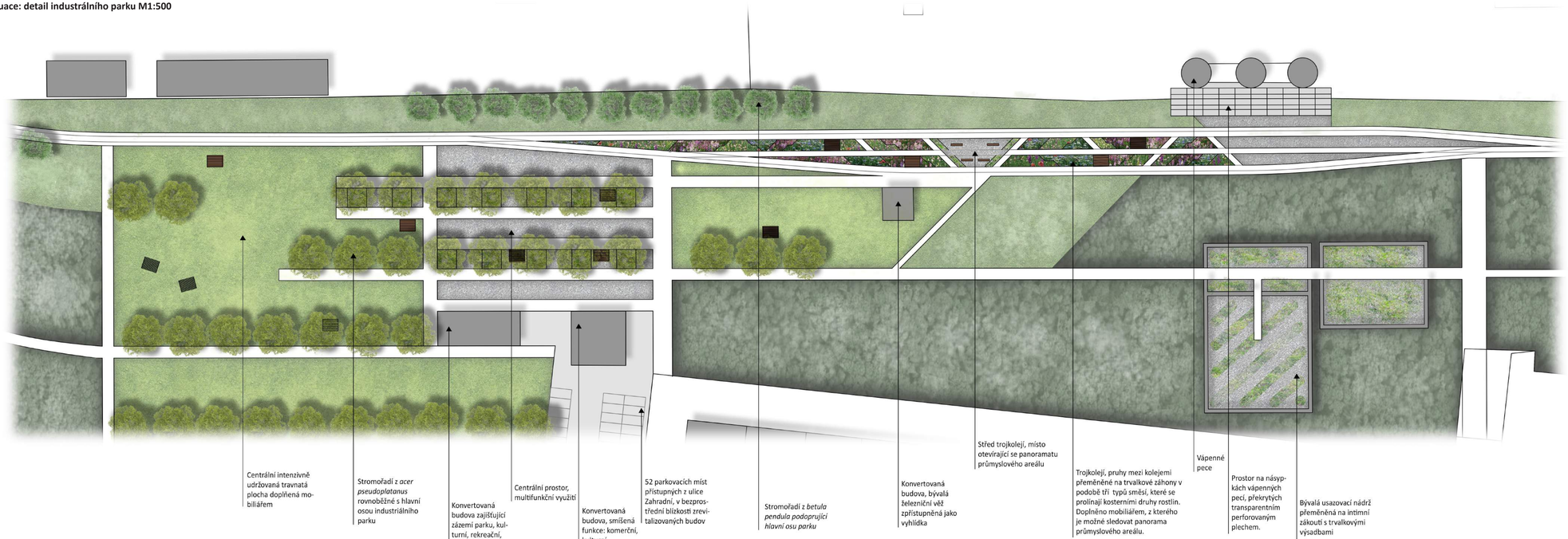
6. Část modelového území je navržena na zastavení a doplnění chybějícího obytného bloku. Motivací je sociální přínos, je navržených 26 rodinných domů s drobnými zahradami a očekává se, že obyvatelé se mohou snadno stát uživateli industriálního parku. Dalším benefitem je ekonomické zhodnocení, hodnota z utržených pozemků se předpokládá vyšší vzhledem projektu, který je navrhován v bezprostřední blízkosti. Stoupající cena pozemků se pravděpodobně dotkne celého sousedství, což způsobí rozvoj celé čtvrti.

7. Místo na které je navržena intenzivní travnatá plocha vychází ze současného stavu, dnes je zde navezená hlušina a není možnost o vývin pokročilejších sukcesních stádií než travobylinných. Tato část parku je dostupná pouze jednou cestou a je zamýšlena jako odkloněná od středu dění

a nabízející hledané soukromí. Zároveň díky terénu se zde nabízí pohled na panorama bývalé Vojtěšské huti.

8. Nejvýše položená část řešeného území, navrhovaná v souladu se slovy „*Vidět a nebýt viděn*“. V této části je ponechaná sukcesní vegetace a na nejvyšší bod byla navržena halda se schodištěm, využívající přebytek horniny všude po okolí. Halda funguje je pozorovatelna okolí, z tohoto místa je vidět na všechny světové strany. Jedním z hlavních důvodů pro umístění haldy byla nevhodost vnášet do areálu další stavební objekt. Halda je zároveň *point de vue* druhé hlavní podélné osy.

14.8. Situace: detail industrálního parku M1:500

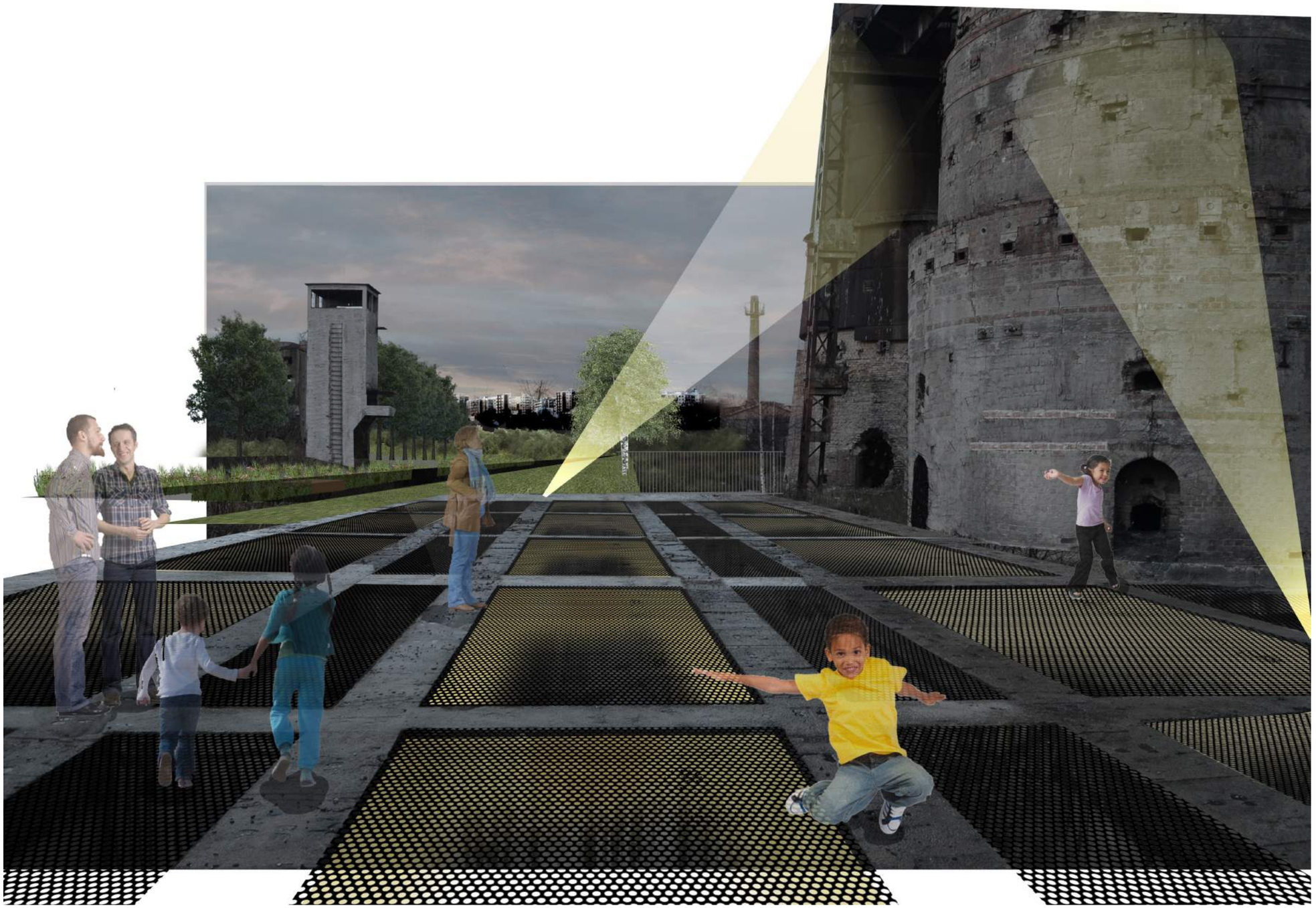


Obr. č. 83 Situace: detail industriálního parku M1:500

14.9. Vizualizace: centrální část

Obr. č. 84 Vizualizace centrální části

14.10. Vizualizace: Násypky před vápennými pecemi

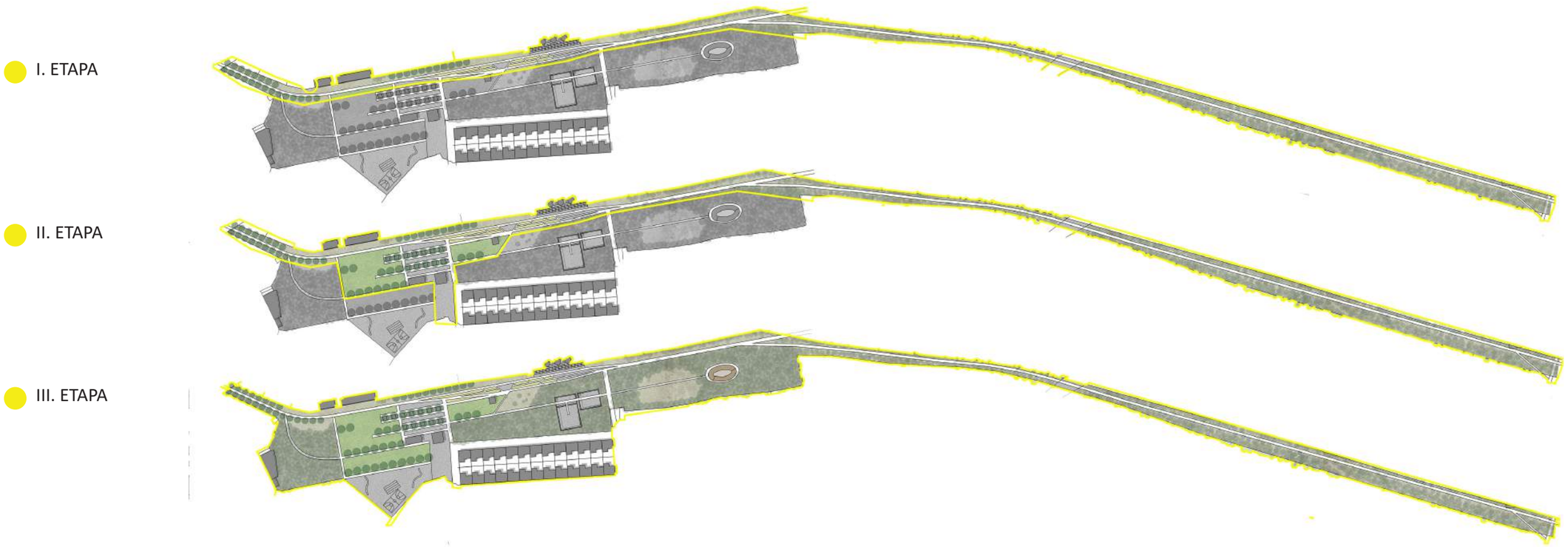


Obr. č. 85 Vizualizace násypek před vápennými pecemi

14.11. Vizualizace: Usazovací nádrž

Obr. č. 86 Vizualizace usazovací nádrže

14.12. Etapizace návrhu



Obr. č. 87 Etapizace návrhu

O problematice etapizace bylo zmíněno již v kapitole 11.6. Regulační plán. Vzhledem k rozsáhlosti řešenému území a míry přeměny bylo navrženo rozdělení do tří etap, které postupně budou připravovat prostor na nový život. Zároveň se počítá s tím, že každá etapa iniciuje rozvoj území, díky kterému bude jednodušší spustit etapu následující.

I. Etapa zahrnuje linii vlečky, osy celého návrhu. Linie je páteř na kterém stojí celá myšlenka propojení centra města s okrajem a je zásadní ji zprovoznit v celé délce co nejdříve.

Ve II. etapě je cílem k linii připojit centrální prostor, včetně parkoviště a jednoho z hlavních vstupů z ulice Zahradní. Díky centrálnímu prostoru budou otevřené dveře s novými možnostmi aktivit.

Ve III. etapě budou připojeny všechny zbývající části, díky kterým se zkompletuje program industriálního parku. Mezi ně patří: plochy sukcesní vegetace, hřiště, rudné zásobníky, uměle vytvořená halda sloužící jako vyhlídka a zároveň poslední etapa počítá s ukončenou rekonstrukcí budov, které budou moci být opět využívané.

15. Diskuze

Zvolené modelové území má podobu bývalé železniční vlečky, což je typ železničního brownfieldu, který s sebou při výhodném trasování může nést mnoho potenciálu, tento potenciál se ve zvoleném modelovém území podařilo naplnit a byla navržena zelená osa vedoucí od centra města ven do krajiny. Ne každá vlečka je pro tento typ konverze vhodná, což je snadno dokazatelné právě i na příkladu ostatních vleček v okolí, které nepropojují dva konkrétní body. Tento problém se však netýká pouze železničních vleček, ale konverzí všech opuštěných železničních tratí či více obecně i lineárních prvků. V momentě kdy by byl tento předpoklad nenaplněn je pravděpodbně vhodné snesení a revitalizace.

Otázkou je, jestli město jako je Kladno je schopné takový velký projekt ufinancovat, využít a udržovat. Navíc se předpokládá s postupnou revitalizací celého areálu Vojtěšské huti. Během let, kdy byla problematika omílaná došlo město k závěru, že bude nejvhodnější zvolit přístup postupné konverze dílčích ploch a staveb. Dnes je ve fázi tvorby regulačního plánu, který má stanovit pravidla. Rozhodně lze předpokládat, že rozfázování takovýchto velkých projektů je žádoucí, ne-li nezbytné. Zkušenosti ze zahraničních velkých projektů ukazují prospěšnost takového přístupu. Návrh také pracuje s rozdělením projektu do etap, aby mělo okolí čas se přizpůsobit a zvyknout si na novou situaci.

Další velkou neznámou týkající se konkrétně Kladna je sociální struktura obyvatel. Stav města je dnes v podprůměrném stavu a ačkoliv nechybí politická vůle, není pravděpodobně Kladno na takto velké zásahy zatím připraveno, při pohledu po okolí se nezdá, že obyvatelům záleží na kvalitě prostředí, ve kterém žijí. Mnoho rodin přišlo do Kladna za manuální prací nevyžadující vzdělání, minulý režim sem koncentroval skupiny nezačlenitelných občanů a díky těmto zásahům je stav takový jaký je. Kladno je naštěstí oproti jiným českým městům v jedinečné pozici, díky blízkosti Prahy může očekávat rozvoj a onen kýžený přerod sociální struktury. Město již dnes vynakládá prostředky, aby se tak dělo, například podporuje Fakultu biomedicínského inženýrství ČVUT, aby sídlila v Kladně, díky čemuž v posledních letech silně vzrostl zdravotnický průmysl.

16. Závěr

Ve chvíli kdy se zdá, že už je problematika brownfields vyčerpaná otevírají se stále nové a nové dveře ukazující další směry, kterými se můžeme v jejich zkoumání vydat. Železniční brownfieldy jsou velmi rozmanitá skupina a skrývají v sobě mnoho potenciálu pro krajinářskou architekturu.

V kontextu krajinářské architektury je v literatuře problematika železničních brownfields opomíjená, což může být zapříčiněno i tím, že sám pojem železniční brownfields není jasně definovaný a každý autor si ho vykládá trochu odlišným způsobem. Práce ukázala šířku řešené tématiky a rozhodně jsou na místě ambice pro další zkoumání problému. Jako klíčové se ukázalo pochopení souvislostí historického vývoje železnic na našem území, popisující jakými změnami si železnice prošly během téměř dvou set let své existence. To by se pro nás mohlo stát motivací, přestat se bát změn a naučit se některé změny přijmout a dát jim šanci. Velký prostor pro insipraci lze hledat v zahraničních realizacích, při tvorbě rešerše vyšlo najevo, že v českém prostředí projekty konverzí železničních brownfields sice vznikají, ale pouze ojediněle a často nevyužívají celého potenciálu. Většinou se jedná o přeměny nevyužívaných tratí na cyklostezky v krajině, případně jsou konvertovány drobné drážní budovy. Velké komplexní projekty můžeme zatím pozorovat pouze v zahraničí, na jejichž základě by bylo možné vytvořit vlastní analýzu, jaké typy projektů mají šanci na úspěšnou realizaci. Celkově lze říci, že světové projekty jsou velkým inspiračním zdrojem pro další řešení tématiky.

17. Souhrn

Bakalářská práce se zabývá problematikou železničních brownfields. Zaměřuje se na brownfields obecně a v rámci celé skupiny detailnější řeší železničních brownfields. V práci je analyzována historie železnic na území České republiky, která vede k pochopení příčin vzniku a případného zániku železnic. Práce dále studuje referenční příklady ze zahraničí. Analytická část řeší možnosti využití železničních brownfields v kontextu krajinářské architektury a analyzuje zvolené modelové území, kterým je bývalá železniční vlečka bývalé Vojtěšské huti v Kladně. Třetí část navrhuje konverzi prostoru a vychází z poznatků získaných literární rešerší a analýzou území.

Klíčová slova: železniční brownfields, brownfield, konverze, železnice

18. Resumé

This bachelor thesis is focused on problems of railway brownfields. It considers brownfields in general and in particular it studies railway brownfields. The thesis analyses history od railway transportation on the area of current Czech Republic, which leads to understanding causes of its origins, developement and potential downfall. In thesis there are explored examples of converted railway brownfield project. The analytical part of the thesis suggests potential possibilities for railway brownfields in landscape architecture and than focuses on particular analysis of model area, which is formal railway sidetrack leading along formal area of steelwork Vojtěšská huť. The third part introduces the design of conversion of model area based on knowlage earned in research and analytical parts.

Key words: railway brownfield, brownfield, conversion, railway

19. Zdroje

19.1. Monografie

Atlas krajiny České republiky: Landscape atlas of the Czech Republic. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2009. ISBN 978-80-85116-59-5

BERGATT JACKSON, Jiřina. *Brownfields snadno a rychle: Příručka zejména pro pracovníky a zastupitele obcí.* 2004. IURS - Institut pro udržitelný rozvoj sídel o.s., 2004

CULEK, Martin. *Biogeografické členění České republiky.* Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. ISBN 80-860-6482-4

DEMEK, Jaromír. *Geomorfologie českých zemí*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 1965.

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

DVOŘÁKOVÁ, Eva a Tomáš ŠENBERGER. *Industriální cesty českým středozápadem: Industrial trails through the Bohemian Mid-west*. Praha: ASCO vydavatelství, 2005. ISBN 80-853-7796-9.

HNILIČKA, Pavel. *Sídelní kaše: otázky k suburbánní výstavbě kolonií rodinných domů*. Brno: ERA, 2005. ISBN 80-736-6028-8.

KADEŘÁBKOVÁ, Božena a Marian PIECHA. *Brownfields: jak vznikají a co s nimi.* V Praze: C.H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-123-9.

KENNEN, Kate. a Niall. KIRKWOOD. *Phyto: principles and resources for site remediation and landscape design.* ISBN 978-0-415-81415-7.

KIRKWOOD, Niall, ed. *Manufactured sites: rethinking the post-industrial landscape.* London: Taylor, 2001. ISBN 04-152-4365-3.

KRAJNÍK, Stanislav. *Kladno.* Kladno: NN III, 1993. ISBN 80-900-9627-1.

KREJČIŘÍK, Mojmír. *Po stopách našich železnic.* Praha: Nadas, 1991. ISBN 80-7030-061-2.

KUDA, František a Irena SMOLOVÁ. *Technické a geografické aspekty integrace neprůmyslových brownfieldů do území.* Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-1371-4.

MATĚJKA, Daniel, Lukáš LATTENBERG a Jana ZDRAŽILOVÁ. *Krajiny z druhé ruky: Secondhand landscapes : konverze postindustriálních areálů v Německu.* Ladná: Naokraji, o krajině na okraji, 2016. ISBN 978-80-260-9518-7.

RINGES, Vladimír. *Stezkou dějin naší dopravy.* Praha: Dopravní nakladatelství, 1959

ROTTLE, Nancy a Ken YOCOM. *Ecological design.* Lausanne, Switzerland: AVA Publishing, 2010. ISBN 9782940411443.

SALAŠOVÁ, Alena. *Krajinné plánování I.: úvod do plánovacích procesů.* Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015. ISBN 978-80-7509-242-7.)

SCHREIER, Pavel. P*říběhy z dějin našich drah: kapitoly z historie českých železnic do roku 1918.* Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1505-9.

SCHREIER, Pavel. *Naše dráhy ve 20. století: pohledy do železniční historie*. Praha: Mladá fronta, 2010. ISBN 978-80-204-2312-2.

STALMACHOVÁ, B., FRNKA, T., *Řízená sukcese – principy obnovy hornické krajiny in Strategie obnovy hornické krajiny: sborník pracovní konference s mezinárodní účastí*, Ostrava 25. a 26. 9. 2003, Vysoká škola báňská – Technická univerzita, Ostrava, 2003. 150 – 152s. ISBN 80-248-0452-2

ŠTĚRBA, M.; HENKOVÁ, S.; ČECH, D.; VENKRBEC, V. *REVITALIZACE NEDOSTATEČNĚ VYUŽÍVANÝCH OBJEKTŮ*. In Structura 2012. Ostrava: VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA, Fakulta stavební, 2012. s. 201-205. ISBN: 978-80-248-2879- 4.

VEVERKOVÁ, Irena. *Kladno*. Praha: Paseka, 2008. Zmizelé Čechy. ISBN 978-80-7185-925-3.

VOJVODÍKOVÁ, Barbara, ed. *Brownfieldy - specifika, okolí a ideje*. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-100-0.

19.2. Knihy online

CORBETT, Bernadette. *Urban Parks: A Study on Park Inequity and Eco¬Gentrification in New York City* [online]. , 65s. [cit. 2017-02-27]. Dostupné z: https://www.fordham.edu/download/downloads/id/5726/bernadette_corbett_-_urban_parks.pdf

GARVIN, Alex. *The Beltline Emerald Necklace: Atlanta's New Public Realm* [online]. , 141 s. [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: http://beltlineorg.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2012/01/The-BeltLine-Emerald-Necklace-Study_Alex-Garvin-Associates-Inc.pdf

19.3. Závěrečné práce

VODNÝ, Roman. *Problematika železničních brownfields: disertační práce* = Problems of railway brownfields. 2014

19.4. Odborné časopisy

ZAHRADA - PARK - KRAJINA: Park am Gleisdreieck - modelový objekt zelené infrastruktury v Berlíně. Praha: Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, 2016, 2016(2). ISSN 1211-1678.

19.5. Internetové zdroje

ASLA [online]. [cit. 2016-09-28]. Dostupné z: https://www.asla.org/2010awards/006.html

Atlanta Beltline [online]. [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: http://beltline.org/about/the-atlanta-beltline-project/atlanta-beltline-overview/

Český statistický úřad [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/vybrane-sluzby-ywoybv5nsn

Český statistický úřad: Počet obyvatel v obcích k 1.1.2016. [online]. [cit. 2016-09-03] Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich

Demografie: ANALÝZA: Kladno v demografické a socioekonomické perspektivě [online]. [cit. 2017-03-08]. Dostupné z: http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=390

Eco-work: Urban biodiversity [online]. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: https://www.ecowork.cc/en/articles/track-wilderness-how-berlin-is-innovating-urban-biodiversity-3f6b4a73-94ac-4a-01-a603-803ace51ca86

Jízdní řád ČD: 121 Hostivice - Podlešín [online]. [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: http://www.jizdni-rady.nanadrazi.cz/jizdni-rad/2016-2017/2016-2017_121.pdf

Kladno minulé [online]. [cit. 2017-03-31]. Dostupné z: http://www.kladnominule.cz/fotografie/zelezarny

Kladno minulé: Vojtěch Lanna [online]. [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: http://www.kladnominule.cz/osobnosti/vojtech-lanna

Kladno: OHLÉDNUTÍ ZA AKCÍ KONĚV - MÍSTO KDE OŽÍVÁ BUDOUCNOST [online]. [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: https://www.mestokladno.cz/dp/id_ktg=200749&p1=2100040094

LANDEZINE [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.landezine.com/index.php/2016/02/godsbanearealet-a-pioneer-climate-adaption-project/

Národní strategie regenerace brownfieldů. In: . Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2008. [online]. [cit. 2017-04-01] Dostupné z: http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf

Population city [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://populace.population.city/cina/shanghai/

SANGBERG [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://sangberg.com/project/godsbanearealet

Státní fond životního prostředí České Republiky: Odborný slovník životního prostředí [online]. [cit. 2017-02-12]. Dostupné z: http://www.sfzp.cz/ekoslovnik/index.php?slovnik=1&slovo=greenfield+site

Stezky.info: Naučné stezky [online]. [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: http://www.stezky.info/naucnestezky/ns-vojtesskou-huti.htm

The First Station [online]. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: http://firststation.co.il/en/

Tourist Israel: HaTachana, Tel Aviv's old railway station [online]. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: https://www.touristisrael.com/hatachana-tel-avivs-old-railway-station/1170/

Ústav pro ekopolitiku: Slovníček pojmů [online]. [cit. 2017-02-13]. Dostupné z: http://www.ekopolitika.cz/cs/ustecko-zivy-region/slovnicek-pojmu.html

Vlaky.net [online]. [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: http://www.vlaky.net/upload/images/reports/004410/Pravidla-prevodu-vybranych-zeleznicnich-drah-mat.pdf

Zákon o rozpočtovém určení daní [online]. [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: https://www.zakony-prolidi.cz/cs/2000-243

Zprávy: byznis; finance [online]. [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: http://e-svet.e15.cz/it-byznys/amazon-v-dobrovizi-letos-prijme-stovky-zamestnancu-1283426

Zrušené a zaniklé železnice v ČR [online]. [cit. 2017-03-31]. Dostupné z: http://zrus-zan-zel.blog.cz/0803/zeleznice-doly-nucice-hute-kladno-

Železničář: Zpravodajství [online]. [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: https://zeleznicar.cd.cz/zeleznicar/zpravodajstvi/v-dobrovizi-cestu-usnadni-nova-zastavka/-13403/

20. Seznam obrázků

1. Schéma vývoje průmyslových měst
2. Mapa železnic v Rakousku-Uhersku v roce 1871
3. Železniční síť v ČR v roce 2015
4. Trasa kolejí před realizací
5. Trasa kolejí po realizací
6. Schéma zeleného okruhu
7. Ukázka uživatelského spektra
8. Situace parku
9. Hřiště pod mostem S-bahnu
10. Detail původní vegetace
11. Skatepark
12. Velké intenzivně udržované plochy trávníku (autor)
13. Situace
14. Pohled na osu parku, v pozadí dominanta: Shanghai tower
15. Ukázka vegetace, v pozadí mola k posezení
16. Příklad použitých materiálů: korten, dřevo, červený plast
17. Detail, dominance rostlin
18. The First station, prostor pro abstraktní hry
19. The First station, herní prostor
20. The Station, příklad využití autentických pražců
21. The Station, pohled na hlavní budovu
22. Axonometrie celého prostoru
23. Situace
24. Přeměna na městskou krajinu
25. Ukázka travnatých ploch
26. Detail výsadby
27. Kontrasty materiálů
28. Poloha řešeného území v rámci Kladna, ve výřezu poloha Kladna v rámci ČR
29. Hranice řešeného území
30. Porovnání velikosti Kladna v 1847
31. Porovnání velikosti Kladna v 1878
32. Trať dnes zaniklé Kladensko-nučické dráhy a stále fungující Buštěhradské dráhy
33. Trať dnes zaniklé Kladensko-nučické dráhy v rámci Kladna a její návaznost na modelové území (označeno červeně)
34. Trať Kladensko-nučické dráhy a její vztah k městu v roce 1878
35. Trať Kladensko-nučické dráhy a její vztah k městu v roce 1953
36. Ideová studie Atelieru D3A
37. Ideová studie Atelieru ARX
38. Ideová studie Atelieru 23 studio
39. Analýza struktury města
40. Analýza silniční a železniční dopravy
41. Analýza cyklodopravy
42. Analýza systému zeleně
43. Analýza územního plánu
44. Analýza funkčního využití území
45. Analýza provozu
46. Pohled na centrum Kladna
47. Vstup z Divadelní ulice
48. Vstup z ulice M. Majerové
49. Pohled na most na silnicí 101 na Dubí
50. Pohled západním směrem
51. Vstup do území ze Zahradní ulice
52. Pohled na železniční věž a váp. pece
53. Úsek za žel. mostem vedoucí do krajiny
54. Pohled na východ, stavby v areálu
55. Pohled do průmyslového areálu
56. Pohled východním směrem k žel. mostu
57. Pohled přes průmyslový areál na vápenné pece a panorama města
58. Analýza vegetace
59. Trafostanice

60. Provozní budova
61. Železniční věž
62. Vápenné pece (kulturní památka)
63. Vápenné pece
64. Usazovací nádrže
65. Železniční budova
66. Rudné zásobníky
67. Provozní budova
68. Mapa problémů a hodnot
69. Scháma ukazující centrum Kladna, prstenec lesů, průmyslový areál a navrženou zelenou osu
70. Schéma znázorňující hlavní osy tvořící kostru cestní sítě
71. Schéma znázorňující linii vlečky a industriální park
72. Schéma znázorňující míru údržby
73. Schéma znázorňující centrum industriálního parku
74. Schéma přístupu k vegetaci
75. Situace M1:1500
76. Řezopohled M1:1500
77. Schéma úseků vlečky
78. Vizualizace 1. úseku vlečky
79. Vizualizace 2. úseku vlečky
80 Vizualizace 3. úseku vlečky
81. Schéma částí industriálního parku
82. Schéma možností využití centrálního prostoru
83. Situace: detail industriálního parku M1:500
84. Vizualizace: centrální část
85. Vizualizace: násypky před vápennými pecemi
86. Vizualizace: usazovací nádrž
87. Schéma etapizace návrhu

21. Zdroje obrázků

1. VOJVODÍKOVÁ, Barbara, ed. *Brownfieldy - specifika, okolí a ideje*. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-100-0.

2. SCHREIER, Pavel. *Příběhy z dějin našich drah: kapitoly z historie českých železnic do roku 1918*. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1505-9.

3. *Železniční síť Jízdní řády ČD: Železniční mapa České republiky* [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://www.jizdni-rady.nanadrazi.cz/index.php?page=zeleznicni-mapa-ceske-republiky-2015

4. *Landscape performance* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: https://landscapeperformance.org/sites/default/files/styles/lightbox/public/Beltline-Before.jpg?itok=4jn2Afjv

5. *Landscape performance* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: https://landscapeperformance.org/sites/default/files/styles/lightbox/public/Beltline-After.jpg?itok=THfGIn6D

6. *Invest Atlanta* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.investatlanta.com/development/tax-allocation-districts/atlanta-beltline/

7. *Beltline* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: https://beltline.org/wp-content/gallery/eastside-trail/IMG_5850-Path-Force-and-art.jpg

8. *ArchDaily* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.archdaily.com/592245/gleisdreieck-park-atelier-loidl

9. Autor

10. Autor

11. Autor

12. Autor

13. ASLA [online]. [cit. 2016-09-28]. Dostupné z: https://www.asla.org/2010awards/006.html

14. Autor

15. Autor

16. Autor

17. Autor

18. Autor

19. Autor

20. Autor

21. Autor

22. *LANDEZINE* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.landezine.com/index.php/2016/02/godsbanearealet-a-pioneer-climate-adaption-project/

23. *LANDEZINE* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.landezine.com/index.php/2016/02/godsbanearealet-a-pioneer-climate-adaption-project/

24. *LANDEZINE* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.landezine.com/index.php/2016/02/godsbanearealet-a-pioneer-climate-adaption-project/

25. *LANDEZINE* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.landezine.com/index.php/2016/02/godsbanearealet-a-pioneer-climate-adaption-project/

26. *LANDEZINE* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.landezine.com/index.php/2016/02/godsbanearealet-a-pioneer-climate-adaption-project/

27. *LANDEZINE* [online]. [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: http://www.landezine.com/index.php/2016/02/godsbanearealet-a-pioneer-climate-adaption-project/

28. Vlastní úprava

29. Vlastní úprava

30. Vlastní úprava

31. Vlastní úprava

32. Vlastní úprava

33. Vlastní úprava

34. Vlastní úprava

35. Vlastní úprava

36. *Kladno: OHLÉDNUTÍ ZA AKCÍ KONĚV - MÍSTO KDE OŽÍVÁ BUDOUCNOST* [online]. [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: https://www.mestokladno.cz/dp/id_ktg=200749&p1=2100040094

37. *Kladno: OHLÉDNUTÍ ZA AKCÍ KONĚV - MÍSTO KDE OŽÍVÁ BUDOUCNOST* [online]. [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: https://www.mestokladno.cz/dp/id_ktg=200749&p1=2100040094

38. *Kladno: OHLÉDNUTÍ ZA AKCÍ KONĚV - MÍSTO KDE OŽÍVÁ BUDOUCNOST* [online]. [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: https://www.mestokladno.cz/dp/id_ktg=200749&p1=2100040094

39. Vlastní úprava

40. Vlastní úprava

41. Vlastní úprava

42. Vlastní úprava
43. Vlastní úprava
44. Vlastní úprava
45. Vlastní úprava
46. Autor
47. Autor
48. Autor
49. Autor
50. Autor
51. Autor
52. Autor
53. Autor
54. Autor
55. Autor
56. Autor
57. Autor
58. Autor
59. Autor
60. Autor
61. Autor
62. Autor
63. Autor
64. Autor
65. Autor
66. Autor
67. Autor
68. Autor
69. Autor
70. Autor
71. Autor
72. Autor
73. Autor
74. Autor
75. Autor
76. Autor
77. Autor
78. Autor
79. Autor
80 Autor
81. Autor
82. Autor
83. Autor
84. Autor
85. Autor
86. Autor
87. Autor

23. Mapové podklady

Česká geologická služba [online]. [cit. 2017-04-18]. Dostupné z: http://mapy.geology.cz/

Geoportál [online]. [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: https://geoportal.gov.cz/

Mapy.cz [online]. [cit. 2017-04-18]. Dostupné z: https://mapy.cz/zakladni?x=16.2939000&y=50.1175990&z=11

Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. [cit. 2017-04-18]. Dostupné z: http://sgi.nahlizeni-dokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3