

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název díla:

ÚP města Liberec – 88.C Změna

Část díla:

Vyhodnocení vlivů 88.C. Změny na životní prostředí

Pořizovatel:

Magistrát města Liberec

Odbor hlavního architekta, oddělení územního plánování

Náměstí Dr. E. Beneše 1, 460 59, Liberec 1

Objednatel:

Statutární město Liberec

Zhotovitel Změny ÚP:

Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

Ing. arch. Jiří Plašil

Fučíkova 137/10, 460 01 Liberec 5

Zhotovitel vyhodnocení:

Ing. Zuzana Toniková – ENVI-TON

Průchova 3168, 272 01 Kladno

Číslo zakázky objednatele:

Květen 2017

## AUTORSKÝ KOLEKTIV

Vyhodnocení vlivů ÚPD na životní prostředí

Ing. Zuzana Toniková

## OBSAH VYHODNOCENÍ VLIVŮ NÁVRHU ZMĚNY Č. 88C ÚP LIBEREC NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

	<b>Kapitola</b>	<b>strana</b>
<b>1</b>	<b>Stručné shrnutí obsahu a hlavních cílů územně plánovací dokumentace (Změny č. 88C. ÚP Liberec), vztah k jiným koncepcím</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Zhodnocení vztahu změny územního plánu obce k cílům ochrany životního prostředí přijatým na vnitrostátní úrovni</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Údaje o současném stavu životního prostředí v řešeném území a jeho předpokládaném vývoji, pokud by nebyla uplatněna změna ÚP</b>	<b>10</b>
3.1	Vymezení řešeného území a širší vazby	10
3.2	Ovzduší a klima	12
3.3	Horninové prostředí a přírodní zdroje	14
3.4	Podzemní a povrchové vody	16
3.5	Půda	18
3.6	Fauna, flóra, ekosystémy	18
3.7	Krajina, ÚSES, chráněná území	20
3.8	Obyvatelstvo	22
3.9	Hmotný majetek, kulturní, historické, archeologické a jiné památky	23
3.10	Hluková situace	24
3.11	Pravděpodobný vývoj ŽP bez realizace 88C.Změny ÚPML	26
<b>4</b>	<b>Charakteristiky životního prostředí, které by mohly být uplatněním změny ÚP významně ovlivněny</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>Současné problémy a jevy životního prostředí, které by mohly být uplatněním ÚP významně ovlivněny, zejména s ohledem na zvláště chráněná území a ptačí oblasti</b>	<b>29</b>
5.1	Současné problémy životního prostředí v řešeném území	29
5.2	Oblasti se zvláštním významem pro životní prostředí	29
<b>6</b>	<b>Zhodnocení stávajících a předpokládaných vlivů navrhované změny ÚP Liberec</b>	<b>30</b>
6.1	Popis ploch podle navrženého funkčního využití území	30
6.2	Vyhodnocení vlivů podle funkčního využití území	32
6.3	Vyhodnocení vlivů podle jednotlivých složek ŽP	33
<b>7</b>	<b>Porovnání zjištěných nebo předpokládaných kladných a záporných vlivů podle jednotlivých variant řešení a jejich zhodnocení. Srozumitelný popis použitých metod vyhodnocení včetně jejich omezení</b>	<b>43</b>
7.1	Popis použitých metod	43
<b>8</b>	<b>Popis navrhovaných opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci všech zjištěných nebo předpokládaných závažných záporných vlivů na životní prostředí</b>	<b>44</b>
8.1	Opatření zahrnutá v 88C.Změně ÚPML	44
8.2	Navržená opatření k možné prevenci vzniku, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů na životní prostředí	44
<b>9</b>	<b>Zhodnocení způsobu zapracování vnitrostátních cílů ochrany životního prostředí do 88C. Změny ÚP a jejich zohlednění při výběru variant řešení</b>	<b>46</b>
<b>10</b>	<b>Návrh ukazatelů pro sledování vlivu změny ÚP na životní prostředí</b>	<b>47</b>
<b>11</b>	<b>Návrh požadavků na rozhodování ve vymezených plochách a koridorech z hlediska minimalizace negativních vlivů na životní prostředí</b>	<b>48</b>
<b>12</b>	<b>Netechnické shrnutí výše uvedených údajů</b>	<b>49</b>
	<b>Použité podklady</b>	<b>55</b>
	<b>Seznam osob podílejících se na vyhodnocení</b>	<b>57</b>

## **1 STRUČNÉ SHRNUJÍCÍ OBSAHU A HLAVNÍCH CÍLŮ ZMĚNY ÚZEMNÍHO PLÁNU, VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM**

### **1.1 OBSAH NÁVRHU 88C.ZMĚNY ÚP**

O pořízení 88C.Změny závazné části Územního plánu města Liberec (resp. o pořízení celé 88.Změny, která byla dodatečně rozdělena na 88A.Změnu, 88B.Změnu a 88C.Změnu) rozhodlo Zastupitelstvo města Liberec dne 23. 06. 2016 usnesením č. 157/2016. Podkladem pro zpracování návrhu 88C.Změny je zadání 88C.Změny schválené dne 24. 11. 2016 usnesením č. 262/2016.

Po projednání zadání obsahuje 88C.Změna řešení jednoho podnětu (podnět 88/13) – řešení dopravního připojení výrobních zón Jih a Sever ve dvou lokalitách – Doubí a Růžodol. Předkladatelem podnětu je Statutární město Liberec a tento podnět byl schválen jak Odborem hlavního architekta, tak i Výborem pro rozvoj a územní plánování.

Zadání 88C.Změny územního plánu požaduje prověřit možnost posílení dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 dle nově pořizovaného územního plánu a související změny funkčního využití stávajících ploch navazujících na nové dopravní korytory.

Obsahem návrhu 88C.Změny je splnění požadavků ze schváleného zadání a dále splnění požadavků dotčených orgánů z projednání zadání. V rámci projednání zadání byl uplatněn požadavek na zpracování vyhodnocení vlivů 88C.Změny na životní prostředí vzhledem k tomu, že není vyloučeno vymezení ploch pro případnou realizaci záměrů uvedených v příloze č. 1 zákona, např. bod 9.1 Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I).

Vyhodnocení vlivů na životní prostředí bylo zpracováno podle přílohy stavebního zákona jako část A z vyhodnocení vlivů 88C.Změny na udržitelný rozvoj území (URÚ). Celé vyhodnocení vlivů na URÚ je nedílnou součástí návrhu 88C.Změny pro další projednání a schválení.

Podle stanoviska dle § 45i k návrhu zadání 88.Změny, vydaného příslušným orgánem ochrany přírody – KÚLK, OŽPZ, č.j. KULK 71269/2016 ze dne 2.9.2016:

„Návrh zadání 88.Změny nemůže mít samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.“

Proto nebylo v rámci vyhodnocení vlivů 88C.Změny na URÚ požadováno ani zpracováno pro část B samostatné vyhodnocení vlivů 88C.Změny na EVL a PO k tomu autorizovanou osobou.

Návrh 88C.Změny vyvolává požadavek na změnu koncepce dopravy. Změnou budou vytvořeny podmínky pro doplnění a fungování základní dopravní kostry města.

#### **1) napojení OPZ sever na silnici I/35:**

Kapacita soustavy okružních křižovatek Londýnská x Letná x Sousedská je již v současné době zcela vyčerpána. Vytvoření druhého napojení obchodně průmyslové zóny sever je s ohledem na zajištění kvalitní dopravní obsluhy nezbytné. Dopravní napojení by mělo vycházet z řešení, které je navrženo v novém územním plánu.

Pomocí dopravně inženýrské studie byly prověřeny varianty druhého napojení OPZ sever na silnici I/35. Do posouzení byla zahrnuta i „původní“ varianta vedená z ulice Ostašovské do MÚK „Svárov“. Kromě technické náročnosti trasy, dopadů na životní prostředí a ekonomického zhodnocení bylo pomocí matematického modelu prověřeno, která varianta přinese nejvyšší efekt z hlediska zatížení (intenzit) automobilovou dopravou. Z výsledků posouzení vyplývá, že ze všech zahrnutých hledisek vychází varianta MÚK „Oblouková“ jako nejpříznivější.

#### **2) napojení PZ jih na silnici I/35:**

Ulice České Mládeže je již v současné době na hranici své kapacity a nelze její kapacitu nijak navýšit, nebo pouze za cenu neúměrně velkých investičních nákladů. Pro zajištění kvalitní a

kapacitní dopravní obsluhy průmyslové zóny jih je nutné vybudovat druhé kapacitní napojení. Dopravní napojení vychází z řešení, které je navrženo v novém územním plánu s tím, že lokalita bude posouzena komplexně včetně hlukového posouzení. Hluková studie na úrovni ÚP byla zpracována v rámci zpracování nového návrhu ÚP pro společné jednání. V 88.C změně je třeba navrhnut takové řešení dané lokality, které zajistí reálné dodržení hygienických limitů hluku a vibrací z dopravy v chráněných venkovních prostorech stavby dotčených objektů k bydlení.

Návrh 88C.Změny dále řeší v souvislostech případné nároky na pěší a cyklistickou dopravu a také potřeby hromadné dopravy. Při řešení 88.C změny je respektováno ustanovení § 67 omezení v záplavovém území dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a podmínky stanoveného záplavového území Lužické Nisy.

Řešení odkanalizování a zásobování vodou respektuje koncepci vycházející ze schváleného Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje. Odvádění srážkových vod je navrženo tak, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů v území.

Návrh 88.C Změny vychází ze stávajícího charakteru a uspořádání urbanistické koncepce města Liberce. Návrh 88.C změny neznemožňuje ve svých důsledcích průchodnost krajiny a neomezuje vedení pěších a cyklistických tras. Navržené stavby dopravní infrastruktury jsou vymezeny jako veřejně prospěšné stavby.

V rámci 88C.Změny je vymezeno 5 ploch změn v k.ú. Doubí (88C/4, 88C/5, 88C/6, 88C/7 a 88C/8) a 3 plochy změn v k.ú. Růžodol (88C/1, 88C/2 a 88C/3).

V rámci schváleného zadání 88C.Změny není požadováno zpracování variantního řešení.

Zpracování návrhu 88C.Změny včetně odůvodnění je zpracováno **v rozsahu měněných skutečností** a se všemi náležitostmi stanovenými stavebním zákonem a jeho prováděcími právními předpisy.

**Obsahem 88C.Změny ÚPML je v rámci urbanistické koncepce návrh funkčního a prostorového uspořádání území, vymezení zastavitelných ploch, vymezení ploch přestavby, stanovení regulačních podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití a vymezení nezastavitelných ploch.**

**Závazná část územního plánu** města Liberec – regulativy funkčního a prostorového uspořádání se 88C.Změnou upravuje následujícím způsobem:

### C.1. Návrh funkčního a prostorového uspořádání

Oddíl 4. Regulační podmínky pro městské sektory, kap. 4.3. Zvláštní regulační podmínky pro městské sektory se doplňují pro sektor:

#### 4.3.6. J-SEKTOR JIH

4. Požadavky z hlediska dopravy a technické infrastruktury
  - a) pro zajištění odkanalizování území bude vybudována kmenová stoka XXI a XXIII a odkanalizování bude řešeno oddílnou kanalizací,
  - b) v území sektoru bude respektováno propojení hlavních vodovodních přivaděčů z Jeřmanic,
  - c) v území sektoru bude provedena rekonstrukce VTL plynovodu, včetně přeložky,
  - d) bude respektováno pásmo územní ochrany pro obchvatovou komunikaci,

**Doplňuje se:**

- e) **pro napojení výrobní zóny Doubí - Jih bude realizováno dopravní propojení MÚK Doubí na průtahu I/35 – ÚK Průmyslová x Heyrovského (koridor D16A ZURLK)**

#### 4.3.10. SZ – SEKTOR SEVEROZÁPAD

4. Požadavky z hlediska dopravy a technické infrastruktury

**Upravuje se:**

- a) bude respektován koridor pro novou komunikaci do průmyslové zóny Růžodol – Sever, [v propojení nové MÚK Oblouková na průtahu I/35 – ÚK Obchodní x Svárovská](#), dále beze změny.

**C.2. Vymezení zastavitelných ploch**

**Zastavitelné plochy** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou upravují do podoby dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/6	plochy drobné výroby (VD)	U drůbežárny – jižní část lokality 29 po oddělení změněné trasy komunikace a již zastavěné části	Doubí

**C.3. Vymezení ploch přestavby**

**Plochy přestavby** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou doplňují dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/5	plochy drobné výroby (VD)	U drůbežárny – východně lokality 29 - odstranění chráněných prostorů v původní obytné zástavbě zasažené hlukem z komunikace	Doubí

**C.2. Vymezení nezastavitelných ploch**

**Nezastavitelné plochy** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou upravují do podoby dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/7	plochy ostatní sídelní zeleně	U drůbežárny – jižně lokality 29 – původní rozsah po změně trasy komunikace	Doubí
88C/8	plochy ostatní sídelní zeleně	U drůbežárny – jižně lokality 29 – původní rozsah po změně trasy komunikace	Doubí

**Upravuje se:**

- a) bude respektován koridor pro novou komunikaci do průmyslové zóny Růžodol – Sever, [v propojení nové MÚK Oblouková na průtahu I/35 – ÚK Obchodní x Svárovská](#), dále beze změny.

**C.2. Vymezení zastavitelných ploch**

**Zastavitelné plochy** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou upravují do podoby dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/6	plochy drobné výroby (VD)	U drůbežárny – jižní část lokality 29 po oddělení změněné trasy komunikace a	Doubí

	již zastavěné části	
--	---------------------	--

### C.3. Vymezení ploch přestavby

**Plochy přestavby** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou doplňují dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/5	plochy drobné výroby (VD)	U drůbežárny – východně lokality 29 - odstranění chráněných prostorů v původní obytné zástavbě zasažené hlukem z komunikace	Doubí

### C.2. Vymezení nezastavitelných ploch

**Nezastavitelné plochy** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou upravují do podoby dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/7	plochy ostatní sídelní zeleně	U drůbežárny – jižně lokality 29 – původní rozsah po změně trasy komunikace	Doubí
88C/8	plochy ostatní sídelní zeleně	U drůbežárny – jižně lokality 29 – původní rozsah po změně trasy komunikace	Doubí

## 1.2 HLAVNÍ CÍLE NÁVRHU ZMĚNY ÚP

Hlavními cíli 88C.Změny ÚPML jsou:

- možnost posílení dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 dle nově pořizovaného územního plánu a související změny funkčního využití stávajících ploch navazujících na nové dopravní koridory,
- 88C.Změna svým řešením vytváří územní podmínky pro zlepšení dopravních vazeb mezi obcemi ve spádovém zázemí města Liberce pomocí potenciálního úseku silnice III. třídy Stráž nad Nisou (silnice I/35, I/13) – Liberec – Osečná po severním úseku budoucí sběrné obvodové komunikace v úseku MÚK Oblouková – ÚK Spáleniště, jehož 1. etapu tvoří lokality 88C/1, 88C/2, 88C/3 – dopravní napojení OPZ Sever,
- posílení dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 jako odstranění dlouhodobě přetrvávajícího nedostatku v celkovém uspořádání města,
- 88C.Změna vytváří v obou lokalitách podmínky pro druhé přímé dopravní napojení na průtah silnice I/35 městem, a tím umožňuje bezpečné odbavení stávajících ploch, uvolňuje přetížené úseky stávajících sběrných komunikací České Mládeže a Sousedská a umožňuje rozvoj výrobních ploch aspoň v menších prolukách, na revitalizovaných brownfieldech,
- dobudování dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 bude mít pozitivní vliv na stabilizaci stávajících a umístění nových aktivit v již vymezených výrobních plochách ÚPML, a tím na posílení hospodářského pilíře,
- návrhy nové dopravní a technické infrastruktury budou vymezeny jako veřejně prospěšné stavby. 88C.Změna bude respektovat sítě dopravní a technické infrastruktury

- 88C.Změnou budou vytvořeny podmínky pro doplnění a fungování dopravní obsluhy daného území.

Návrh 88C.Změny ÚP města Liberec vychází z celkové koncepce stávajícího územního plánu a z požadavků zadání. 88C.Změna respektuje platná znění zákonů ve vztahu k ochraně přírody, vodních zdrojů, ZPF, PUPFL a platné hygienické předpisy.

Koncepce řešení 88C.Změny vycházející z projednaného nového ÚP Liberec je navržena v maximálně dosažitelném souladu přírodních a civilizačních funkcí v limitech požadavků dodržení podmínek zdravého životního prostředí. V dotčených lokalitách je na základě závěrů projednání nového ÚP Liberec možné v následujících stupních projektové přípravy zajistit respektování podmínek ochrany přírody a krajiny vč. krajinného rázu.

Návrh 88C.Změny zohledňuje a respektuje i další požadované cíle územního plánování, např. :

- neznemožňuje průchodnost krajiny a neomezuje vedení pěších tras
- změna ÚP neohrožuje ani zásadně neomezuje přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, naopak vhodně dotvoří stávající neutěšený a zanedbaný stav tohoto území
- respektuje stanovené limity území. 88C.Změna nenavrhuje žádné nové limity vycházející z konkrétních podmínek v souvislosti s novou koncepcí funkčního a prostorového uspořádání řešeného území 88C.Změny
- v souladu s požadavkem z aktualizované PÚR ČR zkvalitňuje dopravní infrastrukturu města s ohledem na potřeby veřejné dopravy a požadavky ochrany veřejného zdraví a minimalizace negativních vlivů na životní prostředí, zejména uvnitř rozvojových oblastí a rozvojových os
- respektuje dopravní koridory (železniční a silniční) z nadřazené ÚPD – t.j. ze ZÚR Libereckého kraje.

Návrh 88C.Změny vychází i z požadavků ZÚR LK pro rozvojovou oblast ROB 1 Liberec. Návrh 88C.Změny splňuje veškeré požadavky schváleného zadání.

### 1.3 VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM

Změna č.88C vychází ze stávajícího platného územního plánu města Liberce z roku 2002 a jeho schválených změn a upravených regulativ z r. 2010 a dále i z rozpracovaného nového územního plánu statutárního města Liberec - návrh ÚP z r. 2014.

Řešené území bylo prověřeno i podle aktualizovaných ÚAP z roku 2016.

Dalšími koncepcemi v oblasti územního plánování jsou Politika územního rozvoje (PÚR ČR 2008) – Aktualizace č.1, ÚPD vydaná Libereckým krajem (Zásady územního rozvoje Libereckého kraje 2011).

Z Aktualizace PÚR ČR vyplývají následující požadavky:

- republiková priorita (24): Vytvářet podmínky pro zlepšování dostupnosti území rozšiřováním a zkvalitňováním dopravní infrastruktury s ohledem na potřeby veřejné dopravy a požadavky ochrany veřejného zdraví, zejména uvnitř rozvojových oblastí a rozvojových os.

Vymezením ploch dopravní infrastruktury pro napojení OPZ sever a PZ jih bude zajištěno zkvalitnění dopravní infrastruktury. Napojení PZ jih bude posouzeno komplexně včetně hlukového posouzení, tak aby byl minimalizován negativní vliv na okolí.

Podle ZÚR LK leží Liberec v leží v rozvojové oblasti ROB1 Rozvojová oblast Liberec. V rozvojové oblasti jsou pro územní plánování stanoveny mimo jiné tyto úkoly:

Úkolem pro územní plánování je zde řešení napojení rozvojové oblasti na modernizované železniční trati ve směru na Prahu a Hradec Králové – koridor železniční trati je v kontaktu s lokalitou 88C/4 – dopravní napojení průmyslové zóny Doubí – Jih respektován, místo křížení dle ÚPML se nemění.

Navržený dopravní koridor S11 pro kapacitní silnici D8 - Děčín - Česká Lípa - Bílý Kostel nad Nisou - Liberec - R35 je v kontaktu s lokalitami 88C/2, 88C/3 – dopravní napojení obchodně průmyslové zóny Růžodol – Sever respektován.

V ZÚR LK je vymezen koridor silniční dopravy D16A – úsek hranice SML na Výpřeži – MÚK Doubí na průtahu I/35 pro napojení hospodářsky slabé oblasti Podralsko na centrum Libereckého kraje, jehož součástí je lokalita 88C/4 – dopravní napojení průmyslové zóny Doubí – Jih.

88C.Změna ÚPML tedy splňuje i uvedené požadavky ze ZÚR LK.

Z ÚAP ORP Liberec nevyplývají žádné střety a problémy k řešení v 88C.Změně.

88C.Změna není v rozporu s územními dopady schválených rozvojových programů zabývajících se rozvojem města (Strategie rozvoje SML 2007-2020 schválená 13.12.2007). Statutární město Liberec nepožaduje změnu směrné části.

Stanoviska k zadání 88C.Změny jsou v návrhu 88C.Změny zohledněna.

Na základě požadavků ze zadání 88C.Změny je zajištěn soulad návrhu 88C.Změny jak s výše uvedenými koncepcemi v oblasti územního plánování, tak i s koncepcemi v rámci platného ÚP města Liberec.

Koncepční řešení 88C.Změny vychází ze schválené Strategie rozvoje statutárního města Liberec 2007-2020 a vytváří územní podmínky pro naplnění stanovené vize a cílů. Zohledňuje i **rozvojové programy** zabývající se rozvojem města, např. Strategii rozvoje statutárního města Liberec 2007 – 2020.

Podrobněji je soulad a plnění konkrétních požadavků uveden v návrhu 88C.Změny a v jejím odůvodnění.

## 2 ZHODNOCENÍ VZTAHU ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE K CÍLŮM OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘIJATÝM NA VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI

Posuzovaná 88C.Změna ÚP města Liberec se nachází v zastavěném a urbanizovaném území města Liberec, pro které nejsou stanoveny žádné zvláštní nebo konkrétní cíle ochrany životního prostředí na vnitrostátní úrovni.

Pro dané území lze uvažovat obecné cíle ochrany životního prostředí, stanovené pro nespecifikovaná území ČR v relevantních koncepčních materiálech na různých úrovních, např. Státní politika životního prostředí, Akční plán zdraví a životního prostředí ČR, Státní program ochrany přírody a krajiny, Strategie udržitelného rozvoje ČR apod. Další sledovanou úrovní je krajská, jejíž strategické dokumenty by měly být harmonizovány s národními cíli v oblasti ochrany životního prostředí. Cíle v oblasti životního prostředí jsou na národní a krajské úrovni stanoveny příslušnými strategickými dokumenty.

Jako obecnější referenční cíle ochrany ŽP, deklarované v národních i krajských dokumentech, je možno uvést obecnou ochranu přírody a krajiny podle zákona č. 114/1992 Sb., ochranu krajinného rázu, ochranu a respektování hodnot území, zlepšování stavu jednotlivých složek životního prostředí, rekultivace zanedbaných ploch a využití brownfields, odstraňování závad v dopravě a snižování hlukové a imisní zátěže z dopravy, zlepšování dopravní dostupnosti pro obyvatele města, a pod.

V území 88C.Změny se nevyskytují žádné chráněné lokality – např. ZCHÚ, EVL a PO, CHLÚ a DP, VKP, prvky ÚSES, přírodní parky apod.

Při návrhu funkčních ploch 88C.Změny jsou respektovány další požadavky na ochranu jednotlivých složek životního prostředí, vyplývající ze zvláštních právních předpisů. Do 88C.Změny jsou zapracovány limity využití území dle aktuálních ÚAP z r. 2016 a jsou při vymezení funkčních ploch respektovány.

Potenciál životního prostředí obce uvedený v kapitole „3. Přírodní podmínky“ textové části platného ÚPML se v důsledku dílčích změn provedených v 88C.Změně nemění.

Koncepce řešení 88C..Změny vycházející z nově zpracovávaného a předběžně projednaného ÚPML je navržena v maximálně dosažitelném souladu přírodních a civilizačních funkcí v limitech požadavků dodržení podmínek zdravého životního prostředí. V dotčené lokalitě je na základě závěrů ÚS možné v následujících stupních projektové přípravy zajistit respektování podmínek ochrany přírody a krajiny vč. krajinného rázu i dodržení stanovených hygienických limitů.

88C.Změna je navrhována v souladu se stávajícími i budoucími rozvojovými předpoklady města.

**Návrh 88C.Změny není v rozporu s cíli ochrany životního prostředí, stanovených v relevantních koncepčních dokumentech na národní, krajské i místní úrovni.**

### 3 ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ A JEHO PŘEDPOKLÁDANÉM VÝVOJI, POKUD BY NEBYLA UPLATNĚNA ZMĚNA ÚP

#### 3.1 VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A ŠIRŠÍ VAZBY

Lokality 88C.Změny ÚPML (dopravní napojení PZ Jih a OPZ Sever) se nacházejí v širší centrální části města Liberec, západně od centra, v k.ú. Růžodol I, Staré Pavlovice a Doubí u Liberce. Pro návrh napojení OPZ Sever jsou vymezeny plochy 88C/1, 88C/2 a 88C/3 v k.ú. Růžodol I a Staré Pavlovice, pro napojení PZ Jih jsou vymezeny plochy 88C/4, 88C/5, 88C/6, 88C/7 a 88C/8.

Podle rozdělení území města na sektory se napojení OPZ Sever nachází částí v sektoru 10 – Severozápad a částí v sektoru 11 – Sever, napojení PZ Jih v městském sektoru 06 – Jih.

Jedná se o malé lokality v zastavěném a urbanizovaném území města Liberec, pro které často nejsou k dispozici podrobnější údaje o stavu složek životního prostředí. Proto je pro charakteristiku stavu ŽP zahrnuto větší území, obvykle město Liberec.

Území města je součástí okresu Liberec a vyššího územního samosprávného celku Liberecký kraj, který je součástí regionu NUTS II Severovýchod. Na následujícím obrázku je znázorněna mapa širších vztahů. Obrázek č. 1 vymezuje oblast řešeného území.

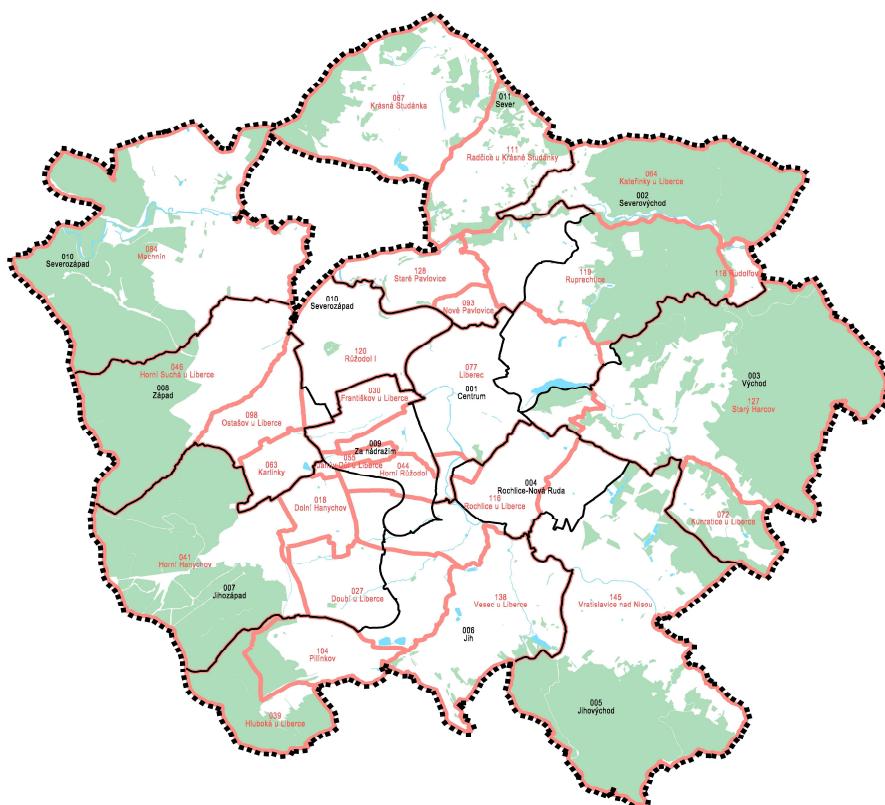
Obrázek 1 Mapa Libereckého kraje



Zdroj: [17]

Město Liberec, které má rozlohu 105,2 km<sup>2</sup>, leží v nadmořské výšce 325 m n. m. (místní část Machnín) až 1 012 m n. m. (vrchol Ještědu); střed města, myšleno radnice, leží ve výšce 374 m n. m.

Obrázek 2 Základní členění území města Liberec



Tabulka 1 Základní souhrnné informace města

Status:	Statutární město
Typ města:	Krajské město
ZUJ (kód obce):	563889
NUTS5:	CZ0513563889
LAU 1 (NUTS 4):	CZ053 – Liberec
NUTS3:	CZ051 - Liberecký kraj
NUTS2:	CZ05 - Severovýchod
Obec s pověřeným obecním úřadem:	Liberec
Obec s rozšířenou působností:	Liberec
Katastrální plocha (ha):	10 609
Počet bydlících obyvatel k 1.1.2013:	102 113
Nadmořská výška (m n.m.):	370
Zeměpisné souřadnice (WGS-84):	15° 3' 22" E , 50° 46' 2" N
První písemná zpráva (rok):	1352
Počet katastrů:	26
Počet územně technických jednotek:	26
Počet částí obce:	33

Zdroj: [10]

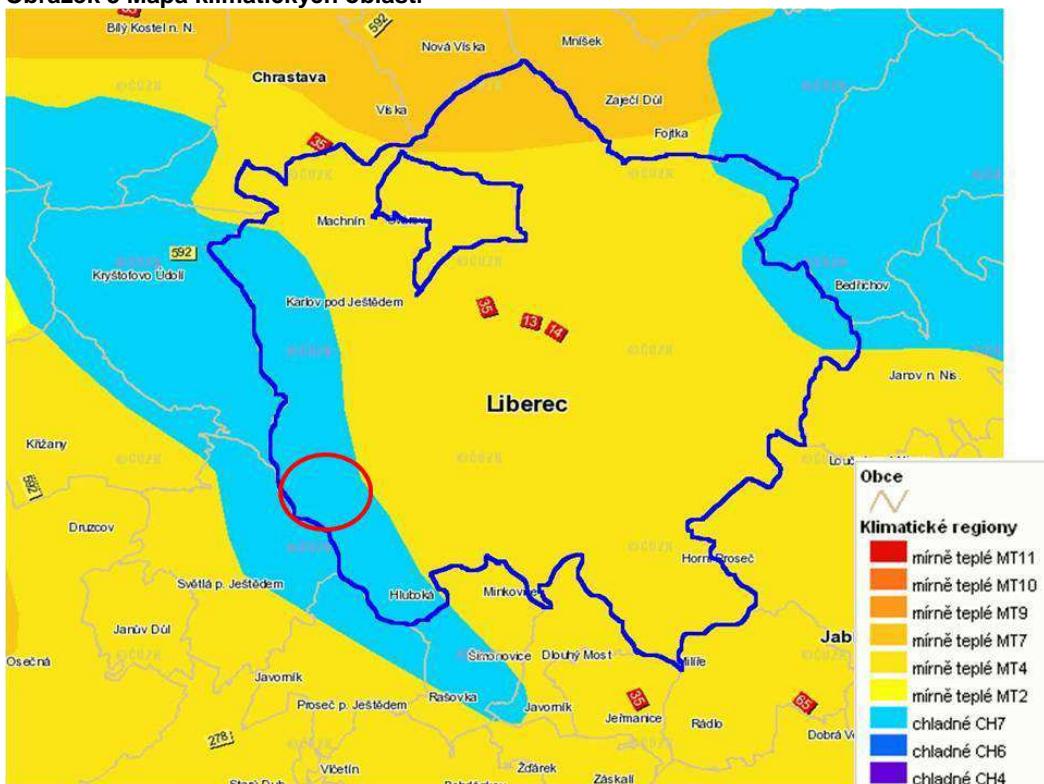
Město Liberec má 26 katastrálních území a člení se do 11 urbanistických sektorů. Lokality 88C.Změny spadají do sektoru 06 – Jih, 10 – Severozápad a 11 – Sever..

## 3.2 OVZDUŠÍ A KLIMA

### KLIMATICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podle klimaticko-geografického členění dle Quitta (1971) na území města Liberec zasahují celkem 3 klimatické oblasti. Centrální část – Liberecká kotlina – patří do mírně teplého regionu MT4, Ještědský hřbet a severovýchodní část Jizerských hor spadá do regionu chladného CH7. Do severní části území (Krásná Studánka, Radčice) současně proniká mírně teplý region MT7. Plochy 88C.Změny spadají do regionu mírně teplého – MT4.

Obrázek 3 Mapa klimatických oblastí



\* modré ohraničení zobrazuje hranice města Liberec  
Zdroj: [17, upraveno CityPlan]

základní klimatické charakteristiky	klimatická oblast MT4	klimatická oblast MT7	klimatická oblast CH7
počet letních dní	20 - 30	30 - 40	10 - 30
počet dní s teplotou alespoň 10°C	140 - 160		120 - 140
počet mrazových dní	110 - 130		140 - 160
počet ledových dní	40 - 50		50 - 60
průměrná teplota v lednu	-2/-3		-3/-4 °C
průměrná teplota v dubnu	6 - 7		4 - 6
průměrná teplota v červenci	16 - 17		15 - 16
průměrná teplota v říjnu	6 - 7	7 - 8	6 - 7
počet dnů se srážkami alespoň 1 mm	110 - 120	100 - 120	120 - 130
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 450	400 - 450	500 - 600
srážkový úhrn v zimním období	250 - 300		350 - 400
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 80		100 - 120
počet dní jasných	150 - 160	120 - 150	150 - 160
počet dní zatažených	40 - 50		40 - 50

Tabulka 2 Základní klimatické charakteristiky dané oblasti dle Quitta

Zdroj: [6, 14, upraveno CityPlan]

## OVZDUŠÍ

### KVALITA OVZDUŠÍ

Do nedávné doby bylo území města Liberce a okolí negativně ovlivňováno i emisemi ze vzdálených zahraničních zdrojů znečišťování, kterými jsou tepelné elektrárny v Německu a Polsku. Většina z nich byla již zavřena nebo odsířena, vyjma polskou elektrárnu Turów, která zůstává významným zdrojem znečišťování ovzduší v Libereckém kraji i přesto, že od r. 1994 došlo k významnému snížení produkovaných emisí tuhých znečišťujících látek,  $\text{SO}_2$  a  $\text{NO}_2$ .

Významným problémem ovlivňujícím kvalitu ovzduší je automobilové zatížení města, které zapříčinuje vysoké koncentrace  $\text{NO}_x$  a také emise tuhých znečišťujících látek, zvláště velikostních frakcí  $\text{PM}_{2,5}$  a  $\text{PM}_{10}$ .

Podle údajů ČHMÚ – mapy pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek za roky 2011 – 2015 – je kvalita ovzduší v Liberci následující:

Znečišťující látka	lokalita Perštýn	centrum města v okolí	imisní limit
$\text{NO}_2$ – roční průměr	18,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20,1 – 24,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$
$\text{PM}_{10}$ – roční průměr	24,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24,4 – 24,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$
$\text{PM}_{2,5}$ – roční průměr	20,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20,2 – 20,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	25 $\mu\text{g.m}^{-3}$
benzen – roční průměr	1,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,3 – 1,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$
benzo(a)pyren – roční průměr	1,22 $\text{ng.m}^{-3}$	1,1 – 1,36 $\text{ng.m}^{-3}$	1 $\text{ng.m}^{-3}$
$\text{PM}_{10}$ – 36.max. 24hod průměr	43,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	43,4 – 44,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ max. 35x za rok
$\text{SO}_2$ – 4.max. 24hod průměr	17,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	17,2 – 17,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$ max. 3x za rok

Z přehledu vyplývá, že u ročních průměrných koncentrací sledovaných znečišťujících látek nejsou v lokalitách 88c.Změny překračovány stanovené imisní limity. Dosahované hodnoty se pohybují většinou okolo 50% limitu, u  $\text{PM}_{2,5}$  pak zhruba na 80% limitu. U průměrných 24 hodinových koncentrací se hodnota  $\text{PM}_{10}$  pohybuje cca na 85 % limitu. Mírně překračovaný limit je pouze v případě ročního limitu pro benzo(a)pyren, jehož zdrojem je především doprava (vznětové motory).

Z údajů ČHMÚ za rok 2016 vyplývá, že denní 24hod limit  $\text{PM}_{10}$  byl 4x překročen (v rámci povolených 35 překročení) na měřící stanici Liberec-Rochlice, na měřící stanici Liberec-město nebyl překročen ani jednou.

Podle rozptylové studie (Smetana, 2012) je charakteristika stability ovzduší v Liberci následující:

Zastoupení stabilní a velmi stabilní atmosféry v lokalitě dosahuje 28,7 %. Malý vertikální rozptyl kontaminantů v těchto třídách vytváří nepříznivé podmínky pro imisní situaci v blízkosti nízkých zdrojů. Na tyto situace připadá též největší podíl bezvětrí (celkem 18,6 %), kdy je transport emitovaných škodlivin od zdroje velmi pomalý.

Zastoupení jednotlivých směrů větru je značně nerovnoměrné a odpovídá morfologii terénu v oblasti. Nejčastější je vítr SZ (19 %) a JV (16 %), tedy ve směru podélné osy Liberecké kotliny. V těchto hlavních směrech převažuje rychlejší proudění - více než 50 % připadá na střední a 11 - 13% na vysoké rychlosti větru. Z ostatních směrů převládá proudění přes Ještědský hřbet, tzn. Z (12 %) a JZ (10 %). Nejméně četné větry přicházejí od Jizerských hor (SV a V).

Území města se vyznačuje zvýšeným množstvím benzo(a)pyrenu v ovzduší, kdy pravidelně dochází k překročení cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren ( $1 \text{ ng.m}^{-3}$ ).

### 3.3 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

#### GEOLOGIE

Území města leží v Liberecké kotlině na rozhraní Jizerských hor a Ještědského hřbetu v údolí Lužické Nisy. Odtud pramení značná různorodost horninového podloží. V geologické stavbě se uplatňují horniny různého stáří a původu. Severovýchodní část tvoří krkonošsko-jizerský žulový masiv, který se skládá z porfyrické biotitické žuly krkonošsko-jizerské („liberecké“). Do prostoru Pilínskova na jihu a Stráže n/N a Machnína na severozápadě území zasahuje také dvojslíný granit středně až hrubě zrnitý. V oblasti Ještědského hřbetu na jihozápadě jsou obecnými horninami sericitické, grafitické a seriticko-chloritické fylity s častým výskytem krystalických vápenců a křemenců. Do nejjižnější části území pronikají od Javorníku a Dlouhého Mostu porfyry a melafyry (prvotní vyvřelé horniny).

Styk žulového masívu a ještědského krystalinika je tektonický. Ještědská krajina byla vyzdvížena nad úroveň paleogenního zarovnaného povrchu při saxonském vrásnění (starší třetihory) podél lužické poruchy a s ní rovnoběžného zlomu na severovýchodě a má podélnou osu v tzv. sudetském směru, tj. SZ – JV. Vlastní Liberecká kotlina vznikla poklesem a je vyplněna aluviálními sedimenty a soliflukčními a svahovými sedimenty z okolí.

V oblasti hornin žulového typu je vytvořen mělký obzor podzemní vody, jejíž oběh je vázán na puklinový systém. Významnější jsou pruhy krystalických vápenců na svazích Ještědského hřbetu, kde dochází k dočasné akumulaci podzemních vod (pramenné oblasti). Při východním okraji řešeného území ve Vratislavicích n/N. vyvěrá výstupným proudem na melafyrové žíle studená alkalická kyselka kobaltová, která je jímána jako kvalitní minerální voda. [1]

V zájmovém území převládají kvarcity, fylity a svary.

#### GEOMORFOLOGIE

Z hlediska geomorfologického členění České republiky se území města Liberec nachází v provincii Česká vysocina, subprovincii Krkonošsko-jesenická soustava, Krkonošské oblasti a ve třech celcích: 1. Žitavská pánev, podcelek Liberecká kotlina; 2. Ještědsko-kozákovský hřbet, podcelek Ještědský hřbet; 3. Jizerské hory, podcelek Jizerská hornatina.

Systém: Hercynský

Provincie: Česká vysocina

subprovincie: Krkonošsko-jesenická soustava

oblast: Krkonošská oblast

celek: Žitavská pánev

podcelek: Liberecká kotlina

okrsek: Vratislavická kotlina

celek: Ještědsko-kozákovský hřbet

podcelek: Ještědský hřbet

okrsek: Kryštofovy hřbety

celek: Jizerské hory

podcelek: Jizerská hornatina

okrsek: Tanvaldská vrchovina.

Město Liberec se vyznačuje velkou výškovou členitostí. Nejnižší bod je v místní části Machnín (361 m n. m.), nejvyšší v 1012 m n. m. (vrchol Ještědu); střed města leží ve výšce 374 m n. m. Z tohoto pohledu leží město v hornaté oblasti. Území je na západě tvořeno reliéfem

východních svahů Ještědsko-kozákovského hřbetu, které spadají do údolí Nisy, jež na východě přechází do pozvolných západních svahů Jizerských hor. Pro vrcholové polohy Ještědského hřbetu jsou charakteristické tvary vzniklé působením ledovců a následného zvětrávání, dalšími hlavními modelačními činiteli v horském a podhorském terénu jsou působení mrazu, vodní eroze a svahové sesuvy. [1]

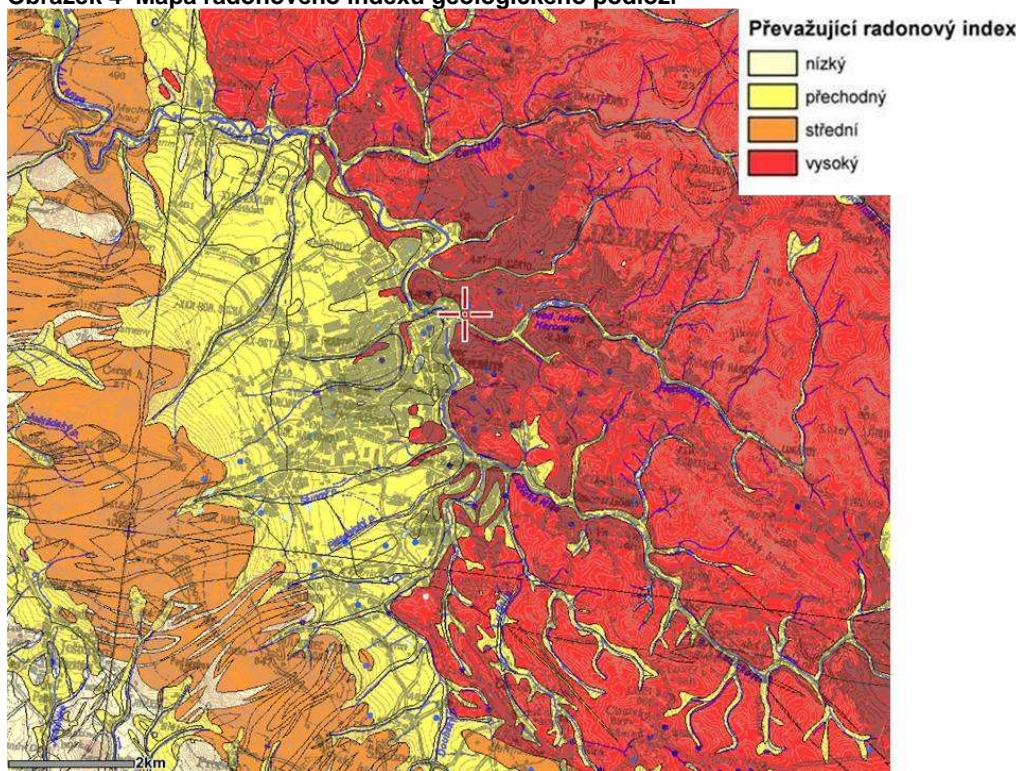
## RADONOVÉ RIZIKO

Primárním zdrojem radonu v geologickém prostředí je uran  $^{235}\text{U}$  v horninách. Uran tvoří samostatné minerály (např. uraninit, uranové slídy) nebo je přítomen v horninotvorných minerálech jako biotit, zirkon a apatit. Jednotlivé skupiny hornin dělené podle způsobu vzniku (vyvřelé, přeměněně-metamorfované, usazené-sedimentární) se liší průměrným obsahem uranu. Obecně lze říci, že v průměru nejvyšší obsahy uranu jsou v horninách vyvřelých (např. v durbachitech, žulách), střední obsahy jsou v metamorfovaných horninách (např. pararulách) a nejnižší v sedimentárních horninách (např. pískovcích, jílovcích).

Protože horninové podloží České republiky je z velké části tvořeno právě vyvřelými a metamorfovanými horninami, je zřejmé, že podíl přírodní radioaktivity z geologického podloží hraje významnou roli v celkovém ozáření organismu. Podle údajů UNSCEAR (*United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation*) dosahuje podíl radonu na celkovém ozáření lidského organismu až 55 %. Na celkovém ozáření se podílejí i další zdroje (např. kosmické záření či lékařské procedury), a proto je zřejmé, že hodnoty pro jednotlivé země budou lišit. Ve všech případech však radon z geologického podloží zůstává jako hlavní zdroj. Charakter geologického podloží má proto výrazný vliv na množství uvolňovaného radonu, a tím i na radonové riziko příslušného území. Ve srovnání s ostatními evropskými státy jsou v objektech na území České republiky zjištovány jedny z nejvyšších koncentrací radonu (díky její geologické stavbě).

V rámci ČR vyniká právě oblast Jizerských hor, která se řadí do kategorie s nejvyšším radonovým rizikem (viz obrázek níže). Na území statutárního města Liberec se nachází převážně oblast s vysokou a střední kategorií radonového rizika z podloží.

Obrázek 4 Mapa radonového indexu geologického podloží



Zdroj: [18]

Radonové riziko z geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v určité geologické jednotce. Protože hlavním zdrojem

radonu, pronikajícího do objektů, jsou horniny v podloží stavby, je možno na základě většího množství měření radonu v určitém typu horniny odhadnout přibližný rozsah hodnot objemové aktivity radonu v půdním plynu. Vyšší kategorie radonového rizika z podloží v určité geologické jednotce proto určuje i vyšší pravděpodobnost výskytu hodnot radonu nad 200 Bq.m<sup>-3</sup> v existujících objektech (ekvivalentní objemová aktivita radonu - EOAR). Zároveň indikuje i míru pozornosti, jakou je nutno věnovat opatřením proti pronikání radonu z podloží u nové výstavby. Tento odhad se však týká standardních geologických podmínek, tzn., že měřená plocha reprezentuje horninový typ v homogenním vývoji, bez příměsi ostatních hornin, bez významného ovlivnění tektonickými poruchami, drcením vlivem tlaku při vzniku horniny, apod.

Převažující kategorie radonového indexu neznamená, že se v určitém typu hornin při měření radonu na stavebním pozemku setkáme pouze s jedinou kategorií radonového indexu. Obvyklým jevem je, že přibližně 20 % až 30 % měření spadá do jiné kategorie radonového indexu, což je dáno lokálními geologickými podmínkami měřených ploch.

Je tedy zřejmé, že určení kategorie radonového indexu na stavebním pozemku není možné provádět odečtením z mapy jakéhokoliv měřítka, ale pouze měřením radonu v podloží na konkrétním místě pro zohlednění lokálních, často proměnlivých geologických podmínek. I vysoké radonové riziko v geologickém podloží však neznamená, že v objektu na něm situovaném, musí být naměřeny vysoké hodnoty radonu. Velmi záleží na stavebně-technickém stavu objektu.

## NEROSTNÉ SUROVINY

Na geologické složení území jsou vázána také ložiska nerostných surovin. Těžba nerostných surovin na území města Liberce je zastoupena lomovým dobýváním liberecké žuly v dobývacím prostoru Ruprechtice. Odtěžený materiál je zpracováván na místě. V dobývacím prostoru Rochlice byla zastavena těžba kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a s těžbou se zde již neuvažuje (v prostoru lomu probíhá zpracování žuly). Na svazích Ještědského hřbetu se vyskytují dále ložiska vápenců a dolomitických vápenců s mocností 40 - 80 m.

Na geologické složení území jsou vázána také ložiska nerostných surovin. Těžba nerostných surovin na území města Liberce je tedy zastoupena lomovým dobýváním liberecké žuly v dobývacím prostoru Ruprechtice.

Dle registru ložisek nerostných surovin Geofondu Praha se v zájmovém území 88C.Změny nenalézá žádné ložisko nerostných surovin, výhradní, nevýhradní, prognózní ani žádné chráněné ložiskové území. Bilancovaná ložiska vápenců se nalézají na Hlubočkém hřbetu mimo zájmové území.

## ODPADY, SEZ, BROWNFIELDS

V zájmovém území 88C.Změny se nenacházejí žádné skládky, kontaminované plochy ani staré ekologické zátěže (SEZ).

### Skládky odpadů

Na území města není v současné době provozována skládka odpadů. Na bývalých skládkách odpadů probíhá nebo již byla ukončena rekultivace. Město Liberec v budoucnu nepočítá s otevřáním nových skládek odpadů na území města.

## 3.4 POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

### HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle Hydroekologického informačního systému VÚV T.G.M. náleží území města Liberec do hydrogeologického rajonu Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy, jehož základní charakteristika je uvedena v následující tabulce.

**Tabulka 3 Charakteristika hydrogeologického rajonu Krystalinikum Jizerských hor**

Název	Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy
ID	6413
Plocha	701,59 km <sup>2</sup>
Oblast povodí	Horní a střední Labe
Hlavní povodí	Odra
Skupina rajonů	Krystalinikum Sudetské soustavy
Geologická jednotka	Horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika

Zdroj: [ 15]

Povodí Horního a středního Labe má charakter kotliny, v jejímž středu se rozkládá křídová pánev s pokryvem čtvrtlohorních sedimentů. Kotlinu ohraničují horská pásma krystalinika, která při úpatí přecházejí v permokarbonské pánve zasahující pod křídou.

V povrchové zóně rozpuškání granitového masívu se uplatňuje puklinová propustnost s rychlým oběhem podzemních vod podle stupně rozevření puklin. V písčitém zvětralinovém plášti převažuje průlinová propustnost pokryvu a umožňuje dobrou infiltraci srážkových vod. Rajón je odvodňován především přítoky horních toků Labe, Jizery a Nisy. V krystaliniku dochází k přímé infiltraci srážek, zvláště v místech rozsáhlého výskytu písčitého eluvia.

Glaciální uloženiny jsou velmi vhodným prostředím pro akumulaci podzemní vody. Jejich mocnost je ověřena do 90 m. Jde o štěrkopísky a písky s podřízenými vložkami jílů. Pozitivní faktory pro vznik významného kolektoru je plošné rozšíření, značná mocnost i dobrá průlinová propustnost sedimentů.

## POVRCHOVÉ VODY

Jizerské hory jsou srážkově velmi bohaté, přičemž povrchová voda je jedna ze základních složek formujících jejich reliéf. Hory patří mezi významnou pramenou oblast. Po hřebenech Ještědského hřbetu prochází evropské rozvodí mezi Baltským a Severním mořem.

Celé území města má velmi hustou hydrologickou síť. Hlavním a současně největším vodním tokem je Lužická Nisa, která protéká hlubokou terénní depresí. Dalšími významnými vodními toky jsou např. Černá Nisa, Harcovský potok, Doubský potok, Ostašovský potok Jizerský potok a další.

Na některých plochách 88C.Změny se vyskytují vodní toky (např. 88C/3) nebo jsou záplavovým územím (např. 88C/3, 88C/4). Plocha 88C/4 zasahuje do vyhlášeného záplavového území Q100 Doubského potoka; nejsou však předpokládány významné negativní vlivy. Plocha 88C/3 leží v záplavovém území Q100 Lužické Nisy; nejsou předpokládány významné negativní vlivy.

## CHOPAV, ZRANITELNÉ OBLASTI

Do území 88C.Změny nezasahuje hranice chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Severočeská křída, zřízené nařízením vlády č. 85/1981 Sb..

V řešeném území se nevyskytuje žádná ochranná pásma podzemních vod.

Zranitelné oblasti jsou v § 33 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), definovány jako území, kde se vyskytují:

- povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo
- povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Jsou stanoveny Nařízením vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech. Z nařízení vyplývají podmínky pro používání dusíkatých hnojivých látek, stanovení aplikáčních pásem a skupin půd ohrožených erozí. Území celého města Liberec leží mimo tyto stanovené oblasti.

### 3.5 PŮDA

Oblast Libereckého kraje patří k nadprůměrně zalesněným oblastem. Lesy zaujmají 39,91 % plochy kraje, kdy republikový průměr činí 33,4 %.

V případě města Liberec představuje více než 35 % území zemědělská půda a necelých 65 % nezemědělská půda. Polovina rozlohy zemědělské půdy připadá na louky a pastviny. Z celkové výměry nezemědělské půdy tvoří 2/3 lesní půda.

Lokality 88C.Změny jsou v urbanizovaném zastavěném území města, přesto se na nich částečně vyskytuje zemědělská půda – ZPF I.-II. třídy ochrany. Jedná se však většinou o malé plochy uvnitř zastavěného území, obtížně využitelné pro zemědělskou výrobu. Zábory ZPF budou tvořit jak orná půda, tak i trvalé travní porosty, sady a zahrady. Část navržených ploch zaujímá nezemědělská půda. Podrobný přehled záborů ZPF pro 88C.Změnu je uveden v Odůvodnění Návrhu 88C.Změny ÚPML.

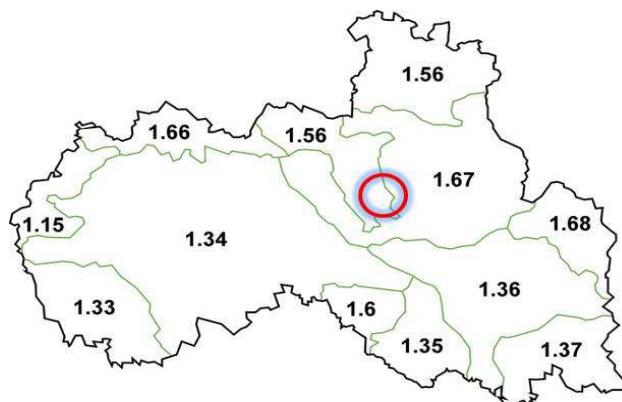
Lesní půda (PUPFL) se na plochách 88C.Změny nevyskytuje.

### 3.6 FAUNA, FLÓRA, EKOSYSTÉMY

#### BIOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podle biogeografického členění ČR (Culek, 1996) leží území města Liberec na rozhraní biogeografických regionů 1.67 Jizerský bioregion a 1.56 Žitavský bioregion (viz obrázek č. 14).

Obrázek 5 Biogeografické členění Libereckého kraje



Zdroj: [7, upraveno CityPlan]

#### 1.56 Žitavský bioregion

Členitá kotlina s výplní neogenních sedimentů, neovulkanitů a glacifluviálních sedimentů a s acidofilními doubravami, dubohabrovými háji, bukovými bučinami a menšími ostrovky květnatých bučin včetně fragmentů suťových lesů; nereprezentativní část je tvořena uzavřenou chladnou Libereckou kotlinou a vyššími kopci, tvořícími přechod k Jizerským horám.

Přirozená potenciální vegetace je tvořena v nižších částech (dle podkladu) acidofilními doubravami (*Genisto germanicae-Quercion*). Háje výše přecházejí v acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagetum*). Podél vodních toků jsou luhy – *Stellario-Alnetum glutinosae*, *Carici remotae-Fraxinetum*. Přirozená náhradní vegetace náleží svazu *Calthion* a svazu *Caricion fuscae*. [7]

### 1.67 Jizerský bioregion

Centrální část Jizerských hor (tvořená převážně žulami) s vrcholovými plošinami se smíšenými horskými bučinami, klimaxovými smrčinami a rašeliníšti. Dále typická část bioregionu zahrnuje strmé okrajové svahy s jedlinami a smíšenými horskými bučinami; nereprezentativní část bioregionu zahrnuje nižší samostatné kopce a hřbety na jihu a západě bioregionu včetně Ještědského hřbetu, tvořené převážně metamorfity.

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří v nižších polohách bučiny asociací *Dentario enneaphylli-Fagetum* a jedliny *Luzulo pilosae-Abietetum*, ve vyšších polohách přecházející do horských klenových bučin asociace *Aceri-Fagetum*. Pro prudké svahy jsou typické suťové lesy (*Mercuriali-Fraxinetum*, *Arunco-Aceretum*, *Lunario-Aceretum*), ve vyšších polohách bučiny přecházejí do přirozených smrčin svazu *Piceion*. Kolem vodních toků jsou vyvinuty nivní cenózy (*Carici remotae-Fraxinetum*, *Piceo-Alnetum*). Přirozenou náhradní vegetaci jsou v nižších polohách louky svazu *Polygono-Trisetion*, které přecházejí na sušších místech do *Violion caninae*. V nejvyšších polohách se objevuje vegetace svazu *Rumicion alpini*. [7]

Z fytogeografického pohledu řešené území v oblasti mezofytika (přechod mezi teplomilou a chladnomilou květenou), obvodu Českomoravského mezofytika a okresu Ještědský hřbet.

### FAUNA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Různorodost území Libereckého kraje se projevuje i ve složení jeho fauny, jejíž výskyt lze v podobném měřítku očekávat i na území města, neboť pod toto území spadají i horské oblasti Ještědu a Jizerských hor.

Na území bioregionu 1.56 je fauna zastoupena jen ochuzená hercynská. Projevují západní vlivy (ježek západní, *Erinaceus europaeus*), v nižších polohách i polonské podprovincie (myšice temnopásá, *Apodemus agrarius*). Tekoucí vody patří převážně do pstruhového pásma, Lužická Nisa a Smědá do lipanového až parmového pásma. V rámci bioregionu 1.67 faunu zastupují z významných druhů ježek západní (*Erinaceus europaeus*), rejsek horský (*Sorex alpinus*), myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*), tetřívek obecný (*Tetrao tetrix*), kos horský (*Turdus torquatus*), lejsek malý (*Ficedula parva*) atd. [7]

V rámci bioregionu 1.67 faunu zastupují z významných druhů ježek západní (*Erinaceus europaeus*), rejsek horský (*Sorex alpinus*), myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*), tetřívek obecný (*Tetrao tetrix*), kos horský (*Turdus torquatus*), lejsek malý (*Ficedula parva*) atd.

Vzhledem k tomu, že plochy 88C.Změny se nacházejí mezi stávající městskou zástavbou, nelze na ní předpokládat výskyt významných nebo dokonce chráněných druhů živočichů. Lokalita 88C.Změny není evidována jako lokalita s výskytem zvláště chráněných druhů.

### FLÓRA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Současnou vegetaci v zájmové oblasti města Liberec charakterizuje převaha kulturních, antropogenně více či méně ovlivněných společenstev s hojným uplatněním synantropních prvků. Bioregion 1.56 má současnou flóru dosti chudou, výrazné je zastoupení subatlantských druhů. Roste zde např. svízel horský (*Galium saxatile*), mokrýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), nepatrnc drobnoplodý (*Aphanes inexpectans*), žebratka bahenní (*Hottonia palustris*). V rámci bioregionu 1.67 je současná flóra reprezentována řadou typických horských druhů – mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*), kýchavice zelenokvětá (*Veratrum lobelianum*), pryskyřník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*). Pozoruhodnou druhovou skladbu mají vápnornilné bučiny na svazích Ještědu, kde byl zaznamenán výskyt např. okrotice červené (*Cephalanthera rubra*).

Vzhledem k tomu, že plochy 88C.Změny se nacházejí mezi stávající městskou zástavbou, v urbanizovaném území, nelze na ní předpokládat výskyt významných nebo dokonce chráněných druhů rostlin. Lokalita 88C.Změny není evidována jako lokalita s výskytem zvláště chráněných druhů.

Na území ploch 88C.Změny se nevyskytují žádné lesy.

## 3.7 KRAJINA, ÚSES, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

### KRAJINA A KRAJINNÝ RÁZ

Krajinný ráz je tvořen přírodní, kulturní a historickou charakteristikou místa či oblasti a je chráněn zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Pro ochranu krajinného rázu je možné vyhlásit přírodní park.

Podle dokumentací „Preventivní hodnocení krajinného rázu území CHKO Jizerské hory“ (J. Brychtová, 11/2008) a „Vymezení oblastí krajinného rázu Liberecký kraj“ (J. Brychtová, 04/2009) spadá území města Liberec do níže uvedených oblastí krajinného rázu (OKR) a podoblastí krajinného rázu (POKR). Pro stanovení rámcových zásad využívání krajiny a ochrany krajinného rázu v řešeném území vymezují základní jednotky krajinného rázu, tzv. místa krajinného rázu (MKR):

OKR 02	LIBERECKO
POKR 02-1	Liberecká kotlina
	MKR 02-1-a Harcov
	MKR 02-1-b Horní Suchá, Karlinky, Hanychov
	MKR 02-1-c Kateřinky
	MKR 02-1-d Lidové sady
	MKR 02-1-e Město
	MKR 02-1-f Mníšek
	MKR 02-1-g Pilínkov
	MKR 02-1-h Prosečský hřeben
	MKR 02-1-i Stráž, Krásná Studánka
	MKR 02-1-j Strážný vrch
	MKR 02-1-k Špičák
	MKR 02-1-l Údolí Lužické a Černé Nisy
	MKR 02-1-m Víska
	MKR 02-1-n Vratislavice

V lokalitě 88C.Změny se nenachází žádný přírodní park, vyhlášený k ochraně krajinného rázu.

### NATURA 2000

NATURA 2000 je soustava chráněných území, kterou společně vytvářejí členské státy Evropské unie. Je určena k ochraně biologické rozmanitosti a jednotlivá území jsou navrhována podle přesně stanovených kriterií. NATURA 2000 se nesnaží chránit jednotlivé druhy, ale především ohrožené typy prostředí. V České republice vláda vyhlašuje tzv. Ptačí oblasti (PO) a Evropsky významné lokality (EVL).

Do území 88C.Změny nezasahuje žádná EVL. Podle stanoviska dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, které vydal KÚ LK, OŽPZ jako příslušný orgán ochrany přírody (č.j. KULK 71269/2016 ze dne 2.9.2016), „... návrh zadání 88C.Změny nemůže mít samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.“

### ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (ZCHÚ)

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, se rozlišuje 6 kategorií zvláště chráněných území – velkoplošná ZCHÚ národní park (NP) a chráněná krajinná oblast (CHKO), maloplošná ZCHÚ : národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památka (NPP) a přírodní památka (PP).

Do řešeného území 88C.Změny nezasahuje žádné velkoplošné ani maloplošné ZCHÚ.

### ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Zachování biodiverzity je jedním z hlavních strategických cílů ochrany přírody a krajiny a jako takové musí vycházet také z biogeografických poznatků. Jejich základem je biogeografické členění území, které je podkladem pro projektování územních systémů ekologické stability krajiny i pro tvorbu tzv. Evropské ekologické sítě (EECONET).

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č. 114/1992 Sb. tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přirodě blízkých ekosystémů, které jsou zdroji biodiverzity a udržují přírodní stabilitu. V rámci nadregionálních, regionálních a lokálních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra propojená biokoridory v krajině, na lokální úrovni se připojují ještě interakční prvky. Předpokládá se, že v kulturní krajině funguje ÚSES jako ekologická síť. Zjednodušeně si lze představit, že biokoridory jsou využívány pro migraci a biocentra pro trvalou existenci druhů.

Biocentrum – je skladebnou součástí ÚSES, která je, nebo cílově má být tvořena ekologicky významným segmentem krajiny, který svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje trvalou existenci druhů i společenstev přirozeného genofondu krajiny. Jedná se o biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přirodě blízkého ekosystému.

Biokoridor – je skladebnou částí ÚSES, která je, nebo cílově má být tvořena ekologicky významným segmentem krajiny, který propojuje biocentra a umožňuje a podporuje migraci, šíření a vzájemné kontakty organismů a tím vytváří z oddělených biocenter síť. Biokoridory tedy zprostředkovávají tok biotických informací v krajině. Na rozdíl od biocenter nemusí umožňovat trvalou dlouhodobou existenci všech druhů zastoupených společenstev. Funkčnost biokoridorů podmiňují jejich prostorové parametry (délka a šířka), stav trvalých ekologických podmínek a struktura i druhové složení biocenóz.

Interakční prvky – jsou ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva, vytvářející existenční podmínky rostlinám a živočichům, významně ovlivňujícím fungování ekosystémů kulturní krajiny. V lokálním ÚSES zprostředkovávají interakční příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní, ekologicky méně stabilní krajinu.

Na plochách 88C.Změny se většinou nevyskytují žádné prvky ÚSES, pouze na plochu 88C/3 zasahuje místní biokoridor 1464/1483 a na ploše 88C/4 se vyskytuje interakční prvek.

## VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY, PAMÁTNÉ STROMY

Významné krajinné prvky (VKP) jsou chráněné segmenty krajiny, jež mají pro dané území specifický význam nebo jsou jinak přirodně cenné. VKP rozdělujeme na registrované a ty, jejichž ochrana automaticky vyplývá ze zákona. Mezi VKP ze zákona patří lesy, lesní plochy, mokřady, rašeliniště, vodní toky a vodní plochy atd.

Památné stromy a jejich ochranná pásma jsou vyhlašovány na základě § 46 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Na lokalitách 88C.Změny se nevyskytují žádné registrované VKP, některé plochy návrhu sousedí s vodním tokem. Na lokalitách se nevyskytuje žádný památný strom.

## EKOLOGICKÁ STABILITA KRAJINY

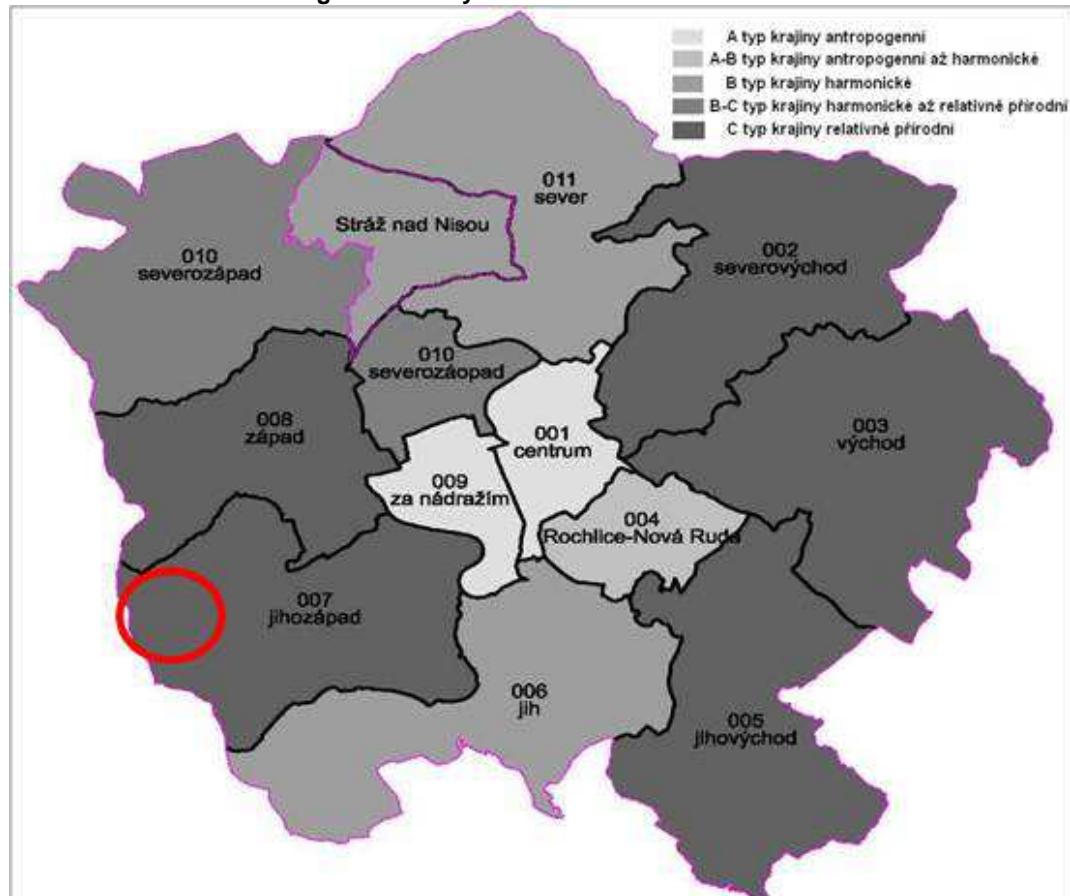
Ze způsobu využití území, respektive vzájemného poměru druhů pozemků na území základní sídelní jednotky Liberec lze odvodit stupeň ekologické stability daného území a jeho změnu po realizaci změny využití území podle návrhu 88C.Změny.

Koefficient ekologické stability (dále též KES) je hodnota, která vyjadřuje ve zkoumaném území poměr stabilních ploch ku plochám nestabilním, avšak neodráží druhovou skladbu porostů ani aktuální stav vegetace. Za stabilní plochy jsou považovány: lesní pozemky, trvalé travní porosty, vodní plochy a toky, sady, vybrané stabilní položky z kategorie ostatní plochy; za nestabilní jsou považovány: orná půda, zastavěné plochy, chmelnice, vinice, vybrané nestabilní

položky z kategorie ostatní plochy. Obecně lze konstatovat, že čím vyšší je hodnota KES, tím řešené území vykazuje vyšší ekologickou stabilitu.

Území 88C.Změny patří do urbanizovaného území města, navržené plochy změny využití jsou většinou součástí zastavěného území města. Podle KES plochy napojení OPZ Sever spadají na rozhraní typu B (typ krajiny harmonické) a typu B-C (typ krajiny harmonické až přírodní), plochy napojení PZ Jih spadají do typu B (typ krajiny harmonické).

Obrázek 6 Koeficient ekologické stability města Liberec



Zdroj: [1]

### 3.8 OBYVATELSTVO

Počet obyvatel města Liberec má rostoucí tendenci, přičemž na růstu počtu (bydlících) obyvatel má hlavní podíl stěhování. Stávající počet obyvatel města Liberec je 102 113 (49 265 mužů, 52 740 žen; počet k 31. 12. 2011). Tabulka č. 16 dokumentuje dlouhodobý vývoj počtu obyvatel v letech 1971 – 2011. Lze konstatovat, že především v posledních letech docházelo k postupnému nárůstu počtu obyvatel ve městě, jenž je patrný především z tabulky č. 6.

Tabulka 4 Základní demografické ukazatele města Liberec

Obyvatelstvo	
Počet bydlících obyvatel (k 1.1. 2012)	102 005
Živě narození (rok 2012)	1 176
Zemřelí (rok 2012)	1 059
Přirozený přírůstek (rok 2012)	117
Přistěhovalí (rok 2012)	2 319
Vystěhovalí (rok 2012)	2 328
Saldo migrace (rok 2012)	-9
Přírůstek/úbytek (rok 2012)	108
Počet bydlících obyvatel (k 31.12. 2012)	102 113

Zdroj: [13]

**Tabulka 5 Vývoj počtu obyvatel v městu Liberec v období 1971 - 2016**

Rok	Počet obyvatel
1971	73 192
1980	94 851
1991	101 822
2000	99 155
2005	97 950
2012	102 113
2016	103 853

Zdroj: [13]

**Tabulka 6 Vývoj počtu obyvatel v městu Liberec v období 2006 - 2016**

Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011
počet obyvatel	98 781	99 721	100 914	101 625	101 865	102 005
Rok	2012	2013	2014	2015	2016	
počet obyvatel	102 113	102 301	102 562	103 288	103 853	

Zdroj: [13]

### 3.9 HMOTNÝ MAJETEK, KULTURNÍ, HISTORICKÉ, ARCHEOLOGICKÉ A JINÉ PAMÁTKY

#### HISTORICKÝ VÝVOJ OBCE A OSÍDLENÍ ÚZEMÍ

Krajina v okolí Liberce byla původně řídce osídlena obyvateli jednotlivých osad. Založení Liberce je kladeno do 2. poloviny 13. stol. za vlády krále Přemysla Otakara II. Ten v roce své smrti 1278 prodal panství pánum z Biebersteinu, kteří je drželi dalších 300 let. Asi v roce 1350 se poprvé objevuje německý název Reichenberg, z něhož mnohem později vznikl Liberec. Za husitských válek bylo celé okolí několikrát vypleněno husity. K roku 1454 se Liberec nazývá městečkem a jeho obyvatele tvořili převážně Němci. V roce 1558 získali panství svobodní páni z Redernu. Ti městečko obnovili a v roce 1577 je císař Rudolf II. povýšil na město. Od roku 1622 patřil Liberec Albrechtu z Valdštejna, po jeho zavraždění jej získal Matyáš hrabě z Gallasu. Třicetiletá válka způsobila téměř vylidnění města.

Na konci 18. století zde začaly vznikat první továrny na výrobu sukna a město prožívá tzv. Zlatý věk. V 19. století se dále rozvíjí textilní průmysl, a tedy i průmyslová architektura. Vzniká řada reprezentativních budov, nová radnice, divadlo, které městu dodávaly majestátnost odpovídající jeho významu. Liberec býval druhým největším městem v Čechách hned po Praze. Byly zde tři konzuláty, padesát textilních továren, šedesát továren zaměřených na kovopřímysl, mimo jiné i na výrobu automobilů RAF. První světová válka zastavila neuvěřitelný rozkvět města. Listopadové události roku 1989 znamenaly obrat i v pohraničí – Liberec se stal opět statutárním městem, došlo k velkým rekonstrukcím v zanedbaném centru města a vzhledem k úpadku textilní výroby se město orientuje na jiné druhy výroby za vzniku nových průmyslových zón.

#### KULTURNÍ PAMÁTKY

Dle údajů informačního serveru Národního památkového ústavu Monumnet se na území města Liberec nachází pouze národní kulturní památka (NKP) Horský hotel a televizní vysílač Ještěd. U Liberce.

NKP Horský hotel a vysílač Ještěd byl postaven v roce 1973 a národní kulturní památkou byl vyhlášen Nařízením vlády č. 422/2005 Sb. ze dne 29. 9. 2005.

Na území města Liberec se dále nachází městská památková zóna Liberec dle vyhlášky ministerstva kultury ČR č. 476/1992 Sb. ze dne 10.9.1992.

Lokality 88C.Změny ÚP se nacházejí mimo městskou památkovou zónu a mimo vzdálenou NKP Horský hotel a televizní vysílač Ještěd u Liberce. Na plochách 88C.Změny se nevyskytují žádné památkové objekty.

Na území města Liberec jsou rovnoměrně rozložena území s archeologickými nálezy ve všech kategoriích I - IV. V následující tabulce je uvedena stručná charakteristika jednotlivých kategorií.

**Tabulka 7 Kategorizace území s architektonickými nálezy**

Kategorie	Charakteristika
ÚAN I	území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem arch. Nálezů
ÚAN II	území, na němž nebyl doposud pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují, pravděpodobnost výskytu arch. nálezů 51-100 %
ÚAN III	území, na kterém ještě nebyl rozpoznán a pozitivně doložen výskyt archeologických nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale předmětné území mohlo být osídleno nebo jinak využito člověkem a proto existuje 50 % pravděpodobnost výskytu arch. Nálezů
ÚAN IV	území, kde je nereálná pravděpodobnost výskytu arch. nálezů – veškerá vytěžená území - lomy, cihelny, pískovny apod.

Zdroj: [1, 25]

Na všech typech území (mimo ÚAN IV.) by při změnách funkčního využití území spojených s výstavbou mělo být postupováno a dodržovány povinnosti vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. Stavebníci jsou proto již od přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum (ZAV). Je-li stavebníkem právnická nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost záchranného archeologického výzkumu, hradí náklady ZAV tento stavebník; jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum. Obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů. Je nutné respektovat § 22 a § 23 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, tzn. týká se záměru provádět jakékoli zemní práce, při nichž může být učiněn archeologický nález.

### 3.10 HLUKOVÁ SITUACE

Automobilová doprava je ve městě velikosti Liberce dominantním zdrojem hluku. V Liberci k tomu ještě přistupují často souběžně s automobilovou dopravou vedené tramvajové linky. Liberec se svou specifickou polohou v údolí Nisy je nucen vést automobilovou dopravu centrem města nebo v jeho bezprostřední blízkosti. To vede mimo jiné k vysoké akustické zátěži centrální části města a k přetížení městského centra automobilovou dopravou.

V současné době dochází k prvním krokům řešit tuto situaci realizací prvních částí městského komunikačního systému, který by měl aspoň částečně centru města ulevit (ulice Nová Pastýřská).

Nový rozpracovaný návrh UP se snaží nepříznivou situaci v dopravě řešit dalšími změnami v komunikační síti města, a to nejen v centru města – tunel pod náměstím F. X. Šaldy, vybudování obvodové sběrné komunikace po jihozápadním okraji města, úpravy některých komplikovaných komunikačních uzlů jako křižovatky ulic M. Horákové, Košické a Nitranské a další. Navržené změny sice dopravu z města neodvedou, ale zvýší průjezdnost nejexponovanějších komunikací, odlehčí centru města, na druhou stranu však přivedou zvýšení dopravní zátěže do míst, kde dosud tak výrazná není.

Změny v dopravě navržené v novém rozpracovaném UP města Liberec jsou však koncipovány tak, aby se snížila celková zátěž, a to nejen akustická, co největšího počtu obyvatel města.

Pro vyhodnocení vlivů návrhu nového ÚP Liberec byla zpracována (v r. 2012) rámcová hluková studie, která vyhodnotila změny v hlukové situaci na území města Liberec, vyplývající z realizace změn v dopravním systému města i změn ve využití území oproti stávajícímu stavu. Studie se zaměřila především na lokality, kterých by se změny navržené v ÚP výrazněji dotkly. Ve studii byla vtipována kritická místa a byl doporučen způsob řešení ochrany před hlukem v případě

realizace konkrétní dopravní situace. Až na výjimky nejsou v modelu HS hodnoceny ulice s intenzitou dopravy nižší než 2000 vozidel/24 hod. Výsledky výpočtu byly prezentovány mapami hlukových pásem a výpočtem hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku ve vybraných lokalitách.

Významné změny v dopravě v Liberci, které byly v HS hodnoceny, jsou vzdálené od obou lokalit 88C.Změny a dopravní a hlukovou situaci v okolí plánovaných dopravních napojení znatelně neovlivně. Rovněž výpočtová místa hlukové studie jsou od obou lokalit 88C.Změny daleko. Nejbližší výpočtové místo je v ulici České (Mařanova) – tramvajová trať.

*Poznámka zpracovatele HS:*

*Z porovnání výsledků výpočtu a výsledků měření je možno teoretické výsledky výpočtů i pro složitější dopravně-urbanistické situace zařadit do II. třídy přesnosti s chybou ± 2 dB. Velmi důležitou skutečností přitom je, že při všech ověřovaných běžných situacích je vypočítaná hodnota vždy vyšší než hodnota  $L_{Aeq}$  reálně naměřená. Hodnoty  $L_{Aeq}$  získávané na základě výpočtů postupem dle metodiky výpočtu hluku ze silniční dopravy tedy jsou na straně bezpečnosti výpočtu.*

**Tab.8: Přehled platných hygienických limitů v chráněném venkovním prostoru budov**

Zdroj hluku	den (06-22 hod)		noc (22-06 hod)	
	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
silnice I. a II. Třídy, hlavní městské komunikace	60		50	
ostatní veřejné pozemní komunikace	55		45	
železnice (v ochranném pásmu dráhy OPD <sup>1)</sup> )	60		55	
železnice (mimo OPD)	55		50	
tramvaj (v OPD <sup>2)</sup> vedené po samostatném tělese)	60		50	
tramvaj (je-li součástí pozemní komunikace)	55		45	
letecká doprava	60		50	

<sup>1)</sup> u dráhy celostátní nebo regionální 60 m od osy krajní kolej, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy,

<sup>2)</sup> 30 m od osy krajní kolej, je-li vedena samostatně, ne po pozemní komunikaci

Pro porovnání obou variant – základní varianty podle UP a nulové varianty – byl proveden výpočet v konkrétních bodech v místech, kde v důsledku realizace záměrů navržených v UP dojde ke změně akustické situace (významný pokles nebo nárůst hlukové zátěže). Místa výpočtu byla zvolena s ohledem na místa a lokality předpokládaných změn a především na místa se soustředěnou obytnou zástavbou. Pro informaci uvádíme hodnoty pro Českou ulici.

**Tab.9: Porovnání hladin akustického tlaku v nulové variantě a ve variantě ÚP**

místo výpočtu	nulová varianta		varianta ÚP		poznámka
	den $L_{Aeq,16h}$ [dB]	noc $L_{Aeq,8h}$ [dB]	den $L_{Aeq,16h}$ [dB]	noc $L_{Aeq,8h}$ [dB]	
Česká	64,2	55,4	59,5	53,5	nová tramvaj

Z výpočtů v hlukové studii vyplývá, že již v současné době (bez realizace dopravních záměrů v návrhu nového ÚPML) je v uvedených ulicích vysoká hluková zátěž (nadlimitní hodnoty). I když realizací navržených dopravních záměrů v novém ÚPML dojde k mírnému snížení hlukové zátěže (v jednotlivých ulicích 0,1 – 3,4 dB ve dne, 0,1 – 3,3 dB v noci), pravděpodobně nebude dodržen u chráněných objektů stávající hygienický limit. Proto bude potřeba v chráněném venkovním prostoru budov zajistit splnění limitů jinými způsoby – zejména použitím účinných protihlukových opatření.

Konkrétní opatření ke snížení hlukové zátěže v místech, která by byla nadměrně dotčena hlukem po realizaci záměrů navržených v UP, případně konkrétně realizací 88C.Změny ÚP, však nelze bez konkretizace záměru a příslušné projektové dokumentace navrhnut.

Vypočtené hlukové zátěže jsou v HS jsou zakresleny do hlukových map formou hlukových pásem. Z těchto map lze rámcově popsat hlukovou situaci kolem hodnocených komunikací. Silně nadlimitní hluk je v bezprostředním okolí zatížených hlavních komunikací a přímo na nich, se vzdáleností poměrně rychle klesá. V noční době je vlivem nižších limitů zasažené pásmo vždy plošně o něco větší než ve dne, zejména pásmo mírně zvýšené hladiny 45-50 dB, popř. 50-55 dB, které zasahuje i do blízkého či vzdálenějšího okolí hodnocené komunikace. Vyšší hladiny hluku v noci jsou jen přímo na komunikacích a v jejich bezprostřední blízkosti, celkově je v noční době úroveň hluku trochu nižší (menší provoz) než v denní době. Přesto se rozsah nadlimitního hluku v noci podstatně nesnižuje, v centru města je tedy velký provoz i v noci.

Z hlukových map je vidět, že největší a silně nadlimitní hluk je na nejvíce zatížených páteřních komunikacích ve městě – silnice I/35, centrum města (M.Horákové) a ulice kolem Rochlic směrem na Vratislavice a Jablonec n.N. (Vratislavická, Tanvaldská). Na nich a v blízkém okolí dosahuje hladina hluku 70 – 80 dB ve dne a 60 – 70 dB v noci.

V současné době je průmyslová zóna Liberec-Jih napojena na silniční síť ulicí České mládeže. Touto komunikací je vedena do průmyslové zóny téměř veškerá automobilová doprava, malá část osobní dopravy přijíždí do průmyslové zóny od Puškinovy ulice. Ulice České mládeže je v současné době výrazně dopravně zatížená a obytná zástavba kolem této komunikace je vystavena nadměrnému hluku, což je opakovaně prokazováno měřením hluku.

Je proto žádoucí situaci ve městě řešit i dalšími dílčími dopravními projekty, aby se hluková zátěž v nejvíce exponovaných lokalitách města snížila – návrh 88C.Změny je takovým řešením.

### **3.11 PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ ŽP BEZ REALIZACE 88C.ZMĚNY ÚZEMNÍHO PLÁNU**

Realizací návrhu 88C.Změny ÚP Liberec budou kromě dopravního systému a obyvatelstva dotčeny především tyto složky životního prostředí:

- Hluková situace
- Ovzduší
- Zemědělská půda
- Vodní režim
- Fauna a flóra
- Krajinný ráz
- Území potenciálních archeologických nálezů

Podrobné charakteristiky těchto složek životního prostředí byly uvedeny v předcházející kapitole 2 – Údaje o stavu ŽP v dotčeném území.

Složky ŽP nebudou ve své většině realizací 88C.Změny podle předloženého návrhu významně dotčeny nebo narušeny.

Bez realizace návrhu 88C.Změny by nedošlo ke změně využití navržených ploch. Území by zůstalo ve stávajícím stavu, popř. by území bylo využito trochu odlišně, podle stávajícího územního plánu. Nebylo by možno upravit dopravní systém a napojení PZ Jih a OPZ Sever, a tím by byl zmařen záměr odlehčit stávající dopravně silně zatížené ulici České mládeže. Snížením dopravy v této ulici a jejím přesměrováním na novou navrženou komunikaci je očekáváno snížení hlukové a imisní zátěže. Nerealizací této 88C.Změny by zůstala ulice České mládeže silně zatížená, což by nadále způsobovalo vysokou hlukovou zátěž v dotčené lokalitě, rovněž tak i zvýšenou imisní zátěž ovzduší ze silného provozu.

Vysoká imisní a hluková zátěž by měla negativní dopady i do okolí, jak na okolní biotu, tak i na obyvatelstvo, jeho zdraví a psychickou pohodu.

Nenapojení průmyslových zón na kapacitní dopravní systém by blokovalo rozvoj těchto zón, omezovalo jejich dopravní dostupnost i atraktivitu.

Nerealizací navržené 88C.Změny by sice nedošlo k nutným záborům ZPF pro navržené plochy, na druhé straně by však nadále platilo stanovené využití území podle stávajícího platného ÚP, kde je na navržené plochy stanoveno často podobné využití. Takže by nakonec k záborům ZPF stejně došlo.

Nerealizací 88C. změny by nedošlo k zástavbě dosud volných nezpevněných ploch, takže by nedošlo k ovlivnění odtokových poměrů vlivem zvýšení zpevněných ploch komunikací.

Záměr na vybudování vhodnějšího a kapacitnějšího napojení průmyslových zón na vyhovující dopravní infrastrukturu mírně změní charakter stávajícího území a komunikace jako dopravní stavby mohou mírně ovlivnit dochovaný krajinný ráz v dané lokalitě. Pokud by se stavby podle 88C.Změny nerealizovaly, stávající krajinný ráz a jeho charakteristiky by se nezměnily. Avšak podle platného ÚP by mohly být realizovány jiné záměry či stavby, které by ve výsledku třeba mohly ovlivnit krajinný ráz významnějším způsobem.

**Je předpoklad, že komplexní řešení při realizaci 88C.Změny příznivě ovlivní jednotlivé složky životního prostředí v daném místě, zejména stávající nadměrnou hlukovou, případně imisní zátěž dotčených lokalit.**

## 4 CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BY MOHLY BÝT UPLATNĚNÍM 88C.ZMĚNY ÚP VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

Realizací návrhu 88C.Změny mohou být v důsledku vymezení nových dopravních koridorů a dopravních staveb jen minimálně dotčeny složky životního prostředí. Většinou však půjde o zlepšení stavu těchto složek, neboť změna 88C. Změna je navržena ke zlepšení stávající dopravní situace ve městě a s ní spojeného nepříznivého stavu některých složek životního prostředí ve městě – zejména nadměrné zatížení hlukem, dále i imisemi z dopravy, prašností, kongescemi a jinými dopravními závadami. Navržené řešení v 88C.Změně přispěje i ke zvýšení bezpečnosti na komunikacích. Účelem této změny je nejen řešení a zlepšení dopravní situace v Liberci, ale také zlepšení životního prostředí a jeho složek v daném místě.

Je předpoklad, že převážně pozitivně budou ovlivněny zejména tyto složky:

- hluková zátěž – návrh 88C.Změny řeší dopravní situaci v daných lokalitách a realizací navržených nových dopravních propojení dojde ke snížení stávající vysoké hlukové zátěže v daných lokalitách a ke zlepšení dopravní situace
- imisní zátěž ovzduší – navrženými dopravními propojeními a změnami dopravních zátěží v daných lokalitách je možno předpokládat i snížení stávající imisní zátěže. Není předpoklad, že by realizace návrhu 88C.Změny významně negativně ovlivnila kvalitu ovzduší a zhoršila stávající imisní situaci – je očekáváno zlepšení imisní situace v řešených lokalitách
- fauna a flóra na dotčených plochách – vzhledem k umístění a charakteru dotčených ploch se na nich vyskytují převážně jen běžné synantropní a ruderální druhy, realizací 88C.Změny se nepředpokládá jejich významné negativní ovlivnění
- vodní režim a odtokové poměry – změnou některých dosud nezastavěných ploch na zastavitelné dopravní stavbami dojde v důsledku nových zpevněných ploch komunikací k mírnému ovlivnění stávajících odtokových poměrů na těchto plochách – ovlivnění nebude významné a lze ho akceptovat
- krajinný ráz – navržené nové dopravní propojení jsou technické stavby, které mohou mírně ovlivnit dosavadní charakter dotčených lokalit. Vzhledem k tomu, že se jedná o zastavěné území města s dalšími dopravními, průmyslovými, obchodními a jinými stavbami, lze předpokládat, že ovlivnění stávajícího krajinného rázu dotčených lokalit bude minimální
- půda – realizací dopravních propojení podle návrhu 88C.Změny dojde k záboru dosud nezastavěných lokalit a k záboru ZPF na nich. Jedná se však většinou o malé plochy uvnitř stávající zástavby města, které nejsou příliš zemědělsky využitelné. Ovlivnění této složky v kontextu řešení dopravních problémů města nevude významné a je možno je akceptovat
- kvalita vod – jakákoli výstavba nových objektů může ovlivnit kvalitu povrchových a podzemních vod. Avšak za předpokladu dodržování platné legislativy v oblasti ochrany vod v rámci výstavby nových komunikací nelze očekávat významné ovlivnění kvality místních vodních toků.

Podrobné charakteristiky těchto složek životního prostředí byly uvedeny v předcházející kapitole 3 – Údaje o stavu ŽP v řešeném území.

## **5 SOUČASNÉ PROBLÉMY A JEVY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BY MOHLY BÝT UPLATNĚNÍM 88C. ZMĚNY ÚP VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY, ZEJMÉNA S OHLEDEM NA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A PTAČÍ OBLASTI**

### **5.1 SOUČASNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ**

V území řešeném 88C.Změnou byly zjištěny výrazné problémy v dopravní situaci, které se návrh 88C.změny snaží řešit. S dopravní situací jsou spojeny i významné problémy v oblasti životního prostředí – zejména nadměrní hluková zátěž, imisní zátěž ovzduší, bezpečnost provozu, nízká kvalita obytného prostoru u intenzívne zatížených dopravních staveb, negativní vlivy na psychiku a zdraví obyvatel.

Návrh 88C. změny řeší tuto nepříznivou situaci návrhem nových dopravních propojení a stanovením dopravních koridorů v územním plánu, které příznivě ovlivní stávající dopravní systém ve městě, sníží nadměrné zátěže v daných lokalitách, a tím zmenší uvedené problémy.

### **5.2 OBLASTI SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

#### **ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ**

Do řešeného území nezasahuje žádné velkoplošné ZCHÚ (NP, CHKO) ani žádná maloplošná ZCHÚ.

#### **NATURA 2000**

Na řešeném území ani v jeho blízkosti se nenachází žádná evropsky významná lokalita (EVL) ani ptačí oblast (PO).

Příslušný orgán ochrany přírody ve svém stanovisku dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb. vyloučil významné vlivy 88C.Změny na EVL a PO.

#### **VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY**

V území dotčeném 88C. změnou ÚP neleží žádný registrovaný VKP ani VKP ze zákona.

#### **PRVKY ÚSES**

Na plochách 88C.Změny se většinou nevyskytují žádné prvky ÚSES, pouze na plochu 88C/3 zasahuje místní biokoridor 1464/1483 a na ploše 88C/4 se vyskytuje interakční prvek.

#### **OSTATNÍ PŘÍRODNĚ CENNÉ PŘEDMĚTY OCHRANY – KRAJINNÝ RÁZ**

Lokality 88C.Změny se nacházejí v širší centrální části města Liberce, uprostřed urbanizovaného a zastavěného území, určenému k dalšímu rozvoji města. V tomto území se v podstatě nijak neuplatňuje krajinný ráz a jeho charakteristiky. Zde by měly být respektovány především urbanistické hodnoty a regulativy, přírodní hodnoty krajinného rázu se v takových lokalitách nijak neuplatní.

## **6 ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ NÁVRHU 88C.ZMĚNY ÚP LIBEREC**

### **6.1 POPIS PLOCH PODLE NAVRHOVANÉHO FUNKČNÍHO VYUŽITÍ ÚZEMÍ A NAVRŽENÝCH REGULAČNÍCH PODMÍNEK**

Lokality 88C.Změny se nacházejí v širší centrální části města Liberce, uprostřed urbanizovaného a zastavěného území, určenému k dalšímu rozvoji města. Návrh 88C.Změny je koordinován se zpracovávaným návrhem nového ÚP města Liberec.

88C.Změna ÚPML obsahuje řešení dopravního připojení výrobních zón Jih a Sever ve dvou lokalitách – Doubí a Růžodol. Předkladatelem podnětu je Statutární město Liberec a tento podnět byl schválen jak Odborem hlavního architekta, tak i Výborem pro rozvoj a územní plánování.

Zadání 88C.Změny územního plánu požaduje prověřit možnost posílení dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 dle nově pořizovaného územního plánu a související změny funkčního využití stávajících ploch navazujících na nové dopravní koridory.

Obsahem 88C.Změny ÚPML je v rámci urbanistické koncepce návrh funkčního a prostorového uspořádání území, vymezení zastavitelných ploch, vymezení ploch přestavby, stanovení regulačních podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití a vymezení nezastavitelných ploch. Veškeré změny funkčního využití a regulačních podmínek, které navrhuje 88C.Změna UPML, jsou podrobně popsány v kapitole 1.1.

V rámci 88C.Změny je vymezeno 5 ploch změn v k.ú. Doubí (88C/4, 88C/5, 88C/6, 88C/7 a 88C/8) a 3 plochy změn v k.ú. Růžodol (88C/1, 88C/2 a 88C/3). Podrobný popis ploch je uveden v Odůvodnění Návrhu 88C.Změny v kapitole C.3.2.

Plochy 88C/1, 88C/2, 88C/3 a 88C/4 jsou navrženy v souladu s kladně projednaným novým ÚP Liberec. Plocha 88C/5 je vyvolána požadavkem KHS LK na eliminaci prostorů chráněných před hlukem v koridoru stávající i nové komunikace, plochy 88C/6, 88C/7 a 88C/8 jsou navrženy z důvodu úpravy vymezení původních ploch dle nové trasy komunikace (plocha 88C/4).

#### **Plocha 88C/1**

k.ú. Růžodol I

Velikost plochy: 12 534 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP : plochy obchodně průmyslové – stav

Nové využití v návrhu 88C.Změny: plochy dopravy a dopravní vybavenosti - přestavba

Limity využití území: ZPF I. a II.tř. ochrany, území zasažené nadměrným hlukem z dopravy

#### **Plocha 88C/2**

k.ú. Růžodol I , Staré Pavlovice

Velikost plochy: 7 327 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP : plochy ostatní městské zeleně – stav, plochy veřejné vybavenosti – stav

Nové využití v návrhu 88C.Změny: plochy dopravy a dopravní vybavenosti - návrh

Limity využití území: ZPF I. a II.tř. ochrany, meliorace, území zasažené nadměrným hlukem ze silniční dopravy

**Plocha 88C/3**

k.ú. Růžodol I , Staré Pavlovice

Velikost plochy: 7 253 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP : plochy ostatní městské zeleně – stav, vodní plochy a toky – stav

Nové využití v návrhu 88C.Změny: plochy dopravy a dopravní vybavenosti - návrh

Limity využití území: ZPF I. a II.tř. ochrany, území zasažené nadměrným hlukem ze silniční dopravy, záplavové území Q<sub>100</sub> Lužické Nisy, území zvláštní povodně, ÚSES – místní biokoridor 1464/1483**Plocha 88C/4**

k.ú. Doubí u Liberce

Velikost plochy: 10 342 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP : plochy bydlení čistého – stav, plochy ostatní veřejné zeleně – stav, plochy veřejné vybavenosti – stav, vodní plochy a toky – stav, plochy drobné výroby – návrh

Nové využití v návrhu 88C.Změny: plochy dopravy a dopravní vybavenosti - návrh

Limity využití území: ZPF I. a II.tř. ochrany, území zasažené nadměrným hlukem ze silniční dopravy, záplavové území Q<sub>100</sub> Doubského potoka, ÚSES – interakční prvek**Plocha 88C/5**

k.ú. Doubí u Liberce

Velikost plochy: 6 871 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP : plochy bydlení čistého – stav, plochy veřejné vybavenosti – stav

Nové využití v návrhu 88C.Změny: plochy drobné výroby – přestavba

Limity využití území: ZPF I. a II.tř. ochrany, území zasažené nadměrným hlukem ze silniční dopravy

**Plocha 88C/6**

k.ú. Doubí u Liberce

Velikost plochy: 21 347 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP : plochy drobné výroby – návrh, plochy dopravy a dopravní vybavenosti – návrh

Nové využití v návrhu 88C.Změny: plochy drobné výroby – návrh

Limity využití území: ZPF I. a II.tř. ochrany, území zasažené nadměrným hlukem ze silniční dopravy

**Plocha 88C/7**

k.ú. Doubí u Liberce

Velikost plochy: 1 998 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP :	plochy drobné výroby – návrh, plochy dopravy a dopravní vybavenosti – návrh
Nové využití v návrhu 88C.Změny:	plochy ostatní městské zeleně – návrh
Limity využití území:	ZPF I. a II.tř. ochrany, území zasažené nadměrným hlukem ze silniční dopravy

### **Plocha 88C/8**

k.ú. Růžodol I , Staré Pavlovice

Velikost plochy: 3 016 m<sup>2</sup>

Původní využití navržené v ÚP :	plochy ostatní městské zeleně, plochy dopravy a dopravní vybavenosti – návrh
Nové využití v návrhu 88C.Změny:	plochy ostatní městské zeleně

Limity využití území:	ZPF I. a II.tř. ochrany, meliorace, území zasažené nadměrným hlukem ze silniční dopravy
-----------------------	---

## **6.2 VYHODNOCENÍ VLIVŮ PODLE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ ÚZEMÍ**

Toto vyhodnocení bere v úvahu typy funkčních využití, která jsou navrhována v rámci návrhu 88C.Změny, a jejich potenciální vlivy na stanovené složky prostředí, s přihlédnutím na určitý předpokládaný účel a způsob využití daných ploch.

Rozhodujícím faktorem pro určení charakteru vlivu může být např. cizorodost prvku v dané oblasti, která je v rámci urbanistického rozvoje území logická a pochopitelná, ale která do určité míry narušuje původní nebo současný charakter území a mění jeho prostupnost i vazby na další segmenty urbanizovaných ploch, případně krajiny. V konkrétních situacích je navíc rozhodujícím faktorem míry možného negativního ovlivnění rozsah ploch a předpokládaný způsob realizace konkrétních záměrů, kde lze často minimalizovat negativní vlivy na přijatelnou mez pro rozvoj území dodržením striktních opatření.

V daném případě 88C.Změny se jedná v podstatě o nepříliš významné úpravy ploch v rámci urbanizovaného prostoru města a zastavěného území. U návrhu 88C.Změny zjistíme, že návrhy změny využití se v podstatě nelíší od návrhů nového ÚP. V podstatě se jedná jen o přesun způsobu využití mezi jednotlivými plochami. I v novém ÚP je na některých plochách navrženého využití stanoveno využití pro plochy dopravy a dopravní vybavenosti, plochy drobné výroby, plochy ostatní veřejné zeleně a pod. To dokazuje, že v případě návrhu 88C.Změny se rozhodně nejedná o nějaké cizorodé prvky v území, ale návrh zohledňuje logický a očekávaný vývoj v daném území. Úpravy využití ploch v 88C.Změně jsou motivovány zejména řešením dopravních problémů města a vyloučením dříve uvažovaného a nyní nevhodného využití ploch z hlediska nadlimitní hlukové zátěže ze silniční dopravy.

Zábor dosud nezastavěných ploch a drobných ploch městské zeleně v 88C.Změně je kompenzován návrhem nových ploch ostatní městské zeleně, takže nedojde k výraznému úbytku těchto ploch.

Vlivem navrženého způsobu využití území 88C.Změny lze předpokládat následující vlivy:

- pozitivní vliv na dopravní systém města a s ním spojené vlivy na životní prostředí
- pozitivní vliv na obyvatelstvo – zlepšení podmínek pro zdraví v okolí silně zatížených komunikací, řešených 88C.Změnou, vyloučení bytové funkce v nadměrně zatížených lokalitách
- zajištění některých funkcí a vybavenosti městského i celoměstského významu v dopravně dobře dostupné lokalitě
- zlepšení dopravní obslužnosti průmyslových a obchodních zón i navazujícího území

- dobudování technické a dopravní infrastruktury v dotčené části města
- zlepšení životního prostředí vybudováním nových ploch veřejné zeleně
- případné nové zdroje znečištění ovzduší v dotčeném území nezpůsobí zhoršení imisní situace, neboť musí splňovat stanovené emisní limity a další předepsané parametry, předpokládá se použití nízkoemisních nebo obnovitelných zdrojů
- případné nové zdroje hluku nezpůsobí zvýšení hlukové zátěže, neboť musí splňovat stanovené hlukové limity
- vyvolaná doprava na nově navržených komunikacích nezpůsobí nadměrnou nebo významnou novou imisní a hlukovou zátěž dotčeného území ani nevhovující přítížení na okolní dopravní síti, neboť při budování nových staveb musí být dodrženy platné hygienické limity. Dodržení limitů lze zajistit standardními i nadstandardními opatřeními technickými, organizačními, legislativními a pod.
- návrh 88C.Změny respektuje limity využití území.

### **6.3 VYHODNOCENÍ VLIVŮ PODLE JEDNOTLIVÝCH SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

V této kapitole jsou jednotlivě vyhodnoceny plochy návrhu 88C.změny, pro které je navrženo jiné využití nebo jiné regulativy než ve stávajícím UP města Liberec – tj. změna využití ploch a změna regulačních podmínek. Uvedené změny jsou podrobně popsány v kap. 1.1. Obsah návrhu 88C..Změny ÚP města Liberec.

Je nutno konstatovat, že vlastní 88C.Změna ÚPML nebude mít žádné konkrétní vlivy na složky životního prostředí. Návrh 88C.Změny ÚPML pouze stanoví rámec pro případné budoucí stavby, záměry a způsoby využití tohoto území.

Vlivy na jednotlivé složky životního prostředí je možno předpokládat teprve při realizaci konkrétních staveb a záměrů, které budou naplňovat navržené využití území a stanovené regulační podmínky.

Plánované záměry, které budou realizovány v rámci naplnění 88C.Změny ÚPML, budou podle svého charakteru ve většině případů podléhat před svou realizací podrobnému posouzení svých vlivů na ŽP v procesu EIA podle zák. č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Jelikož návrh 88C.Změny jako územně plánovací dokumentace neobsahuje konkrétní záměry nebo stavby, ale stanoví pouze způsoby využití území a stanoví regulační podmínky, případné limity využití území nebo přípustné a nepřípustné způsoby využití, je vyhodnocen z hlediska svých vlivů na ŽP na úrovni podrobností koncepce se zohledněním stanovených možností využití území, jejich přípustnosti, a se zohledněním zmíněných regulativů a limitů, jak je v případě vyhodnocení UPD obvyklé a možné.

#### **VLIVY NA OBYVATELSTVO A LIDSKÉ ZDRAVÍ**

Obecně lze konstatovat, že každá lidská činnost nějakým způsobem ovlivňuje životní prostředí, jeho jednotlivé složky a ve své konečné podobě pak může ovlivnit obyvatelstvo, jeho zdravotní stav, faktor pohody, nebo sociálně ekonomickou situaci. Za faktory, které mohou přímo nebo nepřímo ovlivnit životní prostředí, a tím následně lidské zdraví, je možné podkládat:

- kvalita ovzduší a koncentrace znečišťujících látek
- emise hluku a hluková zátěž území
- kvalita povrchových a podzemních vod a jejich možná kontaminace
- kontaminace půdy a horninového prostředí
- závadné látky vstupující do potravinového řetězce.

Předmětem 88C.Změny je návrh ploch přestavby, změna funkčního využití a změna regulativů. Tyto změny samy o sobě nemají bezprostřední vliv na obyvatelstvo a jeho zdraví.

Je možno předpokládat potenciální ovlivnění následujících faktorů.

- **Kvalita ovzduší nebude významně negativně ovlivněna**, nové stacionární zdroje v řešených lokalitách nebudou významnými zdroji znečištění ovzduší. Návrh nových dopravních propojení sníží vysokou dopravní zátěž na stávajících dotčených komunikacích. Do území nových komunikací sice vnese novou imisní zátěž, před stavbou takových komunikací však musí být doloženo a zajištěno, že nedojde k překročení stanovených imisních limitů. Rovněž v etapě vlastní výstavby v řešených lokalitách se nepředpokládá významné znečištění ovzduší při dodržování obvyklých protiprašných a protiimisních opatření.
- V lokalitě 88C.Změny vzniknou uvažovanou výstavbou nových komunikací a případně nových objektů **nové zdroje hluku** (stacionární i mobilní), které mohou mírně zvyšovat stávající hlukovou zátěž dotčeného území. Ve fázi projektové přípravy těchto záměrů by měla být zpracována podrobná hluková studie, která vyhodnotí hlukovou situaci v daném území, a pokud by byly překračovány stanovené hygienické limity, musí navrhnut potřebná protihluková opatření, aby byly při realizaci záměrů 88C.Změny i po ní dodrženy stanovené hygienické limity.
- **Kvalita podzemních a povrchových vod** (případná kontaminace) v lokalitách 88C.Změny **by neměla být významně ovlivněna**, nepředpokládají se zařízení a činnosti, které by byly zdrojem významné kontaminace. Proti případnému riziku kontaminace vod musí být nové objekty dostatečně zabezpečeny. Při výstavbě a provozu by zdrojem kontaminace mohly být pouze havarijní situace (např. únik závadných látek z používaných mechanismů při výstavbě). Tyto úniky by však byly malého rozsahu a v rámci havarijního řádu stavby by byly bezodkladně sanovány. Lze předpokládat, že **riziko případné kontaminace je tedy velmi malé**.
- Pro případnou **kontaminaci půdy** a horninového prostředí platí v podstatě totéž, co pro kontaminaci povrchových a podzemních vod. Realizací staveb v rámci 88C.Změny **se nepředpokládá jejich kontaminace**.
- V rámci realizace 88C.Změny se **nepředpokládá použití závadných látek**, které by mohly vstupovat **do potravního řetězce**, navíc žádné plochy návrhu 88C.Změny nejsou určeny pro výrobu potravin. Ovlivnění tohoto faktoru je nepravděpodobné až vyloučené.

Z výše uvedeného vyplývá, že **nelze předpokládat, že by návrh a realizace 88C.Změny ÚPML mohly ohrozit nebo negativně ovlivnit lidské zdraví**.

Z dalších vlivů na obyvatelstvo lze předpokládat přímo v lokalitách 88C.Změny oproti stávajícímu stavu možné mírné zhoršení kvality prostředí mírným zvýšením hluku a emisí z nové dopravy v souvislosti s provozem nových komunikací a případných nových staveb v rámci stanoveného způsobu využití a stanovených regulativů. Při realizaci nových staveb však musí být případně učiněna potřebná opatření, aby byly dodrženy stanovené hygienické limity hlukové a imisní zátěže v dotčeném území.

Naopak lze předpokládat **významné pozitivní vlivy na dopravní systém města a dopravní dostupnost významných cílových oblastí**, s tím související snížení hlukové a imisní zátěže v **nejexponovanějších částech stávajících řešených komunikací a lokalit**. Tím dojde i ke zlepšení faktorů pro zdraví obyvatelstva.

**Příznivé vlivy lze očekávat i v sociální a ekonomické sféře**, např. zvýšení kvalitních pracovních příležitostí, zvýšení dostupnosti pracovních příležitostí.

## VLIVY PŘÍRODU A NA EKOSYSTÉMY (FAUNA, FLÓRA, BIOLOGICKÁ ROZMANITOST)

Plochy 88C.Změny nemají významný přírodní charakter, na lokalitách se nepředpokládá výskyt významných nebo dokonce chráněných druhů rostlin a živočichů ani výskyt cenných ekosystémů, z dřívějších orientačních průzkumů nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné druhy.

Výstavbou plánovaných staveb a terénními úpravami na navržených plochách bude narušen nebo zničen stávající rostlinný pokryv na lokalitě a budou mírně negativně ovlivněny stávající populace zejména běžných synantropních bezobratlých živočichů a drobných savců či ptáků, které se na dotyčných plochách v současné době pravděpodobně vyskytují. Jejich ovlivnění však nebude významné nebo likvidační, neboť živočichové se mohou přesunout a najít obdobné prostředí v blízkém okolí.

Realizací záměru 88C.Změny nedojde k dotčení přírodních hodnot kromě hodnotných solitérních dřevin v dotčených zahradách lokality Doubí a VKP údolní nivy Lužické Nisy s místním biokoridorem ÚSES 1464/1483 v lokalitě Růžodol. Tato problematika však bude řešena až v etapě konkrétních staveb podle stanoveného způsobu využití.

Jak vyplývá z územně analytických podkladů ORP Liberec 2016 i z provedených a doplňkových průzkumů a rozborů, plochy 88C.Změny nezasahují nad rámec platného ÚPML do prvků v zájmu ochrany přírody vč. lesních pozemků.

Dotčené plochy současné zeleně a ZPF budou kompenzovány návrhem nových ploch zeleně. Návrhem ani budoucí realizací 88C.Změny se nepředpokládají významné negativní vlivy na uvedené přírodní složky. Vybudování nových a udržovaných zelených ploch bude přínosem.

### VLIVY NA PŮDU (ZPF, PUPFL)

Návrhem 88C.Změny bude dotčen ZPF a budou potřebné zábory ZPF pro realizaci uvažovaných dopravních i jiných staveb v rámci stanoveného způsobu využití. V následujících tabulkách jsou vyhodnoceny předpokládané zábory ZPF (nejsou hodnoceny zábory ostatních ploch) podle návrhu 88C.Změny.

**Tabulka 10 Charakteristiky BPEJ zastoupených v řešeném území lokalit – plochy zastavitelné:**

číslo lokality	kód BPEJ	třída ochrany ZPF	výměra
88C/2	835440	V	2918
	747120	IV	204
88C/4	744100	II	741
	743000	II	5424
	871010	V	425
88C/6	744100	II	1443
	743000	II	19904

Pozn.: detailní rozdíly ve výměrách vyplývají z nepřesnosti mapových podkladů, BPEJ vyhodnocen dle CUZK

**Tabulka 11 Celkem plochy 88C.Změny ÚPML**

Třída ochrany ZPF	Plocha záboru ZPF	Podíl
I. + II. Třída ochrany ZPF celkem	27512	88,58%
III. až V. třída ochrany ZPF celkem	3547	11,42%
Celkem zábor ZPF	31059	100,00%

Pozn.: detailní rozdíly ve výměrách vyplývají z nepřesnosti mapových podkladů, BPEJ vyhodnocen dle CUZK,

Převažující zábory I. a II.třídy ochrany ZPF jsou identifikovány na lokalitách převzatých z platného ÚPML, jejichž celkový rozsah je 88C.Změnou zmenšen.

Na plochách dotčených lokalit se vyskytuje ZPF II. – V. třídy ochrany ZPF, kterou v urbanizovaném území širšího centra města lze jen těžko využít pro zemědělské účely. V rámci 88C.Změny bude část ploch (podle stanovených regulativ) upravena na veřejnou zeleň, což lze

považovat za pozitivní vliv. Zábory ploch jsou v 88C.Změně pro dané účely minimalizovány, v platném ÚPML jsou větší.

Na části řešených ploch se vyskytuje také nezemědělská půda.

Vlivy na půdu, resp. na pozemky ZPF a PUPFL, lze považovat za mírný a nevýznamný a lze jej akceptovat.

Plochy PUPFL se na lokalitě nevyskytují.

## **SVĚTELNÉ ZNEČIŠTĚNÍ**

Lokality 88C.Změny se nacházejí v urbanizované a osvětlené části města. Osvětlení budoucích staveb a dalších ploch pravděpodobně nebude vybočovat ze stávající situace.

Tato situace bude podrobně řešena až v rámci realizace staveb v rámci 88C.Změny. Konkrétní záměry budou před realizací podrobně posouzeny v rámci procesu EIA, kde budou stanovena případná konkrétní opatření minimalizující světelné znečištění.

## **VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ**

V řešeném území se nenacházejí žádné plochy dobývacích prostorů nebo CHLÚ nebo evidovaných ložisek nerostů. Plánované úpravy terénu nebo výstavba na navržených plochách nenuaruší významně horninové prostředí na dotčených plochách.

Návrhem 88C.Změny nebude horninové prostředí významně ovlivněno a případný vliv je možno pokládat za malý a bezvýznamný.

## **VLIVY NA POVRCHOVOU A PODZEMNÍ VODU**

Plochy 88C.Změny v případě výstavby budov budou napojeny na veřejnou kanalizaci (pravděpodobně oddílnou) podle požadavků správce kanalizace. Dešťové vody by měly být v maximální možné míře zasakovány přímo na pozemku (na plochách zeleně), aby budoucí ovlivnění vodního režimu na lokalitách (v důsledku nárůstu zastavěných a zpevněných ploch) bylo minimalizováno. Realizací nových komunikací a případně dalších objektů podle stanoveného způsobu využití lze předpokládat mírné negativní ovlivnění vodního režimu změnou rozsahu zastavěných a zpevněných ploch, toto ovlivnění je možno pokládat za akceptovatelné.

Kvalita podzemních a povrchových vod (případná kontaminace) by neměla být významně ovlivněna, v plochách 88C.Změny se nepředpokládají zařízení a činnosti, které by byly zdrojem významné kontaminace. Při výstavbě a provozu by zdrojem kontaminace mohly být pouze havarijní situace (např. únik závadných látek z používaných mechanismů na údržbu komunikací a jiných ploch, únik pohonného hmot z automobilů nebo strojů při výstavbě). Tyto úniky by však byly malého rozsahu a v rámci havarijního rádu stavby by byly bezodkladně sanovány.

## **VLIVY NA OVZDUŠÍ**

Vlastní 88C.Změna, která stanovuje nové funkční využití u navrhovaných ploch, nemá žádné vlivy na ovzduší.

Určité vlivy na ovzduší lze předpokládat teprve při realizaci konkrétních záměrů, které budou naplňovat stanovené funkční využití v souladu se stanovenými regulativy.

Kvalita ovzduší z případných stacionárních zdrojů nebude významně ovlivněna, nové zdroje nebudou významnými zdroji znečišťování ovzduší. Před výstavbou těchto zdrojů je nutno prokázat, že budou splňovat stanovené emisní limity a že nezpůsobí zhoršení imisní situace v dané lokalitě.

Z hlediska emisí znečišťujících látek do ovzduší mobilními zdroji na stávajících a nových komunikacích lze předpokládat, že realizací nových komunikací se sníží dopravní zátěž a tedy i

imisní zátěž na některých úsecích stávajících komunikací a v okolí. Jak již bylo dříve uvedeno, na nově budovaných komunikacích a do území nových komunikací sice vnese novou imisní zátěž, před stavbou takových komunikací však musí být doloženo a zajištěno, že nedojde k překročení stanovených imisních limitů. Rovněž v etapě vlastní výstavby v řešených lokalitách se nepředpokládá významné znečištění ovzduší při dodržování obvyklých protiprašných a protiemisních opatření.

## VLIVY NA KLIMA

O výrazné změně klimatu nelze na malém území 88C.Změny hovořit, vlivy budou nulové.

## VLIVY NA KULTURNÍ HODNOTY ÚZEMÍ, HMOTNÉ STATKY

Dotčení civilizačních a architektonických hodnot v řešeném území se v důsledku změny funkčního využití ploch 88C.Změny nemění.

Záměr neovlivní nad rámec platného ÚPML žádný hmotný majetek a nebude mít vliv na kulturní památky.

Celé území města Liberec splňuje podmínky pro to, aby bylo považováno za „území s archeologickými nálezy“ ÚAN III. ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, a rovněž za území s výskytem archeologického dědictví ve smyslu Úmluvy o ochraně archeologického dědictví Evropy. Výskyt území s archeologickými nálezy vyššího významu (ÚAN I. + II.) nebyl v ÚAP ORP Liberec 2014 v kontaktu s řešenými plochami 88C.Změny identifikován.

## VLIVY NA KRAJINNÝ RÁZ

Krajinný ráz (dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny), kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Návrh 88C.Změny nepředpokládá v rámci stanoveného využití území a stanovených regulativních realizaci staveb a objektů, které by mohly významně narušit krajinný ráz. Stavby budou realizovány v urbanizovaném území města, v sousedství zastavěných lokalit, kde se uplatňuje krajinný ráz typu C až B. a kde se nevyskytují významné charakteristiky krajinného rázu. Zde se uplatňují spíše již jen urbanistická a stavební hlediska.

Realizací 88C.Změny se nepředpokládají významné vlivy na krajinný ráz. Případné mírné ovlivnění krajinného rázu v řešeném území je možno považovat za přijatelné.

## VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

Automobilová doprava je ve městě Liberec dominantním zdrojem hluku. V Liberci k tomu ještě přistupují často souběžně s automobilovou dopravou vedené tramvajové linky.

Liberec se svou specifickou polohou v údolí Nisy je nucen vést automobilovou dopravu centrem města nebo v jeho bezprostřední blízkosti. To vede mimo jiné k vysoké akustické zátěži centrální části města a k přetížení městského centra automobilovou dopravou.

Připravovaný návrh nového ÚPML se snaží nepříznivou situaci v dopravě řešit dalšími změnami v komunikační síti města, a to nejen v centru města. Navržené změny sice dopravu z města neodvedou, ale zvýší průjezdnost nejexponovanějších komunikací, odlehčí centru města, na druhou stranu však přivedou zvýšení dopravní zátěže do míst, kde dosud tak výrazná není. Změny v dopravě navržené v připravovaném novém ÚP jsou však koncipovány tak, aby se snížila celková zátěž, a to nejen akustická, co největšího počtu obyvatel města.

V místech, kde v důsledku realizace návrhů podle nového ÚP dojde k navýšení hlukové zátěže vybudováním nových komunikací nebo např. nových tramvajových linek, bude nutno přjmout a realizovat protihluková opatření, aby v dotčených lokalitách byly hygienické limity dodrženy.

Pro vyhodnocení vlivů návrhu nového ÚP Liberec byla zpracována (v r. 2012) rámcová hluková studie, která vyhodnotila změny v hlukové situaci na území města Liberec, vyplývající z realizace změn v dopravním systému města i změn ve využití území oproti stávajícímu stavu. Studie se zaměřila především na lokality, kterých by se změny navržené v ÚP výrazněji dotkly. Ve studii byla vtipována kritická místa a byl doporučen způsob řešení ochrany před hlukem v případě realizace konkrétní dopravní situace. Žádná z hodnocených lokalit však nebyla v blízkosti ploch 88C.Změny.

### Ovlivnění hlukové situace generovanou dopravou

Na základě požadavků dotčených úřadů z vyjádření k návrhu zadání 88.Změny bylo pro návrh 88C.Změny zpracováno akustické posouzení (hluková studie), hodnotící vliv dopravy na akustickou situaci napojením PZ Jih na novou kapacitní komunikaci. Z této hlukové studie zde uvádíme podstatné skutečnosti a závěry.

V připravovaném územním plánu města Liberec je navrženo napojení průmyslové zóny Jih novou komunikací v trase Obilné ulice. Tato komunikace odlehčí frekventované ulici České mládeže, kterou je v současné době vedena převážná část dopravy do průmyslové zóny. Po realizaci tohoto záměru se zlepší hluková situace v okolí ulice České mládeže, na druhou stranu dojde ke zvýšení dopravní zátěže v lokalitě Doubí u napojení Obilné ulice na ulici Minkovickou.

V předkládané studii je hodnocen vliv dopravy na akustickou situaci v dotčených lokalitách ve stávajícím řešení a při navrženém řešení napojení průmyslové zóny z jižního směru. Vyhodnocení obou variant je provedeno srovnáním počtu obyvatel, zasažených nadměrným hlukem ze silniční dopravy.

V současné době je průmyslová zóna Liberec-Jih napojena na silniční síť ulicí České mládeže. Touto komunikací je vedena do průmyslové zóny téměř veškerá automobilová doprava, malá část osobní dopravy přijíždí do průmyslové zóny od Puškinovy ulice. Ulice České mládeže je v současné době výrazně dopravně zatížená a obytná zástavba kolem této komunikace je vystavena nadměrnému hluk, což je opakováně prokazováno měřením hluku.

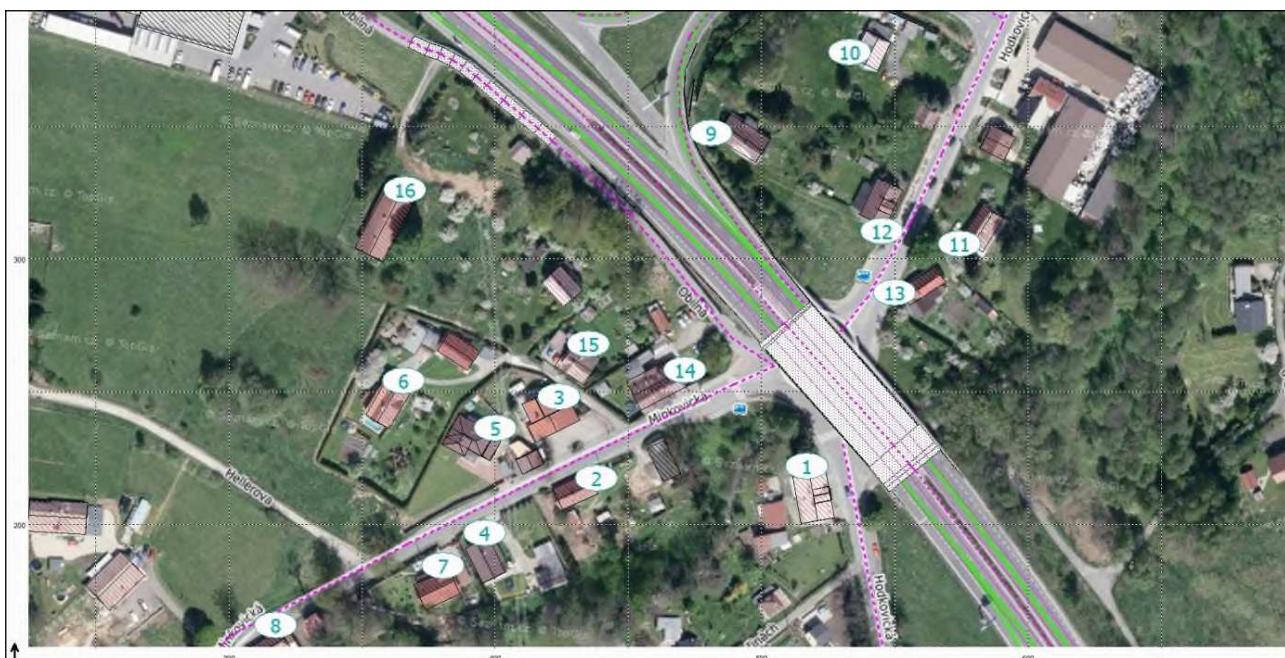
V rámci výstavby nové komunikace Obilnou ulicí by mělo dojít k vyjmutí 3 nejbližších domů z bytového fondu (domy Minkovická 95, Hellerova 108 a 127). Nová komunikace by část dopravy vedené cíleně do průmyslové zóny odvedla z ulice České mládeže. Zároveň také umožní propojením jihozápadní části Liberce s nájezdem na silnici I/35 v Doubí převést část dopravy z této části města mimo ulici České mládeže a směrovat ji přes průmyslovou zónu.

V důsledku toho by mělo dojít ke zklidnění okolí ulice České mládeže, i když západní část obytné lokality v ulicích Kavkazská a Kubelíkova bude ovlivněna zvýšenou intenzitou dopravy přes průmyslovou zónu. Na druhé straně dojde ke zvýšenému pohybu vozidel v okolí MÚK Doubí a navazující Obilné ulici. Situaci v této lokalitě bude částečně kompenzována snížením dopravy po I/35, která se přesune na průjezdní komunikaci průmyslovou zónou.

Porovnání počtu osob exponovaných hluku v obou lokalitách s realizací a bez realizace záměru bylo provedena podle autorizačního návodu.

Pro porovnání počtu obyvatel dotčených hlukem z této dopravy byly vybrány všechny obytné objekty, kterých se změny dopravy v obou variantách přímo dotknou. V lokalitě ulice České mládeže to je 27 obytných objektů, v lokalitě ulice Obilná 16 obytných objektů.

Jsou zobrazeny na následujících mapách, jejich výčet je v přílohou tabulkách v hlukové studii s hodnocením míry obtěžování hlukem ze silniční dopravy.



Obr. č. 6 – Body hodnocení, lokalita Obilná



Obr. č. 7 – Body hodnocení, lokalita České mládeže

### Hodnocení hlukové zátěže – lokalita Obilná:

Výsledky výpočtu pro obě varianty (s napojením, bez napojení) v denní a v noční době jsou v následující tabulce.

**Tabulka 12** Porovnání akustické situace v lokalitě Obilná

Bod hodnocení	den LAeq,16h		změna dB	noc LAeq,8h		změna dB		
	dB			dB				
	bez záměru	se záměrem		bez záměru	se záměrem			
1	72,2	72,0	-0,2	64,4	64,0	-0,4		
2	67,2	66,8	-0,4	59,4	58,7	-0,7		
3	63,8	64,4	+0,6	56,0	56,5	+0,5		
4	65,5	64,9	-0,6	57,6	56,6	-1,0		
5	62,9	63,2	+0,3	55,1	55,2	-0,9		
6	64,0	64,5	+0,5	56,2	56,6	+0,4		
7	62,0	61,3	-0,7	54,0	52,8	-1,2		
8	65,7	64,9	-0,8	56,8	56,6	-0,2		
9	68,6	68,2	-0,4	60,9	60,4	-0,5		
10	63,1	62,8	-0,3	55,3	54,8	-0,5		
11	66,6	66,4	-0,2	58,7	58,4	-0,3		
12	69,1	68,9	-0,2	61,1	60,9	-0,2		
13	68,4	68,3	-0,1	60,5	60,4	-0,1		
14	69,5	-	-	61,7	-	-		
15	66,2	-	-	58,4	-	-		
16	68,9	-	-	61,2	-	-		

Poznámka: Body 14, 15 a 16 budou při realizaci napojení průmyslové zóny Obilnou ulicí vyjmuty z bytového fondu.

### Hodnocení hlukové zátěže - Lokalita ul. České mládeže

Výsledky výpočtu pro obě varianty (s napojením, bez napojení) v denní a v noční době jsou v následující tabulce.

**Tabulka 13** Porovnání akustické situace v lokalitě ul. České mládeže

Bod hodnocení	den LAeq,16h		změna dB	noc LAeq,8h		změna dB		
	dB			dB				
	bez záměru	se záměrem		bez záměru	se záměrem			
1	49,5	48,8	-0,7	41,3	40,7	-0,6		
2	51,8	51,1	-0,7	43,7	43,0	-0,7		
3	61,8	61,0	-0,8	53,8	52,9	-0,9		
4	59,5	58,7	-0,8	51,5	50,6	-0,9		
5	58,7	58,0	-0,7	50,7	49,8	-0,9		
6	54,3	53,8	-0,5	46,2	45,6	-0,6		
7	54,6	54,0	-0,6	46,5	45,9	-0,6		
8	48,0	48,7	-0,3	40,8	40,5	-0,3		
9	51,3	51,3	0,0	43,1	43,0	-0,1		
10	54,2	53,5	-0,7	46,0	45,4	-0,6		
11	57,7	56,9	-0,8	49,6	48,8	-0,8		

12	58,5	57,8	-0,7	50,3	49,6	-0,7
13	56,6	56,0	-0,6	48,5	47,8	-0,7
14	57,5	57,0	-0,5	49,3	48,8	-0,5
15	62,8	62,0	-0,8	54,7	53,9	-0,8
16	61,2	60,4	-0,8	53,0	52,3	-0,7
17	61,7	61,1	-0,6	53,6	52,9	-0,7
18	56,0	55,8	-0,2	47,8	47,5	-0,3
19	54,3	54,3	0,0	46,0	46,0	0,0
20	55,1	55,9	+0,8	46,6	47,4	+0,8
21	60,8	61,4	+0,6	52,5	53,0	+0,5
22	60,0	60,8	+0,8	51,6	52,3	+0,7
23	63,1	64,7	+1,6	54,5	56,2	+0,7
24	61,8	61,1	-0,7	53,7	52,9	-0,8
25	59,5	58,7	-0,8	51,4	50,5	-0,9
26	60,1	59,3	-0,8	52,1	51,2	-0,9
27	58,1	57,5	-0,6	50,00	49,3	-0,7

#### Hodnocení vlivu záměru na obtěžování a rušení obyvatel

Počet osob obtěžovaných a rušených hlukem byl stanoven za předpokladu průměrného počtu 3 osob žijících v jednom obytném objektu (podle výsledků sčítání obyvatelstva, domů a bytů v roce 2011).

Význam výrazů v následujícím hodnocení:

úroveň obtěžování hlukem	LA (little annoyed) – mírně obtěžování
	A (annoyed) – obtěžování
	HA (highly annoyed) – výrazné pocity obtěžování
rušení hlukem ve spánku	LSD (lowly sleep disturbed) – mírně rušení
	SD (sleep disturbed) – rušení
	HSD (highly sleep disturbed) – vysoký stupeň rušení.

**Tabulka 14** Porovnání vlivu obou variant na počet obtěžovaných a rušených osob – Obilná

Varianta	LA	A	HA	LSD	SD	HSD
bez napojení	30,4	19,3	12,4	18,3	10,2	5,0
s napojením	28,9	15,2	9,6	13,7	9,3	5,7
změna	-1,5	-4,1	-2,8	-4,6	-1,0	+0,7

**Tabulka 15** Porovnání vlivu obou variant na počet obtěžovaných a rušených osob – České mládeže

Varianta	LA	A	HA	LSD	SD	HSD
bez napojení	40,7	21,3	9,7	24,4	12,0	5,1
s napojením	39,9	20,7	9,3	23,9	11,7	4,9
změna	-0,8	-0,6	-0,4	-0,5	-0,3	-0,2

V obou lokalitách dojde při realizaci napojení průmyslové zóny Jih Obilnou ulicí ke snížení počtu osob obtěžovaných hlukem a rušených hlukem ve spánku.

V lokalitě ulice České mládeže je zlepšení mírné v důsledku přesunutí části dopravy přes průmyslovou zónu (jako tranzitní dopravy), v lokalitě Obilná se jedná o jednotky osob, kterým se zlepší situace obtěžování hlukem.

Jediný případ, kdy dojde vinou realizace záměru ke zhoršení, je mírní zvýšení počtu osob vysoko rušených ve spánku (o 1 osobu).

**Tabulka 16** Porovnání vlivu obou variant na počet obtěžovaných a rušených osob – celkem

Varianta	LA	A	HA	LSD	SD	HSD
bez napojení	71,1	40,6	22,1	42,7	22,3	10,1
s napojením	68,8	35,9	18,9	37,6	21,0	10,6
změna	-2,3	-4,7	-3,2	-5,1	-1,3	+0,5

### Závěr:

Napojení průmyslové zóny Liberec-Jih na silnici I/35 v MÚK Doubí novou komunikací v trase Obilné ulice přinese změny ve směrování automobilové dopravy v dotčeném území:

- snížení dopravní intenzity v ulici ulice České mládeže mezi nepojením na silnici I/35 a okružní křižovatkou napojující průmyslovou zónu,
- snížení dopravní intenzity na silnici I/35 mezi MÚK Doubí a napojením ulice České mládeže,
- zvýšení četnosti dopravy po páteřní komunikaci průmyslové zóny, vyvolané přetažením tranzitní dopravy z ulice České mládeže do průmyslové zóny,
- novou dopravu v navržené komunikaci, kterou bude tvořit jednak cílová doprava do průmyslové zóny, jednak tranzitní doprava.

Tyto změny ovlivní hlukovou zátěž obytných lokalit, kterých se změny v dopravě dotknou. Celkový dopad na situaci obyvatel žijících v těchto lokalitách bude příznivý:

- sníží se poměrně významně
- počet obyvatel (ve vztahu k počtu obyvatel žijících v těchto lokalitách),
- těch, kteří budou obtěžování hlukem cca o 10 osob,
- těch, kteří budou rušeni hlukem ze silniční dopravy ve spánku cca o 6 osob.

Lze tedy konstatovat, že z pohledu vlivu na zdraví obyvatel je varianta navrženého napojení průmyslové zóny Jih příznivější než stávající napojení zóny pouze ulicí České mládeže.

## **SHRNUTÍ VYHODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Z provedeného vyhodnocení vlivů vyplývá, že Návrh 88C.Změny ÚP bude mít na jednotlivé složky ŽP buď žádný nebo jen malý, mírný a nevýznamný negativní vliv, který lze většinou zmírnit patřičnými opatřeními ve fázi přípravy a realizace navržených staveb. 88C.Změna bude mít i významnější pozitivní vlivy, zejména na dopravní systém v dotčených lokalitách a s tím předpokládané snížení hlukové a imisní zátěže.

Předpokládané vlivy mohou být jak přímé, tak i nepřímé, druhotné. Většina vlivů po realizaci a při provozu bude trvalého charakteru, vlivy při vlastní výstavbě objektů budou dočasného charakteru.

**Realizací 88C.Změny nejsou předpokládány významné negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a na zdraví obyvatelstva.**

**Na základě vyhodnocení velikosti a významnosti předpokládaných vlivů lze návrh 88C.Změny ÚPML doporučit ke schválení.**

## **7 POROVNÁNÍ ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH KLDNÝCH A ZÁPORNÝCH VLIVŮ PODLE JEDNOTLIVÝCH VARIANT ŘEŠENÍ A JEJICH ZHODNOCENÍ. SROZUMITELNÝ POPIS POUŽITYCH METOD VYHODNOCENÍ VČETNĚ JEJICH OMEZEŇ**

Návrh 88C0.Změny ÚP Liberec je zpracován a předložen v jedné konkrétní návrhové variantě ploch s rozdílným způsobem využití a jejich umístění i se stanovenými regulativy. Tato předložená varianta je výsledkem splnění požadavků ze zadání 88C0.Změny na zajištění nového způsobu využití ploch a zajištění nového dostatečného dopravního napojení PZ Jih a OPZ Sever.

Návrh 88C.Změny je zároveň i zajištěním ochrany hodnot území, respektováním stanovených limitů území a zajišťuje při splnění podmínek zadání minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí.

Jiná varianta 88C.Změny nebyla předložena.

Z uvedeného důvodu nelze mezi sebou tedy porovnat vlivy různých variant návrhu 88C.Změny.

### **7.1 POPIS POUŽITYCH METOD**

Úroveň zpracování vyhodnocení vlivů 88C.Změny územního plánu je strategická, nikoliv projektová. Vyhodnocení vlivů na životní prostředí je přizpůsobeno této skutečnosti. Zabývá se především vyhodnocením pravděpodobných vlivů v důsledku stanoveného využití navržených ploch, a to v rozmezí přípustných, event. podmíněně přípustných způsobů využití území, stanovených regulativ a důsledků realizace takového budoucího využití ploch v řešeném území.

Vyhodnocení vlivů je zpracováno pro navržené plochy 88C.Změny, a to podle navrženého způsobu využití i podle stanovených regulativ využití ploch. Současně jsou zohledněny i podmínky v dotčeném území.

Podrobné vyhodnocení vlivů jednotlivých konkrétních záměrů, které budou realizovány v rámci 88C.Změny, bude provedeno následně v etapě konkrétního projektu jako záměru při posouzení v procesu EIA podle zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Vyhodnocení vlivů návrhu 88C.Změny na životní prostředí bylo zpracováno podle přílohy zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s přílohou č. 5 k vyhlášce č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů.

V průběhu zpracování vyhodnocení vlivů 88C.Změny na udržitelný rozvoj území (včetně vyhodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví) se nevyskytly takové problémy při shromažďování požadovaných údajů resp. nedostatky ve znalostech, které by znemožňovaly jednoznačnou formulaci závěrů. Dostupné informace jsou pro účely vyhodnocení 88C. Změny z hlediska vlivů na životní prostředí na úrovni koncepce dostatečné.

## **8 POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, SNÍŽENÍ NEBO KOMPENZACI VŠECH ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁVAŽNÝCH ZÁPORNÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **8.1 OPATŘENÍ ZAHRNUTÁ V 88C.ZMĚNĚ ÚZEMNÍHO PLÁNU**

V posuzovaném návrhu 88C.Změny ÚP města Liberec je v popisu jednotlivých funkčních využití specifikováno přípustné a nepřípustné využití, které je navrhováno ve vztahu k lokalitám 88C.Změny a které je možné částečně považovat za preventivní opatření pro usměrnění rozvoje v řešeném území, ale spíše pro minimalizaci dopadu negativních vlivů na životní prostředí.

88C.Změna ve svém návrhu respektuje platná znění zákonů v oblasti ochrany složek životního prostředí. Koncepce řešení 88C.Změny je navržena v maximálně dosažitelném souladu přírodních a civilizačních funkcí v daném území v limitech požadavků dodržení podmínek zdravého životního prostředí.

Návrh způsobu využití ploch přestavby a stanovené regulativy je akceptovatelný z hlediska předpokládaných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí.

### **8.2 NAVRŽENÁ OPATŘENÍ K MOŽNÉ PREVENCI VZNIKU, MINIMALIZACI A KOMPENZACI NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Opatření ke zmírnění či prevenci negativních vlivů se netýkají vlastního návrhu 88C.Změny ÚPML, ale teprve budoucí konkrétních záměrů, kterými bude 88C.Změna realizována v navrženém území.

Uvádíme tedy zde rámcová opatření jak pro zmírnění trvalých vlivů předpokládaných záměrů, tak i podmínky a opatření pro budoucí realizaci záměrů, které budou naplňovat stanovené využití ploch v souladu s jejich regulativy. Další potřebná opatření budou konkretizována v etapě přípravy a realizace těchto záměrů.

Pro minimalizaci a prevenci vzniku negativních vlivů na sledované složky životního předpokládáme, že budou prioritně dodržovány bez zbytku všechny právní předpisy a jimi stanovené limity nebo ochranné podmínky. V posuzované oblasti se jedná především o dodržení imisních limitů pro ochranu zdraví, limitů znečištění pro ochranu vod a půdy a limitní hodnoty akustického tlaku pro daná prostředí. Pro oblasti a lokality, kde lze očekávat dosažení hranic nebo překročení limitu, je nutné realizovat doporučená opatření pro minimalizaci vlivu.

#### **OVZDUŠÍ**

- Při stavebních pracích a terénních úpravách zajistit účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu zemních prací. V průběhu prací je dále doporučováno přísné dodržování opatření ke snížení prašnosti – omývání vozidel, postřik komunikací, zabezpečení nákladních vozidel při transportu zeminy a jiných materiálů způsobujících prašnost atd.

- Při výstavbě minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů, deponí prašných materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti. Zásoby a deponie prašných hmot přikryvat plachtou či jiným materiélem. V případě nepříznivých klimatických podmínek bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch.

- Při stavebních pracích minimalizovat prázdný chod stavebních mechanismů a dopravních prostředků, udržovat je v dobrém technickém stavu, případně používat nízkoemisní prostředky a mechanismy.

#### **VODA**

- Zajišťovat ochranu vodních toků před jejich znečištěním důslednou likvidací produkovaných odpadních vod při výstavbě, budoucí objekty napojit na kanalizaci (oddílnou).

- Zajišťovat ochranu území před zvýšeným odtokem srážkových vod především technickým řešením maximálního zadržení těchto vod v místě v jejich vzniku.
- Dešťové vody likvidovat především zásakem na pozemku
- Všechny mechanizmy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. Stání vozidel a mechanismů musí být na zabezpečených zpevněných plochách. V případě používání dalších látek závadných vodám musí manipulace s nimi probíhat v prostorách a na plochách dostatečně zabezpečených proti jakýmkoli únikům.
- V případě výstavby v blízkosti vodního toku bude postupováno tak, aby nebyla narušena jeho funkce jako významného krajinného prvku.

## PŮDA A HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

- V rámci výstavby i provozu plánovaných záměrů musí být provedena dostupná opatření zabraňující erozi půdy. Odkryté plochy budou zajištěny (např. zatravněny) co možná nejrychleji, aby nedocházelo k erozivním projevům, prašnosti, splachům půdy či zaplevelení.

## FAUNA A FLÓRA

- Při ozelenění veřejných ploch je potřeba věnovat pozornost výběru druhů zeleně (málo alergizující druhy dřevin) s ohledem na možné negativní ovlivňování senzitivní skupiny obyvatel - alergiků. Při výsadbě nové zeleně je nutno preferovat autochtonní a stanoviště vhodné druhy rostlin a dřevin. Po výsadbě zajistit dostatečnou následnou péči o novou zeleň. Případné kácení stávajících dřevin kompenzovat náhradní výsadbou.

## HLUKOVÁ SITUACE

- V rámci projektové dokumentace pro plánované záměry, jež budou zdrojem hluku, zpracovat hlukovou studii, zaměřenou na vyhodnocení vlivů hluku a návrhu podmínek pro provoz a návrh případných potřebných protihlukových opatření, aby byly dodrženy hygienické limity
- Minimalizovat hluk při výstavbě obvyklými opatřeními, zejména v blízkosti obytných objektů. Dodržovat stanovené limity hluku při výstavbě.
- Celý proces výstavby technicky a organizačně zajistit tak, aby v maximální míře omezil hlučnost šířící se ze stavenišť a dopravních tras do okolí a omezil možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu. Podmínkou realizace stavebních objektů je dodržení limitů akustického tlaku pro výstavbu definovaných v příslušné legislativě, případně konkrétně stanovené limity požadované příslušnou hygienickou stanicí. Před výstavbou objektů prokázat dodržení hygienických limitů hluku (zejména u obytných a jiných chráněných objektů).

## ODPADY

- Odpady vznikající v souvislosti s výstavbou budou separovány a prioritně využity nebo recyklovány, v případě nemožnosti využití budou likvidovány podle platných právních předpisů (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, příslušné prováděcí vyhlášky).
- Nepřipustit vznik černé skládky stavebního odpadu při výstavbě.

## ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY

- V dostatečném předstihu před zahájením terénních a výkopových prací oznámit tento záměr Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum (ZAV). V případě náhodného archeologického nálezu při stavebních pracích nutno nález neprodleně ohlásit příslušnému archeologickému pracovišti.

## 9 ZHODNOCENÍ ZPŮSOBU ZAPRACOVÁNÍ VNITROSTÁTNÍCH CÍLŮ OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ DO 88C.ZMĚNY ÚP A JEJICH ZOHLEDNĚNÍ PŘI VÝBĚRU VARIANT ŘEŠENÍ

Zohlednění a zapracování vnitrostátních cílů ochrany životního prostředí bylo již částečně vyhodnoceno v kapitole č. 1.

Jak již bylo uvedeno v kapitole č. 7, návrh 88C.Změny byl předložen v jedné variantě řešení.

Vzhledem k tomu, že území navržené 88C.Změny se nachází v zastavěném území města, v urbanizovaném širším centru Liberce, neuplatňuje se v této lokalitě většina obvyklých cílů ochrany ŽP.

88C.Změna zahrnuje jak splnění urbanistických požadavků, tak i plnění některých cílů a požadavků v oblasti ochrany životního prostředí, a to v návrhu využití ploch a návrhu regulativů. Jedná se např. o zlepšení prostředí v centru návrhem veřejných prostranství a veřejných zelených ploch, možnost zasakování dešťových srážek na plochách zeleně a zlepšení vodního režimu v půdě, napojení lokality na systémy technické a dopravní infrastruktury, čímž budou minimalizovány dopady na ovzduší nebo rizika kontaminace vod, apod.

Vnitrostátní cíle ochrany životního prostředí, které se zaměřují např. na zvýšení ekologické stability území, ochranu přírodních hodnot, ochranu krajinného rázu, respektování přírodních a kulturních limitů území apod., jsou v návrhu 88C.Změny zohledněny stanovením přípustného a nepřípustného využití ploch a jejich regulativů, aby narušení přírodních hodnot a přírodních prvků bylo minimalizováno. Při zohlednění souladu s cíli životního prostředí byly vzaty v úvahu především cíle Zásad územního rozvoje Libereckého kraje a Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje, rámcově i další koncepční dokumenty v oblasti životního prostředí.

## 10 NÁVRH UKAZATELŮ PRO SLEDOVÁNÍ VLIVU 88C.ZMĚNY ÚP NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Specifickou formou zmírňujících opatření je navržení monitorovacích indikátorů pro sledování možných vlivů při realizaci 88C.Změny ÚPML, tedy při realizaci následných konkrétních staveb v rámci následných povolovacích řízení.

Pro včasné podchycení případných nepříznivých vlivů na životní prostředí, které by vyplynuly z realizace záměru, navrhujeme zajistit sledování některých jevů, aby mohly být včas zjištěny a řešeny případné nežádoucí tendenze.

Návrh sledování vychází především z vyhodnocení stávajícího stavu životního prostředí a z vyhodnocení předpokládaných vlivů změn využití území.

Přehled sledovaných jevů, jež indikují udržitelnost rozvoje území a jsou nutné pro získání informací o stavu životního prostředí a vývoji území, vychází z platné legislativy a je součástí vyhlášky č. 500/2006 Sb., Příloha č. 1 část A.

Doporučené monitorovací indikátory životního prostředí byly stanoveny jako měřitelné ukazatele s průmětem do území, který je pro změnu ÚP zásadní charakteristikou. Většina z nich byla definována na základě zmíněné vyhlášky. Doporučené monitorovací indikátory vycházejí z charakteru 88C.Změny a z její lokalizace v širším centru Liberce.

**Tabulka 17 Indikátory – ukazatele životního prostředí**

Indikátor - ukazatel životního prostředí	jednotka
podíl ploch s překročenými emisními a imisními limity	%
podíl obytných ploch ohrožených nadlimitním hlukovým zatížením	%
podíl ploch ohrožených erozí	%
koeficient odtoku vody z území	$m^3 /rok$

Zdroj: [vyhláška č. 500/2006 Sb., CityPlan]

V průběhu uplatňování a realizace návrhu 88C.Změny ÚPM Liberec je možno doporučené indikátory doplnit o adekvátní ukazatele, které budou poukazovat na významné změny nebo odchylinky od dlouhodobých tendencí vývoje a stavu jednotlivých složek životního prostředí.

## **11 NÁVRH POŽADAVKŮ NA ROZHODOVÁNÍ VE VYMEZENÝCH PLOCHÁCH A KORIDORECH Z HLEDISKA MINIMALIZACE NEGATIVNÍCH VLIVŮ 88C.ZMĚNY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Požadavky na rozhodování v rámci 88C.Změny jsou zakotveny jednak v návrhu nových způsobů využití a nových regulativních ploch 88C.Změny, doplňujících původní regulativy platného ÚP města Liberec, jednak v doplněných zásadách koncepčního řešení 88C.Změny, vycházejících ze koncepcí urbanistického, dopravního, technického aj. uspořádání ploch.

V závazné části platného územního plánu města Liberec – regulativy funkčního a prostorového uspořádání – se tyto 88C.Změnou upravují podle návrhu 88C.Změny.

Podrobný přehled všech regulačních podmínek 88C.Změny je uveden v kap. 1.1. – Obsah návrhu 88C.Změny. Zde je již znova neopakujeme.

Návrhy požadavků 88C.Změny ÚPML minimalizují případné negativní vlivy na ŽP nebo naopak zvyšují pozitivní vlivy následovně:

- jsou stanoveny nové plochy veřejné zeleně, které zvýší podíl zelených ploch v zastavěném území
- vyšší zastoupení zeleně má vliv na zlepšení ovzduší v centru města, na zlepšení mikroklimatu a tím na zlepšení podmínek pro zdravější životní prostředí
- řešení dopravních závad přinese pozitivní dopady na dopravní situaci města, na imisní a hlukovou zátěž
- návrh zelených ploch minimalizuje případné negativní vlivy výstavby na vodní režim v lokalitě, umožňuje zasakování dešťových srážek přímo v místě dopadu
- návrh veřejných zelených ploch příznivě ovlivňuje zdraví obyvatel
- plochy upravené veřejné zeleně snižují výskyt alergenních a ruderálních rostlin, tím budou mít příznivější vliv na zdraví obyvatel
- dobrá dostupnost občanská vybavenosti (i celoměstského charakteru) pozitivně ovlivňuje sociální i ekonomické aspekty a příznivě ovlivňuje obyvatelstvo, zejména psychické faktory zdraví a pohody
- podmínky přípustnosti staveb a stanovené regulativy sjednocují urbanistický charakter zástavby, a tím zlepšují urbanistické hodnoty krajinného rázu v zastavěném území
- požadavek měřením hluku z dopravy prokázat dodržování hygienických limitů hluku v budoucích chráněných prostorech při umísťování nových staveb pro bydlení zajistí dodržování hlukových limitů, a tím zajistí i dostatečnou ochranu zdraví obyvatel před nadměrnou hlukovou zátěží
- požadavek na vybudování oddílné kanalizace, zasakování a využití části dešťových srážek na pozemku a odvádění dešťových vod do retence a dále do vodoteče zlepší hydrologický režim lokalit, která budou ovlivněny zmenšením volné plochy budoucí zástavbou

Z provedeného vyhodnocení vlivů na životní prostředí nevyplývají žádné další požadavky na rozhodování ve vymezených plochách z hlediska minimalizace negativních vlivů, které by bylo potřeba zpracovat do návrhu 88C.Změny.

Opatření a podmínky pro minimalizaci vlivů v kap. 8 jsou formulovány vesměs až pro následné etapy projektové přípravy a realizace konkrétních projektů, které budou naplňovat stanovené využití navržených ploch.

## 12 NETECHNICKÉ SHRNUTÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ

### POPIS 88C.Změny

O pořízení 88C.Změny závazné části Územního plánu města Liberec (resp. o pořízení celé 88.Změny, která byla dodatečně rozdělena na 88A.Změnu, 88B.Změnu a 88C.Změnu) rozhodlo Zastupitelstvo města Liberec dne 23. 06. 2016 usnesením č. 157/2016. Podkladem pro zpracování návrhu 88C.Změny je zadání 88C.Změny schválené dne 24. 11. 2016 usnesením č. 262/2016.

Po projednání zadání obsahuje 88C.Změna – řešení dopravního připojení výrobních zón Jih a Sever ve dvou lokalitách – Doubí a Růžodol. Předkladatelem podnětu je Statutární město Liberec a tento podnět byl schválen jak Odborem hlavního architekta, tak i Výborem pro rozvoj a územní plánování.

Zadání 88C.Změny územního plánu požaduje prověřit možnost posílení dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 dle nově pořízovaného územního plánu a související změny funkčního využití stávajících ploch navazujících na nové dopravní koridory.

Součástí Návrhu 88C.Změny je i Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území (včetně vyhodnocení vlivů na životní prostředí). Podle stanoviska dle § 45i k návrhu zadání 88.Změny, vydaného příslušným orgánem ochrany přírody, Návrh zadání 88.Změny nemůže mít samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Návrh 88C.Změny vyvolává požadavek na změnu koncepce dopravy. Změnou budou vytvořeny podmínky pro doplnění a fungování základní dopravní kostry města.

#### **1) napojení OPZ sever na silnici I/35:**

Pomocí dopravně inženýrské studie byly prověřeny varianty druhého napojení OPZ sever na silnici I/35. Z výsledků posouzení vyplývá, že ze všech zahrnutých hledisek vychází varianta MÚK „Oblouková“ jako nejpříznivější.

#### **2) napojení PZ jih na silnici I/35:**

Dopravní napojení vychází z řešení, které je navrženo v novém územním plánu s tím, že lokalita bude posouzena komplexně včetně hlukového posouzení. Hluková studie na úrovni ÚP byla zpracována v rámci zpracování nového návrhu ÚP pro společné jednání.

V rámci 88C.Změny je vymezeno 5 ploch změn v k.ú. Doubí (88C/4, 88C/5, 88C/6, 88C/7 a 88C/8) a 3 plochy změn v k.ú. Růžodol (88C/1, 88C/2 a 88C/3).

**Obsahem 88C.Změny ÚPML je v rámci urbanistické koncepce návrh funkčního a prostorového uspořádání území, vymezení zastavitelných ploch, vymezení ploch přestavby, stanovení regulačních podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití a vymezení nezastavitelných ploch.**

**Závazná část územního plánu** města Liberec – regulativy funkčního a prostorového uspořádání se 88C.Změnou upravuje následujícím způsobem:

- a) bude respektován koridor pro novou komunikaci do průmyslové zóny Růžodol – Sever, **v propojení nové MÚK Oblouková na průtahu I/35 – ÚK Obchodní x Svárovská,** dále beze změny.

#### **C.2. Vymezení zastavitelných ploch**

**Zastavitelné plochy** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou upravují do podoby dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/6	plochy drobné výroby (VD)	U drážbežárny – jižní část lokality 29 po oddělení změněné trasy komunikace a již zastavěné části	Doubí

### C.3. Vymezení ploch přestavby

**Plochy přestavby** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou doplňují dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/5	plochy drobné výroby (VD)	U drážbežárny – východně lokality 29 - odstranění chráněných prostorů v původní obytné zástavbě zasažené hlukem z komunikace	Doubí

### C.2. Vymezení nezastavitelných ploch

**Nezastavitelné plochy** vymezené v Hlavním výkresu (č.1) grafické části územního plánu města Liberec se 88C.Změnou upravují do podoby dle následující tabulky:

Označení dle 88C.Změny	Využití navrhované v 88C.Změně	Umístění, specifikace	Katastrální území
88C/7	plochy ostatní sídelní zeleně	U drážbežárny – jižně lokality 29 – původní rozsah po změně trasy komunikace	Doubí
88C/8	plochy ostatní sídelní zeleně	U drážbežárny – jižně lokality 29 – původní rozsah po změně trasy komunikace	Doubí

Přínosy 88C.Změny:

- 88C.Změna svým řešením vytváří územní podmínky pro zlepšení dopravních vazeb mezi obcemi ve spádovém zázemí města Liberce pomocí potenciálního úseku silnice III. třídy Stráž nad Nisou (silnice I/35, I/13) – Liberec – Osečná po severním úseku budoucí sběrné obvodové komunikace v úseku MÚK Oblouková – ÚK Spálenště, jehož 1. etapu tvoří lokality 88C/1, 88C/2, 88C/3 – dopravní napojení OPZ Sever,
- posílení dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 jako odstranění dlouhodobě přetrvávajícího nedostatku v celkovém uspořádání města,
- 88C.Změna vytváří v obou lokalitách podmínky pro druhé přímé dopravní napojení na průtah silnice I/35 městem, a tím umožňuje bezpečné odbavení stávajících ploch, uvolňuje přetížené úseky stávajících sběrných komunikací České Mládeže a Sousedská a umožňuje rozvoj výrobních ploch aspoň v menších prolukách, na revitalizovaných brownfieldech,
- dobudování dopravního napojení OPZ Sever a PZ Jih na silnici I/35 bude mít pozitivní vliv na stabilizaci stávajících a umístění nových aktivit v již vymezených výrobních plochách ÚPML, a tím na posílení hospodářského pilíře,
- návrhy nové dopravní a technické infrastruktury budou vymezeny jako veřejně prospěšné stavby. 88C.Změna bude respektovat sítě dopravní a technické infrastruktury
- 88C.Změna je navrhována v souladu se stávajícími i budoucími rozvojovými předpoklady města.

Koncepce řešení 88C.Změny vycházející z projednaného nového ÚP Liberec je navržena v maximálně dosažitelném souladu přírodních a civilizačních funkcí v limitech požadavků dodržení podmínek zdravého životního prostředí.

V dotčených lokalitách je na základě závěrů projednání nového ÚP Liberec možné v následujících stupních projektové přípravy zajistit respektování podmínek ochrany přírody a krajiny vč. krajinného rázu.

## **CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ**

Lokality 88C.Změny ÚPML (dopravní napojení PZ Jih a OPZ Sever) se nacházejí v širší centrální části města Liberec, západně od centra, v k.ú. Růžodol I, Staré Pavlovice a Doubí u Liberce. Pro návrh napojení OPZ Sever jsou vymezeny plochy 88C/1, 88C/2 a 88C/3 v k.ú. Růžodol I a Staré Pavlovice, pro napojení PZ Jih jsou vymezeny plochy 88C/4, 88C/5, 88C/6, 88C/7 a 88C/8.

Podle rozdělení území města na sektory se napojení OPZ Sever nachází částí v sektoru 10 – Severozápad a částí v sektoru 11 – Sever, napojení PZ Jih v městském sektoru 06 – Jih.

Posuzovaná 88C.Změna ÚP města Liberec se nachází v území, pro které nejsou stanoveny žádné zvláštní nebo konkrétní cíle ochrany životního prostředí na vnitrostátní úrovni.

V území 88C.Změny se nevyskytují žádné chráněné lokality – např. ZCHÚ, EVL a PO, CHLÚ a DP, VKP, přírodní parky, ani zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Dvě lokality zasahují do prvků lokálního ÚSES.

Na řešeném území ani v jeho blízkosti se nenachází žádná evropsky významná lokalita (EVL) ani ptačí oblast. Příslušný orgán ochrany přírody ve svém stanovisku dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb. vyloučil významné vlivy 88C.Změny na EVL a PO.

Při návrhu funkčních ploch 88C.Změny jsou respektovány další požadavky na ochranu jednotlivých složek životního prostředí, vyplývající ze zvláštních právních předpisů. Do 88C.Změny jsou zapracovány limity využití území dle aktuálních ÚAP a jsou při vymezení funkčních ploch respektovány. 88C.Změna je navrhována v souladu se stávajícími i budoucími rozvojovými předpoklady města.

**Návrh 88C.Změny není v rozporu s cíli ochrany životního prostředí, stanovených v relevantních koncepčních dokumentech na národní, krajské i místní úrovni.**

## **VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

V daném případě 88C.Změny se jedná v podstatě o nepříliš významné úpravy ploch v rámci urbanizovaného prostoru města a zastavěného území. U návrhu 88C.Změny zjistíme, že návrhy změny využití se v podstatě neliší od návrhů nového ÚP. V podstatě se jedná jen o přesun způsobu využití mezi jednotlivými plochami. I v novém ÚP je na některých plochách navrženého využití stanoveno využití pro plochy dopravy a dopravní vybavenosti, plochy drobné výroby, plochy ostatní veřejné zeleně a pod. To dokazuje, že v případě návrhu 88C.Změny se rozhodně nejedná o nějaké cizorodé prvky v území, ale návrh zohledňuje logický a očekávaný vývoj v daném území. Úpravy využití ploch v 88C.Změně jsou motivovány zejména řešením dopravních problémů města a vyloučením dříve uvažovaného a nyní nevhodného využití ploch z hlediska nadlimitní hlukové zátěže ze silniční dopravy.

Zábor dosud nezastavěných ploch a drobných ploch městské zeleně v 88C.Změně je kompenzován návrhem nových ploch ostatní městské zeleně, takže nedojde k výraznému úbytku těchto ploch.

Vlivem navrženého způsobu využití území 88C.Změny lze předpokládat následující vlivy:

- pozitivní vliv na dopravní systém města a s ním spojené vlivy na životní prostředí
- zlepšení dopravní obslužnosti průmyslových a obchodních zón i navazujícího území

- pozitivní vliv na obyvatelstvo – zlepšení podmínek pro zdraví v okolí silně zatížených komunikací, řešených 88C.Změnou, vyloučení bytové funkce v nadměrně zatížených lokalitách
- zajištění některých funkcí a vybavenosti městského i celoměstského významu v dopravně dobře dostupné lokalitě
- dobudování technické a dopravní infrastruktury v dotčené části města
- zlepšení životního prostředí vybudováním nových ploch veřejné zeleně
- případné nové zdroje znečištění ovzduší v dotčeném území nezpůsobí zhoršení imisní situace, neboť musí splňovat stanovené emisní limity a další předepsané parametry, předpokládá se použití nízkoemisních nebo obnovitelných zdrojů
- případné nové zdroje hluku nezpůsobí zvýšení hlukové zátěže, neboť musí splňovat stanovené hlukové limity
- vyvolaná doprava na nově navržených komunikacích nezpůsobí nadměrnou nebo významnou novou imisní a hlukovou zátěž dotčeného území ani nevyhovující přítížení na okolní dopravní síti, neboť při budování nových staveb musí být dodrženy platné hygienické limity. Dodržení limitů lze zajistit standardními i nadstandardními opatřeními technickými, organizačními, legislativními a pod.
- návrh 88C.Změny respektuje limity využití území.

Předmětem 88C.Změny je návrh ploch přestavby, změna funkčního využití a změna regulativů. Tyto změny samy o sobě nemají bezprostřední vliv na obyvatelstvo a jeho zdraví.

Je možno předpokládat potenciální ovlivnění následujících faktorů.

**Kvalita ovzduší nebude významně negativně ovlivněna**, nové stacionární zdroje v řešených lokalitách nebudou významnými zdroji znečišťování ovzduší. Návrh nových dopravních propojení sníží vysokou dopravní zátěž na stávajících dotčených komunikacích. Do území nových komunikací sice vnese novou imisní zátěž, před stavbou takových komunikací však musí být doloženo a zajištěno, že nedojde k překročení stanovených imisních limitů. Rovněž v etapě vlastní výstavby v řešených lokalitách se nepředpokládá významné znečištění ovzduší při dodržování obvyklých protiprašných a protiemišních opatření.

V lokalitě 88C.Změny vzniknou uvažovanou výstavbou nových komunikací a případně nových objektů **nové zdroje hluku** (stacionární i mobilní), které mohou mírně zvyšovat stávající hlukovou zátěž dotčeného území. Ve fázi projektové přípravy těchto záměrů by měla být zpracována podrobná hluková studie, která vyhodnotí hlukovou situaci v daném území, a pokud by byly překračovány stanovené hygienické limity, musí navrhnut potřebná protihluková opatření, aby byly při realizaci záměrů 88C.Změny i po ní dodrženy stanovené hygienické limity.

**Kvalita podzemních a povrchových vod** (případná kontaminace) v lokalitách 88C.Změny **by neměla být významně ovlivněna**, nepředpokládají se zařízení a činnosti, které by byly zdrojem významné kontaminace. Proti případnému riziku kontaminace vod musí být nové objekty dostatečně zabezpečeny. Při výstavbě a provozu by zdrojem kontaminace mohly být pouze havarijní situace (např. únik závadných látek z používaných mechanismů při výstavbě). Tyto úniky by však byly malého rozsahu a v rámci havarijního řádu stavby by byly bezodkladně sanovány. Lze předpokládat, že **riziko případné kontaminace je tedy velmi malé**.

Pro případnou **kontaminaci půdy** a horninového prostředí platí v podstatě totéž, co pro kontaminaci povrchových a podzemních vod. Realizací staveb v rámci 88C.Změny **se nepředpokládá jejich kontaminace**.

V rámci realizace 88C.Změny se **nepředpokládá použití závadných látek**, které by mohly vstupovat **do potravního řetězce**, navíc žádné plochy návrhu 88C.Změny nejsou určeny pro výrobu potravin. Ovlivnění tohoto faktoru je nepravděpodobné až vyloučené.

Z výše uvedeného vyplývá, že **nelze předpokládat, že by návrh a realizace 88C.Změny ÚPML mohly ohrozit nebo negativně ovlivnit lidské zdraví**.

Návrhem 88C.Změny bude dotčen ZPF a budou potřebné zábory ZPF pro realizaci uvažovaných dopravních i jiných staveb v rámci stanoveného způsobu využití. Na plochách dotčených lokalit se vyskytuje ZPF II. – V. třídy ochrany ZPF, kterou v urbanizovaném území širšího centra města lze jen těžko využít pro zemědělské účely. V rámci 88C.Změny bude část ploch (podle stanovených regulativ) upravena na veřejnou zeleň, což lze považovat za pozitivní vliv. Zábory ploch jsou v 88C.Změně pro dané účely minimalizovány. Na části řešených ploch se vyskytuje také nezemědělská půda. Plochy PUPFL se na lokalitě nevyskytují. Vlivy na půdu, resp. na pozemky ZPF a PUPFL, lze považovat za mírný a nevýznamný a lze jej akceptovat.

Z dalšího provedeného vyhodnocení vlivů na jednotlivé složky životního prostředí vyplývá, že Návrh 88C.Změny ÚP bude mít na jednotlivé složky ŽP buď žádný nebo jen malý, mírný a nevýznamný negativní vliv, který lze většinou zmírnit patřičnými opatřeními ve fázi přípravy a realizace navržených staveb. 88C.Změna bude mít i významnější pozitivní vlivy, zejména na dopravní systém v dotčených lokalitách a s tím předpokládané snížení hlukové a imisní zátěže.

Předpokládané vlivy mohou být jak přímé, tak i nepřímé, druhotné. Většina vlivů po realizaci a při provozu bude trvalého charakteru, vlivy při vlastní výstavbě objektů budou dočasného charakteru.

**Realizací 88C.Změny nejsou předpokládány významné negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a na zdraví obyvatelstva.**

**Na základě vyhodnocení velikosti a významnosti předpokládaných vlivů lze návrh 88C.Změny ÚPML doporučit ke schválení.**

## **NÁVRH ZMÍRNUJÍCÍCH OPATŘENÍ**

Opatření ke zmírnění či prevenci negativních vlivů se netýkají vlastního návrhu 88C.Změny ÚPML, ale teprve budoucí konkrétních záměrů, kterými bude 88C.Změna realizována v navrženém území.

Uvádíme tedy v příslušné kapitole tohoto vyhodnocení rámcová opatření jak pro zmírnění trvalých vlivů předpokládaných záměrů, tak i podmínky a opatření pro budoucí realizaci záměrů, které budou naplňovat stanovené využití ploch v souladu s jejich regulativy.

Pro včasné podchycení případných nepříznivých vlivů na životní prostředí, které by vyplynuly z realizace záměru, navrhujeme zajistit sledování některých jevů, aby mohly být včas zjištěny a řešeny případné nežádoucí tendenze.

Návrh sledování vychází především z vyhodnocení stávajícího stavu životního prostředí a z vyhodnocení předpokládaných vlivů změn využití území.

Přehled sledovaných jevů, jež indikují udržitelnost rozvoje území a jsou nutné pro získání informací o stavu životního prostředí a vývoji území, vychází z platné legislativy a je součástí vyhlášky č. 500/2006 Sb., Příloha č. 1 část A.

Doporučené monitorovací indikátory životního prostředí byly stanoveny jako měřitelné ukazatele s průmětem do území, který je pro změnu ÚP zásadní charakteristikou. Většina z nich byla definována na základě zmíněné vyhlášky. Doporučené monitorovací indikátory vycházejí z charakteru 88C.Změny a z její lokalizace v širším centru města.

### **Indikátory – ukazatele životního prostředí**

Indikátor - ukazatel životního prostředí	jednotka
podíl ploch s překročenými emisními a imisními limity	%
podíl obytných ploch ohrožených nadlimitním hlukovým zatížením	%
podíl ploch ohrožených erozí	%
koeficient odtoku vody z území	m <sup>3</sup> /rok

Z provedeného vyhodnocení vlivů na životní prostředí nevyplývají žádné další požadavky na rozhodování ve vymezených plochách z hlediska minimalizace negativních vlivů, které by bylo potřeba zapracovat do návrhu 88C.Změny.

Opatření a podmínky pro minimalizaci vlivů v kap. 8 jsou formulovány vesměs až pro následné etapy projektové přípravy a realizace konkrétních projektů, které budou naplňovat stanovené využití navržených ploch.

## **ZÁVĚR**

**Závěrem lze konstatovat, že návrhy 88C.Změny ÚPML na nové způsoby využití ploch oproti stávajícímu platnému ÚPML nezpůsobí v dotčeném území významné nepříznivé vlivy na jednotlivé složky životního prostředí nebo na zdraví obyvatel. Návrh 88C.Změny bude mít i řadu pozitivních vlivů v dotčeném území. Předpokládané mírné negativní vlivy jsou z hlediska zachování nebo zlepšení stavu životního prostředí akceptovatelné.**

**Za předpokladu dodržení podmínek a opatření uvedených ve vyhodnocení je možno návrh 88C.Změny ÚP města Liberec doporučit ke schválení.**

## POUŽITÉ PODKLADY

1. Zadání 88C.Změny ÚP města Liberec, schválené dne 24.11.2016
2. SAUL s.r.o., Územní plán města Liberec – Návrh, červen 2012.
3. SAUL s.r.o., Územní plán města Liberec – Návrh - Odůvodnění, červen 2012.
4. EkoMod, Mgr. Radomír Smetana, Územní plán města Liberec – Hluková studie, červen 2012.
5. EkoMod, Mgr. Radomír Smetana, Územní plán města Liberec – Rozptylová studie, červen 2012.
6. Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV.
7. Culek, M. et.al. (1996): Biogeografické členění České republiky. Praha: MŽP, ENIGMA, 347 s. ISBN 80-85368-80-3.
8. Brychtová, J. (2009): Liberecký kraj – Vymezení krajinného rázu Libereckého kraje.
9. Brychtová, J. (2008): CHKO Jizerské hory – Preventivní hodnocení krajinného rázu území.
10. Regionální informační servis. Dostupné z <<http://www.risy.cz/>>.
11. Agentura ochrany přírody a krajiny. Dostupné z: <<http://www.ochranaprirody.cz>>.
12. Vodohospodářský informační portál. Dostupné z: <<http://www.voda.gov.cz>>.
13. Český statistický úřad. Dostupné z: <<http://www.czso.cz>>.
14. Český hydrometeorologický ústav. Dostupné z: <<http://www.chmi.cz>>.
15. Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.. Dostupné z: <<http://heis.vuv.cz>>.
16. Mapový server životního prostředí. Dostupné z: <<http://geoportal.gov.cz>>.
17. Mapy životního prostředí Libereckého kraje. Dostupné z: <<http://maps.kraj-lbc.cz>>.
18. Česká geologická služba. Dostupné z: <<http://nts1.cgu.cz>>.
19. Internetové stránky Seznam.cz - mapy. Dostupné z: <<http://www.mapy.cz>>.
20. Ochrana přírody v České republice. Dostupné z: <<http://www.cittadella.cz/europarc>>.
21. Věstník MŽP č. 4/2008. Dostupné z: <<http://www.mzp.cz>>.
22. Ústav pro hospodářskou úpravu lesa. Dostupné z: <<http://www.uhul.cz>>.
23. Internetové stránky Libereckého kraje. Dostupné z: <<http://www.kraj-lbc.cz>>.
24. Oficiální webové stránky města Liberec. Dostupné z: <<http://www.liberec.cz>>.
25. Národní památkový ústav. Dostupné z: <<http://www.monumnet.cz>>.
26. Míchal, I. (1985): Ekologický generel ČSR. Textová část studie pro SKVTRI Praha – Brno, Terplan, Geografický ústav ČSAV.
27. Hromek, J. (2010): Revize ÚSES na území města Liberec.
28. Ing.arch. J.Plašil, Územní plán města Liberec – 88C.Změna, návrh, březen 2017
29. Zadání 88.Změny ÚP Liberec, schválené v červnu 2016
30. Stanoviska dotčených orgánů k návrhu zadání 88.Změny
31. Napojení průmyslové zóny Jih Liberec komunikací v trase Obilné ulice – akustický posudek – Mgr. R.Smetana, EKOMOD, listopad 2016

## LEGISLATIVA

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech a územně plánovací dokumentaci

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- a další relevantní právní předpisy

## SEZNAM OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA VYHODNOCENÍ

**Ing. Zuzana Toniková – ENVI-TON, autorizovaná osoba dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., , osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 2826/316/OPVŽP/94 ze dne 31.5.1994, autorizace dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., č.j. 4532/OPVŽP/02, ze dne 18.9.2002, prodloužení autorizace č.j. 45689/ENV/16**

Průchova 3168, 272 01 Kladno, IČO: 40827526

zuzana.tonikova@seznam.cz, tel.: 311 254 043, 604 530 664



.....  
Ing. Zuzana Toniková

Kladno, květen 2017