

ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY

SPRÁVNÍHO OBVODU

ORP LIBEREC

I. PRŮZKUMY A ROZBORY

Textová část



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

srpen 2018

ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY

SPRÁVNÍHO OBVODU ORP LIBEREC

I. Průzkumy a rozbor

OBJEDNATEL

Statutární město Liberec

Náměstí Dr. Edvarda Beneše 1

460 59 Liberec



ZHOTOVITEL

Atelier T-plan, s.r.o.

Na Šachtě 497/9

170 00 Praha 7 – Holešovice



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřežní 90/4

150 56 Praha 5 - Smíchov



Ve spolupráci

Atelier V

Nevanova 1066/52,

163 00 Praha 6 - Dejvice



České vysoké učení technické v Praze

Thákurova 7

166 29 Praha 6 - Dejvice



srpen 2018

zakázka č. 2017002



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY

SPRÁVNÍHO OBVODU ORP LIBEREC

I. Průzkumy a rozbor

.....
RNDr. Libor Krajíček

jednatel a ředitel společnosti Atelier T-plan, s.r.o.

.....
Ing. arch. Karel Beránek, CSc.

odpovědný zástupce společnosti Atelier T-plan, s.r.o.

.....
Ing. Tomáš Daněk

hlavní řešitel projektu



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

ZPRACOVATELSKÝ TÝM

Atelier T-plan, s.r.o.

Ing. arch. Karel Beránek
Ing. Tomáš Daněk
Mgr. Alena Smrčková, Ph.D.
Ing. Marie Wichsová, Ph.D.
Ing. arch. Petra Halounová
Ing. Lenka Chlanová
Ing. Marek Hauner
Ing. Michal Fogl
Ing. Šárka Bělunková

Atelier V

Doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.
Doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D. Ing.
Paed. IGIP
Ing. arch. Simona Vondráčková
MgA. Ida Chuchlíková

Externí spolupráce

Mgr. Ondřej Volf
Mgr. Eva Volfová
Ing. arch. Martin Hilpert
Ing. Jiří Schneider, Ph.D.

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Ing. Martin Tomek
Ing. Robin Hála
Ing. Kateřina Koutecká - Hánová

České vysoké učení technické v Praze

Doc. Dr. Ing. Tomáš Dostál
Doc. Ing. Josef Krása, Ph.D.
Ing. Martin Dočkal Ph.D.
Ing. Petr Koudelka, Ph.D.

Geodézie Český Ráj, s.r.o.

Ing. Jaroslav Havránek



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

OBSAH

ÚVOD	1
STRUKTURA ANALYTICKÉ ČÁSTI ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY ORP LIBEREC	1
ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY SPRÁVNÍHO OBVODU ORP LIBEREC	2
1. POPIS STAVU ÚZEMÍ	3
2. ROZBOR STRUKTUR A VAZEB V ÚZEMÍ.....	5
2.1. PŘÍRODNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ (POPIS PRIMÁRNÍ STRUKTURY).....	5
2.1.1. Biogeografické členění	5
2.1.2. Vegetační stupňovitost	7
2.1.3. Fytogeografická charakteristika	8
2.1.4. Potenciální a aktuální vegetace	10
2.1.5. Migrační trasy v krajině	16
2.1.6. Geomorfologie	20
2.1.7. Reliéf.....	23
2.1.8. Pedologické poměry.....	25
2.1.9. Hydrologické poměry	30
2.1.10. Klimatická charakteristika	37
2.2. ANALÝZA SÍDEL A KRAJINY	39
2.2.1. Sídla a krajina.....	39
2.2.2. Katalog sídel.....	45
2.2.3. Vyhodnocení města Liberec	58
2.2.4. Struktura a výška zástavby	63
3. ROZBOR HODNOT KRAJINY	65
3.1. PŘÍRODNĚ KRAJINÁŘSKÉ HODNOTY	65
3.1.1. Zvláště chráněná území	65
3.1.2. Lokality soustavy Natura 2000.....	73
3.1.3. Památné stromy.....	75
3.1.4. Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.....	78
3.1.5. Přírodní parky.....	79
3.1.6. Významné krajinné prvky.....	80
3.1.7. Další přírodní hodnoty.....	84
3.2. KULTURNĚ HISTORICKÉ A ESTETICKÉ HODNOTY.....	86
3.3. OCHRANA VOD	152
4. ROZBOR KRAJINNÝCH POTENCIÁLŮ	159
4.1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY	159
4.2. KLASIFIKACE ÚZEMÍ DLE KRAJINNÝCH POTENCIÁLŮ	160
4.2.1. Ekostabilizační potenciál.....	160
4.2.2. Biotický potenciál.....	162
4.2.3. Potenciál produkční – zemědělský	164
4.2.4. Produkční lesnický potenciál	165
4.2.5. Potenciál mimoprodukční – lesnický	166
4.2.6. Potenciál surovinový	168

4.2.7.	Potenciál vodohospodářský	170
4.2.8.	Potenciál sídelní	172
4.2.9.	Potenciál rekreační	173
4.2.10.	Potenciál kulturně historický.....	174
4.3.	SHRNUTÍ ZJIŠTĚNÝCH VÝSLEDKŮ	176
5.	ROZBOR VYUŽÍVÁNÍ VOLNÉ KRAJINY ČLOVĚKEM.....	178
5.1.	TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN	178
5.2.	ZEMĚDĚLSTVÍ.....	185
5.3.	LESNICTVÍ.....	190
	<i>Analýza současného stavu (rozbor).....</i>	<i>191</i>
5.4.	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	207
5.5.	REKREACE A CESTOVNÍ RUCH.....	208
5.6.	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA	216
5.7.	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA (ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM, ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM, OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE)	227
6.	ROZBOR POŽADAVKŮ NA ZMĚNY V ÚZEMÍ.....	231
6.1.	POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z PÚR ČR A ZÚR LIBERECKÉHO KRAJE	231
6.1.1.	<i>Požadavky z PÚR ČR ve znění její 1. aktualizace</i>	<i>231</i>
6.1.2.	<i>Požadavky ze ZÚR Libereckého kraje a jejich 1. aktualizace</i>	<i>236</i>
6.2.	POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z VYDANÝCH ÚZEMNÍCH PLÁNŮ.....	245
6.3.	POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z EVIDOVANÝCH ÚZEMNÍCH STUDIÍ A REGULAČNÍCH PLÁNŮ	249
6.4.	POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z ÚZEMNÍCH ROZHODNUTÍ	253
6.5.	POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z KOMPLEXNÍCH POZEMKOVÝCH ÚPRAV	255
6.6.	POŽADAVKY ZE SOUVISEJÍCÍCH OBOROVÝCH GENERELŮ A STUDIÍ, PROGRAMŮ A STRATEGIÍ	257
7.	ROZBOR OHROŽENÍ, RIZIK A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ.....	260
7.1.	OHROŽENÍ PŘÍRODNÍCH SLOŽEK	260
7.1.1.	<i>Omezení migrační propustnosti krajiny</i>	<i>260</i>
7.1.2.	<i>Nedostatky ve vymezení ÚSES</i>	<i>263</i>
7.1.3.	<i>Fragmentace krajiny, zánik biotopů.....</i>	<i>265</i>
7.2.	URBANISTICKÉ ZÁVADY	267
7.2.1.	<i>Srůstání sídel a suburbanizace.....</i>	<i>267</i>
7.2.2.	<i>Plochy brownfields.....</i>	<i>272</i>
7.2.3.	<i>Ekologické zátěže území, zdroje znečištění.....</i>	<i>274</i>
7.2.4.	<i>Zátěž ze stávajícího urbanizovaného území, ploch rekreace a z provozu dopravní a technické infrastruktury a předpokládané zátěže z území navržených k urbanizaci</i>	<i>277</i>
7.3.	REKREACE A SPORT	280
7.3.1.	<i>Omezení propustnosti krajiny pro její obyvatele.....</i>	<i>280</i>
7.3.2.	<i>Degradace rekreační funkce vodních ploch a vodních toků.....</i>	<i>283</i>
7.4.	OHROŽENÉ PAMÁTKY	285
7.5.	OHROŽENÍ REŽIMU PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD.....	286
7.5.1.	<i>Kvalita vody.....</i>	<i>286</i>
7.5.2.	<i>Hydromorfologie.....</i>	<i>293</i>
7.5.3.	<i>Ohrožení území povodněmi</i>	<i>297</i>
7.5.4.	<i>Riziko sucha.....</i>	<i>304</i>
7.5.5.	<i>Změny v retenci vody v krajině.....</i>	<i>314</i>
7.5.6.	<i>Zasněžování</i>	<i>328</i>

7.5.7.	Zaniklé vodní nádrže	331
7.6.	OHROŽENÍ PŮD EROZÍ, OHROŽENÍ ZE ZEMĚDĚLSKÉ ČINNOSTI	333
7.6.1.	Ohrožení půd erozí.....	333
7.6.2.	Ohrožení ze zemědělské činnosti.....	343
7.6.3.	Ohrožení lesa	345
7.7.	OHROŽENÍ KRAJINY TĚŽBOU, SESUVY	345
7.7.1.	Ovlivnění krajiny těžbou nerostných surovin.....	345
7.7.2.	Poddolovaná a sesuvná území.....	351
7.8.	OHROŽENÍ HODNOT ÚZEMÍ.....	356
7.8.1.	Vztah ZÚR LK vůči krajině ORP Liberec.....	357
7.8.2.	Vztah územních plánů vůči krajině ORP Liberec.....	361
8.	SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ	369
8.1.	ZJIŠTĚNÉ HLAVNÍ HODNOTY A POTENCIÁLY KRAJINY	369
8.2.	ZJIŠTĚNÁ HLAVNÍ OHROŽENÍ, RIZIKA A PROBLÉMY V ÚZEMÍ	370
8.3.	VYHODNOCENÍ A ZPŘESNĚNÍ VLASTNÍCH KRAJIN ZE ZÁSAD ÚZEMNÍHO ROZVOJE LIBERECKÉHO KRAJE	371
8.4.	URČENÍ PROBLÉMŮ K ŘEŠENÍ V NÁVRHU ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY VČETNĚ NOVĚ UPLATŇOVANÝCH NÁMĚTŮ NA PROVEDENÍ ZMĚN V ÚZEMÍ	373
8.5.	PŘEHLED JEVŮ DOPORUČENÝCH K DOPLNĚNÍ DO ÚAP ORP.....	375
8.6.	PŘEHLED DOPORUČENÝCH OMEZENÍ VYUŽITELNOSTI KRAJINY VE VZTAHU KE STÁVAJÍCÍM A NOVÝM ČINNOSTEM V KRAJINĚ	379
9.	SKICY Z TERÉNNÍCH PRŮZKUMŮ	382
11.	SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ	386
11.1.	SEZNAM TABULEK	386
11.2.	SEZNAM OBRÁZKŮ	388
11.3.	SEZNAM GRAFŮ.....	393
12.	SEZNAM ZDROJŮ	394
12.1.	LITERÁRNÍ ZDROJE.....	394
12.2.	OSTATNÍ ZDROJE	395
12.3.	INTERNETOVÉ ZDROJE	397
12.4.	DATOVÉ A MAPOVÉ ZDROJE	398
13.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	400



ÚVOD

STRUKTURA ANALYTICKÉ ČÁSTI ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY ORP LIBEREC

Textová část:

- Textová zpráva

Přílohová část:¹

- Příloha 1. Katalog sídel
- Příloha 2. Preventivní hodnocení krajinného rázu
- Příloha 3. Katalog kritických bodů
- Příloha 4. Katalog povodí IV. řádu
- Příloha 5. Katalog vybraných podkladů
- Příloha 6. Dotazníkové šetření
- Příloha 7. Grafická schémata
- Příloha 8. Vzorové ukázky Landuse Landcover (LULC)

Grafická část:

- 1. Výkres současného stavu území (1:10 000)
- 2. Výkres hodnot a krajinných potenciálů (1:10 000)
- 3. Výkres limitů (1:10 000)
- 4. Problémový výkres (1:10 000)
- 5. Výkres jevů navržených na doplnění ÚAP (1:10 000)
- 6. Přehledný výkres rozborů území (1:25 000)
- 7. Výkres sídla a krajina (1:10 000 – 1:30 000)²
- 8. Výkres Liberec a krajina (1:25 000)

¹ Přílohová část je vzhledem k svému rozsahu součástí několika

samostatných svazků (Příloha 1 a Příloha 2 jsou součástí samostatných svazků, Příloha 3 a Příloha 4 jsou součástí jednoho svazku, Příloha 5 – Příloha 8 jsou součástí jednoho svazku).

² Výkres sídla a krajina je členěn na 27 samostatných výkresů po jednotlivých obcích s výjimkou Liberce. Výkresová sada je zpracována formou atlasu o stejné velikosti mapového listu v měřítkách 1:10 000 – 1:30 000, podrobnost zpracování je stejná bez ohledu na měřítko výkresu.



ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY SPRÁVNÍHO OBVODU ORP LIBEREC

Územní studie krajiny ORP Liberec je pořizována Magistrátem města Liberec jako obecním úřadem obce s rozšířenou působností dle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), který je úřadem územního plánování. Územní studie bude podle ustanovení § 30 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, sloužit jako územně plánovací podklad k pořizování územně plánovací dokumentace.

Průzkumy a rozbor jsou zaměřeny především na popis stavu složek (struktur) krajiny, popis funkcí krajinného systému, využívání krajiny, vyhledání hodnot a potenciálů krajiny, vyhledání problémů a rizik v krajině nebo zjištění požadavků na změny v území. Průzkumy a rozbor jsou podkladem pro Návrhovou část studie.

Cílem projektu je vytvořit odborný komplexní dokument umožňující koncepční víceoborový přístup k řešení krajiny zejména v nezastavěném území s využitím koordinační úlohy územního plánování. Projekt je spolufinancován Evropskou unií.

1. POPIS STAVU ÚZEMÍ

Charakteristiky a popis území ORP ve smyslu rozborů a analýz zaměřených především na poznání dílčích struktur a vazeb v území, identifikaci hodnot území, jeho problémů nebo rizik a také způsobu využití území jsou součástí navazujících kapitol této dokumentace, kde jsou podrobně popsány. Popis stavu území hodnotí území ORP Liberec z pohledu širších vztahů v území.

ORP Liberec se nachází v Libereckém kraji, na jihu v krátké části své hranice sousedí s krajem Středočeským, ORP Mnichovo Hradiště (obce Hlavice, Všelibice). Na severu ORP hraničí s Polskem (obce Hrádek nad Nisou, Chrastava) a Spolkovou republikou Německo (obec Jablonné v Podještědí). Na území sousedních států jsou navazujícími administrativními jednotkami Dolnosaské vojvodství a Spolková země Sasko. V rámci Libereckého kraje jsou sousedními ORP – ORP Frýdlant, ORP Jablonec nad Nisou, ORP Turnov, ORP Česká Lípa a ORP Nový Bor.

Z pohledu zapojení ORP Liberec do celkové sídelní soustavy panují jednoznačně nejsilnější vazby mezi městy Liberec a Jablonec nad Nisou, jejichž centra jsou od sebe vzdálena cca 10 km. Dalšími nejbližšími sídelními centry jsou poté Frýdlant, Nový Bor, Česká Lípa, Turnov a Mnichovo Hradiště. Za poměrně významné centrum lze považovat i Bedřichov, ten je však výjimečný zejména svým rekreačním potenciálem pro zimní sporty, nikoliv jako spádové centrum okolních obcí.

V severozápadním cípu ORP dochází k poměrně těsným vazbám mezi Hrádkem nad Nisou a německým městem Zittau (Žitava) – města jsou od sebe vzdálena cca 5 km. V prostoru státní hranice ČR, SRN a Polsko (hraniční přechody Hrádek nad Nisou/Sieniawka, Hrádek nad Nisou/Porajów) dochází k relativně silnému rozvoji průmyslových aktivit. Sídlem, které leží z části na českém a polském území je Oldřichov v Hájích (polsky Kopaczów), z německé strany leží přímo na státní hranici sídlo Hartau. Byť v tomto prostoru vede páteřní silnice I/35 částečně přes polské území, reprezentuje hlavně vazby na SRN a Zittau. Polské vesnice Sieniawka, Kopaczów a Porajów ležící v tomto cípu Polska jsou od zbytku území odříznuty povrchovým lomem Turów, který postupuje dále k Česko-polské státní hranici a pravděpodobně posílí jejich odloučenost od zbytku Polska.

Páteřními komunikacemi zajišťujícími dostupnost okolních sídelních center jsou především silnice I/35 s vazbou na SRN, Polsko, Turnov a Prahu. Dále silnice I/13 propojující ORP Liberec s Frýdlangem a Novým Borem a také silnice I/14 s vazbou na Jablonec nad Nisou, vazby obou měst jsou podporovány výstavbou nového úseku této silnice. např. výstavbou nové komunikace I/14.

Nejvýznamnějším sídelním centrem na polském území je město Bogatynia, dostupné z hraničního přechodu Kunratice/Bogatynia, hraniční přechod Heřmanice/Bogatynia není průjezdný pro automobilovou dopravu a snižuje tak dostupnost tohoto sídelního centra. Vesnice při státní hranici Bialopole, Opolno-Zdrój a Jasna Góra nejsou s územím ČR nijak propojeny.



Krajinnými fenomény, které stírají administrativní hranice ORP Liberec jsou Lužické a Jizerské hory prohlášené za CHKO. Tato pohoří jsou součástí širšího hraničního horského pásma, které rámuje značnou část severní hranice ČR, toto pásmo prostupuje územím ORP. Masiv Lužických hor pokračuje i na území SRN.

Zásadní roli v morfologii území hraje také Ještědsko-kozákovský hřbet, ten prochází od Lužických hor k jihovýchodu, mimo ORP u Železného Brodu na něj přímo navazují skalní města Českého ráje. Krajinářskou významnost tohoto morfologického útvaru podtrhuje jeho prohlášení za přírodní park. Jeho jednoznačným identifikačním znakem, až ikonického charakteru, je vysílač Ještěd, který je též národní kulturní památkou. Vysílač byl postaven na vrcholu stejnojmenné hory o nadmořské výšce 1012 m n. m. Jeho kulturní i společenský význam pro Liberecko dokládá skutečnost, že je součástí znaku Libereckého kraje. Ještěd je také významným rekreačním cílem nadmístního významu.

Hlavním tokem ORP Liberec je řeka Lužická Nisa, ta pramení v Nové Vsi nad Nisou v sousedním ORP. Území ČR opouští u Hrádku nad Nisou, protéká po státní hranici SRN/Polsko až k městu Guben, kde se vlévá do Odry.



2. ROZBOR STRUKTUR A VAZEB V ÚZEMÍ

2.1. PŘÍRODNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ (POPIS PRIMÁRNÍ STRUKTURY)

2.1.1. Biogeografické členění

Biogeografické členění řešeného území vychází z „Biogeografického členění České republiky“ (Culek a kol., 1995). Území ORP Liberec se z hlediska biogeografického členění nachází v hercynské podprovincii. Území je dále členěno na následující čtyři bioregiony³.

1.34 RALSKÝ BIOREGION

Bioregion leží ve střední části severních Čech a do ORP Liberec zasahuje svou východní částí. Biota náleží ke 4. bukovému vegetačnímu stupni, částečně jeho dubojehličnaté variantě. Potenciální přirozená vegetace je rozmanitá, tvořená borovými doubravami, rašeliništi a olšinami, na neovulkanitech květnatými bučinami. V bioregionu dnes převažují rozsáhlé kulturní bory, charakteristická jsou rašeliniště a vlhké louky. Rozmanitá je i náhradní polopřirozená vegetace vlhkých a rašelinných luk a slatin.

Flóra regionu je velmi bohatá. Nachází se zde soubor subatlantských druhů, např.: pupečník obecný, nahoprutka písečná, ovsíček časný. Dále se zde nacházejí druhy boreokontinentální (mezidruhy suchých a vlhkých stanovišť), mezi které patří např.: suchopýr pochvatý, měkkyně bahenní, popelivka sibiřská. Z významných druhů fauny jsou v bioregionu zastoupeny např.: husa velká, luňák červený, mlok skvrnitý, tesařík alpský, či listonoh letní.

1.56 ŽITAVSKÝ BIOREGION

Bioregion leží na severní hranici Česka a do území ORP Liberec zasahuje ze severu. Převažuje zde biota 4. bukového vegetačního stupně. Potenciální vegetaci tvoří acidofilní doubravy, dubohabrové háje a bikové bučiny. Bioregion má poměrně nízkou biodiverzitu. Podél vodních toků jsou zastoupeny luhy.

Flóra bioregionu je poměrně chudá a objevují se v ní typické hercynské druhy zkulturněné krajiny. Zdravotní stav vegetace je ovlivněn imisemi. Výrazné je zastoupení subatlantských druhů, např.: svízel hercynský, mokřýš vstřicnolistý, trávnička obecná. Na glaciáluálních písčích se vyskytuje borovice lesní, tzv. severočeská borovice. V chladných čistých tůních a na rybnících se vyskytuje vážka janoskvrnná. Tekoucí vody patří do pstruhového pásma, Lužická Nisa a Smědá do lipanového až parmového pásma. Mezi další významné druhy fauny patří např.: myšice temnopásá, mlok skvrnitý, střevlík zlatý, modrásek bahenní.

³ Bioregiony jsou kódovány dle následujících kritérií. První číslice kódu značí zařazení do podprovincie (hercynské – 1). Druhá číslice kódu je pořadovým číslem bioregionu v rámci podprovincie, kde byly bioregiony seřazeny v pořadí od oblasti teplé po chladnou a od západu na východ.



1.66 LUŽICKOHORSKÝ BIOREGION

K tomuto bioregionu náleží pouze plošně nevýznamné území v severní části ORP Liberec. Dominuje zde hercynská biota 4. bukového až 5. jedlo-bukového vegetačního stupně se zastoupením horských prvků. Prakticky celý bioregion je lesnatý, dominují zde kulturní smrčiny, které byly v minulosti místy poškozeny imisemi. Významné jsou zde bučiny (květnaté/kyselé) na neovulkanitech a přírodě blízké podmáčené smrčiny na křídě. Na vlhkých místech jsou charakteristické rašelinné louky.

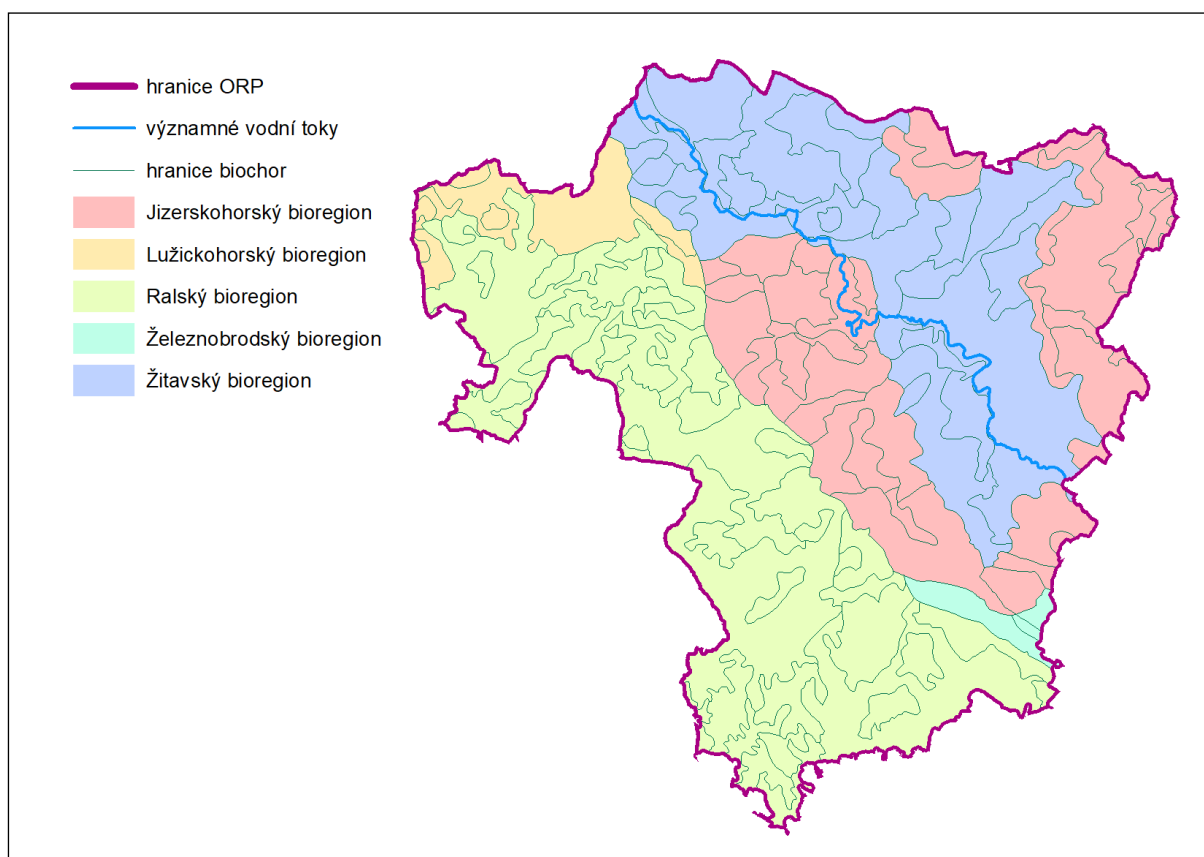
Květena tvoří hercynská lesní flóra zastoupených vegetačních stupňů. Vyskytují se zde subatlantské druhy např. žebrovice různolistá, sítna ostrokvětá, z horských druhů pak např. černýš lesní a mléčivec alpský. Fauna je relativně chudá, zastoupena druhy nižších poloh hercynských pohoří, se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá) a druhy severními (myšice temnopásá). Mezi další významné druhy fauny patří např. rejsek horský, netopýr severní, či střevlík zlatý.

1.67 JIZERSKOHORSKÝ BIOREGION

Bioregion zasahuje do území ORP Liberec z východu a pokrývá velkou část území. Vyskytuje se zde biota 5. jedlo-bukového až 7. smrkového stupně, na okrajích i 4. bukového stupně. Potenciální vegetaci tvoří acidofilní i květnaté bučiny, podmáčené smrčiny a vrchoviště. Netypická část bioregionu zahrnuje nižší samostatné kopce a hřbety na západě bioregionu (včetně Ještědského hřbetu). Na těchto vyvýšeninách dominují prakticky jenom bučiny.

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří v nižších polohách bučiny. Místy se vyskytují acidofilní horské bučiny, pro prudké svahy jsou typické suťové lesy. Ve vyšších polohách přecházejí přirozené bučiny do přirozených smrčin. Přirozenou náhradní vegetací v nižších polohách jsou louky. Květena má charakter hercynské flóry montánních poloh. Ve skladbě flóry se objevuje řada typických horských druhů, např. mléčivec alpský, kýchavice bílá Lobelova, pryskyřník platanolistý. Druhové složení fauny je zásadně ovlivněno změnou druhové skladby lesních ekosystémů, které jsou postiženy imisemi. Mezi významné druhy savců patří např.: rejsek horský, myšice temnopásá, netopýr pobřežní, netopýr severní, tetřívka obecná, kos horský.

Obr. 1: Biogeografické členění ORP Liberec



2.1.2. Vegetační stupňovitost

Území České republiky je podle Zlatníka (1976) členěno do 8 vegetačních stupňů a jsou nazvané podle hlavních dřevin přírodních lesních geobiocenóz. Vegetační stupně vyjadřují souvislost výškového a expozičního klimatu. Vegetační stupně jsou podrobněji popsány v publikaci Culka a kol. (2003) „Biogeografické členění České republiky – II. díl“.

Zájmové území ORP Liberec náleží do čtyř vegetačních stupňů: 3. dubobukového (severozápadní cíp, u státní hranice), 4. bukového (většina území), částečně do 5. jedlobukového a v oblasti Ještědsko-Kozákovského hřbetu do 6. smrkvojedlobukového. Údaje v tab. 1 o vyskytujících se vegetačních stupních jsou obecného charakteru jednotlivých území v rámci ČR, kde všechny vegetační stupně nacházejí. Mohou se lišit dílčí údaje dle místních podmínek (např. konkrétní nadmořské výšce, příslušnosti do vlhčí nebo sušší oblasti, expozici či složení horninového podloží). Současně je nutno přihlídnout ke klimatickým změnám, ke kterým v posledních letech dochází (např. období mírných zim, nižší úhrny srážek, růst průměrné teploty vzduchu, apod.). Popis stávajících klimatických poměrů je uveden v kap. 2.1.10.



Tab. 1: Obecné charakteristiky vegetačních stupňů

Vegetační stupeň	Nadmořská výška (m n. m.)	Délka vegetačního období (dny)	Průměrná roční teplota (°C)	Průměrný roční úhrn srážek (mm)
3. dubobukový	300–500	150–165	8,2 – 7,5	550
4. bukový	400–700	145–150	7,5 – 6,1	700
5. jedlobukový	600–1000	130–145	4,7 – 6,1	700–900
6. smrkovojedlobukový	550–1200	115–130	2,9 – 4,7	900–1100

V geobiocenózách 3. vegetačního stupně výrazně převládají druhy středoevropského listnatého lesa. Teplomilné druhy nižších vegetačních stupňů se zde, až na výjimky podmíněné výskytem vápnatých substrátů nebo odlesnění, nevyskytují; výjimečně sem již sestupují některé druhy submontánní.

4. bukový vegetační stupeň je zastoupen převážně v rovinách nebo mírně zvlněných pahorkatinách na dně pánví. Vegetační stupeň je charakteristický zvýšenou kontinentalitou klimatu, jedná se o inverzní oblasti s extrémně velkými výkyvy teplot s častějšími pozdními mrazy.

Jedlobukový 5. vegetační stupeň je možné označit jako první horský stupeň. Pravidelně se zde vyskytuje celá řada montánních druhů. Podíl druhů boreálního a subboreálního geoelementu je ovšem menší než zastoupení druhů středoevropského listnatého lesa.

V 6. smrkovojedlobukovém vegetačním stupni převažují horské druhy, náležející často k subboreálnímu, boreálnímu, výjimečně i subbarktickému geoelementu. Společenstva příslušného vegetačního stupně se vyskytují ve vyšších polohách hraničních hercynských pohoří.

2.1.3. Fytogeografická charakteristika

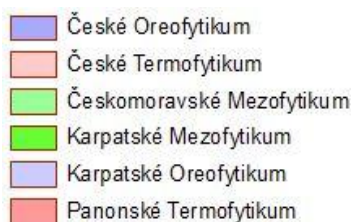
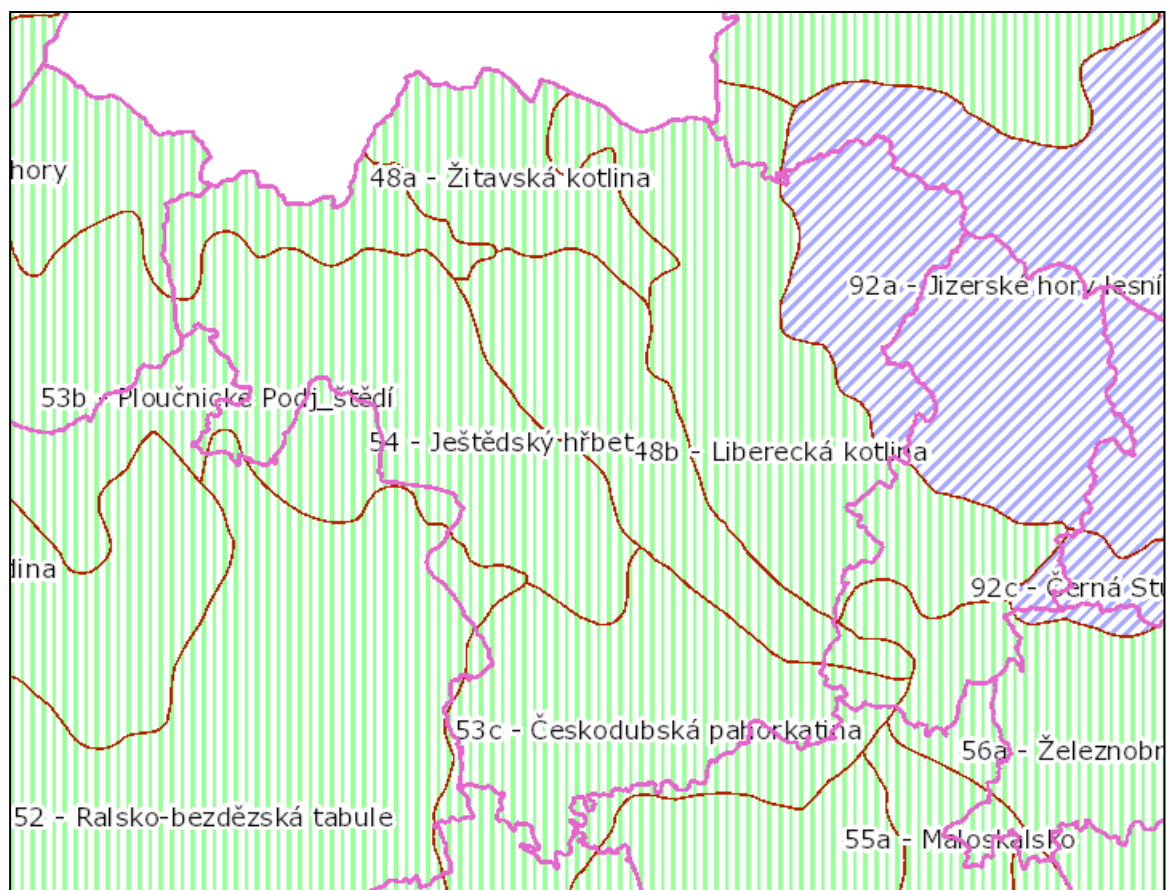
Většina území ORP Liberec spadá do fytogeografické oblasti českomoravského mezofytika zastoupeného níže uvedenými okrsky (mezofytikum představuje přechod mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou, jde o největší část území ČR):

- 48a – Žitavská kotlina,
- 48b – Liberecká kotlina,
- 50 – Lužické hory,
- 52 – Ralsko-bezdězská tabule,
- 53b – Ploučnické Podještědí,
- 53c – Českodubská pahorkatina,
- 54 – Ještědský hřbet.

Malá část území ORP Liberec (SV část) spadá do fyto geografické oblasti českého oreofytika. Jde o okrsek:

- 92a – Jizerské hory lesní.

Obr. 2: Fyto geografické členění ORP Liberec



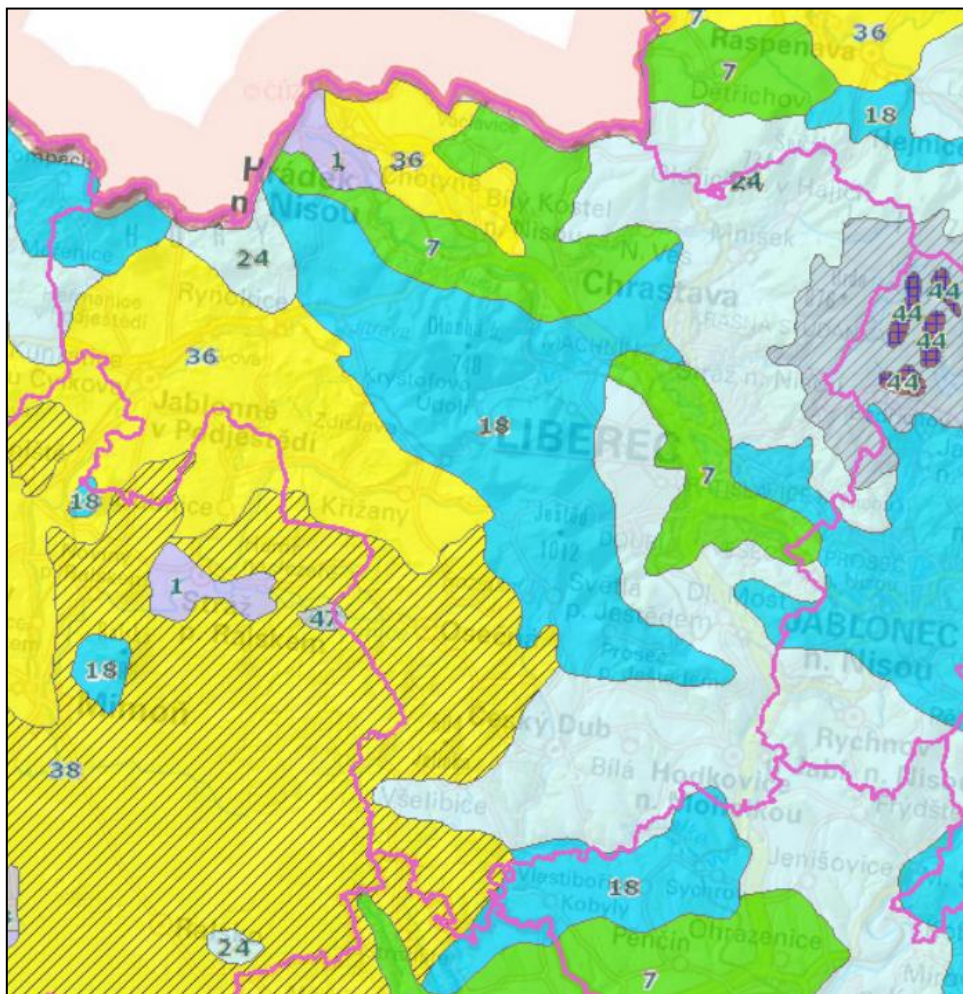
Zdroj: CENIA (<http://geoportal.cenia.cz>)



2.1.4. Potenciální a aktuální vegetace

Mapa potenciální přirozené vegetace reprezentuje stav vegetace, která by se v daném území vyvinula bez antropogenních aktivit, bez zásahu člověka. Jedná se tedy o rekonstrukci původního sukcesního vegetačního pokryvu. Z obr. 3 je patrné, že v západní části řešeného území jsou přirozenou formací bikové a/nebo jedlové bučiny, ve východní a jižní části bikové bučiny a ve střední části pak převládá přirozená formace bučina s kyčelnicí devítilistnou.

Obr. 3: Mapa přirozené potenciální vegetace



Poznámka: 1= stromchová jasenina, 7= černýšová dubohabřina, 18= bučina s kyčelnicí devítilistnou, 24= biková bučina, 36= biková a/nebo jedlová doubrava

Zdroj: CENIA (<http://geoportal.cenia.cz>)

Příznivé stanovištní podmínky jsou dány vegetačním pokryvem zemského povrchu, což úzce koresponduje s jednotlivými funkcemi v krajině, které mohou být čistě antropogenního nebo v lepším případě přírodě blízkého charakteru.



AKTUÁLNÍ VEGETACE

Byla provedena orientační analýza aktuální vegetace na území ORP Liberec (viz tabulka 2 výskytu přírodních biotopů).

Tab. 2: Přírodní a nepřírodní biotopy na území ORP Liberec

Vegetační formace	Biotop	Celková rozloha mapovaných biotopů (ha)	Podíl rozlohy z celkové rozlohy mapovaných biotopů (%)
K – křoviny	K1 – mokřadní vrbiny	31,09	0,07
	K2.1 – vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	15,11	0,03
	K3 – vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	98,67	0,21
	Celkem	144,86	0,31
L – lesy	L1 – mokřadní olšiny	28,88	0,06
	L2.1 – horské olšiny s olší šedou	4,87	0,01
	L2.2 – údolní jasanovo-olšové luhy	558,04	1,18
	L2.2A – údolní jasanovo-olšové luhy	234,66	0,50
	L2.2B – údolní jasanovo-olšové luhy	313,84	0,67
	L3.1 – hercynské dubohabřiny	848,89	1,80
	L4 – suťové lesy	368,15	0,78
	L4A – suťové lesy	1,72	0,00
	L5.1 – květnaté bučiny	705,80	1,50
	L5.2 – horské klenové bučiny	0,14	0,00
	L5.3 – vápnomilné bučiny	14,17	0,03
	L5.4 – acidofilní bučiny	3 699,56	7,84
	L6.4 – střeoevropské bazifilní teplomilné doubravy	0,30	0,00
	L7.1 – suché acidofilní doubravy	226,23	0,48
	L7.2 – vlhké acidofilní doubravy	12,13	0,03
	L7.3 – subkontinentální borové doubravy	1 376,23	2,92
	L8.1A – boreokontinentální bory, lišejníkové porosty na písčích	10,66	0,02
	L8.1B – boreokontinentální bory, ostatní porosty	194,84	0,41
	L9.1 – horské třtinové smrčiny	34,29	0,07
	L9.2A – rašelinné smrčiny	12,63	0,03
L9.2B – podmáčené smrčiny	88,10	0,19	



I. Průzkumy a rozborů

Vegetační formace	Biotop	Celková rozloha mapovaných biotopů (ha)	Podíl rozlohy z celkové rozlohy mapovaných biotopů (%)
	L10.1 – rašelinné březiny	16,17	0,03
	L10.2 – rašelinné a podmáčené smrčiny	0,22	0,00
	Celkem	8750,50	18,55
M – mokřady a pobřežní vegetace	M1.1 – rákosiny eutrofních stojatých vod	53,04	0,11
	M1.3 – eutrofní vegetace bahnitých substrátů	2,37	0,01
	M1.4 – říční rákosiny	0,31	0,00
	M1.5 – pobřežní vegetace potoků	1,33	0,00
	M1.6 – mezotrofní vegetace bahnitých substrátů	1,98	0,00
	M1.7 – vegetace vysokých ostřic	51,06	0,11
	M2.1 – vegetace letněných rybníků	0,01	0,00
	M2.2 – jednoletá vegetace vlhkých písků	0,00	0,00
	M3 – vegetace vytrvalých obojživelných bylin	0,06	0,00
	M4.1 štěrkové náplavy bez vegetace	0,24	0,00
	M5 – devětsilové lemy nížinných řek	7,38	0,02
	M6 – bahnité říční náplavy	0,05	0,00
	Celkem	117,82	0,25
	R – prameniště a rašeliniště	R1.2 – luční prameniště bez tvorby pěnovců	0,13
R1.3 – lesní pěnovcová prameniště		0,11	0,00
R1.4 – lesní prameniště bez tvorby pěnovců		29,38	0,06
R2.2 – nevápnitá mechová slatiniště		4,34	0,01
R2.3 – přechodová rašeliniště		3,63	0,01
R3.1 – otevřená vrchoviště		0,05	0,00
R3.3 – vrchovištní šlenky		0,06	0,00
Celkem		37,70	0,08
S – skály, sutě a jeskyně	S1.1 – štěrbinová vegetace vápnných skal a drolin	1,15	0,00
	S1.2 – štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin	180,23	0,38
	S1.3 – vysokostébelné trávníky skalních terás	1,91	0,00
	S2A – pohyblivé sutě bazických hornin	0,05	0,00
	S2B – pohyblivé sutě kyselých hornin	0,94	0,00
	S3B – jeskyně nepřístupné veřejnosti	0,05	0,00
	Celkem	184,33	0,38



I. Průzkumy a rozborů

Vegetační formace	Biotop	Celková rozloha mapovaných biotopů (ha)	Podíl rozlohy z celkové rozlohy mapovaných biotopů (%)
T – sekundární trávníky a vřesoviště	T1.1 – mezofilní ovsíkové louky	4 289,36	9,09
	T1.2 – horské trojštětové louky	59,42	0,13
	T1.3 – poháňkové pastviny	322,53	0,68
	T1.4 – aluviální psárkové louky	232,48	0,49
	T1.5 – vlhké pcháčkové louky	271,20	0,57
	T1.6 – vlhká tužebníková lada	199,22	0,42
	T1.9 – střídavě vlhké bezkolencové louky	3,38	0,01
	T1.10 – vegetace vlhkých narušovaných půd	6,96	0,01
	T2.3B – podhorské a horské smilkové trávníky bez jalovce obecného	160,70	0,34
	T3.1 – skalní vegetace s kostřavou sivou	0,00	0,00
	T3.4D – širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného	16,88	0,04
	T3.5B – acidofilní suché trávníky	1,58	0,00
	T4.1 – suché bylinné lemy	0,00	0,00
	T4.2 – mezofilní bylinné lemy	18,11	0,04
	T5.1 – jednoletá vegetace písčin	8,87	0,02
	T5.3 – kostřavové trávníky písčin	0,36	0,00
	T5.5 – acidofilní trávníky mělkých půd	3,80	0,01
	T6.2B – bazofilní vegetace efemér a sukulentů, porosty bez převahy netřesku výběžkatého	0,04	0,00
	T8.2B – sekundární podhorská a horská vřesoviště	4,68	0,01
	T8.3 – brusnicová vegetace skal a drovin	38,53	0,08
	Celkem	5 638,11	11,95
V – vodní toky a nádrže	V1F – makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E	12,22	0,03
	V1G – makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranné významných vodních makrofytů	62,94	0,13
	V2C – makrofytní vegetace mělkých stojatých vod, ostatní porosty	0,63	0,00
	V4A – makrofytní vegetace vodních toků, porosty aktuálně přítomných vodních makrofytů	26,00	0,06



I. Průzkumy a rozborů

Vegetační formace	Biotop	Celková rozloha mapovaných biotopů (ha)	Podíl rozlohy z celkové rozlohy mapovaných biotopů (%)
	V4B – makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	15,38	0,03
	V5 – vegetace parožnatek	0,001	0,00
	Celkem	117,17	0,25
X – biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem	X1 – urbanizovaná území	3441,59	7,29
	X2 – intenzivně obhospodařovaná pole	4 908,53	10,40
	X3 – extenzivně obhospodařovaná pole	751,08	1,59
	X4 – trvalé zemědělské kultury	87,14	0,18
	X5 – intenzivně obhospodařované louky	6 201,35	13,14
	X6 – antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídlo	174,43	0,37
	X7 – ruderalní bylinná vegetace mimo sídla	539,40	1,14
	X7A – ruderalní bylinná vegetace mimo sídla, ochranný významné porosty	92,96	0,20
	X7B – ruderalní bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty	495,73	1,05
	X8 – křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy	13,67	0,03
	X9A – lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	12 637,78	26,79
	X9B – lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami	179,16	0,38
	X10 – lesní paseky a holiny	751,25	1,59
	X11 – paseky s nitrofilní vegetací	267,50	0,57
	X12 – nálety pionýrských dřevin	592,70	1,26
	X12A – nálety pionýrských dřevin, ochranný významné dřeviny	314,92	0,67
	X12B – nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty	382,11	0,81
X13 – nelesní stromové výsadby mimo sídla	312,73	0,66	
X14 – vodní toky a nádrže bez ochranný významné vegetace	43,19	0,09	
	Celkem	32 187,22	68,23

Zdroj: AOPK ČR (Katalog biotopů České republiky)



Celková rozloha ORP Liberec je 57 842 ha. Celková rozloha mapovaných biotopů je 47 177 ha, což znamená, že převážná část ORP Liberec (cca 80 %) je v datech podchycena.

Z orientačního porovnání vyplývá, že větší část mapovaného území je silně ovlivněná člověkem (68 %). Při porovnání celého území ORP při zahrnutí i cca 10 000 ha nezmapovaných do antropogenně ovlivněných biotopů (je pravděpodobné, že se jedná spíše o antropogenní území než přírodní biotopy) je podíl silně ovlivněných biotopů až 75 %.

I když se nám může ORP Liberec zdát jako přírodě poměrně bližší území, než jsou jiná místa v ČR, která jsou ještě více ovlivněna urbanizací nebo zemědělstvím, při porovnání čísel vychází podíl přírodních biotopů jako poměrně nízký (25 %). Pouhá přítomnost přírodního biotopu navíc nemusí znamenat kvalitní výskyt, řada biotopů je poměrně běžná a nepříliš druhově bohatá, navíc při porovnání nezohledňujeme kvalitu mapovaných výskytů (která je během mapování odlišována).

Kvalitní výskyty přírodních biotopů bychom zřejmě mohli najít v maloplošných zvláště chráněných územích, v I. a II. zóně chráněných krajinných oblastí, v evropsky významných lokalitách, ptačí oblasti. Celkově se na území ORP jedná přibližně o stovky až nižší tisíce hektarů, jednotky procent z celého ORP.

Mezi mapovanými přírodními biotopy převládají člověkem ovlivněné lesy (zejm. smrkové monokultury) nad lesy přirozenými (cca 12 600 ha oproti 8 700 ha). Z lesů převládají acidofilní bučiny (3 700 ha). Jedná se o dominantní typ potenciální přirozené vegetace v území ORP. Dále převládají pole a intenzivní louky nad loukami přirozenými (cca 11 000 ha oproti 5 600 ha). Z lučních biotopů dominují mezofilní ovsíkové louky (4 300 ha). Výskyt většiny přírodních biotopů je omezen na desítky hektarů, to se týká mj. biotopů s vysokou druhovou diverzitou (širokolisté suché trávníky, květnaté bučiny aj.). Méně plošně zastoupené jsou také vlhké louky, mokřady, rašeliniště, což dokládá plošné odvodnění krajiny, ke kterému v minulosti došlo. Zachovaly se pouze maloplošné fragmenty mokřadních a rašelinných biotopů.

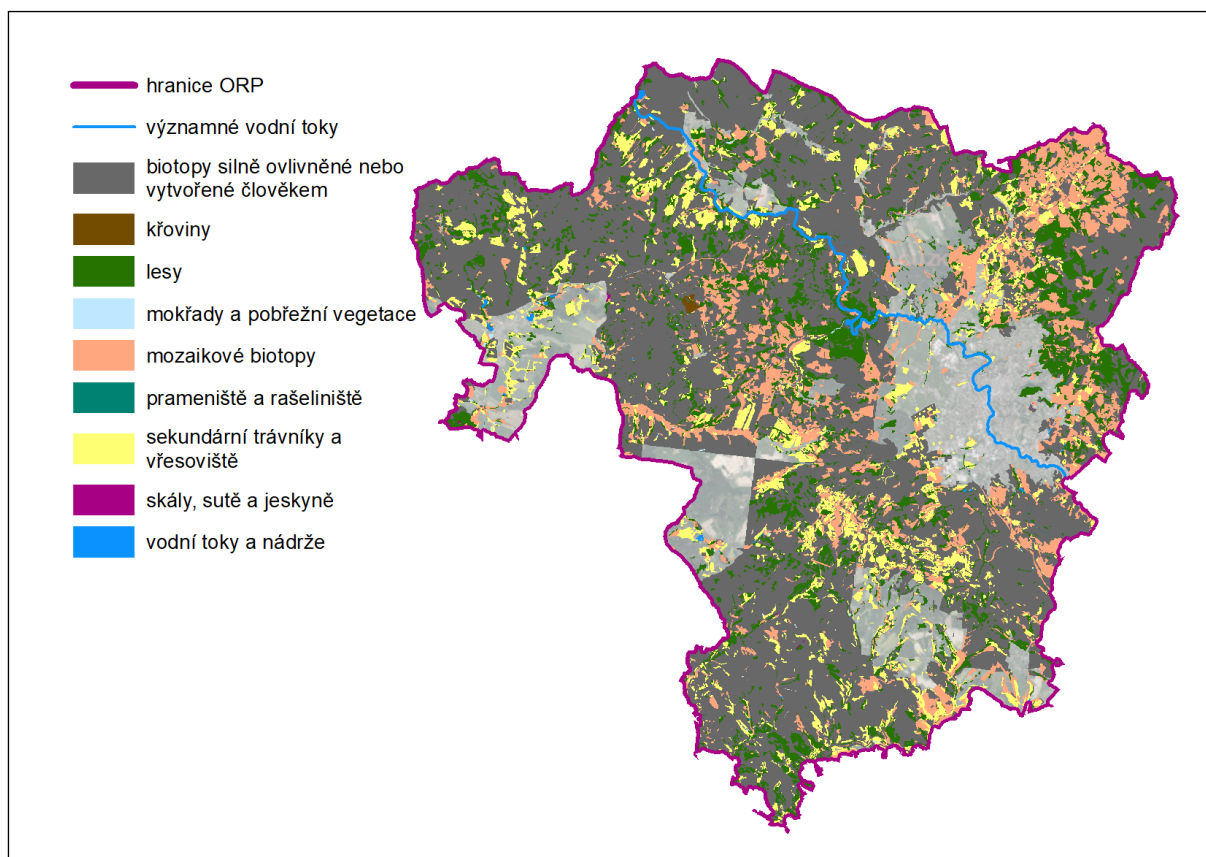
Bylo provedeno posouzení biotického potenciálu, ze kterého vyplynulo, že se lokality s vyšším biotickým potenciálem nacházejí v severozápadní části zájmového území (přiléhá k Lužickým horám), v severovýchodní části (Jizerské hory) a na Ještědsko-kozákovském hřbetu.

Při hodnocení biodiverzity území je nutno přihlédnout k faktu, že v současné době zažíváme šesté masové vymírání druhů, ke kterému dochází v souvislosti s činností člověka. Početnost druhů se podstatně snižuje, některé druhy vymírají, dochází také k narušení ekosystémových služeb důležitých pro civilizaci (Ceballos et al. 2017).

Při pohledu na současnou krajinu očima jednotlivých druhů vidíme ubývající (nebo dávno zmizelý) prostor pro jejich výskyt, změnu mnoha funkcí v krajině s důsledkem ohrožení druhů nebo znemožnění jejich existence. Ubývání biotopu se řadí k hlavním příčinám ohrožení druhů. Nejedná se pouze o růst měst, ale i o homogenizaci krajiny zemědělstvím a lesnictvím. Z dalších vlivů je to například fragmentace krajiny, narušení vodního cyklu, znečištění prostředí (pesticidy a další chemické látky v půdě a vodě, oxidy dusíku ve vzduchu aj.), změna klimatu a další. A tak sice v krajině chráníme některá místa a druhy podle zákona o ochraně přírody a krajiny nebo podle evropských směrnic, zastavit vymírání druhů a další degradaci prostředí se

nám příliš nedaří. Přitom ubývající biotopy živočichů a rostlin budou v konečném důsledku chybět i nám.

Obr. 4: Mapování biotopů



2.1.5. Migrační trasy v krajině

Na migrační trasy v krajině, resp. její migrační prostupnost, je v rámci ÚSK nahlíženo trojí optikou, a to na migrační prostupnost území zajišťovanou prostřednictvím ÚSES, dálkových migračních koridorů pro velké savce⁴ a migrační prostupností vodních toků (viz kap. 7.1.1). Dálkové migrační koridory i ÚSES jsou přednostně vymezeny na přírodě blízkých plochách, které je nezbytné zachovat (chránit). Pouze tam, kde antropogenizace území přirozené trasy v krajině přerušila či narušila, je žádoucí jejich obnova. Narušená je i prostupnost vodních toků, a to díky vodohospodářským úpravám na tocích, zejména příčnými objekty, malými vodními elektrárnami apod.

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

⁴ Anděl P., (2010): Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce, Evvernia Liberec



Pro území ORP Liberec byla v 90. letech minulého století zpracována řada generelů ÚSES, která se zabývala vymezení skladebných částí ÚSES ve vybraných obcích nebo katastrálních územích. Jediným oborovým dokumentem, který pojednává o celé ORP je „Hodnocení územního systému ekologické stability území okresu Liberec“ (Hromek, 1999). Jde o starší podklad, vzhledem ke skutečnosti, že jiný oborový dokument na toto téma není k dispozici, je z něj v některých případech vycházeno při tvorbě územních plánů.

Stávající vymezení ÚSES bylo v rámci zpracování překládané studie prověřeno z hlediska několika kritérií (viz kap. 7.1.2.), současně byla provedena kontrola jeho vymezení zanesená do ÚAP ORP s vydanými územními plány (územní plány vydané do konce prvního kvartálu roku 2018). Pro území města Liberec byl využit návrh ÚSES z pořizovaného ÚP Liberec.

Páteří – nadmístní hierarchie ÚSES jsou vymezeny ZÚR LK., ty jsou dále zpřesňovány v územních plánech. Místní – lokální ÚSES je vymežován územními plány. Závazná podoba ÚSES z ÚPD je proto podkladem pro ÚSK.

Nadregionální ÚSES

Územím ORP prochází skrze masiv Ještědsko-kozákovského hřbetu (a dále do Lužických hor) nadregionální biokoridor NK K19 MB (mezofilní bučinná osa) a NK K19 H (hájová osa). Do trasy biokoridoru jsou vložena regionální biocentra RC 1978 Padouchov, RC 1361 Ještěd, RC 1271 Dlouhá Hora, RC 387 Karlovské bučiny, RC 1272 Vápenný, RC 143 Vysoká, RC 1273 Loupežnický vrch, RC 1274 hvozd a RC 388 Jezevčí vrch. Na východě ORP NK K19 MB vede západními svahy Jizerských hor až k nadregionálnímu biocentru NC 84 Jizerskohorské bučiny. V tomto úseku jsou do něj vložena regionální biocentra RC 05 Nad Betlémem, RC 1268 Kateřinky, RC 1267 Harcovské bučiny. Jizerskými horami prochází též hájová osa NK K19 H, ta však na území ORP vstupuje pouze okrajově, jen vložené biocentrum RC 1667 Milíř leží v řešeném území.

Další větví nadregionálního ÚSES je biokoridor NK K34 B (bučinná osa). Ten vede západní částí ORP lesozemědělsky využívanou krajinou mezi Osečnou a Jablonným v Podještědí, dále pokračuje Lužickými horami do Polska. Jeho součástí jsou biocentra RC Chrastenský vrch, RC 1270 Stříbrník a RC 1792 Janovice.

Regionální ÚSES

Na větve nadregionálního ÚSES je vázán ÚSES regionální. Mezofilní bučinná osa NK K19 MB je severně od Liberce propojena regionálním biokoridorem RK 640, resp. RK 646, do biokoridorů je vloženo biocentrum RC 1913 Novoveský vrch. Trasa biokoridoru využívá zalesněný hřbet nad Libercem. Severním směrem vede biokoridore RK 639, resp. RK 638 (mezi ně je vloženo biocentrum RC 1790 Boreček), prochází převážně lesozemědělskou krajinou severní částí ORP, pokračuje do Polska do prostoru předpolí lomu Turów. Nadregionální biokoridory NK 19 MB a NK K34 B jsou vzájemně spojeny biokoridorem RK 642, který prochází skrze lesní celek s vrchem Buková. Dále na jih k vrchu Stříbrník vede skrze údolí Ještědského potoka biokoridor RK 643. Ve směru na vrch Tlustec, který je součástí biocentra RC 06 Tlustec vede z Lužických hor biokoridor RK 05, prochází lesním lemem východně od města Jablonné v Podještědí (na krátkém úseku vede v trase Panenského



potoka). Na horním toku Ploučnice je vymezen biokoridor RK 662, v prostoru Janova Dolu je vymezeno biocentrum RC 1260 Pramen Ploučnice, z něhož dále pokračuje biokoridor RK 661 směrem ke Stejskalovu kopci a biokoridoru NK 34 B. Členitým terénem severně od Českého Dubu prochází biokoridor RK 06, resp. 06 (mezi biokoridory je vloženo biocentrum RC 02 Čertova teď), na západě se přimyká k hornímu toku Zábrdky. Zábrdka včetně jejího přítoku Čertův potok jsou součástí biokoridoru RK 663 a RK 664, mezi nimi se nachází biocentrum RC 1794 Zourov. V trase toku Mohelky a následně Oharky je vymezen biokoridor RK 666 a RK 668, v údolní poloze řeky Mohelky je vymezeno biocentrum RC 1247 Údolí Mohelky.

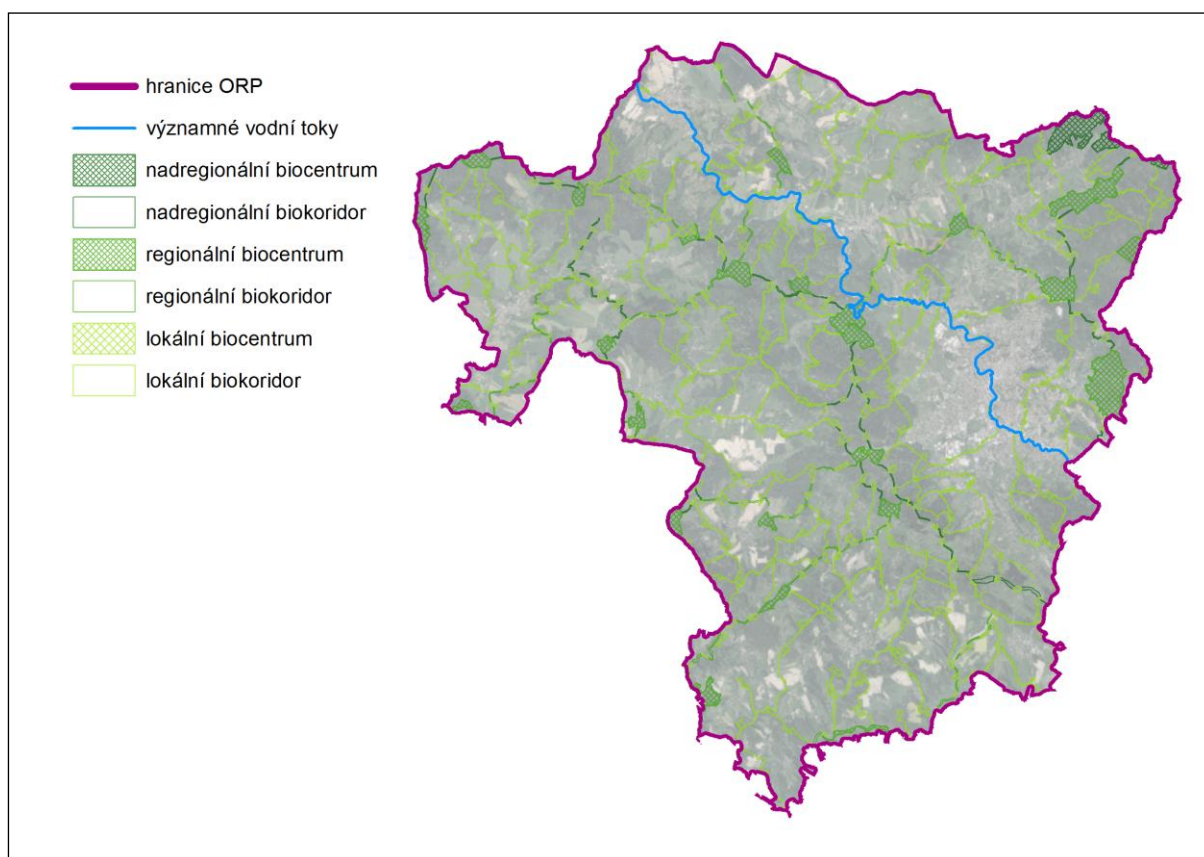
Lokální ÚSES

V rámci ÚSK byl prověřován i lokální ÚSES (viz kap. 7.1.2.), nicméně popis koncepce místní úrovně nelze v rámci ÚSK plně obsáhnout a měl by být součástí oborové dokumentace ÚSES „Plán systému ekologické stability“.

Shrnutí

Nadmístní ÚSES (nadregionální a regionální hierarchie ÚSES) zpravidla není vymezen na páteřní síti vodních toků, výjimkou jsou vodní toky Oharka a Mohelka, které jsou do ÚSES zahrnuty v celé své délce protékajícími ORP. Většina větví je vymezena v lesních celcích výše položených hřbetů, vrchů nebo svahů právě mimo údolní polohy. Na síť vodních toků je vázán především lokální ÚSES. Jen poměrně malé množství páteřních toků je do ÚSES zahrnuto v celé své délce, pravděpodobně proto, že ve stísněných podmínkách hlubokých údolí s dlouhými lánovými vesnicemi, jsou vodní toky významněji přeměněny.

Obr. 5: Stávající vymezení ÚSES



DÁLKOVÉ MIGRAČNÍ KORIDORY, MIGRAČNĚ VÝZNAMNÉ VODNÍ TOKY

Dálkové migrační koridory pro velké savce (vlk, medvěd hnědý, rys ostrovid, los, jelen lesní) byly na území Libereckého kraje vymezeny studií „Strategická migrační studie pro Liberecký kraj“, Evernia, s.r.o. 2013. Migrační bariéry, resp. omezení migrační prostupnosti na těchto koridorech je součástí kap. 7.1.1. AOPK ČR v současné době připravuje aktualizaci celé koncepce dálkových migračních koridorů, v průběhu prací na I. etapě ÚSK však výstupy z tohoto projektu nebyly k dispozici.

Za páteřní trasy pro velké savce jsou považovány zejména nefragmentované souvislé lesní celky. Do těchto poloh jsou také migrační koridory zpravidla vymezeny. Migračně významným koridorem, potažmo územím, je v rámci ORP celý Ještědsko-kozákovský hřbet přecházející na severu do Lužických hor. Za migračně významný je považován i lesní předěl severně nad Osečnou, ten poté přechází v plochy souvislého zalesnění u Stráže pod Ralskem. Na severu migrační trasa prochází prostorem mezi Bílým Kostelem nad Nisou a Chotyní, dále pokračuje na území Polska, na východ se odklání další větev (trasa) směřující k Jizerským horám. Obě tyto trasy procházejí lesozemědělsky využívanou krajinou, nejsou tedy stabilizovány v souvislé ploše lesa. Migračně významným územím jsou též samotné Jizerské hory.

Migrace na vodních tocích je součástí kap. 7.1.1.

2.1.6. Geomorfologie

Území ORP Liberec náleží k Hercynskému systému, provincii Česká vysočina. Ve směru JV – SZ je rozděleno (jihozápadně od Liberce) na dvě oblasti – Krkonošská oblast a Severočeská tabule. Nižší geomorfologické členění je uvedeno v tabulce 3.

KRKONOŠSKÁ OBLAST:

Jizerská hornatina

Plochá hornatina s výškovou členitostí 300-600 m nacházející se na severu ORP. Jedná se o nesouměrný reliéf stupňovitě klesající od severu k jihu, rozsáhlé vrcholové klenby, žulové vrchy a suky, strukturně denudační hřbety s relikty sníženého třetihorního zarovnaného povrchu. Jsou zde široká třetihorní údolí s okrajovými zlomovými svahy rozčleněné hlubokými údolními zářezy.

Železnobrodská vrchovina

Členitá vrchovina kerné stavby v mezihorské sníženině zasahující do vytyčeného území jen minimálně. Reliéf charakterizují široké rozvodné hřbety, ploché suky a odlehlíky, plošinné zarovnané povrchy. Hluboce zaříznutá údolí pravoúhlé vodní sítě.

Liberecká kotlina

Nachází se v jihovýchodní a střední části Žitavské pánve. Jedná se o mezihorskou tektonickou sníženinu sudetského směru. Střední výška je 424 m. Vyznačuje se pahorkatinným erozně denudačním reliéfem se zarovnanými povrchy. Strukturně denudační a hrást'ové hřbety, suky a odlehlíky. V povodí Lužické Nisy je hustá síť většinou středně a mělce zahloubených údolí. Oblast je hojná na tvary zvětrávání a odnosu žulových hornin.

Hrádecká pánev

Jedná se o tektonickou sníženinu na severozápadě území v Žitavské pánvi. Vyznačuje se erozně denudačním pahorkatinným reliéfem meziúrodních hřbetů a plošin na exhumovaném předledovcovém povrchu. Dále zvlněným erozně akumulacním povrchem na glaciáluálních a glaciokumulačních uloženiích kontinentálního zalednění. Místy se uplatňují nízké říční terasy Lužické Nisy.

Ještědský hřbet

Nachází se na SZ Ještědsko-kozákovského hřbetu a má ráz ploché hornatiny. Jedná se o výrazný hřbetový reliéf sudetského směru. Hřbet byl neotektonicky vyzdvižen při lužickém zlomu ve tvaru úzké hrásti až antiklinály se suky, strukturními hřbítky a hřebeny s tvary pleistocenního mrazového zvětrávání a odnosu. Nachází se zde nejvyšší bod Ještěd s nadmořskou výškou 1012 m n. m.



Lužický hřbet

Nachází se na severovýchodní části Lužických hor, na severu vytyčeného území při státní hranici. Jedná se o silně rozčleněný erozně denudační reliéf tektonicky a litograficky podmíněné sedimentární stupňoviny. Jsou zde výrazné neovulkanické suky, pískovcové strukturní hřbety a četné skalní tvary způsobené zvětráváním či odnosem.

SEVEROČESKÁ TABULE:

Zákupská pahorkatina

Nachází se v Ralské pahorkatině v západní části území. Jde o pestrý strukturně denudační reliéf, široká svahovitá údolí a méně subsekventní vodní toky s říčními terasami. Místa vznikaly tvary způsobené zvětráváním a odnosem pískovců. Geomorfologickými dominantami území jsou četné rozsáhlé neovulkanické suky s kryogenními tvary (vývoj reliéfu určil vstup kontinentálního ledovce v mindelu na území jednotky).

Turnovská pahorkatina

Strukturně denudační reliéf výrazně kerné stavby v jižní části území. Tektonické porušení se nachází v předpolí Ještědsko-kozákovského hřbetu. Základními makroformami reliéfu jsou kuesty, hřbety, tabulové plošiny, brázdy a strukturně denudační kotliny. Ve sníženinách jsou charakteristické rozsáhlé kryopedimenty.

Tab. 3: Regionální geomorfologické členění ORP Liberec

System	Provincie	Subprovincie	Oblast	Celek	Podcelek	Okrsek
Hercynský	Česká vysočina	Krkonošsko-jesenická soustava	Krkonošská	Jizerské hory	Jizerská hornatina	Albrechtická vrchovina
						Maršovická vrchovina
						Tanvaldská vrchovina
						Soušská hornatina
						Oldřichovská vrchovina
				Krkonošské podhůří ⁵	Železnobrodská vrchovina	Rychnovská kotlina
				Žitavská pánev	Liberecká kotlina	Jablonecká kotlina
					Hrádecká pánev	Chrastavská kotlina
						Oldřichovská pánev

⁵ Krkonošské podhůří do ORP Liberec zasahuje úplně minimálně



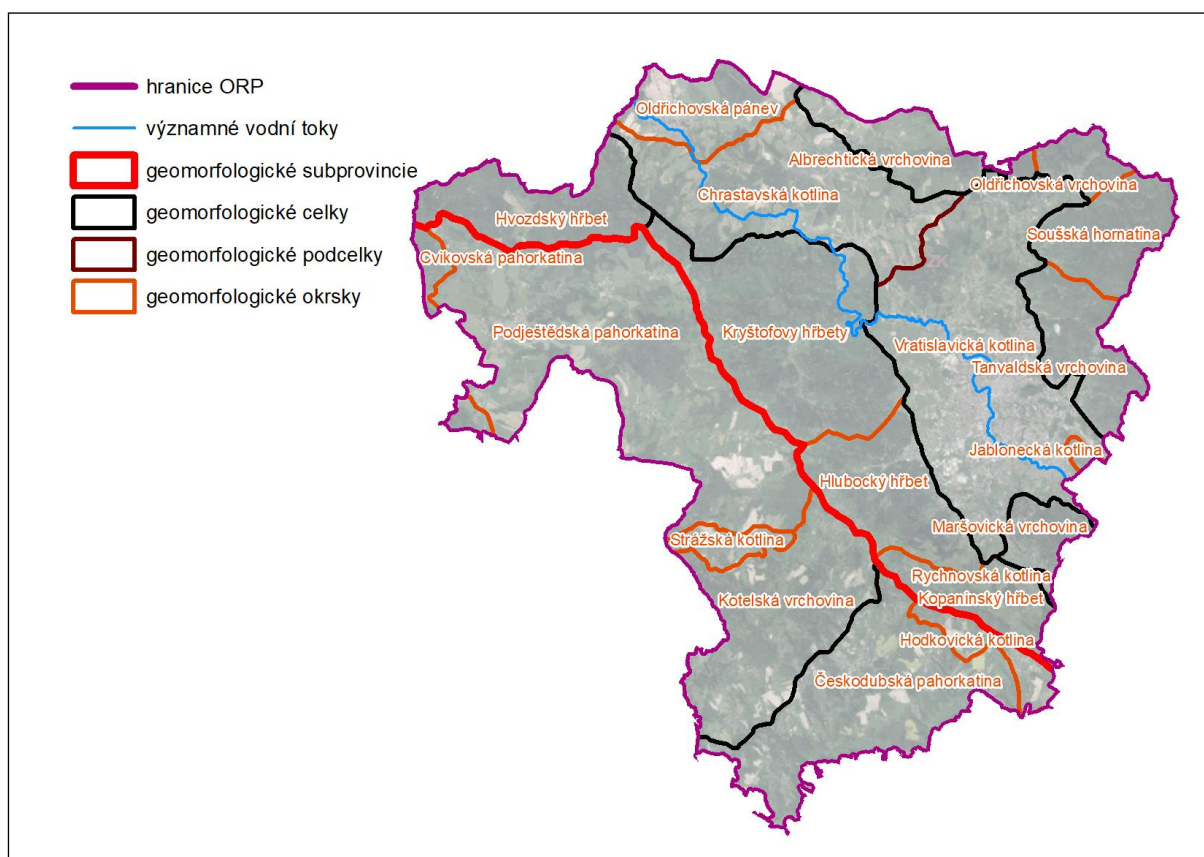
I. Průzkumy a rozborů

Systém	Provincie	Subprovincie	Oblast	Celek	Podcelek	Okrsek
				Ještědsko-kozákovský hřbet	Ještědský hřbet	Kryštofovy hřbety
						Hlubocký hřbet
						Kopaninský hřbet
				Lužické hory	Lužický hřbet	Hvozdký hřbet
		Česká tabule	Severočeská tabule	Ralská pahorkatina	Zákupská pahorkatina	Kotelská vrchovina
						Strážská kotlina
						Poještědská pahorkatina
						Cvikovská pahorkatina
				Jihočeská pahorkatina	Turnovská pahorkatina	Českokubská pahorkatina
						Hodkovická kotlina

Zdroj: Demek, J. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR Hory a nížiny



Obr. 6: Regionální geomorfologické členění ORP Liberec



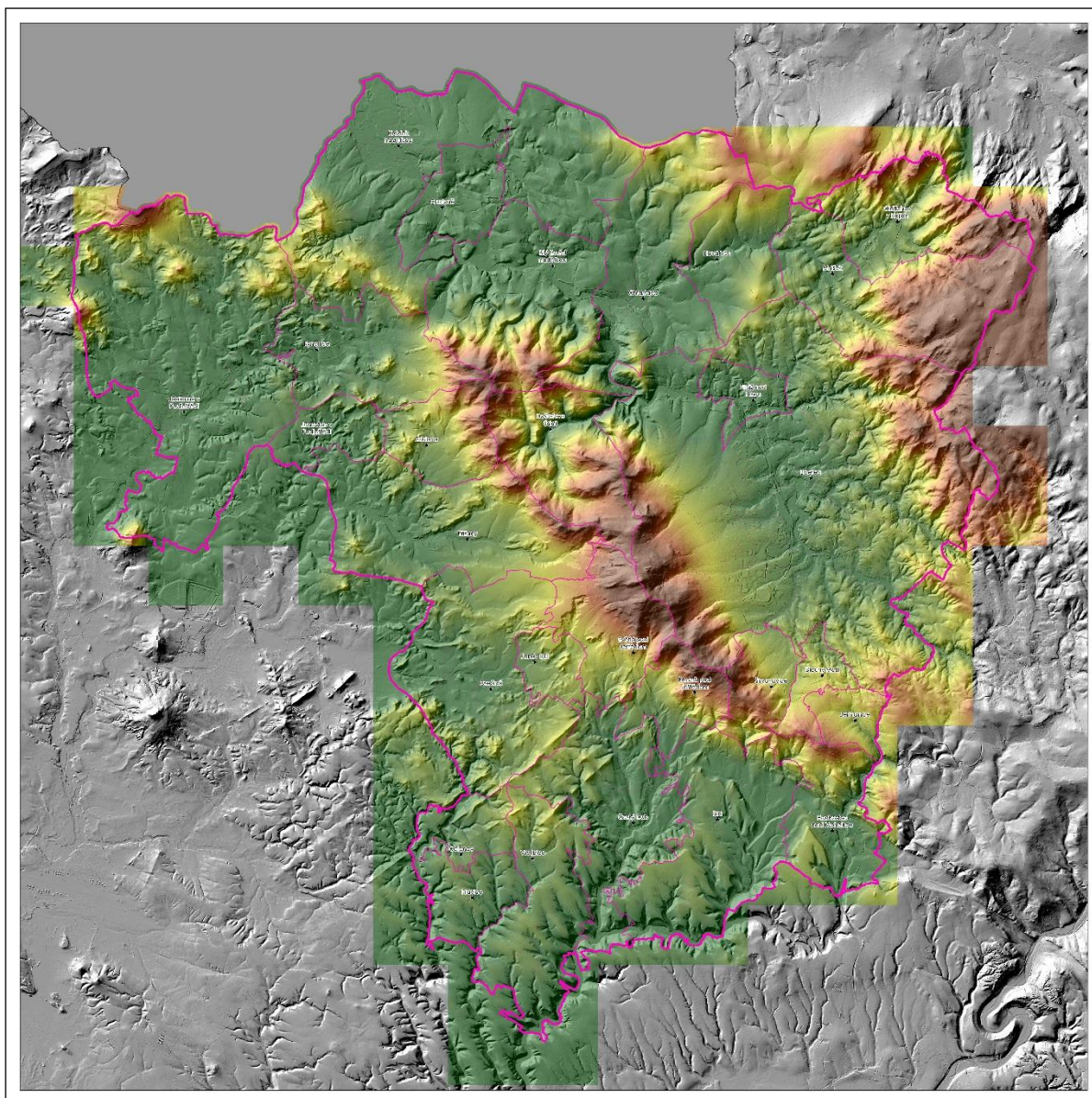
2.1.7. Reliéf

Reliéf řešeného území je členitý a pestrý a hraje hlavní roli v prostorovém uspořádání území. Dominantou celého řešeného území je Ještědský hřbet, jenž tvoří přirozený předěl mezi hornatinami na SZ a Českou tabulí na JV. Jedná se o dlouhý táhlý hřeben ve směru JV-SZ s nejvyšším vrcholem Ještěd (1012 m n. m.), na němž se nachází stejnojmenný hotel s vysílačem tvořící technickou a zároveň architektonickou památku. Dále se pak Ralská a Jičínská pahorkatina vyznačuje zvlněným, převážně mírně svažitým reliéfem s roztroušenými vrcholy třetihorních vulkanitů a čedičových žil. Nejsevernější část území je tvořena Lužickými horami, které jsou pokračováním Ještědsko-kozákovského hřbetu. Lužické hory jsou charakteristické protáhlými hřbety s výraznými kuželovitými nebo kupovitými vrchy sopečných hornin s občasnými suťovými poli. V řešeném území se nacházejí skalní města tvrdých křídových pískovců (Horní skály, Krkavčí skály a Popova skála) a odlišné Sloní kameny. Ve východní části řešeného území se nacházejí Jizerské hory, které jsou charakteristické výraznými a často příkrými západními a jižními svahy s rozsetými žulovými balvany a skalami umocněné ostrými zářezy vodních toků – údolí Černé Nisy, Jeřice. Nacházejí se zde některé výrazné vrcholy – Špičák, Javorový vrch, Žulový vrch. Do řešeného území zasahuje pouze okrajově Krkonošské podhůří, které je charakteristické poměrně hlubokým údolím říčky Mohelky (v tzv. Rychnovské kotlině).

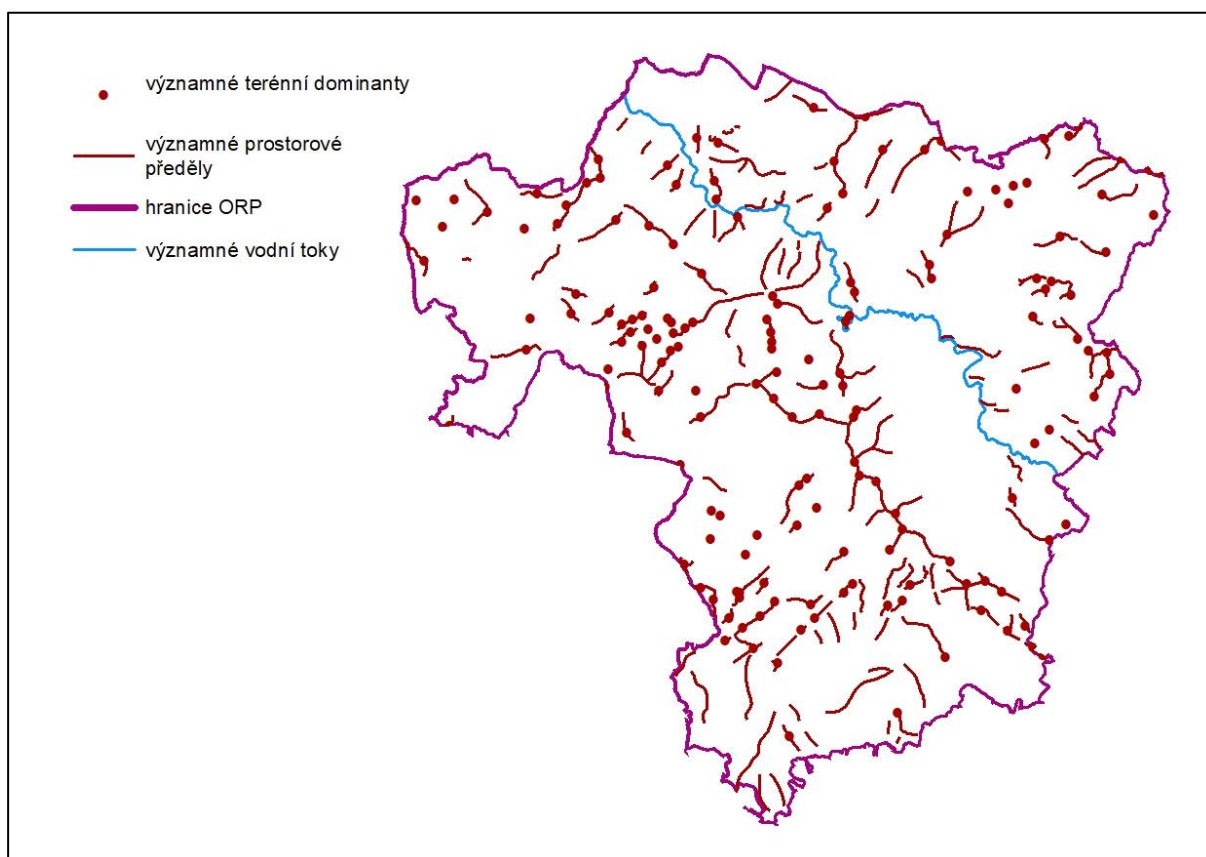


Nejnižší bod se v řešeném území nachází v Žitavské pánvi, u Hrádku nad Nisou, kde opouští Lužická Nisa území ČR. Jedná se o sníženinu mezi Jizerskými horami a Ještědským hřbetem. Ve východní části pánve se zvedá Prosečský hřeben.

Obr. 7: Reliéf ORP Liberec



Obr. 8: Prostorové členění území ORP Liberec



2.1.8. Pedologické poměry

Kvalitu a úrodnost půd je dána zejména horninovým substrátem, klimatickými podmínkami oblasti, sklonitostí, expozicí, skeletovitostí, hloubkou půdního profilu a typem půdních jednotek.

Pedologické podmínky jsou vyjádřeny v kódu zastoupených bonitované půdně ekologických jednotek (BPEJ). Kódy BPEJ slouží k hodnocení absolutní a relativní produkční schopnosti zemědělských půd a podmínek jejich nejučelnějšího využití. V tab. 4 jsou uvedeny hlavní půdní jednotky a jejich charakteristiky, které se nacházejí na území ORP Liberec.

Tab. 4: Charakteristika hlavních půdních jednotek v ORP Liberec

Kód BPEJ	HPJ	Popis
5.08.40	08	Černozemě modální a černozemě pelické, hnědozemě, luvizemě, popřípadě i kambizemě luvické, smyté, kde dochází ke kultivaci přechodného horizontu nebo substrátu na ploše větší než 50 %, na spraších, sprašových a svahových hlínách, středně těžké i těžší, převážně bez skeletu a ve vyšší sklonitosti



Kód BPEJ	HPJ	Popis
5.11.10	11	Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na sprašových a soliflukčních hlínách (prachovicích), středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry
6.12.00	12	Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením
5.13.10	13	Hnědozemě modální, hnědozemě luvické, luvizemě modální, fluvizemě modální i stratifikované, na eolických substrátech, popřípadě i svahovinách (polygenetických hlínách) s mocností maximálně 50 cm uložených na velmi propustném substrátu, bezskeletovité až středně skeletovité, závislé na dešťových srážkách ve vegetačním období
5.14.00	14	Luvizemě modální, hnědozemě luvické včetně slabě oglejených na sprašových hlínách (prachovicích) nebo svahových (polygenetických) hlínách s výraznou eolickou příměsí, středně těžké s těžkou spodinou, s příznivými vláhovými poměry
5.15.12	15	Luvizemě modální a hnědozemě luvické, včetně oglejených variet na svahových hlínách s eolickou příměsí, středně těžké až těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé pouze s krátkodobým převlhčením
7.17.00	17	Luvizemě arenické i slabě oglejené, na lehkých, propustných substrátech, výsušné, závislé na srážkách nebo závlaze
5.19.11	19	Pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené
7.20.41	20	Pelozemě modální, vyluhované a melanické, regozemě pelické, kambizemě pelické i pararendziny pelické, vždy na velmi těžkých substrátech, jílech, slínech, flyši, tercierních sedimentech a podobně, půdy s malou vodopropustností, převážně bez skeletu, ale i středně skeletovité, často i slabě oglejené
5.21.10	21	Půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech
6.22.10	22	Půdy jako předcházející HPJ 21 na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčité hlína s vodním režimem poněkud příznivějším než předcházející
7.26.11	26	Kambizemě modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry
7.27.14	27	Kambizemě modální eubazické až mezobazické na pískovcích, drobách, kulmu, brdském kambriu, flyši, zrnitostně lehké nebo středně těžké lehčí, s různou skeletovitostí, půdy výsušné
7.28.11	28	Kambizemě modální eubazické, kambizemě modální eutrofní na bazických a ultrabazických horninách a jejich tufech, převážně středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, s příznivými vlhkostními poměry, středně hluboké
6.29.01	29	Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry
5.30.01	30	Kambizemě eubazické až mezobazické na svahovinách sedimentárních hornin – pískovce, permokarbon, flyš, středně těžké lehčí, až středně skeletovité, vláhově příznivé až sušší



Kód BPEJ	HPJ	Popis
5.31.01	31	Kambizemě modální až arenické, eubazické až mezobazické na sedimentárních, minerálně chudých substrátech – pískovce, křídové opuky, permokarbon, vždy však lehké, bez skeletu až středně skeletovité, málo vododržné, výsušné
6.32.41	32	Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granoodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu
7.33.01	33	Kambizemě modální eubazické až mezobazické a kambizemě modální rubifikované na těžších zvětralinách permokarbonu, těžké i středně těžké, někdy i středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry
8.34.01	34	Kambizemě dystrické, kambizemě modální mezobazické i kryptopodzoly modální na žulách, rulách, svorech a fylitech, středně těžké lehčí až středně skeletovité, vláhově zásobené, vždy však v mírně chladném klimatickém regionu
8.35.01	35	Kambizemě dystrické, kambizemě modální mezobazické, kryptopodzoly modální včetně slabě oglejených variet, na břidlicích, permokarbonu, flyši, neutrálních vyvěřelých horninách a jejich svahovinách, středně těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé až mírně převlhčené, v mírně chladném klimatickém regionu
9.36.24	36	Kryptopodzoly modální, podzoly modální, kambizemě dystrické, případně i kambizemě modální mezobazická, bez rozlišení matečných hornin, převážně středně těžké lehčí, s různou skeletovostí, půdy až mírně převlhčované, vždy však v chladném klimatickém regionu
6.37.15	37	Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách
7.38.16	38	Půdy jako předcházející HPJ 37, zrnitostně však středně těžké až těžké, vzhledem k zrnitostnímu složení s lepší vododržností
8.39.09	39	Litozemě modální na substrátech bez rozlišení, s mělkým drnovým horizontem s výchozy pevných hornin, zpravidla 10 až 15 cm mocným, s nepříznivými vláhovými poměry
5.40.67	40	Půdy se sklonitostí vyšší než 12 stupňů, kambizemě, rendziny, pararendziny, rankery, regozemě, černozemě, hnědozemě a další, zrnitostně středně těžké lehčí až lehké, s různou skeletovostí, vláhově závislé na klimatu a expozici
5.41.67	41	Půdy jako u HPJ 40 avšak zrnitostně středně těžké až velmi těžké s poněkud příznivějšími vláhovými poměry
6.42.00	42	Hnědozemě oglejené na sprašových hlínách (prachovicích), spraších, středně těžké, bez skeletu, se sklonem k dočasnému převlhčení
6.43.00	43	Hnědozemě luvické, luvizemě oglejené na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, ve spodině i těžší, bez skeletu nebo jen s příměsí, se sklonem k převlhčení
5.44.10	44	Pseudogleje modální, pseudogleje luvické, na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, těžší ve spodině, bez skeletu nebo s příměsí, se sklonem k dočasnému zamokření
6.46.00	46	Hnědozemě luvické oglejené, luvizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší, bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření



Kód BPEJ	HPJ	Popis
5.47.00	47	Pseudogleje modální, pseudogleje luvické, kambizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření
7.48.11	48	Kambizemě oglejené, rendziny kambické oglejené, pararendziny kambické oglejené a pseudogleje modální na opukách, břidlicích, permokarbonu nebo flyši, středně těžké lehčí až středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému, převážně jamímu zamokření
6.50.01	50	Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření
6.51.11	51	Kambizemě oglejené a pseudoglej modální na zahliněných štěrkopiscích, terasách a morénách, zrnitostně lehké nebo středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s nepravidelným vodním režimem závislým na srážkách
7.52.11	52	Pseudogleje modální, kambizemě oglejené na lehčích sedimentech limnického terciéru (sladkovodní svrchnokřídové a tercierní uloženiny), často s příměsí eolického materiálu, zpravidla jen slabě skeletovité, zrnitostně středně těžké lehčí až lehké, se sklonem k dočasnému převlhčení
7.54.11	54	Pseudogleje pelické, pelozemě oglejené, pelozemě vyluhované oglejené, kambizemě pelické oglejené, pararendziny pelické oglejené na slínech, jílech mořského neogenu a flyše a jílovitých sedimentech limnického terciéru (sladkovodní svrchnokřídové a tercierní uloženiny), těžké až velmi těžké, s velmi nepříznivými fyzikálními vlastnostmi
5.55.00	55	Fluvizemě pefitické, arenické stratifikované, černice arenické i pararendziny arenické na lehkých nivních uloženinách, často s podloží teras, zpravidla písčité, výsušné
5.56.00	56	Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podloží teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé
5.58.00	58	Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé
7.64.01	64	Gleje modální, stagnogleje modální a gleje fluvické na svahových hlínách, nivních uloženinách, jílovitých a slinitých materiálech, zkulturněné, s upraveným vodním režimem, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité
7.65.01	65	Gleje akvické, histické, modální zrašelinělé, organozemě glejové na nivních uloženinách, svahovinách, horninách limnického terciéru i flyše, lehké až velmi těžké s vyšším obsahem organických látek, vlhčí než HPJ 64
6.67.01	67	Gleje modální na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresí a rovinných celků, středně těžké až těžké, při vodních tocích závislé na výšce hladiny toku, zaplavované, těžko odvodnitelné
5.68.11	68	Gleje modální i modální zrašelinělé, gleje histické, černice glejové zrašelinělé na nivních uloženinách v okolí menších vodních toků, půdy úzkých depresí včetně svahů, obtížně vymezené, středně těžké až velmi těžké, nepříznivý vodní režim
6.69.01	69	Gleje akvické, gleje akvické zrašelinělé a gleje histické na nivních uloženinách nebo svahovinách, převážně těžké, výrazně zamokřené, půdy depresí a rovinných celků



Kód BPEJ	HPJ	Popis
7.70.01	70	Gleje modální, gleje fluvické a fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, při terasových částech širokých niv, středně těžké až velmi těžké, při zvýšené hladině vody v toku trpí záplavami
5.71.01	71	Gleje fluvické, fluvizemě glejové, stejných vlastností jako HPJ 70, avšak výrazně vlhčí při terasových částech úzkých niv
5.72.01	72	Gleje fluvické zrašelinělé a gleje fluvické histické na nivních uloženinách, středně těžké až velmi těžké, trvale pod vlivem hladiny vody v toku
7.73.11	73	Kambizemě oglejené, pseudogleje glejové i hydroeluviální, gleje hydroeluviální i povrchové, nacházející se ve svahových polohách, zpravidla zamokřené s výskytem svahových pramenišť, středně těžké až velmi těžké, až středně skeletovité
7.74.11	74	Pseudogleje glejové i hydroeluviální, gleje povrchové zrašelinělé i gleje povrchové histické, gleje akvické, stagnoglej modální, půdy středně těžké až velmi těžké, až středně skeletovité nacházející se ve svahových polohách, zamokřené se svahovými prameny, často zrašelinělé
6.75.41	75	Kambizemě oglejené, kambizemě glejové, pseudogleje i gleje, půdy dolních částí svahů, zamokřené výrazněji než u HPJ 74, obtížně vymežitelné přechody, na deluviích hornin a svahovinách, až středně skeletovité
7.76.41	76	Pseudogleje, gleje zrašelinělé i histické, organozemě, vždy s výrazným rašeliněním a zamokřením, s obtížnou dostupností, zpravidla středně těžké až velmi těžké, skeletovité
6.77.69	77	Mělké strže do hloubky 3 m s výskytem koluvizemí, regozemí, kambizemí a dalších, s erozními smyvy orníc, různé zrnitosti, bezskeletovité až silně skeletovité, pro zemědělské využití málo vhodné
5.78.69	78	Hluboké strže přesahující 3 m, s nemapovatelným zastoupením hydromorfních půd – glejů, pseudo-glejů a koluvizemí všech subtypů s výrazně nepříznivými vlhkostními poměry, pro zemědělství nevhodné

Zdroj: Vyhláška Ministerstva zemědělství 327/1998 Sb.

Většina území ORP Liberec se nachází klimatickém regionu MT4 – mírně teplý, vlhký (průměrná roční teplota 6-7 °C, průměrný roční úhrn srážek 650-750 mm). Severovýchodní část území se nachází v klimatickém regionu MCH – mírně chladný, vlhký (průměrná roční teplota 5-6 °C, průměrný roční úhrn srážek 700-800 mm). Dále pak hluboká údolí spadají do klimatického regionu CH – chladný, vlhký (průměrná roční teplota <5 °C, průměrný roční úhrn srážek > 800 mm). Severní část území se nachází v klimatické regionu MT2 – mírně teplý, mírně vlhký (průměrná roční teplota 7-8 °C, průměrný roční úhrn srážek 550-650 mm) a jižní část území se nachází v klimatickém regionu MT3 – mírně teplý (až teplý), vlhký (průměrná roční teplota 7,5-8,5 °C, průměrný roční úhrn srážek 700-900 mm).

Jedná se o území s výrazně členitým reliéfem. V západních a východních okrajích zájmového území převládají svahy mírného a středního sklonu. V jižní části se významně objevují svahy s výraznými sklony. Svahy celého území ORP Liberec jsou exponovány jižním směrem. Převládající hluboká půda se vyznačuje bezskeletovostí, zatímco okolní mělká půda je středně a místy až silně skeletovitá.

Vzhledem ke skupinám půdních typů v území převládají pseudogleje. Podél vodních toků se vyskytují luvizemě a gleje. Dále se v zájmové území hojně vyskytují kambizemě a luvizemě

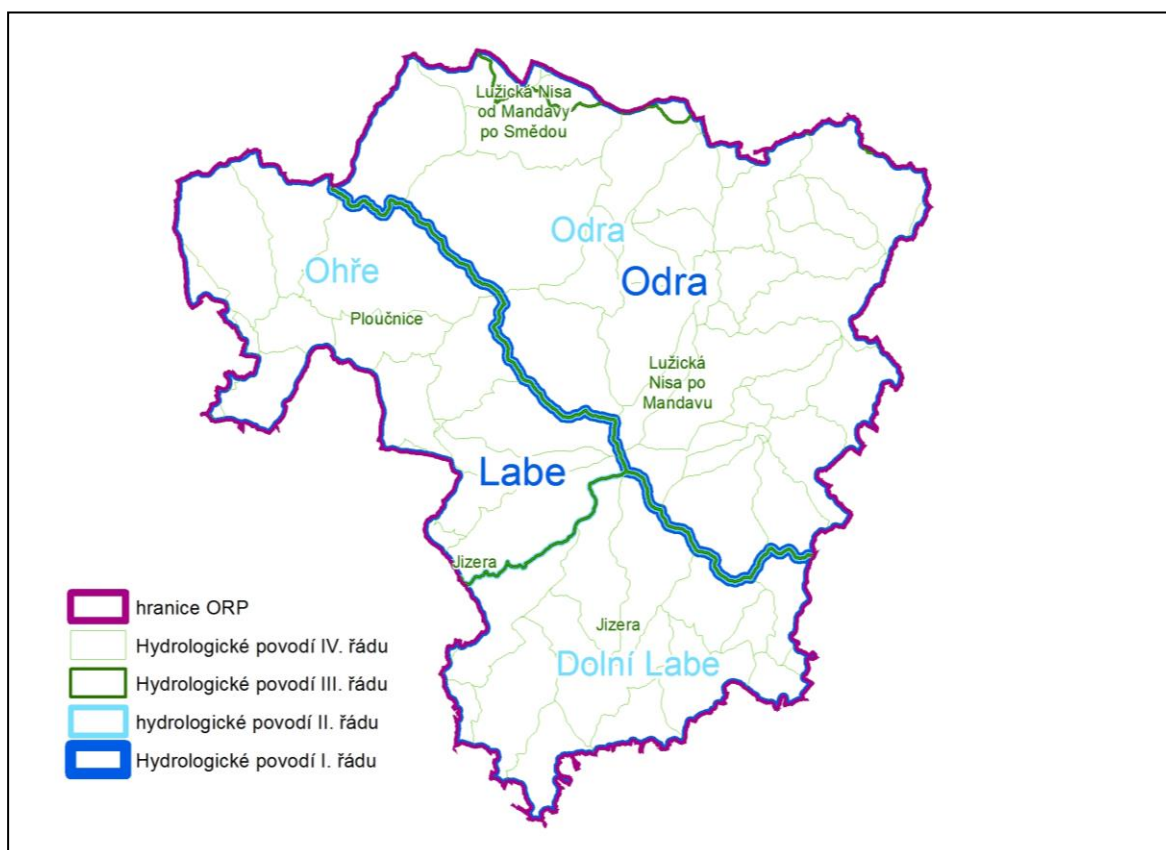
2.1.9. Hydrologické poměry

Česká republika se vzhledem ke své geologické stavbě nachází na hlavním evropském rozvodí, které rozděluje republiku na tato hlavní evropská povodí: Povodí Labe (úmoří Severního moře) – hlavní toky Labe a Vltava a jejich přítoky, Povodí Dunaje (úmoří Černého moře) – hlavní toky Morava a Dyje jejich přítoky a Povodí Odry (úmoří Baltského moře) – hlavní toky Odry a Lužická Nisa a jejich přítoky.

V rámci hydrologické charakteristiky patří zájmové území ORP Liberec do hydrologického povodí 1. řádu Odry a Labe. Nejvýznamnějším vodním tokem, který danou oblastí protéká, je řeka Lužická Nisa.

Nejvýznamnějšími (největšími – z hlediska průtoku či celkové délky) vodními toky v dotčeném území je: Lužická Nisa (pramenní poblíž obce Smržovka, na našem území má délku 54 km z celkových 252 km).

Obr. 9: Hydrologická povodí na území ORP Liberec

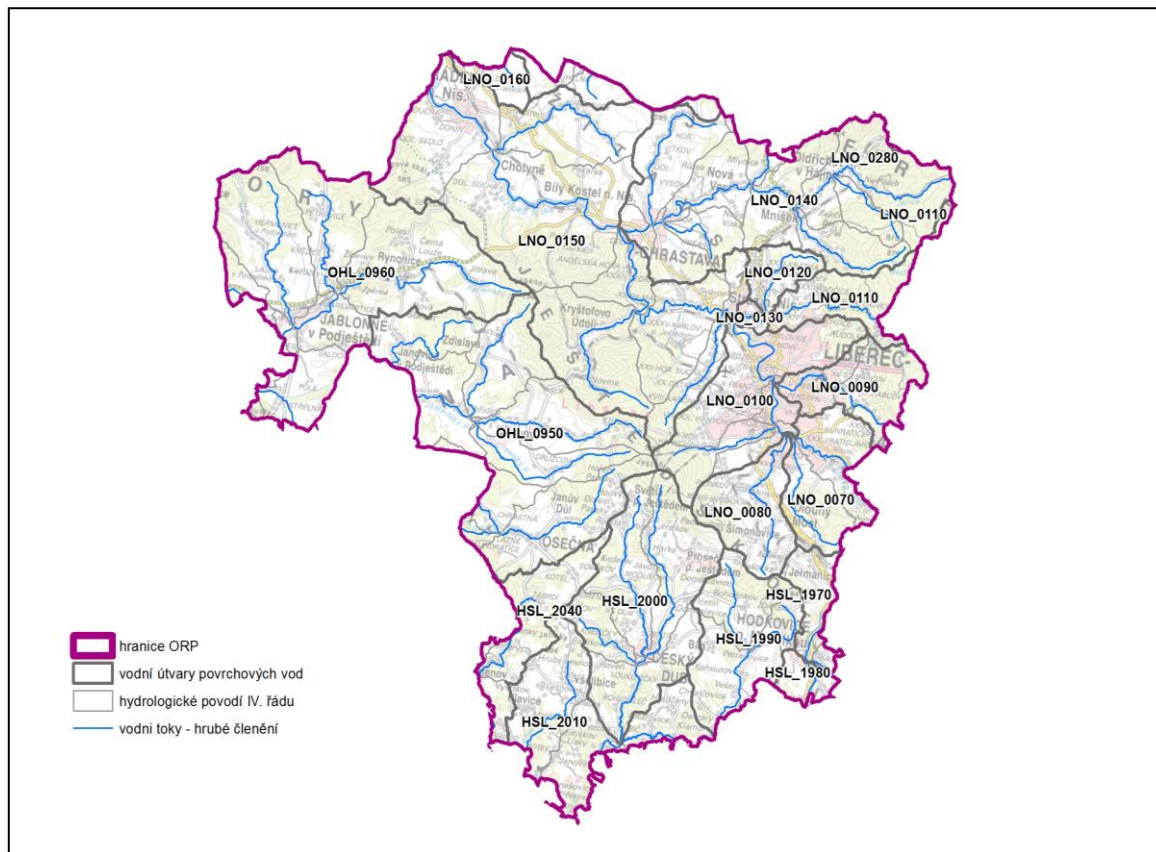


Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský (<http://www.dibavod.cz>).



Do ORP Liberec zasahuje celkem 23 útvarů povrchových vod. Jejich přehled a seznam je uveden na obrázku 10 a v tabulce 5 níže.

Obr. 10: Útvary povrchových vod v ORP Liberec



Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský (<http://www.dibavod.cz>)

Tab. 5: Útvary povrchových vod v ORP Liberec

ID VÚ	Název útvaru povrchových vod
HSL_1970	Mohelka od pramene po Bezdečinský potok včetně
HSL_1980	Mohelka od toku Bezdečinský potok po tok Oharka
HSL_1990	Oharka od pramene po ústí do toku Mohelka
HSL_2000	Ještědka od pramene po ústí do toku Mohelka
HSL_2010	Mohelka od toku Oharka po ústí do toku Jizera
HSL_2040	Jizera od toku Mohelka po Střenický potok včetně
LNO_0060	Lužická Nisa od pramene po tok Rýnovická Nisa
LNO_0070	Lužická Nisa od toku Rýnovická Nisa po Doubský potok
LNO_0080	Doubský potok od pramene po ústí do toku Lužická Nisa



ID VÚ	Název útvaru povrchových vod
LNO_0090	Harcovský potok od pramene po ústí do toku Lužická Nisa
LNO_0100	Lužická Nisa od toku Doubský potok po tok Černá Nisa
LNO_0110	Černá Nisa od pramene po Radčický potok
LNO_0120	Radčický potok od pramene po ústí do toku Černá Nisa
LNO_0130	Černá Nisa od toku Radčický potok po ústí do toku Lužická Nisa
LNO_0140	Jeřice od pramene po ústí do toku Lužická Nisa
LNO_0150	Lužická Nisa od toku Černá Nisa po Oldřichovský potok
LNO_0160	Oldřichovský potok od pramene po ústí do toku Lužická Nisa
LNO_0200	Oleška od pramene po státní hranici
LNO_0230	Sloupský potok od pramene po ústí do toku Smědá
LNO_0280	Smědá od toku Sloupský potok po státní hranici
OHL_0950	Ploučnice od pramene po Panenský potok
OHL_0960	Panenský potok od pramene po ústí do Ploučnice
OHL_0980	Svitávka od pramene po Boberský potok

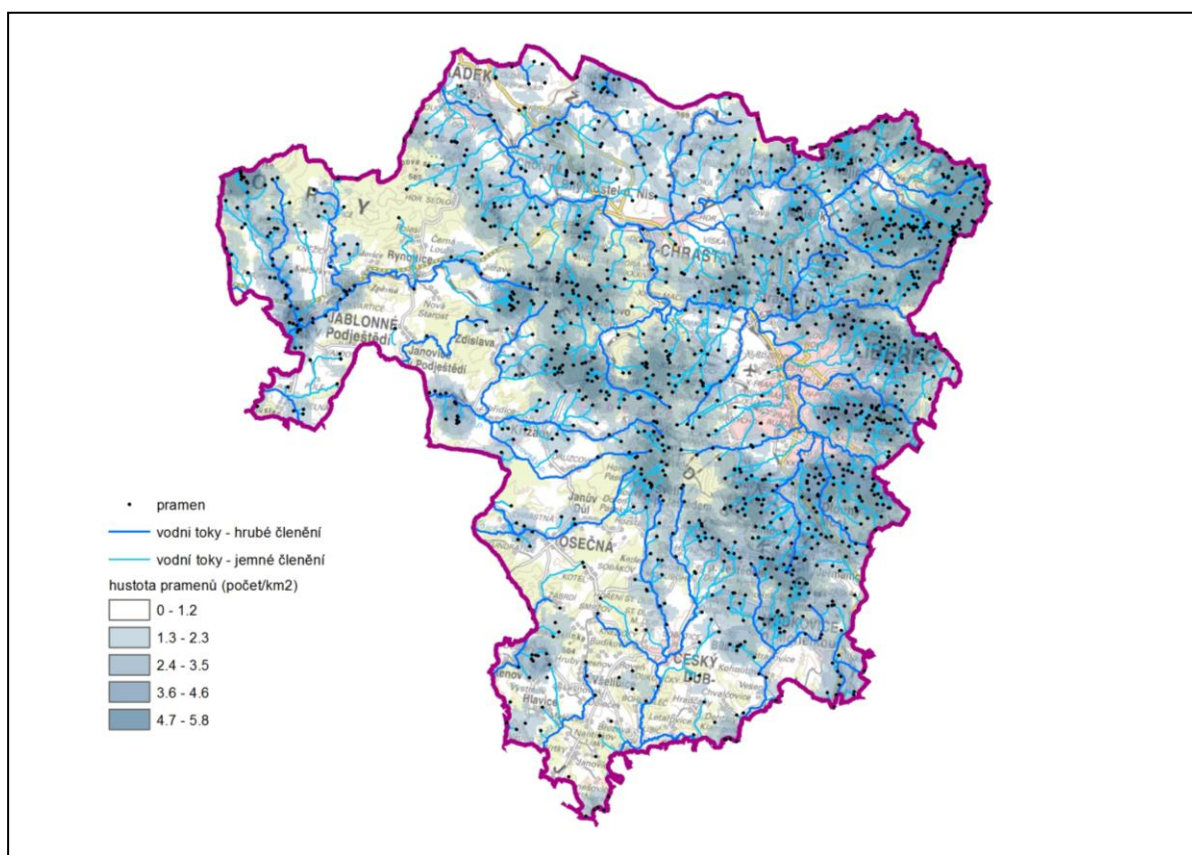
Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský (<http://www.heis.vuv.cz>)

PRAMENNÉ OBLASTI

Na základě dat od Povodí Labe, státní podnik evidovaných v systému Gisyponet jako pramen a dat vodních toků z databáze DIBAVOD byla provedena analýza hustoty pramenů. Výsledkem je mapa s lokalitami, kde je nejvyšší hustota pramenů na km čtvereční. Nejvyšší hustota je zjištěna severovýchodně od města Liberec (Rudolfova a Oldřichov v Hájích), v oblasti Nová Ruda a Sedmidomky v Liberci, v okolí obce Rašovka, dále pak na Ještědském hřbetu a v oblasti u Jablonného v Podještědí.



Obr. 11: Hustota pramenů v ORP Liberec



Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, DIBAVOD, 2018

VODNÍ TOKY

V říční síti je nejvýznamnějším tokem Lužická Nisa (hydrologické pořadí 2-04-07-001). Od Jablonce až do Machnína řeka protéká velkými městy a teprve pod Machnínem teče lesnatým údolím až ke Chrastavě. Celková délka v zájmovém území je 34,1 km. Celková délka toku je 254 km a celková plocha povodí 4297 km². Na území ČR je plocha povodí 791 km². Průměrný průtok Lužické Nisy v ORP Liberec je 2,05 m³/s (měřeno v hlásném profilu Liberec 33 říční km). Nejvyšších vodních stavů řeka dosahuje na jaře z důvodu tání sněhu v blízkých horských oblastech, dále pak vlivem buď intenzivních dešťových událostí (silné přívalemé deště), případně při dlouhodobějších srážkových událostech.

Nejvýznamnějším přítokem Lužické Nisy je řeka Smědá (hydrologické pořadí 2-04-10-001), která ústí Zprava do Lužické Nisy. V zájmovém ORP jsou nejvýznamnějšími přítoky Lužické Nisy Jeřice (hydrologické pořadí 2-04-07-0240), Černá Nisa (hydrologické pořadí 2-04-07-016) a Doubský potok.

Smědá (2-04-10-001) - Řeka Smědá pravostranný přítok Lužické Nisy v okrese Liberec v Libereckém kraji. Na území Polska protéká Dolnoslezským vojvodstvím. Celková délka toku činí 51,9 km. Plocha povodí měří 331 km². Pramení pod Černým vrchem a tento její pramený tok je někdy označován jako Smědá a někdy jako Hnědá Smědá. Protéká rašeliništěm U Studánky a pod chatou na Smědavě přijímá zprava Černou Smědou pramenící na Předělu v oblasti rašeliniště Černá jezírka a o něco níže zleva

Bílou Smědou pramenicí v rašeliništích mezi Smědavskou horou a Jizerou v Jizerských horách. Řeka nezasahuje do zájmového ORP

Ještědský potok (1-14-03-003) – pramení na SZ svahu Ještědu ve výšce 798 m n. m., je pravostranným přítokem Ploučnice ve Stráži pod Ralskem ve 305 m n. m. Plocha povodí je 48,9 km², délka toku 18,4 km a průměrný průtok u ústí 0,46 m³.s⁻¹. Na průtoku zastavěným územím (Křižany, Žibřidice) je nenásilně regulovaný, v ostatním území je s vysokou krajinářskou hodnotou.

Panenský potok (1-14-03-015) – vodní tok na severu Čech, pravý přítok Ploučnice. Jeho tok je dlouhý 28,8 km, začíná v okrese Liberec a končí soutokem s Ploučnicí v Mimoní ve východní části okresu Česká Lípa. Průměrný průtok u ústí v Mimoní dosahuje 1,10 m³/sec. Pramení ve výšce 505 m n. m. východně od městečka Jablonné v Podještědí v okrese Liberec. Blízko prameniště je obec Jítrava. Z lesů na úbočí kopce Vápenný (790 m n. m.) teče na západ, později se v Zákupské pahorkatině u Lvové stáčí k jihu. Ústí zprava do Ploučnice v Mimoní u zámeckého parku ve výšce 273 m n. m. Plocha celého povodí je udána 133,2 km². Délka toku v zájmovém ORP je 30,07 km.

Ploučnice (1-14-03-001) - Prameny Ploučnice nalezneme dva. Jako Hlavní pramen Ploučnice je většinou označována dříve mohutná vyvěračka u Osečné na jižním okraji obce Janův Důl v nadmořské výšce 390 m. n. m. Někdy je uváděn i o pár km dále a výše pramen (Horní Ploučnice), který se nachází u obce Hoření Paseky na JZ svahu Ještědu v nadmořské výšce 654 m. n. m. Délka toku v zájmovém území je 26,46 km.

Ještědka (1-05-02-0410) - pravostranný přítok řeky Mohelky v okrese Liberec v Libereckém kraji. Délka toku činí 13,3 km. Potok pramení na jihozápadních svazích Ještědského hřebtu pod Černým vrchem (950 m n. m.), nedaleko obce Světlá pod Ještědem, v nadmořské výšce okolo 600 m. n. m. Délka toku v zájmovém ORP je 13,3 km.

Mohelka (1-05-02-034) - pravostranný přítok řeky Jizery. Délka toku činí 41,6 km. Plocha povodí měří 176,5 km². Říčka pramení v nadmořské výšce 570 m v Kokoníně, jež je místní částí Jablonce nad Nisou. Nejprve proudí k jihozápadu, protéká Rychnovem u Jablonce nad Nisou. Odtud teče na západ až k soutoku s Jeřmanickým potokem, který se nachází u obce Rádlo. Dále říčka pokračuje jižním směrem, protéká Hodkovicemi nad Mohelkou. Délka toku v zájmovém ORP je 41,2 km.

Harcovský potok (2-04-07-014) - potok na pomezí okresů Jablonec nad Nisou a Liberec v Libereckém kraji. Délka toku činí 11,7 km. Plocha povodí měří 18,0 km². Býval někdy také nazýván Harcovská Nisa nebo Lukášovská Nisa, popř. na horním toku Lukášovský potok. Potok pramení na západních svazích Vysokého hřebene Jizerských hor, protéká částí Lukášova, Starým a Novým Harcovem, přičemž opouští Jizerské hory a sestupuje do Žitavské pánve. Poté naplňuje vodní nádrž Harcov a dál teče do Lužické Nisy, do které ústí jako její pravostranný přítok přímo v Liberci. Ve spodní části toku je potok od roku 1889 zcela zakryt. Délka toku v zájmovém ORP je 8,28 km.

Černá Nisa (2-04-07-016) - Je 14,2 km dlouhá. Povodí má rozlohu 27 km². Pramení východně od Olivetské hory v Jizerských horách, má převážně bystřinný charakter s velkým spádem a balvanitým řečištěm. Do Lužické Nisy se vlévá zprava ve Stráži nad Nisou. Délka toku v zájmovém ORP je 15,2 km.

Jeřice (2-04-07-0240) - pravostranný přítok Lužické Nisy odvodňující značnou část západních Jizerských hor. Délka toku činí 20,4 km. Plocha povodí měří 78,05 km². Pramení v horské úžlabině na jihovýchodním svahu Poledníku v nadmořské výšce 815 m. n. m. Vlívá se do Lužické Nisy v Chrastavě v nadmořské výšce 300 m. n. m. Délka toku v ORP je 20,4 km.



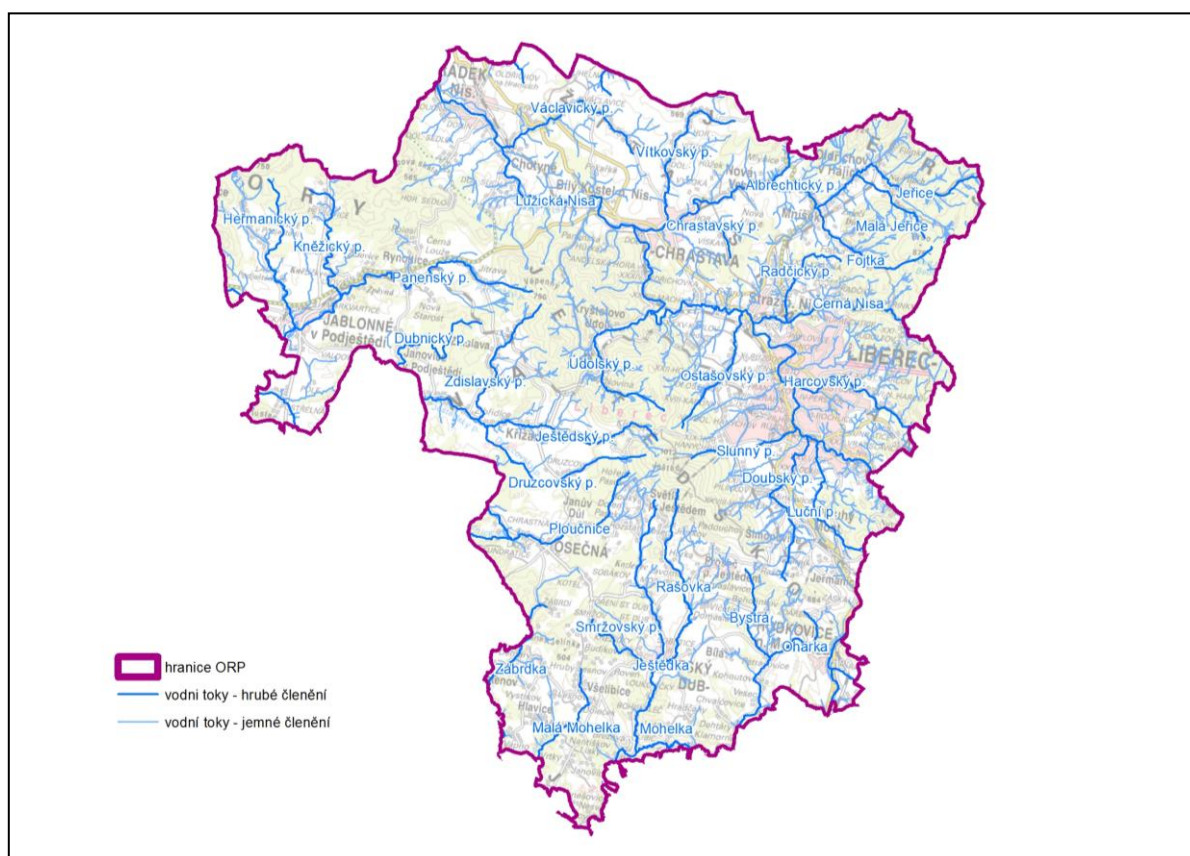
Oldřichovský potok (2-04-07-0380) - pravostranný přítok Lužické Nisy v okrese Liberec. Délka jeho toku činí 4,7 km. V délce 3,48 km tvoří potok státní hranici mezi Českou republikou a Polskem. Plocha povodí měří 6,15 km². Délka toku v zájmovém ORP je 4,7 km.

Zábrdka (1-05-02-052) – pramení 1,5 km J od Osečné ve výšce 391 m n. m. a ve 219 m n. m. ústí u obce Klášter Hradiště nad Jizerou zprava do Jizery. Plocha povodí je 71,3 km², délka toku 23,9 km a průměrný průtok u ústí 0,46 m³.s⁻¹. Úsek nad Novým Mlýnem spadá do pásma hygienické ochrany (PHO) vodárenských zdrojů. Tok je přirozeného charakteru s převážně zalesněným údolím, protékající velmi řídko obydleným územím. Její voda je bez viditelného znečištění.

Račický potok – pravostranný přítok Černé Nisy. Délka toku v ORP je 4,9 km.

Oharka – Délka toku v zájmovém ORP je 8,99 km.

Obr. 12: Říční síť na území ORP Liberec



Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský (<http://www.dibavod.cz>),

VODNÍ NÁDRŽE A VODNÍ PLOCHY

Na území SO ORP Liberec se nachází několik údolních nádrží, které byly původně vybudovány za účelem ochranným a vodárenským. Některé z nich byly postaveny již počátkem 20. století, a to především v povodí Lužické Nisy. Na vodních tocích Jeřici a Lužické Nise snižují v důsledku manipulace s vodou nádrže Harcov, Mlýnice a Fojtka možnosti povodní v Liberci a v níže položených obcích. Malé



nádrže a rybníky se vyskytují v celém SO RP Liberec. Mezi největší případně nejznámější se řadí rybník Chrastná u obce Osečná.

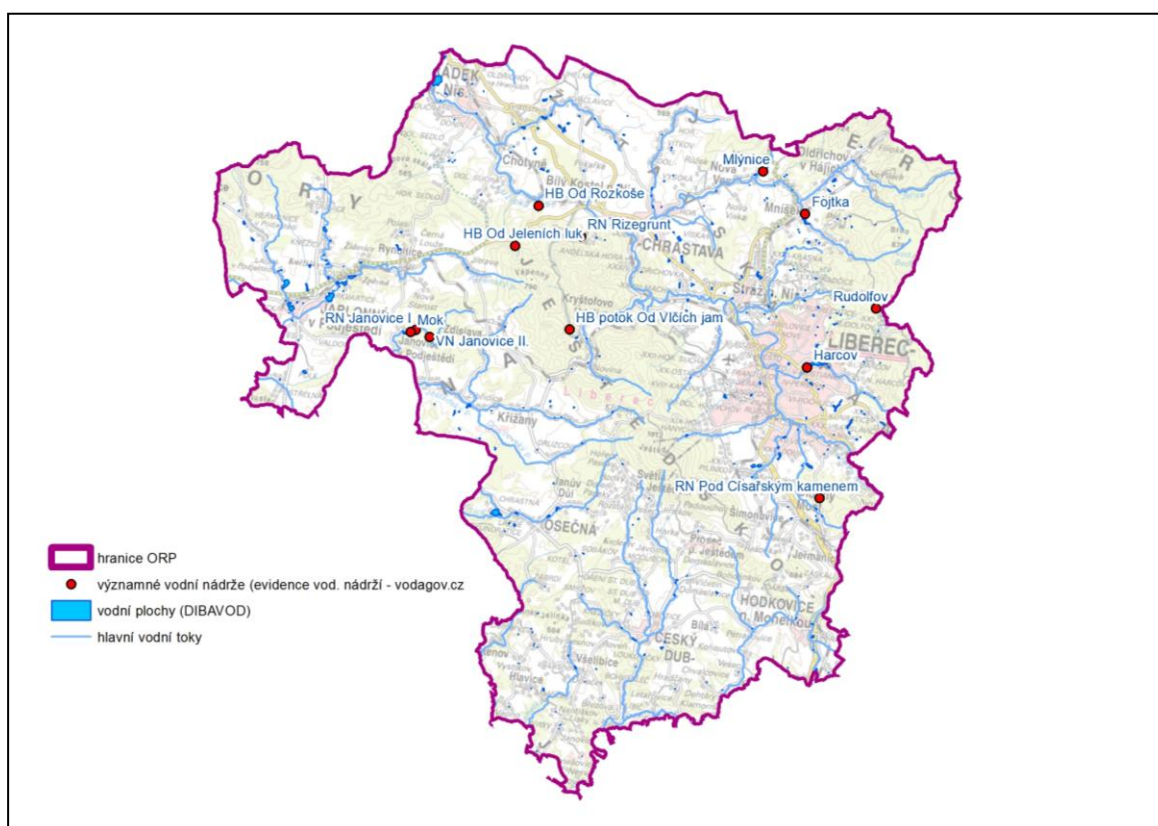
Harcov – nádrž postavená na Harcovském potoce v Liberci, má tížní zděnou hráz vysokou 19 m s délkou v koruně 157 m. Max. vodní plocha měří 14 ha, max. hloubka 13,1 m. Stálý objem nádrže je 0,05 mil. m³, zásobní objem 0,35 mil m³ a celkový objem 0,68 mil m³. Max. hladina je ve výšce 373,4 m n. m. Nádrž byla postavena jako ochrana před povodněmi. Dalšími funkcemi jsou akumulace vod pro průmysl a rekreační využití. Stavba byla dokončena v r. 1904.

Fojtka – nádrž postavená na potoce Fojtka, její zděná hráz je 16 m vysoká a délka v koruně činí 146,2 m. Max. vodní plocha zaujímá 7 ha s max. hloubkou 10,6 m. Stálý objem nádrže je 0,025 mil. m³, zásobní objem 0,124 mil. m³ a celkový objem 0,323 mil. m³. Výška max. hladiny dosahuje 393,0 m n. m. Využívá se pro akumulaci vod pro průmysl, pro ochranu před velkými vodami a k rekreaci. Stavba byla ukončena v r. 1906.

Mlýnice – nádrž vybudovaná na Albrechtickém potoce, má tížní zděnou hráz vysokou 22 m s délkou v koruně 159 m. Max. vodní plocha měří 5,2 ha, max. hloubka 14,5 m. Stálý objem nádrže činí 0,02 mil. m³, zásobní objem 0,092 mil. m³ a celkový objem 0,27 mil. m³ s maximální hladinou ve výšce 393,9 m n. m. Slouží jako ochrana před velkými vodami, k rekreaci a chovu ryb.

Zdroj: ÚAP ORP – textová část

Obr. 13: Významné vodní nádrže v ORP Liberec



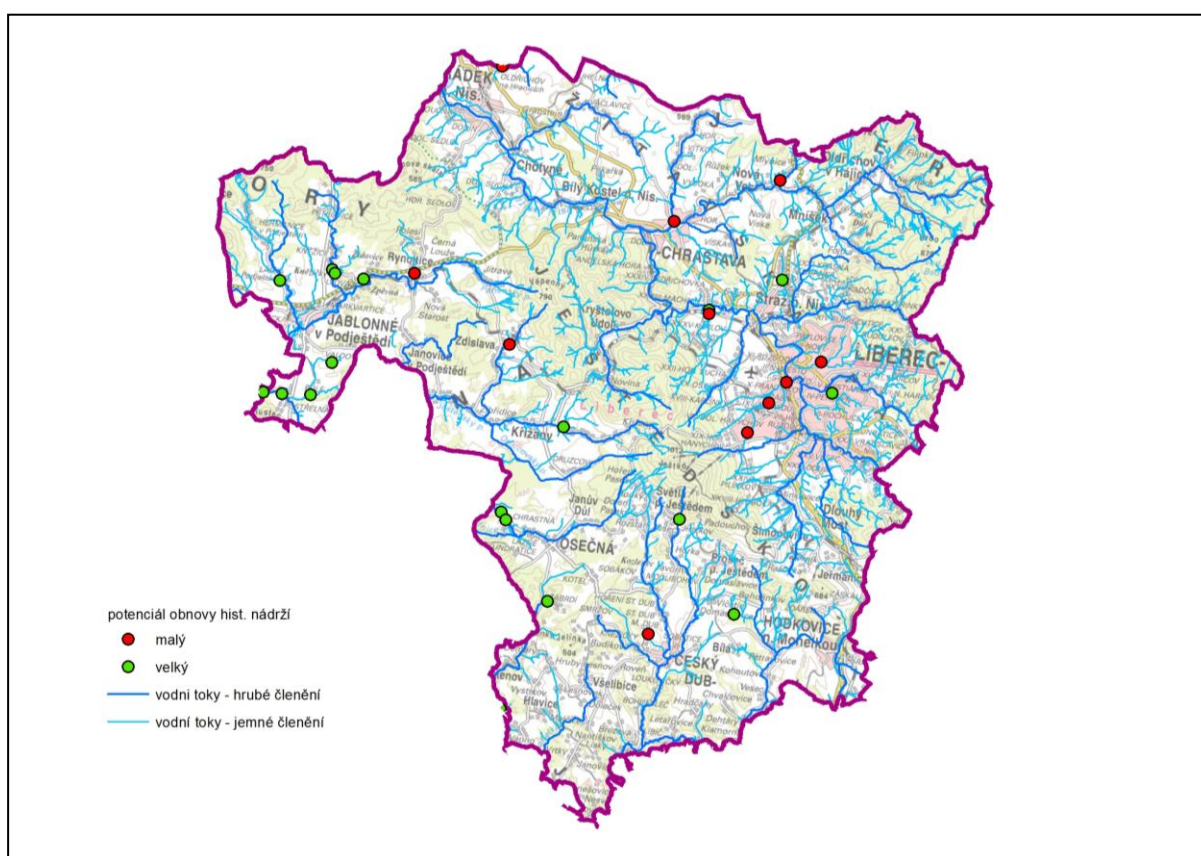
Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský (<http://www.dibavod.cz>), Informační systém VODA České republiky (<http://voda.gov.cz/portal/cz/>)



Na základě dat z projektu Hodnocení území na bývalých rybníčních soustavách (vodních plochách) s cílem posílení udržitelného hospodaření s vodními a půdními zdroji v ČR (NAZV KUS QJ1220233) – dostupné na <http://heis.vuv.cz> byla provedena analýza umístění a rozsahu původních rybníčních soustav.

Výsledkem je mapa s lokalitami, kde je nejvyšší hustota zaniklých rybníčních nádrží, a tedy i nejvyšší možnost k potenciální obnově. Jedná se o lokalitu v okolí Jablonného v Podještědí a oblast Českodubská.

Obr. 14: Potenciál obnovy historických nádrží



Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský (<http://www.dibavod.cz>), Informační systém VODA České republiky (<http://voda.gov.cz/portal/cz/>)

2.1.10. Klimatická charakteristika

Podnebí ORP Liberec je určováno polohou i lokálními klimatotvornými vlivy, a to především orografickými. Území se nachází podle Quittovy klasifikace na rozhraní klimatických oblastí chladných (C5, C6, C7) a mírně teplých (MW7). Chladné oblasti se nacházejí na přilehlých pohořích – Jizerské hory, Lužické hory a Ještědský hřbet, které svou expozicí a polohou reliéfu

určují klima celého ORP. Mírně teplé oblasti se ojediněle nacházejí na JZ ORP. Pro kotliny jsou specifické vyšší denní a noční amplitudy teplot vyvolané inverzí.

Průměrná roční teplota vzduchu ORP Liberec se pohybuje mezi 7 až 8°C. Nejvyšších průměrných měsíčních teplot vzduchu je zde dosaženo v červenci (až 17 °C) a naopak nejnižší průměrné měsíční teploty jsou zde v únoru (až -6 °C). Podobnější charakteristiky klimatických oblastí ORP Liberec jsou v tab. 6.

V ORP Liberec se jedná o oblast s nejvyššími úhrny srážek v republice. Průměrné roční úhrny srážek jsou mezi 800–900 mm, což je se srovnáním s celorepublikovým průměrem území srážkově nadprůměrné. Také zde bylo naměřeno jedno z nejvyšších jednodenního absolutního srážkového maxima až 130-140 mm/den.

Tab. 6: Charakteristika klimatických oblastí ORP Liberec

Parametr	C5	C6	C7	MW7
Počet letních dní	10-30	10-30	10-30	30-40
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	100-120	120-140	120-140	140-160
Počet dní s mrazem	140-160	140-160	140-160	110-130
Počet ledových dní	60-70	60-70	50-60	40-50
Průměrná lednová teplota	-5 - -6	-4 - -5	-3 - -4	-2 - -3
Průměrná červencová teplota	14-15	14-15	15-16	16-17
Průměrná dubnová teplota	2-4	2-4	4-6	6-7
Průměrná říjnová teplota	5-6	5-6	6-7	7-8
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	120-140	140-160	120-130	100-120
Suma srážek ve vegetačním období	500-600	600-700	500-600	400-450
Suma srážek v zimním období	350-400	400-500	350-400	250-300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	120-140	120-140	100-120	60-80
Počet zatažených dní	140-150	150-160	150-160	120-150
Počet jasných dní	30-40	40-50	40-50	40-50

Zdroj: E. Quitt: Klimatické oblasti ČR, Geografický ústav ČSAV



2.2. ANALÝZA SÍDEL A KRAJINY

2.2.1. Sídla a krajina

Na území ORP Liberec se nachází celkem 28 správních obvodů obcí, z toho má celkem 7 statut města – Liberec, Jablonné v Podještědí, Hodkovice nad Mohelkou, Hrádek nad Nisou, Český Dub, Osečná a Chrastava. Zbývající jsou obcemi.

Výčet sídel na území ORP Liberec je uveden v tab. 7. Nejvíce obyvatel se žije ve městech (nejlidnatější logicky je Liberec), naopak nejméně obyvatel žije v obcích Janův Důl, Cetenov a Janovice v Podještědí. Dle sčítání obyvatel z roku 2001 jsou nejlidnatějšími městy v Liberec, Český Dub a Hodkovice nad Mohelkou. V porovnání se sčítáním obyvatel z roku 2011 se situace významně nezměnila, pouze se zvýšil počet obyvatel v některých částech Liberce, dále pak v obcích Jablonné v Podještědí a Bílý Kostel nad Nisou. Údaje o počtu obyvatel za roky 2001 a 2011 a jejich změny v zájmovém území ORP Liberec jsou znázorněny v Příloze 7.

Tab. 7: Sídla na území ORP Liberec

Obec	Katastrální území	Části obce	Rozloha obce (ha)	Počet obyvatel v obci (2018)
Bílá	Bílá u Českého Dubu, Včelín u Bílé, Chvalčovice, Hradčany u Českého Dubu, Chvalčovice, Petrašovice	Bílá, Bohdánkov, Dehtáry, Domaslavice, Hradčany, Chvalčovice, Klamorna, Kocourov, Kohoutovice, Letařovice, Petrašovice, Trávníček, Vesec, Vlčetín	10579,5	103288
Bílý Kostel nad Nisou	Bílý Kostel nad Nisou, Panenská Hůrka	Bílý Kostel nad Nisou, Panenská Hůrka, Pekařka	4840,77	7626
Cetenov	Cetenov, Hrubý Lesnov	Cetenov, Dehtáry, Dolánky, Hrubý Lesnov, Těšnov, Vystrkov	2738,7	6213
Český Dub	Český Dub, Loukovičky, Smržov u Českého Dubu, Libíč, Modlibohov, Sobákov, Starý Dub, Libíč	Bohumileč, Český Dub I, Český Dub II, Český Dub III, Český Dub IV, Hoření Starý Dub, Kněžičky, Libíč, Loukovičky, Malý Dub, Modlibohov, Smržov, Sobákov, Sobotice, Starý Dub	5771,77	3656
Dlouhý Most	Dlouhý Most, Javorník u Dlouhého Mostu	Dlouhý Most, Javorník	1345,73	2843
Hlavice	Hlavice, Vápno, Hlavice, Vápno	Doleček, Hlavice, Lesnovek, Vápno	2251,42	2718
Hodkovice nad Mohelkou	Jílové u Hodkovic nad Mohelkou, Hodkovice nad Mohelkou, Radoňovice, Záskalí	Hodkovice nad Mohelkou, Jílové, Radoňovice, Záskalí, Žďárek,	451,99	2339



I. Průzkumy a rozbor

Obec	Katastrální území	Části obce	Rozloha obce (ha)	Počet obyvatel v obci (2018)
Hrádek nad Nisou	Dolní Sedlo, Dolní Suchá u Chotyně, Oldřichov na Hranicích, Václavice u Hrádku nad Nisou, Loučná, Hrádek nad Nisou, Donín u Hrádku nad Nisou, Václavice u Hrádku nad Nisou, Dolní Suchá u Chotyně, Donín u Hrádku nad Nisou, Hrádek nad Nisou	Dolní Sedlo, Dolní Suchá, Donín, Horní Sedlo, Hrádek nad Nisou, Loučná, Oldřichov na Hranicích, Uhelná, Václavice	2536,89	1508
Chotyně	Grabštejn, Chotyně	Grabštejn, Chotyně	717,1	1121
Chrastava	Andělská Hora u Chrastavy, Horní Chrastava, Chrastava I, Dolní Vítkov	Andělská Hora, Dolní Chrastava, Dolní Vítkov, Horní Chrastava, Horní Vítkov, Chrastava, Víška, Vysoká	2797,65	1100
Jablonné v Podještědí	Heřmanice v Podještědí, Markvartice v Podještědí, Jablonné v Podještědí, Kněžice v Lužických horách, Lvová, Petrovice v Lužických horách, Postřelná, Česká Ves v Podještědí	Česká Ves, Heřmanice v Podještědí, Jablonné v Podještědí, Kněžice, Lada v Podještědí, Lvová, Markvartice, Petrovice, Pole, Postřelná, Valdov, Zámecká	901,82	993
Janovice v Podještědí	Janovice v Podještědí	Janovice	2566,26	943
Janův Důl	Janův Důl	Janův Důl	1315,91	937
Jeřmanice	Jeřmanice	Jeřmanice, Kryštofovo Údolí, Novina	2623,72	936
Kryštofovo Údolí	Kryštofovo Údolí, Novina u Liberce		442,19	860
Křižany	Křižany, Žibřidice	Křižany, Žibřidice	1230,9	859



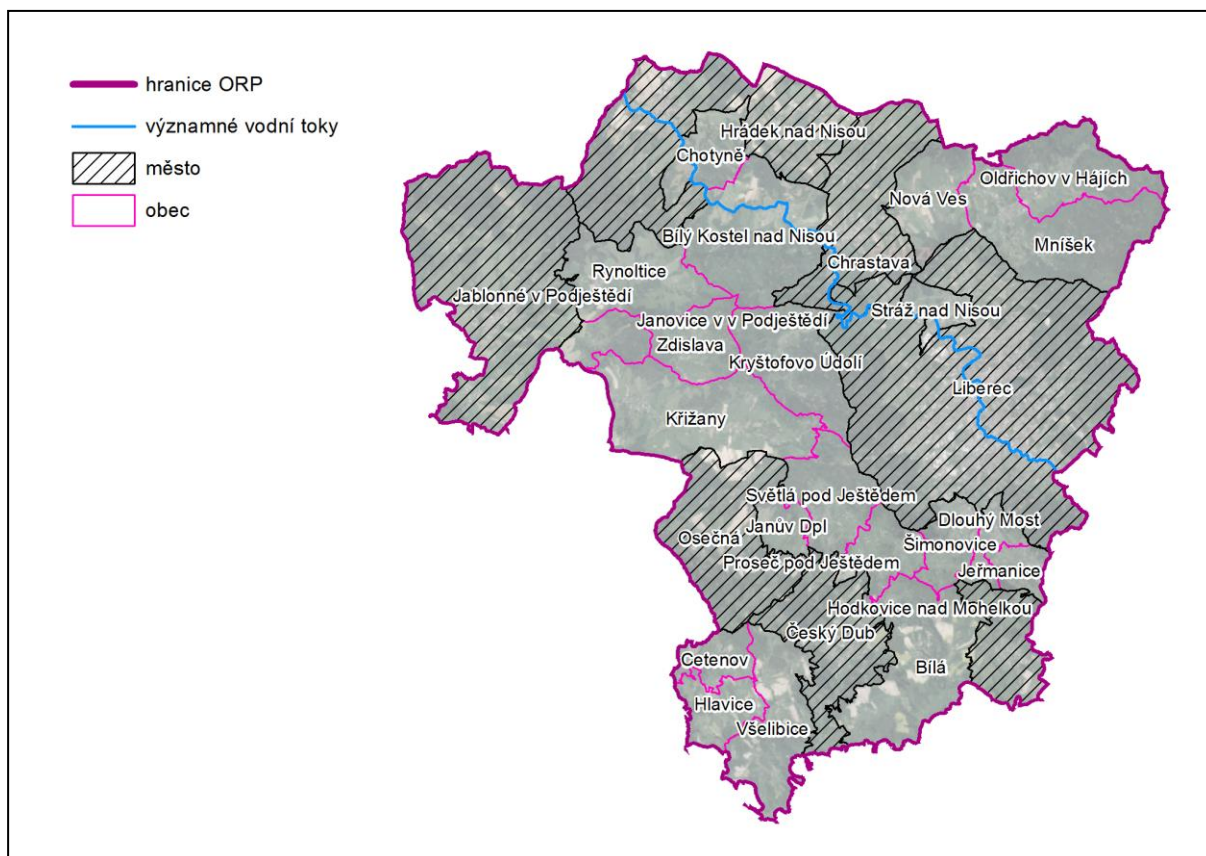
I. Průzkumy a rozborů

Obec	Katastrální území	Části obce	Rozloha obce (ha)	Počet obyvatel v obci (2018)
Liberec	Doubí u Liberce, Vesec u Liberce, Vratislavice nad Nisou, Krásná Studánka, Radčice u Krásné Studánky, Ruprechtice, Růžodol I, Horní Hanychov, Horní Suchá u Liberce, Starý Harcov, Kateřinky u Liberce, Horní Hanychov, Ostašov u Liberce, Horní Suchá u Liberce, Karlínky, Machnín, Kunratice u Liberce, Doubí u Liberce, Hluboká u Liberce, Starý Harcov, Pilínkov, Rudolfov, Doubí u Liberce, Vratislavice nad Nisou, Vesec u Liberce, Vratislavice nad Nisou	Liberec I-Staré Město, Liberec VI-Rochlice, Liberec VII-Horní Růžodol, Liberec VIII-Dolní Hanychov, Liberec IX-Janův Důl, Liberec X-Františkov, Liberec XI-Růžodol I, Liberec XII-Staré Pavlovice, Liberec XIII-Nové Pavlovice, Liberec XIV-Ruprechtice, Liberec XV-Starý Harcov, Liberec XVI-Nový Harcov, Liberec XVII-Kateřinky, Liberec XVIII-Karlínky, Liberec XIX-Horní Hanychov, Liberec XXI-Rudolfov, Liberec XX-Ostašov, Liberec XXII-Horní Suchá, Liberec XXIII-Doubí, Liberec XXVIII-Hluboká, Liberec XXIV-Pilínkov, Liberec XXXI-Krásná Studánka, Liberec XXXII-Radčice, Liberec XXXIV-Bedřichovka, Liberec XXXV-Karlov pod Ještědem, Liberec XXXIII-Machnín, Liberec XXV-Vesec, Liberec XXIX-Kunratice, Liberec XXX-Vratislavice nad Nisou, Liberec II-Nové Město, Liberec III-Jeřáb, Liberec IV-Perštýn, Liberec V-Kristiánov	2850,36	856
Mníšek	Fojtka, Mníšek u Liberce	Fojtka, Mníšek	1767,69	755
Nová Ves	Mlýnice, Nová Ves u Chrastavy	Mlýnice, Nová Ves, Nová Víska, Růžek	1619,96	740
Oldřichov v Hájích	Oldřichov v Hájích	Filipka, Oldřichov v Hájích	1840,41	553
Osečná	Druzcov, Chrastrná, Kotel, Zábrdí u Osečné, Lázně Kundratice	Druzcov, Chrastrná, Kotel, Lázně Kundratice, Osečná, Vlachové, Zábrdí	436,8	490
Proseč pod Ještědem	Javorník u Českého Dubu, Proseč pod Ještědem	Domaslavice, Horka, Javorník, Padouchov, Proseč pod Ještědem	835,76	349
Rynoltice	Jítrava, Rynoltice, Polesí u Rynoltic,	Černá Louže, Jítrava, Nová Starost, Polesí, Rynoltice	1728,41	346
Stráž nad Nisou	Stráž nad Nisou, Svárov u Liberce	Stráž nad Nisou, Svárov	977,55	284
Světlá pod Ještědem	Rozstání pod Ještědem, Světlá pod Ještědem	Dolení Paseky, Hodky, Hoření Paseky, Jiříčkov, Křižany, Rozstání, Světlá pod Ještědem, Vesec	825,09	235
Šimonovice	Šimonovice, Minkovice, Rašovka	Minkovice, Rašovka, Šimonovice	454,56	166



Obec	Katastrální území	Části obce	Rozloha obce (ha)	Počet obyvatel v obci (2018)
Všelibice	Benešovice u Všelibic, Nesvačily u Všelibic, Přibyslavice, Janův Důl, Březová u Všelibic, Všelibice, Malčice u Všelibic	Benešovice, Březová, Budíkov, Chlístov, Lísky, Malčice, Nantiškov, Nesvačily, Podjestřábí, Přibyslavice, Roveň, Vrtky, Všelibice	603,8	120
Zdislava	Zdislava	Zdislava	632,15	95

Obr. 15: Města a obce na území ORP Liberec



V zájmovém území ORP Liberec je sídelní struktura značně ovlivněna fyzickogeografickými podmínkami (geomorfologií a reliéf) a uspořádáním cestní sítě. Tyto dva faktory jsou klíčové pro uspořádání sídel v krajině. Rozsah urbanizace (osídlení) je znázorněn v Příloze 7.

Urbanizační vývoj je v zájmovém území významně ovlivněn přítomností masivu Jizerských hor a Ještědsko-kozákovského hřbetu, které tvoří zásadní bariéry urbanizačního rozvoje. Mezi těmito masivy se nachází hlavní rozvojová a sídelní osa vycházející z Hodkovic nad Mohelkou vedoucí směrem na sever a severozápad (Hodkovice nad Mohelkou – Liberec – Chrastava –



Hrádek nad Nisou – Zittau). Tato osa je vázána na nejvýznamnější komunikaci v ORP, silnici I/35. Podružná rozvojová osa, která propojuje Liberec se souměstím Česká Lípa – Nový Bor, prochází přes Jablonné v Podještědí v trase silnice I/13. Za součást této osy lze považovat i pokračování silnice I/13 směrem na Frýdlant.

Nejvýznamnějším městem řešeného území je Liberec, který je současně spádovým městem pro okolní obce i celou ORP, potažmo však i sousední ORP Jablonec nad Nisou. Vzhledem k propojení Liberce a Jablonce nad Nisou lze hovořit o tzv. Liberecko-Jablonecké aglomeraci. Město se nachází sevřené mezi Jizerskými horami a Ještědsko-kozákovským hřbetem, prochází jím významná dopravní komunikace I/35, spolu s železnicí nadmístního významu č. 30. Poloha města způsobuje, že urbanizace dosahuje západním i východním směru hranic terénních limitů. Urbanizace pokračuje jižním směrem na Šimonovice, Dlouhý Most a Jeřmanice. Podstatné možnosti rozvoje liberecké aglomerace jsou také severním směrem na Stráž nad Nisou a Chrastavu. Je nutno počítat i s expanzí směrem na sever k Mníšku. Podrobný popis města Liberec a jeho vazeb na okolí je součástí kap. 2.2.3, vztahy Liberce a jeho okolí jsou znázorněny ve Výkresu 8.

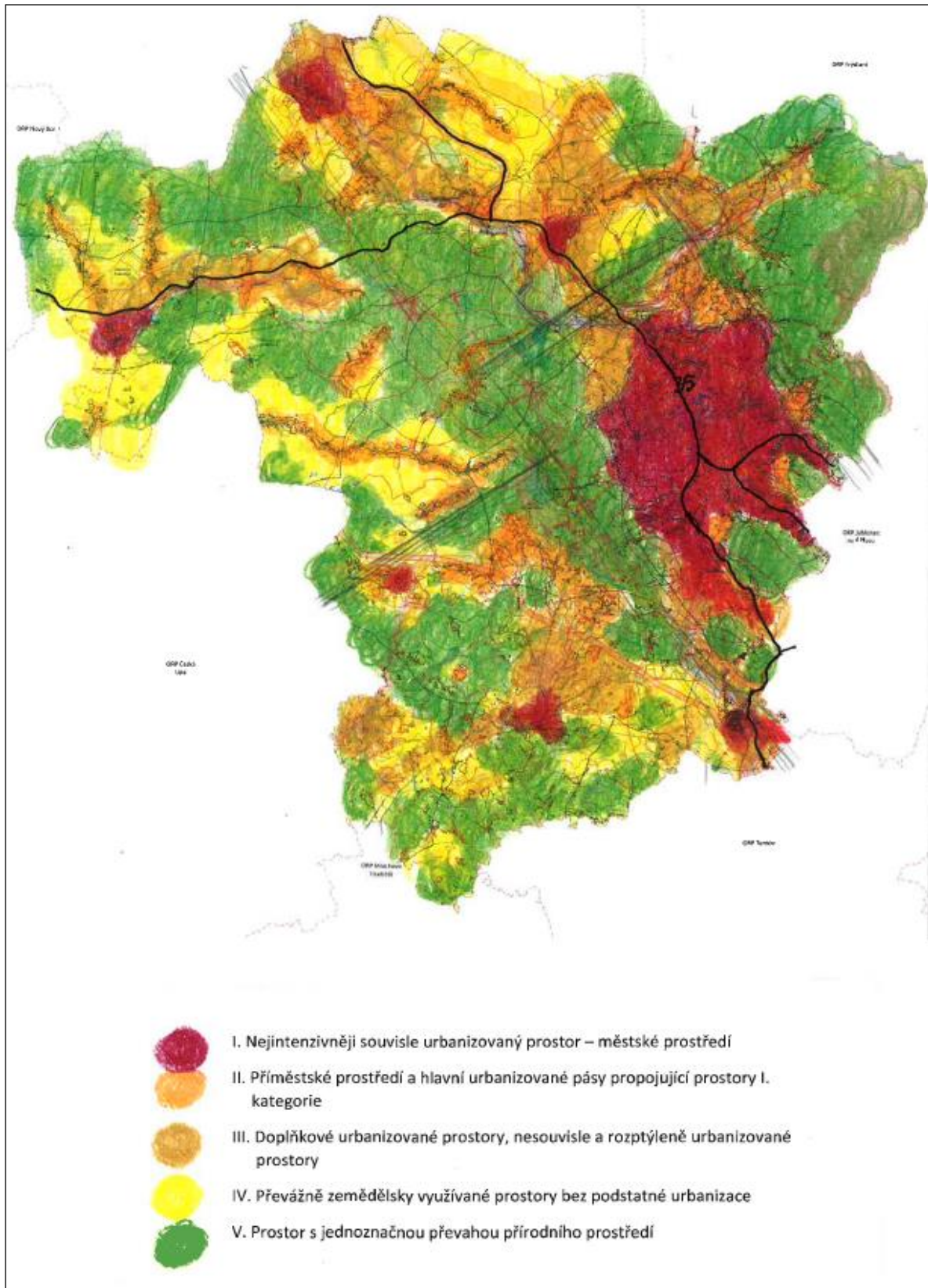
Hrádek nad Nisou je významným centrem díky své hraniční poloze. Pro okolní obce (Chotyně, Bílý Kostel nad Nisou) představuje centrum dojížděky. Velmi blízké jsou vazby na německé město Zittau (Žitava).

Městská centra Český Dub a Osečná jsou spádovými středisky pro obce západní a jihozápadní části ORP, odloučeného a hůře přístupného území za Ještědsko-kozákovským hřbetem. Jablonné v Podještědí je poté spádovým střediskem pro obce severozápadního okraje ORP.

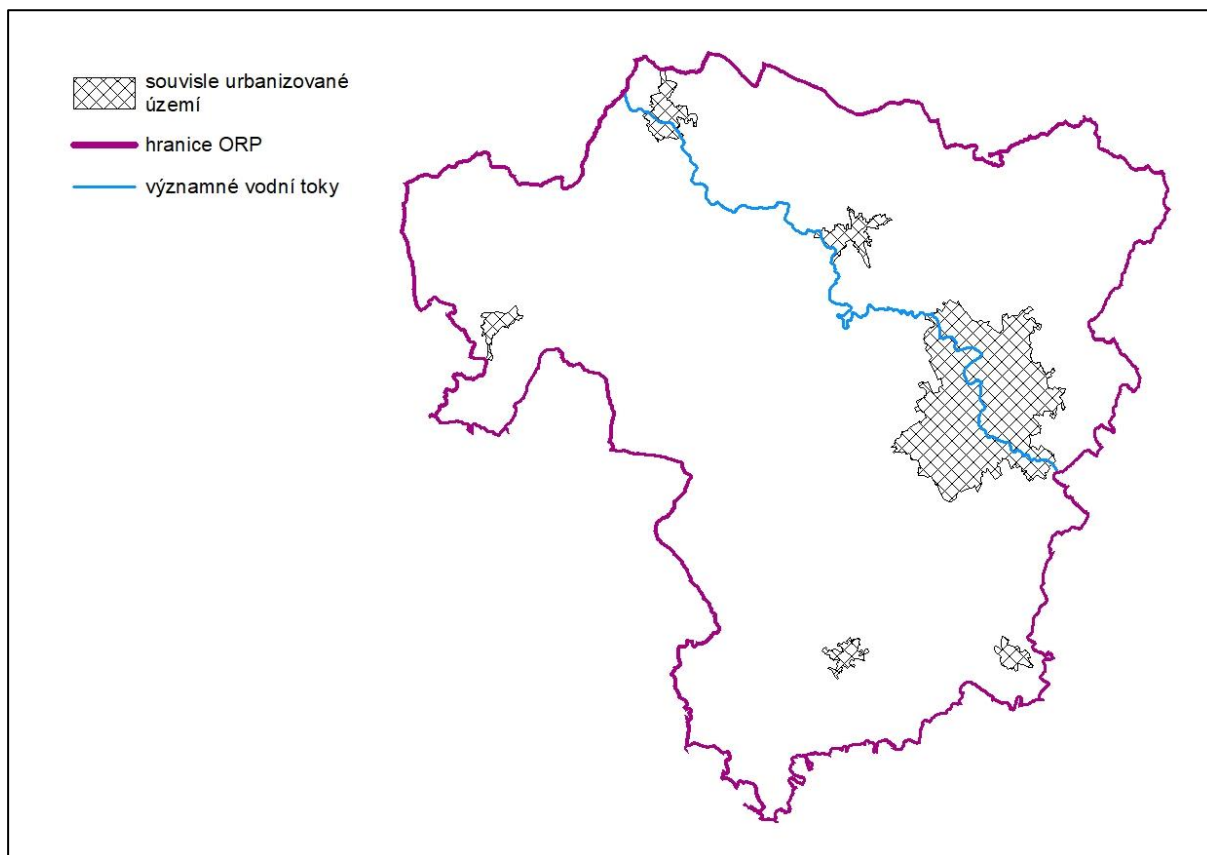
Vztah sídel ke krajinnému rámci, charakter jejich zástavby a řadu dalších informací o sídlech obsahuje katalog sídel (viz Příloha 1), vazby v území jsou také vyjádřeny ve Výkresu 7.



Obr. 16: Náčrt vztahu urbanizace a krajinného zázemí na území ORP Liberec



Obr. 17: Souvisle urbanizované území



2.2.2. Katalog sídel

Katalog sídel je součástí samostatné přílohy této dokumentace (viz Příloha 1). Katalog sídel byl jedním z podkladů pro Výkres 7 Sídla a krajina.

Katalog je členěn na několik částí a je řazen dle jednotlivých obcí. Katalog sídel obsahuje informace za jednotlivé obce a za sídla, které administrativně k dané obci náležejí (viz výše tab. 7). Výjimkou je město Liberec, které je z tohoto katalogu vyjmuté, problematika města je řešena samostatně v kap. 2.2.3. a ve Výkresu 8.

Katalog sídel je vytvořen s využitím informací uvedených v ÚAP ORP Liberec, které také obsahují katalog obcí, obsahuje proto pouze vlastní výstupy zpracovatelského kolektivu ÚSK.

ČLENĚNÍ KATALOGU SÍDEL ORP LIBEREC

- Obec
 - ⇒ Grafická lokalizace;
 - ⇒ Základní informace o obci (rozloha, počet obyvatel, stav ÚPD, administrativní členění atd.);
 - ⇒ Vybrané hodnoty (odstupňovaná ochrana krajinného rázu, dochovanost historických krajinných struktur, fragmenty osových vazeb a kompozice,



segmenty krajiny a lokality se soustředěnými krajinářsko-estetickými hodnotami, lokality s dochovaným členěním historických pluzin);

- ⇒ Vybrané problémy a rizika (ohrožení povodněmi, eroze, migrační prostupnost území, nedostatky ve vymezení ÚSES, brownfields, ekologické zátěže atd.);
- ⇒ Požadavky ZÚR Libereckého kraje.

▪ Sídlo

- ⇒ Grafická lokalizace;
- ⇒ Tabelární hodnocení sídla.

OBSAH TABELÁRNÍHO HODNOCENÍ SÍDLA

Charakter sídla

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1. Katalog sídel

a/ Obsah charakteristiky. Obecná charakteristika prostředí sídla na základě terénního průzkumu a studia podkladů – vyjádření polohy sídla v morfologii terénu a zapojení sídla do jeho krajinného rámce.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Z charakteru sídla v určité krajinné situaci mohou vyplývat další kvality a hodnoty urbanistické i krajinářské. Ty mohou generovat požadavky na takové řešení rozvoje sídla a krajiny, které budou směřovat k ochranu a rozvíjení specifických kvalit, přítomných v území.

Typologie sídla

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1. Katalog sídel

a/ Obsah charakteristiky. Zařazení sídla do typu dle Atlasu krajiny, výkresu „Půdorysné typy sídel“ (Kuča).

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Zařazení sídla do určitého historického půdorysného typu předurčuje další vývoj struktury sídla a jeho vztahu ke krajině. Bude nutno v záměrech rozvoje sídla přihlížet k logice návaznosti na více či méně dochovanou urbanistickou strukturu, ve které půdorysný typ může představovat významný rys prostorového i funkčního uspořádání.



Charakter zástavby

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1. Katalog sídel

a/ Obsah charakteristiky. Charakteristika zástavby na základě terénního průzkumu a studia podkladů, zejména dokládajících historický vývoj (www.mapire.eu, www.geoportal.geoprohlizec.cuzk.cz). Popis převládajících rysů charakteru zástavby, jednotnosti či různorodosti dle časového vzniku nebo architektury a funkce staveb.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Charakter zástavby přináší ve vztahu ke krajině požadavky z hlediska krajinného rázu. To se může týkat především sídel, kde charakter zástavby je jednotný s dochovaností tradičních forem a objemů staveb. Charakteristika zástavby proto upozorňuje v určitých situacích na nutnost věnovat pozornost přesnému definování charakteru zástavby v nástrojích ÚP.

Dochovanost urbanistické struktury, dochovanost architektonických hodnot lidové architektury a typického charakteru zástavby v rázu krajiny

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1. Katalog sídel. V této příloze je uvedena i kategorizace sídel:

URB1 – sídlo s výraznou urbanistickou hodnotou,

URB2 – sídlo se středně významnou urbanistickou hodnotou

URB3 – sídlo bez výrazné urbanistické hodnoty

LA1 – sídlo s významným podílem objektů lidové architektury

LA2 – sídlo se středně významným podílem objektů lidové architektury

LA3 – sídlo s malým podílem objektů lidové architektury

a/ Obsah charakteristiky. Venkovská sídla se vizuálně uplatňují většinou (pokud se nejedná o sídlo obklopené lesními porosty) ve vizuálně více či méně otevřených segmentech zemědělské krajiny a je tak možno vnímat jejich **zapojení do krajinného rámce**, jejich **siluetu**, význam **rozhraní zástavby** (zastavěného území) a volné krajiny, **význam tradičních staveb** v obrazu sídla nebo **význam výrazně dochované urbanistické struktury** (půdorysná a hmotová struktura) v krajinné scéně.

Tato část územní studie krajiny je věnovaná vyhodnocení sídel z hlediska vizuálního projevu dochovanosti urbanistické struktury a dochovanosti lidové architektury. Výstupem je **kategorizace sídel z hlediska dochovanosti jejich urbanistické struktury a dochovanosti lidové architektury**. Jedná se totiž většinou o čitelné znaky individuality krajiny a její regionální identity. Případné změny ve využití území a stavební akce budou totiž směřovány v naprosté většině mimo lesní porosty – do enkláv bezlesí, do rozptýlené zástavby, do zemědělských ploch, do existujících sídel a do jejich okolí.

V tomto hodnotícím pohledu je důležitá i další stránka věci – vizuální **projev půdorysného a hmotového uspořádání zástavby sídel a projev tradičních lidových staveb v krajinném rámci sídla**. V některých případech je zcela evidentní význam harmonického zachování odstupů usedlostí se zahradami v rozptýlené struktuře novověkého založení sídla, jindy je podivuhodně dochovaný obraz lánové vsi s návazností na liniovou zeleň členící historickou plužinu. Některá sídla mohou mít významně dochovanou urbanistickou strukturu, ale zanikla její návaznost na členění historické plužiny a čistota či dochovanost této urbanistické struktury se v obraze krajiny významněji neprojevuje. Podobně mohou být v některých sídlech přítomny mimořádně cenné objekty lidové architektury, ale jejich vizuální význam se ztrácí v různorodosti a hmotové rozmanitosti zástavby sídla. Proto jsou sídla kategorizována v Preventivním hodnocení krajinného rázu z hlediska významu v rázu krajiny na kategorie KR1 – KR4

Klíčovými pojmy této části jsou pojmy „**urbanistická struktura**“ a „**urbanistická hodnota**“. Urbanistická hodnota souvisí s urbanistickou strukturou. Pojem „urbanistická struktura“ je popsán v certifikované metodice Národního památkového ústavu: KUČA, K., KUČOVÁ, V.: *Metodika identifikace a klasifikace území s urbanistickými hodnotami* (NPÚ 2015).

V této metodice se uvádí: Každé sídlo, ať již městské či vesnické, má svou charakteristickou urbanistickou strukturu. Tento pojem lze vyjádřit rovněž jako prostorovou strukturu města či vesnice (či jiného urbanistického celku), která zahrnuje kompozici prostorů, jejich vzájemné vztahy, orientaci, tvar, artikulaci a gradaci, hierarchii významu, dimenze aj. Urbanistická struktura, zejména celková půdorysná osnova sídla a parcelace, je mnohdy vůbec nejstarším hmotným dokladem existence sídla a je nejstabilnější charakteristikou. Při analytickém pohledu se urbanistická struktura dělí na:

- půdorysnou osnovu sídla;
- parcelaci;
- půdorysnou skladbu zástavby (dohromady tvoří půdorysnou strukturu sídla);
- hmotovou skladbu zástavby;
- významné stavební dominanty;
- kompoziční vztahy prostorů.

Z této metodiky vyplývá, že **urbanistickou strukturou sídla nebo jeho části se rozumí především prostorová struktura**, tvořená půdorysnou strukturou a hmotovou strukturou. Takové pojetí odpovídá vazbě na pojem „urbanistická hodnota“ a použití jako součást hodnot, které jsou předmětem ochrany.

Půdorysná struktura se promítá do hmotové struktury, ve které hrají roli vlastnosti a kvality vizuální scény, rozlišitelnosti a jedinečnosti jednotlivých scénérií, vzájemné prostorové vazby morfologicky odlišných částí zástavby, dominantních staveb a krajinných prvků (zelené horizonty, terénní dominanty atd.), vyjádřené prostorovými, resp. kompozičními osami.

Urbanistické hodnoty se odvozují od cennosti urbanistické struktury – od zachovalosti a čitelnosti:

- půdorysné struktury sídla (půdorysné osnovy sídla, parcelace, půdorysné skladby zástavby);
- hmotové skladby zástavby;
- přítomnosti významných stavebních dominant;
- kompozičních vztahů zástavby.

Znakem urbanistických hodnot je také přítomnost ucelených cenných urbanistických souborů (soubory s cennou půdorysnou a hmotovou kompozicí a cennou architekturou) – to je však spíše záležitostí měst, než vesnických sídel a drobných vísek...

Můžeme shrnout, že identifikace urbanistických hodnot bude tkvět v identifikaci⁶:

- dochovanosti a cennosti půdorysné struktury lokality (včetně půdorysné osnovy a parcelace, geometrických vazeb a urbanistických kompozičních os a včetně morfologie a vazeb urbánních prostorů);
- dochovanosti a cennosti hmotové skladby zástavby (včetně architektonicky cenných staveb a urbanisticky a architektonicky cenných urbanistických souborů, včetně specifiky urbanistických forem a charakteru zástavby);
- projevu urbanistické struktury (půdorysné a hmotové) ve vizuální scéně, resp. v obrazu sídla.

Vzhledem k tomu, že významnější kompoziční záměry jsou v krajině Liberecka ojedinělé a přítomnost nějakých komponovaných souborů zástavby není ve vesnických sídel Liberecka reálná, je nutno za **urbanistické hodnoty** považovat především **dochovanost půdorysné a hmotové struktury – její zachovalost a čitelnost**.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Z charakteristiky a výše uvedené kategorizace sídel vyplývají požadavky na zachování a rozvíjení urbanistických hodnot, respektování urbanistické struktury a respektování charakteru zástavby s ohledem na uplatnění dochovaných staveb lidové architektury v tomto charakteru.

Typ urbánní struktury v přímé vazbě na krajinu

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1 Katalog sídel.

a/ Obsah charakteristiky. Charakteristika rozhraní zástavby a krajiny na základě terénního průzkumu a studia podkladů, zejména dokládajících historický vývoj přechodu sídla do krajiny (www.mapire.eu, www.geoportal.geoprohlizec.cuzk.cz). Popis převládajícího rozhraní jakožto rozhraní **kompaktní urbánní struktury**, vytvářející dojemově souvislou frontu zástavby

⁶ Tato identifikace odpovídá rozdělení hodnot podle: BEČKA, M., MAIER, K., DODOKOVÁ, A: Hodnoty v koncepci územního plánu. In: Výzkum pro řešení regionálních disparit v ČR. ATACO, s.r.o., Ostrava, 2010, kde se uvádí – urbanistické (prostorové a kompoziční) hodnoty: obraz sídla, urbánní struktura, urbánní prostory, urbánní soubory.



s malými vzdálenostmi objektů (rozestupy cca 15 – 20 m, typické pro soudobou výstavbu na menších parcelách nebo starší dostavby objektů mezi staršími objekty), **nekompaktní urbánní struktury** s dojmově volnější frontou zástavby na velkých parcelách s uplatněním zeleně zahrad a s většími vzdálenostmi objektů (rozestupy 20 – 40 m, typické pro dochované okraje tradiční zástavby), **rozptýlené urbánní struktury** s volnějšími vztahy objektů a skupin objektů (usedlosti) (rozestupy větší 40 – 100 m, typické pro rozptýlenou zástavbu). Váženy jsou i funkce staveb – výrobní a skladové objekty a areály.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. V případě převládajícího typu rozptýlené či nekompaktní urbánní struktury vyvstává nutnost ochrany takové vlastnosti sídla prostřednictvím nástrojů ÚP, a to z hlediska vztahu sídla a krajiny. V případě kompaktní urbánní struktury je nutno řešit v rozvoji sídla návaznost zástavby a krajiny ve smyslu plynulého přechodu zastavěného území do volné krajiny.

Vztah půdorysné struktury sídla ke struktuře členění krajiny

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1 Katalog sídel

a/ Obsah charakteristiky. Jedná se o návaznost půdorysné struktury sídla na členění zemědělské půdy v okolí sídla, resp. na dochované stopy členění historické plužiny. Existující návaznost na zřetelné členění plužiny zpravidla představuje významnou hodnotu kulturně-historickou i krajinářsko-estetickou.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. V případě dochovaného členění plužiny a její vazby na dochovanou urbanistickou strukturu sídla se jedná o významnou hodnotu urbanistickou, krajinnou, estetickou a kulturně-historickou, pro jejíž ochranu a rozvíjení je nutno v nástrojích ÚP vytvořit předpoklady.

Význam siluety sídla v krajině

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1. Katalog sídel.

a/ Obsah charakteristiky. Charakteristika jednotlivých sídel vyjadřuje skutečnost, jestli v běžných pohledech z krajiny (z přístupových cest a dalších veřejně přístupných a frekventovaných míst se sídlo uplatňuje čitelnou a rozlišitelnou siluetou zástavby nebo dominantních staveb (zejména kulturních dominant kostelů atd.). V případě údolních lánových vsí je viditelnost sídel zpravidla malá a vzniká velmi harmonické zapojení do obrazu krajiny s drobnou dominantou kostela, umístěného obvykle na vyvýšené poloze okraje údolí.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Zachování hodnot siluetárních vztahů je nezbytnou součástí řešení urbanistické koncepce v územních plánech a musí být zohledněno i v územních rozhodnutích, neboť se jedná o významný aspekt ochrany krajině.



Vyhodnocení zastavitelných ploch ve vztahu k přírodním, krajinným a kulturně-historickým hodnotám

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1. Katalog sídel. Použitá kategorizace:

ZP_1: využití zastavitelných ploch bez rizik ve vztahu ke krajině a limitům využití území;

ZP_2: využití zastavitelných ploch s nižší pravděpodobností vzniku rizika ve vztahu ke krajině a limitům využití území;

ZP_3: využití zastavitelných ploch s vyšší pravděpodobností vzniku rizika ve vztahu ke krajině a limitům využití území.

a/ Obsah charakteristiky. Provedeno bylo vyhodnocení zastavitelných ploch vymezených v územních plánech obcí V rámci hodnocení byla sledována morfologie terénu, funkce návrhových ploch, jejich výměra, sledován byl rozsah rozvojových ploch vzhledem ke stávajícímu zastavěnému území. Dalším kritériem bylo vymezení ploch ve vztahu k zastavěnému území sídla. Provedeno bylo vyhodnocení potenciální míry ovlivnění hodnot a limitů využití území v případě využití návrhových ploch.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Kategorizace je použitelná ve všech výše uváděných nástrojích ÚP.

Celkové vyhodnocení sídla

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze 1. Katalog sídel. Použitá kategorizace:

CV_1: vysoká urbanistická, architektonická a krajinářská cennost sídla;

CV_2: urbanistická, architektonická a krajinářská cennost sídla částečně narušena nebo potenciálně narušena;

CV_3 urbanistická, architektonická a krajinářská cennost sídla narušena nebo potenciálně narušena.

a/ Obsah charakteristiky. Na základě předchozích vyhodnocení byla provedena klasifikace sídel zohledňující dochovanost urbanistické i půdorysné struktury, dochovanost lidové architektury, zapojení sídla do krajinného rámce a úměru navrženého rozvoje.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Kategorizace je použitelná ve všech výše uváděných nástrojích ÚP.

Poznámky k urbanistické koncepci a vhodná hustota zástavby

Popisy jsou uvedeny v tabulkách jednotlivých sídel v samostatné Příloze studie „Charakter sídel a jejich obraz v krajině“

a/ Obsah charakteristiky. Z předchozích charakteristik vyplývá řada námětů k urbanistickému a krajinářskému řešení jednotlivých sídel, které je možno promítnout do tohoto bodu, týkajícího se vztahu sídel a krajiny. S urbanistickými náměty souvisí i hustota



navrhované zástavby, která může významně ovlivnit urbanistickou strukturu sídla a vizuálně vnímané prostorové vztahy. Často však nelze hustotu navrhované zástavby paušálně definovat a je nutno ji zvažovat individuálně v konkrétních situacích.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Doporučení jsou použitelná ve všech výše uváděných nástrojích ÚP.

Vazba sídel a krajiny má několik rovin. Je to rovina vazby prvků a struktur krajiny (u sídel městského typu) na okolní krajinu a provázanost zelené infrastruktury sídla na zelenou infrastrukturu nezastavěného území. Druhou rovinou je vazba zástavby okraje sídla na krajinu a návaznost na krajinný rámec. Další rovinou je rovina vizuálního projevu sídla (zejména sídla s cennou urbanistickou strukturou⁷) v krajinném rámci⁸, přechod zástavby do krajiny, uplatnění siluety sídla apod. Roli hraje také charakter staveb (zejména u vesnických sídel stavby lidové architektury), který se podílí na vzniku typického rázu krajiny a urbanistická struktura a její vizuální projev v krajině. Analýza urbanisticko-krajinářských aspektů, které mají dopad na obraz krajiny, na její jedinečnost, rozlišitelnost a identitu je na základě rozsáhlého souboru existujících podkladů na základě terénních průzkumů řešena formou tabulek, zpracovaných pro každé sídlo.

Každý ze sledovaných aspektů **přináší požadavky na řešení prostřednictvím nástrojů územního plánování**, zejména územního či regulačního plánu, území studie, ale také prostřednictvím územního rozhodnutí. Proto také zjištěné skutečnosti mohou vyvolat **požadavky na stanovení opatření k ochraně a rozvoji hodnot** nebo k zakotvení určitých požadavků do koncepce uspořádání krajiny v územním plánu.

Shrnutí výsledků vyhodnocení sídel ORP Liberec je uvedeno v tabulce 8. Kompletní hodnocení sídel je uvedeno v Příloze 1 – Katalogu sídel.

⁷ Urbanistická hodnota je definovaná v materiálu Kuča, K., Kučová, V.: *Metodika identifikace a klasifikace území s urbanistickými hodnotami* (NPÚ, 2015)

⁸ Krajinný rámec sídla je tvořen terénním reliéfem, vegetačním krytem (lesy, nelesní zeleň, zemědělské plochy atd.) a vodními toky a plochami, vyskytujícími se v návaznosti na okraj sídla



Tab. 8: Výsledky celkového vyhodnocení sídel

Obec	Č.	Sídlo	Dochovaná urbanistická i půdorysná struktura	Objekty lidové architektury	Zapojení sídla do krajinného rámce	Úměra navržené ho rozvoje	Celkové hodnocení
CHRASTAVA							
	1	Andělská Hora	1	2	1	3	2
	2	Dolní Chrastava	součástí SUK Chrastava				
	3	Dolní Vítkov	2	3	1	2	2
	4	Horní Chrastava	součástí SUK Chrastava				
	5	Horní Vítkov	2	2	2	1	2
	6	SUK Chrastava	2	1	2	2	2
	7	Víska	2	3	2	1	2
	8	Vysoká	3	3	2	1	2
BÍLÁ							
	9	Bílá	2	3	3	2	3
	10	Bohdánkov	2	2	2	1	2
	11	Dehtáry	2	1	2	2	2
	12	Domaslavice	2	3	2	1	2
	13	Hradčany	3	2	2	2	2
	14	Chvalčovice	1	2	2	2	2
	15	Klamorna	3	3	2	1	2
	16	Kocourov	1	1	1	1	1
	17	Kohoutovice	2	2	1	2	2
	18	Letařovice	1	1	1	2	1
	19	Petrašovice	2	2	2	2	2
	20	Trávníček	3	2	2	1	2
	21	Vesec	2	2	1	1	2
	22	Vlčetín	3	2	3	2	3
BÍLÝ KOSTEL NAD NISOU							
	23	Bílý Kostel nad Nisou	2	3	2	3	3
	24	Panenská Hůrka	2	2	1	1	2
	25	Pekařka	1	3	1	1	2



Obec	Č.	Sídlo	Dochovaná urbanistická i půdorysná struktura	Objekty lidové architektury	Zapojení sídla do krajinného rámce	Úměra navržené ho rozvoje	Celkové hodnocení	
CETENOV								
	26	Cetenov	2	2	1	2	2	
	27	Dehtáry	2	3	1	2	2	
	28	Dolánky	2	3	1	2	2	
	29	Hrubý Lesnov	2	2	2	3	2	
	30	Těšnov	2	2	1	2	2	
	31	Vystrkov	3	2	3	3	3	
ČESKÝ DUB								
	32	Bohumileč	3	3	2	1	2	
	33	SUK Český Dub	2	1	2	3	2	
	34	Český Dub II	součástí SUK Český Dub					
	35	Český Dub III	součástí SUK Český Dub					
	36	Český Dub IV	součástí SUK Český Dub					
	37	Hoření Starý Dub	3	3	2	2	3	
	38	Kněžičky	3	3	2	2	3	
	39	Libíč	2	3	2	1	2	
	40	Loukovičky	3	3	2	2	3	
	41	Malý Dub	3	3	1	2	2	
	42	Modlibohov	2	3	1	1	2	
	43	Smržov	2	2	1	3	2	
	44	Sobákov	2	3	1	1	2	
	45	Sobotice	3	3	2	1	2	
	46	Starý Dub	2	3	1	2	2	
DLOUHÝ MOST								
	47	Dlouhý Most	3	3	2	3	3	
	48	Javorník	2	2	1	2	2	
HLAVICE								
	49	Doleček	2	2	1	1	2	
	50	Hlavice	2	3	1	2	2	
	51	Lesnovek	1	1	1	2	1	
	52	Vápno	2	2	2	2	2	



Obec	Č.	Sídlo	Dochovaná urbanistická i půdorysná struktura	Objekty lidové architektury	Zapojení sídla do krajinného rámce	Úměra navržené ho rozvoje	Celkové hodnocení	
HODKOVICE NAD MOHELKOU								
	53	SUK Hodkovice nad Mohelkou	2	1	2	3	2	
	54	Jílové	3	3	2	1	2	
	55	Radoňovice	3	3	1	1	2	
	56	Záskalí	2	2	1	3	2	
	57	Žďárek	2	3	1	2	2	
HRÁDEK NAD NISOU								
	58	Dolní Sedlo	2	2	2	3	2	
	59	Dolní Suchá	1	2	1	2	2	
	60	Donín	3	2	1	2	2	
	61	Horní Sedlo	1	3	1	2	2	
	62	SUK Hrádek nad Nisou	2	1	2	3	2	
	63	Loučná	3	3	1	2	2	
	64	Oldřichov na Hranicích	2	3	1	2	2	
	65	Uhelná	3	3	2	2	3	
	66	Václavice	3	2	1	3	2	
CHOTYNĚ								
	67	Grabštejn	3	3	1	2	2	
	68	Chotyně	3	3	2	2	3	
JABLONNÉ V PODJEŠTĚDÍ								
	69	Česká Ves	3	3	3	3	3	
	70	Heřmanice v Podještědí	2	2	2	2	2	
	71	SUK Jablonné v Podještědí	1	1	2	3	2	
	72	Kněžice	2	3	1	2	2	
	73	Lada v Podještědí	2	2	2	1	2	
	71	Lvová	3	3	1	2	2	
	74	Markvartice	součástí SUK Jablonné v Podještědí					
	75	Petrovice	2	2	1	2	2	



Obec	Č.	Sídlo	Dochovaná urbanistická i půdorysná struktura	Objekty lidové architektury	Zapojení sídla do krajinného rámce	Úměra navrženého rozvoje	Celkové hodnocení
	76	Pole	3	3	1	1	2
	77	Postřelná	3	2	2	1	2
	78	Valdov	3	3	1	1	2
	79	Zámecká	3	3	1	2	2
JANOVICE V PODJEŠTĚDÍ							
	80	Janovice	2	2	2	3	2
JANŮV DŮL							
	81	Janův Důl	3	2	2	3	3
JEŘMANICE							
	82	Jeřmanice	3	2	3	3	3
KRYŠTOFOVO ÚDOLÍ							
	83	Kryštofovo Údolí	1	1	1	3	2
	84	Novina	2	2	1	2	2
KŘÍŽANY							
	85	Křížany	2	2	1	3	2
	86	Žibřidice	2	2	2	2	2
MNÍŠEK							
	87	Fojtka	2	1	1	3	2
	88	Mníšek	2	2	2	3	2
NOVÁ VES							
	89	Mlýnice	2	3	1	1	2
	90	Nová Ves	2	3	1	3	2
	91	Nová Víska	3	3	1	2	2
	92	Růžek	3	3	1	2	2
OLDŘICHOV V HÁJÍCH							
	93	Filipka	1	1	1	2	1
	94	Oldřichov v Hájích	2	1	1	2	2
OSEČNÁ							
	95	Druzcov	2	2	3	2	2
	96	Chrastná	3	2	3	2	3
	97	Kotel	1	1	1	1	1



I. Průzkumy a rozborů

Obec	Č.	Sídlo	Dochovaná urbanistická i půdorysná struktura	Objekty lidové architektury	Zapojení sídla do krajinného rámce	Úměra navržené ho rozvoje	Celkové hodnocení
	98	Lázně Kundratice	3	3	1	2	2
	99	Osečná	2	2	2	3	2
	100	Vlachové	2	2	1	2	2
	101	Zábrdí	1	1	1	2	1
PROSEČ POD JEŠTĚDEM							
	102	Domaslavice	2	2	2	3	2
	103	Horka	2	2	1	2	2
	104	Javorník	2	2	2	3	2
	105	Padouchov	2	2	1	1	2
	106	Proseč pod Ještědem	2	2	2	2	2
RYNOLTICE							
	107	Černá Louže	2	2	1	1	2
	108	Jítrava	2	2	1	2	2
	109	Nová Starost	2	1	1	1	1
	110	Polesí	2	1	2	2	2
	111	Rynoltice	2	1	2	2	2
STRÁŽ NAD NISOU							
	112	Stráž nad Nisou	2	3	2	3	3
	113	Svárov	2	3	1	2	2
SVĚTLÁ POD JEŠTĚDEM							
	114	Dolení Paseky	2	2	2	2	2
	115	Hodky	2	2	1	2	2
	116	Hoření Paseky	2	2	2	2	2
	117	Jiříčkov	2	2	1	2	2
	118	Křížany	2	2	1	1	2
	119	Rozstání	2	2	3	2	2
	120	Světlá pod Ještědem	2	2	1	2	2
	121	Vesec	2	2	1	2	2

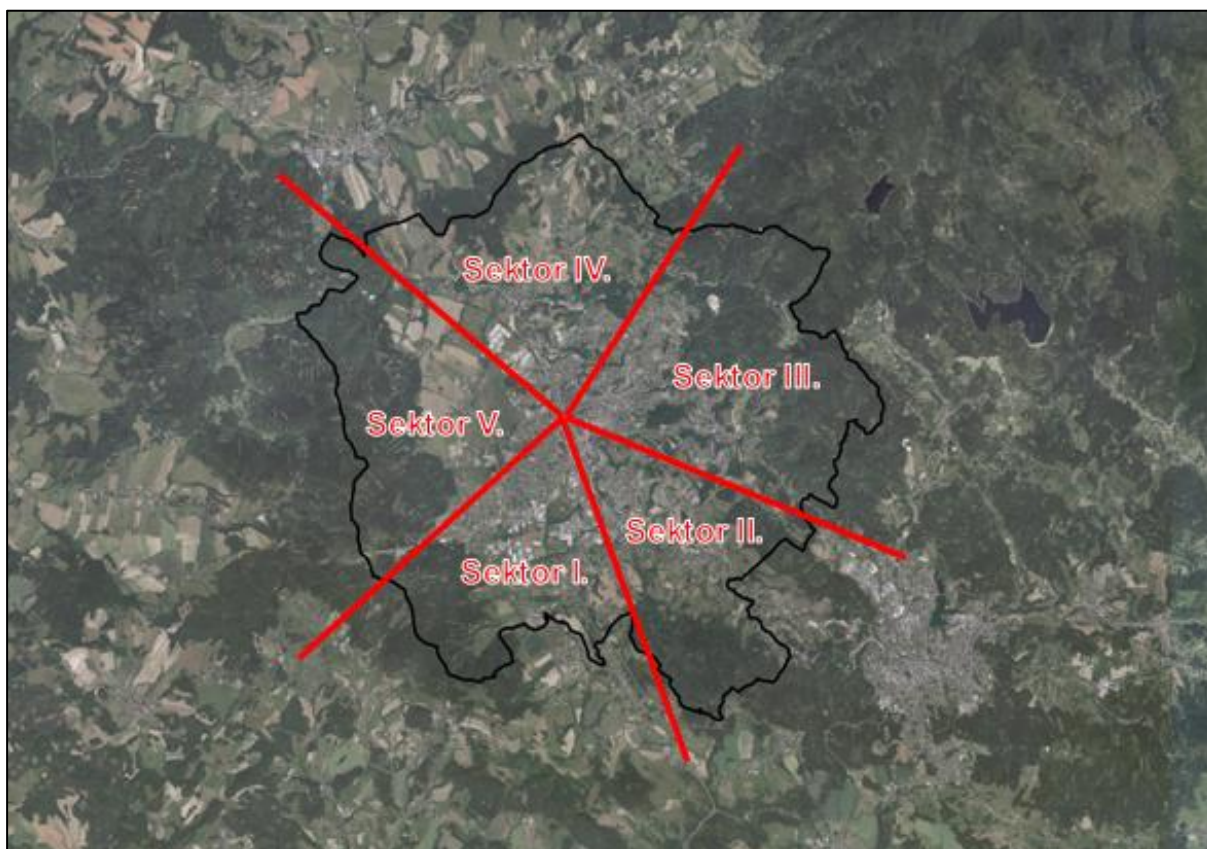


Obec	Č.	Sídlo	Dochovaná urbanistická i půdorysná struktura	Objekty lidové architektury	Zapojení sídla do krajinného rámce	Úměra navržené ho rozvoje	Celkové hodnocení
ŠIMONOVICE							
	122	Minkovice	3	3	3	2	3
	123	Rašovka	1	1	1	2	1
		Šimonovice	3	3	1	2	2
VŠELIBICE							
	124	Benešovice	1	1	1	1	1
	125	Březová	2	2	1	2	2
	126	Budíkov	2	2	1	2	2
	127	Chlístov	3	2	1	1	2
	128	Lísky	2	2	2	2	2
	129	Malčice	2	2	1	1	2
	130	Nantiškov	2	2	1	1	2
	131	Nesvačily	2	2	1	2	2
	132	Podjestřábí	2	2	1	2	2
	133	Přibyslavice	2	2	1	1	2
	134	Roveň	3	3	3	2	3
	135	Vrtyky	2	2	3	2	2
	136	Všelibice	3	3	1	3	3
ZDISLAVA							
	137	Zdislava	2	2	2	1	2

2.2.3. Vyhodnocení města Liberec

Řešené území je charakterizováno jako prstenec okrajových částí města Liberec s průniky do okolní volné krajiny i opačným směrem do hloubi městské struktury. Snahou je postihnout hlavní aspekty koexistence města s okolní přírodou. Najít problémy, potenciál i hrozby. Cílem není představit vyčerpávající soupis jednotlivostí, ale spíše pojmenovat nejdůležitější aspekty a body v jednotlivých částech města, které bylo pro přehlednost rozděleno na pět sektorů podle společného charakteru území. Sektor I. se nachází mezi Skiareálem Ještěd a Císařským kamenem, Sektor II. navazuje až po údolí Lužické Nisy, Sektor III. zahrnuje horskou výseč až po kateřinské údolí a Fojtku, Sektor IV. dále pokračuje od Fojtky přes Novoveský hřeben až po silnici I/35 a poslední Sektor V. zahrnuje území mezi I/35 až po Skiareál Ještěd.

Obr. 18: Vymezené sektory pro hodnocení města Liberec



STÁVAJÍCÍ SITUACE

Rozbor je dále strukturován do oblastí dopravy, sportu a rekreace, urbanismu a přírody a krajiny. Pro jednotlivé sektory je mnohdy typický jeden či dva převládají aspekty v území, ačkoliv rozdělení do sektorů nebylo zavedeno primárně pro členění na typ aspektů, ale pro zpřehlednění situace. Poloha města Liberec v kotlině mezi dvěma výraznými horskými hřbety od počátku determinuje zásadní urbanistické změny, které na sebe dále nabalují změny a vývoj v jednotlivých zkoumaných oblastech. Morfologie terénu a s ní spojená dopravní situace zásadně ovlivnila a vždy bude ovlivňovat využití jednotlivých částí území. Dalším výrazným činitelem je horami jasně ohraničený prostor, ve kterém se může město vyvíjet. Pro urbanistický rozvoj je typická výrazná tendence rozšiřování okrajové zástavby nízkohustotní formou solitérního individuálního bydlení, což v mnoha ohledech naráží nebo již narazilo na limity ochrany přírody, zdrojů nebo limity prostorové. Z hlediska morfologie terénu a s ní spojené dopravní situace je pouze v omezené míře pro místní možné nalézt pozice pro realizování individuálních forem bydlení v lokalitách za Ještědským hřebenem nebo ve větších vzdálenostech v hlavní rozvojové ose kopírující trasu silnice I/35. Samostatnou kapitolou je také potenciál či hrozba ploch brownfieldů, neboť zejména díky jejich počtu a mnohdy problematické dopravní situaci nalézají nová využití pouze sporadicky. Zásadní chybou v urbanistické koncepci stanovené v prvních porevolučních letech došlo, k již



nezvratnému divergentnímu proudu mezi středem města a jeho jednodušeji urbanizovatelnými okraji, což způsobilo náznakový růst vnitřní periferie podporovaný množstvím brownfieldů v centrální části města, např. Textilana.

Doprava ve městě zásadně závisí na dopravě motorové, silniční síť z největší míry zajišťuje styk obyvatel s okolím v návaznosti na volnou přírodu. Vzhledem k omezeným možnostem alternativních tras kapacitních silnic a ulic je v delším časovém horizontu předpokládán rozvoj dopravy kolejové i s ohledem na životní prostředí a tradici.

Doprava

Z hlediska dopravy je k danému tématu na prvním místě nutno uvést obecný problém města, který spočívá v hrozbě kolapsních situací při omezené průjezdnosti hlavních silničních tahů. Jak již bylo uvedeno dříve, je silniční motorová doprava zcela převládající formou pro přístup obyvatel do okolní přírody a krajiny. Nelze samozřejmě pominout ani dopravu vlakovou, tramvajovou a cyklodopravu. Jedná se však o minoritní formy, jimž by měla být věnována maximální podpora.

Ve Výkresu 8 je zmíněna nedostatečná síť bezpečných cyklostezek, která by zajistila přístup do oblíbených cyklistických lokalit z širšího centra města a přispěla by k omezení přiblížování za sportem auty. Vlaková doprava je využívána zejména ve směru na Žitavu, Jablonec nad Nisou a Turnov. Díky jednokolejnému uspořádání je minimálně rychlíková trať 030 na Turnov zcela kapacitně naplněna a obecně rozvoj vlakové dopravy je podmíněn vysokými a komplexními investicemi do infrastruktury. Největší potenciál je možno spatřovat na trase do Jablonce nad Nisou a dále na Tanvald, kde je rychlost dopravy automobily výrazně limitována a vlaková alternativa slibuje mnohá pozitiva. Již dříve rozvíjený projekt Regiotram má pozitiva i ve smyslu ochrany přírody. Jasně pozitivum lze v dlouhodobé perspektivě sledovat i v možném rozšíření tramvajové sítě ve městě, zejména ve zpřístupnění Jizerských hor a zejména Bedřichova. V krátkodobém horizontu je ale pro vztah města a krajiny zásadní síť pozemních komunikací, které vztah města a krajiny determinují nejvíce.

Ve Výkresu 8 jsou přehledně uvedeny největší hrozby i příležitosti v oblasti přístupu do krajiny a ochrany přírody a krajiny. Výjimečná krajina a v ní výrazné prvky krajinného rázu jednak zajišťují rekreaci obyvatel, ale zároveň jejich zachovalá příroda jako kulisa města zajišťuje komplexní kvalitu života města i jeho širokého okolí. Jde tedy jasný střet protichůdných tendencí mezi ochranou přírody a aktivního propojení života ve městě a v přírodě.

Z hlediska zátěže dopravní infrastruktury je nutno zmínit příjezd na Bedřichov v zimním období, kde se na rozdíl od letní sezóny tlak obyvatel koncentruje do několika málo míst. Ve věci silniční dopravy je také nutno zmínit v mnoha místech absentující parkoviště a navazující služby P+R. Nedostatečně udržovaná síť silnic ve spojení omezenými možnostmi parkování je společným problémem pro lokality jako Jizerské hory, Prosečský hřeben nebo Fojtka. Tramvajová trať mezi Horním Hanychovem a Lidovými sady je dobrým příkladem udržitelného dopravního řešení i tím, že hodinová kapacita je výrazně vyšší než v případě autobusů nebo os. automobilů. Z hlediska cyklodopravy je zpracován generel, který ukazuje na většinu problémů i příležitostí ve městě. Přednostně by měly být rozvíjeny trasy na nejvytíženější směry a také s možností propojení na již existující cyklostezky v okolní krajině. Mezi nejjasnější



příklady lze řadit směr na Oldřichov v Hájích, směr na Hodkovice nad Mohelkou, Horní Hanychov a Vratislavice / Jablonec. Jako příklad dobré praxe lze uvést Greenway Jizera, kde zpřístupněním Malé Skály od Turnova došlo k výraznému efektu jak z hlediska oblíbenosti obyvateli, tak v ekonomické oblasti celého mikroregionu. Nedaleká síť cyklostezek na německé straně je také jasným cílem pro propojení dálkových tras vedoucích přes Liberec a jeho kotlinu.

Sport a rekreace

Přes cyklo dopravu se dostáváme na pole sportu a rekreace, které tvoří hlavní protipól ochraně přírody spolu s rozšiřováním zastavěných území. Obecně lze konstatovat, že město má do všech směrů radiálně z centra možnosti sportovního a rekreačního využití pro své občany a v některých případech se jedná o tak vysokou úroveň sportovního zařízení, že je to zároveň sportovní a turistický cíl republikového významu. Z toho plyne, že Liberec poskytuje v rámci krajských měst nadstandardní podmínky pro sport a rekreaci. Mezi turistické a rekreační cíle lze zejména řadit Ještědský hřbet a Jizerské hory. Mezi cíle sportovní pak sportovní parky na Ještědu, Javorníku a Jizerských horách. Není třeba podávat výčet sportovních a turistických aktivit, které jsou k dispozici. V oblasti sportu je ovšem nutno uvést problémy s dostupností jednotlivých nástupních míst a dopravní kapacitu parkovišť a příjezdů. Podrobněji je výčet problémových míst opět uveden ve Výkresu 8. Z hlediska sportu je možno sledovat mezery v údržbě technicky a technologicky komplikovaných odvětvích, jak jsou například skoky na lyžích, kde se jeví jako problematická dlouhodobá údržba můstků na Ještědu a dále zřejmě do budoucna můžeme mezi rizika zahrnout sjezdové lyžování z důvodu nedostatku vody pro umělé zasněžování a zkracování sezóny z důvodu oteplování klimatu. Severní orientace svahů Ještědu však poskytuje dobré výchozí podmínky pro rozvoj lyžařského areálu. Zdrojem konfliktních situací mezi rozvojem sportu a ochranou přírody jsou golfové areály, které do krajiny vnášejí neprostupná území se specifickými nepřírozenými biotopy. Z hlediska vztahu města a krajiny se jeví jako nutné dlouhodobě sledovat tendenci zachování a rozvoje zelených pásů směřujících do centra města, které by měly mimo jiné zajišťovat prostupnost města a vstup do krajiny pro pěší a cyklisty. Lze vysledovat několik linií – ulic Na bídě a podél Harcovského potoka, směr z centra k letišti, směr podél Doubského a plátenického potoka, podél Lužické Nisy a další. Veřejná správa má deficit v rozvoji nízkonákladových sportovních zařízení a služeb. Mezi ně patří péče o příměstskou zeleň v přímé návaznosti na volnou krajinu nebo síť radiálních pěších stezek a průchodů mimo hlavní silniční tahy po vzoru skandinávských měst. Z hlediska rekreace je situace poměrně dobrá, neboť město i jeho okolí nabízí množství rekreačních ploch i zařízení jako turistické ubytování a stravování, což souvisí s pozicí města jako důležitého centra cestovního ruchu. Slabiny lze v této oblasti spatřovat často v úrovni služeb a technickém a kapacitním stavu některých zařízení.

Urbanismus – zástavba

Vztah města a krajiny je nejčitelněji vnímán v prvním plánu jako vztah zastavěných nezastavěných ploch. Pro Liberec je typické, že v několika lokalitách dochází k přímému styku ryze městské či jinak intenzivní zástavby s hodnotnou přírodou a významnými krajinnými prvky, které požívají vysokou zákonnou ochranu. Zejména

se jedná o Ještědský hřbet ve styku se zástavbou na Horním Hanychově a okolí a Jizerské hory ve styku se zástavbou v Lidových sadech, Lukášově, Ruprechticích a Kateřinkách. V těchto případech lze ale považovat situaci za jednodušší v tom, že jsou to lokality s poměrně vysokou mírou stability zastavěných nebo zastavitelných ploch bez hrozby urbanistických a stavebních excesů. Do příměstské krajiny v mnoha místech správního obvodu města zasahují brownfieldy bývalých průmyslových závodů, které představují hrozbu zejména z hlediska přetrvávajících starých ekologických zátěží. Potenciál v těchto areálech lze spatřovat zejména co do výstavby rezidenčních nebo polyfunkčních areálů pro movitější klientelu nesoucí tudíž i vyšší standard péče o životní prostředí. Jak již bylo v úvodu této části textu zmíněno, největší hrozbou pro Liberec ve vztahu k přírodě a krajině představuje neudržitelný rozvoj na nízkohustotní zástavbu soliterními rodinnými domy v příměstských lokalitách. Zde je nutno zmínit hlavní lokality s potenciálními hrozbami jako jih Vratislavic, jižní stráně Prosečského hřebenu, rozlehlá lokalita Šimonovice – Minkovice – Jeřmanice – Dlouhý most a v neposlední řadě Radčice a do budoucna případně i Ostašov. Ve všech případech se jedná o rozlehlé lokality, ve kterých se "salámovou metodou" pokračuje ve vymezování nových zastavitelných ploch často bez jasné hierarchizace veřejného prostoru a bez aspirace veřejné správy na rozvoj a doplňování veřejného parteru a těžišť území. Bezesporu se jedná o lokality, kde jinak harmonické prostředí ruší nedostatečná veřejná infrastruktura a ostatní neduhy monofunkční struktury funkčních ploch v územním plánování.

Z dlouhodobé perspektivy se zdá vhodnější klást důraz na nalezení vhodných nástrojů regulace pro posílení pestřejší funkční skladby území v okrajových částech města. Navzájem nerušící se funkce a provozy mohou zajistit dlouhodoběji trvale udržitelný rozvoj území. Stejný ne-li větší význam pro urbanistický vztah města a krajiny však má i kontinuální snaha navrátit centru města jeho přirozený význam a pozici v městě jako celku. Tedy oživením centra zvrátit převládající divergentní tendence na konvergentní a ulevit atraktivitou širšího centra města od tlaku na další zástavbu exponovanému prstenci periferní zástavby

Zemědělství

Na území města Liberec nadále existuje, zejména na přechodu města do krajiny, několik zemědělsky využívaných lokalit. Často jde o lokality mezi hranicemi stávající zástavby a lesními celky Ještědsko-kozákovského hřbetu, Císařského kamene nebo Jizerských hor, lokality se nacházejí na pohledově exponovaných svazích zmíněných horských celků. Obhospodařovány jsou proto nejčastěji jako louky a pastviny. Tyto „proluky“ jsou znázorněny ve Výkresu 8.

Jak nasvědčuje vymezení některých zastavitelných ploch je nutno do budoucna předpokládat postupnou expanzi města do těchto prostor a přibližování městské zástavby k hranici lesa, který lze považovat za nepřekročitelný limit dalšího vývoje. Vzhledem ke složité konfiguraci okolního terénu je tento předpoklad velmi reálný. Pravděpodobně bude na tyto zemědělsky využívané lokality kladen tlak i do budoucna v podobě rozšiřování zastavitelných ploch.

Silný tlak na zemědělskou půdu a potažmo příměstskou krajinu je obvyklý u většiny velkých měst. Z pohledu zemědělské půdy, její nenahraditelnosti, se jeví jako nevhodnější usilovat o zachování kvalitních zemědělských půd v I. a II. třídě ochrany, které se nejčastěji nacházejí v okolí Machnína, Karlova, Radčic, Krásné Studánky nebo Vratislavic.



2.2.4. Struktura a výška zástavby

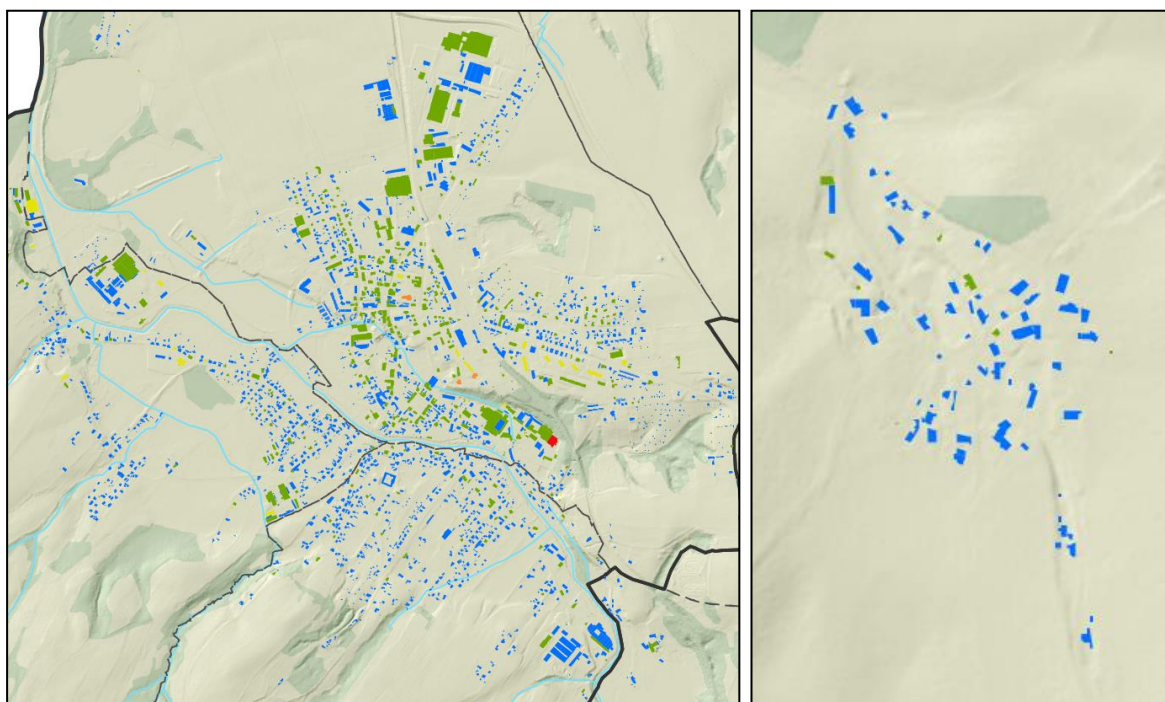
Struktura a výška zástavby je po novele vyhlášky č. 500/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nově součástí jevů ÚAP (jev 11a přílohy č. 1). Při tvorbě ÚSK bylo přistoupeno ke konstrukci tohoto jevu s využitím následujících podkladů:

- mapa budov (digitální mapa veřejné správy);
- digitální mapa reliéfu;
- digitální mapa povrchu.

Vzájemným odečtením výšky povrchu a reliéfu lze získat výslednou rozdílovou výšku, která při agregaci na mapu budov umožní vytvořit poměrně přesnou výškovou strukturu zástavby. Výpočtu je nutno přiznat určitou chybovost, která vzniká v těch případech, kdy je zástavba zastíněna vzrostlou vegetací. Výšky budov lze spočítat pouze v těch případech, kdy jsou objekty zaneseny do podkladové mapy, součástí výstupu proto nemusí být stavby, k jejichž realizaci došlo v poslední době.



Obr. 19: Výšková členitost zástavby na příkladu města Hrádek nad Nisou a sídla Kotel





3. ROZBOR HODNOT KRAJINY

3.1. PŘÍRODNĚ KRAJINÁŘSKÉ HODNOTY

Přírodní hodnoty v území jsou chráněné zákonem o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., v platném znění. Rozlišujeme zvláštní a obecnou ochranu přírody, dále územní a druhovou.

Zvláštní ochrana přírody zahrnuje: zvláště chráněná území, lokality Natura 2000 (evropsky významné lokality, ptačí oblasti), zvláště chráněné druhy. Obecná ochrana pak přírodní parky, významné krajinné prvky, památné stromy, územní systém ekologické stability. Migračně významná území byla vymezena pro ochranu velkých savců v krajině (viz kapitola 7.1.1.).

Přehledy jednotlivých kategorií ochrany přírody byly zpracovány dle aktuálního Ústředního seznamu ochrany přírody (drusop.nature.cz), územně analytických podkladů, částečně též koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje.

3.1.1. Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území se dělí na velkoplošná a maloplošná. K velkoplošným zvláště chráněným územím v ORP Liberec patří 2 chráněné krajinné oblasti. K maloplošným pak 3 národní přírodní rezervace, 3 přírodní rezervace, 1 národní přírodní památka, 7 přírodních památek. Jejich přehled v ORP Liberec je uveden v tabulce 9 a 10.

Tab. 9: Velkoplošná zvláště chráněná území

Lokalita	Rozloha (ha)
CHKO Jizerské hory	37 414,6237
CHKO Lužické hory	27 046,0064

Chráněná krajinná oblast Jizerské hory

CHKO Jizerské hory zahrnuje území vlastních Jizerských hor a jejich podhůří (s výjimkou Černostudnického hřbetu). Na východě sahá ke státní hranici s Polskem, dále hraničí s Krkonošským národním parkem. CHKO byla vyhlášena s účinností od 1. 1. 1968. Na území ORP Liberec se nachází v obcích Nová ves, Oldřichov v Hájích, Mníšek u Liberce a Liberec. Rozkládá se na ploše 368 km², z toho 269 km² zaujímá lesní půda (lesnatost je 73 %).

Nejvyšší horou české části Jizerských hor je Smrk (1124 m n.m.). Významným vrcholem je rovněž Bukovec (1005 m n.m.), nejvyšší čedičová kupa ve střední Evropě.

V CHKO Jizerské hory najdeme jednak rozsáhlé plochy imisních holin a poškozených lesních porostů, na straně druhé naopak mimořádně hodnotná území se zachovalými přirozenými



společenstvy, zejména rozsáhlý komplex bučin na severních svazích hor, zbytky klimaxových smrčín a unikátní společenstva rašelinišť se vzácnou flórou a faunou. Významnou součástí CHKO je nelesní krajina s převažujícími loukami a pastvinami a s dochovanými stavbami tradiční lidové architektury.

Je vypracován Plán péče CHKO Jizerské hory na období 2011–2020.

Chráněná krajinná oblast Lužické hory

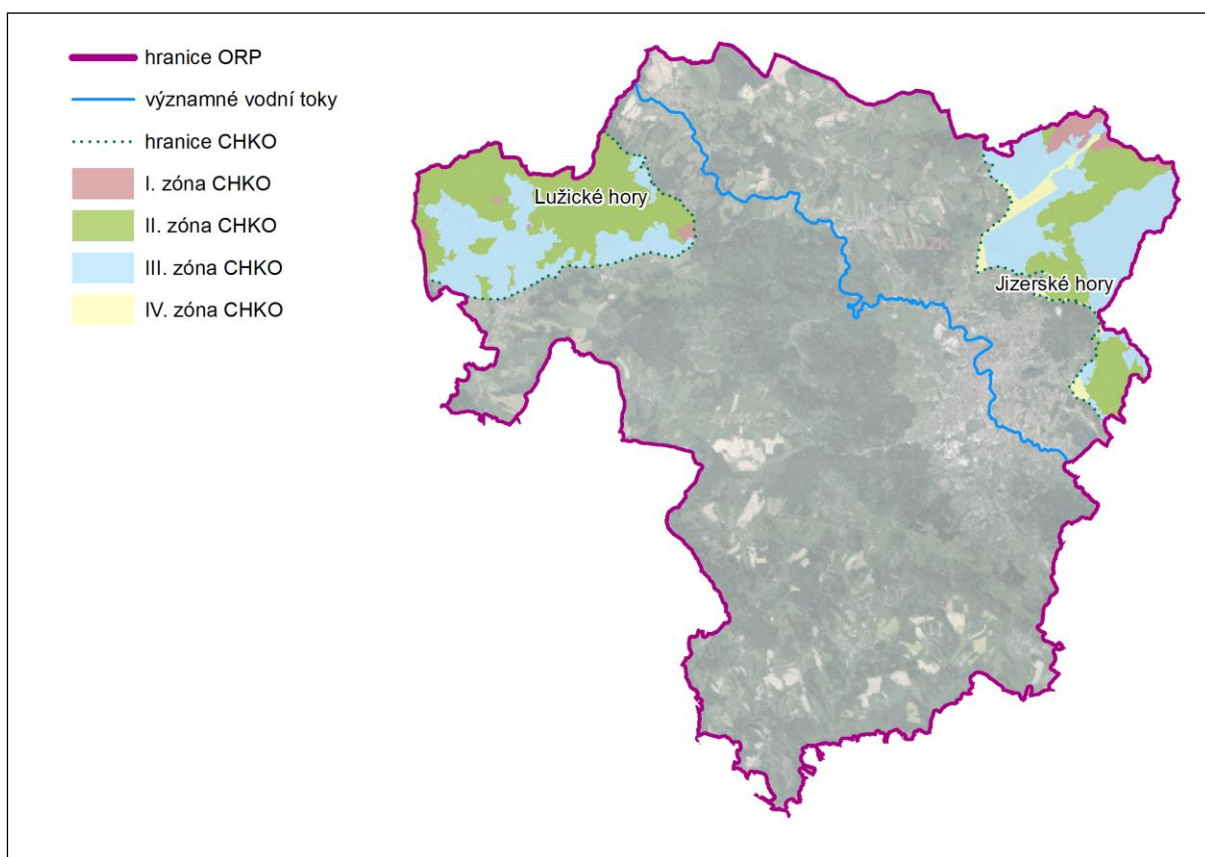
CHKO Lužické hory byla vyhlášena pro zachování krajiny dosud málo narušené průmyslovým i zemědělským znečištěním. Byla vyhlášena v roce 1976 na území o rozloze cca 270 km² k zajištění ochrany harmonické krajiny v pískovcovém území České křídové tabule. Krajina vyniká výrazným reliéfem, vysokou lesnatostí a celkový ráz oblasti dokresluje lužická lidová architektura. K nejhodnotnějším částem Lužických hor patří zbytky přirozených lesních porostů ve vrcholových partiích, vlhké horské a podhorské louky s výskytem vzácných druhů rostlin, nivy potoků a význačné geomorfologické útvary.

Chráněná krajinná oblast Lužické hory leží mezi Šluknovským a Frýdlantským výběžkem, při hranici se SRN. Západní část spadá pod Ústecký kraj, východní pak pod Liberecký kraj. Jejím sousedem jsou další tři velkoplošná chráněná území: Národní park České Švýcarsko, CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce.

CHKO zasahuje do území ORP Liberec na území obcí Jablonné v Podještědí, Rynoltice a Hrádek nad Nisou. Je vypracován Plán péče CHKO Lužické hory pro období 2015–2024.



Obr. 20: CHKO Jizerské a Lužické hory



Tab. 10.: Maloplošná zvláště chráněná území

Lokalita	Rozloha (ha)
PP Bílé kameny	0,6615
NPP Čertova zeď	18,8546
PR Dlouhá hora	13,4512
PP Fojtecký mokřad	1,5354
PR Hamrštejn	27,6307
NPR Jezevčí vrch	66,7683
NPR Jizerskohorské bučiny	949,5829
NPR Karlovské bučiny	58,2844
PP Panský lom	1,6467
PP Pod dračí skálou	0,5711
PP Stříbrník	0,7876



Lokalita	Rozloha (ha)
PP Terasy Ještědu	120,9153
PP U Rozmoklé žáby	1,5390
PR Velký Vápenný	24,6537

Přírodní památka Bílé kameny

Za přírodní památku byla skupina skal vyhlášena v roce 1968. Celková rozloha je 0,58 ha, leží při hlavní silnici z Liberce do Nového Boru, u osady Jitrava. Jedná se o skály z jemného, stejnoměrně zrnitého pískovce, které byly vymodelovány do tvarů, díky kterým získaly lidový název Sloní kameny.

Květena lokality je mimořádně chudá, na skalách se vyskytuje pouze brusnice brusinka, vřes obecný, mechorosty, lišejníky a pouze místy se uchytily borovice lesní a bříza bělokorá.

Národní přírodní památka Čertova zed'

Byla vyhlášena v roce 1964. Nachází se mezi městy Osečná a Český Dub v severozápadním podhůří Ještědského hřbetu. Celková výměra území je 19,08 ha. Nadmořská výška lokality je 450–494 metrů. Základním předmětem ochrany je fragment zcela unikátního geologického jevu – rozsáhlé čedičové žíly vypreparované z druhohorních pískovců. Jedná se o zed', která je složena z vodorovně uložených čedičových sloupků o šíři 2–3 metry, výšce až 20 metrů a o celkové délce neuvěřitelných 28 kilometrů od Mazovy horky na úpatí Ještědu až po Bělou pod Bezdězem. Čedičová žíla bývala svojí výškou a délkou tak mocná, že pro její překonání bylo nezbytné ji na řadě míst prorazit, a to i tunely (někdejší Čertova brána). Dnes je chráněn poslední zbytek Čertovy zdi včetně těžebních jam v délce několika málo stovek metrů.

Přírodní rezervace Dlouhá hora

Byla vyhlášena v roce 1972. Nachází se na území obce Chrastava a Bílý Kostel. Zaujímá rozlohu 13,97 ha. Komplex společenstev bukových lesů od vrcholové, klimaticky exponované kyselé bučiny s bikou bělavou, přes kapradinové typy na hlubších balvanitých půdách až po suťový les s jasanem, javorem a jilmem, místy s lokálním ovlivněním povrchovou či podzemní vodou. K význačnějším podrostním druhům patří lilie zlatohlavá (ohrožený druh), česnek medvědí, bledule jarní (ohrožený druh), árón plamatý (ohrožený druh), kyčelnice devítিলista nebo kokořík přeslenitý. V úžlabním suťovém lese dominuje měsíčnice vytrvalá, avšak pouze tam, kde je oplocením chráněna před zvěří. V břehu drobného toku roste mokryš vstřícnicolistý. Ostrov bučin uprostřed okolní smrkové monokultury je útočištěm mnoha ptačích druhů. Hnízdí tu např. holub doupňák (silně ohrožený druh), skřivan lesní (silně ohrožený druh) a lejsek malý (silně ohrožený druh).

Přírodní památka Fojtecký mokřad

Jedná se o členitý a poměrně rozsáhlý mokřad nacházející se na soutoku několika drobných vodních toků, svým charakterem ojedinělý v Jizerských horách. Nachází se na katastru Fojtky

u Liberce. Zaujímá rozlohu 1,53 ha. Jako přírodní památka byl vyhlášen roku 2002. Nejzajímavější část lokality se nachází ve středu mokřadu v místě pravděpodobně zaneseného rybníčku. Mokřadní porosty jsou tvořeny zábělníkem bahenním a vachtou trojlistou (ohrožený druh), podél přítoků se nachází porosty přesličky poříční. Do přírodní památky jsou zahrnuty i okolní mokřadní louky s výskytem prstnatce májového (ohrožený druh) a srstnatce Fuchsova (ohrožený druh). Z obratlovců se zde vyskytují zvláště chránění ptáci – chřástal polní (silně ohrožený druh) a bramborníček hnědý (ohrožený druh) a obojživelníci – čolek horský (silně ohrožený druh), čolek obecný (silně ohrožený druh) a ropucha obecná (ohrožený druh).

Přírodní rezervace Hamrštejn

Byla vyhlášena v roce 1972. Rozkládá se na ostrohu obtékaném Lužickou Nisou a přilehlé enklávě smíšeného a listnatého lesa kolem zříceniny hradu Hamrštejn v okrese Liberec západně od liberecké čtvrti Machnín. Zaujímá rozlohu 28,29 ha. Chrání v rámci Ještědsko-kozákovského hřbetu ojedinělá společenstva teplomilných druhů, jejichž výskyt zde souvisí jak s propojením této oblasti s teplejší oblastí Lužice, tak také s jejím středověkým odlesněním. Mezi zdejšími lesními společenstvy lze nalézt dubohabřiny, květnaté a acidofilní bučiny, suťový les a fragmenty lesa lužního. Roste zde jatník podléška, pižmovka obecná, zvonek broskvolistý, árón plamatý (ohrožený druh), oměj pestrý (ohrožený druh), lilie zlatohlavá (ohrožený druh), a měsíčnice vytrvalá, udatna lesní a zvonek širokolistý. Žije zde mlok skvrnitý (silně ohrožený druh), zmije obecná (kriticky ohrožený druh) a sýček obecný (silně ohrožený druh).

Národní přírodní rezervace Jezevčí vrch

V roce 1967 byla zřízena státní přírodní rezervace Jezevčí vrch o rozloze 79,16 ha. V roce 1992 byla přehlášena na národní přírodní rezervaci. Hlavním předmětem ochrany je uchování typického smíšeného lesa charakteru květnatých bučin a suťových lesů s bohatým podrostem na znělčovém podkladě s výskytem řady chráněných druhů rostlin a živočichů. Jezevčí vrch (665 m n. m., dříve nazývaný také Jílový vrch, Limberg nebo Dachsberg), dominanta jihovýchodní části Lužických hor, je poměrně rozložitá znělcová kupa s vložkami čedičů, nižší partie jsou tvořeny turonskými písky a pískovci. Jezevčí vrch se nachází v geomorfologickém celku Ralská pahorkatina, v okrsku Cvikovská pahorkatina. Od vlastních Lužických hor, od kry Hvozdu a Sokola, je kra Jezevčího vrchu oddělena Heřmanickým zlomem. Na území SO ORP Liberec se nachází v Jablonném v Podještědí.

Národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny

Je největším chráněným územím v Jizerských horách a také patří mezi několik největších NPR v České republice. Vlastní rezervace sestává ze šesti segmentů o celkové rozloze 949,5829 ha, navzájem propojených ochranným pásmem (1750,41 ha). Celé území s plochou přes 27 km² je součástí 1. zóny CHKO Jizerské hory. Současná NPR byla vyhlášena v roce 1999 a vznikla sloučením a velkorysou arondací původních sedmi NPR, vyhlášených na severních úbočích hor již roku 1960 (Špičák, Stržový vrch, Poledník, Štolpichy, Frýdlantské cimbuří, Paličnick, Tišina). Chráněné území se rozprostírá v dlouhém pásu (cca 15 km) od Oldřichova

v Hájích po Bílý Potok pod Smrkem a zahrnuje lesní porosty na strmých severních svazích Jizerských hor v nadmořských výškách 420 m (ochranné pásmo 350 m) až 1006 m. Předmětem ochrany je největší komplex přírodě blízkého smíšeného lesa s převahou buku v Čechách, který poskytuje prostředí k životu mnoha vzácným živočišným a rostlinným druhům. Také je součástí Ptačí oblasti Jizerské hory a je Evropsky významnou lokalitou v soustavě Natura 2000.

Národní přírodní rezervace Karlovské bučiny

Byla vyhlášena v roce 1972 na severních svazích Ještědského hřbetu (v oblasti tzv. Kryštofových hřbetů). Nachází se mezi Libercem (Karlov pod Ještědem) a Kryštofovým Údolím. Celková výměra chráněného území je 43,78 ha, tvar je značně nepravidelný a protažený ve směru V – Z. Území leží v nadmořské výšce 360–580 metrů, svahy jsou mírné až extrémně strmé. Ve východní části jsou orientovány na JZ, v západní části pak na SZ – Z. NPR se nachází přibližně 0,5 km od železniční stanice Karlov na trati Liberec – Česká Lípa. Je ohraničeno lesními cestami, jeho středem prochází turisticky značená pěšina. Území je prořazeno železniční tratí, která ovšem podchází vlastní rezervaci tunelem. Předmětem ochrany je ekosystém květnatých bučin na krystalických vápencích se zachovalou kalcifilní květenou, který v širším regionu nemá obdobu. Tato rezervace byla v roce 2016 rozšířena. V současnosti má NPR rozlohu 58,28 ha. Předmětem ochrany jsou přirozené lesní ekosystémy bučin a populace a biotopu kruštíku drobnolistého (silně ohrožený druh).

Přírodní památka Panský lom

Vlastní chráněné území tvoří opuštěný vápencový lom o výměře 1,65 ha, v severovýchodním úbočí Hlubockého hřbetu (k.ú. Hluboká u Liberce), zvaný též Michlerův. Stěny lomu jsou kolmé, místy až 35 m vysoké, při úpatí překryté osypovými kužely. Významnou součástí lomu je hluboká puklinová jeskyně známá jako „Hanychovská“, která začíná asi 9 m hlubokou propástkou a pokračuje složitým puklinovým systémem v délce asi 130 m. Podstatná část jeskyně byla však v minulosti odtěžena a rovněž bývalá krápníková výzdoba byla zničena ještě v době, kdy vchod do jeskyně nebyl pro veřejnost uzavřen. Jeskynní systém je významným zimovištěm netopýrů v oblasti Ještědského hřbetu – z celkem 13ti zde zjištěných druhů jsou tři silně ohrožené, dva ohrožené. Prostor lomu se vyznačuje bohatou květenou, vázanou zde na otevřené vápencové skalní stěny a mělké půdy při okraji lomu, např. skupinu kapradin zastupuje sleziník červený a bukovník vápencový, dále tu roste hruštica jednostranná, hruštička menší a okrouhlostá, kociánek dvoudomý a na vlhkém osypu prstnatec Fuchsův (ohrožený druh). Na prostor lomu navazuje květnatá bučina s bohatou populací kyčelnice devítilisté, žindavy evropské či se vzácnou kapradinou laločnatou. K významným zde zjištěným zástupcům živočišných druhů kromě netopýrů patří ohrožený mlok skvrnitý (silně ohrožený druh) a ropucha obecná (ohrožený druh), na skalní římsě hnízdí krkavec velký (ohrožený druh). Průzkum bezobratlých prokázal výskyt několika reliktních druhů (např. drabčíků či střevlíka a tím dotvrdil značnou zachovalost území a její přírodovědnou hodnotu. Jako přírodní památka byl vyhlášen v roce 2005.



Přírodní památka Pod Dračí skálou

Byla vyhlášena v roce 1977 pro ochranu hojného výskytu tisu červeného. Tato dřevina je dnes jak v Jizerských horách, tak v celé České republice vzácná a zákonem chráněná. V tomto chráněném území se ve smíšeném bukosmrkovém porostu na ploše 1,5 hektaru vyskytuje přibližně 500 jedinců různého stáří, z nichž nejstarší dosahují věku okolo 400 let.

Přírodní památka Střbník

Je kopec nacházející se v Ralské pahorkatině, který spadá do katastru Žibřidice, obce Křížany. Jsou zde čedičová skaliska se sloupcovitou odlučností, vytvářející ve svém průřezu jakési nepravidelné mnohohrany. Za přírodní památku byl vyhlášen v roce 1968 a zabírá rozlohu 0,77 ha. Díky geologickému podkladu tvoří ostrůvek druhově pestré teplomilné vegetace uprostřed okolní floristicky chudé krajiny. Roste tu zvonek broskvolistý, jahodník truskavec nebo plicník tmavý. Na vrcholové skále je svým keřovitým vzhledem nápadný jalovec obecný - jedná se o jedinou známou přírodní lokalitu tohoto druhu v okolí. V prostoru památky se zdržuje chráněný výr velký (ohrožený druh) a krkavec velký (ohrožený druh).

Přírodní památka Terasy Ještědu

Nacházejí se na území obce Kryštofovo Údolí, Světlá pod Ještědem a Liberec. Jako přírodní památka byly vyhlášeny v roce 1972 a zabírají území o rozloze 43,78 ha. Jedná se o zachovalý komplex bukových lesů na západních svazích Ještědského hřbetu. Vegetace je tvořena vápnomilnými bučinami přecházejícími do květnatých bučin, na exponovaných místech se vyskytují bučiny acidofilní a suťové lesy. V porostech buku jsou přimíšeny javor klen, jasan ztepilý, smrk ztepilý a lípa malolistá. V podrostu se ze zvláště chráněných druhů vyskytuje okrotice červená (silně ohrožený druh), okrotice bílá (ohrožený druh), korállice trojklanná (silně ohrožený druh), kruštík drobnolistý (silně ohrožený druh), árón plamatý (ohrožený druh), lilie zlatohlavá (ohrožený druh) a další. V bučinách hnízdí hýl obecný, datel černý a strakapoud velký.

Přírodní památka U Rozmoklé žáby

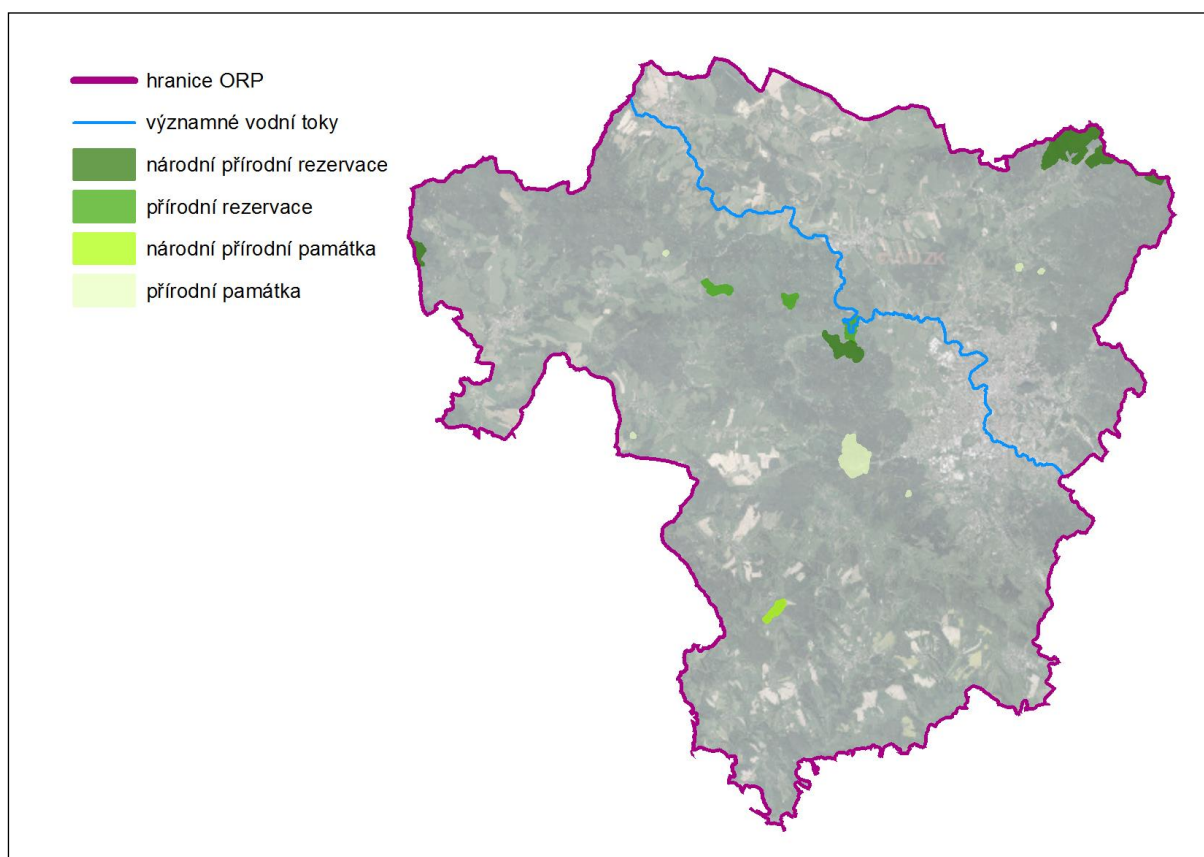
Přírodní památka U Rozmoklé žáby, ležící ve výšce 380 m n. m. v mělkém údolí poblíž Zámeckého vrchu při silnici na trase Heřmanice v Podještědí – Mařenice, byla vyhlášena v roce 2011. Lokalita zaujímající rozlohu 1,53 ha. Hlavním důvodem vyhlášení PP je zachování významných mokřadů a rašelinných lesů s nálezy cenných druhů vlhkomilných rostlin a hub. Z rostlinných společenstev je nejvýznamnější vachta trojlistá (ohrožený druh), dále se zde nalézá například sítina ostrokvětá a cibulkatá, suchopýr úzkolistý a pochvatý, přeslička říční, rosnatka okrouhlolistá (silně ohrožený druh) a vzácně i prstnatec májový (ohrožený druh). Zároveň nelze opomenout řada vzácných druhů hub, mezi které patří například voskovečka Schulzerova, jejíž výskyt na území ČR byl naposledy doložen v roce 1938, kyjanka zakouřená, pavučinec chřapáčovitý či voskovka ledková. Mezi zdejší chráněné živočichy patří čolek horský (silně ohrožený druh), čolek obecný (silně ohrožený druh), blatnice skvrnitá (silně ohrožený druh), ropucha obecná (ohrožený druh), skokan hnědý, užovka obojková (ohrožený druh), zmije obecná (kriticky ohrožený druh), ještěrka živorodá (silně ohrožený druh), vážka jasnoskvrnná (silně ohrožený druh).

Přírodní rezervace Velký Vápenný

Byla vyhlášena v roce 1972 a rozšířena v roce 1997. Nachází se na území obce Rynoltice a Bílý Kostel nad Nisou. Zaujímá rozlohu 24,50 ha. Zahrnuje společenstva původního horského kleno-bukového lesa ve vrcholové poloze Velkého Vápenného (770–790 m n. m.) a společenstvo květnatých bučin na devonských vápencích. Na lokalitě žije velké množství zákonem chráněných druhů živočichů – jmenujme např. holuba doupňáka, krahujce obecného, slepýše křehkého nebo ještěrku živorodou. Nejzajímavějšími druhy měkkýšů jsou skelníčka karpatská a blyštivka skleněná, v minulosti tu byla nalezena vřetenatka šedavá. V rezervaci jsou chráněny i podzemní krasové prostory a povrchové krasové či pseudokrasové jevy. Jeskyně Západní patří k nejvýznamnějším krasovým jeskyním severních Čech a současně je důležitým zimovištěm netopýrů, např. netopýra velkého (silně ohrožený druh), netopýra ušatého (silně ohrožený druh) nebo vrápence malého (kriticky ohrožený druh), v jehož případě se jedná o nejsevernější výskyt v ČR. Vrstva grafitického fylitu ve větším ze dvou lomů je významným paleontologickým nalezištěm.

Za hranicí ORP Liberec leží PR Klikvová louka, PP Lukášov a PP Rádlo.

Obr. 21: Maloplošná zvláště chráněná území





3.1.2. Lokality soustavy Natura 2000

V ORP Liberec se nachází celkem 11 evropsky významných lokalit a 1 ptačí oblast. Evropsky významné lokality jsou uvedeny v tabulce 11. Najdeme zde jejich identifikaci, rozlohu, předměty ochrany i obec, na jejímž území v ORP se nacházejí.

Tab. 11: Lokality soustavy Natura 2000

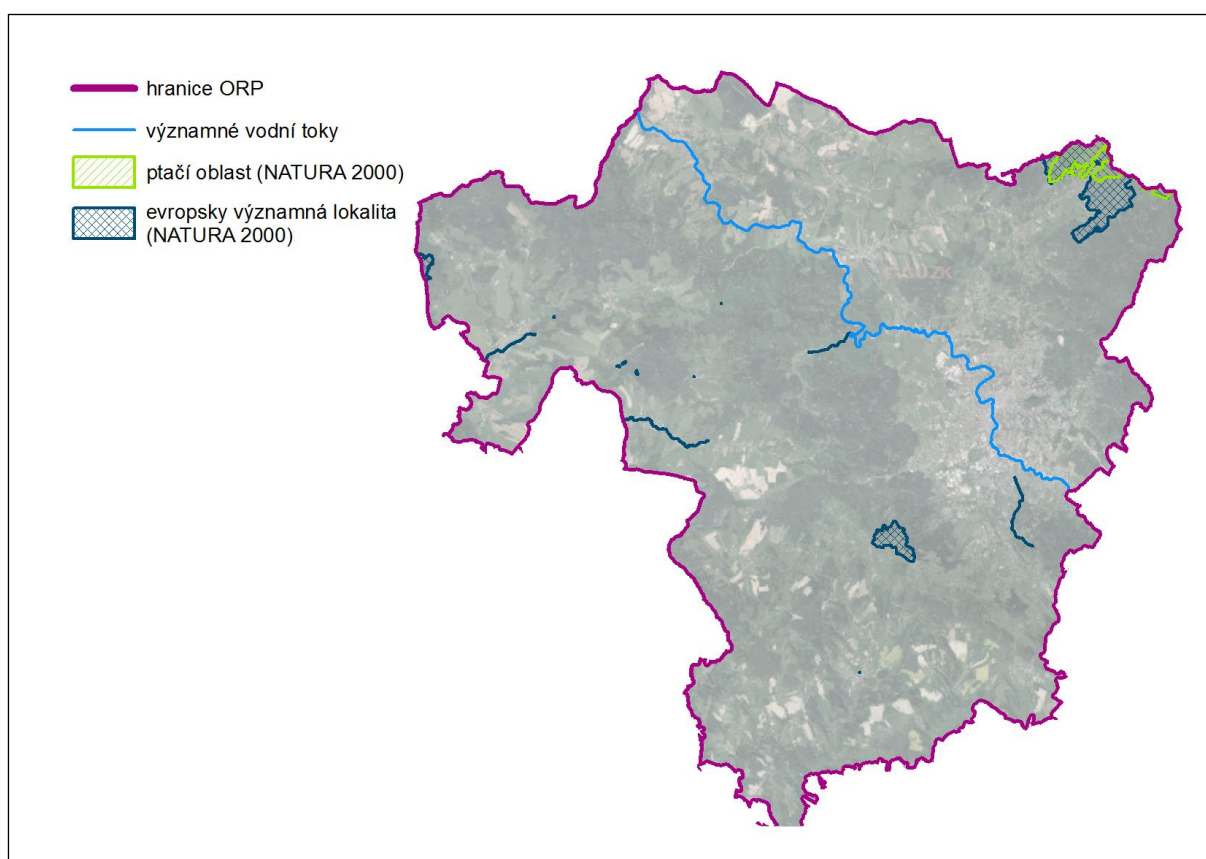
Lokalita	Kód	Rozloha (ha)	Předměty ochrany	Obec
Český Dub – základní umělecký škola	CZ0513658	0,0545	Netopýr velký	Český Dub
Horní Ploučnice	CZ0513506	873,5374 (z toho jen 6,7 ha v ORP Liberec)	Typy evropských stanovišť: 2330, 3140, 3150, 3260, 6410, 6430, 7140, 91D0*, 91E0* Klínatka rohatá, losos obecný, modrásek bahenní, modrásek očkovaný, vrkoč bažinný, vydra říční	Křižany Jablonné v Podještědí
Janovické rybníky	CZ0513240	1,8591	Vážka jasnosvrnná	Janovice v Podještědí
Jezevčí vrch	CZ0510509	95,9994 (z toho cca 2/3 v ORP Liberec)	Typy evropských stanovišť 9130, 9180*	Heřmanice v Podještědí
Jizerskohorské bučiny	CZ0510400	3536,9561 (z toho jen část v ORP Liberec)	Typy evropských stanovišť 8220, 9110, 9130, 9140, 9180*	Oldřichov v Hájích, Mníšek u Liberce
Lemberk – zámek	CZ0513662	0,2474	Vrápenec malý	Jablonné v Podještědí
Luční potok	CZ0513254	1,1835	Mihule potoční	Liberec, Dlouhý Most
Rokytká	CZ0513251	0,8442	Vranka obecná	Liberec, Kryštofovo Údolí
Vápenice – Basa	CZ0514668	137,9301	Typy evropských stanovišť 6230*, 6520, 9110, 9180* Netopýr černý, netopýr velkouchý	Proseč pod Ještědem, Světlá pod Ještědem
Západní jeskyně	CZ0514667	0,0399	Typ evropského stanoviště 8310 Vrápenec malý	Rynoltice
Zdislava – kostel	CZ0513668	0,0558	Netopýr velký	Zdislava

* označeny prioritní předmět ochrany

Ptačí oblast Jizerské hory

Ptačí oblast je situována na hranicích s Polskem, mezi obcemi Bílý Potok, Oldřichov v Hájích a Josefův Důl. Její celková rozloha činí 11 671,6796 ha. Zahrnuje území asi 20 x 10 km (střední třetina CHKO Jizerské hory). Geomorfologická stavba je pestrá, od náhorní plošiny, severních svahů Jizerských hor, které strmě spadají do údolí říčky Smědé, k části jižních svahů nad údolím Kamenice. Vrcholová plošina je členěna poměrně mělkými údolními a vystupují z ní oblé hřbety, má ráz ploché vrchoviny. Předměty ochrany této ptačí oblasti jsou tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*) a sýc rousný (*Aegolius funereus*).

Obr. 22: Lokality soustavy Natura 2000



3.1.3. Památné stromy

V ORP Liberec je evidováno 55 památných stromů nebo jejich skupin (celkově je to 160 stromů).

Tab. 12: Seznam památných stromů

Název	Počet	Obec	Popis
Alej v Machníně	78	Machnín	Alej lemující polní cestu od bývalého panského dvora Maierhofu k Hamrštejnu; záznam již při I. vojenském mapování r. 1764-1768; obvod kmenů od 200 cm do 600 cm.
Borovice u Žibřidic	1	Žibřidice	Po pravé straně silnice do Zdislavy, v louce.
Buk lesní	1	Javorník u Českého Dubu	V Ještědském pohoří u vytěženého vápencového lomu, přes jehož stěnu přepadá vodopád
Buk na Vysoké	1	Chrastava	Strom stojí na zarostlé ploše 75 m východně od koncového domu č.12 v osadě Vysoká.
Buk ve Frýdlantské	1	Liberec	Na dvoře (terase) v historické zástavbě centra.
Císařské duby	2	Liberec	V severní části parku na Sukově náměstí; vysazeny při příležitosti stříbrné svatby císařského páru a svatby korunního prince Rudolfa.
Donínský jilm	1	Donín u Hrádku nad Nisou	V bývalé zahradě školní družiny v nivě řeky Nisy cca 25 m od levého břehu.
Dub Františka Josefa I	1	Bílý kostel nad Nisou	V obci, poblíž lávky přes Nisu u fotbalového hřiště.
Dub letní	1	Chrastava	V obci v blízkosti školy.
Dub na Orlí louce	1	Vratislavice nad Nisou	Na louce se sklonem na jihozápad cca 15 m od okraje lesního porostu stranou od zástavby.
Dub u Bílého Kostela	1	Bílý kostel nad Nisou	JJZ od obce Bílý Kostel, v alluviu Křížového potoka.
Dub u Františkova	1	Jablonné v Podještědí	U silnice ve svahu po pravé straně silnice z Valtinova do Jablonného.
Dub u Horizontu	1	Liberec	Na veřejném prostranství mezi vilovou a panelovou zástavbou.
Dub u koupaliště	1	Kryštofovo Údolí	Dub letní v sousedství Vlčího potoka cca 20 m od koupaliště.
Dub u mlýna	1	Liberec	Dub letní v obci na Puškinově ulici u bytového domu č. 24 (parc. č. 599/1 Horní Hanychov).
Dub ZŠ a MŠ Loučné	1	Hrádek nad Nisou	Na pozemku základní a mateřské školy v Loučné.
Chrastavský liliovník	1	Chrastava	Liliovník tulipánokvětý v obci na travnatém prostranství před hřbitovem.
Jasan v Muzejní ulici	1	Chrastava	Pozemek 360/1.



I. Průzkumy a rozbory

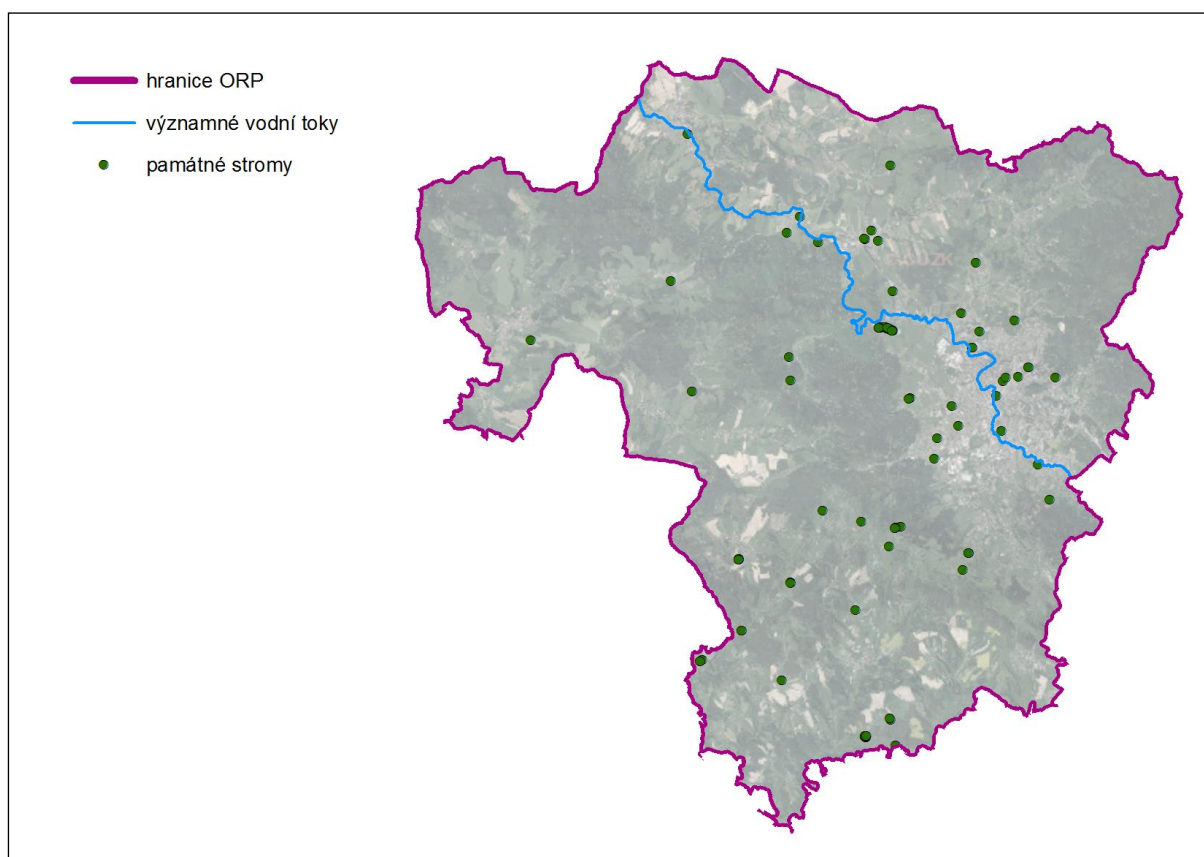
Název	Počet	Obec	Popis
Javor klen ve Vesce	1	Vesec	Ulice Nad strání u křižovatky.
Javor v Dětfichovské	1	Liberec	V Liberci v Dětfichovské ulici.
Jedle u Jirásků	1	Liberec	Zahrada u rodinného domu č.p. 417 ul. Wolkerova.
Jírovec stěhovavý	1	Liberec	Jírovec maďal na okraji menšího parku mezi ulicemi Náchodská a U Jezu jihovýchodně od domu kultury.
Jítravský kaštan	1	Jítrava	Jírovec maďal na parcele č. 1380/5.
Karolinka	1	Javorník u Českého Dubu	Na parcele č. 752/14.
Klen u Kotků	1	Šimonovice	V blízkosti stavení Rašovka č. 9, bývalé rychty a hospody U gavora z r. 1590.
Kotelské lípy	2	Osečná	V k.ú. Kotel, na okraji polní cesty.
Lípa Karolíny Světlé	1	Světlá pod Ještědem	V centru obce u kostela sv. Mikuláše.
Lípa malolistá a lípa velkolistá	2	Proseč pod Ještědem	U rozvalin bývalé hospodářské usedlosti v osadě Padouchov, obvod kmenů 450 cm.
Lípa Na Mlýnku	1	Liberec	V místě několika starších chalup, mezi stávající průmyslovou a nově vznikající výstavbou řadových domků
Lípa Skautů	1	Chrastava	Uprostřed travnatého prostranství na autobusovém nádraží.
Lípa srdčitá	1	Bílý kostel nad Nisou	Na kraji svahu nad potokem v soukromé zahradě
Lípa srdčitá	1	Dolní Vítkov	Asi 4 m od místní komunikace u pomníčku se sochou a křížem.
Lípa srdčitá	1	Ostašov	V ulici Šrámkova v zahradě u čp. 44.
Lípa v Cetenově	1	Cetenov	U rozvalin vyhořelého domu, nad loukou po pravé straně silnice na Těšnov.
Lípa v Doleních Pasekách	1	Světlá pod Ještědem	V obci na zahradě rodinného domu čp. 12, který byl letním sídlem spisovatelky Karolíny Světlé od r. 1867 do r. 1887.
Lípa v Kryštofově údolí	1	Kryštofovo údolí	V obci poblíž čp. 158.
Lípa v Modlibohově	1	Modlibohov	Uprostřed obce, u křižovatky hlavních komunikací.
Lípa v Mostní ul.	1	Chrastava	Mezi Mostní ulicí a nábřežní zdí Jeřice nedaleko limnigrafické stanice.
Lípa v Trávníčku	1	Bílá	V obci na rozcestí, dvojkmen.
Lípa v ulici Šrámkova	1	Liberec	V jihozápadním rohu zahrady u čp. 24.
Lípa v ulici Žitná	1	Liberec	V Žitné ulici v zahradě čp. 343.
Lípa ve Všelibicích	1	Všelibice	V severovýchodní části obce u rodinného domku.
Lípy na návsi – Hradčany	2	Bílá	V obci na návsi; obvod kmenů 470 cm, 490 cm.
Lípy na Těšnově	3	Cetenov	Na rozcestí dvou cest jako doprovod drobných sakrálních staveb na rozcestí dvou cest v části obce Cetenov.



I. Průzkumy a rozborů

Název	Počet	Obec	Popis
Lípy u kostela sv. Jakuba v Letařovicích	12	Bílá	V blízkosti kostela a objektů areálu kostela, krajinářsky významná lokalita; obv. kmenů od 160 do 390 cm.
Lípy U Svatého Ambrože	3	Liberec	Na travnatém pozemku v ulici Selská u kapličky s obrázkem Svatého Ambrože.
Lípy v Horním Vlachově	2	Osečná	U bývalé zemědělské usedlosti vpravo od objektu a na svahu za domem blízko stodoly.
Machnínská lípa	1	Machnín	V poli u cesty Hrádecká.
Markvartický dub	1	Markvartice	Na vstupu do bývalé pískovny od hlavní silnice z Mimoně.
Památné stromy U Klingerů	3	Šimonovice	Na okraji obce u silnice ze Šimonovic na Rašovku.
Podještědská lípa	1	Liberec	Na okraji obce Erbenova.
Schillerův dub	1	Stráž nad Nisou	Na křižovatce ulic U Kina a Hakenova; zasazen v r. 1905 k výročí úmrtí Friedricha Schillera.
Strážní dub za Ruprechtickým lesíkem	1	Liberec	V zahradě u čp. 1218 ulice Strážní.
Svobodův jasan	1	Liberec	V Uralské ulici v zahradě u čp. 19.
Šest lip v Osečné	6	Osečná	Za obcí, podél hřbitovní zdi; obvod kmenů od 170 cm do 390 cm.
Židovská lípa	1	Liberec	V blízkosti městské knihovny na travnaté ploše mezi komunikací, betonovou plochou a přístupovou cestou do prodejny starožitnictví.

Obr. 23: Památné stromy



3.1.4. Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů se vymezují na národní úrovni pro kriticky ohrožené druhy, jedná se o zvláštní ochranu druhovou. Na území ORP Liberec je v databázi ÚAP evidována pouze jedna lokalita zvláště chráněných druhů živočichů, a to pro sysla obecného (kriticky ohrožený druh). Lokalita se nachází v Hodkovicích nad Mohelkou, kolonie sysla jsou na sportovním letišti, celková rozloha je 23,5 ha.

Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje uvádí na území ORP Liberec další lokality pro druhy kriticky ohrožené (hořeček ladní pobaltský a ostřice dvoudomá), silně ohrožené i ohrožené.

Výše u popisu maloplošných zvláště chráněných území jsou uvedeny některé zvláště chráněné druhy, které se v území vyskytují (v kategoriích dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. kriticky ohrožený, silně ohrožený, ohrožený). Výčet není úplný, ale spíše ilustrativní.

Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP) shromažďuje nálezy všech druhů hub, rostlin i živočichů. Byla poskytnuta databáze pro území ORP Liberec. Údaje jsou však příliš podrobné, zahrnují všechny zjištěné druhy, nejen zvláště chráněné. Míra podrobnosti pro účely územní studie krajiny je příliš velká.

3.1.5. Přírodní parky

Přírodní parky jsou vyhlašovány podle §12 zákona č. 114/92 Sb. slouží k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami. Přírodní parky vyhlašuje orgán ochrany přírody (v současnosti krajský úřad) obecně závazným právním předpisem.

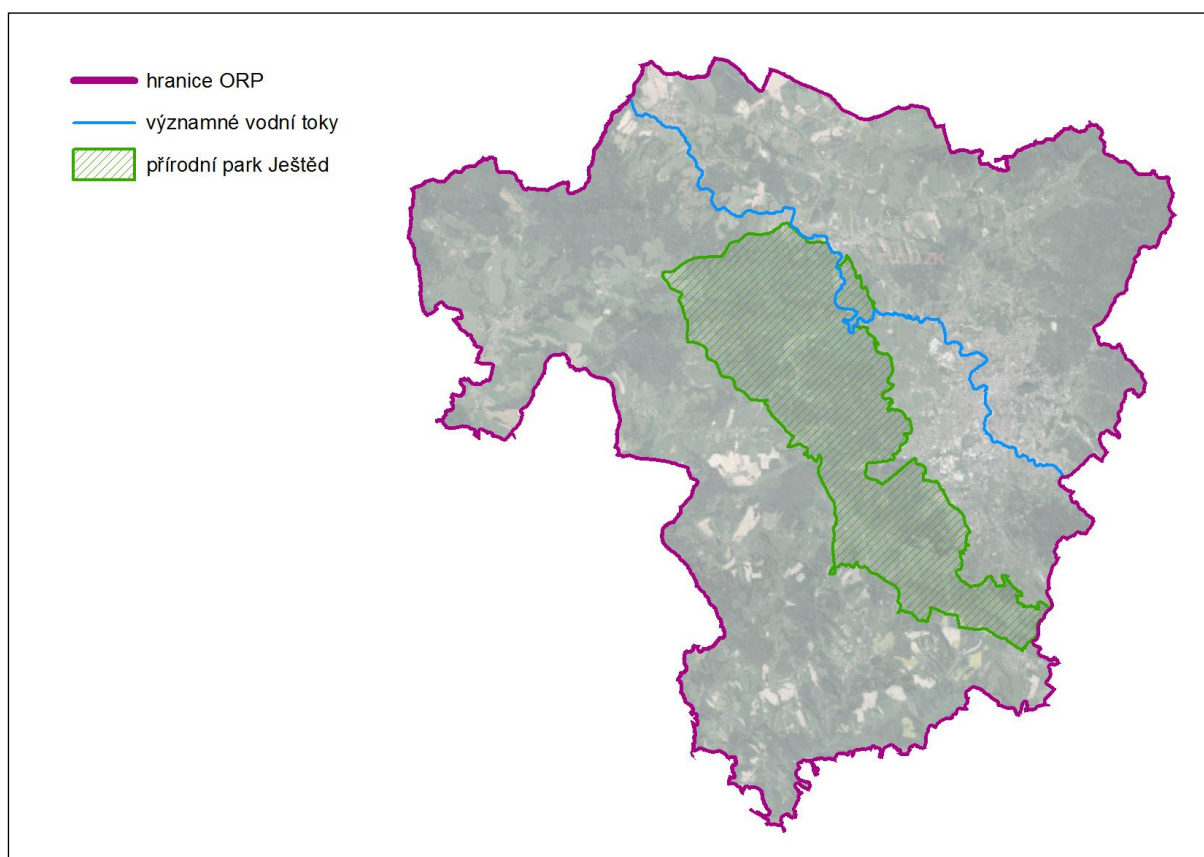
Na území ORP Liberec se nachází přírodní park Ještěd. Kromě toho je zvažováno vyhlášení přírodního parku Vysoké nad Jizerou – Roprechtice.

Přírodní park Ještěd

Byl vyhlášen v roce 1995. Zřizovací vyhláška Libereckého kraje pochází z roku 2005 (č. 5/2005). Přírodní park je zřízen za účelem ochrany rázu krajiny, v níž se nacházejí významné estetické a přírodní hodnoty, a za účelem obnovení poškozených ekosystémů při umožnění přiměřeného turistického využití a urbanizace krajiny. Hodnotné jsou především lesní porosty, vodní toky s nádržemi, mozaika dřevin rostoucí mimo les, ale také charakteristické struktury zemědělských kultur s přírodně cennými loukami a pastvinami, zároveň nelze opomenout významná lidská sídla s jedinečnými objekty lidové architektury. Jeho rozloha je 9360 hektarů. Délka parku od Jitřavského sedla po údolí Mohelky je asi 22 km, maximální šířka hřbetu je kolem sedmi kilometrů. Výškové rozpětí od hladiny řeky Nisy po vrchol Ještědu činí 727 metrů. Střední výška pohoří je asi 546 metrů. Z celkové plochy přírodního parku připadá 6 479 hektarů na lesní půdu. Lesy tedy pokrývají 67,3 % plochy parku, zbytek připadá na louky, ornou půdu, bezlesí a zastavěné plochy. Převážnou plochu lesů (75,4 %) zaujímají jehličnaté porosty, většinou druhotné smrkové monokultury, zbývající čtvrtinu lesů obsadil listnatý či smíšený les se silnou převahou buku. Nejhodnotnější tzv. květnaté bučiny na vápencových půdách jsou chráněny v samostatných přírodních nebo národních přírodních rezervacích.

Přírodní park Ještěd zasahuje nebo přímo pokrývá území 15 obcí a to: Liberec, Chrastava, Bílý Kostel nad Nisou, Rynoltice, Kryštofovo Údolí, Zdislava, Křižany, Světlá pod Ještědem, Český Dub, Proseč pod Ještědem, Bílá, Hodkovice nad Mohelkou, Jeřmanice, Dlouhý Most a Šimonovice. Celý přírodní park se nachází na území ORP Liberec.

Obr. 24: Přírodní park Ještěd



3.1.6. Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky jsou definovány dle §3, odst. 1, písm. b ZOPK jako „*ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.*“ V zákoně jsou rozlišeny dva typy VKP, a to podle §3 – přímo vyjmenované zákonem (*lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy*), a podle §6 VKP registrované.

VKP ZE ZÁKONA

Pro lokalizaci těchto VKP není stanoven žádný oficiální zdroj, obecně však lze vycházet z předpokladu, že některými VKP mají být příslušné funkce dané land cover (lesy, vodní toky, vodní plochy). Ten lze pro měřítko ÚSK interpretovat pomocí ZABAGED.

Výjimkou jsou však údolní nivy, které nebyly doposud nijak vymezeny – lokalizovány. Nivy se nacházejí u každého vodního toku, mění se současně s dynamikou proměn samotné vodoteče. Významnou roli také hraje morfologie terénu. Na horních tocích tak bude niva logicky jiného charakteru nežli na středních či dolních tocích. Toto platí zejména na velkých tocích, které protékají krajinami různého charakteru od horských oblastí po oblasti nížinné. U drobných toků je poté dynamika změn méně čitelná.

V rámci ÚSK byly nivy vymezeny pro vybrané páteřní vodní toky povodí IV. řádu. Takto vymezené nivy vstupují i do zastavěných území, jsou proto vymezeny i v plochách stávající zástavby.

ÚSK vymezuje VKP - údolní nivy pro vodní toky: Albrechtický potok, Bezděčinský potok, Bystrá, Černá Nisa, Čertův potok, Doubský potok, Druzcovský potok, Dubnický potok, Fibichův potok, Fojtka, Hermanický potok, Holubí potok, Chrastavský potok, Jeřice, Ještědka, Ještědský potok, Krompašský potok, Lužická Nisa, Malá Jeřice, Malý sloupský potok, Mohelka, Oharka, Oldřichovský potok, Oleška, Ostašovský potok, Panenský potok, Ploučnice, Radčický potok, Rašovka, Rýnovická Nisa, Slad, Sloupský potok, Slunný potok, Smržovský potok, Svitávka, Údolský potok, Valcha, Václavický potok, Vítkovský potok, Zdislavský potok, Zábrdka.

REGISTROVANÉ VKP

Významné krajinné prvky podle § 6 jsou v území registrovány příslušnými orgány ochrany přírody, v tomto případě pověřenými obecními úřady. V ORP Liberec byly jako VKP registrovány solitérní stromy, skupiny stromů, aleje a stromořadí, dále i parky, lomy, sady nebo i skalní útvary. Mezi registrované VKP jsou řazeny také prvky, které vznikly kulturní činností člověka v krajině.

Tab. 13.: Registrované významné krajinné prvky

Obec	Typ	Registrovaný VKP
Hrádek nad Nisou	Parky	Park u 1.ZŠ, Městský park
	Aleje	Alej u závodu SeVa, alej Žitavská ulice, alej u Zvláštní školy Loučná, alej Uhelná (25 ks lip a jírovce)
	Solitérní stromy a skupiny stromů	Pás zeleně v Doníně, tis u Totha
Jablonné v Podještědí	Aleje	Dubová alej (62 ks pyramidálních dubů)
	Parky	Zámecký park
	Solitérní stromy	Lípa srdčitá – Postřelná 15
Světlá pod Ještědem	Stromy	Lípy v Doleních Pasekách
Šimonovice	Hřbitovy	Hřbitov na Rašovce
Všelibice	Stromy	Lípy v Malčicích
Zdislava	Bylinné porosty	Mokřadní společenstva – zákonem chráněný krušík bahenní
Liberec	Lesoparky	Lesoparky Purkyňova a Fibichova, Ruprechtické buky, Coloseum, Zámecký vrch (4 ha)
	Hřbitovy	Bývalý hřbitov – Kateřinky, zajatecký hřbitov

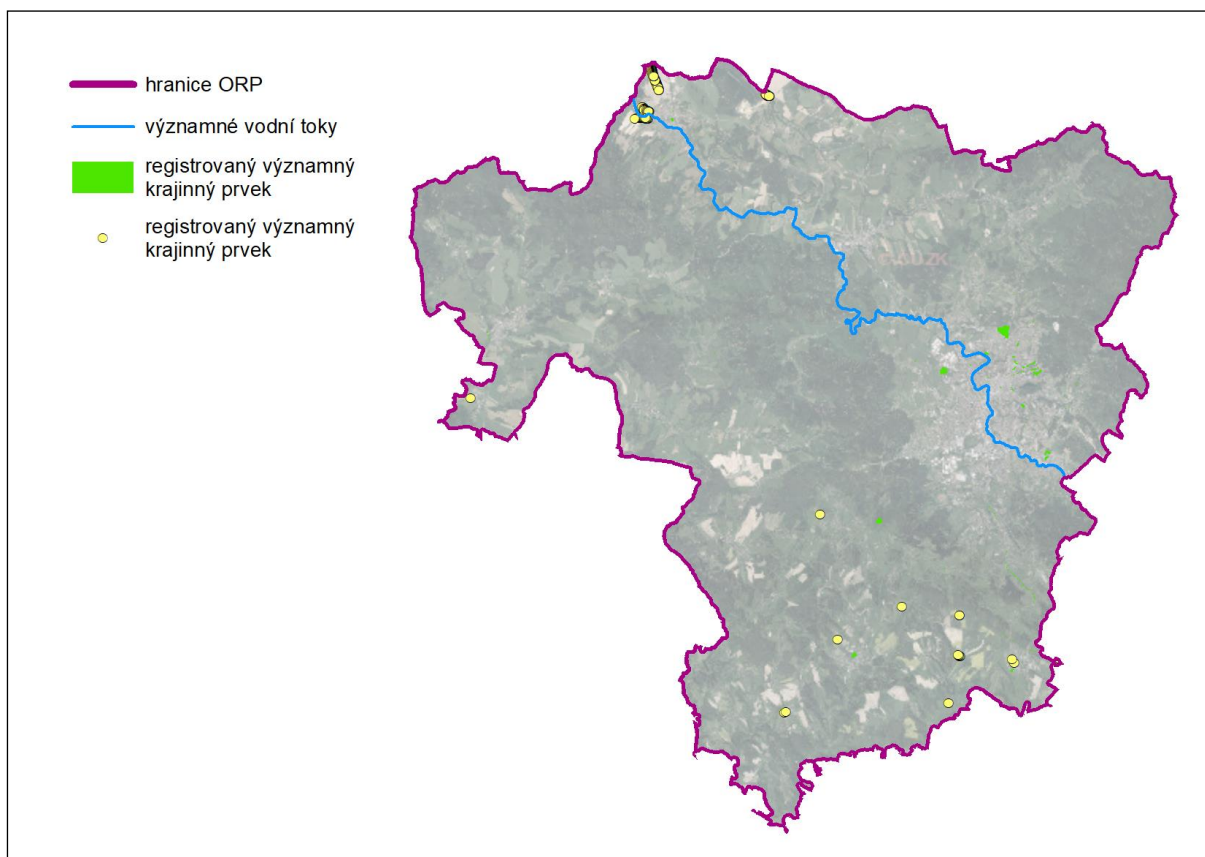


I. Průzkumy a rozborů

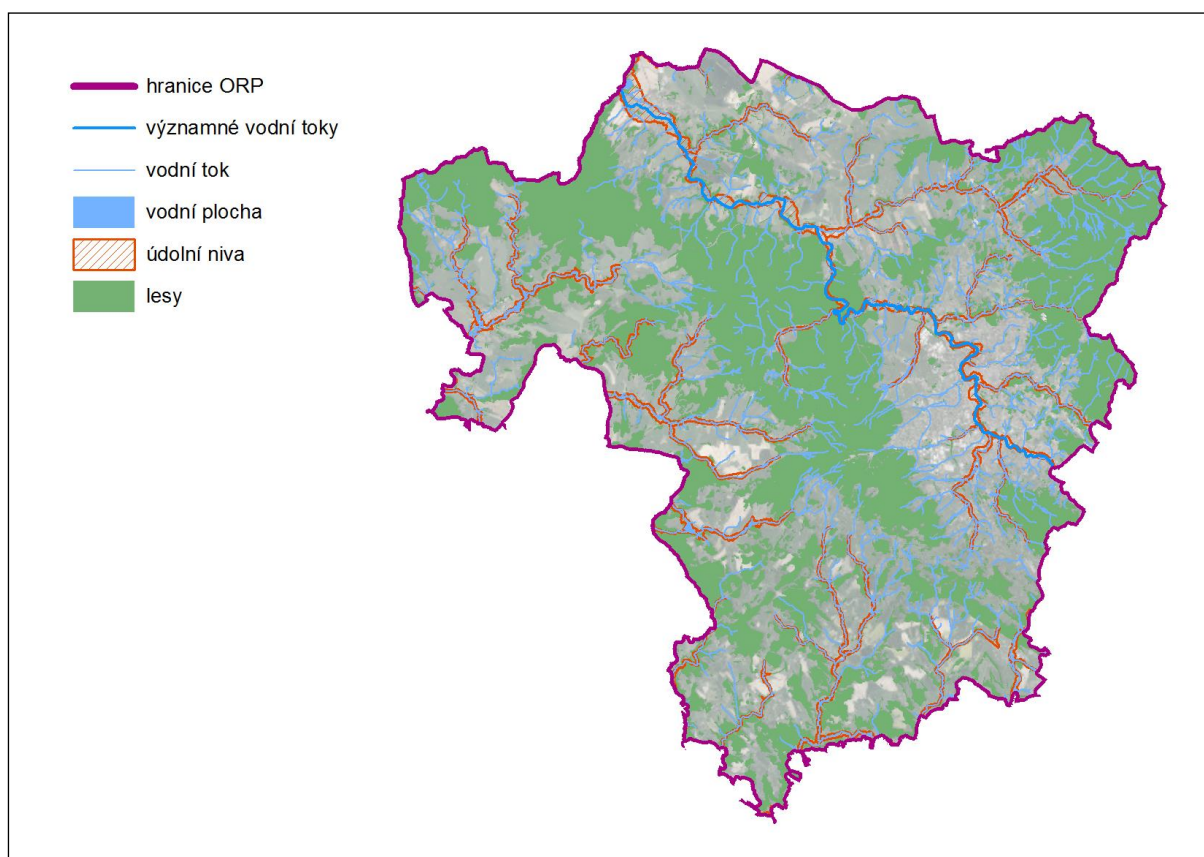
Obec	Typ	Registrovaný VKP
	Parky	Park „U Spořitelny“, „U Kostela sv. Kříže“, „Štefánikovo náměstí“, „Sukovo náměstí“, park Prokopa Holého, park Petra Bezruče Lidové sady, park Přemyslova, park Na Rybníčku, parčík u lékárny, park Jablonecká, park Cyrila a Metoděje
	Aleje	Alej 21 lip – Elišky Krásnohorské, zahrada – březová alej, alej lip Masarykova, císařská alej Dlouhý Most – Vesec, alej 26 ks platanů – třída 1. Máje, alej jírovců a dub U Obrázku, alej lip malolistých v ulici Rychtářská
	Lesíky	Ruprechtický lesík, lesík „U Letiště“, lesík „U letiště 2“ (2016)
	Vodní plochy	Rybník „Textilana“, prameniště za hokejkou, bývalý lom Jablonecká x Kunratická, bývalý lom – Na Výběžku
	Soliterní stromy	Liliovník tulipánokvětý u soudu, buk lesní červenolistý – Kostelní, jinan dvoulaločný – Matoušova, lípa malolistá – Riegrova, jilm horský – Klášterní, jasan – Na Zápraží, jasan – Ještědská, lípa – Jizerská, jírovec maďal – Jizerská, borovice rumelská – Vítězná, olše lepkavá – Raspenavská, lípa – Ke Sluji, lípa – Ke Sluji x V Rokli, lípa – Selská, lípa – Divoká, lípa – Baltská, lípa – Novorudská, dub letní – Novorudská, lípa – Irkutská, skupina 4 lip
Soliterní stromy spjaté se sakrální architekturou či pomníkem	3 lípy a kříž – Horská, 2 lípy u křížku a studánky na křižovatce cest Pod Dračím kamenem a U Lesního divadla, 2 lípy a kaplička – Selská, lípa a kříž U Sila, lípa a kříž – Tulipánová x Nad Strání, 4 lípy srdčité u pomníku Franze von Panze	
Bílá	Aleje	Jednostranná alej v Petrašovicích
	Soliterní stromy a skupiny stromů	Lípy v Bohdánkově, lípa ve Vesci, lípa ve Vlčetíně
Český Dub	Aleje	Struha – alej Karoliny Světlé
	Park	Městský park
	Soliterní stromy	Lípa v Malém Dubu
	Bylinné porosty	Vápenice – vzácná květena
Hodkovice nad Mohelkou	Soliterní stromy a skupiny stromů	Stromy a skupiny stromů v areálu MONROO, lípa na p.p.č. 261/2, 6 jírovců maďalů na p.p.č. 1130, lípa na p.p.č. 2343/1, platan javorolistý, lípa na p.p.č. 23 v Radoňovicích, vzrostlé dřeviny u kostela a hřbitova, dub letní na p.p.č. 1467/4
	Parky	Park Mlýnská ulice
	Aleje	Březová alej do Boženic, stromořadí podél Císařské silnice
	Skalní útvar	Kozí brada



Obr. 25: Významné krajinné prvky registrované



Obr. 26: Významné krajinné prvky „ze zákona“

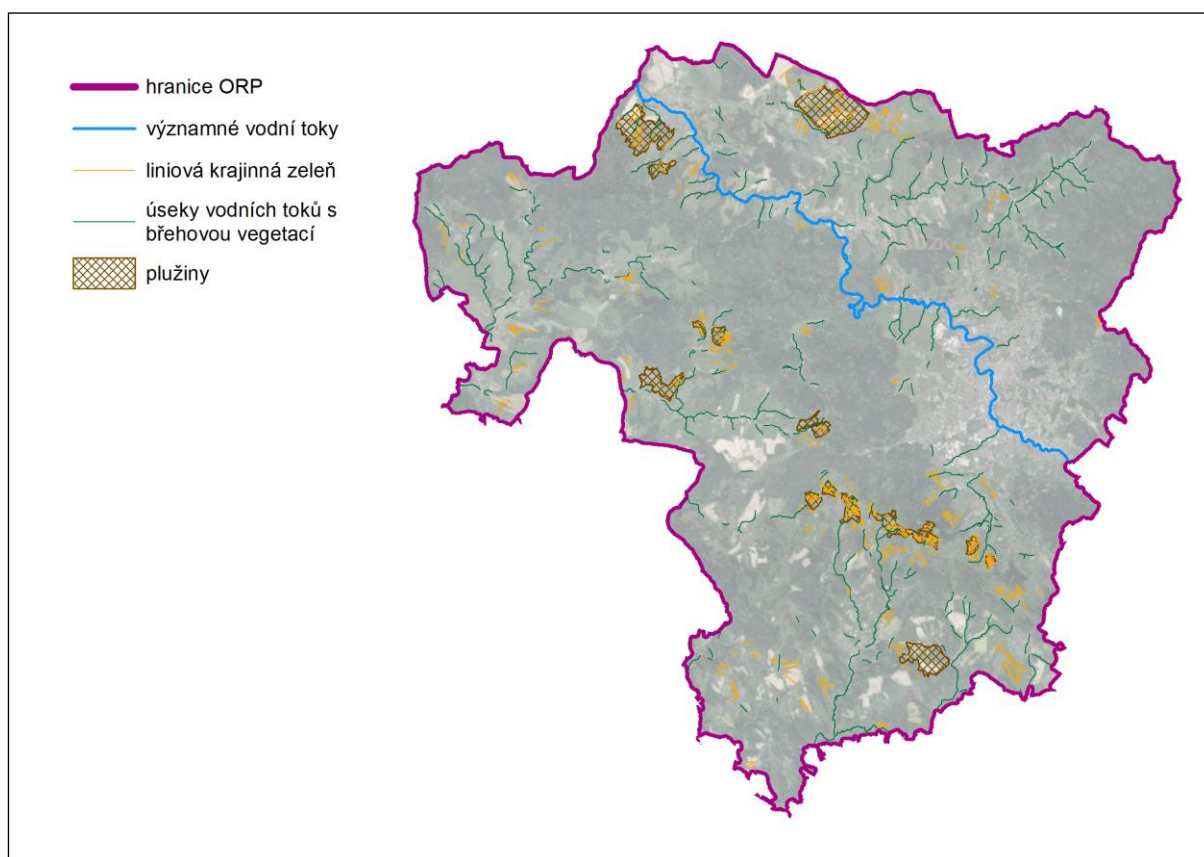


3.1.7. Další přírodní hodnoty

KRAJINNÁ ZELENĚ

Do krajinné zeleně byly zařazeny zejména úseky vodních toků s doprovodnou vegetací, významná stromořadí podél pozemních komunikací, doprovodná vegetace podél vodních ploch, meze, drobné remízy nebo skupiny stromů atd. Tyto lokality jsou v zemědělské krajině důležitými ekostabilizačními prvky, které mj. mohou příznivě ovlivňovat i retenci vody v krajině, snižovat účinky vodní eroze, zvyšovat estetické hodnoty krajiny ale i rekreační potenciál krajiny.

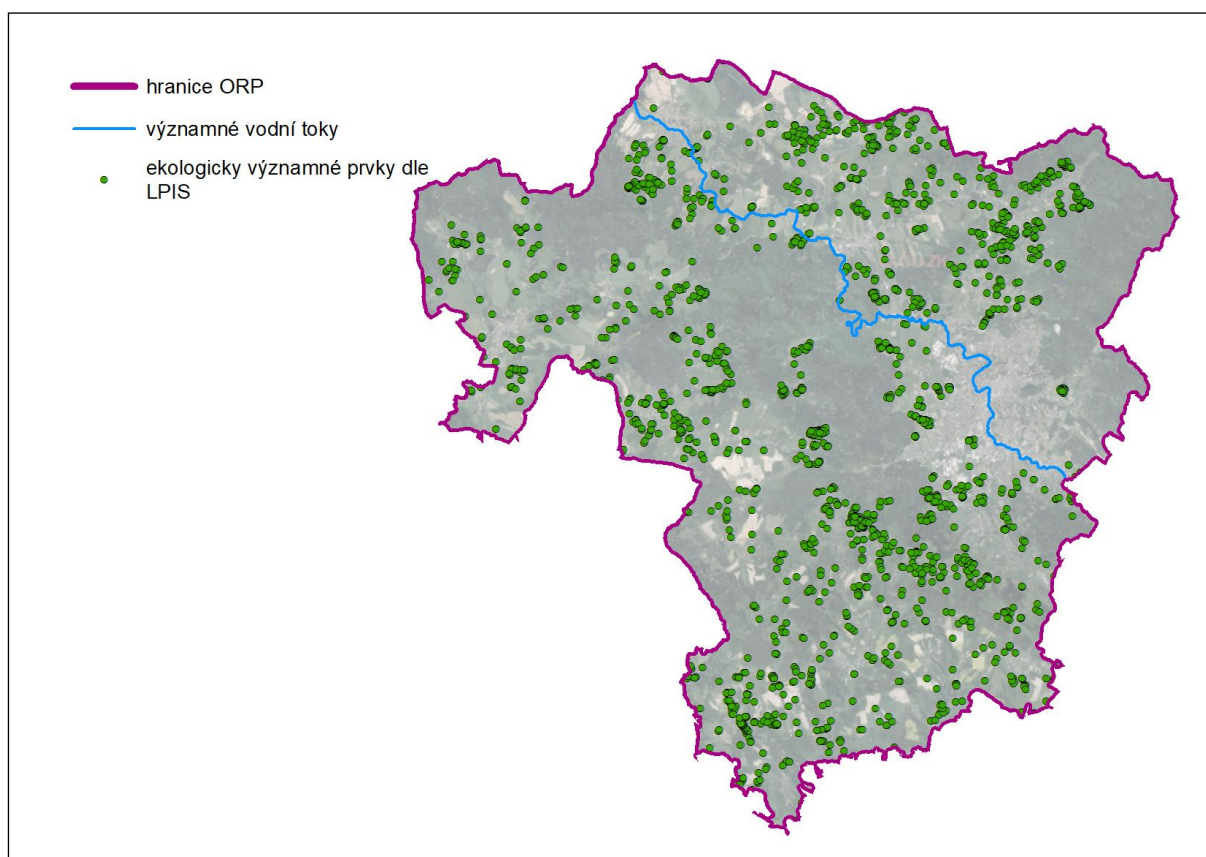
Obr. 27: Krajinná zeleň vymapovaná v rámci ÚSK



EKOLOGICKY VÝZNAMNÉ PRVKY

Ekologický významný prvek (EVP) je termín, který je zakotvený v zákoně o zemědělství č. 252/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Jde o drobné plochy krajinnej zeleně nacházející se zpravidla v blocích zemědělské půdy. Zpravidla se jedná o krajinotvorné sady, meze, skupiny dřevin, solitérní dřeviny, stromořadí, terasy, travnaté údolnice či zalesněnou půdu. Příznivě ovlivňují biodiverzitu krajiny, posilují retenci vody v krajině a mohou mít i protierozní účinky. EVP jsou evidovány v LPIS. Jejich evidence je však do značné míry dobrovolná, vymezené EVP proto neposkytují ucelený pohled na existující krajinou zeleně, ale reprezentují pouze určité procento těchto ploch, které byly do evidence zaneseny.

Obr. 28: Ekologicky významné prvky dle LPIS



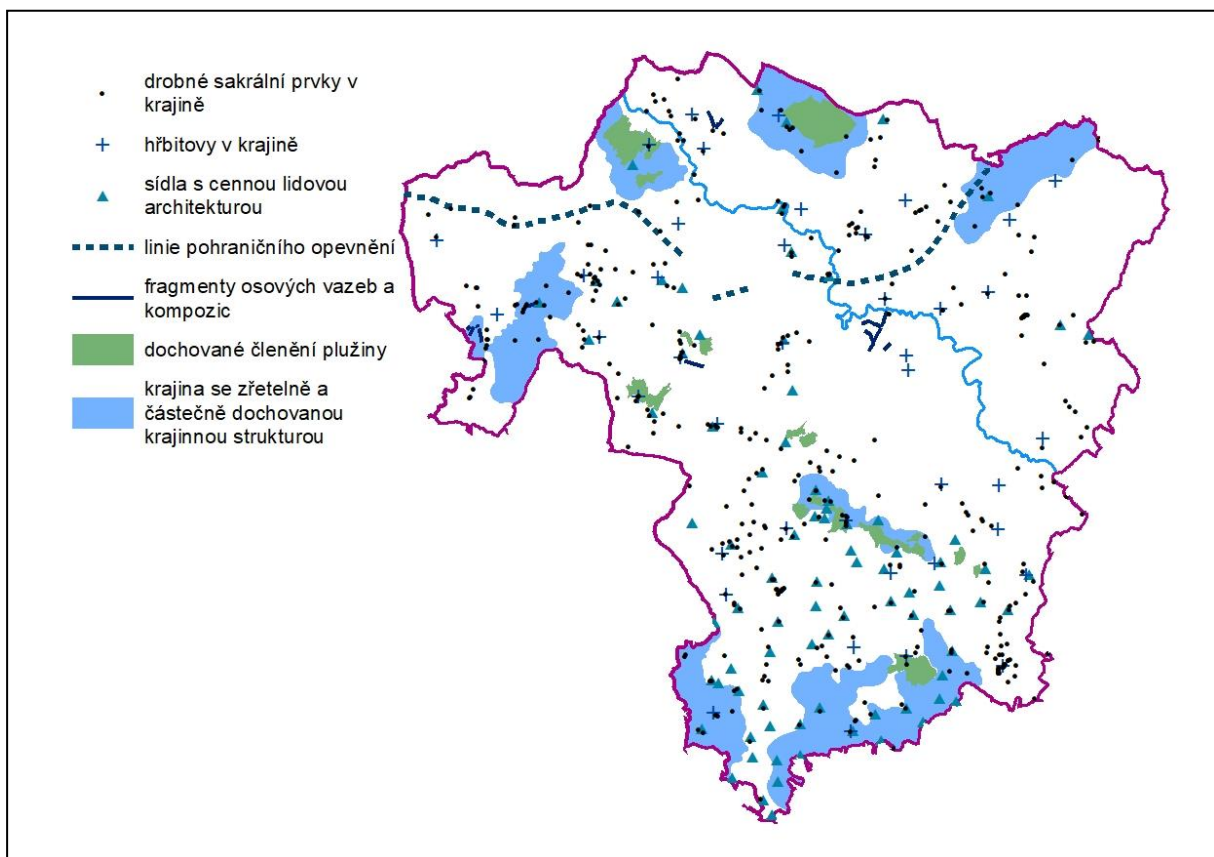
3.2. KULTURNĚ HISTORICKÉ A ESTETICKÉ HODNOTY

Historické a kulturní hodnoty a hodnoty krajinářsko-estetické jsou nejenom součástí přírodního a kulturního dědictví, ale jsou také předpokladem vzniku rázovitosti krajiny, její neopakovatelnosti a jedinečnosti. V ÚSK Lib je nutno proto provést rozbor a vyhodnocení základních znaků a hodnot kulturní a historické charakteristiky krajiny. Jedná se o rozpoznání stop historického vývoje⁹ a o vyhodnocení míry jejich dochovanosti. Nejvýraznějšími stopami historického vývoje jsou – cestní síť, struktura osídlení, urbanistická struktura zástavby, architektonické dominanty, cenné architektonické soubory, cenná lidová architektura, struktura krajiny (pole, louky, lesy, bažantnice, obory, aleje, rybníky, vodní kanály a náhony atd.). Dochovanost historického stavu je předpokladem pro vymezení segmentu s dochovanou historickou strukturou krajiny. Zvláštní pozornost je potřeba věnovat architektonickým hodnotám lidové architektury, typům lidové architektury a soustředění dochovaných objektů stejného typu do území, které je možno označit za regiony lidové architektury.

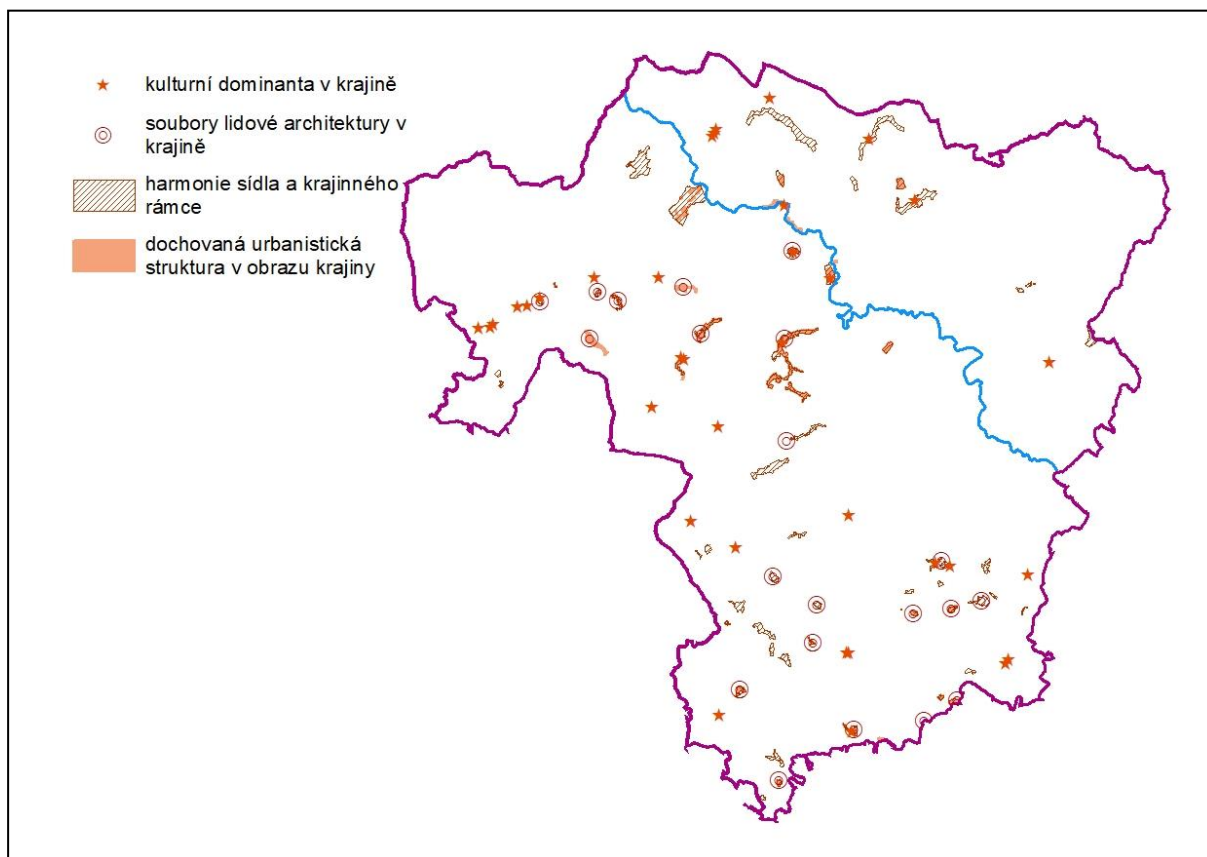
⁹ viz Kupka.J.: Krajiny kulturní a historické, ČVUT Praha 2010
(http://www.krajinyraz.cz/KUPKA_Krajiny_kulturni_a_historicke.pdf)



Obr 29: Vybrané vymezené kulturně historické hodnoty krajiny



Obr. 30: Vybrané vymezené estetické hodnoty krajiny



Obecná charakteristika kulturně historických hodnot území ORP v členění dle vlastních krajin (oblastí krajinného rázu)

LIBERECKÁ KOTLINA

Liberecká kotlina (povodí horní Nisy) původně patřila k Záhvozd, kam snad pronikli Michalovci. Chladné a deštivé Liberecko bylo zřejmě před vrcholně středověkou kolonizací převážně neosídleným zalesněným územím. Starší srbské osídlení se zřejmě zastavilo před vstupem do Liberecké kotliny. V písemných pramenech se Liberecko začíná objevovat od 14. století a není zřejmé, zda sem zasáhla kolonizační aktivita Markvarticů v 1. polovině 13. století (Český Dub, Jablonné v Podještědí, Žitava), nebo až Přemysla II. Otakara v druhé polovině 13. století. Postupně se Liberecko dostalo pod frýdlantské panství pánů z Biberštejna. Od té doby mělo liberecké panství s frýdlantským společné majitele.

Pro libereckou kotlinu měla velký význam obchodní cesta vedoucí ze Zhořelce přes Frýdlant k Hodkovicím nad Mohelkou a dále do Čech, která konkurovala staré cestě přes Žitavu a Jablonné v Podještědí. Bibrštejnové o ni vedli dlouhé spory, a ačkoli byla českými panovníky tato trasa přes Liberecko zakazována, nadále se užívala. Na bibrštejnském Liberecku napojeném na obchodní trasu a od západu chráněném hradem Hamrštejnem byla systematická kolonizace zahájena zřejmě v 1. polovině 14. století. Vrcholně středověká kolonizace Biberštejnů byla německá, postupně sem od jihu pronikalo i české obyvatelstvo.



Roku 1352 je zmiňován jen Liberec při přechodu obchodní cesty přes údolí Harcovského potoka a zřejmě poněkud starší údolní lánové vesnice (či jejich zárodky) Rochlice na přechodu Lužické Nisy a výše proti proudu Vratislavice nad Nisou. Všechny tři lokality měly farní kostely. Ve 2. polovině 14. století bylo založeno několik nových lánových vsí, ale nadále v úzké vazbě na libereckou cestu (Krásná Studánka připomínaná 1381, Doubí 1412, Radčice 1444). Na cestu k Hrádku nad Nisou a na Žitavu se vázal Machnín (1428), Stráž nad Nisou (1469) a Svárov (1444). Kolonizaci skutečně neosídlené krajiny pak představují Ruprechtice (1453) či Ostašov (1454). Přestože v průběhu 2. poloviny 14. století existovala v liberecké kotlině již poměrně početná síť vesnic, šlo nadále spíše o sídelně i hospodářsky okrajovou oblast, která byla navíc silně poškozena a vylidněna husitskými válkami. Následné dosídlení znamenalo poněmčení oblasti, posílené novou německou kolonizační vlnou v 16. století při zakládání nových vesnic: Starý Harcov (1522), Vesec (1540), Růžodol (1542), Kunratice (1542), Minkovice (1544), Jindřichov (1544), Staré Pavlovice (1559), Horní Hanychov (1589/1590) a další. Na českodubském panství jsou připomínány v roce 1545 Šimonovice a v roce 1547 Dlouhý Most. Většina vsí byla organizována na principu údolní lánové vsi, výše položené osady měly rozptýlený charakter. Vesnice měly značně rozvolněnou zástavbu převážně středně velkých usedlostí, jen někde byly i větší usedlosti a usedlosti domkářské. Panská zemědělská výroba byla soustředěna do velkých dvorů (Liberec, Hanychov, Stráž nad Nisou a Machnín). Osídlovací vlnou 16. století dosáhla Liberecká kotlina hustotu obyvatelstva srovnatelnou s okolními oblastmi. Kolem poloviny 17. století došlo k nové vlně aktivity vrchnostenského velkostatku. Zakládání nových vesnic v liberecké kotlině souviselo s růstem města. Osídlovací vlna dovršila postup až do Jizerských hor.

Až do poloviny 16. století bylo panství spravováno z hradu Hamrštějna, poté přímo z Liberce. Mezi dalšími majiteli figurují Redernové, kteří se významně zasloužili o rozvoj panství, následně se Liberecko stalo součástí Valdštejnova frýdlantského vévodství, od roku 1634 drželi panství Liberec, Frýdlant, Grabštejn a Lemberk Gallasové. Tato čtyři severočeská panství od roku 1726 tvořila nedělitelnou základnu rozsáhlého gallasovského dominia, zděděného Clam-Gallasů, kteří je drželi od roku 1757 až do zániku vrchnostenského zřízení a zdejší majetky až do poloviny 20. století. Pouze jižní část oblasti spadala pod rozsáhlé Českodubské panství, které vzniklo v 16. století spojením Českodubského a Hodkovického panství. Po střídání majitelů je roku 1838 koupil kníže Kamil Rohan a připojil ke svým ostatním državám. Původem francouzský rod pak držel jižní část oblasti také až do konce patrimoniální správy v roce 1850, řadu nemovitostí až do roku 1945.

Na počátku 15. století se začíná rozvíjet soukenictví. Jeho velký rozmach pak nastal 18. století, kdy se stal Liberec téměř monopolním dodavatelem a největším manufakturním městem v Čechách, jehož důležitost ještě stoupla přeměnou manufaktur na textilní továrny. Město se začalo rozrůstat a zabírat okolní zemědělské pozemky. Vrcholné období urbanistického vývoje Liberce probíhalo od 80. let 19. století do první světové války, kdy rostoucí město s řadou rovněž rychle se rozvíjejících okolních obcí vytvořilo aglomeraci, která byla již před 1. světovou válkou jednou z největších v Čechách a liberecká kotlina byla jednou z nejhustěji osídlených oblastí, byť většina okolních obcí zůstávala až do vzniku Velkého Liberce v roce 1939 samostatných. Rozvoj průmyslové výroby byl podpořen rozvojem silniční i železniční dopravy (Pardubice – Liberec 1859, Žitava – Liberec 1859, Seidenberg – Liberec 1875, Jablonec nad

Nisou – Liberec 1888, Lovosice – Liberec 1900). Přestože byla většina původního německého obyvatelstva po druhé světové válce vysídlena, bylo Liberecko dosídleno. Od konce druhé světové války počet obyvatel Liberce stále stoupá a dnes se jedná o rozsáhlé urbanizované území, které zahrnuje desítky původně samostatných vesnic a osad, zabírající téměř celou libereckou kotlinu.

V oblasti jsou vyhlášeny desítky kulturních nemovitých památek různých typů. Centrum Liberce je městskou památkovou zónou, kterou určuje středověká silniční síť okolo dvou náměstí a zástavba z přelomu 19. a 20. století spolu s velkoryse řešenými vilovými čtvrtěmi s vysokým podílem zeleně. Významné je panorama města s dominantou radnice a dvou kostelů (Kuča, *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*; Památkový katalog NPÚ ad.).

ŽELEZNOBRODSKO – RYCHNOVSKO

Území leží v krajině novověké kolonizace. Je souvisle zalesněné, zasahují do něj jen drobné enklávy zástavby či okraje sídel z Liberecké kotliny. Na jihozápadě zasahují enklávy Horní a Dolní Podlesí patřící k obci Dlouhý most, která vznikla jako luteránská osada německých uhlířů v místech starší zemské stezky spojující Čechy s Lužicí (první písemná zmínka z roku 1547). V severní části MKR se nachází uvnitř lesa drobná osada Sedmidomky, restaurace Mojžíšův pramen (původně poutnická studánka, místo s tradicí pohostinství již od roku 1876) a na severovýchodě je pak osada Nový svět – vše na katastrálním území Vratislavice nad Nisou, dnes součást Liberce. Oblast původně patřila k rohanskému panství Český Dub, na což poukazuje Rohanův pramen, studánka z roku 1887 na lesní cestě podél Lučního potoka. Území má turistickou tradici., je zde řada značených stezek. Dnešní kopec císařský kámen, původně Špičák či Uhlířský vrch, získal své jméno po návštěvě Josefa II. v roce 1779, který se zde zastavil při inspekční cestě. Od roku 2009 je na Císařském kameni rozhledna (uzavřená). Celkově však nejsou v krajině výrazné historické krajinné struktury, které by ovlivňovaly výrazně její charakter.

JEŠTĚDSKÝ HŘBET

Oblast leží v pozdně středověké sídelní krajině s převažující německou kolonizací s typem lineární lánové vsi, jih území, kde již hrála větší roli kolonizace česká, pak patří do oblastí novověké kolonizace s převažujícími typem rozptýlených a parcelačních vsí. Centrální část oblasti je tvořena neosídleným zalesněným hřbetem, sídla se v ní tedy objevují jen okrajově, na svazích spadajících do okolních oblastí, či v horských údolích. Některá venkovská sídla však vystupují do velkých výšek. V západní a střední části Ještědského hřbetu převažují lesní porosty, směrem východním, kde hřbet pozvolna klesá, je již krajina více zemědělsky využívaná. Již od středověku se zde dobývala železná ruda, jejíž těžba doplňovala jinak zemědělské zaměstnání obyvatel. Jako renesanční horní město byla založena Andělská Hora, byť její horní historie trvala poměrně krátce. První písemné zmínky o zdejších sídlech jsou různorodé, u dlouhých lánových vsí pochází převážně ze 14. či počátku 15. století, přičemž později byla sídelní struktura doplněna novějšími parcelačními vesnicemi zakládanými od 16. do 18. století, které převažují v jižní části oblasti. Již v době prvních písemných zmínek v oblasti převládalo obyvatelstvo německé národnosti, pozvané do tehdy relativně pustého pohraničí králem Přemyslem Otakarem II. Je však možné, že původní forma dnešních



lánových vsí mohla být jednodušší a obyvatelstvo převážně slovanské. Historická krajinná a urbanistická struktura je dodnes na mnoha místech zřetelně dochovaná, neboť na většině území nebyl možný intenzivní plošný růst zástavby ani výstavba rozsáhlejších průmyslových, zemědělských či skladových areálů či velkých staveb dopravní či technické infrastruktury. Do konce 19. století dosáhlo odlesnění Ještědského hřbetu maxima a zemědělské pozemky i některá stavení se dostaly až na samotný hřeben. Celé Podještědí, strmější a hůře přístupné jižní svahy, si však zachovaly dodnes zemědělský charakter. Vzhledem k blízkosti liberecké aglomerace si oblast z velké části uchovává charakter rekreačního zázemí krajského města.

V oblasti nejsou žádná města. Status města mívala Andělská Hora – renesanční horní město s poměrně krátkou dobou rozkvětu. Dnes je jedná o místní část Chrastavy se spíše venkovským charakterem.

Oblast je protáhlá od severu k jihu, její historický vývoj tedy nebyl homogenní, jinak se rozvíjela severní a jinak jižní část oblasti. K sjednocení celého území pod jednou vrchností došlo, i když pouze na krátkou dobu, pod Albrechtem z Valdštejna v rámci Frýdlantského vévodství v první polovině 17. století.

Do poloviny 13. století ovládali severní část oblasti příslušníci rodu Ronovců. Ve vrcholném středověku se zde postupně vytvořilo několik velkých panství, kde se vystřídala řada feudálních pánů. Na severozápadě to bylo rozsáhlé Grabštejnské panství (v oblasti k němu patřila Andělská Hora, Panenská Hůrka, Jítrava, Zdislava ad.). Jižněji do severní části oblasti zasahovalo panství leberské, které se již za Lemberků rozdělilo na dvě části – panství leberské a jablonské. Na severovýchodě a východě pak hrálo významnou roli panství Liberecké a Frýdlantské, které je spjaté s rody **Bibrsteinů a od** poloviny 16. století Redernů. V průběhu 17. a 18. století se celá severní část oblasti spojila do jednoho celku, když získali panství Liberec, Frýdlant, Grabštejn a Lemberk Gallasové. Tato čtyři severočeská panství od roku 1726 tvořila nedělitelnou základnu gallasovského dominia, zděděného Clam-Gallasů, kteří je drželi až do zániku vrchnostenského zřízení a zdejší majetky až do poloviny 20. století.

Naproti tomu jižní část oblasti spadala pod rozsáhlé Českodubské panství, které vzniklo v 16. století spojením Českodubského a Hodkovického panství. V roce 1635 je získal Jan Ludvík Hektor Isolani, po němž v roce 1640 dědily jeho dcery. Regina vstoupila do vídeňského kláštera augustiniánek, a proto se následně dubské panství stalo majetkem tohoto kláštera. Po jeho zrušení Josefem II. přešlo panství do držení státního dolnorakouského náboženského fondu, od kterého je koupil roku 1838 kníže Kamil Rohan a připojil ke svým ostatním državám. Původem francouzský rod držel jižní část oblasti až do konce patrimoniální správy v roce 1850, řadu nemovitostí až do poloviny 20. století. Na Ještědu byl v roce 1838 vztyčen obelisk, dodnes zvaný dodnes Rohanský kámen (*Rohanstein*), stojící na někdejší hranici mezi Rohanským a Clam-Gallasovským panstvím.

Oblast byla z velké části německá a po mnichovském diktátu připadla k Říši. Liberec se stal hlavním městem nové sudetské župy a sídlem místodržícího Konrada Henleina. V roce 1945 byli němečtí obyvatelé postupně odsunuti. Mnoho obcí bylo odsunem Němců značně vysídleno a příliv nových osídlenců nemohl stačit na úplné dosídlení. Budovalo se pohraničí a docházelo k ničení drobných památek. Nový rozvoj nastává po roce 1990, kdy se oblast výrazně rozvíjí jako rekreační zázemí státního Liberce. Zájem se často soustřeďuje

na jižní svahy Ještědského hřbetu mimo zastavěná území obcí, odkud jsou nádherné výhledy do dálky.

Podještědí je spjato s působením a literárním dílem Karolíny Světlé. Nejcennějším sídlem v oblasti je Kryštofovo údolí, vesnická památková zóna představující soubor lidové architektury. Patrové v přízemí roubené a v patře hrázděné domy s podstávkou a dominantní dřevěný kostel sv. Kryštofa mají zachovány původní rostlou urbanistickou strukturu údolní lánové vsi. Nejvýraznější stavbou v oblasti je pak nepřehlédnutelná dominanta horského hotelu Ještěd. Hotel s televizní věží na vrcholu hory byl realizován v raném high-tech stylu mezi roky 1966–1973. V roce 1969 stavba získala cenu Augusta Perreta.

CHRASTAVSKO – HRÁDECKO

Oblast leží ve vrcholně až pozdně středověké sídelní krajině s převažujícím typem lineární lánové vsi. První písemné zmínky o zdejších sídlech, především dlouhých lánových vsích, pochází převážně ze 14. století, přičemž později byla sídelní struktura doplněna novějšími parcelačními vesnicemi zakládanými od 16. do 18. století. Historická krajinná a urbanistická struktura je dodnes na mnoha místech zřetelně dochovaná.

Hlavními městskými centry v oblasti jsou ortogonální městská založení Hrádek nad Nisou s první písemnou zmínkou z roku 1288 a Chrastava zmiňovaná písemně v roce 1352. Již v době prvních písemných zmínek v oblasti převládalo obyvatelstvo německé národnosti, pozvané do tehdy relativně pustého pohraničí králem Přemyslem Otakarem II.

Osídlení je zde ovšem výrazně starší, lužickosrbské. Traduje se, aniž by pro to ale existoval písemný či archeologický důkaz, že již v 10. století vybudovali nad údolím Lužické Nisy slovanští obyvatelé z kmene Milčanů, který se zabýval zemědělstvím, chovem skotu, hrnčířstvím a dalšími řemesly, nevelkou osadu s názvem Gród (v místě dnešního Hrádku nad Nisou), který byl zřejmě střediskem lužickosrbského osídlení v poříčí Nisy nad Žitavou. Oblastí procházely odedávna směrem na Žitavu významné cesty. Především Niskojizerská stezka umožňující průchod ze středních Čech na sever, do polských a německých nížin. V údolí Nisy, především už mimo naše území, lze očekávat stálou přítomnost člověka už v době pravěku. V době slovanské pak již není pochyb o užívání celé trasy. V oblasti stojí jeden z nejstarších hradů severních Čech – Grabštejn, který chránil údolí Nisy a jím vedoucí cestu z Čech do Lužice. Stojí zřejmě na místě staršího hradiště Olšica, které nahradilo hůře hájitelný Gród. Ve 13. století byl hrad udělen v léno pánům z Donína, kteří jej drželi několik století.

Postupně se vytvořilo rozsáhlé Grabštejnské panství, které zahrnovalo prakticky celou oblast krajinného rázu (Hrádek nad Nisou, Machnín, Andělská Hora, Panenská Hůrka, Loučná, Donín, Nová Ves, Dolní Sedlo, Chotyně, Jítrava, Dubnice, Zdislava, Bílý Kostel nad Nisou, Václavce, Chrastava, Oldřichov na Hranicích). Již od středověku se zde dobývala železná ruda, jejíž těžba doplňovala jinak zemědělské zaměstnání obyvatel. Za husitských válek stálo Grabštejnské panství společně se Šestiměstím v protihusitském táboře. Hrad Grabštejn byl následně okupován husity jako významný opěrný bod.

Od poloviny 16. století se na Grabštejnském panství vystřídala řada feudálních pánů. Za Jiřího Mehla ze Střelice se ve druhé polovině 16. století začalo panství rychle rozvíjet. Vedle

zemědělství se rozšiřovala těžba mědi, zinku, stříbra a olova, budovaly se hamry. O významu tohoto průmyslového odvětví svědčí fakt, že horníci dostali roku 1584 zvláštní privilegia, tzv. horní svobodu. Od 18. století se těžil i lignit, místně i kvalitní vápenec. Lignit se těžil po dlouhou dobu hlubinně, až v roce 1957 byl otevřen povrchový důl Kristýna, ve kterém se těžilo do roku 1975. Dnes je důl zatopený a využíván k rekreaci.

V roce 1635 bylo Žitavsko postoupeno Habsburky saskému králi. Tím bylo navždy odtrženo od Grabštejnska, které zůstalo v Čechách. Z oblasti se tak stalo příhraniční území. Počátkem 18. století získali panství Gallasové (později Clam-Gallasové), majitelé libereckého, frýdlantského a leberského panství, kteří drželi zdejší rozsáhlé majetky až do poloviny 20. století. V 19. a 20. století bylo území spjato hlavně s textilním, strojním a chemickým průmyslem. Roku 1842 byla zřízena císařská silnice mezi Žitavou a Libercem, v roce 1859 doplněná železniční tratí, kterou vystavěla a provozovala soukromá *Zittau-Reichenberger Eisenbahn*.

Oblast byla z velké části německá a po mnichovském diktátu připadla k Říši. V období druhé světové války zde pracovaly stovky zahraničních dělníků na nucených pracích (ve zbrojní továrně Spreewerk i dalších v podnicích). V roce 1945 po osvobození Sovětskou armádou byli němečtí obyvatelé postupně odsunuti. Mnoho obcí bylo odsunem Němců značně vysídleno a příliv nových osídlenců nemohl stačit na úplné dosídlení. To znamenalo pro kraj stagnaci či úpadek podpořený mimo jiné příchodem lidí bez budoucnosti, snažící se dobýt v téměř pustém kraji co nejvíc pro sebe. Hranice byly uzavřeny a historicky vyvinuté oboustranné vztahy výrazně zeslabeny. Až po roce 1989 dochází k oživení oblasti i vztahů s Německem a Polskem (1990 založen Euroregion Nisa).

ČESKODUBSKO – HODKOVICKO

Území oblasti leží na přelomu vrcholně a pozdně středověké sídlení krajiny, krajiny nepřetržitě osídlené od vrcholného a pozdního středověku. Většina sídel má doložené první písemné zmínky od 14. do 16. století, ovšem Český Dub je dle Historického lexikonu obcí (ČSÚ) písemně doložen již k roku 1115 a patří tak k nejstarším sídlům v oblasti. Otázkou však zůstává, nakolik lze tento letopočet skutečně vztáhnout k dnešnímu Českému Dubu. O takto raném osídlení někteří badatelé pochybují a počátky Českého Dubu kladou až na sklonek 12. či na počátek 13. století. Skutečně potvrzená písemná zmínka o Českém Dubu je až z roku 1291. Starší doloženou lokalitou zůstává poměrně vysoko položená Klamorna u Chvalčovic nad soutokem Oharky a Mohelky, ze které pochází keramický materiál datovaný do 1. pol. 10. století. Předpokládá se, že přes Českodubsko vedla důležitá stezka směrem na Žitavu, je tedy možné, že se v těchto místech mohl nacházet i brod.

Přítomnost lidí v oblasti je doložena ojedinělými archeologickými nálezy již od paleolitu a v mezolitu. Neolit prvých zemědělců i pozdní doba kamenná (eneolit) je pak na Českodubsku prozatím zachycena na několika dalších lokalitách. Ovšem je zřejmé, že sousední střední Pojizeří bylo v rámci zemědělského pravěku využíváno dříve a intenzivněji než oblast Českodubska. Do území pomezího hvozdu pronikalo obyvatelstvo z úrodnějšího vnitrozemí pozvolna, zejména podél obchodních cest. Je totiž velice pravděpodobné, že již v mladším neolitu existovala komunikace vedoucí z úrodnějších oblastí z okolí Turnova, údolím horního toku Mohelky, přes sedlo v Ještědském hřebenu do oblasti dnešního Liberce a dále do Lužice.



Prozatím se zdá, že Českodubsko bylo trvaleji osídleno až v mladším období neolitu nositeli kultury s vypíchanou keramikou. Z ojedinělých nálezů zatím nelze přesně vyhodnotit rozsah a intenzitu využívání krajiny v jednotlivých archeologických obdobích (ojedinělé nálezy z doby bronzové, kultury popelnicových polí, doby laténské, římské i germánské).

Souvislejší osídlování krajiny se objevuje až na sklonku raného středověku. Jsou položeny základy k pozdější vrcholné a pozdní středověké kolonizaci a k vytváření sídelních struktur, které jsou základem pro strukturu současného osídlení. Území patří do oblasti kolonizované ve 13. a 14. století příslušníky rodu Markvarticů, ke kterému patřili i páni z Lemberka, kteří v Dubu založili kolem poloviny 13. století johanitskou komendu s kostelem sv. Ducha a špitálem. Za zakladatele se tradičně považuje Havel z Lemberka s manželkou sv. Zdislavou (+ 1252). Z oblasti Českodubska prozatím známe doklady románské architektury z 12. až 13. století právě z Českého Dubu, gotická architektura z 13. až 15. století je archeologicky doložena a částečně dochována v Českém Dubu, na Horce, v Kotli, či v Letařovicích. V oblasti se nacházejí dvě historická města, Český Dub a Hodkovice nad Mohelkou, obě s ortogonálním středověkým půdorysem. Převažují spíše menší vesnice se shlukovou strukturou, malé návesní vesnice a vsíky, ale i lánové vsi radiální. Historická krajinná struktura je dodnes zřetelně dochovaná.

V 16. století byla Českodubské a Hodkovické panství spojena a zůstala tak až do konce vrchnostenského zřízení. Českodubské panství zahrnovalo prakticky celou oblast krajinného rázu. K velkému markvartickému rozrodu náleželi také páni z Vartenberka, kteří byli majiteli Českého Dubu od počátku 16. století. Po roce 1547 za účast ve stavovském odboji bylo panství Vartenberkům konfiskováno a následně je ho koupil slezský šlechtic Jan z Oprštorfu a o několik desetiletí později roku 1591 Zikmund Smiřický ze Smiřic. Když po bitvě na Bílé hoře museli Smiřičtí ze země odejít, získal velkou část jejich statků Albrecht z Valdštejna. Po jeho smrti se stal majitelem dubského panství roku 1635 Jan Ludvík Hektor Isolani, po němž v roce 1640 dědily jeho dcery. Regina vstoupila do vídeňského kláštera augustiniánek, a proto se následně dubské panství stalo majetkem tohoto kláštera. Po jeho zrušení Josefem II. přešlo panství do držení státního dolnorakouského náboženského fondu, od kterého je koupil roku 1838 kníže Kamil Rohan a připojil ke svým ostatním držávám. Původem francouzský rod držel Český Dub až do konce patrimoniální správy v roce 1850, řadu nemovitostí až do roku 1945.

PODJEŠTĚDÍ

Oblast leží v pozdně středověké sídelní krajině s převažujícím typem lineární lánové vsi, typickým zejména pro německou kolonizaci. První písemné zmínky o zdejších sídlech, především dlouhých lánových vsích, pochází většinou ze 14. a 15. století, přičemž později byla sídelní struktura doplněna zejména novějšími parcelačními vesnicemi zakládanými od 16. do 18. století. Historická krajinná a urbanistická struktura je dodnes na mnoha místech zřetelně či alespoň částečně dochovaná.

Hlavními městskými centry v oblasti jsou středověká ortogonální městská založení Jablonné v Podještědí s první písemnou zmínkou z roku 1249 a menší město Osečná poprvé písemně zmiňované v roce 1352.



Krajina v Podještědí není až na výjimky bohatá na archeologické lokality. V pravěku pravděpodobně hrála spíš tranzitní roli mezi Pojizeřím a severními oblastmi Lužice. Zdejší krajinou procházely staré trasy Žitavské stezky směřující k sedlům umožňujícím přechod Lužických hor. Důležité spojnice na lužickou Žitavu vedly zejména Petrovickým a Jítravským sedlem. K ochraně stezky byly později zakládány hrady (Karlfried, Falkenburk) a ve vazbě na trasu stezky další sídla. Plánovitá kolonizace do té doby zalesněné oblasti probíhala od poloviny 13. století, kdy kolonisté pro zakládání svých sídel káceli a vypalovali místní husté listnaté lesy. Z té doby jsou zmínky o hradu Lemberku na soutoku Panenského a Kněžického potoka i o Jablonném v Podještědí, většina vesnic je však písemně doložena až o století později, byť jejich původ je bezesporu starší. Kolonizační aktivita v Podještědí je spjata s pronikáním rodu Markvarticů, starobylého šlechtického rodu, jednoho z nejstarších na severu Čech, který za své služby Přemyslovcům získal rozsáhlá území v povodí Jizery. Výraznou postavou tohoto rodu byl v polovině 13. století Havel z Lemberka, který zřejmě stojí u městské lokace Jablonného, jednoho z historicky nejstarších měst českého severu, které se ve středověku, i díky výhodné poloze na obchodní cestě do Žitavy, stalo na několik staletí významným obchodním a celním místem. Za Lemberků se panství rozdělilo na dvě části – panství leberské a jablonské, ve kterých se střídali majitelé. Po pánech z Lemberka zde působil významný rod Berků z Dubé, další starobylý šlechtický rod z rozrodu Ronovců, a následně další (Vartenberkové, Donínové, Valdštejn, Bredové, Pachtové z Rájova). Lemberk naposled drželi Clam-Gallasové (majitelé rozsáhlého dominia tvořeného i okolními panstvími Granštejn, Frýdlant a Liberec), kteří vlastnili řadu objektů vč. zámku i po zániku vrchnostenského zřízení, a to až do roku 1945, panství Jablonné získal počátkem 20. století liberecký továrník Liebig.

Jablonné a Lemberk jsou spjata s působením sv. Zdislavy, manželky Havla z Lemberka a matky čtyř dětí, která proslula dobročinností vůči chudým a službou nemocných. V roce 1907 byla prohlášena za blahoslavenou a roku 1995 za svatou. Je patronkou rodin, od roku 2000 hlavní patronkou Litoměřické diecéze a od roku 2002 patronkou Libereckého kraje.

Jižní část území oblasti v okolí Osečné byla také kolonizována rozvětveným rodem Markvarticů, ovšem již byla spravována z Děvína, který byl vystavěn kolem roku 1220 Markvartem z Ralska pro syna Beneše, který se začal psát z Vartenberka (1281). V polovině 13. století věnovali Markvarticové část území johanitům, kteří na území obce Dub vybudovali komendu. Tím byla tato část Podještědí rozdělena na dvě oblasti, západní část spravovanou Markvartici (Vartenberky) z Děvína a východní část řízenou z komendy v Dubu. Osečná byla zřejmě založena jako malá osada na stezce, která spojovala obě hospodářská centra oblastí, Dub a Děvín. Děvínské panství patřilo s přestávkami Vartenberkům až do počátku 16. století, kdy se jejich državy začaly drobit a přecházet do cizích rukou. V té době přechází panství Děvín s Osečnou do rukou dalších rodů a stává se součástí jejich rozsáhlých dominií (Biberštejnové, Oppersdorfové, Smiřičtí, Valdštejn). Děvín je v té době již zpustlý a Osečná patří panství spravovanému z Českého Dubu. Po Valdštejnově smrti se jeho majitelem stal Jan Ludvík Hektor Isolani, po němž v roce 1640 dědily jeho dcery. Regina vstoupila do vídeňského kláštera augustiniánek, a proto se následně dubské panství stalo majetkem tohoto kláštera. Po jeho zrušení Josefem II. přešlo panství do držení státního dolnorakouského



náboženského fondu, od kterého je koupil roku 1838 kníže Kamil Rohan a připojil ke svým ostatním državám.

Oblast leží na česko-německém pomezí, proto byl její vývoj podobný jako v ostatních oblastech. Lidé v tomto kraji byli až do konce druhé světové války většinou německého původu, proto bylo v roce 1938 Podještědí připojeno k říšskoněmecké župě Sudety. Po poválečném odsunu většiny Němců se zcela změnilo národnostní složení obyvatel a území bylo z velké části znovu kolonizováno. V 2. polovině 20. století se na řadě míst upustilo od tradičního zemědělství, řada ploch se změnila na lesy, a především na louky a pastviny. Z řady opuštěných domů, chalup a usedlostí se od sedmdesátých let staly rekreační objekty.

KULTURNÍ A HISTORICKÉ HODNOTY V KRAJINNÝCH OKRSCÍCH

a/ Obsah charakteristiky. Přehled kulturních a historických hodnot přítomných v jednotlivých krajinných okrscích (KrO vychází z identifikace znaků a hodnot kulturní a historické charakteristiky, která byla provedena v rámci preventivního hodnocení krajinného rázu. Jedná se o takové znaky, které představují pozitivně vnímané a sdílené hodnoty.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Dále uvedená identifikace hodnot je zdrojem informací o přítomnosti hodnot a o tom, že uvedené hodnoty bude nutno v územně plánovací činnosti vzít v úvahu s ohledem na jejich ochranu, zachování, event. rozvíjení. Je nutno počítat s požadavky ze strany orgánů státní správy na ochranu těchto hodnot (památková péče, ochrana přírody a krajiny).

KrO 02-1-a Machnín – Ostašov

(MKR 02-1-1 Machnín Ostašov)

- Částečně dochovaná sídelní struktura pozdně středověkého založení (Machnín, Ostašov) doplněná novověkou klasicistní kolonizací (Karlov, Karlínky)
- Částečně dochovaná a dodnes čitelná urbanistická struktura lánových vsí (Horní Suchá, Ostašov) a novověkých parcelačních vsí (Karlov pod Pradědem)
- Fragments barokní krajiny panského velkostatku v okolí Karlova pod Pradědem
- Dílčí novověké dominanty (kaple v Machníně a Horní Suché) a menší stopy novověké historie území (řopíky, dálnice, větrný mlýn, hřbitov ad.)
- Železnice z roku 1900
- Částečně dochovaná struktura krajiny (rozložení sídel, cest, lesů a bezlesí), značně ovlivněná urbanizací ve vazbě na Liberec

KrO 02-1-b Liberecko – severovýchod

(MKR 02-1-2 Krásná Studánka, MKR 02-1-3 Žulový vrch, MKR 02-1-4 Prosecký hřeben)

- Částečně dochovaná sídelní struktura pozdně středověkého založení vázaná na starší stezky (Krásná Studánka, Radčice, Svárov, Stráž nad Nisou)

- Částečně dochovaná a dodnes čitelná urbanistická struktura některých vsí (Krásná Studánka) vč. novější rozptýlené zástavby východně od Radčic
- Železnice z roku 1875
- Částečně dochovaná struktura krajiny (rozložení sídel, některých cest, lesů a bezlesí), značně ovlivněná novou dopravní infrastrukturou a plošnou zástavbou ve vazbě na Liberec
- Drobná sakrální architektura a některé objekty
- Částečně dochovaná sídelní struktura pozdně středověkého a novověkého založení (Starý Harcov, Rudolfov, Kunratice, Vratislavice nad Nisou, Proseč nad Nisou)
- Částečně dochovaná a dodnes čitelná urbanistická struktura ulicové vsi Rudolfova a rozptýlené horské zástavby nad historickým Harcovem
- Dominanta rozhledny Liberecká výšina z poč. 20. století
- Památná místa, kříže a pomníky v lesích
- Vodní nádrž Rudolfov s elektrárnou z let 1925 až 1929
- Pozůstatky středověkého strážního hrádku Jezdec
- Turistická a rekreační tradice ve vazbě na Lidové sady
- Některé objekty, drobná sakrální architektura, hřbitov ad.
- Železniční trať z roku 1888

KrO 2-1-c Liberec

(MKR 02-1-6 Liberec)

KrO 02-1-d Dlouhý Most

(MKR 02-1-5 Dlouhý Most)

- Částečně dochovaná sídelní struktura pozdně středověkého a novověkého založení (zdejší vsi písemně doložené ze 16. století) často vázaného na starší sídla doprovázející starou libereckou cestu
- Částečně dochovaná krajinná struktura (vedení cest, rozložení lesů a bezlesí atd.) ovlivněná novou dopravní infrastrukturou a plošnou zástavbou
- Některé objekty, drobná sakrální architektura (kaple, kříže), hřbitov, fragmenty původních krajinných úprav (vesecký rybník) ad.
- Dominanty barokních kostelů sv. Anny v Jeřmanicích a sv. Vavřince v Dlouhém Mostu
- Trasa železnice z roku 1859

KrO 02-2-a Hrádek nad Nisou

(MKR 02-2-1 Dolní Sedlo, MKR 02-2-2 Hrádek nad Nisou)

- Částečně dochovaná krajinná struktura s pozůstatky členění krajiny lánovou záhumenicovou plužinou (vč. vedení cest a parcelace zástavby částečně navazující na původní členění krajiny)
- Historická sídelní struktura venkovských vsí doložených z 15. a 16. století



- Fragments of original urbanistic structures of rural settlements (Donín, Loučná, Dolní Sedlo)
- Hřbitov na Ovčím vrchu z roku 1896 s cihlovým domkem
- Historické město Hrádek nad Nisou s hodnotným urbanistickým celkem jádra města (MPZ)
- Několik architektonicky a památkově cenných objektů v Hrádku nad Nisou vč. radnice, fary, kostela sv. Bartoloměje a souboru několika městských domů
- Trasa železnice z roku 1859
- Částečně dochovaná sídelní struktura (Hrádek nad Nisou 1288, Oldřichov na Hranicích 1381, Uhelná 1711)
- Fragments of original structure of agricultural landscape (trasy některých cest, zbytky mimolesní zeleně ad.)
- Fragments of original urbanistic structure of Oldřichov na Hranicích (lánová lineární ves) a Uhelné (novověká parcelační ves s kaplí z pol. 19. stol.)
- Kulturní dominanta kostela sv. Bartoloměje v panoramatu historického centra Hrádku nad Nisou

KrO 02-2-b Bílý Kostel

(MKR 02-2-3 Bílý Kostel)

- Částečně dochovaná sídelní a krajinná struktura pozdě středověké sídlení krajiny s vesnicemi doloženými ze 14. století doplněná novověkou kolonizací
- Zachované fragmenty a původní charakter urbanistické struktury zdejších lánových a parcelačních vsí
- Areál kostela sv. Mikuláše v Bílém Kostele nad Nisou
- Drobné památkově cenné objekty a další menší fragmenty a soubory původní zástavby
- Trasa železnice z roku 1859

KrO 02-2-c Václavice

(MKR 02-2-4 Václavice)

- Dominanta hradu a zámku Grabštejn s hospodářským zázemím v podhradí (bažantnice, rybník, dvůr ad.)
- Částečně dochovaná struktura zemědělské krajiny s fragmenty původního členění lánové plужiny (vegetační pásy) v okolí Václavic
- Částečně urbanisticky dochovaný charakter potoční lánové vsi Václavice
- Několik cenných objektů (fara, venkovské usedlosti, Scholzeho mlýn, kaple, hřbitov ad.)

KrO 02-2-d Chrastava

(MKR 02-2-5 Vítkov, MKR 02-2-6 Nová Ves, MKR 02-2-7 Chrastava)

- Dominanta kostela Navštívení Panny Marie v Horním Vítkově
- Částečně dochovaná struktura lesozemědělské krajiny (vedení cest, rozložení kultur) s fragmenty původního členění lánové plужiny (vegetační pásy)



- Pozdně středověká sídelní struktura s vesnicemi doloženými z 14. století – s částečně urbanisticky dochovaným charakterem potočních lánových vsí Dolní a Horní Vítkov
- Několik cenných objektů (venkovská usedlost Vítkov čp. 34, torzo panského dvora, kostel Nanebevzetí Panny Marie v Nové Vsi) a drobné objekty (křížky v polích, hřbitov)
- Pozdně středověká sídelní struktura s lánovými vesnicemi v údolí Jeřice doloženými z 14. a 15. století doplněná novověkými parcelačními vískami.
- Částečně dochovaný urbanistický charakter lánových potočních vsí a parcelačních vísek se zachovanou vazbou na zemědělskou krajinu
- Soustava prvorepublikového opevnění v Bedřichoveckém lese
- Historické město Chrastava s hodnotným urbanistickým celkem jádra města
- Několik architektonicky a památkově cenných objektů ve městě Chrastava vč. radnice, fary, kostela sv. Vavřince a souboru městských a vesnických domů i průmyslových objektů
- Trasa železnice z roku 1859
- Fragments původní struktury zemědělské krajiny v okolí města (trasy některých cest, zbytky mimolesní zeleně ad.) a okrajově osady Víška a Bedřichovka s dochovaným krajinným rámcem
- Kulturní dominanta kostela sv. Vavřince projevující se v některých pohledech na město Chrastavu

KrO 06-a Císařský kámen

(MKR 06-1 Císařský kámen)

- Částečně dochovaná krajinná struktura lesní krajiny
- Drobné enklávy zástavby v lese a na okrajích MKR – novověké, vesměs od 19. století
- Císařský kámen – tradice návštěvy Josefa II. v roce 1779

KrO 07-a Kryštofovy hřbety

(MKR 07-1 Kryštofovy hřbety - sever, MKR 07-2 SZ svahy Kryštofových hřbetů, MKR 07-3 Kryštofovo údolí)

- Historické horní městečko Andělská Hora s částečně dochovanou ortogonální urbanistickou strukturou renesanční lokace 16. století a dominantou kostela Panny Marie Sněžné
- Původně malá ulicová víška Panenská Hůrka harmonicky zapojená do krajiny s kaplí Nejsvětější Trojice a malým hřbitovem severozápadně od vsi
- Zřícenina hradu Roimund – regionálně významná hradní stavba, doklad středověké fortifikace.
- Pozůstatky rudné těžby (od středověku) v revírech Panenka Hůrka a Andělská Hora
- Trasa Železnice Liberec – Žitava z roku 1859
- Fragments prvorepublikového opevnění (řopíky) v lese
- Částečně dochovaná urbanistická struktura (charakter) okrajových částí středověkých údolních lánových vsí Jítrava, Zdislava a Křižany vč. zapojení do okolní krajiny
- Částečně dochovaná krajinná struktura (rozložení lesů, bezlesí, cest, sídel ad.)

- Fragments of the pre-republican fortification (ramparts) in the forest
- Pieta in Křižanském sedle
- Údolní ves Kryštofovo Údolí s částí Novina s částečně dochovanou urbanistickou strukturou, charakterem údolní vsi a zapojením do krajinného rámce
- Částečně dochovaná krajinná struktura (rozložení lesů, bezlesí, cest, železnice, osídlení ad.)
- Soubor řady dochovaných objektů lidové architektury (zejména patrové v přízemí roubené a v patře hrázdné domy s podstávkou)
- Areál kostela sv. Kryštofa s farou, zvonící, márnici hřbitovem a hřbitovní zdí s bránou
- Trasa Železnice Teplice – Liberec z roku 1900 s Novinským viaduktem a dalšími viadukty a tunely
- Fragments of the pre-republican fortification (ramparts) in the forest
- Zřícenina středověkého hradu Hamrštejn na Zámeckém kopci v meandru Lužické Nisy
- Pozůstatky středověké a renesanční těžby rud na Ovčí hoře (revír Andělská Hora) a v Kryštofově údolí (Cechovní štola)

Drobná sakrální architektura v obci (kapličky, kříže)

KrO 07-b	Ještěd
-----------------	---------------

(MKR 07-4 Ještědský hřbet, MKR 07-6 Šimonovice)

- Dominanta horského hotelu s vysílačem na Ještědu
- Turistická tradice Ještědu, od pol. 19. století organizovaná
- Sportovní areál Ještěd (sjezdovky, lanovka, vleky)
- Trasa Železnice Teplice – Liberec z roku 1900
- Trasa silnice Tetřevím sedlem
- Částečně dochovaný charakter neosídlené lesní krajiny Ještědského hřbetu
- Částečně dochovaná urbanistická struktura Hluboké (zachován charakter rozptýlené vsi v krajinném rámci)
- Částečně dochovaná zejména novověká sídelní struktura převážně rozptýlených vsí (Pilínkov, Hluboká, Šimonovice)
- Několik objektů lidové architektury
- Trasa Železnice Jaroměř – Liberec z roku 1859
- Částečně dochovaná krajinná struktura vč. fragmentů členění historické plužiny.

KrO 07-c	Světlá – Proseč
-----------------	------------------------

(MKR 07-5 Světlá pod Ještědem, MKR 07-7 Proseč pod Ještědem, MKR 07-8 Záskaří)

- Částečně dochovaná urbanistická struktura center Světlé (malá ulicová ves) a Vesce (rozptýlená ves)



- Částečně dochovaná převážně novověká sídelní struktura většinou parcelačních a rozptýlených vsí se staršími vrcholně středověkými sídly (Světlá)
- Kostel sv. Mikuláše ve Světlé
- Drobné sakrální a memoriální objekty (socha sv. Jana Nepomuckého, hřbitovní kaple, pomník Karolíny Světlé a obětem 1. světové války, kříže)
- Místa spjatá s životem a dílem spisovatelky Karolíny Světlé – Arnoštův statek, Skalákovna ad.
- Částečně dochovaná krajinná struktura s množstvím nelesní zeleně vč. pozůstatků členění historické plužiny, sadů, zahrad ad.
- Částečně dochovaná urbanistická struktura menších vesnic a více různých půdorysných typů
- Částečně dochovaná převážně novověká sídelní struktura řady větších a menších vsí doložených vesměs z 16. století
- Několik objektů lidové architektury
- Rekreační a turistický charakter tradiční oblasti Ještědského hřebene s rekreačními objekty
- Trasa železnice Pardubice – Liberec z roku 1859
- Několik objektů drobné sakrální architektury (kaple, sochy, pomníky, kříže)

KrO 10-a	Český Dub
-----------------	------------------

(MKR 10-1 Český Dub)

- Český Dub s památkově chráněným historickým jádrem (MPZ) s částečně dochovanou urbanistickou strukturou
- Částečně zachovalá prostorová struktura jader drobných venkovských sídel s drobnými návesními prostory a s navazující zemědělskou krajinou
- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké kolonizace (většina sídel písemně doložena z 16. století)
- Částečně zachované členění zemědělské krajiny (rozložení lesů, bezlesí, luk v údolích a polí na plošinách)
- Částečně dochovaná struktura cestní sítě (ve srovnání se stavem k první polovině 19. století)
- Některé zachované objekty lidové architektury (Bílá, Vlčetín u Bílé), venkovská zástavba s dochovanou hmotovou a prostorovou formou
- Areál johanitské komendy a zámku v Českém Dubu
- Cenné, památkově chráněné objekty (kostely, venkovské i městské domy, drobná sakrální architektura)
- Kulturní dominanty a panorama Českého Dubu (hrad a zámek, kostely, radnice)

KrO 10-b	Údolí Zábrdky
-----------------	----------------------

(MKR 10-2 Údolí Zábrdky)

- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké kolonizace (sídlá písemně doložena ze 14. až 16. století)



- Částečně zachovalá prostorová struktura jader drobných venkovských sídel s drobnými návesními prostory a s navazující zemědělskou krajinou
- Cenné, památkově chráněné objekty (kaple)
- Částečně zachované členění zemědělské krajiny (rozložení lesů, bezlesí, luk v údolích a polí na plošinách)
- Částečně dochovaná struktura cestní sítě (ve srovnání se stavem k první polovině 19. století)
- Ojedinele zachované objekty lidové architektury (Zábrdí), venkovská zástavba s dochovanou hmotovou a prostorovou formou

KrO 10-c Údolí Malé Mohelky

(MKR 10-3 Údolí Malé Mohelky)

- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké kolonizace (sídla písemně doložena ze 14. až 16. století)
- Částečně zachovalá prostorová struktura jader drobných venkovských sídel s drobnými návesními prostory a s navazující zemědělskou krajinou
- Cenné, památkově chráněné objekty (zejm. drobná sakrální architektury – kříže, kaple)
- Částečně zachované členění zemědělské krajiny (rozložení lesů, bezlesí, luk v údolích a polí na plošinách)
- Částečně dochovaná struktura cestní sítě (ve srovnání se stavem k první polovině 19. století)
- Ojedinele zachované objekty lidové architektury, venkovská zástavba s dochovanou hmotovou a prostorovou formou

KrO 10-d Údolí Mohelky

(MKR 10-4 Údolí Mohelky)

- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké kolonizace (sídla písemně doložena zejm. z 16. století)
- Částečně zachovalá prostorová struktura drobných venkovských sídel s volnou zástavbou v údolí Mohelky a shlukovou strukturou vsí na plošinách.
- Několik objektů lidové architektury vč. památkově chráněného Beranova mlýna
- Částečně zachované členění zemědělské krajiny (rozložení lesů, bezlesí, luk v údolích a polí na plošinách)
- Částečně dochovaná struktura cestní sítě (ve srovnání se stavem k první polovině 19. století)
- Kulturní dominanta barokního kostela sv. Jakuba Většího v Letařovicích
- Hradiště Klamorna na ostrožně nad soutokem říčky Oharky a Mohelky

KrO 10-e Hodkovická kotlina

(KrO 10-5 Hodkovická kotlina)

- Hodkovice nad Mohelkou s památkově chráněným historickým jádrem (MPZ) s částečně dochovanou urbanistickou strukturou kolem náměstí

- Částečně zachovalá prostorová struktura venkovských sídel s navazující zemědělskou krajinou
- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké kolonizace (většina sídel písemně doložena z 16. století)
- Částečně zachované členění zemědělské krajiny (rozložení lesů, bezlesí, luk v údolích a polí na plošinách)
- Částečně dochovaná struktura cestní sítě (ve srovnání se stavem k první polovině 19. století) – narušená novými komunikacemi
- Trasa původní Pardubicko-liberecké dráhy Severojižní německé spojovací dráhy (SNDVB) z roku 1859
- Cenné, památkově chráněné objekty (zejména městské domy v Hodkovicích nad Mohelkou)
- Kulturní dominanty a panorama Hodkovic nad Mohelkou (kostel, radnice)
- Hora Kalvárie s křížovou cestou nad Hodkovicemi
- Některé zachované objekty lidové architektury (Petrašovice), venkovská zástavba

KrO 11-a	Jablonsko
-----------------	------------------

(MKR 11-1 Jablonné, MKR 11-2 Postřelná, MKR 11-3 Rynoltice, MKR 11-4 Janovice)

- Areál zámku Lemberk (NKP) – krajinná dominanta a jedna z nejvýznamnějších historických staveb v regionu
- Ortogonální středověké město Jablonné v Podještědí s dochovanou urbanistickou strukturou okolo náměstí a řadou kulturních nemovitých památek (městské domy, sochy, sakrální stavby)
- Bazilika minor sv. Vavřince a sv. Zdislavy v Jablonném v Podještědí (NKP) s objektem dominikánského kláštera – výrazná krajinná a urbanistická dominanta
- Zámek Nový Falkenburk s rozsáhlým parkem a fragmenty krajinné kompozice
- Místa spojená se životem a působením sv. Zdislavy
- Částečně dochovaná krajinná struktura v okolí města Jablonného (rybníky, vedení cest, železnice, rozložení kultur – lesů a bezlesí, krajinářské úpravy)
- Historické krajinné struktury na území KPZ Lembersko – aleje, lesopark, rybníky, objekty, štoly, Bredovský letohrádek se zahradou ad.
- Kompoziční osa Lemberk – Zdislavina kaple – bazilika minor v Jablonném Podještědí
- Kaple Korunování Panny Marie v Postřelné
- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké krajiny – středověké vsi Postřelná a novověkých parcelačních vísek Pole a Valdov
- Částečně dochovaná urbanistická struktura (charakter) lánové vsi Postřelná a drobných parcelačních vísek Valdov a Pole
- Částečně dochovaná krajinná struktura (rozložení lesů a bezlesí, nelesní zeleně, cest, rybníka)
- Areály barokních kostelů sv. Barbory v Rynolticích a sv. Pankráce v Jítravě – drobné dominanty venkovské krajiny



- Několik architektonicky a památkově cenných objektů v Rynolticích a v Jítravě – především venkovské domy a usedlosti
- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké krajiny – středověkých vsí Rynoltice a Jítrava doplněná novověkou vískou Nová Starost
- Částečně dochovaná (zčásti narušená novou výstavbou) urbanistická struktura (charakter) lánových vsí Rynoltice a Jítrava a drobné parcelační vísky Nová Starost
- Drobná sakrální architektura v krajině a sídlech (sochy)
- Částečně dochovaná urbanistická struktura (charakter) krátké lineární lánové vsi Janovice v Podještědí
- Drobný lesní hřbitov s kaplí a Janovické poustevny – poutní místo v lese nad obcí vytesané do skal
- Několik památkově chráněných objektů venkovské lidové architektury v Janovicích (čp. 75 a čp. 29)

KrO 11-b Křižany – Zdislava

(MKR 11-5 Zdislava, MKR 11-6 Křižany)

- Několik památkově chráněných objektů drobné sakrální architektury ve Zdislavě (boží muka, smírčí kříž, socha sv. Jana Nepomuckého, sloup se sochou Panny Marie)
- Areál kostela sv. Jana Křtitele ve Zdislavě (kulturní dominanta obce i krajiny)
- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké krajiny – středověká ves Zdislava doložená k roku 1406
- Částečně dochovaná urbanistická struktura (charakter) údolní lánové vsi Zdislava
- Částečně dochovaná krajinná struktura (rozložení lesů a bezlesí, nelesní zeleně, cest, železnice z roku 1900)
- Pozůstatek krajinné kompoziční osy (Buková – Lom) vázané na kostel, bývalý panský dvůr a myslivnu
- Areály kostelů sv. Maxmiliána v Křižanech a sv. Šimona a Judy v Žibřidicích vč. barokních far
- Několik památkově chráněných objektů zejména drobné sakrální architektury (kaple, kříže, sochy) a několika venkovských domů v Křižanech a v Žibřidicích
- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké krajiny – středověké vsi Žibřidice, Křižany (1352) a Druzcov (1544) vč. enklávy Druzcovského dvora
- Částečně dochovaná urbanistická struktura (charakter) údolních lánových vsí Žibřidice, Křižany a Druzcov
- Částečně dochovaná krajinná struktura (rozložení lesů a bezlesí, nelesní zeleně, cest, železnice z roku 1900 na hranici MKR) vč. lokalit hřbitovů a drobné sakrální architektury

KrO 11-c Osečná – Rozstání

(MKR 11-7 Osečná, MKR 11-8 Rozstání)

- Historické město Osečná se zachovanou strukturou centra kolem Svatovítského náměstí

- Dochovaná sídelní struktura pozdně středověké krajiny – město Osečná (1352) a vsi Chrastná (1544), (Lázně) Kunderatice (1549), Podvrší (1549) či Janův Důl (1602)
- Částečně dochovaná urbanistická struktura Osečné a krátkých lánových údolních vsí Kunderatice a Janův Důl, drobných enkláv Lesní Domky a Podvrší
- Areál slatinných lázní založených v roce 1881 s parkovou úpravou
- Drobná sakrální a memoriální architektura (pomníky, sochy, kapličky, Mariánský sloup, sousoší Víry, hřbitov u Osečné)
- Areál hospodářského dvora a tvrze v Chrastné s památkově chráněnou bránou
- Vodní mlýn (Kočvarův) z roku 1799 v blízkosti Kočvarova rybníka, Jenišovský mlýn v údolí Ploučnice nedaleko Jenišovského rybníka
- Dominanta kostela sv. Víta na Svatovítském náměstí v Osečné
- Několik cenných objektů lidové architektury – zejména domy čp. 1 v Hořeních Pasekách a čp. 4 v Rozstání
- Dochovaná novověká sídelní struktura parcelačních osad na okraji historické obce Světlá pod Ještědem – Rozstání (1547), Dolení Paseky (1749), Hoření Paseky (1749), Hodky (1779) a Janův Důl (1602).
- Částečně dochovaná urbanistická struktura (charakter) rozptýlených novověkých osad
Částečně dochovaná krajinná struktura vč. zřetelných stop členění pozemků parcelační a záhumentické plužiny
- Drobná sakrální architektura
- Území spjaté s životem a dílem Karolíny Světlé

Charakter městského osídlení

Z hlediska kulturní rozmanitosti je Liberecko charakteristické vzhledem k dlouhodobému hospodářskému rozvoji i geografické poloze přítomností různých typů sídel a různého typu osídlení. Jedná se zde o Libereckou aglomeraci, skládající se z jádrového města a navazujících částí se silnou vazbou na Jablonec nad Nisou a o další malá města – často s cennými historickými jádry (Jablonné v Podještědí, Hrádek nad Nisou, Chrastava, Český Dub, Hodkovice nad Mohelkou, Osečná).

Dále uvádíme charakteristiky a hodnoty v jednotlivých oblastech krajinného rázu¹⁰.

¹⁰ Vzhledem k tomu, že v ZÚR Libereckého nejsou vymezeny krajiny (vlastní krajiny) ve smyslu Kap. I., odst.(2), c, Přílohy č. 4 k vyhlášce č. 500/2006 Sb., využíváme upřesněné hranice oblastí krajinného rázu, které na území Libereckého kraje dle ZÚR, které představují vrstvu individuálního členění krajiny a odpovídají tak nejbližší pomu „krajina“ ve smyslu Evropské úmluvy o krajině. Obecné charakteristiky a popisy hodnot definujeme právě pro tyto oblasti krajinného rázu (ObKR)

LIBERECKÁ KOTLINA

Nejvýznamnějším městským sídlem v oblasti je Liberec. Byl založen zřejmě jako lokační městečko na vrcholu dlouhé ostrožny nad údolími potoků frýdlantskými Bibrštejnými před polovinou 14. století, pravděpodobně v sousedství již existující vesnice Habersdorf, která se v půdorysu města dnes neprojevuje. Půdorys středověkého městečka s obdélným náměstím se v základních rysech později již neměnil. Po opuštění hradu Hamrštejna, správního centra Liberecka, se stalo z Liberce v polovině 16. století nové centrum panství. V té době začal výrazný rozvoj městečka, stále častěji označovaného jako město. V době, kdy se stal Liberec součástí Valdštejnova frýdlantského vévodství, se soukenické město výrazně ekonomicky rozvíjelo. Liberec se stal jedním ze tří měst, kde se výrazně projevila Valdštejnova urbanistická aktivita (tzv. Nové Město). Po třicetileté válce charakterizoval město neobyčejný rozvoj výroby suken a s ním související růst zástavby, který měl až do konce 18. století spíše živelný charakter. Koncem 18. století se objevují i záměrně zakládané klasicistní čtvrti (Kristiánov a Filipov). V té době došlo k přestavbě dosud dřevěného města, která se shodovala se začátkem období velké konjunktury liberecké textilní výroby. Stavěly se továrny, dělnické domky i velkorysé vily, přestavovaly se starší objekty. Pro rozvoj libereckého průmyslu měla velký význam železnice vybudovaná hned v první vlně výstavby železniční sítě, kdy se stal Liberec jedním z nejvýznamnějších železničních uzlů v severních Čechách. Vrcholné období urbanistického rozvoje Liberce znamenalo období od 80. let 19. století do první světové války, kdy se měnil ve velkoměstský styl. Spolu s rozvíjejícími se okolními obcemi vytvořil rozsáhlou aglomeraci. Vznikly velkoryse řešené vilové čtvrti i monumentální veřejné budovy, siluetu doplnily nové kostely. Pozoruhodným počinem bylo tzv. Liebigovo městečko postavené po vzoru anglických zahradních měst či vilkové sídliště Domovina. V meziválečném období se přestavovaly starší centrální části města a zároveň se dále rozšiřovala zastavěná plocha, stíraly se hranice mezi městem a okolními obcemi, které byly v roce 1939 připojeny k městu, čímž vznikl Velký Liberec. Po odsunu německého obyvatelstva po roce 1945 byl Liberec poměrně úspěšně dosídlen, přesto došlo k vyrovnání počtu obyvatel ve městě až v 60. letech a v aglomeraci ještě později. V druhé polovině 20. století se rozvíjela infrastruktura, nová architektura nahrazovala demolované starší objekty a následně se začala rozvíjet rozsáhlá panelová sídlištní výstavba, která znamenala radikální zásah do starého Liberce.

Přes závažné a plošné ztráty představuje dodnes Liberec památkově velmi významné město, od roku 1992 v centrální části chráněné jako městská památková zóna, která je tvořena středověkou silniční sítí okolo dvou náměstí a zástavbou z přelomu 19. a 20. století spolu s velkoryse řešenými vilovými čtvrtěmi s vysokým podílem zeleně. Kromě toho jsou ve městě dodnes zachovány cenné urbanistické celky – západně a jižně od Nového Města, komplex zámku s Kristiánovem, Filipov, většina vilových čtvrtí z přelomu 19. a 20. století. Památkovou ochranu by si zasloužilo Liebigovo město na Monstrančním vrchu.

Městský status měly v minulosti i některé části dnešního Liberce. Od roku 1911 byly městečkem i **Ruprechtice** připomínané v roce 1453. Původně nevelká údolní lánová německá ves začala růst již v 17. století a jako jediná z novodobých městských celků liberecké aglomerace měla část zástavby kolem náměstí skutečně městský charakter.



Status městečka (1905) a následně města (1925) měl před svým připojením k Liberci (1939) **Horní Růžodol** (Růžodol II), ležící na území původní vsi Růžodol, která se táhla podél levého břehu Lužické Nisy a je doložena k roku 1542. Do období mezi léty 1577 a 1612 se datuje rozdělení růžodolského katastru na dvě části, z nichž i Dolní Růžodol (**Růžodol I**) měl od roku 1911 status městečka. Historicky mezi oběma Růžodoly vznikly vsi Františkov (1657) a Janův Důl (1704), dnes také součástí Liberce.

V roce 1903 se městečkem a o pět let později městem (1908) staly **Rochlice**, patřící spolu s Libercem a Vratislavicemi k nejdříve doloženým sídlům v Liberecké kotlině (1352). Osou lánové parcelace byla Lužická Nisa, uplatňovala se však i druhá osa, Doubský potok, což neumožnilo vznik dvou řad usedlostí a půdorys Rochlic je proto nepřiliš čitelný. Městečkem byl od roku 1909 i **Vesec** tvořící protějšek Doubí a Rochlic při pravém břehu Doubského potoka. Lánová ves je připomínána v roce 1540. Na rozdíl od Rochlic byla součástí frýdštejského (českodubského) panství. Obec byla připojena k Liberci v roce 1976, stále se však nejedná o celek skutečně městského charakteru (Kuča, *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*; Památkový katalog NPÚ ad.).

ŽELEZNOBRODSKO – RYCHNOVSKO

V části oblasti krajinného rázu 06 Železnobrodsko-Rychnovsko zasahující na území ORP Liberec nejsou žádná městská sídla.

JEŠTĚDSKÝ HRBET

Historickým městem bývala **Andělská Hora**, dnes osada města Chrastava, rozkládající se v prudkém svahu na západní straně hlubokého zalesněného zářezu Lužické Nisy. Jako horní město byla vysazena pány z Donína, kteří začali na Grabštejnském panství počátkem 16. století dolovat stříbro. Zlato, stříbro, měď a olovo se dolovalo mezi Andělskou Horou a Panenskou Hůrkou až do 18. století. V roce 1549 se Andělská Hora připomíná jako nové město, později jako městečko, které po třicetileté válce pokleslo na ves. Svažité terén i poměrně krátký význam renesanční lokace neumožnil výraznější rozvinutí šachovnicového schématu, vycházejícího ze soudobých saských horních měst. Přes celkový úpadek ve 20. století spojený i s demolicemi, se zčásti zachovala i starší roubená, hrázděná i pozdně klasicistní zástavba. Údolím prochází železnice Liberec – Žitava z roku 1859. Hodnotnou sakrální stavbou počátku 19. století, která vytváří dominantu historické zástavby, je kostel Panny Marie Sněžné, jehož podoba pochází z přestavby roku 1833. Památkou, která spoluvytváří historický charakter obce, je kříž z roku 1795 umístěný na návsi uprostřed obce, dobře dochovaná a kvalitní kamenická práce. (Kuča, *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*; Památkový katalog NPÚ ad.).

CHRASTAVSKO – HRÁDECKO

Od poloviny 13. století jsou v oblasti zakládána města. Mezi nejstarší a nejvýznamnější v dané oblasti patří Hrádek nad Nisou a Chrastava.

Hrádek nad Nisou ležící při Lužické Nise, která nad městem opouští sevřené podhorské údolí a vtéká do široké hrádecké kotliny, je chráněn jako městská památková zóna. MPZ Hrádek nad Nisou určuje středověká silniční síť okolo náměstí, barokní radnice a kostel

sv. Bartoloměje a klasicistní zděné a hrázděné domy, což vytváří hodnotný urbanistický celek. Významné je panorama města s dominantou kostela v jeho centru.

Počátky města nejsou zcela jasné. Existovalo jistě již v roce 1288, nejpozději v roce 1352 mělo farní kostel, v roce 1391 je výslovně doložen hrad a roku 1453 je poprvé doloženo jako městečko, byť k městské lokaci došlo jistě dříve. Do 17. století bylo město velmi malé, vázané na polohu hradu, omezené na prostor okolo Horního náměstí západně od kostela, byť je pravděpodobné, že dnešní Horní náměstí představuje jen část původně většího ortogonálního náměstí kompozičně vázaného na Žitavskou cestu a kostel. V 17. století bylo v prostorově oddělené poloze založeno na ortogonálním půdorysu zcela nové Dolní město, jediné nově založené město druhé poloviny 17. století u nás. Takové „dvojměstí“ je u nás poměrně ojedinělé. Na přelomu 18. a 19. století došlo k propojení Hrádku s levobřežním Donínem a Loučnou. Jde o vsi poprvé doložené v roce 1454 s jednotně vyměřenou lánovou záhumenicovou plužinou. V 19. století se Hrádek začal měnit v průmyslovou aglomeraci s dominantním textilním průmyslem, což podpořila nová císařská silnice a železniční trať. Město rychle rostlo. Celková přestavba způsobila již do poloviny 20. století značný úbytek původní roubené a hrázděné městské zástavby. Po odsunu Němců postihla Hrádek doba stagnace, stavebně chátralo a řada objektů byla degradována. Úpadek městské struktury byl podpořen i výstavbou několik deskových panelových domů.

Ve městě je řada kulturních památek. Výjimečně dochovaný areál městského kostela sv. Bartoloměje se středověkou kontinuitou východně od Horního náměstí je přístupný úzkou uličkou vedoucí přímo z náměstí. Cenná a památkově chráněná je i pozdně barokní fara a několik městských domů z 18. a 19. století. Zatímco Dolní město ztratilo utilitárními stavebními zásahy 20. století architektonickou a urbanistickou zajímavost, uchovalo si Horní náměstí tvářnost 19. století a tvoří spolu s kostelem, farou a evangelickým kostelem poměrně hodnotný památkový celek.

Druhým městským sídlem v oblasti je **Chrastava** v údolí říčky Jeřice, které se na začátku Horní Chrastavy výrazně rozšiřuje. Třebaže až sem dosahovalo starší lužickosrbské osídlení Žitavska, existuje první písemná zmínka o Chrastavě, jejíž urbanistický vývoj byl poměrně složitý, až z roku 1352, kdy se uvádí farní kostel. Byl umístěn ve strategicky významné poloze nad údolím a nad vesnicí, která se rozvinula podél Jeřice. Šlo o dlouhou volnějši lánovou ves, jejíž vznik zřejmě souvisí s rozsáhlejší kolonizační akcí v povodí Lužické Nisy a jejích přítoků na Grabštejnském panství (Vítkov, Bílý Kostel, Václavice), která pokračovala ještě v 15. století (Nová Ves). Do husitských válek byla Chrastava jednou dlouhou vsí, která ovšem plnila i jisté správní funkce, neboť v ní kromě kostela zřejmě existovalo i nějaké opevněné sídlo na Hradním vrchu naproti kostelu, o jehož podobě není dnes už nic známo. V době husitských válek byla Chrastava shromaždištěm a opěrným bodem husitských vojsk.

V roce 1453 se Chrastava uvádí již jako městečko, které se nepochybně vyčlenilo ze střední části původní vsi, neboť se v následujícím roce poprvé uvádí i vsi Horní a Dolní Chrastava. O podobě tohoto městečka není nic známo, neboť bylo téměř zničeno za bojů počátkem 16. století. Díky rozvoji dolování stříbra, mědi a olova v 15. a 16. století bylo město rychle obnoveno. Zřejmě již kolem poloviny 16. století byla provedena nová ortogonální lokace, což odpovídá výrazné hornické urbanizační vlně v okolí (Andělská Hora, Dolní město v Hrádku



nad Nisou). Po vyčerpání dolů od 18. století se začal výrazně rozšiřovat textilní průmysl a město dále rostlo, stejně jako obě sousední vsi. V 19. století byl růst průmyslu podpořen výstavbou nové silnice a následně železnice. Nová obytná a průmyslová zástavba v údolí Lužické Nisy téměř propojila Chrastavu a Andělskou Horu.

V období socialismu byl rozvoj města výrazně pomalejší, takže zástavba v údolí byla narušena poměrně málo. Díky tomu se Chrastava dochovala jako půdorysně a hmotově nenarušený městský celek s několika desítkami památkově chráněných objektů. Vyniká mezi nimi kostel sv. Vavřince, a především velmi početný soubor maloměstských a venkovských domů s typickými regionálními rysy (roubené, hrázděné, podstávkové domy). Podobné domy se v menší míře dochovaly i Dolní a Horní Chrastavě. Náměstí představuje velmi hodnotný prostor s klasicistní a historizující zástavbou. Jako celek patří Chrastava mezi památkově nejhodnotnější města nejsevernější části Čech, byť jako celek nepoživá památkovou ochranu. (Kuča, *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*; Památkový katalog NPÚ).

ČESKODUBSKO – HODKOVICKO

Od poloviny 13. století jsou zakládána města. Mezi nejstarší a nejvýznamnější v dané oblasti patří Český Dub a Hodkovice nad Mohelkou.

Český Dub je chráněn jako městská památková zóna. MPZ Český Dub určuje středověká silniční síť, zástavba z 16. a přelomu 19. – 20. století se zbytky hradeb a zámku, doplněná vilovou zástavbou s vysokým podílem zeleně. Významné je panorama města s dominantou hradu a zámku se zbytky opevnění.

Ve městě je řada kulturních památek. Mezi nejvýznamnější panská sídla v severních Čechách patří zámecký komplex. Díky návaznosti na předcházející pozdně románskou a gotickou johanitskou komendu se jedná o jeden z mála fyzicky dochovaných objektů z tohoto období na území Libereckého kraje. Díky stavu dochování nejstarších částí má někdejší komenda mimořádný význam v kontextu celé střední Evropy. Velmi hodnotné jsou i další stavební fáze pozdějšího zámku, zejména etapa přestavby ve 2. polovině 16. století, kdy dostal zámek tříkřídlou renesanční podobu a vznikl mimořádně hodnotný objekt pivovaru a kaple sv. Jana. Městské opevnění Českého Dubu se dodnes dochovalo pouze torzovitě. Hradby byly pravděpodobně vystavěny již ve 13. století jako fortifikační prvek areálu johanitské komendy. Z právního a kulturně historického hlediska se jedná o charakteristický doklad statutu městských práv. Úseky nedotčené novodobými opravami vykazují značnou míru autenticity a jsou mimořádně hodnotným dokladem fortifikační městské architektury. Původní výraz hradeb byl modifikován po zániku funkce hradeb přístavbami domů nebo hospodářských přístaveb, které jsou součástí památkové ochrany. Mezi významné objekty a kulturní dominanty města patří i kostel sv. Ducha s farou. Původně gotický kostel byl postavený po roce 1237. Poprvé je zmíněn i s patrociniem roku 1291. Současnou barokní podobu získal v letech 1694–1695. Jedná se o unikátně dochovaný kostelní a hřbitovní areál se středověkou kontinuitou. Další dominantou města je původně renesanční radnice, kterou nechal postavit roku 1565 tehdejší majitel panství Jan z Oppersdorfu. V letech 1905–1907 prošla přestavbou dle návrhu vídeňského architekta Wilhelma Klingenberg. Výjimečný dochovaný barokní areál doplněný kvalitními sepulkrálními památkami z 18. a 19. století představuje areál kostela Nejsvětější Trojice. Kulturní dominantu představuje i kaple Navštívení Panny Marie

na vyvýšeném svahu nad silnicí směřující z části obce Hoření Starý Dub do Českého Dubu, asi sto metrů od odbočky do Světlé pod Ještědem. Její výstavba je kladena do roku 1760. Barokní kaple s kruhovým půdorysem se svým pojetím vymyká běžné regionální barokní architektuře a představuje výraznou dominantu historické obce. Ve městě se nachází i několik památkově cenných vil z 19. století či objekty drobné sakrální architektury.

Městskou památkovou zónou jsou i **Hodkovice nad Mohelkou**. MPZ Hodkovice nad Mohelkou určuje středověká silniční síť okolo náměstí s dochovanými roubenými a zděnými klasicistními domy a výstavba z konce 19. století, která tvoří hodnotný celek. Významné je panorama města s dominantou kostela.

Ve městě je památkově chráněno množství městských domů ale i několik venkovských roubených staveb, příkladů lidového stavitelství v Pojizeří, a množství drobné sakrální architektury (kříže, sochy, náhrobky). Významnou dominantou města a zároveň dokladem kvalitní pseudorenesanční architektury konce 19. století je radnice. Nová budova radnice byla postavena v letech 1811–1812 dle plánů stavitele Josefa Arnolda z Liberce. Roku 1889 prošla zásadní přestavbou podle návrhu stavitele Franze Wildeho z Broumova, jehož zásluhou dostala současnou novorenesanční podobu. Dominantu představuje i barokní areál kostela sv. Prokopa s mladším tzv. novým hřbitovem v mírně stoupajícím terénu jihozápadně od náměstí. Komplex doplňuje řada převážně klasicistních náhrobků a barokní sochy světců. Kompozici dotváří objekt márnice. Jedná se o významný areál církevních a funerálních nemovitých kulturních památek nadregionálního charakteru.

PODJEŠTĚDÍ

Nejvýznamnějším městským sídlem v oblasti je **Jablonné v Podještědí** ležící na ploché ostrožně poměrně strmě se zvedající nad Panenským potokem jižně od členitého hřebenu Lužických hor. Město je pro své památkové hodnoty chráněno jako městská památková zóna, kterou určuje středověká silniční síť a zástavba z 18. a 19. století, kdy vznikly řady klasicistních domů a plochy zeleně. Součástí zóny je areál zámku Nový Falkenburk s parkem. Významné je panorama města s dominantou klášterního kostela (basilika minor) sv. Vavřince a sv. Zdislavy, jedna z nejvýznamnějších staveb v regionu (barokní areál od významného architekta Johanna Lucase von Hildebrandta na místě středověkého dominikánského kláštera).

Nejstarší počátky Jablonného nejsou zcela jasné. První písemná zmínka pochází z roku 1249. Územím procházely významné stezky na Žitavu (později královská žitavská silnice) a Jablonné zřejmě za svůj vznik vděčí jim. Kolem poloviny 13. století začala být okolní krajina plánovitě kolonizována, ovšem samo Jablonné může být starší. Klíčovou roli v kolonizaci rozsáhlé oblasti severních Čech i při formování Jablonného sehrál Havel z Lemberka se svou manželkou sv. Zdislavou, sídlící na nedalekém pevném hradě Lemberk (kolem roku 1240). Právě s ním je zřejmě spojena lokace města s mimořádnými sakrálními stavbami kostela sv. Kříže (Narození Panny Marie) a klášterem dominikánu s kostelem sv. Vavřince. Jedná se o typicky lokační město na ortogonální osnově, jehož tvar předurčila modelace ostrožny, jejíž obvod lemovaly asi již ve 13. století hradby. Význam Jablonného byl tedy v polovině 13. století mimořádný. Zřejmě již ve středověku vzniklo Horní a Dolní předměstí. Město bylo především německé, českému obyvatelstvu byla vyhrazena na jihu navazující Česká Ves

s lánovou strukturou, písemně doložená v roce 1391. V bezprostřední blízkosti města vznikly i další dvě vsi – proti toku potoka Markvartice, také uváděné k roku 1391, a na západě Krotenful, doložená v roce 1371, později v 16. století nahrazená areálem renesančního (později barokního a rokokového) zámku Nový Falkenburk – které hrály roli zemědělského zázemí města. Baroko znamenalo obohacení města o nové dominanty, řadící se k nejpřednějším barokním stavbám v Čechách. Po požáru na konci 18. století byla většina do té doby dřevěných domů nahrazována zděnými klasicistními objekty. V 19. století vedly městem nové císařské silnice (1802–1821 Kuřivody – Žitava, 1840–1846 Liberec – Cvikov), na počátku 20. století doplněné železnicí (1900 Mimoň – Liberec, 1905 Cvikov – Jablonné v P.).

Přestože nebyl růst zástavby ve 20. století příliš intenzivní, byla i v Jablonném urbanistická struktura narušena nevhodnými zásahy. Navzdory tomu patří Jablonné v Podještědí k poměrně málo narušeným městům. Velmi dobře se zachovalo zejména náměstí, cenné částečným uchováním štítových (valbových) orientací patrových domů. Relativně početný je i soubor poloroubených domů, zčásti i ve vnitřním městě, především však pod klášterním a farním kostelem, kde tvoří neobyčejně malebnou enklávu, jedinečnou i kontrastním vztahem této maloměstské zástavby s vyvýšenou barokní dominantou klášterního kostela. V roce 1992 bylo Jablonné prohlášeno městskou památkovou zónou s řadou památek – klášterem dominikánů a klášterním kostelem sv. Vavřince a Zdislavy (NKP), bývalým kostelem Panny Marie, kaplí sv. Wolfganga, městským opevněním, zámečkem Pachtů z Rájova, zámkem Nový Falkenburk, sochami světců a řadou městských domů. Krajina v okolí blízkého hradu Lemberka – zahrnující areál zámku Lemberk (NKP) s lesoparkem, jednotlivé drobnější krajinné stavby, areál Bredovského letohrádku s barokní zahradou, a se širokým hospodářským zázemím s vodními plochami i lesními porosty a podzámčím – byla prohlášena v roce 1996 krajinnou památkovou zónou.

Druhým městem v rámci oblasti je **Osečná**, o které pochází první písemná zmínka z roku 1352. Na severozápadě na město navazuje ves Lázně Kundratice (dnes součást města). Zřejmě již ve středověku tudy procházela jedna z větví Žitavské cesty, která si udržela jistý význam i v době, kdy ji nahradily jiné trasy, a podminila rozvoj zdejšího osídlení. Urbanistický vývoj Osečny je až do 16. století ne zcela zřejmý, představuje symbiózu městského a vesnického sídliště, jež je známá třeba ze Slezska. Zřejmě existovalo současně městečko i ves (pozdější Lázně Kunratice), které nesly společné jméno Osečná (ves někdy nazývána Dolní Osečná). Údolní lánová vesnice s lánovou záhumenicovou plužinou, jejíž osu tvoří niva řeky Ploučnice, je pravděpodobně starší než městečko (zřejmě k ní se váže první písemná zmínka), které je vlastně vměstnáno do několika pásů vesnické plužiny. Lze tedy předpokládat, že k lokaci městečka došlo až v rámci obnovy oblasti po lužickém vpádu (1444), a to možná až v 1. polovině 16. století. Je ovšem možné, že i lánová urbanistická struktura vesnické části Osečny (Kundratice) není původní a že zde mohlo ve 14. století existovat původně menší a méně organizované vesnické sídliště.

Do 19. století pokračoval postupný růst městečka Osečná ležícího daleko od železnice i hlavních dopravních tahů poměrně pomalu. Zvrat nepřineslo ani vybudování lázní jižně od vsi Kundratice. Ačkoli 20. století navíc přineslo značnou devastaci starší zástavby, středně velké,



k západu se svažující náměstí si zachovalo svou urbanistickou strukturu, zejména na jižní straně. Vesnická část města také značně prořídla, dodnes se však v ní zachovalo několik hodnotných staveb severočeské roubené lidové architektury. Východní části náměstí dominuje kostel sv. Víta, goticko-renesanční stavba z druhé poloviny 16. století.

Status městyse má od roku 1906 také **Zdislava**. Jedná se o typickou údolní lánovou ves v kotlině Zdislavského potoka, západně pod dominantním Ještědským hřbetem. Ves existovala již v roce 1364, roku 1406 se připomíná zdejší kostel. Počet domů začal výrazně vzrůstat ve 2. polovině 17. století výstavbou chalup a domků v potoční nivě. V roce 1843 zde bylo 1168 obyvatel, od té doby počet obyvatel klesal, přesto ves dostala v roce 1906 status městyse. Skutečně městského charakteru však nikdy nedosáhla a mezi tradiční severočeskou roubenou a hrázděnou architekturou vyrostlo jen několik nových domů (škola, nádraží). Po odsunu Němců byla Zdislava dosídlena z necelé poloviny, více než polovina původních domů byla zbořena a jen z menší části je nahradila nová výstavba, která ovšem nebere ohled na regionální charakter zdejšího vesnického prostředí. Dominantou Zdislavy je barokní kostel sv. Jana Křtitele z první poloviny 18. století (Kuča, *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*; Památkový katalog NPÚ ad.).

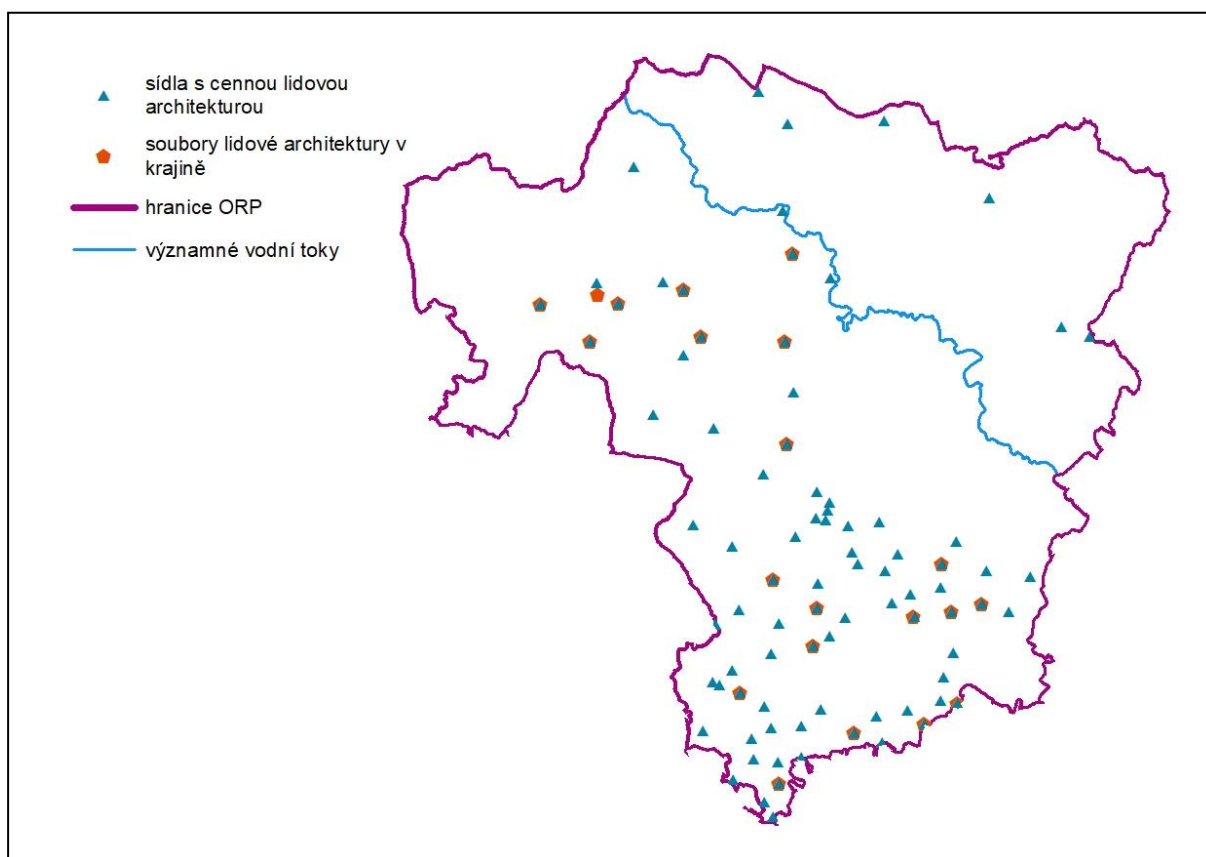
CHARAKTER VESNICKÉHO OSÍDLENÍ A LIDOVÁ ARCHITEKTURA

Definice sledovaných jevů

Soubory lidové architektury – venkovská sídla se soubory lidové architektury pozorovatelnými v obrazu krajiny

Cenná lidová architektura – sídla s přítomností cenných nebo jedinečných objektů lidové architektury

Obr 31: Soubory lidové architektury a cenná lidová architektura



a/ Obsah charakteristiky. Soustava venkovského osídlení se vyznačuje značnými kontrasty v půdorysných typech sídel a v jejich zapojení do krajinného rámce. Z Typologie krajiny ČR (Löw) a z Atlasu krajiny, příloha 51 „Půdorysné typy sídel“ (Kuča) jsou zřejmé hranice mezi nejenom mezi krajinou středověké kolonizace (polohy Žitavské pánve a Ralské pahorkatiny) a krajinou novověké kolonizace (Jizerské hory a Ještědský hřbet), ale také mezi oblastmi lánových lineárních vsí, rozptýlené zástavby a malých návesních vsí (především v českém kulturním prostředí).

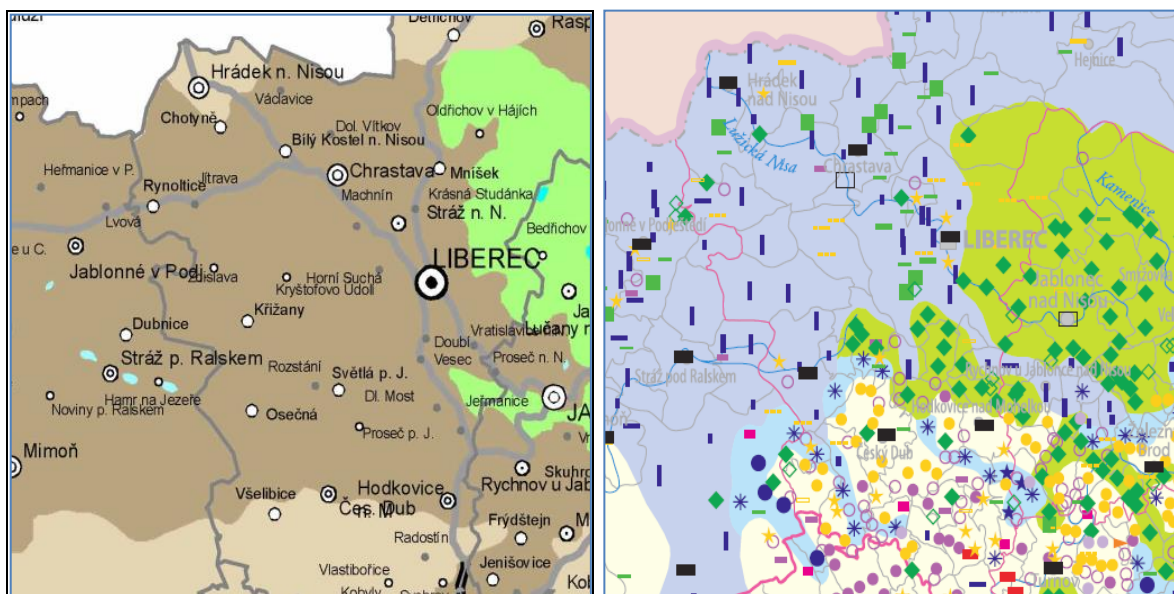
V podobě vesnických sídel se na území Liberecka projevuje historický vývoj rozvíjejícího se a hospodářsky prosperujícího území. Vesnice byly stabilizovány a rozvíjely se novou výstavbou již v předválečném období a rozvoj území ve druhé pol. 20. stol zejména ve vazbě na Libereckou aglomeraci přinesl další změny ve struktuře vesnických sídel. Rozvoj rekreace – podobně jako i v jiných územích bývalých Sudet – přispěl v méně frekventovaných polohách k zachování historické urbanistické struktury a k zachování lidové architektury. Na Liberecku však přinesl také velký nápor na výstavbu nových rekreačních, resp. obytných objektů v atraktivních osluněných polohách okrajů Jizerských hor a Ještědského hřbetu – s optimální dostupností pracovních příležitostí a vybavenosti regionálního centra Liberce, resp. Jablonce nad Nisou.

Vesnické osídlení Liberecka se v oblasti lineárních lánových vsí vyznačuje částečnou dochovaností urbanistické struktury převažujícího počtu lánových vsí. Půdorysná a hmotová struktura u sídel s výraznou urbanistickou osou zástavby, sledující směr údolí a táhnoucí se v délce i několika kilometrů, nebyla setřena ani zánikem řady staveb, resp. usedlostí, ani vznikem množství novodobých staveb mimo místa původní zástavby. Naopak drobné a hůře dostupné vísky s rozptýlenou zástavbou nebo malé návesní formy mají často urbanistickou strukturu po stránce půdorysného uspořádání i hmotové skladby někdy velmi zachovalou. Jedná se o urbanisticky cenné a často charakterově velmi působivé a krajinářsky atraktivní lokality s harmonií zástavby a krajinného rámce.

Ve velkém počtu vesnických sídel jsou přítomny objekty lidové architektury, v některých sídlech se přitom jedná o velmi cenné stavby. V sídlech však nejsou větší soustředění dochovaných cenných objektů lidové architektury – na území ORP Liberec nejsou přítomny vesnické památkové zóny ani rezervace.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Přítomnost objektů lidové architektury představuje obecnou kulturní hodnotu, urbanistickou a architektonickou hodnotu a v určitých situacích i hodnotu krajinného rázu. Přehled o přítomnosti objektů lidové architektury informuje o tom, že uvedené hodnoty bude nutno v územně plánovací činnosti vzít v úvahu s ohledem na jejich ochranu a zachování. Je nutno počítat s požadavky ze strany orgánů státní správy na ochranu těchto hodnot (památková péče, ochrana přírody a krajiny).

Obr 32: Rámcové typy sídelních krajin a půdorysné typy sídel – výřez



Zdroj: Typologie české krajiny, Löw a spol. 2006; K. Kuča, Atlas krajiny, MŽP, VÚKOZ, 2009

V následujícím textu jsou uvedeny charakteristiky a hodnoty v jednotlivých oblastech krajinného rázu¹¹.

LIBERECKÁ KOTLINA

V územích okrajů souvislé zástavby Liberce s výraznými vlivy suburbanizace se výrazně v zástavbě neprojevují objekty lidové architektury. V dochovaných situacích se jedná o pozůstatky osidlování pozdně středověké kolonizace se strukturou lánových vsí a s lidovými stavbami, ovlivněnými nejenom typy pocházejícími z oblasti Lužických hor (převážně roubená architektura s podstávkami) jako jinde v severním Podještědí, ale také vlivem blízkosti Jizerských hor (např. přízemní domy s roubenou světnicí a bedněnými štíty).

JIZERSKÉ HORY

Lidová architektura v CHKO Jizerské hory bude převzata z aktualizovaného preventivního hodnocení krajinného rázu.

ŽELEZNOBRODSKO – RYCHNOVSKO

V části oblasti krajinného rázu 06 Železnobrodsko-Rychnovsko zasahující na území ORP Liberec nejsou žádná venkovská sídla, pouze odloučené izolované lokality a okraje sídel ležících v oblasti 02-1 Liberecká kotlina

JEŠTĚDSKÝ HŘBET

Charakteristické je prolínání kulturních a stavebních vlivů na historickém pomezí českého a německého etnika. Přibližně v ose Křížany – Kryštofovo Údolí – Liberec prochází hranice mezi oblastmi domů s roubeným a hrázděným patrem, která vymezuje jihovýchodní okraj rozšíření hrázděného domu (s hrázděným patrem) v Čechách. Na jih od této hranice se vyskytují domy s roubenými patry. Pro oba typy je charakteristická konstrukce podstávky, která vynáší hrázděné nebo roubené patro nebo konstrukci krovu. V ObKR převažují objekty přízemní a spíše roubené a poloroubené. Stavby s hrázděným patrem jsou ve vymezené oblasti zastoupeny méně – např. Kryštofovo Údolí (VPZ). V krajině jsou četné drobné sakrální objekty (Brychtová).

Většinu sídel úpatí Ještědského hřbetu tvoří velké vrcholně středověké kolonizační vesnice, založené na údolním lánovém půdorysu. V období raného novověku se zejména v horských údolích Ještědu rozvinula těžba drahých kovů. V době renesance vznikly kromě horních městeček Panenská Hůrka a Andělská hora také některé vesnice – především Kryštofovo údolí na lánovém půdorysu. Lidová architektura má blízko k architektuře Lužických hor (Pešta).

¹¹ Vzhledem k tomu, že v ZÚR Libereckého nejsou vymezeny krajiny (vlastní krajiny) ve smyslu Kap. I., odst.(2), c, Přílohy č. 4 k vyhlášce č. 500/2006 Sb., využíváme upřesněné hranice oblastí krajinného rázu, které na území Libereckého kraje dle ZÚR, které představují vrstvu individuálního členění krajiny a odpovídají tak nejbližší pomu „krajina“ ve smyslu Evropské úmluvy o krajině. Obecné charakteristiky a popisy hodnot definujeme právě pro tyto oblasti krajinného rázu (ObKR)



CHRASTAVSKO – HRÁDECKO

Území oblasti krajinného rázu Hrádecko-Chrastavsko patří do území pozdně středověké kolonizace (Löw, *Typologie krajiny ČR*), do území, pro které je pro vesnická sídla charakteristický půdorysný typ lánové lineární vsi (Kuča, *Půdorysné typy sídel*, Atlas krajiny ČR). Takové půdorysy jsou typické pro zvlněnou část Hrádecké pánve, kde sídla jsou zanořena do údolí potoků – pravostranných přítoků Lužické Nisy a mají formu dlouhých lineárních vsí v potočním uspořádání (Václavice, Horní a Dolní Vítkov, Nová Ves a Horní Chrastava). Jedná se též o sídla Bílý Kostel a Chotyně, jejichž torza lánové struktury jsou vázána na tok Lužické Nisy. Lánové vsi (Donín, Loučná) navazují i na ortogonální půdorysnou strukturu městečka Hrádek nad Nisou. Půdorysné struktury lánových vsí se však ve vývoji proměňovaly, jak v dávnější historii (např. částečný zánik vsí v období třicetileté války, postupné zmnožení řad zástavby původně dvouřadé vsi), tak i v nedávné historii 20. století (demolicemi, přestavbami a novou výstavbou). Přesto některé lánové vsi v krajině vytvářejí výrazné urbanistické osy osídlení.

Vedle lánových vsí se v krajině objevují – zejména ve svažitých polohách údolí Lužické Nisy – novověké parcelační a rozptýlené vsi, jakými jsou Dolní Sedlo, Pekařka (parcelační řady) nebo Dolní Suchá (rozptýlená struktura) a nad pravobřežním svahem údolí Jeřice rozptýlené vsi Vysoká a Růžek.

Vymezené území náleží k oblasti, ve které se stýkají vlivy několika typů. Jedná se o lidovou architekturu Frýdlantska a podhůří Lužických hor a o vliv lidové architektury Horní Lužice. Cenné jsou proto objekty s hrázděným patrem a s roubenými světnicemi v přízemí s podstávkovou konstrukcí, dochované v některých obcích popisované oblasti krajinného rázu. *Typické a jedinečné pro severní Čechy je setkání tří stavebních technologií v jednom objektu – roubená světnice s podstávkou, zděná zadní hospodářská část přízemí a hrázděné patro. V severní části (Frýdlantsko, Hrádecko, část Ještědské hřbetu a západní okraj Libereckého kraje) jsou zastoupeny objekty lidové architektury s hrázděným patrem. Použití hrázděného zdíva se v Čechách omezuje na patra domů nebo jen jejich zadní, komorové části a stavby hospodářské, hlavně stodoly. Hrázděné patro většinou nedosedá na roubené stěny v přízemí, ale předstupuje před ně a spočívá na podstavce* (Brychtová 2009).

Vzhledem k tomu, že se jedná o krajinu, která je kontinuálně obývána, jsou vesnické objekty velmi často přestavěny a upraveny, v urbanistické struktuře obcí se objevuje celá řada novostaveb. Cenná lidová architektura je zachována – byť pouze v jednotlivých případech a nikoli v dochovaných souborech (v sídlech Uhelná, Václavice, Vítkov, Bílý Kostel).

Dochovaná půdorysná a hmotová struktura některých vesnických sídel (často se jedná o novověké parcelační nebo jiné nelokační vsi – Pekařka, Nová Víška, Uhelná, Dolní Sedlo) s typickým měřítkem, zahradami a sady často vytváří velmi harmonické způsoby zapojení zástavby do krajinného rámce. Některá sídla – zejména s rozptýlenou zástavbou a s množstvím nelesní rozptýlené zeleně v okolí zástavby – vytvářejí jedinečné krajinářsko-estetické hodnoty (Dolní Suchá).

Způsob zapojení sídel do krajinného rámce je uveden v katalogu sídel (příloha 1).

ČESKODUBSKO – HODKOVICKO

Vymezené území náleží k oblasti s výskytem patrových roubených domů. Osídlení Českodubska tvoří velmi hustá síť drobných sídel často s několika málo usedlostmi, situovanými většinou ve vyvýšené poloze oproti zářezům hlubokých údolí. Vesnice mají často nepravidelnou návěs nebo se jedná o shluky několika stavení (Dehtáře, Letařovice). U větších sídel je dodnes patrné radiální řazení s náznakem vejřiové plužiny nebo i s nevýrazně obdélnou návěsí. V lokalitách středověké kolonizace jsou dochovány půdorysy radiálních lesních lánových vsí i jiné typy lánových vsí i krátká lánová ves. Ve svazích Ještědsko-kozákovského hřbetu severně od Hodkovic nad Mohelkou jsou časté půdorysy rozptýlených vsí novověké kolonizace, v okolí Českého Dubu pak často nelokační vsi shlukového půdorysu.

Zastoupeny jsou objekty přízemní i patrové. Specifický charakter mají hluboká a sevřená údolí (Mohelka, Ještědka), kde má uspořádání zástavby výrazně volnějším charakterem, objekty jsou umístěny podél toku, uspořádání se přizpůsobuje terénu. Objekty nemají, vzhledem k hloubce údolí a strmosti stěn vazbu k zemědělské krajině (Brychtová, Pešta).

Vzhledem k tomu, že se jedná o krajinu, která nebyla po válce vysídlena a je kontinuálně obývána, jsou vesnické objekty velmi často přestavěny a upraveny, v urbanistické struktuře obcí se objevuje celá řada novostaveb. Skutečně cenná lidová architektura je zachována v sídlech Dehtáře, Letařovice, Sedlíštko, Benešovice a Bohumileč, soubory dochovaných chalup a usedlostí nalezneme v sídlech Kněžičky, Smržov, Budíkov, Vlachové, Bílá, Petrášovice, Bohdankov. V řadě dalších sídel však můžeme nalézt doposud nepřestavěné objekty stavení a chalup s dochovanou formou i s původními architektonickými detaily. Jedná se nejenom o roubená stavení, ale častěji o zděná stavení z přelomu 19. a 20. stol. a z první čtvrtiny 20. století, které již dnes představují znaky typické podoby vesnických sídel Českodubska.

Půdorysná struktura a hmotová struktura vesnických sídel s typickým měřítkem, zahradami a velkým množstvím nelesní rozptýlené zeleně v okolí zástavby často vytvářejí velmi harmonické způsoby zapojení zástavby do krajinného rámce. Některá sídla – zejména s rozptýlenou zástavbou – vytvářejí jedinečné krajinařsko-estetické hodnoty (Budíkov, Dolánky, Končiny, Žďárek, Citeř a jiné).

PODJEŠTĚDÍ

Oblast krajinného rázu patří do území vrcholně středověké kolonizace s charakteristickým půdorysným založením lineárních lánových vsí v údolním (potočním) uspořádání – Osečná (první písemná zmínka 1352) a Janův Důl (1602) na horním toku Ploučnice, Druzcov na Druzcovském potoce, Křížany (1352) a Žibřidice (1352) na Ještědském potoce, Zdislava (1406) na Zdislavském potoce a Jítrava (1352) na Panenském potoce.

Lidová architektura má blízko k architektuře oblasti Lužických hor. Území náleží k oblasti patrového hrázděného domu hornolužického a přízemního a patrového roubeného domu severočeského. Pro oblast jsou typické přízemní i patrové roubené i poloroubené domy s podstávkou (Brychtová, Pešta). Cenné hodnoty lidové architektury jsou přítomny v sídlech Rynoltice, Jítrava, Zdislava, Křížany – horní část sídla, Osečná, Dolení Paseky, Druzcov, Hodky, Janovice v Podještědí, Kotel).



Púdorysná struktura a hmotová struktura vesnických sídel s typickým měřítkem, zahradami a velkým množstvím nelesní rozptýlené zeleně v okolí zástavby často vytvářejí velmi harmonické způsoby zapojení zástavby do krajinného rámce. Dochované urbanistické osy dlouhých lánových vsí, zanořených v mělkých údolích horních toků vodotečí, postrádají výrazné siluety, ale jsou často signalizovány drobnými dominantami kostelů (kostel sv. Mikuláše ve Světlé pod Ještědem, sv. Víta v Osečné, sv. Maxmilinána v Křižanech, sv. Jana Křtitele ve Zdislavě, sv. Pankráce v Jítravě na pozadí Kostelního vrchu apod.). Některá sídla – zejména ta, která jsou vidět z nižších poloh na svazích Ještědského hřbetu – vytvářejí jedinečné krajinářsko-estetické hodnoty (Světlá pod Ještědem, Hoření a Dolení Paseky, Rozstání a jiné).

LUŽICKÉ HORY (dle Svobodová, 2011)

Největší část sídel v řešeném území byla založena během středověké kolonizace. Hlavním typem sídelní struktury řešeného území je tedy **údolní lánová ves**. K typickým lánovým vesnicím patří většina sídel v rámci řešeného území. Jsou to zejména Heřmanice, Rynoltice či Kněžice. Některá sídla se později rozvíjela podél cest orientovaných kolmo k základní ose zástavby (např. Horní Sedlo, Polevsko), u některých vsí došlo k zahuštění zástavby v centrální části již při jejich vzniku nebo brzy poté (např. Petrovice). Jiná sídla vznikající v raném novověku nesou tzv. kobercové uspořádání (např. Polesí).

Typické údolní řadové vsi doplňují krátké řadové útvary s pravidelně rozmístěnými štítově orientovanými domy, převážně domy sklářů nebo dřevorubců. Údolní lánové vsi v menší míře doplňuje rozptýlená zástavba jednotlivých usedlostí (např. Petrovické domky, Čtyřdomí, Kunratické domky) nebo ojedinelé samoty (např. Nová Huť, Křížový Buk).

Na jihu řešeného území jsou města středověkého založení. Jejich základem je typická liniová údolní zástavba, později doplněna kompaktnější zástavbou podél hlavních přístupových cest, náměstím pravidelného tvaru a významnými stavebními soubory a architektonickými dominantami sídel. I v současnosti je stále patrné prolnutí staveb venkovského charakteru – typického liniového uspořádání a staveb městského charakteru. K nejvýznamnějším patří město Jablonné v Podještědí (mimo řešené území).

Lidová architektura se neodmyslitelně podílí na typickém rázu Lužických hor. Sídla Lužických hor, městská i vesnická, jsou bohatě prostoupena stavbami lidové architektury. Pro řešené území je charakteristické zastoupení roubených, poloroubených, hrázděných i zděných objektů. Typické zastoupení zde mají domy přízemní, polopatrové i patrové. Tím je dána vysoká rozmanitost původních staveb v sídlech.

I přes vysokou pestrost lidové architektury, převažují v řešeném území nejrůznější formy tzv. **severočeského roubeného domu**. Severočeský dům je charakteristický roubenou konstrukcí obytných částí na pískovcové podezdívce, někdy doplněný o přízemní zděnou část chlévů. Hrázdění je v Lužických horách přítomno pouze v konstrukci patra, někdy i štítu. Světnice v přízemí zůstává vždy roubená. Typická je také pro Lužické hory **barevnost staveb**, která se začala objevovat na stavbách lidové architektury až od druhé poloviny 19. století. Charakteristické je výrazné rozlišení architektonických článků stavby a výplňového zdiva, tedy tmavý nátěr nosné dřevěné konstrukce a světlé výplňové plochy u hrázděných staveb.

U poloroubených staveb kontrast mezi tmavou dřevěnou částí domu a většinou světlou omítkou zděné hospodářské části objektu.

Poslední dřevěné roubené domy byly v řešeném území stavěny na počátku 20. století v období první světové války. Velké soubory domů lidové architektury lze vidět například v sídlech Chřibská, Doubice, Horní a Dolní Světlá, Kropáč, Mařenice, Naděje, Trávník, Rousínov, Polevsko, Petrovice aj.

Území Lužických hor v ORP Liberec spadá do **regionu Lužické hory**. Je charakteristický sídelní strukturou údolní lánové vsi. Zástavba vesnic je zde dodnes dobře dochovaná, převažuje roubená architektura. V níže položených vsích (Rynoltice) tvoří větší domy zemědělských usedlostí patrové objekty, příbuzné především s lidovou architekturou regionu Podhůří Lužických hor. V přízemí jsou nejčastěji roubené jen světnice, patra jsou dřevěná celá. Plošně však v regionu převažují domy přízemní (zejména ve výše položených sídlech). Typickými znaky staveb regionu jsou do oblouku seříznutá podstávka, různé obklady stěn (nejčastěji bedněné nebo imitující kvádrovou bosáž), břidlicí zdobený štít a vikýře ve tvaru „štičí tlamy“. Ojediněle se objevuje i prvek tzv. sněhových domečků (Schneehäsel) – zádveří v podobě budky. Mezi nejvíce zachovalé sídelní celek řešeného území spadající do tohoto regionu a ležící v řešeném území jsou Rynoltice a Polesí.

DOCHOVANOST HISTORICKÝCH KRAJINNÝCH STRUKTUR

a/ Obsah charakteristiky. Přehled kulturních a historických hodnot přítomných v jednotlivých krajinných okrscích (KrO vychází z identifikace znaků a hodnot kulturní a historické charakteristiky, která byla provedena v rámci preventivního hodnocení krajinného rázu. Jedná se o takové znaky, které představují pozitivně vnímané a sdílené hodnoty.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Historické krajinné struktury hrají velmi významnou roli v charakteru krajiny, přičemž v některých regionech hrají roli zásadní. Jsou regionálně podmíněné, a proto jsou pramenem pro vymezení specifických krajin, krajinných okrsků či oblastí krajinného rázu. Podílí se na jedinečnosti některých krajin a spoluvytváří jejich kulturní potenciál.

c) Použité prameny, zdroje. Jedním z nejvýznamnějších pramenů pro identifikaci znaků a hodnot kulturní a historické charakteristiky krajiny jsou archivní (staré) mapy. Korektně provedený regionální výzkum je dnes prakticky nemyslitelný bez využití starých mapových děl nebo existujících starých mapových sad. Mnohé z nejvýznamnějších mapových děl 18. a 19. století jsou v současnosti dobře a ve velmi kvalitním rozlišení volně dostupné on-line na internetu, proto archivní mapy dnes představují rychlý, operativní, a přitom velmi vydatný zdroj údajů o zkoumaném území, dokazují, jak se obraz krajiny v průběhu času proměňoval. Pro hledání území s dodnes dochovanou krajinnou strukturou ovšem nelze z logiky věci použít žádné archivní mapy, ale ani ortofotomapy z poloviny 20. století, ačkoli jsou tyto prameny samozřejmě naprosto nezastupitelné pro porovnání nynějšího stavu krajinné struktury s výsledným historickým stavem na sklonku feudalismu. Nejlepším a jediným plošně dostupným „pramenem“ jsou aktuální ortofotomapy, které nejlépe zachycují reálný stav rozdělení pozemků, ale i veškerou zeleň, včetně doprovodné. Až superpozicí a porovnáváním

aktuálních a archivních map a leteckých snímků lze vymezit existující a zaniklé komponenty historické kulturní krajiny.

V krajině jsou dodnes patrné výsledky jejího vědomého a cíleného organizování. Rozdílné přírodní podmínky, různé archeologické kultury, které se na našem území střídaly, odlišné vnější vlivy i postupnost a nerovnoměrnost osidlování začaly již v nejstarším období lidských dějin vytvářet rozdíly mezi jednotlivými regiony našeho území. Další tisíciletý vývoj našich zemí zanechal v souvislosti s dobou kulturou v krajině množství stop, dochovaných krajinných struktur, které dodnes dotváří kulturní a historickou charakteristiku krajiny a jedinečnost jednotlivých regionů našeho území odlišných rozdílnou ekonomickou orientací a dynamikou, sociální strukturou, lidnatostí a tempem růstu obyvatelstva¹². Právě z toho důvodu je dochovanost historické krajinné struktury a její forma, jakožto atribut regionální odlišnosti, důležitým aspektem vymezení specifických krajin ve smyslu EÚoK.

Všeobecné povědomí o ochraně historických děl v krajině a v sídlech, formované přibližně na přelomu 19. a 20. století, se postupně posunuje od jednotlivých stavebních památek přes památkové soubory až ke kulturní krajině a historickým objektům, které stavební památky doprovázejí, tj. zahradám, parkům, případně celým krajinným segmentům.¹³ Kulturní charakteristiku krajiny totiž zdaleka nevytvářejí jen objekty, jejich soubory a dochované urbanistické celky. Sama krajina obsahuje velké množství dochovaných struktur, tj. vzájemné uspořádání prvků, funkcí a procesů přírodních (biotických a abiotických) a civilizačních (sociokulturních a socioekonomických). Struktura krajiny se projevuje jejím vnitřním řádem funkčního uspořádání a vnějším projevem – obrazem – prostorovým uspořádáním (prostorovými vztahy, prostorovou organizací). Jde o množství jevů od dochované cestní sítě přes historické hospodářské úpravy (rybníky, rybníční soustavy, náhony, hráze, nádrže), dochované struktury zeleně (historické parky a zahrady, aleje, bažantnice, obory, lovecké revíry...), významné artefakty technické činnosti člověka a exploatace krajiny (studny, mlýnské náhony, lomy, doly, haldy, pískovny, štěrkovny, umělé terénní útvary, těžební zařízení), dochovanou strukturu plužiny různých typů (snosy, tarasy, zídky z kamenů, doprovodná vegetace), humna (stodoly, stáje, špejchary, kůlny, seníky, sklepy, ploty, zídky, ohrady, zahrady, sady, záhumenky, políčka, louky, pastviny, vinice...) až po stopy tradičních a regionálně podmíněných způsobů hospodaření (struktura orné půdy, louky, ovocné sady, pastviny, zahrady, chmelnice, vinice, meze). Pozemková struktura spolu s polními cestami vytváří systém krajinných linií utvářejících dynamiku a vzájemné estetické souvislosti v krajinné kompozici, počet a prostorové rozmístění pěstovaných plodin podmiňuje barevnost, tvarovost, měřítko a časovou proměnlivost krajinné skladby.¹⁴ Neopominutelná je nejen sama charakteristická sídelní struktura (typy sídelní struktury), ale i stopy zaniklých osad a krajinných struktur zejména v regionech, které byly postiženy poválečným odsunem německého

¹² KUPKA, J. (2008). Regionální rozdíly – důležitý znak kulturně historické charakteristiky krajinného rázu. In: ŠIMŮNEK, R. [ed.]. *Regiony – časoprostorové průsečíky?* 1. vyd. Praha: Historický ústav AV ČR, ISBN 978-80-7286-129-3. s. 38-46.

¹³ BOUČEK, Z. – ŠUBR, J. (2000). Historická kulturní krajina jako současné velké téma. In: *Téma pro 21. století. Kulturní krajina aneb proč ji chránit?* Praha: MŽP ČR, ISBN 80-7212-134-0. s. 157-164.

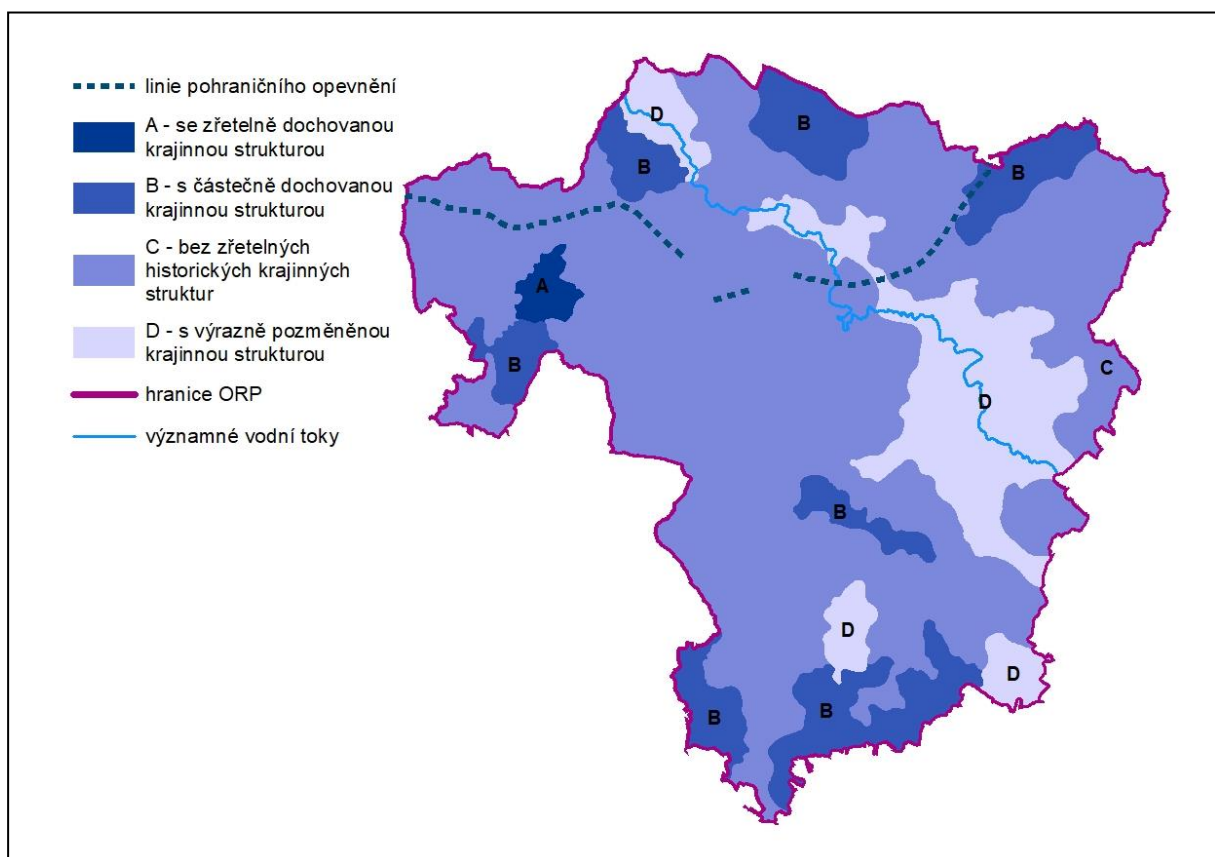
¹⁴ MAREČEK, J. (2001). Lidové krajinářství v obrazu naší země. In: *Tvář naší země – krajina domova. Krajina jako kulturní prostor.* Lomnice n. Popelkou: Studio JB, ISBN 80-86512-03-7. s. 21-28.



obyvatelstva. V řadě těchto oblastí jsou dochované zbytky zaniklých sídel (ruiny, torza zástavby) a struktur (typická vegetace, cestní síť, krajinářské úpravy). K nejvýznamnějším pak patří dochované krajinářské kompozice (komponovaná krajina záměrně navržená a vytvořená člověkem) a hospodářské feudální celky.¹⁵

Na základě analýzy (viz Metodika) byla krajina kraje rozdělena do čtyř kategorií, přičemž je nutné zohlednit regionální optiku analýzy, tj. maloplošné segmenty (byť cenné), nejsou samostatně vymezeny, nýbrž zařazeny do převládající kategorie.

Obr 33: Dochovanost historických krajinářských struktur a linie pohraničního opevnění



Kategorie „A“ (se zřetelně dochovanou krajinou strukturou)

Na území ORP Liberec je do této kategorie zařazeno území **krajiné památkové zóny Lembersko**. Silný duchovní rozměr území spojený s působením svaté Zdislavy dal vzniknout středověké sakrální komponované krajině postavené na vazbách míst odkazujících na Zdislavin život. Základ této kompozice tvoří osa propojující zámek Lemberk, hřbitovní kapli Nejsvětější Trojice a baziliku minor sv. Vavřince a sv. Zdislavy v Jablonném v Podještědí.

¹⁵ KUPKA, J. (2010). *Krajiny kulturní a historické. Vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny*. Praha: ČVUT. ISBN 978-80-01-04653-1.

Během staletí byla tato spirituální centra krajiny dále rozvinuta a doplněna o drobné sakrální stavby, o objekty rekreačně reprezentační (Bredovský letohrádek se zahradou, empírový gloriol u Zdislaviny studánky), hospodářské (Palmův dvůr, pivovar, velkostatek) a technické (vodárna, vodojem, štoly na těžbu železné rudy). Tyto objekty jsou usazeny do komponovaného rámce přírodního parku, který svými alejemi, promyšlenými průhledy a výhledy propojuje celý areál s širší okolní krajinou.¹⁶

Kategorie „B“ (s částečně dochovanou krajinnou strukturou)

Do kategorie „B“ jsou především zařazeny segmenty krajiny spojené s tradiční strukturou lesozemědělské krajiny s fragmenty členění historické plužiny a venkovskými sídly harmonicky zasazenými do krajiny. Patří sem drobně členěná krajina v Podještědí v okolí Světlé pod Ještědem, v Jizerských horách u Oldřichova v Hájích (v CHKO) a Mníšku (mimo CHKO), v okolí Jablonného v Podještědí ve vazbě na KPZ (která je zařazena do kategorie „A“), na Českokubsku v okolí Hlavic a poté v krajině podél Mohelky, Ještědky a Oharky, v podhůří Lužických hor jižně od Hrádku nad Nisou a v okolí Václavic.

Kategorie „C“ (bez zřetelných historických krajinných struktur)

Kategorie „C“ má v rámci území největší zastoupení. Obsahuje zejména zemědělskou a lesozemědělskou krajinu, která místy vyniká harmonií měřítka a vztahů i krajinářko-estetickými hodnotami, nikoli však zřetelnými historickými krajinnými strukturami, přičemž polní krajina má mnohde tento charakter již na mapách z první poloviny 19. století, tj. historická krajinná struktura je víceméně zachována, ovšem bez zřetelných strukturálních prvků (členění plužiny, aleje, historické krajinářské úpravy – rybníky, aleje, obory, bažantnice ad.).

Kategorie „D“ (s výrazně pozměněnou krajinnou strukturou)

Do této kategorie patří krajiny, kde byla krajinná struktura v průběhu vývoje značně pozměněna či setřena. Často došlo i ke změně typu krajiny. V rámci území ORP sem patří zejména krajiny výrazně ovlivněné plošnou urbanizací, výstavbou technické a dopravní infrastruktury. Nejrozsáhlejší plocha této kategorie se nachází v Liberecké kotlině ve vazbě na silně urbanizovanou krajinu Liberce a jeho předměstského okolí. Menší segmenty kategorie „D“ jsou vymezeny v okolí Českého Dubu a Hodkovic nad Mohelkou, a v částech údolí Lužické Nisy od Chrastavy po Bílý Kostel nad Nisou a od Chotyně po Hrádek nad Nisou.

JEŠTĚDSKÝ HŘBET

Ještědský hřbet má dosud převážně přírodní charakter, rozsáhlé plochy jsou zalesněné. Ačkoli je tedy historická krajinná struktura značně dochovaná, nelze ji vnímat jako významnou hodnotu v památkovém smyslu. Proto je většina oblasti zařazena do kategorie „C“, což nevylučuje výjimečné krajinářské hodnoty harmonické krajiny, ovšem bez výrazných historických struktur, které by významně spoluvytvářely její ráz. To se týká i vesnice Kryštofovo údolí s poměrně dochovanou urbanistickou strukturou a cenným souborem lidové architektury, neboť navazující krajinný rámeček tvoří především zalesněné svahy, kde nejsou historické

¹⁶ kol. *Krajinné památkové zóny ČR*, Praha: NPÚ, 2015. ISBN 978-80-7480-045-0

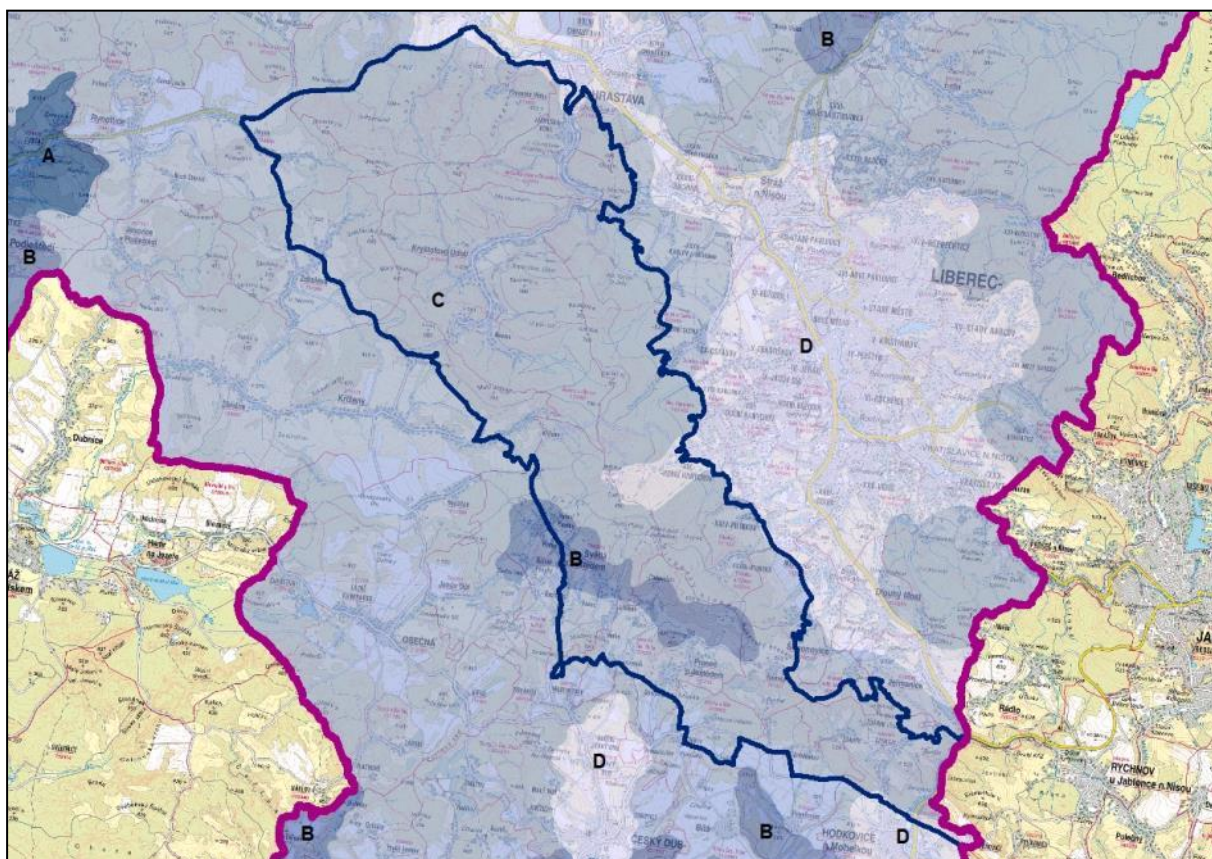


krajinné struktury zřetelně spoluvytvářející ráz krajiny (omezují se na okolí obce, což je řešeno v jiném měřítku v jiné části studie).

Pás krajiny v Podještědí od Světlé pod Ještědem do Proseče pod Ještědem je zařazen do kategorie „B“ s částečně dochovanou krajinnou strukturou. Zde se v zemědělské krajině dochovaly výrazné vegetační pásy na horizontálně uspořádaných mezích jako zbytky původního členěné plužiny, které se významně spolupodílí na rázu této části oblasti. Tyto pozůstatky členěné plužiny jsou i jinde v Podještědí, např. kolem Šimonovic či Hluboké, zde jsou však již z velké části součástí lesa, jsou narušené novou zástavbou či se jedná o tak malé segmenty, že jsou v měřítku ORP zařazeny do převažujícího typu krajiny, tj. „C“ bez zřetelných historických krajinných struktur.

Naproti tomu severní svah pod Ještědem směrem k Liberci je zařazen do kategorie „D“ s výrazně pozměněnou krajinnou strukturou, neboť je výrazně ovlivněn využíváním Ještědu (sjezdovky, lanovka, novodobá zástavba okraje Liberce).

Obr. 34: Dochovanost historických krajinných struktur – Ještědský hřbet



CHRASTAVSKO – HRÁDECKO

Na Hrádecku–Chrastavsku byly vymezeny kategorie B, C a D. Kategorie D je vymezena v okolí měst Hrádek nad Nisou a Chrastava. Ačkoli i tyto krajiny vykazují řadu historických hodnot

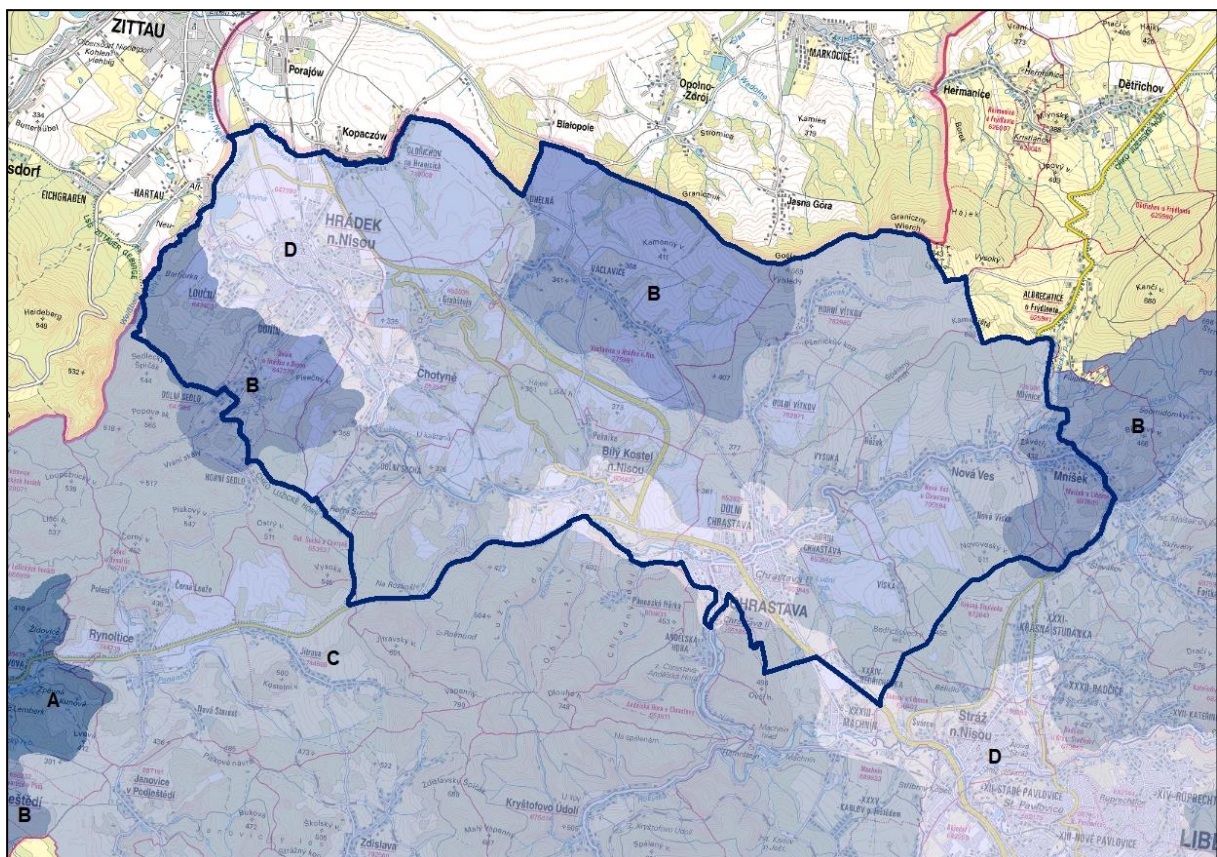


vč. památkově chráněného centra Hrádku nad Nisou, je okolní krajina kvůli plošnému růstu zástavby a doprovodné infrastruktury značně pozměněná a dochované historické krajinné struktury, které zde jsou přítomné, nehrají v krajinné scéně zásadní roli.

Většina území je zařazena v kategorii C. Vesměs se jedná o harmonickou členitou zemědělskou a lesozemědělskou krajinu s řadou dochovaných historických krajinných struktur vč. historických jader zdejších vsí. Tyto struktury však nejsou natolik výrazné, že by byly pro zdejší krajinu signifikantní.

Krajina v podhůří Lužických hor jižně od Hrádku nad Nisou, zemědělská krajina v okolí Václavic a menší krajinný segment u Mníšku jsou zaříděny do kategorie B. I zde se jedná o harmonickou zemědělskou krajinu s řadou dochovaných historických krajinných struktur. Mozaika krajiny, která se od poloviny 19. století příliš neměnila, je ovšem drobnější a historické struktury krajiny se v krajinné scéně uplatňují výrazněji.

Obr. 35: Dochovanost historických krajinných struktur – Chrastavsko – Hrádecko



ČESKODUBSKO – HODKOVICKO

Na Českodubsku byly vymezeny kategorie B, C a D. Kategorie D je vymezena v okolí Českého Dubu a Hodkovic nad Mohelkou. Ačkoli tyto krajiny vykazují řadu historických hodnot vč. památkově chráněných jader obou měst, je okolní krajina kvůli plošnému růstu zástavby

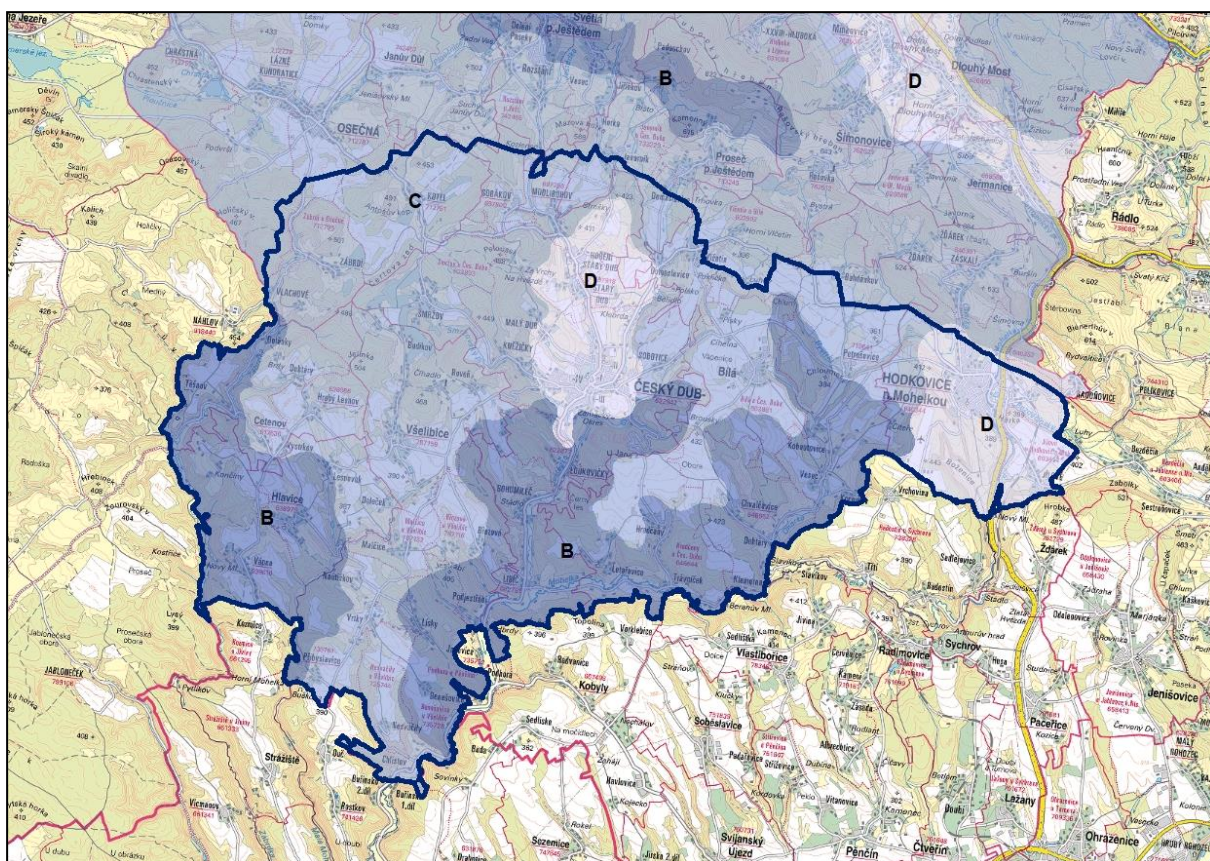


a doprovodné infrastruktury značně pozměněná a dochované historické krajinné struktury, které zde jsou přítomné, nehrají v krajinné scéně zásadní roli.

Většina území je zařazena v kategorii C. Vesměs se jedná o harmonickou členitou lesozemědělskou krajinu s řadou dochovaných historických krajinných struktur vč. historických jader zdejších vsí. Tyto struktury však nejsou natolik výrazné, že by byly pro zdejší krajinu signifikantní.

Jižní část území – zejména zaříznutá údolí – jsou v kategorii B. I zde se jedná o harmonickou členitou lesozemědělskou krajinu s řadou dochovaných historických krajinných struktur. Mozaika krajiny je ovšem drobnější a historické struktury krajiny se v krajinné scéně uplatňují výrazněji. V údolích se pak objevuje mj. specifická rozptýlená zástavba (historická sídelní struktura) i specifické využití krajiny (trvalé travní porosty), které s od poloviny 19. století výrazněji nezměnilo.

Obr. 36: Dochovanost historických krajinných struktur – Českodubsko – Hodkovicko



PODJEŠTĚDÍ

Většina území oblasti je zařazena v kategorii „C“. Vesměs se jedná o harmonickou členitou lesozemědělskou krajinu s řadou dochovaných historických krajinných struktur vč. historických



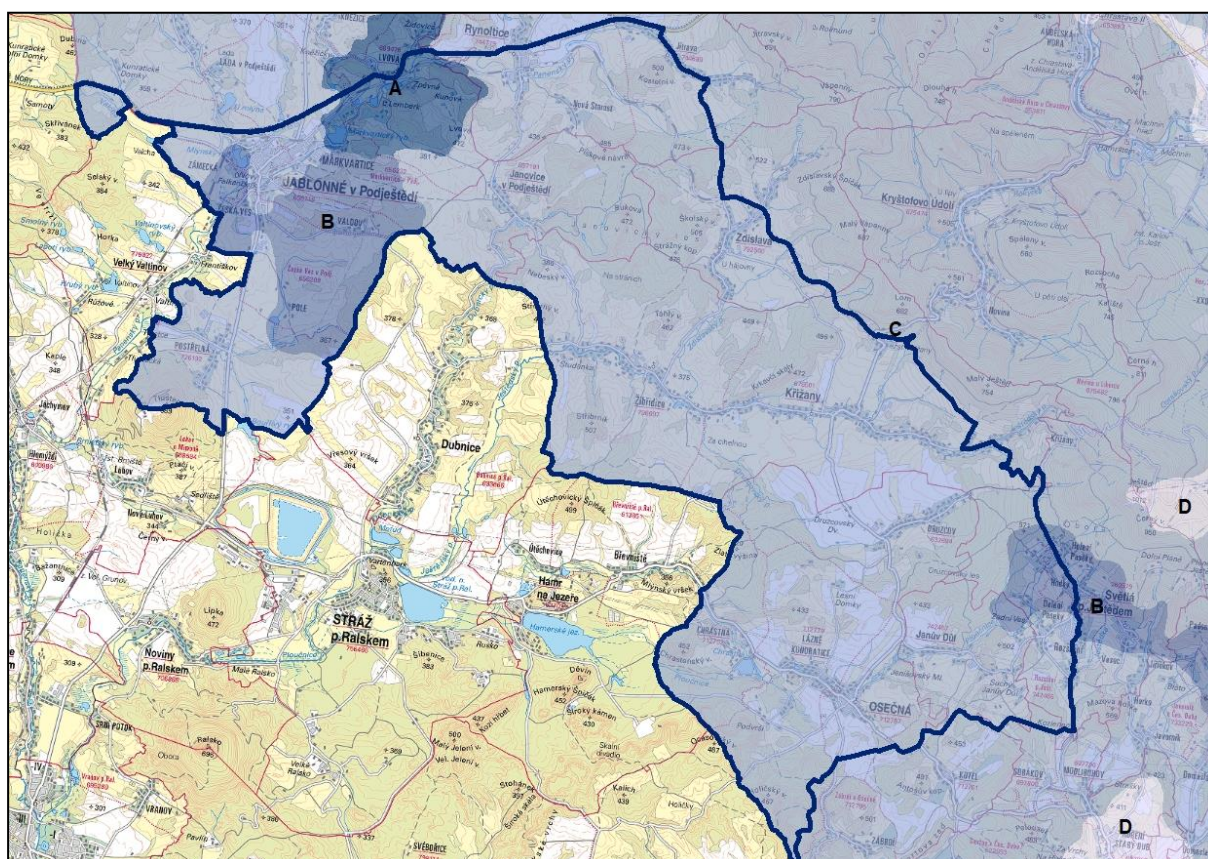
jader zdejších vsí. Tyto struktury však nejsou natolik výrazné, že by byly pro zdejší krajinu signifikantní, historické členění plužiny není výrazné, řada polí byla zcelena.

Nejcennějším segmentem kulturní krajiny, který je zařazen do kategorie „A“, je okolí zámku Lemberk, prohlášené krajinnou památkovou zónou Lembersko. Představuje asociativní krajinu spojenou se životem svaté Zdislavy. Tento duchovní rozměr krajiny je propsán do fyzické podoby komponované kulturní krajiny záměrně vytvořené člověkem. Základ této kompozice tvoří osa propojující zámek Lemberk, hřbitovní kapli Nejsvětější Trojice a baziliku minor sv. Vavřince a svaté Zdislavy v Jablonném v Podještědí. Během staletí byla tato spirituální centra krajiny dále rozvinuta a doplněna o drobné sakrální stavby, o objekty reprezentační (Bredovský letohrádek se zahradou, empírový gloriol u Zdislavy studánky), hospodářské (Palmův dvůr, pivovar, velkostatek) a technické (vodárna, vodojem, štoly na těžbu rudy). Tyto objekty jsou usazeny do komponovaného rámce přírodně krajinářského parku, který svými alejemi, promyšlenými průhledy a výhledy propojuje celý areál s okolní krajinou.

Okolí Jablonného v Podještědí, které již není součástí KPZ (centrum města je MPZ), je zařazeno do kategorie „B“. Představuje krajinu s cennými fragmenty historické krajinné struktury (komponované okolí zámku Nový Falkenburk s parkovou úpravou a rybníky, zemědělská krajina jižně od Jablonného s drobnými novověkými osadami a zachovaným členěním krajiny). Do kategorie „B“ byla zařazena i krajina v okolí Doleních a Hořeních Pasek s částečně dochovanou mozaikou původního drobného členění zemědělské krajiny a malými novověkými parcelačními osadami.



Obr. 37: Dochovanost historických krajinných struktur – Podještědí



KOMPOVANÁ KRAJINA

Specifickým typem historické kulturní krajiny je **krajina komponovaná**. Jedná se o osobitý typ kulturní krajiny, jejíž celkové uspořádání či upořádání jednotlivých částí bylo dáno na základě předem daného kompozičního (estetického) záměru, demonstrujícího postavení majitele ve společnosti, reprezentujícího jeho majetek nebo duchovní přesvědčení či filosofický postoj, stejně tak jako jeho estetický názor (touha panství logicky uspořádat), potřebu krásna či snahu o usměrnění okolní divoké přírody. Na území ORP Liberec se nenachází výrazné krajinné kompozice jako v jiných regionech, přesto zde lze nalézt několik fragmentů potenciálně komponované krajiny.¹⁷

Lemberk: jedná se o jádrové území KPZ Lembersko. Hlavní osu kompozice tvoří linie zámek Lemberk – Zdislavina studánka – bazilika minor v Jablonném v Podještědí. Okolí zámku, kde jsou umístěny i další dominantní objekty (Bredovský letohrádek se zahradou, Palmův dvůr), je komponováno do podoby přírodně krajinářského parku s dominantní alejí památných stromů od Bredovského letohrádku ke Zdislavině kapli.

¹⁷ výstup projektu IGA ZF MENDELU 14/2016/591 „Vytvoření databáze potenciálních komponovaných krajin na základě II. a III. vojenského mapování“ (FLEKALOVÁ, M. et al.).



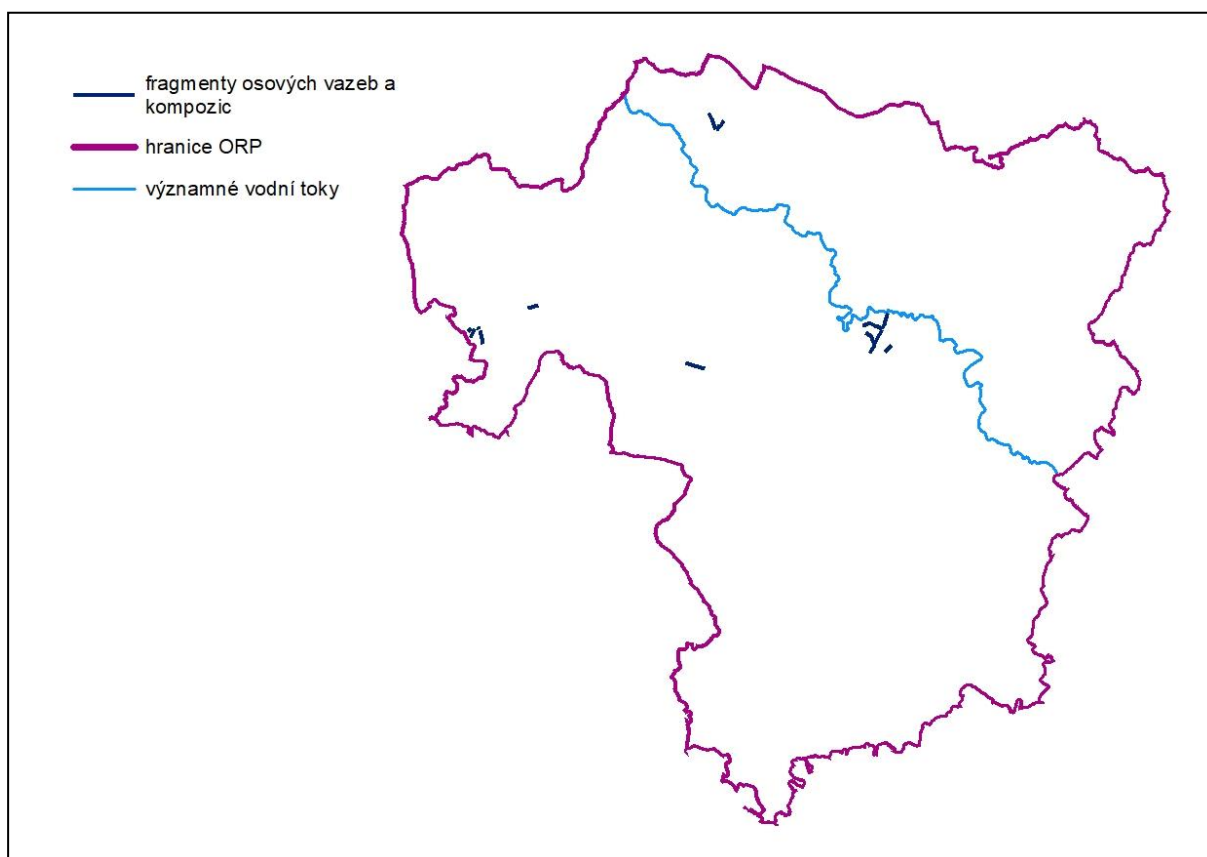
Nový Falkenburk – zámek se nachází uvnitř parku nedaleko původního panského dvora a Mlýnského rybníka (na němž býval v minulosti zalesněný ostrůvek). V minulosti z parku vybíhaly výrazné osy cest v polích s alejemi, z nichž jsou dodnes patrné jen dvě pravoúhlé linie, na východ směrem k bývalému kostelu Narození Panny Marie v Jablonném a na jih od hlavního průčelí zámku k České Vsi. Ta se ovšem dochovala jen částečně, v jižní části již není dochovaná.

Zdislava – Jedná se o drobný fragment clam-gallasovské barokní krajiny ve vazbě na panský dvůr, myslivnu a kostel sv. Jana Křtitele uprostřed hřbitova, odkud vybíhá na východ osa cesty (původně s alejí) směrem k přírodní dominantě Lom (682 m n. m.). Tato osa při protažení druhým směrem na západ směřuje k vrcholu Buková (472 m n. m.). Dnes tato kompozice není v krajině zřetelná.

Karlov pod Ještědem – jedná se o drobný fragment clam-gallasovské barokní krajiny ve vazbě na panský dvůr a myslivnu v polích na křížení cest jižně od Machnína. Od dvora vychází na západ cesta s alejí směřující ke zřícenině Hamrštějna na Zámeckém kopci nad meandrem Lužické Nisy, na sever vede cesta k Machnínu a na jih ke Karlovu. Tuto kompozici doplňuje zajímavý půdorys novověké nedaleké parcelační vsi Karlov pod Ještědem a novější Kleinerova vila (Machnínský zámeček).

Grabštejn – jedná se o širší areál hradu a zámku Grabštejn s předhradím, rybníkem, pozůstatky panského dvora a kaplí Čtrnácti svatých pomocníků. Zámecký vrch byl přírodně krajinářsky upraven. Dnes zde není krajinná kompozice patrná.

Obr. 38: Fragменты osových vazeb a kompozic



PAMÁTKOVÁ OCHRANA

Mnohé ze znaků (prvků a struktur) kulturní a historické charakteristiky krajiny jsou takovými hodnotami, které jsou chráněny státní památkovou péčí. Skutečnost, že některý prvek krajiny je kulturní památkou, že určitý segment krajiny je krajinnou památkovou zónou, nebo že některé venkovské sídlo je památkovou rezervací nebo zónou představuje z hlediska charakteru krajiny (krajinného rázu) – podobně jako přítomnost institutů ochrany dle zákona 114/1992 Sb. v případě přírodní charakteristiky – indikátor přítomnosti kulturních a historických hodnot (tkvících v cennosti a významu nebo ve vizuálním projevu), které mohou (ale nemusí) významně spoluvytvářet rázovitost krajiny. Přítomnost objektů, souborů a území chráněných podle zákona č. 20/1987 Sb. lze tedy při popisu krajiny považovat za indikátory přítomnosti (potenciálně) zvýšené kulturní a historické hodnoty.¹⁸

Ochrana kulturních památek a ochrana památkově hodnotných souborů či celků, jako nedílné součásti kulturního dědictví národa a svědectví jeho dějin, je základním principem památkové péče. Následující tabulka dokládá množství památek a památkově chráněných území ve správním obvodu ORP Liberec.

¹⁸ VOREL, I. – KUPKA, J. (2011). *Krajinný ráz. Identifikace a hodnocení*. Praha: ČVUT. ISBN 978-80-01-04766-8.



Přehled památkově chráněných objektů a území dává určitou představu o množství a rozložení nejcennějších kulturních a historických prvků (znaků) krajiny, nikoli o tom, nakolik jsou tyto objekty a soubory relevantní pro cíl studie (krajinné okrsky), tj. nakolik se podílí na spoluvytváření charakteru krajiny a vymezení krajinných okrsků. Na území ORP je chráněno několik stovek jednotlivých objektů a areálů.

Nejcennějšími památkami jsou národní kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa (§4 Památkového zákona). Na území ORP Liberec jsou v současnosti prohlášeny čtyři národní kulturní památky:

Tab. 14: Souhrnný přehled národních kulturních památek ORP Liberec

NKP	Poloha	Popis
Hrad Grabštejn (nařízení vlády č. 170/2008 Sb.)	Chotyně	(Areál hradu tvořený budovami a jinými nemovitými objekty na pozemcích vymezených prostorovými identifikačními znaky, včetně těchto pozemků, s výjimkou budov a jiných nemovitých objektů, které nebyly prohlášeny za kulturní památku) Původně gotický hrad přestavěný v druhé polovině 16. století na renesanční zámek byl poničen za třicetileté války. V 19. století prošel interiér pozdně barokní a exteriér pozdně klasicistní úpravou. Do roku 1945 byl letním sídlem rodu Clam-Gallasů. Areál zámku a hradu patří mezi nejvýznamnější památky v českých zemích. Rozsáhlý komplex je unikátním příkladem vývoje šlechtických sídel a ukázkou kvalitní slohové architektury.
Zámek Lemberk (nařízení vlády č. 132/2001 Sb.)	Jablonné v Podještědí	(Areál zámku tvořený budovami a jinými nemovitými objekty na pozemcích vymezených prostorovými identifikačními znaky, včetně těchto pozemků) Areál zámku se rozprostírá na malém kopci zvaném Krutina tyčícím se nad Panenským potokem. Hrad, který byl založen v první polovině 13. století Havlem z rodu Markvarticů, byl během 16. století přestavěn na renesanční, později barokně upravený zámek.
Horský hotel a televizní vysílač Ještěd u Liberce (nařízení vlády č.422/2005 Sb.)	Liberec	(Budova horského hotelu s televizním vysílačem stojící na hoře Ještěd, na pozemcích vymezených prostorovými identifikačními znaky, včetně těchto pozemků) Hotel s televizní věží na vrcholu hory Ještěd byl realizován v raném high-tech stylu mezi roky 1966–1973. Připraven byl v letech 1963–1966 pracovní skupinou později transformovanou do sdružení SIAL. V roce 1969 stavba získala cenu Augusta Perreta.



NKP	Poloha	Popis
Kostel sv. Vavřince a Zdislavy v Jablonném v Podještědí (nařízení vlády č.170/2008 Sb.)	Jablonné v Podještědí	(Budova kostela na pozemku vymezeném prostorovými identifikačními znaky) Kostel stojí na místě bývalého středověkého svatostánku. K jeho výstavbě nad hrobem svaté Zdislavy dal podnět roku 1699 František Antonín Berka. Návrh vyhotovil přední rakouský architekt Johann Lucas von Hildebrandt. V roce 1729 byl chrám vysvěcen. Jedna z nejvýznamnějších staveb v regionu. Ojediněle dochovaný příklad vývoje sakrální architektury představuje nepřehlédnutelnou dominantu města a krajiny.
NKP býval i společenský dům Kolosseum v Liberci, místo tradičně spojené s dělnickým hnutím na Liberecku. Dělnické spolky zde díky kapacitě sálu konávaly své schůze (národní kulturní památkou 1989-1991, památkou 1958-2014 – upuštění od památkové ochrany)		

Zdroj: www.pamatkovykatalog.cz

Z památkově chráněných území, která mají v charakteru krajiny v mnoha případech větší vliv než jednotlivé objekty (výjimkou jsou třeba významné kulturní dominanty podpořené terénem) se na území ORP Liberec.

Tabulka 15: Souhrnný přehled památkově chráněných území ORP Liberec

Městské památkové zóny (MPZ)	
Český Dub (1992)	MPZ Český Dub určuje středověká silniční síť, zástavba z 16. a přelomu 19. - 20. století se zbytky hradeb a zámku, doplněná vilovou zástavbou s vysokým podílem zeleně. Významné je panorama města s dominantou hradu a zámku se zbytky opevnění.
Hodkovice nad Mohelkou (1995)	MPZ Hodkovice nad Mohelkou určuje středověká silniční síť okolo náměstí s dochovanými roubenými a zděnými klasicistními domy a výstavba z konce 19. století, která tvoří hodnotný celek. Významné je panorama města s dominantou kostela.
Hrádek nad Nisou (2003)	MPZ Hrádek nad Nisou určuje středověká silniční síť okolo náměstí, barokní radnice a kostel sv. Bartoloměje a klasicistní zděné a hrázděné domy, což vytváří hodnotný urbanistický celek. Významné je panorama města s dominantou kostela v jeho centru.
Jablonné v Podještědí (1992)	MPZ Jablonné v Podještědí určuje středověká silniční síť, zástavba z 18. - 19. století, kdy vznikly řady klasicistních domů a plochy zeleně. Součástí MPZ je areál zámku Nový Falkenburk s parkem. Významné je panorama města s dominantou dvou kostelů.



Městské památkové zóny (MPZ)	
Liberec (1992)	MPZ Liberec určuje středověká silniční síť okolo dvou náměstí a zástavba z přelomu 19. a 20. století spolu s velkoryse řešenými vilovými čtvrtěmi s vysokým podílem zeleně. Významné je panorama města s dominantou radnice a dvou kostelů.
Vesnické památkové zóny (VPZ)	
Kryštofovo Údolí (2005)	VPZ Kryštofovo Údolí představuje soubor lidové architektury. Patrové v přízemí roubené a v patře hrázděné domy s podstávkou a dominantní dřevěný kostel sv. Kryštofa mají zachovány původní rostlou urbanistickou strukturu údolní lánové vsi.
Krajinné památkové zóny (KPZ)	
Lembersko (1996)	KPZ Lembersko zahrnuje areál zámku Lemberk s lesoparkem, jednotlivé drobnější krajinné stavby, areál Bredovského letohrádku s barokní zahradou, a se širokým hospodářským zázemím s vodními plochami i lesními porosty a podzámčím.

Zdroj: www.pamatkovykatalog.cz

OBECNÁ VIZUÁLNÍ CHARAKTERISTIKA A PROSTOROVÉ ČLENĚNÍ KRAJINY

Z hlediska prostorového členění krajiny, výraznosti scenérií, měřítka a dynamiky terénu existují na území ORP velké rozdíly. To je patrné především v rozdílnosti georeliéfu východně a západně od Ještědsko-kozákovského hřbetu. Dramatická poloha výběžku Žitavské pánve mezi Ještědským hřbetem a okrajem Jizerských hor vytváří krajinu velkého měřítka s kontrastem otevřeného prostoru Liberecké kotliny a výrazných horizontů Ještědu a Jizerských hor. Oproti tomu krajina Ralské pahorkatiny je otevřenější, proměnlivější, prostory menšího měřítka. V krajinných panoramatech se však uplatňuje stejně emblematický horizont se siluetou Ještědu, ale také ještě vzdálené, ale jedinečné a neopakovatelné dominanty vulkanických kuželů (Tlustec, Lipka, Ralsko). Jedná se tedy o zřetelně (a v jiných krajinách nevidaně) odlišenou individualitu obrazu krajiny, pregnančně vyjádřenou georeliéfem.

LIBERECKÁ KOTLINA

Liberecká kotlina zaujímá prostor sníženiny, ohraničené významnými přírodními předělami – Ještědsko-kozákovským hřbetem na jihozápadě a okrajem Jizerských hor na severu a severovýchodě. Právě Jizerské hory vybíhají svými členitými okraji do ruprechtické části Vratislavické kotliny a vytvářejí členitý přechod urbanizovaného území města Liberce do jeho krajinného zázemí.

Liberecká kotlina, výrazně urbanizovaný prostor s dílčími cennými přírodě blízkými částmi – Prosečský hřeben, okrajové části navazující na CHKO Jizerské hory, okrajové části navazující na Ještědský hřbet, a s hodnotnými kulturními částmi – MPZ, významné vily z přelomu 19. a 20. století, průmyslové dědictví, hodnotná moderní architektura. Venkovská krajina zůstává jen ve fragmentech při úpatí Ještědského hřbetu a Jizerských hor (BRYCHTOVÁ, 2009).

Reliéf terénu na rozhraní charakterových vlivů Jizerské hornatiny a Ještědského hřbetu (kteréžto vlivy se prolínají do obrazu krajiny Vratislavické kotliny) hraje v prostorových vztazích vnitřní části města Liberce zásadní význam. Hluboké údolí Harcovského potoka se vlevo rozevírá do údolí potoka, stékajícího od Nové Rudy podél ulice Jablonecké a potom se Harcovský potok dostává do otevřenější polohy soutoku s Lužickou Nisou (dnes zatrubněno).



V prostoru historického města tak vynikly některé důležité výšiny a hřbety, které mají vztah k posuzovanému území Perštýna. Jedná se o Keilův vrch (dříve Keilsberg), od kterého se táhne k východu poměrně výrazný hřbet, ohraničený na severu údolím Jizerského potoka. Tento hřbet se táhne až k terénní dominantě Liberecké výšiny (546 m n.m.) od Šaldova nám. sledován Husovou ulicí. Důležitá výšina tohoto hřbetu se nachází v prostoru nové bytové zástavby v ulicích Sadová/Boženy Němcové. Jižní – levobřežní – ohraničení údolí Harcovského potoka tvoří svahy Perštýna, stoupající k terénnímu hřbetu s areálem krematoria na Monstrančním, resp. Hrnčířském vrchu (dříve Šibeniční – Galgenberg). Tento hřbet je na severozápad ukončen terénním ostrohem. K jihovýchodu se táhne až k výšině Nad Lomem (440 m n.m.). Ve struktuře městské krajiny vnitřního města tak vzniká zřetelný prostor, ohraničený terénními předělky – na severu terénním horizontem, sledovaným zhruba ulicemi Valdštejnská, Železná a Husova a na jihu terénním horizontem Perštýna, sledovaným zhruba ulicemi U Krematoria, Plátenická, Broumovská. K západu se prostor otevírá k nádraží a do území Jeřábu a Františkova. Zde není terén tak dramatický a jedná se již o zcela jinou krajinu svahů západní části Vratislavické kotliny mírně stoupajících k úpatí Ještědského hřbetu.¹⁹

Okrajové polohy, navazující na silně urbanizované území města, představují segmenty suburbánní krajiny, ve které se projevují vlivy blízkosti velkého města. Původní – často rozptýlená – zástavba je doplněna a zahušťována novodobou zástavbou a charakter původně velmi harmonických svahů u Krásné Studánky, Ruprechtic či Starého Harcova se mění a dostává suburbánní charakter.

ŽELEZNOBRODSKO – RYCHNOVSKO

Část oblasti krajinného rázu, která představuje v rámci ORP vlastní krajinu, zahrnuje mohutný lesní masiv Císařského kamene (638 m n.m.) a jeho úpatí, přecházející na jihozápadě ke koridoru Lučního potoka a na severovýchodě do údolí Lužické Nisy. Na přechodech členitých okrajů lesů do luk a pastvin jsou rozloženy plochy rozptýlené zástavby, harmonicky zapojené do krajinného rámce. Krajinářsko-estetickými hodnotami vyniká koridor Lučního potoka, který je však vizuálně nepříznivě dotčen vedeními VVN. Souvislý lesní porost masivu Císařského kamene vyniká v některých místech atraktivními scenériemi skalních partií. Z otevřených ploch luk se otevírají cenné pohledy na siluetu Ještědského hřbetu.

JEŠTĚDSKÝ HŘBET

Z hlediska vizuální charakteristiky je Ještědský hřbet zcela určujícím krajinným segmentem. Lesnatý horský masiv s dominantou Ještědu je emblematickým znakem regionu Liberecka a v dálkových pohledech z vnitrozemí (z České tabule) signálem severního ohraničení území ČR, stejně jako východně ležící Krkonošské hřbety s dominantou Sněžky. V prostoru Liberecka a jihozápadního Podještědí je masiv Ještědského hřbetu s dominantou Ještědu hlavním pohledovým cílem²⁰ celkových i dílčích panoramat, vnímaných z mnoha vyhlídkových bodů, jakož i průhledů (i náhodných) z jinak pohledově uzavřených prostorů

¹⁹ Vorel, I. – Kupka, J.: Nový Perštýn – Liberec, posouzení vlivu záměru na krajinný ráz (2017)

²⁰ Těž cílový bod pohledu (<https://www.uur.cz/default.asp?ID=4738#bod>)



(souvislé lesní porosty, zástavba, mozaika lesozemědělské krajiny). Ještědský hřbet je v rámci Liberecka zásadním krajinným předělem²¹, oddělujícím Žitavskou pánev s Jizerskými horami od Ralské a Jičínské pahorkatiny. I když jsou tyto vzájemně oddělené krajiny velmi odlišné georeliéfem i dalšími dominantami a horizonty (poměrně malá výraznost Jizerských hor oproti neobvyklým a pozornost budícím spektakulárním scenériím Ralské pahorkatiny), právě Ještědský hřbet obraz krajiny sjednocuje.

Vymezená krajinná oblast náleží z krajinářského pohledu k velmi cenným krajinám, je harmonickou krajinou vysokých přírodních a krajinářských hodnot. Vysoké hodnoty krajinného rázu jsou dány především cenným přírodním a kulturním prostředím, a výrazným prostorovým uspořádáním (pohledová exponovanost hřbetu).

Ještědský hřbet má spíše přírodní charakter s převažujícím přírodním typem krajiny. Krajinou matricí jsou poměrně souvislé lesní porosty, a zejména při jižním úpatí i velmi cenná kulturní krajina s drobnými zachovanými sídly, z nichž k významným náleží Světlá v Podještědí. Hřbet je výrazným prostorovým předělem a dominantou široké oblasti (Brychtová).

Ještědský hřbet se na území ORP Liberec člení na severozápadní část – Kryštofovy hřbety a na Hlubočský hřbet.

CHRATAVSKO – HRÁDECKO

Krajina Hrádecké pánve s krajinou osou Lužické Nisy je výrazně ohraničena na severovýchodě lesnatými okraji Jizerské hornatiny, na jihu výraznými lesnatými svahy a charakteristickými terénními horizonty Ještědského hřbetu a na jihozápadě okraji Lužického hřbetu. Harmonické partie svažitých poloh při okrajích Chrastavské kotliny (severní část Vítkovska a Václavicka, jižní část území přecházející k lesním okrajům Kryštofových hřbetů a Hvozdkého hřbetu) přecházejí do charakteru zemědělské krajiny se stopami členění plužiny a ve většině sídel s charakteristickými strukturami lánových vsí. Odlišný charakter je patrný v pohledově otevřené sníženině Oldřichovské pánve s mírně zvlněným terénem a minimem lesních porostů. Charakteristickým rysem celé ObKR je viditelnost výrazných ohraničujících horizontů – součástí charakteristických panoramat a scenérií.

ČESKODUBSKO – HODKOVICKO

Plošina, rozřezaná erozní činností vodních toků, s dílčím výskytem kuest a vypreparovaných čedičových suků. Zemědělská krajina se zachovalými drobnými venkovskými sídly, v těžišti s menším městem s památkově chráněným městským jádrem. Charakteristické jsou drobné návesní prostory sídel, v části zachovaná úseková plužina a cestní síť. Krajina náleží k harmonickému typu krajin drobného měřítka, s vysokým zastoupením objektů lidové architektury, přízemních i patrových. Harmonická krajina se zvýšenými estetickými a kulturními hodnotami. Hodkovicko-Paceřicko, území vytvářející přechod ke Kopaninskému hřbetu, Maloskalsku i Turnovsku. Projevuje se zaříznuté údolí Mohelky a při severním okraji Hodkovická kotlina. V jižní a východní části je patrný přechod plošiny Českodubska k terénně

²¹ Z širšího hlediska se jedná o zásadní krajinný předěl Ještědsko-Kozákovského hřbetu, pokračujícího na východě Zvičinsko-Kocléřovským hřbetem k západnímu okraji Náchodské vrchoviny a oddělujícím Českou tabuli od Krkonošsko-Jesenické subprovincie



členitému Českému ráji a doznívající Jizerské tabuli. Krajina patří k harmonickému typu kulturní krajiny se zvýšenou krajinářskou hodnotou, působí uceleným rázem. Venkovská sídla mají drobné měřítko, zachovalou urbanistickou strukturu i ráz objektů. Města jsou menší, mají památkově chráněná historická jádra i zachovanou vazbu ke krajině.

PODJEŠTĚDÍ

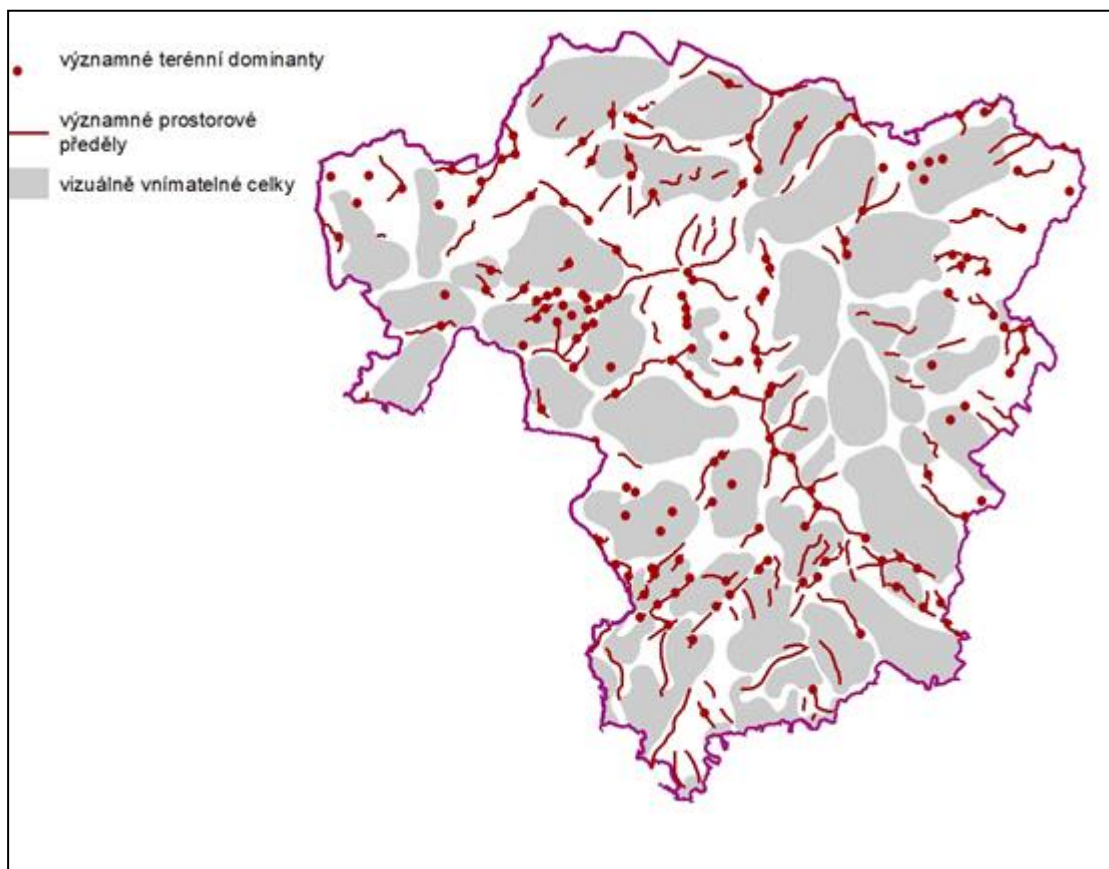
Velkou část oblasti krajinného rázu Podještědí lze zahrnout do geomorfologického okrsku Podještědská pahorkatina, která přechází ve svazích Ještědského hřbetu do Kryštofových hřbetů a do Hlubockého hřbetu. Vzniká tak plynulý přechod okrajů horského hřbetu do členité pahorkatiny v povodí horní Ploučnice s širokými údolními vodotečí, stékajících ze svahů Ještědského hřbetu a přechodem lesních okrajů do lesozemědělské krajiny s charakteristickými uspořádání dlouhých lánových vsí. Charakteristickými rysy této krajiny je jasné ohraničení oblasti lesnatými svahy a horizonty Ještědského hřbetu na jihovýchodě a okraje Lužického hřbetu na severozápadě. K jihovýchodu přechází Podještědská pahorkatina do Kotelské vrchoviny s výraznými pískovcovými hřbety ve směru SV-JZ, s plošinami a hlubokými údolními. Krajinný předěl Čertovy zdi prostorově oblast ohraničuje. Významné jsou pohledy z vyšších poloh svahů Ještědského hřbetu, kde celá oblast navazuje na okraj Přírodního parku Ještěd a odkud se otevírají pohledy na Českolipsko a na Lužické hory – na jedinečné scenérie a řazení horizontů s výraznými terénními dominantami. Z mírně zvlněné krajiny s mozaikou lesů, polí a luk Podještědí se naopak otevírají průhledy na Ještěd a další výšiny Ještědského hřbetu.

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ DOMINANTY, KRAJINNÉ HORIZONTY V RÁMCI ÚZEMÍ ORP A V JEDNOTLIVÝCH KRAJINNÝCH OKRSCÍCH

a/ Obsah charakteristiky. Definování terénních dominant a míst vnímání obrazu krajiny v regionálním měřítku souvisí s vymezení vizuálně vnímatelných prostorových celků a pro vymezení území se soustředěnými krajinářsko-estetickými hodnotami.

Struktura hlavních prostorových předělů a dílčích prostorových rozhraní vymezuje vizuálně vnímatelné a charakterově odlišné krajinné celky. Jedná se proto o strukturu důležitou pro vymezení vlastních krajin. Vedle hlavních prostorových předělů hrají v obrazu krajiny význam vizuální horizonty, tvořené terénními horizonty a hranami. Tvary těchto horizontů, výraznost jejich dominantních bodů, vzájemná poloha (konfigurace) horizontů a dominant vytváří znaky rozlišitelnosti a jedinečnosti krajiny, a to jak v regionálním měřítku, tak i v drobnějším lokálním měřítku.

Obr. 39: Prostorové předěly, terénní dominanty a vizuálně vnímatelné prostory



b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Prostorové předěly – terénní horizonty a terénní dominanty – představují důležité prvky obrazu krajiny, její identity a rozlišitelnosti. Takto s nimi je třeba také v územně plánovací činnosti nakládat – s ohledem na zachování a ochranu jejich vizuálního významu, event. k dotvoření krajinářsko-estetických kvalit krajiny, orientace a rozlišitelnosti.

Vymezení rozhraní a předělů se provádí analýzou odborných podkladů a terénním průzkumem. Zvažují se především

- aspekty vizuální výraznosti terénních horizontů a jejich rozlišitelnosti vlivem dominant terénních, event. technických) na základě vyhodnocení jejich vizuálního projevu v krajiných panoramatech
- výškovou výraznost terénních hřbetů vlivem jejich absolutní a relativní výšky v georeliéfu krajiny
- kontrast vyvýšenin (terénních elevací) a sníženin (terénních depresí) různých morfologických typů

MÍSTA VNÍMÁNÍ KRAJINNÝCH PANORAMAT (VYHLÍDKOVÁ MÍSTA)

a/ Obsah charakteristiky. Obraz krajiny s jeho významy individuality, identity a rozlišitelnosti je možno ocenit tehdy, pokud je vnímatelný z tzv. referenčních bodů krajiny – v dostupných a veřejně přístupných míst. Místa vnímání krajinných panoramat v měřítku větších krajinných segmentů nebo dokonce v měřítku regionálním, představují důležité body krajiny. V lokálním měřítku však mohou hrát roli i dílčí scenérie, jejich vnímání je součástí vnímání estetické atraktivnosti krajiny a jejich typických vizuálních znaků.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Dále uvedená identifikace hodnot je zdrojem informací o možnostech vnímání vizuálních hodnot krajiny. Vyhlídková místa mohou sloužit jako **referenční body pro pozorování navrhovaných změn v krajině a stanoviště pro zákresy záměrů do fotopanorammat krajiny.**

Některé vyhlídkové body (rozhledny a zásadní vyhlídková místa) na území ORP Liberec **umožňují vnímání základních prostorových krajinných celků.** Jedná o lokality, umístěné na hlavních prostorových předělech – na Ještědském hřebetu, na okraji Lužického hřebetu a na okraji Jizerské hornatiny. Za signifikantní vyhlídkové body je třeba považovat čtyři rozhledny na území ORP Liberec a jednu těsně za východní hranici:

Ještěd (Ještědský hřbet) – vnímání širších krajinných souvislostí, pohledy do Žitavské pánve, na Jizerské hory a Západní Krkonoše, do Ralské a Jičínské pahorkatiny a na Lužické hory

Rašovka (Ještědský hřbet) – vnímání širších krajinných souvislost, pohledy do Liberecké kotliny, na Jizerské hory, Krkonoše a do Ralské a Jičínské pahorkatiny

Císařský kámen (západní výběžek Maršovické vrchoviny) – pohledy především do Liberecké kotliny, ale také na siluety ohraničujících horských horizontů Ještědského hřebetu a Jizerských hor

Prosečský hřeben (za hranicí ORP) - – pohledy především do Liberecké kotliny, ale také na siluety ohraničujících horských horizontů Ještědského hřebetu a Jizerských hor.

Liberecká výšina (okraj Jizerské hornatiny) – výhledy do Liberecké kotliny a na horizont Ještědského hřebetu a na okraje Jizerských hor.

Pro vnímání hlavních krajinných celků jsou dále signifikantní následující výhledová místa:

Popova skála (okraj Lužického, resp. Hvozdkého hřebetu) – pohledy do Hrádecké pánve a do Polska, na okraje Jizerských hor (Albrechtická vrchovina, na Ještědský hřbet a směrem do Ralské pahorkatiny

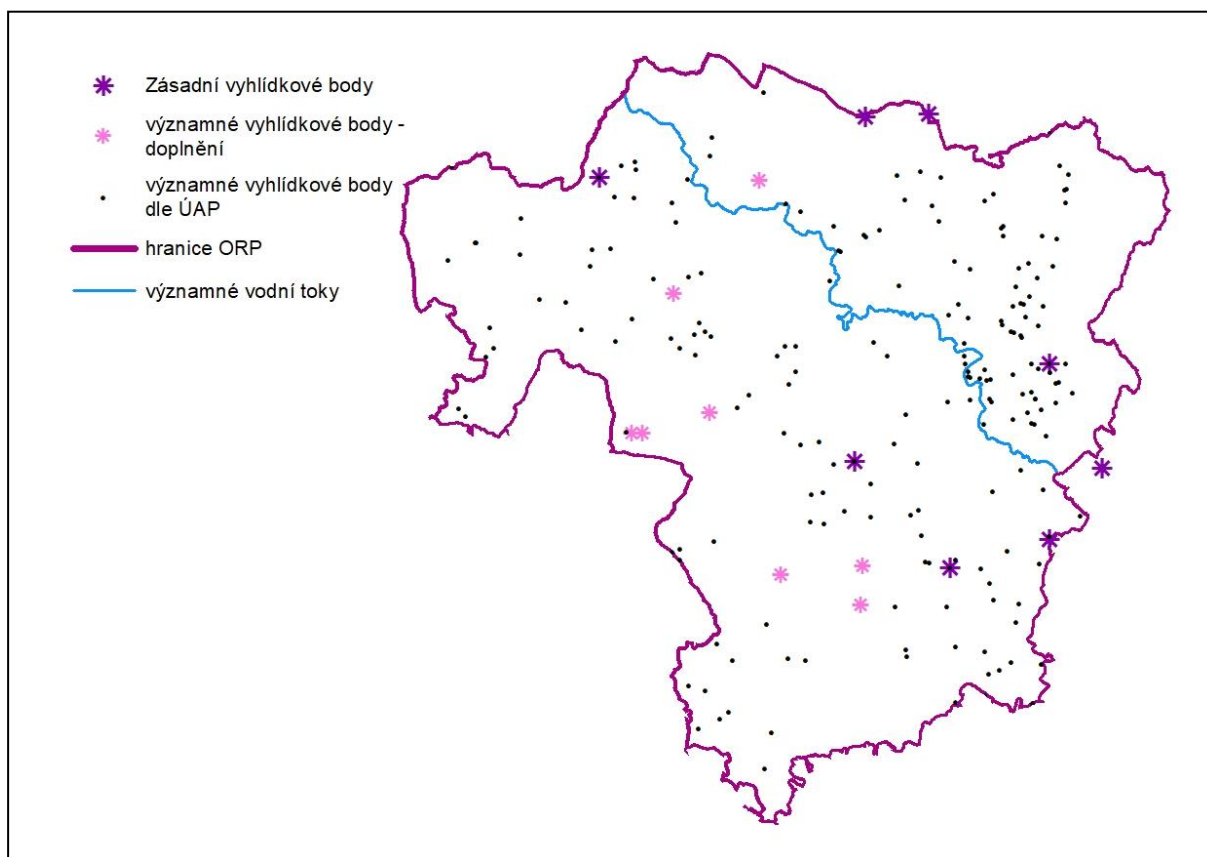
Výhledy (vítkovská část Albrechtické vrchoviny) – pohled do Hrádecké pánve a na Ještědský hřbet a na okraj Lužického hřebetu

Lysý vrch (Albrechtická vrchovina) - pohled do Hrádecké pánve a do okraje Liberecké kotliny a na okraje Jizerských hor, a především na Ještědský hřbet a okraj Lužického hřebetu

Celá řada jedinečných pohledů umožňuje vnímat velké celky krajiny z vysoko položených místa svahů, ohraničujících hlavní krajinné prostory, z lesních porostů a skalních výchozů (průhledy) ještědského hřebetu, Lužického hřebetu a Jizerské hornatiny.

Další vyhlídková místa umožňují vnímat **jednotlivé vizuálně rozlišitelné krajinné prostory**, ale nikoliv větší krajinné celky. I tato místa jsou významná pro identitu a rozlišitelnost krajiny, resp. pro její rozpoznání. Jedná se zejména o vyhlídková místa v krajině Podještědské pahorkatiny, Kotelské vrchoviny a Českodubské pahorkatiny. Tyto krajiny jsou velmi členité a vlivem georeliéfu nepřehledné, i když v krajinné scéně dominuje blízký Ještědský hřbet nebo vzdálenější Ralsko. Svoji roli zde však hrají mnohé dílčí scenérie s podružnými horizonty a vedlejšími prostorovými předěly.

Obr. 40: Vyhlídkové body na území ORP Liberec





Tab. 16: Rozhledny a vyhlídková místa

Krajinný okrsek	Název	Místa KR	Rozhledny a zásadní vyhlídková místa	Vyhlídková místa
KrO 02-1-a	Machnín – Ostašov	MKR 02-1-1 Machnín Ostašov		Výhledy od Karlova do Liberecké kotliny a na okraje Jizerské hornatiny a na výšiny Vratislavické kotliny (Bedřichovecký hřbet)
KrO 02-1-b	Liberecko – severovýchod	MKR 02-1-2 Krásná Studánka, MKR 02-1-3 Žulový vrch, MKR 02-1-4 Prosecký hřeben		Široký výhled z úpatí Novoveského vrchu do prostoru Krásné Studánky a k východu na okraje Polednické hornatiny. Řada výhledů z okrajů CHKO – ze svahů Rudolfovske hornatiny do Liberecké kotliny (v této části s výrazně členitým terénem) a do dílčích scénérií koridoru Černé Nisy
KrO 2-1-c	Liberec	MKR 02-1-6 Liberec	Zásadním místem rozhledu je Liberecká výšina – kamenná rozhledna s hotelem – s pohledy do Liberecké kotliny a na panorama Ještědu, rovněž tak na okraje Jizerských hor	Vyhlídková místa v segmentu urbanizované krajiny do Liberecké kotliny a na horizonty ohraničujících horské masivy Ještědského hřbetu a Jizerské hornatiny.
KrO 02-1-d	Dlouhý Most	MKR 02-1-5 Dlouhý Most		Pohledy z vyšších pohledů svahů, ohraničujících hanychovskou část Vratislavické kotliny do údolí a na protější svahy – z míst nad Šimonovicemi a Javorníkem a z osluněného jihozápadního svahu masivu Císařského kamene – na siluetu Jizerskohorské hornatiny, a naopak na Rašovský hřbet.
KrO 02-2-a	Hrádek nad Nisou	MKR 02-2-1 Dolní Sedlo, MKR 02-2-2 Hrádek nad Nisou	Mimo hranice okrsku, avšak na ohraničujícím prostorovém předělu se nachází signifikantní bod rozhledu – Popova skála s výhledy do Žitavské pánve, na okraje Jizerských hor a Ještědského hřbetu i s výhledy od Ralské pahorkatiny. Sousední vrchol Vraních skal je obtížně dostupný a nemůže proto být regulérním referenčním bodem.	Působivé pohledy do Žitavské pánve a k východu na okraje Albrechtické hornatiny se otevírají z vyhlídkových míst v okolí Dolního Sedla a z hranice CHKO u Horního Sedla.



I. Průzkumy a rozborů

Krajinný okrsek	Název	Místa KR	Rozhledny a zásadní vyhlídková místa	Vyhlídková místa
KrO 02-2-b	Bílý Kostel	MKR 02-2-3 Bílý Kostel		Z vyšších poloh svahu Vysockého hřbetu v okolí Horní Suché se otevírají pohledy do údolí Lužické Nisy a do Hrádecké kotliny, stejně jako na protilehlý lesnatý hřbet Liščí hory s okraji Albrechtické hornatiny v pozadí. Z protějšího pravobřežního svahu Nisy se ze silnice otevírají pohledy na působivé lesnaté rozsochy Kryštofových hřbetů. Další místa umožňují spíše vnímání dílčích scénérií.
KrO 02-2-c	Václavice	MKR 02-2-4 Václavice		Působivou možnost poskytují výhledy z hradu Grabštejn do údolí Václavického potoka a do okolní krajiny. Od Uhelné se z náhorní polohy otevírají do Polska k severu, k východu na Kamenný vrch i k jihu. Terénní dominanta Kamenný vrch není dobře přístupná a nemůže být referenčním bodem vnímání krajiny.
KrO 02-2-d	Chrastava	MKR 02-2-5 Vítkov, MKR 02—6 Nová Ves, MKR 02-2-7 Chrastava	Okraj lesa výšiny Výhledy je přístupný po zelené značce a umožňuje výhledy do Chrastavské kotliny a na jedinečné scénérie Kryštofových hřbetů a Ještědu a na okraje Lužického hřbetu v západním pohledu. Podobně i z okrajů Lysého vrchu se otevírají pohledy na Jizerské hory a na Ještědský hřbet.	Řada dílčích pohledů se otevírá z vyšších poloh svahů Jeřice u Nové Vsi. Viditelné jsou jak scénérie Ještědského hřbetu S\ Bedřichovickým hřbetem v popředí a Ještědským hřbetem na horizontu nebo k severu na Kamenišťe a Lysý vrch.
KrO 06-a	Císařský kámen	MKR 06-1 Císařský kámen	Dřevěná rozhledna o výšce 20 m umožňuje cenné pohledy do Liberecké kotliny a oklopující krajinné předěly okraje Jizerských hor a Ještědského hřbetu	Dílčí výhled z okrajů lesních porostů masivu Císařského kamene do údolí Lužické Nisy i do prostoru města.
KrO 07-a	Kryštofovy hřbety	MKR 07-1 Kryštofovy hřbety – sever, MKR 07-2 SZ svahy		Výrazné lesnaté horské masivy neumožňují panoramatické výhledy, spíše dílčí průhledy. Působivé pohledy se otevírají z některých míst do údolí Rokytky



I. Průzkumy a rozbory

Krajinný okrsek	Název	Místa KR	Rozhledny a zásadní vyhlídková místa	Vyhlídková místa
		Kryštofových hřbetů, MKR 07-3 Kryštofovo údolí		v Kryštofově údolí a v lokalitě Novina
KrO 07-b	Ještěd	MKR 07-4 Ještědský hřbet, MKR 07-6 Šimonovice	Zásadní místa výhledů – Ještěd a Rašovka – umožňují kruhové výhledy a vnímání hlavních krajinných celků Hrádecké pánve a Liberecké kotliny na severovýchodě a Ralské a Jičínské pahorkatiny na jihozápadě s výhledy na jedinečná panoramata Lužických a Jizerských hor a Krkonoš v severovýchodním segmentu a dynamické dominanty Českolipska v jihozápadním segmentu	Velmi osobivé celkové pohledy se otevírají z vyšších poloh Ještědského hřbetu z ploch bezlesí (Hluboká), Rašovský hřeben).
KrO 07-c	Světlá – Proseč	MKR 07-5 Světlá pod Ještědem, MKR 07-7 Proseč pod Ještědem, MKR 07-8 Záškalí	Zásadními vyhlídkovými místy jsou výhledy z prostoru Hoření Pasek a Světlé v Podještědí do Ralské pahorkatiny s možností dalekých výhledů a řazení dynamických horizontů.	Z nižších poloh se otevírají široké pohledy do členitého úpatí Ještědského hřbetu s živými blízkými horizonty.
KrO 10-a	Český Dub	MKR 10-1 Český Dub		Působivé panoramatické pohledy se otevírají z cesty mezi Domaslavicemi a Hořením Starým Dubem, a to jak k severu na Ještědský hřbet, tak i k jihu do kotliny Českého Dubu
KrO 10-b	Údolí Zábrdky	MKR 10-2 Údolí Zábrdky		Z vyšších poloh okolí Cetanova se otevírají působivé pohledy k severozápadu přes údolí Zábrdky do lesnaté krajiny Děvínské pahorkatiny
KrO 10-c	Údolí Malé Mohelky	MKR 10-3 Údolí Malé Mohelky		Vyhlídková místa ve velmi členitém terénu v návaznosti na údolí Malé Mohelky umožňují pozorovat zajímavé dílčí scenérie krajiny s hustě rozloženými sídly.
KrO 10-d	Údolí Mohelky	MKR 10-4 Údolí Mohelky		Uzavřený prostor hlubokého údolí Mohelky nenabízí možnosti pozorování krajinných panoramat



Krajinný okrsek	Název	Místa KR	Rozhledny a zásadní vyhlídková místa	Vyhlídková místa
KrO 10-e	Hodkovická kotlina	MKR 10-5 Hodkovická kotlina		Vyvýšené polohy kuesty jižně od Hodkovic umožňují působivé výhledy do Hodkovické kotliny, resp. Petrašovické brázdy a na panorama Rašovského a Javornického hřbetu
KrO 11-a	Jablonsko	MKR 11-1 Jablonné, MKR 11-2 Postřelná, MKR 11-3 Rynoltice, MKR 11-4 Janovice		Množství dílčích výhledů vyniká působivostí panoramat okraje Lužického hřbetu a údolí Panenského potoka se siluetou Jablonného. Široké panorama se otevírá od Kunové z náhorní polohy výšina Lvová.
KrO 11-b	Křižany – Zdislava	MKR 11-5 Zdislava, MKR 11-6 Křižany		Široká panoramata Křižanské pahorkatiny s horizontem Ještědského hřbetu v pozadí nebo s okraji Kotelské vrchoviny je možno pozorovat ze Stříbrníku a z Krkavčích skal, Jediné pohled se otevírají z vyšších poloh otevřeného prostoru Zdislavy směrem k jihu do Ralské pahorkatiny.
KrO 11-c	Osečná – Rozstání	MKR 11-7 Osečná, MKR 11-8 Rozstání		Významné pohledy do Ralské a Jičínské pahorkatiny se otevírají z vyšších poloh Dolních Pasek a Rozstání

HODNOTY VIZUÁLNÍ CHARAKTERISTIKY V KRAJINNÝCH OKRSCÍCH

a/ Obsah charakteristiky. Přehled vizuálně vnímaných krajinářsko estetických hodnot a rysů harmonického měřítka a vztahů přítomných v jednotlivých krajinných okrscích (KrO) vychází z identifikace znaků a hodnot vizuální charakteristiky, která byla provedena v rámci preventivního hodnocení krajinného rázu. Jedná se o takové znaky, které představují pozitivně vnímané a sdílené hodnoty.

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Dále uvedená identifikace hodnot je zdrojem informací o přítomnosti hodnot a o tom, že uvedené hodnoty bude nutno v územně plánovací činnosti vzít v úvahu s ohledem na jejich ochranu, zachování, event. rozvíjení. Je nutno počítat s požadavky ze strany orgánů ochrany přírody a krajiny na ochranu těchto hodnot. Přítomné hodnoty mohou být rovněž inspiračním zdroje a potenciálem pro urbanistickou koncepci a koncepci uspořádání krajiny v územních plánech.

Přehled kulturních a historických hodnot přítomných v jednotlivých krajinných okrscích (KrO) vychází z identifikace znaků a hodnot kulturní a historické charakteristiky, která byla



provedena v rámci preventivního hodnocení krajinného rázu. Jedná se o takové znaky, které představují pozitivně vnímané a sdílené hodnoty.

KrO 02-1 Machnín – Ostašov

(MKR 02-1-1 Machnín Ostašov)

- Horizonty Jizerských hor a Bedřichovského hřbetu v pohledech k severu
- Otevřený prostor svahů Ještědského hřbetu členěný mimolesní zelení a zelení zahrad obcí Karlov a Ostašov
- Fragment geometrické kompozice kolem hospodářského dvora
- Působivé scenérie údolí Lužické Nisy s dominantami Ovčí hory a Zámeckého kopce
- Harmonické zapojení zástavby obcí Karlov a Horní Suchá do obrazu krajiny

KrO 02-1 Liberecko – severovýchod

(MKR 02-1-2 Krásná Studánka, MKR 02-1-3 Žulový vrch, MKR 02-1-4 Prosecký hřeben)

- Výrazně členitý reliéf krajiny s prostorově členitou (mozaikovitou) skladbou u lesíků, nelesní zeleně a skupin zástavby se zelení zahrad
- Rozptýlená struktura zástavby v členité krajině s harmonickým charakterem zapojení do obrazu krajiny
- Výhledy do údolí Černé Nisy a na vzdálený horizont Ještědu
- Působivé scenérie horského lesnatého masivu s dominantou Žulového vrchu
- Cenná dominanta Liberecké vyhlídky a působivé místo krajiny s vilou H. Liebiga
- Harmonicky působící zástavba Starého Harcova ve velmi členitém reliéfu
- Dochovaný charakter zástavby horské vsi Rudolfova
- Výrazný prostorový předěl lesnatého masivu Prosečského hřebenu uplatňující se v krajinných panoramatech i v dílčích scenériích
- Atraktivní partie lesních rybníků nad koupaliště,
- Nezastavěné plochy luk na severozápadním úpatí Prosečského hřebene ohraničené linií komunikace I/14.
- Harmonicky působící zapojení zástavby Kunratic u ulice Janovská do krajinného rámce

KrO 2-1-c Liberec

(MKR 02-1-6 Liberec)

KrO 02-1-d Dlouhý Most

(MKR 02-1-5 Dlouhý Most)

- Otevřené plochy svahů, členěných množstvím lesní i nelesní zeleně, stoupající k Hlubockému, Rašovskému a Javornickému hřbetu
- Dochované struktury členění historických plužin u Šimonovic a Javorníku

- Vizualní projev drobných dominant kostela sv. Vavřince v Dlouhém Mostě a sv. Anny v Jeřmanicích
- Atraktivní výhledy z vyšších poloh svahů a z Javornického hřbetu k severu a severovýchodu

KrO 02-2-a Hrádek nad Nisou

(MKR 02-2-1 Dolní Sedlo, MKR 02-2-2 Hrádek nad Nisou)

- Harmonický charakter prostorově členité krajiny s množstvím mimolesní zeleně
- Výrazná liniová zeleň stop členění historické plužiny
- Zřetelné ohraničení prostoru okraje Lužického hřbetu s dominantami Sedleckého Špičáku, Vraních skal a Hřebenu
- Jedinečné výhledy do Hrádecké pánve a na okraje Jizerských hor
- Harmonické zapojení rozptýlené zástavby Dolního Sedla do krajinného rámce
- Harmonický ráz okrajů původních lánových vsí Loučná a Donín v krajinném rámci travnatých svahů s množstvím mimolesní zeleně
- Cennost výhledů na okraje Lužických hor, na Ještědský hřbet a na okraje Jizerských hor
- Atraktivní partie segmentu rekreační krajiny navazující na tok Lužické Nisy u jezera na místě bývalého lignitového dolu Kristýna
- Prostorový význam lesnatého koridoru horního toku Oldřichovského potoka v zemědělské polní krajině.
- Harmonické zapojení vesnických sídel Oldřichov na Hranici a Uhelná do krajiny

KrO 02-2-b Bílý Kostel

(MKR 02-2-3 Bílý Kostel)

- Esteticky atraktivní partie nivy Lužické Nisy ohraničené lesnatými svahy
- Jedinečné výhledy od Borečku a z dalších poloh lesních okrajů k jihu přes údolí Nisy na panorama Kryštofových hřbetů a na návaznost Ještědského a Lužického hřbetu
- Působivé výhledy z vyšších poloh svahů nad levým břehem Nisy do Chrastavské kotliny a na okraje Jizerských hor
- Jedinečná rázovitost zapojení rozptýlené struktury Horní a Dolní Suché do krajinného rámce
- Cenný krajinný ráz lokality Pekařka se zapojením struktury parcelační vsi do krajinného rámce
- Kostel sv. Mikuláše v Bílém Kostele jako krajinná dominanta údolí Lužické Nisy

KrO 02-2-c Václavice

(MKR 02-2-4 Václavice)

- Dominanta Kamenného vrchu, signalizujícího západní výběžek Albrechtické vrchoviny
- Jedinečné výhledy z vyšších poloh otevřené zemědělské krajiny na panorama okraje Lužických hor a Ještědského hřbetu
- Dochované stopy členění historické plužiny tvary pozemků a liniovou strukturální zelení
- Harmonické zapojení zástavby Václavic do krajinného rámce bez čitelné siluety



- Drobná krajinná dominanta větrného Scholtzeho mlýna u Uhelné

KrO 02-2-d Chrastava

(MKR 02-2-5 Vítkov, MKR 02-2-6 Nová Ves, MKR 02-2-7 Chrastava)

- Jasné ohraničení prostoru terénními (často lesnatými) horizonty
- Jedinečné výhledy z otevřené zemědělské krajiny k jihu na panorama Ještědského hřbetu
- Harmonické rozložení zástavby Horního Vítkova v krajinném rámci
- Kulturní dominanta kostela Navštívení Panny Marie ve Vítkově
- Harmonické zapojení zástavby s cennými objekty lidové architektury do údolí Vítkovského potoka
- Jasné ohraničení prostoru terénními (často lesnatými) horizonty
- Jedinečné výhledy z otevřené zemědělské krajiny k jihu na panorama Ještědského hřbetu – Kryštofovy hřbety
- Harmonické rozložení zástavby Nové Vsi v krajinném rámci
- Harmonické zapojení zástavby s cennými objekty lidové architektury do údolí Jeřice
- Křížky při cestě v polích (drobné akcenty v kulturní krajině)
- Výrazné vymezení prostoru výraznými lesnatými terénními horizonty na jihozápadě a jihovýchodě a živými členitými horizonty na severozápadě
- Atraktivní scenérie v koridorech vodotečí a u drobných vodních ploch

KrO 06-a Císařský kámen

(MKR 06-1 Císařský kámen)

- Zachovalost horského lesního masivu Císařského kamene s cennými lesními interiéry a skalními partiemi
- Esteticky atraktivní partie koridoru Lučního potoka
- Atraktivní výhledy na panorama Ještědu z Orlí louky a navazujících svahů
- Harmonické zapojení zástavby okraje Vratislavic ve svazích pod Mojžíšovým pramenem

KrO 07-a Kryštofovy hřbety

(MKR 07-1 Kryštofovy hřbety – sever, MKR 07-2 SZ svahy Kryštofových hřbetů, MKR 07-3 Kryštofovo údolí)

- Souvislé lesní porosty severní části Rozsošské hornatiny
- Výrazný dynamický terén s hlubokými údolí a mohutnými terénními dominantami Dlouhé hory a Vápenného
- Cenné lesní interiéry, zejména přirozených bučin PR Dlouhá hora
- Působivé interiéry drobných otevřených prostorů (U Buku republiky, Jelení louka, Obecní louky)
- Jedinečná harmonie zapojení sídla Panenská Hůrka do krajinného rámce



- Harmonická scénérie zapojení historického hornického městečka Andělská hora do mohutného údolí Lužické Nisy
- Výrazný lesnatý horizont Vápenného hřbetu mezi Jitrvským vrchem a Malým Ještědem
- Členité jihozápadní hřbety přecházející od vysoko vybihajících okrajů lesozemědělské krajiny a umožňující jedinečné výhledy do Ralské pahorkatiny
- Působivé polohy na rozhraní otevřených ploch luk a pastvin a souvislých lesních porostů
- Cenné hodnoty harmonie zapojení horních částí sídel Jitrava, Zdislava a Křižany do krajinného rámce
- Působivé lokality v lesních porostech (např. vytěžený vápencový Solvayův lom, Matoušova skála u Křižan)
- Část lesnaté hornatiny s dynamickým výrazem georeliéfu
- Mohutné údolím Rokytky od pramenných poloh po soutok s Lužickou Nisou
- Členitý prostor údolí Rokytky s výrazným otevřením do vějířovitě uspořádaných údolí Vlčího potoka a jeho přítoků
- Výrazně harmonické zapojení zástavby sídel Kryštofovo údolí a Novina do krajinného rámce
- Výrazný projev dochované urbanistické struktury a charakteru tradiční zástavby do rázu krajiny
- Dominantní uplatnění kostela sv. Kryštofa a navazujícími stavbami a hřbitovem v pravostranném západním svahu údolí
- Harmonické uplatnění jedinečné stavby Novinského železničního viaduktu v krajině

KrO 07-b	Ještěd
-----------------	---------------

(MKR 07-4 Ještědský hřbet, MKR 07-6 Šimonovice)

- Emblematická dominanta vrcholu Ještědu s televizním vysílačem s hotelem
- Výrazná silueta centrální části Ještědského hřebenu s Ještědem a nižší Černou horou
- Jedinečné rozhledy z Ještědu a dalších vyhlídkových míst
- Působivé suťové pole na svazích Ještědu, atraktivní skalní partie v lesních porostech v okolí Ještědu
- Harmonické vizuální uplatnění zástavby Šimonovic a Hluboké v panoramatických pohledech na Ještědský hřbet
- Různorodá zástavba s převažujícími dochovanými formami staveb
- Návaznost zástavby ve vyšších polohách svahů na členění historické plužiny (Pilníkov, Šimonovice, Hluboká)
- Jedinečné výhledy z vyšších poloh na okraje Jizerské hornatiny
- Velké množství mimolesní zeleně navazující na členité okraje souvislých lesních porostů Ještědského hřbetu



KrO 07-c	Světlá – Proseč
-----------------	------------------------

(MKR 07-5 Světlá pod Ještědem, MKR 07-7 Proseč pod Ještědem, MKR 07-8 Záskaří)

- Jihozápadní svahy Ještědu mezi Tyrovskými skalami a Mazovou horkou s proměnlivostí a působivostí krajinné scény v lesních interiérech i v otevřených polohách kulturního bezlesí
- Výrazné uplatnění zástavby Světlé pod Ještědem v dálkových pohledech na úpatí Ještědu
- Výrazná kulturní dominanta kostela sv. Mikuláše jako významný emblematický znak krajiny Podještědí
- Harmonie zástavby a krajinného rámce včetně dochovanosti objemů a dimenzí jednotlivých objektů v rázu krajiny
- Estetická působivost mozaiky lesů, krajinné struktury a zástavby jihozápadního svahu Rašovského hřbetu a prosečské části Prosečsko – frýdštejnských hřbetů
- Dochovanost struktury členění historické plužiny v horní části Proseče a kolem Padouchova
- Jedinečné výhledy z otevřených poloh luk do krajiny Českodubská a Českolipska
- Mimořádně harmonické zapojení částí zástavby do krajiny (Padouchov, Bláto, samoty u Proseče – Trhová)
- Krajinářsko-estetické hodnoty dílčích scenérií údolí vodotečí (Rašovky, Ještědský potok), členící svahy a provázené zelenými koridory a lesními porosty
- Působivá členitost lesů, luk a polí v jihozápadním svahu Javorníku s velkým podílem nelesní zeleně
- Harmonické zapojení zástavby sídla Žďárek se zachovanými charakterem tradiční zástavby do krajinného rámce
- Harmonické zapojení samoty Buršín do krajinného rámce
- Krajinářsko-estetické hodnoty koridorů Žďáreckého potoka a Oharky
- Výhledy z vyšších poloh od okrajů lesů přes Kozí bradu do zvlněné krajiny Českodubská

KrO 10-a	Český Dub
-----------------	------------------

(MKR 10-1 Český Dub)

- Jasně ohraničený otevřený prostor mírně zvlněného reliéfu Českodubské kotliny
- Výrazné zalesněné horizonty na jižní části území
- Dálkové severovýchodní horizonty Ještědsko-kozákovského hřbetu
- Výrazná členitost zemědělské krajiny s prvky liniové i plošné zeleně
- Přirozený přechod zemědělské krajiny k zalesněným vrchům a horizontům ve vyšších polohách
- Harmonická zemědělská krajina v oblasti obce Bílá



KrO 10-b Údolí Zábrdky

(MKR 10-2 Údolí Zábrdky)

- Přírodě blízký charakter údolí Zábrdky se zalesněnými svahy
- Uzavřená krajina s členitým reliéfem bez výrazných průhledů do krajiny
- Malé měřítko sídelní struktury ve vyvýšených polohách s minimálními zemědělskými plochami
- Působivá scenérie podél vodního toku s vysokým procentem zastoupení lesních plochy a s drobnou zástavbou

KrO 10-c Údolí Malé Mohelky

(MKR 10-3 Údolí Malé Mohelky)

- Výrazně zaříznuté koryto řeky Malé Mohelky v jižní části území se strmými svahy bez zástavby
- Široké údolí horní Malé Mohelky v severní části území se sídly v nižších polohách údolí
- Drobná členitost území s vysokým podílem lesních ploch v jižní části území, se sídly na náhorní plošině
- Malé měřítko zemědělských ploch situovaných v náhorních plošinách
- Výrazný svah Malé Čertovy zdi a průhledy na vzdálený Ještědsko-kozákovský hřbet

KrO 10-d Údolí Mohelky

(MKR 10-4 Údolí Mohelky)

- Přírodě blízký charakter sevřeného údolí řeky Mohelky s jejím meandrujícím tokem
- Výrazné zalesněné vyšší polohy svahů, především na levobřežní straně toku
- Otevřená zemědělská krajina na vyvýšených plošinách nad údolím
- Harmonická vazba sídel podél vodních toků a přírodního rámce bez vybočujícího měřítka zástavby
- Malé měřítko otevřených prostorů s četnou nelesní zelení

KrO 10-e Hodkovická kotlina

(KrO 10-5 Hodkovická kotlina)

- Harmonická zemědělská krajina členěná drobnou nelesní zelení
- Dominantní postavení obce Hodkovice nad Mohelkou ležící v mírně ukloněném svahu řeky Mohelky

KrO 11-a Jablonsko

(MKR 11-1 Jablonné, MKR 11-2 Postřelná, MKR 11-3 Rynoltice, MKR 11-4 Janovice)

- Výrazné vymezení krajinného prostoru členitými okraji lesních porostů a terénními dominantami na rozhraní Ještědského hřbetu a Podještědské pahorkatiny
- Jedinečné výhledy do krajiny Českolipska, zejména na blízké dominanty Tlustce a Ralska, výhledy na okraje Lužických hor



- Harmonické zapojení zástavby lánové vsi Zdislava do krajinného rámce
- Dochovaná urbanistická struktura lánové vsi a v horní části obce i dochované formy lidové architektury
- Harmonické vizuální zapojení kulturní dominanty kostela sv. Jana Křtitele do krajinných scénérií
- Výrazné soustředění krajinářko estetických hodnot a harmonických vztahů zejména v severovýchodní části prostoru na území PPa Ještěd
- Vizuálně vnímatelná prostorová osa Buková, kostel sv. Jana Křtitele, Lom

KrO 11	Křižany – Zdislava
---------------	---------------------------

(MKR 11-5 Zdislava, MKR 11-6 Křižany)

- Výrazné ohraničení prostoru lesnatými horizonty a terénními dominantami
- Atraktivní výhledy z prostoru na Ještědský hřbet
- Harmonické vztahy drobnější krajinné mozaiky s loukami, poli a lesíky
- Harmonické zapojení zástavby Lesních Domků a areálu Lázní Kundratice do krajinného rámce
- Působivé scénérie v koridoru Ploučnice (Jenišovský a Chrastenský rybník, Jenišovský mlýn, Chrastenský vodopád)
- Působivé lesní partie se skalními výchozy na Chrastenském vrchu
- Rušivý vliv trasy VVN 400 a 110 kV severně od Osečné

KrO 11	Osečná – Rozstání
---------------	--------------------------

(MKR 11-7 Osečná, MKR 11-8 Rozstání)

- Prostor kulturního bezlesí na jihozápadním svahu Ještědu prostorově spojený s navazujícím prostorem v ObKR Ještědský hřbet se zástavbou, sady a zahradami, vystupujícími až do výšky ca 600 m n. m.
- Jedinečné scénérie Ještědu a Světlé pod Ještědem s dominantou věže kostela sv. Mikuláše
- Výrazně harmonický charakter zástavby Doleních Pasek, části Hořeních Pasek (ležící v MKR) a Suchého Janova Dolu
- Působivé scénérie harmonické krajiny tvořené mozaikou luk, pastvin, drobných lesních porostů, líniové zeleně, sadů a zahrad s volně rozptýlenou zástavbou
- Jedinečné výhledy z vyšších poloh rozptýlené zástavby na panorama Českolipska s dominantou Ralska

SEGMENTY KRAJINY SE SOUSTŘEDĚNÝMI HODNOTAMI KRAJINÁŘSKO-ESTETICKÝMI

a/ Obsah charakteristiky. Estetické hodnoty krajiny (krajinářsko-estetické hodnoty) jsou významnými hodnotami charakteru krajiny, její rázovitosti a jedinečnosti (individuality, unicity). Studie hodnotí krajinu z hlediska soustředěných znaků estetické atraktivnosti, definuje významné znaky krajinné scény v jednotlivých krajinných okrscích a vymezuje segmenty

krajiny se soustředěnými hodnotami krajinářsko-estetickými, s výrazně harmonickým měřítkem a harmonickými vztahy.

K pojmu „estetická hodnota“²². Z hlediska hodnocení rázu krajiny chápeme estetickou hodnotu ve dvou rovinách – jakožto výsledek emocionálního a hodnotícího prožitku a jako projev přítomnosti určitých specifických jevů, znaků a hodnot krajiny. Vznik estetických hodnot krajiny je přitom závislý na subjektivních vlastnostech uživatele nebo pozorovatele (subjektu) - např. pozorovatel jako hospodář nebo návštěvník v krajině – a dále pak na objektivních okolnostech pozorování a vnímání. Těmito objektivními okolnostmi rozumíme za prvé fyzický vztah subjektu a objektu – vnímání v pohybu, vnímání z určitého místa, význam denní doby, význam roční doby – a za druhé objektivní vlastnosti krajiny (objektu). Těmito objektivními, identifikovatelnými a popsatelnými vlastnostmi jsou konfigurace a charakter prvků krajinné scény, prostorová skladba a rozlišitelnost a jedinečnost krajinné scény. V následujícím přehledu jsou uvedeny indikátory, které svědčí o přítomnosti pozitivních estetických hodnot, harmonického měřítka a vztahů. Pokud jsou takové jevy v některých segmentech krajiny přítomny nebo dokonce soustředěny, považujeme tyto části krajiny za segmenty se soustředěnými estetickými hodnotami, harmonickým měřítkem a vztahy.

Indikátory znaků prostorové skladby, jejichž přítomnost signalizuje vizuální atraktivitu krajinné scény (estetickou hodnotu):

Konfigurace bodových prvků

- Přítomnost zřetelných terénních dominant
- Přítomnost zřetelných architektonických dominant
- Neobvyklý tvar nebo druh dominanty
- Přítomnost vedlejších prostorových akcentů

Konfigurace liniových prvků

- Zřetelné linie morfologie terénu (horizonty, hrany, hřbetnice atd.)
- Zřetelné linie vegetačních prvků (okraje lesů, aleje, doprovodná zeleň atd.)
- Zřetelné linie zástavby

Charakter vymezení prostoru

- Zřetelné vymezení prostorů terénním horizontem
- Zřetelné vymezení prostorů okraji porostů
- Zřetelné vymezení prostorů cennou zástavbou
- Vymezení prostorů více horizonty
- Charakteristické průhledy a přítomnost míst panoramatického vnímání kraj.

²² viz Vorel, I., Kupka, J.: Krajinový ráz – identifikace a hodnocení, ČVUT Praha 2011 (http://www.krajinnyraz.cz/Krajinny_raz_identifikace_a_hodnoceni.pdf)

Rysy prostorové struktury

- Maloplošná struktura (mozaika drobných ploch a prostorů převažujícím přírodním charakterem)
- Maloplošná struktura (mozaika s výraznými prvky rozptýlené zeleně v zemědělské krajině)
- Velkoplošná struktura otevřených ploch a větších porostních celků s harmonickým výrazem

Rozlišitelnost

- Výraznost, neopakovatelnost, zapamatovatelnost scenerie
- Neopakovatelnost krajinných forem
- Výraznost a nezaměnitelnost významu prvků krajiny ve vizuální scéně
- Výraznost či nezaměnitelnost způsobů hospodářského využití krajiny
- Kontrast, symetrie, vyvážená asymetrie, gradace, dynamické či statické působení jako výrazný rys krajinné scény

b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Vymezené segmenty krajiny vyjadřují nutnost přísnější ochrany krajinného rázu ze strany orgánů ochrany přírody, jsou předmětem ochrany a rozvíjení hodnot v územně plánovací činnosti a vytvářejí možnosti (krajinařsko-estetický potenciál) pro koncepci uspořádání krajiny v územních plánech.

Segmenty krajiny s výrazně harmonickým měřítkem a harmonickými vztahy

a/ Obsah charakteristiky Segmenty krajiny se soustředěnými estetickými hodnotami, harmonickým měřítkem a vztahy“ ve smyslu § 12 zák. č. 114/1992 Sb. Některé části krajiny vynikají harmonickým výrazem – příjemným měřítkem krajiny, uzavřeností prostorů, působivým uspořádáním vztahu zástavby s krajinným rámcem, absencí výrazně rušivých staveb nebo technických zařízení. Krajina zde vyniká obytností, láká k procházkám, pozorování a k vnímání hodnot, které jsou v těchto krajinných segmentech přítomny. Taková kvalita krajiny vzniká soustředěním hodnot přírodní, kulturní a historické charakteristiky a přítomností harmonických vztahů v jejich vizuálním projevu.

Indikátory znaků prostorové skladby, jejichž přítomnost signalizuje přítomnost harmonického měřítka a harmonických vztahů v krajině:

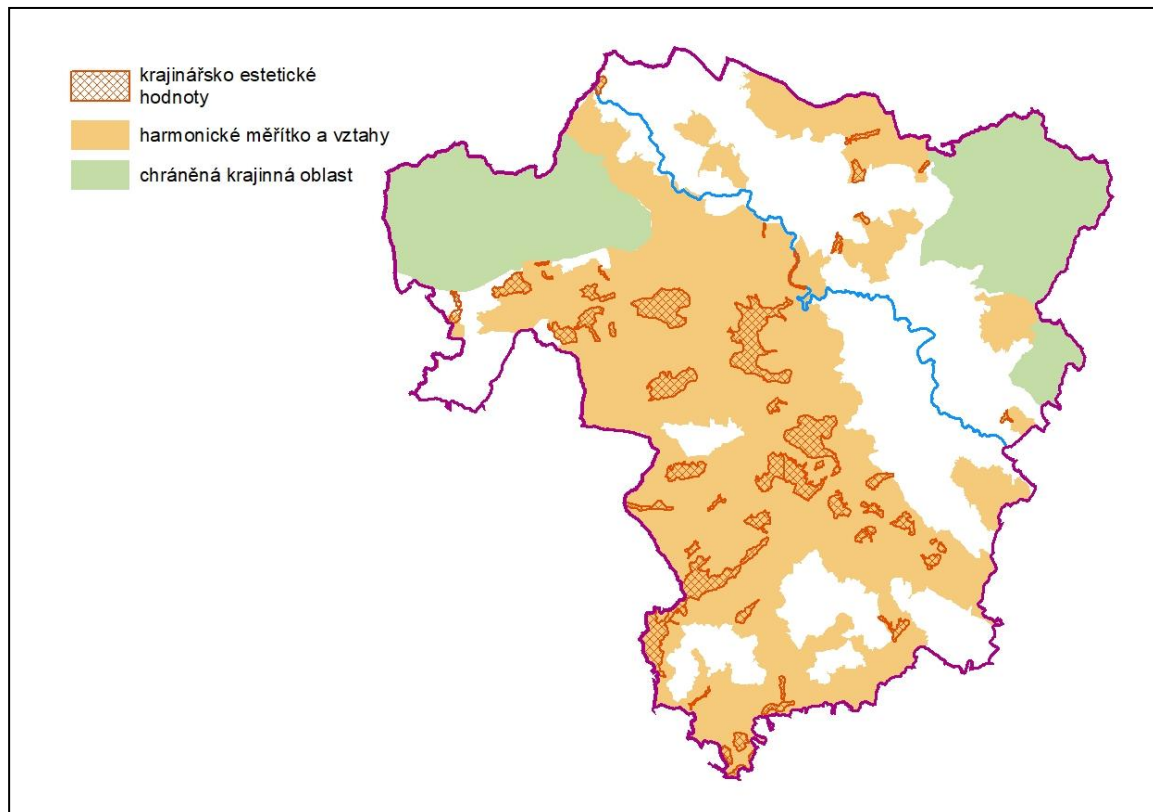
Harmonie měřítka krajiny

- Zřetelná harmonie měřítka zástavby bez výrazně měřítkově vybočujících staveb
- Zřetelný soulad měřítka prostoru a měřítka jednotlivých prvků
- Dochované tradiční měřítkové vztahy stop hospodářské činnosti a krajiny
- Harmonie vztahů v krajině
- Soulad forem osídlení a přírodního prostředí
- Harmonický vztah zástavby a přírodního rámcem
- Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí
- Uplatnění kulturních dominant v krajinné scéně



- Působivá skladba prvků krajinné scény
- Výrazně přírodní nebo přírodě blízký charakter scenerie

Obr. 41: Segmenty krajiny zvýšené estetické a harmonické hodnoty a segmenty krajiny s výrazně harmonickým měřítkem a harmonickými vztahy



b/ Možnost požadavků na řešení prostřednictvím nástrojů ÚP. Vymezené segmenty krajiny vyjadřují nutnost přísnější ochrany krajinného rázu ze strany orgánů ochrany přírody, jsou předmětem ochrany a rozvíjení hodnot v územně plánovací činnosti a vytvářejí možnosti (krajinařsko-estetický potenciál) pro koncepci uspořádání krajiny v územních plánech.

3.3. OCHRANA VOD

VODNÍ ZDROJE

Území SO ORP Liberec je poměrně bohaté na zdroje pitné vody. Z hlediska vodohospodářského jsou pro území významné 2 chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV): Severočeská křída a Jizerské hory.

Řešené území je zásobováno pitnou vodou zhruba z 50 % z podzemních zdrojů a z 50 % z povrchových, které se ovšem nacházejí mimo řešené území. Na území SO ORP Liberec

jsou nejvýznamnější zdroje podzemní vody v jeho J a JZ části, vázané na propustné sedimenty Jizerského turonu, kde jsou dvě významná jímací území – Dolánky a Libíč, řazená dle SČVaK do I. kategorie s vydatností nad 30 l/s. Jedná se o systém hloubkových vrtů a studní kvalitní podzemní vody, které společně s méně vydatným zdrojem Lesnovek – vrt LK1, tvoří významný zdroj vody pro celou jižní část řešeného území a pro Liberec. Do I. kategorie vodních zdrojů je zařazen též vodní zdroj Machnín, který je ovšem v současnosti odstaven.

Významný zdroj povrchové vody, který zásobuje polovinu Liberce a Chrastavu je vodárenská nádrž Josefův Důl, která leží mimo řešené území.

Pro zásobování obcí ORP Liberec pitnou vodou je vybudován vodárenský systém zásobních řadů, vodojemů, čerpacích stanic a úpraven vody. Z hlediska počtu zásobených obyvatel jsou významné 2 oblastní vodovodní řady: Dolánky → VDJ Roveň → VDJ Jeřmanice → Liberec, Josefův Důl → VDJ Orion (Liberec), → Chrastava (VDJ sv. Jan) → Hrádek nad Nisou. Vodou z veřejného vodovodu je v řešeném území v současnosti napájeno cca 92 % obyvatel a zásobovány jsou všechny obce. V 21 obcích provozuje systém zásobování vodou.

Z Plánů dílčích povodí je patrné, že hodnota celkových odběrů hydrogeologických rajonech se neblíží využitelnému množství, tedy kvantitativní stav útvarů podzemních vod je vyhovující. Podrobnější informace přináší projekt Rebilance zásob podzemních vod ve vybraných oblastech ČR (www.geology.cz/rebilance). Projekt Rebilance potvrzuje, že nedochází na území níže uvedených rajónů ke střetu zájmů v důsledku čerpání podzemních vod (u HG rajonu 64130 máme data pouze z PDP v Rebilanci řešen nebyl). Podmínky pro zásobování pitnou vodou z individuálních zdrojů ve vybraných územích ORP Liberec musí být stanoveny na základě podrobnějších hydrogeologických a vodohospodářských dat.

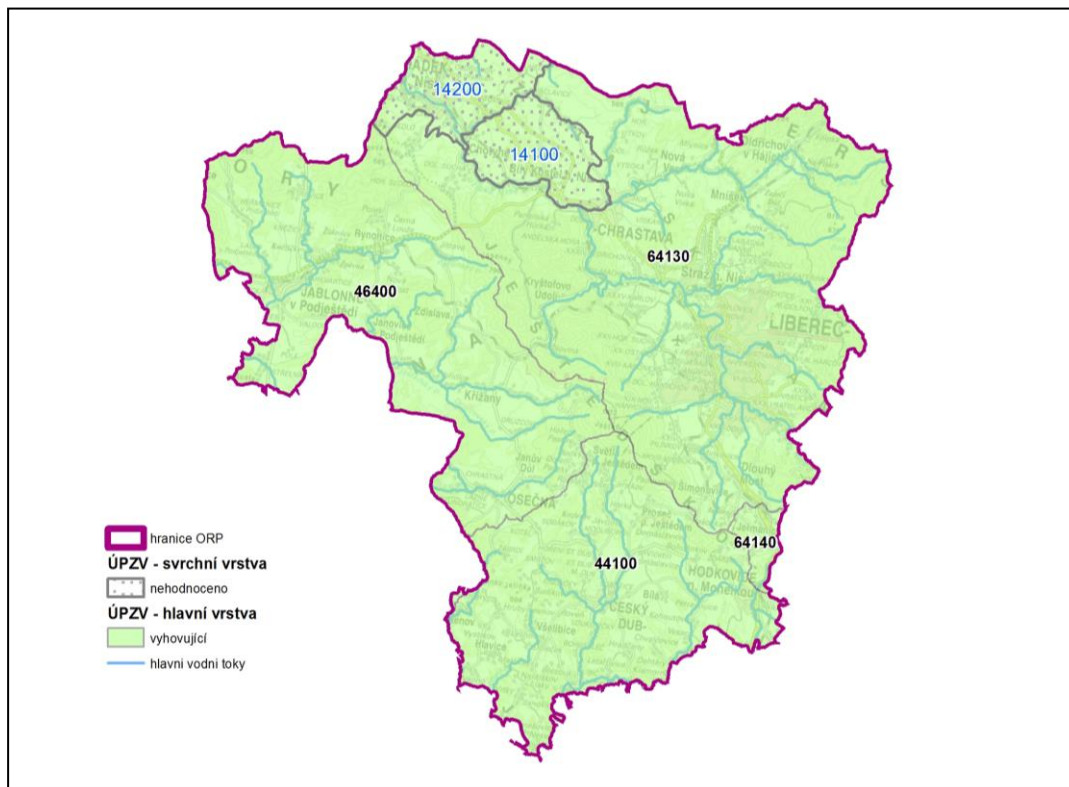
Tab. 17: Přehled přírodních zdrojů a využitelného množství

Číslo VHB	Přírodní zdroje (l/s)	Využitelné množství (l/s)	Střety zájmů
Základní rajon: 4640 - Křída Horní Ploučnice	2 855 (při 80 % zabezpečení)	2 177 (při 95 % zabezpečení)	Maximální povolené odběry podzemních vod ve výši 523 l/s v rajonu nepřekračují jeho využitelné zdroje. Vzhledem k velmi nízkému stupni využití nedochází na území rajonu ke střetu zájmů v důsledku čerpání podzemních vod.
Základní rajon: 4410 - Jizerská křída pravobřežní	1 022 (při 80 % zabezpečení)	695 (při 97 % zabezpečení)	Vzhledem k nízkému stupni využití nedochází na území rajonu ke střetu zájmů v důsledku čerpání podzemních vod. Na území HGR 4430 se dle AOPK nachází NPP Hrabanovská Černava – MZCHÚ s vazbou na podzemní vody.
Hlubinný rajon: 4720 - Bazální křídový kolektor v od Hamru po Labe	274 (při 50 % zabezpečení)	137 (při 50 % zabezpečení)	V současnosti přetrvává výrazný vliv sanace těžby uranu ve strážském bloku na hydrogeologický režim, což omezuje další zásahy do dané struktury. Využitelnost kolektoru je i mimo zasažené oblasti velmi malá.

Číslo VHB	Přírodní zdroje (l/s)	Využitelné množství (l/s)	Sřety zájmů
Hlubinný rajon: 4710 - Bazální křídový kolektor na Jizeře	181 (při 50 % zabezpečení)	91 (při 50 % zabezpečení)	HGR 4710 neobsahuje vybrané lokality, které byly identifikovány jako prioritní s cennými ekosystémy z hlediska jejich vazby na podzemní vodu. Vhledem k nízkému stupni využití nedochází na území rajonu ke střetu zájmů v důsledku čerpání podzemních vod. Odběry podzemních vod nemají vliv na minimální zůstatkové průtoky na tocích. Odběry podzemních vod v roce 1996 dosáhly maximálních hodnot 87 l/s. Toto množství nezpůsobilo prokazatelný pokles hladin podzemní vody na dlouhodobě pozorovaných vrtech. HGR 4710 tedy ani v této době nebyl přetížen. Při hodnocení bilance podzemních vod v současnosti, kdy se odběry podzemních vod pohybují okolo 44 l/s nevyvolávají z hlediska celkové bilance HGR 4710 střety zájmů v jejich využívání. Celkové povolené (evidované) odběry V HGR 4710 jsou 45 l/s (rok 2012) a prakticky odpovídají současnému využití.

Zdroj: Rebilance zásob podzemních vod ve vybraných oblastech ČR, www.geology.cz/rebilance

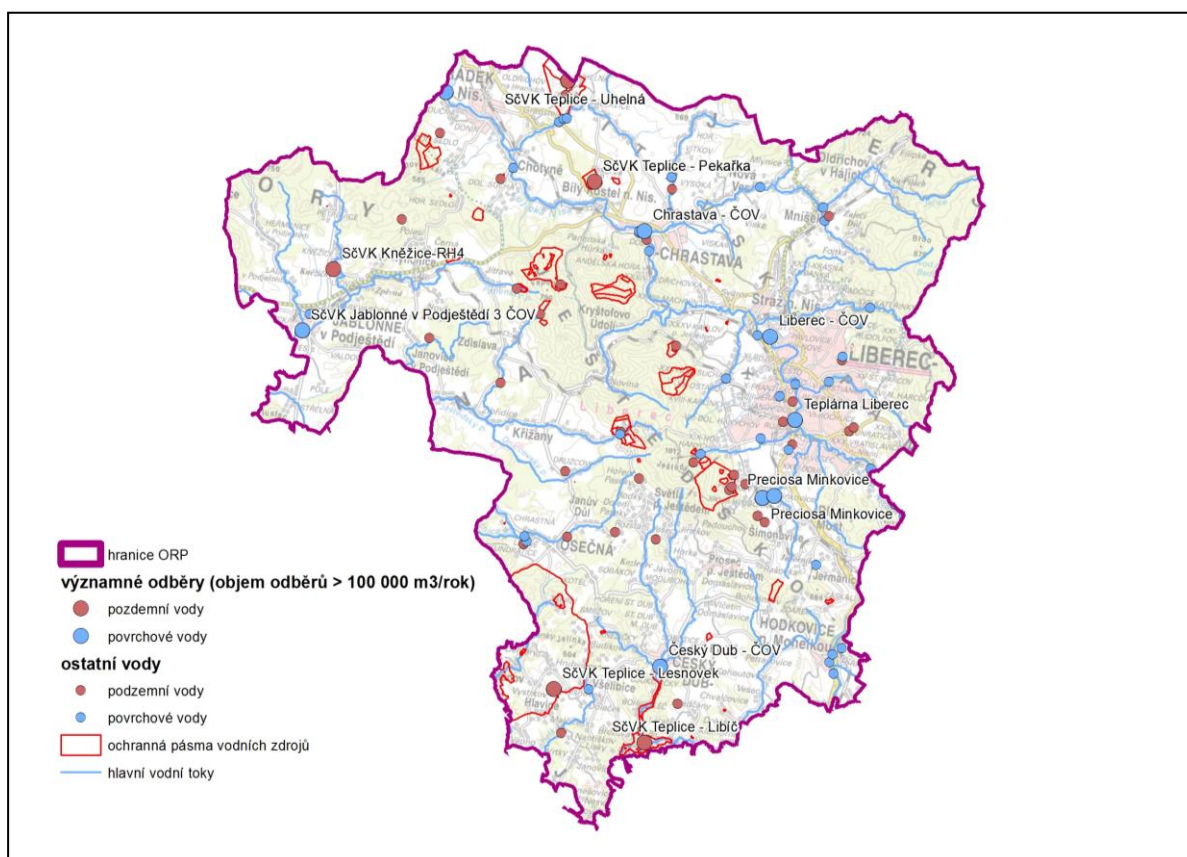
Obr. 42: Kvantitativní stav útvarů podzemních vod



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018



Obr. 43: Významné odběry na území ORP Liberec (objem odběrů > 100 000 m³/rok)



Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2017

V tab. 18 je uveden soupis všech významných odběratelů povrchové vody (nad 100 000 m³) za rok 2015.

Tab. 18: Přehled nejvýznamnějších odběratelů povrchových vod na území ORP Liberec

Číslo VHB	Odběratel	Obec	Tok	Objem odběrů (tis.m ³ /rok)	Původ odebírané vody
431033	Teplárna Liberec	Liberec	Lužická Nisa	212.1	neurčeno
431010	Preciosa Minkovice	Liberec	Hluboká	106.5	neurčeno

Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2017

V tabulce 19 je uveden soupis všech významných odběratelů podzemní vody (nad 100 000 m³) za rok 2015.



Tab. 19: Přehled nejvýznamnějších odběratelů podzemních vod na území ORP Liberec

Číslo VHB	Odběratel	Obec	Tok	Objem odběrů (tis.m ³ /rok)	Původ odebírané vody
430040	SČVK Teplice – Libíč	Český Dub	Mohelka	1878.7	hlubinná
430003	SČVK Teplice – Uhelná	Hrádek nad Nisou	V od Oldřichova	417.8	hlubinná
430032	SČVK Teplice – Lesnovek	Hlavice	Malá Mohelka	387.3	hlubinná
430002	SČVK Teplice – Pekařka	Bílý Kostel nad Nisou	Lužická Nisa	124.8	mělká
330457	SČVK Kněžice-RH4	Jablonné v Podještědí	Kněžický potok	160.2	neurčeno

Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2017

K bezprostřední ochraně vodních zdrojů slouží ochranná pásma I. stupně, jejichž stanovování je dáno zákonem č. 254/2001 Sb. K ochraně vydatnosti a jakosti může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma II. stupně s uvedením zakázaných činností, návrhů technických opatření či doby omezení užívání pozemků a staveb v ochranném pásmu vodního zdroje. Zvýšenou pozornost by vodoprávní úřady měly věnovat právě katastrálním územím s ohrožením vod vysokou koncentrací dusičnanů a významnými zdroji pitné vody. Opatření k dosažení daného cíle z pozice územní studie krajiny budou předmětem návrhové části studie.

Dne 11. července 2016 schválila vláda novelu nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu²³. V rámci novely došlo také k úpravě přílohy č. 1 obsahující seznam **zranitelných oblastí** dle Nitrátové směrnice²⁴. Ještě v roce 2016 došlo nařízením vlády č. 251/2016 Sb., k malé úpravě rozsahu NZO (přizpůsobení aktuálním katastrálním hranicím).

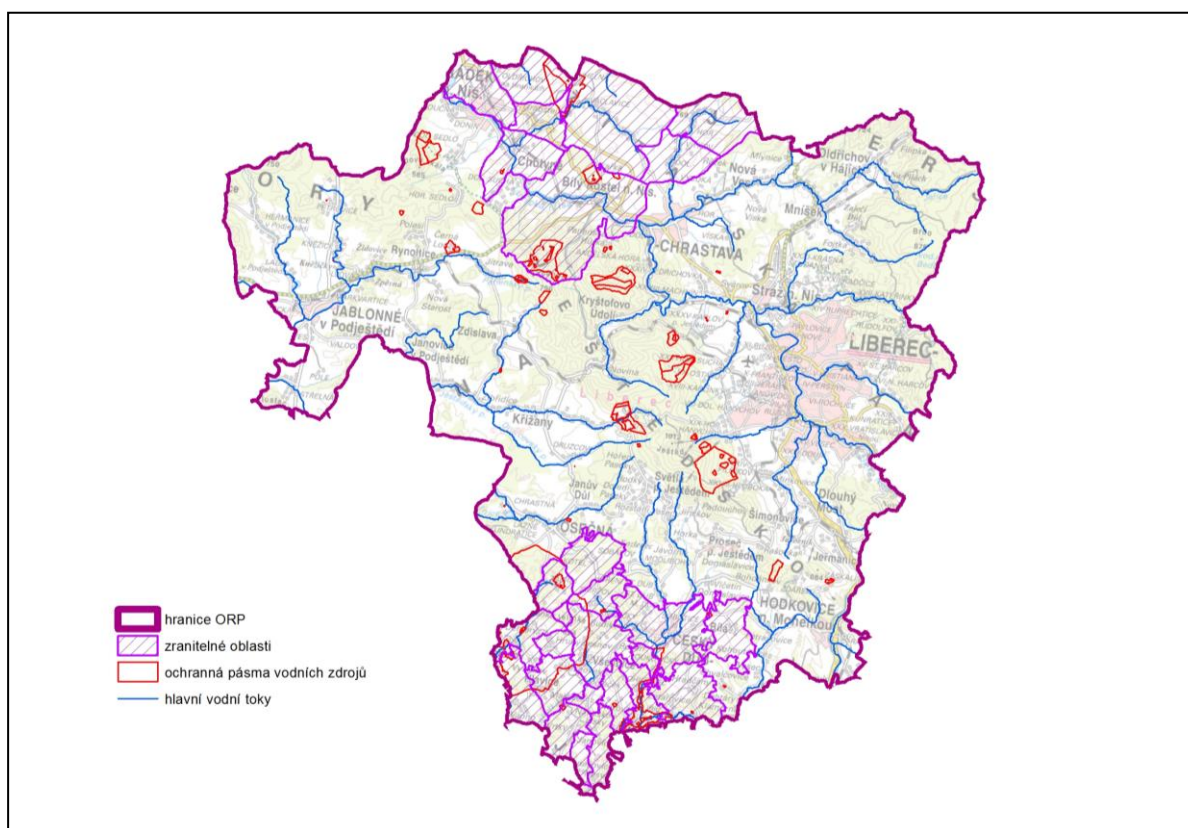
Vzhledem k významnosti vodních zdrojů jsou stanovena ochranná pásma. Pro Dolánky jsou stanovena ochranná pásma I.-III. stupně. Ostatní lokality mají většinou pouze OP I. stupně, větší jímací území pak OP I. a II. stupně. Některá dříve vydaná OP ve svém rozhodnutí nerozlišují stupeň ochrany. Celkem se v ORP Liberec nachází **50** lokalit využívaných vodních zdrojů pro veřejnou potřebu s OP.

²³ Novela má č. 235/2016 Sb.

²⁴ Směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů



Obr. 44: Zranitelné oblasti v ORP Liberec



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018

PŘÍRODNÍ A LÉČIVÉ ZDROJE

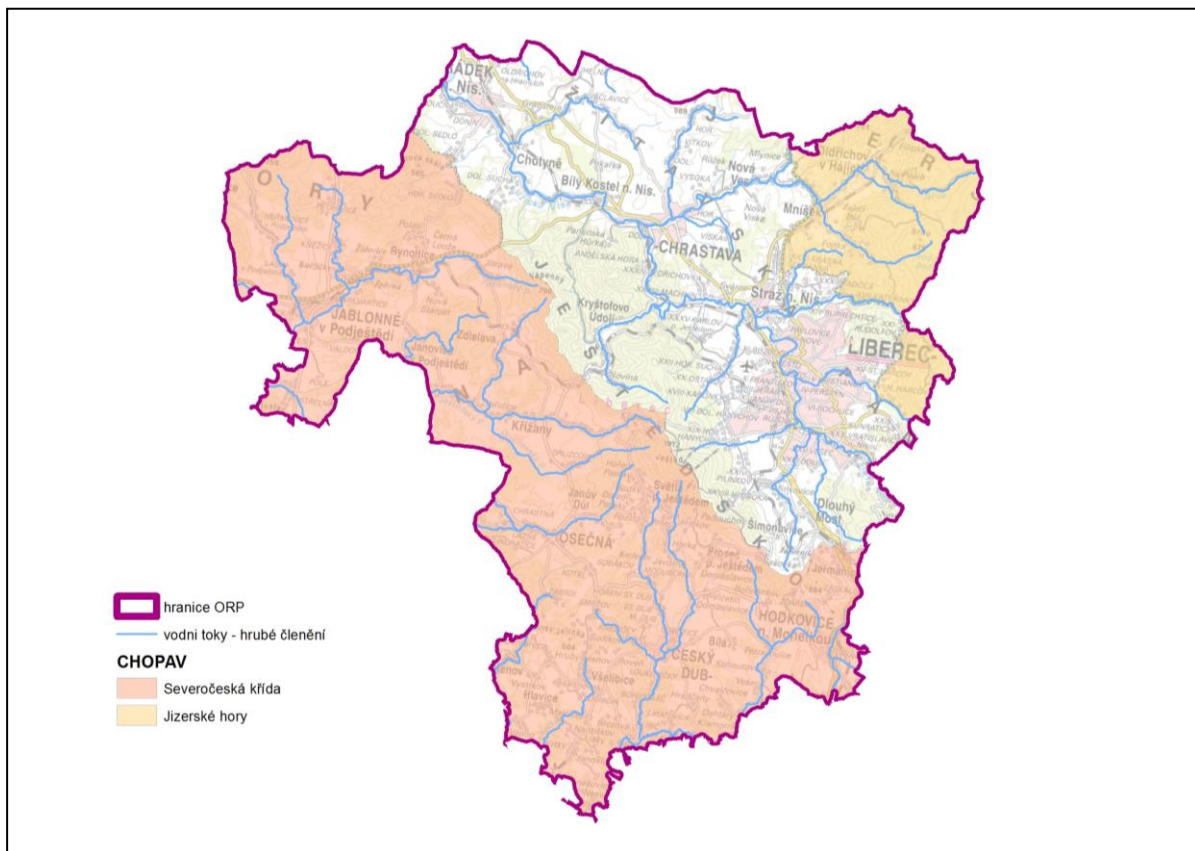
V území ORP Liberec se vyskytují přírodní léčivé zdroje – peloidy v Lázních Kundratice a zdroj přírodní minerální vody ve zřídelní oblasti Vratislavice nad Nisou (Vratislavická kyselka I a Vratislavická kyselka II).

CHRÁNĚNÉ OBLASTI PŘIROZENÉ AKUMULACE VOD

Na území ORP Liberec zasahují celkem 2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (dále jen CHOPAV) které pokrývají zhruba 60 % plochy SO ORP Liberec. Jsou to CHOPAV Severočeská křída a CHOPAV Jizerské hory.



Obr. 45: CHOPAV na území ORP Liberec



Zdroj: ÚAP ORP Liberec 2016

4. ROZBOR KRAJINNÝCH POTENCIÁLŮ

4.1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Dle zadání ÚSK zpracované MMR a MŽP, resp. Dle společného metodického pokynu, je potenciálem souhrn možností, schopností, vhodností, předpokladů území/krajiny pro určitou činnost. Jde tedy o koncentraci příznivých vlastností krajiny, které mohou poskytovat určité možnosti a předpoklady pro různorodé využívání krajiny s cílem uspokojit potřeby lidské společnosti.

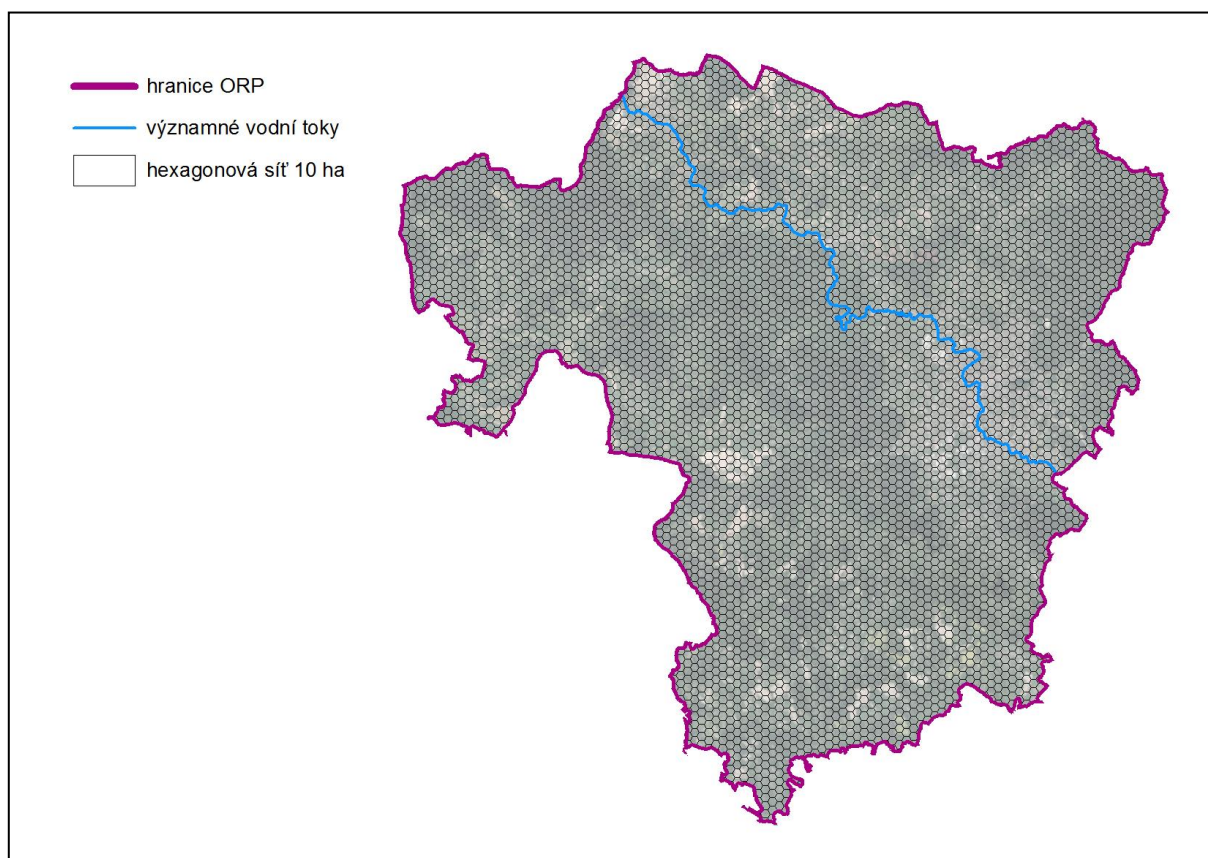
V rámci ÚSK jsou sledovány tyto potenciály:

- Ekostabilizační;
- Biotický;
- Produkční zemědělský;
- Produkční lesnický;
- Mimoprodukční lesnický;
- Surovinový;
- Vodohospodářský;
- Sídlní;
- Rekreační;
- Kulturně-historický.

Pro každý z potenciálů byla expertním odhadem nastavena vstupní kritéria, tj. vybrané pozitivní vlastnosti krajiny, jejichž koncentrací a četností vzájemných překryvů dochází ke zvyšování potenciálu krajiny pro dané téma. Zjištěné výsledky byly následně agregovány na hexagonovou síť o velikosti 10 ha, výjimečně na administrativní hranice obcí (rekreační potenciál) nebo hranice základních sídelních jednotek (sídlní potenciál). Dle principu směrodatné odchylky, tzn. odlišností hodnot od průměru (u potenciálu rekreačního a sídelního dle expertního odhadu), byly zkonstruovány potenciály nízké (podprůměrné), střední (průměrné) a vysoké (nadprůměrné).

Důvodem pro agregaci na jinou územní jednotku, než je hexagonová síť u rekreačního a sídelního potenciálu byla skutečnost, že vstupními kritérii nejsou jevy, které lze numericky kvantifikovat a následně výpočetně agregovat na hexagon. U těchto potenciálů je hodnocení založeno na vyšší míře expertního posouzení, což vyplývá z potřeby individuálně reagovat na jednotlivé charakteristiky území. (viz tab. níže).

Obr. 46: Hexagonová síť pro krajinné potenciály



4.2. KLASIFIKACE ÚZEMÍ DLE KRAJINNÝCH POTENCIÁLŮ

4.2.1. Ekostabilizační potenciál

Ekostabilizační potenciál je vyhodnocen s využitím tzv. stupně ekologické stability (SES). Tato metoda počítá s tím, že funkčnímu využití území jsou přiřazeny váhy na stupnici 0–5, ty jsou následně přepočteny na hodnoty SES:

- 0 = bez významu;
- 1 = velmi malý význam;
- 2 = malý význam;
- 3 = střední význam;
- 4 = velký význam;
- 5 = velmi velký význam.

Hodnoty SES je následně dosaženo tímto přepočtem, který je agregován na hexagonovou síť:

Celkový SES se vypočte jako vážený průměr ploch jednotlivých složek.

$$SES = \frac{\sum SES_i * F_i}{\sum F}$$

F_i - plocha prvku

SES_i - stupeň významnosti prvku

F - celková plocha území

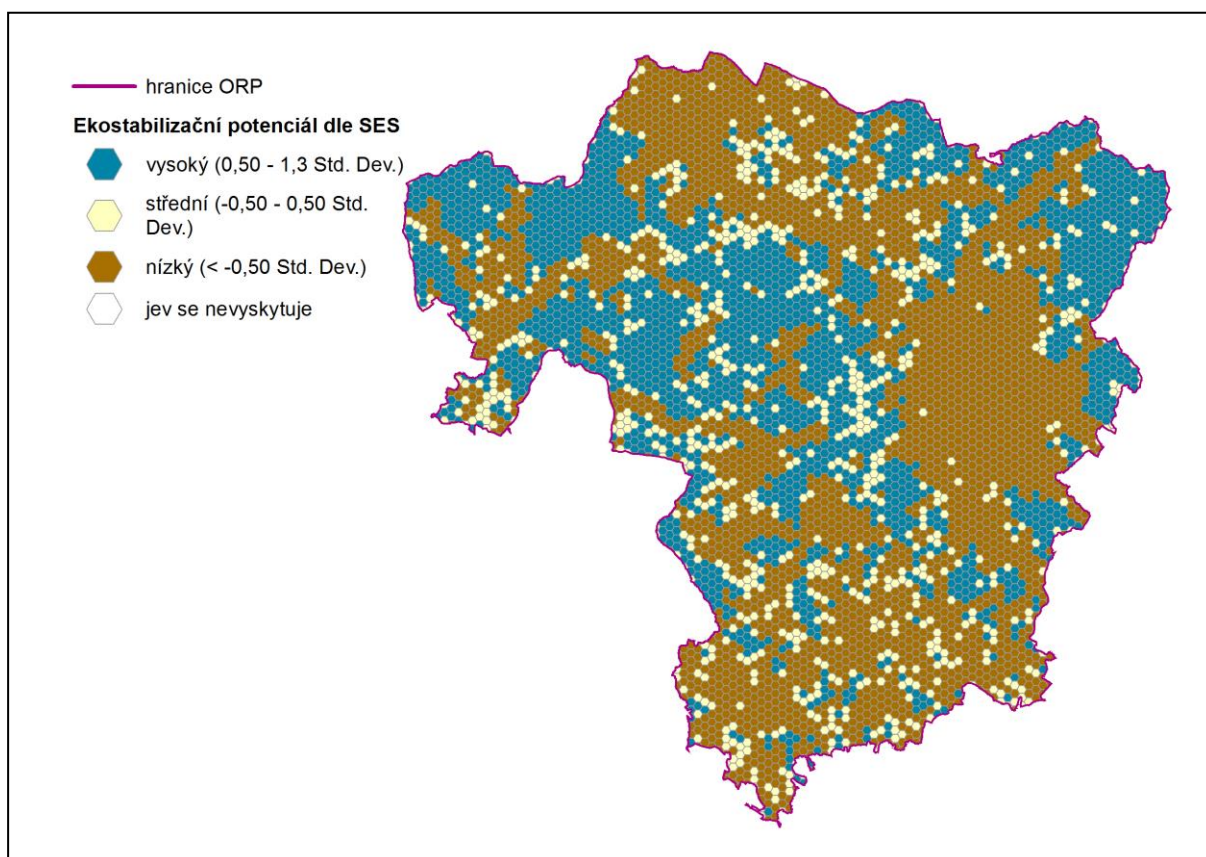
SES - celkový stupeň ekologické stability

Do kategorie nejstabilnějších krajinných prvků byla zařazena lesní půda, okrasné zahrady, parky, ovocné sady, zahrady, trvalé travní porosty, vodní plochy, bažiny, močály nebo rašeliníště. Ostatní plochy jsou z pohledu ekologické stability hodnoceny jako méně nestabilní.

Ekostabilizační potenciál lze vnímat jako schopnost krajiny vyrovnávat se se změnami způsobenými vnějšími činiteli a zároveň zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce. Při převaze nízkého potenciálu jsou tyto schopnosti malé, krajina je náchylná vůči vnějším změnám, kterým není schopná adekvátně odolávat, zastoupení přírodě blízkých ploch je totiž malé. Naopak při vysokých hodnotách ekostabilizačního potenciálu jsou schopnosti krajiny tlumit vnější vlivy podstatně vyšší.

V zájmovém území ORP Liberec převládá nízký ekostabilizační potenciál zejména tam, kde je území intenzivně zemědělsky využíváno jako orná půda nebo urbanizováno, což logicky vyplývá z povahy takového funkčního využití území. Naopak plochy s vysokým ekostabilizačním potenciálem se nacházejí ve zbývající části území, které disponuje relativně vysokou lesnatostí a poměrně významným zastoupením luk a pastvin na ZPF.

Obr. 47: Ekostabilizační potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017

4.2.2. Biotický potenciál

Biotický potenciál vyjadřuje zastoupení ekologicky stabilních ploch a vybraných jevů na úseku ochrany přírody a krajiny v území s cílem zachytit ekologicky nejcennější lokality.

Biotický potenciál byl hodnocen na základě výběru dvou kritérií:

Využití území přírodě blízkého charakteru typu lesy, travní porosty, vodní plochy, sady apod.; Výběr přírodních hodnot (bažiny a močály, mokřady, I. a II. zóna CHKO, maloplošná zvláště chráněná území²⁵, lokalit NATURA 2000 – evropsky významné lokality a ptačí oblasti, lokality zvláště chráněných druhů, plochy lesa zvláštního určení²⁶, skladebné části ÚSES (biokoridory a biocentra), nivy vodních toků mimo plochy zástavby a plochy zornění.

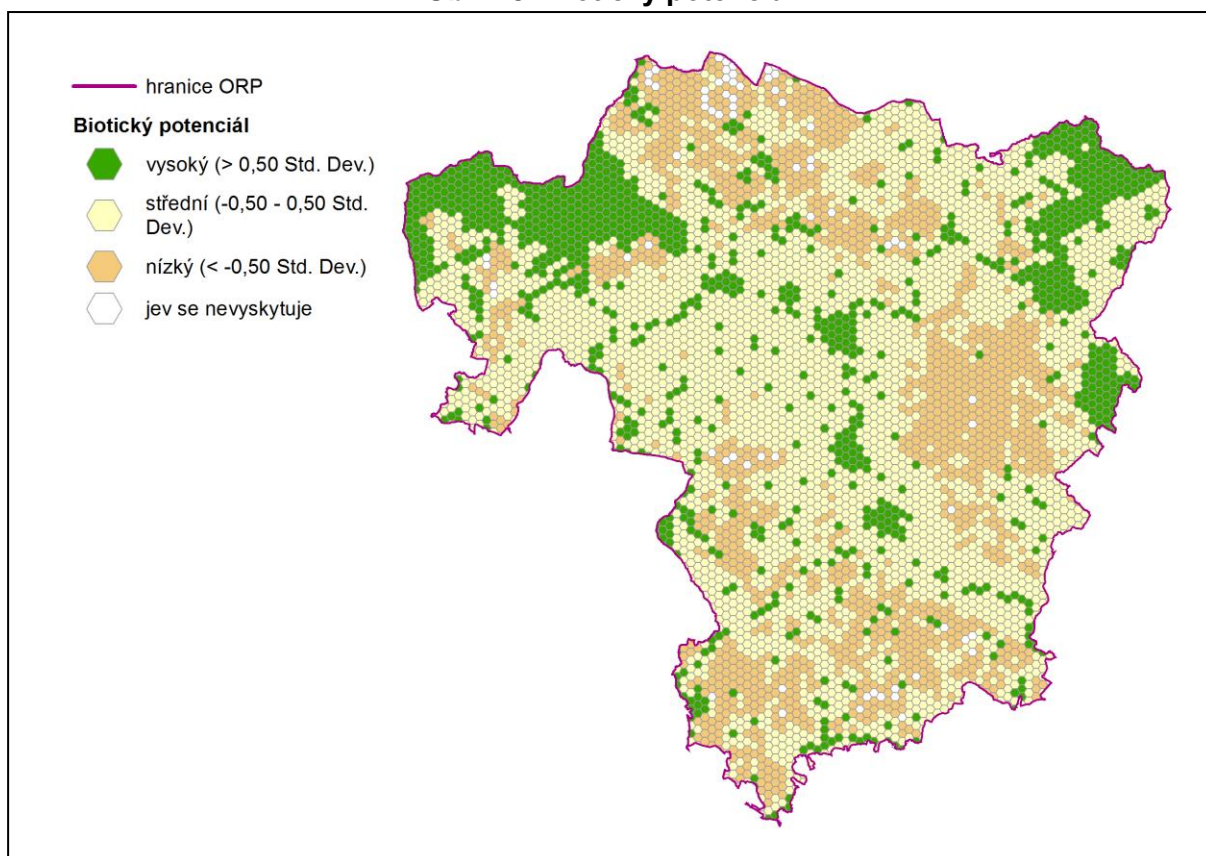
²⁵ Národní přírodní památka, národní přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní rezervace.

²⁶ Pouze podkategorie: lesy zvláštního určení potřebné pro zachování biotické různorodosti.

Tam, kde je území využíváno způsobem, který nevylučuje přítomnost bioty (viz první kritérium) a současně má povahu některé z vybraných přírodních hodnot, jde o území s vysokým biotickým potenciálem. Vysoký biotický potenciál mají logicky i samy přírodní hodnoty. Je-li území pouze využíváno způsobem, který nevylučuje přítomnost bioty, je biotický potenciál hodnocen jako nižší. Tam, kde se nenachází žádné sledované jevy, je potenciál velmi nízký nebo žádný. S určitým nadhledem je nutno pohlížet na plochy ÚSES. ÚSES může být totiž vymezen i tam, kde pro něj zatím neexistují příznivé podmínky, tzn. je vymezen k založení, je tedy nefunkční. Avšak jeho vymezení v takovýchto prostorech dává podnět pro podporu ekologických funkcí krajiny.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že se lokality s vyšším biotickým potenciálem nacházejí v severozápadní části zájmového území, v oblasti přilehlých Lužických hor. Dále pak v severovýchodní části, tj. v oblasti Jizerských hor, částečně též na Ještědsko-kozákovském hřbetu. Naopak nejnižší biotický potenciál byl zaznamenán v zastavěných územích a v jejich bezprostředním okolí, potažmo na orné půdě, tedy tam, kde je území významně antropogenně ovlivněno.

Obr. 48: Biotický potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních hranic a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP 2017, LPIS, Ministerstvo zemědělství 2017

4.2.3. Potenciál produkční – zemědělský

Zemědělský potenciál vyjadřuje kumulaci příznivých vlastností půdy, byl vytvořen s cílem nalezení takových zemědělských ploch, které by bylo možné považovat z hlediska zemědělské produkce za nejhodnotnější.

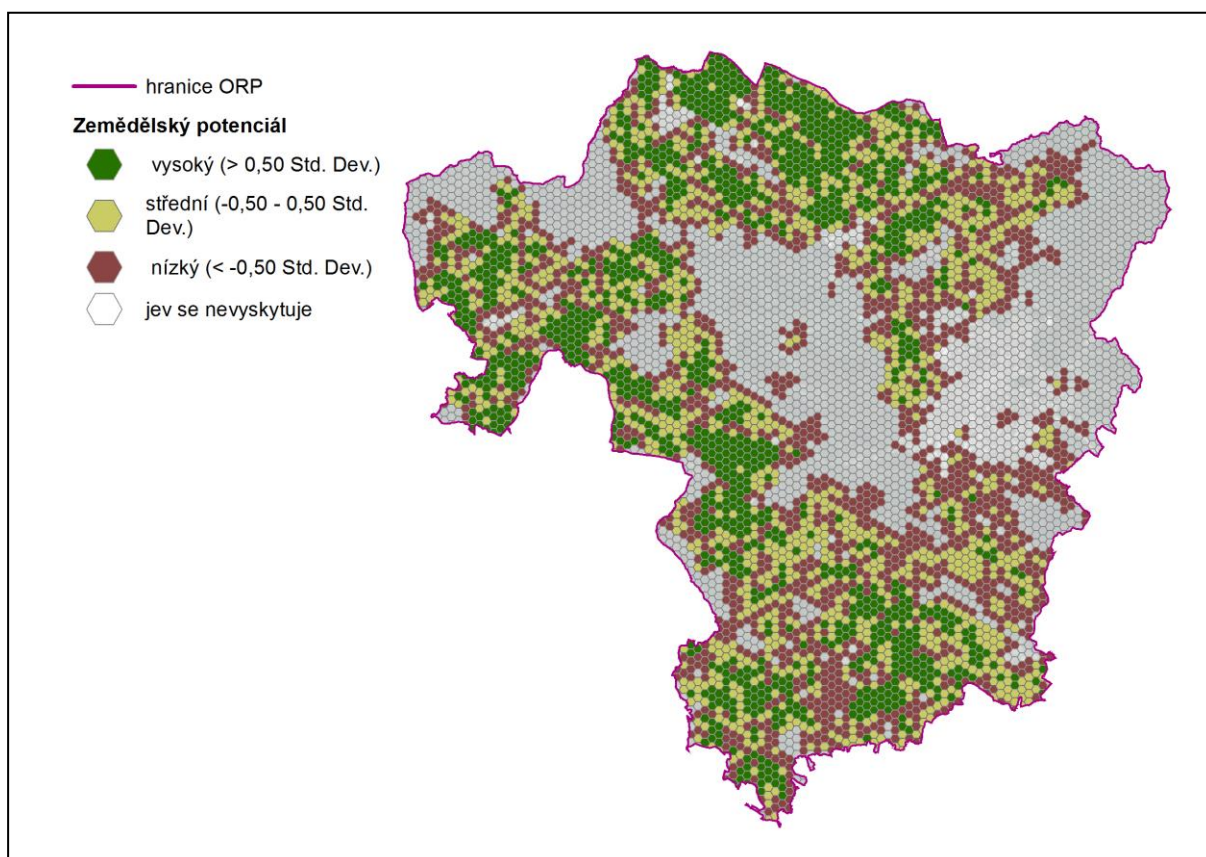
Produkční zemědělský potenciál vychází z LPIS, který reprezentuje aktuálně obhospodařovanou zemědělskou půdu. Součástí LPIS není veškerá zemědělská půda, nicméně lze konstatovat, že stávající naplněnost LPIS je kvůli dotačním podporám na poměrně vysoké úrovni. Současně poskytuje přesnou představu o skutečné rozloze obdělávané půdy, tzn. půdy využívané pro produkci zemědělských plodin. Zemědělská půda dle LPIS, resp. identifikace příznivých vlastností půdy byla hodnocena na základě těchto kritérií:

- Zemědělská půda v I. a II. třídě ochrany ZPF;
- Zemědělská půda na svazích se sklonitostí do 10°;
- Zemědělská půda nezatížená vybranými limity využití území (na úseku ochrany přírody a krajiny, ochrany vod, povodní nebo těžby nerostných surovin);
- Zemědělská půda mimo oblasti LFA;
- Zemědělská půda nezatížená vysokou vodní erozí (expertním odhadem stanovena na hodnotu smyvu půdy méně jak 8 t/ha/rok – pro výpočet stanoveno z důvodu podchycení extrémní eroze).

V místech, kde je koncentrace vhodností pro zemědělskou činnost největší, tak panují nelepší podmínky pro zemědělskou prvovýrobu, zejména tu rostlinnou – území s vysokým zemědělským potenciálem. Jde tedy o lokality, kde se nacházejí půdy vysoké bonity, půdy na plochách o nízké sklonitosti, mimo limity hospodářské činnosti a půdy s ještě přijatelnou hodnotou erozního smyvu. Jestliže množství příznivých vlastností půdy klesá, snižuje se i zemědělský potenciál. Zejména ve smyslu rostlinné produkce.

Vzhledem k složité morfolonii území ORP však ani plochy s nízkým zemědělským potenciálem nelze považovat z pohledu zemědělské činnosti za bezvýznamné nebo pro zemědělství nevhodné. Zemědělská půda v takovýchto plochách může sloužit jako louky a pastviny s ideálními podmínkami pro živočišnou prvovýrobu. Čili tam, kde byl vyhodnocen vysoký zemědělský potenciál panují ideální podmínky pro produkci zemědělských plodin a naopak tam, kde se nachází nízký potenciál, panují příznivé podmínky pro chov zemědělských zvířat.

Obr. 49: Zemědělský produkční potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP 2017, LPIS, Ministerstvo zemědělství 2017, Ložiska nerostných surovin, Česká geologická služba 2017, Území ohrožené erozí, VRV

4.2.4. Produkční lesnický potenciál

Lesnický potenciál vyjadřuje takové vlastnosti hospodářských lesů, které by bylo možné z pohledu lesního hospodaření považovat za neoptimalnější, a to na základě koncentrace příznivých vlastností lesní půdy. Lesnický produkční potenciál hodnotí podmínky pro pěstování lesa z pohledu produkce dřevní hmoty.

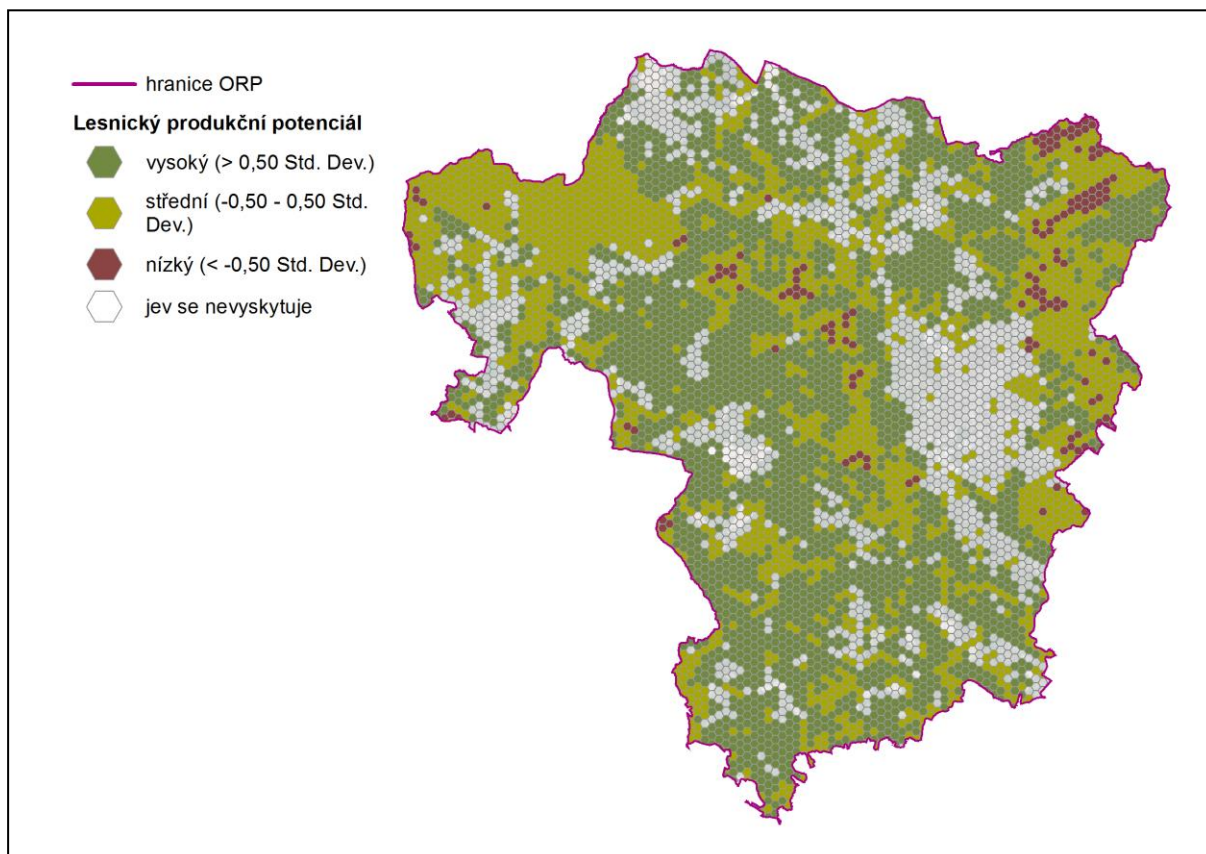
Dle kategorizace lesů definovaných lesním zákonem č. 289/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jde tedy hlavně o lesy hospodářské. Avšak určité produkční schopnosti mají i lesy ochranné a zvláštního určení, ty jsou však podřízeny jiným zájmům v území (viz lesy zvláštního určení) nebo také charakteru území (viz lesy ochranné). Vstupní kritéria pro hodnocení potenciálu jsou tato:

- PUPFL na svazích se sklonitostí do 20°
- PUPFL nezatížené vybranými limity využití území (na úseku ochrany přírody a krajiny, těžby nerostných surovin a ochranných pásem technické infrastruktury);

▪ Hospodářské lesy.

Nejpříznivější podmínky pro pěstování lesa (vysoký potenciál) za účelem produkce dřevní hmoty panují tam, kde se lesy nacházejí na méně sklonitých svazích, mimo limity využití území a současně mají povahu hospodářských lesů. Z provedeného hodnocení vyplývá, že v zájmovém území, vzhledem k jeho vyšší lesnatosti, převládá vysoký produkční lesnický potenciál.

Obr. 50: Lesnický produkční potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP 2017, Ložiska nerostných surovin, Česká geologická služba 2017

4.2.5. Potenciál mimoprodukční – lesnický

Lesnický potenciál mimoprodukční vyjadřuje podmínky pro existenci lesních porostů plnicích mimoprodukční funkce. Jedná se o lesy, které jsou významné např. z pohledu rekreačního využití, biodiverzity, ochrany přírody a krajiny, ochrany vod, ochrany půd, ochrany klimatu apod.

Mimoprodukční funkce lesa, stejně jako jeho funkce produkční jsou chráněny ve smyslu lesního zákona č. 289/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Lesní zákon dělí

mimoprodukční lesy na lesy ochranné a lesy zvláštního určení. V těchto lesních porostech jiné veřejné zájmy převažují nad zájmem produkčním – hospodářským. Každá z těchto kategorií má definovány další subkategorie, které jiné veřejné zájmy dále upřesňují. Mimoprodukčními funkcemi disponují i lesy hospodářské.

Na území ORP se nacházejí tyto lesy ochranné a lesy zvláštního určení s dílčími subkategoriemi:

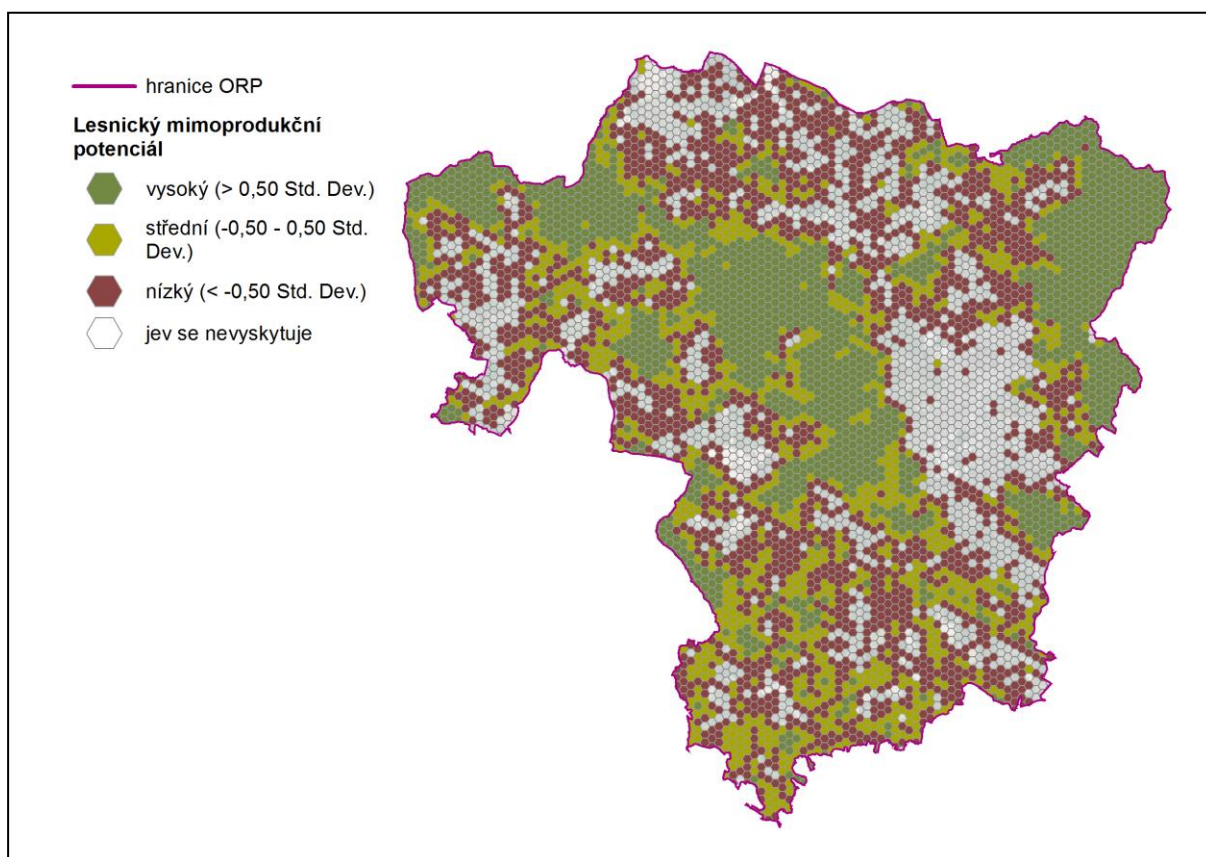
- 21 a – lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích (lesy ochranné);
- 31a – lesy v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně;
- 31b – lesy v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod;
- 31c – lesy na území národních parků a národních přírodních rezervací
- 32a – lesy v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích, národních přírodních památkách a přírodních památkách;
- 32c – lesy příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí;
- 32e – lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou nebo krajinnou;
- 32f – lesy potřebné pro zachování biologické rozmanitosti;
- 32h – lesy v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření.

Hodnocení mimoprodukčního potenciálu lesů je postaveno na těchto kritériích:

- Četnosti vzájemných překryvů jednotlivých mimoprodukčních funkcí (viz subkategorie);
- Lesy nezatížené vybranými limity využití území (na úseku těžby nerostných surovin a ochranných pásem technické infrastruktury);
- Lesy ochranné a lesy zvláštního určení.

Z výsledků hodnocení mimoprodukčního potenciálu vyplývá, že vysoký potenciál se nachází tam, kde lesy spadají do kategorie lesů zvláštního určení nebo lesů ochranných (zejména na území CHKO Jizerské hory nebo na Ještědsko-kozákovském hřbetu). Nicméně celková lesnatost území ORP je poměrně vysoká, lze proto konstatovat, že i mimoprodukční potenciál lesů je vysoký.

Obr. 51: Lesnický mimoprodukční potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP Liberec 2017, Ložiska nerostných surovin, Česká geologická služba 2017

4.2.6. Potenciál surovinový

Surovinový potenciál hodnotí jednotlivé lokality, kde jsou zjištěna a zaevidována ložiska nerostných surovin (výhradní, nevýhradní, nebilancovaná) a prognózní zdroje (vyhrazených a nevyhrazených nerostů, ostatní), a to z pohledu jejich využitelnosti.

Zjištěné zásoby nerostných surovin na ložiscích i nerostné zásoby předpokládané v plochách prognózních zdrojů jsou sledovány v SurlS provozovaného ČGS. Surovinovým potenciálem se vyznačují všechna ložiska i prognózní zdroje dle sledovaných subregistrů, přičemž významnost potenciálu se může lišit dle prozkoumanosti lokalit, dostupnosti nerostů, společenské poptávce po surovinách nebo přítomnosti jiných veřejných zájmů, které mohou významně omezovat využití některých ložisek či prognózních zdrojů. Svou roli hraje i rozsah disponibilních zásob na těžných ložiscích. Dle významnosti lze na jednotlivé plochy těžby, i potenciální, nahlížet takto:

- a) využívaná výhradní ložiska s dobývacími prostory (subregistr B);

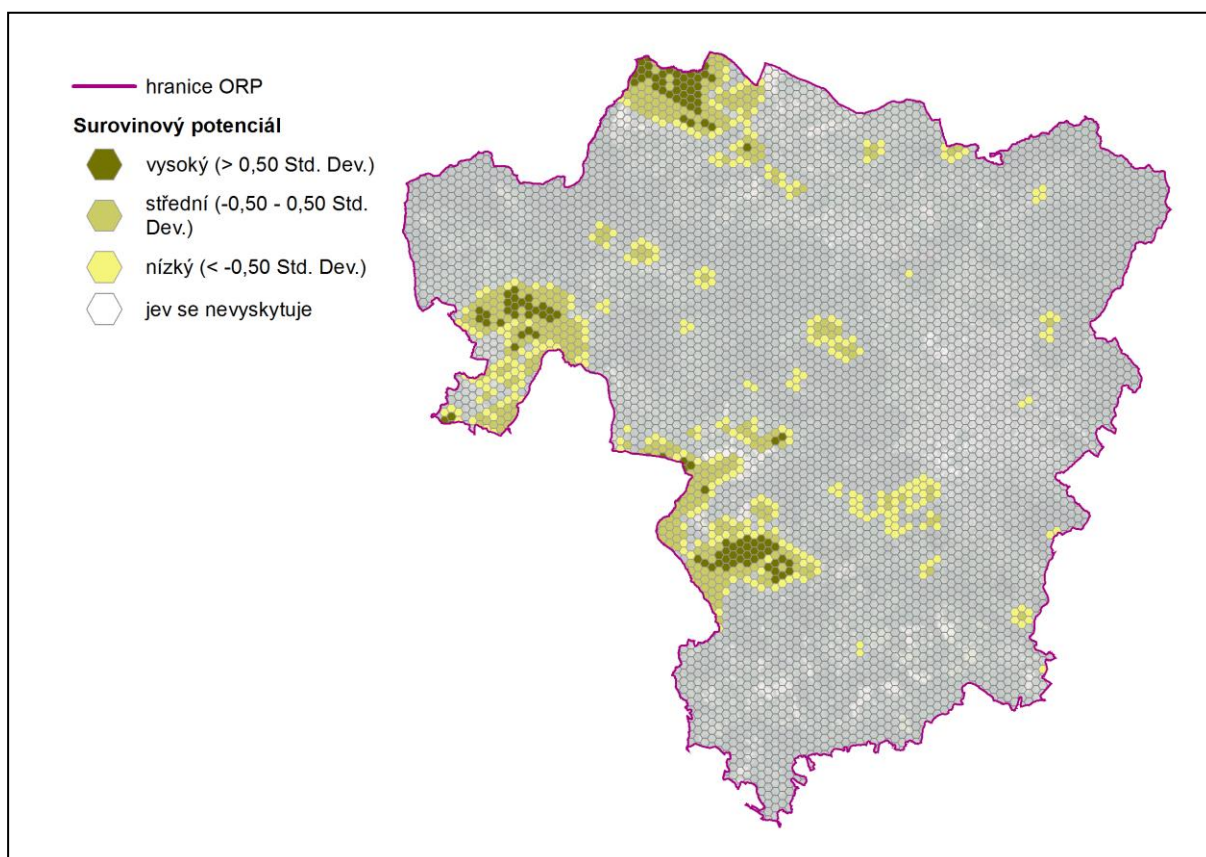
- b) nevyužívaná výhradní ložiska s dobývacími prostory, popř. dobývacími prostory s ukončenou těžbou (subregistr B);
- c) nevyužívaná výhradní ložiska s chráněným ložiskovým územím (subregistr B);
- d) nevyužívaná výhradní ložiska bez stanovené ochrany chráněného ložiskového území (subregistr B);
- e) využívaná ložiska nevyhrazených nerostů, která jsou součástí pozemku, a u kterých byla povolena těžba na základě územního rozhodnutí od stavebního úřadu a od příslušného obvodního báňského úřadu tzv. činnost prováděná hornickým způsobem (subregistr D);
- f) nevyužívaná ložiska nevyhrazených nerostů, která jsou součástí pozemku (subregistr D);
- g) nevyužívaná nebilancovaná ložiska (subregistr. N), tj. surovinová informace o území a prostorách vyloučených – vyjmutých z Bilance zásob nerostných surovin ČR, které jsou v současnosti nevyužitelné, jelikož nesplňují současné podmínky využitelnosti. U těchto objektů se nedá vyloučit, že v budoucnu mohou vyhovovat technickým a ekonomickým podmínkám využití. Tyto objekty vyhrazených a nevyhrazených nerostů jsou evidované v účelové databázi ČGS – Geofondu a v SurlS, jsou bez právní ochrany, součástí pozemku a obsahují informaci o v minulosti provedeném ložiskovém průzkumu a o surovinovém nahromadění, popř. informaci o historické těžbě;
- h) schválené (subregistr P) prognózní zdroje pro vyhrazené nerosty, registrované (subregistr R) prognózní zdroje pro nevyhrazené nerosty a evidované (subregistr Q) ostatní prognózní zdroje vyhrazených a nevyhrazených nerostů.

Do hodnocení surovinového potenciálu vstupovaly všechny výše uvedené typy ložisek nebo prognózních zdrojů, přičemž tyto lokality byly dále posouzeny z hlediska přítomnosti jiných veřejných zájmů, které by potenciálně snižovaly reálnou využitelnost ložisek či prognózních zdrojů. Těmito jinými veřejnými zájmy byly zejména ochrana přírody a krajiny, ochrana vod, ochrana zemědělské půdy a lesa, ochrana kulturních hodnot – KPZ, lázeňství, vybraná veřejná infrastruktura nebo ochrana urbanizovaných území.

Surovinový potenciál je logicky hodnocen pouze tam, kde se nacházejí evidované zásoby nerostných surovin, buď na ložiscích, nebo prognózních zdrojích. Tam, kde se dostává nahromadění nerostných zásob do kolize s některým z limitů využití území, klesá jeho potenciál. Takové ložisko nebo prognózní zdroj je hůře využitelné. Při hodnocení surovinového potenciálu není zohledněna prozkoumanost lokalit, technická dostupnost zásob, kvalita nerostné suroviny ani společenská poptávka po surovině. Na přírodní nahromadění nerostných surovin je nahlíženo komplexně jako na hodnotu území bez rozdílu klasifikace ložisek nebo prognózních zdrojů.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že největší surovinovým potenciálem se vyznačují prostory u Osečné, Jablonného v Podještědí a u Hrádku nad Nisou. U Osečné se nachází přírodní nahromadění radioaktivních surovin a vzácných stopových prvků, u Jablonného zejména štěrkopísků, cihlářských surovin a také radioaktivních surovin a u Hrádku opět štěrkopísků, ale též hnědého uhlí vázaného na nebilancovaném ložisku Žitavská pánev a cihlářských surovin, která se nacházejí nad ložiskem hnědého uhlí.

Obr. 52: Surovinový potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP Liberec 2017, Ložiska nerostných surovin, Česká geologická služba 2017

4.2.7. Potenciál vodohospodářský

Celkový vodohospodářský potenciál území je daný množstvím povrchové a podzemní vody, jejich režimem a kvalitou. Jde tedy o pozitivní schopnost území ovlivňovat kvantitativní a kvalitativní parametry vodní bilance a vodního režimu, tedy zajistit dostatek pitné a užitkové vody, ochranu vodních zdrojů a ochranu před nepříznivými účinky vod (neškodný odtok vody a eliminace sucha).

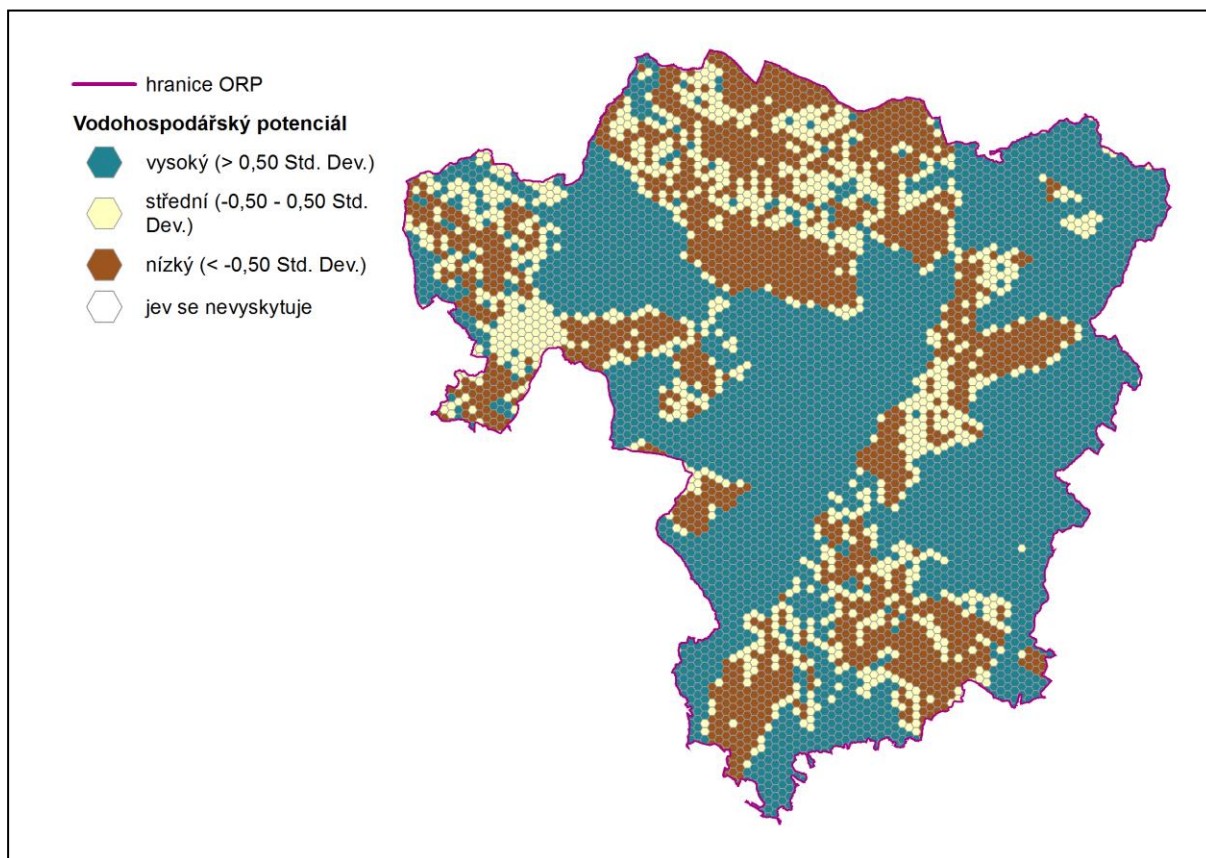
Kritéria vodohospodářského potenciálu:

- Ochranná pásma vodních zdrojů – I. a II. stupně;
- Významné vodní nádrže – výběr významných vodních nádrží (dle VÚV) obsahuje nádrže s objemem větším než 1 mil. m³, doplněné o některé další nádrže významné z jiných hledisek – pro ORP Liberec se neuplatňuje;
- Významné vodní toky (vyhláška MZe č. 178/2012 Sb.);

- Retence vysoká (0-50), dobrá (50-65), průměrná (65-70), nízká (70-75) a nedostatečná (nad 75);
- Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV);
- Nivy vodních toků – údolní nivy jsou významným krajinným prvkem ze zákona, jejich ochranu zajišťuje § 4 zákona č. 114/1992 Sb.;
- Svrchní hydrogeologické rajóny – rajóny kvartérních sedimentů a coniacu obsahující významné zásoby podzemní vody vázané na kvartérní sedimenty;
- Vysoká koncentrace vodních toků ($>2 \text{ km/km}^2$) - oblasti hustoty minimálně 2 km sítě vodních toků v okolí dané lokality, zvýšená koncentrace vodních toků ($>1 \text{ km/km}^2$) - oblasti hustoty minimálně 1 km sítě vodních toků v okolí dané lokality.

Z výsledků hodnocení vodohospodářského potenciálu jednoznačně vyplývá, že vysokým potenciálem disponují především lokality jako Oldřichov v Hájích, Mníšek, Fojtka. Dále pak východní část Liberce (Vratislavice) s oblastí Šimonovic, Jeřmanic a Dlouhého mostu. Ve střední části ORP Liberec je to okolí obcí Kryštofovo údolí, Machnín, Křížany, Janův Důl a jižní část Osečné. V západní části ORP je to oblast Rynoltic a Horního sedla.

Obr. 53: Vodohospodářský potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP 2017

4.2.8. Potenciál sídelní

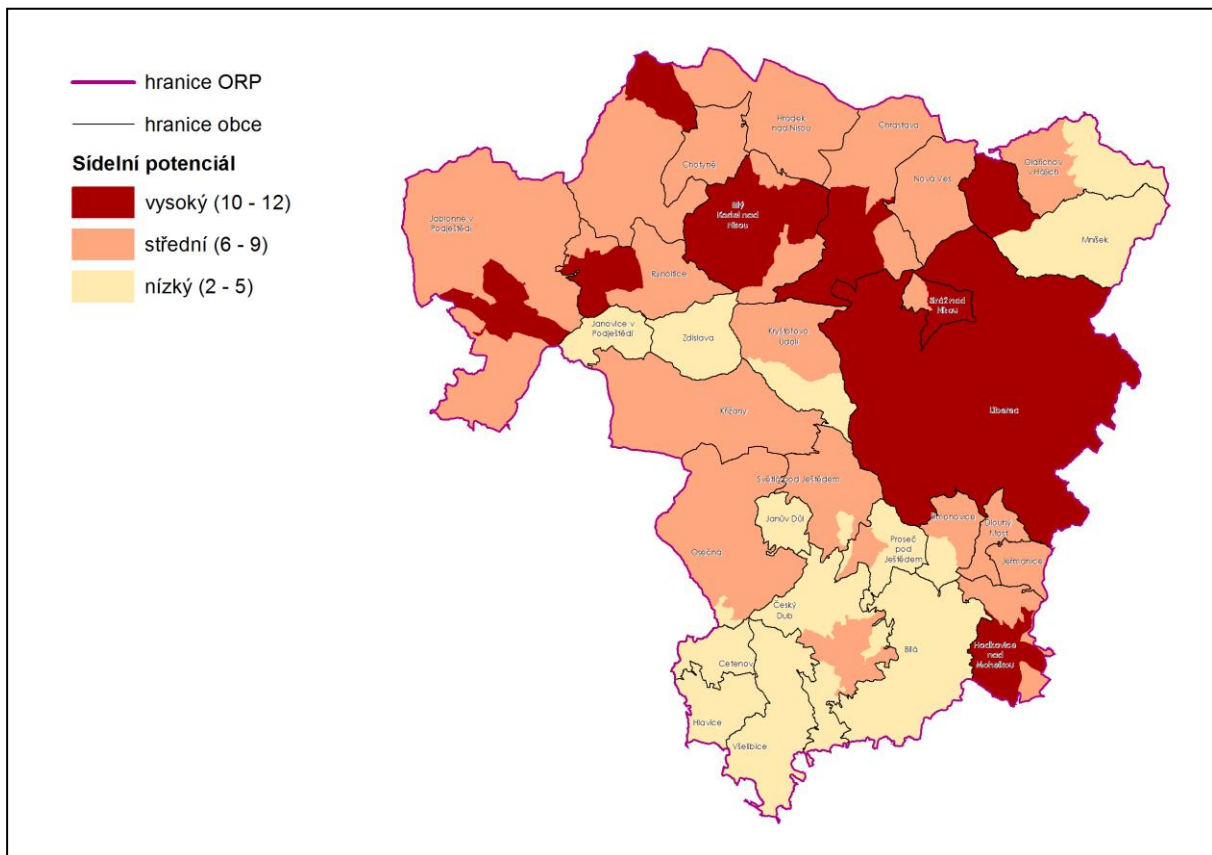
Sídelní potenciál je souhrnem podmínek a předpokladů území, které má potenciál poskytovat příznivé podmínky pro život obyvatel v ORP Liberec. Jde o takové podmínky, které obyvatelům sídel mohou zpříjemňovat kvalitu obytného prostředí. Příznivými podmínkami, tj. podmínkami kladně ovlivňujícími kvalitu bydlení jsou: napojení sídel na páteřní dopravní infrastrukturu v určité vzdálenosti, napojení na vybranou technickou infrastrukturu a přítomnost občanské vybavenosti. Do hodnocení sídelního potenciálu byly zařazeny i výstupy hodnocení vyváženosti jednotlivých pilířů udržitelného rozvoje území (územní podmínky pro příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj, soudržnost společenství obyvatel), jak jsou pro obce vyhodnoceny v ÚAP ORP. Sídelní potenciál se zaměřuje jak na jednotlivé obce, tak jejich místní části (části obce) se snahou zachytit všechna sídla na území ORP Liberec. Vstupními indikátory byla tato konkrétní témata:

- Napojení sídel na páteřní dopravní infrastrukturu – dopravní dostupnost MÚK (do 2 km), dopravní dostupnost silnice I/35 (do 2 km), dostupnost silnic I. třídy (do 500 m), docházková dostupnost zastávek a nádraží na železničních tratích (do 500 m);
- Napojení sídel na technickou infrastrukturu – přítomnost vodovodu, kanalizace, plynovodu a teplovodu;
- Přítomnost občanské vybavenosti – zejména v odvětvích školství, zdravotnictví, sociální péče a sportu;
- Vyváženost pilířů udržitelného rozvoje obcí – územní podmínky pro příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj, soudržnost společenství obyvatel.

Tam, kde dochází ke kumulaci příznivých vlastností sídel, tzn. jsou příznivě napojeny na dopravní i technickou infrastrukturu, v obci se nachází některá ze základní občanské vybavenosti a současně je obec hodnocena pozitivně v rámci URÚ, tam je sídelní potenciál hodnocen jako vysoký. Z hodnocení vyplývá, že takováto sídla se nacházejí zejména v místě hlavní sídelní osy vázané na komunikaci I/35, město Liberec nebo další spádová města ORP. Naopak nižší sídelní potenciál byl vyhodnocen v odlehlejší a hůře dostupné jihozápadní části ORP v okolí Českého Dubu. Dále také na území sídel Filipka a Fojtka.



Obr. 54: Sídelní potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP 2017

4.2.9. Potenciál rekreační

Rekreační potenciál je souhrn územních podmínek a předpokladů k rekreačnímu využívání krajiny. Hodnocení rekreačního potenciálu bylo pro potřeby Územní studie krajiny zaměřeno na vyhodnocení podmínek území pro zajištění krátkodobých, střednědobých i dlouhodobých forem rekreace.

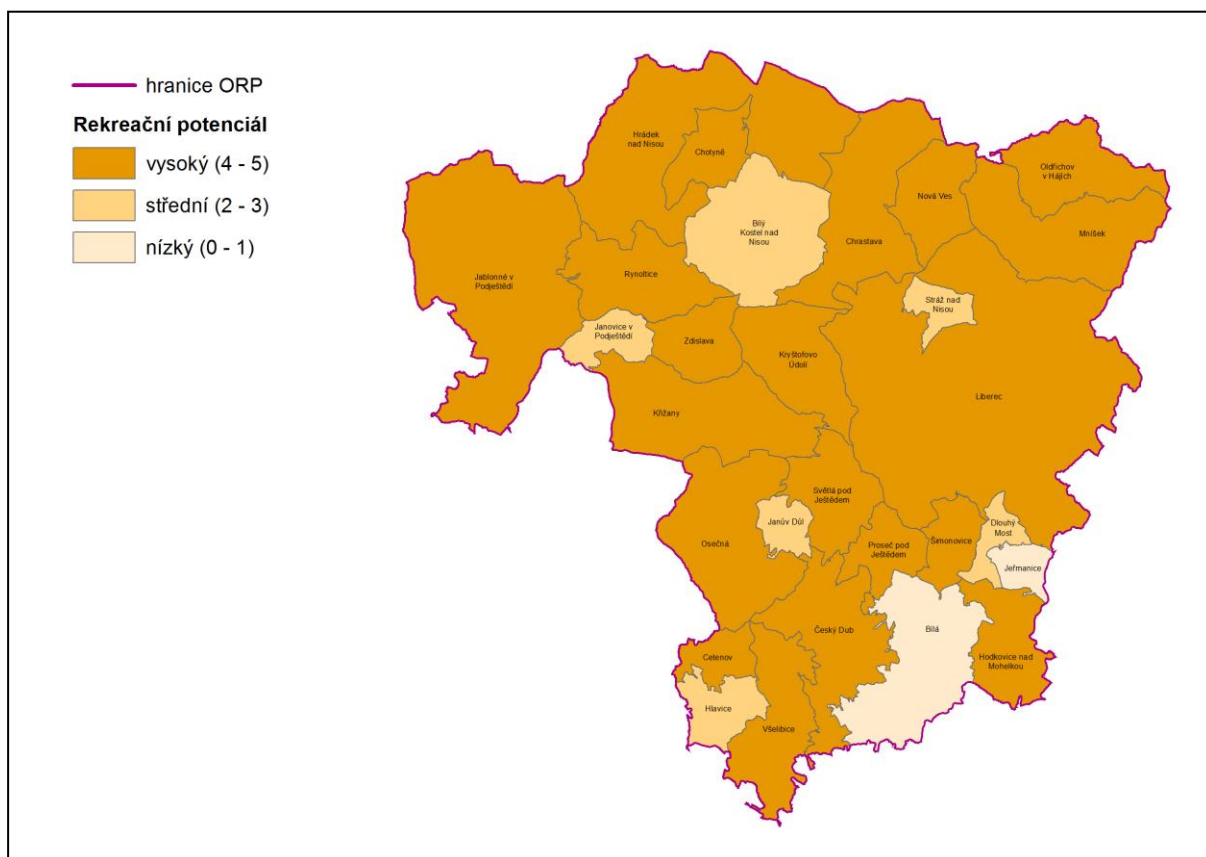
Do hodnocení rekreačního potenciálu vstupovaly tyto indikátory:

- přítomnost turistické trasy a cyklostezky;
- přítomnost ubytovacího zařízení;
- dostupnost koupání (přírodní koupaliště a bazény);
- lesní porost
- kulturní a historická atraktivita území.

Na základě provedeného hodnocení je možné konstatovat, že v zájmovém území ORP Liberec jednoznačně převládá vysoký rekreační potenciál. Lokality v zájmovém území nabízejí

velké množství krátkodobé, střednědobé i dlouhodobé rekreace ve všech ročních obdobích. Nízký rekreační potenciál byl vyhodnocen pouze v Bílé a Jeřmanicích. Na území těchto obcí nejsou přítomny atraktivity pro rekreaci a cestovní ruch. Území obce Jeřmanice je rozděleno silnicí I/35. Na území obce Bílý Kostel n.Nisou, Stráž n.N., Janovice v Podještědí, Janův Důl, Dlouhý Most a Hlavice je rekreační potenciál hodnocen jako průměrný. V porovnání s jinými oblastmi v České republice je řešené území hodnoceno jako území s nadprůměrně příznivými podmínkami pro rekreaci a cestovní ruch.

Obr. 55: Rekreační potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP 2017

4.2.10. Potenciál kulturně historický

Kulturně historický potenciál je představován památkami v oblasti hmotné a nehmotné kultury a kulturní infrastruktury. Pro hodnocení kulturně historického potenciálu byla vybrána tato vstupní kritéria:

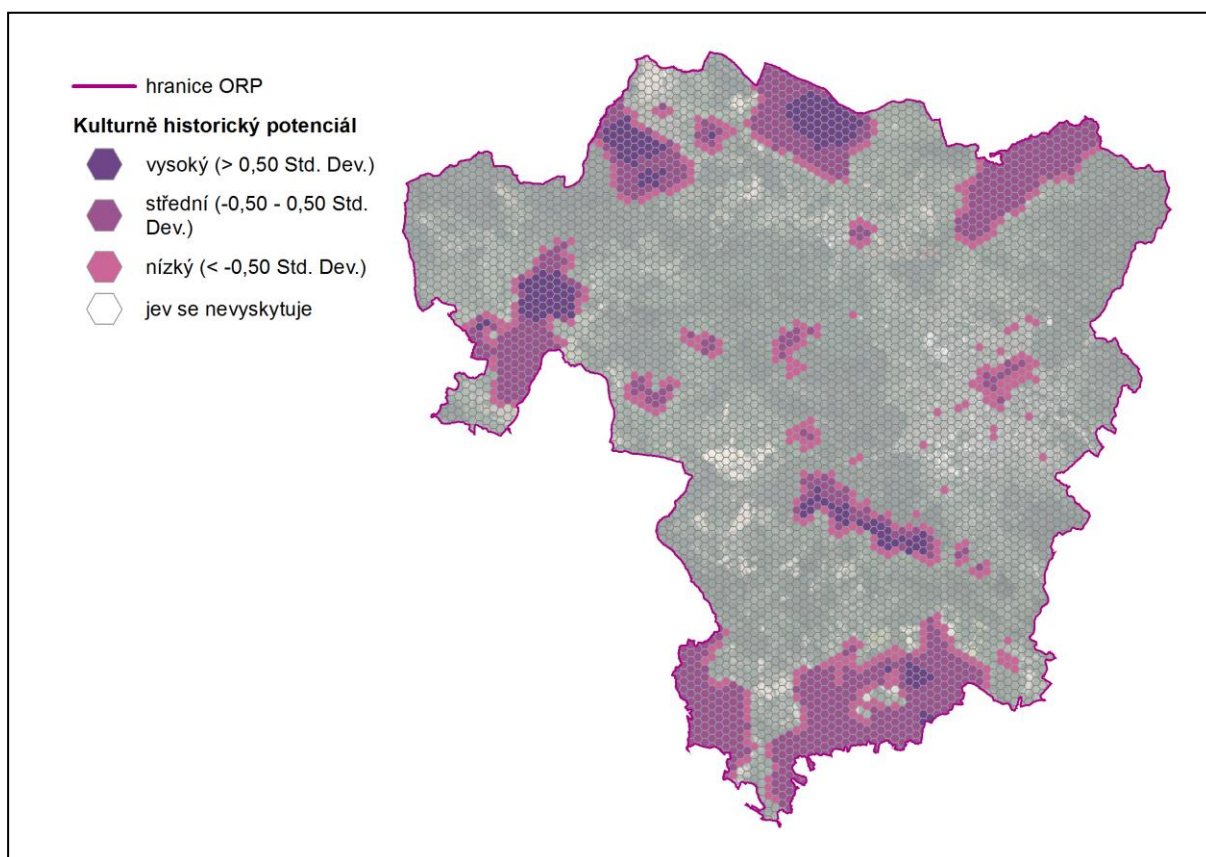
- Národní nemovitá kulturní památka a její ochranné pásmo;
- Nemovitá kulturní památka a její ochranné pásmo;

- Krajinná památková zóna;
- Městská a vesnická památková zóna a jejich ochranná pásma.
- Dochované členění plužiny;
- Dochovanost historických krajinných struktur (kategorie A – krajina se zřetelně dochovanou krajinnou strukturou, kategorie B – krajina s částečně dochovanou krajinnou strukturou).

Vysoký kulturně-historický potenciál byl vyhodnocen tam, kde dochází ke koncentraci výše uvedených sledovaných jevů. Jde v podstatě o jakási centra kulturně-historického vývoje sídel, jejich stavebního vývoje (hlavně na území památkově chráněných zón s vysokou koncentrací památkově chráněných objektů) a krajiny (místa s dochovanými historickými strukturami krajiny). Dochovanými historickými strukturami krajiny se rozumí hlavně stopy historické kultivace krajiny (dochované členění plužiny, krajina menšího agrárního měřítká s prvky krajinné zeleně, historické vodohospodářské úpravy apod.).

Ne vždy spolu tyto dvě struktury kulturně-historické dochovanosti území komunikují. Např. nachází-li se historicky cenné centrum sídla v agrární nebo silně urbanizované krajině bez významných hodnot. Na území ORP dochází pouze v jediném případě k vzájemnému prolnutí, a to v prostoru Limburská, kde se nachází KPZ Lembersko se zámkem Lemberk prohlášeným za národní kulturní památku a současně zde byla dochovanost historických krajinných struktur vyhodnocena jako velmi zachovalá.

Obr. 56: Kulturně historický potenciál



Zdroj dat pro výpočet: Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Základní báze geografických dat České republiky, Český úřad zeměměřický a katastrální 2017, Územně analytické podklady ORP 2017

4.3. SHRUTÍ ZJIŠTĚNÝCH VÝSLEDKŮ

Krajinné potenciály se svou povahou mohou vůči krajině vymezovat mnoha způsoby. Široká škála sledovaných témat popisuje potenciály krajiny z pohledu čistě environmentálního, kulturně-historického, produkčního ve smyslu schopnosti uspokojovat potřeby člověka a jeho poptávku po surovinách, tak vhodnosti území pro rekreaci nebo trvalé bydlení. Jde tedy o témata, která se mohou vzájemně doplňovat a posilovat (např. lesnický mimoprodukční a biotický) anebo naopak témata, která si mohou určitou měrou odporovat (např. potenciál surovinový a biotický).

Zjištěné krajinné potenciály budou dále analyzovány při vymezování krajinných okrsků v rámci návrhové části ÚSK.

Smyslem provedeného hodnocení krajinných potenciálů bylo nalézt pro každé ze sledovaných témat území s vysokým potenciálem. Tedy území, které disponuje ideálními schopnostmi a vlastnostmi, a je proto do určité míry nepostradatelné. Území s takovýmto vysokým potenciálem je poté vhodné dále rozvíjet, popř. chránit. Mohou však nastat i situace, kdy bude

nezbytné některé vysoké potenciály území tlumit, a to v těch případech, kdy bude žádoucí dosáhnout určité rovnováhy mezi vzájemně si odporujícími potenciály.

V plochách středního potenciálu jsou schopnosti a vlastnosti krajiny považovány za průměrné nebo lépe řečeno vyvážené bez významných výkyvů.

Tam, kde byly potenciály vyhodnoceny jako nízké, popř. žádné, zpravidla nepanují příznivé podmínky. Území s nízkým potenciálem jsou vodítkem pro úvahu nad tím, zda je žádoucí v těchto územích daný potenciál posilovat či nikoliv.

V některých případech, zejména v těch, je-li území deficitní z toho důvodu, že se v něm sledované jevy přirozeně nevyskytují, není posilování příslušného potenciálu možné. To se týká hlavně surovinného potenciálu, kulturně-historického, vodohospodářského nebo potenciálů produkčních. Není např. žádoucí rozšiřovat zemědělskou půdu na úkor lesa a jako vhodný se nejeví ani obrácený přístup. V územích, kde se některé přirozené struktury dostatečně nevyvinuly (např. absence nerostných zásob, absence vodních zdrojů, chudší hydrogeologické vlastnosti horninového podloží, apod.) nelze potenciál území posílit. Jindy, např. u potenciálů přírodních (ekostabilizační, biotický), potenciálu sídelního či rekreačního může jít o impuls k podpoře některých vlastností, schopností nebo funkcí krajiny, a to např. zakládáním nových ploch krajinné zeleně, zlepšováním napojení sídel na dopravní nebo technickou infrastrukturu, či posilováním území pro zajišťování krátkodobých forem rekreace.

5. ROZBOR VYUŽÍVÁNÍ VOLNÉ KRAJINY ČLOVĚKEM

5.1. TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN

Výchozím podkladem pro zpracování byla Regionální surovinová politika Libereckého kraje, která byla schválena Zastupitelstvem Libereckého kraje na základě usnesení č. 386/11/ZK dne 25. října 2011. K této koncepci bylo podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů zpracováno Hodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví a ČR (tzv. SEA) a vydáno Souhlasné stanovisko MŽP dne 27. 7. 2011 (pod č. j.: 58817/ENV/11). Rovněž se přihlédlo k informacím aktualizované Regionální surovinové politiky Libereckého kraje z roku 2017 a 2018.

V ORP Liberec dominují stavební suroviny (štěrkopísky, stavební kámen, cihlářské suroviny), dále nerudní suroviny (kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, vápence, dolomity) a v neposlední řadě palivoenergetické suroviny (radioaktivní suroviny, stopové a vzácné prvky).

Celostátního významu jsou **palivoenergetické suroviny**, tj. ložiska uranové rudy, stopových prvků a vzácných kovů, jako jsou výhradní ložiska Břevniště pod Ralskem s DP Křížany II s evidovanými nebilančními zásobami, ložisko Hamr pod Ralskem s DP Hamr pod Ralskem I, Hamr pod Ralskem II a Hamr pod Ralskem III s evidovanými nebilančními zásobami a velmi významné rezervní ložisko Osečná – Kotel, které zaujímá 4 samostatně oddělené bloky, které jsou pokryté CHLÚ Kotel. Na ložisku Osečná – Kotel jsou evidovaná bilanční a nebilanční zásoby celostátního významu. Všechna výše zmíněná ložiska palivoenergetických surovin zaujímají kromě uranové rudy i významné stopové prvky a vzácné kovy, jako jsou hafnium, ytrium, niob, hydrozirkon apod. Do zájmového území zasahuje nepatrnou plochou CHLÚ Stráž pod Ralskem, které pokrývá blok výhradního ložiska radioaktivní suroviny Stráž pod Ralskem, částečně využívané v rámci sanace v minimálních ročních objemech cca kolem 30 tun uranu za rok. Vedle uranu jsou pro ložisko příznačné anomální koncentrace zirkonia, reprezentované hlavně hydrozirkonem, dále v pískovcích rudní polohy jsou významné prvky Ba, Ce, La, Sb, Se, Sr a Zn. Na ložisku Hamr pod Ralskem se stanovenými dobývacími prostory Hamr pod Ralskem I – III probíhala kombinovaná hlubinná těžba a těžba loužením v letech 1972-1993. Co do produkce uranu 4. největší, co do zásob 1. největší uranové ložisko. V období 1994 až 1995 byla těžba na Dole Hamr I zastavena a důl konzervován. Likvidace byla zahájena v roce 1995, technická likvidace podzemí dokončena v roce 2001. Těžba na Dole Hamr II nebyla nikdy zahájena a důl byl dán do likvidace v roce 1988. Plocha všech dobývacích prostorů je 12,0 km². Celkem bylo vytěženo 10 680,0 t uranu. Hlubinná těžba uranu byla prováděna metodou komora pilíř s hydrotuhnoucí základkou, zkušebně těž stěnováním a zátinkováním, chemická úprava uranových rud kyselým procesem loužení a ukládání kalů na odkaliště. V současné době je podzemí dolu zlikvidováno. Vydobytý prostor a úvodní důlní díla založena hydrotuhnoucí základkou, podzemí je zatopeno. Na **ložisku Břevniště pod Ralskem** se stanoveným DP

Křížany II, probíhala hlubinná těžba v letech 1982-1990. Vytěženo bylo (těžba + ztráty + drobné odpisy) celkem 1 060 t uranu. Průměrné obsahy U zrudnění se pohybovaly od 0,030 do 0,102 %. Z doprovodných složek jsou pozoruhodné poměrně vysoké obsahy zirkonia a v pásmu strážského zlomu také niobu a lokálně i vzácných zemin. Ložisko bylo těženo dobývací metodou komora pilíř s hydrotuhnoucí základkou. V současnosti je důl zlikvidován, podzemí zatopeno, povrch dekontaminován a probíhá rekultivace. Lokalita je bez výtoku důlních vod na povrch.

Ložisko Osečná – Kotel nebylo dosud těženo. Ložisko má stanovené CHLÚ Kotel. Vlastní užitková složka tvoří jen nepatrný podíl z celkové hmotnosti rudniny, v průměru rudy obsahují 0,032 až 0,093 % uranu.

Zásadní střety zájmů na všech ložiskách i prognózních zdrojích U rud jsou hydrogeologického charakteru – tzn. možné ohrožení a kontaminace zdrojů podzemních vod, které jsou vázané na horniny České křídové pánve. Ukončení sanace turonské zvodně je předpokládáno na rok 2030, ukončení sanace cenomanské zvodně pak na rok 2037, kompletní likvidace následků po bývalé těžbě U pak na rok 2042. O využití či obnovení těžby některého z ložisek se v současné době neuvažuje a to v souladu s dokumenty Akční plán rozvoje jaderné energetiky a Státní surovinové politiky, kde **se s využitím žádného z ložisek v oblasti severočeské křídly neuvažuje v časovém horizontu platnosti dokumentu tj. po dobu následujících 15 let do roku 2035 také z důvodu neexistence schválené těžební technologie**. Význam ložisek radioaktivních surovin je celostátní, hlavně z pohledu energetických rezerv budoucnosti. V současné době se plánuje zajištění dostatečné územní ochrany prognózního zdroje Holičky vyhlášením CHLÚ a to na základě stanovení průzkumného území pro vyhledávání a průzkum výhradních ložisek a tím přehodnocení doposud vypočtených pravděpodobných zásob uranu podle aktuálních podmínek využitelnosti.

Další významnou komoditou v zájmovém území jsou **štěrkopísky**, v předmětném území se eviduje 5 těžebních ložisek a 6 nevyužívaných výhradních a nevýhradních ložisek štěrkopísků. Zatímco východní, západní a také jižní část Libereckého kraje trpí naprostým nedostatkem štěrkopísků, zatížení krajiny a životního prostředí těžebními činnostmi se kumuluje v severní části kraje ve frýdlantském a hrádeckém výběžku, kde jsou koncentrována nejbohatší ložiska štěrkopísků. V ORP Liberec těží výhradní ložisko Jablonné v Podještědí – Dubnice s DP Dubnice I s životností zásob na cca 100 let, dále výhradní ložisko Grabštejn s DP Grabštejn a DP Václavice II s životností zásob max. od 2 do 10 let a dále výhradní ložisko Chotyně 2 – Václavice s DP Václavice I s životností max. na 7 let. V předpolí výhradního ložiska Grabštejn, tj. za hranicí DP Václavice II se evidují rezervní netěžené bloky zásob, které jsou pokryté CHLÚ Václavice III. Těžební činnost v pískovně Chotyně 2- Václavice s DP Václavice I probíhá pouze na pozemcích organizace ZAPA, a.s. a státního pozemkového fondu (tj. do vytěžení zásob v rámci POPD pod č. j. povolení HČ ze dne 24.6.1996 pod č.j.: 900-02/96 a ze dne 3.7.2011 pod č.j.: SBS 03461/2011), na zbývajících převážné části pozemků byla těžba přerušena pro nevyřešené spory s vlastníkem. U zbývajících netěžených bloků zásob výhradního ložiska Chotyně 2 - Václavice není možné vyřešit střety s pozemky restituentky J. Pourová a s pí. Vogel Mirella



Zdenka ze Švýcarska. Soudní spory se řeší od roku 1992. Bez souhlasu vlastníka pozemku tyto zásoby nelze hospodárně vytěžit, a tudíž se považují za dlouhodobou rezervu. Těžební činnost na výhradním ložisku Grabštejn v DP Václavice II se přibližuje k jímacímu objektu vodního zdroje U-1a pro zásobování vodou pro Hrádek nad Nisou, dále k zastavěnému území obce Uhelná, a k inženýrským sítím - VN, dálkový kabel a vodovod. Obec Uhelná požaduje odpis těchto zásob nacházejících se v blocích mimo hranice DP Václavice II. Vytěženou plochu rovněž bez možnosti dalšího rozšíření představuje I.-III. etapa nevýhradního ložiska Oldřichov u Hrádku nad Nisou a ve své podstatě celý DP Grabštejn výhradního ložiska Grabštejn. Na výhradním ložisku Grabštejn doporučujeme hospodárné dotěžení zásob v rámci rozšíření stávajícího DP Václavice II v chráněném ložiskovém území Václavice III na výhradním ložisku Grabštejn se zahloubením o max. 15 metrů a odtěžením závěrného svahu jak k osadě Uhelná, tak k obci Václavice s předpokládanou životností těžitelných zásob na dobu cca 8-10 let. V souvislosti s pokračováním hornické činnosti na výhradním ložisku Grabštejn v DP Václavice II je nezbytné dodržovat těžební postupy nad stávající hladinou podzemní vody (tj. cca na 265 m n.m.) a doporučit pravidelný monitoring za účelem ochrany podzemních vodních zdrojů Uhelná pro zásobování města Hrádek nad Nisou. Další pokračování těžby na ložisku nevyhrazeného nerostu Oldřichov u Hrádku nad Nisou do území mimo územní rozhodnutí nepřipadá v úvahu, z důvodu nevyřešených majetkoprávních vztahů k pozemkům.

Těžené výhradní ložisko Jablonné v Podještědí – Dubnice zaujímá 6 samostatně oddělených bloků zásob, které jsou pokryté CHLÚ Dubnice. V ORP Liberec se rovněž těží 2 nevýhradní ložiska štěrkopísků Oldřichov – Hrádek nad Nisou s životností zásob max. na 2 roky a ložisko Rynoltice 2 s max. životností zásob 8 let. Nevýhradní těžené ložisko Oldřichov – Hrádek nad Nisou je západním pokračováním výhradního ložiska Grabštejn a zaujímá 2 samostatné bloky. Plánované do těžby se uvažuje nevýhradní ložisko Rynoltice – Jitrava s objemem vytěžitelných zásob kolem 4 milionů m³ a dále po vyřešení střetů zájmů východní blok výhradního ložiska Bílý Kostel s objemem vytěžitelných zásob do 2,5 milionů m³. Ložisko Rynoltice-Jitrava o plošném rozsahu 226 700 m² bylo ověřeno cca 15 pozitivními vrty v roce 2017. Průměrná mocnost suroviny se pohybuje kolem 18 m, v případě přibírky písčité zvětralých pískovců až 20 m. Ložisko Rynoltice-Jitrava se jeví i jako plnohodnotný náhradní zdroj za postupně dotěžované sousední nevýhradní ložisko Rynoltice 2. Doposud nevyužívané ložisko Bílý Kostel zaujímá 2 samostatně oddělené bloky zásob (západní, východní), které jsou pokryté CHLÚ Bílý Kostel a CHLÚ Bílý Kostel I. S projektovou přípravou budoucího využití záměru východního bloku zásob výhradního ložiska Bílý Kostel se počítá až po vybudování přístupové komunikace do předmětného ložiska s bezkonfliktním výjezdem na silnici I/35, s návrhem omezení nákladní automobilové přepravy přes obce Bílý Kostel a Václavice a rovněž po vypořádání majetkoprávních vztahů k pozemkům na ložisku a pro přístupovou komunikaci.

Dalším netěženým rezervním výhradním ložiskem štěrkopísků je ložisko Chotyně, které je pokryté CHLÚ Chotyně zaujímající minimální objemy zásob cca 1,8 mil. m³. V historicky vytěženém prostoru Chotyně se v současné době nachází skládka komunálních odpadů, kterou využívá společnost GESTA o.z. Rynoltice. Mezi další evidovaná rezervní nevýhradní ložiska patří nevýhradní ložisko Chotyně s velmi nízkými disponibilními zásobami



do cca 1 mil. m³ a dále v současnosti již likvidované nevýhradní ložisko Oldřichov v Hájích (v minulosti těžené) a v neposlední řadě nevýhradní ložisko Horní Chrastava s velmi nízkými neekonomickými zásobami pro Lesy ČR.

Další významnou komoditou v ORP Liberec jsou **ložiska stavebního kamene**, přičemž nejvýznamnějším ložiskem je výhradní do těžby plánované ložisko Luhov-Brniště-Tlustec s DP Luhov s vytěžitelnými zásobami cca 5,8 mil m³ (čedič) a s vydaným souhlasným závazným stanoviskem EIA v roce 2017. V případě plánované obnovy využití ložiska stavebního kamene Luhov-Brniště-Tlustec v navrhovaných hranicích POPD v rámci DP Luhov z celkových evidovaných vytěžitelných zásob 35 720 tis. m³ se navrhuje vydobýt v etapě POPD cca 16 % objemu z celkových vytěžitelných zásob. Životnost evidovaných vytěžitelných zásob v DP Luhov se pohybuje kolem 100 - 120 let, životnost zásob v navrhované, resp. plánované etapě POPD činí cca 20-25 let. Ložisko patří organizaci Kamenolom Brniště a.s. Jedná se o nadregionálně významné ložisko s velmi kvalitní surovinou (homogenní kvality) vhodné pro vysokopevnostní betony a pro železniční spodky a svršky (lože). Velmi výhodná poloha ložiska umožňuje přepravovat vysoké objemy zásob po železnici (ložisko má výhodnou pozici pro nakládku suroviny pro železniční přepravu s dostatečným zázemím jak pro manipulaci, tak pro přepravu).

V současné době platí pro předmětné ložisko Rozhodnutí o Povolení hornické činnosti - zajištění lomu Luhov-Brniště-Tlustec v dobývacím prostoru Luhov, které bylo vydané Obvodním báňským úřadem v Liberci dne 10. října 2007 (čj. 1640/2007/03). Obnova hornické činnosti na ložisku Luhov-Brniště-Tlustec v DP Luhov z větší části koresponduje s plochami pozemků v minulosti již narušenými a dříve roztěženými hornickou činností, které byly již trvale vyjmuty z pozemků určených k plnění funkce lesa. Z celkové stanovené plochy DP Luhov (115,62 ha) bude plocha pro plánované dobývání výhradního ložiska zaujímat pouze cca 13 % z celkové plochy DP. Ložisko je tedy historicky roztěženo stěnovým lomem se čtyřmi těžebními řezy s výškami lomových stěn od 15 do 30 m. V předchozích letech byla otvírka a těžba na ložisku provedeny ve vrchní části ložiska na úrovních 545-550 m n. m., 520 m n.m., 490 m n.m. a 470 m n.m, tj. na čtyřech těžebních etážích s příkrými lomovými stěnami. Současný stav v lomu Tlustec není stavem budoucí bezpečné sanace a rekultivace. Vzhledem k tomu, že na ložisku nebyl doposud ukončen plán sanace a rekultivace a nově navrhovaný záměr je situován na historicky roztěženém území v rámci DP Luhov, doporučovaná sanační těžba představuje jediné možné kompromisní řešení mezi současným geotechnickým stavem kamenolomu (nesanované závěrné svahy, úprava svahů lomových stěn pro zajištění bezpečnosti – odstranění převisů a nepravidelných geometrických prvků, v minulosti realizovanými komorovými odstřely narušené těžební stěny apod.) a požadavky na zastavení těžby. Záměr na obnovu hornické činnosti na výhradním ložisku stavebního kamene Luhov-Brniště-Tlustec v DP Luhov je ve vysokém stupni rozpracovanosti, veřejný zájem je odůvodněn vydaným rozhodnutím o souhlasu se zásahem do krajinného rázu a do významného krajinného prvku ve smyslu ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., souhlasným rozhodnutím a schválením Plánu sanace a rekultivace s předpokládaným záborem pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) na všech pozemkách určených k hornické činnosti v DP Luhov, podpora obnovy využití ložiska v DP Luhov v územně plánovací dokumentaci apod.



Dalším výhradním ložiskem je rezervní ložisko Jitrava (diabas, metadiabas) s CHLÚ Jitrava. Využití ložiska dlouhodobě nepřipadá v úvahu. Z nevýhradních ložisek stavebního kamene se jedná o rezervní – dlouhodobě nevyužívaná ložiska Dolní Vítkov (krystalická břidlice, metadroba), Hodkovice nad Mohelkou (křemenný porfyr, melafyr) a Mlýnice (ortorula). Z důvodu významných střetů zájmů s využitím těchto ložisek není počítáno. Celkově na území Libereckého kraje je stav reálně vytěžitelných zásob, včetně životnosti zásob na využívaných ložiskách stavebního kamene ze všech využívaných komodit na území kraje velmi znepokojivý až kritický. Z celkového počtu 10 využívaných ložisek stavebního kamene ukončí svou hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem do roku 2025 celkem 7 ložisek. Obnova či zahájení nové těžby na náhradních ložiskách stavebního kamene je naprosto logickým vyústěním aktuálního kritického stavu ve smyslu nízkých objemů vytěžitelných zásob na stávajících využívaných ložiskách.

Těžba stavebního kamene přináší s sebou střety zájmů spojené se zásahem do krajinného rázu, dále zejména s dopravním zatížením nákladní automobilovou dopravou, zvýšené synergické a kumulativní vlivy spojené s vlastní těžbou a úpravou suroviny (hlučnost, prašnost, vlivy na obyvatelstvo apod.) a v neposlední řadě i v důsledku trhacích prací velkého rozsahu.

Další komoditou evidovanou v ORP Liberec jsou **ložiska cihlářských surovin**, v předmětném území se evidují výhradní ložisko Dubnice pod Ralskem, které zaujímá relativně vysoké objemy prozkoumaných bilančních zásob. Dále výhradní ložisko Hodkovice nad Mohelkou – Bezděčín s CHLÚ Hodkovice nad Mohelkou – Bezděčín, zaujímající nízké zásoby v kategorii zásob nebilančních. Dále ložisko Janovice – Dubnice, které je pokryté CHLÚ Markvartice v Podještědí a zaujímající vysoké objemy bilančních zásob. Ložisko Janovice – Dubnice zaujímá 3 samostatně oddělené bloky zásob. Ložiska jsou v evidenci České geologické služby. Dále se na území evidují nevýhradní ložiska cihlářských surovin, zejména se jedná o ložisko Pole – Postřelná s 8 samostatně oddělenými bloky zásob a dále nevýhradní ložisko Starý Dub s velmi nízkými zbytkovými zásobami s dřívější povrchovou těžbou (ložiska využívala společnost ŠAMO spol. s r.o., Liberec). V zásadě se využívaly jakožto cihlářská surovina sprašové hlíny a jíly.

Velmi významnou komoditou – **ložiska vyhrazených nerostů jsou ložiska nerudních surovin a to karbonáty – vápence pro zemědělské účely a dolomity** a v neposlední řadě ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu. Ložiska jsou soustředěna ve východní polovině kraje a tvoří čočky a pruhy krystalických vápenců až dolomitů v horninách krkonošsko-jizerského krystalinika. Velký význam zaujímají ložiska karbonátů pro zemědělské účely, a to zejména ložiska Hluboká u Liberce – Minkovice s nízkými nebilančními zásobami, které je pokryté CHLÚ Hluboká u Liberce. Dalšími ložisky jsou výhradní ložisko Jitrava s relativně vysokými objemy bilančních zásob, které není pokryté CHLÚ, dále výhradní ložisko Kryštofovo Údolí, které je pokryté CHLÚ Kryštofovo Údolí s vysokými objemy bilančních vázaných zásob, dále ložisko Křižany, které je pokryté CHLÚ Křižany II s poměrně vysokými objemy bilančních zásob, dále ložisko Světlá pod Ještědem, které je pokryté CHLÚ Světlá pod Ještědem I, rovněž s vyššími objemy bilančních zásob a 2 samostatně oddělenými bloky zásob, a v neposlední řadě výhradní ložisko Pilínkov, které je pokryté CHLÚ Pilínkov, které zaujímá velmi vysoké objemy bilančních zásob vápenců. Vápence pro zemědělské účely



slouží k neutralizaci půdní kyselosti jak u půd přirozeně kyselých, tak v souvislosti s okyselováním půd kyselým deštěm a vzrůstajícími dávkami hnojiv. Ložisko Pilínkov zaujímá 8 samostatně oddělených bloků zásob a některé bloky zásob představují i surovinu krystalického vápence vhodného jakožto kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Výhradní ložisko Kryštofovo Údolí zaujímá kromě vápence pro zemědělské účely i dolomit – vápnlitý dolomit s vysokými objemy bilančních zásob. Ložisko tvoří 3 samostatně oddělené bloky zásob. Posledním výhradním ložiskem dolomitu je ložisko Machnín – Karlov s CHLÚ Machnín, které zaujímá vysoké objemy bilančních vázaných zásob. Toto ložisko je velmi střetové s ochranou přírody a krajiny. Výše uvedená ložiska vápenců a dolomitů jsou v evidenci České geologické služby. Všechna výše uvedená ložiska jsou nevyužívána i v dlouhodobé budoucnosti. Využití těchto ložisek je vázáno většinou nevyřešenými střety zájmů /zdroje pitné vody a ochrana přírody. V současné době se žádné z nich netěží. Brání tomu nevyřešené střety zájmů, špatná komunikační přístupnost a též ekologické zájmy. Některá ložiska představují poměrně vysoké objemy zásob, nicméně z důvodů velmi obtížných až neřešitelných střetů zájmů (s ochranou přírody a krajiny, obtížné dopravní přístupnosti, blízkosti k zastavěnému území obcí a měst, variabilní kvality suroviny s poměrně vysokými objemy výklizů z neproduktivních poloh apod.) se otvírka těchto ložisek na území kraje nejeví jako ekonomicky perspektivní.

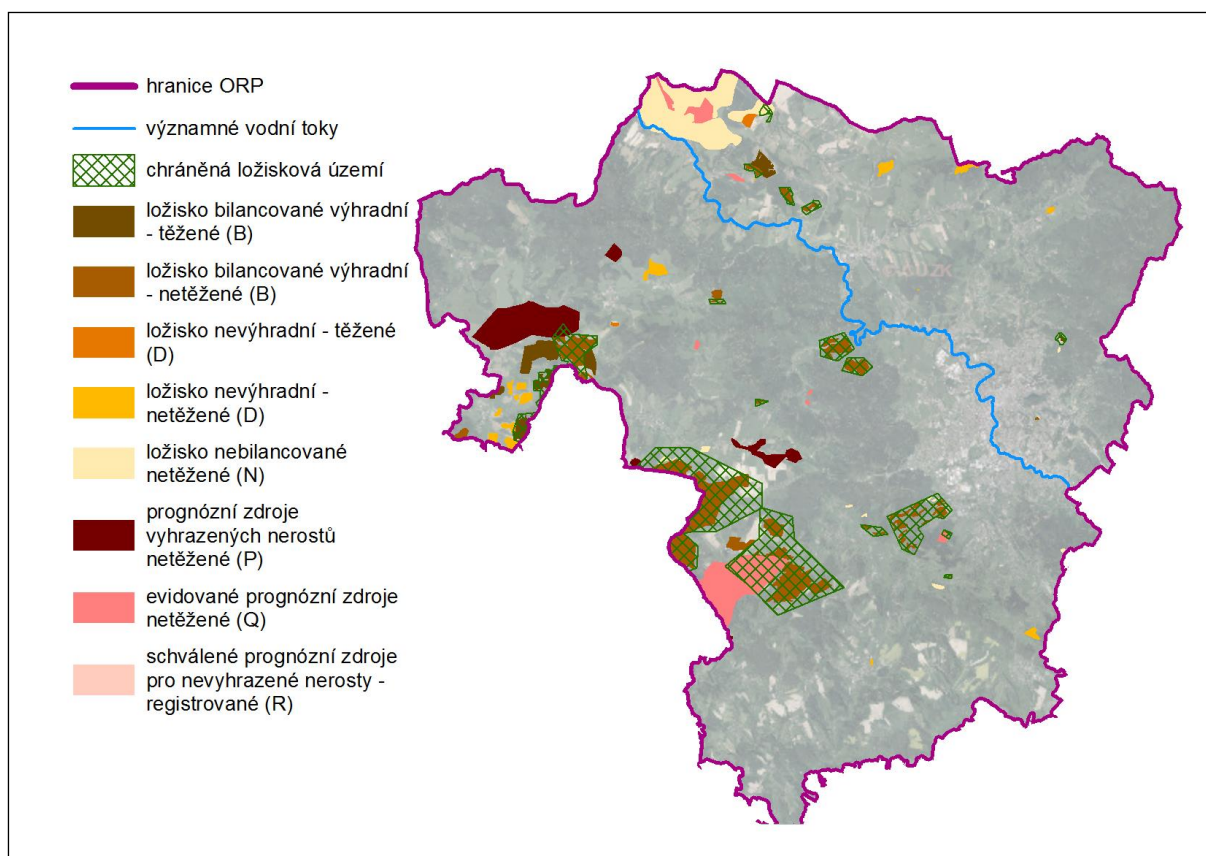
Velmi významnou komoditou v ORP Liberec jsou **ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu** s územně stabilizovanou těžbou, a to zejména využívané ložisko Ruprechtice s DP Ruprechtice, které je těžené společností Ligranit a.s., Liberec, a s životností zásob na cca 10 let. Ložisko je rovněž pokryté CHLÚ Ruprechtice. Ložisko Ruprechtice je těženo v rámci platného POPD s vyřešenými střety zájmů, ložisko má z pohledu zásob dlouhodobou perspektivu, v nejbližších dvou desetiletích bez dalšího záboru lesního půdního fondu. Kamenolom Ruprechtice tvoří tři lomová pracoviště (Lednice, Wagner I, Wagner II) v těsné blízkosti vedle sebe. Dalším, ale nevyužívaným ložiskem je ložisko Rašovka s CHLÚ Rašovka, které představuje krystalický vápenec – mramor. Posledním nevyužívaným ložiskem je výhradní ložisko Rochlice s DP Rochlice se zastavenou těžbou. Ložiska Ruprechtice a Rochlice představují charakteristickou surovinu, tzv. libereckou žulu. V DP Rochlice se evidují pouze zbytkové zásoby a v celém historicky významně roztěženém lomu se nachází pouze kompletní zpracovatelské zázemí společnosti Ligranit a.s. Liberec. Určující pro hrubou kamenickou výrobu je mineralogicko-petrografické složení, fyzikálně mechanické vlastnosti, struktura, textura, blokovitost atd. U suroviny pro ušlechtilou výrobu se hodnotí především vzhled, barevnost, leštitelnost a trvanlivost horniny. Těžiště výroby spočívá především ve výrobě tradičních žulových výrobcích pro stavbu typu soklový kámen, lámavý hranol, kopáky a štípaný haklík spadající dnes pod evropskou normu ČSN EN 771-6. Velkou část produkce rovněž tvoří dlažební kostky dodávané v zavedených velikostech 4-6, 8-10, 15-17 cm (vyráběné dle ČSN EN 1342).

V zájmovém území ORP Liberec se dále evidují historicky významná, v některých případech s relativně významnými rezervními zásobami, nebilancovaná ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu. Těmi jsou ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu Ruprechtice 2, dále ložiska stavebního kamene Proseč pod Ještědem 1, Milíře a Žibřidice - Stříbrník, dále ložiska cihlářských surovin Jablonné v Podještědí, Křižany, Hrádek nad Nisou – Liberecko

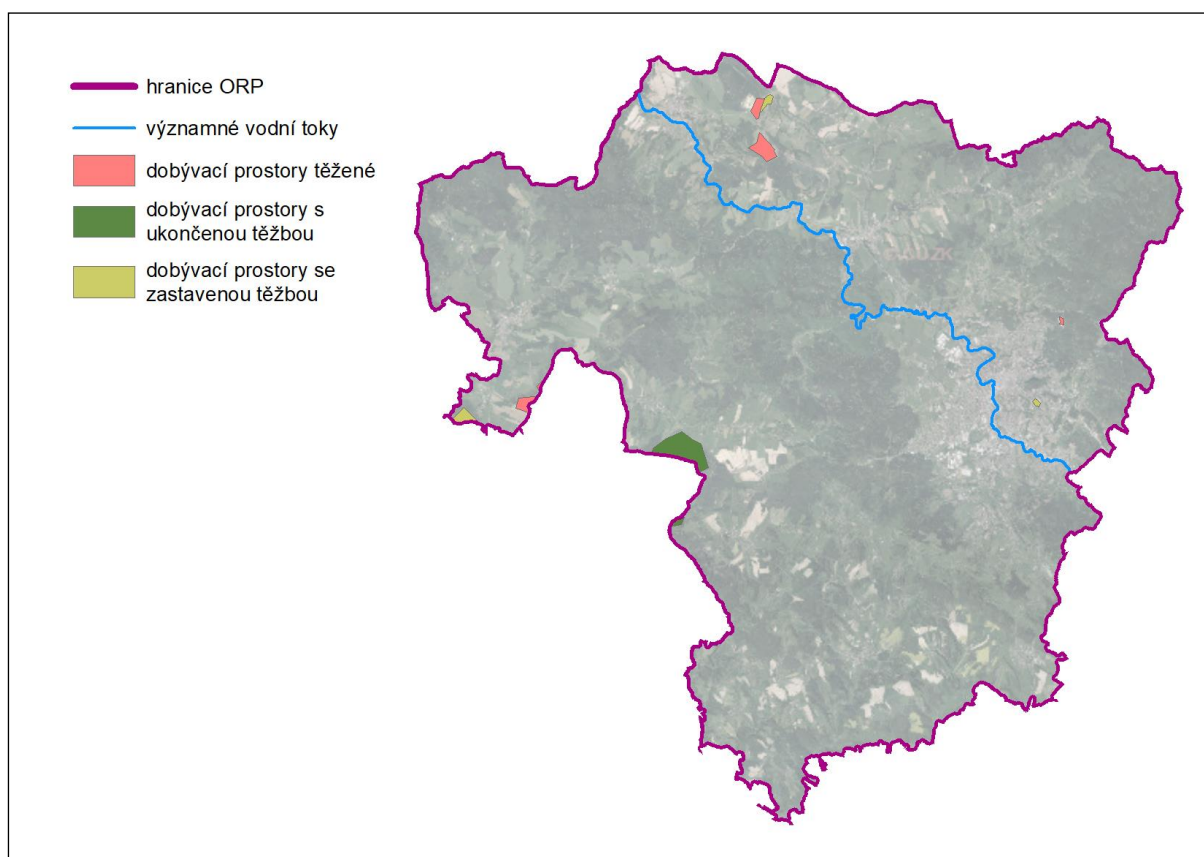
(představuje 3 samostatně oddělené bloky), Hrádek nad Nisou (2 samostatně oddělené bloky zásob), dále ložiska vápenců Světlá – Hoření – Paseky (2 samostatně oddělené bloky), Pilínkov (2 samostatně oddělené bloky zásob), dále bývalá ložiska hnědého uhlí Žitavská pánev (2 samostatně oddělené bloky zásob) a v neposlední řadě nebilancovaná ložiska radioaktivní suroviny a stopových a vzácných prvků Břevniště – PSZ (zaujímá 3 samostatně oddělené bloky zásob). Tyto nebilancovaná ložiska radioaktivních surovin jsou v evidenci organizace Diamo, s.p., Stráž pod Ralskem.

V ORP Liberec se dále registrují významné evidované a schválené prognózní zdroje nerostných surovin, zejména se jedná o velmi významné prognózní zdroje stopových a vzácných prvků Náhlov – Osečná, dále prognózní zdroje kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu (2 samostatně oddělené bloky zásob zdroje Kryštofovo Údolí – Novina) a dále zdroj Zdislava. Dalšími prognózními zdroji jsou prognózní zdroj cihlářské suroviny Chotyně, prognózní zdroj vápence Pilínkov a v neposlední řadě 2 samostatně oddělené bloky zásob prognózního zdroje jílu Hrádek nad Nisou – Liberecko.

Obr. 57: Nerostné zásoby ORP Liberec



Obr. 58: Dobývací prostory



5.2. ZEMĚDĚLSTVÍ

V zájmovém území ORP Liberec jsou zemědělské půdy nejvíce zastoupeny v obvodových částech řešeného území, na severu (Chrastava, Nová Ves, Hrádek nad Nisou), západě (Rynoltice, Jablonné v Podještědí, Křížany, atd.) a jihu (Bílá, Všelibice, Proseč pod Ještědem atd.). Nízké zastoupení zemědělsky využívaných půd je v lesnatých oblastech řešeného území, v oblasti Ještědsko-kozákovského hřbetu, Lužických a Jizerských hor a v okolí velkých aglomerací (zastavěných ploch). Rozsah zemědělského půdního fondu a jeho hlavních kultur (orná půda, trvalé travní porosty, sady) je znázorněn v Příloze 7.

Z kultur zemědělského půdního fondu jsou nejvíce zastoupeny trvalé travní porosty (66,0 %) a orná půda (31,3 %). Trvalé travní porosty jsou nejvíce zastoupeny v západní části území v okolí Jablonného v Podještědí. Dále pak na severu v okolí Nové Vsi a Chrastavy, v jihozápadní části ORP na jižních svazích v okolí protáhlých obcí a na severním a jižním okraji města Liberce. Převaha trvalých travních porostů je do značné míry dána morfologickými podmínkami území, které je členité a pro zornění tedy méně vhodné.

Orná půda je nejvíce zastoupena v severní části ORP v okolí Chrastavy a Hrádku nad Nisou, v západní části ORP okolo Křížan v jižní části ORP v okolí Osečné, Českého Dubu, Bílé, Všelibic a Cetenova. Relativně významné je na území ORP Liberec také zastoupení ovocných



sadů (137,9 ha), např. v okolí sídel Kotel, Smržov, Zábrdí, Budíkov nebo Bílý Kostel. Rozloha ostatních zastoupených zemědělských kultur je minimální viz tab. 20 a graf 1.

V zájmovém území ORP Liberec se plošně největší půdní bloky nacházejí v severní části ORP v okolí Hrádku nad Nisou, v západní části ORP okolo Křižan, Janovice v Podještědí, Jablonné v Podještědí či na jihu v okolí Bílé. Velikost půdních bloků, nikoliv dílů půdních bloků, reprezentuje mj. to, jak je území prostupné pro uživatele krajiny (mimo zemědělské hospodáře) a je také vodítkem pro výpočet vodní eroze. Čím jsou půdní bloky větší, tím je celková prostupnost krajiny menší, popř. erozní ohrožení je větší. Vzhledem k zastoupení kultur na ZPF je nutno zmínit, že v případě ORP Liberec nemusí vždy nutně nadměrná velikost půdních bloků znamenat obtíž. Trvalé travní porosty jsou vůči vodní erozi řádově méně náchylné nežli orná půda a současně i prostupnost luk a pastvin může být příznivější za předpokladu absence oplocení.

Velikost půdních bloků z roku 2017 byla srovnána s velikostí půdních bloků za rok 2006, tj. cca v desetiletém intervalu. Ze vzájemného porovnání vyplývá mírný nárůst velikosti půdních bloků, to může být mj. zapříčinino i postupným zpřesňováním evidence LPIS, resp. zpřesňováním zákresů půdních bloků na jejich hranicích. Velikost půdních bloků v zájmovém území ORP Liberec je znázorněna v Příloze 7.

Výše uvedený text je zpracován na základě údajů z LPIS. LPIS je registr půdy vytvořený na základě skutečných půdních bloků v rozsahu aktuálního obhospodařování a nikoliv pozemkové držby. Současně umožňuje podrobnější klasifikaci aktivit na zemědělské půdě nežli katastr nemovitostí (např. informace o rozsahu pěstování rychle rostoucích dřevin, zalesněné zemědělské půdě, úhoru, zatravněné orné půdě apod.). I LPIS je však zatížen určitou nepřesností, neboť i v tomto případě je úplnost evidence závislá na vlastnících nebo hospodářích na zemědělské půdě.

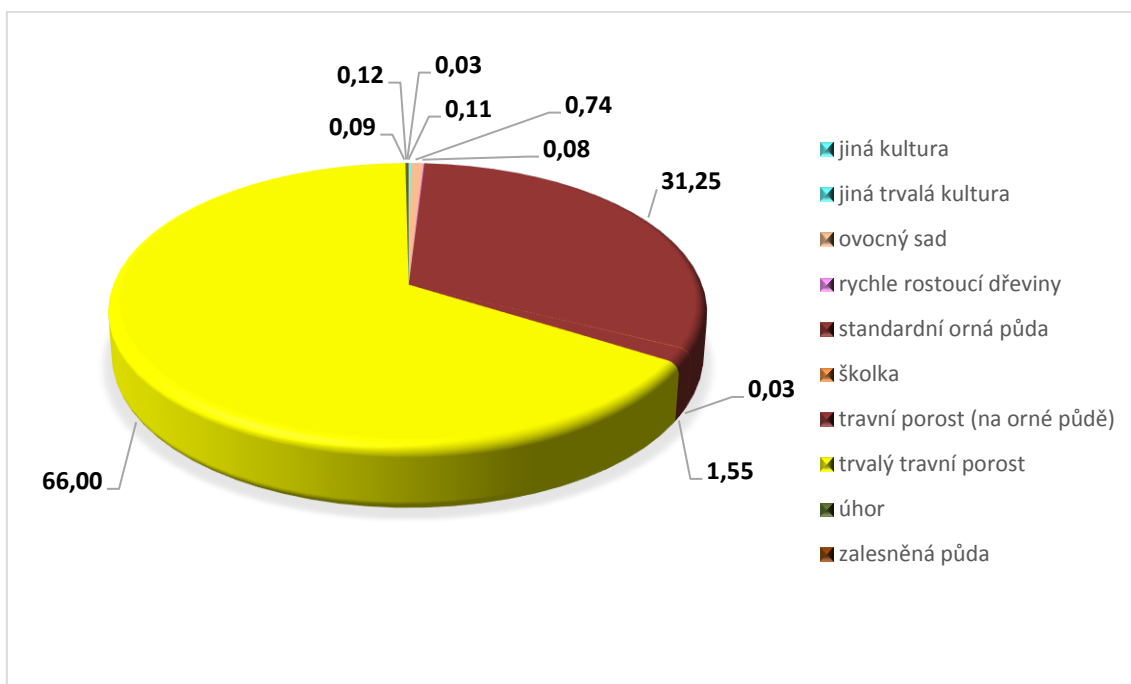
Tab. 20: Zastoupení zemědělské půdy dle evidence LPIS

Kultura	Rozloha (ha)	Podíl (%)
zemědělská půda	18589,89	100,00
jiná kultura	6,48	0,03
jiná trvalá kultura	19,95	0,11
ovocný sad	137,95	0,74
rychle rostoucí dřeviny	15,06	0,08
standardní orná půda	5809,50	31,25
školka	5,89	0,03
travní porost (na orné půdě)	287,85	1,55
trvalý travní porost	12269,67	66,00
úhor	16,15	0,09
zalesněná půda	21,39	0,12

Zdroj: LPIS

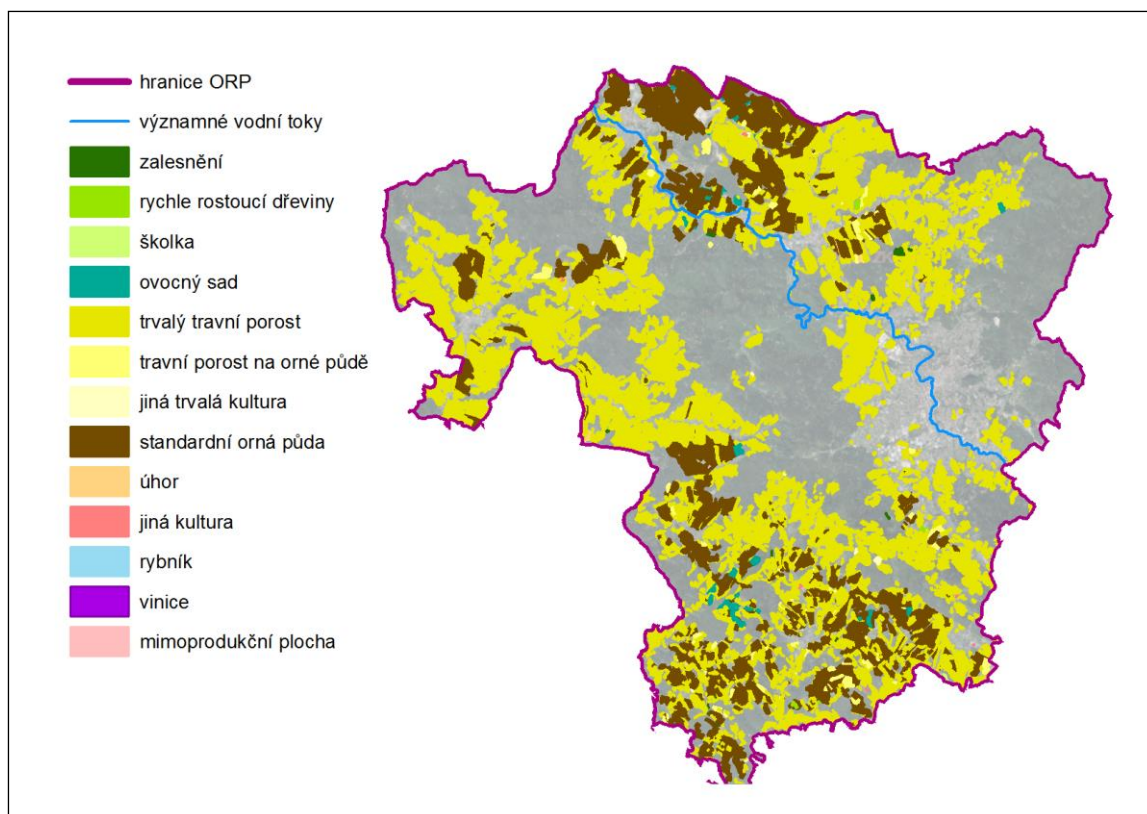


Graf 1: Zastoupení zemědělské půdy dle evidence LPIS (%)



Zdroj: LPIS

Obr. 59: Využívání zemědělské půdy dle LPIS

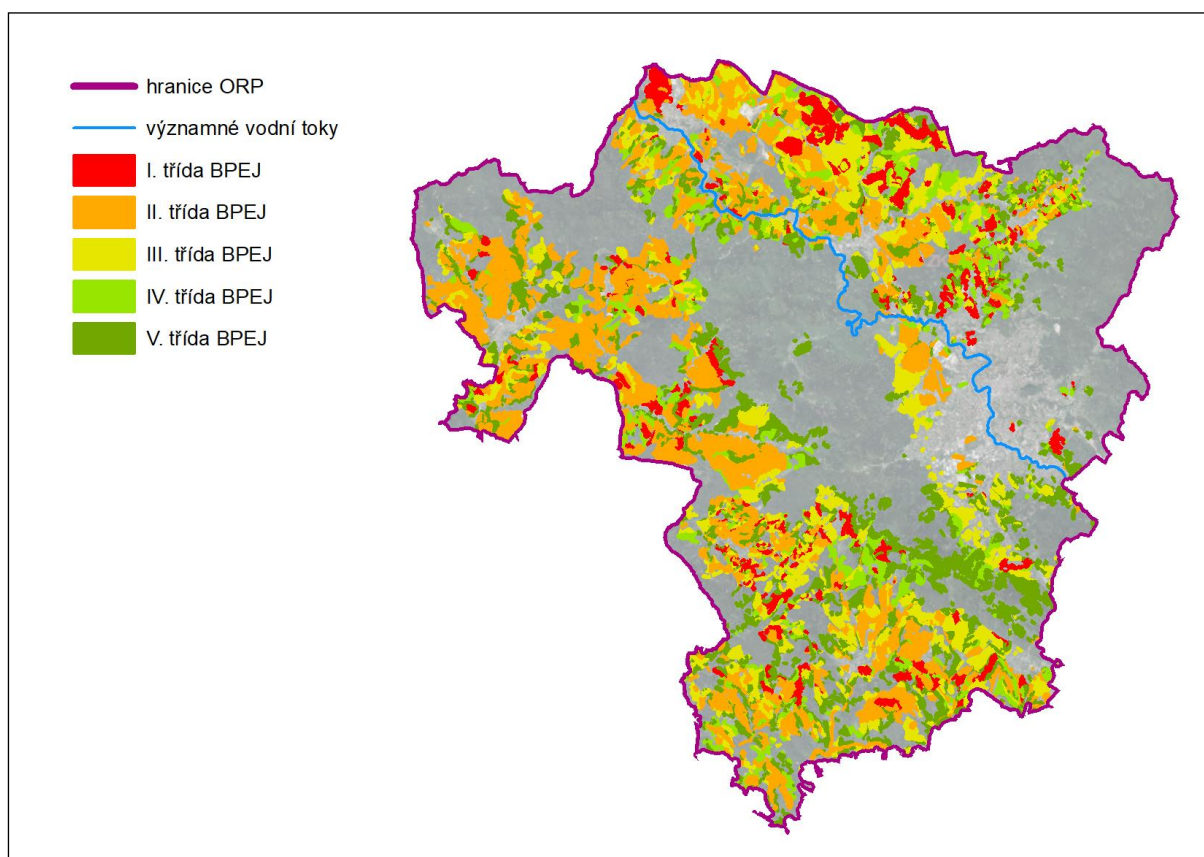


Hodnota zemědělské půdy je určena třídami ochrany I. – V. Ta vyplývá z klimatických (klimatické regiony), pedologických (hlavní půdní jednotky, hloubka a skeletovitost půdního profilu) a morfologických (svažitost, expozice) charakteristik území. Kvalita zemědělské půdy je znázorněna na obr. 60.

Jak je patrné, tak poměrně velká část zemědělské půdy je bonitně velmi cená, spadá do I. a II. třídy ochrany (cca 50 % rozlohy ZPF). I přes tuto skutečnost však nelze Liberecko považovat za čistě zemědělskou oblast. Komplikovaná terénní konfigurace území často nevytváří optimální podmínky pro zornění zemědělské půdy. Tomu nasvědčuje i vysoký podíl trvalých travních porostů, který řádově převyšuje zastoupení orné půdy. V členitém území spíše panují vhodnější podmínky pro pastevectví nežli rostlinnou prvovýrobu. Velká část kvalitní zemědělské půdy je proto zatravněna.

To, že na území Liberecka nepanují příznivé podmínky pro pěstování zemědělských plodin, potvrzuje zařazení části půdy mezi tzv. oblasti LFA (Less Favoured Areas), jde o oblasti s méně příznivými podmínkami pro hospodaření. Možná také tato skutečnost poté vede některé zemědělské hospodáře k podpoře ekologického zemědělství. Dle evidence LPIS je poměrně velká část půdy obhospodařována principy certifikovaného ekologického zemědělství v okolí Jablonného a Janovic v Podještědí, Rynoltic, Zdislavy, Chrástavy nebo Nové Vsi.

Obr. 60: Bonita půdy dle tříd ochrany



PŘEHLED PLODIN, PĚSTOVANÝCH NA ÚZEMÍ ORP LIBEREC

Informace o pěstovaných plodinách vycházejí ze seznamu pěstovaných plodin, který je vykazován zemědělci pro účely plnění greeningu²⁷ – diverzifikace plodin pro okres Liberec. Přesnost dat má svůj limit (omezenou vypovídací schopnost), jelikož vychází z rozlohy větší, než je rozloha území ORP a rovněž proto, že povinnosti deklarovat plodiny podléhá pouze přibližně třetina žadatelů o přímé platby. Z uvedeného přehledu je patrné, že nejčastěji pěstované plodiny jsou pšenice ozimá, řepka ozimá a kukuřice. Dále pak se poměrně hojně pěstuje ječmen ozimý, pšenice jarní, trávy, oves a ječmen jarní.

Tab. 21: Orientační přehled plodin na území okresu Liberec

Plodina	Výměra
Pšenice ozimá	3 231,15
Řepka ozimá	1 875,99
Kukuřice	1 063,99
Ječmen ozimý	650,63
Trávy	589,63
Ječmen jarní	491,99
Pšenice jarní	455,50
Oves	343,29
Hrách	306,57
Žito ozimé	297,61
Tritikale ozimé	281,86
Jetel	204,89
Jetelotrávní směs (s převahou jetelovin)	199,91
Cukrovka	129,43
Směs s více než 50 % jetele nebo vojtěšky	81,50
Úhor	81,10
Směsi s převahou bílk. p. s obilovinami	79,16
Lupina	74,39
Sója	69,79
Tritikale jarní	56,20
Kmín kořený	41,65

²⁷ Greenig - dotační opatření SAPS neboli Jednotných plateb na plochu zemědělské půdy. Za základními pravidly greeningu je snaha motivovat zemědělce pomocí dotací k lepšímu a ekologičtějšímu hospodaření v rámci ochrany životního prostředí. K získání greeningu dotace je třeba, aby zemědělci splnili základní pravidla greeningu, z nichž některá jsou povinně dána legislativou a jiná závisí na volitelné nabídce daného státu.



Plodina	Výměra
Vojtěška	40,83
Směsi bílk. plodin (§ 28 NV 50/2015)	25,37
Brambory konzumní	24,96
Jílek vytrvalý	23,51
Mák	21,63
Jílek mnohokvětý	11,83
Hořčice bílá	11,16
Ostatní směsky	7,55
Hrách zahradní dřeňový	6,26
Vojtěškotravní směs s převahou vojtěšky	3,72
Vikev setá	3,00
Peluška jarní	1,74
Šťovík kyselý - krmný OK2	1,51
Svazenka vratičolistá	1,46
Směs pro nektarodárný biopás	1,32
Proso seté	1,00
Kapusta krmná	0,64
Kukuřice cukrová	0,50
Řepa krmná	0,43
Hrách zahradní cukrový	0,14
Len olejní	0,06

Zdroj: LPIS

5.3. LESNICTVÍ

Hlavní zdrojem dat pro analýzu lesů a lesního hospodářství ve správním obvodu ORP Liberec byly datové zdroje Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) – katalog mapových informací, katalog datových informací, webové wms služby a oblastní plány rozvoje lesů (OPRL) pro přírodní lesní oblasti (PLO) 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj, 19 – Lužická pískovcová vrchovina, 20 – Lužická pahorkatina, 21 – Jizerské hory a Ještěd a 23 – Podkrkonoší.

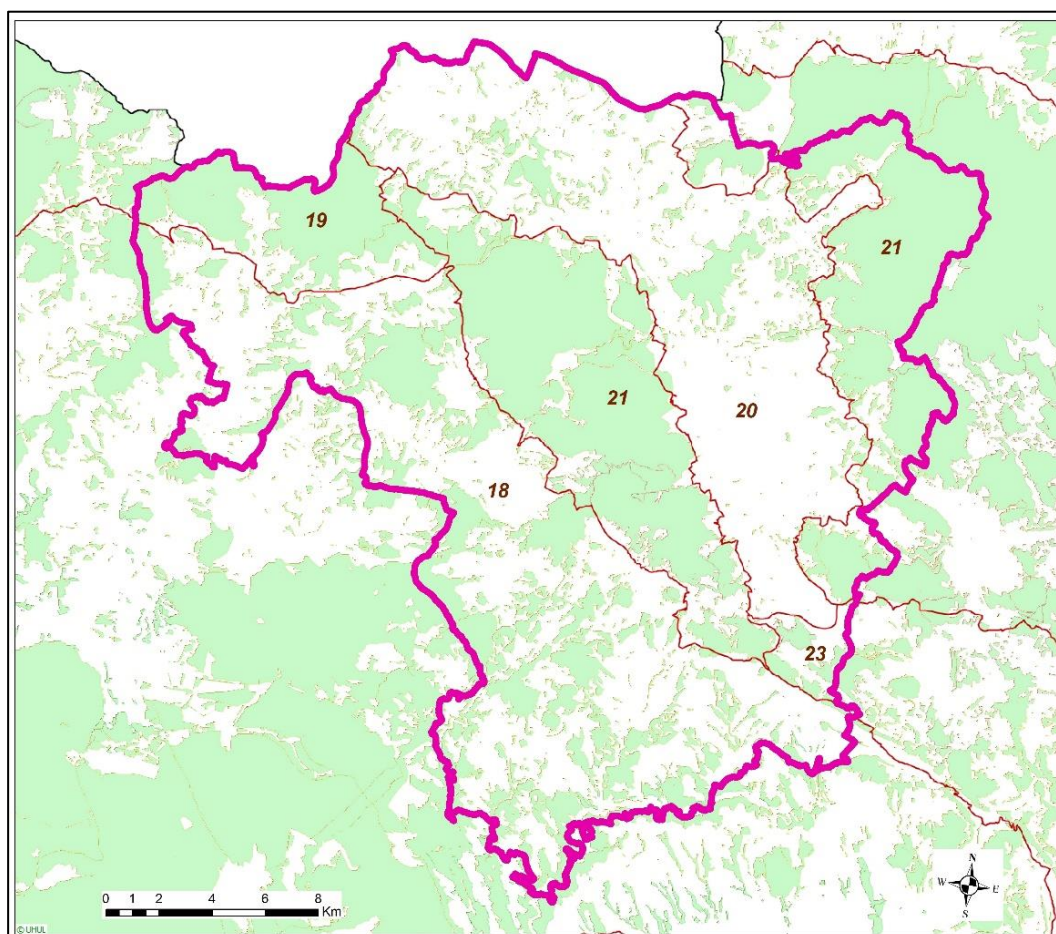


Analýza současného stavu (rozbor)

PŘÍRODNÍ LESNÍ OBLASTI (PLO)

Správní obvod ORP Liberec zasahuje na území pěti přírodních lesních oblastí (PLO). Jihozápadní pás náleží do PLO 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj. V centrální části a u východního okraje se nachází dva pásy PLO 21 – Jizerské hory a Ještěd, které jsou od sebe odděleny pásem PLO 20 – Lužická pahorkatina. Prostor mezi obcemi Záskalí, Žďárek a Jermanice spadá do PLO 23 – Podkrkonoší. Jedná pouze o okrajovou část. Jako poslední zasahuje do správního obvodu PLO 19 – Lužická pískovcová vrchovina, která se nachází mezi Jablonným v Podještědí a Hrádkem nad Nisou.

Obr. 61: Přírodní lesní oblasti na území správního obvodu ORP Liberec



Zdroj: ÚHÚL

Popis lesnatosti území s územní lokalizací

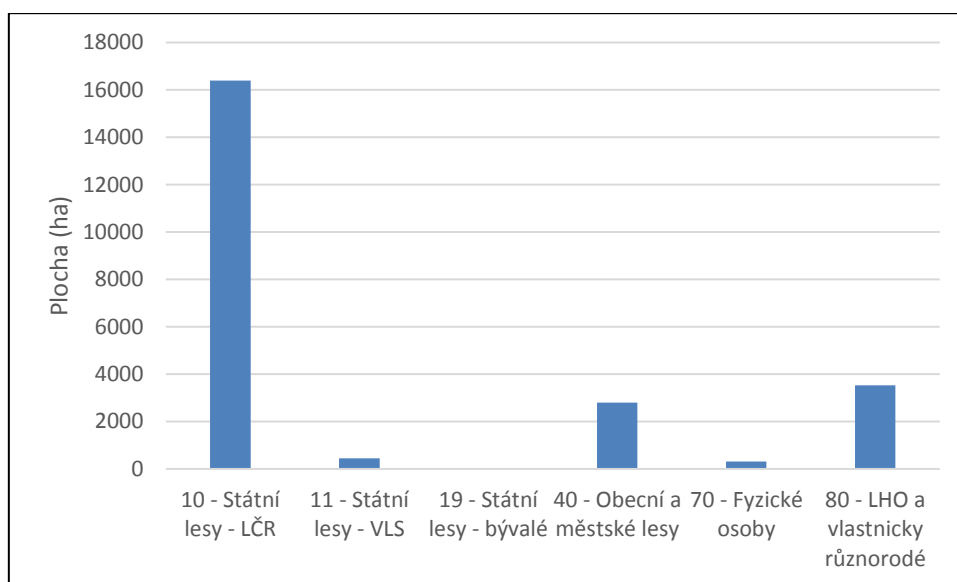
Lesnatost území ORP Liberec představuje 41,5%. Je to podíl významně převyšující celorepublikový průměr 34%. Souvislé plochy lesů jsou vázány především na Jizerské

a Lužické hory a Ještědský hřbet. V PLO 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj a PLO 20 – Lužická pahorkatina mají lesy spíše charakter menších enkláv, které tvoří krajinnou mozaiku. Lesnatost území je znázorněna v Příloze 7.

Vlastnická struktura

Vlastnickou strukturu tvoří dominantně státní lesy ve správě podniku Lesy České republiky, s.p. Ve vlastnictví obecních městských lesů je 2793,74 ha lesní porostů. 445, 54 ha spravují Vojenské lesy a statky, s.p. 3845,81 ha je ve vlastnictví fyzických osob nebo vlastnický různorodých majetků a majetků do 50 ha lesů.

Graf 2: Vlastnická struktura lesů na území SO ORP Liberec



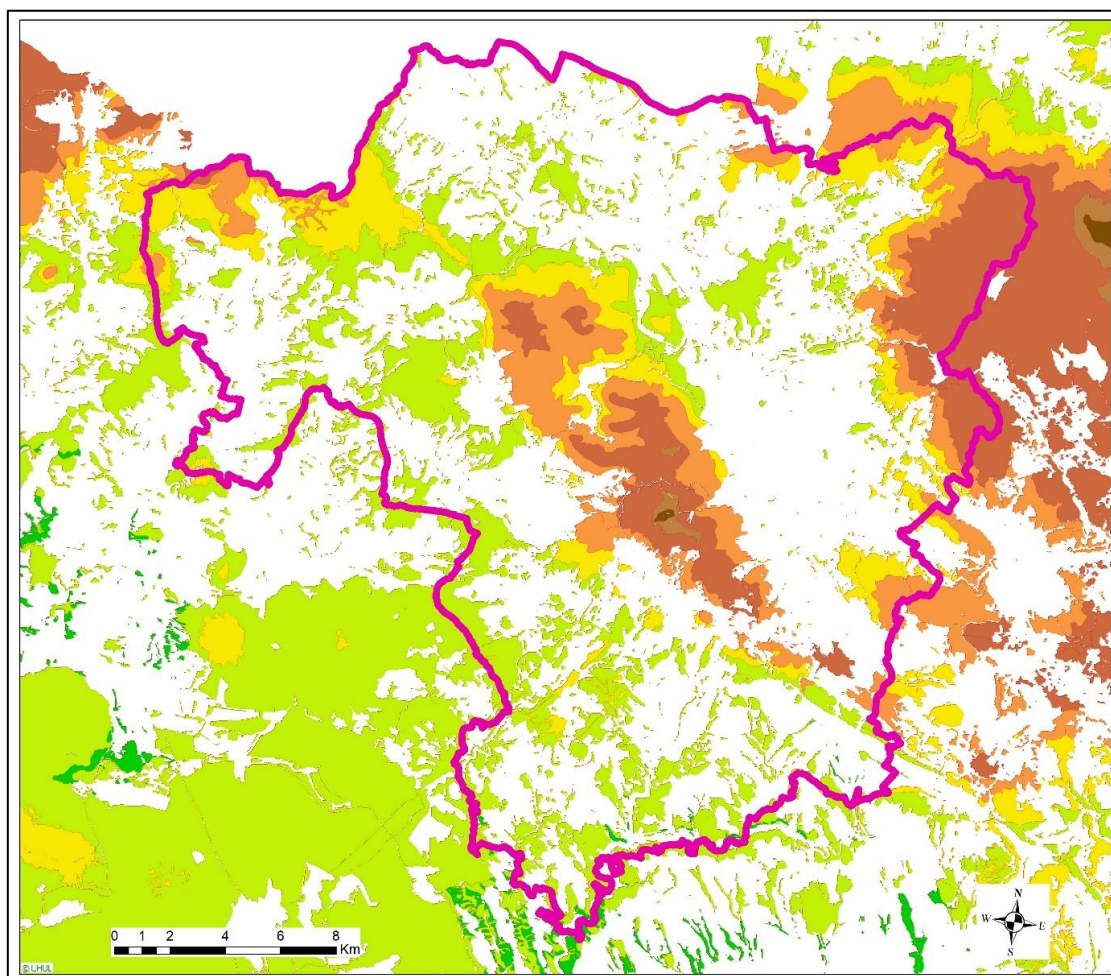
Zdroj dat: ÚHÚL

PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Lesní vegetační stupně

Rozložení lesních vegetačních stupňů (LVS) přirozeně odpovídá jednotlivým přírodním lesním oblastem (PLO). Třetí vegetační stupeň zcela dominuje v lesních porostech PLO 18 Severočeská pískovcová plošina a Český ráj a PLO 20 – Lužická pahorkatina. Čtvrtý lesní vegetační stupeň má těžiště svého výskytu především v předhůřích a dolních partiích PLO 21 – Jizerské hory a Ještěd a PLO 19 – Lužická pískovcová vrchovina. Horní partie kopců v PLO 21 – Jizerské hory a Ještěd zasahují do šestého LVS. Podvrcholové partie Ještědu náleží do sedmého LVS a vlastní vrchol je zařazen do osmého LVS.

Obr. 62: Zastoupení lesních vegetačních stupňů na území SO ORP Liberec



Zdroj: ÚHÚL

SOUBORY LESNÍCH TYPŮ A HOSPODÁŘSKÉ SOUBORY

Produkčně obdobné soubory lesních typů (SLT) jsou sdružovány do hospodářských souborů (HS). Následující přehled uvádí nejzastoupenější nebo jinak významné (např. s vazbou na vzácná společenstva) soubory lesních typů na území ORP Liberec, základní charakteristiku dle ÚHÚL a začlenění do hospodářských souborů:

3K – kyselá dubová bučina – HS 43 – kyselá stanoviště středních poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých svazích různé expozice na pískovcích v nadmořské výšce 240–500 m n.m. Půdní typ kambizem typická oligotrofní, půdní druh hlinitopísčítá-písčitohlinitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 60 – 70%, dub 30 – 40%, jedle +- 10%

3S – svěží dubová bučina – HS 45 – živná stanoviště středních poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých svazích různé expozice, převážně na pískovcích v nadmořské výšce 220–500 m n.m. Půdní typ kambizem oligo-mezotrofní nebo mezotrofní, půdní druh hlinitopísčítá-písčitohlinitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 60%, dub 20%, jedle 10- 20%, lípa +/- 10%

3B – bohatá dubová bučina – HS 45 – živná stanoviště středních poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých svazích různé expozice, převážně na čediči nebo vápničitých pískovcích v nadmořské výšce 280–500 m n.m. Půdní typ kambizem mezotrofní až eutrická, půdní druh hlinitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 60%, dub 30%, lípa +/- 10%, habr +/- 10%

3I – Uléhavá kyselá dubová bučina - HS 43 – kyselá stanoviště středních poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách, převážně na sprašových hlínách v nadmořské výšce 230–480 m n.m. Půdní typ luvizem, půdní druh hlinitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 60%, dub 30%, jedle 10%, lípa vtroušeně

4K – kyselá bučina – HS 43 – kyselá stanoviště středních poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých svazích různé expozice, převážně na pískovcích v nadmořské výšce 350–550 m n.m. Půdní typ kambizem typická oligotrofní, půdní druh hlinitopísčítá-písčitohlinitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 70%, jedle 20%, dub 10%, smrk vtroušeně

5K – kyselá jedlová bučina – HS 53 – kyselá stanoviště vyšších poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých svazích různé expozice, převážně na pískovcích v nadmořské výšce 350–550 m n.m. Půdní typ kambizem typická oligotrofní, kambizem dystrická, půdní druh hlinitopísčítá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 70%, jedle 30%, smrk vtroušeně

5S – svěží jedlová bučina – HS 55 – živná stanoviště vyšších poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých svazích různé expozice, převážně na pískovcích v nadmořské výšce 350–550 m n.m. Půdní typ kambizem typická oligotrofní, půdní druh hlinitopísčítá-písčitohlinitá, hlinitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 50%, jedle 40%, smrk 10%

5Y – skeletová jedlová bučina – HS 01 – mimořádně nepříznivá stanoviště

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na mírných až příkrých balvanitých svazích různé expozice na žule a granodioritu v nadmořské výšce 455–620 m.n.m. Půdní typ je ranker typický až kambický, půdní druh hlinitopísčítá, kamenitá, balvanitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 70%, jedle 20%, klen 10%

6K – kyselá smrková bučina – HS 53 – kyselá stanoviště vyšších poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých svazích různé expozice, na žulách, granodioritu, rule, svoru či fylitu v nadmořské výšce 565–865 m n.m. Půdní typ kryptopodzol typický, půdní druh hlinitopísčítá-písčitohlinitá, mírně kamenitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 40%, smrk 40%, jedle 20%, jeřáb vtroušeně

6N – kamenitá kyselá smrková bučina – HS 51 – exponovaná stanoviště vyšších poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na kamenitých příkrých až srázných svazích různé expozice, na žule, granodioritu, rule, svoru či fylitu v nadmořské výšce 565–865 m.n.m. Půdní typ kryptopodzol rankerový oligotrofní

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 30-40%, smrk 40%, jedle 10-20%, klen 10%, jeřáb, bříza vtroušeně

6S – svěží smrková bučina – HS 55 – živná stanoviště vyšších poloh

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až příkrých konkávních svazích různé expozice na granodioritu, rule, svoru či fylitu v nadmořské výšce 565–865 m n.m. Půdní typ kryptopodzol typický oligotrofní, půdní druh písčitohlinitá, mírně kamenitá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří buk 40%, smrk 30%, jedle 30%

7Z – zakrslá buková smrčina – HS 01 – mimořádně nepříznivá stanoviště

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na příkrých až srázných svazích různé expozice, převážně na svoru, fylitu, kvarcitu, v nadmořské výšce 815–925 m n.m. Půdními typy jsou ranker podzolový, kryptopodzol rankerový, v případě lomů pak litozem antropogenní. Půdní druh je pestrý – hlinitopísčítá, kamenitá, balvanitá

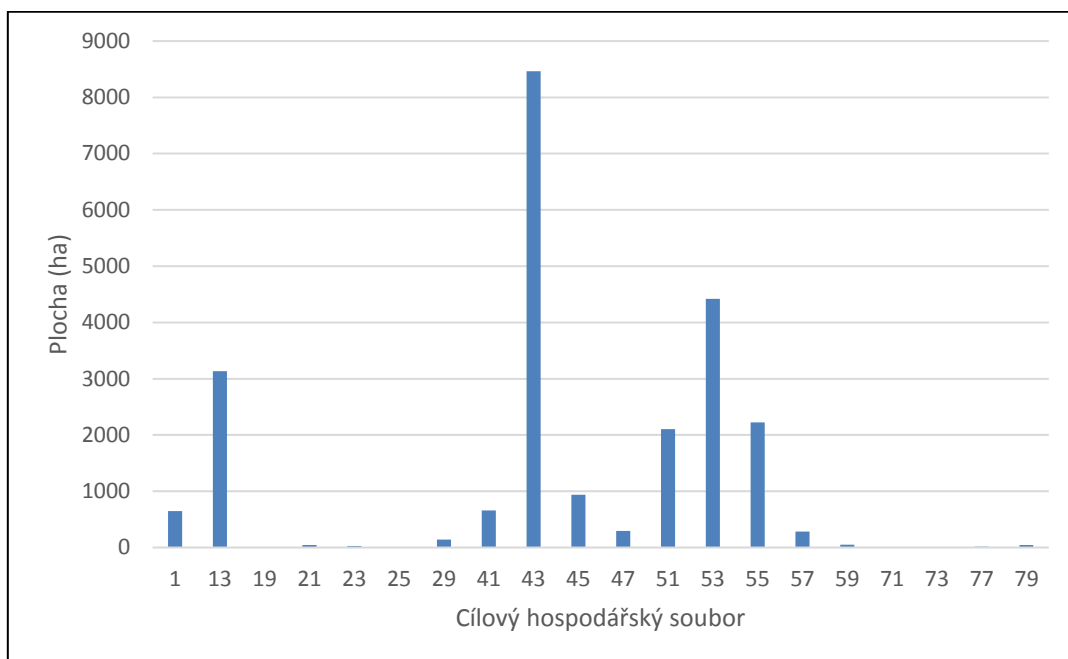
Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří smrk 70%, jedle 10-20%, buk 10-20%, jeřáb vtroušeně

0K – kyselý dubobukový bor – HS 13 – přirozená borová stanoviště

Ekotop dle ÚHÚL: Nachází se na plošinách až mírných svazích různé expozice na pískovcích v nadmořské výšce 450–500 m n.m. Půdní typ kambizem dystrická, arenická, půdní druh písčítá

Přirozenou dřevinnou skladbu tvoří borovice 80%, dub 10%, buk 10%, bříza vtroušeně

Graf 3: Zastoupení cílových hospodářských souborů v SO ORP Liberec



Zdroj dat: ÚHÚL

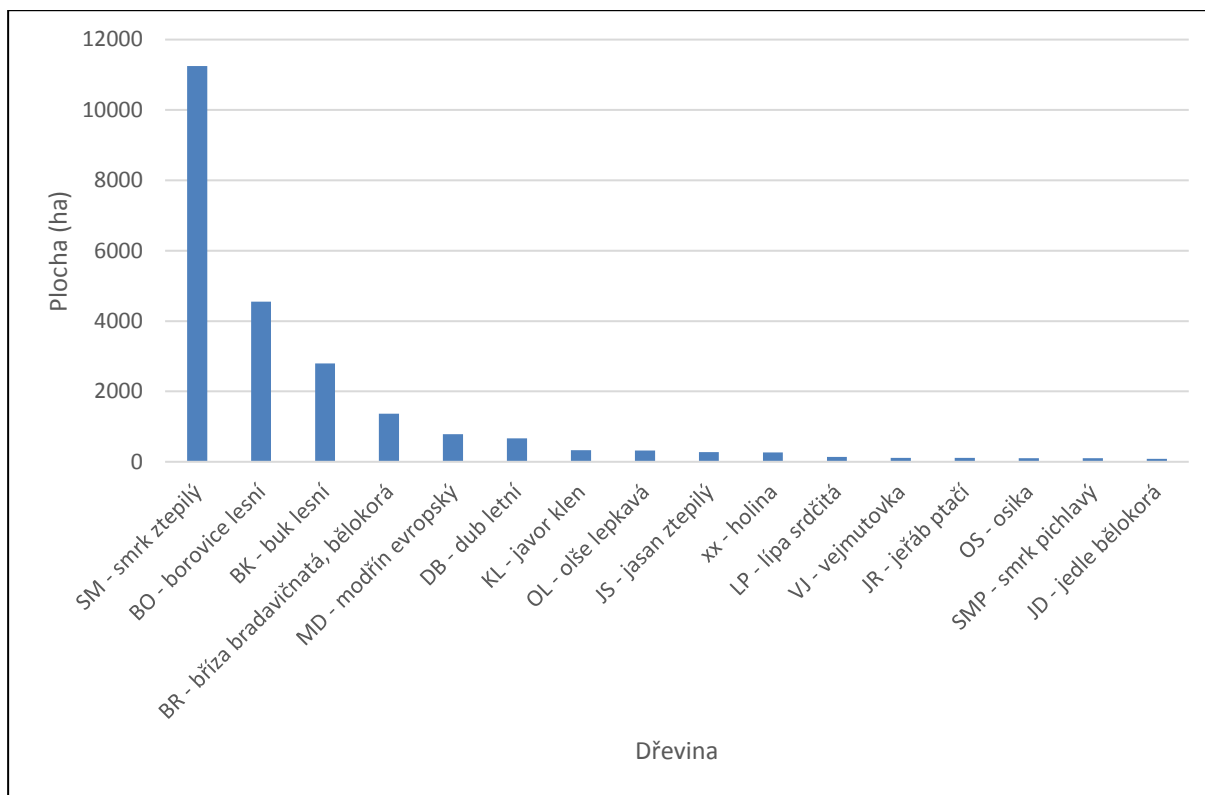
AKTUÁLNÍ DŘEVINNÁ SKLADBA

Současná dřevinná skladba lesů se jako i jinde na území České republiky významně odlišuje od přirozené dřevinné skladby, tak jak je popsána u jednotlivých souborů lesních typů. Zásadní změnou je především záměna buku lesního za smrk ztepilý jako hlavní hospodářskou dřevinu. Procentický podíl je pouhých 12% (místo přibližně 40%). Výrazně vyšší než přirozené je zastoupení smrku ztepilého (48%) a borovice lesní (19,35%). Z dalších dřevin jsou na více než sto hektarech zastoupeny dřeviny bříza bělokorá, modřín evropský, dub letní, javor klen, olše lepkavá, jasan ztepilý, lípa srdčitá, jeřáb ptačí, topol osika a rovněž dvě nepůvodní exotické dřeviny – borovice vejmutovka a smrk pichlavý.

Mnohem nižší než přirozený je výskyt jedle bělokoré, která se vyskytuje na 0,35% plochy lesních porostů, přičemž se její podíl na přirozené dřevinné skladbě pohybuje kolem 15%.

Z nepůvodních exotů se v lesních porostech SO ORP Liberec dále vyskytují dub červený, douglaska tisolistá, trnovník akát, borovice černá či jedle obrovská. Jedná se však o jednotlivé hektary a přírodní podmínky nedávají předpoklad expanzivního šíření. Přesto je dobré mít výskyt všech nepůvodních dřevin pod kontrolou.

Graf 4: Zastoupení dřevin a v aktuální dřevinné skladbě lesních porostů na území ORP Liberec



Zdroj dat: ÚHÚL

KATEGORIZACE LESA DLE JEHO FUNKCÍ

Z hlediska kategorií lesů dle zákona č. 289/1995 Sb. o lesích jsou lesy na území ORP Liberec řazeny do všech tří kategorií. Na 81,32 % plochy jsou zastoupeny lesy hospodářské (LH), na 15,92% lesy zvláštního určení (LZU) a na 2,76% plochy lesy ochranné.

Lesy ochranné jsou všech subkategorie lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích.

Nejrozšířenější subkategorii lesů zvláštního určení jsou lesy se zvýšenou funkcí ochrannou (půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou nebo krajinnou) na 1 777 ha. Lesní porosty této subkategorie se vyskytují především v horských oblastech Ještědského hřbetu a Jizerských hor.

Lesy v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně jsou situovány roztroušeně v oblasti Ještědského hřbetu. Jejich celková plocha v SO ORP Liberec činí 454 ha.

Lesy v ochranných pásmech léčivých zdrojů a minerálních vod jsou situovány do lesních komplexů severně a jižně od Proseče nad Nisou a Vratislavic. Jejich celková plocha v SO ORP Liberce činí 442,85 ha.

Příměstské a další lesy se zvýšenou funkcí rekreační jsou lokalizovány především při severoseverovýchodním okraji Liberce mezi Starým Harcovem a Rudolfovem. Jejich celková plocha v ORP činí 325,14 ha.

Lesy na území národních parků a národních přírodních rezervací - lesy na území národních parků se na území SO ORP Liberec nevyskytují. Lesy na území národních přírodních rezervací (NPR) jsou deklarovány v:

- NPR Jizerskohorské bučiny – rozsáhlý komplex zachovalého smíšeného, převážně bukového lesa. Jádrová území jsou ponechána samovolnému vývoji.
- NPR Karlovske bučiny – souvislý komplex dobře zachovaných květnatých bučin
- NPR Jezevčí vrch – zbytky přirozených bukojavorových jasenin. Přirozené suťové lesy a květnaté bučiny, ponechané přirozenému vývoji

Celková rozloha lesů zvláštního určení na území národních přírodních rezervací na území SO ORP Liberec činí 101,66 ha. Je však třeba podotknout, že NPR Jizerskohorské bučiny a NPR Jezevčí vrch přesahují na území sousedních ORP a souvislá výměra této subkategorie je podstatně vyšší.

Lesy v prvních zónách CHKO, přírodních rezervacích a přírodních památkách se nachází na území těchto tří maloplošných zvláště chráněných území:

- PR Velký Vápenný – typická horská lesní vegetace (bukové porosty) na devonském vápenci
- PR Terasy Ještědu – lesy zde nejsou hlavní předmět ochrany
- PR Dlouhá hora – komplex společenstev bukových lesů klimaticky exponovaných kyselých bučin a suťových porostů na strmých svazích

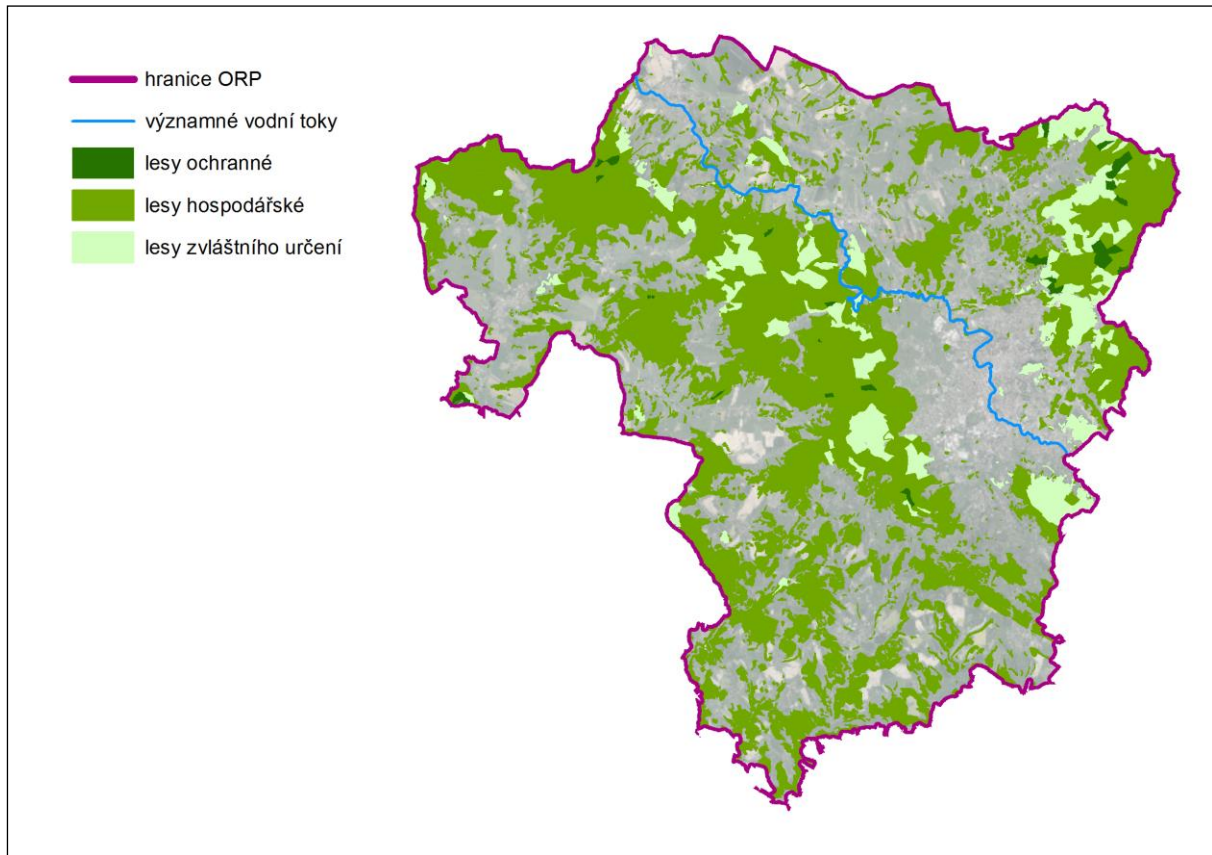
Celková rozloha této subkategorie lesů na území SO ORP Liberec činí 353,31 ha.

Lesy potřebné pro zachování biologické různorodosti, kam spadají lesní porosty ve skladebných prvcích ÚSES, genové základny a semenné porosty, mají na území SO ORP Liberec plochu 148,64 ha. Jedná se o samostatné segmenty u Chotyně a jižně od Chrastenského vrchu.

Lesy, v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření mají rozlohu 155,15 ha jsou situovány především severně a východně od Fojtky. Typickým využitím těchto lesních porostů je vojenská střelnice.

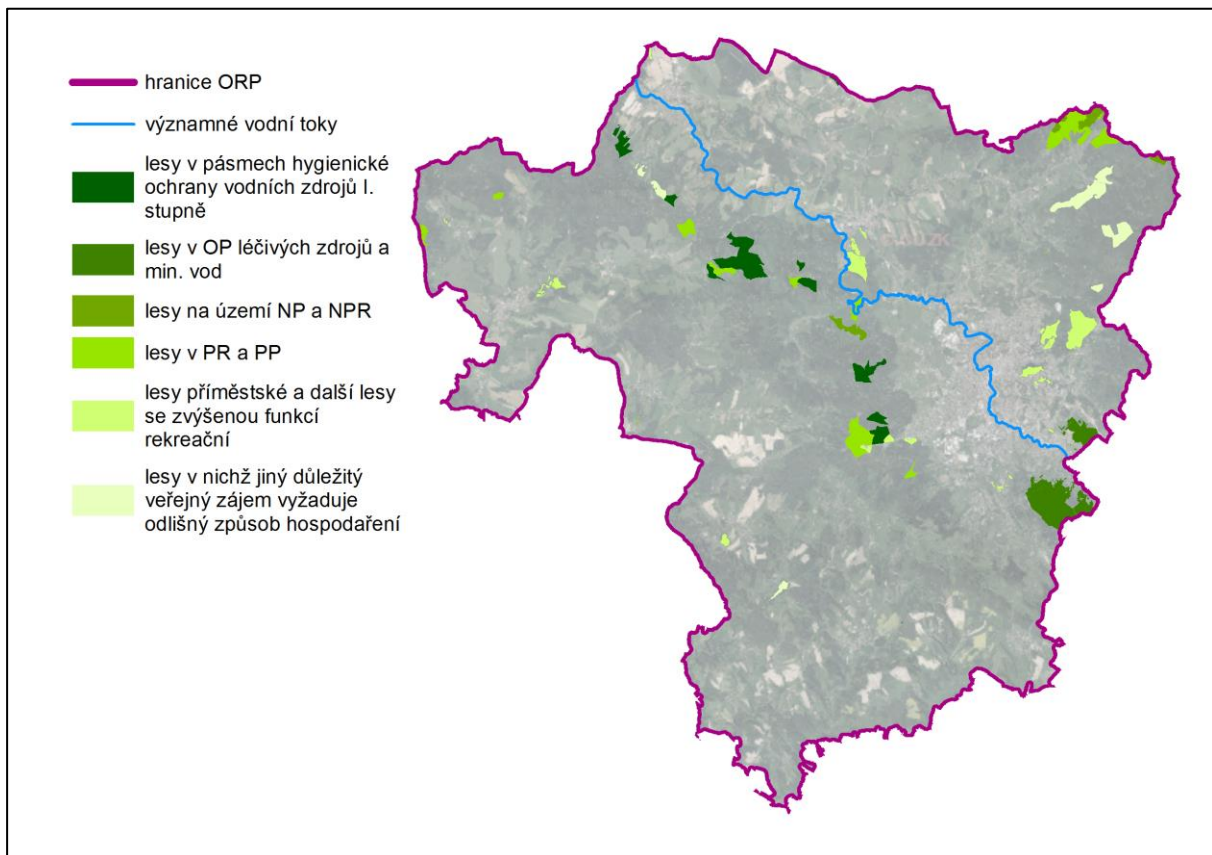


Obr. 63: Kategorizace lesa

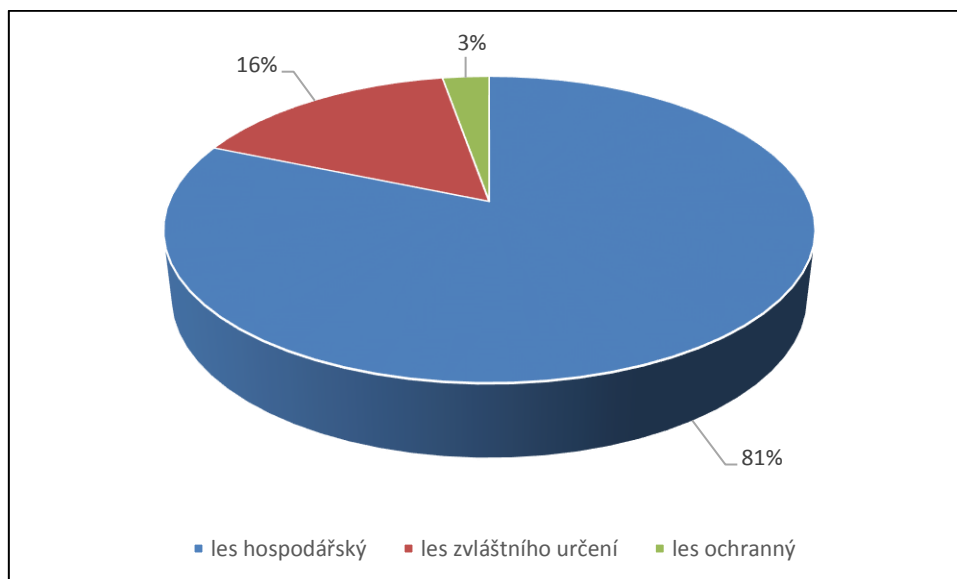




Obr. 64: Subkategorie lesa zvláštního určení

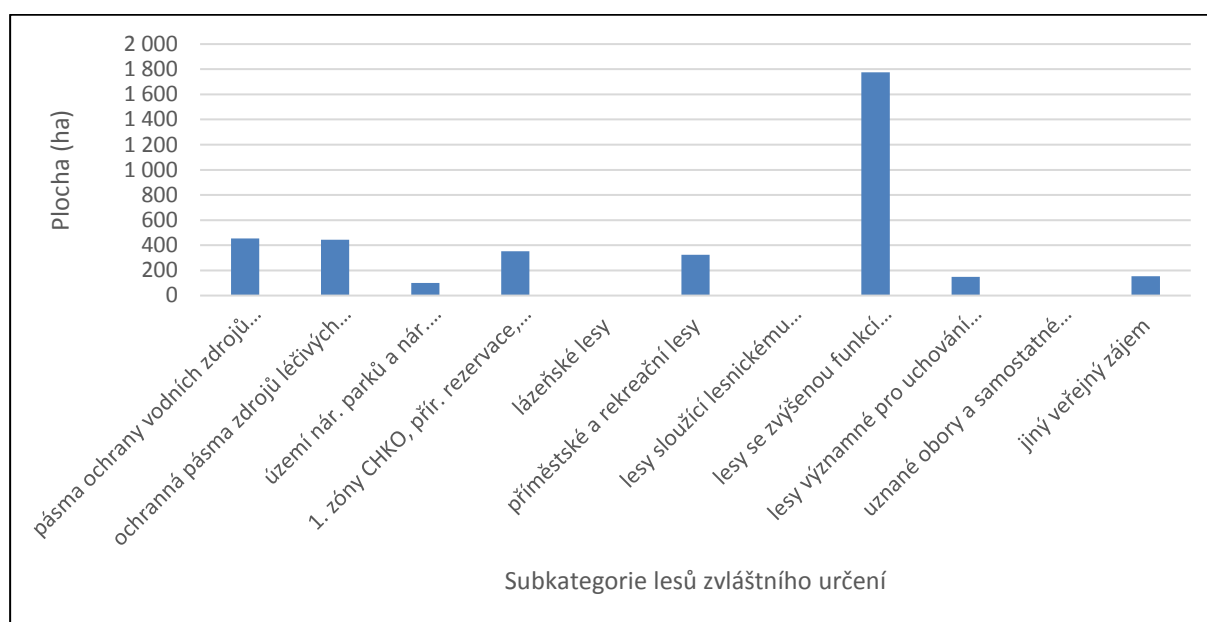


Graf 5: Kategorie lesů na území SO ORP Liberec



Zdroj dat: ÚHÚL

Obr. 65: Subkategorie lesů zvláštního určení na území ORP Liberec



Zdroj dat: ÚHÚL

VĚK LESNÍCH POROSTŮ

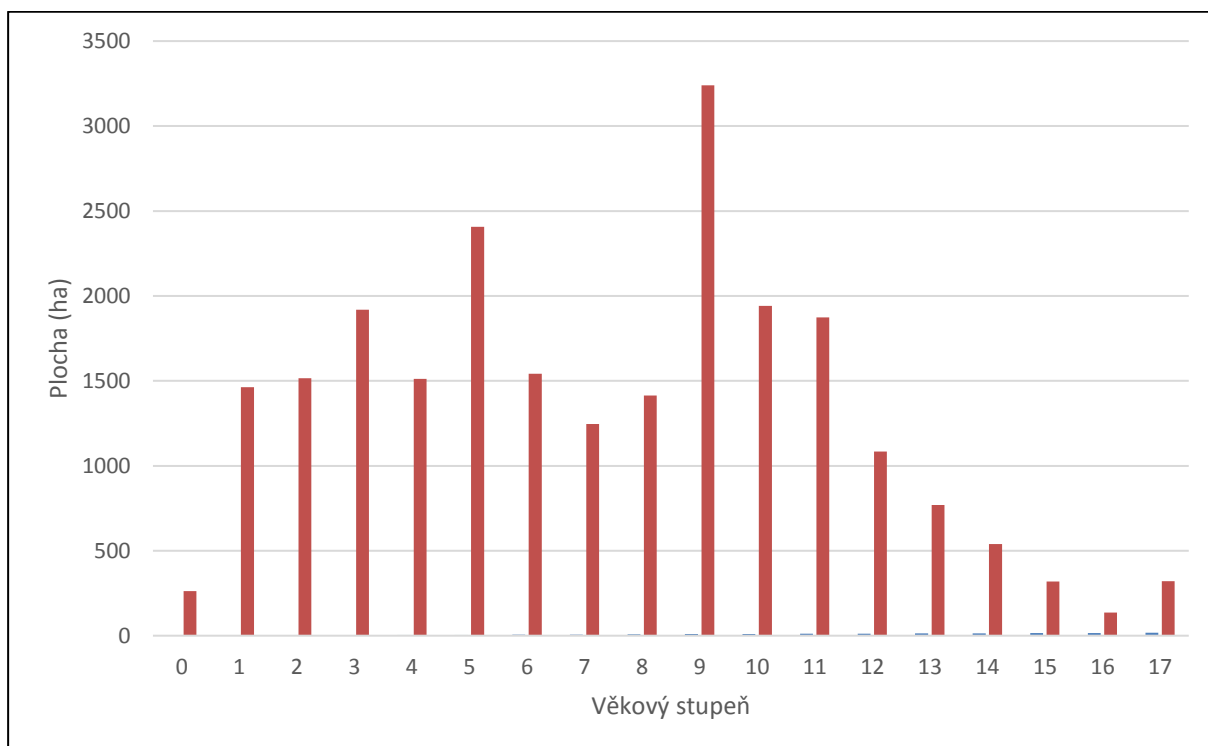
Struktura věkové skladby lesních porostů je výsledkem dlouhodobého lesního hospodaření, jež přirozeně vyplývá ze stanovištních poměrů a přístupům k obhospodařování lesů. Významnou roli hraje kombinace dřevinné skladby a stanoviště, které jsou určující pro věk obmýtlí a obnovní dobu. Projevuje se na ní rovněž působení škodlivých činitelů a především kalamity, které způsobují.

Struktura rozložení věkových stupňů (deseti letý interval) je do převažující doby obmýtlí (tj. 110 let) poměrně rovnoměrná. Vyšší podíl je zejména u porostů do devadesáti let a u porostů do padesáti let. Po těchto intervalech logicky následuje menší podíl o jedno mladšího věkového stupně.

Nízký podíl nejstarších věkových stupňů je dán přirozeným stárnutím a postupným odmíráním dřevin v těchto věkových stupních, ale především tomu, že se z hlediska lesního hospodaření jedná o přestárlé porosty (tj. starší, než je doba obmýtlí).

Zastoupení věkových stupňů (desetiletý interval) lesních porostů prezentuje graf č.6.

Graf 6: Plošné zastoupení lesních porostů v jednotlivých věkových stupních



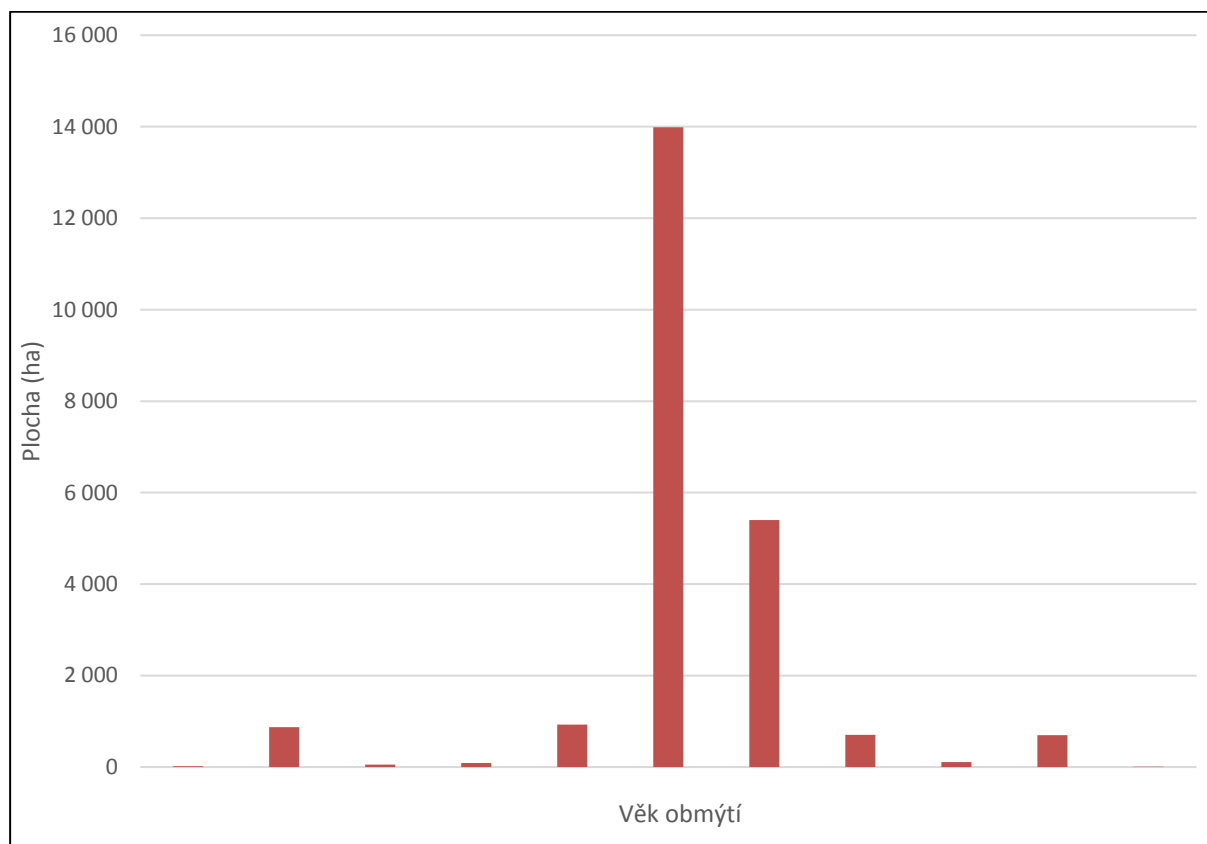
Zdroj dat: ÚHÚL

OBMÝTÍ

Doba obmýtí (U) je dána druhem dřeviny, její kvalitou i kvalitou stanoviště. Přehled celkového plošného zastoupení obmýtí prezentuje graf 7. Nejčastěji se doba obmýtí pohybuje v rozmezí 110 a 120 let, což odpovídá především kvalitním smrkovým porostům. Kratší obmýtí než sto let odpovídá především rychle rostoucím dřevinám nebo méně kvalitním smrkovým porostům.

Doba obmýtí nad 120 let odpovídá bukovým porostům. Přičemž nejdelší obmýtí, případně nepřetržitou dobu obmýtí mívají lesní porosty ve zvláště chráněných územích.

Graf 7: Plošné zastoupení lesních porostů s různou dobou obmýti



Zdroj dat: ÚHÚL

VIZUÁLNÍ PROJEV LESA V KRAJINĚ

Z hlediska vizuálního lze lesní porosty na území SO ORP Liberece rozdělit do dvou základních typů. Tím prvním jsou menší lesní segmenty tvořící krajinnou mozaiku na území PLO 18 a 20. Vytváří charakter ekologicky stabilní a esteticky atraktivní krajiny. Tyto segmenty mají členité a ve výsledku dlouhé porostní okraje, které vytváří dojem pestrosti.

Druhým typem jsou souvislé lesní komplexy horských lesů. Na člověka působí rovněž velice kladným dojmem.

Celkově jsou pro návštěvníka lesa zajímavé dospělé porosty, zejména pokud mají rozvolněnou prostorovou strukturu, prostupnost a je přes ně dobře vidět, což zvyšuje podvědomý pocit bezpečí.

Mladší porosty jsou hustší, rozměrově nezajímavé a jejich okraje jsou často prorostlé keři. Z hlediska estetiky nejsou tak pozitivně vnímány. Střídání lesních porostů různých věkových stupňů však zvyšuje pestrost lesa i orientaci v něm.

Na úrovni krajiny je důležité zachovávat porostní pláště. Ať už z hlediska biodiverzity, mechanické stability, ale rovněž estetického dojmu. K tomu pak přispívají spíše zvlněné než rovné okraje lesa.

PŘÍSTUPNOST LESNÍCH POROSTŮ – LESNÍ DOPRAVNÍ SÍŤ

Lesní dopravní síť (LDS) je na území SO ORP Liberec velmi dobře řešena, což je dáno především potřebou zpřístupnění lesních porostů pro jejich obnovu v často složitém hornatém charakteru georeliéfu.

Lesní odvozní cesty se člení do následujících kategorií:

- 1L - odvozní cesty s parametry a vybavením umožňujícím celoroční provoz s vyšší návrhovou rychlostí a vozovkou z několika vrstev, s bezprašným povrchem a podélným odvodněním.
- 2L - odvozní cesty se sezónním až trvalým provozem se člení na kategorie.
- 2L1 - cesty s trvalým provozem opatřené jednoduchou zpevněnou vozovkou, převážně s prašným povrchem nebo asfaltovým povrchem s parametry neodpovídajícími zařazení do cest třídy 1L.
- 2L2 - cesty se sezónním provozem s prašným povrchem a pomístním zpevněním, nebo nezpevněné.

LESNICKÉ REKULTIVACE

Pro lesnické rekultivace tvoří logický potenciál dřeviny přirozené druhové skladby jako je borovice, bříza, případně jeřáb. Na území SO ORP Liberec se však nenachází plošně významné lokality, určené pro lesnické rekultivace

POSOUZENÍ VLIVU LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ NA CELKOVÝ STAV KRAJINY

Význam lesů a lesního hospodaření na celkový stav krajiny je dán již deklarováním lesa jako významného krajinného prvku dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Pro krajinu, její biodiverzitu i ekologickou stabilitu nejsou významné jen rozsáhlé lesní komplexy, ale rovněž drobné fragmenty a segmenty, které představují biotop pro pestrou škálu rostlin i živočichů, ovlivňují mikroklimatické poměry, vytváří orientační bod krajiny a v neposlední řadě zvyšují její estetickou kvalitu a atraktivitu.

Lesní hospodaření (LH) na území SO ORP Liberec tyto funkční účinky a ekosystémové služby v mnoha ohledech podporuje – jednak diverzitou dřevinné skladby, důsledným plánováním hospodářských zásahů, respektováním porostních pláštů, ale i údržbou lesní dopravní sítě nebo drobných bezlesí, jakými jsou např. malé vodní nádrže. Za problematické nástroje lesního hospodaření pak lze označit pokračující schématické používání holosečí při obnově lesa, malý podíl tlejícího dřeva či výstavků.

Z hlediska krajiny a stavu lesů hraje důležitou roli i existence velkoplošných zvláště chráněných území – chráněných krajinných oblastí Jizerské hory a Lužické hory. Management a cíle ochrany přírody v těchto CHKO podporují přírodě blízké lesní hospodaření, jehož výsledkem je i vyšší ekologická stabilita lesů.

Na závěr je potřeba zmínit predikci dopadů klimatických změn na lesy i na krajinu celkově. Se snižující se hladinou vody v půdě lze očekávat další prosychání a oslabování lesních porostů, včetně jinak teplu a suchu přizpůsobených dřevin jako jsou dub a borovice. Zcela jistě jsou ohroženy smrkové porosty, jehož sedmačtyřiceti zastoupení významně překračuje podíl v přirozené dřevinné skladbě. Jako preventivní opatření je proto důležité posilovat věkovou i druhou diverzitu dřevin, především přirozené druhové skladby.

HODNOTY A POTENCIÁLY LESA

Nárůst lesa za určité období – zvyšování lesnického potenciálu území

Nárůst plochy lesní porostů se děje především prostřednictvím zalesňování nelesních půd. Tento jev má v ČR pozvolně rostoucí mírný trend, ale nepředstavuje významný faktor zvyšování potenciálů lesních porostů.

Reálný potenciál funkcí lesů pro hospodářské soubory a významné porostní typy

Reálný potenciál funkcí lesů představuje maximální funkční schopnosti lesních porostů (dřevinné skladby) plnit na daném stanovišti funkce lesů. Funkce lesů jsou funkční účinky lesních porostů, které v případě jejich přímého či nepřímého využívání lidskou společností označujeme jako ekosystémové služby a v případě negativních účinků nově i jako ekosystémové zátěže.

Tyto funkce jsou členěny do šesti skupin dle Vyskota a kol., 2003:

- Funkce bioprodukční
- Funkce ekologicko-stabilizační
- Funkce hydricko-vodohospodářské
- Funkce edafické-půdoochranné
- Funkce sociálně-rekreační
- Funkce zdravotně-hygienické

Dřevinná skladba je vyjádřena kódem – porostního typu. Např. porostní typ buková monokultura má kód C6 (C – zastoupení dřeviny 100 %, 6 – kód pro skupinu buku (buk, javory)).

Následující tabulky uvádí pro nejvýznamnější hospodářské soubory, zastoupené na území SO ORP Liberec, funkční potenciály pro přirozenou dřevinnou skladbu, monokulturu hospodářské dřeviny a přírodě blízkou dřevinnou skladbu hodnotové stupně reálných potenciálů funkcí lesů. Jsou vyjádřeny v hodnotových stupních 0 – funkčně nevhodný, 1 – velmi nízký, 2 – nízký, 3- průměrný, 4 – vysoký, 5 – velmi vysoký, 6 – mimořádný.

Legenda k tabulkám: RP_{BP} – reálný potenciál funkcí bioprodukčních, RP_{ES} – reálný potenciál funkcí ekologicko-stabilizačních, RP_{HV} – reálný potenciál funkcí hydricko-vodohospodářských, RP_{EP} – reálný potenciál funkcí edaficko-půdoochranných, RP_{SR} –



reálný potenciál funkcí sociálně-rekreačních, RP_{fiZH} – reálný potenciál funkcí zdravotně-hygienických, ΣRP_{fi} – celkový reálný potenciál funkcí lesů

Porostní typy: C – zastoupení dřeviny 91 - 100%, D – zastoupení 71 – 90%, M 51-70%, Z 31-50%, P – 11-30%, V – 1 – 10%; kód dřeviny: 1 – smrk, 3 – borovice, 5 – dub, lípa, jilm, 5e – dub – exoty, 6 – buk, javory, 7 – jasan, 8 – olše, 9x – habr a ostatní listnáče.

Tab. 22: Hospodářský soubor 13 – přirozená borová stanoviště

Porostní typ	RP_{fiBP}	RP_{fiES}	RP_{fiHV}	RP_{fiEP}	RP_{fiSR}	RP_{fiZH}	ΣRP_{fi}
D3P9x(V1)	2	3	2	5	3	5	20
C3	2	1	2	4	3	5	17
Z3Z5Z9x	2	3	2	5	3	5	20

Tab. 23: Hospodářský soubor 43 – kyselá stanoviště středních poloh

Porostní typ	RP_{fiBP}	RP_{fiES}	RP_{fiHV}	RP_{fiEP}	RP_{fiSR}	RP_{fiZH}	ΣRP_{fi}
M6P3P5(V9x)	5	6	2	3	4	5	25
C1	4	0	2	3	3	5	17
Z1P6	3	3	2	3	4	5	20

Tab. 24: Hospodářský soubor 45 – živná stanoviště středních poloh

Porostní typ	RP_{fiBP}	RP_{fiES}	RP_{fiHV}	RP_{fiEP}	RP_{fiSR}	RP_{fiZH}	ΣRP_{fi}
M6Z5	5	6	2	3	4	5	25
C1	5	0	2	3	3	5	18
M6P1	5	4	2	3	4	5	23

Tab. 25: Hospodářský soubor 51 – exponovaná stanoviště vyšších poloh

Porostní typ	RP_{fiBP}	RP_{fiES}	RP_{fiHV}	RP_{fiEP}	RP_{fiSR}	RP_{fiZH}	ΣRP_{fi}
Z2Z6(V1V5V9x)	5	5	2	4	4	5	25
C1	5	1	2	4	3	5	20
M6Z1	5	4	2	4	4	4	23



Tab. 26: Hospodářský soubor 53 – kyselá stanoviště vyšších poloh

Porostní typ	RP _{fi} BP	RP _{fi} ES	RP _{fi} HV	RP _{fi} EP	RP _{fi} SR	RP _{fi} ZH	ΣRP _{fi}
M6P1P2	3	5	2	4	4	5	23
D2	2	2	2	3	3	5	17
M2P1	3	3	2	3	3	5	19

Tab. 27: Hospodářský soubor 55 – živná stanoviště vyšších poloh

Porostní typ	RP _{fi} BP	RP _{fi} ES	RP _{fi} HV	RP _{fi} EP	RP _{fi} SR	RP _{fi} ZH	ΣRP _{fi}
Z6P1P2	5	6	3	3	4	5	26
C3	5	1	2	3	4	5	20
D1P4	5	1	2	3	4	5	20

KOMENTÁŘ K REÁLNÝM POTENCIÁLŮM FUNKCÍ LESŮ

Celkový reálný potenciál je součtem všech potenciálů funkcí lesů. Z výše uvedených tabulek je patrné, že se s nepůvodními dřevinami či zjednodušenou dřevinnou skladbou snižuje ekologická stabilita porostů, ale naopak se může navýšovat potenciál bioprodukční. Jehličnaté dřeviny mají pozitivní vliv na funkci sociálně rekreační. Každopádně je důležité zmínit, že zde není jednoduchá přímá vazba mezi dřevinnou skladbou, ale vše je výsledkem komplexního působení více faktorů. V důsledku toho hospodářská podpora jedné funkce může snižovat funkční potenciál další funkce.

Rovněž je nutné upozornit, že i ve vyšších polohách SO ORP Liberec má své místo minimálně třicetiprocentní podíl buku, který tak zvyšuje nejen ekologickou stabilitu lesních porostů, ale rovněž jejich celkový funkčních potenciál.

Celkově však lze konstatovat, že smíšená druhová skladba s optimální kombinací hlavních hospodářských dřevin a dřevin přirozené druhové skladby představuje základ pro vyšší celkový potenciál.

5.4. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Vodní toky a vodní plochy jsou krajinnotvorným prvkem obohacujícím a utvářejícím estetické hodnoty území. Vodstvo výrazně určilo celkový ráz krajiny nejen svým přímým působením, ale i nepřímo určilo charakter osídlení celé oblasti. Vodní toky a rybníky jsou chráněny ve smyslu §3 ZOPK jako významné krajinné prvky. Vodní toky a vodní plochy jsou zařazeny do kategorie ploch základní krajinné hodnoty.

Z hlediska vlivu na krajinný ráz území lze za nejvýznamnější pozitivní hodnoty přírodního charakteru považovat meandrující úseky vodních toků a neupravené úseky toků nížinného charakteru.

Zcela specifické krajinné prostředí vzniklo v okolí vodních nádrží. Přesto, že se jedná o vodní dílo vytvořené člověkem, jsou vodní nádrže řazeny mezi přírodní charakteristiky utvářející krajinný ráz a v daných oblastech se stávajícím hlavním krajino tvorným činitelem. Krajina se díky vodním dílům mění v krajinu vodohospodářskou. Významnou krajina řskou hodnotu mají rovněž rybníky a rybníční soustavy.

Vodní hospodářství krajiny může do značné míry limitovat rozvoj celého území. Ať už se jedná o hydrologické extrémy (povodně a sucho) nebo negativní aspekty spojené s vodami obecně (kvalita vody, vodní eroze). Proto je dále – Viz Kap. 7.5. řešena v zájmové oblasti podrobněji problematika srážkoodtokových vztahů, hodnocena retence území a množství zdrojů vody s ohledem na potenciální ohrožení suchem a nedostatkem vody. Následně v návrhové části bude na problematických lokalitách hledáno vhodné řešení analyzovaných negativních jevů.

5.5. REKREACE A CESTOVNÍ RUCH

Území ORP Liberec se vyznačuje v porovnání s jinými oblastmi Libereckého kraje i jinými oblastmi České republiky nadprůměrně dobrými podmínkami pro rekreaci a cestovní ruch. Lze jej obecně charakterizovat jako území s vysokou atraktivitou pro rekreaci a cestovní ruch²⁸.

Tato skutečnost je dána především dobrými přírodními podmínkami pro rekreaci klidovou, pohybovou i sportovní (turistiku, cykloturistiku, běžecké i sjezdové lyžování). K atraktivitě území pro rekreaci a cestovní ruch přispívá skutečnost, že na území ORP zasahuje CHKO Lužické hory v severozápadní části území, CHKO Jizerské hory v severovýchodní části území. Území CHKO lze obecně považovat za území atraktivní pro pohybovou rekreaci v přírodně a krajina řsky hodnotných územích. Dalším územím, které láká k rekreaci je území přírodního parku Ještěd. Z hlediska sportu, rekreace a cestovního ruchu lze za dominantní prostor považovat celý Ještědský hřeben s dominantou Ještědského vysílače.

Významnou roli využití území pro rekreaci a cestovní ruch hraje také geografická poloha území – poloha na hranicích s Polskem a Německem. Území je dobře dostupné z hlavního města Prahy a Středočeského a Královéhradeckého kraje. Dalším faktorem pozitivně ovlivňujícím návštěvnost území je množství kulturních, kulturně historických a kulturně poznávacích atraktivit, jak na území ORP Liberec, tak v sousedním ORP Jablonec n. N.

²⁸ Rekreční atraktivita území je souhrn rekreačně vysoce vhodných přírodních, historických, kulturních a sociálních podmínek území



Na území ORP Liberec jsou provozovány všechny typy rekreace dle prostorového měřítka (příměstská, rekreace ve volné krajině, soustředěná rekreace (středisková) a individuální rekreace (chaty, chalupy).

Přehled turistických a rekreačních aktivit v řešeném území je uveden v tabulce 28.

Tab.28. Turistické a rekreační atraktivity území

Název obce	Turistické a rekreační atraktivity a jejich dostupnost
Bílá	Severní okraj území obce je součástí přírodního parku Ještěd. Místa dalekých výhledů z odlesněných partií Ovčího vrchu Územím prochází cyklotrasa ve směru jihovýchod – severozápad (vymezená po silnici). Přes území vede pět značených turistických tras: zelená turistická značka Kohoutovice – Petrašovice – Bohdánkov, zelená turistická trasa Český Dub – Rašovský hřbet, zelená turistická trasa Kobyly – Vorklebice – Letařovice, modrá turistická trasa Vlastibořice – Český Dub a červená turistická trasa Český Dub – Dehtáry.
Bílý Kostel nad Nisou	Kostel sv. Mikuláše (využíván k pořádání kulturních akcí), Minimuzeum másla a chleba, zřícenina hradu Roimund, skalní věž Havran. Územím prochází modrá turistická trasa vymezená po Ještědském hřebeni, modrá turistická trasa Bílý Kostel – Hamrštejn, modrá turistická trasa Chrastava – Bílý Kostel, zelená turistická trasa Zdislava – Panenská Hůrka – Chrastava, žlutá turistická trasa vymezená v souběhu s cyklotrasou 3069 Kryštofovo údolí – Bílý Kostel nad Nisou – Václavice.
Cetenov	Územím prochází cyklotrasa T3048 (Podhora – Svijany – Ploukonice) vedená po silnici údolím Zábradky a cyklotrasa T25 (Křižany, Osečná, Doksy, Dubá). Při východním okraji území obce vyznačena modrá turistická trasa Kotelský vrch – Čertova Zeď – Jelínka – Hrubý Lesnov – Lesnovek – Hlavice.
Český Dub	Podještědské muzeum, Johanitská komenda, Schnittův zámek Český Dub, městské opevnění na říčce Ještědka, areál starého zámku, wellnes a bazén, koupaliště Územím prochází cyklotrasa T14 vedoucí z jihu přes centrum města a dále do Domaslavic, územím prochází červená značená turistická trasa od rozcestí u Českého Dubu – centrum města – Hoření Starý Dub – Javorník.
Dlouhý Most	Při jihovýchodním okraji obce areál Obří Sud Javorník – sjezdová trať, bobová trať, snowpark. Ze severu do území zasahuje běžecký lyžařský areál Vesec okolo vrcholu Špičáku, plocha motokrosu. Územím prochází cyklotrasa č. 3007 vymezená v souběhu s modrou turistickou trasou Hřebenovkou od části obce Dolní Dlouhý Most k dolní části Všesportovního areálu Obří sud. Jižním cípem území vede cyklostezka T3007 spolu s modře značenou turistickou trasou od Javorníku (684 m n. m.) – Javornická kaple – Rašovské sedlo (582 m n. m.), žlutá turistická trasa z Jeřmanic přes Dlouhý Most na Špičák po zpevněných komunikacích.
Hlavice	Územím prochází cyklotrasa T3048 přes obce Vrtky – Hlavice – Cetenov. Dále modře značená turistická trasa obcemi Vrtky – Hlavice – Lesnovek – Hrubý Lesnov.
Hodkovice nad Mohelkou	Křížová cesta ke kapli Kalvárie na stejnojmenném vrchu nad městem, koupaliště, letiště pro sportovní létání, Ski areál Buřín (severně od obce), na severní hranici s obcí Dlouhý most se nachází významný vrchol Javorník (ski areál Obří sud).



Název obce	Turistické a rekreační atraktivity a jejich dostupnost
	<p>Územím procházejí cyklotrasy č. 3044 Sychrov – Hodkovice n. M. - Záskalí – Jeřmanice a cyklotrasa 148 Hodkovice – Jeřmanice v souběhu s dálnicí D35. Územím obce prochází červená turistická trasa Hodkovice n. M. - Javorník, zelená turistická trasa Hodkovice – Žďárek – Javorník, žlutá turistická trasa vede z centra Hodkovice přes Kalvárii, Kostelní vrch do Vrchoviny.</p>
Hrádek nad Nisou	<p>Stavby lidové architektury, větrný Scholzeho mlýn, vodní nádrž Kristýna – koupání, vodní sporty, rybaření, chatová osada, autokemp, Westernové městečko Zlatá Horečka, lanový park Kristýna.</p> <p>Územím obce prochází cyklotrasy č. 14 (Odra-Nisa), č. 25 (Hrádek nad Nisou – Doksy) a č. 3039 a 3069, na které navazuje systém cyklotras v Německu a Polsku. Naučná stezka NS Stezka stromů a Pašerácká naučná stezka. V jihovýchodní části území výrazná hrana Hřebenů a Kozích hřbetů s řadou vyhlídkových míst do krajiny. Území je protkané systémem turistických tras směřujících do Lužických hor, na Grabštejn, podél toku Lužické Nisy a na hraniční přechod Hrádek – Hartau, odkud turistické trasy pokračují na německé území.</p>
Chotyně	<p>Hrad Grabštejn, golfový areál, motokros.</p> <p>Územím prochází regionální cyklotrasa č. 3069 ve směru Chotyně – Bílý Kostel nad Nisou – Kryštofovo údolí a nadregionální cyklotrasa T14 Odra – Nisa umožňující spojení z obce na Liberec a na Hrádek nad Nisou. Obcí vedou značené turistické stezky přes Grabštejn (žlutá turistická trasa) a NS Stezka stromů.</p>
Chrastava	<p>Termální lázně Chrastava, muzeum historické hasičské techniky, městské muzeum, Středověký dvorec Curia Vítkov (replika velmožského dvora z 12. století), transbordér přes Lužickou Nisu (arch. Rajniš), na vyvýšeném bodě Výhledy (569 m n. m.) dřevěná pozorovací stanice, sportovní letiště.</p> <p>Územím obce prochází cyklotrasy č. 14 (Odra-Nisa), č. 21 (krajem pískovcových skal), č. 22 (Jizersko-krkonošská magistrála), č. 3039 a č. 3069. Turistické trasy: modrá turistická trasa zřícenina hradu Raimund – Machnín – Andělská hora, žlutá turistická trasa Ovčí hora – Chrastava, modrá turistická trasa Bílý Kostel – Chrastava – Vysoká – Heřmanice, zelená turistická trasa Andělská Hora – Chrastava. Severní částí území prochází Pašerácká NS mezi rozcestím Pod Výhledy k rozcestí Pod Vysokým.</p>
Jablonné v Podještědí	<p>Zámek Lemberk, Bredovský letohrádek, dominikánský klášter, bazilika minor, vyhlídková věž, koupaliště, autokemp, Heřmanice – golf, lanové centrum, minizoo, Petrovice – zřícenina hradu Starý Falkenburk. Vyhlídková místa: Hvozd (750 m n. m.), Sokol (593 m n. m.), Zámecký vrch (536 m n. m.).</p> <p>Územím prochází cyklostezka č. 241 Cesta k sousedům, cyklotrasa č. 21 (Hřensko-Chrastava), č. 241 (Petrovice-Radonice), č. 3045 (Jablonné v Podještědí – Bělá pod Bezdězem), č. 3060 (Heřmanice v Podještědí-Valy). Územím prochází mezinárodní NS Lužické a Žitavské hory, žlutá turistická trasa (Lemberk – Liščí hora), zelená trasa Cvikov (skála smrti) - Česká Ves – Jablonné v Podještědí – Markvartice – CHKO Lužické hory), červená turistická trasa Jablonné v P. - Lada v P. - Heřmanice v P. - Lužické hory, červená turistická trasa Hřebenovka E3. Severní částí území kolem vrcholu Hvozd (750 m n. m.) vede zimní běžecká trasa, která je napojená na Německé běžecké trasy (Skiwanderweg Zittauer Gebirge).</p>
Janovice v Podještědí	<p>Janovické poustevny, hřbitovní kaple.</p> <p>Územím obce prochází nadregionální cyklotrasa č. 241 obcemi Petrovice – Jablonné v Podještědí – Stráž pod Ralskem – Mimoň – Mukařov, regionální cyklotrasa č. 3046, která umožňuje místní spojení z obce Janovice ve směru na Křižany a Hamr na Jezeře. Obcí vede žlutě značená turistická stezka z Jablonného v Podještědí k PP Stříbrník.</p>



Název obce	Turistické a rekreační atraktivity a jejich dostupnost
Janův Důl	Pramen Ploučnice, rekreační areál Camping 2000 Janův Důl (ubytování v bungalovech, karavanech a stanech, bazén, tobogan). Územím obce prochází cyklostezka č. 3049 spojující obce Rozstání a Kotel. Území protíná modrá turistická stezka z Liberce do Mnichova Hradiště a červená z Liberce do České Lípy.
Jeřmanice	Areál Obří sud Javorník (spodní stanice lanovky), dětský vlek, snowpark, bobová dráha. Územím obce neprochází nadregionální cyklotrasa, pouze pár místně významných cyklotras - č. 3044 z rozcestí Záskalí kolem Ski areálu do části obce Horní Dlouhý Most, č. 14 z obce Hodkovice nad Mohelkou – centrem obce Jeřmanice – Dlouhý Most, Územím obce prochází zelená turistická trasa (Hřebenovka – Žďárek – Jeřmanice – Milíře), žlutá turistická trasa (Jeřmanice – Dlouhý Most).
Kryštofovo Údolí	Kostel sv. Kryštofa, dřevěná zvonice, muzeum betlémů, Dům řemesel, koupaliště, železniční viadukt. Územím obce prochází cyklotrasy č. 21 (Hřensko-Chrastava) a č. 3069, turistické trasy: červená – Hřebenovka z Ještědu k Dánským kamenům – vrch Vápenný, zelená: Jelení cesta, žlutá: Lesním údolím, modrá: Tetřeví sedlo – Novina. Na jihu území obce východiště lyžařských stop Horní Hanychov.
Křižany	Významná vyhlídková místa Stříbrník (507 m n. m.), Krkavčí skály (Vajoletky), vyhlídka nedaleko Solvayově lomu (605 m n. m.), skalní útvary Loupežnická jeskyně. Přes území obce prochází nadregionální cyklotrasy č. 21 (Hřensko – Chrastava), č. 25 (Hrádek nad Nisou – Doksy) a cyklotrasy č. 3046 a č. 3007, mezinárodní červená trasa E3 (Ještěd – Jitřavské sedlo), zelená: Útěchovice – Stříbrník – Zdislava, zelená: Chrastava – Křižany – Krkavčí skály – Loupežnická jeskyně – Kryštofovo Údolí. V severní části území obce prochází okolo Malého Ještědu (754 m n. m.) zimní běžecké trasy.
Mníšek	Bikepark Mníšek, vodní nádrž Fojtka, YPSILON Golf Liberec, RC offroad dráha Mníšek. Územím prochází cyklotrasy č. 22 (Jizersko-krkonošská magistrála) a č. 3006 (Stráž nad Nisou – Filipovka). Dále je na území obce několik turistických tras směřujících do Jizerských hor, NS Tisy pod Dračí skálou. Na zeleně značené turistické značce je vyhlídkové místo u Dračího vrchu (676 m n. m.) do širokého okolí Jizerských hor. Zajímavostí je vodopád – Kaskáda na Jeřici. Severovýchodní část území proplétá mnoho lyžařských běžeckých tras, které se napojují na hlavní trasu Jizerská magistrála a směřují dále do Jizerských hor.
Nová Ves	Podhorská krajiny, drobná krajinná architektura, motokrosová dráha. Územím obce prochází nadregionální cyklokoridor č. 10, který kopíruje tok Jeřice, v západním směru se dělí na Frýdlant v Čechách a Chrastavu.
Oldřichov v Hájích	Ekocentrum Oldřichov v Hájích. Na území obce se nachází síť cyklostezek č. 22 Hřebenovka (Jizersko-krkonošská magistrála) a č. 3006 (Stráž nad Nisou – Filipovka). Významná je cyklostezka vedená údolím Jeřice od Mníšku přes Oldřichov až do Oldřichovského sedla, úsek cyklotrasy č. 22. V území obce je několik turistických tras směřujících do Jizerských hor. Oldřichovský Špičák (724 m n. m.) je nejvyšší horou Oldřichovského hřebene, přes vrchol vede žlutě značená turistická značka nabízející výhledy do okolní krajiny. Dále se v území nacházejí naučné stezky NS Včelí vedoucí nad Oldřichov od Ekocentra Oldřichov v Hájích a NS Oldřichovské bučiny lemuje rozmístěné žulové skály vzniklé silnou erozí v bukových lesích. Lokalita je vhodná pro zimní lyžařské běžecké aktivity. Na okraji obce se nacházejí upravované běžecké tratě a je zde Východiště lyžařských stop Oldřichov v Hájích – Na Pilách na stezku Jizerská magistrála, která dále pokračuje po hřebenech Jizerských hor.



Název obce	Turistické a rekreační atraktivity a jejich dostupnost
Osečná	Lázně Kundratice, Chrastenský rybník vhodný ke koupání, kemp Žabák. Územím obce prochází nadregionální cyklotrasy č. 25 (Hrádek nad Nisou – Doksy) a cyklotrasy č. 3050 a č. 3007, turistické trasy: mezinárodní červená trasa E3 (Ještěd – Ralsko), žlutá trasa: Starý Dub – Osečná, modrá turistická trasa: Světlá p. J. - Kotel – Kotelský vrch – Hrubý Lesnov, zelená trasa: Křížany – Zlatá výšina – Pod Chrastenským vrchem, v severní části obce se nachází NS K pramenům procházející centrem obce.
Proseč pod Ještědem	Přistávací plocha Rašovka pro paragliding – rogala, areál chovu koní. Územím obce prochází cyklotrasa č. 14 obcemi Český Dub – Proseč pod Ještědem – Rašovka a č. 3049 obcemi Vlčetín – Domaslavice – Horka, turistická magistrála, NS Ještědské vápence. Západní částí území prochází lyžařská běžecká trasa pokračující po Ještědském hřebeni.
Rynoltice	V obci Černá Louže se nachází kemp. Územím obce prochází nadregionální cyklotrasa č. 25 (Hrádek nad Nisou – Doksy), červená turistická trasa E3 (Ještěd – Vápenný – Horní Sedlo), modrá trasa: Horní sedlo – Havraní skála – Hadovka, žlutá trasa: okolo vrchu Vápenný; zelená trasa: Rynoltice – Bílé Kameny – Vysoká – Kozí hřbety, mezinárodní NS Lužické a Žitavské hory.
Stráž nad Nisou	Územím obce prochází cyklotrasy č. 14 vedoucí od Muzea papírové krásy do Starých Pavlovic, č. 3006 vedoucí od rybníku Kačák přes centrum obce směrem do centra Liberce, trasa č. 3065 se v území odpojuje od trasy č. 3006 a vede severně k Bedřichovskému lesu. Územím prochází zelená turistická trasa z Chrastavy do Jizerských hod (Dračí vrch).
Světlá pod Ještědem	Ski areál Ještěd (Nové Pláně), lesopark Horka, golfový areál Ještěd. Územím obce prochází místně významné cyklotrasy napojené na nadregionální cyklotrasu č. 14. Území ještědsko-kozákovského hřebetu je propleteno turistickými stezkami, naučná stezka NS Po stopách Karoliny Světlé, naučná stezka NS Terasy Ještědu, lyžařská běžecká trasa (od rozcestí Pláně k parkovišti Výpřež).
Šimonovice	Rozhledna Rašovka, golfový klub. Územím obce prochází cyklotrasy č. 14 Hřebenovka směrem přes Proseč pod Ještědem – rozhledna Rašovka – centrum Šimonovic – směrem do centra Liberce, č. 3007 od Rašovského sedla – rozhledna Rašovka – U Šámalů. Územím obce prochází modrá turistická trasa „Nová hřebenovka“ ve směru Javorník – Ještěd. K rozhledně Rašovka vede po Rašovském hřebeti lyžařská běžecká trasa.
Všelibice	Koupaliště Všelibice. Územím prochází cyklotrasa T3048 (Cetenov – Svijany – Ploukonice) a T3050 (Stohánek – Všelibice, Pěnčín). JZ okrajem obce probíhá modrá značená turistická trasa (Čertova zed' – Hlavice – Mohelnice nad Jizerou).
Zdislava	Papírna Papyrea. Územím obce prochází nadregionální cyklotrasa č. 25 Hřebenovka (Hrádek nad Nisou – Doksy) a cyklotrasa č. 3046 do Janovic v Podještědí. Přes území vedou tři značené turistické trasy: zelená (Chrastava – Žibřidice), mezinárodní červená trasa E3 (Ještěd – Jitavské sedlo) a žlutá (okolo vrchu Velký Vápenný).

V území jsou dobré podmínky pro rekreaci krátkodobou i dlouhodobou. Krátkodobá rekreace je z pohledu zpracovatele ÚSK rekreace každodenní, či v řádu dnů spojená s pobytem



v přírodě a provozováním volnočasových aktivit jako jsou chůze, běh, jízda na kole či na běžkách v zimním období. Hodnocení podmínek pro krátkodobou rekreaci je uvedeno v tabulce 29.

Základním kritériem pro hodnocení schopnosti krajiny zabezpečovat krátkodobou rekreaci je skutečnost, zda obyvatelé obce mají možnost jednoduchého přístupu do krajiny, kde lze provozovat výše uvedené aktivity. Při hodnocení byla zohledněna dostupnost lesních porostů, které jsou obecně považovány za rekreačně atraktivní prostory.

Tab. 29: Schopnost krajiny zabezpečovat krátkodobou rekreaci

Název obce	Schopnost krajiny zabezpečovat krátkodobou rekreaci
Bílá	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Bílý Kostel nad Nisou	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Cetenov	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Český Dub	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů, koupaliště, možnost běžeckého lyžování.
Dlouhý Most	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů, koupaliště, možnost běžeckého lyžování. Možnost zlepšení zakružování cest v krajině.
Hlavice	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Hodkovice n. M.	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Hrádek nad Nisou	Omezené možnosti krátkodobé rekreace v okolí Oldřichova na Hranicích, v ostatních sídlech neomezená – turistika, cyklistika, koupání.
Chotyně	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Chrastava	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Jablonné v Podještědí	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Janovice v Podještědí	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Janův Důl	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Jeřmanice	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Kryštofovo Údolí	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Křižany	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Mníšek	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Nová Ves	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Oldřichov v Hájích	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.



Název obce	Schopnost krajiny zabezpečovat krátkodobou rekreaci
Osečná	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Proseč pod Ještědem	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Rynoltice	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Stráž nad Nisou	Omezená v jižní polovině území, vazba na urbanizované území Liberce. V severní polovině území obce dobré možnosti pro krátkodobou rekreaci – cyklistika, procházky, turistika.
Světlá pod Ještědem	Neomezena – turistika, cyklistika, běžecké lyžování, sjezdové lyžování, golf, dobrá dostupnost lesních porostů.
Šimonovice	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Všelibice	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.
Zdislava	Neomezena – turistika, cyklistika, dobrá dostupnost lesních porostů.

Podmínky pro dlouhodobou rekreaci jsou dány zejména ubytovacími možnostmi a přítomností sportovních a rekreačních atraktivit.

Počet zařízení pro ubytování dle obcí²⁹: Bílá – Bohdánkov (5), Bílá – Dehtáry (1), Bílá – Chvalčovice (2), Bílá – Klamorna (1), Bílá – Letařovice (2), Bílá – Trávníček (3), Bílá – Vlčetín (1), Bílý Kostel nad Nisou - Panenská Hůrka (10), Bílý Kostel nad Nisou – Pekařka (1), Cetenov – Dehtáry (1), Český Dub – Modlibohov (1), Dlouhý Most - Dlouhý Most (8), Hodkovice nad Mohelkou (3), Hodkovice nad Mohelkou - Radoňovice (1), Hodkovice nad Mohelkou - Záskalí (11), Hrádek nad Nisou - Dolní Sedlo (1), Hrádek nad Nisou (5), Hrádek nad Nisou – Loučná (1), Hrádek nad Nisou - Oldřichov na Hranicích (1), Hrádek nad Nisou – Uhelná (1), Hrádek nad Nisou – Václavice (1), Chrastava - Andělská Hora (3), Chrastava (6), Chrastava - Dolní Vítkov (1), Jablonné v Podještědí - Heřmanice v Podještědí (3), Jeřmanice (2), Kryštofovo Údolí – Novina (2), Křižany (4), Křižany – Žibřidice (1), Mníšek – Fojtka (1), Mníšek (2), Nová Ves- Mlýnice (1), Nová Ves (1), Nová Ves (2), Nová Ves - Růžek (1), Oldřichov v Hájích (2), Osečná – Družcov (1), Osečná – Chrastrná (4), Osečná - Kotel (5), Osečná - Lázně Kundratice (2), Osečná (2), Proseč pod Ještědem – Javorník (3), Proseč pod Ještědem (1), Rynoltice – Jítrava (2), Rynoltice – Polesí (1), Rynoltice (3), Stráž nad Nisou (6), Stráž nad Nisou – Svárov (7), Světlá pod Ještědem - Hoření Paseky (1), Šimonovice – Minkovice (1), Šimonovice – Rašovka (25), Šimonovice (2), Všelibice – Chlístov (1), Všelibice – Vrtky (2), Zdislava (1). Celkem tedy 162 budov pro krátkodobé ubytování (bez chat a chalup).

Řada sídel na území ORP má rekreační charakter, je zde poměrně velký počet domů využívaných pro rekreaci jako chaty a chalupy. Přehled sídel s významným podílem objektů individuální rekreace je uveden v tabulce 30.

²⁹ Zdroj: Data SLB 2011



Tabulka 30: Přehled obcí s významným podílem objektů pro individuální rekreaci

Název obce	Název části obce	Počet budov	Počet objektů individuální rekreace
Bílá	Dehtáry	22	12
Bílá	Hradčany	28	10
Bílá	Chvalčovice	23	8
Bílá	Letařovice	40	21
Bílá	Trávníček	28	11
Bílý Kostel nad Nisou	Panenská Hůrka	56	35
Cetenov	Dehtáry	15	7
Cetenov	Dolánky	8	4
Cetenov	Těšnov	16	8
Hlavice	Hlavice	91	30
Hodkovice nad Mohelkou	Radoňovice	22	12
Hrádek nad Nisou	Dolní Suchá	123	39
Chrastava	Viska	27	13
Kryštofovo Údolí	Kryštofovo Údolí	212	103
Kryštofovo Údolí	Novina	100	68
Rynoltice	Polesí	94	59
Všelibice	Chlístov	15	12
Všelibice	Podjestřábí	15	11
Všelibice	Roveň	77	32

Zdroj: Data SLB 2011

Významné sportovní a rekreační plochy v krajině

Lyžařské areály s lanovkami a lyžařskými vleky:

- skiareál Ještěd (9 sjezdových tratí, snowpark, sáňkařská dráha)
- skiareál Obří sud Javorník (Jeřmanice) (Sjezdová trať, snowpark, skicross, bobová dráha)
- skiareál Hodkovice

Lyžařské běžecké tratě:

- Oldřichov v Hájích (Na Pilách) – výchozí bod Jizerské magistrály
- Běžecký lyžařský areál Vesec
- Hrádek nad Nisou – trasa Krásným Dolem



- Petrovice – Loupežnický vrch
- Kryštofovo údolí
- Křižany – Ještědské sedlo
- Mníšek – Jizerská magistrála, Travnatá cesta, Kateřínská cesta, Vysoká cesta
- Proseč pod Ještědem – trasa po Rasošovském a Hlubockém hřbetu
- Světlá pod Ještědem – Dělaná cesta
- Šimonovice – Radošovský hřbet

Letiště pro sportovní létání: Český Dub, Družcov a Hradčany

Golfové hřiště: Liberec, Mníšek, Chotyně, Světlá pod Ještědem,

Motokros: Rádlo, Chotyně

Vodní plochy v krajině a v okrajových částech sídel využívané ke koupání: koupaliště Vratislavice, Harcov, Kryštofovo údolí, vodní nádrž Bedřichov, koupaliště Raspenava, koupaliště Hejnice, Haken – Raspenava, Kačák – Stráž n.N., koupaliště Kateřinky, Kristýna – Hrádek n.N., koupaliště Světlá p.J, koupaliště Český Dub, koupaliště Hodkovice n.M., koupaliště v Jablonném v P., lesní koupaliště Liberec.

Cykloturistická doprava – síť cyklistické dopravy představuje také v SO ORP Liberec jednu z významných forem rekreační dopravy. Vedle husté sítě regionálních cyklostezek územím prochází rovněž mezinárodní cyklokoridor „ODRA – NISA“ v trase Žitava – Hrádek na Nisou – Liberec – Sychrov – Turnov – Pleskotský mlýn – Jičín a také horská varianta – Liberec – Dlouhý Most – Rychnov u Jablonce nad Nisou – Nová Ves nad Nisou (pramen Nisy).

Turistické trasy – územím ORP Liberec prochází mezinárodní turistická trasa E3 (Santiago de Compostela ve Španělsku – pobřeží Černého moře v Bulharsku). Prochází přes Lužické hory, Ještědský hřbet a Liberec do Jizerských hor a dále do Polska. Dále je území protkáno hustou sítí turistických tras a naučných stezek.

Lázeňství – na území obce Osečná se nacházejí Lázně Kunratice. Léčebné procesy jsou založeny na využití sirnoželezité slatině. V Chrastavě jsou provozovány termální lázně (koupelové a relaxační bazény).

Z hlediska rekreace jsou významné také chatové osady. Ty se obvykle nacházejí v okrajových částech sídel. Vyznačují se specifickým uspořádáním a často i ztvárněním staveb. Plošně nejvýznamnější chatové osady se nacházejí na území Liberce a v okrajových částech větších sídel. Chatové osady jsou zobrazeny ve výkrese č.1.

5.6. DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

Dopravní infrastruktura SO ORP Liberec je výrazně ovlivněna historickým vývojem osídlení, polohou krajského města i charakterem a členitostí území. Hlavní dopravní toky se soustřeďují do dvou nadřazených dopravní tahů mezinárodního významu – silnic I/13 a I/35,

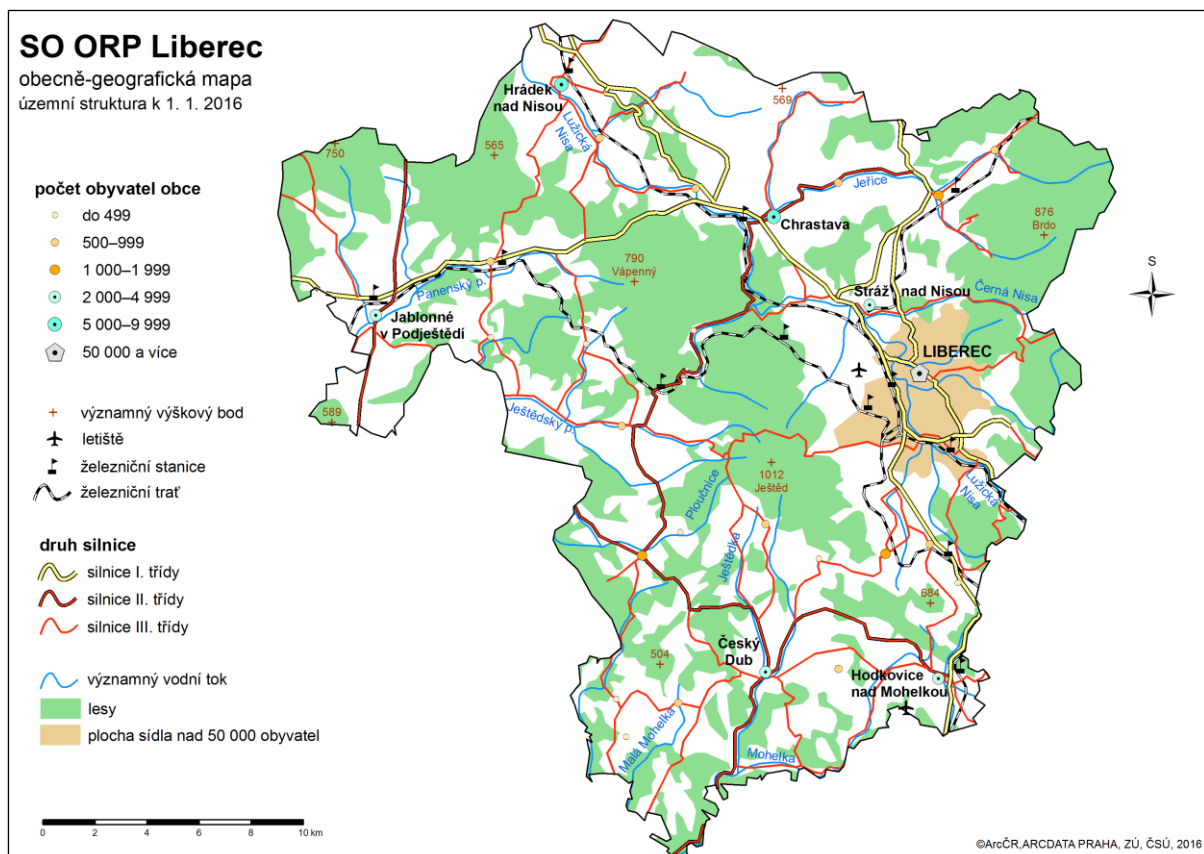


kteří procházející krajským městem Liberec. Ty jsou doplněny sítí silnic II. a III. třídy. Plošné rozprostření je značně nevyvážené a souvisí především s terénním reliéfem a přírodními bariérami území.

Liberecký kraj je jediným krajem v ČR, jehož územím neprochází žádný železniční koridor. Ten je v současné době prověřován jako V. železniční koridor ve spojení Praha – Liberec. Pro mezinárodní kombinovanou dopravu v síti AGTC je využívána trať (Praha -) Liberec – Černousy – hranice ČR/Polsko. Plošné rozprostření ostatních celostátních a regionálních železničních tratí, obdobně jako u silniční sítě, je značně nevyvážené. Železniční tratě pokrývají především hlavní dopravní tahy, zatímco především jihovýchodní část území ORP zůstává zcela mimo dostupnost železniční sítě.

Pro leteckou činnost slouží dvě letiště vnitrostátní a mezinárodní letiště (Liberec a Hodkovice) a tři plochy pro sportovně létající zařízení. Pro propojení krajského města Liberec s Jabloncem nad Nisou je využívána tramvajová trať. Zpřístupnění vrcholu Ještědu zajišťuje lanová dráha Horní Hanychov – Ještěd.

Obr. 65: Dopravní síť v ORP Liberec



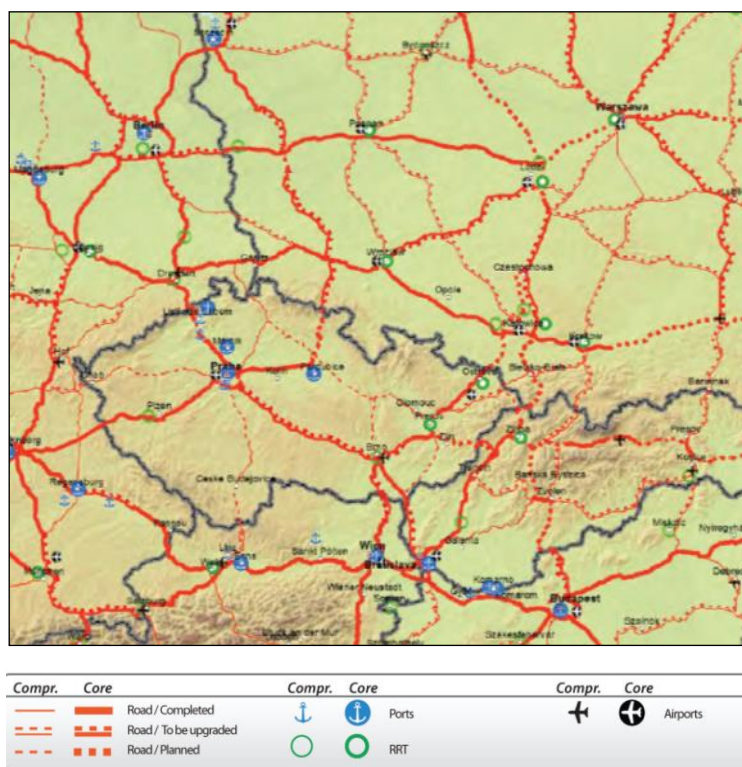
Zdroj: ČSÚ, 2016

V širších vztazích je rozhodující kontakt jádrového území kraje (tj. území ORP Liberec) k sousedním krajům Středočeskému, Ústeckému a Královéhradeckému. Páteřními osami jsou silnice I/13 a I/35 s návazností na dálnici D10 Turnov – Praha.

SILNIČNÍ DOPRAVA A INFRASTRUKTURA

Rozhodující přepravní vztahy dálkového mezinárodního a mezikrajského významu zajišťují silnice I/35 Hrádek nad Nisou, státní hranice ČR/PL – Liberec – Hradec Králové – Svitavy – Olomouc – Hranice (součást mezinárodního tahu E442), ve vztahu ku Praze s návazností na dálnici D10 a dále silnice I/13 Karlovy Vary – Most – Děčín – Liberec – Habartice, státní hranice ČR/PL. Silnice I/35 je v úseku Olomouc – Liberec – Hrádek nad Nisou – státní hranice součástí transevropské sítě TEN-T. Ty v přepravním systému představují páteřní průjezdné dopravní koridory, z hlediska krajiny a její prostupnosti však vytvářejí značnou a obtížně překonatelnou bariéru.

Obr. 66: Výhledová poloha silnice I/35 v transevropské silniční síti TEN-T



Zdroj: Ministerstvo dopravy ČR

Za posilující pro zajištění prostupnosti krajiny lze považovat především síť silnic III. třídy, místní a účelové komunikace s nižším provozem automobilové dopravy, které lze v některých oblastech velmi dobře kombinovat, zokruhovávat a využívat pro prostupnost krajiny, provázanost sídel a jiných atraktivit a cílů v krajině. Výhledově by bylo vhodné více funkčně diferencovat silniční a komunikační síť v krajině. Tam, kde silniční síť nižších tříd vykazuje nadměrnou hustotu, prověřit podmínky pro možné vymezení některých „dublovaných“ spojení



s nízkým provozem automobilové dopravy jako komunikace prioritně pro dopravu nemotorovou a jiné alternativy pohybu v krajině s pouze doplňkovým a regulovaným režimem pro dopravu automobilovou.

Přehled dálniční a silniční sítě na území ORP Liberec

Silnice I. třídy

- I/13 Karlovy Vary – Most – Děčín – Liberec – Habartice, státní hranice ČR/PL
- I/35 Hrádek nad Nisou, státní hranice ČR/PL – Liberec – Ohrazenice u Turnova – Hradec Králové – Svitavy – Olomouc – Hranice
- I/14 Liberec – Jablonec nad Nisou – Tanvald
- I/65 Jablonec nad Nisou – Rádelský Mlýn

Silnice II. třídy

- II/270 Dubá – Doksy – Mimoň – Jablonné v Podještědí – Petrovice – státní hranice ČR/SRN
- II/277 Český Dub – Mnichovo Hradiště
- II/278 Stráž pod Ralskem – Osečná – Český Dub – Hodkovice nad Mohelkou
- II/592 Osečná – Křižany – Chrastava – Mníšek

Silnice III. třídy

Sít silnic I. a II. třídy doplňuje hustá síť silnic III. třídy, která zajišťuje lokální zpřístupnění a obsluhu sídel, lokalit i pozemků. Tyto silnice se významným způsobem podílejí na zajištění prostupnosti území pro motorovou dopravu. S ohledem na nižší až nízkou intenzitu automobilové dopravy jsou ve vybraných úsecích často společně s účelovými komunikacemi využívány i pro nemotorovou pěší a cyklistickou dopravu.



Obr. 67: Mapa silniční sítě ORP Liberec – širší vztahy



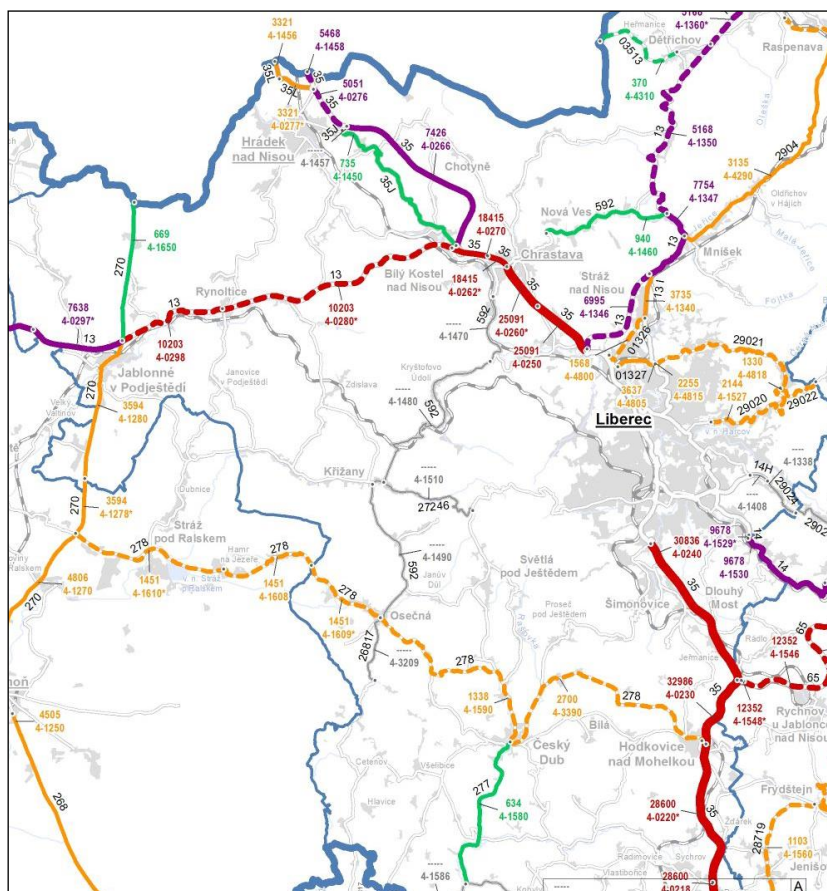
Zdroj: ŘSD ČR, 2018

Dopravní zatížení dálniční a silniční sítě na území ORP Liberec

Intenzita dopravy na silniční síti je značně rozdílná, odpovídající přepravnímu významu jednotlivé dopravní cesty. Nejzatíženější je dle výsledků CSD 2016 (ŘSD ČR, 2017) silnice I/35 v úseku Ohrazenice u Turnova – Liberec – Chrastava, na území ORP Liberec v rozmezí cca 18,4 – 30,8 tis. voz. /24hod., dále silnice I/65 v úseku Rádelský Mlýn – Jablonec nad Nisou – cca 12,4 tis. voz. /24 hod. a silnice I/13 v úseku Chrastava – Jablonec nad Nisou – cca 10,2 tis. voz. /24 hod.



Obr. 68: Výsledky celostátního sčítání dopravy na silniční síti ČR



Zdroj: ŘSD, 2017

Dopravním zatížením významnější jsou dále dílčí úseky silnic I/14 Liberec – Jablonec n. N. (9,7 tis. voz. /24 hod.), I/35 Chrastava – Hrádek n. N. (5,0 – 7,4 tis. voz. /24 hod.) a silnice I/13 Liberec – Děčichov (7,0 – 5,2). Ostatní silnice vykazují výrazně nižší dopravní zatížení a lze je považovat za liniovou dopravní infrastrukturu bez zásadnějších bariér v prostupnosti krajiny.

Rozvojové záměry na dálniční a silniční síti

Přehled záměrů na území ORP Liberec, vyplývajících ze ZÚR a ÚAP Libereckého kraje:

- I/13 Mníšek – Děčichov
- I/13 obchvat Lvové, tunel Rynoltice, stoupací pruh u Jítravy
- I/35 Rádelský Mlýn, úprava MÚK
- II/272 Liberec – Osečná (Družcov)
- II/272 Osečná – Ralsko (Kuřivody) – hranice LK
- obchvat Jablonného v Podještědí



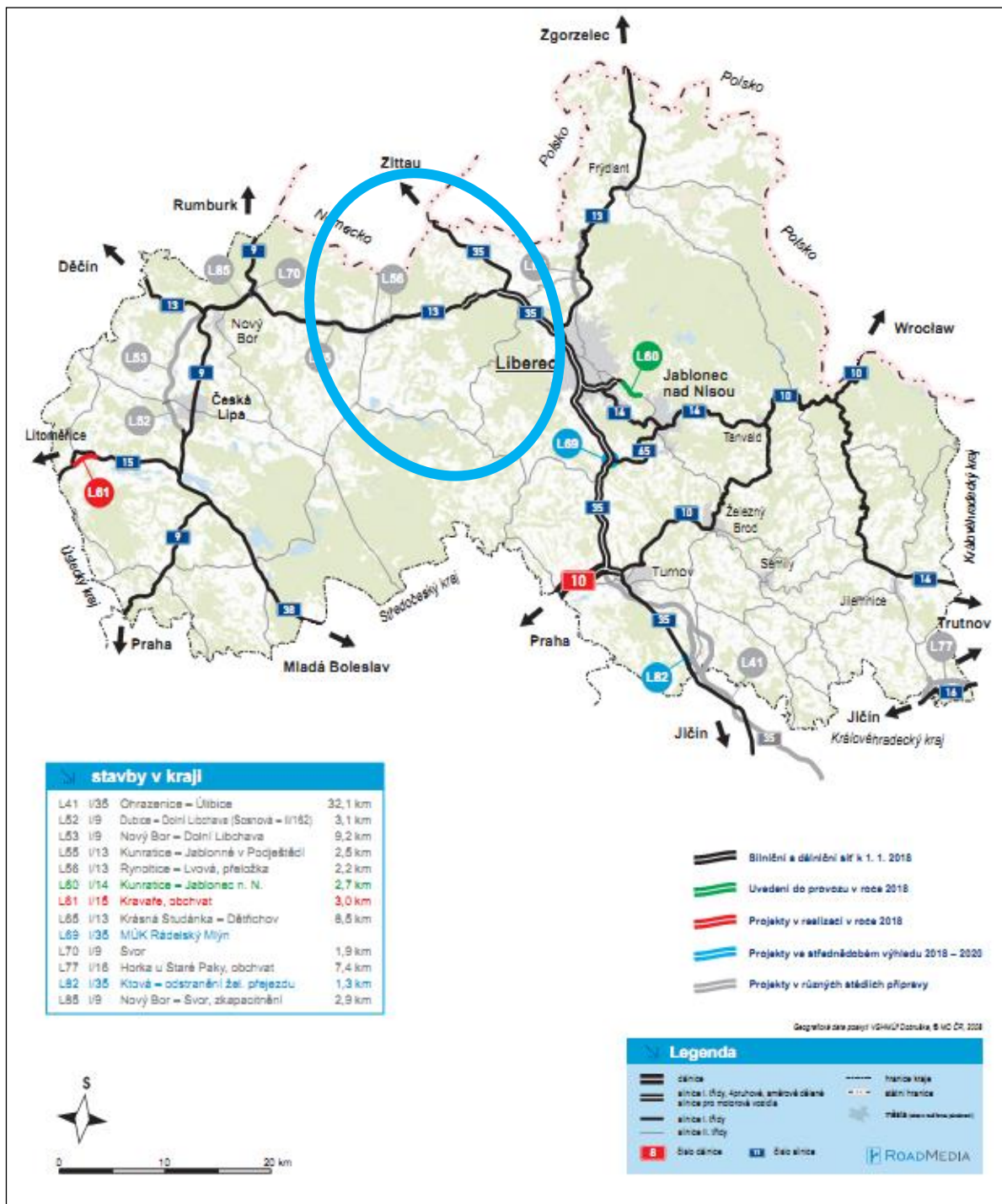
- II/278 obchvat Český Dub
- II/278 obchvat Osečná
- I/35 Bílý Kostel – Hrádek n. N – hranice ČR/PL – rozšíření na 4pruh; územní rezerva

Rozvojové záměry, evidované a sledované ŘSD v r. 2018 (předpoklad zahájení):

- I/35 MÚK Rádelský Mlýn (2019)
- I/13 Krásná Studánka – Dětfichov (2021)
- I/13 Rynoltice – Lvová (2021)
- I/13 Kunratice – Jablonné v Podještědí (2023)
- I/65 Rádelský Mlýn – Jablonec n. N, zkapacitnění



Obr. 69: Přehled projektů ŘSD k roku 2018



Zdroj: ŘSD ČR, 2018



ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA A INFRASTRUKTURA

Stávající železniční síť Libereckého kraje a SO ORP Liberec je relativně hustá, koncentrovaná do krajského města Liberec. Přeshraniční návaznosti zajišťuje trať Liberec – Černousy – Zgorzelec (mimo SO ORP Liberec), která je současně vymezená a využívána pro kombinovanou nákladní dopravu dle mezinárodní dohody AGTC o kombinované dopravě a trať Liberec – Hrádek n. N. - Zittau. Současný stav železniční infrastruktury je však značně nevyhovující, tratě nebyly dosud modernizované, ani elektrifikované. Liberecký kraj a krajské město nejsou dosud napojeny tranzitním železničním koridorem. Jeho trasa v podobě rychlého spojení Praha – Liberec je v současné době v projektové přípravě.

Pro každodenní osobní dopravu je využívána úzkorozchodná tramvajová trať v meziměstí Liberec – Jablonec n. N. Pro zpřístupnění vrcholu Ještědu slouží lanová kabinová dráha Hanychov – Ještěd.

Železniční tratě, především tratě celostátní, lze považovat za významné bariéry v krajině. Jejich překonání je možné pouze na vyhrazených přejezdech či přechodech. Ve vztahu ke krajině jsou svými parametry a limity výškového vedení obtížněji zakomponovatelné. V členitější krajině vyžadují hlubší zářezy či vyšší násypy. Z hlediska obsluhy sídel a dostupnosti stanic a zastávek jsou tratě méně flexibilní a pro každodenní přepravu omezeněji využitelné. Jejich provoz včetně kapacity obsazení však lze hodnotit jako výrazně ekologičtější. Výhledově je žádoucí jejich modernizace a rozvoj.

Přehled železničních a tramvajových tratí na území ORP Liberec

Tratě celostátní:

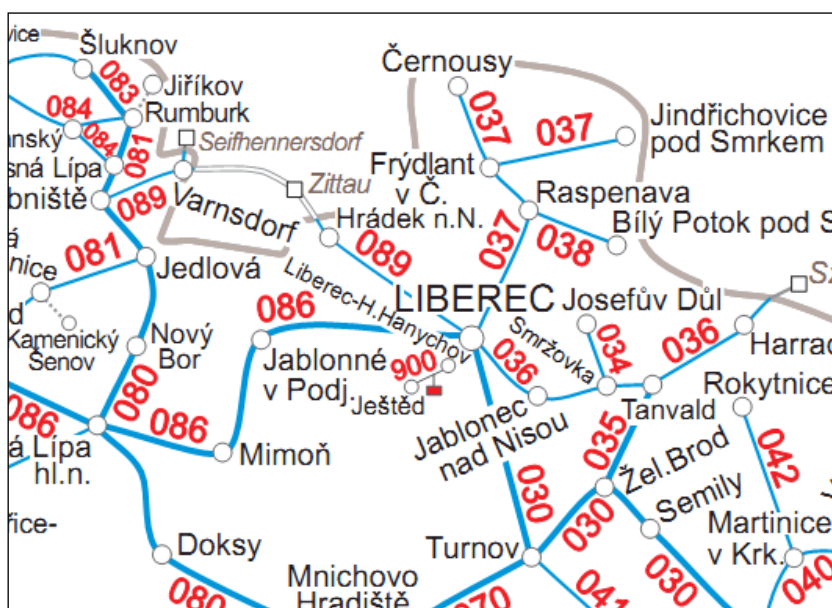
- 030 (Pardubice –) Jaroměř – Turnov – Liberec
- 037 Liberec – Černousy – hranice ČR/PL
- 086 Liberec – Česká Lípa – Děčín
- 089 Liberec – Hrádek n. N. – hranice ČR/PL

Tratě regionální

- 036 Liberec – Tanvald – Harrachov



Obr. 70: Přehled železničních tratí – širší vztahy



Zdroj: SŽDC, s.o., 2018

Tramvajová trať:

- Liberec – Vratislavice n. Nisou – Jablonec n. N.

Rozvojové záměry na železniční a tramvajové síti na území ORP Liberec

Přehled záměrů na území ORP Liberec, vyplývající ze ZÚR a ÚAP Libereckého kraje:

- železniční spojení Praha – Liberec
- železniční spojení Liberec – Černousy; úsek Liberec – Frýdlant – hranice ČR/PL, optimalizace, elektrizace
- železniční spojení Liberec – Hrádek n. N. – Rybníště; úsek Liberec – Chrastava – Bílý Kostel – Hrádek n. N. – hranice ČR/PL, optimalizace, elektrizace
- železniční spojení Liberec – Česká Lípa; úsek Bílý Kostel – Rynoltice – Česká Lípa, optimalizace, nový úsek, elektrizace
- Regiotram Nisa; využití stávajících železničních tratí
- Liberec – rozšíření tramvajových tratí

LETECKÁ DOPRAVA A INFRASTRUKTURA

Letecká doprava na území SO ORP Liberec je v současné době provozovaná pouze pro nepravidelné lety, sportovní létání a další související činnosti. Vzletové a přistávací dráhy letišť a zařízení jsou nezpevněná – travnatá. Letiště mají vymezená ochranná pásma.



Přehled letišť a zařízení na území ORP Liberec

- Liberec – neveřejné mezinárodní letiště
- Hodkovice – veřejné vnitrostátní letiště
- Český Dub – sportovně létající zařízení
- Družcov – sportovně létající zařízení
- Hradčany – sportovně létající zařízení

Rozvojové záměry na území ORP Liberec

V ZÚR Libereckého kraje je sledován rozvoj letiště Liberec

CYKLISTICKÁ DOPRAVA A INFRASTRUKTURA

Území celého Libereckého kraje je vysoce atraktivním regionem pro rekreační i každodenní cyklistickou dopravu. Územím kraje i SO ORP Liberec prochází relativně hustá síť dálkových cyklotras, zakotvených v dokumentu „Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky pro léta 2013–2020“.

Obr. 71: Dálkové cyklotrasy na území ČR



Zdroj: Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky pro léta 2013–2020



Správním obvodem ORP Liberec prochází šest dálkových cyklistických tras a to:

- cyklotrasa č. 14 (Odra – Nisa)21 Rožďalovice – Jičín – Turnov – Český Dub – Liberec – Chrastava – Hrádek n. N. – hranice ČR/PL
- cyklotrasa č. 15 Děčín – Česká Lípa – Hrádek n. N.
- cyklotrasa č. 20 Chrastava – hranice ČR/PL
- cyklotrasa č. 21 Hřensko – Česká Kamenice – Jablonné v Podještědí – Chrastava
- cyklotrasa č. 22 (Hřebenovka) Oldřichov v Hájích – Jablonec n. J. – Trutnov
- cyklotrasa č. 25 Hrádek n. N. – Doksy – Litoměřice – Litvínov – hranice ČR/SRN

Dálkové cyklistické trasy jsou dále doplněné hustou sítí regionálních a lokálních cyklotras a cyklostezek, využívaných především pro sportovně rekreační aktivity, ve vybraných úsecích, relacích a lokalitách pro každodenní dopravu. Cyklotrasy a cyklostezky, které často využívají silnice s nízkým provozem a účelové komunikace, velmi vhodně zajišťují prostupnost území, zpřístupnění dílčích lokalit, cílů a atraktivit v krajině. Jejich provázanost a možnost kombinace nabízí možné okruhy nejrůznější náročnosti.

5.7. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA (ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM, ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM, OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE)

Zájmovým územím ORP Liberec prochází nadzemní elektrické vedení 400 kV, energetika je v zájmovém území na dobré úrovni.

ORP Liberec má velmi omezené zdroje energií a je závislé na jejich importu. Nevyskytuje se zde žádný významný zdroj uhlí nebo zemního plynu a není zde realizován žádný nadmístní zdroj elektrické energie. Důležitými a významnými zdroji energií jsou spalovna v Liberci a obnovitelné zdroje energie (OZE).

Zájmové území ORP Liberec je přenosovou soustavou, kterou vlastní a provozuje ČEPS, a.s., propojeno s okolními ORP Trutnov a Česká Lípa. Přenosová soustava je provozována v napětích VVN 400 kV a VVN 220 kV. Elektřina je dále rozváděna distribuční soustavou k cílovým odběratelům. Distribuční síť provozuje ČEZ Distribuce, a.s. Distribuční soustava zahrnuje napětí VVN 110 kV, VN 35 kV, VN 22 kV a VN 10 kV. V zájmovém území se nachází kapacitní elektrická soustava s hlavní transformační rozvodnou Bezděčín.



Tab. 31: Seznam transformoven VVN v ORP Liberec

Transformovny
Vedení VVN 400 kV
TR Bezděčín – TR Babylon (trasa 451)
TR Neznášov – TR Bezděčín (trasa 452)
TR Čechy Střed – TR Bezděčín (trasa 454)
Vedení VVN 220 kV
TR Čechy Střed – TR Bezděčín (trasa (209)
TR Chotějovice – TR Bezděčín (trasa 210)
Vedení VVN 110 kV
TR Noviny pod R. – TR Hrádek nad Nisou – TR Frýdlant Větrov
TR Bezděčín – TR Hrádek nad Nisou – TR Frýdlant Větrov – TR Liberec teplárna
TR Bezděčín – TR Liberec východ – TR Liberec teplárna
TR Hamr na Jezeře – TR Jeřmanice
TR Jeřmanice – TR Bezděčín
TR Bezděčín – TR Škoda MB
TR Bezděčín – TR Semily – TR Staré Místo
TR Jeřmanice – TR Jablonec n.N. – TR Rýnovice – TR Tanvald
TR Tanvald – TR Bezděčín
TR Noviny pod Ralskem – TR Hamr na Jezeře – TR Jeřmanice

Zdroj: z dat ČEPS, ČEZ Distribuce, ÚAP ORP Liberec

V současné době probíhá unifikace kabelových vedení na 22 kV. Stávající přívodní vedení z transformační rozvodny Bezděčín do liberecké aglomerace se ukazuje jako nedostačující.

Do zájmového území ORP Liberec zasahují VTL:

- **DN 500:** Hospozín – Liberec, Liberec – Jablonec n. N., Žandov – Křižany;
- **DN 300:** Úžín – Nový Bor – Liberec, Rynoltice – Hrádek n. N. – str. hr. SRN, Liberec – Jablonec n. N., Nový Bor – Cvikov – Liberec;
- **DN 250:** Vlčetín – Liberec;
- **DN 200:** Chrastava – Frýdlant – Nové Město pod Smrkem.



Zásobování zemním plynem je zajišťováno z vysokotlakových plynovodů (VTL) a provozovatelem je společnost RWE Gas Net, s.r.o., která je součástí společnosti RWE Energie se sídlem v Ústí nad Labem. Hlavními napájecími body pro zásobování obcí v ORP Liberec plynem jsou dálková vedení VTL přivádějící zemní plyn ze sousedních ORP. V zájmovém území ORP Liberec se nachází několik regulačních stanic, dále je plyn distribuován STL a NTL. Zájmové území ORP Liberec má střední stupeň plynofikace

Tab. 32: Napojení obcí na plynovody

Název obce	Plynovod	Název obce	Plynovod
Bílá	ne	Kryštofovo údolí	ne
Bílý Kostel nad Nisou	ano	Křížany	ne
Cetenov	ne	Liberec	ano
Český Dub	ano	Mníšek	ano
Dlouhý Most	ne	Nová Ves	ne
Hlavice	ne	Oldřichov v Hájích	ne
Hodkovice nad Mohelkou	ano	Osečná	ano
Hrádek nad Nisou	ano	Proseč pod Ještědem	ne
Chotyně	ano	Rynoltice	ano
Chrastava	ano	Stráž nad Nisou	ano
Jablonné v Podještědí	ano	Světlá pod Ještědem	ne
Janovice v Podještědí	ne	Šimonovice	ano
Janův Důl	ne	Všelibice	ne
Jeřmanice	ne	Zdílava	ne

Zdroj: SLB 2001 a 2011, ÚAP ORP Liberec

S ohledem na zásobování území tepelnou energií, je v současné době v území provozováno 5 velkých či menších soustav centrálního zásobování teplem (SCZT). V Liberci se nejrozsáhlejší systém SCZT, pro dodávku tepla je využívána kromě teplárny Liberec i spalovna komunálního odpadu Termizo a.s. Dále zásobování teplem v ostatních městech ORP Liberec zajišťují drobní výrobci a dodavatelé, kteří dodávají teplo a teplou vodu převážně v sektoru bydlení a terciérní sféry z blokových, případně domovních plynových kotlen.

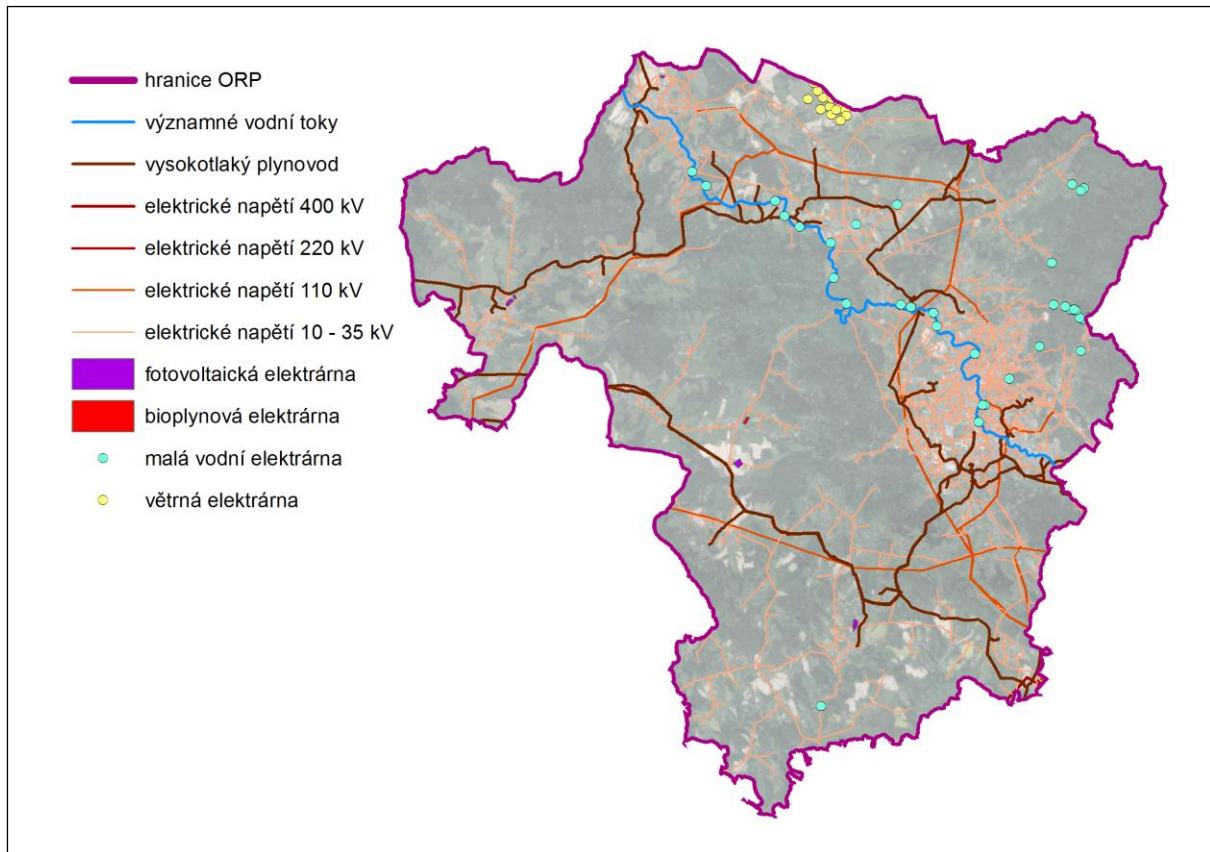
V zájmovém území se na Lužické Nise nachází několik malých vodních elektráren (MVE). Malá vodní elektrárna je charakterizována instalovaným výkonem maximálně do 10 MW včetně (v EU do 5 MW včetně).

V zájmovém území je provozováno 8 fotovoltaických elektráren (FVE). Jedná se o FVE Družcov, FVE Markvartice, FVE Markvartice I a II, FVE Hrádek nad Nisou – KMI, FVE Český Dub, FVE Qsolar Liberec a FVE-TOM-JOY.



V zájmovém území je provozováno 13 větrných elektráren (VE) Václavice. VE Václavice se nacházejí na severním okraji zájmového území v obci Hrádek nad Nisou.

Obr. 72: Páteřní energetika v ORP Liberec





6. ROZBOR POŽADAVKŮ NA ZMĚNY V ÚZEMÍ

6.1. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z PÚR ČR A ZÚR LIBERECKÉHO KRAJE

6.1.1. Požadavky z PÚR ČR ve znění její 1. aktualizace

Aktualizace Politiky územního rozvoje ČR (PÚR ČR) byla schválena Usnesením Vlády České republiky dne 15. 4. 2015 a nahradila tak Politiku územního rozvoje ČR 2008.

PÚR ČR je nástroj územního plánování, který slouží zejména pro koordinaci územního rozvoje na celostátní úrovni a pro koordinaci územně plánovací činnosti krajů a současně jako zdroj důležitých argumentů při prosazování zájmů ČR v rámci územního rozvoje Evropské unie.

Politika územního rozvoje:

- stanovuje republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje území (ochranu přírody, ochranu veřejného zdraví, ekonomický rozvoj);
- vymezuje oblasti se zvýšenými požadavky na změny v území z důvodů soustředění aktivit mezinárodního a republikového významu, nebo které svým významem přesahují území jednoho kraje, to je rozvojové oblasti a rozvojové osy;
- vymezuje oblasti se specifickými hodnotami a se specifickými problémy mezinárodního a republikového významu nebo které svým významem přesahují území jednoho kraje;
- vymezuje plochy a koridory dopravní a technické infrastruktury mezinárodního a republikového významu nebo které svým významem přesahují území jednoho kraje (železniční, silniční i vodní dopravu);
- stanovuje ve vymezených oblastech, plochách a koridorech kritéria a podmínky pro rozhodování o možných variantách nebo alternativách změn v území a pro jejich posuzování, zejména s ohledem na jejich budoucí význam, možná ohrožení, rozvoj, útlum, preference a rizika, stanoví úkoly pro územní plánování krajů a obcí.

Obr. 73: Rozvojové osy, rozvojové oblasti a specifické oblasti PÚR ČR, aktualizace č. 1



Zdroj: Politika územního rozvoje ČR, ve znění 1. Aktualizace (2015)

Severovýchodní část území ORP Liberec je součástí specifické oblasti SOB7 Krkonoše-Jizerské hory. Důvody vymezení specifické oblasti SOB7 jsou:

- potřeba úměrně a rovnoměrně využívat s ohledem na udržitelný rozvoj území vysoký rekreační potenciál Krkonoš, které jsou národním parkem a biosférickou rezervací UNESCO a zasahují na území Královéhradeckého a Libereckého kraje a do sousedního Polska a Jizerských hor, které jsou chráněnou krajinnou oblastí. Jde o celistvé území s kvalitním životním prostředím, vysokými přírodními a krajinnými hodnotami a s významným rekreačním potenciálem;
- potřeba řešit střety aktivit rekreace a cestovního ruchu s přírodními a krajinnými hodnotami, vzhledem ke skutečnosti, že oblast je významně zatížena rekreací a cestovním ruchem tuzemským i zahraničním (Polsko, Německo) a patří k nejatraktivnějším turistickým regionům ČR;
- potřeba snížení vysokého a stále rostoucího zatížení až přetížení území a dopravní a technické infrastruktury uživateli, zejména v místech, kde tento vliv zasahuje až do chráněných území přírody;
- potřeba posílení ekonomické a sociální stability území pomocí koordinovaného rozvoje cestovního ruchu a dalších hospodářských odvětví, která jsou šetrná k životnímu prostředí. Nutnost kooperace území se sousední oblastí polských Krkonoš a Jelenohorské kotliny.

PÚR ČR, ve znění 1. aktualizace, stanovuje kritéria a podmínky pro rozhodování o změnách v území specifické oblasti Krkonoše-Jizerské hory (SOB7). Při rozhodování a posuzování záměrů na změny v území přednostně sledovat:

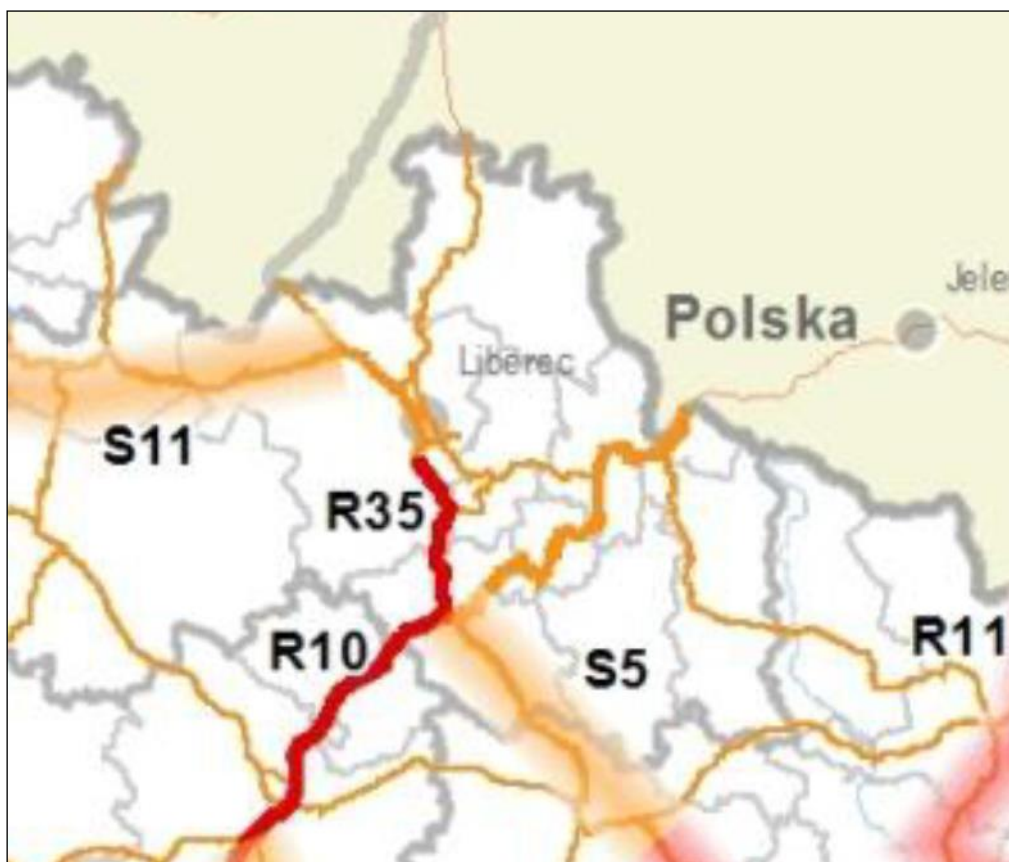


- rovnoměrné, diferencované, úměrné a vyvážené využití lidského, přírodního i ekonomického, zejména rekreačního potenciálu oblasti;
- zmírnění střetů nadměrného zatížení území rekreací a cestovním ruchem v souladu se zájmy ochrany přírody a krajiny, zejména v hlavních střediscích, především v období hlavní sezóny a vytváření podmínek rozvoje pro rozvoj šetrných forem rekreace a cestovního ruchu i mimo hlavní střediska;
- zlepšení dopravní dostupnosti území a přeshraničních dopravních vazeb;
- koordinovaný rozvoj ekonomických aktivit, zejména cestovního ruchu, preferování aktivit šetrných k životnímu prostředí.

Dále PÚR ČR, ve znění 1. aktualizace, stanovuje úkoly pro územní plánování. V rámci územně plánovací činnosti kraje a koordinace územně plánovací činnosti obcí:

- v ostatních sídlech mimo stávající rekreační střediska vytvářet územní podmínky pro zkvalitnění a rozvoj dopravní a technické infrastruktury, bydlení a občanského vybavení;
- vytvářet územní podmínky pro rozvoj takových odvětví a aktivit, které budou diferencovaně a harmonicky a v souladu s požadavky ochrany přírody a krajiny využívat lidský, přírodní i ekonomický potenciál celého území a zvláštnosti jeho různých částí a které budou zmírňovat střety nadměrného zatížení území cestovním ruchem se zájmy ochrany přírody;
- vytvářet územní podmínky pro zajišťování udržitelnosti využívání rekreačního potenciálu oblasti, zejména s ohledem na regulaci zatížení cestovním ruchem, především pro rozvoj měkkých forem rekreace s ohledem na možnost celoročního využití;
- vytvářet územní podmínky pro zlepšení dopravní dostupnosti území uvnitř i přes hranice;
- vytvářet územní podmínky pro zlepšení technické a dopravní infrastruktury, zejména pro rozvoj ekologických forem dopravy;
- zohlednit výstupy ze schválené Integrované strategie rozvoje regionu Krkonoše.

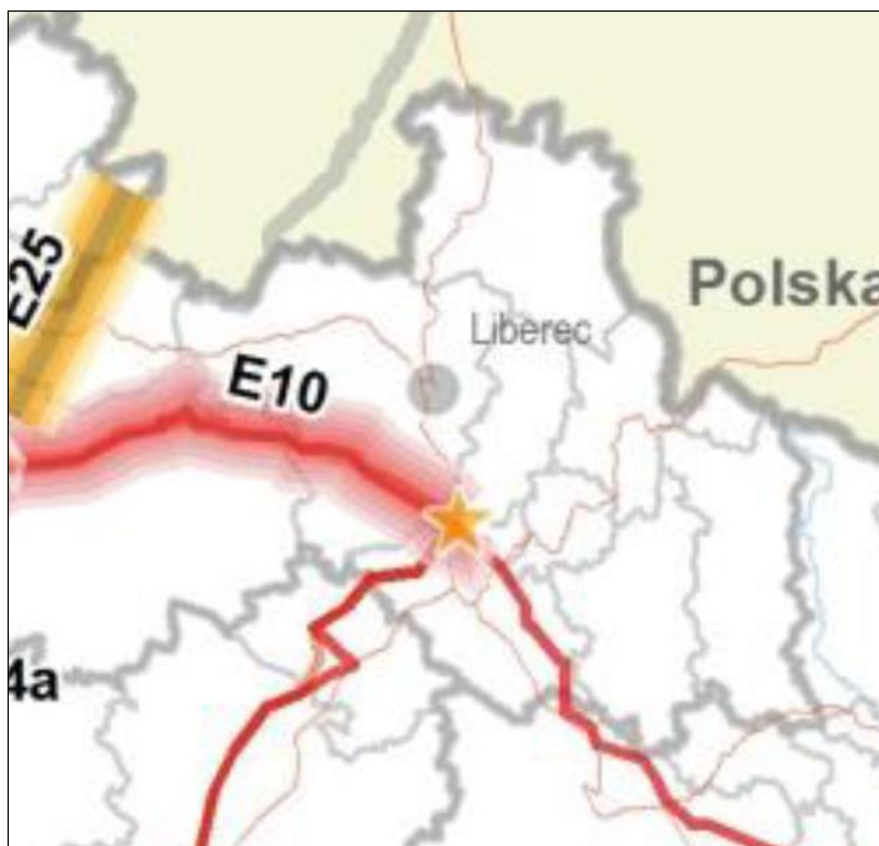
Obr. 74: Plochy a koridory dopravní infrastruktury PÚR ČR, Aktualizace č. 1



Zdroj: Politika územního rozvoje ČR, ve znění 1. Aktualizace (2015)

Na území ORP Liberec zasahuje navrhovaný koridor kapacitní silnice S11 vymezený-D8-Děčín-Česká Lípa-Svor-Bílý Kostel nad Nisou-Liberec-R35. Důvody pro vymezení koridoru jsou převedení zvýšeného dopravního zatížení mezi Ústeckým krajem a Libereckým krajem, a to také ve vztahu k příčným spojením se Svobodným státem Sasko. Pro koridor S11 jsou v PÚR ČR 1. aktualizaci kritéria a podmínky pro rozhodování o změnách v území. Při rozhodování a posuzování záměrů na změny v území přednostně sledovat zkvalitnění obsluhy území při uspokojivém vyřešení problémů průchodu kapacitní silnice územím dvou CHKO.

Obr. 75: Plochy a koridory technické infrastruktury PÚR ČR, Aktualizace č. 1



Zdroj: Politika územního rozvoje ČR, ve znění 1. Aktualizace (2015)

Do území ORP Liberec **zasahuje E10 – koridor** elektrického vedení VVN 400 KV. Koridor E10 je v PÚR ČR 1. aktualizaci vymezen z důvodu zajištění vyvedení výkonu z nových plánovaných zdrojů (elektráren do přenosové soustavy ČR s cílem zvýšení spolehlivosti systému v oblasti severních Čech. Úkoly pro územní plánování jsou upřesnit plochy a koridory pro uskutečnění záměru v navazující územně plánovací dokumentaci formou umožňující realizaci.



6.1.2. Požadavky ze ZÚR Libereckého kraje a jejich 1. aktualizace

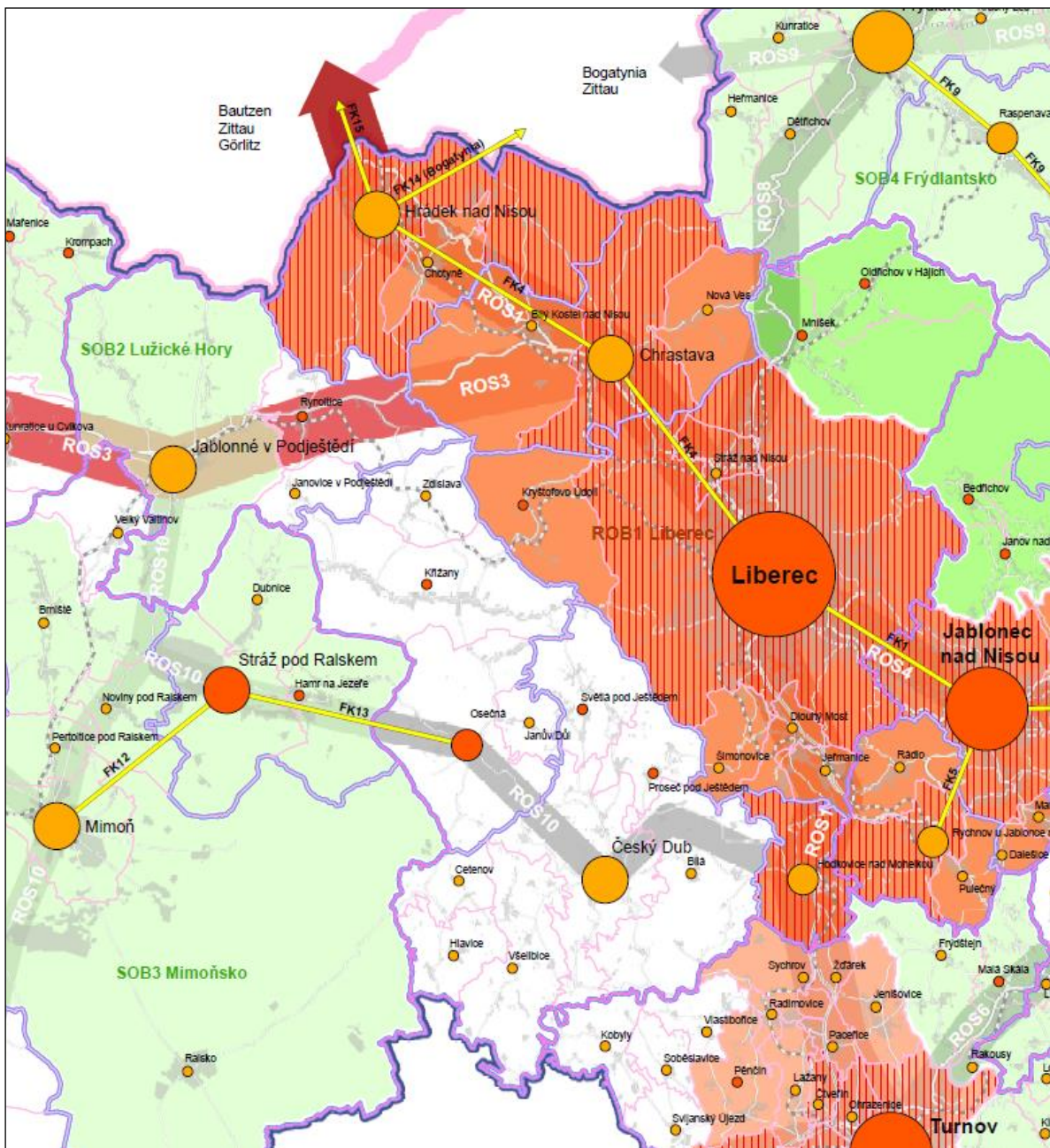
Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (ZÚR LK) byly vydány Zastupitelstvem Libereckého kraje dne 21. prosince 2011 a nabýly účinnost dne 22. ledna 2012. Zastupitelstvo Libereckého kraje schválilo dne 25. února 2014 usnesením č. 46/14/ZK Zprávu o uplatňování Zásad územního rozvoje Libereckého kraje v uplynulém období (leden 2012–únor 2014). Na základě této zprávy bylo zahájeno zpracování aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Libereckého kraje (A1-ZÚR LK). A1-ZÚR LK se stále nachází ve fázi rozpracovanosti.

ZÚR LK stanovují priority územního plánování, příznivého životního prostředí, hospodářského rozvoje území, sociální soudržnosti obyvatel území. Vymezují rozvojové plochy a oblasti, specifické oblasti, vymezují plochy a koridory dopravní a technické infrastruktury, vymazují plochy pro rozvoj průmyslových aktivit, vymezují nadregionální a regionální ÚSES, stanovují koncepci ochrany přírodních, kulturních a civilizačních hodnot a vymezují oblasti se shodným krajinným typem. ZÚR LK koordinují územně plánovací činnost obcí.

ZÚR LK vymezují plochy a koridory pro záměry nadmístního významu dopravní a technické infrastruktury. Jedná se zpravidla o záměry, které svou přítomností potenciálně mohou ovlivnit funkce a obraz krajiny.



Obr. 76: Rozvoje osy a oblasti ZÚR LK











LEGENDA

JEVY SCHVALOVANÉ





Rozvojové oblasti nadmístního významu

-  rozvojová oblast republikového významu
-  rozvojové oblasti nadmístního významu
-  zóny s přednostním umístováním ekonomických aktivit v rozvojových oblastech
-  zóny s přednostním umístováním bydlení a příměstské rekreace v rozvojových oblastech

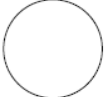








Specifické oblasti nadmístního významu

-  specifické oblasti republikového významu
-  specifické oblasti nadmístního významu

Rozvojové osy nadmístního významu

-  rozvojová osa I. řádu - republikového významu
-  rozvojové osy II. řádu - nadmístního významu
-  rozvojové osy III. řádu - nadmístního významu
-  rozvojové osy IV. řádu - nadmístního významu

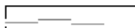

Struktura osídlení podle obcí

-  centrum nadregionálního významu
-  centrum regionálního významu
-  centrum mikroregionálního významu vyššího stupně
-  centrum mikroregionálního významu nižšího stupně
-  centrum subregionálního významu
-  ostatní obce
-  centra a obce s významným vlivem ostatních uživatelů a jednodenních návštěvníků území
-  centra a obce bez významného vlivu ostatních uživatelů a jednodenních návštěvníků území
-  funkční kooperace mezi centry osídlení

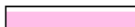



LEGENDA

JEVY INFORMATIVNÍ



Dopravní infrastruktura

-  rychlostní komunikace, silnice I., II. a III. třídy
-  železnice republikového významu, železnice regionálního významu

Územní jednotky

-  státní hranice
-  hranice krajů
-  hranice správních obvodů obcí s rozšířenou působností
-  hranice správních obvodů obcí

Ostatní jevy

-  urbanizované území
-  hranice spádových obvodů center osídlení

Zdroj: Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (2011)



Tab. 33: Rozvojové osy a oblasti ZÚR LK

Kód	Funkce	Název
ROS1	Dopravní infrastruktura-silniční	Praha-hranice kraje-Turnov-Liberec-Bílý Kostel nad Nisou-Hrádek nad Nisou-hranice ČR/Německo, Polsko
ROS3		(Liberec) Chrastava-Jablonné v Podještědí Nový Bor-hranice kraje-Děčín-Ústí nad Labem
ROS4		Liberec-Jablonec nad Nisou-Tanvald-Harrachov-hranice ČR
ROS10		Dubá-Doksy-Mimoň-Jablonné v Podještědí/Stráž pod Ralskem-Český Dub-Hodkovice nad Mohelkou
ROB1	Rozvojová oblast	Liberec (Liberec , Stráž nad Nisou , Dlouhý Most, Jeřmanice, Šimonovice, Kryštofovo údolí, Chrastava , Nová Ves, Bílý Kostel nad Nisou, Hrádek nad Nisou , Chotyně a Hodkovice nad Mohelkou ³⁰)
SOB2	Specifická oblast	Lužické hory (Jablonné v Podještědí – centrum osídlení)
SOB5	Specifická oblast	Jizerské hory (Mníšek a Oldřichov v Hájích – centrum osídlení)

Zdroj: Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (2011)

V zájmovém území ORP Liberec se nacházejí **centra a obce s významným vlivem** ostatních uživatelů a jednodenních návštěvníků území: Liberec, Stráž pod Ralskem, Osečná, Proseč nad Sázavou Světlá pod Ještědem, Hamr na Jezeře, Křížany, Rynoltice, Kryštofovo údolí, Mníšek, Oldřichov v Hájích.

Dále se v zájmovém území ORP Liberec nacházejí **centra a obce bez významného vlivu** ostatních uživatelů a jednodenních návštěvníků území: Hrádek nad Nisou, Chotyně, Bílý Kostel nad Nisou, Chrastava, Nová Ves, Stráž nad Nisou, Dlouhý Most, Jeřmanice, Hodkovice nad Mohelkou, Dlouhý Most, Šimonovice, Bílá, Český Dub, Všelibice, Hlavice, Cetenov, Janův Důl, Zdislava. Janovice v Podještědí, Dubnice.

³⁰ Centra osídlení a tučně vyznačené obce tvoří zónu pro přednostní umístování ekonomických aktivit, ostatní obce tvoří zónu přednostního umístování bydlení a příměstské rekreace



Obr. 77: Plochy a koridory nadmístního významu vymezené ZÚR LK



Zdroj: Zásady územního rozvoje Libereckého kraje 2011



LEGENDA JEVY INFORMATIVNÍ

Dopravní infrastruktura

	rychlostní komunikace, silnice I., II. a III. třídy
	železnice republikového významu, železnice regionálního významu
	letišťe
	přeshraniční spojení silniční, železniční

Technická infrastruktura

	plynovody VTL
	vedení VVN 400 kV, 220 kV, 110 kV
	transformovny

Územní jednotky

	státní hranice
	hranice krajů
	hranice správních obvodů obcí s rozšířenou působností
	hranice správních obvodů obcí

Ostatní jevy

	urbanizované území
	vodní plochy, vodní toky

Tab. 34: Plochy a koridory nadmístního významu vymezené ZÚR LK

Kód	Funkce	Název
PUR03	Technická infrastruktura – energetika	Zdvojení stávajícího vedení VVN 400 kV, úsek TR Babylon TR Bezděčín
E11A		Vedení VVN 110 kV, úsek TR Bezděčín Šimonovice
E12B		Vedení VVN 110 kV, úsek TR Liberec východ TR Liberec Nové Pavlovice, podzemní
E35A		Vedení VVN 110 kV, úsek odbočení ze stáv. vedení do TR Český Dub
E39A		Vedení VVN 110 kV, úsek odbočení ze stáv. vedení do TR Liberec Doubí
P03	Protipovodňová ochrana	Jeřice, úsek Oldřichov v Hájích Mníšek
P09		Lužická Nisa, úsek Jablonec nad Nisou Hrádek nad Nisou
P12		Panenský potok, Jablonné v Podještědí
P42		Údolský potok, Kryštofovo Údolí
P45		Radčický potok, Liberec Radčice
P46		Ostašovský potok, Liberec Ostášov
P47		Harcovský potok, Liberec Harcov
P48		Janovodolský potok, Liberec Janův Důl
P49		Vesecký potok, Liberec Vesec
P50		Františkovský potok, Liberec Františkov
P51		Luční potok, Liberec Vesec
P52		Ještědský potok, Dubnice



Kód	Funkce	Název
P53		Oldřichovský potok, Oldřichov na Hranicích
P56		Panenský potok, Lvová
P57		Druzcovský potok, Osečná
D26	Dopravní infrastruktura – železniční	Úsek hranice LK Turnov Liberec, modernizace s novostavbami úseků, elektrizace, zdvojkolejnění
D27		Úsek Liberec – Frýdlant – hranice ČR, optimalizace jednokolejné trati, elektrizace
D28		Úsek Liberec – Chrastava – Bílý Kostel nad Nisou Hrádek nad Nisou hranice ČR, optimalizace, elektrizace, zdvojkolejnění úseku Liberec – Bílý Kostel nad Nisou
D33		Úsek Rynoltice – Česká Lípa, optimalizace jednokolejné trati, elektrizace
D33A, B		Územní rezerva pro úsek Bílý Kostel nad Nisou Rynoltice, nový úsek, elektrizace
D02		Dopravní infrastruktura – silniční
D08	Silnice I/13, úsek Liberec Stráž nad Nisou Mníšek Děřichov	
D11A	Silnice I/14, úsek Liberec Jablonec nad Nisou	
D16	Územní rezerva pro silnici II/272, úsek Liberec Osečná	
D17A	Silnice II/272, úsek Osečná Ralsko (Kuřívody)	
D22	Silnice II/270, obchvat Jablonec v Podještědí	
D23	Silnice II/278, obchvat Český Dub	
D39	Dopravní infrastruktura – multifunkční turistické koridory	
D40		Koridor Lužická Nisa, Hrádek nad Nisou – Chrastava – Liberec – Jablonec nad Nisou – Nová Ves nad Nisou
D42		Nová Hřebenovka, jižní a severní větev, Krkonoše – Jizerské hory – Ještědský hřbet – Lužické a Žitavské hory – Českosaské Švýcarsko

Zdroj: Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (2011)

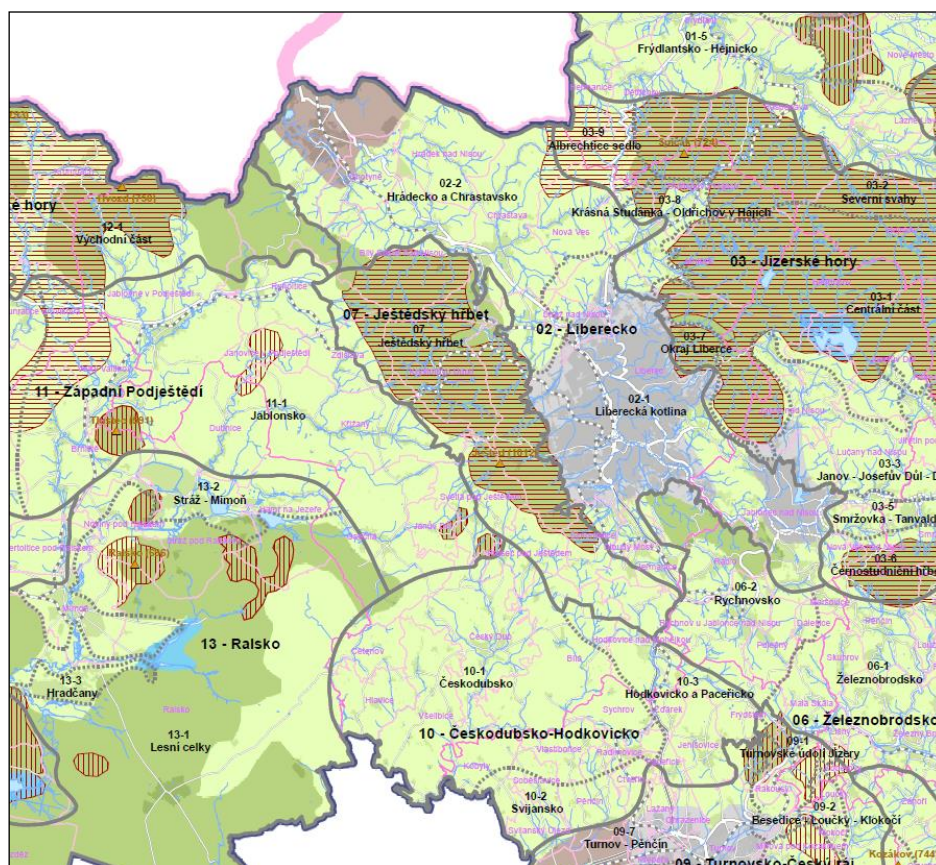


Krajina v Zásadách územního rozvoje

Zásady územního rozvoje Libereckého kraje vymezují 19 oblastí krajinného rázu. Oblasti krajinného rázu a jejich podoblasti jsou vymezeny pro zachování a rozvoj hodnot vzniklých spolupůsobením přírodních a lidských vlivů, jejichž výsledkem je jedinečný krajinný ráz.

V rámci vymezených oblastí a podoblastí krajinného rázu jsou stanoveny cílové charakteristiky pro krajiny se shodným krajinným typem. ZÚR LK vymezuje tyto typy krajiny – krajiny horských holí – lesní krajiny – lesozemědělské krajiny – zemědělské krajiny – krajiny s významnějším zastoupením vodních ploch (rybníční) – urbanizované krajiny. Dále ZÚR LK vymezuje krajiny význačné – unikátní – běžné.

Obr. 78: Vymezení krajiny v ZÚR LK





Základní krajinné typy dle převládajícího způsobu využití

Dopravní infrastruktura



rychlostní komunikace, silnice I., II. a III. třídy



železnice republikového významu, železnice regionálního významu

Územní jednotky



státní hranice



hranice krajů



hranice správních obvodů obcí s rozšířenou působností

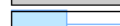


hranice správních obvodů obcí

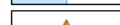
Ostatní jevy



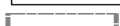
urbanizované území



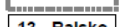
vodní plochy, vodní toky



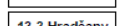
nejvýznamnější krajinné dominanty



podoblasti krajinného rázu



kód a název oblasti krajinného rázu



kód a název podoblasti krajinného rázu

Zdroj: Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (2011)

Tab. 35: Vymezení krajiny v ZÚR LK

Oblast krajinného rázu	Podoblast krajinného rázu	Krajinný ráz
02 – Liberecko	02-1 Liberecká kotlina 02-2 Hrádecko a Chrastavsko	Sníženina vymezená obvodovými hřebeny, nevýrazná modelace (zarovnané hřbety, mělká údolí, zahloubené údolí Lužické Nisy, Prosečský hřeben, členitější terén v severní a severovýchodní části v návaznosti na CHKO Jizerské hory).
03 – Jizerské hory	03-7 Okraj Liberce 03-8 Krásná Studánka – Oldřichov v Hájích 03-9 Albrechtické sedlo	Náhorní plošina s jemnou modelací terénu, táhlé hřbety, výrazné dominanty, nivy, zařízení balvanitá hluboká údolí a rokle, rašeliniště, prudké svahy se skalními výchozy a vrcholy. Množství významných výhledů.
06 – železnobrodsko-Rychnovsko	06-2 Rychnovsko	Celkově plochá denudační plošina s hlubokými údolními zářezy, velké výškové rozdíly v krátkých vzdálenostech, členitost krajiny s výraznými hranami. Území je členěno na menší prostory.
07 – Ještědský hřbet	07 Ještědský hřbet	Výrazný lesnatý hřbet se strmými svahy, výrazné úpatí vůči sousedním morfologickým celkům, s hlavní dominantou Ještěd a dalšími dílčími dominantami.
10 – Českodubsko-Hodkovicko	10-1 Českodubsko 10-3 Hodkovicko a Pacečicko	Zachovaná krajina mozaiky různorodých pozemků v členitém terénu a osídlení. Harmonická krajina s vyváženým poměrem lesů, polí, luk a vodních toků.
11 – Západní Podještědí	11-1 Jablonsko	Zachovaná harmonická krajina s přírodními dominantami, mozaika pozemků a osídlení. Denudační plošina s mělkými erozními rýhami,



Oblast krajinného rázu	Podoblast krajinného rázu	Krajinný ráz
		místa s vystupujícími krajinnými dominantami vulkanických suků.
12 – Lužické hory	12-1 Východní část	Krajina se zachovalým přírodním prostředím, pestrým reliéfem terénu s množstvím krajinných dominant, i s venkovským osídlením.
13 - Ralsko	13-1 Lesní celky	Zachovalý krajinný prostor s množstvím přírodních, přírodě blízkých krajinně dominantních prvků, s centry osídlení i venkovskou zástavbou, ale též s hojným výskytem starých ekologických zátěží a narušení krajiny po vojenské činnosti a těžbě uranu.

Zdroj: Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (2011)

Ve střední část území ORP Liberec (město Liberec) se nachází urbanizovaný typ krajiny (větší rozsah zastavěného území s vysokou hustotou obyvatel). Lesozemědělský typ krajiny (rovnoměrné zastoupení zemědělské půdy, lesních komplexů i sídel) se vyskytuje roztroušeně na celém území ORP Liberec. Střední a východní část území se nachází v lesním krajinném typu (převažuje zastoupení velkých komplexů lesa). V severní části území se nachází zemědělská krajina (převaha zemědělských pozemků v mozaice s ostatními druhy pozemků).

Dle ZÚR LK se v oblasti Ještědu a východním okraji Liberce (přechod do Jizerských hor) nacházejí význačné krajinné typy. Jedná se o krajiny výrazných svahů a skalnatých horských hřbetů, kuželů a kup, krasové krajiny a krajiny vysoko položených plošin. V ORP Liberec se jedná o krajiny s lesním typem. Dále se malé ojedinělé plošky unikátních krajinných typů nacházejí v okolí Janovic c Podještědí, Janova Dolu a Proseče pod Ještědem.

6.2. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z VYDANÝCH ÚZEMNÍCH PLÁNŮ

Územní plány lze společně se ZÚR LK považovat za stěžejní oborové dokumentace vstupující do řešení ÚSK. Jde o dokumentace, které závazně předurčují budoucí vývoj území, a to na nadmístní (ZÚR LK), tak i lokální úrovni. Pro krajinu ORP Liberec je podstatné, kam bude směřován budoucí rozvoj veřejné infrastruktury, zejména té páteřní, zanesené v ZÚR LK, a také jakým směrem se bude ubírat rozvoj jednotlivých obcí promítnutý do územních plánů.

Plochy a koridory ZÚR LK (viz kap. 6.1.2), zastavěná území, zastavitelné plochy, plochy přestaveb, ÚSES, popř. plochy změn v krajině proto vstupují do řešení ÚSK a jsou promítnuty jak do její grafické části, tak do dílčích analýz či katalogu sídel, kde jsou rozvojové tendence obcí podrobně vyhodnoceny (viz Příloha 1).

Dle přehledu územních plánů v tab. 35 vyplývá, že celkem devět obcí pořizuje nový územní plán, tzn. mají k dispozici pouze územní plány zpracované dle starého stavebního zákona č. 50/1976 Sb., často s velkým počtem změn. Patří mezi ně i město Liberec.



Tab. 35: Přehled územních plánů

Obec	Dokončení	Změny ÚP	Poznámka
Bílá	16.4.2012	1. změna – rozpracovaná	
Bílý Kostel nad Nisou	9.10.2014	-	
Cetenov	2.6.2011	1. změna (15.3.2017)	
Český Dub	6.10.2011	1. změna – rozpracovaná	
Dlouhý Most	2.4.2015	-	
Hlavice	29.1.2014	1. změna – rozpracovaná	
Hodkovice nad Mohelkou	24.9.1997	1. změna (16.3.2005) 2. změna (19.7.2006) 3a. Změna (16.12.2009) 4. změna (14.12.2011) 5. změna (účinnost 6.11.2013) 6. změna (9.3.2016)	nový ÚP rozpracován
Hrádek nad Nisou	27.1.1998	10. změna (19.11.2008) 12. změna (30.6.2010) 15. změna – rozpracovaná 17. změna (8.12.2017)	nový ÚP rozpracován
Chotyně	23.7.2009	1. změna (15.7.2016)	
Chrastava	18.11.2014	-	
Jablonné v Podještědí	29.11.2004	1a. Změna (22.11.2006) 1b. Změna (12.5.2008) 2a. Změna (12.5.2008) 2b. Změna (8.9.2008) 3a. Změna (27.10.2009) 3b. změna (22.3.2010) 3c. změna (31.5.2010) 4. změna (2.12.2009)	nový ÚP rozpracován
Janovice v Podještědí	15.10.2010	-	
Janův Důl	14.7.2014	-	
Jeřmanice	31.12.2011	1. změna (8.11.2017)	
Kryštofovo Údolí	14.3.2018	-	
Křížany	18.12.2006	1. změna (27.3.2012) 2. změna (18.12.2012)	nový ÚP rozpracován
Liberec	20.7.2002	85 vydaných nebo pořizovaných změn	nový ÚP rozpracován
Mníšek	12.9.2014	-	
Nová Ves	19.7.2000	1. změna (10.7.2006) 2. změna (14.9.2009) 2b. Změna (13.9.2010)	nový ÚP rozpracován
Oldřichov v Hájích	22.10.2014	-	



Obec	Dokončení	Změny ÚP	Poznámka
Osečná	20.10.2014	-	
Proseč pod Ještědem	8.5.2009	1. změna (2.8.2017)	
Rynoltice	23.2.2005	1. změna (27.4.2011) 2. změna (26.4.2017)	nový ÚP rozpracován
Stráž nad Nisou	25.10.2001	1. změna (1.6.2006) 3. změna (12.11.2009) 4. změna (27.1.2011) 5. změna (31.5.2012)	nový ÚP rozpracován
Světlá pod Ještědem	17.12.2014	-	
Šimonovice	23.12.2003	změny 1, 2, 3, 4 (20.6.2006) změna 5 (28.12.2006) změny 6, 7, 9 (13.11.2007) změny 10 a 11 (2.6.2009) změna 13 (2.6.2009) změna 14 - rozpracovaná změna 14a (29.6.2012) změna 14B (8.10.2014)	nový ÚP rozpracován
Všelibice	29.7.2013	1. změna – rozpracovaná	
Zdislava	26.9.2014	-	

Územní rozsah rozvojových tendencí obcí nejlépe reflektují zastavitelné plochy, které jsou určeny pro novou výstavbu. Rozsah ploch přestaveb naopak vypovídá o tom, jak obec využívá své vnitřní rezervy, plochy přestaveb jsou totiž vymežovány v plochách, které již byly jednou urbanizovány. Velké množství územních plánů má takové plochy také označené jako zastavitelné. Zde záleží na individuálním posouzení, zda se jedná o nové plochy nebo přestavbu. Zastavitelné plochy, resp. jejich hodnocení je provedeno v katalogu sídel (viz Příloha 1), tab. 36 prezentuje přehled a podíl zastavitelných ploch a přestaveb vůči stávajícímu zastavěnému území, tzn. přehled o tom, jak obce uvažují o svém rozvoji. Lze vyvodit závěr, že je-li rozvoj obce navržen více jak cca 30 % z její celkové rozlohy, resp. celkové rozlohy stávajícího zastavěného území, je na zvážení, zda jde ještě o expanzi přiměřenou či nikoliv (nárůst sídla o cca 1/3).

Tab. 36: Intenzita rozvoje obcí

Obec	Zastavěné území (ha)	Zastavitelné plochy (ha)	Plochy přestavby (ha)	Podíl zastavitelných ploch (%)	Podíl přestaveb (%)
Bílá	125,75	27,46	3,00	21,84	2,39
Bílý Kostel nad Nisou	94,75	29,76	1,98	31,41	2,09
Cetenov	24,41	11,33	0,47	46,42	1,93



Obec	Zastavěné území (ha)	Zastavitelné plochy (ha)	Plochy přestavby (ha)	Podíl zastavitelných ploch (%)	Podíl přestaveb (%)
Český Dub	244,45	66,05	5,99	27,02	2,45
Dlouhý Most	65,94	19,65	0,00	29,79	0,00
Hlavice	54,23	11,67	1,52	21,53	2,80
Hodkovice nad Mohelkou	180,20	43,41	1,02	24,09	0,57
Hrádek nad Nisou	488,08	221,24	38,37	45,33	7,86
Chotyně	123,17	19,49	9,14	15,83	7,42
Chrastava	381,19	43,69	12,07	11,46	3,17
Jablonné v Podještědí	329,88	100,71	3,59	30,53	1,09
Janovice v Podještědí	20,25	10,04	0,00	49,59	0,00
Janův Důl	26,70	11,05	0,00	41,40	0,00
Jeřmanice	255,83	66,03	0,00	25,81	0,00
Kryštofovo Údolí	87,63	18,50	0,00	21,11	0,00
Křižany	186,76	71,45	17,64	38,26	9,45
Liberec	3888,08	522,26	93,08	13,43	2,39
Mníšek	170,27	52,20	2,47	30,66	1,45
Nová Ves	57,97	25,20	0,00	43,48	0,00
Oldřichov v Hájích	94,85	25,61	3,65	27,00	3,85
Osečná	142,79	40,02	16,57	28,03	11,60
Proseč pod Ještědem	61,89	15,08	0,92	24,36	1,49
Rynoltice	110,57	22,59	1,04	20,43	0,94
Stráž nad Nisou	130,73	61,82	2,57	47,29	1,97
Světlá pod Ještědem	131,25	24,66	0,00	18,79	0,00
Šimonovice	211,97	68,44	0,00	32,29	0,00
Všelibice	119,79	31,28	0,00	26,11	0,00
Zdislava	48,97	11,11	3,54	22,69	7,23

V rámci zpracování katalogu sídel bylo provedeno hodnocení zastavitelných ploch, plochy dopravní infrastruktury a plochy přírodní do tohoto hodnocení nevstupovaly. Hodnoceno bylo, zda se zastavitelné plochy nacházejí v zastavěném území nebo mimo něj.

Mezi obce s největším absolutním plánovaným rozvojem patří samozřejmě krajské město Liberec a další větší města – Hrádek nad Nisou nebo Jablonné v Podještědí. Oproti tomu sídla, která navrhují velký rozvoj v poměru k jejich stávající velikosti, jsou například Cetenov, Hrádek nad Nisou, Janovice v Podještědí, Janův Důl, Křižany, Nová Ves nebo Stráž nad Nisou.



Všechny tyto obce mají navrženou výměru zastavitelnou ploch o více jak třetinu větší, než je stávající rozloha jejich zastavěného území.

V rámci šetření byla identifikována sídla, ve které nejsou vymezeny žádné rozvojové zastavitelné plochy (např. Sobákov, Klamorna, Pole, Lada v Podještědí).

6.3. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z EVIDOVANÝCH ÚZEMNÍCH STUDIÍ A REGULAČNÍCH PLÁNŮ

Obsahem rozborů byla analýza územních studií a regulačních plánů v rozsahu, v jakém je zaevidována v systému ILAS. Na základě provedené analýzy všech studií i regulačního plánu lze konstatovat, že většina dokumentací podrobně prověřuje dílčí plochy (hlavně zastavitelné plochy nebo přestavby) vymezené v územních plánech. V těchto lokalitách navrhuje konkrétní uspořádání ploch ve smyslu návrhu umístění jednotlivých stavebních objektů, cestní sítě, sídelní zeleně nebo návrhu napojení na veřejnou infrastrukturu. Většina takovýchto lokalit navazuje na stávající zastavěná území. Většinou jde o lokality určené pro obytnou výstavbu, resp. výstavbu pro bydlení v rodinných domech. V některých případech jde o územní studie, které prověřují možnosti jiného způsobu využití území, než je bydlení. Jde např. o územní studie v obcích Janův Důl (Camping 2000) nebo Liberec (EKOPark, lokalita Perštýn a hiporehabilitační centrum Vesec).

Na území ORP je zpracován pouze jediný regulační plán, a to v obci Chrastava. Vzhledem ke stáří regulačního plánu a platné ÚPD lze konstatovat, že výstupy podrobné ÚPD byly do ÚP Chrastava zpracovány nebo překonány novým řešením.

Tab. 37: Přehled zaevidovaných územních studií

Název obce	Název územní studie	Rok	Popis územní studie
Český Dub	Územní studie Lokalita C15, C16 – Český Dub	2016	ÚS pro lokalitu C15 jako plochy bydlení v rodinných domech – městské a příměstské a pro lokalitu C16 jako plochy občanského vybavení – komerční zařízení malá a střední. Lokality navazují na zastavěné plochy v jihozápadní části obce a významně je svojí velikostí rozšiřují.
	Územní studie plochy C39	2012	ÚS pro přípravu stavebních pozemků pro individuální výstavbu rodinných domů, dopravní dostupnost a napojení na technickou infrastrukturu. Lokalita se táhne podél komunikace Na Zhůrách a nachází se na jihovýchodním okraji intravilánu obce.
	Územní studie Rozvojová lokalita C34 Český Dub	2012	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domech – městské a příměstské. Lokalita se nachází v severovýchodním segmentu širšího centra města, je vymezena stávajícím systémem místních komunikací. Na jižní straně navazuje na plochy zahrad a hřbitova, západní hranici tvoří zahrady rodinných domů. Východním směrem se svažují otevřené zemědělské pozemky.



Název obce	Název územní studie	Rok	Popis územní studie
	Územní studie Rozvojová lokalita C38 Na Zhůrách	2012	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domech – městské a příměstské. Lokalita se nachází v blízkosti městského centra, od kterého je prostorově oddělena strmým údolím potoka Ještědka. Lokalita z jihovýchodní strany navazuje na souvisle zastavěné území, které svojí plochou významně rozšiřuje.
	Změna č. 1 územní studie lokality C15, C16 – Český Dub	2017	ÚS pro lokality C15, C16 s cílem prověření možnosti změny dopravního napojení ploch.
Jablonné v Podještědí	Územní studie Sadová – Česká Ves v Podještědí	2013	ÚS pro plochy individuální výstavby rodinných domů. Plošně rozsáhlá lokalita se nachází na jihovýchodním okraji souvislé zástavby města a navazuje na okolní zemědělské a lesní plochy.
Janův Důl	Územní studie Camping 2000, s.r.o. - Janův Důl, kolonie rekreačních chat	2014	ÚS pro plochy výstavby staveb pro rodinnou rekreaci. Lokalita se nachází v západní části obce a navazuje na stávající rekreační areál Camping 2000 s.r.o. a ze severozápadu na plochy pro bydlení.
Jeřmanice	Územní studie ÚS 1 Jeřmanice	2013	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domech individuálního charakteru s vysoce extenzivní zástavbou vesnického charakteru. Lokalita se nachází v jižní části obce.
	Územní studie US3 Jeřmanice	2014	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domech. Lokalita se nachází v severozápadní části obce nazývané Sibiř.
	Územní studie US3 Jeřmanice – změna	2016	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domech s cílem změny prověřit a definovat podmínky pro nové plošné a prostorové uspořádání zastavitelné plochy.
Liberec	Územní studie Nad Pianovkou – změna č. 1	2017	ÚS pro plochy bydlení, samostatně stojící rodinné domy. Lokalita se nachází na východním okraji města a rozšiřuje stávající zástavbu.
	Územní studie – Vratislavice nad Nisou – Tanvaldská	2016	ÚS pro plochy bydlení v bytových domech, viladomech a v rodinných domech. Lokalita se nachází v jihovýchodní části města a je obklopena stávající bytovou zástavbou.
	Územní studie Bosenská II.	2017	ÚS pro plochy výstavby rodinných domů, které jsou v současné době využívány jako zahrádkářská osada. Lokalita leží podél ulice Bosenské mezi příčnými ulicemi Harantova a Jílovská, navazuje na obytnou zónu zastavěnou samostatnými rodinnými domy v zahrádkách.
	Územní studie Bytový komplex v ulici u Nisy	2014	ÚS pro plochy určené pro bydlení v kombinaci s obslužnými funkcemi. ÚS prověřuje možnost vedení tramvajové tratě a systém místních a obslužných komunikací, cyklotras a hlavních tras. Lokalita se nachází v centru města Liberec, obklopena souvislou zástavbou a je vymezena ulicemi U Nisy, Tatranská a Kladenská.
	Územní studie Edisonova – Wichterleho	2015	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita se nachází na jihozápadním okraji města a navazuje na stávající zástavbu.



I. Průzkumy a rozbor

Název obce	Název územní studie	Rok	Popis územní studie
	Územní studie EKOPark Liberec	2018	Většinu území řešeného ÚS tvoří plochy urbanizované zeleně (zeleň rekreační) a plochy přírody a krajiny (krajinná zeleň ve svažitě části). Lokalita se nachází v severní části města ohraničena zástavbou a ze severozápadu srázem nad nivou Lužické Nisy. Základním principem organizace území je sdílení a synergie mezi jednotlivými využitími a aktivitami a otevření možností zkvalitnění a rozvoje provozu EKOParku a areálu FC Slovan Liberec.
	Územní studie Horní Hanychov – K Bachařce – Houbušská	2015	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita je obklopena zastavěným územím v západní části města.
	Územní studie Horní Hanychov – Sáňkařská	2013	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita navazuje na stávající zástavbu v západním okraji města a svou malou plochou ji významně nerozšiřuje.
	Územní studie Karlinky – U Lesíčka	2014	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita je obklopena zastavěným územím v západní části města.
	Územní studie Liberec – Perštýn	2017	ÚS pro lokalitu Perštýn s cílem rozšíření pěšího městského centrálního prostoru, obnovení rozrušené a nedokončené městské struktury, rozšíření zelené zóny kopce Perštýna, ponechání část pozemku pro sport a odpočinek. Lokalita se nachází v centru města a je v západní a jihovýchodní části ohraničena zástavbou a v jižní části ohraničena hřbitovem.
	Územní studie Liberec – Vesec hiporehabilitační centrum	2016	ÚS pro hiporehabilitační centrum. Lokalita se nachází na jihu města v okrajové čtvrti, nedaleko centra obce Dlouhý Most.
	Územní studie lokality Bosenská	2013	ÚS pro dostavbu rodinnými domy a charakterem bydlení a vyřešení veřejné infrastruktury (napojení na inženýrské sítě, řešení dopravní obslužnosti území), respektování navazující průmyslové zóny, vazeb na okolní krajinu. Lokalita se nachází v západní části města a je ze severu ohraničena Bosenskou ulicí, ze severu areálem Gymnázia F. X. Šaldy, na východě blokem řadových garáží.
	Územní studie lokality Skřivany – Starý Harcov	2015	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita se nachází ve východní části města a svou rozsáhlou plochou významně rozšiřuje zástavbu.
	Územní studie Machnín - K. Bedřichovice	2014	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita se nachází severně od sídla Machnín a navazuje zejména na zastavěné území rodinnými domy (severně, jižně) a rekreačními domky (osada zahrádek západním směrem).
	Územní studie Machnín – Tolstého	2014	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita se nachází jižně od sídla Machnín, vymezena místní komunikací Tolstého v úseku mezi zemědělským statkem a železničním přejezdem na trati Liberec – Jablonné v Podještědí.



I. Průzkumy a rozbor

Název obce	Název územní studie	Rok	Popis územní studie
	Územní studie Nedbalova – Dlouhá	2012	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita je obklopena stávající zástavbou a nachází se v jižní části města.
	Územní studie Ruprechtice – Krakonošova	2014	ÚS pro plochy bydlení, samostatné rodinné domy v zahradách. Lokalita se nachází na severovýchodním okraji města, navazuje na stávající zástavbu volně stojících rodinných domů v zahradách a lesnatých svahů Jizerských hor (řešená lokalita je velmi malá).
	Územní studie Růžodol I – Partyzánská – Ostašovská	2015	ÚS pro plochy rozmanitých funkcí – plochy smíšených aktivit, plochy pro bydlení, plochy občanského vybavení, plochy výroby a skladování, plochy dopravní infrastruktury silniční, plochy dopravní infrastruktury letecké. Lokalita se nachází v severozápadní části města, nedaleko průmyslové zóny Liberec Sever.
	Územní studie Staré Pavlovice – Za Kauflandem	2014	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domech a bytových domech – viladomech a zajištění jejich obsluhy. Lokalita se nachází v severovýchodní části města a je vymezena v proluce stávající zástavby.
	Územní studie Starý Harcov – Osiková – Vřesová	2015	ÚS pro plochy bydlení. Lokalita se nachází na východním okraji města, navazuje na stávající zástavbu rodinných domů, kterou svou plochou významně rozšiřuje.
	Územní studie ulice Vyhlídková – Vesec u Liberce	2016	ÚS pro plochy bydlení (rodinné domy) a komunikační plochy. Lokalita se nachází na jižním okraji města.
	Územní studie Vesec u Liberce – Ke Sportovnímu areálu	2015	ÚS pro plochy bydlení. Cílem řešení ÚS je prověřit podrobnější funkční a prostorové uspořádání řešené lokality. Lokalita navazuje na zastavěné území v jihovýchodní části města.
	Územní studie Vesec u Liberce – Nad Strání	2014	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domů. Lokalita navazuje na zastavěné území na jižním okraji města.
	Územní studie Vratislavice nad Nisou – Donská	2016	ÚS pro plochy bydlení v rodinných a bytových domech. Lokalita se nachází na jihovýchodním okraji města a obklopuje ji bytová zástavba.
	Územní studie Vratislavice nad Nisou – Tyršův Vrch	2016	ÚS řeší rozparcelování zastavitelné plochy "Tyršův vrch", informativní umístění staveb a jejich návaznost na dopravní a technickou infrastrukturu. Lokalita se nachází na jihovýchodním okraji města a navazuje na stávající zástavbu.
	Územní studie Vyhlídková – Dlouhomostecká	2015	ÚS pro plochy bydlení s lokálním centrem tvořeným plochami smíšenými městskými. Lokalita se nachází v jižní části města a navazuje na stávající zástavbu.
	Územní studie Vratislavice nad Nisou – Aquel Bohemia	2013	ÚS pro školící centrum a halu Aquel Bohemia s.r.o. včetně návrhu řešení vyvolaných změn v území. Lokalita se nachází na východním okraji města.
Mníšek	Územní studie Na Americe	2016	ÚS pro plochy bydlení venkovského typu (nizkopodlažní). Lokality leží západně od centra obce na hranici správního



Název obce	Název územní studie	Rok	Popis územní studie
			území obce. Lokality jsou ohraničeny remízem, pozemky s trvalým travním porostem a lesním smíšeným porostem.
Proseč pod Ještědem	Územní studie Bláto – Chlum – Padouchov	2014	ÚS pro plochy výstavby rodinného domu. Jedná se o lokalitu s významným soustředěním přírodních a estetických hodnot, se zachovalou místní tradiční zástavbou.
	Územní studie Hoření Proseč	2015	ÚS je zaměřena na usměrnění využití území zejména s ohledem na ochranu přírodních, urbanistických nebo kulturních hodnot území. Lokalita se nachází ve volné krajině jihovýchodně od obce.
Stráž nad Nisou	Územní studie Stráž nad Nisou – Zlatý Kopec	2018	ÚS pro plochy bydlení v rodinných domech. Lokalita svojí plochou významně rozšiřuje zastavěné území na jihozápadě obce. Lokalita je s ohledem na svou velikost řešena komplexně s ohledem na cíl dosažení optimálního využití s doplněním integrovaného občanského vybavení do monofunkčního obytného území.
Šimonovice	Územní studie Minkovice	2014	ÚS pro plochy bydlení (nizkopodlažní). Lokalita navazuje na stávající zástavbu.

Tab. 38: Přehled zaevidovaných regulačních plánů

Název obce	Název regulačního plánu	Rok	Popis regulačního plánu
Chrastava	Regulační plán pro 60 RD Polní, Chrastava	2002	Nestaženo-nenalezeno

6.4. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z ÚZEMNÍCH ROZHODNUTÍ

Na území ORP se nachází celkem sedm stavebních úřadů, který pro svá správní území vydávají územní rozhodnutí. Jsou jimi SÚ Liberec, SÚ Chrastava, SÚ Hrádek nad Nisou, SÚ Jablonné v Podještědí, SÚ Hodkovice nad Mohelkou, SÚ Český Dub a SÚ Osečná. V rámci zpracování analytické části ÚSK byla sledována vydaná územní rozhodnutí za cca uplynulé dva roky (výjimečně staršího data), přičemž byl současně proveden výběr takových záměrů, které mohou nějak ovlivnit funkce krajiny nebo její hodnoty a současně odpovídají podrobnosti řešení ÚSK. Jde tedy např. o stavby dopravní nebo technické infrastruktury včetně vodního hospodářství, návrhy zeleně, stavby pro rekreaci, výrazné vertikální stavby apod.

Předmětem řešení ÚSK je mj. zohlednění požadavků na změny v území navržená územními plány (viz kap. 4.2.), pro něž je ÚSK primárně jako podklad zpracovávána. V procesu územního řízení je nezbytné zajistit soulad umísťovaného záměru s cíli a úkoly územního plánování, zejména potom s ÚPD. Lze proto předpokládat, že umísťování záměrů v území by mělo být povolováno zejména v zastavitelných ploch, v plochách přestaveb a současně v plochách s odpovídajícím způsobem využití vymezené v ÚPD.



Na základě obdržených územních rozhodnutí a jejich analýzy byl proveden výběr takových záměrů v území, který umožňuje vytvoření ucelenějšího pohledu o stavebních aktivitách, které v něm probíhají, zdaleka však nepokrývá veškeré stavební aktivity. Nelze vyloučit, že některé záměry uvedené v tab. 39 již byly realizovány.

Tab. 39: Vybraná územní rozhodnutí

Územní rozhodnutí	Název záměru
Liberec	Lesní cesta "Triangl - Šlapák" - celková délka cca 2300 m Přestavba areálu Amfiteátru na parkoviště P+R, komunikace, retenční nádrž Oprava havarijního stavu koryta Jizerského potoka Bytové domy Polní (3 objekty, 126 bytů) Sigmplast - skladovací hala - rozšíření (celk. 8841 m2), zp. plochy 4108m2 VGP Park Liberec, hala H8 (výrobní a skladovací - cca 8000m2) Bytové domy Na Rybníčku - více objektů - max. výška 44 m Bytový soubor BD Vesec VGP Park Liberec - hala 8 Bytový dům Vlnařská ulice Mocca - prům. zóna Jih Galvanoplast W7 Schenker - rozšíření areálu Laird výrobní závod-Průmyslová ulice Fehrer Bohemia - přístavba skladové haly
Osečná	Druzcovský potok, ř. km 4,951 – 6,171 – PPO Rekultivace I. etapy skládky Osečná – kanalizace a ČOV
Hrádek nad Nisou	Výrobní hala Larsen CZ s.r.o. Napojení věrných elektráren Václavice na distribuční síť ČEZ distribuce Revitalizace zaneseného rybníčku v pastevním areálu VGP Park Hrádek nad Nisou (hala H4 a H5)
Hodkovice nad Mohelkou	Územní rozhodnutí relevantní náplni ÚSK nebyla vydána
Český Dub	Územní rozhodnutí relevantní náplni ÚSK nebyla vydána
Chrastava	Lesní cesta "Hraběcí" Sklad píce a zemědělské techniky Mníšek, lokalita AMERIKA - 14 rodinných domů Rekultivace skládky inertního materiálu Lesní cesta kolem "Spáleňáku" Cyklostezka Bílý Kostel nad Nisou Veřejná kanalizace včetně odboček pro domovní přípojky Výstavba protipovodňového poldru
Jablonné v Podještědí	Revitalizace území v okolí zámku Nový Falkenburk – tůňě Silnice II/270, úsek od mostu 270-14 po křižovatku s III/27019 Silnice II/270, úsek od křižovatky s III/27019 po úroveň přejezdu (úsek 18) Okolo Hvozdu – úprava návsí Petrovice Sběrný dvůr a kompostárna Revitalizace Panenského potoka po Rynoltice, ř. km 21.3 - 22,3

6.5. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z KOMPLEXNÍCH POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Součástí komplexních pozemkových úprav (KPÚ), kromě nového uspořádání pozemků, je tzv. plán společných zařízení (PSZ). Ten dle zákona o pozemkových úpravách č. 139/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, obsahuje návrhy těchto opatření:

- Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků jako polní nebo lesní cesty, mostky, propustky, brody, železniční přejezdy a podobně;
- Protierozní opatření pro ochranu půdního fondu jako protierozní meze, průlehy, zasakovací pásy, záchytné příkopy, terasy, větrolamy, zatravnění, zalesnění a podobně;
- Vodohospodářská opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod a ochraně území před záplavami jako nádrže, rybníky, úpravy toků, odvodnění, ochranné hráze, suché poldry a podobně;
- Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí, zvýšení ekologické stability jako místní územní systémy ekologické stability, doplnění, popřípadě odstranění zeleně a terénní úpravy a podobně.

Jde tedy o opatření, která mají zajistit zlepšení prostupnosti krajiny, ochránit území proti vodní nebo větrné erozi, povodním a též podpořit biodiverzitu území zakládáním nových ploch zeleně, zejména formou ÚSES.

V rámci ORP jsou dokončeny celkem 5 KPÚ na 5 katastrálních územích nebo jejich ucelených částech z celkového počtu 111 katastrálních území. KPÚ jsou tedy zpracovány na cca 5 % území ORP. KPÚ Jítrava má schválený PSZ, dokončena však zatím nebyla. Pořizování dalších 3 KPÚ bylo zahájeno a nacházejí se tak v různých fázích rozpracovanosti, 1 KPÚ čeká na zahájení.

V rámci ÚSK ORP Liberec jsou výstupy z KPÚ respektovány, ÚSK v tomto ohledu nijak nemění navržená opatření. Návrh opatření z KPÚ bude dále prověřen v návrhové části ÚSK.

V současné době provádí SPÚ kompletaci všech PSZ, pravděpodobně za účelem zajištění naplnění nového jevu ÚAP (viz příloha č. 1 vyhlášky č. 500/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Výsledkem by měl být mapový portál „pozemkových úprav“, SPÚ a jeho regionální pracoviště by následně měly poskytovat údaje z PSZ dalším orgánům státní správy. V době zpracování Průzkumů a rozborů nebyla tato aktivita ukončena.

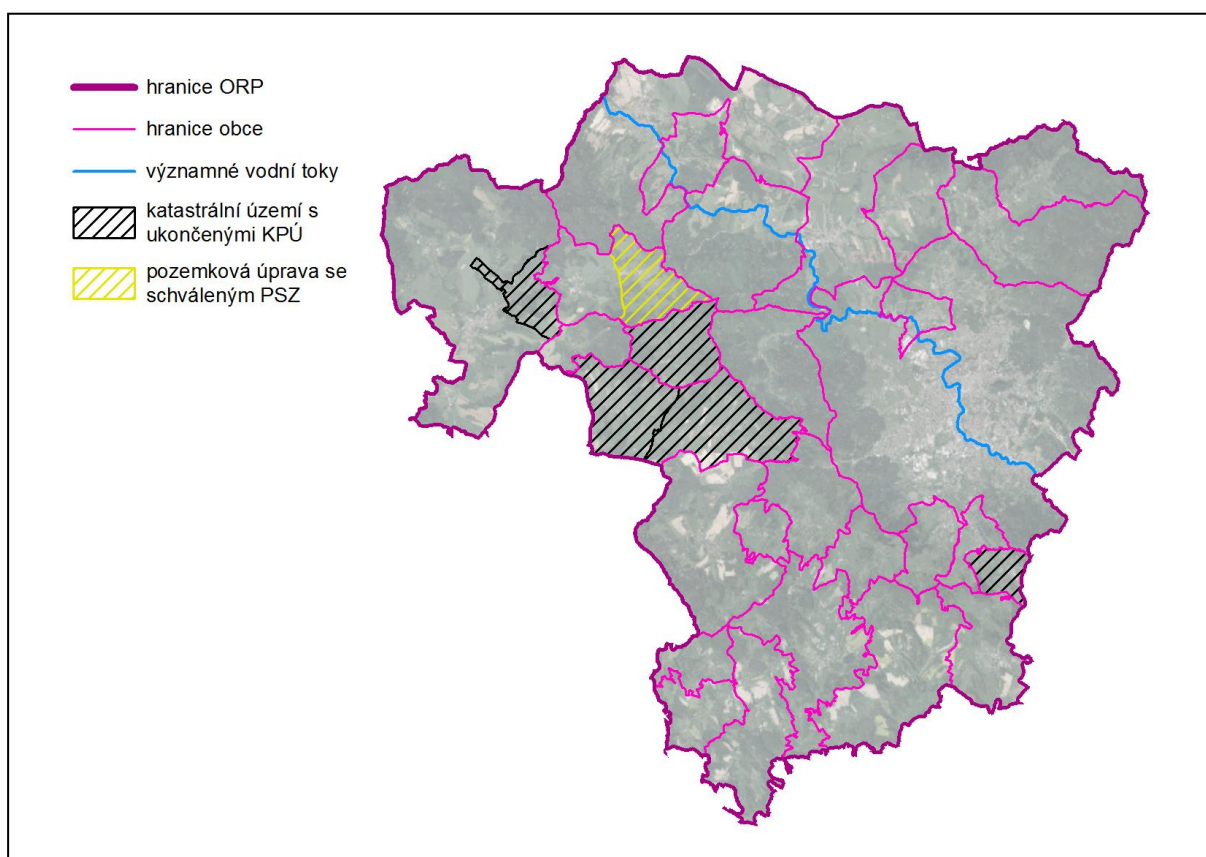
Tab. 40: Dokončené KPÚ nebo KPÚ se schváleným PSZ

Název obce	Název komplexní pozemkové úpravy	Zapsání do katastru
Jablonné v Podještědí	KPÚ Lvová	16.12.2003
Jeřmanice	KPÚ Jeřmanice	12.12.2017
Křižany	KPÚ Křižany	19.09.2011

Název obce	Název komplexní pozemkové úpravy	Zapsání do katastru
	KPÚ Žibřidice	10.03.2016
Rynoltice	KPÚ Jítrava (KPÚ má schválený PSZ)	-
Zdislava	KPÚ Zdislava	06.10.2016

Zdroj: Ministerstvo zemědělství

Obr. 79: Dokončené KPÚ nebo KPÚ se schváleným PSZ



Pro zlepšení poměrů v krajině, zejména z pohledu problematiky vody v krajině, podpory biodiverzity nebo zlepšování prostupnosti území, mají největší význam realizovaná opatření z KPÚ. V tab. 41 je zobrazen rozsah navržených a realizovaných opatření. Jak je patrné, tak relativně malý počet opatření je ve výsledku realizován. Převažujícím přínosem KPÚ tak zůstává zejména obnova katastrálního operátu – nové uspořádání pozemků v k.ú. a vyjasnění vlastnických vztahů v území. Z pohledů jednotlivých opatření došlo pouze k realizaci vodohospodářských opatření z KPÚ Křižany a cestní síť navržené v KPÚ Křižany a Lvová. Vzhledem k malému počtu zpracovaných KPÚ a nízkému počtu navržených opatření zůstává potenciál pozemkových úprav pro obnovu funkcí krajiny stále nevyužit.

Tab. 41: Rozsah realizovaných opatření z KPÚ



Název	Datum zapsání do katastru	Ekologická opatření (ha)		Vodohospodářská opatření (ha)		Protierozní opatření (ha)		Cestní síť (m)
		Návrh	Realizace	Návrh	Realizace	Návrh	Realizace	Realizace ³¹
KPÚ Jeřmanice	12.12.2017	11	x	x	x	x	x	x
KPÚ Křižany	19.09.2011	2,2	x	2,69	2,18	x	x	264
KPÚ Lvová	16.12.2003	5,63	x	x	x	x	x	190
KPÚ Zdislava	06.10.2016	x	x	2,41	x	0,33	x	x
KPÚ Žibřidice	10.03.2016	0,11	x	4,91	x	30	x	x

Zdroj: Ministerstvo zemědělství

6.6. POŽADAVKY ZE SOUVISEJÍCÍCH OBOROVÝCH GENERELŮ A STUDIÍ, PROGRAMŮ A STRATEGIÍ

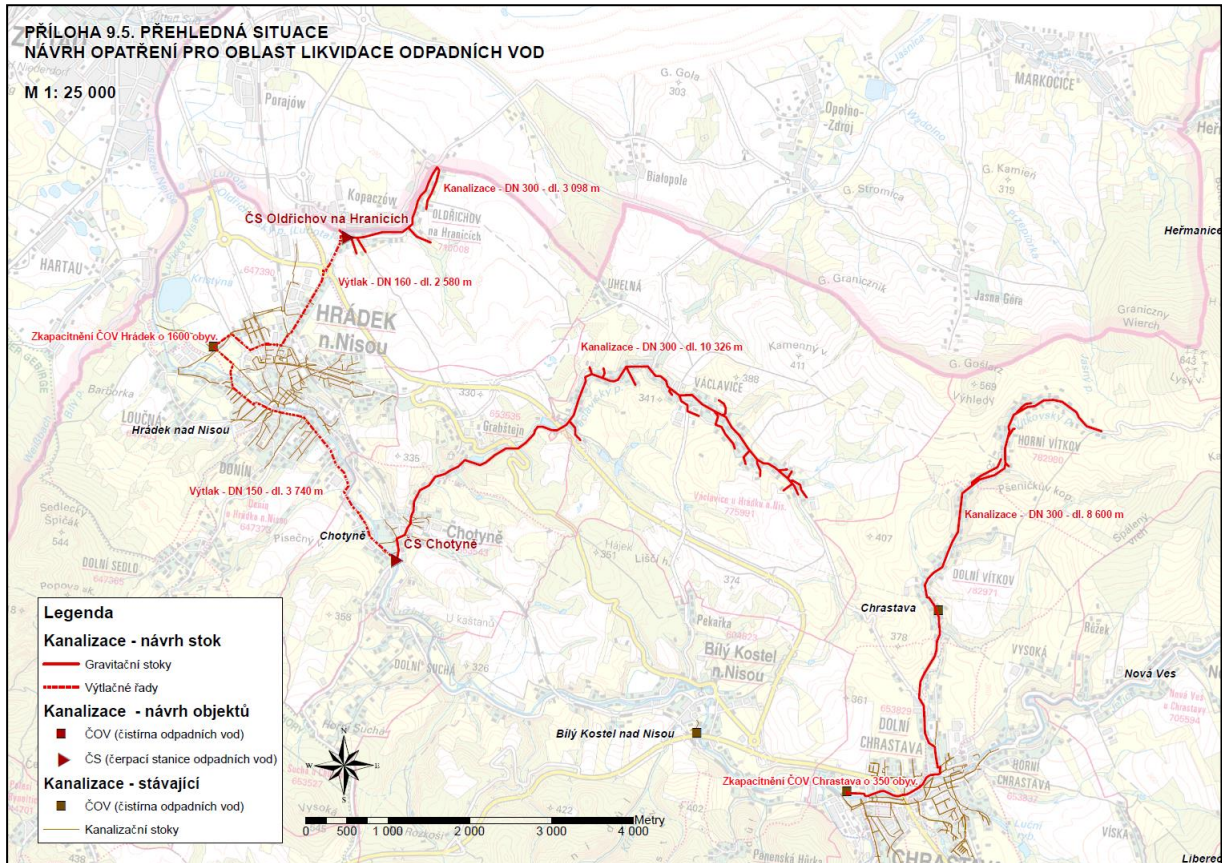
Nad rámec požadavků na změny v území vyplývající z ÚPD, ÚAP, KPÚ, evidovaných územních studií nebo územních rozhodnutí, lze zmínit ještě další známé požadavky/potřeby společnosti plánované na území ORP. Jde zejména o tyto záměry:

- Postup lomu Turów k státní hranici ČR/Polsko;
- Realizace opatření vyvolaná nedostatkem vody v severní části ORP z důvodu postupu lomu Turów;
- Návrhy opatření z Plánu dílčího povodí;
- Návrhy opatření a doporučení z projektu Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice (VÚV TGM, další řešitelé sdružení „Sweco Hydroprojekt + VRV + WASTECH + SINDLAR“ v.v.i., 2015);
- Návrhy opatření ze studie „Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření pro povodí Lužické Nisy“ (Společnost VRV + SHDP + VALBEK 2018);
- Revitalizační opatření v povodí Fojteckého potoka a Černé Nisy, Revitalizační opatření v povodí toku Jeřice a jejích vybraných přítoků (Suchopýr, o.p.s., 2008-2009);
- Revitalizace bezejmenné vodoteče v k.ú. Mníšek u Liberce (Hydroreal, s.r.o., 2004);
- Rozšíření rekreačního areálu Ještěd.

³¹ Celková délka navržené cestní sítě není Ministerstvem zemědělství sledována.



Obr. 81: Návrh opatření na systému likvidace odpadních vod (opatření vyvolané postupem lomu Turów)





7. ROZBOR OHROŽENÍ, RIZIK A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ

V rámci této kapitoly je zmapována řada problémových témat, potenciálních rizik a hrozeb. Pro lepší orientaci jsou některé problémové okruhy uvedené v textové, přílohové nebo grafické části ÚSK okódovány.

Tab. 42: Způsob kódování vybraných témat

Kód	Téma
MPSxxx	Migrační prostupnost suchozemská
MPVxxx	Migrační prostupnost vodní
USESxxx	Upozornění k vymezení ÚSES
OKPxxx	Ohrožené kulturní památky
BFxxx	Brownfields
Zxxx	Zdroje znečištění
EZxxx	Ekologické zátěže (staré ekologické zátěže)
KBxxx	Kritický bod
ZUPOxxx	Zastavěná území nedostatečně chráněná proti povodni
RPBxxx	Prvek narušující krajinářsko estetické hodnoty – bodový
RPLxxx	Prvek narušující krajinářsko estetické hodnoty - liniový

7.1. OHROŽENÍ PŘÍRODNÍCH SLOŽEK

7.1.1. Omezení migrační prostupnosti krajiny

Migrační prostupnost území byla sledována ve dvou úrovních, a to jako migrace suchozemská a migrace na vodních tocích. Migrační bariéry jsou také uvedeny v katalogu sídel (viz Příloha 1).

Při hodnocení suchozemské migrace bylo vycházeno z materiálu „Strategická migrační studie pro Liberecký kraj“ (Evernia, s.r.o., 2013), která byla aktualizována v těch lokalitách, kde došlo k vzniku nových bariér v krajině, zejména z důvodu realizace nových dopravních staveb I/35 a I/14. Tato studie zpřesňuje dálkové migrační koridory pro velké savce.

Dle výše citované studie jsou bariéry hodnoceny na 3stupňové škále K1 – K3 dle propustnosti bariéry takto:

- K1 – úsek, který je neprůchodný nebo minimálně průchodný (kritické místo);
- K2 – úsek omezeně průchodný (problematické místo);
- K3 – úsek volně průchodný (volný průběh).

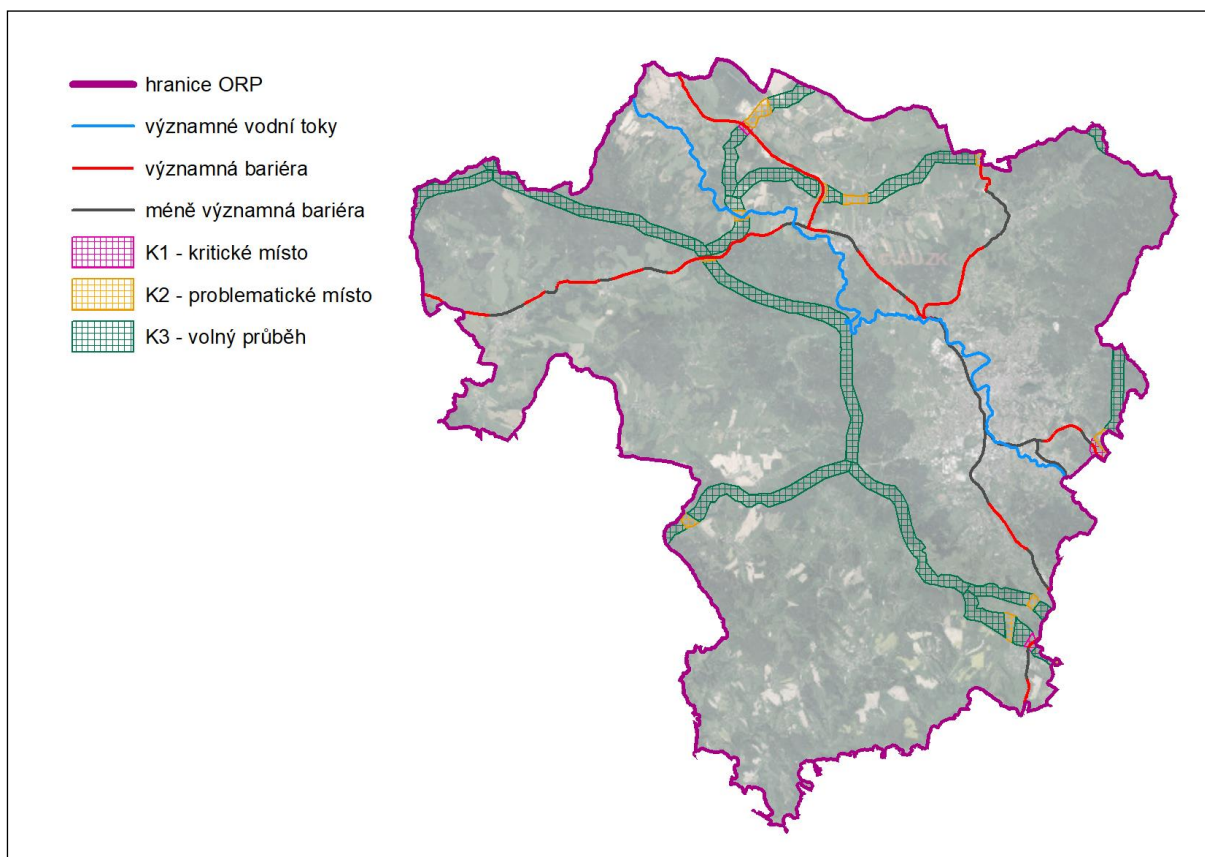


Přerušení migračních koridorů však nepředstavuje jednou kolizi v prostupnosti území. Za migrační bariéry v krajině lze považovat i samotné silniční komunikace, které krajinou procházejí. Významnost takovéto bariéry stoupá s dopravní zátěží komunikace (intenzitou dopravy), neboť ta zvyšuje riziko mortality živočichů při jejím překonávání. Pro potřeby ÚSK byly za takovéto migrační bariéry vybrány komunikace, na kterých intenzita dopravy přesahuje 5000 voz. /den dle posledního celostátního sčítání dopravy (ŘSD 2016). Toto kritérium platí pouze pro úseky silnic procházející volnou krajinou, v sídlech se pro živočichy bariérový efekt snižuje, sídla lze sama o sobě také považovat za lokality omezující migrační prostupnost území.

Tab. 43: Bariéry na dálkových migračních koridorech

Kód	Průchodnost	Bariéra
MPS01	K2	těžební areál, zástavba, bezlesí
MPS02	K1	silnice
MPS03	K2	zástavba, silnice, bezlesí
MPS04	K2	bezlesí, oplocení pastvin, silnice, zástavba
MPS05	K2	silnice
MPS06	K2	vodní tok, zástavba, silnice
MPS07	K2	silnice
MPS08	K2	zástavba, silnice
MPS09	K1	zástavba, silnice
MPS10	K2	zástavba, silnice
MPS11	K2	zástavba, silnice, bezlesí
MPS12	K1	silnice, vodní tok, zástavba, železnice
MPS13	K2	zástavba, silnice, bezlesí
MPS14	K1	silnice, zástavba, vodní tok, železnice
MPS15	K2	zástavba, silnice

Obr. 82: Migrační prostupnost území mimo vodní toky



Následující tabulka shrnuje zjištěné výstupy z mapování migračních bariér (neprostupné nebo částečně neprostupné bariéry). Tyto bariéry se nacházejí na vodních tocích Černá Nisa, Lužická Nisa, Jeřice, Ještědský potok, Luční potok, Mohelka, Panenský potok, Rokytk a Zdislavský potok.

Tab. 44: Migrační bariéry na vodních tocích

Kód	Název toku	Bariéra	Počet bariér
MPV01	Černá Nisa	retenční přehrážka	1
		jez	14
		hráz	1
		jiná bariéra	1
		práh – stupeň	3
MPV02	Jeřice	jez	6
		jiná bariéra	1
		práh – stupeň	3



Kód	Název toku	Bariéra	Počet bariér
MPV03	Ještědský potok	jez	3
MPV04	Luční potok	práh – stupeň	12
		skluz	1
		jez	1
		jiná bariéra	8
MPV05	Lužická Nisa	jez	14
		skluz	2
		práh – stupeň	10
		jiná bariéra	3
MPV06	Mohelka	jez	2
		jiná bariéra	1
MPV07	Panenský potok	práh – stupeň	3
MPV08	Rokytká	práh – stupeň	13
		jiná bariéra	1
MPV09	Zdislavský potok	práh – stupeň	1

7.1.2. Nedostatky ve vymezení ÚSES

Vzhledem k absenci aktuální oborové dokumentace ÚSES a různému stáří územních plánů lze předpokládat, že vymezení ÚSES na území ORP bude místy vykazovat nedostatky. ÚSES byl prověřen z pohledu několika kritérií:

- Zajištění provazby mezi obcemi a ORP;
- Soulad se ZÚR;
- Soulad s pozemkovými úpravami;
- Zajištění minimálních prostorových parametrů (generelní prověření lokálního ÚSES z pohledu velikosti lokálních biocenter a délek lokálních biokoridorů)³²;
- Výskyt antropogenních bariér (zastavěná území, významné komunikace);
- Záměry v území (hodnocení zastavitelných ploch z územních plánů);
- Upozornění na slepé větve ÚSES;
- Další nejasnosti ve vymezení ÚSES.

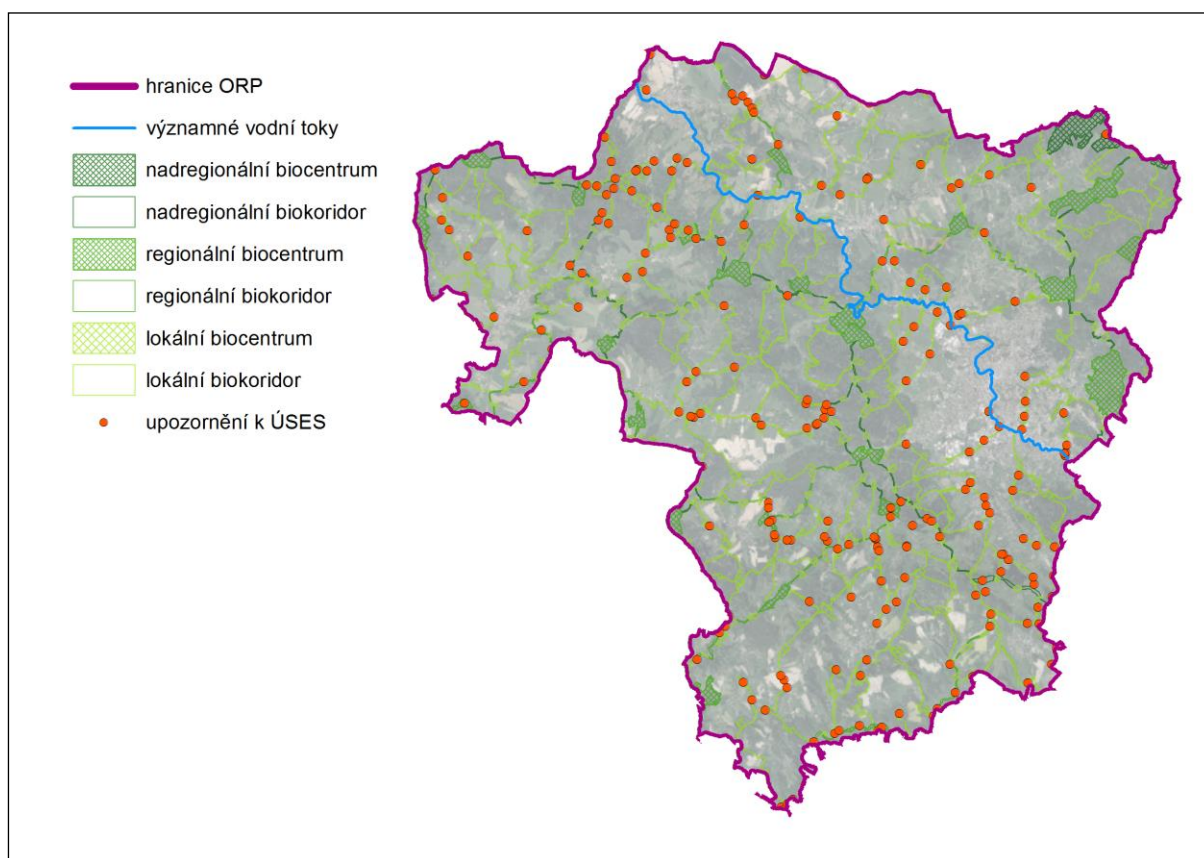
Provedené hodnocení ÚSES si neklade za cíl zkontrolovat vymezení ÚSES dle všech principů vymezování ÚSES daných platnými metodickými postupy a vstupovat tak do kompetencí

³² Nadregionální a regionální ÚSES je vymezen v ZÚR LK, koncepce zanesená do ZÚR LK je respektována.

oborové dokumentace „Plán systému ekologické stability“ vyplývající z vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších principů. Úkolem ÚSK je poukázat na to, zda je ÚSES na území ORP vymezen v potřebné kvalitě, zejména s přihlédnutím k širším vztahům, které v územních plánech nebo pozemkových úpravách mnohdy nelze plnohodnotně zohlednit, se závěrem, zda je účelné doporučit zpracování Plánu systému ekologické stability. Na jednotlivé lokalizované „problémy“ je proto doporučeno nahlížet jako na „upozornění“, která by měla být dále sledována a prověřována. Není vyloučeno, že některá uvedená upozornění jsou již eliminována v současně pořizovaných územních plánech. Některé uvedené informace jsou konstatováním stavu, který bude pravděpodobně obtížné nástrojem ÚSES vyřešit, a to např. je-li některá skladebná část křížena významnou dopravní komunikací nebo pokud prochází urbanizovaným územím s omezenými prostorovými možnostmi (např. v prostoru liberecké aglomerace).

Na základě provedeného hodnocení lze doporučit zpracování „Plánu systému ekologické stability“ pro území ORP. Přehled zjištěných závěrů (upozornění) k ÚSES je součástí katalogu sídel (viz Příloha 1).

Obr. 83: Upozornění ve vztahu k ÚSES



Při analýze ÚSES bylo také přihlédnuto k dálkovým migračním koridorům (viz kap. 7.1.1.) s cílem zjištění, do jaké míry jsou trasy pro velké savce hájeny nástrojem ÚSES. Dálkové



migrační koridory by měly reprezentovat migrační trasy nadmístního významu, jak v rámci ČR, tak i přeshraničních vztahů. Ze vzájemného porovnání vyplývá, že nadregionální, regionální i lokální ÚSES místy s dálkovými migračními koridory nekorespondují. Při zpracování „Plánu systému ekologické stability“ je proto doporučeno zabývat se v mezích metodických principů vymezování ÚSES i bližší provazbou obou nástrojů.

7.1.3. Fragmentace krajiny, zánik biotopů

Fragmentace krajiny souvisí s rozvojem lidstva, resp. se způsobem, jakým člověk krajinu využívá a v současné době je řazena k nejzávažnějším hrozbám pro biodiverzitu. Vlivy fragmentace krajiny jsou v posledních desetiletích zejména kvůli rychlému rozvoji dopravní infrastruktury mnohem silnější. V krajině se objevuje stále více antropogenních bariér, které ji dělí na menší a menší celky a tím krajina ztrácí na své kvalitě i funkčnosti z pohledu různých živočišných, ale i rostlinných druhů, které ji obývají. Zároveň tím ale krajina ztrácí i schopnost poskytovat některé člověkem požadované služby (tzv. ekosystémové služby – např. přírodní procesy zajišťující produkci půdy, kvalitu ovzduší, cyklus živin a vody, opylování, poskytování surovin, potravin atd.). Navíc je třeba mít na paměti možné synergistické efekty vlivu fragmentace krajiny s dalšími negativními vlivy jako jsou např. klimatická změna, ukládání dusíku či šíření invazivních druhů, které mohou vymírání druhů a problémy s fungováním různých ekosystémů ještě více urychlit.

Z hlediska konektivity biotopů a průchodnosti krajiny pro živočichy dochází stále intenzivněji ke dvěma zásadním změnám:

- Vzniká stále hustější síť liniových bariér tvořených dopravní infrastrukturou;
- Sídelní infrastruktura se rozšiřuje do volné krajiny.

Hlavními typy bariér pro migraci živočichů jsou:

- sídelní infrastruktura (vč. průmyslových, těžebních, skladových a dalších areálů);
- dopravní infrastruktura (dálnice, silnice, železnice);
- oplocené areály;
- nevhodné biotopy (specifické pro jednotlivé druhy živočichů, např. rozsáhlé polní lány).

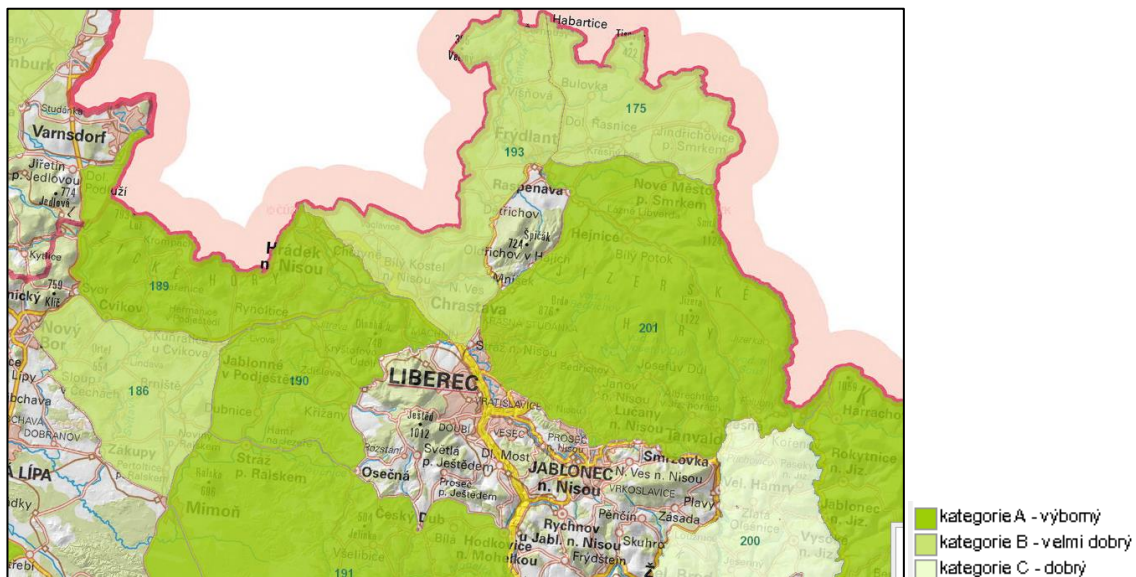
Vliv každé migrační bariéry (případně lidské činnosti/záměru) je do značné míry závislý na jejím individuálním charakteru, umístění v krajině, případně existenci dalších potenciálních bariér v okolí, atd. a je samozřejmě odlišný pro různé druhy organismů v závislosti na jejich ekologických nárocích.

Pro hodnocení míry fragmentace je užívána metoda UAT. UAT jsou definovány jako nefragmentované oblasti dopravou, jako území, která splňují následující podmínky:

- území je ohraničeno silnicemi s intenzitou dopravy větší než 1000 vozidel/den, nebo vícekolejnými železnicemi,
- území má větší rozlohu než 100 km².



Obr. 84: Vymezení polygonů UAT



Zdroj: <https://geoportal.gov.cz/>

Z výše uvedeného obrázku je patrné, že kvalita polygonu je v západní a severozápadní části řešeného území hodnocena jako výborná, v severní části pak jako velmi dobrá. Centrální část Liberecka není zařazena mezi nefragmentované oblasti. Je to dáno přítomností husté silniční sítě a bariéry Ještědsko-kozákovského hřbetu.

S problematikou fragmentace úzce souvisí problém úbytku biotopů rostlin a živočichů. V současné době zažíváme v krajině řadu procesů, které začaly již v minulosti a v zesílené míře pokračují dnes, a které vytlačují druhy a zabírají jejich životní prostor.

Z hlavních takových procesů můžeme zmínit urbanizaci (rozdávání měst, ploch osídlení, průmyslu, dopravy atd.), ale také intenzivní zemědělství spojené s ústupem tradičních způsobů hospodaření, intenzivní lesnictví a využívání toků. Mizí tak nejen druhy vzácné, vázané na výjimečná, vzácná nebo okrajová stanoviště, zásadní úbytek však vykazují i druhy běžné, dříve plošně rozšířené.

Zabírání plochy biotopu v důsledku urbanizace je proces, který u nás zesílil zejména v poslední době. Zástavba se rozšiřuje nejen na okrajích větších i menších sídel, ale též podél komunikací a v rekreačních oblastech.

Pokles početností se prokazatelně projevuje u druhů zemědělské krajiny např. polních plevelů, hmyzu nebo ptáků. Úbytek biotopů je také dlouhodobým problémem pro druhy vázané na přirozené lesy se zachováním starých (doupných) stromů (sovy, netopýři). V poslední době se ovšem začíná projevovat i úbytek běžných druhů kulturních lesů, patrně jako důsledek značně zesíleného úbytku stromového patra.

Pro velké savce (rys, vlk, jelen, los, medvěd) a další druhy citlivé k rušení je kromě fragmentace krajiny problémem absence rozsáhlejších klidových území. Mokřadní ekosystémy

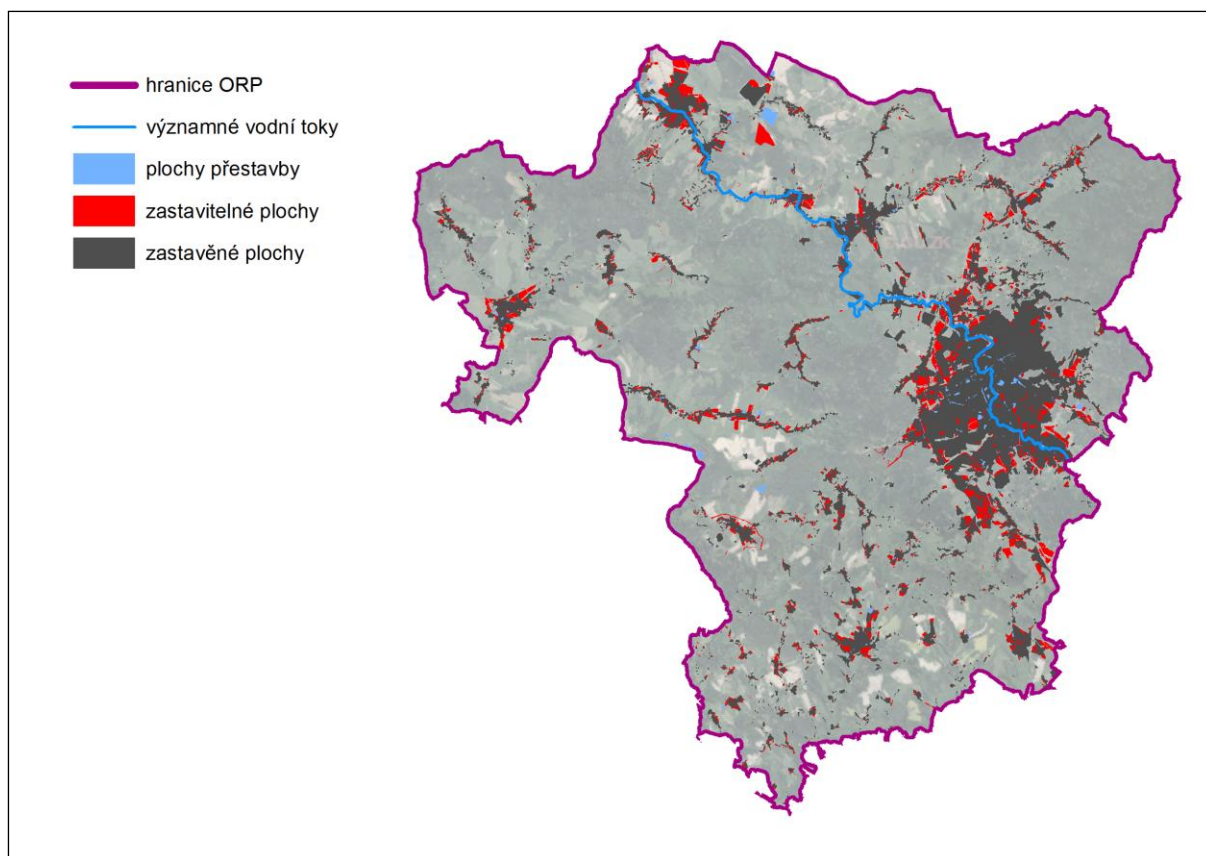
a přechodová rašeliniště zanikly během meliorací v krajině, v nivách řek regulací toků. Tento proces je dlouhodobý a pokračuje i dnes. I mokřadní druhy tak postupně z krajiny dále mizí.

7.2. URBANISTICKÉ ZÁVADY

7.2.1. Srůstání sídel a suburbanizace

Při analýze suburbanizačních procesů spojených se vzájemným srůstáním sídel lze vycházet z rozsahu zastavěných území a také z rozsahu vymezených zastavitelných ploch, jakožto ploch, při jejichž naplňování může být proces srůstání sídel dále prohlubován. Problematika srůstání sídel je též součástí katalogu sídel (viz Příloha 1).

Obr. 85: Rozsah stávající urbanizace, plánovaný rozvoj

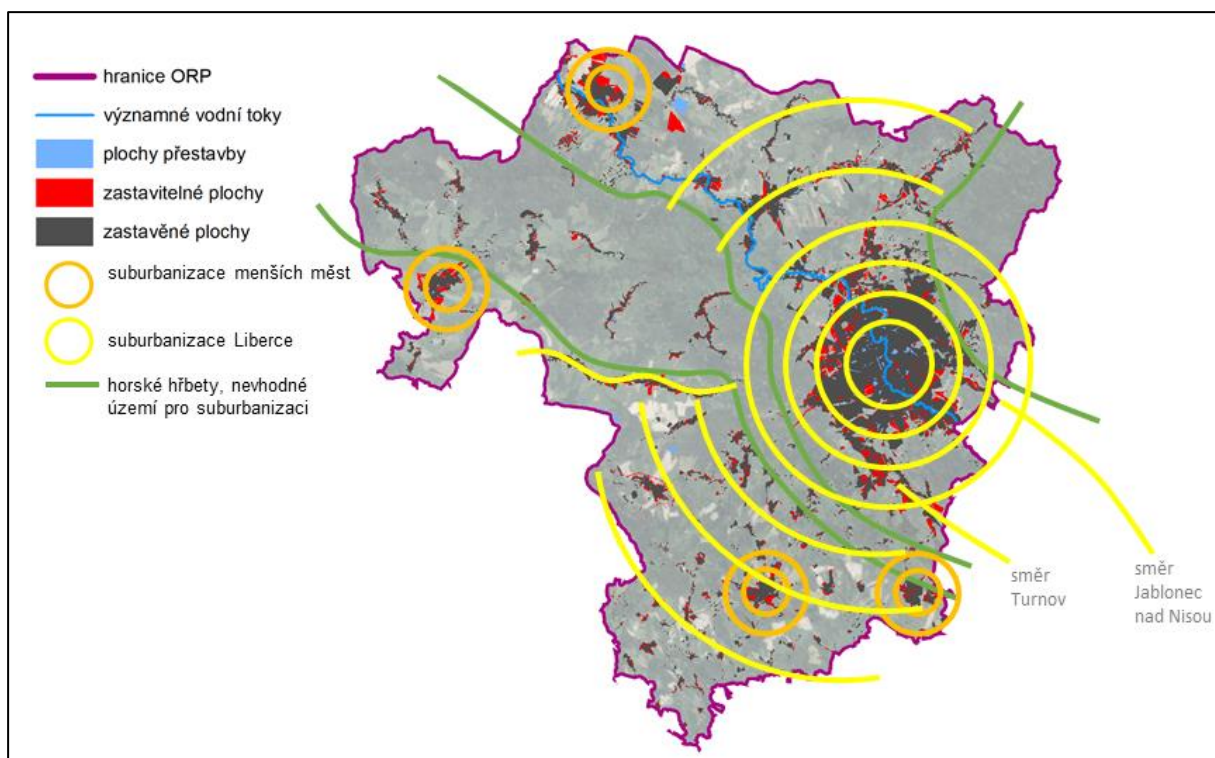


Morfologie terénu významně předurčuje, jakým způsobem se sídla mohou rozvíjet, nejschůdnějším terénem poté vedou páteřní dopravní komunikace, na něž je logicky vázáno osídlení. Za hlavní sídelní osu lze považovat pás území podél silnice I/35 ve směru Trutnov – Liberec – Chrastava – Zittau. V severní části Liberce se odpojuje dopravní komunikace I/13 ve směru Stráž nad Nisou – Dětrichov – Frýdlant.

Suburbanizačními procesy jsou zpravidla nejvíce zasažena velká města a obce v jejich okolí. V řešeném území ORP je takovým městem právě Liberec, ten je velmi těsně spjat s blízkým městem obdobného významu a velikosti Jablonec nad Nisou. Tato města spolu prakticky již srostla pásovou zástavbou po obou stranách Prosečského hřbetu. Liberec je poté spojen s obcí Stráž nad Nisou, určitý předěl mezi těmito sídly zajišťuje pouze řeka Černá Nisa. Vytváří se zde jakási aglomerace přesahující administrativní hranice města Liberec, resp. hranice dvou ORP. Ve vazbě na hlavní sídelní osu a město Liberec lze dále zaznamenat velmi těsné vazby mezi Libercem, Šimonovicemi, Dlouhým Mostem a Jeřmanicemi. Na severu mezi Libercem, Mníškem a Oldřichovem v Hájích. Na severozápadě mezi Chrastavou, Novou Vsí a Bílým Kostelem nad Nisou a na západě s Křížanami.

K rozpínání sídel dochází i u menších měst v řešeném území, než je Liberec. Tento trend můžeme zaznamenat například u Jablonného v Podještědí, Hrádku nad Nisou, Českého Dubu nebo Hodkovicemi nad Mohelkou. Tyto slouží jako spádová a suburbanizační města pro menší obce v blízkém okolí.

Obr. 86: Trend růstu měst, suburbanizace a jejich směry



Vzhledem k morfologii terénu území ORP lze na problematiku srůstání sídel nahlížet dvojitou optikou, a to jsou-li sídla spolu spojena přirozeně (zejména v hlubokých údolích) anebo byla-li zasažena suburbanizační vlnou posledních cca dvou dekad, která zapříčinila jejich spojení.



V řešeném území ORP Liberec již došlo ke srůstu sídel:

- Liberec – Dlouhý Most – Jeřmanice;
- Liberec – Minkovice – Šimonovice;
- Liberec – Mníšek – Oldřichov v Hájích
- Kněžičky – Český Dub
- Starý Dub – Hoření Starý Dub
- Domaslavice – Proseč pod Ještědem
- Lázně Kundratice – Osečná
- Jiříčkov – Světlá pod Ještědem – Vesec
- Rozstání – Hodky
- Žibřidice – Křížany
- Novina – Kryštofovo údolí
- Andělská hora - Chrastava – Dolní Chrastava – Horní Chrastava – Nová Ves
- Liberec – Mníšek – Oldřichov v Hájích - Filipka
- Dolní Vítkov – Horní Vítkov
- Hrádek nad Nisou – Donín – Loučná
- Česká Ves – Zámecká – Jablonné v Podještědí – Markvartice

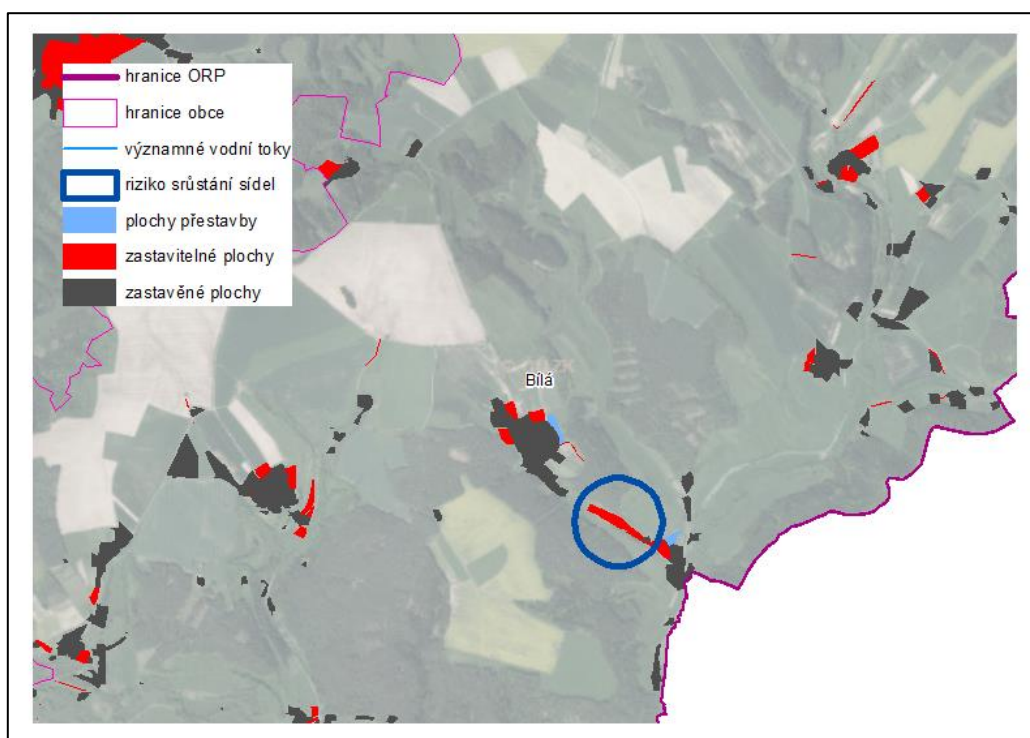
K určitému posilování vzájemných vazeb a srůstání sídel bude pravděpodobně docházet mezi sídly:

- Fojtka – Mníšek
- Dehtáry – Chvalčovice
- Bílý Kostel nad Nisou – Chrastava
- Hrubý Lesnov - Dehtáry – Dolánky
- Jeřmanice – Záskalí
- Hodkovice - Radoňovice
- Hrádek nad Nisou – Oldřichov
- Chotyně – Grabštejn
- Dolní Vítkov - Dolní Chrastava
- Andělská Hora – Chrastava
- Chrastava – Liberec
- Bílý Kostel nad Nisou – Chrastava
- Kněžice – Petrovice
- Křížany – Žibřidice

- Rynoltice - Černá Louže
- Hoření Paseky - Hodky - Světlá pod Ještědem
- Dlouhý Most – Šimonovice
- Javorník – Jeřmanice
- Dlouhý Most – Jeřmanice
- Heřmanice v Podještědí - Lada v Podještědí

Intenzita rizika srůstání těchto sídel je různá. Liší se například v různé výměře vymezených zastavitelných ploch nebo vzdáleností mezi zastavěnou plochou sídel. U některých sídel by ke srůstu došlo již naplněním stávajících vymezených ploch zástavby. Zde se jedná například o Hrádek nad Nisou – Oldřichov, Křížany – Žibřidice, Dlouhý Most – Šimonovice, Kněžice – Petrovice, Dehtáry – Chvalčovice, Hodkovice – Záskalí nebo Hrubý Lesnov - Dehtáry – Dolánky.

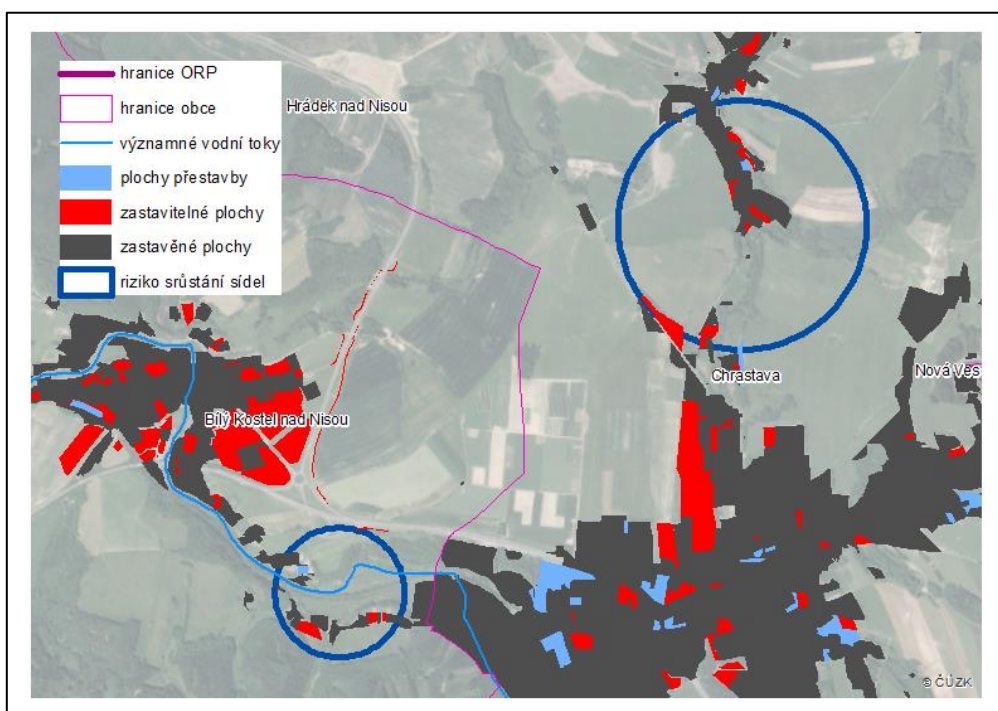
Obr. 87: Ukázka urbanizačních procesů - Bílá



U jiných obcí je riziko otázkou potenciálního rozvoje v budoucnosti. Předpoklad rizika srůstání byl sledován z pohledu morfologie terénu a potenciálu obce k rozvoji. Riziko pro budoucí srůstání sídel hrozí například u sídel Dolní Vítkov - Dolní Chrastava, Andělská Hora – Chrastava, Chrastava – Liberec, Hodkovice – Radoňovice, Záskalí – Jeřmanice, Bílý Kostel nad Nisou – Chrastava, Heřmanice v Podještědí - Lada v Podještědí nebo Rynoltice - Černá Louže.

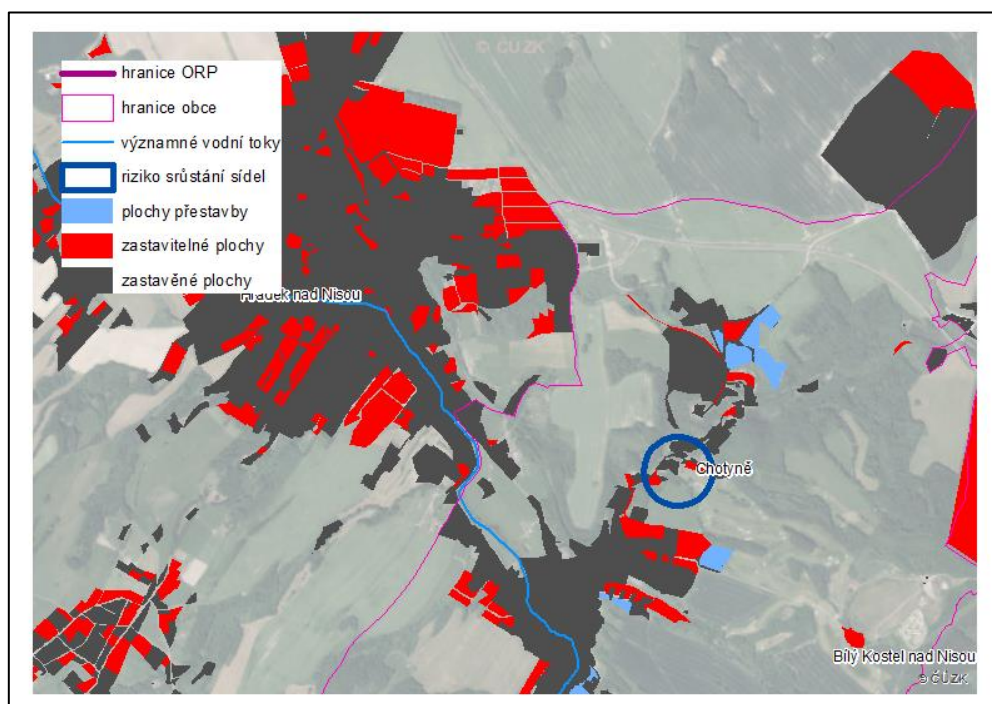


Obr. 88: Ukázka urbanizačních procesů - Chrastava



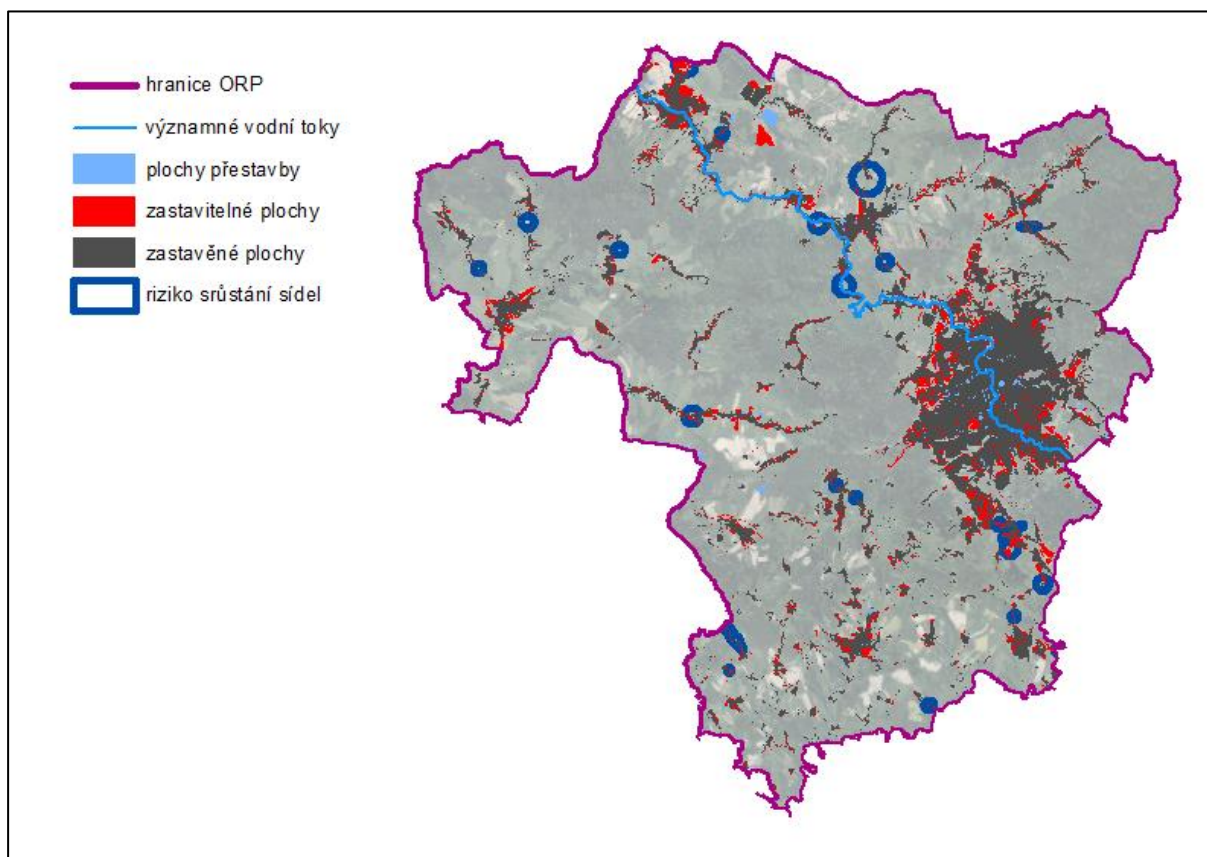
Dalším případem, který se v území vyskytuje je začínající a dále podporované srůstání. V těchto případech se například obec propojila pomocí jedné ulice, ale návrhové plochy toto srůstání podporují a zvyšují. Zde můžeme jako příklad uvést například sídla Fojtka – Mníšek nebo Chotyně – Grabštejn.

Obr. 89: Ukázka urbanizačních procesů - Chotyně



Závěrem lze říci, že v řešeném území ke srůstání obcí dochází, a pokud nedojde ke změně strategií rozvoje sídel, docházet bude. Vzhledem k morfológii terénu se nemohou některé obce rozvíjet jiným směrem. Je zapotřebí pečlivého individuálního uvážení, zde je tento rozvoj správný, a zda nebude mít negativní vliv na charakter sídla a na krajinu, a to především na její zábory a prostupnost.

Obr. 90: Riziko srůstání sídel



7.2.2. Plochy brownfields

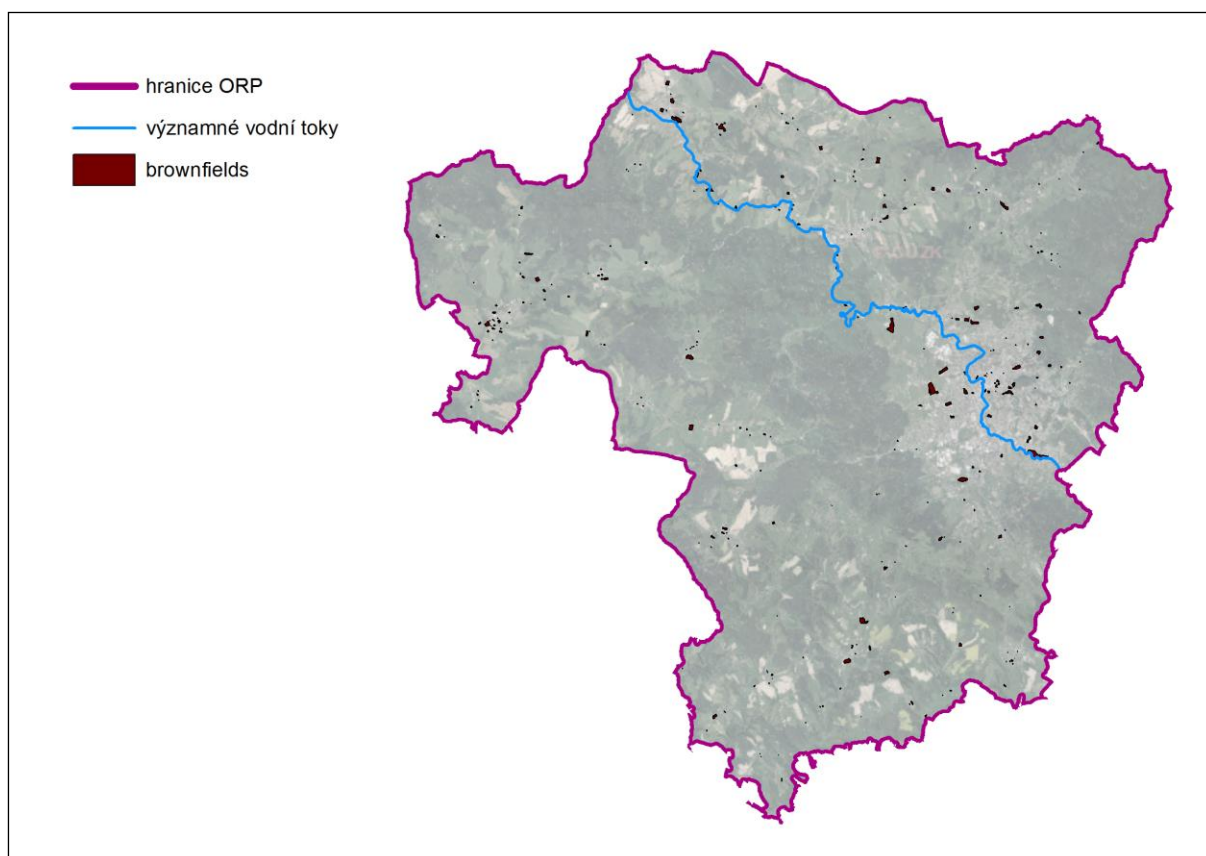
Výskyt brownfields je na území ORP poměrně častý. Tuto skutečnost si lze vysvětlit jednak geografickou polohou ORP v pohraničí, které bylo v minulosti zasaženo obměnou struktury obyvatelstva i důvody technicko-evolučními. Poměrně silné průmyslové zázemí, které se zde v minulosti nacházelo, dnes již nespĺňuje požadavky na soudobou průmyslovou výrobu. Jednak po technické stránce, ale i lokační. Staré průmyslové areály jsou situovány v zastavěných částech sídel citlivých na dodržování hygienických limitů, omezené jsou také prostorové možnosti vnitřních částí sídel, často nevhodné pro závlak nákladní dopravy. V současné době jsou výrobní a skladové areály nejčastěji budovány na okrajích sídel, popř. sdružovány do průmyslových zón.

Z provedené analýzy brownfields vyplývá, že nejčastěji se vyskytujícími chátrajícími lokalitami jsou objekty lidového stavitelství (chalupy) a právě průmyslové objekty, včetně zemědělských areálů. K jejich největší koncentraci dochází v prostoru liberecké aglomerace.

Z pohledu krajiny ORP Liberec mají určitý význam hlavně brownfields ve volné krajině nebo na přechodu sídel do krajiny, což může ovlivňovat (pozitivně i negativně) estetické hodnoty krajiny nebo zapojení sídla do krajinného rámce. Jde-li o historicky cenné stavby, např. staré továrny s komínovými tělesy nebo zemědělské statky, bude jejich ztráta i kulturně historickou ztrátou. Jedná-li se naopak o objekty s nízkou historickou hodnotou, lze na ně nahlížet jako na závady v území.

Brownfields byly v rámci ÚSK konfrontovány s vymezenými plochami přestaveb z územních plánů. Brownfields jsou součástí katalogu sídel (viz Příloha 1), kde jsou mj. komentovány vybrané lokality s možným vztahem ke krajině.

Obr. 91: Rozsah vymapovaných ploch brownfields



7.2.3. Ekologické zátěže území, zdroje znečištění

Rozbor znečištění a kontaminace území byl proveden se zaměřením na staré ekologické zátěže a zdroje znečištění uvedené v Integrovaném registru znečištění (IRZ – data k roku 2016).

Z pohledu starých ekologických zátěží lze vycházet ze Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) provozovaného MŽP. Součástí této evidence jsou i podrobné informace o lokalitách včetně rozsahu kontaminace, za předpokladu, že byla lokalita podrobena podrobnému průzkumu a rozsah potenciální kontaminace tak byl v místě potvrzen. Na základě rozsahu kontaminace lze jednotlivé lokality začlenit do těchto priorit:

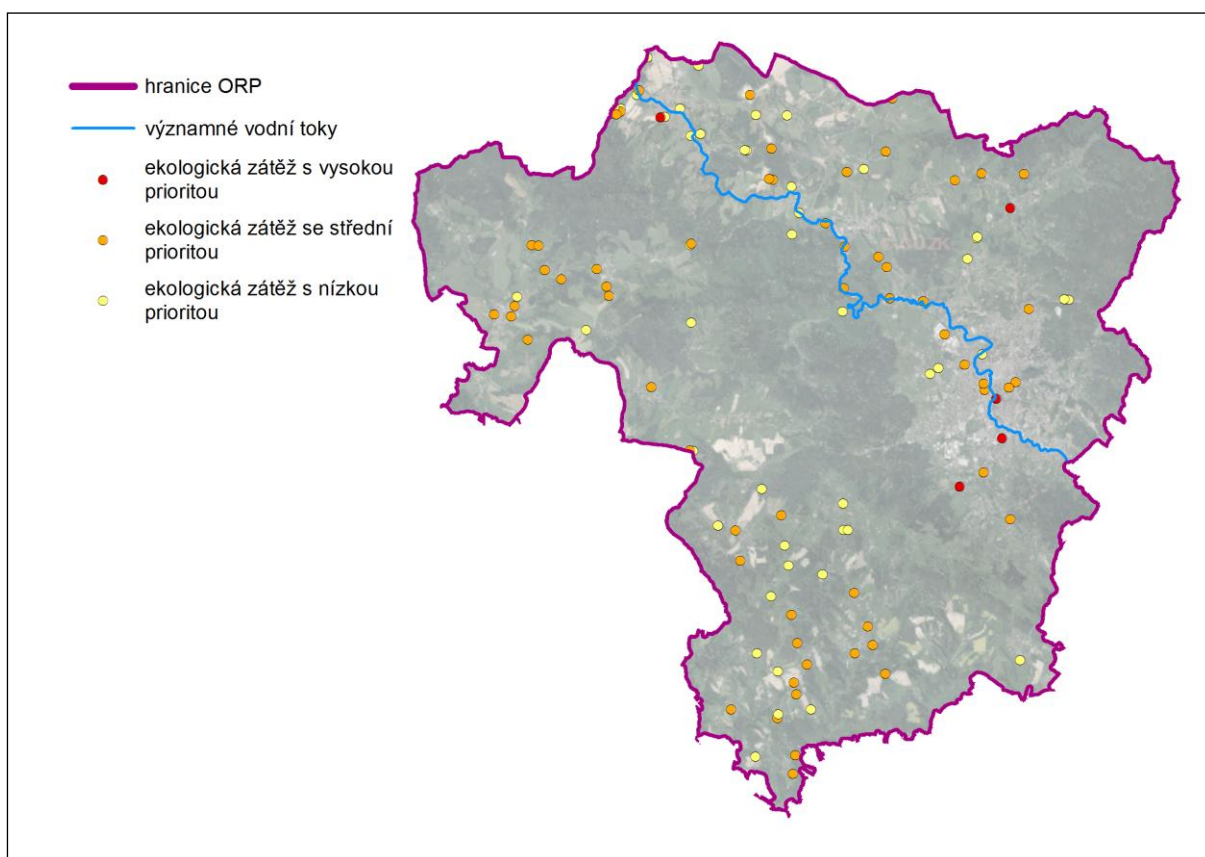
- Kategorie A (podkategorie A1 – A3) – nápravné opatření je nutné či žádoucí na základě aktuální kontaminace;
- Kategorie P (podkategorie P1 – P4) – potenciálně rizikové lokality;
- Kategorie N – lokality nevyžadující žádné opatření.

Staré ekologické zátěže byly dále doplněny o výstupy ze studie „Studie stavu vybraného okruhu starých ekologických zátěží na území Libereckého kraje“. Cílem provedeného rozboru starých ekologických zátěží bylo zejména doplnění informací o jednotlivých lokalitách s upřesněním rozsahu kontaminace a sanace.

Pro účely ÚSK, s přihlédnutím k prioritám ze SEKM či jiným známým informacím o lokalitách (např. rozsahu sanace), byly jednotlivé zátěže rozčleněny do tří kategorií, a to lokality s vysokou, střední a nízkou prioritou. Tato klasifikace vychází z expertního odhadu a nelze jí proto považovat za výše uvedenou kategorizaci zátěží dle SEKM. Jde pouze o pomůcku využitelnou v rámci ÚSK.

Z provedené analýzy vyplývá, že většina starých ekologických zátěží jsou bývalé skládky tuhého komunálního odpadu (pravděpodobně tzv. „černé skládky“), kam byl odpadní materiál ukládán spontánně. Na území ORP se nachází celkem pět ekologických zátěží zařazených do kategorie A2. Zbývající mají prioritu nižší. Přehled starých ekologických zátěží v obcích je součástí katalogu sídel (viz Příloha 1).

Obr. 92: Vymapované staré ekologické zátěže



Kromě starých ekologických zátěží uvedených výše lze za další znečištění území považovat provozy ohlášené v IRZ, který mj. obsahuje informace o typu znečišťujících látek a způsobu jejich přenosu. Ohlašovací povinnost pro provozy vyplývá z příslušné legislativy. Nad rámec jiných sektorových evidencí v oblasti životního prostředí jsou součástí IRZ informace o únicích do ovzduší, vody, půdy nebo přenosy v odpadech.

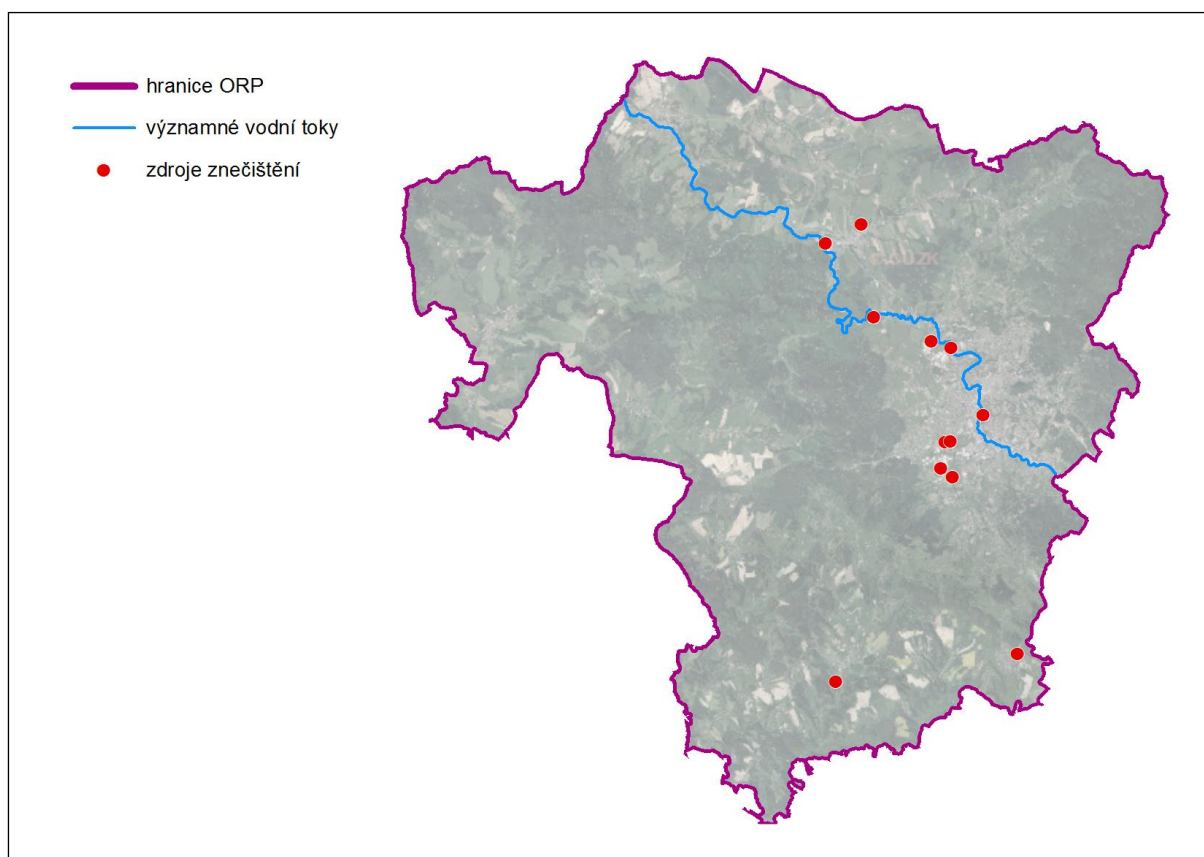
Tab. 45: Zdroje znečištění

Obec	Kód	Organizace	Přenos	Znečišťující látka
Český Dub	Z001	ELECTROPOLI Czech Republic, s.r.o.	přenosy v odpadech, úniky do ovzduší	chrom a sloučeniny, nikl a sloučeniny, zinek a sloučeniny
Hodkovice nad Mohelkou	Z002	Monroe Czechia s.r.o.	přenosy v odpadech	chrom a sloučeniny
Chrastava	Z003	Benteler ČR s.r.o.	přenosy v odpadech	zinek a sloučeniny
	Z004	GPÚ, spol. s r.o.	přenosy v odpadech	chrom a sloučeniny, nikl a sloučeniny, zinek a sloučeniny
Liberec	Z005	DENSO MANUFACTURING CZECH s.r.o.	přenosy v odpadech	fluoridy



Obec	Kód	Organizace	Přenos	Znečišťující látka
Stráž nad Nisou	Z006	Galvanoplast Fischer Bohemia, k.s.	přenosy v odpadech	chrom a sloučeniny, měď a sloučeniny, nikl a sloučeniny, olovo a sloučeniny
	Z007	Galvanoplast Fischer Bohemia, k.s.	přenosy v odpadech	chrom a sloučeniny, měď a sloučeniny, nikl a sloučeniny, olovo a sloučeniny
	Z008	Intertell spol. s r.o.	přenosy v odpadech	xyleny
	Z009	Magna Exteriors (Bohemia) s.r.o.	přenosy v odpadech, úniky do ovzduší	nemethanové těkavé organické sloučeniny, xyleny
	Z010	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	přenosy v odpadech, úniky do vody	celkový dusík, celkový organický uhlík, chrom a sloučeniny, kadmium a sloučeniny, měď a sloučeniny, olovo a sloučeniny, zinek a sloučeniny
	Z011	TERMIZO a.s.	přenosy v odpadech, úniky do ovzduší	kadmium a sloučeniny, měď a sloučeniny, olovo a sloučeniny, oxidy dusíku, zinek a sloučeniny
Stráž nad Nisou	Z012	PEKM Kabeltechnik s.r.o.	přenosy v odpadech	měď a sloučeniny

Obr. 93: Zdroje znečištění



7.2.4. Zátěž ze stávajícího urbanizovaného území, ploch rekreace a z provozu dopravní a technické infrastruktury a předpokládané zátěže z území navržených k urbanizaci

Za zátěže ze stávajícího urbanizovaného území lze považovat plochy brownfields, některé staré ekologické zátěže nacházející se uvnitř zastavěných území a průmyslové zdroje znečištění (viz kap. 7.2.2., 7.2.3.). U těchto zátěží převládají zejména rizika kontaminace prostředí únikem některé emise.

Za zátěže však lze považovat i některé další výrobní nebo skladové objekty (nad rámec provozů z IRZ), zejména ty plošně významné, které se mohou propisovat do obrazu krajiny a zapojení sídla do krajinného rámce. V tomto případě jde o hledisko estetické, nikoliv hygienické. Soudobým trendem je výstavba velkých halových objektů určených pro skladování, ty bývají společně s výrobními areály sdružovány do průmyslových zón. Tento způsob urbanizace území se často nachází na okrajích větších sídel, významně tak mění obraz sídla v krajině, jak ze směrů vstupů do sídla po páteřních komunikacích, tak při pohledech z volné krajiny. I když jde o soudobý trend, nelze ho vnímat jako zcela nový jev v krajině. Tento způsob urbanizace, vymykající se svým měřítkem tradiční zástavbě sídel i jejich půdorysné struktury, započal ve 20. století při budování velkých zemědělských areálů. Poměrně velké výrobní plochy lze proto nalézt i v menších sídlech venkovského charakteru (např. obec Bílá).

Obr. 94: Bílá (rok 1975, 2018)



V rámci ORP se v tomto směru zcela zásadně projevuje vliv Liberce jakožto významného sídelního centra, do jehož okolí je rozvoj objemově výrazných objektů koncentrován,

např. průmyslové zóny Liberec-jih a Liberec-sever nebo blízká průmyslová zóna Rýnovice (Jablonec nad Nisou).

Hlavní dopravní osou s vazbou na Prahu i blízké Německo je silnice I/35, na ní je a bude pravděpodobně vázán další rozvoj tohoto charakteru, jak dokládá rozsah navržených zastavitelných ploch pro výrobu a skladování v Hodkovicích nad Mohelkou, Jeřmanicích, Bílém Kostelu nad Nisou nebo Hrádku nad Nisou. Z pohledu zapojení takovýchto urbanizovaných ploch do krajiny bývá problémem nedostatečné ozelenění průmyslových areálů.

Je-li řeč o estetickém působení sídel na krajinu, je nutno zmínit i soudobý trend výstavby pro bydlení, který v některých případech stírá tradiční půdorysnou strukturu sídel vlivem tzv. suburbanizace (viz Šimonovice nebo Dlouhý Most), ale také leckdy nerespektuje urbanistickou strukturu sídla (např. parcelaci nebo orientaci staveb do veřejného prostoru) či měřítko původní zástavby (výstavba bez vazeb na tradiční lidové stavitelství a místopisnou polohu). Charakter sídla, jeho vnímání a působení v krajině se tak postupně mění.

Obr. 95: Změna měřítka sídel Šimonovice – Dlouhý Most



Zátěží z dopravy jsou zejména vysoké intenzity dopravy na sledovaných komunikacích (viz kap. 5.6.). Automobilová doprava je zdrojem akustické a emisní zátěže, vysoká intenzita automobilové dopravy je důvodem zhoršení obytnosti krajiny.

Intenzita dopravy je dána mírou a způsobem využití území. Skladové a výrobní areály generují především těžkou nákladní dopravu, plochy pro bydlení a plochy pro sportovní a rekreační využití dopravu osobními automobily.

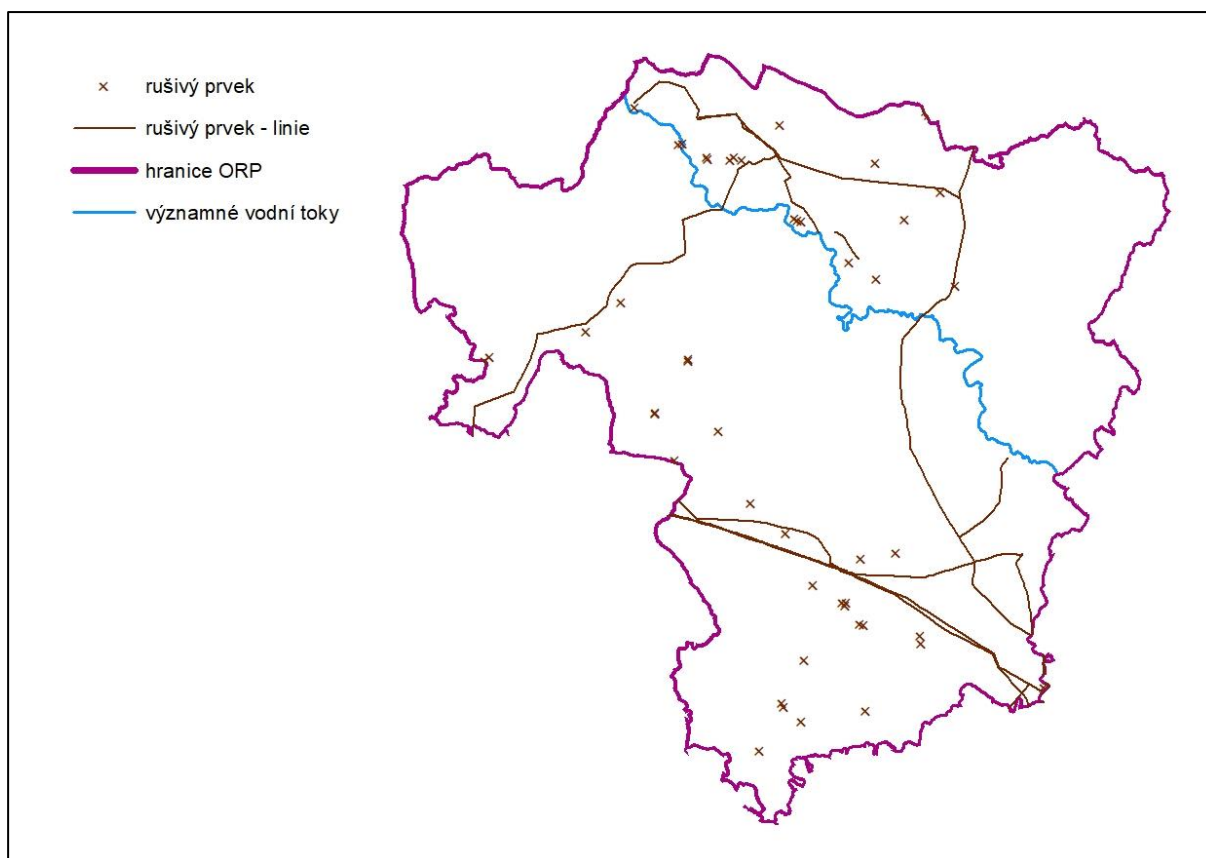


Zátěž území z osobní automobilové dopravy je dána také vysokou turistickou a rekreační atraktivitou území. Tento typ zátěže se projevuje zejména v blízkosti turistických a rekreačních center. Za celoroční zátěž lze považovat zátěž v okolí Ještědu, v zimním období je navštěvován lyžaři (sjezdové i běžecké lyžování), v ostatních obdobích pěšími turisty a cyklisty. Rozsáhlá parkoviště na přístupových komunikacích jsou zejména v zimních měsících přetížena a pro parkování jsou využívány i plochy, které k tomu nejsou určeny a upraveny. Problémy vyvolanými parkováním je zatížen rovněž např. Oldřichov v Hájích, v zimní sezóně je tato plocha parkoviště přetížena, v období mimo lyžařskou sezónu jde o plochu nevyužívanou. Obdobným problémem je postiženo okolí zámku Lemberk a Zdislaviny studánky, zde dochází k problémům v době konání kulturních akcí a slavností. Zátěží z rekreačních aktivit je dotčena rovněž obec Janův Důl, kde v měsících letních dochází k velké koncentraci návštěvníků v prostoru kempu, nebo Hrádku n.N. v okolí vodní plochy Kristýna.

Navržený rozvoj sídel reprezentovaný jednotlivými zastavitelnými plochami ovlivňuje krajinu také z pohledu oběhu vody v krajině, režimu povrchových a podzemních vod. Kromě záboru neobnovitelné zemědělské půdy, dochází k změnám odtokových poměrů v území. V současném období, které se mj. vyznačuje nedostatkem vody v krajině, nabývá na významu podpora zasakování atmosférických srážek. Pro udržení vody v urbanizovaném území je nutné zajistit oddělení splaškové a dešťové kanalizace, zvýšit rozsah ploch zeleně a redukovat plochy s nepropustnými povrchy jejich nahrazením povrchy polopropustnými a propustnými.

V rámci analýzy vizuální charakteristiky krajiny byly na území ORP Liberec identifikovány rušivé jevy, které negativně ovlivňují harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině. Jedná se především o exponované zemědělské a průmyslové areály, výškové stavby nebo části dopravní infrastruktury či liniové prvky nadzemní technické infrastruktury.

Obr 96: Rušivé prvky v krajině negativně ovlivňující harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině



7.3. REKREACE A SPORT

Krajina řešeného území je sportovním a rekreačním využitím území nejvíce dotčena v lokalitách, kde dochází ke kumulaci návštěvníků. V zimě se jedná se především o okolí sjezdových a běžeckých tratí (parkování vozidel), v letním období v okolí ploch vhodných pro koupání, v místech nástupu na turistické a cyklistické trati. Ke specifické zátěži dochází v době konání běžeckých a cyklistických závodů. K nejčastěji využívaným prostorům pro tyto akce patří území CHKO Jizerské hory v prostoru mezi Libercem a Bedřichovem.

Dalším problémem je kumulace turistů a návštěvníků území (turisté, cykloturisté, běžkaři) v okolí města Liberec, kteří směřují do jádrového území Jizerských hor. Problémem jádrového území Jizerských hor je střet intenzivního využití území pro rekreaci a cestovní ruch s ochranou přírody a krajiny CHKO Jizerské hory.

7.3.1. Omezení prostupnosti krajiny pro její obyvatele

V krajině je přítomna řada bariér přírodních, které omezují nebo znesnadňují pohyb v krajině. Jedná se např. o prudký, členitý terén a široké vodní toky. Těmto bariérám se v průběhu



historie přizpůsobilo uspořádání cestní sítě, lidé vytvořili cesty, které bariéry obcházejí či překonávají.

V novodobé historii člověk vytváří bariéry nové, antropogenní, které jsou mnohdy nepřekročitelné či překročitelné obtížně. Z důvodu změn obhospodařování krajiny a z důvodu změny způsobu pohybu v krajně dochází v řadě oblastí k zániku původních cest nebo k jejich přerušení. Zkoumáním prostupnosti krajiny řešeného území byly jako nejvýznamnější antropogenní bariéry prostupnosti krajiny identifikovány:

- Silnice I/35, I/13 a I/14 a mimoúrovňové křižovatky na těchto silničních tazích;
- Železniční tratě 030 (Pardubice –) Jaroměř – Turnov – Liberec, 037 Liberec – Černousy – hranice ČR/PL, 086 Liberec – Česká Lípa – Děčín, 089 Liberec – Hrádek n. N. – hranice ČR/PL;
- Plošně rozsáhlé průmyslové a skladové areály v okrajových částech sídel ve vazbě na silnice I/35, I/13 a I/14 (Liberec, Chrastava, Hrádek nad Nisou, Hodkovice n.M, Český Dub);
- Ohrazené pastviny.

K dalším identifikovaným bariérám prostupnosti krajiny patří např. plochy fotovoltaických elektráren, oplocené plochy sportovišť (např. golfová hřiště) a plochy těžby.

Prostupnost krajiny je základním právem obyvatel ČR ve smyslu Evropské úmluvy o krajině. Systém cest by měl umožňovat dosáhnout všechna místa v území, kde lidé bydlí a žijí. Prostupnost území je zajišťována sítí účelových komunikací, značených i neznačených tras a stezek pro pěší, cyklisty, jezdce na koni, lyžaře apod.

Pro potřeby zpracování studie byly vymapovány vstupy ze sídel řešeného území do krajiny, sledovány byly možnosti vstupu po zpevněných i nezpevněných cestách (Výkres 1). Provedeným vyhodnocením nebyly identifikovány zásadní problémy, resp. bylo zjištěno, že ze všech sídel řešeného území je možné do krajiny vstoupit jak po cestách zpevněných, tak po cestách nezpevněných. V některých turisticky a rekreačně intenzivně využívaných oblastech, zejména v zázemí města Liberce, a v okolí Hodkovic n. Mohelkou, Chrastavy a Hrádku n. Nisou je problémem propojení či zokruhování cest a turistických tras.

V rámci zpracování studie bylo provedeno vyhodnocení přístupu ze sídla do krajiny a identifikovány bariéry přístupu do krajiny omezující (viz. tabulka níže).

Tab. 46: Přístup ze sídla do krajiny, bariéry v krajině

Název obce	Přístup ze sídla do krajiny
Bílá	Bez významného omezení přístupu antropogenní bariérou. Výrobní areál na severním okraji obce Bílá není významnou bariérou (stávající cesta po východním okraji areálu).
Bílý Kostel nad Nisou	Omezená prostupnost zemědělsky využívaných půd, identifikován problém omezení prostupnosti z důvodu hrazení pastvin. Antropogenní bariéry: Tělesa silnic – I/13, I/35, D35, MÚK Bílý Kostel nad Nisou. Absence veřejné cesty spojující jižní a severní část obce. Chybějící spojení pro pěší a cyklisty ve směru na Rynoltice.



Název obce	Přístup ze sídla do krajiny
Cetenov	Omezená prostupnost území z důvodu výrazné morfologie reliéfu, hluboká údolí vodních toků, skalní výchozy.
Český Dub	Riziko omezení prostupnosti při severním okraji obce (Český Dub II) - plocha FVE + brownfields Klebrda. Nutno zachovat přístup mezi zástavbou. Přírodními bariérami jsou meandrující toky Mohelky a Javoroky. Chybí kvalitní spojení pro pěší a cyklisty ve směru na jih.
Dlouhý Most	Přístup z Dlouhého Mostu ve směru na východ k hřebeni Čisařského kamene omezen tělesem dálnice D35. Nedostatečně rozvinutá cestní síť, chybí zokruhování cest.
Hlavice	Bez významných přírodních a antropogenních bariér.
Hodkovice nad Mohelkou	Přístup z Hodkovic ve směru na východ omezen tělesem dálnice D35. Bariérami prostupnosti jsou prudké reliéfní hrany Ještědsko – kozákovského hřbetu, skalní stěny. Problém dostupnosti Raubířských skal pro pěší.
Hrádek nad Nisou	Přístup z Hrádku omezen tělesem silnice I/35, na severním okraji obce významná bariéra ploch průmyslu a skladování. Omezení prostupnosti krajiny – plochy těžby štěrkopísku Uhelná. V jižní a jihozápadní části území obce výrazně členitý reliéf – Hřebeny a Kozí hřbety.
Chotyně	Přístup z Grabštejna ve směru na Oldřichov na hranicích omezen tělesem silnice I/35 a plochou těžby štěrkopísku. Nedostatečně rozvinutá cestní síť.
Chrastava	Prostupnost území významně narušena tělesem dálnice D35, MÚK Chrastava a na ni navázanými plochami průmyslu a skladování (některé brownfields).
Jablonné v Podještědí	Prostupnost území omezena tělesem silnice I/13, plochy FVE + průmyslové areály. Přírodní bariérou je v severní části území obce hřeben Hvozdu - významně svažité terén.
Janovice v Podještědí	Přírodní bariérou jsou Sviňské skály. Omezená prostupnost krajiny z důvodu hrazení pastvin. Zánik cestní sítě v krajině.
Janův Důl	Absence značených cyklotras, chybějící spojení Světlá p.J – Janův Důl – Osečná.
Jeřmanice	Prostupnost území omezena tělesem dálnice D35, MÚK exit 39, plochy skladování, plocha rozvodny Jeřmanice.
Kryštofovo Údolí	Bez antropogenních bariér, prostupnost územím snížena členitým reliéfem.
Křižany	Bez antropogenních bariér, prostupnost územím snížena členitým reliéfem.
Mníšek	Prostupnost krajiny omezena z důvodu ohrazování pastvin, nižší prostupnost z důvodu členitého reliéfu.
Nová Ves	Bez bariér prostupnosti.
Oldřichov v Hájích	Bez antropogenních bariér, prostupnost územím snížena členitým reliéfem.
Osečná	Bez bariér prostupnosti.
Proseč pod Ještědem	Bez bariér prostupnosti.
Rynoltice	Prostupnost krajiny omezena tělesem silnice I/13.
Stráž nad Nisou	Území obce silně urbanizováno. Přístup do krajiny silně omezen v jižní části obce – Bariéra dálnice D35, MÚK, silnice I/13.



Název obce	Přístup ze sídla do krajiny
Světlá pod Ještědem	Bez významných antropogenních bariér, prostupnost krajiny omezena v důsledku hrazení pastvin. Přírodní bariérou je členitý terén.
Šimonovice	Směrem na východ vstup do krajiny omezen zástavbou a tělesem dálnice D35. Směrem k Ještědsko-Kozákovskému hřbetu vstup neomezen.
Všelibice	Bez bariér prostupnosti.
Zdislava	Bez bariér prostupnosti.

7.3.2. Degradace rekreační funkce vodních ploch a vodních toků

Kvalita povrchových vod je popsána v kap. 7.5.1. této dokumentace. K rekreačně nejvyužívanějším vodním plochám řešeného území patří koupaliště Vratislavice, vodní nádrž Harcov, přírodní koupaliště Kryštofovo údolí, vodní nádrž Bedřichov, koupaliště Raspenava, koupaliště Hejnice, Haken – Raspenava, Kačák – Stráž n.N., koupaliště Kateřinky, vodní plocha Kristýna – Hrádek n.N., koupaliště Světlá p.J., koupaliště Český Dub, koupaliště Hodkovice n.M., koupaliště v Jablonném v P. a lesní koupaliště Liberec. Kvalita vody není v těchto vodních nádržích kontinuálně sledována. Ke snížení kvality vod, dochází stejně jako v jiných regionech především

Jako tzv. koupací oblasti jsou označovány povrchové vody, které nemají provozovatele, ale které využívá ke koupání větší počet osob. Ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí zařadilo tyto vody na seznam sledovaných míst. Jakost vody je zde monitorována příslušnou krajskou hygienickou stanicí. Z vodních ploch v řešeném území je kvalita vody pravidelně sledována pouze na přehradě Harcov v Liberci.

Hodnocení jakosti vody, jak je stanoveno v platných právních předpisech, umožňuje jen hodnocení dvoustupňové: „Voda vyhovuje/nevyhovuje požadavkům na jakost“, které však dostatečně nevyovídá o rozdílech v jakosti vody ve vztahu ke zdravotnímu riziku. Na základě toho byl v roce 2004 vydán „Metodický návod pro sjednocení hodnocení jakosti vod využívaných ke koupání“. Výsledné hodnocení zohledňuje jak smyslově postižitelné ukazatele jakosti vody, jako je zákal, pěna, olejový film, nepříjemný zápach, tak výsledky mikrobiologických, biologických a chemických laboratorních analýz. Podle tohoto návodu a na základě výsledků je jakost koupacích vod v ČR rozdělena do následujících pěti kategorií označených danými symboly.

Voda vhodná ke koupání ☺

Voda je nezávadná s nízkou pravděpodobností vzniku zdravotních problémů při vodní rekreaci s vyhovujícími smyslově postižitelnými vlastnostmi. Tento stupeň je použit, jsou-li splněny všechny podmínky pro nálezy sinic, mikrobiologické ukazatele a ostatní vlastnosti vody.

Voda vhodná ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi 😊

Voda je nezávadná s nízkou pravděpodobností vzniku zdravotních problémů při vodní rekreaci, se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi, v případě možnosti je vhodné se osprchovat. Stupeň je použit v případě, že je splněna alespoň jedna z podmínek na průhlednost, viditelné znečištění nebo další vlastnosti, které však neodrazují od koupání. Jakost vody jinak odpovídá kategorii „Voda vhodná ke koupání“.

Zhoršená jakost vody

Je zde mírně zvýšená pravděpodobnost vzniku zdravotních problémů při vodní rekreaci, u některých vnímavých jedinců by se již mohly vyskytnout zdravotní obtíže, po koupání se doporučuje osprchovat. Tento stupeň se použije, je-li splněna alespoň jedna z následujících podmínek pro nálezy sinic, mikrobiologické ukazatele nebo určité zdravotní potíže, ale žádné vlastnosti neodpovídají kategoriím „Voda vhodná ke koupání“ a „Zákaz koupání“.

Voda nevhodná ke koupání ☹

Voda neodpovídá hygienickým požadavkům a pro uživatele představuje zdravotní riziko, koupání nelze doporučit zejména citlivým jedincům uvedeným v příslušné vyhlášce. Tohoto stupně se užije, je-li splněna alespoň jedna z daných podmínek pro výskyt sinic, mikrobiologické ukazatele nebo smyslově použitelné vlastnosti, ale žádné vlastnosti neodpovídají kategorii „Zákaz koupání“.

Voda nebezpečná ke koupání ☠

Voda neodpovídá hygienickým požadavkům a hrozí akutní poškození zdraví, vyhláše se zákaz koupání. Tento poslední stupeň je použit, je-li splněna alespoň jedna ze stanovených podmínek pro nálezy sinic, mikrobiologické ukazatele a pro další případy, jako jsou zdravotní rizika, nevysvětlitelný úhyn ryb nebo zvýšený počet akutního onemocnění, jež může mít souvislost s koupáním v dané lokalitě.

Jak bylo uvedeno výše, kvalita vody je Krajskou hygienickou stanicí Liberec pravidelně sledována pouze na přehradě Harcov. Ostatní plochy sledovány nejsou nebo pouze nepravidelně. Z informací uvedených na webovém portálu KHS vyplývá, že v dlouhodobém časovém horizontu je kvalita vody pro koupání na Harcově vhodná (uvedeny jsou zde údaje od roku 2006). Kvalita vody je zde většinou hodnocena vysoko – voda vhodná ke koupání nebo voda vhodná ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi. Pouze v srpnu 2018 byla kvalita vody hodnocena jako voda nevhodná ke koupání. Špatná kvalita vody je dána nízkou intenzitou přítoku vody z Harcovského potoka a vysokými teplotami v průběhu jarních a letních měsíců a minimálními srážkami (voda je znečištěna sinicemi).

Občasně jsou sledovány vody na koupališti Kristýna. Zde je kvalita vody dlouhodobě hodnocena jako vysoká (i ve velmi teplém a suchém létě roku 2018).

V řešeném území nebyl identifikován zásadní problém degradace vodních ploch a vodních toků rekreací. Lokálně může docházet k sezónnímu narušení břehových partií vstupem do vody nebo z důvodu pohybu většího počtu osob v okolí vody.

K omezení rekreační funkce vodních ploch dochází především z důvodu jejich znečištění např. zemědělskou činností (používání hnojiva a přípravků na ochranu rostlin), dalším faktorem snižujícím kvalitu vody ve stojatých vodách je eroze půdy. Eroze půd ovlivňuje vedle chemických vlastností vod, také vlastnosti fyzikální. Ovlivňuje barvu, snižuje průhlednost vody a tím dochází ke snížení atraktivity vody pro koupání.

7.4. OHROŽENÉ PAMÁTKY

V řešeném území jsou databází Národního památkového ústavu evidovány tyto ohrožené památky:

- OKP01 – Dvě hrobky, patnáct náhrobků a sochy z hlavní brány bývalého hřbitova (Liberec-Staré Město; památkově chráněno od r. 1958);
- OKP02 – Kostel Navštívení P. Marie (Chrastava, Horní Vítkov; památkově chráněno od r. 1958);
- OKP03 – Kostel P. Marie (Jablonné v Podještědí, Jablonné v Podještědí; památkově chráněno od r. 1958);
- OKP04 – Kostel sv. Jana Křtitele (Zdislava, Zdislava; památkově chráněno od r. 1958);
- OKP05 – Kostel sv. Maxmiliána (Křižany, Křižany; památkově chráněno od r. 1958);
- OKP06 – Panský dům s omezením, bez obytné budovy (Nová Ves, Nová Ves; památkově chráněno od r. 1958);
- OKP07 – Venkovská usedlost (Rynoltice, Rynoltice; památkově chráněno od r. 1958);
- OKP08 – Zřícenina hradu Hamrštejn (Liberec – Machnín; památkově chráněno od r. 1958).

Obr. 97: Ohrožené památky (kostel Navštívení P. Marie, zřícenina hradu Hamrštejn)





7.5. OHROŽENÍ REŽIMU PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

7.5.1. Kvalita vody

Hodnocení kvality vody je převzato z PDP HSL, který implementuje Rámcovou směrnicí o vodách, jejímž přijetím jsme se v roce 2000 zavázali dosáhnout dobrého stavu povrchových a podzemních vod a zabránit zhoršování jejich stavu. Konkrétně je cílem Směrnice dosáhnout dobrého ekologického a chemického stavu každého vodního útvaru do roku 2021, u umělých a silně ovlivněných vodních útvarů pak dobrého ekologického potenciálu.

Cílem plánování v oblasti vod je dále ochrana a zlepšení stavu všech umělých (AWB) a silně ovlivněných (HMWB) vodních útvarů dosažením dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu. Princip stanovení cílů je obdobný jako u přírodních útvarů (NWB), u kterých se stanovuje ekologický a chemický stav.

SO ORP Liberec se monitoruje kvalita vody pouze na Lužické Nise v Hrádku nad Nisou. U tohoto toku se v průběhu let kvalita vody zlepšila zejména po zprovoznění ČOV Liberec. V letech 1991-1992 byla voda v Lužické Nise z hlediska kvality hodnocena jako velmi silně znečištěná (nejhorší možné hodnocení). V letech 1999-2000 byla hodnocena jako silně znečištěná a v současné době lze konstatovat zlepšení na „pouze“ znečištěnou vodu. SO ORP Liberec je prameništění oblastí (Jizerské Hory, Lužické Hory a Ještědský Hřbet). U ostatních vodních toků není žádný podstatný zdroj znečišťování. Lze předpokládat kvalitu vody o stupeň lepší, a tedy jako neznečištěnou nebo mírně znečištěnou vodu. Jako možný původce znečištění malých vodních toků jsou septiky a jímky na vybírání, které jsou v místě drobných sídel svedené do těchto toků. Znečištění dále způsobuje hospodaření na zemědělských pozemcích (nadměrné hnojení).

Narušení vodního režimu krajiny odráží i stanovený ekologický stav/potenciál vodních útvarů. Na území ORP Liberec se nachází jeden vodní útvar vyhodnocený jako silně ovlivněný, a je zařazen k útvarů se s dobrým a lepším potenciálem. U přírodních útvarů povrchových vod bylo na území kraje identifikováno 22 útvarů s dobrým, středním nebo poškozeným stavem, viz následující tabulka a obrázek.

Tab. 47: Ekologický stav/potenciál vodních útvarů povrchových vod nacházejících se či zasahujících do ORP Liberec

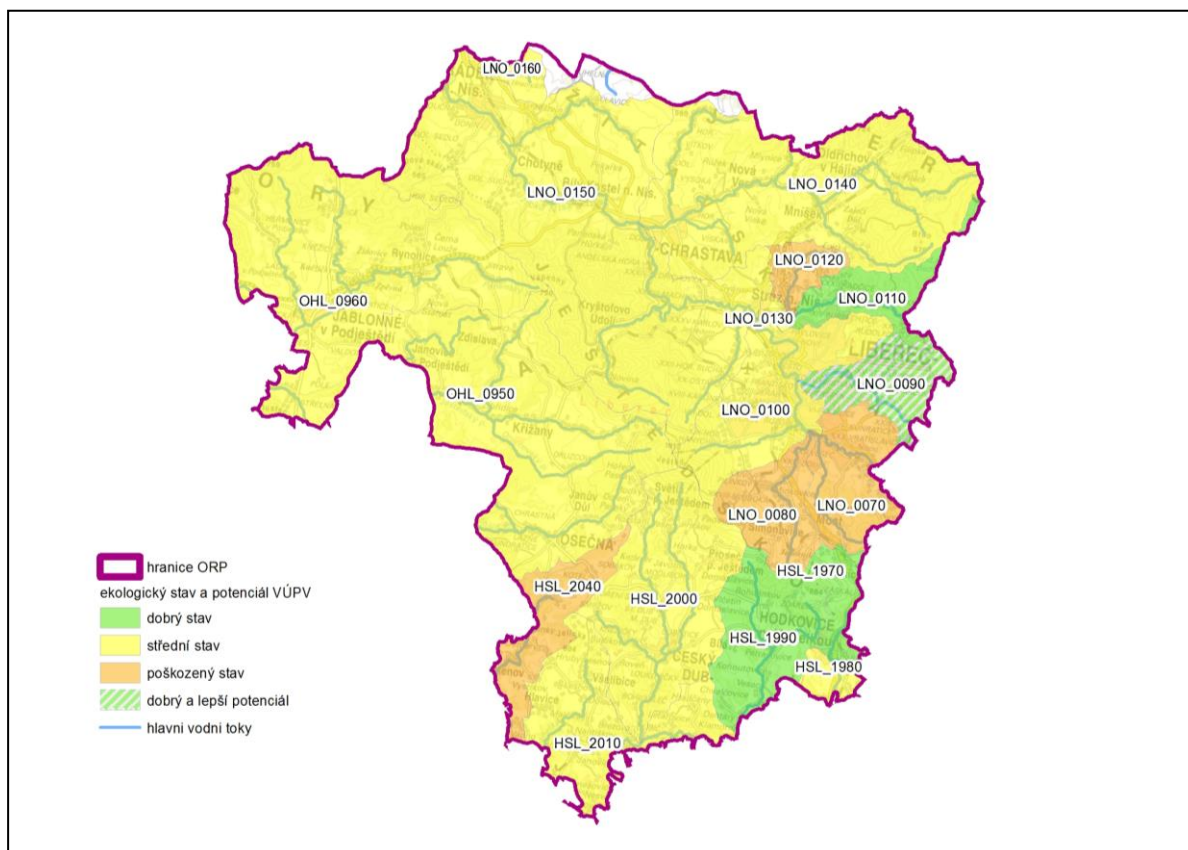
ID VÚ	Název vodního útvaru	Typ VÚ	Ekologický stav/potenciál
HSL_1970	Mohelka od pramene po Bezdečinský potok včetně	přírodní	dobrá stav
HSL_1980	Mohelka od toku Bezdečinský potok po tok Oharka	přírodní	střední stav
HSL_1990	Oharka od pramene po ústí do toku Mohelka	přírodní	dobrá stav
HSL_2000	Ještědka od pramene po ústí do toku Mohelka	přírodní	střední stav
HSL_2010	Mohelka od toku Oharka po ústí do toku Jizera	přírodní	střední stav
HSL_2040	Jizera od toku Mohelka po Střenický potok včetně	přírodní	poškozený stav



ID VÚ	Název vodního útvaru	Typ VÚ	Ekologický stav/potenciál
LNO_0060	Lužická Nisa od pramene po tok Rýnovická Nisa	přirozený	střední stav
LNO_0070	Lužická Nisa od toku Rýnovická Nisa po Doubský potok	přirozený	poškozený stav
LNO_0080	Doubský potok od pramene po ústí do toku Lužická Nisa	přirozený	poškozený stav
LNO_0090	Harcovský potok od pramene po ústí do toku Lužická Nisa	silně ovlivněný	dobrý a lepší potenciál
LNO_0100	Lužická Nisa od toku Doubský potok po tok Černá Nisa	přirozený	střední stav
LNO_0110	Černá Nisa od pramene po Radčický potok	přirozený	dobrý stav
LNO_0120	Radčický potok od pramene po ústí do toku Černá Nisa	přirozený	poškozený stav
LNO_0130	Černá Nisa od toku Radčický potok po ústí do toku Lužická Nisa	přirozený	střední stav
LNO_0140	Jeřice od pramene po ústí do toku Lužická Nisa	přirozený	střední stav
LNO_0150	Lužická Nisa od toku Černá Nisa po Oldřichovský potok	přirozený	střední stav
LNO_0160	Oldřichovský potok od pramene po ústí do toku Lužická Nisa	přirozený	střední stav
LNO_0200	Oleška od pramene po státní hranici	přirozený	dobrý stav
LNO_0230	Sloupský potok od pramene po ústí do toku Smědá	přirozený	dobrý stav
LNO_0280	Smědá od toku Sloupský potok po státní hranici	přirozený	střední stav
OHL_0950	Ploučnice od pramene po Panenský potok	přirozený	střední stav
OHL_0960	Panenský potok od pramene po ústí do Ploučnice	přirozený	střední stav
OHL_0980	Svitávka od pramene po Boberský potok	přirozený	dobrý stav



Obr. 98: Ekologický stav/potenciál vodních útvarů povrchových vod nacházejících se či zasahujících do ORP Liberec



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018

U vodních útvarů je posuzován a hodnocen pouze závěrový (reprezentativní) profil, který se často nachází v zástavbě či ústí do jiné vodoteče, kde směřují úpravy vodních toků. Všechny vodní toky či úseky toků v např. poškozeném útvaru povrchových vod tak nemusí dosahovat stavu poškozený (viz hydromorfologické analýzy studií proveditelnosti). Důležitá je náprava těch ukazatelů, které způsobily zařazení vodního útvaru do nevyhovujícího stavu (střední až zničený).

Kromě hodnocení stavu, které je pro úroveň ORP po vodních útvarech příliš hrubé, byl vyhodnocen významný vliv bodových zdrojů znečištění. Jedná se o hlášení vypouštění do vod povrchových a podzemních z evidence podniků povodí, kde hranice pro ohlašovací povinnost činí 6 000 m³/rok nebo 500 m³ za měsíc. Vliv zemědělství je charakterizován rozsahem vyhlášených zranitelných oblastí (nitratová směrnice), které jsou zaměřeny obsah dusičnanů v podzemních vodách. Jejich hlavním zdrojem jsou zpravidla přebytky dusíkatých hnojiv ze zemědělství, které jsou vymývány z půdního profilu podzemní vodou. Nejvyšších koncentrací je dosahováno v jarním období, kdy je hladina spodní vody nejvyšší. Z hlediska limitu pro dobrý stav je hranice dusičnanů 50 mg/l (kritérium zranitelných oblastí, limit obsahu



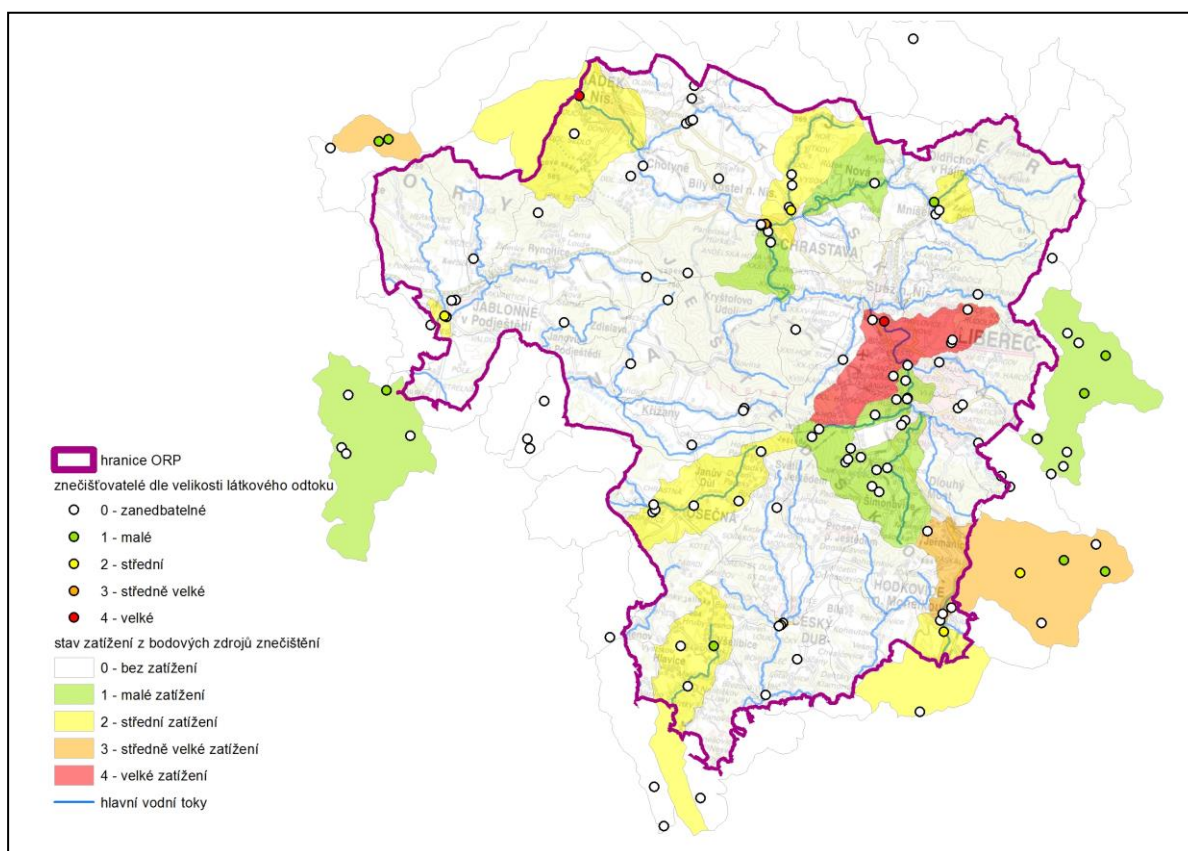
v pitné vodě) příliš měkký limit, neboť při přepočtu na cíl dusičnanový dusík je limit 11,3 mg/l což je zhruba dvojnásobek limitu dusíku pro dobrý stav. Staré ekologické zátěže jako další možný vliv na stav jakosti je řešen formou opatření v PDP.

Z bodových zdrojů znečištění byly řešeny speciálně komunální odpadní vody a jejich likvidace. Je pravda, že evidence neobsahuje všechny zdroje, ale poskytuje dostatečný přehled alespoň o těch hlášených, které se dají vyhodnotit. Ty ostatní (obce bez oficiálních kanalizací) by měly pokrývat speciální opatření typu „B“ uvedená v PDP.

V rámci analýzy byla všechna vypouštění agregována do povodí IV. řádu. Z hlediska dopadu na jakost je nejdůležitějším parametrem posuzování vypouštěné látkové množství v základních ukazatelích (BSK5, formy dusíku a celkový fosfor) a lokální vodnost toku. Pro zjednodušení byly tyto látky posouzeny jako součet, kdy byl vzat v úvahu jejich vzájemný poměr i výše limitu pro dobrý stav. Vodnost byla odhadnuta na základě průměrných dlouhodobých průtoků vodních útvarů. Všechna vypouštění v rámci ČR byla pak rozřazena do hodnocení podle velikosti zatížení vodního toku – přepočet na fiktivní koncentraci s hranicemi v řádech jednotek, desítek, stovek mg/l. Nehodnoceno znamená, že se zde žádné evidované vypouštění nevyskytuje, nula udává malé zatížení a 4 nejvýznamnější. Aby z hodnocení zcela nevypadla velká vypouštění na velkých tocích, byla do hodnocení zohledněna i absolutní velikost, která zvyšovala z 0 na 1 nebo z 1 na 2.

Výsledky jsou patrné z obrázku 99, který ukazuje se, že řada středně velkých čistíren má rezervy ke zlepšení čištění. Tyto čistírny plní svá platná povolení k nakládání z hlediska koncentračních limitů. Pokud se však vezmou v potaz účinnosti, zjistí se, že účinnosti jsou významně menší díky nařazení odpadních vod na přítoku. Balastní vody jsou v tomto ohledu velkým problémem mnoha starších kanalizačních systémů. Dochází tím k celkovému drénování podzemí a k trvalým ztrátám podzemní vody, která odtéká 24 h denně. Vyhodnocení podílu balastních vod by mělo být dalším cílem pro zvyšování retence vody v krajině, byť se to týká hlavně intravilánu obcí a měst. Nejsou k němu však v současnosti téměř žádná data a dají se tak udělat pouze hrubé odhady.

Obr. 99: Vliv bodových zdrojů znečištění v ORP Liberec



Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2018

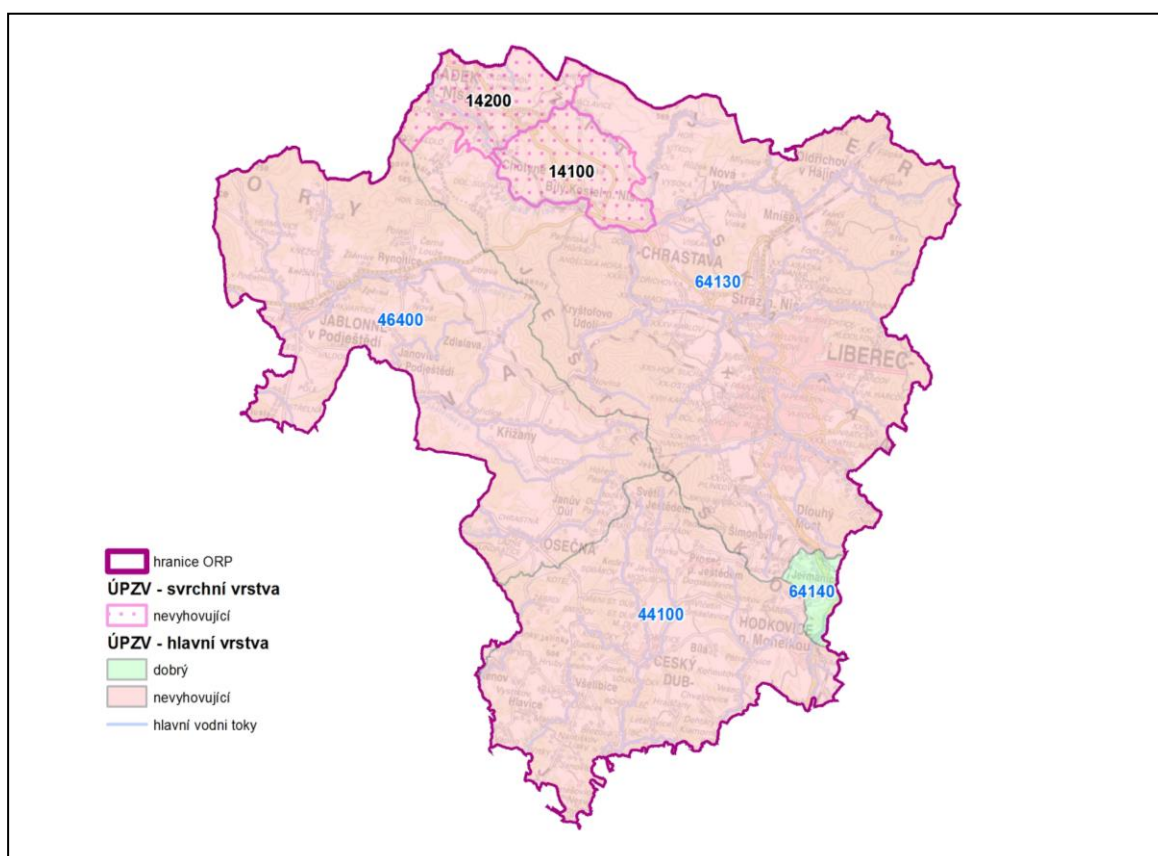
Atlas chemismu povrchových vod České republiky popisuje na mapách koncentrací změny chemismu povrchových vod v období 1984–1996 (1 etapa vzorkování) a období 2007–2010 (2 etapa vzorkování).

Následující příklad je pro hodnoty PH v tocích. Ve vzorkovacím období 2007–2010 se v povrchových vodách výrazně projevuje vliv dramatického snížení emisí síry (emise poklesly proti maximu v roce 1985 na méně než 10 % v roce 2009) a sloučenin dusíku (pokles o cca 50 %). Rozsah naměřených hodnot pH povrchových toků se zúžil na rozmezí 3,8–10,7. Díky snížení kyselosti srážek poklesl rozsah acidifikovaného území na 0,57 % území České republiky a procento acidifikovaných vzorků bylo oproti předchozímu období menší než poloviční (3 % všech odebraných vzorků). Lokalizace acidifikovaných toků se v zásadě nemění, přetrvává však jen v nejvyšších nadmořských výškách (střední nadmořská výška acidifikovaného toku se posunula ze 751 m n. m. na 814 m n. m.). Po poklesu kyselých depozic lze také lépe identifikovat oblasti s přirozenou kyselostí způsobenou huminovými kyselinami a fulvokyselinami. Jedná se o oblasti Třeboňska, částí Šumavy, západních Krušných hor a Žďárských vrchů. Kombinovaný stav je v oblasti Jizerských hor, Krkonoš a Jeseníků, vliv depozic přetrvává v Orlických horách a ve střední a východní části Krušných hor.

V plánech dílčích povodí se hodnotí chemický stav útvarů podzemních vod. V ORP Liberec jsou všechny útvary (mimo útvaru 64140 - Krystalinikum Jizerských hor v povodí Jizery a Krkonoš) zařazeny do kategorie nevyhovující.

V kvartérních sedimentech jsou vysoké koncentrace hliníku, kadmia a jeho sloučenin, niklu a jeho sloučeniny, olova.

Obr. 100: Celkový chemický stav útvarů podzemních vod z ORP Liberec



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018

PŘIPRAVOVANÁ OPATŘENÍ

Plány dílčích povodí navrhuji v rámci dané problematiky pro řadu vodních útvarů povrchových vod v ORP Liberec opatření zařazená do listů opatření A až C, od konkrétních až po koncepční.

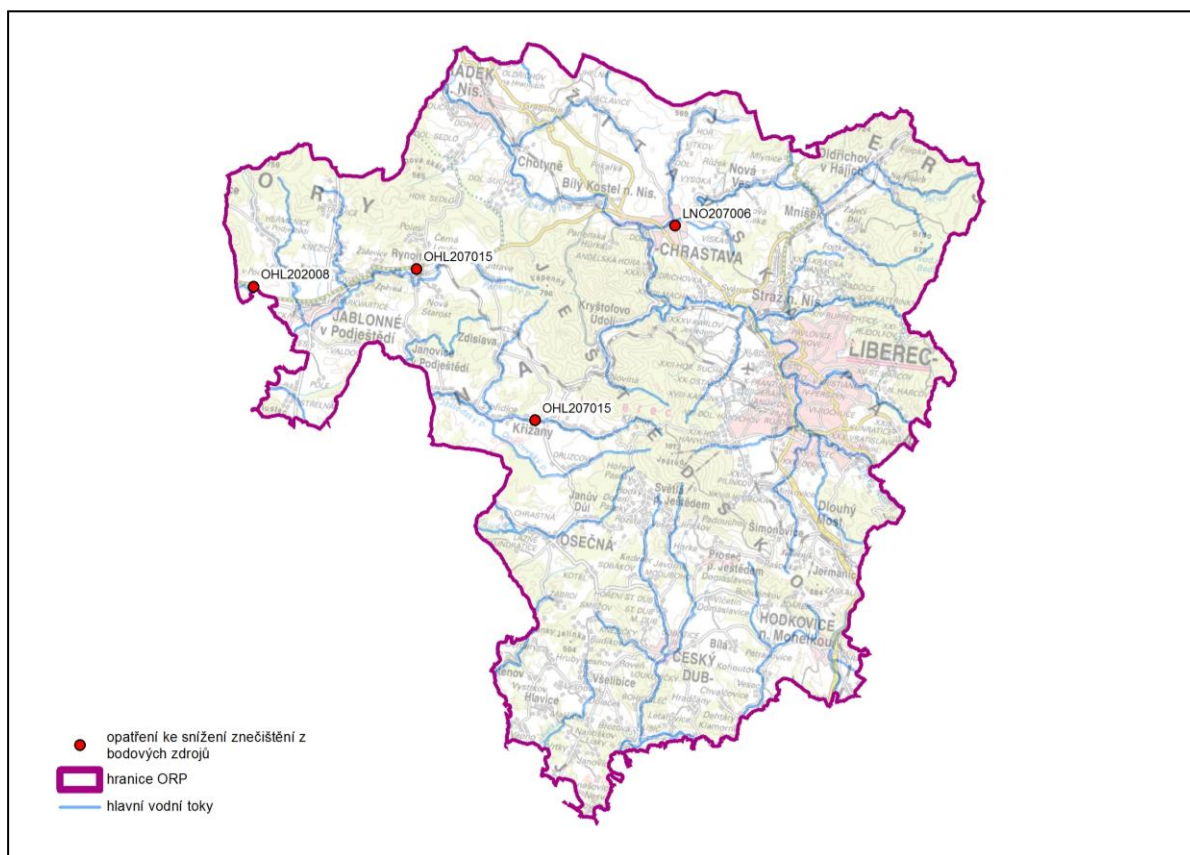
Detailní informace o jednotlivých navržených opatřeních obsahují listy opatření. Navržená opatření typu A pro druhé plánovací období (nově navržená a zrevidovaná opatření k roku 2015, která jsou navržena pro období 2016–2021) jsou uvedena v tabulce 48 a obrázku 101 níže.

Tab. 48: Opatření ke snížení znečištění z bodových zdrojů ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období

List opatření ID	Číslo vodního útvaru	Název opatření
LNO207006	LNO_0140	Chrastava – dostavba kanalizace, (LA100090)
OHL207015	OHL_0950, OHL_0960	Odkanalizování obcí o velikosti 500–2000 obyvatel
OHL202008	OHL_0960	Likvidace nepotřebných vrtů v chráněných územích

Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018

Obr. 101: Opatření ke snížení znečištění z bodových zdrojů ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018

7.5.2. Hydromorfologie

V rámci územní studie krajiny byla provedena analýza významných morfologických vlivů dle návrhu Metodiky hodnocení významnosti morfologických vlivů (VÚV TGM, prosinec 2017).

Analýza významných morfologických vlivů je součástí plánů povodí a slouží mimo jiné k přípravě programu opatření pro dosažení dobrého ekologického stavu, resp. potenciálu vodních útvarů (čl. 11 RSV) a vymezení silně ovlivněných vodních útvarů podle ustanovení přílohy II. RSV.

Jednotkou pro hodnocení byly stanoveny povodí IV. řádu. Hodnocení se provádí pouze pro páteční tok povodí IV. řádu (nehodnotí se přítoky).

Navržené charakteristiky zahrnují přímo nebo nepřímo většinu kategorií morfologických jevů doporučených ke sledování normou ČSN EN 16416. Hodnocena není vegetace koryta. Kategorie „substrát“ je hodnocena pouze nepřímo přes ovlivnění spojená s napřímením a zkapacitněním koryta a též vlivem vzdušnosti (usazování jemného sedimentu).

Přehled hodnocených charakteristik a návrh kritérií pro významnost morfologických vlivů jsou uvedeny v tabulce 49.

Tab. 49: Přehled hodnocených charakteristik a kritéria pro významnost vlivu

Charakteristika	Stručný popis	Kritérium významnosti vlivu
úprava trasy (napřímení)	porovnání současné a historické trasy toku podíl napřímení = délka souč./délka hist.	podíl < 0,85 (toky nad 200 m n.m.) podíl < 0,75 (toky do 200 m n.m.)
úprava příčného profilu (zkapacitnění, příčná prostupnost)	porovnání průměrné šířky koryta oproti průměrné šířce záplavy při Q ₅ podíl úpravy = šířka koryta/šířka Q ₅	> 0,1 (toky do 200 m n.m. nebo sklon koryta do 1 promile) > 0,2 (toky 200–500 m n.m. nebo sklon koryta do 10 promile)
břehový a doprovodný porost	podíl délky toku, ke kterému přiléhá břehový nebo doprovodný porost alespoň na jednom z břehů vzhledem k celkové délce toku	podíl < 0,3 (pro všechny toky)
zástavba	podíl délky toku, ke kterému přiléhá zástavba vzhledem k celkové délce toku	podíl > 0,2 (pro všechny toky)
migrační překážky	výskyt překážek, které jsou trvale neprostupné pro běžně se vyskytující druhy ryb	jedna nebo více neprostupných migračních překážek s výškou > 1 m pro vodní útvary s nadm. výškou > 500 m n.m.



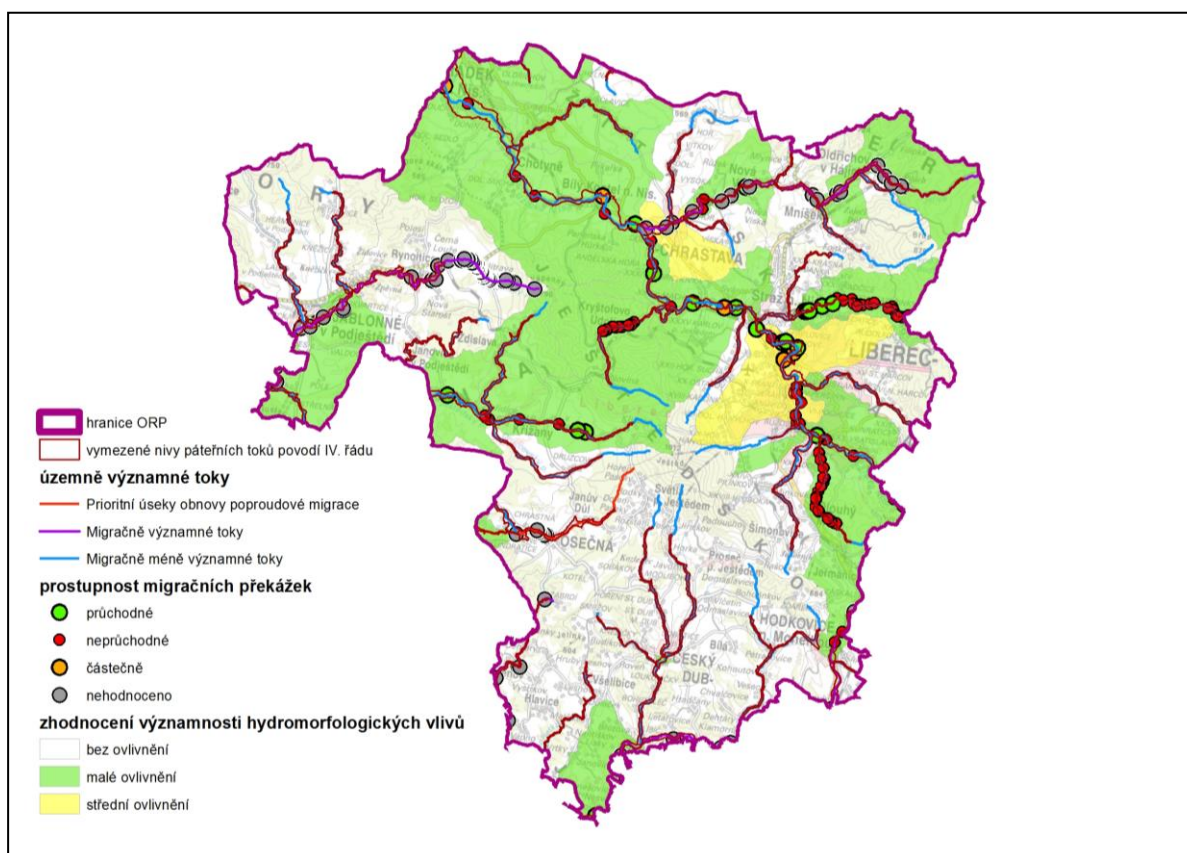
Charakteristika	Stručný popis	Kritérium významnosti vlivu
		jedna nebo více neprostupných migračních překážek s výškou > 0,6 m pro vodní útvary s nadm. výškou < 500 m n.m.
vzdutí	podíl délky toku ve vzdutí vzhledem k celkové délce toku	podíl > 0,2 pro všechny toky
úprava trasy (napřímení)	porovnání současné a historické trasy toku podíl napřímení = délka souč./délka hist.	podíl < 0,85 (toky nad 200 m n.m.) podíl < 0,75 (toky do 200 m n.m.)
úprava příčného profilu (zkapacitnění, příčná prostupnost)	porovnání průměrné šířky koryta oproti průměrné šířce záplavy při Q ₅ podíl úpravy = šířka koryta/šířka Q ₅	> 0,1 (toky do 200 m n.m. nebo sklon koryta do 1 promile) > 0,2 (toky 200–500 m n.m. nebo sklon koryta do 10 promile)

Výsledkem analýzy významných morfologických vlivů je kategorizace povodí IV. řádu dle míry ovlivnění. Jedná se o kategorii bez ovlivnění, malé ovlivnění, střední ovlivnění a velké ovlivnění (kategorie velké ovlivnění se v ORP Liberec nevyskytuje). Výsledek odpovídá očekávání, kde větší toky mají vyšší počet významných morfologických vlivů. Střední morfologické ovlivnění se nachází na toku Lužická Nisa v Liberci a v Chrastavě. Malé ovlivnění se nachází v obcích na Lužické Nise jako je například Hrádek n. Nisou, Chotyně, Bílý kostel nad Nisou a Proseč nad Nisou.

Velmi malé nebo žádné ovlivnění se nachází na jihu ORP v oblasti Českodubská a dále na západě oblasti v oblasti obce Rynoltice.



Obr. 102: Zhodnocení významnosti hydromorfologických vlivů



Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2018, AOPK, TA04020765, VÚV TGM, v.v.i., ZABAGED

PŘIPRAVOVANÁ OPATŘENÍ

Plány dílčích povodí navrhuji v rámci dané problematiky pro řadu vodních útvarů povrchových vod v ORP Liberec opatření zařazená do listů opatření A až C, od konkrétních až po koncepční.

Návrhy v listech opatření typu „A“ – opatření řešící konkrétní problematiku lokalitu konkrétním způsobem. Způsob řešení je kromě popisu navrhovaného stavu přesně vymezen parametry opatření a většinou vychází z již zpracovaných materiálů. Návrhy v listech opatření typu „B“ – obecná opatření identifikující problém, ale vzhledem k nedostatku informací o problému (vlivu) nenavrhují konkrétní řešení. Návrhy v listech opatření typu „C“ – obecně chápaný problém (vliv) bez územní specifikace, který nelze řešit konkrétním opatřením, ale pouze na úrovni nových návrhů právních předpisů. Jsou označeny zkratkou CZE.

Podrobný popis všech opatření je uveden v listech opatření kapitoly 6. Plány dílčích povodí navrhuji dvě obecná opatření typu C, bez územní specifikace. Jedná se o opatření CZE212001 Obnova přirozených koryt vodních toků a CZE212002 Zprůchodnění říční sítě. Opatření si kladou za cíl podpořit renaturační procesy vodních toků, které by vedly k přirozenému vývoji toků, a naplňovat výše uvedenou koncepci zprůchodnění říční sítě.

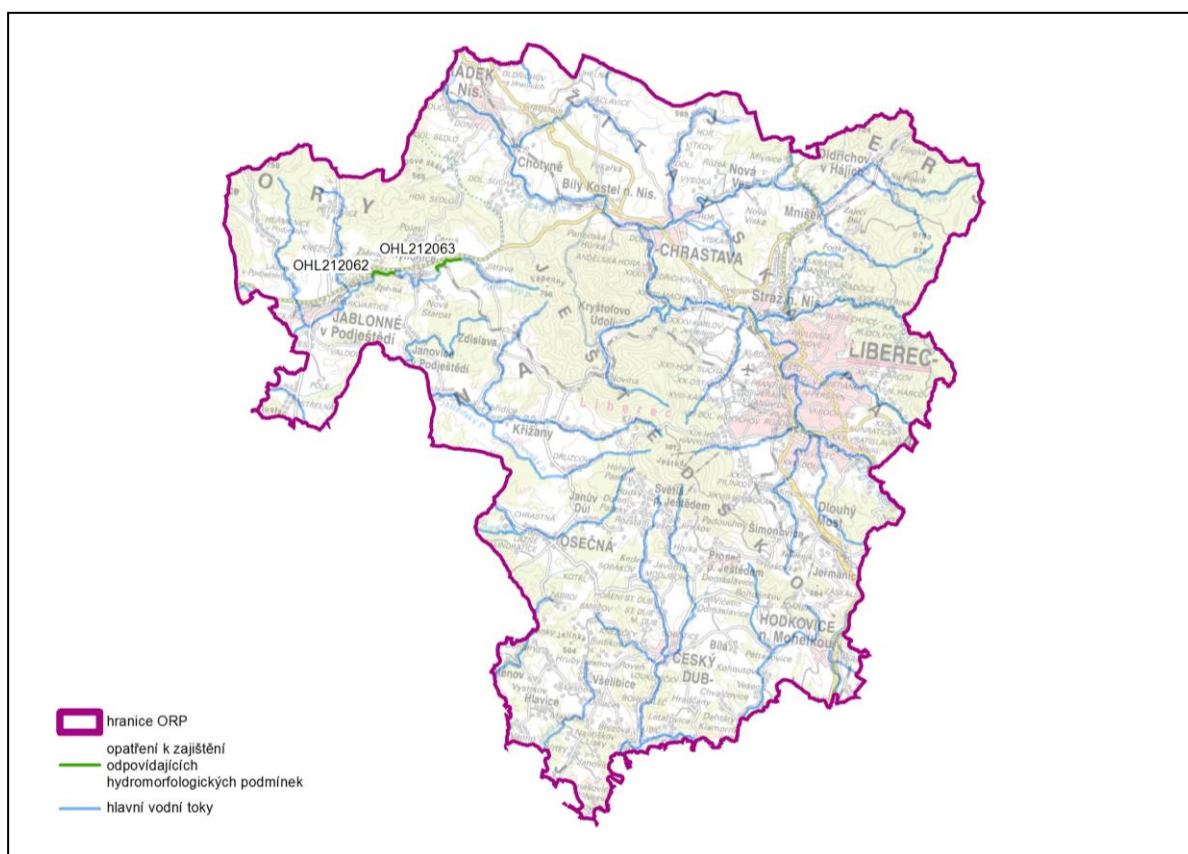


Detailní informace o jednotlivých navržených opatřeních obsahují listy opatření. Navržená opatření typu A pro druhé plánovací období (nově navržená a zrevidovaná opatření k roku 2015, která jsou navržena pro období 2016–2021) jsou uvedena v tab. 50 a obr. 103 níže.

Tab. 50: Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů v ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období

List opatření ID	Číslo vodního útvaru	Název opatření
OHL212063	OHL_0960	Revitalizace Panenského potoka v úseku Rynoltice – Jítrava
OHL212062	OHL_0960	Revitalizace Panenského potoka po Rynoltice (OH110072)

Obr. 103: Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů v ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018

7.5.3. Ohrožení území povodněmi

OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

Česká republika jako členský stát Evropské unie se zavázala plnit postupy pro implementaci Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (dále jen „povodňová směrnice“) během období 2007-2015 a zavést šestileté plánovací cykly pro zvládání povodňových rizik. Účelem této směrnice je stanovit rámec pro vyhodnocování a zvládání povodňových rizik s cílem snížit nepříznivé účinky na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost, které souvisejí s povodněmi. V rámci naplnění požadavků povodňové směrnice byly vytvořeny následující dokumenty.

Dle požadavků povodňové směrnice byl zahájen proces tzv. předběžného vyhodnocení povodňových rizik, jehož cílem bylo na území České republiky identifikovat oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem.

V ČR bylo toto vyhodnocení vypracováno VÚV TGM, v. v. i. a vydáno Ministerstvem životního prostředí v 12/2011. Určení oblastí, u nichž existují potenciálně významná povodňová rizika, bylo založeno na dostupných nebo snadno odvoditelných informacích (významných minulých povodních, možných nepříznivých následků budoucích povodní, rozvoje území a dalších dostupných informací – hydrologických a geomorfologických charakteristikách toků, záplavových územích, účinnosti stávající protipovodňové ochrany, polohy obydlených oblastí a oblastí s hospodářskou činností). Pro účely vyhodnocení byly v rámci ČR k dispozici údaje vymezených záplavových území pro 10 890 km toků, což představuje cca 75 % délky tzv. významných vodních toků. Vyjádření hledisek předběžného vyhodnocení povodňového rizika bylo založeno na kombinaci pravděpodobnosti výskytu nežádoucího jevu (povodně, scénáře nebezpečí) a jeho nepříznivých dopadů na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost. Tento přístup, který zohledňuje více scénářů nebezpečí, umožnil zahrnout do vyhodnocení i přínosy stávajících strukturálních protipovodňových opatření. Byly vyhodnoceny dopady povodní s pravděpodobností výskytu 5, 20 a 100 let.

Pro výběr oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem podle čl. 5 povodňové směrnice byla, v souladu se zvolenými hledisky povodňového ohrožení, pro každou hodnocenou obec použita dvě základní kritéria:

- 25 a více trvale žijících obyvatel obce dotčených povodňovým nebezpečím za rok;
- 70 a více mil. Kč hodnoty majetku dotčeného povodňovým nebezpečím za rok.

Jako doplňková hlediska byly použity informace o lokalizaci významných potenciálních zdrojů znečištění a významných památkově chráněných objektech v záplavových územích pro scénář Q100.

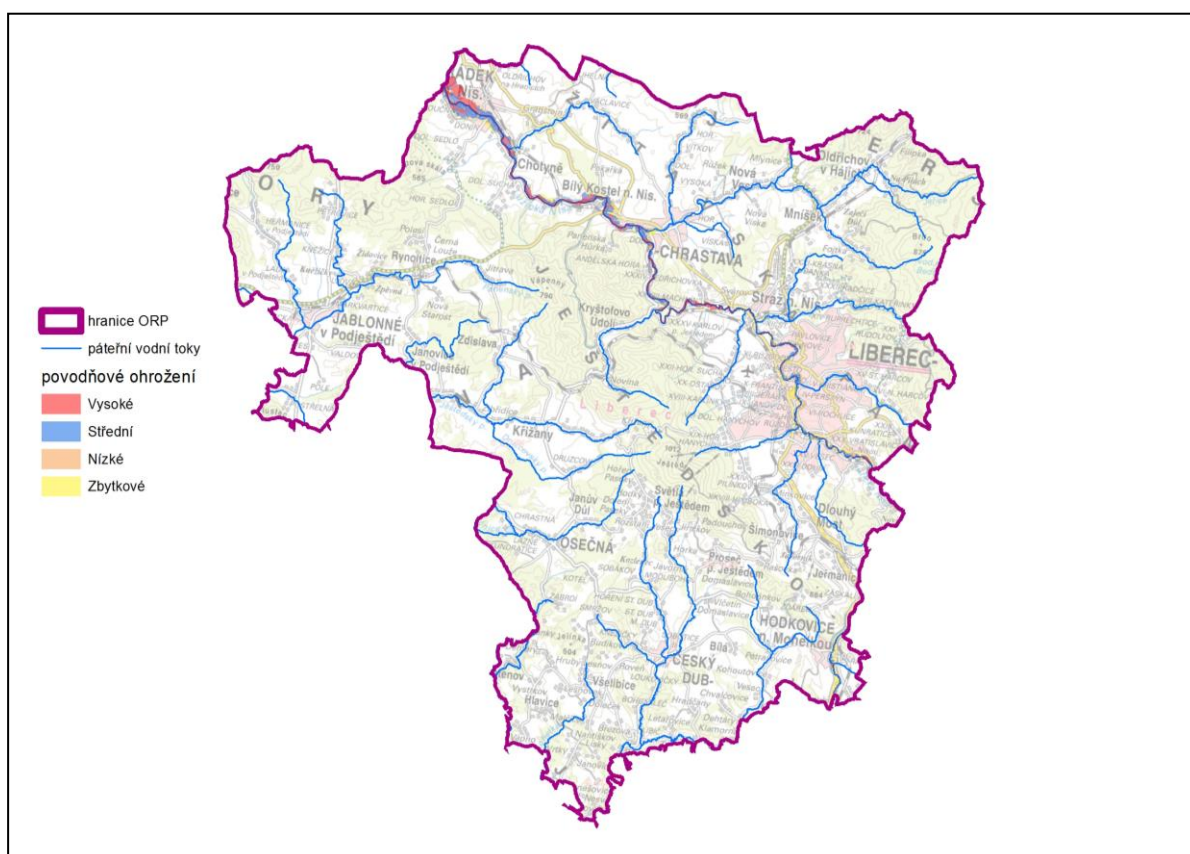
Výsledkem předběžného vyhodnocení bylo určení Oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR), pro které pak byly následně zpracovávány Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik a dále podrobné Dokumentace OsVPR (viz níže).



Vrstva úseků toků, které definují oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem je zpřístupněna k prohlížení v Centrálním datovém skladu pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik CDS (<http://cde.chmi.cz/?lang=cs>).

Na území ORP Liberec se nachází dva úseky s významným povodňovým rizikem v celkové délce 45,7 km.

Obr. 104: Povodňové ohrožení z map rizik na území ORP Liberec



Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2018

Tab. 51: Oblasti s významnými povodňovými riziky na území ORP Liberec

ID úseku	Název toku	Celková délka úseku (km)	Rozsah na území ORP	Délka na území ORP (km)
PL-5	Lužická Nisa	48,9	Vratislavice – Hrádek n. Nisou -	40,67
PL-6	Mohelka	14,4	Hodkovice nad Mohelkou	5,1

Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2018

Pro každou OsVPR jsou zpracovány Dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem (DOsVPR), které jsou přílohou tohoto plánu. DOsVPR obsahují především popis OsVPR,

interpretaci výsledků mapování povodňových rizik a návrh opatření ke splnění konkrétních cílů. DOsVPR jsou hlavním podkladem pro zpracování Plánu pro zvládání povodňových rizik.

V oblastech s významným povodňovým rizikem byla navržena opatření dvou základních typů, a to opatření obecná a konkrétní. Obecná opatření jsou aplikována ve všech obcích těchto oblastí a slouží především k prevenci rizik a zlepšení připravenosti zvládání povodní. Dokumentace OsVPR uvádí ideové návrhy případných protipovodňových opatření s vyčíslením orientačních nákladů k jejich realizaci a stanovením potenciálních škod spočívajících v kvantitativním vyjádření povodňového rizika, včetně porovnání nákladů a přínosů případných protipovodňových opatření.

Metodika pro tvorbu map povodňového nebezpečí a povodňových rizik stanovuje plochy v tzv. nepřijatelném riziku, což jsou plochy, u kterých dochází k nepřijatelné kombinaci vysokého nebo středního povodňového ohrožení s jejich zranitelností (způsob jejich využití, tzn. náchylnost ke vzniku významných škod při zasažení povodní). Počet obcí nacházejících se v tzv. nepřijatelném riziku ležících v ORP Liberec je 8.

NEDOSTATEČNĚ CHRÁNĚNÉ LOKALITY MIMO OSVPR

Za území nechráněná nebo nedostatečně chráněná před povodněmi v oblastech mimo oblasti s významným povodňovým rizikem jsou považována ta zastavěná území, která jsou zaplavována povodněmi s vyšší četností, než je povodeň s přijatelnou úrovní celkového rizika.

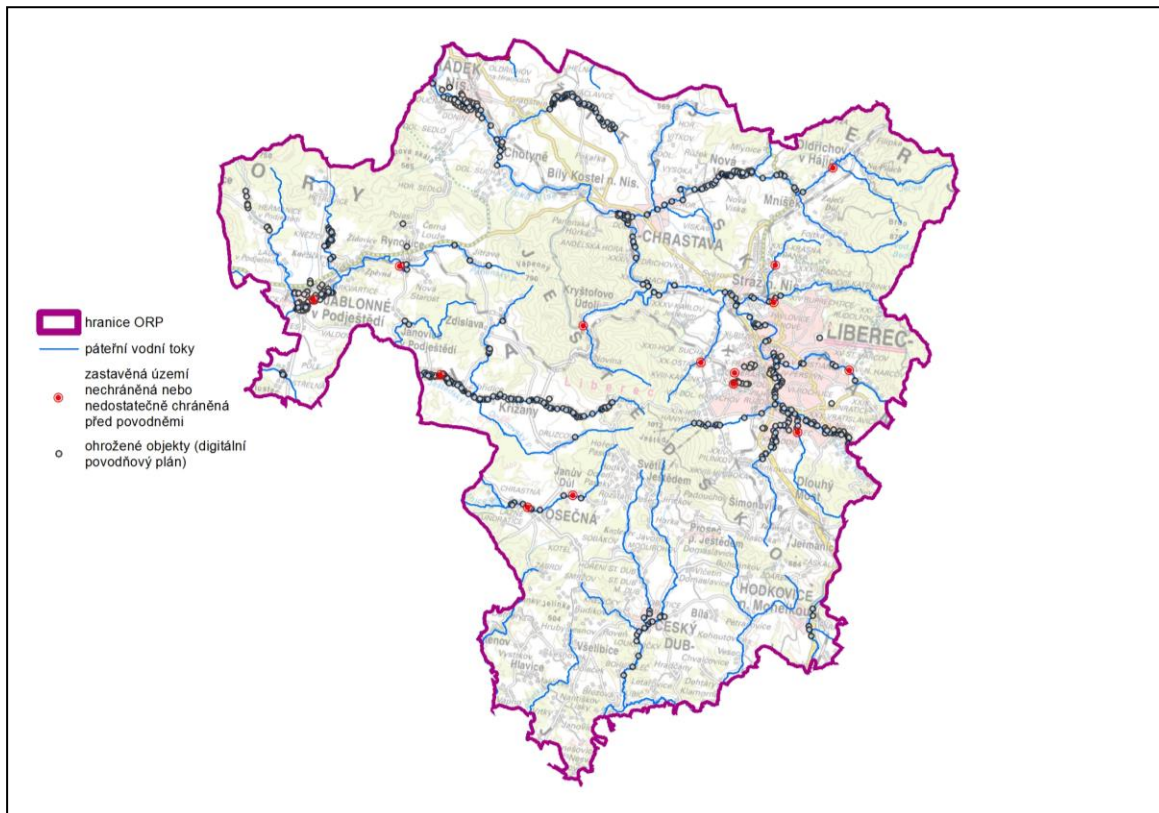
Pro vymezení těchto území byly využity informace ze studií a koncepcí již zahrnuté do Plánů dílčích povodí. Další lokalizace se stanovením současného stupně ochrany je provedena nad mapou záplavových území, konkrétně čar rozlivu při průtoku Q100. V lokalitách, kde nebyla stanovena (nebo navržena) záplavová území, byly jako podklad použity povodňové plány.

Celkový počet lokalit, které byly vymezeny jako nechráněné nebo nedostatečně chráněné před povodněmi na území ORP Liberec je 15.

Dále byly analyzovány ohrožené objekty z Digitálního povodňového plánu ČR. Jejich počet v ORP Liberec je evidován na 773.



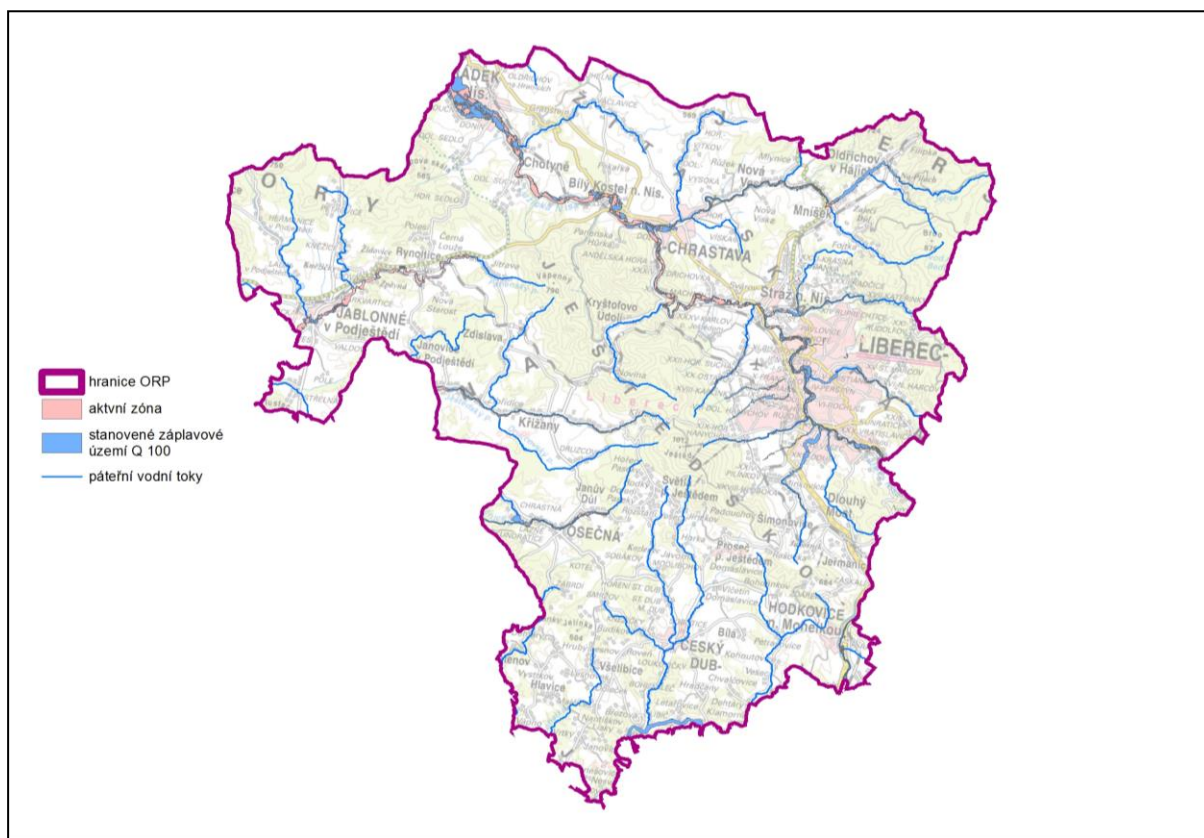
Obr. 105: Nedostatečně chráněná místa na území ORP Liberec
a ohrožené objekty z dPP



Zdroj: Povodí Labe, státní podnik, 2018, Digitální povodňový plán ČR



Obr. 106: Stanovená záplavová území a aktivní zóny na území ORP Liberec



Zdroj: UAP ORP Liberec 2016

NEBEZPEČÍ POVODNÍ Z PŘÍVALOVÝCH SRÁŽEK

Přívalové povodně vznikají obvykle následkem rychlého povrchového odtoku způsobeného srážkami o velmi silné intenzitě. Kromě intenzity srážek zde hraje důležitou roli schopnost půdního povrchu vsakovat vodu, velikost povodí, sklonitostní poměry a krajinný pokryv. Typickým projevem přívalové povodně je rychlý vzestup hladiny vody a její následný rychlý pokles. Přívalové povodně zasahují relativně malé území a možnost jejich predikce je silně omezena.

Metodou VÚV TGM, v. v. i. byly identifikovány kritické body a plochy rozhodující z hlediska tvorby soustředěného povrchového odtoku z přívalových srážek s nepříznivými účinky pro zastavěné části obcí (katalog kritických bodů viz Příloha 3). Metodou tzv. kritických bodů byla provedena analýza a vyznačení území, která mohou být příčinou lokální přívalové povodně při intenzivních deštích. Kritický bod je určen průsečíkem dané hranice zastavěného území obce (intravilánu) s linií dráhy soustředěného odtoku s velikostí přispívající plochy 0,3 - 10 km². Dalšími kritérii jsou průměrný sklon přispívající plochy ($\geq 3,5\%$) a podíl plochy orné půdy v povodí ($\geq 40\%$).

Dále byl pro každou lokalitu vypočten „ukazatel kritických podmínek F“, který je vyjádřen kombinací fyzikogeografických podmínek, způsobů využití území, regionálních rozdílů

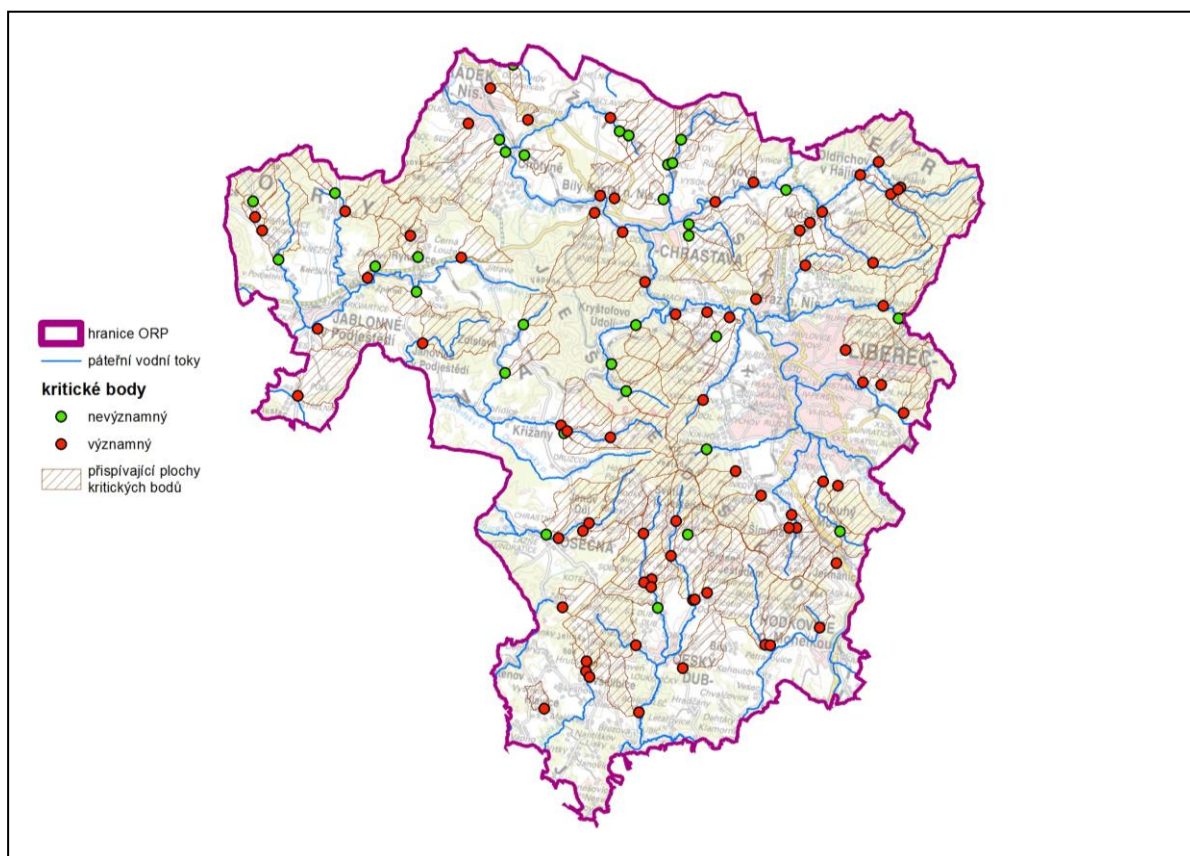


krajinného pokryvu a potenciálního výskytu srážek extrémních hodnot pro konkrétní přispívající plochy. Rovnice je navržena ve tvaru doplněném vahami relevantních veličin. Čím vyšší hodnota, tím je vyšší potenciál nebezpečí vzniku přívalové povodně.

Kritické body pro celou Českou republiku jsou volně dostupné na stránkách Povodňového informačního systému POVIS (<http://www.povis.cz/html/>).

Na území ORP Liberec bylo vymezeno 107 lokalit kritických bodů. Na základě terénního šetření v lokalitě pod kritickým bodem byla stanovena významnost kritických bodů. Významných kritických bodů je 74, nevýznamných kritických bodů je 33.

Obr. 107: Nebezpečí povodní z přívalových srážek – kritické body na území ORP Liberec



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018



PŘIPRAVOVANÁ OPATŘENÍ

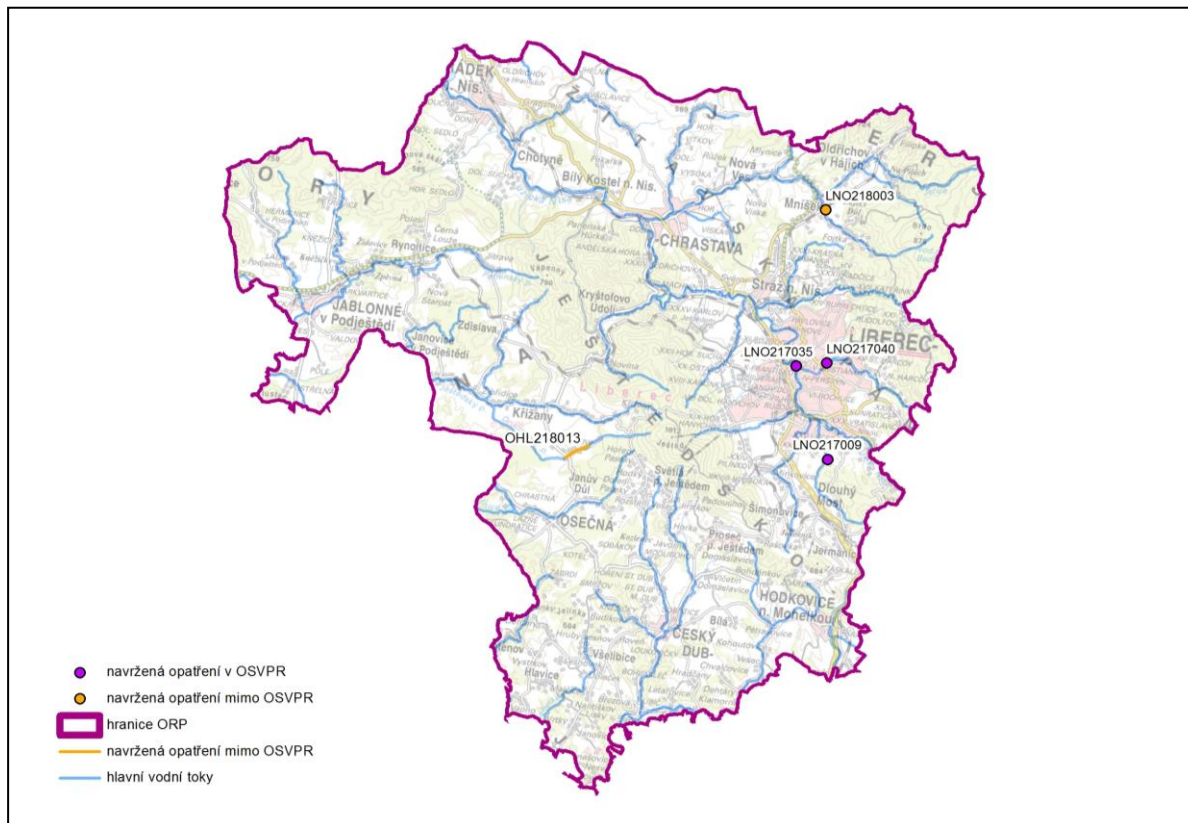
Strategické dokumenty Plány dílčích povodí obsahují navržená opatření v oblastech s významným povodňovým rizikem, ale i mimo OsVPR, včetně opatření již zrealizovaných a probíhajících.

Detailní informace o jednotlivých navržených opatřeních obsahují listy opatření. Navržená opatření typu A pro druhé plánovací období (nově navržená a zrevidovaná opatření k roku 2015, která jsou navržena pro období 2016–2021) jsou uvedena v tabulce a obrázku níže.

Tab. 52: Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní v oblastech a mimo oblasti s významným povodňovým rizikem na území ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období

List opatření ID	Název opatření
LNO217009	Vesecký rybník – rekonstrukce přelivu a spodních výpustí (LA200106)
LNO217035	Protipovodňová ochrana dolního centra města Liberce
LNO217040	VD Harcov – sanace průsaku, oprava zdiva hráze a obnova funkce návodního drenážního systému, (LA200119)
LNO218003	VD Fojtka – rekonstrukce koruny hráze, (LA200121)
OHL218013	Druzcovský potok – zkapacitnění koryta (OH200044)

Obr. 108: Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní v oblastech a mimo oblasti s významným povodňovým rizikem na území ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období



Zdroj: Plány dílčích povodí, 2018

7.5.4. Riziko sucha

Sucho je v současné době v mnoha částech ČR aktuálnější hydrologickou hrozbou než povodně. Proto je mu i s ohledem na budoucí vývoj věnována podrobnost i v rámci této studie.

Stav meteorologického sucha je definován jako přirozená situace, která nastává v období, kdy je srážkový úhrn po delší dobu podprůměrný. Pokud tento srážkový deficit trvá, sucho se propaguje a můžeme pozorovat situace, kdy se meteorologické sucho postupně vyvine v sucho zemědělské a hydrologické, případně až v sucho socio-ekonomické. V těchto situacích se pak již sucho začíná projevovat nedostatkem vody, tedy stavem, kdy je aktuální spotřeba vody (pro zemědělství, průmysl, zásobování obyvatel pitnou vodou) vyšší než disponibilní zdroje vody v daném území.

Z pohledu společnosti jsou oba stavy (sucho i nedostatek vody) spojovány a někdy i zaměňovány. Sice jsou oba problematické, nicméně teprve nedostatek vody společnost citelněji zasáhne. Z pohledu společnosti je třeba predikovat riziko vzniku nedostatku vody pro konkrétní území, což je ale obtížné a spojené s řadou nejistot. Prvním krokem je analýza rizika vzniku meteorologického sucha, pokud možno v dlouhodobém horizontu s přihlédnutím



k budoucímu vývoji klimatu. Druhým krokem je odhad vzniku a míry hydrologického sucha, tedy předpoklad vydatnosti disponibilních zdrojů vody. Na základě inventarizace odběrů vody a disponibilních zdrojů vznikne v poslední fázi vodohospodářská bilance, ze které vyplyne, zda je dané území z hlediska nedostatku vody zranitelné či nikoliv. Přestože je celý proces poměrně složitý a náročný, jeho dílčí kroky jsou zatíženy různými chybami a nejistotami, je nezbytné se problematikou sucha a nedostatku vody zabývat, abychom je mohli sofistikovaně odhadnout a na základě analýzy navrhnout včas vhodná adaptační opatření.

Z hlediska zmírnění nedostatku vody v krajině jsou významné retenční kapacity krajiny, které jsou schopny v období meteorologického sucha dotovat povrchové i podpovrchové zdroje a zmírnit nepříznivou meteorologickou situaci. Z pohledu zásob je významné množství vody zadržené v nivách drobných vodních toků a mokřadů. Dalšími zásobními objemy jsou i prostory vodních nádrží, které lze na rozdíl od předchozích ovládat a nadlepšovat např. průtok ve vodních tocích za účelem udržení minimálních zůstatkových průtoků. V rámci krajiny proto hodnotíme ZÁSOBU vody, která je v těchto rezervoárech k dispozici.

Jako reakce na proběhlá období sucha a zejména pak na problematický rok 2015 byla MŽP ČR v roce 2016 zadána Výzkumnému ústavu vodohospodářskému řada dílčích úkolů na hodnocení rizika sucha a nedostatku vody na území celé ČR. Výsledky a závěry dílčích úkolů jsou zapracované do dokumentu „Koncepte ochrany před následky sucha pro území České republiky“, který je dostupný na webovém portálu www.suchovkrajine.cz. Na stejném místě je také dostupná i řada výše zmiňovaných závěrečných zpráv z dílčích úkolů.

ANALÝZA VZNIKU SUCHA

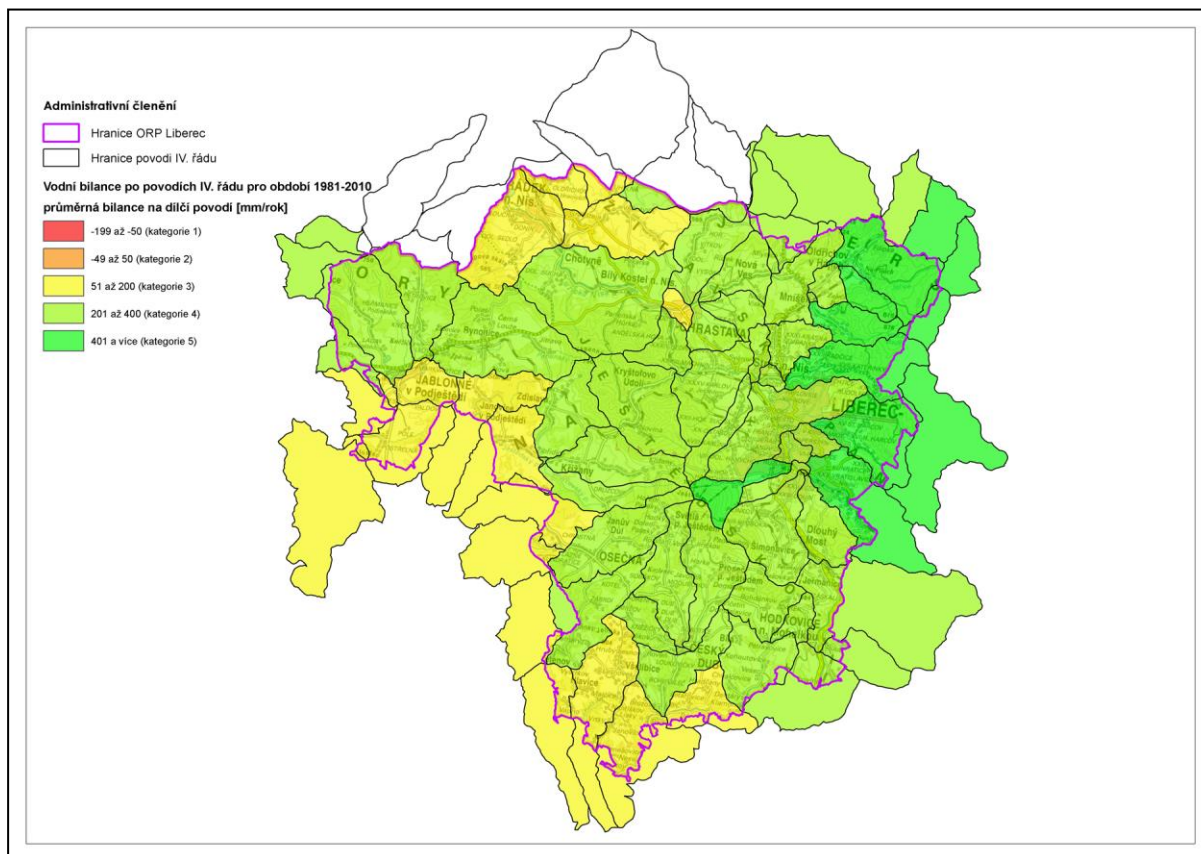
Komplexní analýza nedostatku vody je v dlouhodobém horizontu vzhledem k podmínkám změny klimatu velice náročná (viz text výše) a představuje složitý vědecký problém, jehož řešení je zatíženo řadou nejistot. Proto není dosud k dispozici relevantní GIS vrstva s predikcí vzniku rizika nedostatku vody pro časové horizonty 2030 a déle. Z tohoto důvodu byly pro potřeby studie využity dílčí podklady dostupné na portálu www.klimatickazmena.cz. Z dostupných zdrojů byla pro analýzu zvolena vrstva vodní bilance v krajině, která zachycuje rozdíl mezi průměrným dlouhodobým srážkovým úhrnem a referenční evapotranspirací za rok. Tento údaj vyjadřuje množství napršené vody, která je dále dostupná pro tvorbu povrchového, podpovrchového a podzemního odtoku a případnou tvorbu zásob vody v povodí. Pokud je rozdíl záporný, je z tohoto pohledu povodí deficitní a je tedy dotováno podzemní vodou z okolních povodí. Pokud se v budoucnu projeví klimatická změna prohlubováním deficitu, bude dané území k nedostatku vody náchylnější. Takto pojatá vodní bilance tedy může být brána jako jeden z indikátorů potenciálního vzniku nedostatku vody v krajině. Datová vrstva takto vytvořené hydrologické bilance je navíc v současnosti dostupná i pro blízkou a vzdálenější budoucnost zahrnující dopady klimatické změny.

Při analýze vrstvy vodní bilance (rozdíl mezi průměrným dlouhodobým srážkovým úhrnem a referenční evapotranspirací za rok) byla vodní bilance zatříděna do pěti kategorií (1 až 5). Kategorie 1 zahrnuje deficitní oblasti, kategorie 2 oblasti bilančně vyrovnané, kategorie 5 oblasti bilančně výrazně pozitivní (kladná bilance více než 401 mm.rok⁻¹). Následně byla pro každé povodí IV. řádu určena průměrná hodnota bilance jako vážený průměr hodnot



na ploše daného povodí. Tímto postupem byla provedena kategorizace dílčích povodí pro vrstvu vodní bilance v současnosti.

Obr. 109: Vodní bilance v jednotlivých povodích IV. řádu pro současnost (1981–2010)



Tab. 53: Vodní bilance pro období 1981-2010 v rámci ORP. Plochy území jednotlivých kategorií hydrologické bilance – rozdíl mezi dlouhodobým srážkovým úhrnem a referenční evapotranspirací za rok

Vodní bilance v rámci ORP Liberec [mm.rok ⁻¹]	Plocha [km ²]	Plocha [%]
ORP Liberec – celkem	578,43	100,0
-199 až -50	0,00	0,0
-49 až 50	0,00	0,0
51 až 200	118,03	20,4
201 až 400	392,72	67,9
401 a více	67,67	11,7



Z obrázku a tabulky je zřejmé, že řešená oblast je bilančně aktivní, a že je tedy náchylnost ke vzniku meteorologického sucha podstatně menší než v jiných regionech ČR. Do oblasti srážková bilance $+201$ až $+400$ mm.rok⁻¹ spadá přibližně 2/3 území ORP Liberec (střední část – Rynoltice-Chrastava na severu až Český Dub-Hodkovice nad Mohelkou na jihu). Méně pozitivní ($+51$ až $+200$ mm.rok⁻¹) je území kolem Hrádku nad Nisou a jižně od Jablonného v Podještědí. Naopak bilančně nejaktivnější (více než $+400$ mm.rok⁻¹) je západní okraj území kolem Liberce. Jiné kategorie do území ORP Liberec nezasahují.

ANALÝZA VZNIKU NEDOSTATKU VODY

Z hlediska dopadu na společnost je významnější hodnocení zranitelnosti území z pohledu nedostatku vody, které může limitovat rozvoj celé oblasti. Pro zhodnocení potenciálního rizika vzniku nedostatku vody zahrnujeme do hodnocení jak zdroje vody povrchové, tak i podpovrchové. Pro řešení v daném území jsou pak důležité zejména 3 datové soubory (geograficko-informační vrstvy), které hodnotí na celém území ČR:

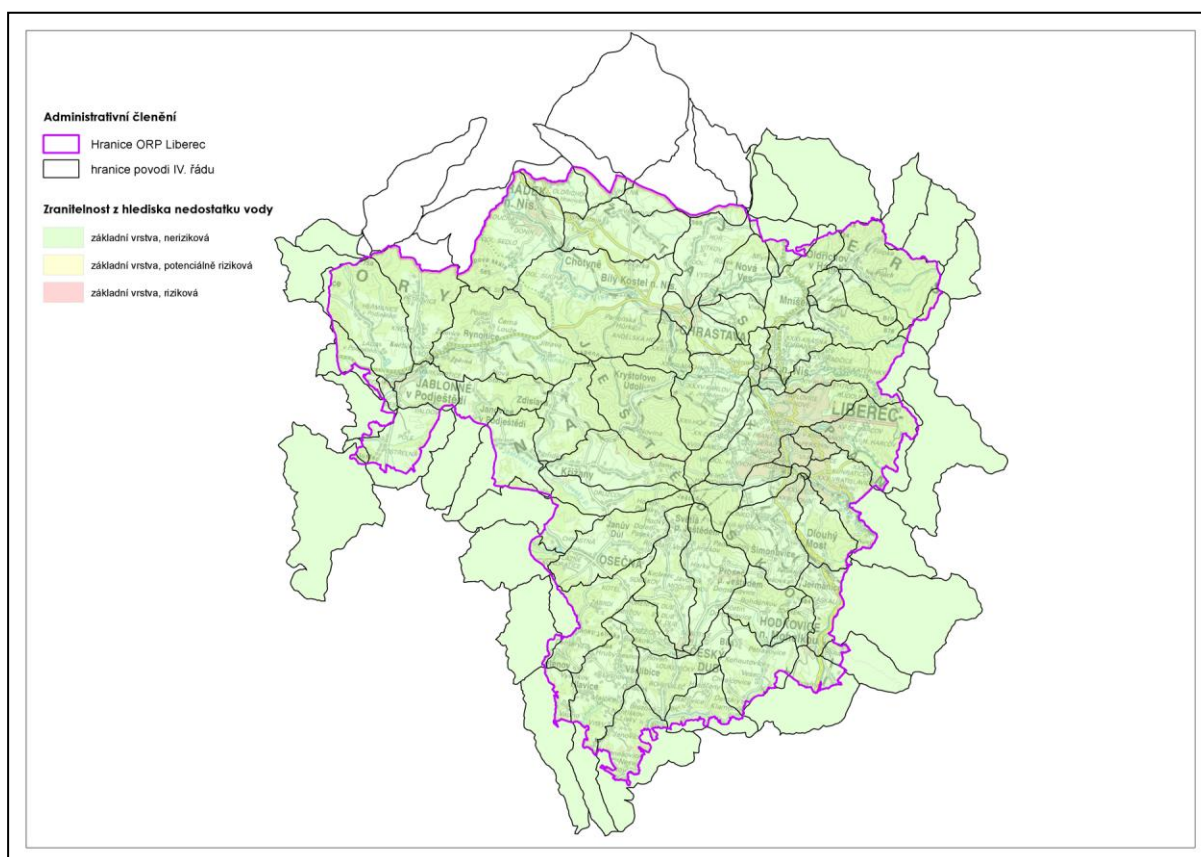
- zranitelnost významných vodních nádrží vůči nedostatku – vrstva „nadrz_risk_uzv.shp“
- zranitelnost hydrologických povodí IV. řádu – vrstva „hlgp_risk_uzv.shp“
- zranitelnost hydrogeologických rajonů – vrstva „HGR_RISK_UZV.shp“.

V prvních dvou výše zmíněných vrstvách jsou informace o zranitelnosti vod povrchových, ve třetí vrstvě pak informace o zranitelnosti vod podpovrchových. Zranitelnost je vyhodnocena ve třech kategoriích: 1. bez rizika (nerizikový stav), 2. potenciální riziko (potenciálně rizikový stav), 3. riziko (rizikový stav). To je třeba brát v potaz při hodnocení rizika stálosti vydatnosti povrchových, respektive podpovrchových zdrojů vody pro odběry vody.

Z analýzy vrstev, která byla v řešeném území provedena, je patrné, že zranitelnost jednotlivých oblastí se liší. Výsledky analýzy hydrologických povodí a hydrogeologických rajonů jsou přehledně sumarizovány v tabulkách 54 a 55 a graficky zobrazeny na obrázcích 110 a 111. Na území se nenachází žádná významná vodní nádrž, která by mohla být charakterizována jako riziková z pohledu nedostatku vody.



Obr. 110: Zranitelnost hydrogeologických rajonů z hlediska nedostatku vody



Zdroj: Koncepte ochrany před následky sucha pro území České republiky, © VÚV TGM, v.v.i.,

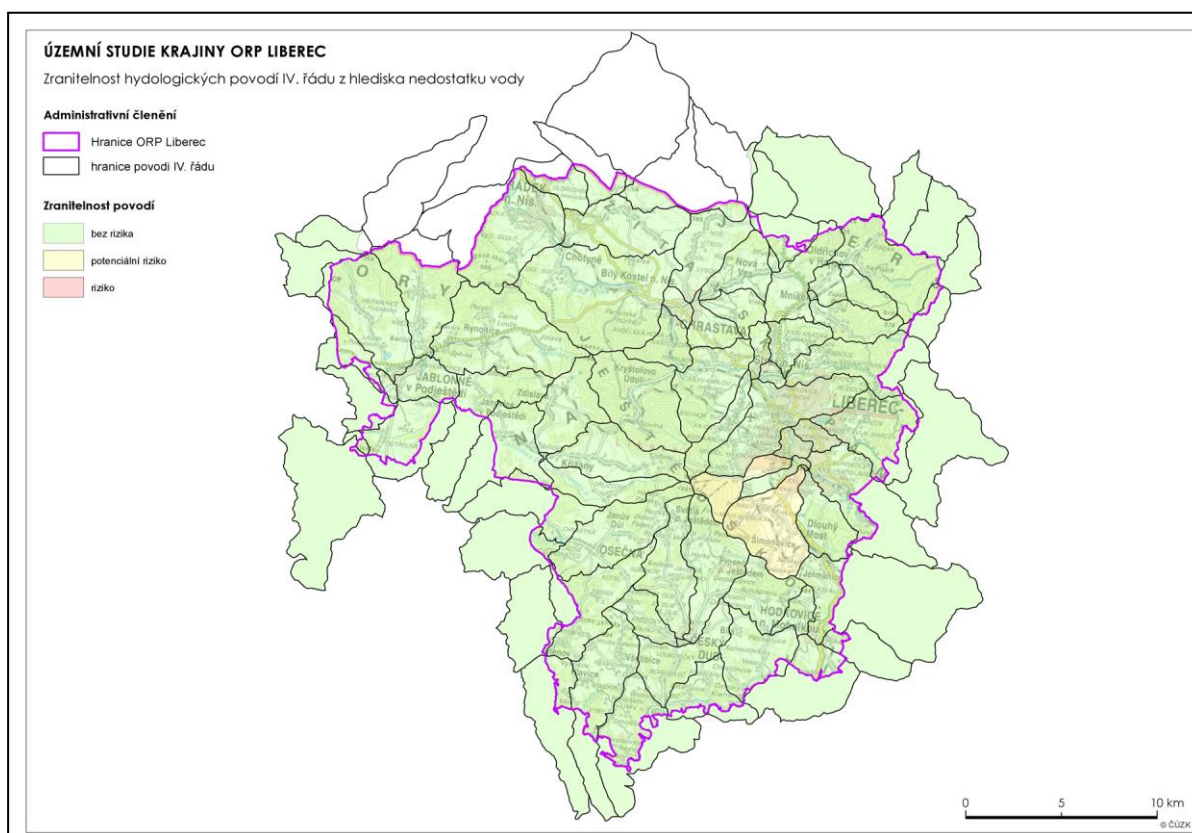
Tab. 54: Zranitelnost základní vrstvy hydrogeologických rajonů z hlediska nedostatku vody. Parametr hodnotí disponibilní zásoby podzemních vod

Zranitelnost HGR v horizontu základní vrstva	Plocha [km ²]	Plocha [%]
Liberec – celkem	578,43	100 %
nerizikový	578,43	100 %
potenciálně rizikový	0	0 %
rizikový	0	0 %

Jak bylo možné očekávat již na základě výše uvedené vodní bilance, není území ORP Liberec náchylné ke vzniku nedostatku vody. Z předchozí tabulky a mapky je zřejmé, že celé území ORP Liberec je z pohledu nedostatku podzemní vody bez rizika. Povodí zasahující za hranice ORP jsou vždy hodnocena pouze na základě charakteristik pro část povodí uvnitř území. Plochy povodí mimo území ČR navíc nelze vyhodnotit pro chybějící data.



Obr. 111: Zranitelnost hydrologických povodí IV. řádu z hlediska nedostatku vody



Zdroj: *Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky*, © VÚV TGM, v.v.i.,

Tab. 55: Zranitelnost hydrologických povodí IV. řádu z hlediska nedostatku vody

Zranitelnost hydrologických povodí	Plocha [km ²]	Plocha [%]
Nový Bydžov	578,43	100 %
bez rizika	557,00	96,3 %
potenciální riziko	21,43	3,7 %
riziko	0	0 %

Poznámka: *Hodnoty na povodí jsou určeny průměrem podle plochy jednotlivých kategorií rizika.*

Většina území (96 %) je z pohledu nedostatku povrchové vody bez rizika, oblast potenciálně riziková je zastoupena dvěma povodími na SV úbočí Ještědu a Javorníku. Toto potenciálně rizikové území zaujímá 4 % ORP Liberec.

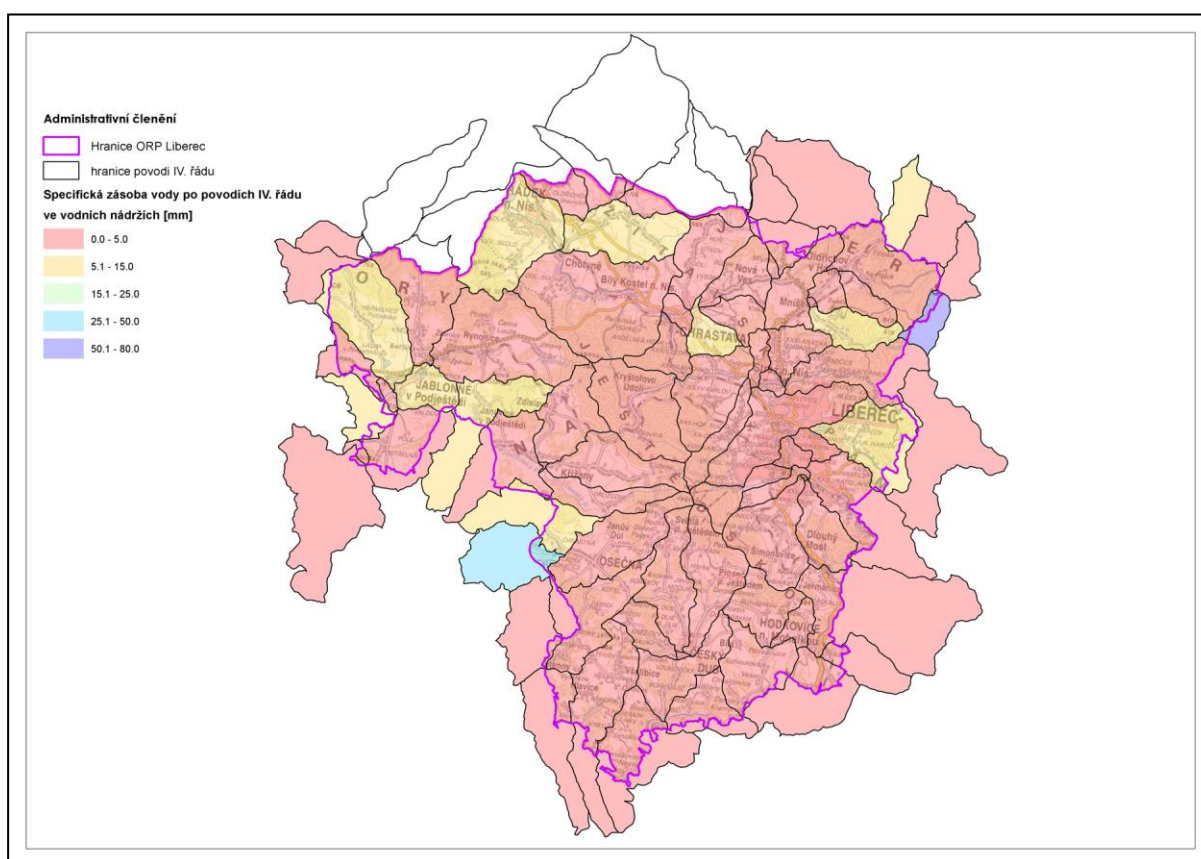
ANALÝZA ZÁSOB VODY V POVODÍCH

Objem vody, který může v době meteorologického sucha pomoci v dotování zdrojů vody, byl analyzován pomocí odborného odhadu zásob vody ve vodních nádržích, v mokřadech



a v nivních půdách v okolí toků. Plochám daného parametru bylo přiřazeno průměrné množství vody (výška vodního sloupce). Z důvodu porovnatelnosti jednotlivých povodí IV. řádu bylo následně toto množství vody vztaženo k ploše povodí a určena specifická zásoba vody v každém povodí. Specifická zásoba vody je pak udávána v milimetrech vody na povodí. Vzhledem k tomu, že se na ploše ORP Liberec nenacházejí žádné objemově významné vodní nádrže (a ani pro budoucnost se zde nepočítá s jejich výstavbou), zásoba vody v nádržích byla určena z výměry stojatých vodních ploch databáze ZABAGED. Pro potřeby odhadu objemu byla stanovena průměrná výška vody 100 cm.

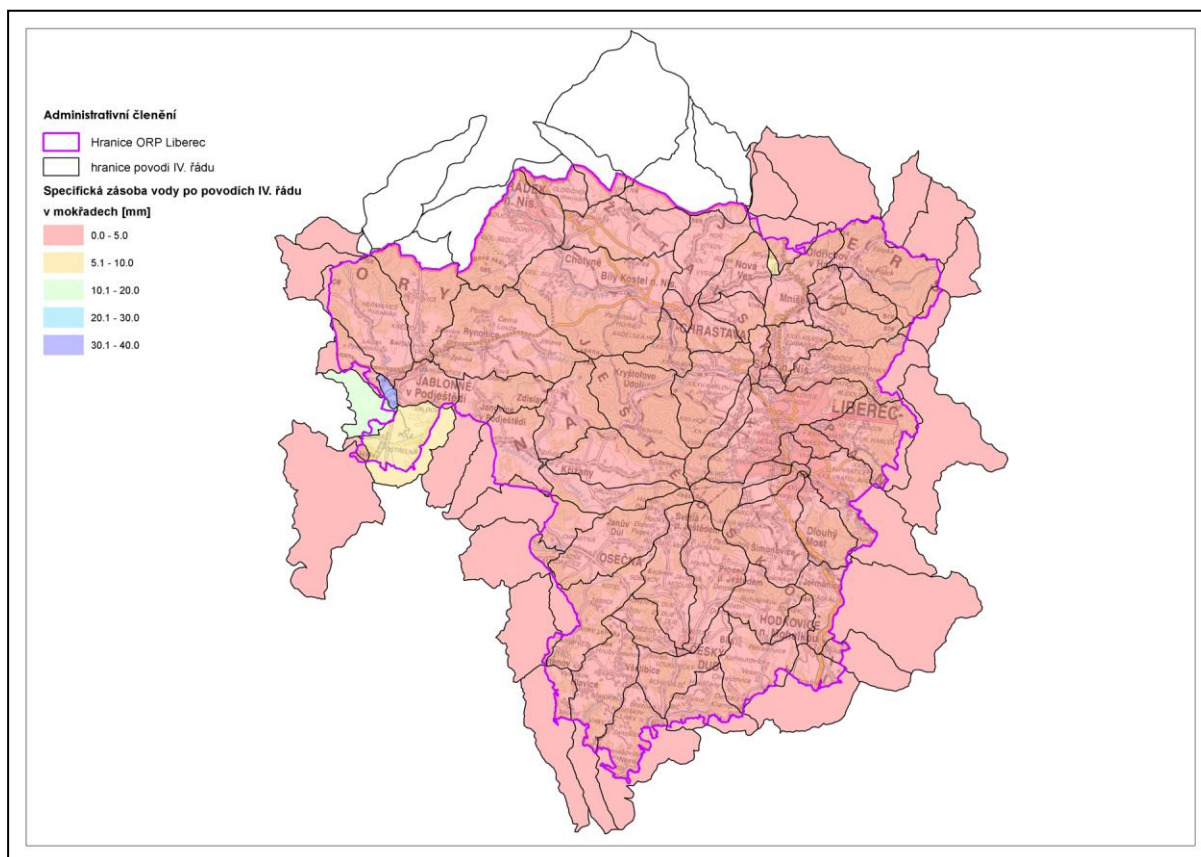
Obr. 112: Zásoba vody ve vodních nádržích vztažená na plochu povodí IV. řádu



Významnější specifické zásoby vody na povodí jsou vždy spjaty s většími nádržemi v povodí (Chrastenský rybník, vodní nádrže Fojtka a Harcov či rekultivovaný důl Kristýna). Hodnoty jsou ovlivněny rovněž velikostí povodí uvnitř území ORP, ke které je zásoba vztažena.

Zásoba vody v mokřadech byla na ploše území určena z výměry kategorie „BazinaMocal“ databáze ZABAGED. Plochy se většinou nacházejí v blízkosti vodních ploch i v rámci lesních porostů. Průměrná výška vody byla pro potřeby odhadu objemu stanovena na 50 cm. Je zřejmé, že tato hodnota kolísá, ale v rámci hodnoceného území není zásoba vody příliš velká

Obr. 113: Zásoba vody v mokřadech vztažená na plochu povodí IV. řádu

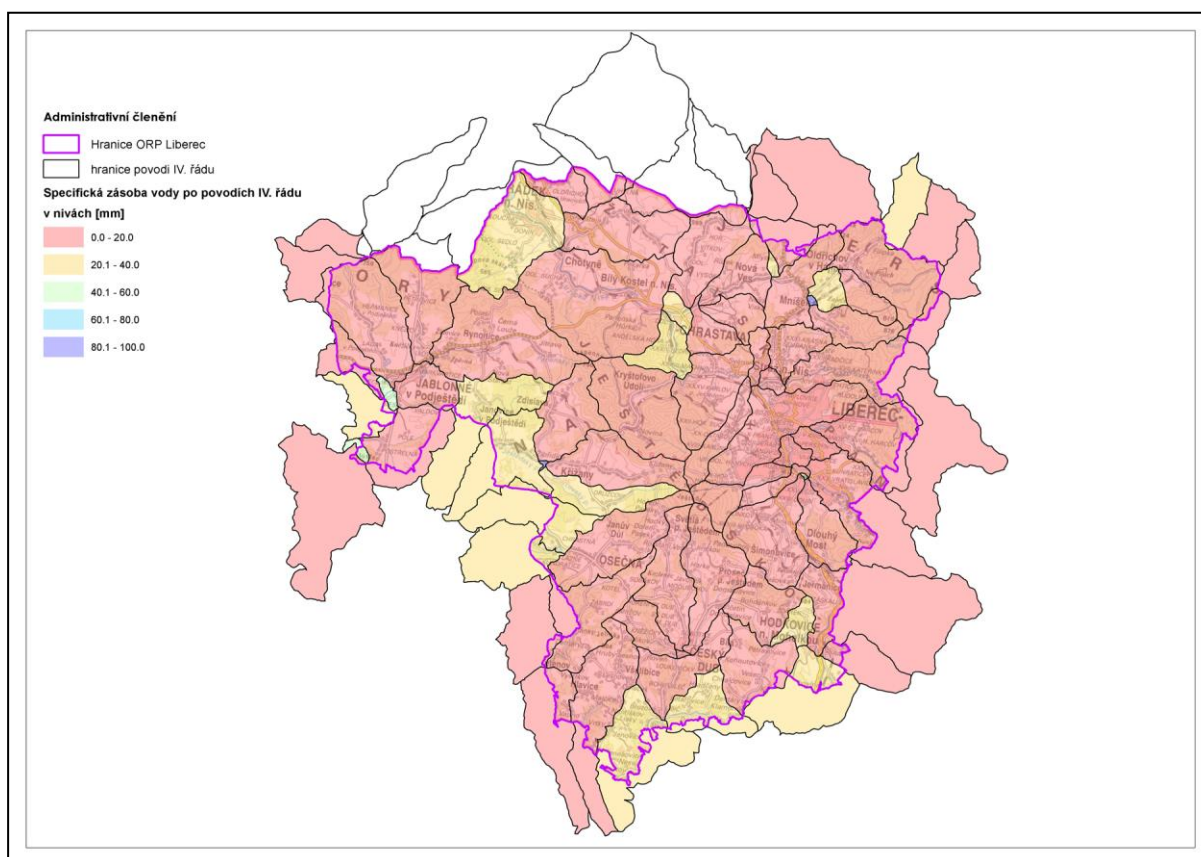


Významnější specifické zásoby vody na povodí od mokřadů na území ORP Liberec nejsou. Výjimkou je území podél Panenského potoka u Jablonného v Podještědí. Toto však v celkové sumě zadržené vody není významným bodem.

Zásoba vody v nivách je určena na základě převzaté výměry údolních niv. Z ploch niv byly odečteny antropogenizované plochy (obytné a průmyslové budovy, dopravní komunikace), u kterých se předpokládá odvodnění, a rovněž vodní plochy a mokřady, které jsou již z hlediska zásoby vody započteny jinde. Průměrná výška vody v ploché nivě byla určena na 30 cm. Jedná se o vodu, která je ve větší hloubce půdního profilu nicméně v málovodných obdobích je uvolňována a dotuje zdroje vody. Ploché nivы podél vodních toků jsou v rovinném území velmi důležitou zásobou vody v krajině, a to přesto, že plocha může být v některých případech z důvodu zemědělského využití odvodněna.



Obr. 114: Zásoba vody v nivách vztažená na plochu povodí IV. řádu

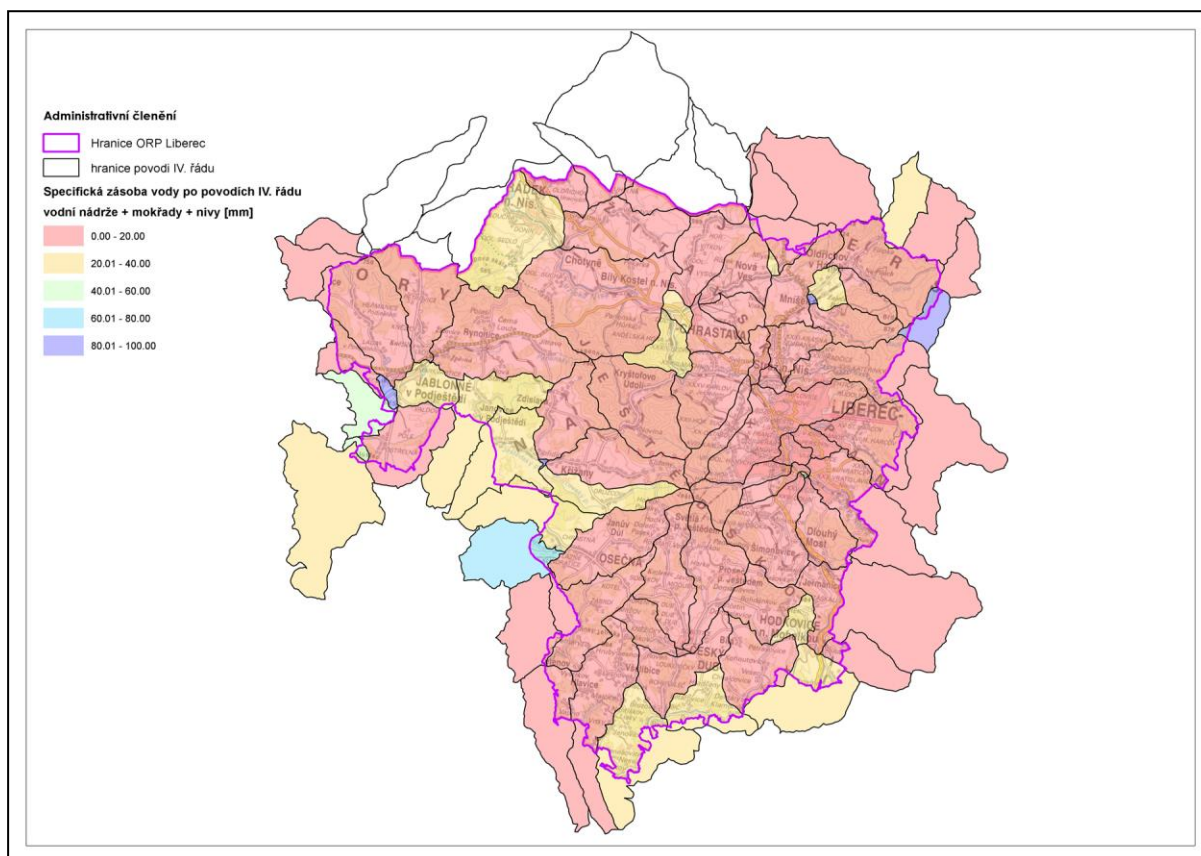


Významnější specifické zásoby vody na povodí jsou spjaty s významnými toky v řešeném území (těsné okolí Lužické Nisy, Mohelky a Ještědského potoka). Zásoby vody v nivách jsou ze tří posuzovaných faktorů nejméně významné.

Sečteme-li tyto tři faktory, viz následující obrázek 115 je zřejmé, že zásoby vody jsou vázány na blízkost stojatých či tekoucích vod. Naopak velké bloky orné půdy nebo lesů (Ještědský hřbet) jsou z hlediska zvoleného způsobu zjišťování zásob vody nejméně významné.



Obr. 115: Zásoba vody celková (ve vodních nádržích, mokřadech a nivách) vztážená na plochu povodí IV. řádu



ZÁVĚR

V kapitole Riziko sucha je problematika meteorologického sucha analyzována na základě hydrologické bilance, zranitelnosti z pohledu nedostatku povrchové i podzemní vody a zásob vody v jednotlivých povodích řešeného území.

Sklony k suchu a nedostatku zdrojů vod jsou díky změnám ve využití území a současně probíhající klimatické změně aktuálně diskutovány napříč celou Evropou. Koncepce pro zvládnutí sucha, kterou schválila ČR, počítá s podporou vzniku a obnovy vodních nádrží, ale také jiných nástrojů zadržování vody v území, včetně těch „přírodě blízkých“, kam je řazena podpora přirozených retenčních schopností údolních niv vodních toků. Vzhledem k tomu, že na území ORP Liberec nejsou z hlediska objemu významné vodní nádrže, jsou pro retenci vody v území významnější plošně distribuované a často podceňované malé vodní nádrže, případně rekultivované plochy po těžbě. Analýza potenciálních disponibilních zásob vody navíc ukázala, že rozhodující podíl v rámci řešeného území představují retenční kapacity niv vodních toků. Pokud má plnit niva vodního toku retenční a ekologickou funkci, je třeba ji udržovat ve stavu přírodě blízkém s co nejmenším podílem antropogenních ploch. Mnohé vodní toky do tohoto stavu bude třeba upravit vhodnou formou revitalizace či renaturalizace.

Retence v nivách a mokřadech je velmi atraktivní z hlediska ekologického, jedná se ale v zásadní většině o chráněné lokality bez možnosti hospodaření s vodou a s do značné míry nedefinovatelným hydrologickým režimem (což určitě neznamená, že mokřady nemají z hlediska retence význam pro zadržení vody v povodí a vyrovnávání odtokového režimu). Z hlediska výhledu nelze s dramatickým rozvojem mokřadních lokalit v jinak kulturní krajině počítat. Na druhé straně je třeba udržet stávající nivy zejména podél drobných vodních toků ve stávající podobě. Je tedy třeba bránit dalšímu odvodňování území ať už z důvodu rozšiřování zástavby nebo zlepšení vlastností zemědělských ploch.

Funkce niv a mokřadů tkví mimo zvýšení zásobnosti území i v protipovodňovém účinku. Zejména u niv drobných vodních toků může mít fungující niva díky možnému rozlivu vody pozitivní vliv na snížení či posun povodňové kulminace.

7.5.5. Změny v retenci vody v krajině

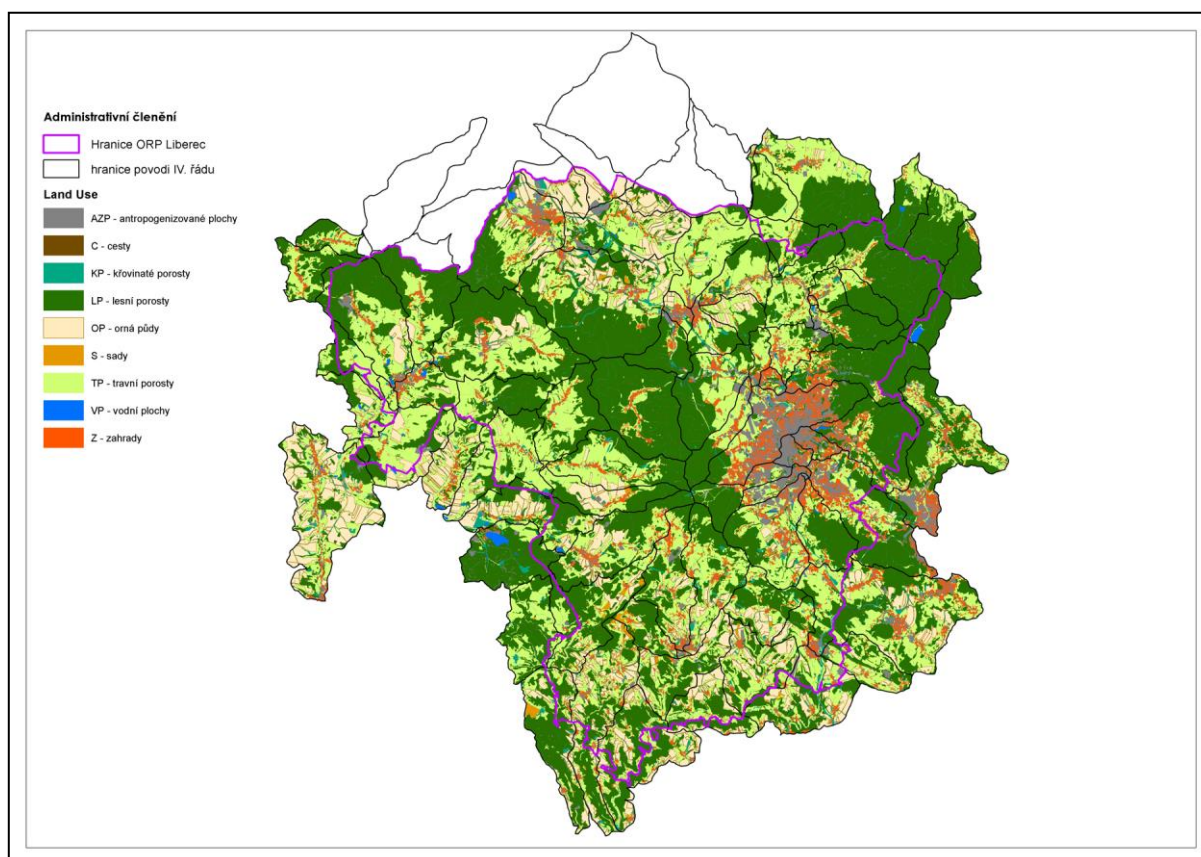
Retenci vody v území rozumíme schopnost krajiny zadržet vodu ze srážek, pro potřebnou dobu udržet a dále ji využívat. Tato problematika je v současnosti často zdůrazňována a prosazována na všech úrovních řešení. Svým obsahem zasahuje jak do otázek povodní, tak i sucha – což jsou v této studii samostatně řešené kapitoly. Hodnocena je retence povodí, tedy schopnosti dočasného, ať už přirozeného či umělého zadržení vody v krajině. Pro zadržení vody je zcela zásadní retence vody v půdě na celé ploše povodí. Dále pak k retenci přispívají svým objemem vodní nádrže, rozliv vody do inundačních ploch niv a ploch mokřadů, které jsou však v rámci této studie řešeny z pohledu nedostatku vody a rizika sucha.

Schopnost zadržet vodu ze srážek vychází z retenčního potenciálu půd a rovněž z intercepce na vegetaci podle využití povrchu. K orientačnímu vyhodnocení plošné retence území je v rámci Studie použita jednoduchá metoda čísel odtokových křivek CN (SCS-CN), (pro podmínky ČR upraveno například (in Janeček, 2012)), aplikované v distribuované podobě na celé zájmové území a následně agregované na povodí IV. řádu, popřípadě na další územní jednotky.

PLOŠNÁ PŮDNÍ RETENCE V POVODÍCH IV. ŘÁDU

Retence vody v ploše celého povodí zahrnuje intercepci, povrchovou retenci a infiltraci. Lze ji tedy rovněž určit jako rozdíl úhrnu srážek, výparu a povrchového odtoku. Tento proces vychází jednak z charakteru půdního krytu a rovněž ze způsobu využití území. Naopak nebere se v úvahu sklonitost terénu, která v rámci řešeného území s ohledem na jeho heterogenitu může mít nezanedbatelný vliv. Pro účely výpočtu a hodnocení byla v rámci studie použita metoda čísel odtokových křivek CN (Metoda SCS-CN – pro podmínky ČR adaptovaná např. (Janeček a kol., 2012)), jež zohledňují jak typ půdy, tak i její využití. Prvním krokem k výpočtu je určení způsobu využívání jednotlivých ploch. Pro toto stanovení byly použity vstupy z databáze LPIS, které byly doplněny plochami z databáze ZABAGED. Zahrnuta je plocha všech kategorií využití území.

Obr. 116: Využití území



Tab. 56: Zastoupení jednotlivých způsobů využití půdy v rámci ORP Liberec

Land use	Plocha [km ²]	Plocha [%]
Liberec – celkem	578,43	100 %
AZP – antropogenizované plochy	38,87	6,72
C – cesty	7,99	1,38
KP – křovinaté porosty	9,71	1,68
LP – lesní porosty	250,06	43,23
OP – orná půda	58,26	10,07
S – sady	6,02	1,04
TP – travnaté porosty	173,98	30,08
VP – vodní plochy	2,12	0,37
Z – zahrady	31,42	5,43

Z obrázku je zřejmé, že plochy lesních porostů jsou spojeny do větších celků (Lužické hory, Kozákovský hřbet, Jizerské hory), antropogenizované plochy a zahrady jsou situované v blízkosti zástavby. Trvalé travnaté porosty jsou nejčastěji v nivách drobných vodních toků

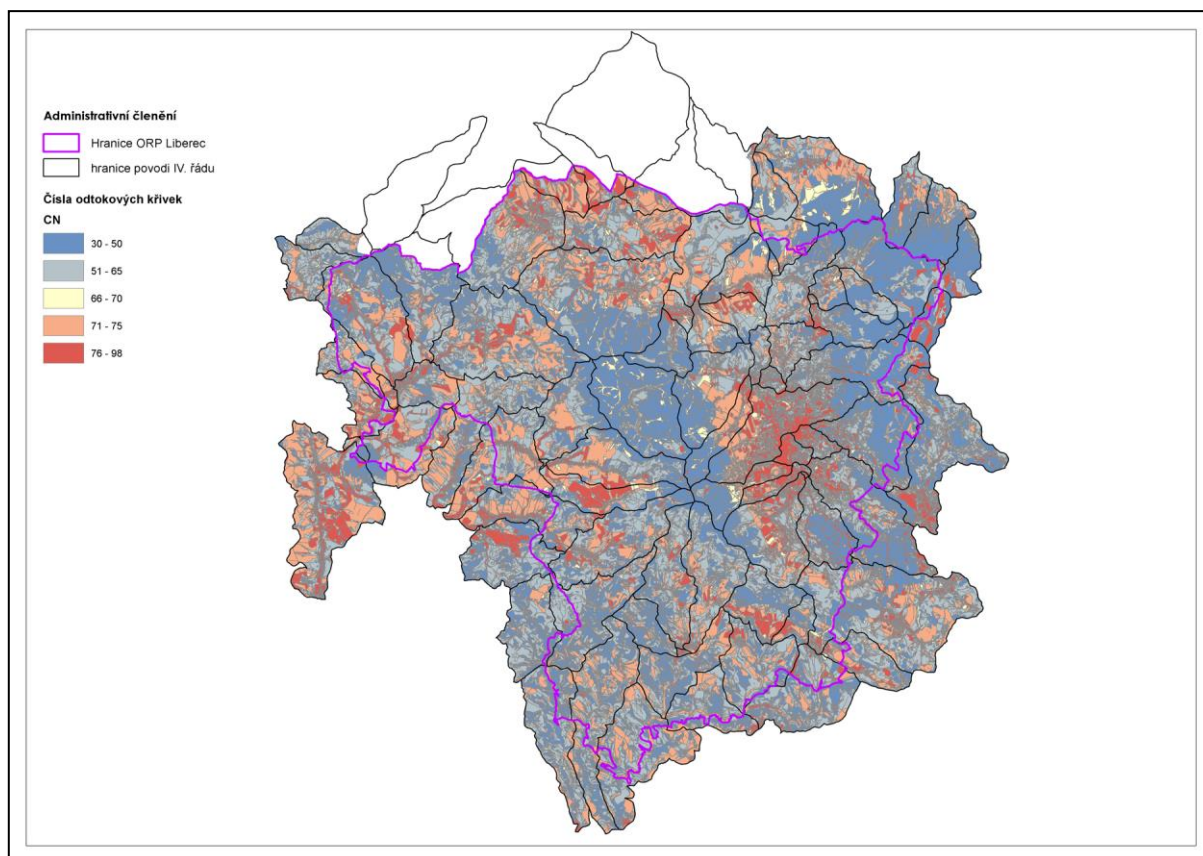


a na zemědělských plochách ve vyšších nadmořských výškách. Významná plocha pozemků připadá rovněž na plochy orné půdy. Největší zastoupení mají v rámci řešeného území lesní porosty, travnaté porosty a orná půda.

Dalším krokem je výpočet odtoku metodou CN křivek. Metoda čísel odtokových křivek umožňuje stanovení objemu přímého odtoku způsobeného návrhovým přívalovým deštěm, který má určitou pravděpodobnost výskytu (Janeček, 2007). Základním vstupem metody je srážkový úhrn návrhového deště. Předpokládá se rovnoměrné rozdělení srážkového úhrnu na ploše povodí. Pomocí čísel odtokových křivek (CN) je transformován objem (výška) srážek na objem (výšku) odtoku. S využitím hodnoty CN lze zjistit, zda v území probíhá přímý odtok a jaká je jeho velikost. Čím vyšší je hodnota čísla CN, tím je pravděpodobnější, že v území probíhá odtok povrchový. Hodnota CN čísla závisí na třech faktorech, mezi které patří hydrologické vlastnosti půd, vlhkost půdy a využití půdy.

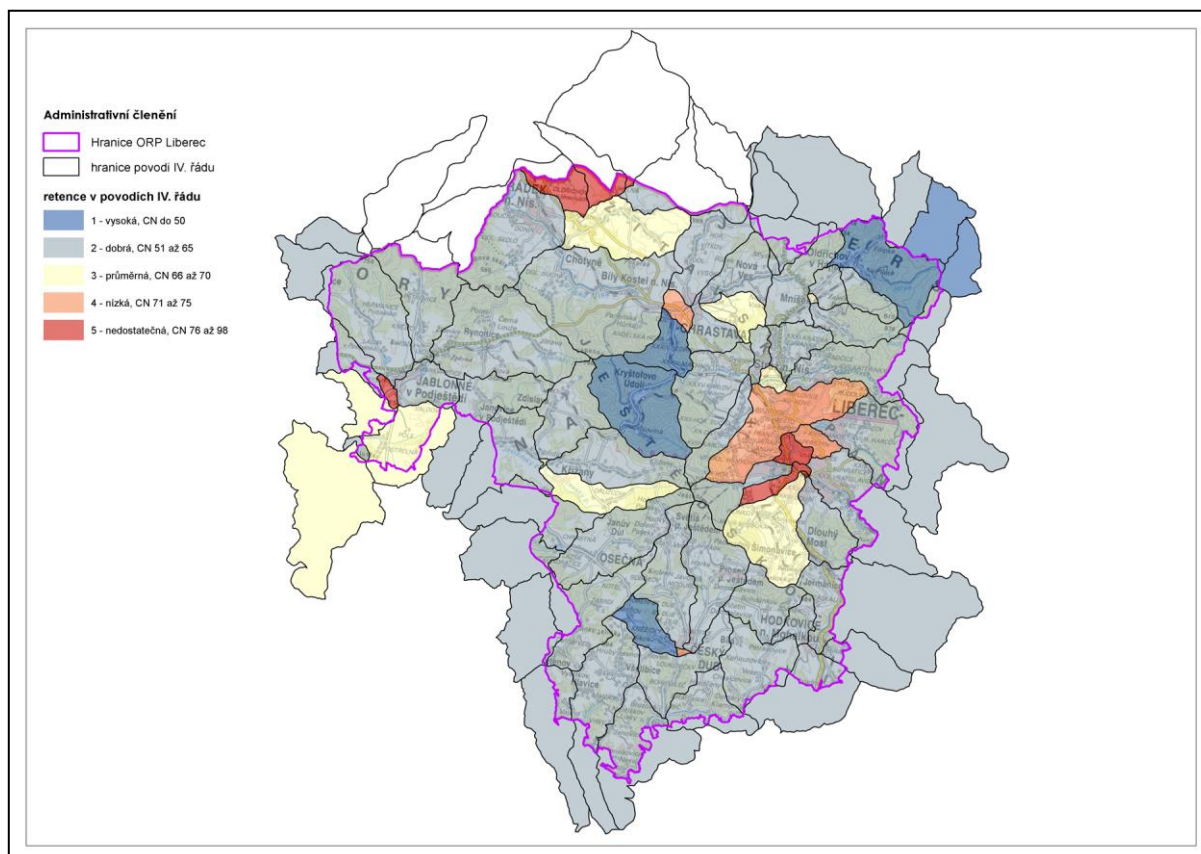
Následující obrázek představuje mapu hodnot CN, která v podstatě charakterizuje retenční potenciál dané plochy z pohledu jejího způsobu využití (land-cover) a charakteristik půdy (hydraulická vodivost). Mapa hodnot CN byla zpracovávána ve vektorové podobě a její přesnost je tedy dána přesností vstupů (data LPIS, ZABAGED, BPEJ apod.).

Obr. 117: CN křivky charakterizující odtok/retenci pro všechny dostupné plochy



Pro hodnocení území byly hodnoty CN křivek agregovány na povodí IV. řádu a vznikla následující mapa, současného stavu s klasifikací do 5 tříd z hlediska celkové potenciální retence – viz obrázek 118.

Obr. 118: CN křivky charakterizující odtok/retenci na povodí IV. řádu



Tab. 57: Třídy retence určené průměrným číslem odtokových křivek na povodí IV. řádu, průměr dle plochy:

Meze CN	Třída retence	Popis	Počet povodí
do 50>	1	vyšoká	7
(50–65>	2	dobrá	57
(65–70>	3	průměrná	10
(70–75>	4	nížká	4
nad 75	5	nedostatečná	7

Z výsledku obrázku vyplývá, že retenční kapacita území zcela zásadně záleží na způsobu využití území. To ovlivňuje charakter pokryvu povodí a tím i možnost intercepce, retence a infiltrace. Nižší hodnoty CN, a tedy schopnost lépe zadržet vodu mají území s vyšším



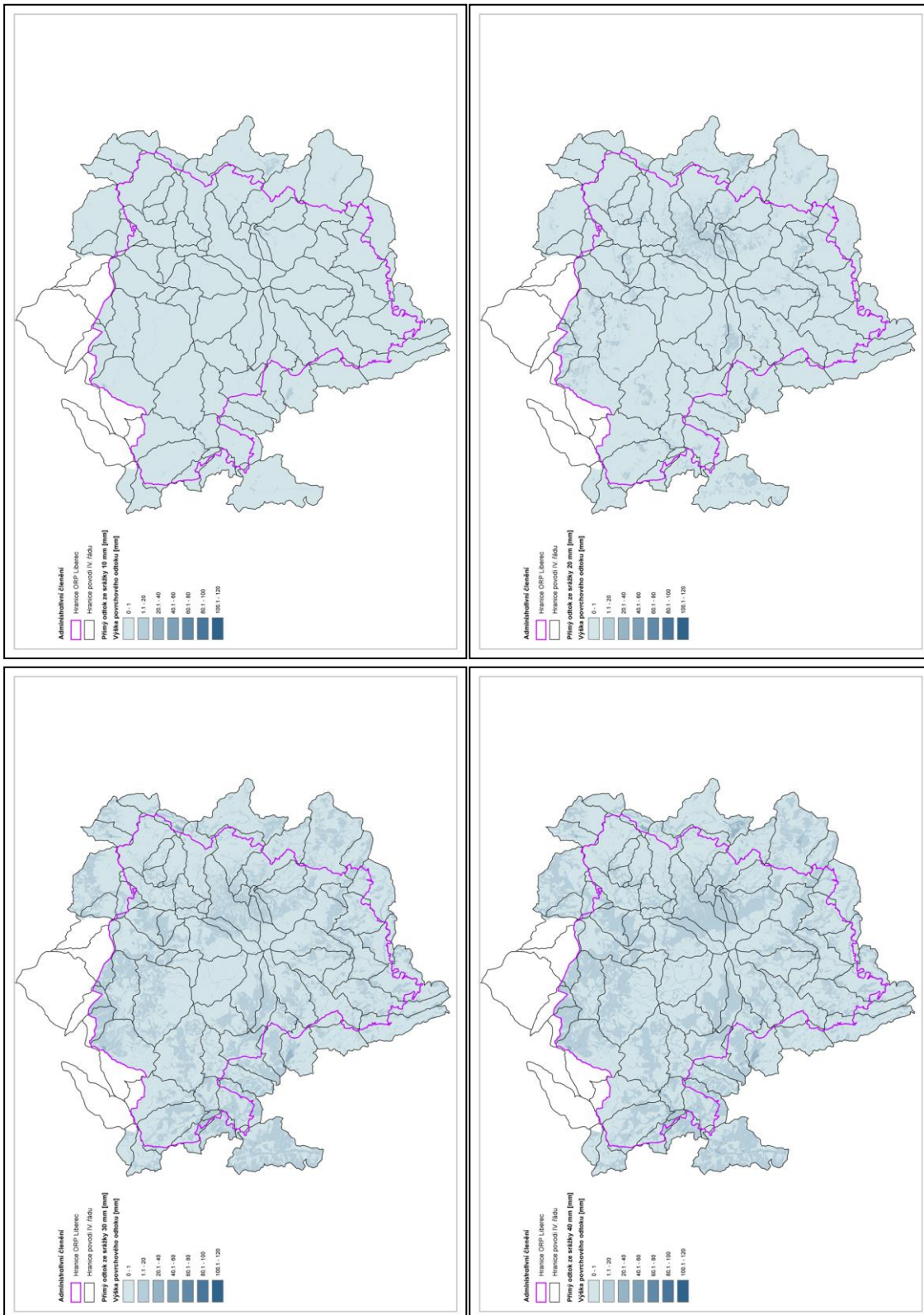
zastoupením lesních ploch, případně trvalých travních porostů v oblasti Kozákovského hřbetu a Jizerských hor (CN_{MIN} 47,9). Vyšší CN, a tedy i rychlejší odtoky a nižší zásoba vody jsou v oblasti intravilánu Liberce a v intenzivně zemědělsky obdělávaných oblastech s vyšším podílem zorněných ploch (CN_{MAX} 87,4).

POVRCHOVÝ ODTOK Z ÚZEMÍ PŘI DANÉ HODNOTĚ SRÁŽKY

Jak bylo výše konstatováno, větší hodnota CN křivek znamená úměrně větší podíl přímého odtoku z příčné srážky. Tímto postupem vznikly mapy srážkoodtokových poměrů řešeného území. To, jakým způsobem je vyvoláván povrchový odtok na základě srážek s různým úhrnem, je zřejmé z následujících obrázků – viz obr. 119 až obr. 121.

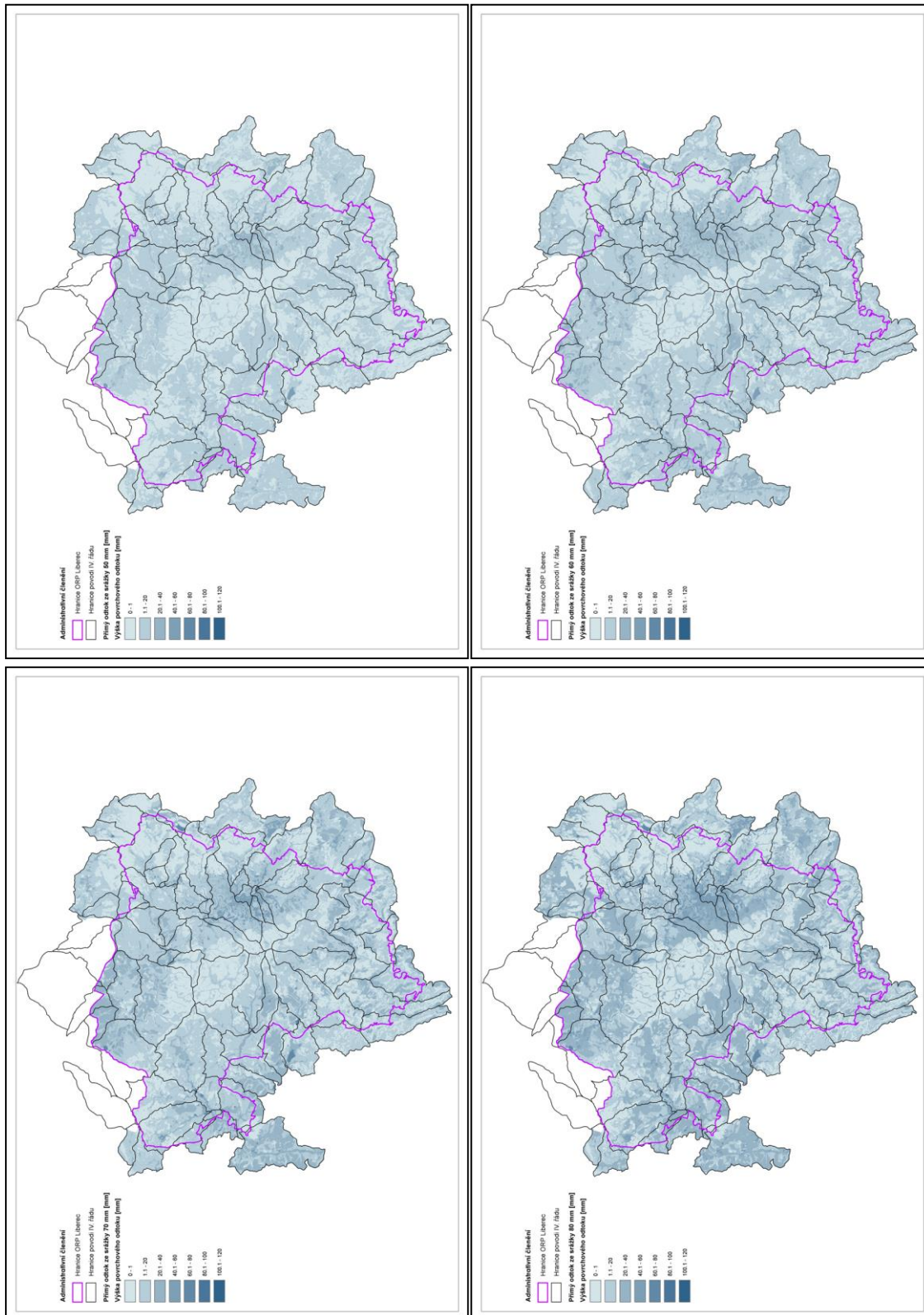


Obr. 119: Povrchový odtok při srážce s úhrnem 10 až 40 mm



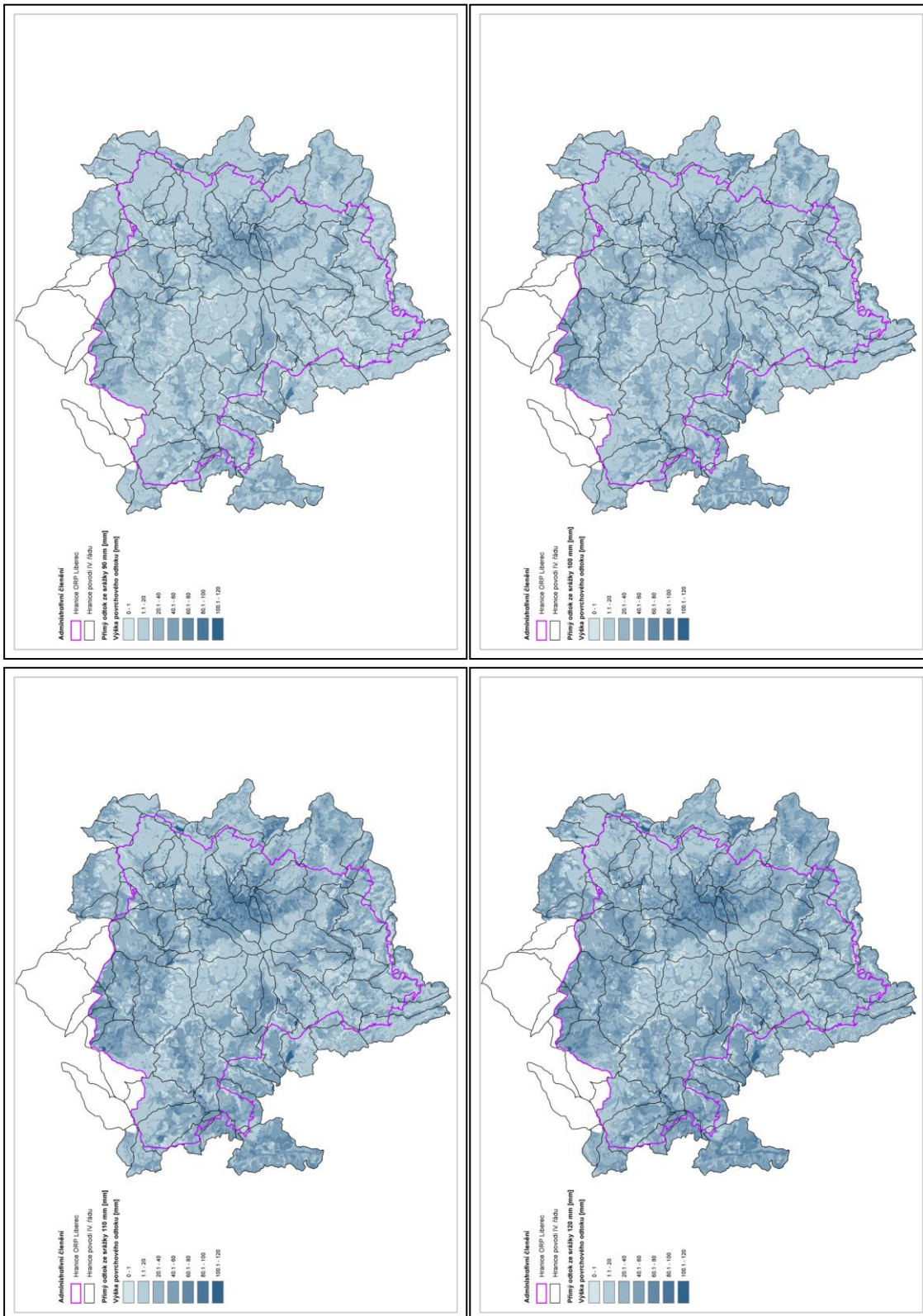


Obr. 120: Povrchový odtok při srážce s úhrnem 50 až 80 mm





Obr. 121: Povrchový odtok při srážce s úhrnem 90 až 120 mm





Z obrázků je zřetelné, že nejnižší odtoky vznikají skutečně v územích s nejnižšími hodnotami CN křivek. Jestliže při úhrnu srážky 10 mm je do povrchového odtoku zapojena jen menšinová část území a průměrné odtoky na povodí jsou nejčastěji v řádu desetin mm, tak při úhrnu srážky 20 mm je již do odtoku zapojena, byť minimálně většina ploch a hodnoty se nejčastěji pohybují od 0,5 mm do 1,3 mm (min 0,06 mm, max. 4,28 mm). S narůstajícím srážkovým úhrnem rozdíl narůstají, pro srážku 100 mm se pak hodnoty povrchového odtoku pohybují mezi 9,33 mm a 67,21 mm.

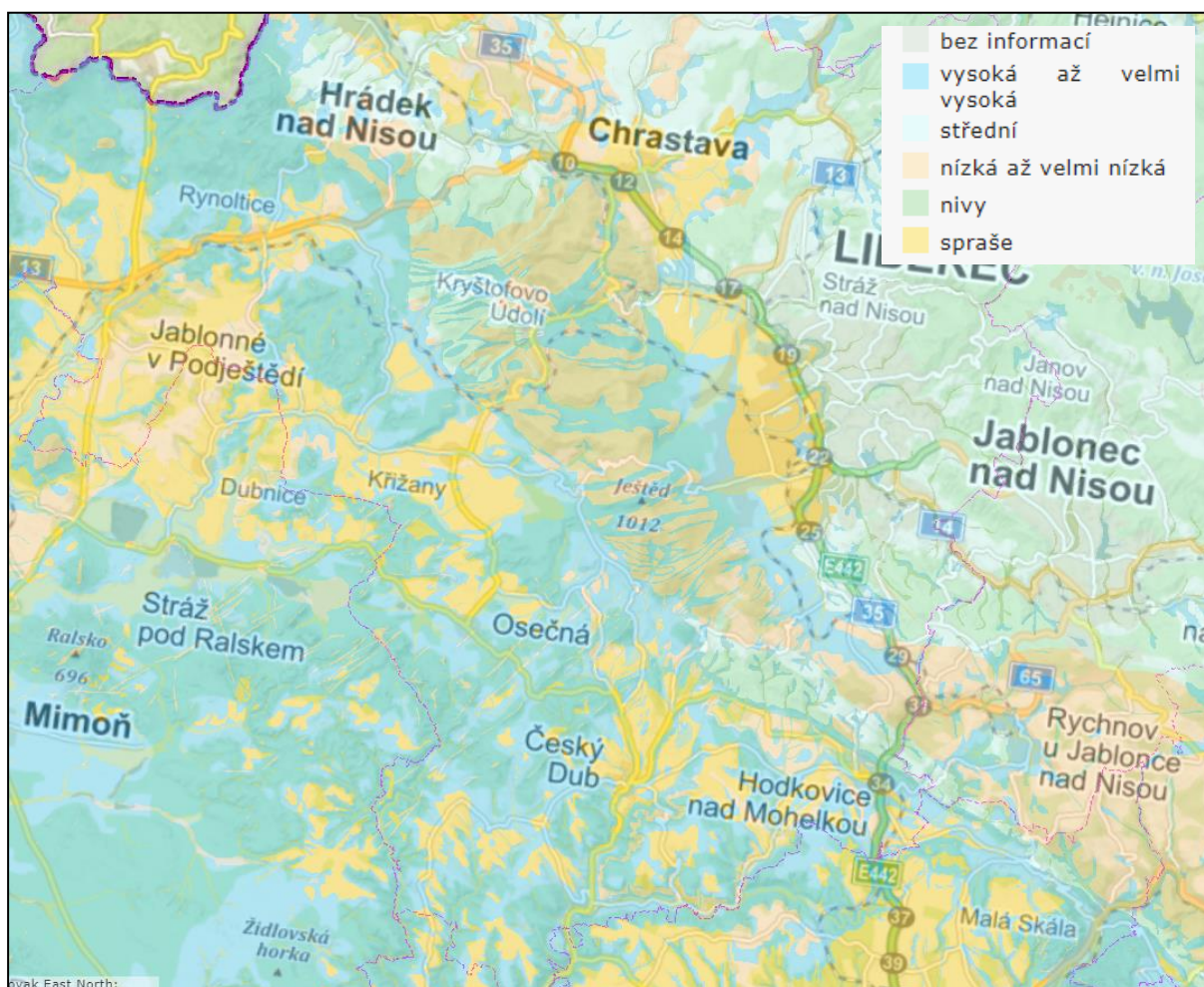
ANALÝZA MÍRY ZASAKOVÁNÍ

Urbanizovaná území jsou specifická vysokým podílem nepropustných ploch (např. komunikace, střechy budov), který v centrech měst dosahuje 70 % i více. Na nepropustných plochách srážková voda nemůže přirozeně vsakovat do půdy a do horninového prostředí a následně se transformovat na podzemní vodu a rychle odtéká po povrchu, přičemž odtok z urbanizovaných území je ještě dále urychlen stokovou sítí. Důsledkem jsou na jedné straně povodně na vodních tocích a jejich časté znečišťování spojené se znečištěním srážkového odtoku a s přepady z dešťových oddělovačů jednotné kanalizace, na druhé straně snižování objemu a hladiny podzemní vody, která hraje roli zejména v suchých obdobích roku. Rovněž výpar je v urbanizovaných povodích oproti přirozeným podmínkám nižší, což vede ke změně mikroklimatu (nižší vlhkosti vzduchu) a vzniku tzv. tepelných ostrovů.

Tyto problémy jsou v současné době stále více umocňovány ještě dvěma faktory: 1. klimatickou změnou projevující se většími přívalovými dešti na jedné straně a delšími obdobími sucha na straně druhé a za 2. rostoucí mírou urbanizace krajiny, provázenou zvyšováním podílu zastavěných nepropustných ploch, ze kterých srážková voda rychle odtéká (Novotná et al. 2015).

Podrobně se tématem zasakování zabývá například publikace Možnosti řešení vsaku dešťových vod v urbanizovaných území v ČR (GEOSWE 2015). V rámci této publikace byla popsána **Mapa potenciálního vsaku**. Mapa potenciálního vsaku byla vytvořena jako aplikace Syntetické mapy zranitelnosti podzemních vod autorského kolektivu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd, v.v.i. (dále jen VÚMOP, v.v.i.) a společnosti GEOtest, a.s., vytvořené v rámci řešení projektu NAZV QH 82096 v letech 2008–2012. Využívá tedy mapy zranitelnosti podzemních vod při řešení vhodnosti prostředí pro vsakování vody obdobou jevu pronikání kontaminace přes nesaturovanou zónu horninového prostředí.

Obr. 122: Mapa potenciálního vsaku pro ORL Liberec (charakteristika vsaku)



Zdroj: Digitální povodňový plán ČR, <http://webmap.dppcr.cz>

Mapa vychází z vrstvy zranitelnosti horninového prostředí, sestavené propojením 3 dílčích vrstev – charakteru horninového prostředí s koeficientem významnosti 50 %, charakteru oběhu podzemních vod s koeficientem významnosti 20 % a transmisivity (průtočnosti) kolektoru s koeficientem významnosti 30 %. Využívá opačného principu zranitelnosti – kdy místa s nejvyšším rizikem zranitelnosti jsou považována za preferenční místa potenciální možnosti vsakování a naopak. Pětibodovou škálu mapy rizika horninového prostředí převádí na třibodovou sloučením velmi vysoké s vysokou kategorií a nízké s velmi nízkou. Nejrozšířenější střední byla ponechána. Samostatnou kategorii představují sedimenty niv, kde bývá vyvinuta krycí vrstva fluviálních (povodňových) hlín. Další samostatnou vrstvou jsou spraše a eolické sedimenty, které jsou specifické možnosti prosedání, tj. po zvýšení vlhkosti může dojít ke zborcení jejich struktury. Ke kategorii 0 - bez informací jsou řazeny oblasti výsypek, deponií, hald, rašelinišť, mokřadů, slepých ramen a dalších zejména antropogenních území, které nejsou popsány v geologické mapě (GeoČR50) a vyžadují samostatný průzkum. Jejich vlastnosti z hlediska potenciálního vsaku nelze definovat. V případě antropogenních sedimentů je nutné zvýšenou pozornost věnovat možné kontaminaci uložených materiálů.

V ORP Liberec je dle mapy potenciálního vsaku je výsledek následovný. Na severu ORP Liberec a v oblasti severu města Liberce nejsou data, v centru se vyskytují spraše, směrem na západ je kategorie vysoká míra vsaku, která přechází v nízkou míru vsaku. V oblast Chrastavy a Hrádku na Nisou je míra vsaku spíše nízká až velmi nízká v kombinaci s kategorií spraše. Blízká oblast města Rynoltice a Jablonné v Podještědí je v kategorii spraše a širší okolí je v kategorii vysoká míra vsaku. V oblast města Český Dub jsou spraše a v širším okolí je zastoupena kategorie vysoká až velmi vysoká míra vsaku.

Dále byla provedena **analýza míry zasakování srážkové vody založena na hydrologické skupině půd** v celé oblasti ORP Liberec a charakteristice hydrologických vlastností půd (HSP – hydrologická skupin půd). Vsakování vody se odvíjí od dostatečné propustnosti půdy, dostatečné hloubce hladiny podzemní vody a musí být také vyloučeno nebezpečné znečištění podzemní vody.

Co se týče vsakování odpadních vod do vod podzemních prostřednictvím půdní vrstvy je nutno s ohledem na rizikovost tohoto způsobu likvidace odpadních vod považovat pouze za výjimečný způsob jejich zneškodnění, v některých oblastech bez existence stálých vodotečí či kanalizace však představuje v podstatě jediný reálně fungující způsob nakládání s nimi.

Předpokladem vymezení oblastí vhodných pro zasakování byla absence nevhodných půd (skupina C a D – koeficient filtrace je nižší než 1×10^{-7} – jílovité zeminy). Pro lesní půdu byla část dat zařazena do kategorií AB, BC, a CD. Tato data, u kterých nevíme poměr mezi jednotlivými kategoriemi, byla přiřazena vždy k nižší kategorii půd.

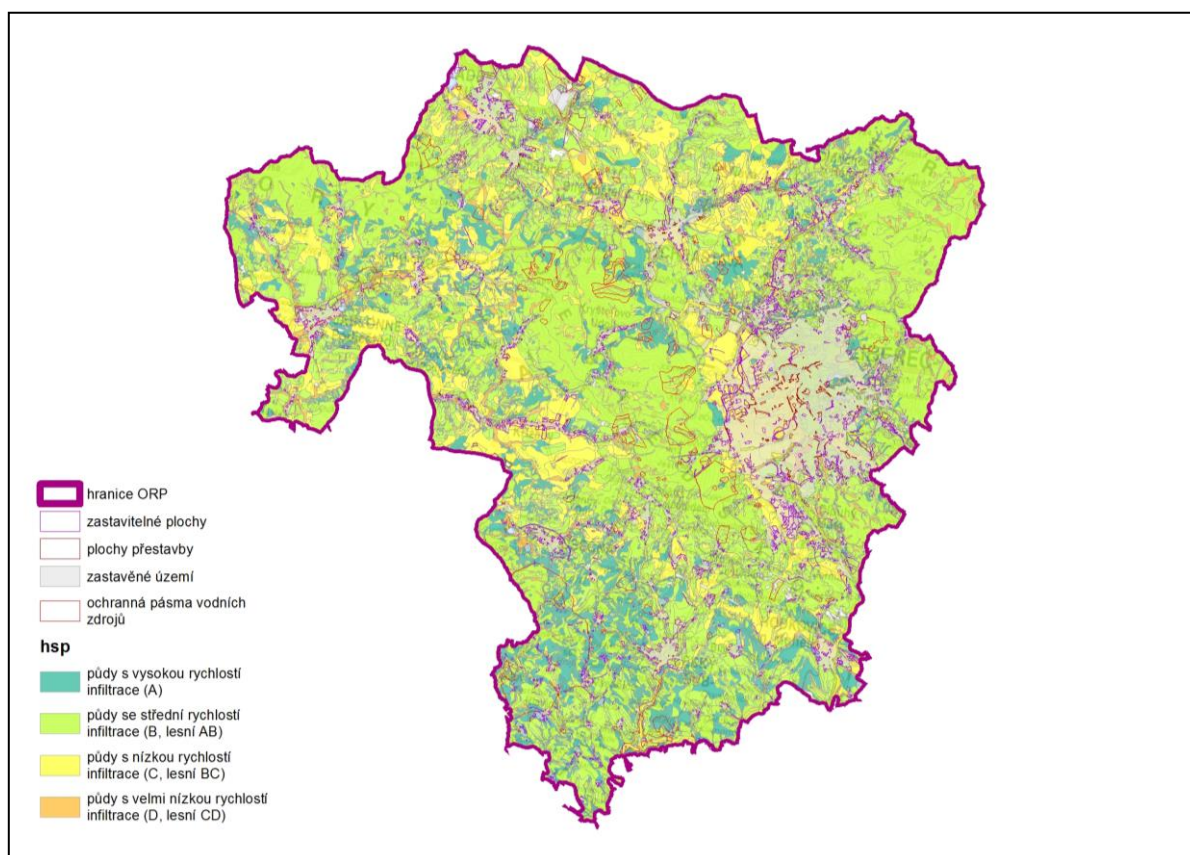
Výsledná kategorizace (atribut KAT) ploch vhodných k zasakování je:

- 1 – půdy s vysokou rychlostí infiltrace (A),
- 2 – půdy se střední rychlostí infiltrace (B, lesní AB),
- 3 - půdy s nízkou rychlostí infiltrace (C, lesní BC),
- 4 – půdy s velmi nízkou rychlostí infiltrace (D, lesní CD).

Výše uvedená vrstva byla promítnuta na vrstvu zastavěná území, zastavitelné plochy a plochy přestavby z ÚP. Další podmínkou vhodného zasakování je neohrožování jakosti podzemní vody. Proto byla vrstva HSP konfrontována s vrstvou vodních zdrojů, které by mohly být ohroženy (veřejné zdroje – přítomnost ochranného pásma, 1. a 2. stupně). Výsledek je vidět na následujícím obrázku.



Obr. 123: Oblasti ORL Liberec dle možnosti zasakování



Tab. 58: Zastoupení jednotlivých způsobů využití půdy v rámci ORP Liberec

Land use	Plocha [km ²]	Plocha [%]
1 - půdy s vysokou rychlostí infiltrace (A)	68,4	11,8
2 - půdy se střední rychlostí infiltrace (B, lesní AB)	345,2	59,7
3 - půdy s nízkou rychlostí infiltrace (C, lesní BC)	132,4	22,9
4 - půdy s velmi nízkou rychlostí infiltrace (D, lesní CD)	20,9	3,6
Nehodnoceno	11,5	2,0
Celková plocha	578,4	100

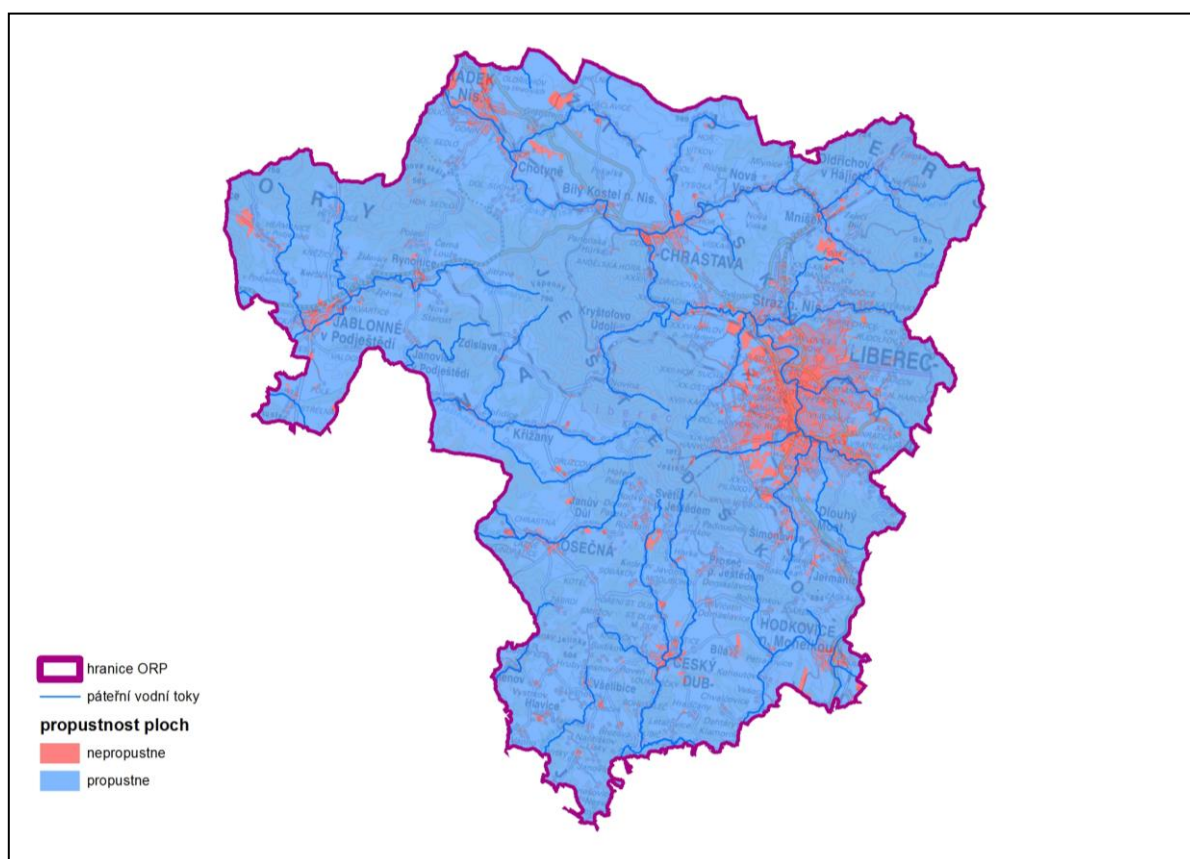
Dle vodního zákona (§ 5, odst. 3) Při provádění staveb nebo jejich změn nebo změn jejich užívání jsou stavebníci povinni podle charakteru a účelu užívání těchto staveb je zabezpečit zásobováním vodou a odváděním, čištěním, popřípadě jiným zneškodňováním odpadních vod z nich v souladu s tímto zákonem a zajistit vsakování nebo zadržování a odvádění povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby (dále jen „srážkové vody“) v souladu se stavebním zákonem. Bez splnění těchto podmínek nesmí být povolena

stavba, změna stavby před jejím dokončením, užívání stavby ani vydáno rozhodnutí o dodatečném povolení stavby nebo rozhodnutí o změně v užívání stavby.

ANALÝZA NEPROPUSTNÝCH PLOCH

Na základě vrstvy CN křivek byla odvozena vrstva propustnosti. Plochy s $CN > 90$ jsou klasifikovány jako nepropustné. Výsledek je vidět na následujícím obrázku. Analýza může napomoci při rozhodování v území. Zejména u nepropustných ploch je žádoucí jejich přeměna na polopropustné či propustné, pokud to místní podmínky a účel plochy umožní. Příkladem můžou být velké nepropustné plochy parkovišť u nákupních center apod.

Obr. 124: Oblasti ORL Liberec dle možnosti zasakování



Tab. 59: Zastoupení nepropustných ploch v rámci ORP Liberec

Kategorie	Plocha [km ²]	Plocha [%]
Propustné plochy	537,41	92,9
Nepropustné plochy	40,99	7,09
Celkem	578,4	100

VÝHLEDOVÁ ZMĚNA RETENCE

Změnu této vlastnosti krajiny je třeba chápat v kontextu proměnných parametrů, které ji ovlivňují. V rámci horizontu desítek let je jedinou proměnnou využití území. Příkladem může být pokračující urbanizace krajiny, změny ve využití ZPF – změny osevních postupů, přeměna ploch orné půdy na pastviny či převedení na PUPFL. Pochopitelně je možné předpokládat i budování nebo likvidaci mokřadů nebo změny v zemědělské produkci vlivem dotací a dalších politicko-ekonomických nástrojů. Jednalo by se však o čirou spekulaci, protože takovýto vývoj lze predikovat jen velmi těžko. Změna klimatu je průkazná, probíhá a je s ní nutno do budoucna počítat. Existují obecně uznané scénáře dalšího vývoje, na jejich základě byl odhadnut posun zemědělských výrobních oblastí a z toho vyplývající změna potenciálních osevních postupů. (Dostál a kol., 2015 - Erozní smyv – zvýšené riziko ohrožení obyvatel a jakosti vody v souvislosti s očekávanou změnou klimatu). Tím by mělo dojít k posunu oblastí vhodných pro pěstování obilovin a širokořádkových plodin do území, kde bylo dříve zastoupení těchto plodin nižší.

ZÁVĚR

Kapitola Retence krajiny řeší v návaznosti na kapitulu Riziko sucha problematiku potřebného zadržetí vody v krajině. Po bodových a místních rezervoárech vody je zde analyzována krajina jako celek. Zásadní objem zadržené vody v zájmovém území představuje půdní retence. Tato půdní retenční kapacita je popsána a klasifikována v podobě hodnot odtokových křivek (CN). Ty se pohybují v rozmezí 0 (absolutní retence srážkové vody, žádný odtok) až 100 (nulová retence srážkové vody, veškerá srážková voda odtéká). Proto bylo zájmové území klasifikováno právě podle tohoto parametru. Pro výpočet mapy odtokových křivek, které v zásadě odpovídají rovněž mapě srážkoodtokových vztahů, byly výchozími vstupy typy půd a způsob využití krajiny.

Z výsledků jasně vyplývá, že odtoky jsou ovlivněny mírou antropogenizace krajiny. V přírodě blízkých a přirozených biotopech s vyšším zastoupením mokřadů, údolních niv přírodě blízkých drobných vodních toků a lesních komplexů jsou hodnoty CN křivek (a tedy přímého odtoku) nižší, naopak v území s výrazným podílem orné půdy a zástavby jsou odtoky vysoké. Zejména v těchto plochách je tedy nutné snažit se zvyšovat míru zadržetí vody. V intravilánu to může být řešeno způsobem přímého zasakování srážkových vod ze zpevněných ploch, u zemědělských pozemků je zadržetí vody nutné řešit i s ohledem na dále popisované erozní ohrožení území.

Zadržetí vody v ploše povodí je nutné chápat z pohledu podpory zdrojů vody, ale zároveň jako formu protipovodňové ochrany území. To je zřejmé z mapy odtoků u srážek s vyššími úhrny, které plošný odtok indukují takřka v celé ploše zájmového území. Budoucnost predikovaná na základě výhledových scénářů klimatického vývoje bohužel situaci pravděpodobně nadále zhorší. Předpokládaný vývoj, totiž nárůst hydrologických extrémů (intenzivních srážek a následných suchých a horkých period), by mohl mít za současného stavu krajiny negativní dopad na zdroje vody. Proto je výhledově nutné posilovat retenční kapacitu krajiny všemi dostupnými způsoby.



7.5.6. Zasněžování

SOUČASNÝ STAV

V současné době dle podkladů (www.mapy.cz) a databáze ALDR jsou v Libereckém kraji celkem 3 lyžařské areály různé velikosti a úrovně vybavenosti – viz. tabulka 60. Areál Ještěd patří co do rozsahu i poskytovaných služeb mezi velké areály (na poměry ČR), další dva areály patří mezi menší. Z toho areál Javorník nabízí i širší doplňkové služby (proto zavedeno zasněžování), zatímco areál Buřín je lokálním podnikem, závislým na přírodním sněhu s jediným vlekem a sjezdovkou. Obecně ale platí, že pokud chce být v současné době lyžařský areál, položený ve středních a nižších polohách konkurenceschopný neobejde se bez umělého zasněžování. Podle průzkumu zpracovaného na podkladě dat databáze a portálu ALDR pro region východočeských hor (Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory a jejich podhůří) vyplývá, že umělé zasněžování využívá nejméně 88 % lyžařských areálů. Areály, které zasněžování nevyužívají, jsou buď velmi malé, vysoko položené nebo primárně klubové (provozované např. Sokolem), kde majitelé nejsou na provozu areálu ekonomicky závislí. V zájmovém území se tak jedná typicky o areál Buřín.

Hodnocení zasněžování z pohledu retence je poměrně komplikované a nejednoznačné. Je možno v něm z hlediska retence krajiny a obecně odtokových poměrů spatřovat pro retenci pozitiva i negativa.

Pozitiva zasněžování:

- voda je odebírána z lokálního toku nebo jsou využívány nebeské retenční nádrže (nádrže plněné pouze srážkovou vodou). Nedochozí tedy k převodům vody ze vzdálenějších lokalit nebo mezi povodími.
- Voda odebraná z toku postupně roztává a odtéká v delším časovém úseku, než kdyby odebrána nebyla.
- Sníh z umělého zasněžování má vyšší specifickou vodní hodnotu – taje tedy pomaleji než sníh přirozený, což opět může být chápáno jako podpora retence vody v krajině.

Negativa zasněžování:

- Z toku je odebírána voda – zpravidla v době nízkých průtoků – čímž je negativně ovlivněna biota vodního toku.
- Při jarním rychlém tání dochází k nasycení půdního povrchu nebo dokonce tání a odtoku po zmrzlém povrchu, který pak může způsobovat rozvoj erozních procesů.
- Sníh během zimy sublimuje – část vody je ztracena výparem (různé prameny uvádějí podíl sublimace kolem 30 %).
- Pokud lyžařské areály využívají technologií umožňující zasněžování při teplotách nad bodem mrazu, jsou do vody přidávány chemické látky, ovlivňující pak její kvalitu.
- Vrstva umělého sněhu zůstává na povrchu půdy ležet déle než přírodní sníh, čímž mění vegetační podmínky v lokalitě a negativním způsobem ovlivňuje rostlinná společenstva (nižší teplota povrchu půdy na jaře, vyšší vlhkost až přemokření, delší zastínění na jaře). Např. lyžařský areál Monínec (mimo zájmové území) v nadmořské výšce mezi 500 a 700 m nad mořem ve Středočeském kraji díky využití speciální technologie umělého zasněžování

dokáže udržet areál v provozu po dobu téměř 6 měsíců – což je doba stejná jako nejvýše položené lyžařské areály na ledovcích v Rakousku.

- Při zvýšení teplot na jaře může docházet k rychlému tání a tedy riziku sněhových povodní v době, kdy by povodně v normálních podmínkách nehrozily.
- Voda použitá pro zasněžování je voda z vodních toků, což se složení týče, jedná se o normální povrchovou vodu. Přírodní sníh je tvořen vodou srážkovou – tedy téměř destilovanou (demineralizovanou). Tato voda má v ekosystému odlišné chování.
- Spotřeba vody na umělé zasněžování je nepřiměřeně velká a přesahuje běžné srážkové úhrny.

Jak ukazuje prezentovaný výčet, je podle expertů vliv zasněžování na vodní bilanci i prostředí spíše negativní. Příliš pozitivní není ani z hlediska retence jako takové. Na druhou stranu – díky měnícímu se klimatu a rostoucí životní úrovni a s tím i rostoucím nárokům lyžařů je provozování lyžařského areálu bez závislého výhradně na přírodním sněhu v našich podmínkách a nadmořských výškách do budoucna nereálné. Proto je třeba počítat s tím, že lyžařské areály budou umělé zasněžování využívat a je třeba se na to připravit a nastavit podmínky, respektující požadavky všech stran.

Tab. 60: Přehled lyžařských areálů v Libereckém kraji a jejich možnosti umělého zasněžování

Areál	Zasněžuje
Ještěd – Ski	Ano
Obří sud – Javorník	Ano
Ski areál Buřín	Ne

Jak bylo konstatováno, areál Buřín v současnosti podle dostupných údajů technologii umělého zasněžování nepoužívá, areál Obří sud Javorník patří s jednou sjezdovkou mezi areály malé. Množství využívané vody se nepodařilo zjistit, nebude se ale jednat o množství kritické a v lokalitě jsou vybudovány vlastní retenční nádrže.

Kritickou lokalitou v současnosti je v zájmovém území Skiareál Ještěd, patřící městu Liberec, které je samo mimořádně zainteresováno na jeho provozování. Problémem této lokality je nezbytnost intenzivního umělého zasněžování, kombinovaná s vyšší nadmořskou výškou vrcholových partií a současně nedostatkem vody. Toky na severní straně hřebene jsou krátké, málo vodné a pro zajištění dostatku vody nedostatečné.

V roce 2017/2018 proto byla na zadání Města Liberec zpracována Hydrologická studie Ještědského hřbetu pro účely zajištění potřeb vody areálu na Ještědu (Ing. Petr Vít a VRV a.s.).

VÝHLED – POTENCIÁL

Výhledově lze konstatovat, že v podmínkách ČR v nadmořských výškách cca pod 1000 m n.m. nelze v současné době a požadovaném standardu provozovat efektivně lyžařský areál bez umělého zasněžování (rozumí se tím, že provozovatel bude na areálu ekonomicky závislý a že areál má poskytovat zákazníkům obvyklý standard služeb).

Za tohoto předpokladu je třeba akceptovat že:

- Situace v areálu Obří sud je z hlediska zasněžování stabilní
- Situaci v areálu Ještěd je třeba urgentně řešit – viz informace z výše citované studie, uvedené v následujících odstavcích
- Pokud budou v okrsku ORP Liberec vznikat nové lyžařské areály, je nutno počítat s jejich dosněžováním – pak je třeba stanovit priority a pokud se pro umělé zasněžování nevytvoří vhodné podmínky nebo díky svým negativním dopadům bude vyhodnoceny jako nepřijatelné, nelze takovou aktivitu doporučit, podpořit a povolit.

SPECIFICKÁ SITUACE SKIAREÁLU JEŠTĚD (PŘEVZATO ZE STUDIE VÍT P. A VRV A.S., 2018):

- Pro efektivní zasněžování areálu je v současnosti třeba až 120 000 m³ vody;
- Pro areál je dostupných cca 11 800 m³ vody v malé vodní nádrži na Slunečném potoce;
- Přítok vody do nádrže je posilován vodou pitnou z veřejného vodovodu v množství 56 l/s;
- Kapacita čerpací stanice je v současnosti 100 l/s – což je nedostatečné;
- Snahou a cílem je zkapacitnění čerpání na cca 3násobek;
- Po rozšíření areálu bude na zasněžování třeba objem vody cca 250-300 000 m³;
- Zdroj vody by se z hlediska ekonomického provozu dopravy vody pro zasněžování měl nacházet v nadmořské výšce 600 m n.m. nejnižší.

Studie konstatuje, že dostupná pro akumulaci je pouze voda povrchová z vodotečí na SV (případně na J) svazích Ještědu. Podle provedené hydrologické analýzy jsou jako možné zdroje označeny toky Slunný, Ostašovský a Rašovka – v celkovém ročním využitelném objemu 320 000 m³ vody (odhadováno pro suchý rok). Toto množství pokryje jak stav současný, tak po plánovaném rozšíření areálu.

Pro lokalizaci akumulace byly stanoveny následující požadavky:

- Kategorie MVN (výška hráze do 9 m, objem do 2 mil. m³).
- Reálně byly vtipovány 2 lokality – uvažované i v dřívějších variantách – obě na Slunečném potoce. Jako ideální a v podstatě dostatečná se jeví nádrž na Slunném potoce (lokality 1 – „Skalka“) – v blízkosti konečné stanice tramvaje. Lokality jsou plně pokryty státní půdou a kapacita nádrže by pokryla potřebu areálu jak v současnosti, tak po jeho rozšíření.

- Citovaná Studie nicméně zvažuje i vybudování komplikovaného a vzájemně provázaného systému MVN realizovaných ve všech 7 posuzovaných lokalitách s tím, že z jednotlivých nádrží by byla voda gravitačně nebo čerpáním soustředěna do nádrže číslo 1 (u konečné tramvaje).
- Z důvodů provozních, technických i ekonomických konečné řešení předpokládá vybudování dvou nových vodních nádrží (ve studii označených 1 (u konečné tramvaje – „Skalka“) a 2 (pod dolní stanicí lanovky na Ještěd „Horská služba“) s tím, že voda bude přečerpávána ze stávající MVN Bucharka do nádrže pod lanovkou, odtud do nádrže u konečné tramvaje a odtud do zasněžovacího systému areálu.
- Obě nově navrhované retenční nádrže budou boční, bez vlastního přítoku a mezipovodí, částečně zahloubené, se sypanou zemní hrází.

Citovaná Studie byla zpracována erudovanými odborníky a není pochyb o její věcné správnosti. Pro potřeby ÚSK byly ze Studie citovány jen zcela základní informace, pro jakékoliv podrobnější je třeba se obrátit přímo na citovaný materiál.

Studie prokázala technickou možnost zajištění dostatku vody pro zasněžování Ještědského areálu i ve variantě po jeho rozšíření a to z místních zdrojů bez převodů vody z jiných povodí. Zdrojem vody by bylo povodí Slunného potoka.

Negativem ovlivňujícím lokalitu po většinu roku bude, že z potoka bude pro akumulaci odčerpávána veškerá voda nad stanovený hygienický průtok.

ZÁVĚR

V moderním lyžařském areálu je umělé zasněžování v současné době nutným standardem. Proto je nutno předpokládat, že v celkovém měřítku bude zasněžovacích systémů i lokalit uměle zasněžovaných přibývat.

Ukazuje se, že dopady umělého zasněžování na krajinu a její biologická společenstva jsou spíše negativní. Nicméně celkový dopad na retenci je v podstatě marginální a zasněžování nepředstavuje z hlediska retence území významnější problém.

Navržená varianta zasněžování Skiareálu Ještěd je technicky možná s nepochybnými negativními dopady na biotu toku i okolí. Za možnou slabinu je možno označit i vybudování poměrně velké vodní plochy přísně geometrického tvaru. Na druhou stranu ekologické dopady odběrů vod ze Slunného potoka je třeba zvážit se zájmy regionu na rozvoji zimní turistiky, které zřejmě převáží. Otázku tvarového řešení navržené vodní nádrže lze v projektovém stupni nepochybně řešit a přispět tak naopak ke zvýšení estetické hodnoty a tím i atraktivity místa.

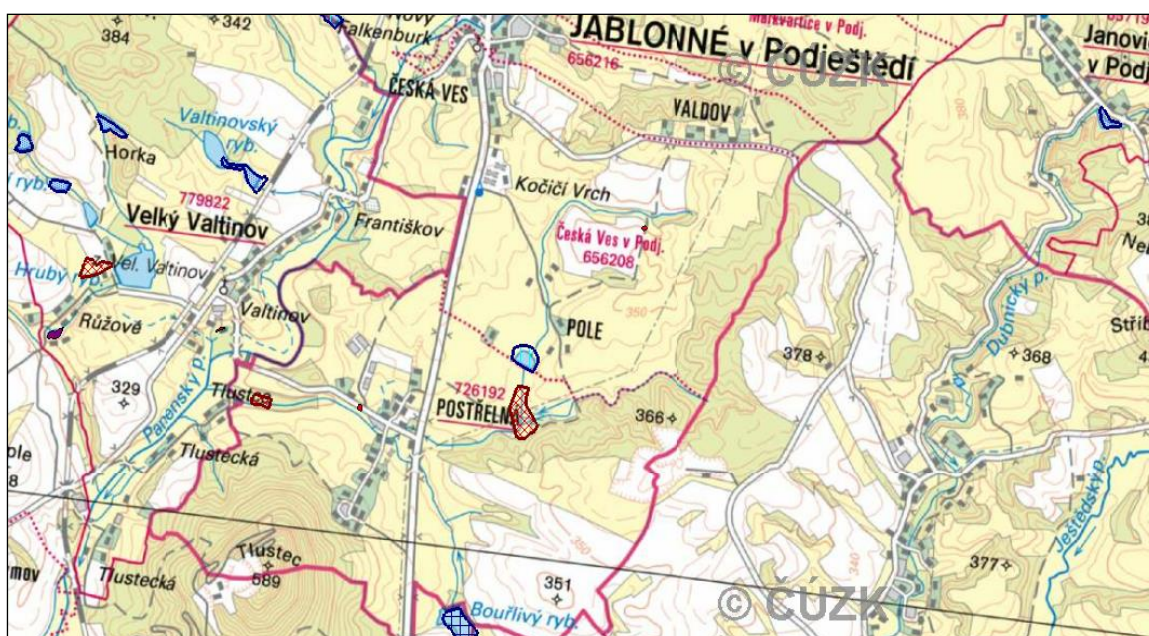
7.5.7. Zaniklé vodní nádrže

Malé vodní nádrže jsou ve středoevropském prostoru jedním ze základních elementů zemědělské krajiny a představují jednu z nejhodnotnějších přírodně blízkých složek kulturní krajiny. V České republice mají velkou historickou tradici – v době největšího rozmachu, v 15.

a 16. století, je odhadován počet rybníků na 75 až 78 tisíc s výměrou přes 180 000 ha. V současnosti se nachází na území České republiky přibližně 22 000 rybníků, přičemž více než 2/3 rybníků bylo v průběhu posledních dvou století zrušeno. Díky celé řadě pozitivních funkcí, které rybníky plní v krajině, patří mezi nepostradatelné prvky z pohledu hospodaření s vodami.

V letech 2010 – 2015 byl pro celé území ČR zpracován projekt Hodnocení území na bývalých rybníčních soustavách (vodních plochách) s cílem posílení udržitelného hospodaření s vodními a půdními zdroji v ČR³³. V rámci tohoto projektu byla provedena inventarizace rybníků na území ČR a z dostupných historických pramenů kartografické povahy, zejména map II. vojenského mapování a otisků stabilního katastru byly zmapovány historické a zaniklé rybníky.

Obr. 125: Zaniklé vodní plochy



Poznámka: zaniklé vodní plochy jsou vyznačeny červeně. Zdroj: <https://heis.vuv.cz/>

Z výstupů tohoto projektu je patrné, že v řešeném území zanikly některé drobné vodní plochy v intravilánech sídel nebo došlo ke změnám v plošném rozsahu rybníků. Jedinou zaniklou identifikovanou větší plochu rybníka je rybník u Postřelny (viz obr. 125).

³³ Řešitelské konsorcium: Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra geografie a Katedra ochrany životního prostředí; České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství; Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, v.v.i.

7.6. OHROŽENÍ PŮD EROZÍ, OHROŽENÍ ZE ZEMĚDĚLSKÉ ČINNOSTI

7.6.1. Ohrožení půd erozí

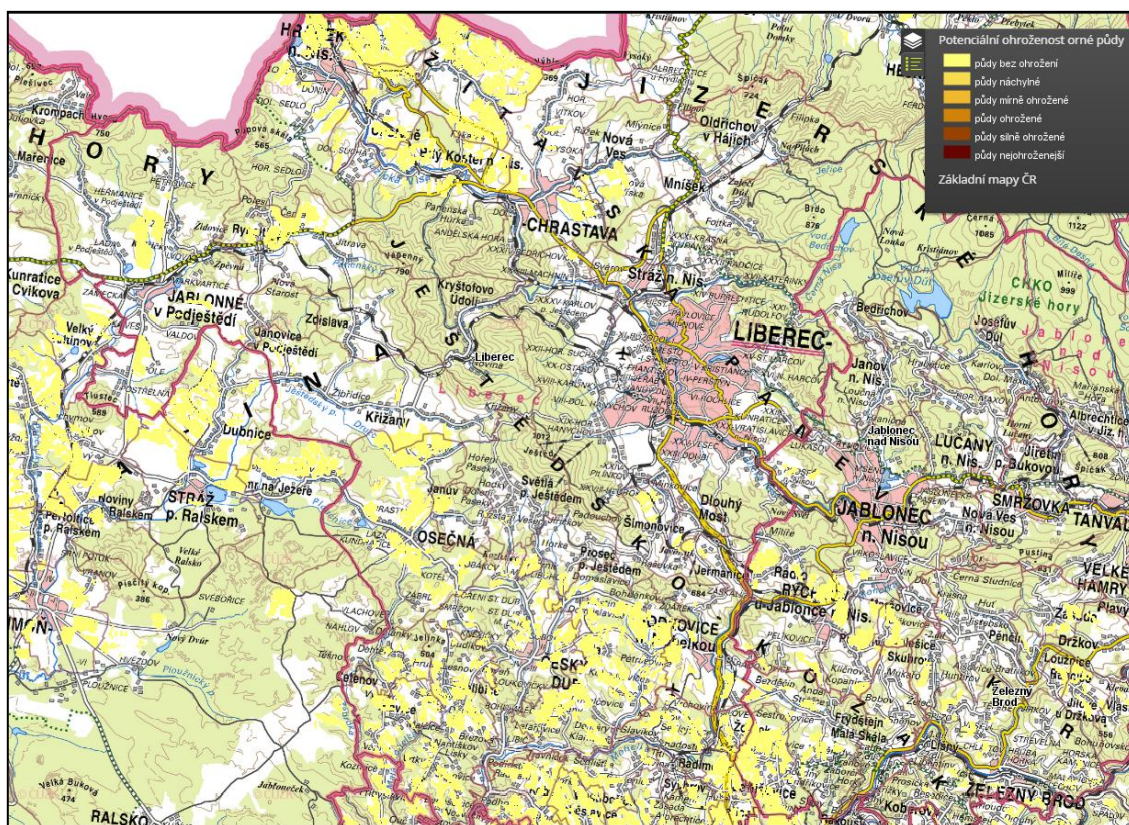
EXISTUJÍCÍ DATABÁZE A PODKLADY

Ohrožení půd vodní a větrnou erozí je významným degradačním faktorem v území, nejenom z hlediska poškození pozemků zemědělského půdního fondu, ale také z důvodu snížení retenční schopnosti území a rovněž dopadem na kvalitu povrchových vod v případě vodní eroze. Eroze spojená s povrchovým odtokem a transportem sedimentu způsobuje zanášení toků a nádrží a v řadě případů i poškození infrastruktury a škody v intravilánech. Vodní nádrže (zejména MVN a rybníky) ztrácejí vlivem zazemnění své ekosystémové funkce, fosfor vázaný v erozním sedimentu může přispívat rovněž k eutrofizaci (Krása et al. 2013).

Území ORP Liberec se vyznačuje mimořádně vysokou mírou variability erozních procesů díky tomu, že zájmové území se nachází ve výrazně morfologicky odlišných podmínkách. I přes to, že je většina území ORP Liberec značně svažitá, není ohroženost vodní erozí nijak vysoká. Orná půda zaujímá většinou ploché polohy, zatímco ty strmé jsou kryty trvalým travním porostem a využity jako louky nebo pastviny.

Pozemky ohrožené vodní erozí jsou soustředěny především v jižní a severní části zájmového území.

Obr. 126: Rozsah rizika větrné eroze na území ORP Liberec



Zdroj: Převzato z geoportálu VÚMOP.v.v.i.

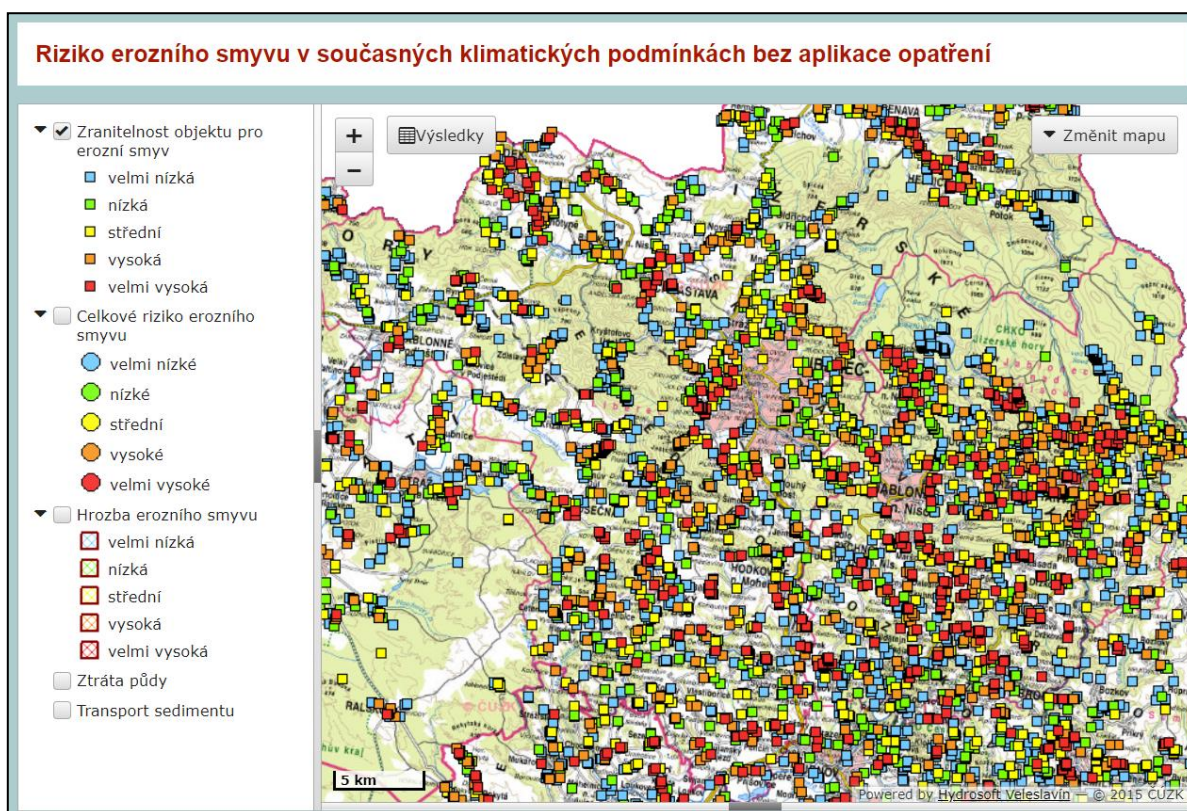


Pokud se týká rizika větrné eroze, je území ORP v podstatě neohrožené. Podle platných mapových podkladů (VÚMOP, 2017) je v podstatě veškerá orná půda v zájmovém území neohrožená až náchylná k větrné erozi. Tato skutečnost není nijak překvapivá a je dána jak strukturou a texturou půdy, tak morfologickým členěním oblasti, které v podstatě vylučuje volnou rozběhovou délku větru.

Pokud se týká vodní eroze, je popsána obecnou platnou vrstvou dlouhodobé průměrné ztráty půdy (G ($t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$), publikovanou na geoportálu VÚMOP v.v.i. (Obrázek 135, stav ze dne 1.7.2018). Dle tohoto podkladu se nejhroženější půdy nacházejí v severní části zájmového území (okolí Chrastavy a Hrádku nad Nisou) a jižní části obvodu ORP (Český Dub, Hodkovice nad Mohelkou). Podle uvedené klasifikace spadá významná část pozemků do kategorie silně až extrémně ohrožená. Je třeba nicméně poznamenat, že i přes současné trendy, jsou datové podklady na jejich základě byl uvedený výpočet prováděn zastaralé. Podle dokumentace na geoportálu byla pro výpočet ztráty půdy využita hodnota erozní účinnosti deště 20 (oproti dnes standardizované hodnotě 40), hodnota ochranného účinku vegetace byla využita na základě klimatických regionů a nikoliv na základě skutečných osevních postupů. Z uvedených důvodů je možno předpokládat, že reálné erozní ohrožení bude v regionu podstatně vyšší, jak je doloženo na výsledcích výpočtů provedených přímo v rámci zpracování ÚSK – viz níže v textu.

V rámci podkladů ÚAP ORP Liberec ani Libereckého kraje není erozní ohroženost půdy hodnocena.

Obr. 127: Ukázka webového rozhraní portálu erozní smyv - zvýšené riziko ohrožení obyvatel a jakosti vody v souvislosti s očekávanou změnou klimatu



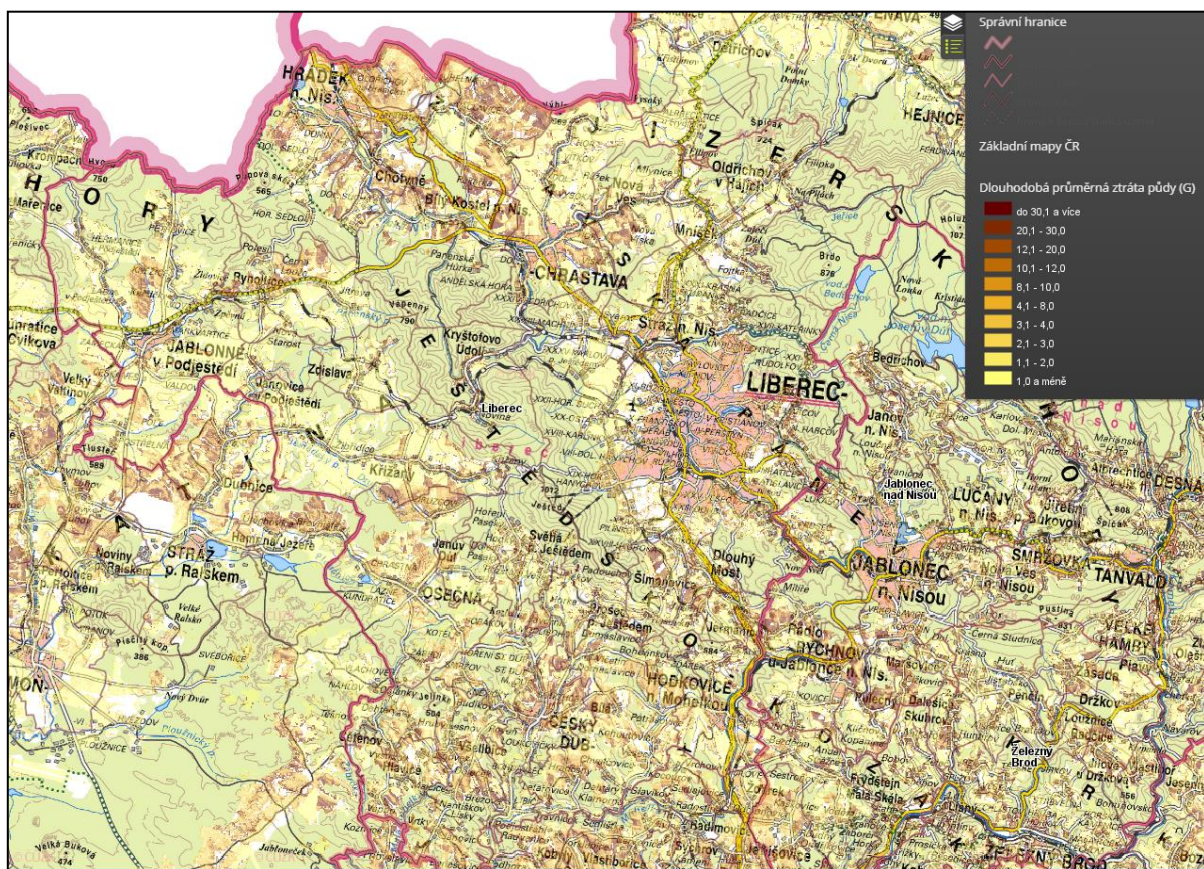
V rámci veřejně dostupných výstupů pro území ČR existují na druhou stranu podrobné podklady, v jejichž rámci je přímo vypočteno množství erozního sedimentu transportované do vodních toků a intravilánů z jednotlivých pozemků, pro nalezení rizikových oblastí. Lze odkázat na webový portál Výzkumného ústavu vodohospodářského (VÚV T. G. Masaryka 2016). Na uvedeném portálu je možno identifikovat kritické body vstupu erozního sedimentu do ohrožených lokalit (intravilánu) i jejich význam a míru rizika s těmito lokalitami spojeného. Výstup je pro území ORP Liberec prezentován na obrázku 127. Z hustoty identifikovaných a klasifikovaných kritických bodů (pozoruhodný je podíl bodů nejvyšších kategorií nebezpečnosti) je patrné, že oblast je velmi silně exponována, což je dáno zejména vysokou svažitostí a členitou morfologií. Pro připomenutí – kritické body definují místo vniknutí erozních splavenin ze zemědělských a lesních pozemků do intravilánu nebo vodních toků a nádrží.

V lokálním měřítku je dále erozní ohroženost hodnocena v rámci dotační zemědělské politiky pro všechny zemědělské pozemky registrované u Ministerstva zemědělství. Erozní ohroženost dle registru zemědělské půdy LPIS je určována s aktualizací 6 měsíců a platí v rámci kontroly podmíněnosti (dobrý zemědělský a ekologický stav - DZES) pro získávání zemědělských dotací. Podkladem je výpočet erozní ohroženosti dle Univerzální rovnice (Wischmeier & Smith 1978) modifikovaný pro GIS využití dle platných metodik. Hodnoty ohroženosti jsou stanoveny ve 3 stupních, jako plochy silně erozně ohrožené (SEO), mírně erozně ohrožené (MEO) a neohrožené. Pro potřeby kontroly podmíněnosti je nicméně skutečný smyv porovnáván



s vyššími přípustnými ztrátami tak, aby maximální plocha pozemků ohrožených vodní erozí nepřekročila mez, kterou jsou zemědělci ochotni akceptovat v rámci upravené zemědělské praxe. Skutečně ohrožené plochy překračují proto erozně ohrožené lokality dle LPIS až pětinasobně. I z toho důvodu je třeba skutečnou ohroženost území sledovat zejména s využitím jiných existujících výpočtů a existující klasifikaci ohroženosti půd dle standardů DZES uvažovat pouze jako orientační. Online mapy reálného erozního ohrožení jsou trvale k dispozici na již citovaném portálu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd (VÚMOP 2017).

Obr. 128: Ohroženost orné půdy vodní erozí v rámci ORP Liberec



Zdroj: Převzato z geoportálu VÚMOP.v.v.i.

Novější komplexní výpočet erozního ohrožení zemědělského půdního fondu, včetně návrhů opatření ve vybraných rizikových regionech proběhl v rámci projektu Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice (VÚV TGM 2015). V rámci prezentací na Krajských úřadech byly rovněž představeny souhrnné výsledky pro Liberecký kraj:



Územní jednotka	Typ opatření	Souhrn opatření	Náklady [tis. Kč]	
			Dle typu opatření	Celkem
Liberecký	PEO	3 413 půdních bloků s PEO o výměře 30 113 ha	223 574	11 449 088
	PBPPO	1 330 km	9 562 635	
	Retenční prostory	51 ks, ret. objem 7 073 tis. m ³	1 662 879	

Zdroj: (převzato z http://www.vodavkrajine.cz/sites/default/files/vystup/prezentace_-_kraje.pdf (1.7.2018))

Výsledky projektu potvrdily předchozí řešení z hlediska definic rizikových regionů, lze je však využít pro návrhy konkrétních opatření po dalším dopracování terénních šetření. V rámci projektu byla rovněž posouzena efektivita případných opatření formou změny stupně erozního ohrožení.

Na webovém portálu <http://vodavkrajine.cz/mapove-kompozice> je možno zobrazit výsledky výpočtů erozní ohroženosti klasifikované do tříd rizika pro jednotlivé bloky LPIS, což je přesnost odpovídající zaměření a požadavkům úrovně ORP.

Aktuálním zdrojem pro zjištění skutečné míry erozního smyvu na pozemcích ZPF na celém území České republiky je rovněž projekt NAZV QJ1230056 „Vliv očekávaných klimatických změn na půdy ČR a hodnocení jejich produkční funkce“. V rámci tohoto projektu byla určena ztráta půdy metodikou dle Wischmeiera a Smithe, rastrovou analýzou v GIS s rozlišením 5m, na podkladu nejnovějších podkladů o morfologii (DMÚ DMR 4G), osevních postupech a vegetaci, i prostorově distribuovaného R-faktoru pro současný stav a výhledovou klimatickou změnu (Vopravil et al. 2014). Díky vysoké prostorové podrobnosti řešení i kvalitě vstupů byl tento podklad použit pro určení současného stavu i potenciálu změny v erozní ohroženosti na území ORP Liberec. V rámci postupu byly určeny nejprve průměrné hodnoty ztráty půdy, transportu i depozice erozních splavenin v jednotlivých výpočetních elementech rastru 5 x 5 m, tyto hodnoty byly následně agregovány průměrnou resp. celkovou hodnotou (t.ha⁻¹.rok⁻¹) resp. (t.rok⁻¹) na jednotlivé pozemky LPIS a dále na celkovou plochu ZPF v jednotlivých dílčích povodích IV. řádu. Ztráta půdy vodní erozí mimo plochy ZPF není v tomto kontextu považována za významnou, nicméně do řešení jsou zahrnuty všechny delimitační kategorie ZPF (tedy včetně trvalých travních porostů a trvalých kultur).

SOUČASNÝ STAV – ANALÝZA

V rámci USK byla provedena vlastní analýza, která vycházela z výpočtu erozní ohroženosti, transportu erozních splavenin a jejich depozice pomocí matematického simulačního modelu WATEM/SEDEM a GIS asistované metody USLE, která je běžně využívána pro distribuovaný popis průměrné roční ztráty půdy v území.

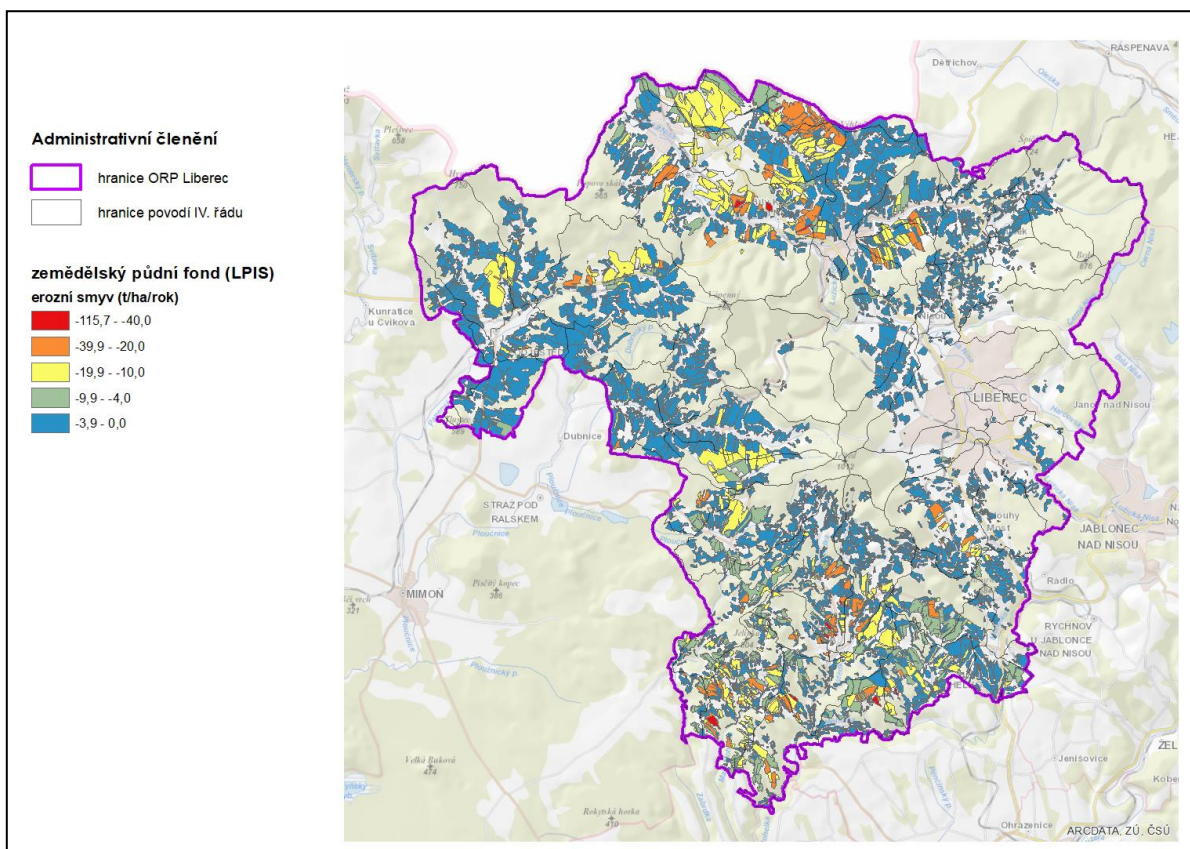
Výpočet byl proveden v rozlišení 5 x 5 s následným převzorkováním na 10 x 10 m. Jeho výsledkem je několik důležitých analýz, podle kterých je možno klasifikovat a hodnotit

zájmové území. Jedná se především jednak o podrobné hodnoty průměrné roční ztráty půdy a dále pak jejich agregace na pozemky LPIS a na plochu ZPF v jednotlivých povodích IV. řádu. Dále pak je území hodnoceno z hlediska transportu erozních splavenin, což je charakteristika popisující off-site efekty erozních procesů – tedy dopady erozního materiálu, který opustí vlastní pozemek. Tyto dopady se projevují především škodami na infrastruktuře krajiny, na kvalitě vody a na vodním hospodářství obecně.

Obr. 129 ukazuje prostorové rozložení hodnot ztráty v zájmovém území a velmi dobře dokumentuje poměrně vysokou erozní ohroženost území severozápadně od Liberce (Chrastava – Hrádek nad Nisou) a na jihu okrsku ORP Liberec (Český Dub – Hodkovice nad Mohelkou), což je relativně intenzivně využívaná krajina s pozemky o velikosti v řádu desítek hektarů a přitom s členitou morfologií. Znatelně menší erozní ohroženost byla identifikována ve zbylé části zájmového území. Důvodem je především nižší zastoupení orné půdy a především zřejmě vyšší fragmentace zemědělské půdy do menších pozemků – což je dáno jednak nižší kvalitou půdy a tomu odpovídající nižší intenzitou zemědělství a jednak morfologickými poměry.

Pro lepší interpretaci výsledků byly hodnoty průměrné roční ztráty půdy agregovány průměrnou hodnotou ($t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$) na jednotlivé pozemky LPIS. (viz obr. 129). Agregováno je podle specifické ztráty – tedy na jednotku plochy, aby bylo možno porovnávat ohroženost jednotlivých pozemků bez zahrnutí jejich velikosti. Výsledkem této kategorizace je jednoznačné potvrzení nejnebezpečnějších oblastí v severozápadní a jižní části řešeného území.

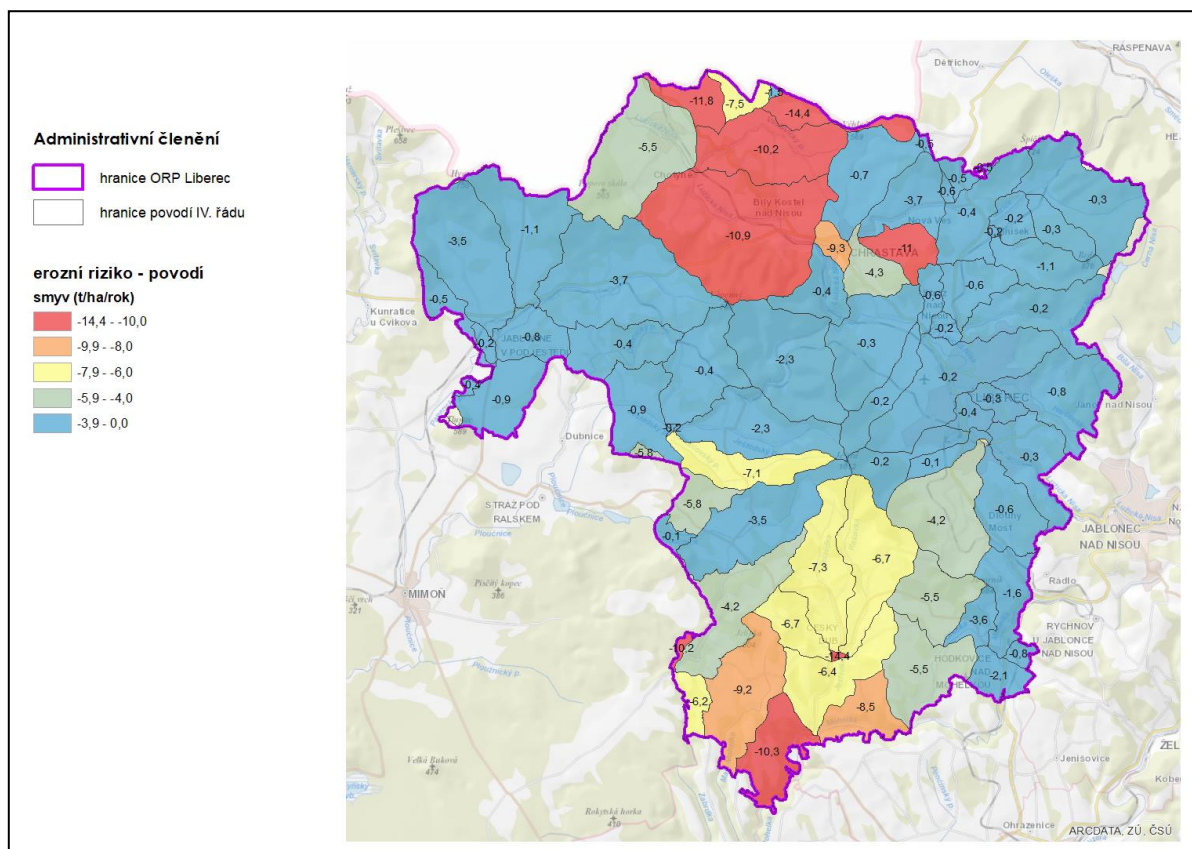
Obr. 129: Mapa rozložení hodnot ztráty půdy agregované na jednotlivé pozemky LPIS pro území ORP Liberec



Zdroj: vlastní výpočet, podklady © SPÚ, ČUZK, Mze ČR, Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální

Agregace hodnot průměrné roční ztráty půdy na větší prostorové jednotky pak byla provedena na výměru ZPF v rámci jednotlivých dílčích povodí IV. řádu (viz obr. 130). I zde se ukazuje, že nejohroženější plochy jsou soustředěny do severozápadní a jižní části zájmového území. Střední části zájmového území naopak jsou ohroženy jen málo.

Obr. 130: Mapa rozložení hodnot ztráty půdy agregované na ZPF v dílčích povodích IV. řádu pro území ORP Liberec



Zdroj: vlastní výpočet, podklady © SPÚ, ČUZK, Mze ČR, Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální

Smyv půdy v rámci zemědělských bloků LPIS charakterizuje poškození půdy vodní erozí. Škody se ale omezují přímo na zemědělský pozemek a projeví se snížením kvality a úrodnosti půdy. Erozní materiál, transportovaný mimo pozemek, případně až do hydrografické sítě se nicméně projeví vedlejšími škodami – jednak na infrastruktuře krajiny (zanášení cestní a silniční sítě, ohrožení budov, zanášení příkopů a další infrastruktury, ...) a jednak na vodních zdrojích (poškození kvality vody, snížení zásobního objemu rybníků a vodních nádrží, zanášení koryt vodních toků ...)

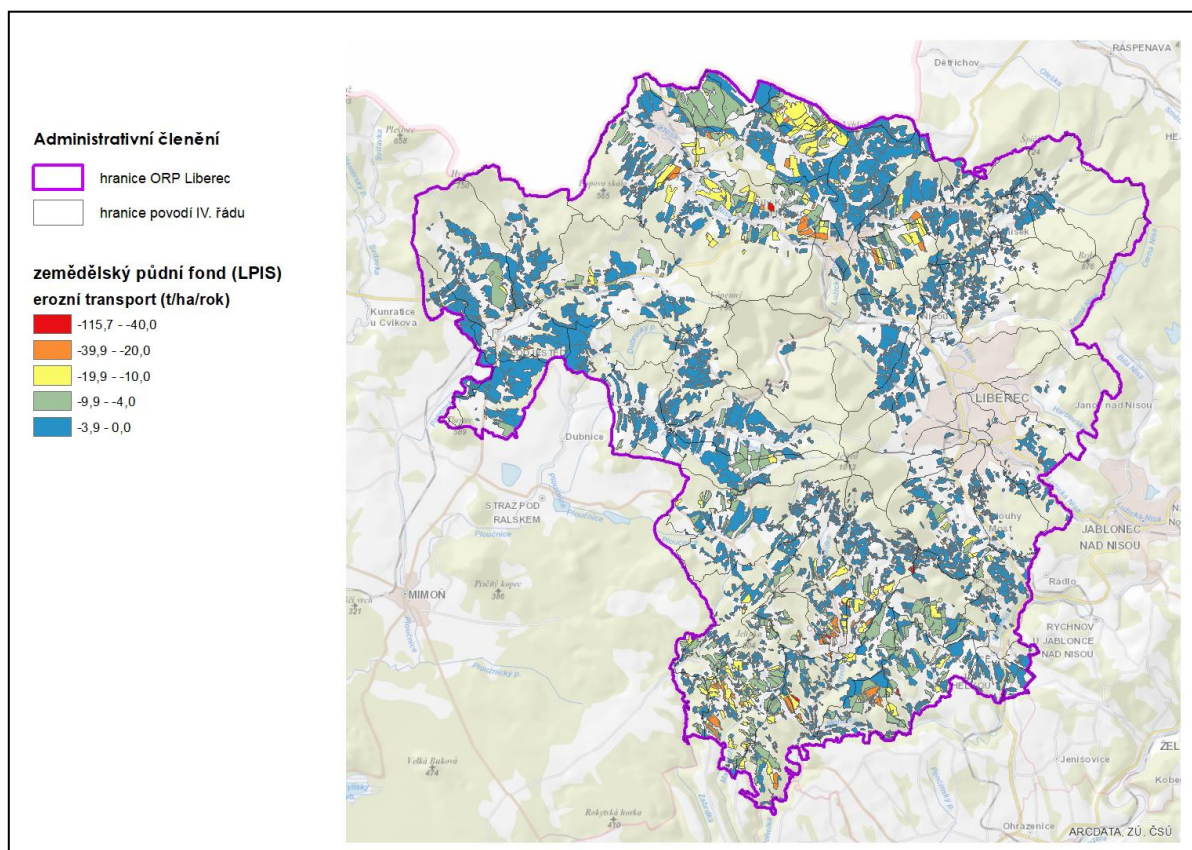
Tyto procesy je možno kvantifikovat jednak na úrovni transportu erozních splavenin z jednotlivých pozemků LPIS (viz obr. 131) a jednak jako vstup erozních splavenin do vodních toků v rámci dílčích povodí IV. řádu (viz obr. 132).

Transport erozních splavenin mimo pozemek LPIS dokumentuje hlavní zdroje erozních splavenin v krajině a případně ohroženost infrastruktury, vstup splavenin do vodních toků v rámci povodí IV. řádu poskytuje informace o zatížení jednotlivých vodních toků erozním materiálem.

Transport erozního materiálu mimo pozemky LPIS a zejména pak do hydrografické sítě je vždy nižší než původní smyv na pozemcích a je ovlivněn mírou zachycení sedimentu přímo na pozemku a dále pak v terénních depresích, vegetačních pásích a dalších prvcích v rámci krajiny.

Podrobnější informace o ohrožení jednotlivých sídel transportem erozních splavenin je navíc možno velmi dobře a detailně sledovat na existujícím portálu: <http://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/eroznismyv/www/?id=645842&typ=eroze&klima=s&scenar=0&presenter=Calculation>

Obr 131: Mapa rozložení hodnot transportu erozních splavenin z jednotlivých pozemků LPIS pro území ORP Liberec



Zdroj: vlastní výpočet, podklady © SPÚ, ČUZK, Mze ČR, Soubor správních a katastrálních hranic ČR © Český úřad zeměměřický a katastrální

Výsledky hodnocení transportu erozních splavenin z jednotlivých pozemků se rámcově shodují s klasifikací pozemků LPIS podle ztráty půdy na pozemku, s tím že nejvýznamnější zdroje erozních splavenin leží v okolí obce Chrastava, Bílý Kostel, Hrádek nad Nisou a Nová Ves v severní části zájmového území a Český Dub, Cetenov a Všelibice v jižní části území.

7.6.2. Ohrožení ze zemědělské činnosti

Důsledkem soudobého trendu zemědělského hospodaření za přispění druhotného vlivu dotační politiky státu je zejména dopad pěstování kulturních plodin na jakost povrchových a podzemních vod.

Požadavek na pěstování energetických plodin vychází z evropské směrnice č. 2003/30/ES o podpoře užívání biopaliv nebo jiných obnovitelných pohonných hmot v dopravě. Energetickými plodinami se poté rozumí především biopaliva – obnovitelné pohonné hmoty v dopravě. Rozhodnutím evropské komise bylo podpořeno pokračování dotační podpory biopaliv do roku 2020, přičemž podíl biopaliv by měl dle směrnice dosáhnout 20% z celkové spotřeby benzínu a nafty v oboru silniční dopravy. Víceletý program podpory dalšího uplatnění udržitelných biopaliv v dopravě na období 2015 – 2020, který byl schválen vládou ČR dne 6. 8. 2014.

Rostlinnými plodinami využívanými k výrobě biomasy jsou obilí, olejnin, cukrová řepa, třtina, brambory, olejnin, kukuřice, trávy a odpadní biomasa. Z hlediska využití v dopravě jako alternativní palivo slouží zejména bionafta vyráběná z olejin. Dalšími alternativními palivy jsou také bioetanol a bioplyn. Nejčastěji pěstovanou plodinou v České republice je poté řepka olejka (brukev řepka). Co se týká pěstování technických plodin, kam spadá i řepka, jde dle „*Statistické ročenky Libereckého kraje*“ (ČSÚ, 2017) o druhou nejčastěji pěstovanou plodinu na osevních plochách hned po pšenici. Na čtvrtém místě se objevuje kukuřice – další energetické a velmi erozně nebezpečná plodina.

Tab. 61: Pěstované plodiny v Libereckém kraji

Plodina	2014 (ha)	2015 (ha)	2016 (ha)
Obiloviny	21 122	21 206	20 663
Pšenice	11 839	12 238	12 314
Ječmen	4 539	4 734	4 285
Luskoviny na zrno	451	595	890
Hrách setý na zrno	300	507	706
Okopaniny	996	1 045	1 060
Brambory celkem	148	160	162
Cukrovka technická	847	880	894
Technické plodiny	6 570	6 647	6 941
Řepka	5 886	5 630	5 972
Mák	432	596	633
Hořčice na semeno	39	161	54
Pícniny na orné půdě celkem	7 615	7 685	8 393
Kukuřice na zeleno a na siláž	3 525	3 210	3 017



Plodina	2014 (ha)	2015 (ha)	2016 (ha)
Jetel červený	649	919	1 103
Vojtěška	314	293	274
Zelenina konzumní	11	12	14
Zelí	4	6	6
Cibule	1	0	1
Květiny a okrasné rostliny	1	3	6
Ostatní plochy	96	78	81
Jahody	13	16	19
Osevní plocha úhrnem	36 906	37 319	38 158
Orná půda nevyužívaná	852	1 008	982

Zdroj: Statistická ročenka Libereckého kraje 2017 (ČSÚ)

Problematika vlivu pěstování energetických plodin jako zdrojů pro výrobu alternativních paliv v dopravě je v současné době aktuálním tématem hlavně ve vztahu ke kvalitě podzemních vod, ale i ve vztahu k ochraně kvality půdy a protierozní ochraně, s čímž souvisí i kvalita vod povrchových. ČHMÚ provádí pravidelný monitoring kvality podzemních vod ve vybraných objektech pozorování. Koncentrace pesticidů v nich poté jsou dlouhodobě zjišťovány. Většinou se jedná o metabolity herbicidů (metazachloru, metolachloru, alachloru, acetochloru a chloridazonu) používaných pro ošetřování řepky olejné, kukuřice a cukrové řepy, tj. na plodiny převážně pěstované jako suroviny pro výrobu biopaliv. Obecně jsou však chemické prostředky snižující ztráty na kulturních plodinách používány pravděpodobně i na jiných osevních plochách. To vyplývá ze „Zprávy stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2016“ (MZe-MŽP, 2017), kdy se pesticidy používají na cca 95% zemědělské půdy.

Z hlediska protierozní ochrany má negativní dopad ekonomická stimulace pěstitelů k osevu stále větších ploch erozně rizikovými plodinami. Výměry kukuřice (na výrobu bioplynu) a řepky (na výrobu bionafty) daleko přesahují původní plochy, dané potřebou pro potravinářské účely. Kukuřice je obecně známa jako vysoce erozně riziková plodina. Ozimá řepka se seje v období srpna. Po zasetí je po dobu cca 2 týdnů pole zcela nechráněno vegetací před přívalovými srážkami. Současně srpen spadá do vrcholné sezony výskytu erozních přívalových srážek.

Problematika ovlivňování jakosti povrchových a hlavně podzemních vod je do značné míry ovlivněna soudobou společenskou poptávkou po konkrétních plodinách. Ta může být také podpořena povinnou implementací příslušných směrnic EU do českého práva, potažmo některých koncepčních dokumentů, strategií, apod.

7.6.3. Ohrožení lesa

ÚBYTEK LESA ZA URČITÉ OBDOBÍ – zábory PUPFL – snižování lesnického potenciálů území

Zábory pozemků určených k plnění funkcí lesů je v současné době marginální problém, eliminovaný procesy EIA či biologické hodnocení. Většinou se jedná spíše o záměry liniových staveb, kde je nutné důsledně dbát vyžadování náhradních výsadeb.

ZDRAVOTNÍ STAV LESA A JEHO PREDISPOZICE K POŠKOZENÍ ŠKODLIVÝMI ČINITELI

Jak již bylo zmíněno dříve, lze očekávat, že změny klimatu budou mít negativní dopady na zdravotní stav a odolnost lesních porostů. Ohrožený je zejména smrk, ale rovněž plošně rozsáhlé monokulturní porosty. Souhrnně je hlavním faktorem podpory mechanické i ekologické stability diverzita lesních porostů – věková, prostorová i druhová.

Na území SO ORP Liberec se v malém podílu vyskytují i nepůvodní exotické dřeviny, které se v jiných podmínkách chovají i expanzivně – např. borovice vejmutovka, dub červený, trnovník akát. Ačkoliv ve zdejších klimatických podmínkách nelze intenzivní šíření těchto dřevin čekat, je důležité jejich výskyt (a obnovu) preventivně monitorovat.

7.7. OHROŽENÍ KRAJINY TĚŽBOU, SESUVY

7.7.1. Ovlivnění krajiny těžbou nerostných surovin

Informace o územních střetech je nutno chápat jako základní informaci o potencionálním střetu zájmů v dotčené části ložiskového objektu. Závažnost střetu při využití nerostné suroviny závisí na stupni osvojení ložiska, způsobu otvírky, způsobu řešení odvalového, kalového a vodního hospodářství a způsobu rekultivace. Významný je i časový faktor plánované roztěženosti ložiska a navrácení dotčených pozemků zpět k následnému využití. Tyto informace lze vyhodnocovat u netěžených ložisek až v případě podnikatelského záměru o využití během procesu územního řízení včetně případného posouzení EIA.

Vliv těžby na krajinu je nesporný, dochází k změně odtokových poměrů v území, záborům lesní nebo zemědělské půdy, snížení biodiverzity území apod. Je-li nahromadění nerostných zásob v kolizi s některou hodnotou nebo limitem využití území, může dojít k jejich ovlivnění. Tato rizika však mohou mít různý časový horizont v závislosti na využití zásob nebo k nim nemusí v dlouhodobém horizontu vůbec dojít, pokud nebude těžba v lokalitě prioritní záležitostí. Podstatná je také skutečnost, bude-li těžba probíhat povrchovým nebo hlubinným způsobem.

V rámci ÚSK byl sledován vliv těžby nerostných surovin reprezentovaný jednotlivými ložisky (subregistry B, D, N) a prognózními zdroji (subregistry P, Q, R) na vybrané hodnoty a limity využití území na úseku ochrany přírody a krajiny (ZCHÚ, Natura 2000, přírodní park, registrované významné krajinné prvky, ÚSES, apod.), ochrany vod (ochranná pásma vodních zdrojů a přírodních léčivých a minerálních vod, CHOPAV), povodní (záplavová území),

ochrany půdy (lesy a půdy I. a II. třídy ochrany), ochrany sídelní struktury (zastavěná území) a sítí veřejné infrastruktury.

Na základě provedené analýzy lze na území ORP vymezit čtyři oblasti, v kterých dochází ke koncentraci bloků nerostných zásob, jejichž využitím, ať už v rámci současné těžby nebo těžby budoucí, může potenciálně dojít k ovlivnění kvalit krajiny. Jde o prostory Hrádku nad Nisou, Jablonného v Podještědí, Proseče a Osečné.

OBLAST HRÁDEK NAD NISOU

V prostoru Hrádku se nacházejí výhradní i nevýhradní ložiska štěrkopísků, prognózní zdroje jílu ale také plošně rozsáhlá nebilancovaná ložiska hnědého uhlí (ložiska Žitavské pánve) a cihlářských surovin. Využívána jsou pouze některá ložiska štěrkopísků (na některých ložiscích již byla těžba štěrkopísků ukončena). Zbývající nerostné zásoby nejsou těženy. Pravděpodobnost využití ložisek hnědého uhlí, které se nacházejí přímo pod městem Hrádek nad Nisou, je v současné době minimální. Pro daný sektor a jeho širší zájmové území je mnohem významnějším rizikem postup hnědouhelného lomu Turów na polském území. Vlivy těžby na české území jsou v současné době předmětem bližšího zkoumání, reálnou hrozbou je však zásadní ovlivnění režimu povrchových a podzemních vod, a to z důvodu přetěžení geologických zlomů ovlivňujících proudění podzemní vody, což by potenciálně mohlo vést k nedostatku vody v celém regionu.

OBLAST JABLONNÉ V PODJEŠTĚDÍ

V prostoru Jablonného se nacházejí výhradní i nevýhradní ložiska štěrkopísků, cihlářských surovin, méně stavebního kamene a v severní části prognózní zdroj radioaktivních surovin. Na ložisku stavebního kamene byla těžba ukončena. Prognózní zdroj zatím těžen nebyl (obdobně jako v prostoru Osečné lze předpokládat, že radioaktivní suroviny budou získávány hlubinnou těžbou). Co se týká zbývajících výhradních i nevýhradních ložisek štěrkopísků nebo cihlářských surovin, tak velké množství zásob vázaných na ložiscích nebylo prozatím těženo. Jedná se o oblast s potenciálem pro budoucí využití nerostných surovin, což se pravděpodobně promítne do obrazu krajiny, neboť většina aktivit bude povrchového charakteru.

OBLAST PROSEČ

V prostoru Proseče se nacházejí především výhradní ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a také prognózní zdroj vápence. Ložiska byla v minulosti již těžena, prognózní zdroj nikoliv. V současné době zde těžba neprobíhá. Vliv těžby na hodnotnou krajinu Ještědsko-kozákovského hřbetu by bylo možné předpokládat pouze za předpokladu obnovy těžby na některém ložisku.

OBLAST OSEČNÁ

V prostoru Osečná se nacházejí výhradní ložiska a prognózní zdroje radioaktivních surovin a vzácných stopových prvků. Těžba zde v současné době neprobíhá, dříve zde byly nerostné suroviny těženy hlubinnou technikou (v plochách výhradních ložisek), prognózní zdroje zatím těženy nebyly. Lze předpokládat, že bude-li zde těžba někdy obnovena, půjde opět o hlubinné

dobývání s méně významnými projevy vůči krajině. Vliv těžby na krajinu zde není hodnocen jako významný.

OHROŽENÍ LOMEM TURÓW

Základní informace

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Turów je hnědouhelná elektrárna na jihozápadě Polska, v Dolnoslezském vojvodství, na území obce Bogatynia, poblíž Turoszówa, na německo-polské hranici na pravém břehu Nisy, poblíž trojmezí hranic Německa, Polska a České republiky.

Elektrárna byla uvedena do provozu v roce 1962 a má instalovaný výkon 2106 MW. V současné době je jejím vlastníkem a provozovatelem společnost Elektrownia Turów SA.

Hnědé uhlí k zabezpečení provozu elektrárny pochází z povrchového dolu stejného jména. Důl byl založen v roce 1904 akciovou společností Herkules. Roční těžba byla maximální v roce 1977 a činila 25 mil tun uhlí.

Povrchový důl má v současné době rozlohu 45 km² (důl i výsypka). Hnědé uhlí k zásobování elektrárny má stačit do roku 2044. V současnosti má důl hloubku 225 metrů, v roce 2040 dosáhne hloubky 330 až 360 metrů a bude mít rozlohu 55 km². Předpokládané prohloubení o cca 60 až 80 m.

Těžební společnost má platnou koncesi roku 2020. Žádost o další povolení vyžaduje zpracování Dokumentace EIA a následné projednání.

Vlivy na okolní území:

- v 80 letech byl přetěžzen Poludňový zlom (významný pokles hladiny)
- radikální snížení hladiny podzemní vody v důsledku čerpání v dole
- rozsah takto vzniklé deprese činí až 40 km²
- riziko přetěžzení dalšího významného Bielopolského zlomu



Obr. 133: Polský hnědouhelný důl Turów



Zdroj: Jan Pešek, MF DNES

Současný stav činností v souvislosti s pokračováním těžby

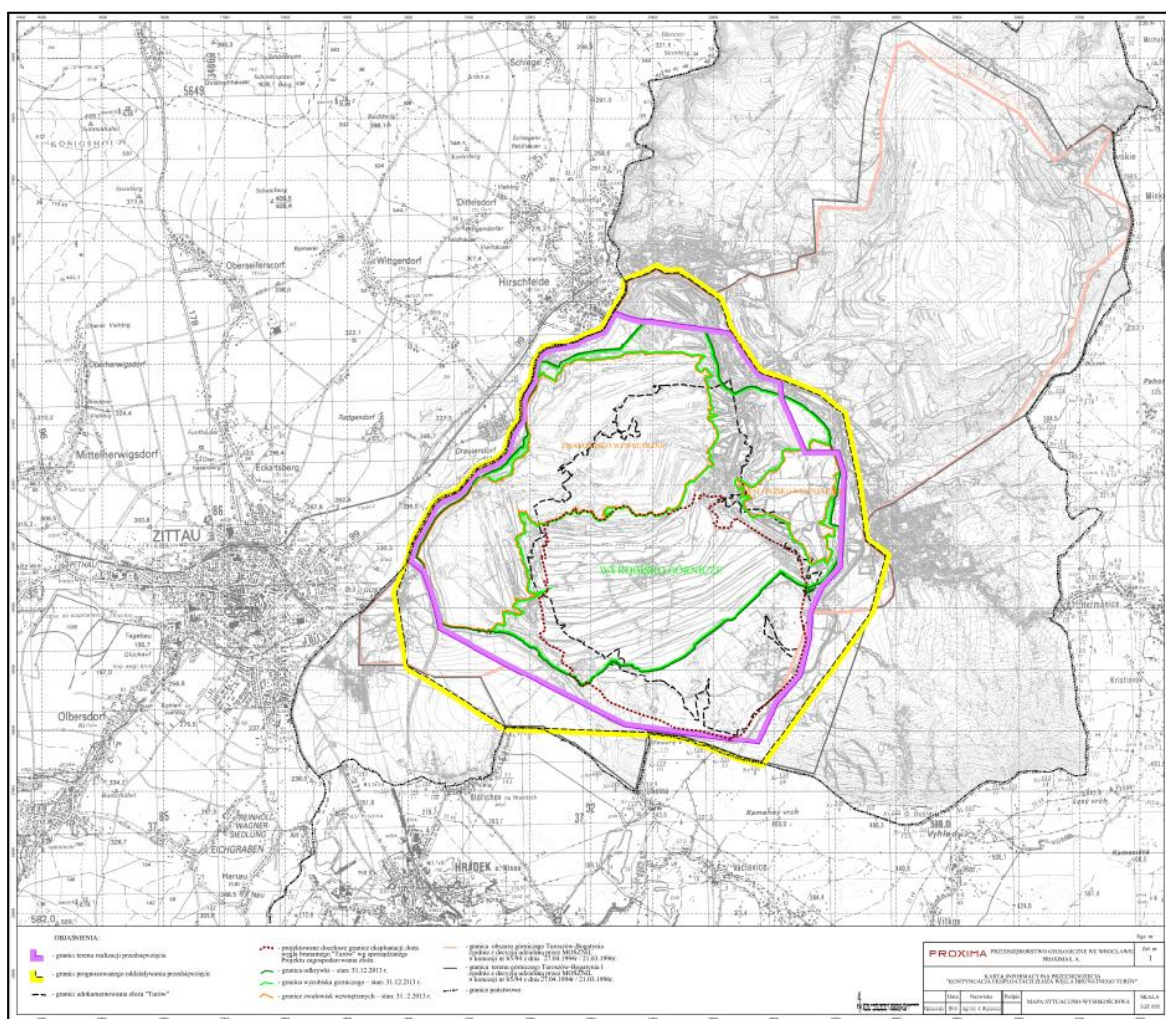
V roce 2014 byl vyhotoven informační list záměru spočívajícího v pokračování těžby hnědouhelného ložiska Turów. List byl vyhotoven v souladu s platným zákonem ze dne 3. října 2008 o poskytování informací o životním prostředí a jeho ochraně, účasti veřejnosti na ochraně životního prostředí a o posuzování vlivu záměrů na životní prostředí (zveřejněným ve sbírce zákonů v roce 2013 pod položkou č. 1235 v platném znění), na základě informací poskytnutých investorem. Informační list byl vyhotoven za účel stanovení rozsahu Zprávy o posuzování vlivu záměru na životní prostředí (EIA).

Hnědouhelný důl PGE GiEK S.A. Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów v souvislosti s plánovaným pokračováním v těžbě na ložisku hnědého uhlí Turów požádá o změnu koncese č. 65/94, platné do 30. 04. 2020, na těžbu hnědého uhlí a nerostných surovin z ložiska hnědého uhlí Turów. Pro tento účel důlní závod zpracovává Plán otírky a dobývky (Projekt Zagospodarowania ZłoŜa) ložiska hnědého uhlí Turów a vymezuje nové hranice dobývacího prostoru a chráněného ložiskového území tohoto ložiska.

Polská energetická společnost PGE má dodat dokumentaci k běžícímu procesu posuzování vlivu na životní prostředí (EIA) doposud se tak však nestalo.



Obr. 134: Důl Turów – hranice předpokládané těžby



Zdroj: Oznámení EIA záměru „Pokračování těžby ložiska hnědého uhlí Turów“, 2014

Poznámka: Hranice předpokládaných vlivů záměru je znázorněna žlutě.

Současný stav činností v souvislosti s pokračováním těžby hnědého uhlí v dole Turów a jeho vlivu na podzemní a povrchové vody v ČR.

V roce 2016 zadalo Ministerstvo životního prostředí (MŽP) České geologické službě (ČGS) zpracování studie „Turów – etapa přípravná“ v oblasti příhraničního území Hrádku nad Nisou a Frýdlantského výběžku v souvislosti s plánovaným pokračováním těžby hnědého uhlí v polském dole Turów až ke státní hranici s Českou republikou. Studie (Kadlecová a kol. 2016) přinesla analýzu dostupných geologických, hydrologických a hydrogeologických dat, včetně zhodnocení stávající monitorovací sítě v příhraničním území České republiky s Polskou republikou a návrh dalších geologických prací.

Z přípravné studie vyplynula nezbytnost doplnění stávající monitorovací podzemních vod zejména na Frýdlantsku, potřeba realizace technických prací, které přispějí k aktualizaci

stávajících znalostí o geologické stavbě a hydrogeologických poměrech příhraniční oblasti Hrádecka a Frýdlantska.

Na základě výsledků studie byl zpracován projekt „Turów - II. etapa průzkumná“, který by měl zajistit takové geologicko-hydrogeologické podklady, která by umožnily definovat antropogenní vlivy těžby hnědého uhlí v polském dolu Turów jak na polské, tak české straně, specifikovat jejich podíl, navrhnout kroky na zmírnění jejich negativních dopadů zejména na podzemní a povrchové vody na české straně, specifikovat nápravná opatření a vytvořit odborný podklad pro vyčíslení náhrady za vzniklé škody v důsledku těžby hnědého uhlí v polském dolu Turów v období 2020–2044.

Cílem druhé etapy geologických prací je také aktualizovat stávající znalosti o geologické stavbě příhraničního území a zejména pak o hydrogeologických poměrech, dynamice doplňování přírodních zdrojů podzemní vody a dobudovat monitorovací síť podzemní a povrchové vody v příhraniční oblasti Hrádku nad Nisou a Frýdlantského výběžku, protože po roce 2020 se těžba hnědého uhlí v Žitavské pánvi posune až ke státní hranici s ČR.

Začátkem října 2017 obdržela ČGS rozhodnutí č. 05401712 o výjimečném poskytnutí finančních prostředků ze Státního fondu životního prostředí ČR na řešení projektu „Turów - II. etapa průzkumná“, která by měla být dokončena v roce 2020.

Na začátku roku 2018 bude na webových stránkách ČGS vytvořena informační stránka o projektu „Turów - II. etapa průzkumná“, kde budou uveřejněny základní informace o projektu včetně kontaktů. Odpovědným řešitelem projektu „Turów - II. etapa průzkumná“ je v ČGS RNDr. Renáta Kadlecová (renata.kadlecova@geology.cz).

Z Usnesení vlády k návrhu opatření k řešení dopadů plánovaného rozšíření těžby polského hnědouhelného dolu Turów na české území č. 184 ze dne 21. března 2018 vyplývá (úplné znění):

Vláda

- I. bere na vědomí** návrh opatření k řešení dopadů plánovaného rozšíření těžby polského hnědouhelného dolu Turów na české území, obsažený v části III materiálu čj. 193/18;
- II. schvaluje** použití finančních prostředků státního rozpočtu České republiky do maximální výše 60 mil. Kč k podpoře projektové a inženýrské přípravy navržených opatření určené pro vodárenské společnosti Frýdlantská vodárenská společnost, a. s., a Severočeská vodárenská společnost, a. s., v letech 2018–2021;

III. ukládá

1. 1. místopředsedovi vlády a ministru životního prostředí a ministru zemědělství:
 - a) předložit vládě informaci o aktuálním stavu řešení problematiky plánovaného rozšíření dolu Turów na české území, zejména dílčích výstupů projektu České geologické služby, o stavu procesu posuzování vlivu na životní prostředí a o oblasti vodovodů a kanalizací, včetně jejího financování do 31. prosince 2018 a 31. prosince 2019,
 - b) předložit vládě vyhodnocení vlivu plánovaného rozšíření dolu Turów na české území včetně návrhu konkrétního řešení do 31. března 2021;



2. 1. místopředsedovi vlády a ministru životního prostředí ve spolupráci s ministrem zemědělství a místopředsedou vlády a ministrem zahraničních věcí hájit zájmy České republiky prostřednictvím procesu posuzování vlivů na životní prostředí záměru „Pokračování těžby ložiska hnědého uhlí Turów“, Dohody mezi vládou České republiky a vládou Polské republiky o spolupráci na hraničních vodách v oblasti vodního hospodářství a česko-polské pracovní skupiny za účelem minimalizace případného negativního ovlivnění vodních zdrojů na území České republiky vlivem rozšíření hnědouhelného dolu Turów;
3. ministru zemědělství:
 - a) vytvořit nový dotační podprogram v rámci stávajícího programu 129 300 „Podpora výstavby a technického zhodnocení infrastruktury vodovodů a kanalizací II“ pro období 2018–2021 k podpoře projektové a inženýrské přípravy navržených opatření určené pro vodárenské společnosti Frydlantská vodárenská společnost, a. s., a Severočeská vodárenská společnost, a. s., do 30. dubna 2018,
 - b) zajistit procesování nového dotačního podprogramu podle bodu III/3a tohoto usnesení a jeho financování z rozpočtu kapitoly Ministerstva zemědělství v letech 2018–2021 podle bodu II tohoto usnesení.

7.7.2. Poddolovaná a sesuvná území

Pozůstatky po zaniklé/ukončené těžbě jsou poddolovaná území vyjádřená plochou nebo bodem. Tabulka 62 uvádí podrobné údaje o každé poddolované lokalitě. Ve většině případů jde o pozůstatky těžby rud z 18. nebo 19. století, k té docházelo zejména v západní části ORP v prostoru Ještědsko-kozákovského hřbetu a dále na západ k Jablonnému v Podještědí. Dozvuky hornické činnosti se zpravidla vůči okolní krajině nijak negativně neprojevují, jde hlavně o lokality se ztíženými podmínkami pro zakládání staveb, které je nezbytné zohlednit při investiční výstavbě.

Tab. 62: Poddolované plochy

Název	Surovina	Stáří	Věrohodnost informací	Rozsah
Oldřichov v Hájích	Živcové suroviny	do 16. století	pravděpodobná	ojedinělá/é
Křížany	Radioaktivní suroviny	po r. 1945	zjištěná	system
Bílý Kostel n. Nisou-Raimund	neznámá	neznámé	zjištěná	system
Kryštofovo Údolí-Rokytnice	Železné rudy - Polymetalické rudy	do 16. století	zjištěná	system
Loučná	Lignit	před r. 1945	zjištěná	system
Zábrdí	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Machnín-Hamrštejn	Polymetalické rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Záskalí	Měděná ruda - Polymetalické rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá/é
Žibřidice-Stříbrník	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá/é



I. Průzkumy a rozbory

Název	Surovina	Stáří	Věrohodnost informací	Rozsah
Janovice	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Chrastná	Železné rudy	do 18. století	pravděpodobná	ojedinělá/é
Kněžice - Petrovice	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá/é
Starý Harcov-Lukášov	Železné rudy	do 18. století	pravděpodobná	ojedinělá/é
Panenská Hůrka-Dlouhá hora	Měděná ruda - Polymetalické rudy	před i po 1945	zjištěná	system
Bílý Kostel nad Nisou 1	Fluorit-barytová surovina - Polymetalické rudy	do 16. století	pravděpodobná	ojedinělá/é
Chotyně 1	Lignit - Pyrit	do 19. století	zjištěná	system
Žibřidice-Táhlý vrch	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá/é
Chotyně	Pyrit	do 19. století	zjištěná	ojedinělá/é
Dolní Sedlo-Vraní skály	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Polesí-Skriváncí vrch	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Lázně Kundratice-Osečná	Železné rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá/é
Václavice u Hrádku n. Nisou-Uhelná	Lignit	do 19. století	pravděpodobná	ojedinělá/é
Heřmanice	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá/é
Dolní Suchá	Polymetalické rudy	do 19. století	zjištěná	ojedinělá/é
Kněžice	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Panenská Hůrka	Polymetalické rudy	před i po 1945	zjištěná	system
Panenská Hůrka - šachta	neznámá	neznámé	pravděpodobná	neznámé
Albrechtice	Polymetalické rudy	do 16. století	zjištěná	system
Lvová	Železné rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá/é
Křížany	Fluorit-barytová surovina	před i po 1945	zjištěná	system
Kryštofovo Údolí	Železné rudy - Polymetalické rudy	před i po 1945	zjištěná	system
Zdislava	Železné rudy	neznámé	zjištěná	system
Janův Důl	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá/é
Hluboká	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Hrádek nad Nisou	Lignit	do 19. století	zjištěná	system
Chrastava-Andělská Hora	Měděná ruda - Polymetalické rudy	před i po 1945	zjištěná	system
Bílý Kostel nad Nisou 3	Železné rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá/é



Název	Surovina	Stáří	Věrohodnost informací	Rozsah
Chotyně-Grabštejn	Lignit - Fluorit-barytová surovina - Železné rudy	do 16. století	zjištěná	system
Jeřmanice	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Karlínky	Fluorit-barytová surovina - Polymetalické rudy	do 16. století	zjištěná	ojedinělá/é
Heřmanice-Dubový vrch	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Dolní Sedlo-Pískový vrch	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá/é
Bílý Kostel nad Nisou	Polymetalické rudy	po r. 1945	zjištěná	ojedinělá
Křišťánov-Vysoký	Cín-wolframová ruda	před i po 1945	zjištěná	system
Dolní Sedlo-Hufeisenstein	Železné rudy	do 16. století	zjištěná	system

Tab. 63: Poddolované body

Název	Surovina	Stáří	Věrohodnost informací	Rozsah
Zdislava	Železné rudy	neznámé	zjištěná	system
Žibřidice-Stříbrník	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá
Kněžice	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Heřmanice-Dubový vrch	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Heřmanice	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá
Záskalí	Měděná ruda - Polymetalické rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá
Bílý Kostel nad Nisou 3	Železné rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá
Chrástná	Železné rudy	do 18. století	pravděpodobná	ojedinělá
Dolní Sedlo-Hufeisenstein	Železné rudy	do 16. století	zjištěná	system
Dolní Sedlo-Pískový vrch	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Zábrdí	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Hluboká	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Jeřmanice	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Chotyně	Pyrit	do 19. století	zjištěná	ojedinělá
Polesí-Skřivánčí vrch	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Oldřichov v Hájích	Živcové suroviny	do 16. století	pravděpodobná	ojedinělá
Janův Důl	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá



Název	Surovina	Stáří	Věrohodnost informací	Rozsah
Machnín-Hamrštejn	Polymetalické rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Kristiánov-Vysoký	Cín-wolframová ruda	před i po 1945	zjištěná	system
Chotyně 1	Lignit - Pyrit	do 19. století	zjištěná	system
Lvová	Železné rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá
Dolní Sedlo-Vraní skály	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Starý Harcov-Lukášov	Železné rudy	do 18. století	pravděpodobná	ojedinělá
Chotyně-Grabštejn	Fluorit-barytová surovina - Železné rudy - Lignit	do 16. století	zjištěná	system
Bílý Kostel nad Nisou 1	Fluorit-barytová surovina - Polymetalické rudy	do 16. století	pravděpodobná	ojedinělá
Lázně Kundratice-Osečná	Železné rudy	do 18. století	zjištěná	ojedinělá
Albrechtice	Polymetalické rudy	do 16. století	zjištěná	system
Janovice	Železné rudy	neznámé	zjištěná	ojedinělá
Žibřidice-Táhlý vrch	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá
Dolní Suchá	Polymetalické rudy	do 19. století	zjištěná	ojedinělá
Václavice u Hrádku n. Nisou-Uhelná	Lignit	do 19. století	pravděpodobná	ojedinělá
Karlínky	Fluorit-barytová surovina - Polymetalické rudy	do 16. století	zjištěná	ojedinělá
Kněžice - Petrovice	Železné rudy	neznámé	pravděpodobná	ojedinělá

Sesuvná území představují lokality, kde může dojít k porušení stability svahů. Jejich projev vůči krajině může být různý (narušení stability, sesuv, řícení apod.). Na takovéto lokality však z pohledu krajiny není nahlíženo negativně. Destrukce svahu je událost, která sice vizuálně i fyzicky změní vlastnosti lokality, nicméně četnost takovýchto událostí není v ORP Liberec významná (většina sesuvů je klasifikována jako potenciální).

Tab. 64: Sesuvná území

Lokalita	Klasifikace	aktivita	Sklon	expozice	stav	Sanace
Postřelná	sesuv	potenciální	15	Severových.	zamokřený	Nesanováno
Světlá pod Ještědem	sesuv	potenciální	25	Jihozápad	zamokřený	Nesanováno
Postřelná	sesuv	stabilizovaný	10	Severových.	zamokřený	Odvodnění

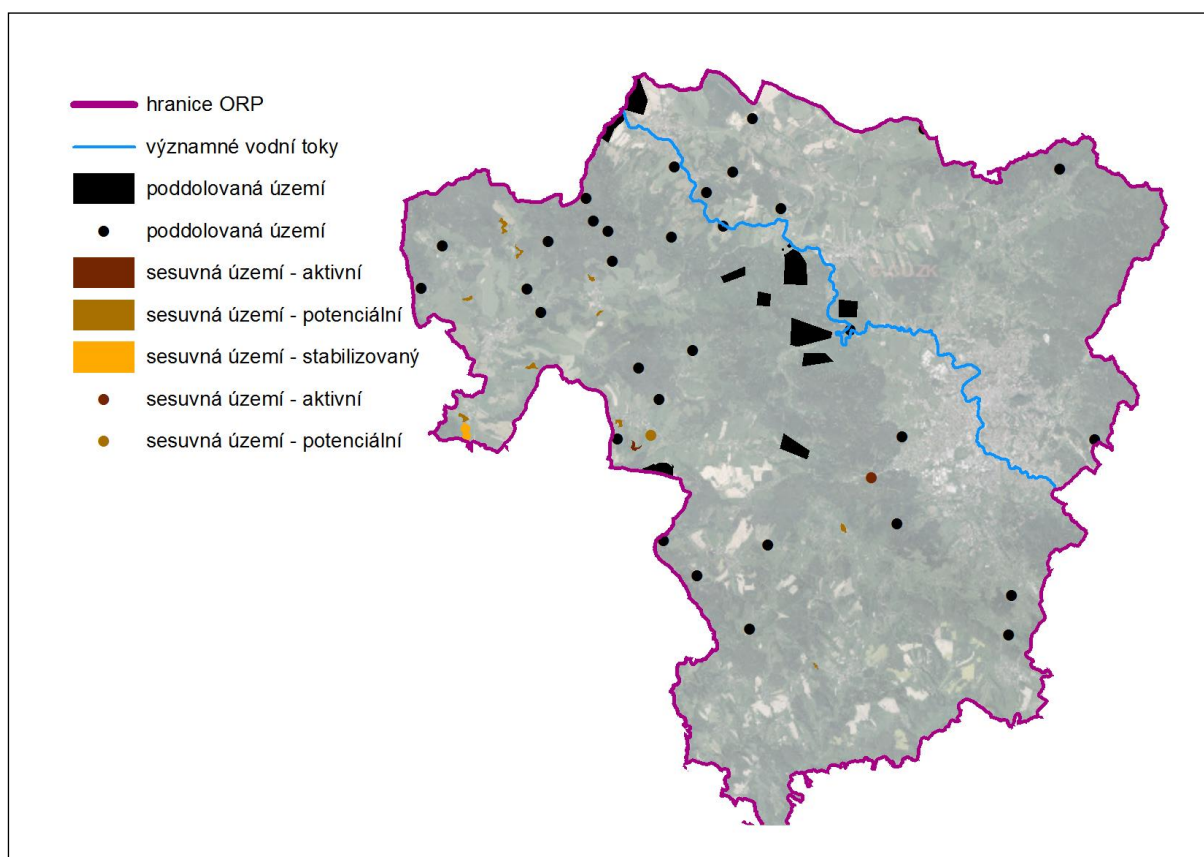


Lokalita	Klasifikace	aktivita	Sklon	expozice	stav	Sanace
Velký Valtinov	sesuv	potenciální	6	Severozápad	zamokřený	Nesanováno
Petrovice	sesuv	potenciální	25	Východ	zamokřený	Nesanováno
Rynoltice	sesuv	potenciální	20	Jih	zamokřený	Nesanováno
Žibřidice	sesuv	potenciální	15	Severových.	zamokřený	Nesanováno
Petrovice	sesuv	potenciální	20	Východ	zamokřený	Nesanováno
Jablonné v Podještědí	sesuv	potenciální	20	Sever	zamokřený	Nesanováno
Žibřidice	sesuv	aktivní	25	Severových.	zamokřený	Nesanováno
Markvartice v Podještědí	sesuv	potenciální	10	Jihovýchod	zamokřený	Nesanováno
Rynoltice	sesuv	potenciální	25	Severozápad	zamokřený	Nesanováno
Český Dub	sesuv	potenciální	30	Severových.	rozbahněný	Odvodnění

Tab. 65: Svahové nestability

Název	Aktivita	Skupina	Podskupina	Obec	Katastr
Sesuv (délka nad 50m)	aktivní	Svahové nestability přírodního původu	Sesuvy	Sychrov	Radostín u Sychrova
Řízení	neaktivní	Svahové nestability přírodního původu	Odsedávání a řízení	Liberec	Starý Harcov
Řízení	dočasně uklidněné	Svahové nestability přírodního původu	Odsedávání a řízení	Liberec	Liberec
Řízení	neaktivní	Svahové nestability přírodního původu	Odsedávání a řízení	Liberec	Starý Harcov

Obr. 135: Poddolovaná a sesuvná území



7.8. OHROŽENÍ HODNOT ÚZEMÍ

Ohrožení hodnot území je zpracováno především se zaměřením na potenciální kolize požadavků na změny v území zanesenými do ÚPD a vybranými hodnotami a limity využití území, které by mohly být ovlivněny. Vlivy těžby nerostných surovin na krajinu jsou součástí kap. 5.1.

Za požadavky na změny v území jsou považovány hlavně požadavky zanesené do ZÚR LK a územních plánů. Předmětem hodnocení jsou tyto jevy:

- ZÚR LK: plochy a koridory dopravní a technické infrastruktury;
- Územní plány: zastavitelné plochy³⁴.

Zastavitelné plochy byly územně promítnuty přes vybrané hodnoty a limity využití území na úseku ochrany přírody a krajiny (zvláště chráněná území, Natura 2000, registrované

³⁴ Plochy přestavby bývají vymezovány v urbanizovaných území, nepodporují tedy extenzivní růst sídel. Lze na ně zpravidla nahlížet pozitivně, do hodnocení proto nebyly zahrnuty. Pátevní záměry dopravní a technické infrastruktury nadmístního významu jsou součástí hodnocení ZÚR LK.



významné krajinné prvky, památné stromy, mokřady, nivy vodních toků, ÚSES, migrační koridory, přírodní parky, exponované lokality nebo segmenty krajiny a lokality se soustředěnými krajinářsko-estetickými hodnotami), ochrany kulturně-historických hodnot (památkové zóny, národní kulturní památky, kulturní památky, dochované plužiny, kompoziční osy, dochované historické krajinné struktury), ochrany vod (ochranná pásma vodních zdrojů, ochranná pásma přírodních léčivých a minerálních vod), povodní (záplavové území Q100, povodňové riziko, kritické body a jejich přispívající povodí), ochrany půdy (lesy, půdy I. a II. třídy ochrany) a ochrany nerostných zásob (ložiska nerostných surovin a prognózní zdroje).

Navržený rozvoj obcí je kromě výše uvedeného podroben také hodnocení expertnímu, tzn. zda je rozsah navrženého rozvoje úměrný velikosti sídla, jeho poloze v krajině nebo poloze vůči sousedním sídlům apod.

V případě ZÚR LK byl výběr posuzovaných hodnot/limitů zúžen na problematiku ryze krajinářskou a kulturně-historickou. ZÚR LK je ze své podstaty typ dokumentace, která vždy podléhá vyhodnocení vlivů na životní prostředí (SEA). V rámci SEA je většina výše uvedených legislativních jevů standardně hodnocena, do ÚSK jsou proto závěry SEA převzaty. U územních plánů bývají vyhodnocení SEA zpracovávána pouze na základě požadavku příslušného orgánu, pro hodnocení zastavitelných ploch tak byly využity všechny výše uvedené jevy.

Podrobné vyhodnocení zastavitelných ploch a rozsah navrženého rozvoje sídel je součástí katalogu sídel (viz Příloha 1), v této části ÚSK je proto pouze uveden stručný přehled zjištěných výsledků. Tato analýza byla podkladem pro jejich hodnocení.

Provedená analýza si neklade za cíl nahrazovat hodnocení SEA, je pouze pomůckou pro komplexní vyhodnocení rozvojových aktivit obcí a Libereckého kraje v měřítku ÚSK. Uvedená zjištění jsou upozorněním na možná rizika, která bude vhodné dále sledovat.

7.8.1. Vztah ZÚR LK vůči krajině ORP Liberec

Pro potřeby vyhodnocení navrhovaného rozvoje vůči krajině ORP bylo provedeno expertní vyhodnocení ploch a koridorů vymezených v Zásadách územního rozvoje Libereckého kraje. Přehled ploch a koridorů nadmístního významu vymezených ZÚR LK je uveden v tab. 34. v kap. 6.1.2.

Vstupem pro toto hodnocení byly výsledky hodnocení SEA Vyhodnocení vlivů Zásad územního rozvoje Libereckého kraje na životní prostředí (Saul, s.r.o., 2011). Z této dokumentace byly převzaty výsledky vyhodnocení vlivu ploch a koridorů vymezených ZÚR LK na složky životního prostředí. Shrnutí výsledků vyhodnocení je uvedeno v tabulce 65.



Tab. 66: Shrnutí výsledků vyhodnocení SEA

Funkce	Kód plochy a koridorů	Ovzduší	Klima	Voda	Půda	Horn. prostředí	Příroda	Lesy	Krajina	Kult. a hist. památky	Hluk	Obyvatelstvo
TI	PUR03	0/+	0	0	0	-	-/--	-/--	--/-	0	0	0
	E11A	0	0	0	0	-/0	-/--	0/-	-/--	0	0	0
	E12B	0	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0	0
	E35A	0	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0	0
	E39A	0	0	0	0	0	0	0/-	-/0	0/-	0	0
DI-Ž	D26	+	0	0/-	-/0	0	-	-/0	-	-/--	+/0	+/++
	D27	+/0	0	0/-	-/0	0	-/0	-/0	0/-	-/0	+/0	+
	D28	+/0	0	0/-	-/0	0	-/0	-/0	0/-	0/-	+/0	+
	D33	+/0	0	0/-	-	0	-/0	0/-	0/-	-/0	+/0	+
	D33A	-/+	0	-/0	-	0	-/--	-	-/--	0	-/+	+/-
	D33B	-/+	0	-/0	-	0	-/--	-	-/--	0	-/+	+/-
DI-S	D02	-/0	0	-/0	-	0/-	-	-/0	-/--	-/0	+/-	++/-
	D08	+/-	0	-	0/-	0	-	0	-/0	0	+/-	+/-
	D11A	+/-	0	-	-/0	0/-	-	0	-/0	0	+/-	+/-
	D16	+/-	0	-/0	-	0/-	-	-	-/--	0	+/-	+/-
	D17A	+/-	0	-/0	-	0/-	-/0	-	-	0	+/-	+/-
	D22	0/+	0	-/0	-/0	0	-/0	0/-	0	0	0/+	+/0
	D23	+/-	0	0/-	-	0	0	0	-/0	0	+/-	+/-
DI-T	D39	0	0	-/0	0/-	0	-/0	0/-	-/0	+/-	0	+/++
	D40	0	0	-/0	0/-	0	-/0	0/-	-/0	+/-	0	+/++
	D42	0	0	-/0	0/-	0	-/0	0/-	-/0	+/-	0	+/++

Zdroj: Vyhodnocení vlivů ZÚR LK na životní prostředí (Saul, s.r.o., 2011)

Poznámka: TI-technická infrastruktura, DI-Ž – dopravní infrastruktura železniční, DI-S – dopravní infrastruktura silniční, DI – multifunkční koridory turistické

Použitá klasifikace:

-- významný až velmi negativní vliv / významné (vysoce pravděpodobné) riziko vzniku negativního vlivu

- málo významný negativní vliv/ významné – mírně významné (pravděpodobné) riziko vzniku negativního vlivu

0 neutrální vliv/ bez vlivu/irelevantní

+ mírně pozitivní vliv/ významné – mírně významné (pravděpodobné) riziko vzniku pozitivního vlivu Významnost/ vznik rizik vlivů

++ velmi pozitivní vliv významné – (vysoce pravděpodobné) riziko vzniku pozitivního vlivu

Jako záměry s významným až velmi významným negativním vlivem na krajinu jsou hodnoceny tyto plochy a koridory:

- PUR03 - Zdvojení stávajícího vedení VVN 400 kV, úsek TR Babylon – TR Bezděčín;
- E11A – Vedení VVN 110 kV, úsek TR Bezděčín – Šimonovice;
- D33A, B – železniční trať Bílý Kostel n.N. – Rynoltice (územní rezerva);
- D02 – silnice I/35, úsek Bílý Kostel n.N. – Hrádek n.N. (hranice ČR);
- D16 – silnice II/272, úsek Liberec – Osečná (územní rezerva).

V rámci projektové přípravy staveb ve vymezených plochách a koridorech je nutné věnovat pozornost jejich technickému řešení s cílem omezit negativní ovlivnění krajinného rázu a zasadit stavby do krajiny v maximální možné míře nerušícím způsobem.

V dalším kroku bylo provedeno vyhodnocení zásahu vymezených ploch a koridorů do pásem odstupňované ochrany krajinného rázu definovaných pro místa krajinného rázu. Tato kategorizace území ORP byla provedena v rámci preventivního hodnocení krajinného rázu ORP Liberec (viz Příloha 2 této dokumentace).

Pásmo I. – Území s vysokým stupněm ochrany krajinného rázu;

Pásmo II. – Území se zvýšeným stupněm ochrany krajinného rázu;

Pásmo III. – Území se základním stupněm ochrany krajinného rázu.

Při přípravě staveb vymezených v I. a II. pásmu ochrany krajinného rázu je nutné věnovat pozornost zachování hodnot krajinného rázu.

Tab. 67: Dotčení pásem odstupňované ochrany krajinného rázu definovaný pro místa krajinného rázu

Kód	Funkce	Název	Dotčená pásma odstupňované ochrany krajinného rázu definovaná pro místa krajinného rázu
PUR03	Technická infrastruktura – energetika	Zdvojení stávajícího vedení VVN 400 kV, úsek TR Babylon TR Bezděčín	I, II, III
E11A		Vedení VVN 110 kV, úsek TR Bezděčín Šimonovice	II, III
E12B		Vedení VVN 110 kV, úsek TR Liberec východ TR Liberec Nové Pavlovice, podzemní	II, III
E35A		Vedení VVN 110 kV, úsek odbočení ze stáv. vedení do TR Český Dub	III
E39A		Vedení VVN 110 kV, úsek odbočení ze stáv. vedení do TR Liberec Doubí	II, III
P03			Jeřice, úsek Oldřichov v Hájích Mníšek



Kód	Funkce	Název	Dotčená pásma odstupňované ochrany krajinného rázu definovaná pro místa krajinného rázu
P09	Protipovodňová ochrana	Lužická Nisa, úsek Jablonec nad Nisou Hrádek nad Nisou	I, II, III
P12		Panenský potok, Jablonné v Podještědí	II
P42		Údolský potok, Kryštofovo Údolí	I
P45		Radčický potok, Liberec Radčice	II, III
P46		Ostašovský potok, Liberec Ostašov	I
P47		Harcovský potok, Liberec Harcov	III
P48		Janovodolský potok, Liberec Janův Důl	I, III
P49		Vesecký potok, Liberec Vesec	I, III
P50		Františkovský potok, Liberec Františkov	III
P51		Luční potok, Liberec Vesec	III
P52		Ještědský potok, Dubnice	II
P53		Oldřichovský potok, Oldřichov na Hranicích	III
P56		Panenský potok, Lvová	II
P57		Druzcovský potok, Osečná	II
D26	Dopravní infrastruktura – železniční	Úsek hranice LK Turnov Liberec, modernizace s novostavbami úseků, elektrizace, zdvojkolejnění	II, III
D27		Úsek Liberec – Frýdlant – hranice ČR, optimalizace jednokolejné trati, elektrizace	II, III
D28		Úsek Liberec – Chrastava – Bílý Kostel nad Nisou Hrádek nad Nisou hranice ČR, optimalizace, elektrizace, zdvojkolejnění úseku Liberec – Bílý Kostel nad Nisou	I, II, III
D33		Úsek Rynoltice – Česká Lípa, optimalizace jednokolejné trati, elektrizace	II
D33A, B		Územní rezerva pro úsek Bílý Kostel nad Nisou Rynoltice, nový úsek, elektrizace	II
D02	Dopravní infrastruktura – silniční	Silnice I/35, úsek Bílý Kostel nad Nisou – Hrádek nad Nisou hranice ČR	III.
D08		Silnice I/13, úsek Liberec Stráž nad Nisou Mníšek Dětřichov	II
D11A		Silnice I/14, úsek Liberec Jablonec nad Nisou	II



Kód	Funkce	Název	Dotčená pásma odstupňované ochrany krajinného rázu definovaná pro místa krajinného rázu
D16		Územní rezerva pro silnici II/272, úsek Liberec Osečná	I, II
D17A		Silnice II/272, úsek Osečná Ralsko (Kuřívody)	I, II
D22		Silnice II/270, obchvat Jablonné v Podještědí	II
D23		Silnice II/278, obchvat Český Dub	III
D39	Dopravní infrastruktura – multifunkční turistické koridory	Koridor Ploučnice, Děčín Benešov nad Ploučnicí – Česká Lípa – Mimoň – Stráž pod Ralskem – Osečná	I, II
D40		Koridor Lužická Nisa, Hrádek nad Nisou – Chrastava – Liberec – Jablonec nad Nisou – Nová Ves nad Nisou	I, II, III
D42		Nová Hřebenovka, jižní a severní větev, Krkonoše – Jizerské hory – Ještědský hřbet – Lužické a Žitavské hory – Českosaské Švýcarsko	II

7.8.2. Vztah územních plánů vůči krajině ORP Liberec

Pro potřeby vyhodnocení navrhovaného rozvoje vůči krajině ORP bylo provedeno expertní vyhodnocení zastavitelných ploch vymezených v územně plánovací dokumentaci obcí ORP Liberec.

Do hodnocení byly zahrnuty rozvojové plochy pro bydlení, plochy smíšené obytné, výrobu a skladování, občanské vybavenosti a pro sport a rekreaci. Provedena byla analýza, zda existuje riziko, že využitím rozvojových ploch dojde k potenciálnímu negativnímu ovlivnění vybraných limitů využití území³⁵.

Na základě provedené analýzy pak bylo zpracováno celkové expertní vyhodnocení míry ovlivnění životního prostředí a krajiny rozvojem navrhovaným ve zpracovaných územních plánech. Vedle vlivu na uvedené limity využití území toto hodnocení zohledňuje, do jaké míry navrhovaný rozvoj respektuje charakter sídla a jeho polohu v krajině.

Míra vlivu na krajinu a limity využití území je hodnocena 3stupňovou klasifikační:

- ZP_1: využití zastavitelných ploch bez rizik ve vztahu ke krajině a limitům využití území;

³⁵ Chráněná krajinná oblast, lokality soustavy Natura 2000 (evropsky významné lokality, ptačí oblast, lokality zvláště chráněných druhů, mokřady, nivy, zvláště chráněná území, skladebné prvky územního systému ekologické stability, přírodní park, významné krajinné prvky, památkové zóny a rezervace, lesy, zemědělské půdy, záplavové území Q100, vodní zdroje).

- ZP_2: využití zastavitelných ploch s nižší pravděpodobností vzniku rizika ve vztahu ke krajině a limitům využití území;
- ZP_3: využití zastavitelných ploch s vyšší pravděpodobností vzniku rizika ve vztahu ke krajině a limitům využití území.

Výsledky hodnocení jsou uvedeny v tabulce 67. Při hodnocení rozvojových ploch ve vztahu k limitům využití území byl ve většině případů identifikován potenciálně možný vliv, tj. mohou být dotčeny zájmy ochrany přírody a krajiny, zájmy památkové péče, ochrany vod, ochrany půd či lesa.

Způsob vymezení ploch ve vztahu k charakteru sídla a krajiny se liší. Ve velké části sídel je rozvoj hodnocen jako přiměřený, respektující charakter sídla i krajiny, v některých sídlech je naopak navržen poměrně masivní rozvoj, který nezohledňuje hodnoty okolní krajiny. Velký rozsah rozvojových ploch mají navrženy většinou větší sídla nebo sídla v jejich zázemí. Toto se týká například Stráže nad Nisou, Domaslavic, Mníšku, Hrádku nad Nisou, Jablonného v Podještědí a dalších.

Výsledky hodnocení lze za území ORP Liberec shrnout takto: většina obcí má vymezeny úměrně velké zastavitelné plochy, vhodně zapojené krajiny, riziko ovlivnění limitů však nelze vyloučit. Ze sídel, kde dochází k velmi významným střetům zájmů ochrany přírody a krajiny se zastavitelnými plochami můžeme jmenovat například Javorník, Osečnou, Křižany, Český Dub.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že rozsahu vymezení rozvojových ploch i způsobu jejich vymezení je nutné věnovat pozornost v těchto sídlech: Andělská hora, Bílý Kostel nad Nisou, Hrubý Lesov, Český Dub, Vystrkov, Smržov, Dlouhý Most, Hodkovice n.M., Záskalí, Dolní Sedlo, Hrádek n.N., Václavice, Česká Ves, Jablonné v Podještědí, Janovice, Janův Důl, Jeřmanice a Kryštofovo Údolí.

Tab. 68: Výsledky hodnocení zastavitelných ploch ve vztahu ke krajině a vybraným limitům využití území

Obec	Č.	Sídlo	Respektování charakteru sídla a jeho polohy v krajině	Dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny	Celkové hodnocení
CHRASTAVA					
	1	Andělská Hora	2	3	ZP_3
	2	Dolní Chrastava	součástí SUK Chrastava		
	3	Dolní Vítkov	1	2	ZP_2
	4	Horní Chrastava	součástí SUK Chrastava		
	5	Horní Vítkov	1	2	ZP_1
	6	SUK Chrastava	2	2	ZP_2



Obec	Č.	Sídlo	Respektování charakteru sídla a jeho polohy v krajině	Dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny	Celkové hodnocení
	7	Víska	1	2	ZP_1
	8	Vysoká	1	2	ZP_1
BÍLÁ					
	9	Bílá	2	2	ZP_2
	10	Bohdánkov	1	2	ZP_1
	11	Dehtáry	3	1	ZP_2
	12	Domaslavice	1	1	ZP_1
	13	Hradčany	3	2	ZP_2
	14	Chvalčovice	2	2	ZP_2
	15	Klamorna	1	1	ZP_1
	16	Kocourov	1	1	ZP_1
	17	Kohoutovice	1	2	ZP_2
	18	Letařovice	2	2	ZP_2
	19	Petrašovice	1	3	ZP_2
	20	Trávníček	1	1	ZP_1
	21	Vesec	1	1	ZP_1
	22	Vlčetín	2	2	ZP_2
BÍLÝ KOSTEL NAD NISOU					
	23	Bílý Kostel nad Nisou	3	2	ZP_3
	24	Panenská Hůrka	1	2	ZP_1
	25	Pekařka	1	1	ZP_1
CETENOV					
	26	Cetenov	1	2	ZP_2
	27	Dehtáry	2	2	ZP_2
	28	Dolánky	2	2	ZP_2
	29	Hrubý Lesnov	3	2	ZP_3
	30	Těšnov	1	2	ZP_2
	31	Vystrkov	3	3	ZP_3
ČESKÝ DUB					
	32	Bohumileč	1	2	ZP_1
	33	SUK Český Dub	3	2	ZP_3



Obec	Č.	Sídlo	Respektování charakteru sídla a jeho polohy v krajině	Dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny	Celkové hodnocení
	34	Český Dub II	součástí SUK Český Dub		
	35	Český Dub III	součástí SUK Český Dub		
	36	Český Dub IV	součástí SUK Český Dub		
	37	Hoření Starý Dub	2	1	ZP_2
	38	Kněžičky	2	2	ZP_2
	39	Libíč	1	2	ZP_1
	40	Loukovičky	2	1	ZP_2
	41	Malý Dub	2	1	ZP_2
	42	Modlibohov	1	2	ZP_1
	43	Smržov	3	2	ZP_3
	44	Sobákov	1	1	ZP_1
	45	Sobotice	1	1	ZP_1
	46	Starý Dub	2	2	ZP_2
DLOUHÝ MOST					
	47	Dlouhý Most	3	2	ZP_3
	48	Javorník	1	2	ZP_2
HLAVICE					
	49	Doleček	1	1	ZP_1
	50	Hlavice	2	1	ZP_2
	51	Lesnovek	1	2	ZP_2
	52	Vápno	1	2	ZP_2
HODKOVICE NAD MOHELKOU					
	53	SUK Hodkovice nad Mohelkou	2	3	ZP_3
	54	Jílové	1	1	ZP_1
	55	Radoňovice	1	1	ZP_1
	56	Záskalí	2	3	ZP_3
	57	Žďárek	2	2	ZP_2
HRÁDEK NAD NISOU					
	58	Dolní Sedlo	3	2	ZP_3
	59	Dolní Suchá	2	2	ZP_2



Obec	Č.	Sídlo	Respektování charakteru sídla a jeho polohy v krajině	Dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny	Celkové hodnocení
	60	Donín	1	3	ZP_2
	61	Horní Sedlo	2	2	ZP_2
	62	SUK Hrádek nad Nisou	3	3	ZP_3
	63	Loučná	1	3	ZP_2
	64	Oldřichov na Hranicích	2	2	ZP_2
	65	Uhelná	1	3	ZP_2
	66	Václavice	2	3	ZP_3
CHOTYNĚ					
	67	Grabštejn	1	2	ZP_2
	68	Chotyně	1	2	ZP_2
JABLONNÉ V PODJEŠTĚDÍ					
	69	Česká Ves	3	2	ZP_3
	70	Heřmanice v Podještědí	2	3	ZP_2
	71	SUK Jablonné v Podještědí	3	3	ZP_3
	72	Kněžice	1	3	ZP_2
	73	Lada v Podještědí	1	1	ZP_1
	71	Lvová	1	3	ZP_2
	74	Markvartice	součástí SUK Jablonné v Podještědí		
	75	Petrovice	1	2	ZP_2
	76	Pole	1	1	ZP_1
	77	Postřelná	1	1	ZP_1
	78	Valdov	1	1	ZP_1
	79	Zámecká	1	3	ZP_2
JANOVICE V PODJEŠTĚDÍ					
	80	Janovice	3	2	ZP_3
JANŮV DŮL					
	81	Janův Důl	2	3	ZP_3
JEŘMANICE					
	82	Jeřmanice	3	2	ZP_3
KRYTOFOVO ÚDOLÍ					
	83	Kryštofovo Údolí	2	3	ZP_3



Obec	Č.	Sídlo	Respektování charakteru sídla a jeho polohy v krajině	Dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny	Celkové hodnocení
	84	Novina	1	2	ZP_2
KŘIŽANY					
	85	Křižany	2	3	ZP_3
	86	Žibřidice	1	3	ZP_2
MNÍŠEK					
	87	Fojtka	2	3	ZP_3
	88	Mníšek	3	2	ZP_3
NOVÁ VES					
	89	Mlýnice	1	1	ZP_1
	90	Nová Ves	3	2	ZP_3
	91	Nová Víska	2	1	ZP_2
	92	Růžek	2	1	ZP_2
OLDŘICHOV V HÁJÍCH					
	93	Filipka	1	2	ZP_2
	94	Oldřichov v Hájích	2	2	ZP_2
OSEČNÁ					
	95	Družcov	1	2	ZP_2
	96	Chrastná	2	2	ZP_2
	97	Kotel	1	1	ZP_1
	98	Lázně Kundratice	2	2	ZP_2
	99	Osečná	2	3	ZP_3
	100	Vlachové	1	2	ZP_2
	101	Zábrdí	1	2	ZP_2
PROSEČ POD JEŠTĚDEM					
	102	Domaslavice	3	2	ZP_3
	103	Horka	1	2	ZP_2
	104	Javorník	2	3	ZP_3
	105	Padouchov	1	1	ZP_1
	106	Proseč pod Ještědem	2	2	ZP_2
RYNOLTICE					
	107	Černá Louže	1	1	ZP_1



Obec	Č.	Sídlo	Respektování charakteru sídla a jeho polohy v krajině	Dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny	Celkové hodnocení
	108	Jítrava	2	2	ZP_2
	109	Nová Starost	1	2	ZP_1
	110	Polesí	1	2	ZP_2
	111	Rynoltice	2	2	ZP_2
STRÁŽ NAD NISOU					
	112	Stráž nad Nisou	3	2	ZP_3
	113	Svárov	2	2	ZP_2
SVĚTLÁ POD JEŠTĚDEM					
	114	Dolení Paseky	2	1	ZP_2
	115	Hodky	1	2	ZP_2
	116	Hoření Paseky	1	2	ZP_2
	117	Jiříčkov	1	2	ZP_2
	118	Křížany	1	1	ZP_1
	119	Rozstání	2	2	ZP_2
	120	Světlá pod Ještědem	1	2	ZP_2
	121	Vesec	1	2	ZP_2
ŠIMONOVICE					
	122	Minkovice	1	3	ZP_2
	123	Rašovka	1	2	ZP_2
		Šimonovice	1	2	ZP_2
VŠELIBICE					
	124	Benešovice	1	1	ZP_1
	125	Březová	2	2	ZP_2
	126	Budíkov	1	3	ZP_2
	127	Chlístov	1	1	ZP_1
	128	Lísky	2	1	ZP_2
	129	Malčice	1	1	ZP_1
	130	Nantiškov	1	1	ZP_1
	131	Nesvačily	2	1	ZP_2
	132	Podjestřábí	1	3	ZP_2
	133	Přibyslavice	1	1	ZP_1



I. Průzkumy a rozbory

Obec	Č.	Sídlo	Respektování charakteru sídlu a jeho polohy v krajině	Dotčení zájmů ochrany přírody a krajiny	Celkové hodnocení
	134	Roveň	2	2	ZP_2
	135	Vrčky	2	2	ZP_2
	136	Všelibice	2	3	ZP_3
ZDISLAVA					
	137	Zdislava	1	2	ZP_1

8. SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ

Souhrnné vyhodnocení je provedeno formou rekapitulace výstupů Průzkumů a rozborů a vyzdvihuje hlavní závěry této části ÚSK. Detailní popis nebo grafická vizualizace sledovaných jevů jsou uvedeny v textové, přílohové (Přílohy 1 – 8) nebo grafické části ÚSK.

8.1. ZJIŠTĚNÉ HLAVNÍ HODNOTY A POTENCIÁLY KRAJINY

Řada ze známých hodnot, resp. jevů, které lze za hodnoty považovat, je chráněna příslušnými legislativními předpisy a jsou graficky znázorněny v ÚAP. Jsou jimi např. lokality chráněné zákony č. 114/1992 Sb. (ZCHÚ, památné stromy, přírodní parky, apod.), č. 20/1987 Sb., (památkové rezervace a zóny, národní kulturní a kulturní památky, apod.), č. 44/1988 Sb., (ložiska nerostných surovin a prognózní zdroje), č. 289/1995 Sb. (lesní porosty) nebo č. 334/1992 Sb. (zemědělská půda a její třídy ochrany). Tyto hodnoty území jsou již chráněny. V rámci ÚSK je s nimi pracováno.

Za hlavní zjištěné hodnoty jsou považovány zejména takové výstupy ÚSK, které nově zmapovaly takové charakteristiky krajiny, které nebyly doposud přesně popsány, popř. územně lokalizovány. Řada takovýchto jevů je doporučena na doplnění do ÚAP ORP Liberec (viz kap. 8.5., Výkres 5). Pojmenování a lokalizace takovýchto charakteristik krajiny do budoucna umožní jejich ochranu např. na poli územního plánování nebo rozhodování v území. Půjde o nové nástroje, které bude možné v rámci procesu územního plánování nebo rozhodování v území využít jako podklad, popř. je dále zpřesňovat na lokální úrovni při tvorbě územních plánů, územních studií apod.

Hlavní hodnoty a charakteristiky krajiny a potenciály krajiny území jsou znázorněny ve Výkresu 2, Příloze 7 a popsány v kap. 2, kap. 4. V návrhové části ÚSK bude z těchto hodnot, charakteristik a potenciálů dále vycházeno, budou promítnuty přes vymezené krajinné okrsky a dále analyzovány a budou také formulována opatření zaměřená na jejich ochranu a zachování.

Za hlavní hodnoty území je považovány hlavně toto:

- Kulturně-historické a krajinné charakteristiky krajiny (území s dochovaným členěním plužin, prostorové předěly, dominanty v krajině, osové vazby v krajině, dochovaná urbanistická struktura obrazu krajiny, výstupy z preventivního hodnocení krajinného rázu, krajinářsko-estetické hodnoty, dochované objekty lidové architektury, apod.)
- Dochované fragmenty liniové krajinné zeleně;
- Říční nivy.

Na základě získaných informací o území ORP byly stanoveny krajinné potenciály. Popsán je potenciál krajiny ekostabilizační, biotický, produkční – zemědělský a lesnický,

mimoprodukční lesnický, surovinový, vodohospodářský, sídlení, rekreační a potenciál kulturně historický.

Vyhodnocení potenciálů bude sloužit jako jeden z podkladů pro zpracování návrhové části ÚSK. V oblastech, kde byl vyhodnocen vysoký potenciál (v území jsou dobré podmínky pro určitou činnost/území má předpoklady pro zajišťování určitých funkcí), budou navržena taková opatření, která přispějí k ochraně daného potenciálu, tato opatření budou formulována s cílem vyloučení/omezení činností, které by kvalitu daného potenciálu ohrozily/snížily. V případě zjištění nízkého potenciálu lze potom uvažovat o opatření, která daný potenciál posílí, a to za předpokladu že takovéto posílení bude účelné a vhodné pro zlepšení funkcí krajinného systému.

8.2. ZJIŠTĚNÁ HLAVNÍ OHROŽENÍ, RIZIKA A PROBLÉMY V ÚZEMÍ

Na téma hlavních ohrožení, rizik nebo problémů v území lze nahlížet podobně jako na téma hodnot a potenciálů. Řada takovýchto jevů je součástí platné legislativy nebo jsou územně stabilizovány jako jevy ÚAP (např. záplavová území, poddolovaná území, ekologické zátěže, brownfields, atd.). Některé takové jevy byly v rámci ÚSK upraveny a doplněny (např. staré ekologické zátěže, brownfields) jiné byly naopak vytvořeny zcela nově. Právě nově pojmenované a lokalizované problémové jevy přinášejí nové informace o území, resp. o nedostatcích území a lze je proto považovat za hlavní přínos ÚSK. Takováto nová zjištění mohou napomoci při řešení problému, zejména v procesu územního plánování. Jsou proto navržena na doplnění do ÚAP (viz kap. 8.5).

V návrhové části ÚSK budou pro identifikovaná problémy, rizika nebo ohrožení formulována opatření směřující k jejich minimalizaci nebo eliminaci. Současně budou promítnuty přes vymezené krajinné okruhy, kde budou dále analyzovány. Hlavní problémové území jsou zobrazeny ve Výkresu 4 a popsány v kap. 7.

V rámci zpracování Průzkumů a rozborů ÚSK ORP Liberec byly identifikovány problémy a rizika, které vznikají v důsledku:

- antropogenních činností;
- přírodních procesů.

Antropogenní činnosti i přírodní procesy ohrožují kvalitu a fungování systému krajiny, případně ohrožují identifikované hodnoty (hodnoty snižují).

- Rizika a problémy vyvolané antropogenní činností vznikají v důsledku provádění konkrétních antropogenních aktivit v území (např. umístováním nových staveb dopravní a technické infrastruktury, urbanizací krajiny) nebo v důsledku intenzity využívání krajiny (např. intenzitou zemědělské výroby, intenzitou rozvoje nepropustných ploch atd.)
- Rizika a problémy vyvolané přírodními procesy jsou v kulturní krajině pevně spjata s intenzitou a způsobem využívání krajiny a mírou ovlivnění jejich funkcí (např. povodňové ohrožení, ohrožení půdy erozí, riziko vzniku sucha).

Rizika potenciálního ovlivnění jednotlivých krajinných složek či systému krajiny byla identifikována na základě analýzy požadavků na změny v území, na základě rozboru relevantních územně plánovacích podkladů a dokumentací, nebo na základě analýzy strategických rozvojových dokumentací a terénního šetření.

Uvedená témata nastiňují hlavní problémy, rizika nebo ohrožení území, které ovlivňují systém krajiny nebo které potenciálně mohou ovlivňovat systém krajiny. Jedná se hlavně o toto:

- suburbanizace, srůstání sídel, hodnocení míry rozvoje sídel;
- omezení migrační prostupnosti území, poznámky k vymezení ÚSES;
- ohrožení území suchem (nedostatkem vody);
- nedostatečná retence vody v území;
- erozní ohrožení půd;
- povodňové nebezpečí;
- lokální problémy vyvolané těžbou nerostných surovin.

8.3. VYHODNOCENÍ A ZPŘESNĚNÍ VLASTNÍCH KRAJIN ZE ZÁSAD ÚZEMNÍHO ROZVOJE LIBERECKÉHO KRAJE

Zadání ÚSK SO ORP Liberec uvádí úkol **upřesnit hranice krajinných typů** a v takto upřesněných hranicích **vymezit krajinné okrsky (KrO)** pro ORP. Vzhledem k tomu, že Vyhláška č. 500/2006 Sb., ve znění se změnami, provedenými vyhláškou č. 13/2018 Sb. uvádí v příloze č. 4 namísto pojmu „typy krajiny“ pojem „krajiny“ ve smyslu pojmu „vlastní krajiny“, uvedeného v Evropské úmluvě o krajině³⁶, bylo nutno tento rozpor vyřešit, aby mohly být vymezeny krajinné okrsky a dále pro tyto okrsky stanoveny cílové vize. Nahrazení pojmu „typy krajiny“ pojmem „krajiny“ v obsahu grafické části zásad územního rozvoje (ZÚR) přináší podstatnou obsahovou změnu ve vyjádření koncepce rozvoje území kraje, protože pro tyto krajiny jsou v ZÚR stanoveny cílové kvality včetně územních podmínek pro jejich zachování nebo dosažení.

Nové pojmy se promítly do vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb. a vyhlášky č. 13/2018 Sb., resp. do její přílohy č. 4³⁷. Mohlo by se zdát, že pojmy *vlastní typy krajiny* a *vlastní krajiny* nejsou příliš odlišné, ale po obsahové stránce se jedná o zásadní rozdíl. *Typ* totiž představuje typické vlastnosti, ale *vlastní krajiny*

³⁶ V novém překladu Evropské úmluvy o krajině se pojem **cílová charakteristika krajiny** nahrazuje pojmem **cílová kvalita krajiny** a původní text **vymezit své vlastní typy krajiny...** se nahrazuje textem **vymezit své vlastní krajiny....** Tato změna přináší ve smyslu anglického textu EÚoK (to identify its own³⁶ landscapes...) správný význam i do českého překladu.

³⁷ Část I., odst. (1), písm. f), odst. (2), písm. c)



ve smyslu *vlastní* (svoje) = specifické, charakteristické, mají podstatně jiný smysl – vyjadřují především individuální vlastnosti krajiny.

Problém tkví v tom, že současné zásady územního rozvoje, zpracované pro území jednotlivých krajů a jejich aktualizace vycházejí z pojmu *vlastní typy krajín*, který byl uveden v dnes již neplatné vyhlášce č. 500/2006 Sb. ve znění vyhl. č. 458/2012 Sb. To v zásadě předpokládalo vymezení určitých typů krajín na území kraje. Vzniklo tak rozčlenění území dle typických znaků a vlastností - většina zásad územního rozvoje krajů má proto vymezeny krajinné typy dle způsobu využití území (zemědělské krajiny, lesozemědělské krajiny, lesní krajiny, rybníční krajiny, urbanizované krajiny, krajiny horských holí³⁸, které byly často modifikovány dle místních podmínek), což je vymezení dle typických znaků a nikoliv dle individuálních vlastností – tedy vymezení, neodpovídající Evropské úmluvě o krajinně. Protože si pořizovatelé a zpracovatelé ZÚR zřejmě tento rozpor s EÚoK uvědomovali, bylo v některých krajích typologické členění v aktualizacích ZÚR překryto např. vrstvou oblastí krajinného rázu nebo krajinných celků, aby se v diferenciaci kraje objevilo i individuální hledisko, důležité z hlediska vyjádření požadavků obyvatel té které části kraje k cílovým kvalitám krajiny. Oblasti krajinného rázu je tedy možno využít jako náhrady individuálního členění namísto (*vlastních*) krajín.

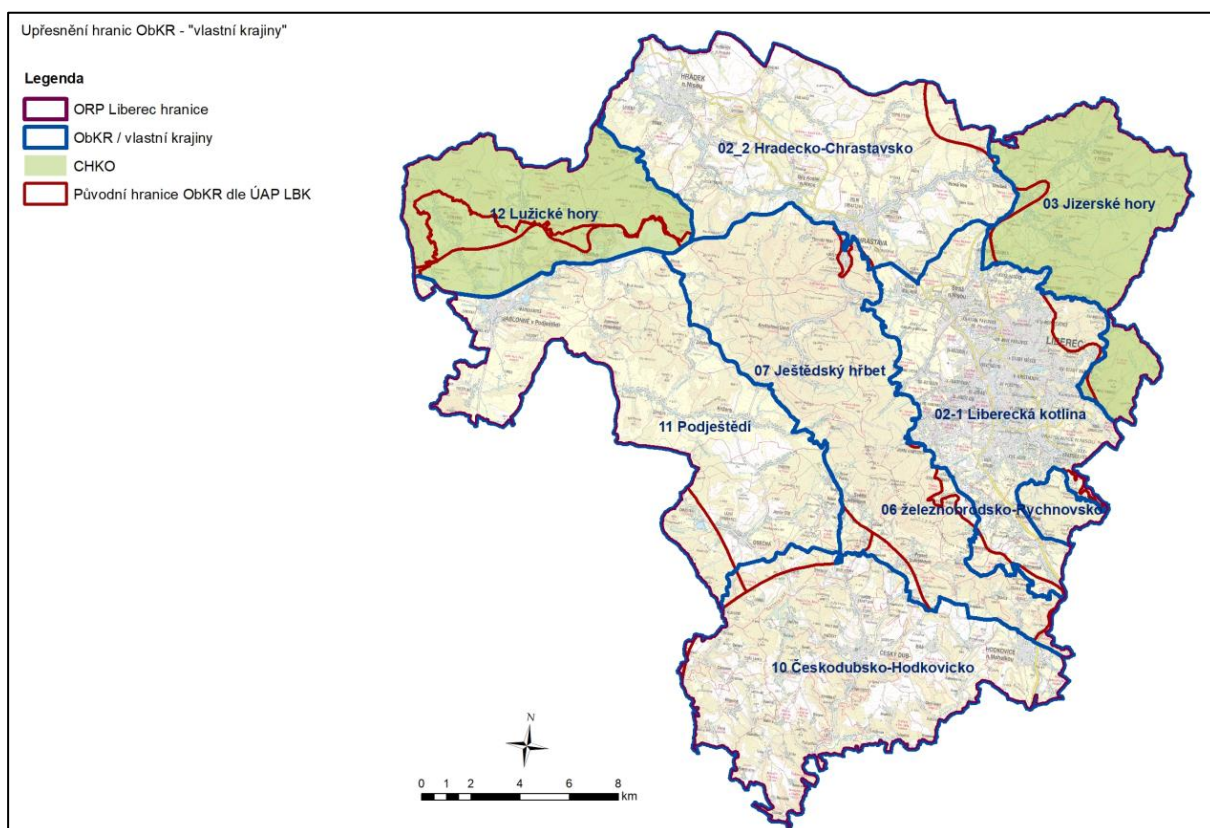
Krajiny (vlastní krajiny dle EÚoK) a **oblasti krajinného rázu** jsou z hlediska prostorového členění krajiny vymezeny dle podobných principů a jejich hranice mohou být proto v některých úsecích blízké nebo dokonce totožné. Rozdíl mezi podobnými pojmy „*vlastní krajina*“ a „*oblast krajinného rázu*“ je dán tím, že první pojem vychází ze smyslu Evropské úmluvy o krajinně a z její dikce a druhý pojem je zákonným pojmem, který vychází ze zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a z jeho dikce. U (*vlastních*) krajín se více berou v úvahu územně-plánovací hlediska využití krajiny a rozvojových tendencí. Je nutno zdůraznit, že *oblasti krajinného rázu* (ObKR) se vymezují z čistě ochranných hledisek (dle zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů), zatímco *krajiny* se vymezují i na základě možných návrhových opatření a rozvojových tendencí. V situaci, kdy vlastní krajiny v ZÚR nejsou vymezeny a jsou k dispozici vedle typů krajiny oblasti krajinného rázu, **je nutno použít jako náhradu za krajiny jednotku individuálního členění, tedy oblasti krajinného rázu.**

Na území Libereckého kraje je vyřešena diferenciacie krajiny **typologická (typy krajín)** a **individuální (ObKR)** - v těchto dvou polohách jsou krajinné typy (vlastní krajiny) zakotveny v ZÚR. Protože se v této územní studii krajiny jedná o individualitu krajiny, **používáme jako hranici vlastních krajín ObKR, upřesňujeme je a v jejich rámci vymezujeme krajinné okrsky (KrO).**

Území chráněných krajinných oblastí CHKO Jizerské hory a CHKO Lužické hory jsou v rámci ÚSK ORP Liberec vymezeny jako samostatné vlastní krajiny a jejich cílové kvality se budou odvozovat od platných plánů péče.

³⁸ LÖW & spol., 2005: *Typologie české krajiny, projekt VaV 640/01/03*

Obr. 136: Upřesnění hranic oblastí krajinného rázu



Obr.: Upřesnění oblastí krajinného rázu ze ZÚR Libereckého kraje jakožto náhrada za krajiny ve smyslu vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb. a vyhlášky č. 13/2018 Sb., resp. do její přílohy č. 4

8.4. URČENÍ PROBLÉMŮ K ŘEŠENÍ V NÁVRHU ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY VČETNĚ NOVĚ UPLATŇOVANÝCH NÁMĚTŮ NA PROVEDENÍ ZMĚN V ÚZEMÍ

Návrh řešení Územní studie krajiny ORP Liberec bude formulován s cílem navrhnout optimální řešení a doporučení využitelná v rámci zpracování územně plánovací dokumentace, územně plánovacích podkladů a jiných oborových koncepcí a dokumentů v oblasti ochrany krajiny a složek životního prostředí.

Návrh ÚSK ORP Liberec bude zpracován v souladu se zadáním tohoto projektu. Stanoveny budou cílové vize krajiny, které budou reagovat mj. na zpracované preventivní hodnocení krajinného rázu (viz Příloha 2.) a zpracované rozbor



Navržena budou opatření pro³⁹:

- optimalizaci hospodaření v krajině a využití krajiny;
- zlepšení sídleních propojení a prostupnosti krajiny pro člověka;
- rozvoj rekreace a cestovního ruchu;
- řešení krajinných souvislostí s požadavky na urbanizaci území z ÚPD a dalších rozvojových dokumentací;
- zlepšení vodního režimu krajiny, zvýšení retence v území a ke zlepšení protipovodňové ochrany území, zlepšení vsakování dešťových vod, udržení přirozených podmínek pro život vodních a mokřadních ekosystémů;
- revitalizaci vodních toků a údolních niv;
- protierozní ochranu zemědělských půd;
- řešení problémů v oblasti znečištění složek životního prostředí apod.;
- pro úpravu vymezení ÚSES apod.

Návrh opatření bude vycházet mj. z těchto podkladů⁴⁰:

- Identifikovaných hlavních ohrožení, problémů a rizik uvedených v textové části Průzkumů a rozborů ÚSK ORP Liberec (viz Výkres 4);
- Identifikovaných problémů a rizik uvedených v katalogu sídel pro obce na území ORP Liberec (Příloha 1);
- Identifikovaných potenciálních problémů zjištěných v rámci hodnocení rozvojových ploch;
- Identifikovaných hodnot a potenciálů (Výkres 2);
- Identifikovaných hodnot uvedených v katalogu sídel pro obce na území ORP Liberec (Příloha 1);
- Územně plánovacích dokumentací;
- Vybraných koncepčních materiálů se vztahem ke krajině a životnímu prostředí.

V rámci návrhové části ÚSK ORP Liberec je předpokládána formulace těchto opatření⁴¹:

- Opatření společná – opatření, jejichž uplatňování je třeba prosazovat na celém území ORP Liberec (mají působnost na celé území ORP);
- Opatření specifická – opatření, jejichž uplatňování je třeba prosazovat v konkrétních územích (např. v konkrétním krajinném okrsku, ve vybraných katastrech, v konkrétních plochách apod.).

³⁹ Uvedený výčet není úplný, jedná se o přehled klíčových problémů, který vychází ze Zadání ÚSK ORP Liberec.

⁴⁰ Uvedený výčet není úplný, bude průběžně doplňován a upravován v rámci Návrhové části ÚSK.

⁴¹ Uvedená opatření budou podrobně formulována v Návrhové části ÚSK.



8.5. PŘEHLED JEVŮ DOPORUČENÝCH K DOPLNĚNÍ DO ÚAP ORP

V rámci zpracování Průzkumů a rozborů ÚSK ORP Liberec byly zmapovány jevy, které nejsou standardní součástí ÚAP ve smyslu přílohy č. 1 Vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška 500/2006 Sb., včetně Přílohy č. 1, byla v lednu 2018 novelizována vyhláškou č. 13/2018. Podněty pro aktualizaci ÚAP vycházejí z tohoto znění a navrhují k doplnění mj. také některé jevy dané novelou (viz tab. 69). V případě jevů, které vyhláška nově sleduje, ÚSK ORP Liberec doporučuje k prověření některých z nich a uvádí možné zdroje, z kterých lze čerpat (viz tab. 69). Jde o jevy a zdroje, které vstupovaly do řešení ÚSK, a které zpracovatel ÚSK vyhodnotil jako vhodné pro zpracování do ÚAP. K tématům ÚSK ORP Liberec je možno za relevantní považovat především tyto jevy, které vyhláška nově sleduje v Příloze č. 1:

▪ Část A

- ⇒ Jev 11a – struktura a výška zástavby;
- ⇒ Jev 17a – krajinný ráz;⁴²
- ⇒ Jev 17b – krajiny a krajinné okrsky;
- ⇒ Jev 42a – plochy vodní a větrné eroze;⁴³
- ⇒ Jev 52a – kategorie území podle map povodňového ohrožení v oblasti s významným povodňovým rizikem;
- ⇒ Jev 52b – kritické body a jejich povodí;
- ⇒ Jev 116a – Plán společných zařízení.

▪ Část B

- ⇒ Jev 34a – regionalizace území dle míry ohrožení suchem.

Zpracovatel ÚSK ORP Liberec doporučuje zařazení vybraných jevů do ÚAP ORP z důvodu zlepšení informací o stavu území.

Jevy uvedené v tab. 69 byly získány na základě hodnocení přírodních a krajinných podmínek řešeného území zpracovatelským týmem ÚSK ORP Liberec, analýzy dostupných dokumentací zpracovaných v oblasti rozvoje území Liberecka a analýz odborných dokumentací, projektů a studií v oblasti ochrany krajiny a přírody, v oblasti ochrany vod, analýzy území z hlediska povodňových rizik a ohrožení území suchem.

Jevy uvedené v tab. 69 jsou mj. zobrazeny ve Výkresu 5, schématech či kartogramech nebo byly použity jako jeden z datových zdrojů při tvorbě analýz.

⁴² V rámci zpracování Analytické části ÚSK ORP Liberec bylo provedeno vymezení oblastí a míst krajinného rázu, jako součástí preventivního hodnocení krajinného rázu.

⁴³ Problematika eroze v krajině může být řešena několika různými postupy, nelze garantovat jeden centrální zdroj dat. Proto nejsou výstupy eroze, zpracované v ÚSK ORP Liberec, doporučeny pro zpracování do ÚAP.



Tab. 69: Jevy navrhované na doplnění do ÚAP ORP Liberec

Jev název	Popis vrstvy	Geometrie jevu	Jev dle přílohy č. 1 vyhlášky 500/2006 Sb.	Zdroj
Významné prostorové předěly	Terénní horizonty a hrany, projevující se významně v obrazu krajiny. Jedná se o předěly regionálního i lokálního významu, vymezující vizuálně vnímatelné prostory	Linie	Část A, jev 119	ÚSK ORP Liberec
Významné terénní dominanty	Terénní dominanty a prostorové akcenty (menší, ale výrazné výšiny), projevující se významně v obrazu krajiny a vytvářející jedinečnost a rozlišitelnost krajinné scény.	Bod	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Kulturní dominanty v krajině	Kulturní dominanty projevující se v obrazu krajiny a ovlivňující rázovitost a identitu krajiny.	Bod	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Dochovaná urbanistická struktura v obrazu krajiny	Lokality s venkovskou zástavbou s dochovanou urbanistickou strukturou, pozorovatelnou v obrazu krajiny (výrazná struktura lineárních nebo rozptýlených vsí).	Polygon	Část A: jev 11, 119	ÚSK ORP Liberec
Soubory lidové architektury v krajině	Venkovská sídla se soubory lidové architektury, pozorovatelnými v obrazu krajiny (označení sídla se stupněm dochovanost).	Bod	Část A: jev 11, 119	ÚSK ORP Liberec
Harmonie sídla a krajinného rámce	Lokality se zástavbou sídel s harmonickým zapojením do krajinného rámce (význam siluety a rozhraní zástavby a krajiny).	Polygon	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Krajinářsko estetické hodnoty	Segmenty krajiny a lokality se soustředěnými krajinářsko-estetickými hodnotami.	Polygon	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Harmonické měřítko a vztahy	Segmenty krajiny a lokality s harmonickým měřítkem a harmonickými vztahy v krajině.	Polygon	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Kategorizace obcí z hlediska krajinného rázu	Kategorizace obcí z hlediska krajinného rázu – souhrnný projev urbanistické struktury, lidové architektury, siluety a dominant v rázu krajiny.	Bod	Část A: jev 17	ÚSK ORP Liberec
Oblasti krajinného rázu	Oblasti krajinného rázu ve smyslu § 12 zák. č. 114/1992 Sb.	Polygon (celé území – bezešvý)	Část A: jev 17	ÚSK ORP Liberec



Jev název	Popis vrstvy	Geometrie jevu	Jev dle přílohy č. 1 vyhlášky 500/2006 Sb.	Zdroj
Místa krajinného rázu	Místa krajinného rázu ve smyslu § 12 zák. č. 114/1992 Sb.	Polygon (celé území – bezešvá vrstva)	Část A: jev 17	ÚSK ORP Liberec
Pásma odstupňované ochrany krajinného rázu	Pásma odstupňované ochrany krajinného rázu definovaná pro místa krajinného rázu.	Součást MKR	Část A: jev 17	ÚSK ORP Liberec
Prvek narušující krajinařsko estetické hodnoty – bod	Rušivé prvky degradující krajinařsko estetické hodnoty – bod.	Bod	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Prvek narušující krajinařsko estetické hodnoty – linie	Rušivé prvky degradující krajinařsko estetické hodnoty – linie.	Linie	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Historické krajinné struktury	Dochovanost historických krajinných struktur (jako hodnota jsou vymezeny pouze určité segmenty krajiny).	Polygon (celé území – bezešvá vrstva)	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Dochované členění plužiny	Lokality s dochovaným členěním historických plužin – liniová zeleň a liniové struktury, výjimečně i výrazné členění pozemků bez mimolesní zeleně.	Polygon	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Fragmenty osových vazeb a kompozic	Fragmenty osových vazeb a kompozic v krajině (cesty, aleje, důležité vizuální vazby).	Linie	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Hřbitovy v krajině	Hřbitovy viditelné v krajině a dotvářející krajinnou scénu (pozn. i zaniklé).	Bod	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Nevhodnost zástavby	Pohledově exponované lokality nevhodné k rozšiřování zástavby.	Polygon	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Drobné sakrální prvky v krajině	Drobné sakrální prvky spoluvytvářející identitu krajiny.	Bod	Část A: jev 13a	ÚSK ORP Liberec
Kritické body	Kritické body souvisejí s krátkodobými přívalovými povodněmi způsobené srážkami o velké intenzitě. V rámci ÚSK byla využita data z Plánu dílčích povodí.	Bod	Část A: jev 52b	VÚV TGM, 2017



Jev název	Popis vrstvy	Geometrie jevu	Jev dle přílohy č. 1 vyhlášky 500/2006 Sb.	Zdroj
Přispívající plochy kritických bodů	Přispívající plochy kritických bodů znázorňují plochy ohrožení přivalovými srážkami. V rámci ÚSK byla využita data z Plánu dílčích povodí.	Polygon	Část A: jev 52b	VÚV TGM, 2017
Zranitelnost hydrologických povodí IV. řádu vůči nedostatku vody	Problematika sucha je v dnešních dnech aktuálním tématem. Nedostatek vody v krajině je rizikovým jevem, který může významně ovlivnit funkce krajiny, ale také omezit potřeby člověka, to se týká hlavně vodního hospodářství. Vrstva prezentuje rizikovost povodí IV. řádu (rizikovost povrchových vod). Vrstva byla převzata z uvedeného podkladu	Polygon	Část B: jev 34a	Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky (VÚV TGM, 2017) http://www.suchovkrajine.cz/
Zranitelnost hydrogeologických rajonů vůči nedostatku vody	Problematika sucha je v dnešních dnech aktuálním tématem. Nedostatek vody v krajině je rizikovým jevem, který může významně ovlivnit funkce krajiny, ale také omezit potřeby člověka, to se týká hlavně vodního hospodářství. Vrstva prezentuje rizikovost hydrogeologických rajonů, tj. rizikovost ve vztahu k podzemním vodám. Vrstva byla převzata z uvedeného podkladu.	Polygon	Část B: jev 34a	Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky (VÚV TGM, 2017) http://www.suchovkrajine.cz/
Povodňové riziko	Povodňové riziko upřesňuje ohroženost území povodněmi, které klasifikuje do čtyř kategorií dle předpokládané rizikivosti. Jde o důležitý jev pro územně plánovací činnost. Vrstva byla převzata z uvedeného zdroje.	Polygon	Část A: jev 52a	Plán dílčího povodí Horního a středního Labe Centrální datový sklad (http://cde.chmi.cz/?lang=cs)
Nivy pátečních toků povodí IV. řádu	Nivy pátečních vodních toků povodí IV. řádu. Nivy jsou též navrženy jako významné krajinné prvky ze zákona.	Polygon	Část A: jev 23a, 119	ÚSK ORP Liberec
Struktura a výška zástavby	Struktura zástavby daná půdorysem jednotlivých stavebních objektů a výška zástavby s intervalem výšky 5 m.	Polygon	Část A: jev 11a	DMR 4G ČÚZK, DMP 1G ČÚZK, budovy z OMVS
Krajinná liniová zeleň	Krajinná liniová zeleň ve volné krajině (převážně zeleň v zemědělsky využívaných oblastech).	Linie	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec



Jev název	Popis vrstvy	Geometrie jevu	Jev dle přílohy č. 1 vyhlášky 500/2006 Sb.	Zdroj
Brownfields	Plochy brownfields nebo další nevyužívané plochy na území ORP Liberec.	Polygon	Část A: jev 4a	ÚAP ORP, ÚSK ORP Liberec
Staré ekologické zátěže	Staré ekologické zátěže s přiřazenými informacemi o známé zátěži.	Bod	Část A: jev 64	ÚAP ORP, ÚSK ORP Liberec
Ohrožené kulturní památky	Ohrožené kulturní památky, nebo jen některé jejich části, které se nacházejí na území ORP Liberec.	Bod	Část A: jev 8a	NPÚ
Plán společných zařízení	Požadavky z Plánů společných zařízení komplexních pozemkových úprav nebyly v rámci ÚSK ORP doposud zpracovány. Výstupy z pozemkových úprav je vhodné do ÚAP zpracovat po zprovoznění národního geoportálu.	Bod, Linie, Polygon	Část A: jev 116a	SPÚ
Upozornění ÚSES	Jev představuje lokalizovanou pozornost k vymezení ÚSES v územních plánech na území ORP. Jde o místa, resp. skladebné části ÚSES, která byla vyhodnocena jako potenciálně problémová – vhodná k dalšímu prověření.	Bod	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec
Celkové vyhodnocení sídel	Jde o celkové vyhodnocení sídel vzešlé z tzv. katalogu sídel (viz Příloha č. 1). Toto vyhodnocení sumarizuje jednotlivé kulturně-historické a urbanistické charakteristiky sídel, které hodnotí na škále CV_1 – CV_3.	Bod	Část A: jev 119	ÚSK ORP Liberec

8.6. PŘEHLED DOPORUČENÝCH OMEZENÍ VYUŽITELNOSTI KRAJINY VE VZTAHU KE STÁVAJÍCÍM A NOVÝM ČINNOSTEM V KRAJINĚ

Průzkumy a rozbor ÚSK ORP Liberec popisují mj. současné využití krajiny, hodnoty krajiny, hodnotí funkčnost krajinného systému a identifikuje stávající problémy a ohrožení.

V rámci zpracování předkládané etapy byl proveden rozbor požadavků na změny v území vyplývající ze Zásad územního rozvoje Libereckého kraje, územních plánů obcí, Územně analytických podkladů Libereckého kraje a Územně analytických podkladů ORP Liberec, atd. Identifikována byla stávající zátěž území a byla predikována zátěž krajiny a vybraných složek

životního prostředí⁴⁴ a možná rizika, která mohou vzniknout využitím vymezených rozvojových ploch a naplňováním koncepcí výše uvedených dokumentů.

V návrhové části územní studie budou formulována opatření reagující na výše uvedená hodnocení. Opatření budou formulována s cílem omezení činností v krajině, které jsou nebo by v budoucnu mohly být spojeny s narušením hodnot krajiny, narušením jejich funkcí, prohloubením stávajících problémů a ohrožení či vznikem nových rizik ve vztahu ke krajinným složkám či funkcím krajiny.

V následujících tabulkách jsou uvedeny příklady možného řešení omezení využitelnosti krajiny stávajícími a novými činnostmi v krajině a příklady možných návrhů využití krajiny formulovaných s cílem zajištění ochrany hodnot, vyloučení či snížení problémů a rizik nebo zajištění vyváženého plnění funkcí krajinného systému.

Tab. 70: Příklad možného řešení omezení využitelnosti krajiny stávajícími a novými činnostmi v krajině

Činnost v krajině	Příklad návrhu opatření
Rozšiřování zastavěných ploch pro bydlení	<p>Minimalizovat rozsah zpevněných ploch. Prosazovat maximální využití propustných a polopropustných povrchů. Účelně zasakovat atmosférické srážky.</p> <p>Pro rozvoj sídel přednostně využívat proluky v rámci zastavěného území a ploch brownfields.</p> <p>Při vymezování nových zastavitelných ploch respektovat historicky cennou urbanistickou strukturu sídla.</p> <p>V okrajových částech sídel nevymezovat objemově a výškově významné stavby, které by ovlivňovaly siluetu sídla v krajině.</p> <p>Nové rozvojové plochy pro bydlení vymezovat způsobem vylučujícím srůstání sídel.</p> <p>Nové rozvojové plochy pro bydlení nevymezovat v nivě vodního toku.</p>
Rozšiřování ploch pro sport a rekreaci	<p>V krajinářsky cenném území nepřipustit rozvoj intenzivních forem rekreace.</p> <p>Omezit vznik nových izolovaných enkláv chatových osad.</p> <p>Omezit rozsah zásahů do prvků zeleně.</p>
Rozšiřování ploch pro výrobu a skladování	<p>Při vymezování nových zastavitelných ploch respektovat historicky cennou urbanistickou strukturu sídla.</p> <p>Minimalizovat rozsah zpevněných ploch. Prosazovat maximální využití propustných a polopropustných povrchů. Účelně zasakovat atmosférické srážky.</p> <p>Pro rozvoj sídel přednostně využívat proluky v rámci zastavěného území a ploch brownfields.</p>

⁴⁴ Podzemní a povrchové vody, zemědělská půda, lesy, horninové prostředí, kulturní a historické hodnoty, ekosystémy, flóra, fauna.

Činnost v krajině	Příklad návrhu opatření
	<p>Zakládat plochy obvodové izolační zeleně.</p> <p>Nové rozvojové plochy pro výrobu a skladování vymezovat způsobem vylučujícím srůstání sídel. Eliminovat pásovou výstavbu podél významných komunikací nebo MÚK.</p> <p>Zjistit zpracování vyhodnocení vlivu nových prostorově významných objektů (plošně a výškově) na krajinu a krajinný ráz.</p>
Výstavba nových silničních a železničních staveb	<p>Minimalizovat rozsah zásahů do prvků mimolesní krajinné zeleně.</p> <p>Zajistit zachování prostupnosti krajiny pro člověka.</p>
Výstavba nových nadzemních elektrických vedení, rekonstrukce stávajících nadzemních elektrických vedení, výstavba větrných elektráren	<p>Zajistit omezení vlivu na krajinný ráz. Nová vedení neumísťovat v pohledově exponovaných polohách.</p> <p>Zjistit zpracování vyhodnocení vlivu nových nadzemních elektrických vedení a větrných elektráren na krajinu a krajinný ráz.</p>
Těžba nerostných surovin	<p>Minimalizovat vlivy těžby na krajinu, včetně režimu podzemních a povrchových vod, zajistit adekvátní rekultivaci postižené plochy.</p>
Erozní ohroženost půd	<p>Realizovat příslušná protierozní opatření, změny osevních postupů.</p>
Ohrožení území povodněmi	<p>Realizovat přírodě blízká protipovodňová opatření.</p> <p>Neumisťovat nové stavby do údolních niv.</p>
Nedostatečná zásoba vody v krajině (zemědělské sucho)	<p>Podporovat závlahy zemědělské půdy.</p> <p>Změny osevních postupů, podpora plodin méně náročných na zásobu vody v půdním profilu.</p>
Omezená migrační schopnost krajiny	<p>Zakládání skladebných částí ÚSES.</p> <p>Neumisťovat nové stavby do dálkových migračních koridorů a ÚSES.</p> <p>Podpora zprůchodňování území při výstavbě nových komunikací nebo při rekonstrukci stávajících komunikací.</p> <p>Podpora zprůchodňování migračních překážek na vodních tocích.</p>
Nízká biodiverzita území	<p>Zakládání ploch krajinné zeleně</p>



9. SKICY Z TERÉNNÍCH PRŮZKUMŮ

Obr. 137: Kryštofovo Údolí



Zdroj: Ing. arch. Karel Beránek, CSc.



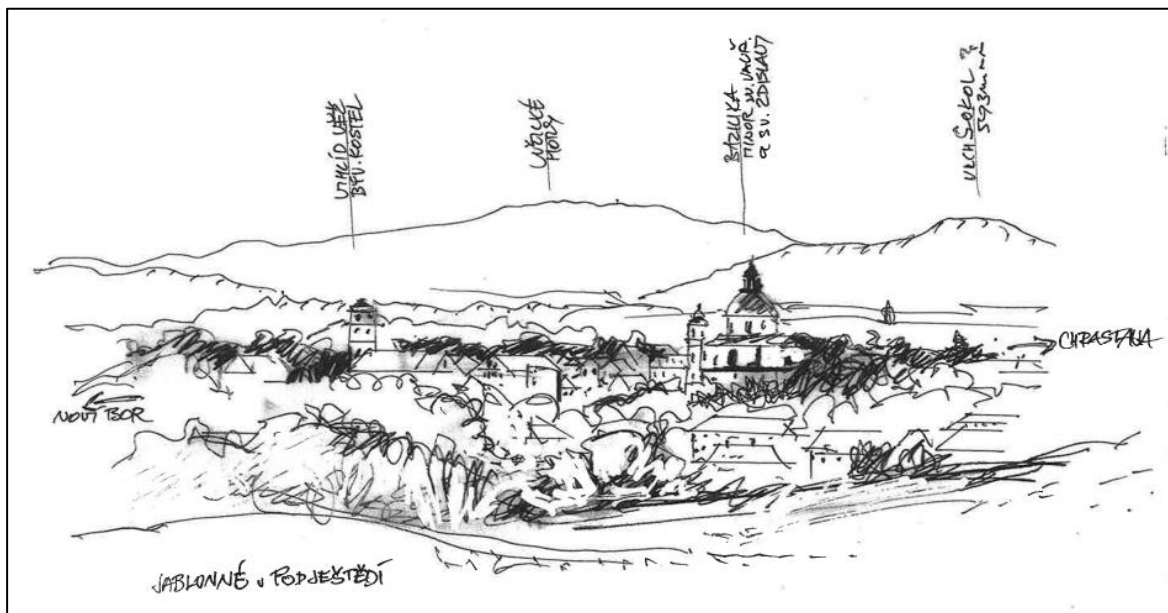
Obr. 138: Kryštofovo Údolí



Zdroj: Ing. arch. Karel Beránek, CSc.



Obr. 139: Jablonné v Podještědí



Zdroj: Ing. arch. Karel Beránek, CSc.

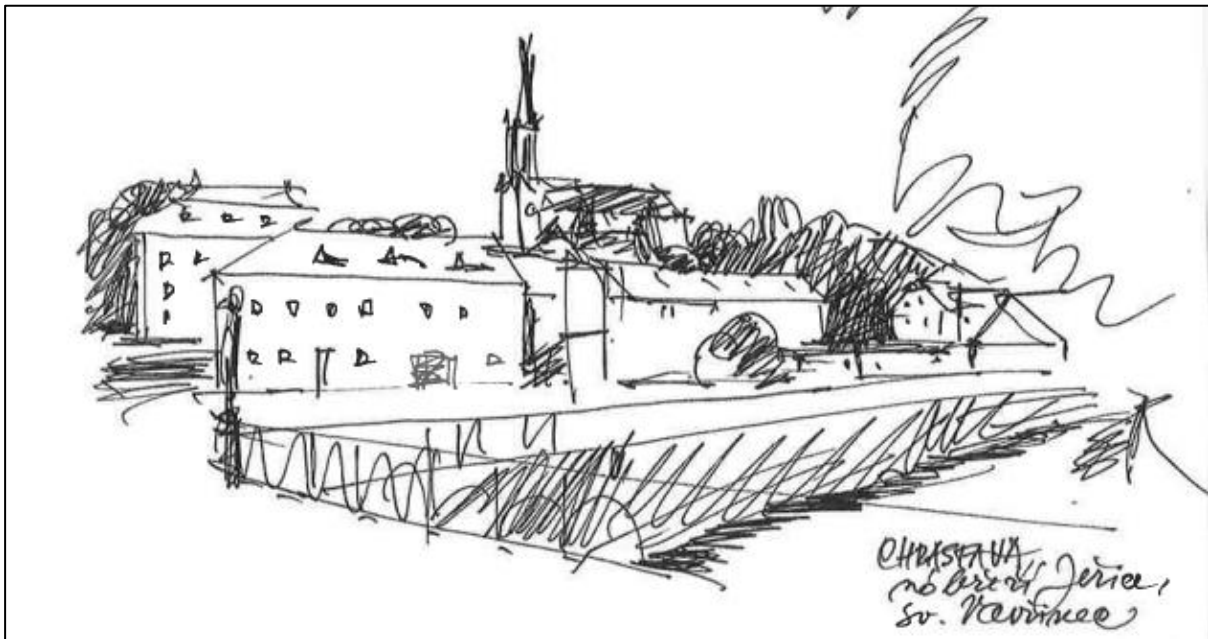
Obr. 140: Hodkovice nad Mohelkou



Zdroj: Ing. arch. Karel Beránek, CSc.



Obr. 141: Chrastava



Zdroj: Ing. arch. Karel Beránek, CSc.



11. SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ

11.1. SEZNAM TABULEK

- Tab. 1: Obecné charakteristiky vegetačních stupňů
- Tab. 2: Přírodní a nepřírodní biotopy na území ORP Liberec
- Tab. 3: Regionální geomorfologické členění ORP Liberec
- Tab. 4: Charakteristika hlavních půdních jednotek v ORP Liberec
- Tab. 5: Útvary povrchových vod v ORP Liberec
- Tab. 6: Charakteristika klimatických oblastí ORP Liberec
- Tab. 7: Sídla na území ORP Liberec
- Tab. 8: Výsledky celkového vyhodnocení sídel
- Tab. 9: Velkoplošná zvláště chráněná území
- Tab. 10.: Maloplošná zvláště chráněná území
- Tab. 11: Lokality soustavy Natura 2000
- Tab. 12: Seznam památných stromů
- Tab. 13.: Registrované významné krajinné prvky
- Tab. 14: Souhrnný přehled národních kulturních památek ORP Liberec
- Tabulka 15: Souhrnný přehled památkově chráněných území ORP Liberec
- Tab. 16: Rozhledny a vyhlídková místa
- Tab. 17: Přehled přírodních zdrojů a využitelného množství
- Tab. 18: Přehled nejvýznamnějších odběratelů povrchových vod na území ORP Liberec
- Tab. 19: Přehled nejvýznamnějších odběratelů podzemních vod na území ORP Liberec
- Tab. 20: Zastoupení zemědělské půdy dle evidence LPIS
- Tab. 21: Orientační přehled plodin na území okresu Liberec
- Tab. 22: Hospodářský soubor 13 – přirozená borová stanoviště
- Tab. 23: Hospodářský soubor 43 – kyselá stanoviště středních poloh
- Tab. 24: Hospodářský soubor 45 – živná stanoviště středních poloh
- Tab. 25: Hospodářský soubor 51 – exponovaná stanoviště vyšších poloh
- Tab. 26: Hospodářský soubor 53 – kyselá stanoviště vyšších poloh
- Tab. 27: Hospodářský soubor 55 – živná stanoviště vyšších poloh
- Tab.28. Turistické a rekreační atraktivity území
- Tab. 29: Schopnost krajiny zabezpečovat krátkodobou rekreaci

- Tab. 30: Přehled obcí s významným podílem objektů pro individuální rekreaci
- Tab. 31: Seznam transformoven VVN v ORP Liberec
- Tab. 32: Napojení obcí na plynovody
- Tab. 33: Rozvojové osy a oblasti ZÚR LK
- Tab. 34: Plochy a koridory nadmístního významu vymezené ZÚR LK
- Tab. 35: Přehled územních plánů
- Tab. 36: Intenzita rozvoje obcí
- Tab. 37: Přehled zaevidovaných územních studií
- Tab. 38: Přehled zaevidovaných regulačních plánů
- Tab. 39: Vybraná územní rozhodnutí
- Tab. 40: Dokončené KPÚ nebo KPÚ se schváleným PSZ
- Tab. 41: Rozsah realizovaných opatření z KPÚ
- Tab. 42: Způsob kódování vybraných témat
- Tab. 43: Bariéry na dálkových migračních koridorech
- Tab. 44: Migrační bariéry na vodních tocích
- Tab. 45: Zdroje znečištění
- Tab. 46: Přístup ze sídla do krajiny, bariéry v krajině
- Tab. 47: Ekologický stav/potenciál vodních útvarů povrchových vod nacházejících se či zasahujících do ORP Liberec
- Tab. 48: Opatření ke snížení znečištění z bodových zdrojů ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období
- Tab. 49: Přehled hodnocených charakteristik a kritéria pro významnost vlivu
- Tab. 50: Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů v ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období
- Tab. 51: Oblasti s významnými povodňovými riziky na území ORP Liberec
- Tab. 52: Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní v oblastech a mimo oblasti s významným povodňovým rizikem na území ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období
- Tab. 53: Vodní bilance pro období 1981-2010 v rámci ORP. Plochy území jednotlivých kategorií hydrologické bilance – rozdíl mezi dlouhodobým srážkovým úhrnem a referenční evapotranspirací za rok
- Tab. 54: Zranitelnost základní vrstvy hydrogeologických rajonů z hlediska nedostatku vody. Parametr hodnotí disponibilní zásoby podzemních vod
- Tab. 55: Zranitelnost hydrologických povodí IV. řádu z hlediska nedostatku vody
- Tab. 56: Zastoupení jednotlivých způsobů využití půdy v rámci ORP Liberec
- Tab. 57: Třídy retence určené průměrným číslem odtokových křivek na povodí IV. řádu, průměr dle plochy

- Tab. 58: Zastoupení jednotlivých způsobů využití půdy v rámci ORP Liberec
- Tab. 59: Zastoupení nepropustných ploch v rámci ORP Liberec
- Tab. 60: – Přehled lyžařských areálů v Libereckém kraji a jejich možnosti umělého zasněžování
- Tab. 61: Pěstované plodiny v Libereckém kraji
- Tab. 62: Poddolované plochy
- Tab. 63: Poddolované body
- Tab. 64: Sesuvná území
- Tab. 65: Svahové nestability
- Tab. 66: Shrnutí výsledků vyhodnocení SEA
- Tab. 67: Dotčení pásem odstupňované ochrany krajinného rázu definovaný pro místa krajinného rázu
- Tab. 68: Výsledky hodnocení zastavitelných ploch ve vztahu ke krajině a vybraným limitům využití území
- Tab. 69: Jevy navrhované na doplnění do ÚAP ORP Liberec
- Tab. 70: Příklad možného řešení omezení využitelnosti krajiny stávajícími a novými činnostmi v krajině

11.2. SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1: Biogeografické členění ORP Liberec
- Obr. 2: Fytogeografické členění ORP Liberec
- Obr. 3: Mapa přirozené potenciální vegetace
- Obr. 4: Mapování biotopů
- Obr. 5: Stávající vymezení ÚSES
- Obr. 6: Regionální geomorfologické členění ORP Liberec
- Obr. 7: Reliéf ORP Liberec
- Obr. 8: Prostorové členění území ORP Liberec
- Obr. 9: Hydrologická povodí na území ORP Liberec
- Obr. 10: Útvary povrchových vod v ORP Liberec
- Obr. 11: Hustota pramenů v ORP Liberec
- Obr. 12: Říční síť na území ORP Liberec
- Obr. 13: Významné vodní nádrže v ORP Liberec
- Obr. 14: Potenciál obnovy historických nádrží
- Obr. 15: Města a obce na území ORP Liberec
- Obr. 16: Náčrt vztahu urbanizace a krajinného zázemí na území ORP Liberec
- Obr. 17: Souvisle urbanizované území
- Obr. 18: Vymezené sektory pro hodnocení města Liberec



- Obr. 19: Výšková členitost zástavby na příkladu města Hrádek nad Nisou a sídla Kotel
- Obr. 20: CHKO Jizerské a Lužické hory
- Obr. 21: Maloplošná zvláště chráněná území
- Obr. 22: Lokality soustavy Natura 2000
- Obr. 23: Památné stromy
- Obr. 24: Přírodní park Ještěd
- Obr. 25: Významné krajinné prvky registrované
- Obr. 26: Významné krajinné prvky „ze zákona“
- Obr. 27: Krajinná zeleň vymapovaná v rámci ÚSK
- Obr. 28: Ekologicky významné prvky dle LPIS
- Obr. 29: Vybrané vymezené kulturně historické hodnoty krajiny)
- Obr. 30: Vybrané vymezené estetické hodnoty krajiny
- Obr. 31: Soubory lidové architektury a cenná lidová architektura
- Obr. 32: Rámcové typy sídelních krajin a půdorysné typy sídel – výřez
- Obr. 33: Dochovanost historických krajinných struktur a linie pohraničního opevnění
- Obr. 34: Dochovanost historických krajinných struktur – Ještědský hřbet
- Obr. 35: Dochovanost historických krajinných struktur – Chrastavsko – Hrádecko
- Obr. 36: Dochovanost historických krajinných struktur – Českodubsko – Hodkovicko
- Obr. 37: Dochovanost historických krajinných struktur – Podještědí
- Obr. 38: Fragmenty osových vazeb a kompozic
- Obr. 39: Prostorové předěly, terénní dominanty a vizuálně vnímatelné prostory
- Obr. 40: Vyhlídkové body na území ORP Liberec
- Obr. 41: Segmenty krajiny zvýšené estetické a harmonické hodnoty a segmenty krajiny s výrazně harmonickým měřítkem a harmonickými vztahy
- Obr. 42: Kvantitativní stav útvarů podzemních vod
- Obr. 43: Významné odběry na území ORP Liberec (objem odběrů > 100 000 m³/rok)
- Obr. 44: Zranitelné oblasti v ORP Liberec
- Obr. 45: CHOPAV na území ORP Liberec
- Obr. 46: Hexagonová síť pro krajinné potenciály
- Obr. 47: Ekostabilizační potenciál
- Obr. 48: Biotický potenciál
- Obr. 49: Zemědělský produkční potenciál
- Obr. 50: Lesnický produkční potenciál
- Obr. 51: Lesnický mimoprodukční potenciál



- Obr. 52: Surovinový potenciál
- Obr. 53: Vodohospodářský potenciál
- Obr. 54: Sídlení potenciál
- Obr. 55: Rekreační potenciál
- Obr. 56: Kulturně historický potenciál
- Obr. 57: Nerostné zásoby ORP Liberec
- Obr. 58: Dobývací prostory
- Obr. 59: Využívání zemědělské půdy dle LPIS
- Obr. 60: Bonita půdy dle tříd ochrany
- Obr. 61: Přírodní lesní oblasti na území správního obvodu ORP Liberec
- Obr. 62: Zastoupení lesních vegetačních stupňů na území SO ORP Liberec
- Obr. 63: Kategorizace lesa
- Obr. 64: Subkategorie lesa zvláštního určení
- Obr. 65: Dopravní síť v ORP Liberec
- Obr. 66: Výhledová poloha silnice I/35 v transevropské silniční síti TEN-T
- Obr. 67: Mapa silniční sítě ORP Liberec – širší vztahy
- Obr. 68: Výsledky celostátního sčítání dopravy na silniční síti ČR
- Obr. 69: Přehled projektů ŘSD k roku 2018
- Obr. 70: Přehled železničních tratí – širší vztahy
- Obr. 71: Dálkové cyklotrasy na území ČR
- Obr. 72: Páteřní energetika v ORP Liberec
- Obr. 73: Rozvojové osy, rozvojové oblasti a specifické oblasti PÚR ČR, aktualizace č. 1
- Obr. 74: Plochy a koridory dopravní infrastruktury PÚR ČR, Aktualizace č. 1
- Obr. 75: Plochy a koridory technické infrastruktury PÚR ČR, Aktualizace č. 1
- Obr. 76: Rozvojové osy a oblasti ZÚR LK
- Obr. 77: Plochy a koridory nadmístního významu vymezené ZÚR LK
- Obr. 78: Vymezení krajiny v ZÚR LK
- Obr. 79: Dokončené KPÚ nebo KPÚ se schváleným PSZ
- Obr. 80: Návrh opatření na systému zásobování vodou (opatření vyvolané postupem lomu Turów)
- Obr. 81: Návrh opatření na systému likvidace odpadních vod (opatření vyvolané postupem lomu Turów)
- Obr. 82: Migrační prostupnost území mimo vodní toky
- Obr. 83: Upozornění ve vztahu k ÚSES
- Obr. 84: Vymezení polygonů UAT
- Obr. 85: Rozsah stávající urbanizace, plánovaný rozvoj



- Obr. 86: Trend růstu měst, surbanizace a jejich směrů
- Obr. 87: Ukázka urbanizačních procesů - Bílá
- Obr. 88: Ukázka urbanizačních procesů - Chrastava
- Obr. 89: Ukázka urbanizačních procesů – Chotyně
- Obr. 90: Riziko srůstání sídel
- Obr. 91: Rozsah vymapovaných ploch brownfields
- Obr. 92: Vymapované staré ekologické zátěže
- Obr. 93: Zdroje znečištění
- Obr. 94: Bílá (rok 1975, 2018)
- Obr. 95: Změna měřítka sídel Šimonovice – Dlouhý Most
- Obr. 96: Rušivé prvky v krajině negativně ovlivňující harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině
- Obr. 97: Ohrožené památky (kostel Navštívení P. Marie, zřícenina hradu Hamrštejn)
- Obr. 98: Ekologický stav/potenciál vodních útvarů povrchových vod nacházejících se či zasahujících do ORP Liberec
- Obr. 99: Vliv bodových zdrojů znečištění v ORP Liberec
- Obr. 100: Celkový chemický stav útvarů podzemních vod z ORP Liberec
- Obr. 101: Opatření ke snížení znečištění z bodových zdrojů ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období
- Obr. 102: Zhodnocení významnosti hydromorfologických vlivů
- Obr. 103: Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů v ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období
- Obr. 104: Povodňové ohrožení z map rizik na území ORP Liberec
- Obr. 105: Nedostatečně chráněná místa na území ORP Liberec a ohrožené objekty z dPP
- Obr. 106: Stanovená záplavová území a aktivní zóny na území ORP Liberec
- Obr. 107: Nebezpečí povodní z přívalových srážek – kritické body na území ORP Liberec
- Obr. 108: Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní v oblastech a mimo oblasti s významným povodňovým rizikem na území ORP Liberec navrhovaná v II. plánovacím období
- Obr. 109: Vodní bilance v jednotlivých povodích IV. řádu pro současnost (1981–2010)
- Obr. 110: Zranitelnost hydrogeologických rajonů z hlediska nedostatku vody
- Obr. 111: Zranitelnost hydrologických povodí IV. řádu z hlediska nedostatku vody
- Obr. 112: Zásoba vody ve vodních nádržích vztažená na plochu povodí IV. řádu
- Obr. 113: Zásoba vody v mokřadech vztažená na plochu povodí IV. řádu
- Obr. 114: Zásoba vody v nivách vztažená na plochu povodí IV. řádu
- Obr. 115: Zásoba vody celková (ve vodních nádržích, mokřadech a nivách) vztažená na plochu povodí IV. řádu



Obr. 116: Využití území

Obr. 117: CN křivky charakterizující odtok/retenci pro všechny dostupné plochy

Obr. 118: CN křivky charakterizující odtok/retenci na povodí IV. Řádu

Obr. 119: Povrchový odtok při srážce s úhrnem 10 až 40 mm

Obr. 120: Povrchový odtok při srážce s úhrnem 50 až 80 mm

Obr. 121: Povrchový odtok při srážce s úhrnem 90 až 120 mm

Obr. 122: Mapa potenciálního vsaku pro ORL Liberec (charakteristika vsaku)

Obr. 123: Oblasti ORL Liberec dle možnosti zasakování

Obr. 124: Oblasti ORL Liberec dle možnosti zasakování

Obr. 125: Zaniklé vodní plochy

Obr. 126: Rozsah rizika větrné eroze na území ORP Liberec

Obr. 127: Ukázka webového rozhraní portálu erozní smyv - zvýšené riziko ohrožení obyvatel a jakosti vody v souvislosti s očekávanou změnou klimatu

Obr. 128: Ohroženost orné půdy vodní erozí v rámci ORP Liberec

Obr. 129: Mapa rozložení hodnot ztráty půdy agregované na jednotlivé pozemky LPIS pro území ORP Liberec

Obr. 130: Mapa rozložení hodnot ztráty půdy agregované na ZPF v dílčích povodích IV. řádu pro území ORP Liberec

Obr. 131: Mapa rozložení hodnot transportu erozních splavenin z jednotlivých pozemků LPIS pro území ORP Liberec

Obr. 132: Mapa rozložení hodnot transportu erozních splavenin do hydrografické sítě v rámci povodí IV. řádu v území ORP Liberec

Obr. 133: Polský hnědouhelný důl Turów

Obr. 134: Důl Turów – hranice předpokládané těžby

Obr. 135: Poddolovaná a sesuvná území

Obr. 136: Upřesnění hranic oblastí krajinného rázu

Obr. 137: Kryštofovo Údolí

Obr. 138: Kryštofovo Údolí

Obr. 139: Jablonné v Podještědí

Obr. 140: Hodkovice nad Mohelkou

Obr. 141: Chrastava



11.3. SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Zastoupení zemědělské půdy dle evidence LPIS (%)

Graf 2: Vlastnická struktura lesů na území SO ORP Liberec

Graf 3: Zastoupení cílových hospodářských souborů v SO ORP Liberec

Graf 4: Zastoupení dřevin a v aktuální dřevinné skladbě lesních porostů na území ORP Liberec

Graf 5: Kategorie lesů na území SO ORP Liberec

Graf 6: Plošné zastoupení lesních porostů v jednotlivých věkových stupních

Graf 7: Plošné zastoupení lesních porostů s různou dobou obmýtí



12. SEZNAM ZDROJŮ

12.1. LITERÁRNÍ ZDROJE

- CEBALLOS G., EHRlich P.R., DIRZO R. (2017): Biological anihilation via the ongoing sixth mass extinction signalled by vertebrate population losses and declines. ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- ČADA, Václav – VICHROVÁ, Martina (2012). Rukopisné mapy krajů Jana Kryštofa Müllera. Krajina a sídla v Čechách na počátku 18. století. In: [CHODĚJOVSKÁ, Eva](#) – [ŠIMŮNEK, Robert](#). Krajina jako historické jeviště. Praha: HÚ AV ČR. ISBN 978-80-7286-199-6.
- CULEK a kol. (2013): Biogeografické regiony České republiky, Masarykova universita Brno, 2014
- DAVID P. – SOUKUP, VI. (2000): 555 památek lidové architektury České republiky, Kartografia Praha
- DEMEK J. a kol., 1987: Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny, Academia, Praha
- FILIPPOV P., GRULICH V., GUTH J., HÁJEK M., KOCOURKOVÁ J., KOČÍ M., LUSTYK P., MELICHAR V., NAVRÁTIL J., NAVRÁTILOVÁ J., ROLEČEK J., RYDLO J., SÁDLO J., VIŠŇÁK R., VYDROVÁ A., ZELENÝ D. (2016): Příručka hodnocení biotopů. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. 538 p
- GUTH J. A LUSTYK P. 2007: Metodika aktualizace vrstvy mapování biotopů. AOPK ČR, Praha.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V., LUSTYK P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. AOPK ČR, Praha.
- SEMOTANOVÁ, Eva (2006). Netradiční formy evidence a zpřístupňování mapového bohatství – stručný úvod do problematiky. In: Historická krajina a mapové bohatství Česka. HG Supplementum I. Praha: Historický ústav. ISBN:80-7286-093-3, ISSN:0323-0988,
- KUČA, Karel (2014): [Oblasti dochovaných strukturálně výrazných pluzin v České republice](#). Zprávy památkové péče. roč. 74., č. 1, ISSN 1210-5538
- KUČA, Karel (2009): Půdorysné typy sídel, in: Atlas krajiny, MŽP, VÚKOZ, 2009
- MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. KUNCOVÁ J. ed. (2002): Liberecko. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. ISBN 80-86064-43-3.
- MEDKOVÁ, L (2014): Duchovní krajina Lemberska – krajina české světice,
- MENCL, V. (1980): Lidová architektura v Československu, Academia, Praha
- PEŠTA, J. (2014): Plošný průzkum lidové architektury a venkovských sídel, NPÚ Praha
- ŠOLCOVÁ, L. – COGANOVÁ, VI. (1983): Lidová architektura Pojizeří a Krkonoš, Muzeum Podkrkonoší v Trutnově
- ŠKABRADA, J. – EBEL M. (2014): Chalupy v Čechách na historických stavebních plánech 1., ARGO, Praha
- ŠTĚPÁN, L. (1990): Lidové stavitelství v plánech a mapách východočeských archivů (část I. Technické a společenské stavby), KSPPOP, Pardubice



VOREL, Ivan et al. (2004). Metodický postup. Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Praha: Naděžda Skleničková. ISBN 80-903206-3-5.

ZLATNÍK A. (1978): Lesnická fytoecologie. Praha: Státní zemědělské nakladatelství.

12.2. OSTATNÍ ZDROJE

Aktualizace koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje 2014, Ekologické služby Hořovice, s.r.o., 2013;

Atlas podnebí Česka, kol. autorů, 2007

Evropská úmluva o krajině

Hodnocení územního systému ekologické stability okresu Liberec, Ing. Jan Hromek, 1999

Industriál Libereckého kraje, technické stavby a průmyslová architektura, Lukáš Beran, Vladislava Valchařová, ČVUT, 2007;

Integrovaný program ke zlepšování kvality ovzduší Libereckého kraje – aktualizace 2012, Atem, s.r.o., 2012

Investiční záměr Revitalizace bezejmenného toku na pozemcích pčk. 1202/2 v k.ú. Mníšek u Liberce a pčk. 670/3 v k.ú. Fojtka, Hydroreal, s.r.o., 2004;

Katalog biotopů České republiky, kol. autorů, 2010

Komplexní pozemkové úpravy

Koncepce ochrany před povodněmi Libereckého kraje, 2006

Koncepce rozvoje cestovního ruchu v regionu Podralsko, ARR-Agentura regionálního rozvoje, spol. s.r.o., 2006

Krajiny Národního parku Šumava – vsi, jejich struktura a vývoj, Laura Jablonská, Jiří Löw, Jaroslav Novák, Tomáš Dohnal, 2011;

Krajnotvorná studie Revitalizační opatření v povodí toku Jeřice a jejich vybraných přítoků situovaných na území CHKO Jizerské hory, Suchopýr, o.p.s., 2008;

Krajnotvorná studie: Revitalizační opatření v povodí Fojteckého potoka a Černé Nisy na území CHKO Jizerské hory, Suchopýr, o.p.s., 2009;

Krajská koncepce zemědělství Liberecký kraj, Regionální agrární rada Libereckého kraje 2002

Krajský lesnický program Libereckého kraje, ČZÚ, 2005

Lidová kultura – národopisná encyklopedie Čech, Moravy a Slezska, Praha 2007;

Lidové stavby v Podještědí na Českodubsku, Svatopluk Technik, nakladatelství RK Liberec, 2009;

Metodický návod pro sjednocení hodnocení jakosti vod využívaných ke koupání ve volné přírodě, 2004;

Nálezová databáze ochrany přírody NDOP (výskyt zvláště chráněných druhů rostlin/živočichů);

Opravy podstávkových domů – příručka pro majitele a stavebníky, Dipl.-Arch. Kerstin Richter, 2013;

Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje 2016-2025, ISES, s.r.o., 2015



- Plán péče o CHKO Jizerské hory 2011 – 2020, AOPK, 2010;
- Plán péče o CHKO Lužické hory 2011 – 2020, AOPK, 2010;
- Plán dílčího povodí Horního a středního Labe, AGROPOL s.r.o. KONEKO spol. s.r.o. ENVICONS s.r.o., 2015
- Plán dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry, AGROPOL s.r.o. KONEKO spol. s.r.o. ENVICONS s.r.o., 2015
- Plán dílčího povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, AGROPOL s.r.o. KONEKO spol. s.r.o. ENVICONS s.r.o., 2015
- Plán pro zvládnutí povodňových rizik v povodí Odry, MŽP, ČHMÚ, VÚV TGM, v.v.i., 2015
- Plán pro zvládnutí povodňových rizik v povodí Labe, MŽP, ČHMÚ, VÚV TGM, v.v.i., 2015
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje, Hydroprojekt CZ, a.s., 2004
- Politika územního rozvoje ve znění 1. aktualizace, 2015
- Program zlepšování kvality ovzduší, zóna severovýchod-CZ05, MŽP, 2016
- Program ochrany zemědělské půdy v Libereckém kraji - Dr. Ing. Milan Sáňka, 2009
- Program Národní a kulturní identita Ministerstva kultury České republiky, projekt "MK-DF12P01OVV050. Význačné aleje české krajiny, VÚKOZ v.v.i., Průhonice, 2012-2015";
- Projekt NAZV QJ1230056 „Vliv očekávaných klimatických změn na půdy ČR a hodnocení jejich produkční funkce“ (Vopravil et al. 2014);
- Projekt BV VG20122015092 (Erozní smyv - zvýšené riziko ohrožení obyvatel a jakosti vody v souvislosti s očekávanou změnou klimatu);
- Rámcová směrnice EU o vodách (2000/60/ES), 2000
- Rozptylová studie Libereckého kraje, Atem, s.r.o., 2012
- Strategická migrační studie pro Liberecký kraj, Evernia, s.r.o., 2013;
- Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice, 2015
- Strategie ochrany před negativními dopady sucha v české republice, 2015
- Studie stavu vybraného okruhu starých ekologických zátěží na území Libereckého kraje, 2007
- Studie migrační prostupnosti vodního toku a návrh zprůchodnění vodního toku Lužické Nisy a vybraných přítoků, Suchopýr, o.p.s., 2008;
- Studie Preventivního hodnocení krajinného rázu CHKO Jizerské hory, Brychtová, 2008;
- Studie preventivního hodnocení krajinného rázu CHKO Lužické hory, Ing. Kamila Svobodová, 2011
- Směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů
- Směrnice o ochraně podzemních vod EU (2006/118/ES), 2006
- Urbanistická koncepce a kompozice v územním plánu, kol. autorů, Asociace pro urbanismus a územní plánování ČR., 2013;



Územní studie Konceptce rozvoje cestovního ruchu Jizerské hory, HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., 2016;

Územní studie Šumava – urbanistická rukověť, kol. autorů, ČVUT, (2010);

Územní studie Třeboňsko – Novohradsko – urbanistická rukověť, kol. autorů, A+U DESIGN spol. s r.o., 2009;

Územně analytické podklady Libereckého kraje, 2017

Územně analytické podklady ORP Liberec, 2016

Územně plánovací dokumentace obcí

Územní studie zaevidované v iLAS

Územní rozhodnutí

Vyhodnocení možností umístění VTE a dalších vertikálních staveb na Frýdlansku, Hrádecku a Chrastavsku z hlediska ochrany přírody a krajiny, Doc. Ing. Petr Sklenička, 2005

Výpočet erozní ohroženosti dle Univerzální rovnice (Wischmeier & Smith 1978)

Zásady územního rozvoje Libereckého kraje, 2011

12.3. INTERNETOVÉ ZDROJE

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (<http://www.ochranaprirody.cz>)

Asociace lanové dopravy (<http://www.aldr.cz/>)

Biomonitoring (www.biomonitoring.cz)

Centrální datový sklad pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik (<http://cde.chmi.cz>)

Cykloserver 2014 (<http://www.cykloserver.cz/>)

Česká geologická služba (www.geology.cz)

Česká informační agentura životního prostředí (www.cenia.cz)

Český hydrometeorologický ústav (www.chmi.cz)

Český statistický úřad (www.czso.cz)

Český úřad zeměměřičský a katastrální (www.cuzk.cz)

Databáze migračních překážek (<http://prp.vuv.cz/prp/>)

Fragmentace říční sítě (<http://vodnitoky.ochranaprirody.cz/mapa-cr/>)

Geoportál Sowac Gis (<http://geoportal.vumop.cz/>)

Historická ortofotomapa 50. léta (<https://kontaminace.cenia.cz/>)

Hydroekologický informační systém VÚV TGM ČR (<http://heis.vuv.cz>)

Informační systém VODA České republiky (<http://voda.gov.cz/portal/cz/>)

Klimatická změna (www.klimatickazmena.cz)

Lesy ČR (<https://lesy.cz/>)



Liberecký kraj (<https://www.kraj-lbc.cz/>)

LPIS (<http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>)

Liberec – Reichenberg, <http://liberec-reichenberg.net/>

Mapy.cz (<https://mapy.cz>)

Mapa zaniklých rybníků (<http://www.heisvuv.cz>)

Mapa alejí a stromořadí (<https://geoportal.gov.cz/>)

Město Liberec (<http://www.liberec.cz/cz/>)

Město Jablonec nad Nisou (<https://www.mestojablonec.cz/>)

Natura 2000 (www.natura2000.cz)

Národní geoportál INSPIRE ČR (<https://geoportal.gov.cz/web/guest/home>)

Národní geoportál INSPIRE PL (<http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>)

Národní památkový ústav (www.npu.cz)

Povodňový informační systém POVIS (<http://www.povis.cz/html/>)

Přehled skupin typů biocénů (https://is.muni.cz/el/1431/jaro2010/Z0005/18118868/index_VS.html)

Ředitelství silnic a dálnic (<https://www.rsd.cz/wps/portal/>)

SEKM (<http://www.sekm.cz/>)

Sucho v krajině (www.suchovkrajine.cz)

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (<http://www.uhul.cz/>)

Ústav územního rozvoje (<https://www.uur.cz/>)

Ústřední seznam ochrany přírody (www.drusop.cz)

Voda v krajině (<http://www.vodavkrajine.cz/>)

Výzkumný ústav vodohospodářský (<http://www.dibavod.cz>)

12.4. DATOVÉ A MAPOVÉ ZDROJE

ArcGIS online

CIR ortofotomapa ČÚZK a ÚHUL

Data DPZ (Sentinel 2 a Landsat 8 ETM+)

Data ÚAP Libereckého kraje

Data ÚAP ORP Liberec

Digitální model reliéfu (DMR 4G, DMR 5G), ČÚZK

Digitální model povrchu (DMP 1G), ČÚZK

Historické mapy (historické ortofotomapy, císařské otisky, mapy vojenského mapování)

Katastrální mapa, ČÚZK



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

I. Průzkumy a rozbor

LPIS, MZe

Objektová mapa veřejné správy (OMVS, resp. DTM), Město Liberec

Ortofoto, ČÚZK

Ortofoto jarní nálet 2015, Liberecký kraj

URBAN ATLAS

ZABAGED, ČÚZK

Základní mapa ČR 1:10 000, ČÚZK

Základní mapa ČR 1:50 000, ČÚZK

Vrstva mapování biotopů, AOPK ČR

Vrstva nálezové databáze ochrany přírody, AOPK ČR

Vrstva základních sídelních jednotek, ČSÚ

WMS



13. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
BF	Brownfields
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CZT	Centrální zásobování teplem
ČGS	Česká geologická služba
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSR	Československá republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
ČVUT	České vysoké učení technické
DI	Dopravní infrastruktura
DIBAVOD	Digitální báze vodohospodářských dat
DOsVPR	Dokumentace oblastí s výrazným povodňovým rizikem
DZES	Dobry zemědělský ekologický stav
EIA	Environmental Impact Assessment
EÚoK	Evropská úmluva o krajině
EVL	Evropsky významná lokalita
FVE	Fotovoltaické elektrárny
GIS	Geoinformační systém
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHLÚ	Chráněná ložisková území
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vody
IDS	Integrovaný dopravní systém
KP	Kulturní památka
KPÚ	Komplexní pozemková úprava
KPZ	Krajinná památková zóna
KR	Krajinný ráz
kV	kilovolt
LA	Lidová architektura
LAPV	Lokality pro akumulaci povrchových vod
LC	Lokální biocentrum
LČR	Lesy České republiky
LK	Lokální biokoridor
LPIS	Veřejný registr půdy
LULC	LandUse LandCover
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
MEO	Plochy mírně erozně ohrožené
MKR	Místo krajinného rázu
MPR	Městská památková rezervace
MPZ	Městská památková zóna
MPZ	Městská památková zóna
MVE	Malá vodní elektrárna
MVN	Malé vodní nádrže
MZCHÚ	Maloplošná chráněná území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NC	Nadregionální biocentrum
NK	Nadregionální biokoridor
NKP	Národní kulturní památka



NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
NR ÚSES	Nadregionální územní systém ekologické stability
OKR	Oblast krajinného rázu
OP	Ochranné pásmo
OPR	Ostatní památková rezervace
OPŽP	Operační plán životního prostředí
ORP	Obec s rozšířenou působností
OsVPR	Oblasti s významným povodňovým rizikem
PDP HSL	Plán dílčího povodí Horního a středního Labe
PLO	Přírodní lesní oblasti
PO	Ptačí oblasti
POPD	Plán otvirky, přípravy a dobývání
POVIS	Povodňový informační systém
PP	Přírodní památka
PPk	Přírodní park
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
PÚR ČR	Politika územního rozvoje ČR
RC	Regionální biocentrum
RK	Regionální biokoridor
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SEA	Strategic Environmental Assessment
SEO	Plochy silně erozně ohrožené
STL	Středně tlakové plynovody
SŽDC	Správa železničních dopravních cest
TI	Technická infrastruktura
TO	Třída ochrany
ÚAP	Územně analytické podklady
UAT	Unfragment Areas by Traffic
ÚHDP	Úhrnné hodnoty druhů pozemků
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚS	Územní studie
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ÚSK	Územní studie krajiny
UZ	Ubytovací zařízení
VN	Vodní nádrž
VTE	Větrná elektrárna
VTL	Vysoko tlakové plynovody
VÚ	Vodní útvar
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd
VVN	Velmi vysoké napětí
VZCHÚ	Velkoplošně zvláště chráněné území
ZCHÚ	Zvláště chráněná území
ZOPK	Zákon o ochraně přírody a krajiny
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚR	Zásady územního rozvoje
ZÚR LK	Zásady územního rozvoje Libereckého kraje
ZVN	Zvláště vysoké napětí
ŽD	Železniční doprava
žst	Železniční stanice



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

I. Průzkumy a rozbor