



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

# ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY SO ORP Hranice

Doplňující průzkumy a rozborů (analytická část)



*červen 2018*

**Pořizovatel: Městský úřad Hranice**

**odbor: Stavební úřad životního prostředí a dopravy (úřad územního plánování)**  
*Pernštejnské náměstí 1, 753 01 Hranice*

**Zpracovatel: EKOTOXA s.r.o.**

*Fišova 403/7, 602 00 Brno – Černá Pole*  
*tel. 558 900 010, fax 558 900 011, e-mail: emc@ekotoxa.cz*



# Obsah

<b>1</b>	<b>A - POPIS STAVU ÚZEMÍ (PRŮZKUMY)</b>	<b>9</b>
1.1	Úvod	9
1.2	Základní údaje k území	10
1.3	Voda v krajině, erozní ohrožení	13
1.3.1	Vodní toky	13
1.3.2	Vodní plochy	19
1.3.3	Ohrožení povodněmi	22
1.3.4	Erozní ohrožení povrchovým odtokem	35
1.3.5	Erozní ohrožení prouděním větru	37
1.3.6	Ohrožení suchem	40
1.3.7	Záměry v území	40
1.3.8	Závěr	40
1.4	Ochrana přírody a biodiverzity	41
1.4.1	Postup zpracování	41
1.4.2	Zvláště chráněná území (ZCHÚ)	41
1.4.3	Přírodní biotopy	43
1.4.4	Obecná ochrana přírody a krajiny – významné krajinné prvky (VKP)	44
1.4.5	Další krajinné prvky	46
1.4.6	Migračně významná území a koridory	46
1.4.7	Druhová ochrana	49
1.5	Fragmentace krajiny	49
1.6	Kontaminace prostředí	50
1.7	Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields)	51
1.8	Zemědělství	59
1.9	Lesnictví	62
1.10	Rekreace a cestovní ruch	73
1.11	Těžba nerostných surovin	88
1.12	Hlavní dopravní tahy	91
1.13	Prostupnost krajiny pro člověka	92
1.14	Terénní průzkumy v území - souhrn	93
<b>2</b>	<b>B - ROZBOR STRUKTUR, VAZEB A HODNOT V ÚZEMÍ</b>	<b>98</b>
2.1	Popis a vymezení základních struktur krajiny	98
2.1.1	Primární struktura	98
2.1.2	Sekundární struktura	112
2.1.3	Terciární struktura	137
2.1.4	Syntéza primární, sekundární a terciární struktury	139
2.2	Analýza vazeb sídel a krajiny	143
2.2.1	Kategorie kulturní krajiny, základní typy krajiny navazující na urbanizovaná území, vyhodnocení území z hlediska vazeb sídel a krajiny	143

2.2.2	Rozhraní zastavěných území sídel a krajiny a jejich ochrana .....	145
2.2.3	Přístup ze sídla do krajiny .....	146
2.3	Hodnoty v území .....	148
2.3.1	Voda v krajině .....	148
2.3.2	Přírodní hodnoty v území .....	149
2.3.3	Zemědělská půda .....	167
2.3.4	Kulturní a historické hodnoty .....	167
2.3.5	Estetické hodnoty krajiny a krajinný ráz .....	171
<b>3</b>	<b>C - ROZBOR A RÁMCOVÉ VYMEZENÍ KRAJINNÝCH POTENCIÁLŮ V ÚZEMÍ A VYHODNOCENÍ MÍRY JEJICH VYUŽITELNOSTI .....</b>	<b>180</b>
3.1.	Metodika .....	180
3.2.	Analýza dílčích potenciálů .....	180
3.1.1	A Biotický .....	180
3.1.2	B Kulturní .....	183
3.1.3	C Produkční (zemědělský a lesní) .....	185
3.1.4	D Vodohospodářský .....	190
3.1.5	E Surovinový .....	192
3.1.6	F Sídelní .....	193
3.1.7	G Rekreační .....	197
3.1.8	Smíšený potenciál .....	199
<b>4</b>	<b>D - ROZBOR VYUŽÍVÁNÍ VOLNÉ KRAJINY ČLOVĚKEM A VYHODNOCENÍ JEHO POŽADAVKŮ A POTŘEB .....</b>	<b>201</b>
4.1	Vodní hospodářství .....	201
4.2	Ochrana přírody a biodiverzita .....	204
4.3	Kontaminace .....	209
4.4	Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields) .....	210
4.5	Zemědělství .....	212
4.6	Lesnictví .....	216
4.7	Rekreace a turistický ruch .....	218
4.8	Těžba nerostných surovin .....	222
4.9	Dopravní a technická infrastruktura .....	222
4.9.1	Fragmentace krajiny .....	222
4.9.2	Dopravní infrastruktura .....	222
4.9.3	Prostupnost krajiny .....	222
<b>5</b>	<b>E - ROZBOR POŽADAVKŮ NA ZMĚNY V ÚZEMÍ .....</b>	<b>223</b>
5.1	Územně analytické podklady .....	223
5.2	Politika územního rozvoje České republiky ve znění aktualizace č. 1 .....	223
5.3	Územně plánovací dokumentace .....	225
5.3.1	Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje .....	225
5.3.2	Územní plány obcí .....	225
5.4	Komplexní pozemkové úpravy .....	231

5.5	Studie, programy, koncepce a strategie .....	231
5.6	Analýza střetů velkých záměrů s přírodně hodnotnými lokalitami a dalšími limity v území .....	239
5.7	Těžba nerostných surovin .....	243
5.7.1	Problematika štěrkopísků .....	243
5.8	Fragmenatce krajiny a prostupnost krajiny .....	246
<b>6</b>	<b>F - ROZBOR OHROŽENÍ, RIZIK A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ.....</b>	<b>248</b>
6.1	Ohrožení povodněmi a erozí .....	248
6.2	Ohrožení suchem .....	262
6.3	Ochrana přírody, biodiverzita, migrační prostupnost.....	265
6.4	Kontaminace .....	268
6.5	Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields).....	276
6.6	Zemědělství.....	276
6.7	Lesnictví.....	278
6.8	Rekreace a turistický ruch.....	278
6.9	Horninové prostředí.....	279
6.10	Dopravní infrastruktura, fragmentace krajiny a její prostupnost .....	282
6.11	Technická infrastruktura .....	282
6.12	Varianty vodního díla Teplice/Skalička .....	282
<b>7</b>	<b>G - SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ .....</b>	<b>288</b>
7.1	Voda v krajině .....	288
7.2	Ochrana přírody, biodiverzita, migrační prostupnost.....	291
7.3	Krajinný ráz.....	293
7.3.1	Přehled hodnot.....	293
7.3.2	Stav ochrany, ohrožení .....	293
7.3.3	Potenciál pro zlepšení, rozvoj hodnot .....	293
7.3.4	Nástin řešení v návrhové části.....	293
7.4	Kontaminace .....	293
7.5	Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields).....	295
7.6	Zemědělství.....	296
7.7	Lesnictví.....	297
7.8	Rekreace a turistický ruch .....	298
7.9	Těžba nerostných surovin .....	300
7.10	Dopravní infrastruktura, fragmentace krajiny a její prostupnost .....	301
7.11	Technická infrastruktura .....	302
7.12	Analýza vazeb sídel a krajiny .....	302
<b>8</b>	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>304</b>
<b>9</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>307</b>





## Seznam příloh:

Příloha č. 1: Vyhodnocení podkladů

Příloha č. 2: Charakteristika současného stavu sídel

Příloha č. 3: Ochrana přírody – podrobné tabulky k tématu

Příloha č. 4: Bližší specifikace lokalit s vysokou koncentrací potenciálů

Příloha č. 5: Fotodokumentace s komentářem – v členění po obcích

Příloha č. 6: Fotodokumentace s komentářem – vodní toky a plochy



## Zpracovatelský tým

### EKOTOXA s.r.o.:

Mgr. Hana Trávníčková	vedení projektu a koordinace prací
Ing. Kateřina Vrublová	popis primární, sekundární a terciární struktury krajiny, krajinný ráz, hodnoty v území
Mgr. Zdeněk Frélich	těžba
Tamara Faberová MSc.	přírodní hodnoty, ochrana přírody, biodiverzita, migrační prostupnost
Ing. Martina Balgarová	vodní hospodářství, ochrana vod a optimalizace vodního režimu krajiny
Ing. Roman Przybyla	vodní hospodářství, ochrana vod a optimalizace vodního režimu krajiny
Mgr. Přemysl Pavka	problematika eroze
Mgr. Klára Pavková	rekreace a turistický ruch, brownfields
Mgr. Pavla Škarková	zemědělství, znečištění a kontaminace
Ing. Eva Birgusová	lesnictví
Mgr. Radek Kadlubiec	dopravní a technická infrastruktura, fragmentace území dopravou – kapitoly
RNDr. Stanislav Šťastný	vymezení krajinných potenciálů, zpracování výkresů
Bc. Jan Ausfíř	práce v GIS, zpracování výkresů

### EXTERNÍ ŘEŠITELÉ:

Ing. arch. Petr Malý	odborný garant - urbanismus, vztahy sídel a krajiny
Ing. Tomáš Havlíček	odborný garant – vodní hospodářství
Ing. Petr Šiřina	odborný garant – krajina a ÚSES
Mgr. Jan Trochta	krajinný ráz

## DOPLŇUJÍCÍ PRŮZKUMY



# 1 A - POPIS STAVU ÚZEMÍ (PRŮZKUMY)

## 1.1 Úvod

Územní studie krajiny pro území správního obvodu ORP Hranice je pořizována městem Hranice, odborem stavební úřad, životního prostředí a dopravy (oddělení územního plánování) a je zpracována pro celý správní obvod obce s rozšířenou působností.

**Zpracování územní studie krajiny poskytuje výjimečnou příležitost pro komplexní řešení volné krajiny**, včetně koordinace soukromých a veřejných zájmů v krajině. Potřeby rozvoje a ochrany zastavěného území včetně vymezování zastavitelných ploch jsou dostatečně řešeny v územně plánovacích dokumentacích, **ve volné krajině však doposud nebyly územně plánovací nástroje dostatečně uplatňovány**. ÚSK navíc řeší návaznosti přesahující hranice obcí.

Stále více je nutné se věnovat **problémům způsobeným změnami klimatu** (povodně x sucho), v sídlech i ve volné krajině. ÚSK tak reaguje na dokumenty Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu (tzv. Adaptační strategie) a na její národní ekvivalent, kterým je dokument Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (tzv. Adaptační strategie ČR). S tím souvisí také změny v biologické rozmanitosti, prostupnost a přístupnost krajiny, protipovodňová a protierozní opatření v krajině nebo tzv. zelená infrastruktura.

**ÚSK se v rámci svého řešení zabývá oblastmi:**

- protierozní problematika (vodní, větrná eroze), protipovodňová problematika a retence vody (sucho)
- ekologicky málo stabilním územím (ekologické zátěže a brownfields)
- podmínkami pro zachování biodiverzity
- prostupností krajiny
- podmínkami pro rekreaci
- ochranou krajinného rázu
- ochranou přechodových oblastí sídel a volné krajiny
- adaptací na změny klimatu
- zvláště také posouzením řešení suché nádrže Teplice

Nejedná se o priority, spíše však o tematické oblasti (okruhy témat), které byly řešeny jednotlivými odbornými garanty.

Územní studie krajiny je pořizována jako územní studie ve smyslu § 30 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších úprav (dále jen stavební zákon). Po dokončení územní studie a poté, kdy pořizovatel schválí možnost jejího využití jako podkladu k pořizování územně plánovací dokumentace, bude studie vložena do evidence územně plánovací činnosti, v souladu s ustanovením § 30 odst. 4 stavebního zákona, ve znění později vydaných předpisů.



**Účelem ÚSK je vytvořit koncepci pro plánování v krajině v obcích správního obvodu ORP Hranice.** Hlavním cílem ÚSK je vyhodnotit potenciály krajiny, posoudit její aktuální stav a navrhnout potřebná opatření důležitá pro její ekologickou stabilizaci, zaměřená na eliminaci negativních dopadů změny klimatu (sucho, lokální příválové srážky...), zachování krajinného rázu a přírodních a kulturních hodnot.

Územní studie krajiny bude sloužit především jako podklad pro zpracování Zadání ÚPD a bude jedním ze základních podkladů pro zpracování koncepce uspořádání krajiny v územních plánech.

Součástí kompletní studie (analytické i návrhové části) by měla být definice krajinářských hodnot, limitů a zásad řešení, definice optimálního využití ploch, prostorových a historických záležitostí v nezastavěném území, krajinného rázu, řešení územního systému ekologické stability, definování limitů v krajině a návrhů opatření pro řešení klíčových problémů v krajině řešeného území, zejména opatření pro zadržení vody v krajině, snížení vodní a větrné eroze a obnovení prostupnosti zemědělské krajiny jak pro člověka, tak pro organismy.

## 1.2 Základní údaje k území

Řešeným územím je celý správní obvod obce s rozšířenou působností Hranice, který se skládá z celkem 32 obcí:

město Hranice, Potštát, městys Hustopeče nad Bečvou a obce Běloutín, Byškovice, Černotín, Hrabůvka, Dolní Těšice, Horní Těšice, Horní Újezd, Jindřichov, Klokočí, Luboměř pod Strážnou, Malhotice, Milenov, Milotice nad Bečvou, Olšovec, Opatovice, Paršovice, Partutovice, Polom, Provodovice, Radíkov, Rakov, Rouské, Skalička, Strážná nad Ludinou, Špičky, Teplice nad Bečvou, Ústí, Všechnovice, Zámrský.

Rozloha řešeného území je cca 335 km<sup>2</sup>.

Základní údaje o počtu obyvatel a rozloze jednotlivých obcí na území SO ORP Hranice jsou uvedeny v následující tabulce.

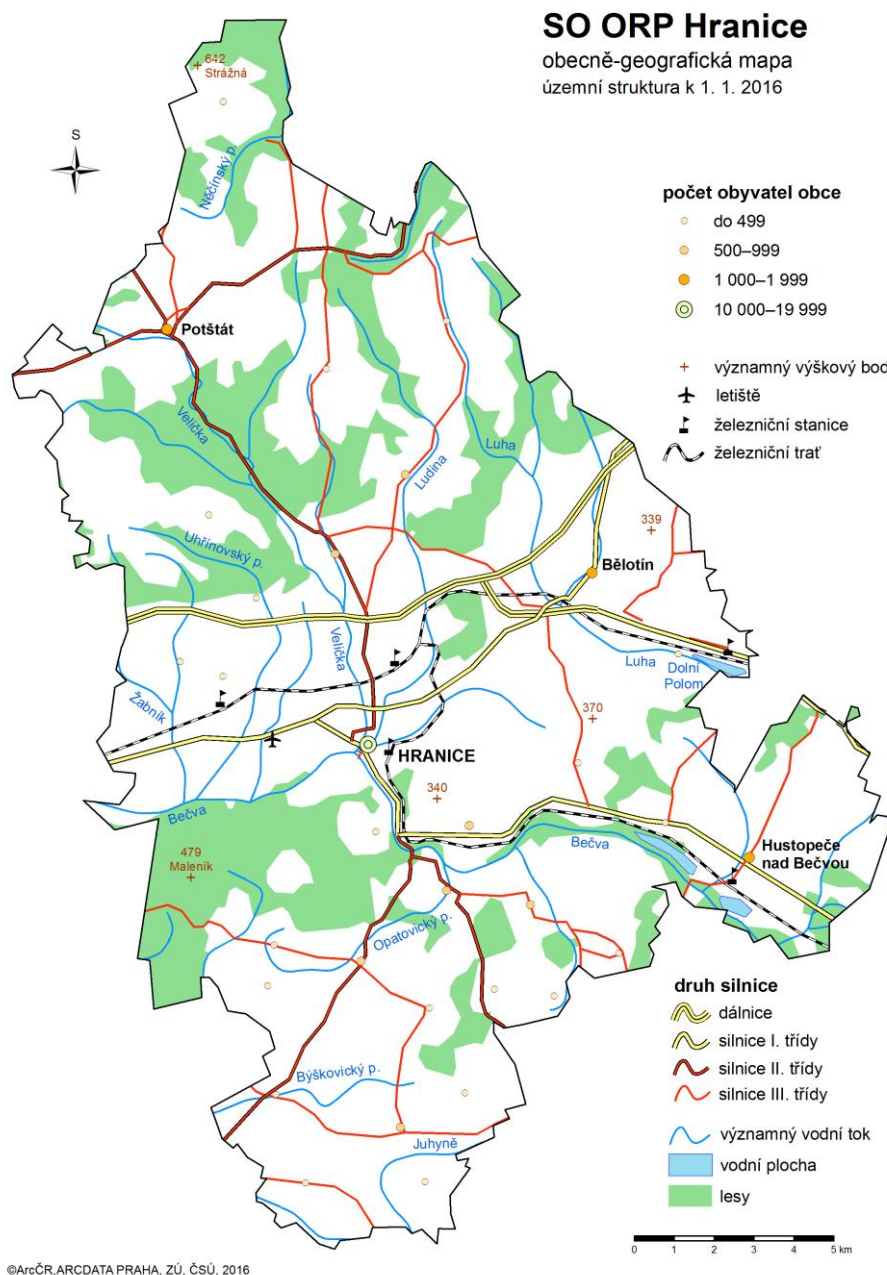
Tabulka 1: Základní údaje správního obvodu ORP Hranice

Obec	Počet obyvatel	Rozloha [ha]	Nezastavěné území [ha]	Nezastavěné území [% z celkové rozlohy]
Běloutín	1 844	3339	3301,3	98,88
Byškovice	406	599	589,6	98,41
Černotín	786	832	815,2	98,00
Dolní Těšice	65	255	252,4	98,65
Horní Těšice	153	322	318,4	98,94
Horní Újezd	430	687	677,3	98,67
Hrabůvka	299	305	299,8	97,97
Hranice	18 352	4977	4788,6	96,20
Hustopeče nad Bečvou	1 758	2391	2356,0	98,54
Jindřichov	466	1647	1633,6	99,28

Obec	Počet obyvatel	Rozloha [ha]	Nezastavěné území [ha]	Nezastavěné území [% z celkové rozlohy]
Klokočí	251	366	361,2	98,47
Luboměř pod Strážnou	111	956	953,1	99,66
Malhotice	364	769	757,4	98,65
Milenov	421	623	614,8	98,65
Milotice nad Bečvou	297	455	446,8	98,22
Olšovec	494	831	821,3	98,85
Opatovice	822	800	786,4	98,64
Paršovice	385	1357	1349,7	99,50
Partutovice	507	1008	998,6	99,10
Polom	250	824	817,3	99,15
Potštát	1 203	3407	3377,8	99,14
Provodovice	142	328	323,7	98,88
Radíkov	151	703	699,2	99,28
Rakov	408	498	488,8	98,19
Rouské	260	533	525,7	98,98
Skalička	611	414	404,2	97,61
Střítež nad Ludinou	816	1482	1466,0	98,88
Špičky	290	703	696,1	98,98
Teplice nad Bečvou	380	376	370,5	98,63
Ústí	556	331	323,6	97,63
Všechnovice	876	577	563,5	97,13
Zámrsky	243	801	792,3	98,94
<b>SO ORP Hranice</b>	<b>34 397</b>	<b>33495</b>	<b>32970,3</b>	<b>98,43</b>

Zdroj: rozloha - vrstvy ÚAP, počet obyvatel - ČSÚ, data k 31. 12. 2016

Obrázek 1: Geografická mapa správního obvodu SO ORP Hranice



Zdroj: ČSÚ

### 1.3 Voda v krajině, erozní ohrožení

V roce 2013 byla společnostmi PÖYRY Environment a.s. a EKOTOXA, s.r.o. zpracována Studie proveditelnosti k realizaci přírodně blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko, která se zabývala zlepšením protipovodňové a protierozní ochrany území, zvýšením retenční a akumulační schopnosti území a zvýšením prostupnosti území a krajinné diverzity v konkrétních lokalitách. Na stejné téma byla v r. 2012 zpracována společnostmi STUDIE-D Opava, s.r.o., EKOTOXA, s.r.o. studie pro obce Jindřichov, Běloutín a Polom. Studie celkově řešily území 25 z 32 obcí SO ORP Hranice. Územní studie krajiny čerpá ze zjištěných problémů v rámci výše uvedených studií (dále studie PBPO) – z podrobných dotazníkových šetření týkajících se problémů s vodou a erozí a z podrobných terénních průzkumů vodních toků s fotodokumentací.

#### 1.3.1 Vodní toky

Jako podklad pro výběr významných vodních toků z pohledu územní studie krajiny sloužila oficiální vrstva Ministerstva zemědělství – Centrální evidence vodních toků z 6. 9. 2017. Z ní byly vybrány páteřní vodní toky významné pro území SO ORP. K daným tokům přibýly problémové vodní toky zjištěné z dotazníkových šetření a terénních průzkumů, i z výše uvedených studií. Takto vznikla vrstva vodních toků, které budou řešeny v rámci územní studie krajiny, viz tabulka níže, viz Výkres současného stavu území.

Tabulka 2: Významné vodní toky na území SO ORP Hranice

Vodní tok	Identifikátor vodního toku	Délka vodního toku v území (v km)	HMF v rámci studií PBPO	Povodí
Bečva	10100043	20,809	Ano	PMO
Luha	10100201	18,505	Ano	POD
Velička	10100391	15,902	Ano	PMO
Ludina	10203163	15,702	Ano	PMO
Drahotušský (Uhřínovský) potok	10200613	10,631	Ano	PMO
Opatovický potok	10192067	8,141	Ano	PMO
Mráznice	10198242	6,850	Ano	PMO
Bradelný potok	10194868	6,319	Ano	PMO
Žabník	10195250	6,221	Ano	PMO
Běloutínský potok	10211417	6,177	Ano	POD
Splavná	10208015	5,981	Ano	PMO
Koutecký (Hraniční) potok	10196003	5,944	Ano	PMO
Milotický potok	10194367	5,879	Ano	PMO
Hradečný potok	10215323	5,390	Ano	POD
Račí potok	10189962	5,303	Ano	PMO
Malhotický potok	10188655	5,074	Ne	PMO
Hlubocký potok	10194806	4,969	Ano	PMO
Loučský potok	10197431	4,924	Ano	PMO
Nihlovský potok	10188822	4,875	Ano	PMO
Doubrava	10213715	4,751	Ne	POD

Vodní tok	Identifikátor vodního toku	Délka vodního toku v území (v km)	HMF v rámci studií PBPO	Povodí
Juhyně	10100134	4,603	Ne	PMO
Mřenka	10191765	4,535	Ano	PMO
Hluzovský potok	10185953	4,394	Ne	PMO
Přítok Juhyně v ř. km 18,3 (Deštná Ráztoka)	15000192	3,958	Ano	PMO
Špičský potok	10195168	3,665	Ne	PMO
Račí potok	10211144	3,164	Ne	POD
Bezejmenný přítok Býškovického potoka	10198369	2,889	Ne	PMO
Bezejmenný přítok Veličky	10186087	2,756	Ne	PMO
Bezejmenný přítok Luhy (Polomský potok)	10214809	2,719	Ne	POD
Bezejmenný přítok Něčinského potoka	10211836	2,474	Ne	POD
Bezejmenný přítok Opatovického potoka	10198925	2,326	Ne	PMO
Bezejmenný tok ústící do Hlubockého potoka (místně zvaný Skalička)	10189634	2,306	Ne	PMO
Levostranný přítok Ludiny č. 9	10199847	2,295	Ne	PMO
Klokočský potok	10187932	2,287	Ne	PMO
Náhon na Milotickém potoce	15001230	2,281	Ano	PMO
Bezejmenný tok v povodí Luhy	10210694	2,153	Ne	POD
Radíkovský potok	10189161	1,628	Ne	PMO
Pravostranný přítok Ludiny č. 4	10205273	1,490	Ne	PMO
Náhon na Ludině	10200369	1,489	Ne	PMO
Bezejmenný tok v povodí Hluzovského potoka	10193685	1,303	Ne	PMO
Bezejmenný přítok Bečvy	10203839	1,033	Ne	PMO
Pravostranný přítok Ludiny č. 3	10206652	0,927	Ne	PMO
Bezejmenný tok Bělotínského potoka	10214617	0,756	Ne	POD
Bezejmenný tok Bělotínského potoka	10209608	0,584	Ne	POD
Bezejmenný tok ústící do Milotického potoka	10187567	0,578	Ne	PMO
Bezejmenný přítok Bečvy	10201242	0,260	Ne	PMO

Zdroj: CEVT, studie PBPO

Ve sloupci „HMF v rámci studií PBPO“ jsou rozlišeny vodní toky, na kterých byla provedena podrobná hydromorfologická analýza dle „Metodiky vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků včetně návrhů přírodně blízkých protipovodňových opatření k dosažení potřebného stupně protipovodňové ochrany a dobrého stavu hydromorfologické složky vod“. Analýza identifikovala úseky vodních toků, které (ne)dosahují stavu dobrý. Jedná se o úseky toků významněji ovlivněné zásahem lidské činnosti, s potlačením přirozených korytotvorných procesů (opevnění břehů a dna, změna morfologie a trasy koryta, ovlivnění hydrologického a sedimentačního režimu, existence příčných překážek). Analyzována byla také niva toků, z hlediska stávajícího využití, využití navazující krajiny a návaznosti na vodní tok. Ideálem je přírodně blízká, minimálně antropogenně ovlivněná niva, úzce provázaná s vodním tokem, který za vyšších než korytotvorných průtoků přirozeně vybřežuje.



Jedná se o složitou metodiku, kde se posuzuje velké množství kritérií s nastavenými váhami, finální číslo odklonu od přirozeného stavu vodního toku je tak kombinací mnoha vstupujících kritérií, bez detailu, jaké konkrétní zásahy byly v korytech toků a v nivách toků provedeny.

Proto byly v rámci územní studie krajiny na výše vybraných tocích identifikovány agregované úseky toků s nejvýznamnějšími závadami a hodnotami, které byly podrobně popsány, viz tabulky níže. Jedná se o úseky, v rámci kterých by byla vhodná náprava či ochrana stávajícího stavu.

- Závady na vodních tocích z hlediska ekologického stavu toků

Na výše vybraných vodních tocích v SO ORP bylo na základě terénního průzkumu identifikováno 7 typů problémů, viz tabulka níže. V tabulce níže jsou problémové úseky popsány, s odkazem na fotodokumentaci (viz Kód). Uvedené problémové úseky toků a plochy, ve kterých došlo ke zrušení prameniště, jsou součástí Výkresu problémů a fotodokumentace, pod kódovým číslem uvedeným v tabulce.

Tabulka 3: Zjištěné ekologické závady na vybraných vodních tocích v SO ORP Hranice

Typ problému	IDVT	Vodní tok	Popis	Kód
Akcelerovaná hloubková eroze	10194806	Hlubocký p.	Akcelerovaná hloubková eroze v toku.	Z1
	10194367	Milotický p.	Problém akcelerované hloubkové eroze ve volné krajině způsobující snižování hladiny podzemní vody v nivě toku.	Z2
Neprostupné příčné překážky v toku pro rybí migraci	10100201	Luha	Neprostupná příčná překážka v toku v podobě stavidlového jezu.	Z3
	10194806	Hlubocký p.	Neprostupná příčná překážka v toku v podobě betonového dvojstupně.	Z4
	10200613	Drahotušský (Uhřínovský) p.	Úsek toku s neprostupnými příčnými překážkami pro vodní organizmy, kamennými jezy vyššími než 1 metr.	Z5
Souvislé napřímení vodního toku a nedostatek ochranné zeleně ve volné krajině	10188822	Nihlovský p.	Napřímené, stabilní a kapacitní koryto vodního toku, bez významných projevů samovolné renaturace ve volné krajině, bez ochranné břehové a doprovodné zeleně, která by bránila splachům ornice do vody.	Z6
	10194806	Hlubocký p.	Historicky napřímené koryto toku ve volné krajině, s mírnými projevy samovolné renaturace, chybí ochranná břehová a doprovodná zeleně podél toku, která by bránila splachům ornice do vody.	Z7
	10194806	Hlubocký p.	Napřímené a zahloubené koryto toku s nevýraznými projevy samovolné renaturace, chybí ochranná břehová a doprovodná zeleně podél toku, která by bránila splachům ornice do vody.	Z8
	10196003	Koutecký (Hraniční) p.	Napřímené koryto toku, nadměrně stabilizované ve volné krajině, chybí ochranné břehové a doprovodné porosty podél toku, které by bránily splachům ornice do vody.	Z9
	10198242	Mraznice	Historicky napřímené koryto toku, nadměrně stabilizované s degradovaným opevněním a jen	Z10

Typ problému	IDVT	Vodní tok	Popis	Kód
			mírnými projevy renaturalizace, nedostatečný břehový a doprovodný pás zeleně, který by bránil splachům ornice do vody.	
	10192067	Opatovický p.	Historicky napřímené koryto vodního toku s mírnými projevy samovolné renaturace, bez ochranné břehové a doprovodné zeleně.	Z11
	10208015	Splavná	Historicky souvisle napřímené a místy opevněné koryto toku s projevy samovolné renaturace - boční eroze a nedostatečnou ochrannou zelení před splachy z bloku orné půdy.	Z12
Souvislé napřímení vodního toku ve volné krajině	10100043	Bečva	Souvisle napřímené a opevněné koryto toku ve volné krajině.	Z13
	10100043	Bečva	Souvisle napřímené, unifikované koryto řeky Bečvy ve volné krajině.	Z14
	10100043	Bečva	Souvisle napřímené, unifikované koryto řeky Bečvy ve volné krajině.	Z15
	10211417	Bělotínský p.	Napřímené a zahloubené koryto toku se silně omezenou možností povrchové komunikace s nivou.	Z16
	10191765	Mřenka	Napřímené koryto toku se stabilizovaným dnem betonovými panely a kamennou rovinou ve volné krajině, suché koryto bez vody.	Z17
	10191765	Mřenka	Souvisle napřímené koryto toku s pouze mírnými projevy samovolné renaturace s problémem zahlubování toku.	Z18
	10208015	Splavná	Historicky souvisle napřímené koryto vodního toku, zahloubené, s nevýznamnými projevy samovolné renaturace.	Z19
	10200613	Drahotušský (Uhřínovský) p.	Historicky napřímený a zahloubený vodní tok, s pouze nevýznamnými znaky samovolné renaturalizace.	Z20
	10195250	Žabník	Historicky napřímené koryto toku se souvislou úpravou, viz foto Zabnik_den1_0025, ale s patrnými renaturalizačními procesy formou degradace opevnění.	Z21
	10200613	Drahotušský (Uhřínovský) p.	Souvisle opevněný vodní tok ve volné krajině se stabilizací patřící břehů.	Z22
Vyhrnuté sedimenty na břehy koryta, nadměrně stabilizované koryto ve volné krajině	10100391	Velička	Úsek toku s vyhrnutými štěrkovými sedimenty, ve volné krajině nadměrně stabilizované koryto.	Z23
Zaklenutí (zatrubnění)	10192067	Opatovický p.	Zaklenutí (zatrubnění) vodního toku v zástavbě.	Z24
	10203163	Ludina	Zaklenutý (zatrubněný) úsek vodního toku vedoucí okolo průmyslového areálu.	Z25

Typ problému	IDVT	Vodní tok	Popis	Kód
	10203163	Ludina	Zaklenutý (zatrubněný) úsek vodního toku ve volné krajině.	Z26
Zrušené prameniště toku	10188822	Nihlovský potok	Zrušené prameniště, plocha je dle LPIS intenzivně obhospodařovaná jako orná půda, v terénu zjištěno zatravnění lokality.	Z27
	10194806	Hlubocký potok	Odvodněné (zatrubněné) prameniště toku, plocha je intenzivně obhospodařovaná jako orná půda.	Z28

Zdroj: CEVT, Ekotoxa, s.r.o., 2018

Jedná se o úseky toků s ekologickými závadami, které jsou řešitelné a měly by být v budoucnu řešeny. Problémovými úseky toků se bude zabývat návrhová část studie.

- Ekologicky hodnotné úseky vodních toků a ploch v nivě

Kromě závad byly na vodních tocích zjišťovány hodnotné úseky toků a hodnotné biotopy v nivě, jejichž současný vyhovující stav je potřeba uchovat do budoucna. Identifikováno bylo 31 úseků a ploch, viz tabulka níže, ve které je uveden odkaz na fotodokumentaci (viz Kód). Kódy odkazují na Výkres hodnot a přílohu fotodokumentace pro vodní toky.

Tabulka 4: Zjištěné ekologické hodnoty na vybraných vodních tocích a jejich nivách v SO ORP Hranice

Typ hodnoty	IDVT	Vodní tok	Popis	Kód
Historické rameno	10100043	Bečva	Zvodnělý pozůstatek historického koryta řeky Bečvy, poté štěrkovny, dnes hodnotné biotopy pro biotu, tůň byly vyhlášeny jako PP a EVL Týn nad Bečvou.	H1
	10100043	Bečva	Bývalé (odstavené) rameno řeky Bečvy, ve kterém byl vybudován rybník Tofa.	H2
Nivní tůň	10100043	Bečva	Soustava tůní v nivě vzniklá těžbou štěrkopísku s mnoha navázanými vzácnými biotopy a druhy, území je vyhlášeno jako PP a EVL Hustopeče – Štěrkač.	H3
Přírodě blízké koryto vodního toku	10215323	Hradečný p.	Až na krátké úseky (opevnění podél zástavby, mosty, propustky) úsek přirozeného vývoje pramenného úseku toku s minimálními zásahy.	H4
	10100201	Luha	Až na krátké úseky zachovalý meandrační pás přirozeného korytotvorného vývoje vodního toku.	H5
	10188822	Nihlovský p.	Přirozený vývoj koryta toku s patrnými a již degradovanými úpravami provedenými v minulosti.	H6
	10197431	Loučský p.	Přirozeně se vyvíjející koryto toku v pramenné části.	H7
	10197431	Loučský p.	Přirozeně se vyvíjející koryto toku, zachovalý meandrační pás s nevýraznými známkami historických zásahů.	H8
	10194806	Hlubocký p.	Zachovalý úsek vodního toku s přirozenými korytotvornými procesy - plně vyvinutým meandrováním.	H9
	10189962	Račí p.	Přírodě blízký úsek toku se samovolným vývojem koryta pod průmyslovým areálem.	H10
	10189962	Račí p.	Přírodě blízký úsek toku se samovolným vývojem koryta v pramenné části toku.	H11

Typ hodnoty	IDVT	Vodní tok	Popis	Kód
	10194367	Milotický p.	Přírodě blízký vodní tok s neýznamnými zásahy do koryta toku, se samovolným vývojem koryta.	H12
	10194367	Milotický p.	Přirozené koryto toku pramenného úseku, bez identifikovaných významných zásahů.	H13
	10196003	Koutecký (Hraniční) p.	Vodní tok se zachovalým přirozeným vývojem koryta toku s minimálními zásahy v blízkosti účelové komunikace.	H14
	10194868	Bradelný p.	Vodní tok se zachovalým přirozeným vývojem koryta toku s minimálními zásahy v blízkosti účelové komunikace.	H15
	10192067	Opatovický p.	Přirozeně meandrující koryto toku s renaturalizovanými úseky toku, kde došlo k zásahům do koryta.	H16
	10203163	Ludina	Krátký přírodě blízký úsek toku se samovolným vývojem trasy toku v zástavbě.	H17
	10203163	Ludina	Krátký úsek toku se zachovalým geomorfologickým typem - meandrování v zástavbě.	H18
	10203163	Ludina	Krátký úsek toku se zachovalým geomorfologickým typem - meandrování v zástavbě.	H19
	10203163	Ludina	Přírodě blízký úsek vodního toku s rozvinutými renaturalizačními procesy - degradace opevnění, změna trasy koryta s přítomností mrtvého dřeva v korytě.	H20
	10100391	Velička	Renaturalizovaný úsek s rozvolněnými břehy koryta.	H21
	10100391	Velička	Renaturalizovaný úsek toku se samovolným vývojem koryta.	H22
	10100391	Velička	Přírodě blízké koryto toku se samovolným vývojem koryta.	H23
	10200613	Drahotušký (Uhřínovský) p.	Úsek toku s přirozeným vývojem trasy koryta v pramenné části.	H24
	10200613	Drahotušký (Uhřínovský) p.	Renaturalizovaný úsek toku se samovolně se vyvíjejícím korytem.	H25
	10195250	Žabník	Přirozeně renaturalizovaný úsek toku připomínající přírodní tok s přirozeným ukládáním sedimentů a mrtvého dřeva v korytě.	H26
	10195250	Žabník	Zachovalé meandrující koryto toku.	H27
	10195250	Žabník	Úsek toku s přirozeným vývojem trasy koryta v pramenné části.	H28
Zpřirodňující se koryta v zástavbě obce	10198242	Mraznice	Koryto toku s degradovaným opevněním a rozvolněnou trasou koryta v zástavbě v rámci procesu samovolné renaturace.	H29
Zpřirodňující se koryto ve volné	10100043	Bečva	Zpřirodňující se úsek toku rozvolněním napřímeného koryta a přirozeným ukládáním sedimentů.	H30

Typ hodnoty	IDVT	Vodní tok	Popis	Kód
krajině	10100043	Bečva	Zrenaturalizovaný úsek toku s přirozeným vývojem koryta ve štěrkonosném řečišti.	H31

Zdroj: CEVT, Ekotoxa, s.r.o., 2018

### 1.3.2 Vodní plochy

Jako podklad pro výběr významných vodních nádrží z pohledu územní studie krajiny sloužila vrstva ZABAGED – komplexní digitální geografický model území České republiky (ČR), který je spravován Zeměměřickým úřadem ve veřejném zájmu. Z něj byly vybrány vodní nádrže přesahující výměru 1 ha. K daným nádržím přibýly problémové nádrže zjištěné z dotazníkových šetření a terénních průzkumů, i z výše uvedených studií PBPO. Takto vznikla vrstva vodních nádrží řešená v územní studii krajiny, viz tabulka níže, viz Výkres současného stavu území.

Tabulka 5: Identifikované významné vodní nádrže v SO ORP Hranice

ID vodní nádrže	Obec	Vodní nádrž	Výměra (ha)	Vznik	Hlavní účel	Poznámka*
45696	Milotice n. B.	(největší štěrkopískové jezero v Miloticích n. B.)	18,66	těžba štěrkopísku	rekreační	
72487	Polom	Dolní Polom	18,05	rybník	rybochovný	
47793	Hustopeče n. B.	(největší štěrkopískové jezero v Hustopečích n. B.)	16,77	těžba štěrkopísku	rekreační	
77277	Polom	Horní Polom	10,22	rybník	rybochovný	
18865	Milotice n. B.	(štěrkopískové jezero v Miloticích n. B.)	8,55	těžba štěrkopísku	rybochovný	
72528	Bělotín	Horní Bělotín	7,96	rybník	rybochovný	
17205	Hranice	(Tofa)	7,82	těžba štěrkopísku	rybochovný	
72595	Hustopeče n. B.	Křivoš	7,69	rybník	rybochovný	
48516	Hustopeče n. B.	(štěrkopískové jezero v Hustopečích n. B.)	7,00	těžba štěrkopísku	rekreační, rybochovný	
45691	Milotice n. B.	(štěrkopískové jezero v Miloticích n. B.)	6,97	těžba štěrkopísku	rybochovný	dle studie PBPO rybník trpí vrstvou nánosů sedimentů, Z29
45692	Milotice n. B.	(štěrkopískové jezero v Miloticích n. B.)	6,78	těžba štěrkopísku	rybochovný	
72535	Hustopeče n. B.	Záviš	6,44	rybník	rybochovný	
63627	Hranice	(Pískáč)	5,22	těžba štěrkopísku	rybochovný	



ID vodní nádrže	Obec	Vodní nádrž	Výměra (ha)	Vznik	Hlavní účel	Poznámka*
72607	Bělotín	Dolní Bělotín	4,87	rybník	rybochovný	
62615	Horní Těšice, Dolní Těšice	Horní Těšice	4,67	závlahová vodní nádrž	rybochovný	
66790	Potštát	Harta	4,50	vodárenská vodní nádrž	rybochovný	
72464	Hustopeče n. B.	Lesní rybník	4,36	rybník	rybochovný	
47804	Býškovice	(Horní Býškovice)	3,41	rybník	rybochovný	dle studie PBPO rybník trpí vrstvou nánosů sedimentů, Z30
24618	Hranice	(největší rybník na Račím potoce)	3,35	retenční nádrž	rybochovný, retenční	
72644	Polom	Žabák	2,97	rybník	rybochovný	
24617	Hranice	(rybník na Račím potoce v průmyslovém areálu)	2,93	retenční nádrž	retenční	
72478	Hustopeče n. B.	Malý Křivoš	2,79	rybník	rybochovný	
72530	Hustopeče n. B.	Magdalenka I	2,68	rybník	rybochovný	
84288	Hustopeče n. B.	(těžená pískovna)	2,56	těžba štěrkopísku	těžba surovin	
78905	Rouské	Rouský rybník	2,33	závlahová vodní nádrž	rybochovný	
24084	Hustopeče n. B.	(štěrkopískové jezero v Hustopečích n. B.)	2,12	těžba štěrkopísku	rybochovný	
25354	Hranice	(rybník na Račím potoce)	2,08	retenční nádrž	rybochovný, retenční	
37788	Opatovice	(Opatovický lom)	2,07	těžba kamene	rybochovný, rekreační	
72594	Hustopeče n. B.	Magdalenka II	2,04	rybník	rybochovný	
14119	Hranice	(Kuchyňka)	2,03	retenční nádrž	retenční	
79376	Hranice	Drahotuše	1,78	rybník	rybochovný	
48520	Hustopeče n. B.	(štěrkopískové jezero v Hustopečích n. B.)	1,76	těžba štěrkopísku	přírodě blízká plocha	
62532	Potštát	(rybník na přítocích Boškovského potoka)	1,35	retenční nádrž	retenční, rybochovný	
51852	Milotice n. B.	(štěrkopískové jezero v PP a EVL Hustopeče -	1,27	těžba štěrkopísku	přírodě blízká plocha	

ID vodní nádrže	Obec	Vodní nádrž	Výměra (ha)	Vznik	Hlavní účel	Poznámka*
		Štěrkáč)				
48523	Milotice n. B.	(štěrkopískové jezero v Miloticích n. B.)	1,26	těžba štěrkopísku	rybochovný	
45695	Hustopeče n. B.	(štěrkopískové jezero v Hustopečích n. B.)	1,21	těžba štěrkopísku	rybochovný	
18609	Partutovice	(rybník na Kouteckém potoce)	1,16	rybník	rybochovný	dle dotazníku v rámci ÚSK dochází k jeho zanášení, Z33
42733	Býškovice	(Dolní Býškovice)	0,32	rybník	rybochovný	dle studie PBPO rybník trpí vrstvou nánosů sedimentů, Z31
20025	Černotín	(retenční nádrž na přítoku Hluzovského potoka nad Hluzovem)	0,21	retenční nádrž	retenční	dle studie PBPO rybník trpí vrstvou nánosů sedimentů, Z32

Zdroj: ZABAGED, Ekotoxa, s.r.o., 2018

\* Problémy uvedené v poznámce jsou zakresleny ve Výkrese problémů pod v tabulce uvedenými kódy.

Téměř polovina nejvýznamnějších vodních nádrží v SO ORP Hranice, viz výše, vznikla těžbou surovin, a až na Opatovický lom těžbou štěrkopísku. Význam těchto nádrží, příp. možné hydrogeologické ovlivnění niv, je popsán v kap. D. V poznámce v tabulce výše jsou uvedeny problémy identifikované v rámci dotazníkových šetření, problémem je obecně zanášení vodních nádrží sedimenty. Tento problém bývá důsledkem z hlediska ztráty půdy problematickým hospodařením v povodí nad nádržími. Právě zde je nutno směřovat opatření ke snížení množství sedimentů končících ve vodních nádržích, viz kap. F.

Na území SO ORP bylo dle dotazníkového šetření a mapových podkladů do současnosti zrealizováno sedm suchých nádrží, jedná se o následující:

- suchá nádrž na Býškovickém potoce nad vodními nádržími, Býškovice
- suchá nádrž na Klokočském potoce pod dálnicí, Milenov
- dvě suché nádrže na pravostranném přítoku Běloušského potoka nad dálnicí, Bělouš
- suchá nádrž na levostranném přítoku Běloušského potoka na bloku orné půdy 5401/13, Bělouš

- suchá nádrž na levostranném přítoku Bělolínského potoka mezi bloky orné půdy 5401/11 a 5401/5, Bělolítn
- suchá nádrž na pravostranném přítoku Bělolínského potoka nad obcí, Bělolítn
- suchá nádrž pod drahou soustředěného odtoku v západní části obce, Malhotice

Uvedené poldry jsou součástí Výkresu současného stavu území.

### 1.3.3 Ohrožení povodněmi

Ochranou před povodněmi se na území SO ORP zabývala řada studií a projektů, z nichž plošně nejrozsáhlejší a detailní byly výše uvedené studie přírodě blízkých protipovodňových opatření. Soupis zjištěných problémů v rámci studií je uveden v tabulkách níže.

Níže uvedené problémy vznikají z mnoha důvodů. Časté jsou problémy s vybřežováním toků, které zapříčiňují nekapacitní koryta či objekty na tocích (propustky, mosty, jezy) v obcích. Problémy, které jsou řešitelné územní studií krajiny (problémy situované v extravilánu obcí), jsou z níže uvedených informací z dotazníkových šetření vytaženy a uvedeny v kap. F a ve Výkrese problémů (viz sloupec Kód).

Tabulka 6: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci Studie proveditelnosti k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko, 2013

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
Býškovice	Vodní nádrž Horní Býškovice se intenzivně zanáší	4.4	PZ	1	
	Vodní nádrž Dolní Býškovice se intenzivně zanáší	4.3	PZ	1	
	Z pozemku dochází ke splachům zeminy směrem k ČOV	1.1	P	0	BY04
	Sesuvy zeminy ze svahů k nádržím, dochází k narušování břehů nádrží	1.3	PZ	1	
	Z pozemků dochází ke splachům ornice, jsou zanášeny vodní nádrže	1.2	P	0	BY05, BY08
	Z pozemků dochází ke splachům ornice, jsou zanášeny vodní nádrže	1.4	P	0	BY08
	Z pozemků dochází ke splachům ornice, jsou zanášeny vodní nádrže	1.5	P	0	BY08
	Poměrně výrazná DSO zaústěná do příkopu u komunikace	1.7	P	0	BY08, BY15
	Výrazná dlouhá DSO na orné půdě	1.8	P	0	BY06, BY07
	V lokalitě dochází při silných srážkách k rozlivu levostranného přítoku Býšovického potoka (ID407280001800) a k zaplavení hřiště	2.1	P	0	
Černotín	Jedná se o výraznou DSO, která svádí povrchový odtok do obce. V dané lokalitě byl v rámci projektu Protipovodňová ochrana „Zadní Haná“ (2009) navržen suchý polder (3.1)	1.1	PZP	1	CE10, CE16, CE18, CE19, CE20
	Z pozemku dochází ke splachům půdy až na místní komunikaci	1.2	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	Jedná se o výraznou DSO s erozními projevy, dochází k zanášení níže položené obecní nádrže (4.2)	1.3	P	0	CE13
	Dlouhá mělká DSO s vyústěním u komunikace, v horní části stagnuje voda – mokřad	1.6	P	0	CE01, CE02, CE03, CE04
	Erozně ohrožená DSO ústící do svodného příkopu	1.7	P	0	CE05, CE06, CE07, CE08
	V místě je Hluzovský potok zatrubněn, za vyšších srážek je zatrubnění nedostatečně funkční	2.1	P	0	
	Rozliv Bečvy v roce 2011	2.2	P	0	
	Rozliv Hluzovského potoka z roku 2009, zaplaveno bylo cca 5 domů	2.3	P	0	
	V daném místě dochází k rozlivu bezejmenného toku do chatové oblasti	2.4	P	0	
	Problémová místa rozlivu Hluzovského potoka	2.5	P	0	
	Problémová místa rozlivu Hluzovského potoka	2.6	P	0	
	V 70. letech byla vybudována retenční nádrž z protipožárních důvodů, v současnosti silně zanesená (výrazná DSO na pozemku nad nádrží, viz 1.3)	4.2	P	0	
Horní Těšice	Ohrožení jednoho domu přívalovými (extrémními) srážkami, nebývá každoroční záležitost	1.1	P	0	
	Splachy půdy z polí mimo zastavěné území	1.2	P	0	
	Splachy půdy z polí mimo zastavěné území	1.3	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.8	P	0	HT02
	Zamokřená místa se stagnující vodou	1.4	P	0	
	Zamokřená místa se stagnující vodou	1.5	P	0	
	Zamokřená místa se stagnující vodou	1.6	P	0	
	Zamokřená místa se stagnující vodou	1.7	P	0	
Horní Újezd	Při větších srážkách průtoky na Juhyni a Mlýnském náhonu poškozují dva mostky	2.1	P	0	
	Opakované problémy v lokalitě Nad hřištěm – voda s bahnem odtékající z pozemku nad hřištěm protéká zahradami a přes hřiště a ohrožuje 4 objekty	1.1	PZP	1	HU01, HU02
	Erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	HU03, HU04
	Potenciálně erozně ohrožená DSO	1.4	P	0	HU03
	Zamokření v dolní části pozemku v lokalitě zaniklého rybníka	1.2	PZP	0	HU06
Hranice	Při přívalových srážkách dochází k velkému splachu z pozemku do Drahotušského potoka	1.1	P	0	
	Za přívalových dešťů jsou ohrožovány zahrady cca 20 domů, v roce 2010 byla společností VODING HRANICE, spol. s r.o. zpracována studie zahrnující	1.2	PZ	1	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	návrh řešení daného problému (3.11)				
	Z pozemku dochází při vydatnějších srážkách k silnému odtoku, v roce 2009 bylo zaplaveno několik zahrad	1.3	P	0	
	Při přívalových srážkách dochází v místě k soustředěnému odtoku z pozemku, voda teče po místní komunikaci, protéká pod železniční tratí a kumuluje se v průmyslovém areálu Sigma II. (v minulosti byl podél cesty odvodňovací příkop)	1.4	P	0	HR04
	Při vydatnějších srážkách dochází k většímu povrchovému odtoku ze zatravněných pozemků, voda přichází z lesa a teče po pozemcích do zahrádkářské kolonie	1.5	P	0	
	Za silnějších dešťů je zanášena cesta vedoucí přes NPR Hůrka z polí, které spadají do území obce Černotín	1.6	P	0	
	Z pozemků dochází k intenzivním splachům půdy a odtoku vod do bezejmenného toku (ID405920005600). Daná lokalita je příčinou zaplavených zahrad a domů níže v zástavbě v roce 2009. V roce 2010 byla Ing. I. Zahradníčkovou vypracována studie s návrhem pěti suchých poldrů na toku a jeho levostranné údolnici (3.3 – 3.7)	1.7	PZ	1	HR02, CE14, CE15
	Jedná se o zatrubněný úsek Ludiny v průmyslovém areálu Sigma II., za vyšších vodních stavů je málo kapacitní	2.5	P	0	
	Z daných pozemků dochází ke splachům půdy do retenčních nádrží na Račím potoce, ty jsou tak zanášeny	1.8	P	0	
	Z pozemku dochází ke splachům půdy k propustkům pod železnici	1.9	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.11	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.12	P	0	HR01
	Při přívalových deštích vniká odtok vody se splaveninami z extravilánu na silnici I/35 k podjezdu, kde se hromadí voda	1.13	P	1	
	Při přívalových deštích soustř. odtok vody se splaveninami přes silnici I/35 do láz. území, v lese hluboké erozní rýhy	1.15	P	1	
	Při přívalových deštích soustř. odtok vody se splaveninami přes silnici I/35 do láz. území, v lese hluboké erozní rýhy	1.17	P	1	
	Za přívalových dešťů v roce 2009, 2010 vyplavila řeka Velička zástavbu místní část Lhotka. V roce 2011 byl Povodím Moravy, s. p. vypracován návrh ochrany obce v podobě poldru (3.9)	2.1	PZ	1	



Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	Místo častějšího rozlivu Veličky, v daném místě byl v roce 2011 Povodím Moravy, s. p. navržen další poldr, který by měl ochránit město Hranice (3.10)	2.2	PZ	0	
	V lokalitě dochází ke každoročnímu rozlivu bezejmenného levostranného přítoku Veličky (ID406020000200), výše na toku byly v roce 2010 společnosti VODING HRANICE, spol. s r.o. navrženy dva suché poldry (3.12, 3.13)	2.3	PZ	1	
	Vodní tok Splávná ohrožuje při přívalových deštích zástavbu Drahotuš, v místě dochází při vyšších průtocích k rozlivu toku	2.4	PZ	1	
	V roce 2009 došlo v daném místě k rozlivu Ludiny a k zaplavení několika domů. Problém zde nastává také při tání sněhu, voda zde dlouho stagnuje	2.6	PZ	1	
	Nahromadění vody v podjezdu při přívalových deštích, omezení dopravy na I/35	1.14	P	1	
	Při přívalových deštích nánosy bahna a kamení na silnici I/35, na chodnících a parkovišti čerpací stanice	1.18	P	1	
	Při přívalových deštích nánosy bahna a kamení na silnici I/35, na chodnících lázeňského parku	1.16	P	1	
Hustopeče nad Bečvou	Místní část Vysoká, především lokalita Za humny, je při přívalových deštích (1x 5 let) postihována splachy ze svažitých pozemků. Jsou zatápěny sklepy, ohrožován vodou je jeden rodinný dům.	1.1	P	0	
	Místní část Vysoká, především lokalita Za humny, je při přívalových deštích (1x 5 let) postihována splachy ze svažitých pozemků. Jsou zatápěny sklepy, ohrožován vodou je jeden rodinný dům.	1.4	P	0	
	Při přívalových deštích (1x 5 let) je ohrožována zástavba v blízkosti vepřína v místní části Poruba	1.2	P	0	
	Splachy z pozemků je cca 1x 3 roky ohrožována zástavba Hustopečí, především rodinné domy na ulici J. V. Choráze, této lokality se týká opatření zrealizované městysem (viz 3.1)	1.3	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.6	P	0	HB01
	Erozně ohrožená DSO	1.7	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.8	P	0	
	V roce 2009 silně postihl zástavbu městyse rozliv Loučského potoka, což bylo dáno protržením retenční nádrže (4.4). V menším rozsahu došlo k vylití Loučského potoka také v roce 1997	2.1	PZ	0	
	V roce 2009 došlo v místní části Poruba k rozlivu vod z vodního toku Mřenky (Jasenky), do níž nad zastavěným územím vtéká Černý potok	2.2	P	0	
Klokočí	Z pozemku dochází ke splachům půdy na místní	1.3	PZ	1	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	komunikace				
	Z pozemku dochází ke splachům půdy na místní komunikace	1.4	PZ	1	
	Z pozemku dochází ke splachům půdy k propustkům pod železnici	1.5	P	0	
	Na pozemku je vytvořena výrazná DSO	1.6	PZ	1	KL01, KL02, KL03
Milenov	Opakované erozní smyvy z pozemku 6705, v roce 2011 bylo 2x vyplaveno 6-7 domů	1.1	PZ	1	
	Opakované erozní smyvy z pozemku 6705, v roce 2011 bylo 2x vyplaveno 6-7 domů	1.2	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.10	P	0	MV04, MV05
Milotice nad Bečvou	Jedná se o kritické místo dráhy soustředěného odtoku, dráha je obcí čištěna	2.1	P	0	
	Vodní nádrž V. má silnou vrstvu sedimentů	4.3	P	0	
	Při větších srážkách dochází k silnějšímu povrchovému odtoku z pozemků, pro danou lokalitu byla zpracována DÚR (HYDROINVEST s. r. o., 2010)	1.1	PZP	1	
	Při větších srážkách dochází k silnějšímu povrchovému odtoku z pozemků, pro danou lokalitu byla zpracována DÚR (HYDROINVEST s. r. o., 2010)	1.2	PZP	1	
	Z pozemku dochází při silných deštích k vyplavení cca 8 domů, voda se musí z lokality odčerpávat	1.3	P	1	
	Každoročně dochází k ohrožení jednoho domu splachy z daného pozemku	1.4	P	1	
	Z pozemku orné půdy dochází ke splachům půdy do Milotického potoka	1.5	P	1	
	V daném místě je pozorovatelná dráha soustředěného odtoku	1.6	PZP	0	MI07
	Problémový odtok z pozemku do kanalizace, problém nastává při přívalových deštích	1.7	P	0	MI01, MI02, MI03
	Při déletrvajících srážkách dochází k vybřežení Milotického potoka, při němž je ohrožován jeden dům	2.2	P	0	
	V místě je zatrubněn bezejmenný tok, problémem jsou ucpané propustky, které zapříčiňují rozliv a dlouhou stagnaci vody v zástavbě	2.3	P	0	
	Při větších srážkách dochází k vybřežení bezejmenného toku a ke zpětnému vzduť hladiny vody z vodní nádrže V. zpět do toku (na toku existuje stavidlo na ruční ovládání)	2.4	P	0	
	V daném místě dochází při povodních kolem mostku k rozlivu Bečvy do vodní nádrže II., je	2.5	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	zájem řešit problém ve spolupráci s Hustopečemi nad Bečvou				
	Při silných deštích dochází k vyplavení cca 8 domů	2.6	P	1	
Olšovec	Při přívalových srážkách epizodicky dochází ke zvýšenému odtoku, ohroženy bývají 3 domy	1.1	P	0	
	Výrazná DSO	1.2	P	0	OL03
	Erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	
	Pod obcí na soutoku s levostranným přítokem dochází k rozlivu Mraznice na okolní pozemky (na přítoku pod silnicí je nekapacitní propustek)	2.1	P	0	
Opatovice	Drahou soustředěného odtoku přichází za silnějších srážek příval vod	1.1	P	0	OP03, OP05, OP10
	Z lesa po zatravněném pozemku každoročně přichází větší příval vod, zaplavuje hřiště	1.2	P	0	
	Výrazná erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	OP09
	Výrazná erozně ohrožená DSO	1.4	P	0	OP01
	Výrazné erozně ohrožené DSO	1.5	P	0	OP02
	Bezejmenný přítok Opatovického potoka se každoročně rozlévá na hřiště	2.1	PZ	0	OP06, OP07, OP08
	V roce 1997 došlo k rozlivu Opatovického potoka v horní části obce, zaplaveno bylo několik domů	2.2	PZ	0	
Partutovice	Při větších srážkách dochází k zaplavení silnice odtokem z daného svažitého pozemku, ohrožena je dolní část obce (cca 10 domů), v problémové lokalitě je plánována zástavba	1.1	P	1	PA01
	Při přívalových srážkách dochází z daného pozemku k zaplavení jednoho domu	1.3	P	1	
	Zvýšeným odtokem z daného pozemku je za větších srážek ohrožována zástavba pod pozemkem	1.2	P	1	
	Za přívalových srážek při pěstování erozně nebezpečných plodin dochází k zaplavení domů odtokem vody z daného svažitého pozemku, v problematické lokalitě je plánována zástavba	1.4	P	1	
	Při silnějších srážkách dochází k zaplavení zástavby v okolí rybníka. Do rybníka je zaústěna meliorace, která přivádí vodu z daného svažitého pozemku	1.5	P	1	
	Jedná se o zatravněný silně svažitý pozemek, ze kterého je při vydatnějších deštích povrchovým odtokem postihována zástavba pod pozemkem	1.6	P	1	
	Z pozemku dochází k silnému odtoku při přívalových deštích	1.7	P	1	
	Jedná se o zalučněné údolí, silně podmačené	1.8	P	0	
	V místě dochází k rozlivu toku Mraznice i při menších srážkách	2.1	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	V místě bývá povrchovým odtokem postihován jeden dům	2.2	P	0	
Potštát	Při přívalových deštích dochází ke splachům půdy z pozemku v Lipné	1.1	N	0	PO04
	Při přívalových deštích dochází ke splachům půdy z pozemku v Boškově	1.2	PZ	0	PO01, PO02
	Dané místo je soustředěným odtokem vod, dochází ke splachům půdy, záplavám	1.3	PZ	1	
	V místě dochází k rozlivu soustředěného odtoku (1.3), ohrožováno je několik domů	1.4	PZ	1	PO03
	Vodní tok Velička nepravidelně vybřežuje při větších srážkách (cca 1x 2, 3 roky)	2.1	PZ	1	
Radíkov	Při přívalových deštích jsou ohrožovány 2 – 3 domy splachy z pozemků orné půdy, na severní straně obce vede kanalizační stoka, která přispívá k ohrožení zástavby	1.1	P	1	
	Vodní erozí jsou poškozovány 2 lesní cesty, kterými se srážková voda dostává až do Bradelného potoka	1.2	P	0	
	Vodní erozí jsou poškozovány 2 lesní cesty, kterými se srážková voda dostává až do Bradelného potoka	1.3	P	0	
	Komunikace podél Drahotušského potoka je ohrožována splachy půdy ze svažitých lesních pozemků při přívalových srážkách	1.4	P	0	
	Při přívalových deštích dochází z pozemků ke splachům, postižen bývá jeden dům	1.5	P	1	
	Při přívalových deštích dochází z pozemků ke splachům, postižen bývá jeden dům	1.6	P	1	
	Pravidelně zde dochází k velkým smyvům z pozemků, u lesa jsou patrné erozní rýhy	1.7	P	0	RA01
	1x 2 – 3 roky dochází při větších srážkách k vybřežení Radíkovského potoka v dolní části obce za zatrubněným úsekem, voda teče po místní komunikaci a dochází k vyplavení 1 – 2 domů	2.1	P	0	
	Domy ohrožené splachy z okolních pozemků	2.2	P	0	
	Domy ohrožené splachy z okolních pozemků	2.3	P	0	
	Domy ohrožené splachy z okolních pozemků	2.4	P	0	
Skalička	Problém rozlivu za vyšších průtoků v obci zapříčiňuje málo kapacitní mostek na Hlubockém potoce, postiženy bývají 3 domy + 1 ve výstavbě, problém nastává 1x rok	2.1	P	1	SK04, SK05, SK06, SK07
	Bezejmenný vodní tok (místně zvaný Skalička) je téměř přes celou obec zatrubněn, problém nastává při větších srážkách, kdy začíná být kanalizace přeplněna a voda se rozlévá do okolí	2.2	P	1	SK08, SK09, SK10, SK11

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	Záplavové území Bečvy, její rozliv ohrožuje plánovanou výstavbu cyklostezky	2.3	PZ	0	
	Na levém břehu Hlubockého potoka se nachází ČOV, u níž řeka v zákrutě eroduje, správce Povodí Moravy letos provedl drobnou úpravu	2.4	P	1	
Starý Jičín (problém v Hustopečích n. B.)	Retenční nádrž, která byla v roce 2009 protřena, dnes jí Loučský potok volně protéká, její obnovení je problémové, leží na území obce Starý Jičín, který o obnovení nádrže nemá zájem	4.4	P	1	HB06, HB07, HB08, HB09, HB10
	Silnými splachy z pozemku je zanášena bývalá retenční nádrž (4.4), která již leží mimo území městyse, na území obce Starý Jičín, v k. ú. Heřmanice u Polomi	1.5	P	0	HB09
Střítež nad Ludinou	Erozně ohrožená DSO	1.1	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.2	P	0	SL01
	Erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	
	V roce 2009 došlo k rozlivu Ludiny a zaplavení domů od č. p. 46 – 89	2.1	PZ	0	
	U Sokolovny je Ludina zatrubněna, v případě přívalových srážek pravděpodobně dochází k rozlivu na silnici	2.2	P	0	
	Z pravostranných bezejmenných přítoků Ludiny přichází větší množství splavenin, přičemž dochází k zanesení propustků	2.3	P	1	
	Z pravostranných bezejmenných přítoků Ludiny přichází větší množství splavenin, přičemž dochází k zanesení propustků	2.4	P	1	
	Při přívalových srážkách v roce 2009 došlo k vyplavení domu situovaném pod areálem zemědělského družstva	2.5	P	0	
Špičky	Ze zatravněných pozemků dochází k sesuvům (ve stávajícím ÚP jsou určeny pro výstavbu, v novém ÚP už nebudou)	1.1	P	0	
	Zanášení příkopů u silnice sedimentem z rozsáhlého bloku 7002/1	1.2	P	0	
	Z pozemku dochází k odtoku vody do toku Hůrka	1.3	P	0	
	Z pozemku dochází k odtoku vody do Špičského potoka	1.4	P	0	
	Potenciálně erozně ohrožená DSO	1.5	P	0	
	Erozně riziková DSO	1.7	P	0	SP03, SP05
	Erozně riziková DSO	1.9	P	0	SP02
	Erozně riziková DSO	1.8	P	0	SP02
	Sesuvy břehů a hloubková eroze v korytě Špičského potoka (v lesní oblasti), rozlivy Špičského potoka při vydatnějších srážkách. Do	2.1	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	Špičského potoka jsou též zaústěny meliorační strouha a kanalizace				
	V daném místě se nachází starý náhon, zasypaný, voda se rozlévá po okolních pozemcích a ohrožuje zástavbu	2.2	P	0	
	Původní mokřad, historicky zatravněno, podmáčená lokalita	1.6	P	0	
Teplice nad Bečvou	Srážková kanalizace je svedena do příkopů a strží v lesní oblasti na východě obce, které ústí do Bečvy. Při vydatnějších srážkách průtok v těchto profilech způsobuje podemílání a ujíždění svahů	1.1	P	0	
	Srážková kanalizace je svedena do příkopů a strží v lesní oblasti na východě obce, které ústí do Bečvy. Při vydatnějších srážkách průtok v těchto profilech způsobuje podemílání a ujíždění svahů	1.2	P	0	
	Přítok Bečvy se potýká s erozí břehů	2.1	P	0	
Ústí	Z pozemku dochází k plošným splachům ornice v lokalitě Lípí za extrémních srážek, ne každoročně, záleží na vyseté plodině, v místě je plánována zástavba (3.6)	1.1	N	0	
	Z pozemku dochází k plošným splachům ornice v lokalitě Za hřbitovem za extrémních srážek, ne každoročně, záleží na vyseté plodině	1.2	N	0	
	Mělká nevýrazná DSO	1.3	P	0	US15
	Výrazná DSO, meliorovaná	1.4	P	0	US04, US05, US06, US09
	Část Mariánské údolí je při větších záplavách ohrožena rozlitím Bečvy a postižena rozlivem jejího bezejmenného přítoku, procházejícího podél zastavěného území, voda zde dlouho stagnuje	2.1	P	0	
	Problémy při větších záplavách se vyskytují také v centru obce, rozlitím Opatovického potoka	2.2	P	0	
Všechnovice	Odtok do odlehčovacího přepadu není regulovatelný, v roce 2006 proběhla oprava přepadu	2.2	P	1	
	Stavidlo řídící převod vody do odlehčovacího ramene je nedostatečně funkční	2.6	P	0	
	Za přívalového deště v roce 2011 došlo z pozemků k zaplavení několika domů. Propustek pod cestou kapacitně nestačil. Řešením dané lokality se zabývá studie BIOKONSULTING, s. r. o., 2011	1.1	PZ	0	VS03
	Za přívalového deště v roce 2011 došlo z pozemků k zaplavení několika domů. Propustek pod cestou kapacitně nestačil. Řešením dané lokality se zabývá studie BIOKONSULTING, s. r. o., 2011	1.2	PZ	0	VS04, VS05
	V roce 2011 došlo k zaplavení 2 domů nové	1.3	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav*	Priorita**	Foto v projektu 1.3.1
	zástavby, povrchová voda stékala z pozemku přes silnici				
	Z pozemků je zanášena polní cesta	1.4	P	0	
	Z pozemků je zanášen vodní tok Deštná roztoka (Mlýnský náhon)	1.5	P	0	
	Erozně ohrožená DSO (informace z obce Býškovice)	1.6	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.8	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.7	P	0	VS01, VS02
	Problémem bývá mlýn na Deštné roztoce – zvedá hladinu vody, problém nastává při větších průtocích	2.1	P	1	
	V místě dochází k rozlivu toku	2.3	PZ	1	
	V daných lokalitách dochází za povodí k rozlivu Juhyně	2.4	P	0	
	V daných lokalitách dochází za povodí k rozlivu Juhyně	2.5	P	0	
Zámrsy	Při přívalových srážkách dochází k plošným splachům ornice, je zanášen příkop u silnice	1.1	P	0	ZA09, ZA10
	Při přívalových srážkách dochází k plošným splachům ornice, je zanášen příkop u silnice	1.2	P	0	
	Při přívalových srážkách dochází k plošným splachům ornice, je zanášen příkop u silnice	1.3	P	0	

Zdroj: PÖYRY Environment a.s. a EKOTOXA, s.r.o.

\* P = Pouze Problém (bez návrhu opatření)

PZ = Problém+Záměr (návrh opatření, např. v nějaké dokumentaci, např. IP, poldr v ÚP)

Z = Pouze Záměr (bez bližší identifikace nějakého problému - např. stavba ČOV, výsadba, polní cesta)

PZP = (Problém)+Záměr+Příprava (v nějakém stupni zpracování, např. projekt poldru)

N = Problém ale záměry nezjištěny (např. nezjištěna dokumentace KPÚ)

\*\* 1 = řešení problému je pro obec v oblasti povodňového ohrožení prioritou

Z porovnání sloupců „Stav“ a „Priorita“ je zřejmé, že řada pro obce prioritních problémů již byla řešena nějakou studií či projektem. Skutečně realizovaných opatření v krajině na snížení povodňového ohrožení bylo velmi málo, viz realizované poldry uvedené v kap. Vodní nádrže.

Tabulka 7: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci studie Zpracování podkladů k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření na horním a středním toku Luhy v obcích Jindřichov, Běloutín a Polom, 2012

Obec	Popis problému	Kód	Stav
Běloutín	Zahloubené koryto, problém s napájením zrealizovaných lagun za normálních průtoků	2.21	P



Obec	Popis problému	Kód	Stav
	Jez, který dle informací způsobuje vybřežování Luhy	2.20	P
	Nedostatečně kapacitní propustky (celkem 4) na Doubravě způsobující vybřežování vod	2.14	P
	Plošné smyvy z bloků orné půdy	1.4	P
	Úzké betonové koryto Luhy v Nejdku, 1 x ročně dojde k vybřežení	2.1	P
	Problém s odtokem vody z dálnice, vody nadměrně nasycují Bělotínský potok, který může díky danému níže vybřežovat	2.3	P
	Z dálnice svedené vody do melioračního příkopu, dochází k vybřežení a zatopení několika RD	2.9	PZ
	Splach ornice	1.1	P
	Splach ornice	1.2	P
	Splach ornice	1.3	P
	Na soutoku bezejmenného toku s Bělotínským potokem dochází k vybřežení vod a následnému zatopení několika RD	2.4	vyřešeno soustavou suchých/vodních nádrží
	Dochází k vybřežení vod z Bělotínského potoka, ohrožováno několik RD	2.11	P
	Stagnace vody při vybřežení Luhy a Bělotínského potoka, výška hladiny zatopení činí 3-4 m	2.12	P
	Vybřežování Doubravy, problémem je svedení vod od cesty, vylití a a zatopení okolí	2.13	P
	Vybřežení vod na Račím potoce v Kunčicích, zatopení 2 RD	2.15	P
Jindřichov	Při povodních v roce 2009 došlo k poškození zatrubnění a k zatopení vodárny	2.8	P
	Dochází k vybřežování Luhy, škody zde nejsou způsobovány	2.4	PZ
	Problémová zatrubněná část toku, zatopení RD	2.5	PZ
	Dochází k vybřežení Luhy do okolí, dochází k zatopení komunikace vedoucí středem obce	2.2	P
	Dochází k vybřežování Luhy a zatopení jednoho RD	2.3	P
	Vybřežení bezejmenného levostranného přítoku Luhy za vyšších vodních stavů v Luze	2.6	P
	Vybřežování vod za vyšších stavů díky nízko položenému profilu mostu	2.7	P
	Splach ornice	1.6	P
	Splach ornice, bahno se dostává do Luhy	1.2	P
	Intenzivní smyvy na orné půdě, tvorba erozních rýžek a rýh, zaplavována účelová komunikace	1.5	P
	Při větších srážkách dochází ke vzniku povrchového odtoku ze zatravněných pozemků, dochází k zatopení 1 RD	1.1	P
	Problémový odtok vod, pod svahem vytopení RD	1.3	P
	Problémový odtok vod, zatopen RD pod svahem	1.4	P
Polom	Problémová zatrubněná část toku, plán na zkapacitnění propustku	2.4	P
	Rozorány meze, problémový odtok z pozemků, intenzivní splachy	1.3	P
	Problém vybřežování vod z Polomského potoka při přívalových srážkách - příčinou jsou splachy z okolních polí a vyšší stavy v Luze	2.1	PZ

Obec	Popis problému	Kód	Stav
	Místo rozlivu Luhy za povodní	2.2	P

Zdroj: STUDIE-D Opava, s.r.o. a EKOTOXA, s.r.o., 2012

Na území obce Běloutín bylo realizováno 5 suchých nádrží na přítocích Běloutínského potoka. Zda budou dostačující z hlediska rozlivu Běloutínského potoka níže po toku, prověří budoucí povodňové situace. Obec má v plánu realizovat další nádrže. V roce 2016 byla realizována vodohospodářská a krajinářská opatření v rámci plánu společných zařízení KPÚ Běloutín.

Ve dnech 4., 14. a 15. 5. proběhlo dotazníkové šetření v rámci územní studie krajiny. Povodňové problémy uvedené představiteli obcí jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 8: Povodňové problémy zjištěné dotazníkovým šetřením v rámci předkládané územní studie krajiny

Obec	Problém	Zmíněno ve studiích PBPO	Kód
Běloutín	(obec pouze odkazuje na vymezené záplavové území na Běloutínském potoce, bez specifikace konkrétních problémů)	ano	2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.20
Černotín	Dochází za větších povodní k vybřežování Bečvy a ohrožení zástavby	ano	2.2
	Zanesená retenční nádrž na bezejmenném potoce, z důvodu nevyjasněných vlastnických vztahů nelze provést odbahnění	ano	4.2
Hrabůvka	Občasné vybřežení Drahotušského (Uhřínovského) potoka v zástavbě, bez větších problémů	ne	P1
Luboměř pod Strážnou	Při větším průtoku dochází k vybřežování bezejmenného přítoku Něčínského potoka	ne	P2
Malhotice	Nekapacitní mostek u Váňova mlýna	ne	P3
Milotice nad Bečvou	Na bývalém mlýnském náhoně dochází při bleskových povodních k zaplavení sklepů podél toku, příčina - nedostatečná kapacita koryta	ano	2.6
	nedostatečná kapacita a neprůchodnost stávající dešťové kanalizace do bezejmenného potoka (místně Stružky)	ano	2.3
	Poškození hráze mezi nádrží IV. a V. bobrem	ne	P4
Polom	(obec pouze odkazuje na vymezené záplavové území na Luze, bez specifikace konkrétních problémů)	ano	2.2, 2.4
Skalička	Dochází za větších povodní k vybřežování Bečvy	ano	2.3
Střítež na Ludinou	Zejména při přívalových deštích působí problém pravostranný přítok Ludiny č. 4	ano	2.4
	Zejména při přívalových deštích působí problém pravostranný přítok Ludiny č. 3	ano	2.3
	Nekapacitní zatrubnění způsobující rozliv do zástavby	ano	2.2
Špičky	Problém existence chatové osady Na Kačeně - v záplavovém území Bečvy	ano	2.2
Ústí	Vybřežování Opatovického potoka nad zástavbou (necitlivá úprava toku v 70. letech)	ne	P5

Obec	Problém	Zmíněno ve studiích PBPO	Kód
Zámrsy	Problém existence osady Kamenec - v záplavovém území Bečvy	ne	P6

Zdroj: dotazníkové šetření, Ekotoxa, s.r.o., 2018

K existenci povodňových problémů se vyjádřilo 11 obcí, přičemž většina uvedených problémů již byla zjištěna v letech 2012 a 2013 při zpracovávání studií přírodně blízkých protipovodňových opatření, viz odkaz na kód uvedený v tabulkách výčtu zjištěných problémů. Nové povodňové problémy jsou označeny kódem Px, relevantní problémy, viz kap. F, jsou součástí Výkresu problémů.

Na národní úrovni byly zpracovány a schváleny tzv. plány pro zvládání povodňových rizik, jež je možno stáhnout z Povodňového informačního systému MŽP (<http://www.povis.cz/html/pzpr.htm>) či z tzv. Centrálního datového skladu pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik na stránkách <http://hydro.chmi.cz/cds>. V přílohách 8.1 plánů pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe, Odry a Dunaje je uveden seznam oblastí s významným povodňovým rizikem. V seznamu je uveden odkaz na dokumentace jednotlivých OsVPR. Dokumentace obsahují charakteristiku území (hydrologické údaje, popis nivy včetně možnosti rozlivu toku), vyhodnocení povodňového nebezpečí a rizik pro jednotlivé obce, popis současného stavu – problému území a návrhy opatření. Pro oblasti s významným povodňovým rizikem se dále zpracovávají mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik, viz <http://cds.chmi.cz> či <http://www.povis.cz>.

V rámci v SO ORP Hranice se nachází dvě oblasti s významným povodňovým rizikem, viz tabulka níže.

Tabulka 9: Oblasti s významným povodňovým rizikem na území SO ORP Hranice

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	Úsek	Od - do (ř. km)	Délka (km)	Kód
PM-121	Celý úsek PM – A43 Velička	10100391_1	Velička	Hranice, Lhotka od začátku po konec zástavby	5,145-6,302	1,157	P8
PM-95	Celý úsek PM – A44 Morava, Bečva, Moštěnka	10100043_1	Bečva	od soutoku s Moravou po most Teplice	0,000–42,119	42,119	P9

Zdroj: MŽP, ČHMÚ a VÚV TGM, v.v.i., 2015

Pro uvedené úseky toků jsou navržena protipovodňová opatření. Pro zvýšení protipovodňové ochrany Lhotky z Veličky je do roku 2021 mj. plánována realizace suché nádrže, pro ochranu Hranic z Bečvy je do roku 2021 plánována realizace zkapacitnění jezu a realizace suché/vodní nádrže Skalička, viz kap. E.

V roce 2009 zpracoval Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. analýzu, ve které identifikoval povodí, která jsou rozhodující z hlediska tvorby soustředěného odtoku z přívalových srážek s nepříznivými účinky pro zastavěné části obcí. Jedná se o tzv. kritické body s vymezenými sběrnými plochami. Reálné ohrožení ze sběrných ploch bylo posouzeno v rámci výše uvedených studií PBPO. V rámci neřešených obcí studiemi (Malhotice, Paršovice, Provodovice, Rakov, Rouské) byly kritické body vygenerovány v obci Malhotice, viz tabulka níže.

Tabulka 10: Kritické body vygenerované v obcích neřešených studiemi PBPO

Obec	ID KB	Lokalizace KB	Kód
Malhotice	41003508	Na Malhotickém potoce před vstupem do zástavby	P7
	41003497	Pod částečně zastravněnou drahou soustředěného odtoku západně od obce	-

Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., 2009

Ve sběrné ploše kritického bodu 41003497 již byl realizován suchý poldr. Na Malhotickém potoce nebyly představitelem obce uvedeny na v toku do zástavby žádné problémy. Lokalitu by ovšem bylo vhodné do budoucna dále sledovat, jedná se o potenciální problém, viz Výkres problémů.

### 1.3.4 Erozní ohrožení povrchovým odtokem

Jak již bylo zmíněno výše, na převážné části SO ORP Hranice byly v minulých letech zpracovány studie proveditelnosti, které se mimo jiné zabývaly i erozním ohrožením a podrobnými návrhy protierozních a protipovodňových opatření. V rámci studií proveditelnosti bylo provedeno podrobné dotazníkové šetření zabývající se mimo jiné erozním ohrožením (viz výše).

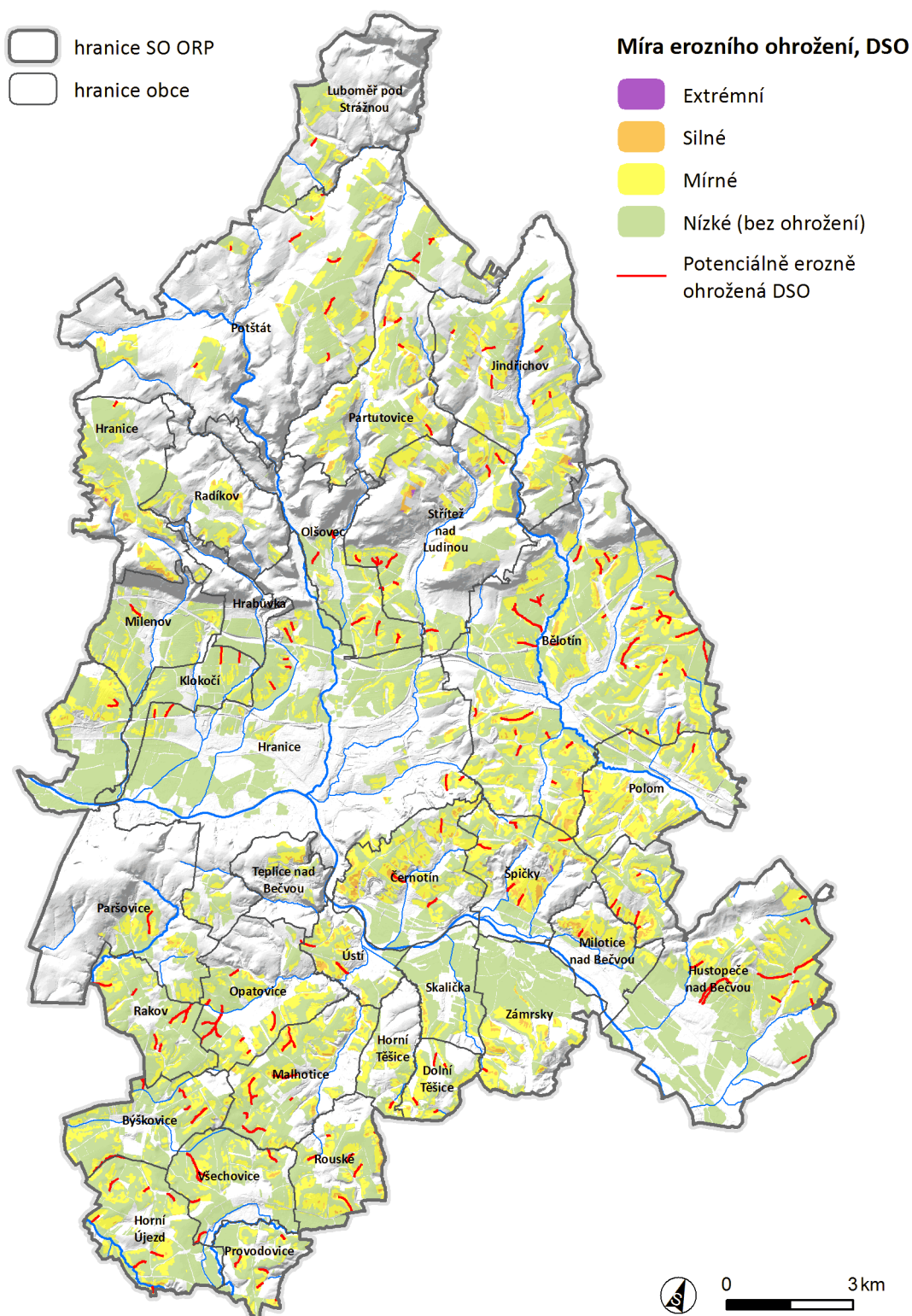
Z důvodu homogenity, aktuálnosti a přesnosti dat bylo pro potřebu ÚSK ORP Hranice erozní ohrožení v ploše přepočítáno a doplněno, vyhodnoceno bylo zvláště pro plošný smyv (především na orné půdě), potenciální ohrožení nestabilizovaných drah odtoku, ohrožení speciálních kultur a větrnou erozi. Hlavním zdrojem dat byly vrstvy LPIS, BPEJ, DMR 4G, aktuální ortofota a terénní průzkumy. Výpočet dlouhodobé ztráty půdy probíhal dle metodických postupů a tabelovaných hodnot uvedených v publikacích Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček, 2012), Metodický návod k provádění pozemkových úprav (aktualizovaná verze k 1. 5. 2012), Atlas podnebí Česka (2007), Závislost faktoru protierozní účinnosti vegetačního pokryvu C na klimatickém regionu v Bioklima-Prostředí-Hospodářství (Kadlec, Toman, 2002). Metoda stanovení ohrožení vodní i větrnou erozí je podrobněji popsána v Příloze.

Je třeba brát v potaz, že problémy identifikované dotazníky obvykle nejsou kompletním výčtem ohrožených a problematických lokalit, neboť respondenti obvykle uvádějí problémy dotýkající se zástavby obce, přestože v jiných lokalitách, mimo zástavbu, může docházet k mnohem větší degradaci půdy vlivem eroze, avšak bez na první pohled zjevných škod (záplavy, zanášení příkopů, bahno v obci apod.). Přesnějším vyjádřením problému je tedy erozní analýza.

Erozní ohrožení odtokem v ploše je v SO ORP Hranice poměrně homogenní, většina bloků orné půdy vykazuje alespoň na některé ze svých částí mírné erozní ohrožení, lokálně se vyskytuje i ohrožení silné. Území je s výjimkou nivy Bečvy členité, s řadou lesních ploch a rozptýlenou zelení. Zemědělsky obdělávaná půda je s výjimkou SZ části, která je zatravněná, pokrytá bloky s ornou půdou. Zhruba 28 % orné půdy lze označit za mírně erozně ohrožených, necelá 3 % jsou ohrožena silně. Průměrný dlouhodobý smyv z ha orné půdy za rok (při „průměrné“ plodině bez aplikace půdoochranných opatření) se pohybuje kolem 8 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

V území bylo identifikováno zhruba 23 km výrazně ohrožených a 31 km mírně erozně ohrožených nestabilizovaných drah odtoku. Dále bylo identifikováno necelých 70 ha potenciálně erozně ohrožených speciálních a trvalých kultur (bez ohledu na současnou stabilizaci meziřadí).

Obrázek 2: Kategorie erozního ohrožení v současnosti, ohrožené DSO na orné půdě



Zdroj: EKOTOXA



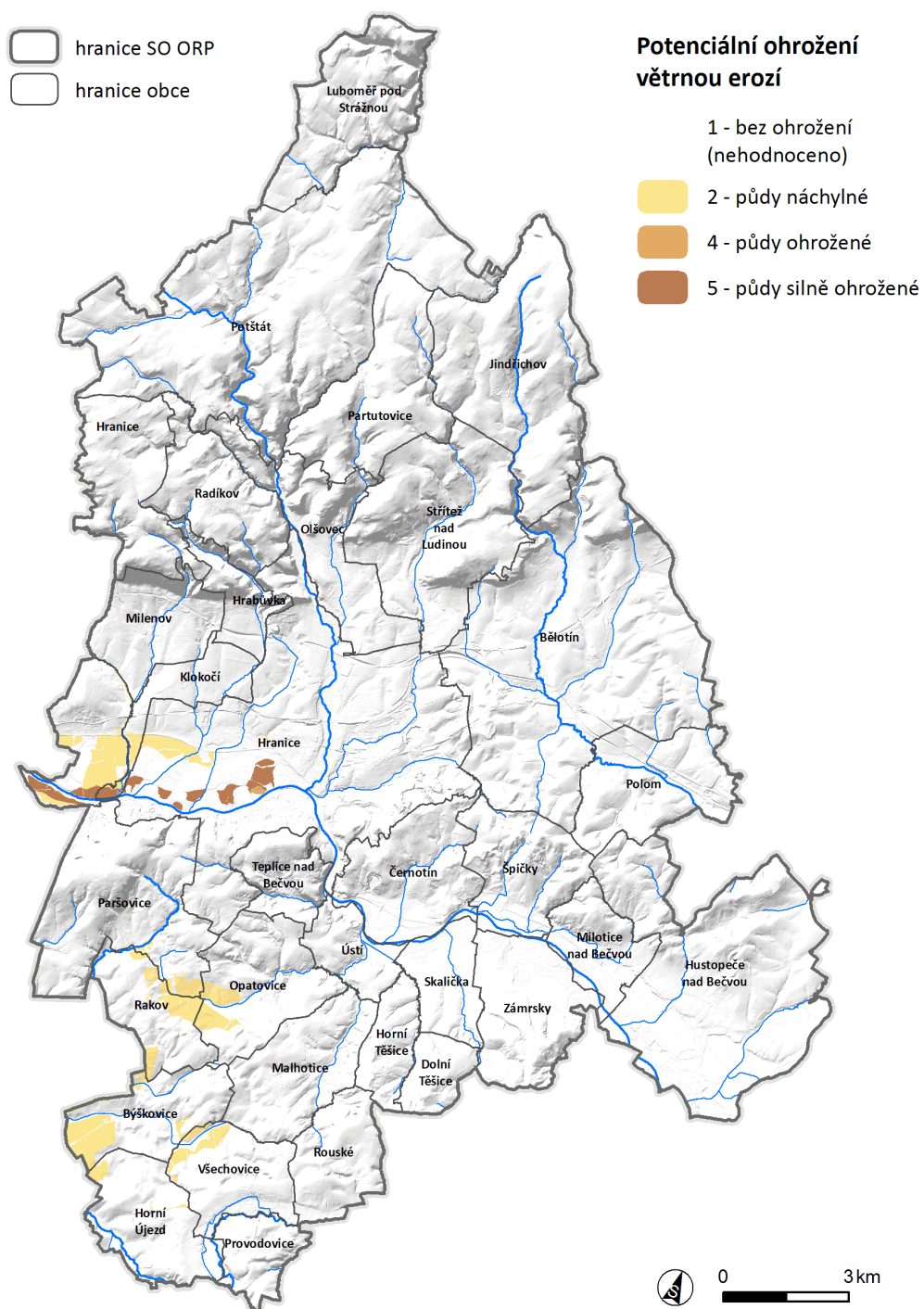
### 1.3.5 Erozní ohrožení prouděním větru

Větrná eroze je proces rozrušování půdního pokryvu a nezpevněných jemnozrnných sedimentů a jeho transportu do míst sedimentace. Rozhodující složkou větrné eroze je vítr, jehož unášecí síla je závislá na rychlosti, době trvání, četnosti a výskytu. Dalšími faktory ovlivňujícími míru větrné eroze jsou drsnost a vlhkost povrchu, vegetační pokryv, půdní vlastnosti (především velikost půdních částic), existence a typ překážek proudění vzduchu (velikost nechráněných půdních bloků, větrolamy).

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy vypracoval mapu „potenciálního ohrožení zemědělské půdy větrnou erozí“, ve které je ohroženost větrnou erozí vyhodnocena na základě BPEJ a náchylnosti půd k větrné erozi. Z mapky je zřejmé, že naprostá většina orné půdy v SO ORP Hranice je považována za neohroženou větrnou erozí, v západní části území se nacházejí ostrůvky náchylných a ohrožených půd (viz obr.)

Území ORP Hranice bylo vyhodnoceno i z hlediska existence (resp. absence) překážek proudění a velikosti před větrem nechráněné půdy. Pro zjednodušení bylo území rozděleno na tři kategorie ohrožení větrnou erozí - malé či chráněné pozemky, středně velké pozemky na území členěném liniovými prvky (komunikace, cesty), avšak bez účinných výsadeb, a rozsáhlé nechráněné bloky orné půdy vhodné k rozčlenění. Zohledněn byl i fakt, že území je výškově členité a určitou ochranu před větrem poskytuje i morfologie terénu a rozptýlená vegetace (viz obr.).

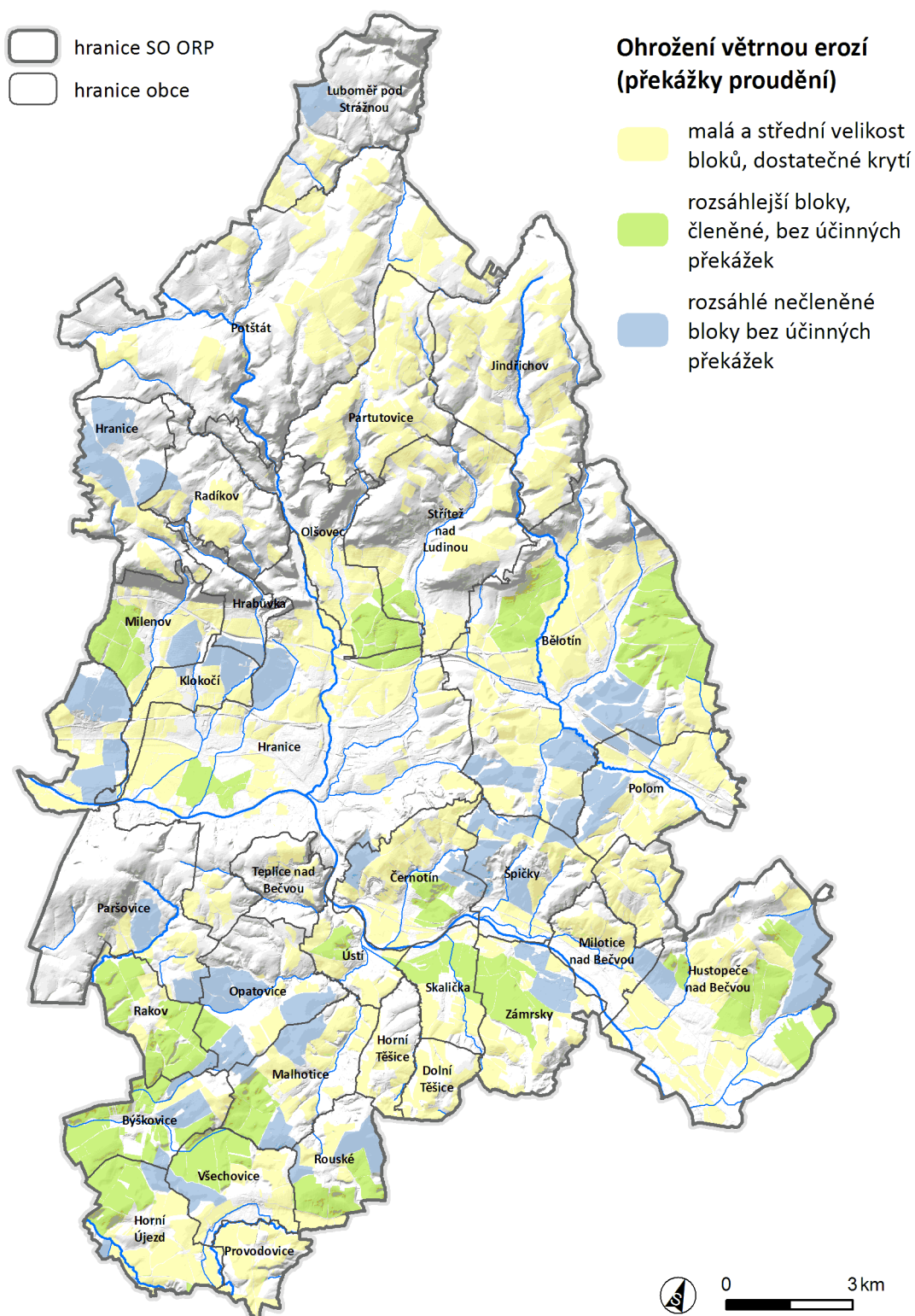
Obrázek 3: Potenciální ohrožení půd větrnou erozí v ORP Hranice.



Zdroj: VÚMOP (WMS)



Obrázek 4: Rozdělení území podle velikosti půdních bloků a existence překážek proudění.



Zdroj: EKOTOXA

Podrobné popisy a zobrazení erozní situace jsou uvedeny v Příloze v **kartách obcí**, statistickém vyhodnocení v kap. F a ve výkresech.

### 1.3.6 Ohrožení suchem

Krom ohrožení povodněmi je zásadním tématem posledních let ohrožení suchem. SO ORP Hranice disponuje převážně drobnými vodními toky, které v létě často vysychají. Suchem se v současnosti zabývá řada strategických materiálů a studií, v kap. F je popsán projekt, jehož výstupem je mj. mapa rizika vysychání drobných vodních toků zařazující povodí IV. řádu do 3 kategorií: malé riziko, střední riziko a velké riziko. Převážná část SO ORP Hranice je zařazena do středního a velkého rizika (viz kap. F). Povodí IV. řádu zařazená do velkého rizika jsou součástí Výkresu problémů.

### 1.3.7 Záměry v území

Některé z uvedených úseků s ekologickými závadami (antropogenní poškození přirozených korytotvorných procesů ve volné krajině) a lokalit s povodňovými problémy, viz výše, již byly řešeny v rámci různých studií a projektů od lokální po regionální úroveň. V kap. E se nachází soupis vodohospodářských záměrů ze strategických dokumentů a studií, které jsou relevantní k řešení územní studie krajiny. Jedná se o záměry lokalizované v místech zjištěných hodnot či řešících identifikované problémy, problémy, které jsou řešitelné územní studií krajiny, viz kap. F.

Problémem mohou být záměry (i jiné než vodohospodářské), které mohou negativně ovlivnit identifikované přírodě blízké úseky vodních toků a hodnotné biotopy v nivě. Potenciální střet těchto záměrů bude uveden v kap. E.

### 1.3.8 Závěr

Na vybraných vodních tocích v SO ORP bylo identifikováno 28 úseků toků nedosahující dobrého ekologického stavu a 31 úseků toků přírodě hodnotných. Na 5 vybraných vodních nádržích byl zjištěn problém nadměrného zanášení nádrží. V rámci studií přírodě blízkých protipovodňových opatření řešené obce (25) uvedly řadu povodňových problémů. Ne všechny problémy však byly a jsou řešitelné opatřeními v krajině. Řešitelné problémy jsou uvedeny v kap. F. V rámci dotazníkového šetření v květnu 2018 byly některé z výše uvedených problémů uvedených ve studiích PBPO potvrzeny, byly uvedeny problémy nové, týkající se převážně vybřežování vodních toků. V území SO ORP se nachází dvě vymezené oblasti s významným povodňovým rizikem – na Bečvě a na Veličce. Jedná se o úseky toků, nad kterými jsou již navržena a plánována protipovodňová opatření. Proti přívalovým srážkám z drobných vodních toků a plochy povodí byla navrhována opatření v rámci studií PBPO. V rámci neřešených obcí byl identifikován potenciální problém na Malhotickém potoce nad zástavbou Malhotic. Opačným a do budoucna se zesilujícím extrémem počasí je sucho, převážná část SO ORP Hranice je zařazena do středního a velkého rizika vysychání drobných vodních toků (viz kap. F).

Erozní ohrožení je v některých obcích značné (Bělotín, Černotín, Hranice, Polom, Hustopeče n. B., Špičky – viz kap. F), bylo identifikováno přes 50 km potenciálně erozně ohrožených drah soustředěného odtoku. Větrná eroze není v území zásadním problémem, z hlediska půdně-klimatických vlastností je ohrožen jen zlomek území, bariéry proudění chybějí v několika lokalitách, především v jižní polovině území.

## 1.4 Ochrana přírody a biodiverzity

### 1.4.1 Postup zpracování

Ve dnech 6., 7., 12. a 13. 6. 2017 proběhlo terénní šetření zaměřené na ověření výskytu přírodních hodnot a lokalit s nedostatkem přírodních hodnot.

Výchozími podklady s přehledem přírodních hodnot byla databáze ÚSOP <http://drusop.nature.cz/portal/>, ve kterých jsou vymezena zvláště chráněná území, vrstva Mapování biotopů, vrstva krajinných prvků a vrstvy migračně významných území, dálkových migračních koridorů a bariérových míst na dálkových migračních koridorech získaných od AOPK © 2017 a příslušné jevy ÚAP 2016 (zejména jevy 22, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36).

Proběhlo ověření podrobných podkladů, které jsme měli k dispozici: lokalizace ZCHÚ, ověření mapování biotopů na základě navštívení vzorku biotopů a podobně krajinných prvků, ověření bariérových míst DMK a ověření lokalit bez přítomnosti přírodních biotopů a krajinných prvků.

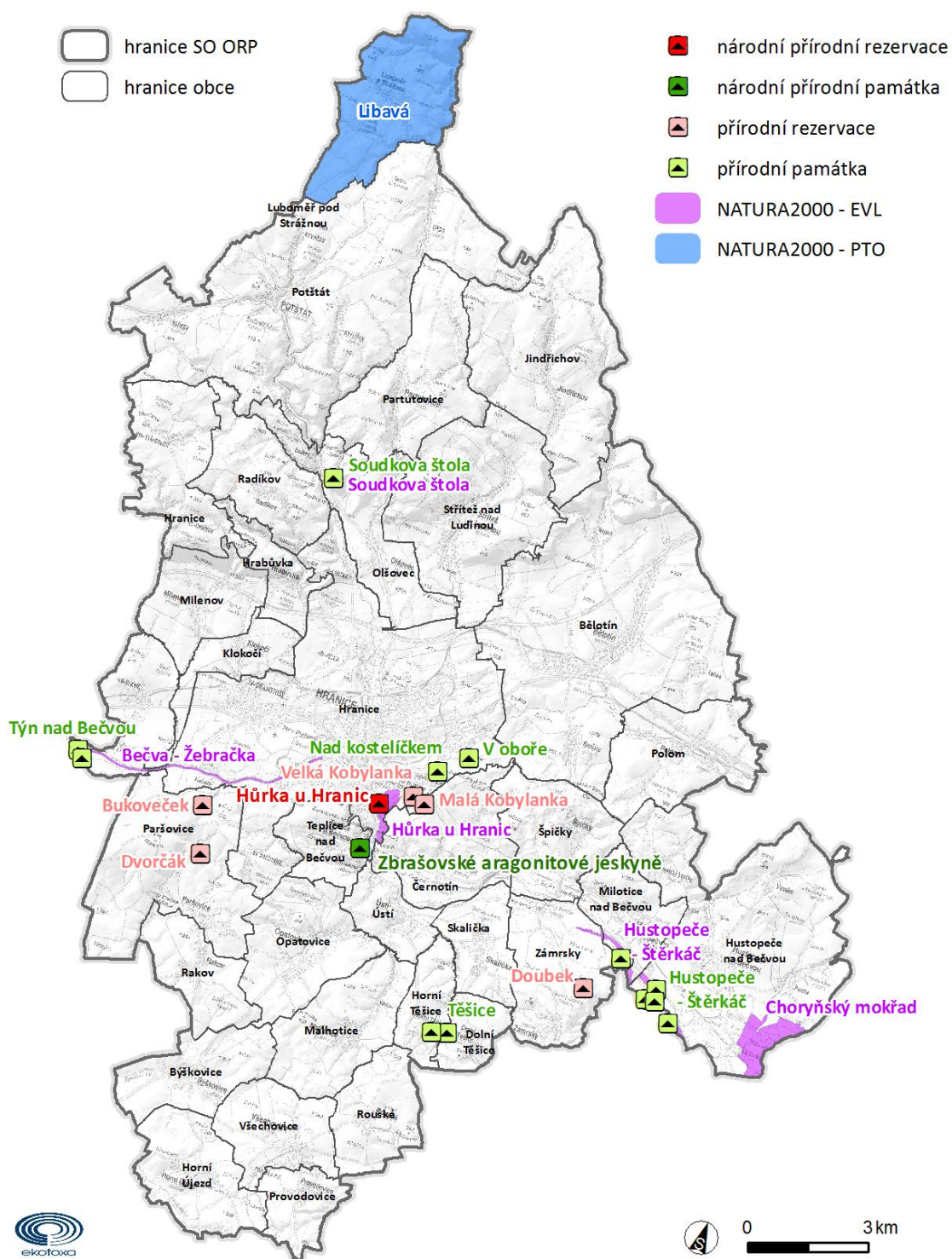
### 1.4.2 Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

V území SO ORP Hranice na Moravě se ZCHÚ vyskytují značně nerovnoměrně – ZCHÚ jsou lokalizovány převážně ve střední části SO ORP zejména podél toku Bečvy (viz obrázek níže). Jediné plošně rozsáhlejší území chráněné dle zákona o ochraně přírody a krajiny severně od Bečvy je východní část ptačí oblasti Libavá. V několika případech dochází k překrývání různých typů ochrany (přírodní památka nebo rezervace a Natura 2000).

Aktuální lokalizace ZCHÚ odpovídá podkladům ÚSOP. Hranice a celková výměra některých ZCHÚ se v databázi ÚSOP a ÚAP mezi sebou liší, viz následující Tabulka a příloha 3 Ochrana přírody.



Obrázek 5: Přehled chráněných území v ORP Hranice.



Tabulka 11: Seznam zvláště chráněných území v SO ORP Hranice

č.	kategorie	název	výměra podle ÚSOP (ha)	výměra v ORP (ha)	ochranné pásmo (ha)	předmět ochrany
1	PR	Bukovček	34,61	35,71	30,89	Ochrana porostů a květeny
2	PR	Doubek	26,32	26,89	ze zákona	Smíšený listnatý les s výskytem vzácných druhů rostlin (lipová dubohabřina a další)
3	PR	Dvorčák	16,74	15,87	ze zákona	Ochrana porostů a květeny
4	NPR	Hůrka u Hranic	37,45	37,35	ze zákona	Ochrana květeny, zvířeny a krasových jevů.
5	PP	Hustopeče - Štěrkač	45,05	26,129	ze zákona	Biotop evropsky významného druhu lesáka rumělkového
6	PR	Malá Kobylanka	0,86	0,85	ze zákona	Ochrana původního porostu a krajinného rázu.
7	PP	Nad kostelíčkem	10	3,1461	ze zákona	Ochrana květeny, zvířeny a krasových jevů.
8	PP	Soudkova štola	0,72	0,7176	ze zákona	Biotop letounů, zejména vrápence malého
9	PP	Těšice	15,54	16,68	ze zákona	Bažinatá louka s vlhkomilnou květenou
10	PP	Týn nad Bečvou	2,51	2,51	1,3893	Biotop svinutce tenkého
11	PP	V oboře	2	2,64	ze zákona	Ochrana původního porostu, rostlin a zvířeny
12	PR	Velká Kobylanka	4,19	4,19	ze zákona	Ochrana původního porostu a krajinného rázu.
13	NPP	Zbrašovské aragonitové jeskyně	7,74	7,74	0,8071	Komplex aragonitových jeskyní se všemi podzemními a povrchovými krasovými jevy, včetně výplně jeskyní, přírodních společenstev v jeskyních a přirozené hlubinné vývěry oxidu uhličitého.
Celkem výměra PP a PR v ha				203,72	180,42	

Zdroj: AOPK, 2017

Pozn. Byla provedena také kontrola výměr ZCHÚ v ÚAP podle Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP) - nesrovnalosti v ÚAP jsou vyznačeny žlutě.

### 1.4.3 Přírodní biotopy

Základním podkladem pro lokalizaci přírodních hodnot v území je **vrstva mapování biotopů od AOPK © (2017)**. Veškeré vysvětlivky týkající se významu zkratk uvedených ve vrstvě, kde je řada atributních sloupců, jsou uvedeny v **příloze Vysvětlivky biotopy**.

Termín biotop označuje „typ přírodního stanoviště“ a je používán podle definice z Katalogu biotopů (Chytrý, Kučera 2010). Biotopy se mezi sebou mohou lišit svou kvalitou, reprezentativností,

zachovalostí, mírou degradace a mnohými dalšími charakteristikami. Cílem mapování biotopů<sup>1</sup> je zjištění stavu a lokalizace přírodních biotopů, které jsou tradičně ve středu zájmu ochrany přírody – tyto plochy představují mj. významný zdroj ekosystémových služeb a nedají se snadno vytvořit či obnovit. V rámci mapování biotopů byly zaznamenávány i ostatní biotopy, které jsou označovány jako nepřírodní (tzv. X)<sup>2</sup>. I na základě tohoto mapování byly vymezeny evropsky významné lokality (EVL) pro soustavu chráněných území NATURA 2000. Velká část přírodně hodnotnějších biotopů se ale nachází mimo EVL nebo jiná území chráněná dle zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny. Mapování biotopů tedy zajišťuje odborný, metodicky podložený a celoplošný podklad vymezující přírodně hodnotné prvky v krajině, který je také využitelný jako podklad pro potřeby územního plánování.

V území SO ORP Hranice je podle Mapování biotopů více než 4 000 lokalit přírodních biotopů, včetně antropogenních je jich přes 7 000. V terénním mapování byl ověřován vzorek. Podklad Mapování biotopů se v některých případech liší od skutečného stavu (např. některé lesní lokality mapované v dřívějších letech mohou být vykácené), nicméně je to aktuálně nejlepší podklad, který je k dispozici, a je pro účely ÚSK dobře využitelný.

#### 1.4.4 Obecná ochrana přírody a krajiny – významné krajinné prvky (VKP)

VKP náleží k důležitým formám ochrany hodnotných částí přírody mimo územní ochranu (tj. národní park, rezervace, přírodní památky a území Natura 2000). V terénu ověřena lokalizace dvou registrovaných VKP podle ÚAP.

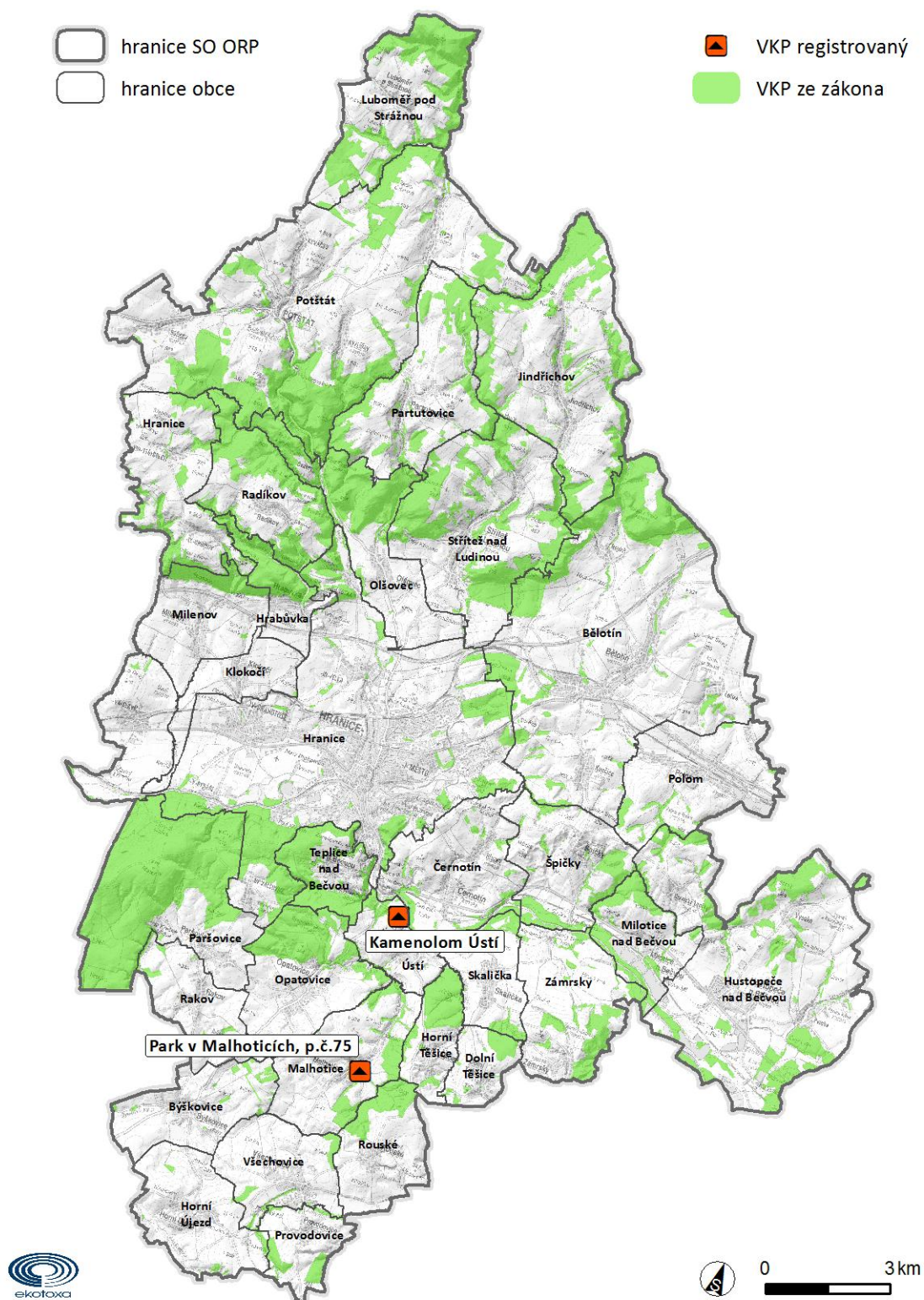
---

<sup>1</sup> Data jsou dostupná na mapovém serveru AOPK.

<sup>2</sup> Více o vymezení biotopů a jeho významu se lze dozvědět v publikaci CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky (dostupný zde <http://www.sci.muni.cz/botany/chytry/Katalog.pdf>). Biotopy se hodnotí na tzv. segmentech. Jedná se o stejnorodý územní celek pokrytý jedním biotopem. Místy může mít segment mozaikovitou strukturu (nahloučení několika různých biotopů, typické např. pro vegetaci skalních měst). Pokud druhové složení přítomných rostlin neumožňuje přiřazení k žádnému přírodnímu biotopu, obvykle se segment klasifikuje vhodným nepřírodním biotopem.



Obrázek 6: Přehled významných krajinných prvků v ORP Hranice.



Zdroj: AOPK, 2017



### 1.4.5 Další krajinné prvky

Zpracovatel studie vytvořil vlastní vrstvu Krajinné prvky s lokalizací krajinných prvků, která zahrnuje solitérní dřeviny, stromořadí, vybrané zatravněné plochy, vybrané plochy sadů a zahrad, meze, skupiny dřevin a segmenty lesa. Hlavním zdrojem pro tuto vrstvu byl LPIS. Celkem bylo v SO ORP vymezeno 3191 krajinných prvků. Přehled je v tabulce níže.

Převážná většina krajinných prvků se nachází spíše na trvalých travních porostech než v přímém kontaktu s ornou půdou (např. Radíkov, Hranice – Středolesí, Lipník n. B. a další). Více prvků se nachází v členitějších krajinách s vyšším KES (např. Partutovice, více než 35) než v převážně zemědělských krajinách s vysokým procentem rozlohy orné půdy (př. Klokočí). Prvky jsou nejčastěji tvořeny liniemi dřevin nebo porosty dřevin s plochami TTP, vyskytují se meze a zřídka i solitérní dřeviny. Mnoho z krajinných prvků patří také mezi přírodní biotopy.

Krajinné prvky, přírodní biotopy, lesy a trvalé travní porosty náleží do ekologicky stabilnějších krajinných struktur – kapitola, která se ekologické stabilitě věnuje, je uvedena v části B – Rozbor struktur, vazeb a hodnot.

Tabulka 12: Přehled počtu krajinných prvků v SO ORP Hranice.

Typ krajinného prvku	počet výskytů	Typ krajinného prvku	počet výskytů
solitérní dřeviny	143	meze	146
stromořadí	1577	skupiny dřevin	211
trvalé travní porosty	495	segmenty lesa	517
sady a zahrady	102	Celkem počet	3 191

Zdroj: AOPK – mapování biotopů

### 1.4.6 Migračně významná území a koridory

Hlavním podkladem pro zpracování migrace velkých savců byly datové vrstvy migračně významná území, dálkové migrační koridory a bariérová místa na dálkových migračních koridorech od AOPK © 2017. V ORP se podle dat AOPK (2017) nachází množství dálkových migračních koridorů v celkové délce 95 km, které jsou obklopeny migračně významnými územími (viz následující obrázek).

Migračně významná území (MVÚ, rozsáhlejší plochy) a koridory (DMK, linie v krajině o šířce cca 500 m) jsou důležité z důvodu zachování prostupnosti krajiny zejména pro velké savce ale i další zvířata a zajištění životaschopností jejich populací<sup>3</sup>.

**V území je celkem 8 bariérových míst dálkových migračních koridorů, v celkové délce přes 12 km, které byly ověřeny v terénu.** Podle Anděla a kol. (2015)<sup>4</sup> je z celého Olomouckého kraje kritická průchodnost migračních koridorů právě v ORP Hranice.

<sup>3</sup> Anděl P. a kol. (2010). Opatření na ochranu migrační propustnosti krajiny pro velké savce. Evernia, Liberec.

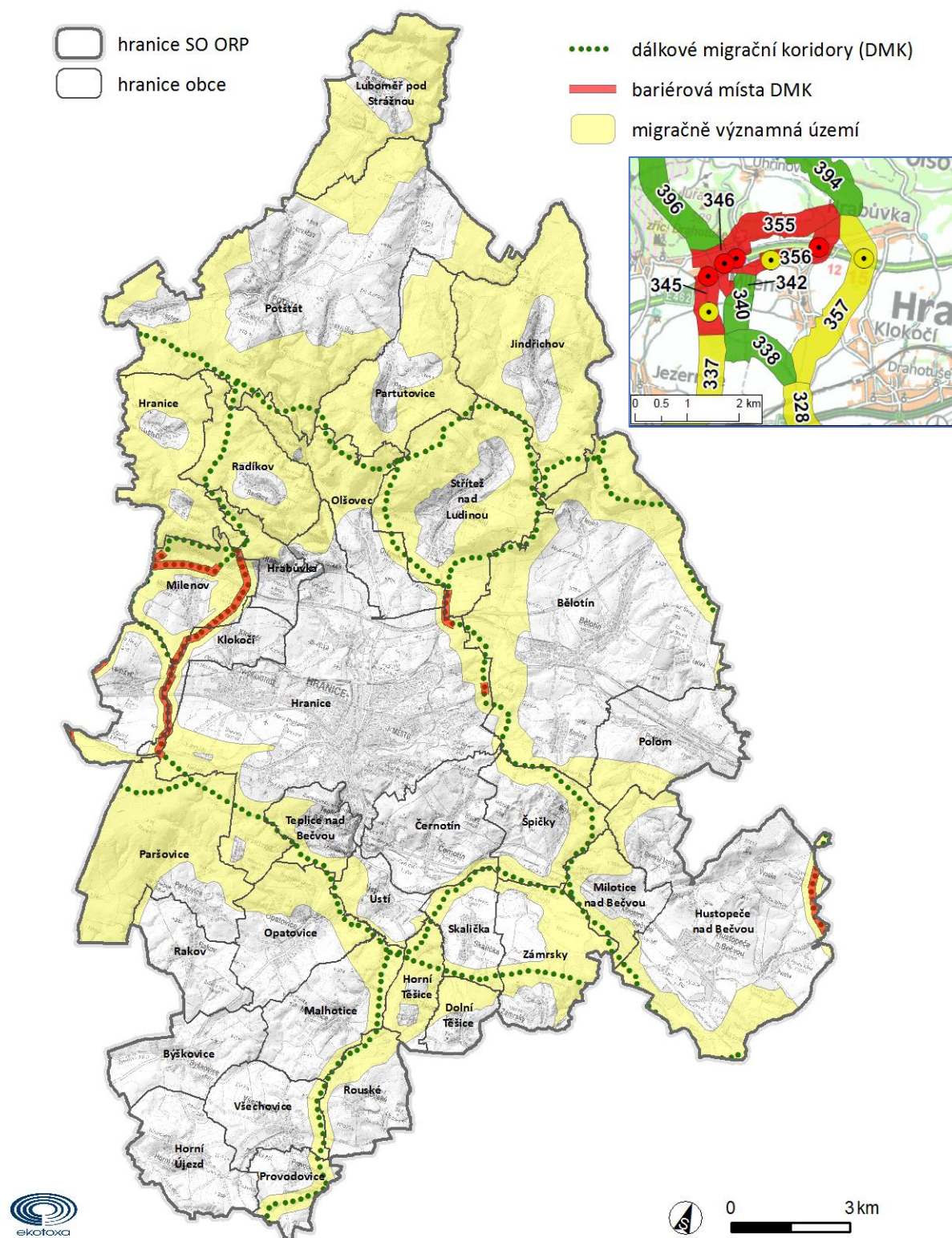
Bariérová místa se nalézají většinou v místech otevřené krajiny s frekventovanými silnicemi. Nejhorší je situace na území Klokočí a Hranic na Moravě, kde bariéry přesahují 2 km. Jedná se o koridory 345, 346, 355, 356, znázorněné v detailu na obrázku níže (převzato z Anděla a kol. 2015).

---

4 Anděl P. a kol (2015). Strategická migrační studie pro Olomoucký kraj. <https://www.kr-olomoucky.cz/strategicka-migracni-studie-pro-olomoucky-kraj-cl-3379.html>



Obrázek 7: Migrační koridory, bariéry migrace, migračně významná území v ORP Hranice.



Zdroj: mapa s datovými vrstvami © AOPK ČR (2017). Detail bariérových míst: Anděl a kol. (2015)

### 1.4.7 Druhová ochrana

Podrobné informace o výskytu chráněných druhů na území ORP jsou prezentovány zejména v NDOP - **nálezové databázi ochrany přírody**. Vrstvu pro zpracování ÚSK poskytlo AOPK (2017). Další data jsou dostupná v plánech péče přírodních rezervací a památek, v publikaci Chráněná území České republiky – Olomoucko (Šafář a kol. 2003) a ve studii Zvýšení biologické diversity zemědělské krajiny ve vybraných lokalitách Přerovska (Naše společná krajina, 2015).

Cílem ÚSK není sběr primárních dat, tedy v rámci studie nebylo možné kontrolovat tisíce nálezů zaznamenaných v NDOP v terénu. Byla provedena analýza těchto dat viz část B – Rozbor struktur, vazeb a hodnot v území.

## 1.5 Fragmentace krajiny

Stavební činností člověka je krajina dělena menší celky. Tento jev, označovaný jako fragmentace krajiny, patří k závažným a také velmi složitým problémům ochrany přírody a může mít v budoucnu vážné následky pro flóru, faunu a ekosystémy. Největší podíl na fragmentaci krajiny má dopravní infrastruktura, jelikož má charakter spojitě sítě propojující uzly.

Nefragmentované území se nachází v rámci polygonu UAT (unfragmented area with transport). Polygony UAT jsou hodnoceny dle jejich kvality - dobrá, velmi dobrá, výborná. K fragmentaci území dochází v případě průchodu komunikace s intenzitou dopravy vyšší než 1000 vozidel/24 hod. nebo více Kolejovou železniční tratí. Je-li od stávajícího nefragmentovaného polygonu oddělena plocha větší než 100 km<sup>2</sup> stává se z ní nový polygon UAT. V případě, kdy rozloha je menší než 100 km<sup>2</sup> stává se oddělené území fragmentovaným. Stejným postupem je hodnocena také zbývající část původního nefragmentovaného území.

Ve správním obvodu ORP se nachází několik dopravních staveb, které splňují kritérium fragmentačního prvku. Zásadní vliv mají dálnici D1 a silnice I/47. Tyto komunikace tvoří hlavní část hranice fragmentovaného území. Ostatní významné komunikací prochází touto fragmentovanou částí nebo tvoří vzájemné hranice nefragmentovaných ploch. Vliv komunikací na krajinu je podrobněji popsány v části Dopravní infrastruktura.

Fragmentovaná krajina se nachází ve střední části SO ORP. Zaujímá velkou část Moravské brány, kterou prochází podél její osy ve směru západ - východ. Nefragmentovanou část tvoří 5 polygonů UAT nacházející se severně a jižně od fragmentované plochy.

Nefragmentované území má plochu 285 km<sup>2</sup>, což odpovídá 84 % celkové plochy výměry SO ORP. V celostátním srovnání se jedná o nadprůměrnou hodnotu. Žádná z obcí se nenachází ve zcela fragmentované krajině. Většina obcí (22) se nachází celým svým územím v nefragmentované ploše.

Tabulka 13: Souhrn výsledků fragmentace krajiny dopravu v obcích ORP

Procentuální rozsah polygonů UAT v ploše obce	Počet obcí
100 %	22
51 - 99 %	8
1 - 50 %	2
0 %	0

Zdroj: ČÚZK, Cenia, Anděl a kol. 2005, ŘSD 2017, Ekotoxa 2017

Území SO ORP Hranice je z hlediska fragmentace krajiny považováno za hodnotné. Fragmentované území je soustředěno pouze v pruhu podél významného dopravního koridoru spojujícího Moravu a Slezsko. Zbývající část území je dopravou nefragmentováno.

## 1.6 Kontaminace prostředí

Téma kontaminace je specifické z toho hlediska, že průzkum v terénu neodhalí žádné nové informace (znečištění v drtivé většině případů není pouhým okem viditelné), kontaminace musí být zjišťována měřeními polutantů v jednotlivých maticích a proto je nutno pro popis stavu území vycházet z databází organizací, které takováto měření provádějí.

Pro hodnocení znečištění a kontaminace byly využity následující datové zdroje:

- Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu
- Plán dílčího povodí Horní Odry
- Registr kontaminovaných ploch (RKP, ÚKZÚZ)
- Staré zátěže území a kontaminované plochy (ÚAP, jev č. 64)
- Systém evidence kontaminovaných míst (SEKM, MŽP)
- Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO, MŽP)

### Znečištění vod

- Na území ORP Hranice je 6 útvarů povrchových vod, které dosahují dobrého chemického stavu, stejný počet útvarů ovšem dobrého chemického stavu nedosahuje. Nevyhovujícími ukazateli jsou nejčastěji polycyklické aromatické uhlovodíky.
- V podzemních vodách byly zjištěny nadlimitních hodnoty pro alachlor, metolachlory, acetochlor, metazachlory a chloridazon, tedy rezidua nebo metabolity herbicidů používaných k ošetřování technických plodin.
- Vyskytují se zde jedna stará ekologická zátěž představující aktuální riziko pro kontaminaci podzemních vod a dvě SEZ představující potenciální riziko.

### Znečištění půd

- V ORP Hranice bylo zjištěno překročení preventivních hodnot pro běžné půdy na čtyřech k.ú. (Dolní Těšice – překročení Cd, Ni, Potštát – překročení Cd, Pb a Zn, Rakov u Hranic – překročení Pb, Středolesí – překročení Pb).



- Vyskytují se zde jedna stará ekologická zátěž představující aktuální riziko pro kontaminaci podzemních vod a dvě SEZ představující potenciální riziko.

#### Znečištění ovzduší

- Na území SO ORP Hranice byly v letech 2014 a 2015 překročeny imisní limity pro zdraví lidí pro přízemní ozon, prachové částice frakce PM<sub>10</sub> (24 hodinový limit), benzo(a)pyren. Dále zde byly překročeny imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace pro oxidy dusíku (pouze v roce 2014 a na malém území).

## **1.7 Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields)**

V červnu 2017 a v květnu 2018 proběhlo dotazníkové a terénní šetření po vytipovaných brownfieldech na území SO ORP Hranice. Brownfielde byly vytipovány na základě dostupných podkladů, viz níže.

#### Brownfielde na území SO ORP dle dostupných zdrojů

V roce 2005 Agentura CzechInvest ve spolupráci s jednotlivými kraji započala Vyhledávací studii pro lokalizaci brownfielů. Celý projekt byl ukončen v polovině roku 2007. Na základě této studie je k dispozici ucelený přehled brownfielů v celé České republice, viz <http://www.brownfiel.cz/seznam-brownfielu/>, ze které mohou být vybírány projekty pro regeneraci a rozvíjení dalších investičních příležitosti pro developery a investory. Databáze byla doplněna Vyhledávací studií lokalit brownfielů v Olomouckém kraji, která byla zpracována firmou PROCES v roce 2011. Studie je dostupná online na webových stránkách kraje. Přehled brownfielů uvedených v národní databázi pro SO ORP Hranice je uveden v tabulce níže.

Tabulka 14: Seznam brownfielů z Národní databáze brownfielů na území SO ORP Hranice

Obec	Název	Typ lokality	Stávající využití	Předchozí využití	Rozloha lokality
Hranice	Průmyslový pozemek Hranice	Areál (plocha s budovami)	-	Vojenské areály, kasárny, střelnice	14 444 m <sup>2</sup>

Zdroj: Národní databáze brownfielů, <http://www.brownfiel.cz/seznam-brownfielu/>

Uvedený brownfiel je součástí kompaktní zástavby obce, v územní studii krajiny nebude řešen.

Dalším zdrojem (databáze) dat brownfielů je regionální informační servis (<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/brownfiels>) Centra pro regionální rozvoj České republiky (CRR ČR), státní příspěvkové organizace řízené Ministerstvem pro místní rozvoj ČR. K lokalizaci brownfielů využívá svůj mapový server. Databáze vznikla v roce 2008 a je zaměřena na lokality, jejichž převážná

část je v majetku obcí. Na rozdíl od databáze CzechInvest nelze do databáze CRR ČR vkládat nové brownfields<sup>5</sup>. V rámci SO ORP Hranice není v databázi uveden žádný brownfield.

V rámci projektu Podpora rozvoje Olomouckého kraje 2010 – 2012 byl Olomouckým krajem zpracován přehled zajímavých brownfields vhodných k revitalizaci a pro investiční příležitosti. V rámci SO ORP Hranice byl vybrán Areál TON ve Všechnovicích. Areál je součástí kompaktní zástavby obce, v územní studii krajiny nebude řešen.

Mapováním brownfields/nevyužitých prostor na území SO ORP Hranice se v roce 2010 taktéž věnovala MAS Hranicko, z.s. ve spolupráci s Hranickou rozvojovou agenturou. Na portálu <http://regionhranicko.cz/mas-hranicko/databaze-nevyuzitych-prostor> se nachází databáze celkem 20 objektů. Jedná se o následující:

Tabulka 15: Databáze nevyužitých prostor z projektu Zmapování a marketing nevyužitých prostor, 2010

Obec	Název lokality	Rozloha (m <sup>2</sup> )	Předchozí způsob využití	Využitelnost
Běloutín	Bývalý kravín	10000 m <sup>2</sup>	Kravín	Zemědělská výroba a služby (průmyslová zóna – lehký průmysl)
	Bývalý teletník	1638 m <sup>2</sup>	Teletník	Zemědělská výroba a služby (výroba, lehký průmysl)
Hustopeče nad Bečvou	Bývalá ocelokolna	270 m <sup>2</sup>	Skladové prostory zemědělského družstva	Výrobní aktivity a výrobní služby (skladovací prostory)
	Bývalá odchovna drůbeže na Vysoké	1107 m <sup>2</sup>	Chov drůbeže	Zemědělská výroba a služby
	Dílenské a skladovací prostory	220 m <sup>2</sup>	Součást zemědělského družstva, garáže, následně dřevovýroba	Výrobní aktivity a výrobní služby (lehký průmysl, služby)
	Nový dvůr: kancelářské a skladovací prostory	22 m <sup>2</sup>	Administrativní budova zemědělského družstva	Průmyslové a stavební výroby (vhodné pro kanceláře, sklad, popř. dílnu)
	Penzion Vyšehrad	2515 m <sup>2</sup>	Penzion a restaurace	Občanské vybavení
Klokočí	Vepřín – Klokočí	5000 m <sup>2</sup>	Vepřín – porodna, odchovna, sklad	Výrobní aktivity a výrobní služby
	Zemědělská usedlost	1265 m <sup>2</sup>	Zemědělský objekt	Výrobní aktivity a výrobní služby (výrobní, skladovací prostory, ustájení koní)
Malhotice	Zemědělský objekt	1614 m <sup>2</sup>	Líheň kuřat, odchov brojlerů	Zemědělská výroba a služby (výroba, sklady, zemědělství)
Olšovec	Konírna	125 m <sup>2</sup>	Konírna a sociální zařízení	Zemědělská výroba a služby (rekreace, drobná

<sup>5</sup> Databáze RIS se neaktualizuje, uvedené informace tudíž již nemusí být aktuální.



Obec	Název lokality	Rozloha (m <sup>2</sup> )	Předchozí způsob využití	Využitelnost
			pro zaměstnance v lesnictví	podnikatelská činnosti)
Paršovice	Bývalá administrativní budova a vývažovna zemědělského družstva	640 m <sup>2</sup>	Administrativní budova a vývažovna zemědělského družstva	Občanské vybavení (vhodné jako kancelářské prostory, služby občanského vybavení, lehká výroba apod.)
Provodovice	Zemědělský objekt-kravín Provodovice	713 m <sup>2</sup>	Kravín	Zemědělská výroba a služby (výroba, sklad, zemědělská výroba)
Radkov	Prostory bývalé školní třídy v objektu Mateřské školy	120 m <sup>2</sup>	Dílna pro drobné práce a skladové prostory	Občanské vybavení (lehká výroba, spolkové aktivity, kancelářské prostory)
Rouské	Bývalý vodojem	273 m <sup>2</sup>	Bývalá vodárna	Občanské vybavení (plocha občanské a komerční vybavenosti)
Střítež nad Ludinou	Družstvo Střítež nad Ludinou – „Bílý dům“ – ubytovna	1014 m <sup>2</sup>	Ubytovna	Občanské vybavení
	Hala bramborárny - zemědělské družstvo Střítež nad Ludinou	4846 m <sup>2</sup>	Sklady zemědělských produktů a výrobní dílna automechanika	Zemědělská výroba a služby (zemědělská výroba a služby, nebo aktivity a výrobní služby)
	Odlehčovací sklad - zemědělské družstvo Střítež nad Ludinou	1158 m <sup>2</sup>	Skladovací prostory	Zemědělská výroba a služby
Všechnovice	Výrobní areál s administrativní budovou	4468 m <sup>2</sup>	Výroba – výroba dveří	Výrobní aktivity a výrobní služby (lehká výroba)
	Ubytovna	824 m <sup>2</sup>	Bydlení a zemědělství	Bydlení (bydlení a občanské vybavení)

Zdroj: MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010

Z výše uvedených brownfields se v extravilánu nacházejí, či do extravilánu výrazně zasahují, následující: *kravín a teletník v Bělotíně, bývalá odchovna drůbeže na Vysoké, vepřín v Klokočí, zemědělský objekt v Malhoticích, kravín v Provodovicích, vodojem v Rouském a areál bývalého družstva ve Stříteži nad Ludinou*. Dané brownfields budou řešeny v návrhové části studie.

Dalším zdrojem dat pro zpracování daného tématu na úrovni SO ORP jsou územně analytické podklady<sup>6</sup> a rozbor udržitelného rozvoje území SO ORP Hranice. *V aktuálních územně analytických podkladech (2016) je do vektorové podoby zakreslen pouze jeden brownfield uvedený v národní databázi brownfieldů, viz výše, přičemž v Problémovém výkrese v rámci RURÚ je zakresleno více jak 40 brownfields, viz tabulka níže.*

<sup>6</sup> Územně analytické podklady (2016) obsahují zájmový jev 4 Plochy k obnově nebo k opětovnému využití znehodnoceného území.

Tabulka 16: Soupis brownfields zjištěný z dotazníkového šetření po obcích v rámci RURÚ

Kód v problémovém výkrese	Popis brownfields	Kód v problémovém výkrese	Popis brownfields
B1	Ústí - bývalý zem. areál	B21	Potštát - chátrající objekt
B2	Ústí - RD	B22	Potštát - chátrající objekt
B3	Ústí - RD	B23	Kyžlířov - chátrající objekt
B4	areál bývalého ZD	B24	Provodovice - chátrající objekt
B5	areál bývalého ZD	B25	Teplice - bývalá kotelná
B6	Malhotice - bývalý teletník	B26	Teplice - bývalá kotelná
B7	Malhotice - rodinné domy	B27	Milotice - zemědělský areál
B8	Malhotice - rodinné domy	B28	Špičky - chátrající objekty
B9	Malhotice - rodinné domy	B29	Horní Újezd - chátrající zemědělský areál
B10	Malhotice - rodinné domy	B30	Dolní Těšice - chátrající objekt
B11	Malhotice - rodinné domy	B31	Dolní Těšice - chátrající objekt
B12	objekt vodárny	B32	Vysoká - chátrající objekt
B13	teletník,kravín	B33	Vysoká - chátrající objekt
B14	Zámrsky - zemědělská usedlost	B34	Jindřichov - chátrající zemědělské objekty
B15	Zámrsky - rodinný dům	B35	Polom - chátrající objekt
B16	Rouské - vodojem	B36	Paršovice - chátrající objekty, bývalý zemědělský objekt
B17	Boškov - chátrající objekt	B37	Klokočí - objekty zemědělské výroby
B18	Potštát - chátrající objekt	B38	Klokočí - bývalý panský dvůr
B19	Potštát - chátrající objekt	B39	Zámrsky - chátrající zemědělská usedlost
B20	Potštát - chátrající objekt	B40	Zámrsky - chátrající zemědělská usedlost

Zdroj: RURÚ, 2016

Za brownfields se dále dají považovat stará důlní díla v krajině, která nebyla rekultivována a u kterých by rekultivace území měla proběhnout, ať už z důvodu terénní bezpečnosti či negativního vlivu na životní prostředí. Stará důlní díla na území SO ORP byla zjištěna na základě mapového portálu České geologické služby a územně analytických podkladů, jedná se pouze o jeden záznam, viz tabulka níže.

Obec	Surovina	Stáří	Projevy
Olšovec	Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	před r. 1945	haldy + propadliny + otevřená ústí

Zdroj: Česká geologická služba ([https://mapy.geology.cz/dulni\\_dila\\_poddolovani/](https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani/)); ÚAP, 2016

Výběr brownfieldů (z výše uvedených zdrojů) ovlivňujících krajinu

V SO ORP Hranice se dle výše uvedených zdrojů nachází přes 40 brownfieldů, z nichž více než polovina je součástí intravilánu obcí, či bezprostředně navazuje na zástavbu a je součástí kompaktní zástavby sídla. Kritéria pro zařazení brownfieldu k řešení územní studií krajiny byla následující:

- brownfield je součástí volné krajiny
- brownfield výrazně vybíhá ze zástavby do krajiny a ovlivňuje tak krajinný ráz území

Výběr brownfieldů dle výše uvedených kritérií byl proveden na základě mapových podkladů a aplikací Street view (<http://maps.google.com>) a Panorama (<https://mapy.cz>). Výběr identifikovaných brownfieldů z výše uvedených podkladů s vlivem na krajinu uvádí následující tabulka.

Tabulka 17: Výběr identifikovaných brownfieldů z výše uvedených zdrojů s vlivem na krajinu v SO ORP Hranice

Obec	Popis	Zdroj
Bělotín	Bývalý kravín a teletník v zemědělském areálu	MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010
Černotín	Bývalý kravín a teletník v zemědělském areálu	RURÚ, 2016
	Objekt vodárny	RURÚ, 2016
Dolní Těšice	Chátrající zemědělské objekty	RURÚ, 2016
	Chátrající objekt	RURÚ, 2016
Hustopeče nad Bečvou	Bývalá odchovna drůbeže na Vysoké	MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016
	Chátrající objekt ve Vysoké	RURÚ, 2016
Jindřichov	Chátrající objekty v zemědělském areálu	RURÚ, 2016
Klokočí	Vepřín – Klokočí	MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016
Malhotice	Zemědělský objekt v rámci zemědělského areálu	MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010
Olšovec	Staré důlní dílo na dobývání kamene	ČGS; ÚAP, 2016
Provodovice	Zemědělský objekt-kravín Provodovice	MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016
Rakov	Objekty v areálu bývalého ZD	RURÚ, 2016
Rouské	Bývalý vodojem	MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016
Střítež nad Ludinou	Areál bývalého zemědělského družstva	MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016
Ústí	Bývalý zemědělský areál	RURÚ, 2016

Zdroj: MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016; Česká geologická služba; ÚAP, 2016

Terénní šetření

V rámci terénního šetření je obecně složité ověřit, zda jsou areály již alespoň částečně využity – i zchátralé budovy mohou být využívány. Proto je v rámci daného tématu podstatné dotazníkové šetření na obcích, které potvrdí, či vyvrátí, zda brownfieldy z výše uvedených zdrojů jsou skutečně nevyužívanými plochami/budovami, příp. doplní seznam brownfieldů. Představitelé obcí uvedli další brownfieldy<sup>7</sup>, viz tabulka níže.

Tabulka 18: Brownfieldy uvedené v rámci dotazníkového šetření

Obec	Popis	Poznámka
Bělotín	Objekty zemědělského družstva	viz Bývalý kravín a teletník v zemědělském areálu (MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010)
Černotín	Areál ZOD	viz Bývalý kravín a teletník v zemědělském areálu (RURÚ, 2016)
Dolní Těšice	Bývalý zemědělský areál	viz Chátrající zemědělské objekty (RURÚ, 2016)
Hranice	Budovy bývalého zemědělského družstva	
Hustopeče nad Bečvou	Nevyužívané budovy v zemědělském areálu	
	Bývalý kravín	viz Chátrající objekt ve Vysoké (RURÚ, 2016)
Polom	Bývalé teletníky, opuštěný areál	
	Bývalá stodola	
	Neudržovaný pozemek patřící ÚZSVM	
	Nevyužívaný areál ČD	
Provodovice	Chátrající zemědělský objekt	viz Zemědělský objekt-kravín Provodovice (MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016)
Rouské	Chátrající objekt vodojemu	viz Bývalý vodojem (MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016)
Střítež nad Ludinou	Bývalá salaš, chátrající	
	Bývalá salaš, chátrající	
Ústí	Objekt bývalého družstva	viz Bývalý zemědělský areál (RURÚ, 2016)

Zdroj: dotazníkové šetření, 2018

V rámci terénního šetření bylo posouzeno všech 16 předvybraných brownfieldů z výše uvedených podkladů a dalších 8 brownfieldů nově uvedených v rámci dotazníkového šetření (viz tabulka výše), které mají vliv na krajinu. V rámci průzkumů bylo zjištěno:

<sup>7</sup> Byly vybrány brownfieldy, které mají vztah ke krajině (viz výše popsaná kritéria pro výběr brownfieldů).

- Bývalý vepřín v Klokočí byl dle dotazníkového šetření prodán a je již využíván,
- Zemědělské objekty v Bělotině a vodárna v Černotině jsou dle terénního šetření využívány,
- Chátrající objekt v Dolních Těšicích je nízkou a nevýznamnou zemědělskou stavbou nacházející se v záhumencích obce, bez vlivu na krajinu,
- Taktéž chátrající objekt ve Vysoké, bývalý kravín, je pro krajinu nevýznamným, jedná se o rozebranou zříceninu v lesolučním porostu,
- Zemědělský objekt, budova líhně kuřat v Malhoticích, je nízkou budovou, která je součástí zemědělského areálu s využívanými budovami a nemá významný vliv na krajinný ráz,
- Staré důlní dílo v Olšovci tvoří plocha porostlá lesem, dílo je součástí kompaktního lesního komplexu. Projevy bývalého využití jsou patrné v haldách hlušiny, propadlinách a štolách. Jedna ze štol byla vyhlášena přírodní památkou a evropsky významnou lokalitou z důvodu výskytu kolonie vrápence malého (PP a EVL Soudkova štola). Haldy jsou stabilizovány lesními porosty, nejedná se o aktivní sesuvy, které je potřeba řešit. Plocha je lesnický obhospodařovaná, převážná část jako les zvláštního určení. Vzhledem ke stávajícímu využití a charakteru území nelze plochu považovat za brownfield a nebude dále řešena,
- Opuštěný areál v Polomi s již zdemolovanými budovami teletníků je v současnosti nevyužívanou plochou v krajině, porostlou nekoseným lučním porostem a nálety dřevin. Plocha nemá negativní vliv na krajinu a nebude dále studií řešena,
- Bývalá stodola v Polomi – jedná se o nízkou budovu v krajině, zcela zarostlou lesním porostem, bez vlivu na krajinu,
- Neudržovaný pozemek patřící ÚZSVM je součástí rozvolněné zástavby obce, na pozemku se nachází obytný dům, který není brownfieldem. Pozemek nemá negativní vliv na krajinu,
- Nevyužívaný areál ČD navazuje na obytný dům se zahradou, jedná se o nízké budovy obklopené lesními porosty, bez vlivu na krajinu,
- Objekty v areálu bývalého ZD v Rakově jsou součástí využívaného zemědělského areálu s využívanými zemědělskými budovami, které mají větší vliv na krajinu, než nevyužívané objekty,
- Bývalé chátrající salaše ve Stříteži nad Ludinou jsou nízkými budovami, jsou součástí krajiny obklopené lesolučními porosty, bez vlivu na krajinný ráz.

V návrhové části nebudou řešeny následující brownfieldy: staré důlní dílo; bývalý vepřín v Klokočí; zemědělské objekty v Bělotině; vodárna v Černotině; chátrající objekt v Dolních Těšicích; chátrající objekt ve Vysoké, bývalý kravín; zemědělský objekt v rámci zemědělského areálu v Malhoticích; bývalá stodola v Polomi; neudržovaný pozemek patřící ÚZSVM; nevyužívaný areál ČD; objekty v areálu bývalého ZD v Rakově; bývalé chátrající salaše ve Stříteži nad Ludinou.

Řešeno bude 10 brownfieldů, viz tabulka níže, viz Výkres problémů.

Tabulka 19: Popis identifikovaných brownfieldů s vlivem na krajinu v SO ORP Hranice

Obec	Popis	Kód*	Současný stav využití
Černotín	Bývalý kravín a teletník v zemědělském areálu	BRWN1	Nevyužívané a zchátralé objekty v areálu cca 1,5 ha, areál je v ÚP veden jako stavová plocha zemědělské výroby a služeb.
Dolní Těšice	Chátrající zemědělské objekty	BRWN2	Nevyužívaný areál se zchátralými zemědělskými objekty o rozloze cca 1,1 ha, areál je v ÚP veden

Obec	Popis	Kód*	Současný stav využití
			jako stavová plocha výroby a skladování – zemědělské výroby.
Hranice	Budovy bývalého zemědělského družstva	BRWN3	Nevyužívané na sebe navazující zemědělské budovy o rozloze cca 0,3 ha, budovy jsou v ÚP součástí stavové plochy výroby a skladování – zemědělské výroby.
Hustopeče nad Bečvou	Bývalá odchovna drůbeže na Vysoké	BRWN4	Nevyužívané a zchátralé objekty v areálu cca 0,9 ha, areál je v ÚP veden jako stavová plocha zemědělských výrobních areálů.
	Nevyužívané budovy v zemědělském areálu	BRWN5	Částečně využívaný areál se zchátralými objekty o rozloze cca 4,7 ha, areál je v ÚP veden jako stavová plocha zemědělských výrobních areálů.
Jindřichov	Chátrající objekty v zemědělském areálu	BRWN6	Částečně využívaný areál s nevyužívanými objekty o rozloze cca 11,7 ha, areál je v ÚP veden jako stavová plocha výroby a skladování – zemědělské výroby.
Provodovice	Zemědělský objekt-krajin Provodovice	BRWN7	Nevyužívané objekty v areálu o rozloze cca 0,7 ha, budovy jsou v ÚP součástí stavové plochy výroby a skladování.
Rouské	Bývalý vodojem	BRWN8	Výrazná nevyužívaná budova (jsou ale na ní umístěny vysílače) o rozloze areálu cca 500 m <sup>2</sup> , v ÚP je budova součástí stavové plochy občanského vybavení.
Střítež nad Ludinou	Areál bývalého zemědělského družstva	BRWN9	Částečně využívaný areál s nevyužívanými objekty o rozloze cca 12,3 ha, areál je v ÚP veden jako stavová plocha výroby a skladování – zemědělské výroby.
Ústí	Bývalý zemědělský areál	BRWN10	Částečně využívaný areál s nevyužívanými objekty o rozloze cca 3 ha, areál je v ÚP veden jako stavová plocha výroby a skladování.

Zdroj: MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016; terénní šetření

\*Kódy uvedené v tabulce jsou zobrazeny ve výkrese Problémů.

## 1.8 Zemědělství

Pro popis stavu území z pohledu tématu zemědělství byly využity informace o struktuře území dle databáze LPIS, zastoupení zemědělských výrobních oblastí, o výskytu méně příznivých oblastí a o zastoupení BPEJ. Doplněna je zde také informace o hlavních uživatelích zemědělské půdy. Jedná se o ukazatele, které jsou dány přírodními podmínkami a jsou z hlediska časového vývoje relativně stabilní. Konkrétní způsob hospodaření zde není hodnocen, protože pro takové hodnocení jednak neexistují podklady a navíc se způsob hospodaření může každým rokem podstatně měnit. Zemědělské hospodaření s sebou samozřejmě nese i problémy, které jsou uvedeny v závěru kapitoly.

### Zemědělské využití území podle LPIS

Současná struktura území ORP Hranice podle využití je taková (dle [www.risy.cz](http://www.risy.cz)), že 64,4 % celkové rozlohy ORP je tvořeno zemědělskou půdou, na které dominuje standardní orná půda (80 %), významnou roli zde hrají i trvalé travní porosty (19 %).

Vývoj od roku 2003 ukazuje, že v oblasti dochází k mírnému, ale soustavnému úbytku zemědělské půdy (řádově v desetinách procent ročně). Jedná se konkrétně o pokles z 21 570 ha v roce 2003 až na 20 957 ha zemědělské půdy v roce 2014.

### Zemědělské výrobní oblasti

V ORP Hranice převažuje řepařská zemědělská výrobní oblast, která má vysoký produkční potenciál, v severní části území pak přechází v bramborářskou, místně, v oblasti u Potštátu, pak i horskou s nižším produkčním potenciálem.

### Podíl LFA

LFA (less-favoured areas, méně příznivé oblasti) jsou oblasti charakterizované zhoršenými přírodními a sociálně-ekonomickými podmínkami a hospodaření v těchto oblastech je podporováno možnostmi čerpat finanční podporu. V ORP Hranice se vyskytují LFA horské H4 (na katastru obcí Hranice, Radíkov a Potštát), ostatní OA (v severní části ORP - Liboměř, Potštát, Jindřichov, Partutovice, Střítež, Olšovec, Hranice, Radíkov) a specifické S (v Teplicích nad Bečvou).

### Kvalita zemědělské půdy podle BPEJ

V ORP Hranice se vzhledem ke geografické poloze vyskytují bonitně nejcennější půdy pouze na menší ploše (půdy I. třídy ochrany se nacházejí na 6 % a půdy II. třídy ochrany na 12 % rozlohy ORP). Katastrální území s nejvyšším zastoupením půd I. třídy ochrany jsou Klokočí (41 %), Luboměř u Potštátu (22 %) a Slavíč (19 %).

### Uživatelé zemědělské půdy

Dle databáze LPIS je v ORP Hranice evidováno celkem 185 uživatelů zemědělské půdy. Mezi největší uživatele patří: Statky Potštát a.s. (užívá 10 % evidované zemědělské půdy), Hranicko a.s. (9,1 %), Zemědělské obchodní družstvo se sídlem v Černotíně (7,3 %) a Drahotuše zemědělská a.s. (7 %).

### Problémy





Intenzivní hospodaření na zemědělské půdě přináší celou řadu negativních efektů. Mezi z nich hlavní patří scelování půdních bloků, eliminace rozptýlené zeleně a travních porostů, celková změna skladby pěstovaných plodin, odvodňování pozemků a úpravy vodních toků, urychlování odtoku vody, kontaminace půdy a vod rezidui pesticidů a herbicidů, degradaci půdy v důsledku používání těžké mechanizace a průmyslových hnojiv.

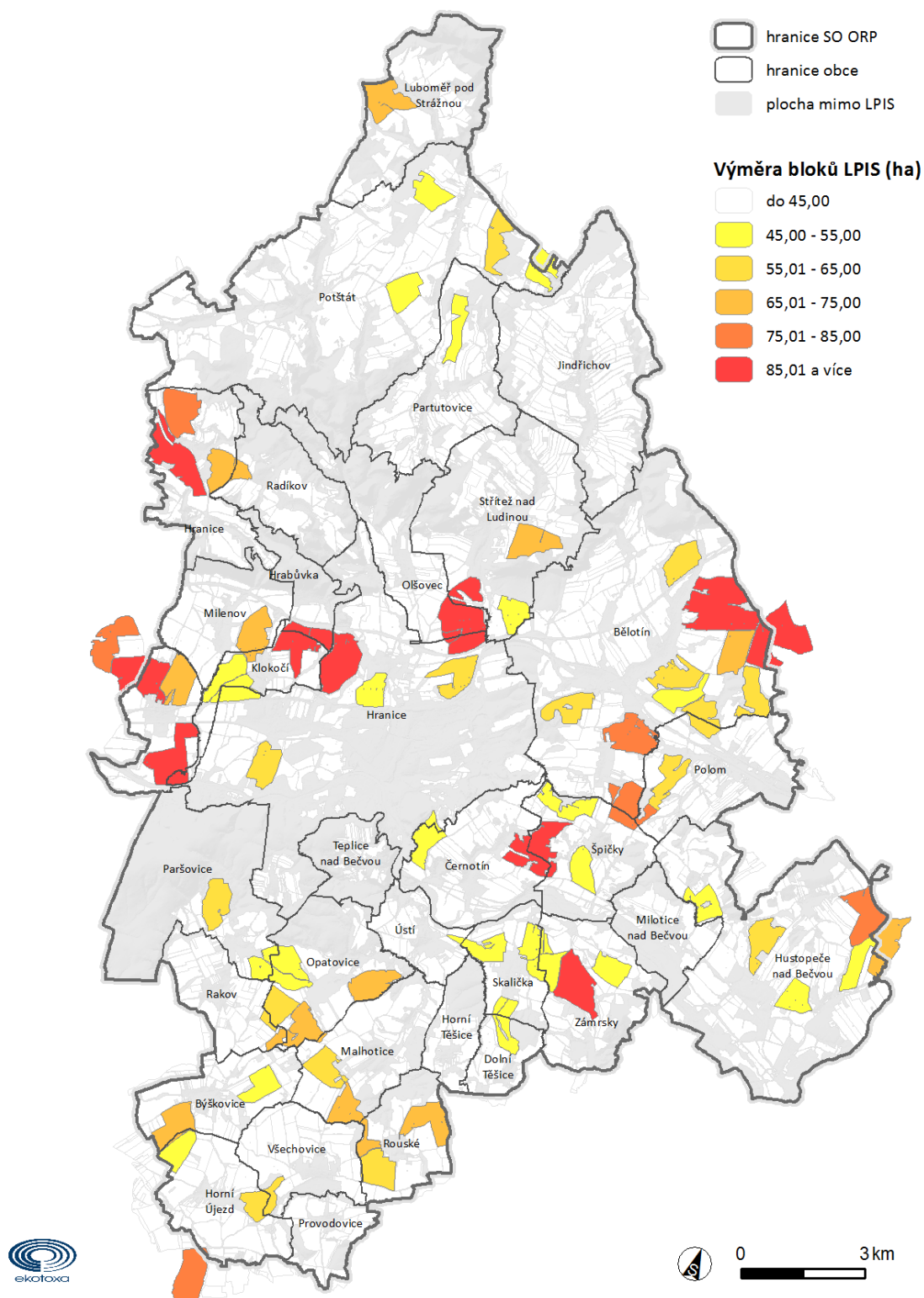
Problematika negativních vlivů zemědělství je velmi široká, pro potřeby územní studie krajiny jsou dále ve větší podrobnosti řešena témata velkých půdních bloků, eroze, vodního režimu v krajině a kontaminace půd a vod (mimo velké půdní bloky jsou témata řešena v samostatných kapitolách).

#### Analýza velikosti půdních bloků

Pro značnou část degradačních procesů (např. eroze půdy) je významným faktorem velikost půdního bloku (např. naznačuje i délku svahu), proto je důležité posoudit, jak velké půdní bloky se v daném ORP nacházejí. Pro vyhodnocení velikosti dílů půdních bloků orné půdy byl využit LPIS. Nad daty půdních bloků/dílů LPIS pro ORP byla provedena následující analýza: Byly vybrány jen půdní bloky/díly, které alespoň svou částí spadají do příslušného ORP, z tohoto výběru pak byly vybrány pouze půdní bloky/díly s kulturou orná půda. Následně byla stanovena hodnota 95% kvantilu velikostí půdních bloků/dílů, která říká, od které výměry se nachází 5 % největších bloků/dílů v daném ORP.

Z analýzy vyplývá, že ORP Hranice je charakterizován významným počtem velkých půdních bloků orné půdy, které představují potenciální riziko pro půdu (eroze) a druhotně i vodu, zejména pokud se nacházejí na svazích. Nejsou také příznivé pro volně žijící organismy a mnohdy představují negativní faktor pro vzhled krajiny.

Obrázek 8: Nadlimitní plochy zemědělské půdy (DPB &gt; 95 % všech ostatních DPB)



Zdroj: LPIS k 19. 4. 2017 (MZe ČR)

Tématika eroze, vodního režimu v krajině a kontaminace půd a vod je řešena v samostatných kapitolách.

## 1.9 Lesnictví

ORP Hranice je pokryto lesy poměrně nerovnoměrně. Největší lesní komplex se nachází na jih od Podštátu a další pak směrem na jihovýchod od města Hranice – kde se nachází severní část Podbeskydské pahorkatiny. Střední a jižní část je téměř bez lesů nebo se zde vyskytují jen v malém procentu. Velké lesní celky jsou z hlediska hospodaření příznivější, poskytují rovněž více klidu i pro zvěř a nejsou tak dostupné pro obyvatele. V SO ORP se vyskytují rovněž lesy, ve kterých hospodaří Vojenské lesy a statky s.p. (Luboměř nad Strážnou) a na severozápadní hranici SO ORP se nachází Vojenský újezd Libavá. Naproti tomu drobné lesíky, zejména v blízkosti sídel slouží často pro jednodenní rekreaci obyvatel (pokud jsou přístupné) a plní současně více funkcí lesa (přehled funkcí lesa, viz níže), jsou hodnotou v krajině z hlediska estetického, slouží jako úkryt pro drobné živočichy a také mají pozitivní vliv na erozi (zejména větrnou).

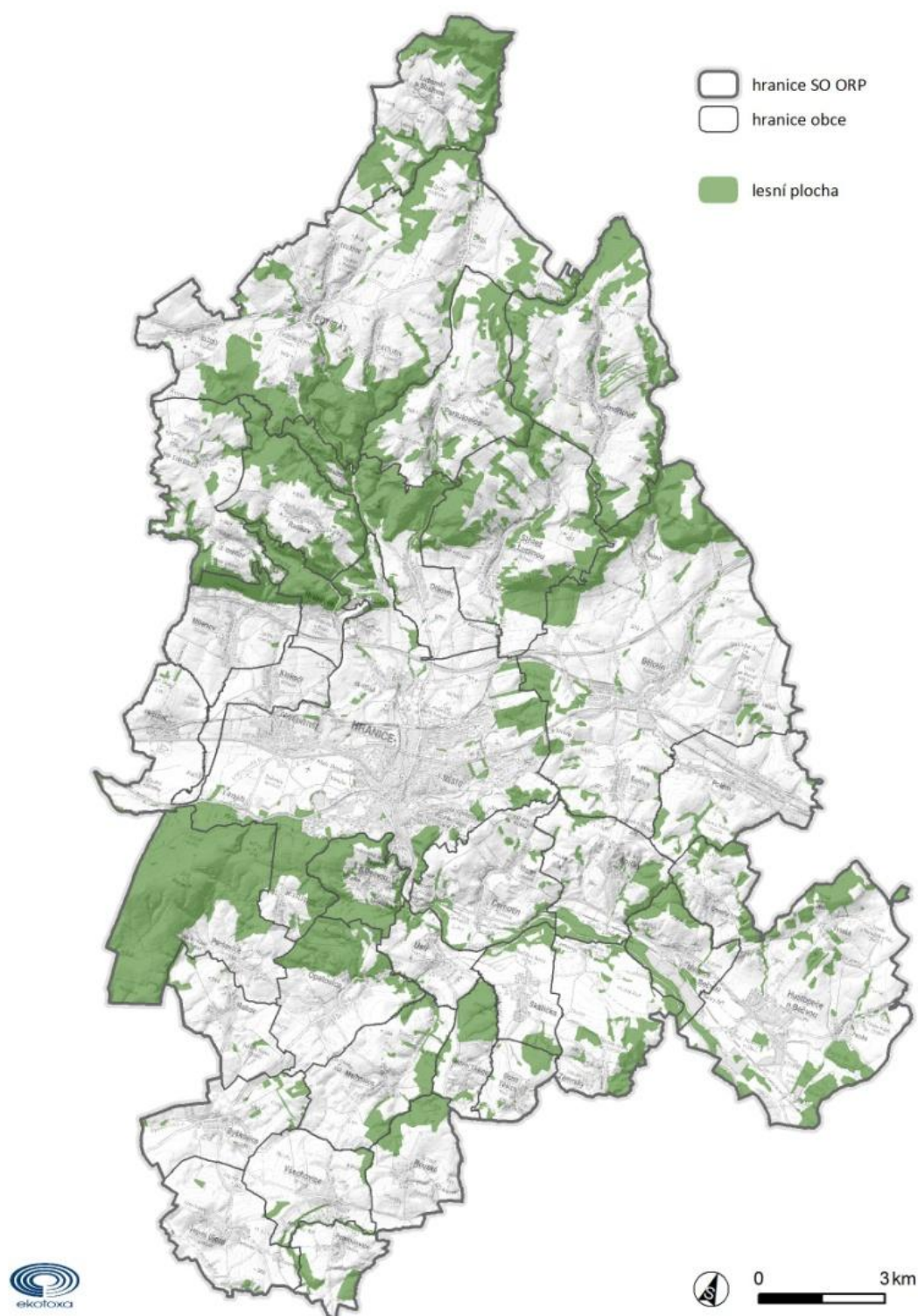
Tabulka 20: Lesnatost po obcích v SO ORP Hranice

obec	celková rozloha v ha	plocha lesa v ha	% lesnatosti	obec	celková rozloha v ha	plocha lesa v ha	% lesnatosti
Klokočí	367	1	0,3	Špičky	703	121	17,2
Horní Újezd	687	13	1,9	Zámrský	801	140	17,5
Rakov	498	13	2,6	Rouské	531	96	18,1
Býškovice	599	24	3,9	Partutovice	1 008	246	24,4
Polom	824	44	5,4	Potštát	3 407	902	26,5
Všechovice	580	33	5,8	Jindřichov	1 645	454	27,6
Ústí	331	26	7,7	Milotice nad Bečvou	455	128	28,1
Černotín	832	65	7,8	Opatovice	797	245	30,7
Milenov	623	89	14,3	Střítež nad Ludinou	1 483	457	30,8
Malhotice	768	110	14,3	Horní Těšice	322	131	40,6
Hranice	4 978	715	14,4	Luboměř pod Strážnou	956	424	44,3
Skalička	414	60	14,4	Olšovec	831	374	45,0
Provodovice	327	51	15,6	Radíkov	704	350	49,6
Dolní Těšice	256	40	15,6	Hrabůvka	306	157	51,4
Bělotín	3 339	544	16,3	Teplíce nad Bečvou	376	219	58,4
Hustopeče nad Bečvou	2 391	399	16,7	Paršovice	1 357	1 049	77,3

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočet

Jak vyplývá z výše uvedené tabulky, nejméně lesnatou obcí je Klokočí (0,3% lesa) a nejvíce Paršovice (77,3%).

Obrázek 9: Plochy lesa v ORP Hranice



Zdroj: ÚAP

Tabulka 21: Vývoj lesnatosti v ORP Hranice

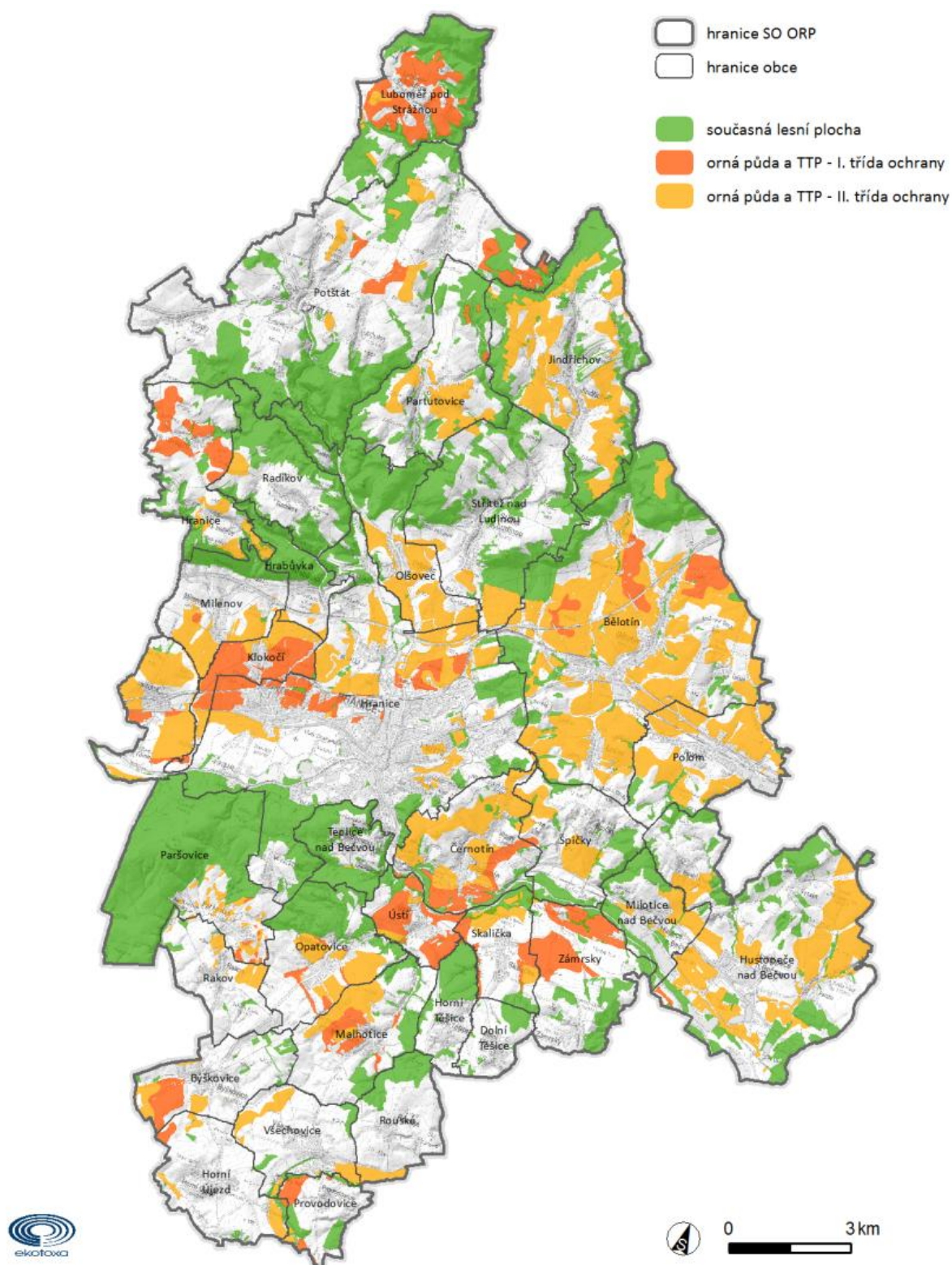
	ORP Hranice									
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
lesní pozemky (ha)	7 247	7 260	7 282	7 288	7 282	7 293	7 293	7 293	7 292	7 294
plocha ORP (ha)	32 537	32 537	32 535	32 535	32 543	32 540	32 540	32 539	32 540	32 540
lesnatost v %	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4

Zdroj: ČSÚ

Lesnatost v České republice se v současné době pohybuje okolo 33 %, lesnatost v ORP Hranice (22,4 %) je o 10 % nižší než je průměr. Celkově se plocha lesa za období 2006 – 2015 mírně zvýšila (o 47 ha). Území s velmi nízkou lesnatostí jsou například v obcích Klokočí, Ústí, Černotín, kde se však nachází současně poměrně velké plochy zemědělské půdy (ZPF) s třídou ochrany I. Další takovou oblastí je okolí Běloutína a Polomi a na jihovýchodě ORP, zde se již vyskytuje zemědělská půda s třídou ochrany I. a II (viz obrázek Lesní půda a třída ochrany ZPF I. a II). V jižní části ORP je nejen malé množství lesní půdy ale i zemědělské půdy s třídou ochrany ZPF I. a II.



Obrázek 10: Lesní půda a třída ochrany ZPF I. a II.



Zdroj: BPEJ, LPIS



## Rozbor dostupných podkladů

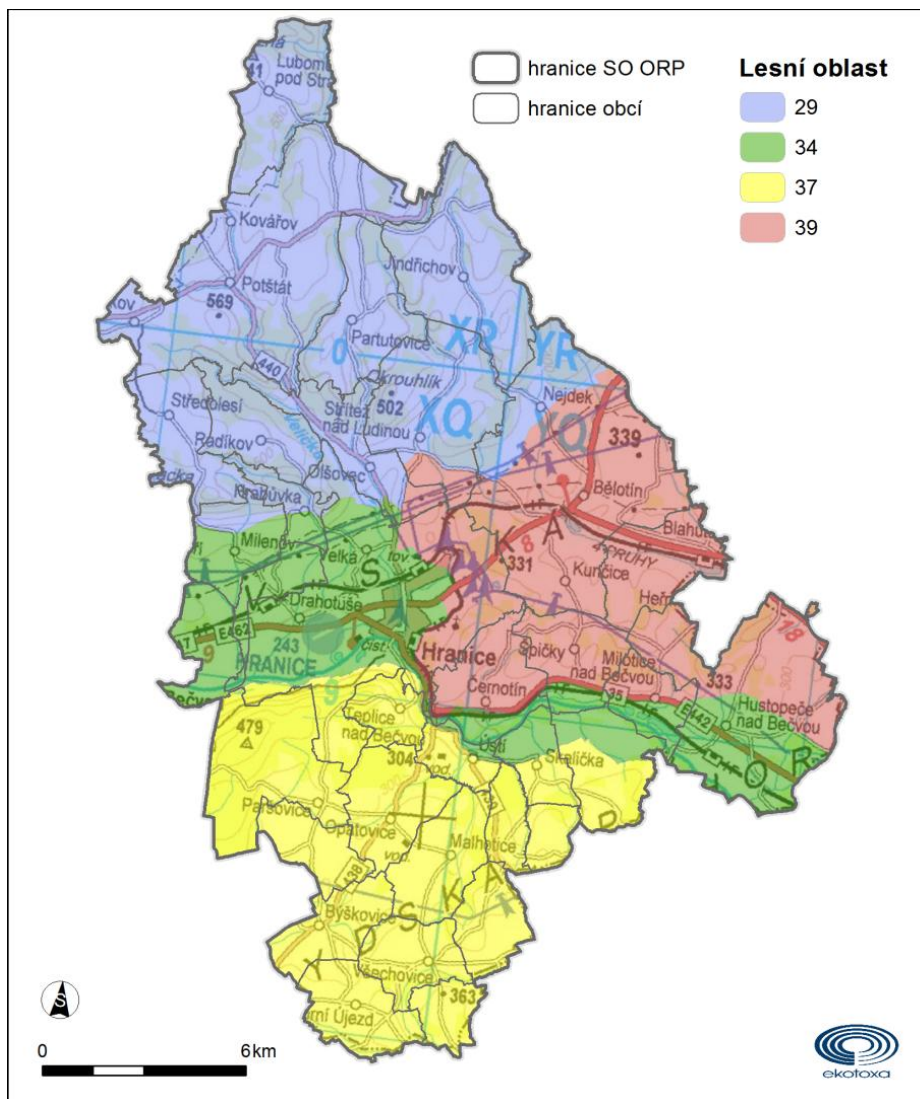
### 1. Oblastní plány rozvoje lesů (OPRL)

Jedním nejdůležitějších metodických podkladů lesnické politiky jsou Oblastní plány rozvoje lesa, které jsou důležité především při tvorbě a schvalování lesních hospodářských plánů a osnov.

Dle geologických, klimatických, orografických a fytogeografických podmínek je ORP Hranice zařazena do čtyř přírodních lesních oblastí (dále jen PLO):

- Přírodní lesní oblast 29 – Nízký Jeseník
- Přírodní lesní oblast 34 – Hornomoravský úval
- Přírodní lesní oblast 37 – Kelčská pahorkatina
- Přírodní lesní oblast 39 – Podbeskydská pahorkatina

Obrázek 11: Rozdělení ORP Hranice dle PLO



Zdroj: ÚHÚL, EKOTOXA s.r.o.

## Přírodní podmínky

Plocha<sup>8</sup> v PLO v ORP Hranice je uvedena v tabulce níže:

Tabulka 22: Plocha PLO

PLO	PLO v ha	% PLO v ORP Hranice	Lesní pozemky v ha	% lesních pozemků k celkové ploše PLO
29	11777,00	36,19	4273,13	36,28
34	5661,08	17,40	634,35	11,21
37	8545,37	26,26	2635,55	30,84
39	7511,9	23,09	1006,22	13,40

Zdroj: ZABAGED, ČSÚ

PLO 34, zaujímá jen 17% ORP, vzhledem k tomu, že se v této oblasti vyskytuje jen 11% lesů, bude se dále studie touto PLO zabývat jen okrajově.

## Lesní vegetační stupně

Výskyt nejčastějších lesních vegetačních stupňů (lvs) v PLO 29 v ORP Hranice:

- lvs 3 dubobukový 220 – 500 m.n.m
- lvs 4 bukový 330 – 600 m.n.m
- lvs 5 jedobukový v nejsevernější části ORP v nadmořské výšce 500 – 800 m.n.m

Výskyt nejčastějších lesních vegetačních stupňů (lvs) v PLO 37 v ORP Hranice:

- lvs 3 dubobukový 240 – 400 m.n.m
- lvs 4 bukový 320 – 480 m.n.m

Výskyt nejčastějších lesních vegetačních stupňů (lvs) v PLO 39 v ORP Hranice:

- lvs 3 - dubobukový - sprašové hlíny od cca 200 m n.m. po cca 340-380 m n.m. v celé oblasti

Nejčastějším vegetačním stupněm v PLO 34 v ORP Hranice:

- lvs 3 – dubobukový (3,0 %) – v okolí Hranic na Moravě

## Antropicky podmíněné změny prostředí

Základní změnou v PLO 29 bylo odlesnění krajiny a přeměna lesa, hlavně na náhorních plošinách, na zemědělskou půdu. V polovině 19. století dochází naopak k zalesňování nelesních pozemků, např. v oblasti mezi Hranicemi a Libavou. K zalesňování dříve nelesních půd v celé PLO 29 byl použit především smrk, v menší míře i borovice, z listnáčů byla použita často olše a lípa.

<sup>8</sup> Zdroj: ZABAGED - lesní půda se stromy a lesní půda s křovinatým porostem

PLO 37 Kelečská pahorkatina patří k oblastem s poměrně výraznými změnami v lesním prostředí. K největším změnám patří přeměna původní druhové skladby lesů ve prospěch jehličnanů. Zásahy člověka v historii byly spojeny s rozvojem průmyslu, zejména hutí na Ostravsku – kácení lesů. Éra zakládání smrkových a borových monokultur souvisí s rozvojem průmyslu a požadavkem na rychlou obnovu dříví jako suroviny. Existence těchto monokultur, z toho vyplývající biologické degradace lesních stanovišť a jejich snížená ekologická stabilita jsou nejplošnější a nejdůležitější antropickou změnou přírodního prostředí PLO.

Antropicky podmíněné změny prostředí se v PLO 39 na lesních pozemcích objevují na značných plochách. Na druhé straně se po rekultivacích v porostní půdě objevují zalesněné haldy anebo rekultivovaná území ať bývalé lesní půdy anebo půdy zemědělské. V oblasti Hranic je velký lom u rezervací Velká a Malá Kobylanka.

## Funkce lesa

### Funkce produkční

Hlavním nositelem této stále dosud převládající funkce lesa je kategorie hospodářský les (§ 9, zákona o lesích 289/1995 Sb.). Produkční funkcí lesa se rozumí využívání lesa k získávání materiálních hodnot, především dřevní suroviny, při zachování trvalosti produkce, funkční stability a co nejvyšší hospodárnosti.

### Funkce mimoprodukční

#### a) Funkce ekologicko-stabilizační

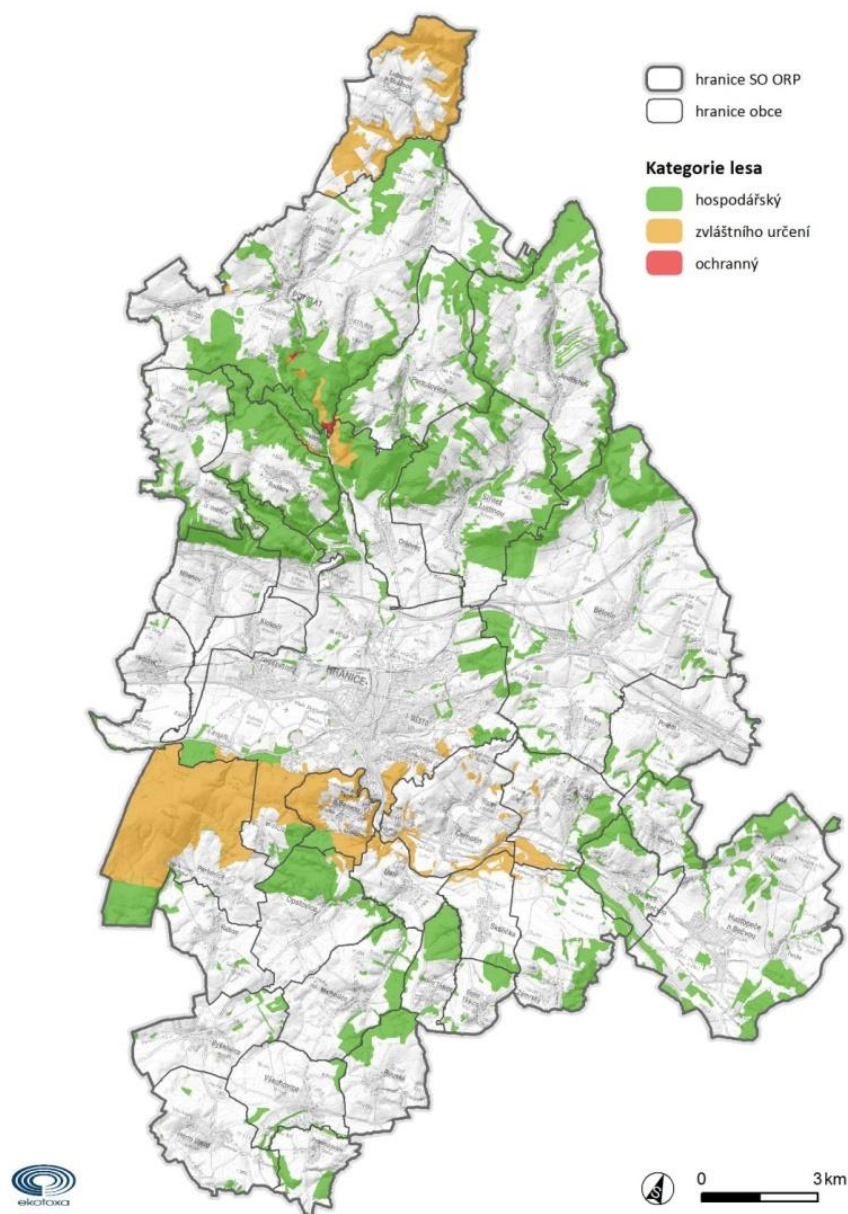
- **Funkce půdoochranná** (protierozní, bariérová klimatická, protideflační, protisesuvnou, břehoochrannou, návaznost na vodoochrannou funkci)
- **Funkce klimatická** (barierová, zmírnění klimatických extrémů, návaznost na zdravotní funkci)

**b) společenská funkce** (vodohospodářská, zdravotně rekreační, ochrany přírody, reprodukční, krajínotvorná, provozování myslivosti)

### Kategorie lesa



Obrázek 12: Kategorie lesa v ORP Hranice



Zdroj: ÚAP

**Lesy ochranné:**

Do této kategorie lesů ochranných v PLO jsou zařazeny lesy, kde převládají SLT (soubor lesních typů) na mimořádně nepříznivých stanovištích nebo se k nim výjimečně mohou přiřazovat SLT exponovaných stanovišť na exponovaných svazích a sutích – (viz obrázek kategorie lesa).

**Lesy zvláštního určení:**

- Lesy v PHO (pásmech hygienické ochrany) (PHO I. – Teplice nad Bečvou)
- Lesy v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod (Přírodní zdroje léčivých vod Teplice nad Bečvou)
- Lesy v CHOPAV v ORP Hranice se nevyskytuje

- Lesy v oblastech vodárenských významných toků (Luhy, Dolnonětčický potok, Bečva, Juhyně)
- Lesy s deklarovanými zájmy ochrany přírody a krajiny (např.: PR Malá Kobylanka, PR Velká Kobylanka, NPR Hůrka u Hranic, NPR Zbrašovské aragonitové jeskyně, PP V oboře, PP Soudkova štola, PR Dvorčák, PR Bukoveček, PP Těšice, PR Doubek, PP Hustopeče-Šterkáč, PR Choryňský Mokřad)
- Lesy s deklarovanými zájmy rekreace
- Lázeňské lesy (Teplice nad Bečvou)
- Lesy, v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření (lesy v okolí obce Luboměř nad Strážnou, na kterých hospodaří Vojenské lesy a statky s.p.)
- Lesy sloužící lesnickému výzkumu a výuce (ŠLP Hranice - k.ú Hranice)

### **Lesy hospodářské:**

Hlavní funkcí lesů zařazených do této kategorie je produkce dřevní hmoty. Mimo to však tyto lesy současně plní i další mimoprodukční funkce (viz text výše a obrázek kategorie lesa).

### **Specifika hospodaření v oblasti**

Podloží PLO 29-Nízký Jeseník tvoří tzv. kulm, jsou to prvohorní přeměněné horniny, prakticky břidlice a droby. Zasakování vody nejde do větší hloubky než 2 m a celé „ hospodaření“ s vodou se koná jen do této hloubky. Krajina je proto velmi „ vnímavá“ na vodní srážky a trpí nadbytkem srážek přes 100 mm. Většina vyšších srážek rychle odteče a pak trpí naopak nedostatkem vody.

V PLO 37 tvoří většinu plochy porosty s nevhodnou dřevinou skladbou. Cílem diferencovaného hospodaření by měla být postupná přeměna nevhodných (nestabilních, nepůvodních) monokultur SM, BO na porosty produkční s víceméně přirozenou skladbou dřevin. Hlavním principem těchto přeměn je pak trvale udržitelné hospodaření přírodě blízké. Ze společenského hlediska je žádoucí zvýšit zastoupení listnatých dřevin (buk, dub) v oblasti, tzn. obnovu porostních skupin orientovat na listnáče. Vnější flyš i kulm, kteří tvoří podloží PLO (jílovce, slínovce, pískovce, droby, břidlice) jsou svojí podstatou velmi zranitelným podložím. Pokud nejsou dodržována základní protierozní opatření při těžbě a přibližování dříví, dochází u něj k intenzivní erozi, často nevratného charakteru.

V PLO 39 specifikou oblastí jsou rozsáhlé plochy kryté sprašovými hlínami, na ledovcem modelovaným terénem s glacilakustrinními usazeninami (štěrky, štěrkopísky, písky). Půdy jsou však v oblasti velmi silně buřeničí. Podmínky jsou příznivé pro růst (bonitu) všech hospodářských dřevin. Přirozená obnova dřevin je různá. Smrk se přirozeně obnovuje jen ve 4. lvs, jedle jenom tam, kde se vyskytuje, a i tam se zmlazuje ojediněle, borovice a modřín se nezmlazují vůbec, dub všeobecně velmi ojediněle, buk jen v čistých porostech a dobře. V důsledku vysoké zástavby je krajina využívána k intenzivní jednodenní rekreaci. V PLO 39 je možnost rekreačního využití (lesy, přehrady, kulturní místa, rekreační lesy). Klade to však zvýšený nárok na organizaci hospodaření v lese.

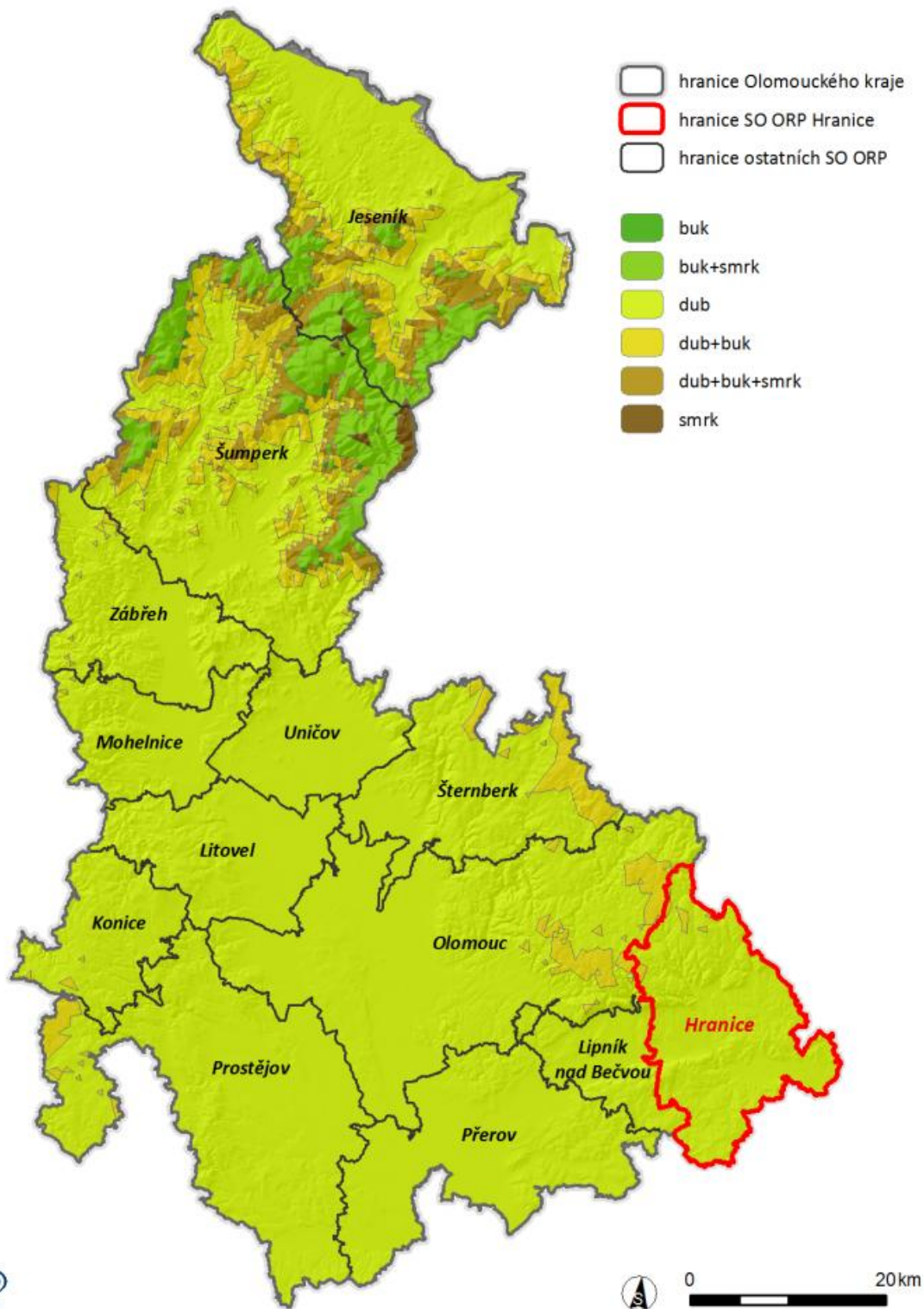
## **2. FRAMEADAPT Rámce a možnosti lesnických adaptačních opatření a strategií souvisejících se změnami klimatu**

V rámci projektu FRAMEADAPT Rámce a možnosti lesnických adaptačních opatření a strategií souvisejících se změnami klimatu byla zpracována analýza klimatických dat s následným výpočtem klimatických charakteristik a pro lesní vegetační stupně a následně pro hlavní dřeviny (smrk, buk a



dub) s predikcí vývoje blízké budoucnosti (2021-2040 a 2041-2060). Tyto analýzy byly zpracovány na podrobnost ČR, takže se jedná o poměrně hrubý pohled z hlediska SO ORP, podrobnější analýzy však nebyly dosud zpracovány.

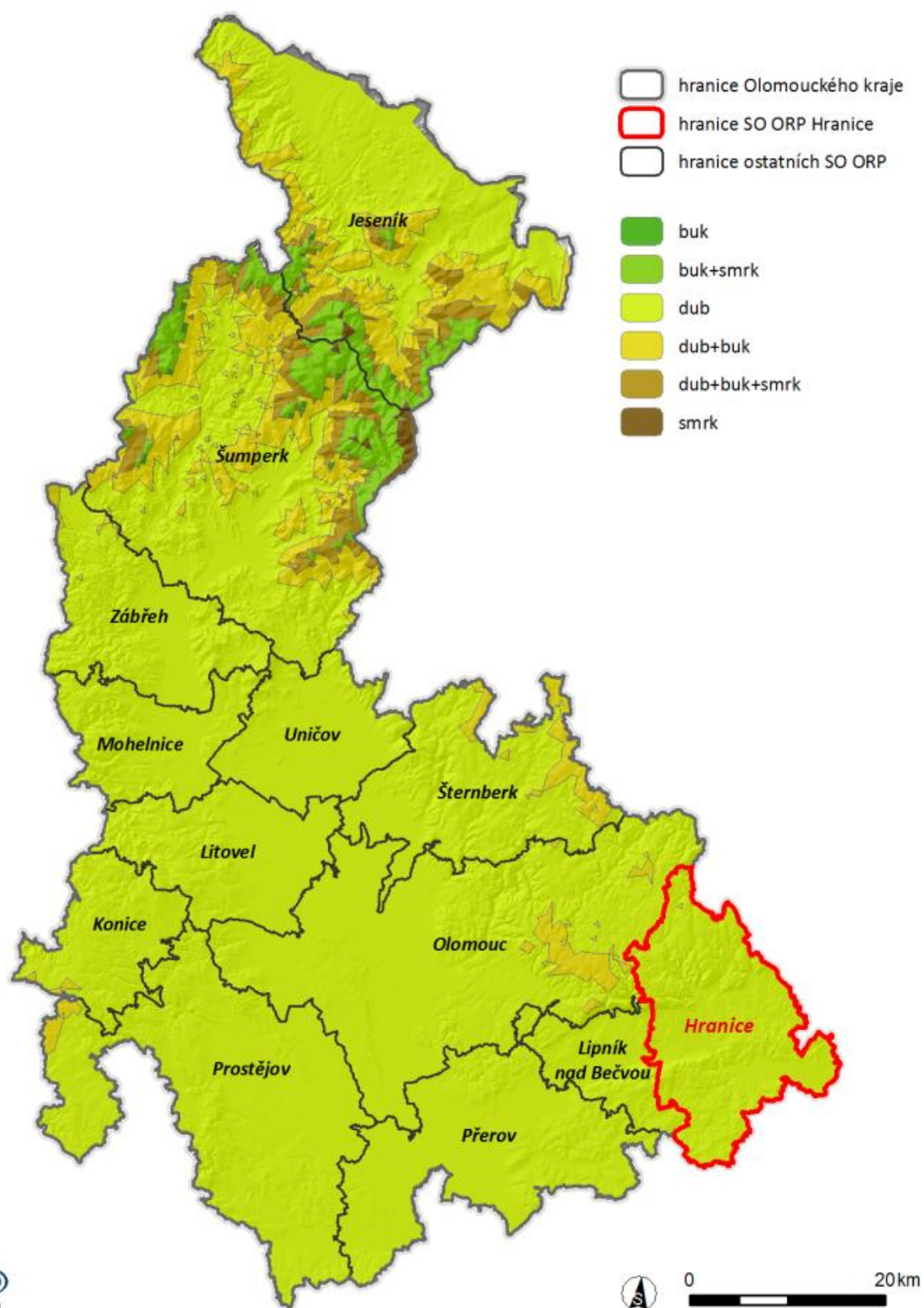
Obrázek 13: Změna podmínek pro pěstování smrku buku a dubu pro období 2021-2040



Zdroj: [www.frameadapt.cz](http://www.frameadapt.cz)



Obrázek 14: Změna podmínek pro pěstování smrku, buku a dubu pro období 2041-2060

Zdroj: [www.frameadapt.cz](http://www.frameadapt.cz)

## 1.10 Rekreační a cestovní ruch

V červnu 2017 a v květnu 2018 proběhlo dotazníkové a terénní šetření po vytipovaných hodnotách a problémech na území SO ORP Hranice. Problémy a hodnoty rekreace a turistického ruchu byly vytipovány na základě dostupných podkladů, viz níže.

### Rekreace nadregionální a regionální úrovně dle dostupných zdrojů

SO ORP spadá do turistické oblasti Střední Morava. Hlavní atraktivity oblasti jsou uvedeny na webových stránkách <http://www.strednimorava-tourism.cz/>.

Aktuální Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje vymezily v rámci tématu rekreace a cestovní ruch tzv. rekreační krajinné celky (dále RKC), což jsou území s vysokým potenciálem rekreačního využití. Na území SO ORP byl v rámci ZÚR (2011) vymezen rekreační krajinný celek RKC Teplicko zahrnující část území města Hranice (m. č. Město a m. č. Valšovice) a správní území obcí Paršovice a Teplice nad Bečvou. Tento celek byl v roce 2008 řešen v rámci územní studie pod názvem „Územní studie území se zvýšeným potenciálem pro rekreaci a cestovní ruch RC 2 – 4 a RC 6 – 12 na území Olomouckého kraje“. Studie mj. k jednotlivým celkům navrhla zásady rozvoje rekreace a cestovního ruchu. V roce 2013 byla schválena aktualizace výše uvedené územní studie zaměřená na vyhledávání rozvojových ploch pro sport a rekreaci – golf. Posuzován byl také celek Teplicko, ve kterém byl v minulosti záměr na výstavbu golfového hřiště. Záměr neměl v území v minulosti podporu a společnost přesunula svůj záměr do blízké obce Radíkov. Ve zpracovávaném novém územním plánu Teplic nad Bečvou již plocha pro výstavbu golfového hřiště není vymezena. Uvedený RKC je dle ZÚR oblastí s dosud nižší koncentrací ubytovacích kapacit a méně rozvinutou infrastrukturou cestovního ruchu.

Dle aktuálního rozboru udržitelného rozvoje území („Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Hranice“, 2016) lze za turisticky atraktivní považovat lesní celky geomorfologických jednotek Nízkého Jeseníku a Podbeskydské pahorkatiny, které jsou často součástí chráněných území – zvláště chráněných území a soustavy Natura 2000, viz Výkres limitů. Za nejznámější přírodní hodnoty lze uvést NPR Hůrka u Hranic zahrnující Hranickou propast, NPR Zbrašovské aragonitové jeskyně a minerální prameny bohaté na oxid uhličitý, které daly vznik lázním v Teplicích nad Bečvou. SO ORP je tedy unikátní především lázeňstvím a jeskyněmi. RURÚ dále jako rekreační atraktivity uvádí řeku Bečvu a rybníky v okolních obcích. Řeka Bečva je unikátní štěrkonosnou řekou s několika hodnotnými úseky a nivnímu biotopy na území SO ORP (viz kpt. Voda v krajině), atraktivní pro vodáky i cyklisty. Za regionálně významná lze považovat především po těžbě vzniklá štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou.

Z kulturně-historických památek RURÚ zmiňuje především lázně Teplice, městskou památkovou zónu Hranice s mnoha nemovitými kulturními památkami, z technických památek železniční viadukty (Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích, železniční tunel Slavíč). Za významné dále RURÚ považuje náměstí (městská památková zóna) v Potštátě, renesanční zámek v Hustopečích nad Bečvou a větrné mlýny v Partutovicích a ve Skaličce. Sportovní využití lze najít v Radíkově (golf) a v Potštátě (lyžařský vleč).

Z hlediska turistiky a cykloturistiky jsou nejvíce navštěvované právě výše uvedené lokality. Turistická infrastruktura se dle RURÚ soustředí pouze do směru Potštát – Hranice – Teplice nad Bečvou, značení tedy vykazuje značné rezervy v propagaci území ORP. Z cyklistiky jsou významné nadregionální trasy Greenways Krakov – Morava – Vídeň a Jantarová cyklotrasa. Za nejvýznamnější však lze označit cyklostezku Bečva vedoucí nivou Bečvy přes celé území SO ORP.

Ve SWAT analýze v rámci RURÚ jsou kromě výše uvedených hodnot uvedeny problémy rekreace a turistického ruchu. Obecně za problém označuje *nerovnoměrné rozmístění turistických atraktivit i rekreačních ploch v území, špatný stav některých nemovitých památek (Potštát) a problém nedostatečné infrastruktury (chybějící turistické trasy, špatný stav cyklostezek) a služeb (ubytování, služby pro cykloturisty, nedostatečná propagace).*

Většina obcí ORP (mimo území obce Luboměř pod Strážnou) se nachází v působnosti místní akční skupiny MAS Hranicko z.s. mající zpracovánu strategii komunitně vedeného místního rozvoje MAS pod názvem „Strategie rozvoje regionu Hranicko 2014 – 2020“. Hlavním turistickým centrem v MAS je město Hranice a obec Teplice nad Bečvou. Dle strategie region poskytuje více než dostatečnou a kvalitní nabídku ubytování za jakýmkoli účelem (menší konference, rekreační pobyty, tremping, školní výlety či pouhé přenocování), *nabídka ubytování se však koncentruje pouze do Teplic nad Bečvou a Hranic. Zmiňuje také nízkou hustotu turistických tras a již nevyhovující autokemp v Hranicích. Většina obcí v daném území má charakter nedostatečně využitého potenciálu (atraktivní krajina).* Většina obcí SO ORP tvoří Mikroregion Hranicko. V roce 2016 byl schválen tzv. Akční plán rozvoje Mikroregionu Hranicka na období 2016 – 2020, ve kterém se nachází soupis plánovaných projektů, viz kpt. E.

Obce v severovýchodní části SO ORP tvoří mikroregion Rozvodí. Smyslem společenství obcí je mj. podpora rozvoje turistického ruchu vybudováním cyklostezky spojující všechny obce mikroregionu a vybudování společného zázemí pro rozvoj turistického ruchu a regionálního informačního centra na zámku v Potštátě. Konkrétně je plánovaná realizace cyklostezky Hranice – Běloutín.

V roce 2009 byla společností Dopravní projektování, spol. s r.o. zpracována „Územní studie rozvoje cyklistické dopravy Olomouckého kraje“. Účelem studie bylo prověřit a doplnit síť mezinárodních, dálkových, nadregionálních a regionálních cyklotras na území kraje s napojením na trasy sousedních krajů a na trasy na polské straně. Stav i návrh cyklostezek a cyklotras uvedených ve studii je součástí aktuálních územně analytických podkladů (2016).

#### Zjištěné hodnoty a problémy rekreace nadregionální a regionální úrovně na základě mapových podkladů a terénního šetření

Na základě výše uvedených podkladů a mapových podkladů lze za významné hodnoty nadregionální a regionální úrovně z hlediska rekreace a turistického ruchu v SO ORP Hranice považovat následující, viz Výkres hodnot<sup>9</sup>:

- Lázně Teplice nad Bečvou (RH1)
- Městská památková zóna Hranice (RH2), Městská památková zóna Potštát (RH3)

<sup>9</sup> Kódy uvedené za turistickými/rekreačními cíli jsou zobrazeny ve Výkrese hodnot.

- Národní přírodní rezervace Hůrka s vyhlídkou U Sv. Jana a s Hranickou propastí (RH4)
- Lesní komplex Maleník se Zbrašovskými aragonitovými jeskyněmi a trasami vedoucími k Helfštynu (RH5)
- Cyklostezka Bečva (RH6), splavná řeka Bečva (RH7)
- Viadukty Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích (RH8), železniční tunel Slavíč (RH9)
- Golfové hřiště v Radíkově (RH10)
- Štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou (RH11)
- Lyžařský areál Partutovice (RH12), Lyžařský areál Potštát (RH13)
- Zámek a Kostel Povýšení sv. Kříže v Hustopečích nad Bečvou (RH14)
- Větrné mlýny v Partutovicích (RH15), ve Skaličce (RH16) a v místní části Poruba v Hustopečích nad Bečvou (RH17)
- Humplíkův vodní mlýn ve Stříteži nad Ludinou (RH18)
- Arboretum Střední lesnické školy v Hranicích (RH19)
- Potštátské skalní město (RH20)
- Expozice Jak se žilo v Ójezdě v Horním Újezdě (RH21), Malé muzeum minerálů ve Stříteži nad Ludinou (RH22), Místní muzeum v Býškovcích (RH23), Muzeum námořníka Tomáše Vítka ve Skaličce (RH24), Pamětní síň ThDr. Jaroslava Studeného v Bělotině (RH25), Výstavní síň architekta Bohuslava Fuchse ve Všechovicích (RH26)
- Aquapark Plovárna Hranice (RH27), lom Olšovec (RH28), lom Opatovice (RH29)
- Aeroklub Hranice – letiště Drahotuše (RH30), bikrosová dráha Hranice (RH31)



hranice SO ORP  
 hranice obcí

turistický cíl  
 turisticky atraktivní trasa  
 turisticky atraktivní oblast  
 VKP registrovaný  
 národní přírodní rezervace  
 přírodní rezervace  
 národní přírodní památka  
 přírodní památka  
 NATURA2000 - PTO  
 NATURA2000 - EVL  
 turistická stezka  
 cyklostezka, cyklotrasa

0 3 km

Pro zjištění problémů výše uvedených hodnot byly uvedené rekreační/turistická lákadla (hodnoty) posouzeny z následujících hledisek:

- z hlediska svého stavu,
- z hlediska existence (absence) k nim vedoucích turistických/cyklistických značení,
- z hlediska značené propojenosti (turistická trasa/cyklotrasa) se sousedními hodnotami

Zjištěné problémy uvádí následující tabulka. Nejbližší cíle v krajině byly vybírány na základě vhodného (smysluplného) propojení s danou atraktivitou.

Tabulka 23: Problémy hodnot rekreace a turistického ruchu nadregionální a regionální úrovně\*

Rekreační a turistické cíle nadregionálního a regionálního významu	Stav, dostupnost turistická (existence značení)	Nejbližší cíle v krajině	Dostatečná propojenost v krajině s nejbližšími cíli (značení)
Lázně Teplice nad Bečvou	Síť turistických tras a cyklotras	Opatovický lom; větrný mlýn ve Skaličce; muzeum námořníka Tomáše Vítka ve Skaličce	Ano (cyklotrasy)
Městská památková zóna Hranice	Síť turistických tras a cyklotras	Aeroklub Hranice – letiště Drahotuše	Ano (cyklotrasa č. 6060)
Městská památková zóna Potštát	<i>Nevyhovující stav nemovitých památek; síť turistických tras a cyklotras</i>	Potštátské skalní město	Ano (turistické trasy, cyklotrasa č. 6226)
Národní přírodní rezervace Hůrka s vyhlídkou U Sv. Jana a s Hranickou propastí	Turistická trasa, naučná stezka	Lesní komplex Maleník se Zbrašovskými aragonitovými jeskyněmi a trasami vedoucími k Helfštynu	Ano (turistická trasa)
Lesní komplex Maleník se Zbrašovskými aragonitovými jeskyněmi a trasami vedoucími k Helfštynu	Síť turistických tras a cyklotras	Městská památková zóna Hranice; Národní přírodní rezervace Hůrka s vyhlídkou U Sv. Jana a s Hranickou propastí; železniční tunel Slavič	<i>Částečně (chybí turistické/cyklistické propojení k železničnímu tunelu Slavič, RP1)</i>
Cyklostezka Bečva, splavná řeka Bečva	<i>Nevyhovující stav některých cyklostezek</i>	Bikrosová dráha Hranice; Aquapark Plovárna Hranice; Lázně Teplice nad Bečvou; štěrkořísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou	Ano (síť cyklotras)
Viadukty Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích	Turistické trasy, cyklotrasy	Aeroklub Hranice – letiště Drahotuše; železniční tunel Slavič; lom Olšovec; Humplíkův vodní mlýn ve Stříteži nad Ludinou	Ano (turistické trasy, cyklotrasy)
Železniční tunel Slavič	Cyklotrasa č. 6240	Viadukty Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích	Ano (síť cyklotras)
Golfové hřiště v Radíkově	Cyklotrasy č. 6173, 6241)	Městská památková zóna Hranice	Ano (cyklotrasy)



Rekreační a turistické cíle nadregionálního a regionálního významu	Stav, dostupnost (značení)	turistická (existence)	Nejbližší cíle v krajině	Dostatečná propojenost v krajině s nejbližšími cíli (značení)
Štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou	Cyklotrasa č. 5 Jantarová stezka, cyklotrasa Bečva		Zámek a kostel Povýšení sv. Kříže v Hustopečích nad Bečvou; větrný mlýn v místní části Poruba; větrný mlýn ve Skaličce; Muzeum námořníka Tomáše Vítka ve Skaličce	Ano (cyklotrasy)
Lyžařský areál Potštát	Síť cyklotras		Městská památková zóna Potštát; Městská památková zóna Hranice	Ano (cyklotrasy)
Lyžařský areál Partutovice	-		Větrný mlýn v Partutovicích	<i>Ne (chybí turistické značení a propojení uvedených cílů, RP2)</i>
Zámek a Kostel Povýšení sv. Kříže v Hustopečích nad Bečvou	Cyklotrasa č. 5 Jantarová stezka, cyklotrasa Bečva		Větrný mlýn v Porubě; štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou	Ano (cyklotrasy)
Větrný mlýn v Partutovicích	Cyklotrasa č. 6225		Městská památková zóna Potštát; Potštátské skalní město; lom Olšovec	Ano (směrovník z cyklotrasy č. 6225)
Větrný mlýn ve Skaličce	Cyklotrasa č. 5 Jantarová stezka		Štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou; Opatovický lom	Ano (cyklotrasy)
Větrný mlýn v místní části Poruba	-		Štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou; zámek a kostel Povýšení sv. Kříže v Hustopečích nad Bečvou	Ano (cyklotrasy)
Humplíkuv vodní mlýn ve Stříteži nad Ludinou	-		Lom Olšovec; Potštátské skalní město; Pamětní síň ThDr. Jaroslava Studeného v Běloutíně	<i>Částečně (chybí směrovník k mlýnu, RP3)</i>
Arboretum Střední lesnické školy v Hranicích	-		Národní přírodní rezervace Hůrka s vyhlídkou U Sv. Jana a s Hranickou propastí	Ano (turistická trasa)
Potštátské skalní město	Turistická trasa, cyklotrasa		Lom Olšovec; větrný mlýn v Partutovicích	<i>Ne (chybí propojení s mlýnem turistickou trasou, RP4)</i>
Expozice Jak se žilo v Ójezdě v Horním Újezdě	Cyklotrasa č. 5253		Výstavní síň architekta Bohuslava Fuchse ve Všehovicích; místní muzeum v Býškovcích	Ano (cyklotrasy)
Malé muzeum minerálů	-		Lom Olšovec; větrný mlýn v Partutovicích; Viadukty Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích	<i>Ne (chybí směrovník k muzeu, RP5)</i>

Rekreační a turistické cíle nadregionálního a regionálního významu	Stav, dostupnost (značení)	turistická (existence)	Nejbližší cíle v krajině	Dostatečná propojenost v krajině s nejbližšími cíli (značení)
Místní muzeum v Býškovcích	Cyklotrasa č. 5253		Expozice Jak se žilo v Ójezdě v Horním Újezdě; výstavní síň architekta Bohuslava Fuchse ve Všechnovicích	Ano (cyklotrasy)
Muzeum námořníka Tomáše Vítka ve Skaličce	Cyklotrasa č. 5 Jantarová stezka		Štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou, Opatovický lom	Částečně (chybí značené propojení s Opatovickým lomem, RP6)
Pamětní síň ThDr. Jaroslava Studeného v Běloušíně	-		Městská památková zóna Hranice	Ne (chybí značené propojení obecně Běloušín s Hranicemi, RP7)
Výstavní síň architekta Bohuslava Fuchse ve Všechnovicích	Cyklotrasa č. 5033		Místní muzeum v Býškovcích; Expozice Jak se žilo v Ójezdě v Horním Újezdě	Ano (cyklotrasy)
Aquapark Plovárna Hranice	Cyklostezka Bečva		Aeroklub Hranice – letiště Drahotuše	Ano (cyklotrasy)
Lom Olšovec	-		Humplíkův vodní mlýn ve Stříteži nad Ludinou; Malé muzeum minerálů; větrný mlýn v Partutovicích	Ne (chybí směrovník k lomu, RP8)
Lom Opatovice	-		Lesní komplex Maleník se Zbrašovskými aragonitovými jeskyněmi a trasami vedoucími k Helfštýnu; Národní přírodní rezervace Hůrka s vyhlídkou U Sv. Jana a s Hranickou propastí; větrný mlýn ve Skaličce; Muzeum námořníka Tomáše Vítka ve Skaličce	Částečně (chybí směrovníky k lomu, RP9)
Aeroklub Hranice – letiště Drahotuše	Cyklotrasa č. 6237		Městská památková zóna Hranice; aquapark Plovárna Hranice; bikrosová dráha Hranice	Ano (cyklotrasy)
Bikrosová dráha Hranice	Cyklotrasa č. 6237		Městská památková zóna Hranice	Ano (cyklotrasy)

Zdroj: data ÚAP, 2016, [www.kct.cz](http://www.kct.cz)

\*Problémy jsou vyznačeny kurzívou, jsou zobrazeny ve Výkresu problémů pod uvedenými kódy.

Z turistické mapy klubu českých turistů je zřejmá dobrá dostupnost a propojenost nadregionálních a regionálních cílů. Velmi dobrá je turistická dostupnost v oblasti Hranic, Teplic nad Bečvou a lesního

komplexu Maleník, naopak nedostatečná je mezi Hranicemi a Běloučkem<sup>10</sup>, kde mezi sídly zcela chybí přímé a značené propojení. Neuspokojivý stav turistických/rekreačních cílů byl uveden u cílů MPZ Potštát (nevyhovující stav některých nemovitých památek) a cyklostezky Bečvy (nevyhovující stav některých úseků). Z analýzy dostatečného značení cílů vyplynuly následující problémy:

- absence směrovníků
- absence naučné stezky/turistické trasy/cyklotrasy

Ve dnech 4., 14. a 15. 5. 2018 proběhlo dotazníkové šetření v rámci územní studie krajiny. Problém týkající se výše uvedených hodnot nadregionální a regionální úrovně byl uveden v obci Ústí, za problémový byl označen úsek cyklostezky Bečvy vedoucí po silnici II/439, z hlediska bezpečnosti cyklistů, viz kód RP60 ve Výkrese problémů. Dále byl za problémový označen přístup z nádraží Teplice nad Bečvou k Hranické propasti (úzký průchod pod dráhou, nebezpečný přechod pro chodce, špatná návaznost na parkování), viz kód RP61 ve Výkres problémů.

#### Zjištěné cíle a problémy rekreace lokální úrovně na základě mapových podkladů a terénního šetření

Na základě mapových podkladů a dotazníkového šetření (viz výše) byly identifikovány (potenciální) cíle rekreace obyvatel jednotlivých obcí. Pro zjištění problémů lokální rekreace byly obce posouzeny z následujících hledisek:

- z hlediska existence rekreačních cílů v blízkosti sídel
- z hlediska stavu rekreačních cílů
- z hlediska dostupnosti zjištěných cílů rekreace

Zjištěné problémy uvádí následující tabulka. Problémy jsou pod uvedenými kódy zobrazeny ve Výkrese problémů.

Tabulka 24: Cíle a problémy rekreace lokální úrovně

Obec (m. č.)	Potenciální cíle rekreace v obcích či jejich bezprostředním okolí	Využití existujících příležitostí k turismu/rekreaci	Popis problému
Bělouček (Bělouček)	Vyhledka z Lučické Stráže, laguny na Běloučském potoce, rybníky, vycházka k Luze; Pamětní síň ThDr. Jaroslava Studeného v Běloučce, cyklotrasa č. 6225 vedoucí obcí, možnost ubytování i stravování	Částečně	Nižší atraktivita krajiny – chybí místa rekreace, nižší prostupnost krajiny – existence slepě zakončených účelových komunikací (např. slepě zakončená účelová komunikace u řeky Luhy západně od obce, RP10), chybí přímé propojení s městem Hranice, RP7; chybí směrovník k Pamětní síni (z cyklotrasy, RP7)
Bělouček (Nejdek)	Lesní komplex nad obcí; lom Olšovec, žlutá turistická trasa, cyklotrasa č. 6225 vedoucí obcí	Ano	-

<sup>10</sup> Existuje záměr na výstavbu cyklostezky mezi městy, viz kpt. E.

Obec (m. č.)	Potenciální cíle rekreace v obcích či jejich bezprostředním okolí	Využití existujících příležitostí k turismu/rekreaci	Popis problému
Bělotín (Lučice)	Zalučňená niva toku Lučina, Hrabětický les, Polomské a Bělotínské rybníky	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – existence slepě zakončených účelových komunikací (v jižní části obce – např. směrem na Hrabětický les, RP11, v severní části – nedostupná vyhlídka Lučická Stráž, RP12)
Bělotín (Kunčice)	Lesní komplexy v okolí, Bělotínské rybníky, město Hranice	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – chybí udržované propojení mezi Kunčicemi a Polomí, RP13; chybí propojení s Bělotínskými rybníky, RP14
Býškovice	Členitá mozaikovitá krajina, lom Opatovice, město Hranice; místní muzeum, cyklotrasa č. 5253 vedoucí obcí	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – existence slepě zakončených účelových komunikací (např. slepě zakončená účelová komunikace podél Býškovického potoka, RP15)
Černotín (Černotín)	Členitá mozaikovitá krajina, okružní pěší stezky kolem obce, řeka Bečva, hřiště v nivě Bečvy, vyhlídková místa (u vodojemu, u kříže v lokalitě Na Černé, vyhlídka nad lomem), blízkost města Hranice a obce Teplic nad Bečvou; NS Černotín – Hluzov, Motorest Vápenka	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – chybí přímé propojení s Hranicemi, RP16; nízká prostupnost nivy Bečvy, RP17
Černotín (Hluzov)	Členitá mozaikovitá krajina s lučními porosty, nádrž na Hluzovském potoce v Lipí, vycházka ke kamenolomu, Město Hranice, NS Černotín – Hluzov, cyklotrasa Greenways Krakov – Morava – Vídeň	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – slepě zakončená účelová komunikace v severozápadní části obce – nenávaznost na lesní komplex s PP V oboře, RP18
Dolní Těšice	Členitá a mozaikovitá krajina s lesními komplexy v okolí, přehrada, obora	Ne	Obcí nevede žádná turistická trasa či cyklotrasa, RP19
Horní Těšice	Členitá a mozaikovitá krajina s lesními komplexy v okolí, přehrada, obora, Níhlovský les	Ne	Obcí nevede žádná turistická trasa či cyklotrasa, RP20
Horní Újezd	Členitá mozaikovitá krajina, blízkost přírodního parku Hostýnské vrchy; Expozice Jak se žilo v Újezdě v Horním Újezdě, cyklotrasy č. 5253, 5033, možnost stravování	Ano	-
Hrabůvka	Obec s vysokým podílem lesů, blízkost města Hranice, golfového hřiště v Radíkově, lom Olšovec; hrádek Kunzov, akvadukt, turistické trasy, cyklotrasy	Ano	-

Obec (m. č.)	Potenciální cíle rekreace v obcích či jejich bezprostředním okolí	Využití existujících příležitostí k turismu/rekreaci	Popis problému
Hranice (Hranice)	Krajina se zajímavými pohledovými horizonty a množstvím atraktivit; síť turistických tras a cyklotras, možnosti stravování a ubytování, lokality Pod Hůrkou, Hůrka, Nad Kostelíčkem, Hranická propast, rekreační oblast Pod Křivým	Ano	-
Hranice (Drahotuše)	Rybník Tofa a Pískáč, lesní komplex v jižní části (Gabrielka) s navazujícím lesním komplexem Maleník, řeka a cyklostezka Bečva, město Hranice; letiště Drahotuše, cyklotrasy, zelená turistická trasa	Ano	-
Hranice (Velká)	Zalučňené a zalesněné lokality Přední a Zadní kopce a V širokém, řeka Velička vedoucí k lesnímu komplexu ve Lhotce, lesní komplex Doubrava, vycházka k lomu v Hrabůvce; cyklotrasy, turistické trasy	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – existence slepě zakončených účelových komunikací (podél Veličky do Lhotky, RP21; z lokality V širokém na místní komunikaci zpět do Velké, RP22)
Hranice (Lhotka)	Lesní a luční komplexy, Opatovický lom; cyklotrasa č. 6139, žlutá turistická trasa	Ano	-
Hranice (Slavič)	Lesní komplex Boří, řeka Bečva, lesní komplex Maleník; Železniční tunel Slavič, cyklotrasa č. 6240, žlutá turistická trasa podél Bečvy	Částečně	Nižší atraktivita krajiny – chybí místa rekreace v blízkosti sídla, RP23
Hranice (Valšovice)	Lesní komplexy v okolí sídla (údolí Krkavce), Valšovická jezírka, blízkost města Hranice a Teplic nad Bečvou, Opatovický lom, naučná stezka Valšovice, turistické trasy, cyklotrasy	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – chybí přímé propojení obce s lesními komplexy mimo silnice, RP24
Hranice (Uhřínov)	Luční a lesní komplexy v okolí sídla, vyhlídkové místo v lokalitě Za Humny, golfové hřiště v Radíkově; cyklotrasy, turistické trasy	Ano	(K vyhlídkovému místu nevede účelová komunikace, RP25)
Hranice (Středolesí)	Luční a lesní komplexy, rybníční soustava nad obcí; cyklotrasy, turistická trasa	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – chybí účelová komunikace, která by sídlo propojila s lesním komplexem západně od obce, RP26
Hustopeče nad Bečvou (Hustopeče n. B.)	Štěrkopísková jezera, cyklostezka Bečva, niva Loučského potoka navazující komplex luk a lesů ve Vysoké, hrobka rodu von Baillou, vyhlídková místa na účelové komunikaci severně od obce; zámek, cyklotrasy, možnost ubytování a stravování	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – slepě zakončené účelové komunikace v severní (RP27) a v jižní části území (RP28, špatně prostupná niva Bečvy)

Obec (m. č.)	Potenciální cíle rekreace v obcích či jejich bezprostředním okolí	Využití existujících příležitostí k turismu/rekreaci	Popis problému
Hustopeče nad Bečvou (Poruba)	Atraktivní krajina, Černý les, Choryňské rybníky, větrný mlýn v Porubě; cyklotrasa	Částečně	Obecně nižší prostupnost krajiny, RP29
Hustopeče nad Bečvou (Vysoká)	Luční a lesní komplexy nad obcí s vyhlídkovými místy, malá nádrž východně od obce	Ne	Územím nevede žádná turistická či cyklistická trasa, RP30
Hustopeče nad Bečvou (Hranické Loučky)	Atraktivní mozaikovitá krajina, luční a lesní komplexy v okolí sídla; cyklotrasa Greenways Krakov – Morava – Vídeň	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – chybí účelová komunikace, která by obec propojila s lesním komplexem JZ od sídla, RP31
Jindřichov	Členitá a mozaikovitá krajina v blízkosti přírodního parku Oderské vrchy, hustá síť účelových komunikací, blízkost měst Hranice a Odry; cyklotrasy, turistická trasa	Ano	-
Klokočí	Mozaikovitá krajina se zajímavými pohledovými horizonty (Oderské vrchy, Maleník), blízkost města Hranice; cyklotrasy, turistická trasa	Ano	-
Luboměř pod Strážnou	Zajímavá mozaikovitá krajina s vysokým podílem lesů, údolí Něžčinského potoka, střelnice, vyhlídka ze Strážné, Karlův rybník, hustá síť účelových komunikací (cesta Nad lipami), blízkost přírodního parku Oderské vrchy	Částečně	Obcí nevede žádná turistická trasa či cyklotrasa, RP32
Malhotice	Mozaikovitá krajina s lesními komplexy v okolí a hustou sítí účelových komunikací, vyhlídková místa jižně od obce (obecní a Panská kaplička) Opatovický lom; cyklotrasa č. 5252	Ano	-
Milenov	Mozaikovitá krajina se zajímavými pohledovými horizonty (Oderské vrchy, Maleník), lom Olšovec, golf v Radíkově, blízkost města Hranice; cyklotrasy	Ano	-
Milotice nad Bečvou	Členitá mozaikovitá krajina s lesními komplexy severně a jižně od obce, štěrkopísková jezera, cyklostezka Bečva, vyhlídka z vrcholu Na Strážnici (lípa s lavičkou)	Částečně	Chybí možnost stravování a ubytování v obci (v blízkosti pískovny), RP33
Olšovec (Olšovec)	Lesní komplex v severní a západní části území, lom Olšovec, golfové hřiště v Radíkově; cyklotrasy	Částečně	Chybí směrovník k lomu Olšovec (RP8) a možnost stravování, RP34
Olšovec (Boňkov)	Lesní komplex obklopující sídlo, golfové hřiště Radíkov; Potštátské skalní město, turistické trasy, cyklotrasa č. 6226	Ano	-



Obec (m. č.)	Potenciální cíle rekreace v obcích či jejich bezprostředním okolí	Využití existujících příležitostí k turismu/rekreaci	Popis problému
Opatovice	Mozaikovitá krajina se zajímavými pohledovými horizonty, lesní komplex Maleník, Opatovický lom, Opatovická kyselka	Částečně	Absence značené účelové komunikace k Opatovickému lomu (RP9) a Opatovické kyselce (RP35) a možnosti stravování, RP36
Paršovice	Mozaikovitá krajina se zajímavými pohledovými horizonty, převážnou část obce tvoří lesní komplex Maleník se sítí účelových komunikací, rybníčky nad obcí, vyhlídka Na Krásné vyhlídce, lom Opatovice, blízkost obce Teplice n. B. a města Hranice; síť turistických tras a cyklotras, NS Valšovice	Ano	-
Partutovice	Mozaikovitá krajina se sítí účelových komunikací, lyžařský areál Partutovice, rybník na Kouteckém potoce, lom Olšovec; větrný mlýn Partutovice, cyklotrasa č. 6225, turistická trasa	Ano	-
Polom	Mozaikovitá krajina, lesní komplex severně nad obcí, pískovna Hustopeče nad Bečvou, vyhlídka Na drůbežce, blízkost města Hranice; cyklotrasa č. 6225	Částečně	Nižší prostupnost krajiny – existence slepě zakončených účelových komunikací (např. nepropojení obce s Kunčicemi, RP13; slepě zakončená komunikace v jižní části obce, RP37)
Potštát (Potštát)	Atraktivní zalučňená krajina s lesními celky, nádrž Harta; MPZ Potštát lyžařský areál Potštát, Potštátské skalní město, zřícenina hradu Puchart, pozůstatky rozhledny hraběte Walderode, síť turistických tras a cyklotras, možnost stravování a ubytování	Ano	-
Potštát (Kyžlířov)	Luční a lesní komplexy navazující na sídlo, turistické trasy, cyklotrasa č. 6224	Ano	-
Potštát (Boškov)	Atraktivní zalučňená krajina, lesní komplexy v blízkosti sídla, nádrž Harta, město Potštát; cyklotrasa č. 6060	Částečně	Nižší prostupnost území – oplocené pastviny, obora, RP38
Potštát (Kovářov)	Zajímavá zalučňená krajina	Ne	Územím nevede žádná cyklotrasa, RP39
Potštát (Lipná)	Mozaikovitá atraktivní krajina	Ne	Chybí účelová komunikace, která by sídlo propojila s lesním komplexem ve východní části území (RP40), územím nevede žádná cyklotrasa či turistická trasa, RP41

Obec (m. č.)	Potenciální cíle rekreace v obcích či jejich bezprostředním okolí	Využití existujících příležitostí k turismu/rekreaci	Popis problému
Provodovice	Mozaikovitá a členitá krajina se sítí účelových komunikací, blízkost přírodního parku Hostýnské vrchy	Ne	Existence slepě zakončených účelových komunikací – komunikace v lesním komplexu Stráž (RP42); obcí nevede žádná turistická trasa či cyklotrasa, RP43
Radíkov	Převážně zalesněná obec se zajímavými pohledovými horizonty a sítí účelových komunikací, golfové hřiště Radíkov, ski areál Potštát, lom Olšovec, blízkost města Hranice; hrádek Kunzov, cyklotrasy, turistická trasa	Částečně	Chybí možnost stravování, RP44
Rakov	Členitá krajina s pohledovými horizonty, rybníčky na Dolnoněčtickém potoce, lesní komplex Maleník, Opatovický lom, blízkost obce Teplice n. B. a města Hranice; cyklotrasa č. 5253	Ano	-
Rouské	Členitá krajina s lesním komplexem severozápadně od obce, rybníky, blízkost přírodního parku Hostýnské vrchy, blízkost města Kelč; cyklotrasy č. 5252 a 5033	Ano	-
Skalička	Lesní komplex Hrabí v jižní části obce a se sítí účelových komunikací; údolí Bečvy, les, Ranč na Kačeně, muzeum námořníka Tomáše Vítka, větrný mlýn Skalička, cyklotrasy č. 5 Jantarová stezka, Bečva	Částečně	Chybí vhodné propojení s Nihlovským lesem, RP45
Střítež nad Ludinou	Členitá mozaikovitá krajina s hustou sítí účelových komunikací, lom Olšovec, lyžařský areál Partutovice, blízkost města Hranice, vyhlídková místa nad obcí, lokalita pro paragliding; muzeum minerálů, Humplíkův vodní mlýn, kaple Sv. Matouše se čtyřmi kapličkami, cyklotrasy č. 6252 a 6139	Částečně	K muzeu (RP5) a mlýnu (RP3) chybí směrovník
Špičky	Členitá mozaikovitá krajina s výhledovými horizonty, lesní komplex východně od obce, pískovna Hustopeče nad Bečvou, blízkost města Hranice; cyklotrasa Greenways Krakov – Morava – Vídeň, cyklostezka Bečva	Částečně	Existence slepě zakončených účelových komunikací (komunikace východně od obce, RP46)
Teplice nad Bečvou	Členitá, převážně zalesněná obec, která je součástí lesního komplexu Maleník, lom Opatovice, blízkost města Hranice; lázeňské město, síť turistických tras a cyklotras	Ano	-

Obec (m. č.)	Potenciální cíle rekreace v obcích či jejich bezprostředním okolí	Využití existujících příležitostí k turismu/rekreaci	Popis problému
Ústí	Zajímavá agrární krajina obklopena lesními komplexy, bruslařská dráha v nivě Bečvy, Ústecké rybníčky, Březová alej, vyhlídka nad lomem v západní části obce, lom Opatovice, blízkost obce Teplice n. B. a města Hranice; naučná stezka, cyklotrasy č. 5 Jantarová stezka, Bečva, možnost stravování	Ano	-
Všechovice	Členitá mozaikovitá krajina s pohledovými horizonty, lesní komplex severně nad obcí, blízkost přírodního parku Hostýnské vrchy a města Kelč; výstavní síň architekta Fuchse, zahradní železnice, cyklotrasa č. 5033	Částečně	K zahradní železnici nevedou směrovníky, RP47
Zámrsy	Zajímavá mozaikovitá a členitá krajina, lesní komplex východně od obce, pískovna Hustopeče nad Bečvou, blízkost města Kelč; cyklotrasy č. 5 Jantarová stezka, Bečva, možnost stravování	Částečně	Chybí pěší propojení obce s pískovnou Hustopeče nad Bečvou, RP48

Zdroj: [www.kct.cz](http://www.kct.cz), ZABAGED

Dle oslovených představitelů obcí jsou problémy lokální úrovně následující<sup>11</sup>:

Tabulka 25: Problémy lokální až regionální úrovně uvedené představiteli obcí

Obce	Hodnota lokální úrovně	Popis problému
Bělotín	meandrující řeka Luha	nevyužita pro rekreaci, chybí účelová komunikace podél Luhy, viz RP10
Bělotín, Hranice	-	chybějící cyklostezka mezi Hranicemi a Bělotínem, viz RP7
Hrabůvka	hrádek Kunzov	chybějící chodník z obce k hrádku, RP49
Hranice	Autocamping Hranice	výškově nevhodný podjezd pod železnici do kempu - nemožnost vjezdu pro karavany, RP50
Hranice (Velká), Olšovec	-	chybí asfaltový povrch na krátkém úseku podél Ludiny na atraktivní účelové komunikaci pro cyklisty a bruslaře, RP51
Hustopeče nad Bečvou	hrobka rodu von Baillou	chátrající památka, špatný přístup k objektu, RP52
	-	chybějící účelové komunikace, které by propojily Hustopeče s místními částmi Vysoká a Poruba, RP53
Malhotice	-	nepropojení cyklotrasy č. 5252 s cyklostezkou Bečva, RP54
Milotice nad Bečvou	vyhlídka z vrcholu Na Strážnici (lípa s lavičkou)	k vyhlídce nevede účelová komunikace, RP55

<sup>11</sup> Uvedeny jsou pouze problémy řešitelné územní studií krajiny.

Obce	Hodnota lokální úrovně	Popis problému
Polom	cyklotrasa č. 6225	špatný stav komunikace, RP56
Rouské	cyklotrasa č. 5252	nevyhovující stav cyklotrasy (touha vybudovat cyklostezku), RP57
	-	špatný stav účelových komunikací v krajině, RP58
Střítež nad Ludinou	účelová komunikace zajišťující přístup do lesního komplexu	špatný stav komunikace, RP59
Zámrský	-	chybějící účelová komunikace pro pěší, která by sídlo propojila s nivou Bečvy, viz RP48

Zdroj: dotazníkové šetření, 2018

Závěr:

SO ORP Hranice disponuje významnými cíli nadregionální úrovně (Hranická propast, Zbrašovské a aragonitové jeskyně, cyklostezka Bečva, vodácký sjízdná řeka Bečva, Lázně Teplice nad Bečvou, Městská památková zóna Hranice, Zámek Hustopeče nad Bečvou, Viadukty Ferdinandovy severní dráhy) a celou řadou dalších dostatečně i nedostatečně navštěvovaných regionálních cílů, které jsou rovnoměrně rozmístěny v rámci SO ORP. Z turistické mapy klubu českých turistů je zřejmá dobrá dostupnost a propojenost nadregionálních a regionálních cílů. Velmi dobrá je turistická dostupnost v oblasti Hranic, Teplic nad Bečvou a lesního komplexu Maleník, naopak nedostatečná je mezi Hranicemi a Běloušínem<sup>12</sup>, kde mezi sídly zcela chybí přímé a značené propojení. Neuspokojivý stav turistických/rekreačních cílů byl uveden u cílů MPZ Potštát (nevyhovující stav některých nemovitých památek) a cyklostezky Bečvy (nevyhovující stav některých úseků). Z analýzy dostatečného značení cílů vyplynuly následující problémy:

- absence směrovníků
- absence naučné stezky/turistické trasy/cyklotrasy

Hlavními rekreačními cíli na lokální úrovni jsou lesy, louky, vodní plochy a vyhlídková místa. Každá obec v SO ORP alespoň jednou z výše uvedených přírodních krajinných hodnot disponuje. Na základě mapových podkladů a terénních šetření byly u 32 místních částí z 51 v SO ORP Hranice zjištěny následující typy problémů:

- absence účelové komunikace
- absence naučné trasy/turistické trasy/cyklotrasy pro propagaci území obcí
- problematická prostupnost území (nevyhovující stav cyklotras, účelových komunikací, obecně přístup k cílům rekreace)
- absence možnosti stravování/ubytování v obcích s cíli regionálního významu
- absence směrovníků k cílům rekreace/turismu regionální a lokální úrovně
- absence možnosti rekreace v blízkosti sídla (Slavič)

Problémy jsou zobrazeny ve Výkrese problémů.

<sup>12</sup> Existuje záměr na výstavbu cyklostezky mezi městy, viz kpt. E.

## 1.11 Těžba nerostných surovin

Těžba nerostných surovin probíhala v území v minulosti, která se projevuje přítomností zbytků štol, důlních jam a odvalů, probíhá v současnosti na několika ložiscích a současně je znám předpoklad vývoje v dalších desetiletích s ohledem na předpokládanou délku těžby nerostných surovin a způsobem využití lokalit po těžbě nerostných surovin. Geologické podloží rovněž dlouhodobě utváří krajinu nebo představuje prakticky stálé riziko v území ve formě sesuvů.

Pro zpracování problematiky horninového prostředí a těžby nerostných surovin byly použity následující zdroje:

- Územně analytické podklady SO ORP Hranice
- Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje
- Data z České geologické služby
- Informace z územních plánů obcí
- Informační systém EIA – hodnocení vlivů záměrů těžby nerostných surovin na životní prostředí
- Terénní průzkumy v území

Současný antropogenní reliéf s těžbou nerostných surovin souvisí – kromě zbytků štol, důlních jam a odvalů, zde své stopy zanechala také těžba štěrkopísků a cihlářských surovin (umělá jezera), stavebního kamene, vápence a stavebních písků.

Podél toku řeky Bečvy se rozkládají nivní usazeniny třetihorního původu, které na severozápadě přecházejí do teras, tvořených štěrkovitými písky. Jihovýchodní část území je tvořena prvohorními devonskými vápenci.

Na území SO ORP Hranice a v blízkém okolí je evidována řada ložisek nerostných surovin, zejména se jedná o štěrkopísky, stavební kámen, cihlářskou surovinu, vápenec apod. Do obce Hustopeče nad Bečvou zasahuje těžené ložisko zemního plynu. Na většině z těchto lokalit těžba v současné době probíhá. Polovina ložisek nerostných surovin má pro svou ochranu vymezeno chráněné ložiskové území. Část těchto ložisek přesahuje i mimo samotný správní obvod ORP Hranice.

Zde uvádíme přehled výhradních a nevýhradních ložisek nerostných surovin a dobývacích prostorů v území. Ty jsou zakresleny i v navazující mapě.

Tabulka 26: Přehled ložisek nerostných surovin

Číslo ložiska	Název ložiska	Druh těžby	Surovina
3033100	Hrabůvka u Hranic	současná povrchová	Stavební kámen
3033400	Nejdek u Hranic	současná povrchová	Stavební kámen
3133600	Hranice	současná povrchová	Cihlářská surovina
3209200	Střítež nad Ludinou-Okrouhl	dosud netěženo	Stavební kámen
3009000	Hustopeče n.Bečvou-Milotice	současná z vody	Štěrkopísky
3224400	Choryně	současná z vrtu	Zemní plyn
3008900	Hustopeče-Zámrsky	dosud netěženo	Štěrkopísky

Číslo ložiska	Název ložiska	Druh těžby	Surovina
3133400	Polom	současná povrchová	Cihlářská surovina
3033401	Nejdek u Hranic 1	dosud netěženo	Stavební kámen
3133500	Hranice-Černotín	současná povrchová	Cementářské suroviny, vápenec
3087300	Valšovice-Rybáře	dosud netěženo	Stavební kámen
3220700	Rybáře-Slavíč	dosud netěženo	Štěrkopísky
3220701	Slavíč-Klokočí	dosud netěženo	Štěrkopísky
3220800	Rybáře-východ	dosud netěženo	Štěrkopísky
3221000	Týn nad Bečvou-severovýchod	dosud netěženo	Technické zeminy, štěrkopísky
5263900	Malhotice	dřívější povrchová	Štěrkopísky
5276800	Kunčice	dosud netěženo - návrh	Cihlářská surovina

Zdroj: Data ÚAP, 2016

Tabulka 27: Dobývací prostory na území SO ORP Hranice

Obec	Kód	Název	Organizace	Využití	Surovina	Plocha (ha)
Hustopeče n. B.	40027	Lešná	GRreen GAS DPB,a.s.	těžba	zemní plyn	864,9
Hranice, Černotín	6/0143	Hranice	Cement Hranice, a.s.	těžba	cementářská surovina	111,9
Černotín	6/0183	Černotín	Cement Hranice	těžba	vápenec k techn. zpracování	17,2
Hranice, Hrabůvka	7/0004	Hrabůvka	Českomoravský štěrk, a.s.	těžba	kámen - droba	66,1
Polom	7/0334	Polom	Cihelna Polom, spol. s r.o.	těžba	cihlářské suroviny	25,1
Hranice	7/0354	Hranice na Moravě I.	Tondach ČR s.r.o.	těžba	cihlářské suroviny	39,8
Bělotín, Střítež n. L.	7/0674	Nejdek	Kamenolomy ČR s.r.o.	těžba	kámen - droba	32,4
Opatovice	7/0825	Opatovice u Hranic	Kohout Invest v.o.s.	uzavřené	droba - stavební kámen	6,4
Hustopeče n. B.	7/0842	Hustopeče nad Bečvou	Českomoravský štěrk, a.s.	těžba	štěrk	35,4

Zdroj: Data ÚAP, 2016

Tabulka 28: Prognózní zdroj nerostných surovin

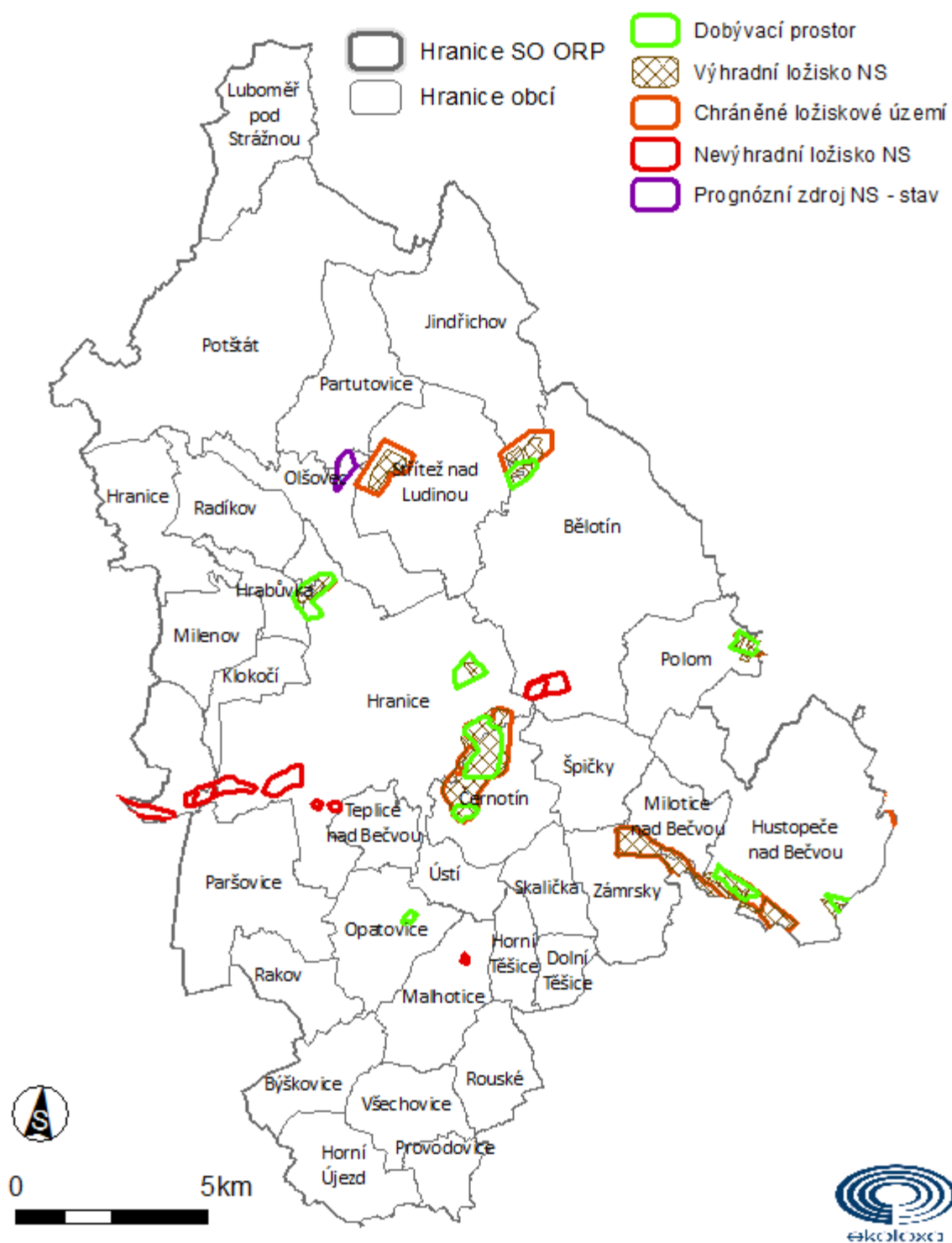
Obec	Název ložiska	Ev. Číslo	Těžba	Surovina	Nerost	Plocha (ha)
Olšovec, Partutovice	Olšovec-Kuča	9085200	netěženo	Stavební kámen	droba	29,41

Zdroj: Data ÚAP, 2016





Obrázek 16: Těžba nerostných surovin na území SO ORP Hranice



Zdroj: Data ÚAP, 2016

## 1.12 Hlavní dopravní tahy

Součástí zastavěných ploch je rovněž dopravní infrastruktura. Na území ORP Hranice byla v roce 2010 dokončena výstavba dálnice D1, která má své majoritní postavení ve spojení Ostravy s jižní částí republiky, oblast je tak napojena na dálniční síť celé ČR. Rychlostní silnice R48 bude budována ve stopě stávající silnice I/48, která ač čtyřpruhá, nesplňuje již požadované parametry. Zejména jde o nedostatečnou šířku vozovky (pouze 16 m), díky čemuž není vybudován střední dělicí pruh a dostatečné odstavné pruhy, na křižovatkách chybí připojovací a odbočovací pruhy a nedostatečnou vzdálenost mezi jednotlivými křižovatkami. Nahrazena bude plnohodnotnou stavbou kategorie R25,5/120. Na silnici R48 výhledově naváže u Palačova novostavba silnice I/35 směrem k Valašskému Meziříčí, která bude provedena formou čtyřpruhu v kategorii S24,5/120. Všechny zmíněné stavby by měly být dokončeny do roku 2015. (ÚAP 2016)

Doprava v rámci vlastního území SO ORP je zajišťována po síti silnic I. a II. třídy, které dostatečně pokrývají celý správní obvod:

I/35 Hranice – Hustopeče n/B (– Valašské Meziříčí)

I/47 (Lipník n/B –) Slavič – Hranice – Běloutín (– Odry – Ostrava)

I/48 Běloutín – Polom (– N. Jičín)

II/438 Teplice n/B – Býškovice (– Bystřice p/H)

II/439 Teplice n/B – Horní Těšice (– Kelč)

II/440 Hranice – Potštát (– Rýmařov)

II/441 (Odry –) Lipná – Potštát – Boškov (– Velký Újezd) Díky dokončení dálnice D1 město Hranice a jeho místní část Slavič netrpí v současnosti nadměrnou tranzitní dopravou po silnici I/47. Obdobně se výrazně dopravně odlehčilo obci Běloutín díky vybudovanému obchvatu a propojení dálnice D. Dalším problematickým úsek je na se silnicí R/48. Neustále je velká zátěž kladena na silnici I/35 z Hranic jižním směrem podél Bečvy na Hustopeče n/B a Valašské Meziříčí. Tuto cestu by měla v budoucnu nahradit východněji položená nově budovaná silnice I/35 Palačov – Lešná navazující na budovanou rychlostní silnici R48 v úseku Běloutín – Rybí. (ÚAP 2016)

Dopravní infrastruktura je v rámci této studie hodnocena zejména v návaznosti na fragmentaci krajiny a její prostupnosti.

### 1.13 Prostupnost krajiny pro člověka

Prostupnost krajiny byla historicky založena způsobem hospodaření a vztahy k okolí. Původní síť polních cest se od 50. let minulého století částečně redukovala. Vzhledem k tomu, že hospodaření v krajině je primární činností, tvoří polní cesty i v současné době základní koridory prostupnosti pro zemědělskou techniku a tedy i pro pěší a cyklisty. Silniční síť, která tvoří páteřní systém vazeb jednotlivých sídel mezi sebou vzájemně a k centrům osídlení, je stabilizovaná a dostatečná. Prostupnost krajiny pro člověka je hodnocena na základě vzájemné dosažitelnosti jednotlivých obcí a sídel po komunikacích vhodných pro pěší, případně pro cyklisty.

Vhodnými komunikacemi jsou:

- polní a lesní cesty
- místních komunikace
- komunikace v intravilánu
- krátké úseky silnice III. třídy.

Nevhodné typy komunikací jsou:

- dlouhé úseky silnic III. třídy
- dálnice
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy

Vzájemná dostupnost obcí je rozdělena do 3. kategorií:

1. Dobrá
  - Dostupnost po téměř přímých polních nebo lesních cestách
  - Trasa vede krátkým úsekem po silnici III. třídy
2. Omezená
  - Dostupnost po polních a lesních cestách je komplikovaná nebo výrazně delší než přímé silniční spojení
  - Trasa vede delším úsekem nebo zcela po silnici III. třídy
  - Trasa je vedena krátkým úsekem po silnici I. nebo II. třídy
3. Špatná
  - Trasa vede delším úsekem nebo zcela po silnici I. nebo II. třídy

V rámci ORP bylo definováno 107 propojení obcí a sídel, pro které byla analyzována vzájemná dostupnost pro pěší, případně pro cyklisty. Výsledky analýz ukazují, že prostupnost krajinou je v 42 % zkoumaných propojení dobrá.

Tabulka 29: Kvalita vzájemných propojení sídel

Kvalita prostupnosti	Počet propojení	Zastoupení (%)
dobrá	45	42
omezená	49	46
špatná	13	12

Zdroj: ÚAP 2016, ZABAGED, Ekotoxa 2017

## 1.14 Terénní průzkumy v území - souhrn

V rámci zpracování územní studie krajiny byly dostupné zdroje o území průběžně doplňovány a ověřovány terénními průzkumy. Během terénní průzkumů byla pořizována fotodokumentace. Průzkumy byly zaměřeny následovně.

### Krajina a ochrana přírody

Během terénních průzkumů byla z velké míry potvrzena charakteristika krajinného rázu zjištěná z podkladů. ORP Hranice lze typově zařadit na tři různé oblasti krajinného rázu – oblast Teplicka, oblast Moravské Brány a předhůří Oderských vrchů. Oblast Teplicka je typická leso-zemědělskou krajinou s harmonickými sídly, mírná pahorkatina poskytuje výhledy až na terciární horizonty a masív Beskyd. Krajinný ráz narušuje v dálkových výhledech výrazný profil cementárny v Hranicích, v lokálním měřítku pak zemědělské a výrobní areály na krajii sídel (např. výrobní areál v Paršovicích) a vedení vysokého napětí. Krajina je jinak členitá, rozdělená opticky liniemi zeleně kolem toků a kolem cest.

Charakter oblasti Moravské brány je dán primárně širokým údolím koridoru brány, které je lemované výraznými zalesněnými vedutami okolních kopců. Údolí je výrazně technicky ovlivněno (dopravní koridor D1, železniční koridor, pohledově výrazná zástavba Hranic s dominantním areálem cementárny) a tím více je pak umocněn kontrast vůči okolním lesnatým kopcům. Otevřená lesozemědělská krajina s dálkovými pohledy a výraznou fragmentací.

Oblast předhůří Oderských vrchů je na rozdíl od pahorkatiny v oblasti Teplicka více charakteristická zaříznutými údolími a výraznými krajinnými suterény. Typově jiná už je ale pak oblast okolo Kyžlířova s náhorní plošinou a rovinatou zemědělskou krajinou. Z okraje předhůří je výhled na krajinnou siluetu Podbeskydské pahorkatiny s výrazně viditelnými terciárními horizonty pohoří Beskyd. Krajinný ráz narušují větrné elektrárny postavené přímo na krajinném horizontu (lokalita Kyžlířov) a jiné objekty technické infrastruktury (vodárenská věž u Radíkova), v menším měřítku znovu zemědělské objekty na krajii obcí.

Z hlediska ochrany přírody proběhlo v terénu zhodnocení informací získaných z podkladů a ověření základních zkoumaných parametrů. Část parametrů je možné v terénu pozorovat a ověřit lépe (např. přítomnost biotopů, rizika u ZCHÚ, bariérová místa migračních koridorů). Byla provedena návštěva vybraných ZCHÚ a provedeno ověření jejich stavu a možného vlivu negativních faktorů, jakými je vysychání krajiny, eutrofizace, negativní vliv hospodaření v blízkosti lokality. Proběhlo ověření vybraných biotopů podle mapovaných biotopů (zejména jsme se soustředili na stav kvalitnějších biotopů s hodnocením kvality 1-2; podle našich pozorování byly navštívené lokality biotopů hodnoceny vhodně a data z mapování je možné použít pro účely ÚSK).

Co se týče migrace velkých savců, bylo provedeno ověření nejvíce problematických bariérových míst v ORP Hranice na Moravě v terénu v k.ú. Milenov, Klokočí a Hranice na Moravě. Vymezení bariérových míst odpovídá podkladu od Anděla a kol. (2015). Byly navštíveny a zdokumentovány některé z mnoha lokalit, kde je plánovaná zástavba v migračně významném území. Podle mapových podkladů a zjištění z terénu je vhodné zástavbu v plochách MVÚ co nejvíce omezit (viz závěry v kapitole Analýza konfliktu migračních ploch s plánovanou výstavbou).

Část informací z literatury vč. části parametrů v terénu prakticky ověřit nejde. Do této kategorie spadá např. výskyt chráněných druhů živočichů a rostlin podle NDOP (výskyt podle databáze neznamená, že zde daný druh je přítomný v současnosti. Rovněž KES a trendy ve snižování nebo snižování výměry ekologicky stabilních ploch v terénního šetření posoudit není možné, jelikož zde je důležitá celková výměra ploch).

Problematika záměrů ze ZÚR, které potenciálně představují problém pro ochranu přírody, byla řešena i v terénu – proběhlo terénní šetření v lokalitách s potenciálně největším dopadem na přírodní hodnoty (vodní dílo Skalička, DOL, VRT) a byly důkladně popsány možné důsledky viz kapitola Analýza konfliktu velkých stavebních záměrů s přírodně hodnotnými lokalitami

### Vodní hospodářství

V rámci územní studie krajiny byly využity podklady a fotodokumentace ze studií proveditelnosti k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření zpracovaných pro Mikroregion Hranicko a obce Běloutín, Jindřichov a Polom<sup>13</sup>. Studie byly zpracovány před 5 a 6 lety a jsou tudíž stále relevantní. Při zpracování těchto studií probíhaly podrobné terénní průzkumy zaměřené na problematiku stavu vodních toků, problematiku povodní a eroze. V rámci terénního šetření prováděném v rámci územní studie krajiny byly navštíveny především obce, které nebyly řešeny výše uvedenými studiemi proveditelnosti, jednalo se o obce Paršovice, Rakov, Malhotice, Rouské a Provodovice.

Výše uvedené obce jsou zdrojnicemi drobných vodních toků. Vodní toky v území jsou napřímené, zahloubené, se zaneseným opevněním břehů. Na opevnění břehů lze usuzovat z absence renaturačních procesů v podobě rozvolnění tvaru a trasy koryt a z provedených meliorací v ploše povodí. V porovnání současného stavu s historickými mapami 19. století je zřejmé, že došlo ke zkrácení vodních toků rozoráním lučních porostů, prameniště. Území navštívených obcí je značně členité, s naprostou převahou orné půdy a s mnoha potenciálně erozně ohroženými drahami soustředěného odtoku ústících do drobných vodotečí a vodních nádrží v území. Kromě rýhové eroze má vzhledem ke sklonitosti pozemků na vodní toky dopad také eroze plošná, kterou zesiluje absence kvalitních břehových a doprovodných porostů podél toků. Vodní toky a nádrže v území jsou tak ohroženy zanášením splaveninami, eutrofizací a pesticidy.

Z výše uvedené charakteristiky vyplývá neuspokojivý stav vodních toků v navštívených obcích. V obcích v povodí Odry (Běloutín, Jindřichov, Polom) je situace dle studie proveditelnosti odlišná, vodní toky jsou mimo zastavěné části obcí upraveny minimálně a dosahují dobrého ekologického stavu. V obcích Mikroregionu Hranicka, pro něž byla zpracována studie PBPO, se zachovalost vodních toků liší, obecně dosahují dobrého stavu převážně zalesněné úseky toků s menšími úpravami, např. v podobě stabilizace den.

### Urbanismus

---

<sup>13</sup> Zpracování podkladů k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření na horním a středním toku Luhy v obcích Jindřichov, Běloutín a Polom. STUDIE-D Opava, s.r.o., EKOTOXA, s.r.o., 2012

Studie proveditelnosti k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko. Pöyry Environment a.s., EKOTOXA, s.r.o., 2013



Terénní průzkum v tématu urbanizace území se zabýval několika určitými pohledy.

1. Vztahem osídlení a tím i především hlavních urbanistických struktur ve vztahu k navazující okolní krajině, kontaktu s mimoprodukčním krajinným prostředím. Prostorově jde o někdy jasně ohraničený, někde šířeji rozmělněný pás vzájemného kontaktu umělého urbanizovaného prostředí lidských sídel a krajiny v její proměnlivé podobě od ryze krajinné (lesy, krajinná zeleň, vodní plochy) až po ryze monoúčelově exploatované, intenzívně využívané zemědělské plochy. Stejně tak byla sledována různorodá podoba ohraničení sídla směrem do krajiny od ryze stavebního urbanizovaných obytných nebo výrobních ploch až po nestavební charakter přechodu v podobě zahrad nebo záhumnků ať okrasných nebo individuálně obhospodařovaných. Současně byla vyhledávána možnost obecného veřejně přístupného pěšího komunikačního propojení sídla a krajiny.

2. Při terénním průzkumu byl sledován i způsob vnímání sídla v krajině a s tím související jeho pohledový charakter. Byla sledována poloha sídla v krajině v závislosti na morfologii krajiny – jeho údolní nebo hřebenová poloha, jeho urbanistický charakter (kompaktní nebo rozptýlená struktura) a s tím související celkový obraz; dále hodnoty a dominanty v obci, které obraz sídla pozvedají nebo obracují i znehodnocují.

Území ORP Hranice má rozmanitý terénní reliéf a s tím související odlišné krajinné prostředí. Současně s tím souvisí i různý způsob osídlení. Rozlohou menší, rovinatá část ORP je součástí prostoru Moravské brány. Historické prostředí zde vzniklých návesních a ulicových vsí (Slavičín, Drahotuše) vychází z obdělávání úrodné krajiny rozčleněné do lánů v podobě záhumníkových pluhů, které mělo vliv na vznik sevřených forem urbanistických struktur. Historické urbanistické struktury obecně vzato zůstaly zachovány, ale způsob hospodaření a obdělávání zemědělské půdy se od poloviny XX. století radikálně změnil. V současnosti je zemědělská krajina přetvořena do rozměrných celků s dominantním podílem mechanizace při jejím využívání. Přímá vazba na sídlo mimo areály soustředěné zemědělské produkce vymizela a tím i přímá spojitost urbanizace a individuálního využívání jednotlivými obyvateli. Nová zástavba vstupující plošně do krajiny vyrůstá bez této přímé vazby na okolní prostředí a vychází principiálně ze zcela jiných sociálních potřeb a možností užívání prostředí. V údolní nivě Moravské brány jde o výrazně intenzívně zemědělsky využívané prostředí s téměř chybějící krajinnou a zcela chybějící lesní zelení. Přístup do zeleně bývá zprostředkovaný komunikacemi účelovými nebo silnicemi, kolem kterých krajinné prvky převážně zcela chybí.

V navazujícím prostředí Podbeskydské pahorkatiny tvořící zhruba 40% rozlohy v působnosti ORP Hranice se historický způsob osídlení díky nepřilíhající nadmořské výšce v zásadě nemění. Kompaktní zástavba setrvává, krajinný reliéf je zvlněný a přináší sebou i častější prvky krajinné zeleně.

Rozlohou, v poměru k plošnému součtu předchozích, menší část prostoru ORP Hranice (30%) se nachází v odlišném prostředí sousedícího geomorfologického celku Nízkého Jeseníku s výškovou úrovní do cca 650 m.n.m. Tento celek je odlišný svým krajinným rázem a tím i způsobem osídlování. Nicméně charakter zástavby je podobný od menších a středních sídel s formou zástavby krátkých lánových vsí v lineární ulicové podobě (Radíkov, Uhřínov, Středolesí, Lučice, Nejdek, Kyžlířov) až po větší sídla s lineární lánovou strukturou (Jindřichov, Partutovice, Střítež nad Ludinou, Bělotín, Olšovec). I v tomto krajinném prostředí se změnou systému hospodaření změnila vazba obyvatel v sídlech na okolní krajinu. V pahorkatině s převahou lesních porostů je vztah sídla ke krajině otevřenější a vazba kontaktní nebo zprostředkovaná trvalým travním porostem vytvářejícím dominující luční nebo pastvinné plochy, které rozšiřují možnosti vstupu do ní. Stejně tak kontaktní lesní celky, které jsou ve své ploše přístupné bez vstupních bariér (oplocení apod.). S ohledem na

stupeň zalesnění a existenci řady drobnějších krajinných segmentů je zde ale dostupnost krajiny výraznější, což u řady sídel vedlo v posledních 60 letech k výraznému podílu a tvorbě rekreačního prostředí s novou specifikací zástavby v podobě rekreačních chat i objektů hromadné rekreace a změně užívání původních hospodářských usedlostí na rekreační chalupy (plošně v celé této části ORP Hranice).

Podrobnější výstupy a popisy z terénních průzkumů dle jednotlivých obcí jsou uvedeny v Příloze.

### Skalička

Při terénním průzkumu v oblasti vymezené pro realizaci záměru suchý poldr/vodní dílo Skalička byly zjištěny následující skutečnosti. Při průzkumu se postupovalo od jihozápadu od zemědělské usedlosti Kamenec. Jedná se o rovinatou zemědělskou krajinu přerušovanou drobnými krajinnými prvky – zejména skupinkami keřových vrb a stromů. Tok řeky Bečvy lemuje hustý porost měkkého a tvrdého luhu, jsou plně vytvořena všechna patra keřové a stromové vegetace a bylinného podrostu. Tok řeky je také charakteristický štěrkonosný tok na nestabilním flyšovém podloží, tvoří se na březích nánosy štěrku průběžně zarůstající vrbovými nálety. Popis charakteristických a indikativních druhů pro biotopy v této oblasti lze najít ve vrstvě biotopy\_bez\_X.

### Dotazníkové průzkumy na úrovni obcí a dalších subjektů v území

Pro potřeby studie bylo provedeno dotazníkové šetření na úrovni obcí a dalších subjektů působících v území.

V dubnu 2018 byl spuštěn online dotazník, tzv. pocitová mapa, který byl zaměřen na otázky doplňující prováděné průzkumy a rozbor. Online dotazník byl rozeslán všem obcím a dalším subjektům v území elektronicky, v květnu 2018 byl představen i na pracovním jednání, které se odehrálo na městském úřadě v Hranicích. Zde byla prezentována územní studie krajiny, její dosavadní výstupy a se zájemci byl vyplňován on-line dotazník. Následně bylo provedeno opakované oslovení obcí doplněné o možnost osobního projednání dotazníku přímo v obci. Osobní návštěvy v obcích byly doplňovány terénním průzkumem, během kterého byla pořizována fotodokumentace k hlavním zjištěným skutečnostem. Výstupy dotazníkového průzkumu byly promítnuty do příslušných částí územní studie.

## DOPLŇUJÍCÍ ROZBORY



## 2 B - ROZBOR STRUKTUR, VAZEB A HODNOT V ÚZEMÍ

### 2.1 Popis a vymezení základních struktur krajiny

Pro přehlednou charakteristiku krajinných struktur ORP Hranice bylo využito biogeografického členění ČR na bioregiony. Důvody jsou celkem tři: 1. respektuje charakter základního výše uvedeného členění zájmového území, 2. je primárně zaměřené na živou složku krajiny, která je podstatná ve své potenciální podobě projevem geosystému abiotických složek (v primární struktuře) a ve své aktuální podobě úzce souvisí se sekundární sférou, 3. bioregiony rovněž důsledně definují další složky kromě biotické, čímž vykazují výrazné aspekty komplexní fyzikogeografické jednotky. ORP Hranice leží na přelomu hned tří geologických jednotek, a to hercynské podprovincie, polonské podprovincie a západokarpatské podprovincie. Území spadá do tří bioregionů, z největší části se jedná o Hranický bioregion, poté pak nízkohesenický a malou část tvoří také ostravský bioregion, který zde zabíhá Moravskou branou.

#### 2.1.1 Primární struktura

V obecné rovině je za primární strukturu krajiny považován soubor těch prvků krajiny a jejich vztahy, které tvoří původní a trvalý základ pro ostatní struktury. Jde o strukturu krajiny, jejíž materiální a strukturální podstatu fungování prvků člověk zatím měnil nejméně, a v podstatě tak jde o krajinu přírodní. Ač člověk pozměnil hydrografii krajiny, především regionálně provedl významné zásahy do reliéfu a vytvořil prvky antropogenního a antropogenně podmíněného reliéfu a současně se o změně klimatu mluví v poslední době stále častěji.

##### 2.1.1.1 Klimatické poměry

ORP Hranice patří do tří klimatických oblastí, a to chladné, mírně teplé a teplé. Dle průměrné roční teploty vzduchu za období 1961 – 1990 (ČHMÚ) patří ORP Hranice do oblasti s průměrnou teplotou 7-8°C. Během posledních deseti let (2007 – 2016) jsou teploty pravidelně vyšší než normál o minimálně 1,2 °C, a to s výjimkou roku 2010. Největší teplotní výkyv byl v letech 2014 a 2015. Průměrné roční srážky dle řady 1961 - 1990 se pohybují okolo 600-700 mm. V posledních deseti letech (2007 – 2016) se podíl srážek vůči normálu 1961-1990 pohyboval okolo 100% s výjimkou let 2011 a 2012 a nejvíce pak roku 2015, který byl významně srážkově chudý.

#### Hranický bioregion

Dle Quitta leží nižší západní okraj v teplé oblasti T2, převážná část leží v mírně teplé oblasti MT 10, okrajově se vyskytuje i MT 11, MT 7 pak na úpatí okolních hor. Podnebí je mírně teplé až teplé a vlhké: Hranice 8,0 C, 678 mm; Valašské Meziříčí - Krásno 7,9 C, 780 mm. Srážky tedy stoupají směrem k jihovýchodu, k úpatí Karpat, jsou však díky poloze na jejich návětrné straně poměrně vydatné v celém území. (Culek, 1996)

### Nízkojesenický bioregion

Podnebí je velmi závislé na nadmořské výšce a je relativně chladné. Dle Quitta leží okrajové svahy v mírně teplé oblasti MT 7, plošiny do 600 m v MT 2 a MT 3, vyšší partie v chladné oblasti CH 7. Podnebí je tedy mírně teplé až chladnější, většinou dobře dotované srážkami. Na nejvyšších vrcholech pak klesá teplota pod 5°C. Místním jevem, ale značně rozšířeným, jsou inverze v údolních zářezech. (Culek, 1996)

### Ostravský bioregion

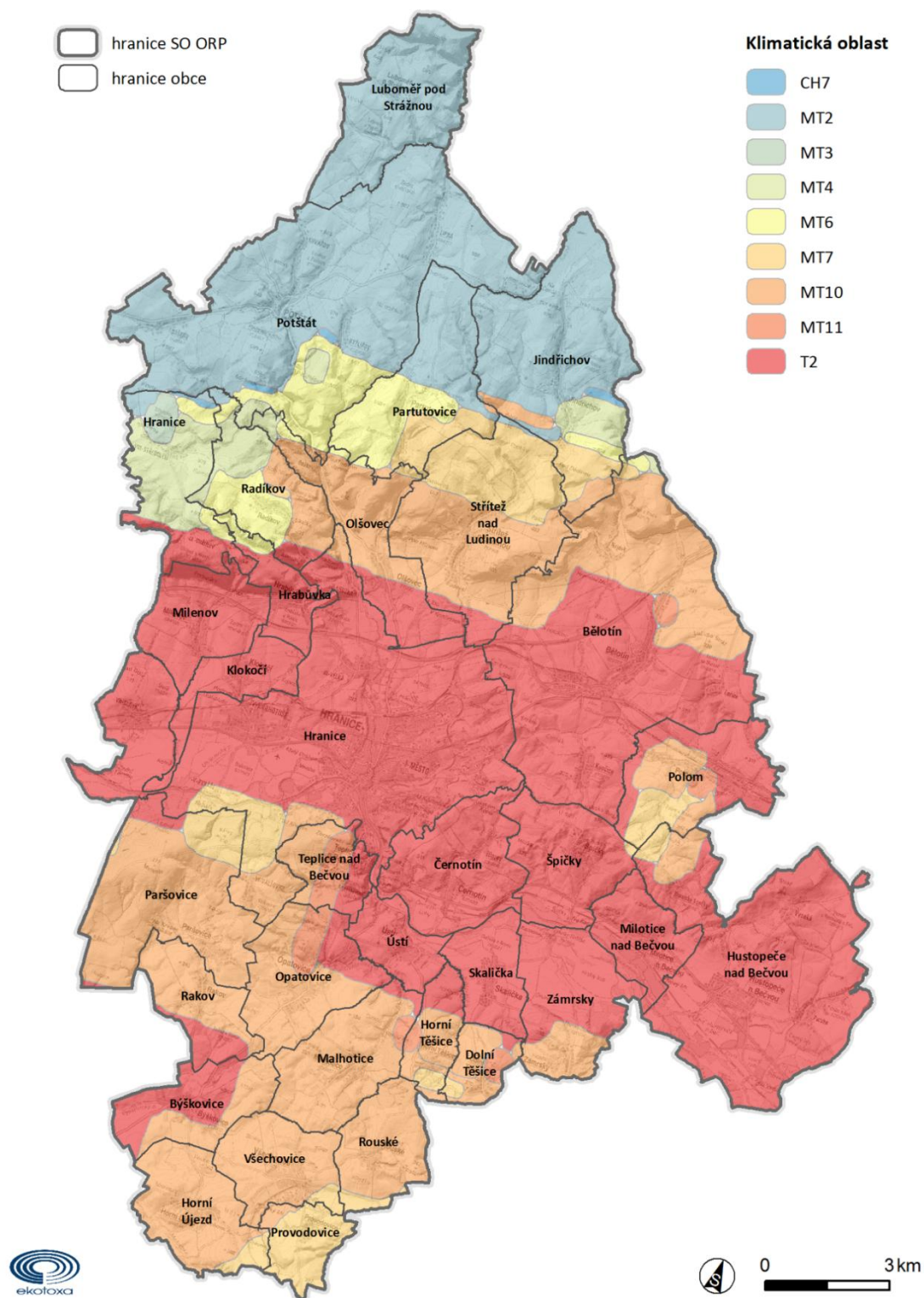
Dle Quitta leží bioregion v klimatické oblasti mírně teplé - MT 10.

Podnebí je mírně teplé až teplé, bohaté na srážky, které vzrůstají k předpolí Beskyd: Nový Jičín 7,8 C, 797 mm; Frýdek 8,2 C, asi 900 mm. Projevuje se tak vliv blízkosti návětrného svahu Beskyd, celková oceanita a vliv severních nížin. Jde o nejvlhčí nížinnou oblast českých zemí. (Culek, 1996)

V pánvi se vyvíjejí zvláště v zimním období teplotní inverze. (Culek, 1996)



Obrázek 17: Klimatické oblasti



Zdroj: Mapový portál ČÚZK

### 2.1.1.2 Hydrologické poměry (včetně hydrogeologie)

Převážná část SO ORP Hranice spadá do dílčího povodí Moravy, menší severovýchodní část do povodí Odry. Severní část ORP spadá do povodí III. řádu 2-01-01 Odra po Opavu, střední a největší část území ORP do povodí 4-11-02 Bečva od soutoku Vsetínské Bečvy a Rožnovské Bečvy po ústí, a jižní část ORP do povodí 4-12-02 Haná a Morava od Hané po Dřevnici. Hlavními vodotečemi určujícími ráz krajiny jsou významné vodní toky Bečva, Luha a Velička. Přehled významných vodních toků pro SO ORP Hranice, které jsou řešeny v rozborové a budou řešeny v návrhové části územní studie krajiny, je uveden v kap. A, řešené vodní toky jsou zobrazeny ve Výkrese současného stavu území.

Nejvýznamnější vodotečí odvodňující dané území je řeka Bečva, která protéká územím ve směru z východu na západ přes: Hustopeče nad Bečvou, Milotice nad Bečvou, Zámrský, Špičky, Skalička, Ústí, Černotín, Teplice nad Bečvou, Hranice a dále mimo zájmové území, kde se vlévá do řeky Moravy (Ekotoxa, 2012). Mezi významné toky v území dále patří Velička a Ludina. Velička má celkovou délku téměř 18 km, pramení ve vedlejším ORP ve vojenském prostoru Libavá a protéká Potštátem, dále hlubokým zalesněným údolím obce Olšovec a poté zemědělskou krajinou přes Lhotku, obec Velká a zastavěným územím města Hranice, kde ústí do řeky Bečvy. V horní části toku na území vojenského újezdu Libavá se nachází na toku několik menších vodních ploch, přímo nad Potštátem se nachází vodní nádrž Harta. Významnějšími přítoky Veličky jsou pravostranný přítok Bradelný potok s délkou 6,4 km, který ústí do Veličky v Boňkově a dále levostranný přítok Koutecký potok (5,9 km), který ústí do Veličky nad Boňkovem. V obou případech se jedná o menší vodní toky převážně se zachovalým přirozeným charakterem protékající především lesními pozemky. Dalším levostranným přítokem je Mrznice (6,8 km), která pramení v Partutovicích a pod Olšovcem ústí do Veličky. V obou obcích je silně zregulována, mezi Partutovicemi a Olšovcem má přirozený charakter, pod Olšovcem protéká intenzivně zemědělsky využívanou krajinou (Ekotoxa, 2012).

Řeka Ludina má celkovou délku 15,7 km, pramení nad Partutovicemi a protéká obcí Střítež nad Ludinou a přes město Hranice, kde se vlévá do Bečvy. Levostranným přítokem je Račí potok (5,3 km), který až na krátký pramenný úsek protéká silně urbanizovaným územím a přes cementárnu v Hranicích (Ekotoxa, 2012).

Mezi další významnější pravostranné přítoky řeky Bečvy patří Drahotušský potok (9,9 km) protékající Hrabůvkou a Drahotušemi a potok Splavná (5,9 km) protékající s výjimkou Drahotuší v převážné části toku přes intenzivně zemědělsky využívanou krajinu (Ekotoxa, 2012).

Mezi další významnější pravostranné přítoky Bečvy patří Špičský, Milotický potok a Loučský potok, které mají v své horní části toku relativně zachovalý přirozený charakter (Ekotoxa, 2012).

Mezi významnější levostranné přítoky řeky Bečvy patří Opatovický potok a Hlubocký potok. Opatovický potok má délku 8,1 km, pramení v Paršovicích, protéká zemědělskou krajinou do Opatovic a odsud dále přes Ústí až do řeky Bečvy. Hlubocký potok (5,7 km) pramení v Dolních Těšicích a převážně zemědělskou krajinou teče okolo Skaličky až do řeky Bečvy. Potok je takřka neupravován a zachovává si relativně přirozený charakter.

Území povodí Moravy zasahuje z hlediska regionální geologie do obou základních geologických jednotek České republiky – Českého masivu i Západních Karpat. Východní část povodí je zařazena mezi oblasti s relativně zvýšenými hodnotami efektivního špičkového zrychlení z hlediska seismických

zón ČR. Podél toku řeky Bečvy se rozkládají nivní usazeniny třetihorního původu, které na severozápadě přecházejí do teras, tvořených štěrkovitými písky. Jihovýchodní část území je tvořena prvohorními devonskými vápenci. Území lesního masivu Maleník je tvořeno prvohorními břidlicemi a zčásti slepenci. Na obou březích řeky Bečvy se rozprostírá krasový útvar Hranický kras. U jeho vzniku v devonském vápenci stály především tektonické poruchy, atmosférické srážky a termální vody, nasycené oxidem uhličitým (ÚAP 2008).

Na území povodí Moravy lze rozlišit několik hydrogeologicky odlišných oblastí podmíněných geologickou stavbou. Jsou to západní, jesenická a beskydsko-karpatská oblast. Území SO ORP leží na rozhraní jesenické a beskydsko-karpatské oblasti. Oblast jesenická vyplňuje pramennou část povodí Moravy a povodí levostranných přítoků až po Bečvu. Horniny této oblasti nepředstavují vhodné prostředí pro akumulace podzemních vod. Roční úhrny srážek překračují 650 mm a na svazích Hrubého Jeseníku dosahují hodnot nad 1 000 mm. V dobře zalesněné oblasti Jeseníků přesahují specifické odtoky i  $10 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$  a směrem k Hornomoravskému úvalu klesají pod  $5 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ . Beskydsko-karpatská oblast vyplňuje východní část povodí Moravy počínaje Bečvou a podloží tvoří převážně flyšové horniny Vnějších Karpat. Roční úhrny srážek zde překračují 600 mm a v Beskydech i 1 000 mm. V souladu s rozložením srážek a morfologickými poměry klesá specifický odtok z extrémních hodnot nad  $20 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$  až pod  $3 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$  v Dolnomoravském úvalu. Zalesnění nestačí upravovat nepravidelné odtoky, které jsou pro flyš charakteristické, protože jeho horniny mají propustnost omezenou flyšovým charakterem souvrství - soustavným výskytem pelitických vložek (ÚAP, 2008).

### 2.1.1.3 Geologie a geomorfologie

Území SO ORP Hranice leží ve východní části Olomouckého kraje při jeho hranici s krajem Moravskoslezským a Zlínským v úvalu Moravské brány. Ze západu zasahuje do spádového území výběžek Nízkého Jeseníku (Vítkovská vrchovina a Oderské vrchy), z východu výběžky Západních Karpat (Podbeskydská pahorkatina – kra Maleníku, Příborská pahorkatina a Kelčská pahorkatina). Oblast Hercynská a Karpatská je oddělena Moravskou branou (Bečevská a Oderská brána).

Nízký Jeseník je jedním z nejstarších geologických celků střední Evropy. Navazuje na východní část Hrubého Jeseníku, rozprostírá se mezi severní Slezkou nížinou a jižním Hornomoravským úvalem. Na východě přechází v Moravskou bránu a Ostravskou pánev. Je plochou vrchovinou s pozůstatky sopečné činnosti. Je tvořen především prvohorními, kulmskými sedimentovanými horninami, spočívající na předchozích sedimentech a vulkanitech, vzniklých intenzivní sopečnou činností na dně devonského moře. Jeho nadmořská výška se pohybuje pouze mezi 400 až 600 metry. Nejvyšší část Nízkého Jeseníku na západě dosahuje až 800 metrů. Směrem k východu jeho výška klesá až na 350 metrů n. m. Oblast Nízkého Jeseníku byla vždy známa těžbou barevných a drahých kovů.

Oderské vrchy se nacházejí severovýchodně od Olomouce a jsou součástí geomorfologického celku Nízký Jeseník. Jméno jim dala řeka Odra, která pramení nedaleko Fidlova kopce (680 m n.m.), jejich nejvyššího vrcholu.

Vítkovská vrchovina je plochá vrchovina ve východní části Nízkého Jeseníku. Podloží tvoří spodnokarbonské břidlice a droby s četnými denudačními zbytky bádenských sedimentů v údolích a

denudačními zbytky sedimentů pleistocenního kontinentálního zalednění v okrajové severní a východní části území. Jedná se o kernou, k východu ukloněnou, vrchovinu s rozsáhlými zbytky zarovnaných povrchů a hlubokými údolími. Příznačné pro území jsou průlomové úseky údolí řeky Odry, Kamenného potoka a řeky Opavy, pravoúhlý ohyb Moravice, dále pak Oderská a Fulnecká kotlina. Nejvýchodnějším bodem dané oblasti je vrch Strážná (641 m n.m.) v Potštátské vrchovině.

Moravská brána představuje samostatný geomorfologický celek, začleněný do soustavy Vněkarpatských sníženin, podsoustavy Západní, tvořený JZ-SV směrem protaženým pruhem plochého nížinového a pahorkatinného reliéfu na málo odolných neogenních horninách. Na JZ přechází Moravská brána u Přerova plynule do Hornomoravského úvalu, na SV rovněž plynule do Ostravské pánve. Severozápadní hranice je dána zlomovým svahem Nízkého Jeseníku, na JV hraničí s Kelečskou a Příborskou pahorkatinou. Za teplickým kaňonem z devonských a kulmských hornin vtéká Bečva ve svém dolním toku do bečevské části Moravské brány, která přechází v soutokové oblasti s Moravou do Hornoslezského úvalu. Nejvyšším bodem je Lučická Stráž - 339 m n. m. Tvoří ji plochá pahorkatina vyplněná neogenními sedimenty s pokryvem uloženin pevninského ledovce a s rozsáhlými sprašovými pokryvy. Protisměrně jí protékají řeky Bečva a Odra - prochází tudíž hranice jejich povodí.

Jedná se o výraznou sníženinu kerného původu. Také její mírně zvlněný nížinný georeliéf kontrastuje s příkrými zlomovými svahy okolních kerných struktur Nízkého Jeseníku. Zlomový svah oddělující právě tyto dva geomorfologické útvary ostře prořezávají pravostranné přítoky Bečvy. Jihovýchodní omezení Moravské brány tvoří kerná struktura Maleník. Jeho nejvyšší partie mezi Lipníkem nad Bečvou a Hranicemi tvoří plochý hřbet, na kterém nalezneme krajinnou dominantu – zříceninu Helfštýna. Součástí Maleníku je také Hranický kras, jehož největší turistickou atrakcí jsou Zbrašovské aragonitové jeskyně s mnoha neobvyklými krasovými jevy a Hranická propast, která je nejhlubší propastí v České republice. Dle posledních průzkumů z roku 2016 je Hranická propast také nejhlubší zatopenou jeskyní na světě.

Novodobý antropogenní reliéf souvisí zejména s těžbou nerostných surovin – zbytky štol, důlních jam a odvalů, stopy po sobě zanechala těžba štěrkopísků a cihlářských surovin (umělá jezera), stavebního kamene, vápence a stavebních písků.

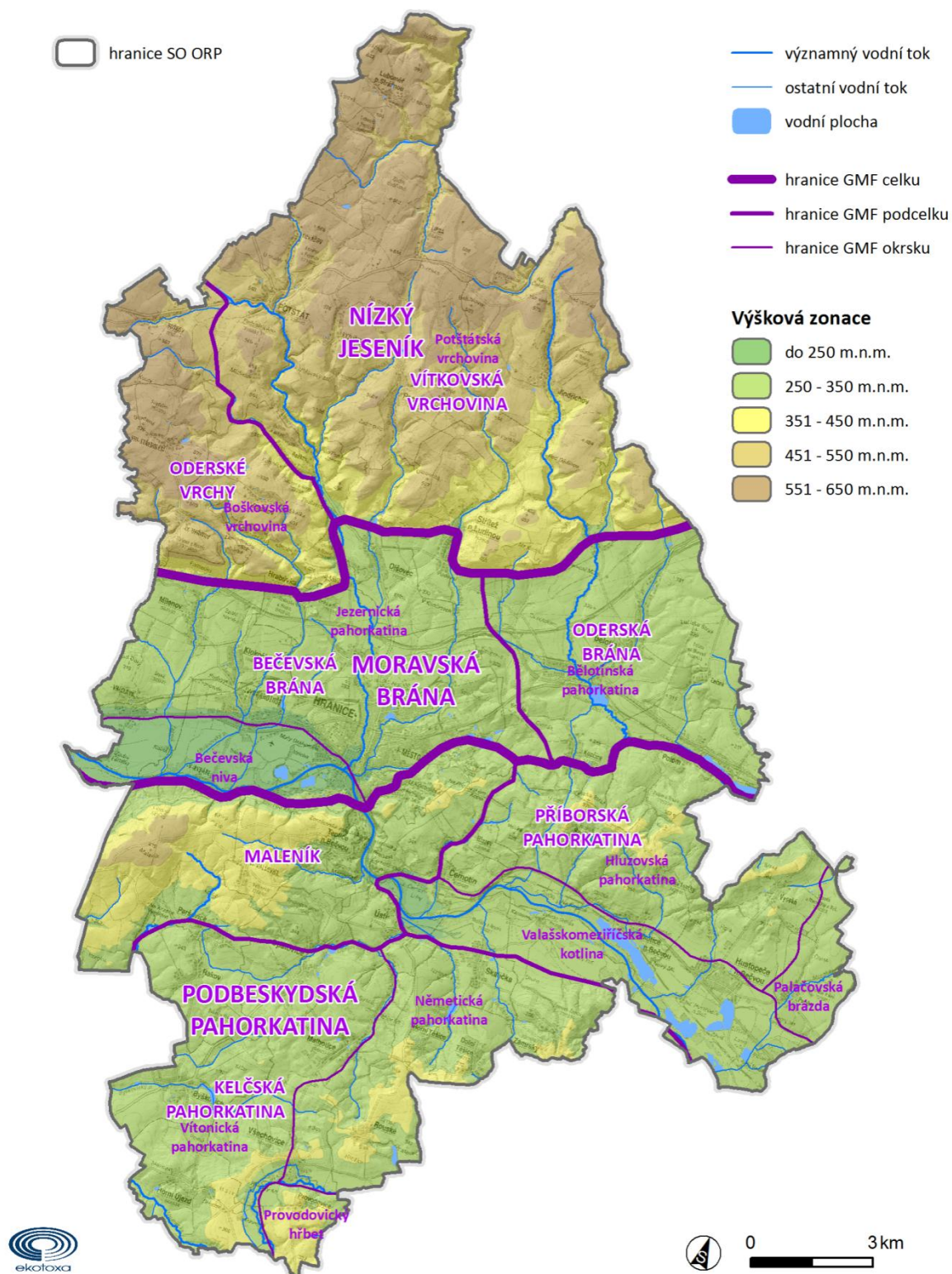
Podél toku řeky Bečvy se rozkládají nivní usazeniny třetihorního původu, které na severozápadě přecházejí do teras, tvořených štěrkovitými písky. Jihovýchodní část území je tvořena prvohorními devonskými vápenci.

Součástí Moravské brány je Bečevská brána - plochá pahorkatina vyplněná neogenními mořskými a pleistocenními říčními sedimenty (nejvyšší vrch Stráže, 331 m n.m.) – a Oderská brána – plochá pahorkatina s nejvyšším bodem Lučická Stráž, 339 m n.m.

Podbeskydská pahorkatina zaujímá největší část Západních Beskyd. Nejvyšší její část tvoří východní okraj Štramberké vrchoviny s horou Skalka (964 m n. m.). Do SO ORP Hranice zasahuje podcelkem Příborská pahorkatina, která představuje členitou pahorkatinu s nejvyšším bodem Starojický kopec, 496 m n. m. (ÚAP, 2008)



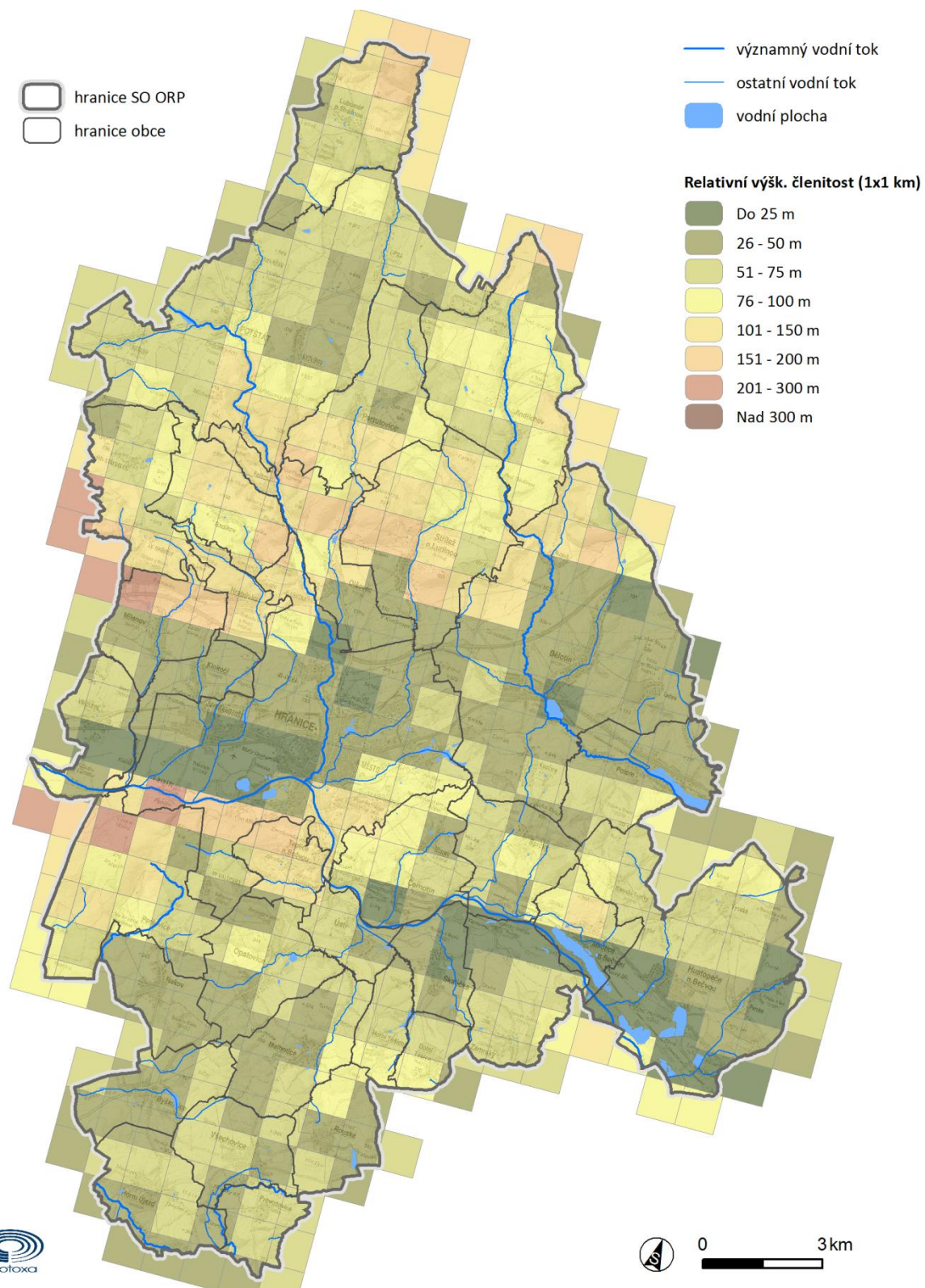
Obrázek 18: Výšková zonace



Zdroj: Mapový portál ČÚZK



Obrázek 19: Relativní výšková členitost



Zdroj: Mapový portál ČÚZK

#### 2.1.1.4 Pedologie a pedogeografie

##### Hranický bioregion

Půdy vykazují následující sled podmíněný vzrůstem srážek a poklesem teplot od západu k východu: v okolí Přerova a Holešova se ještě vyskytují ostrovy typických černozemí, převažují však hnědozemní černozemě na spraších i slínech a vyskytují se zde i šedozemě. Od této oblasti směrem do vyšších poloh, tj. k jihu, východu i severu převažují typické hnědozemě na spraši, na které směrem k východu navazují typické luvizemě na sprašových hlínách, dále pak hojně oglejené luvizemě a konečně na úpatí Karpat v širším okolí Valašského Meziříčí jsou rozsáhlé plochy oglejených kambizemí na zvětralinách flyšových břidlic. Na výchozech kulmu jsou vyvinuty bez ohledu na gradient klimatických charakteristik typické kambizemě, na vápencích typické rendziny. V nivě Bečvy v oblasti břehových valů převažují typické fluvizemě na bezkarbonátových sedimentech, při nížepoložených okrajích nivy převažují glejové fluvizemě. V nivách menších toků jsou glejové fluvizemě, na dně sníženin na teplejším západě jsou zastoupeny i typické a pelické černice. Naprostá většina půd, kromě kambizemí na kulmu, je jílovitá, těžká, často s hydromorfním režimem. (Culek, 1996)

##### Nízkojesenický bioregion

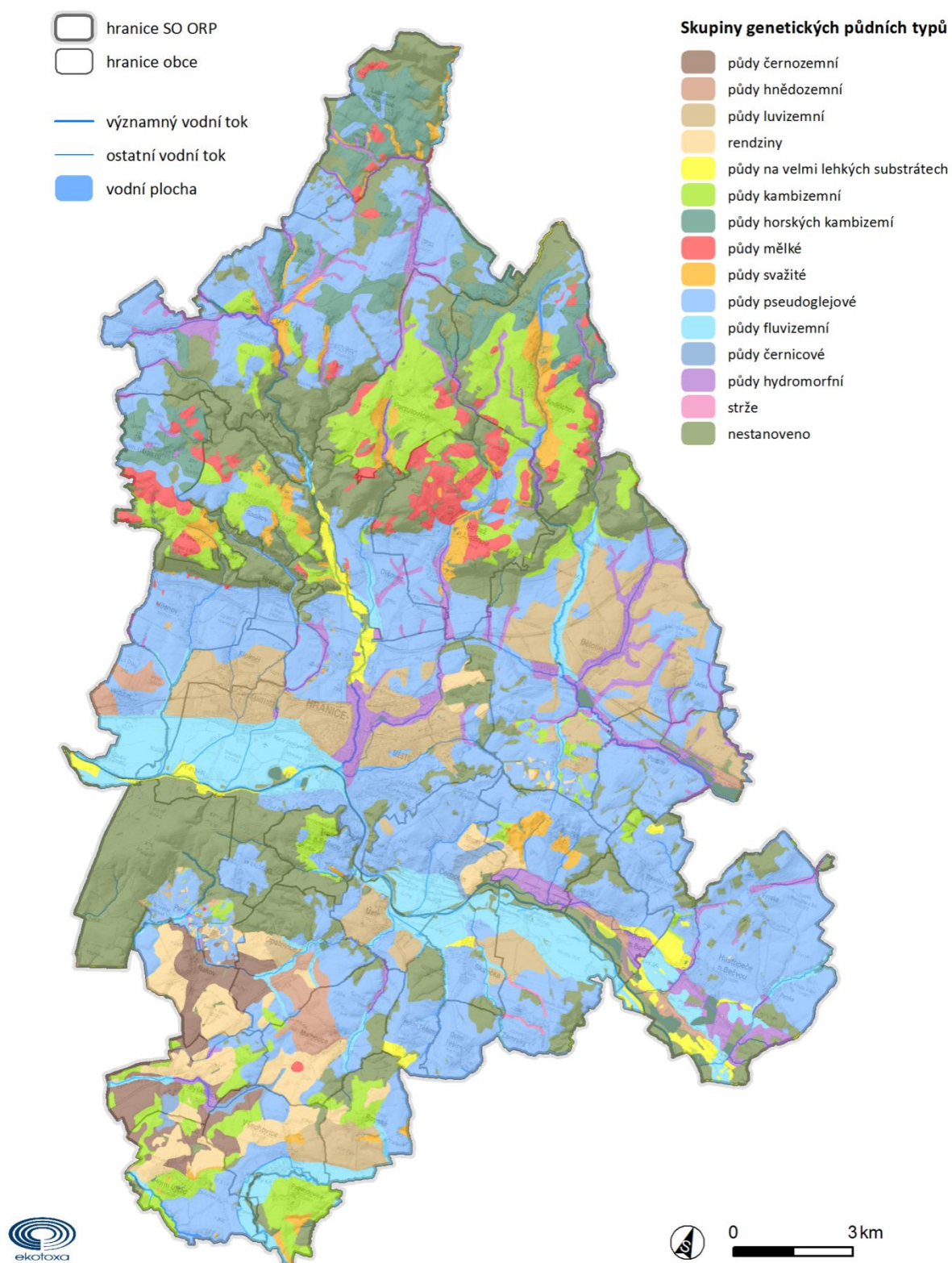
Ve vyšších oblastech, zvláště na západě, převládají dystrické kambizemě, na hřbetu Slunečné je uváděn i kambizemní podzol. Na plošinách naprosto převládají kyselé typické kambizemě, často oglejené až pseudoglejové. V plochých sníženinách, např. v okolí Bruntálu se vyskytují větší plochy primárních pseudoglejů a ve vyšších částech, zvláště severně od Bruntálu se vyskytují i organozemě typu mělkých rašelin. Na okrajových svazích převažují typické kambizemě nad kyselými typickými kambizeměmi. (Culek, 1996)

##### Ostravský bioregion

Z půd mají naprostou převahu pseudogleje, v členitějších úsecích vystupují víceméně nasycené hnědé půdy, většinou v různé míře oglejené. V bioregionu zcela dominují pseudoglejové luvizemě přecházející často do luvizemních pseudoglejů. Podél toků z Karpat se vyvinuly typické fluvizemě, podél ostatních toků převažují glejové fluvizemě. Na pramenných horizontech na svazích údolí se vyvinuly drobné pásy slatin. Značný rozsah nyní mají nevyvinuté antropogenní půdy. (Culek, 1996)



Obrázek 20: Skupiny genetických půdních typů



Zdroj: Mapový portál ČÚZK

### 2.1.1.5 Biogeografie - Potenciální přirozená vegetace (biochory)

#### Hranický bioregion

Bioregion leží z větší části v mezofytiku, v západní části fyto geografického podokresu 76a. Moravská brána vlastní a v jihovýchodní části fyto geografického podokresu 76b. Tršická pahorkatina, malým výběžkem zasahuje i do severovýchodní části fyto geografického okresu 79. Zlínské vrchy. Menší část se rozkládá v termofytiku ve východní části fyto geografického podokresu 21a. Hanácká pahorkatina a fyto geografického podokresu 21b. Hornomoravský úval.

Vegetační stupně (Skalický): (planární-) kolinní až suprakolinní.

#### Nízkojesenický bioregion

Bioregion se nachází z větší části v mezofytiku ve fyto geografickém okrese 75. Jesenické podhůří, dále zaujímá jihozápadní a jižní okraj fyto geografického podokresu 74b. Opavská pahorkatina a severozápadní cíp fyto geografického podokresu 76b. Tršická pahorkatina. Menší část bioregionu leží již v oreofytiku ve fyto geografickém okrese 98 Nízký Jeseník.

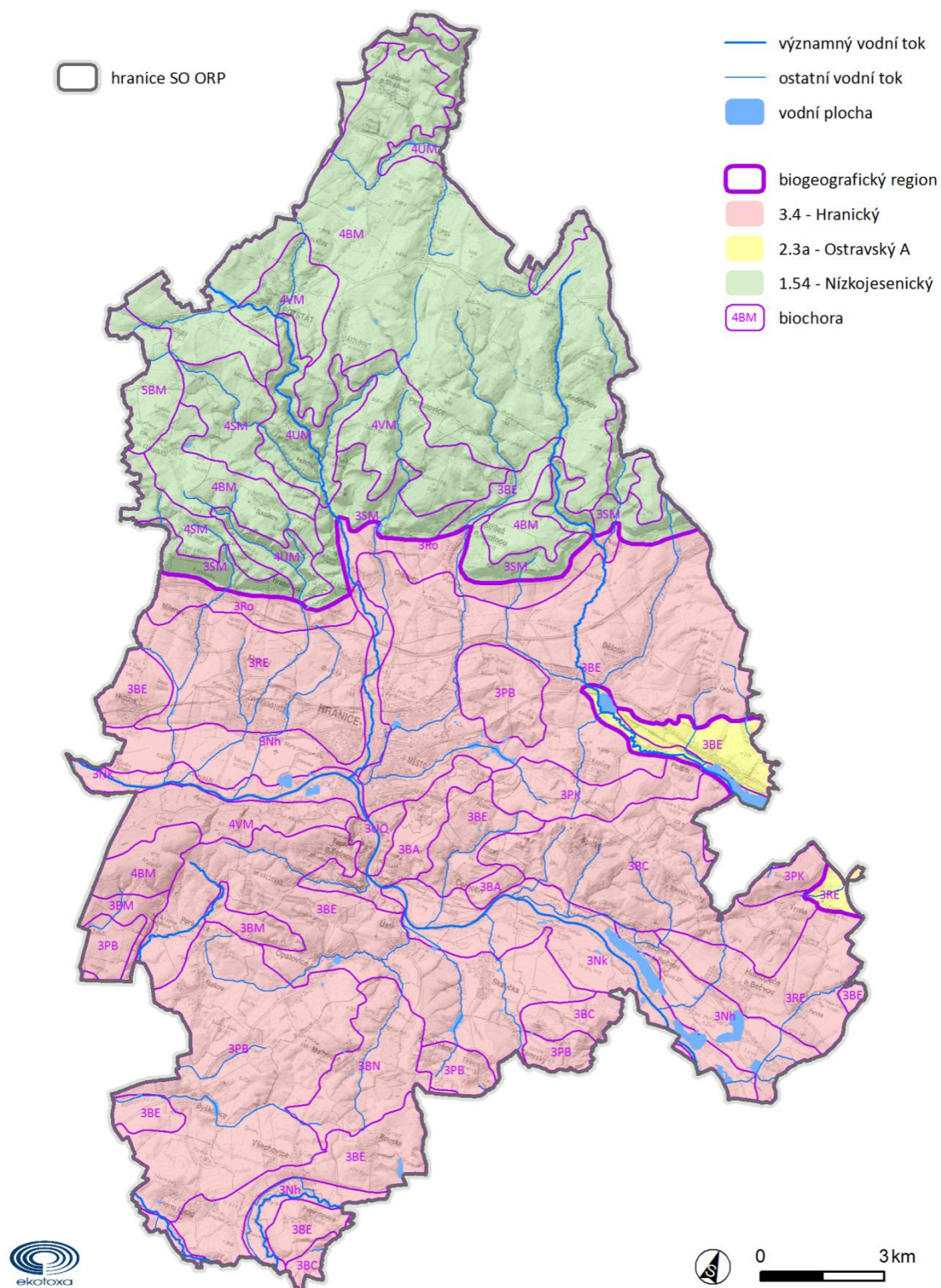
Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní až montánní.

#### Ostravský bioregion

Bioregion leží v mezofytiku ve fyto geografickém okrese 83. Ostravská pánev (s výjimkou severozápadního cípu, nivy Odry a Olše a některých částí na jihovýchodním okraji). Jihovýchodní okraj zasahuje do fyto geografického podokresu 74b. Opavská pahorkatina a východní okraj do fyto geografickém podokresu 76a. Moravská brána vlastní.

Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní.

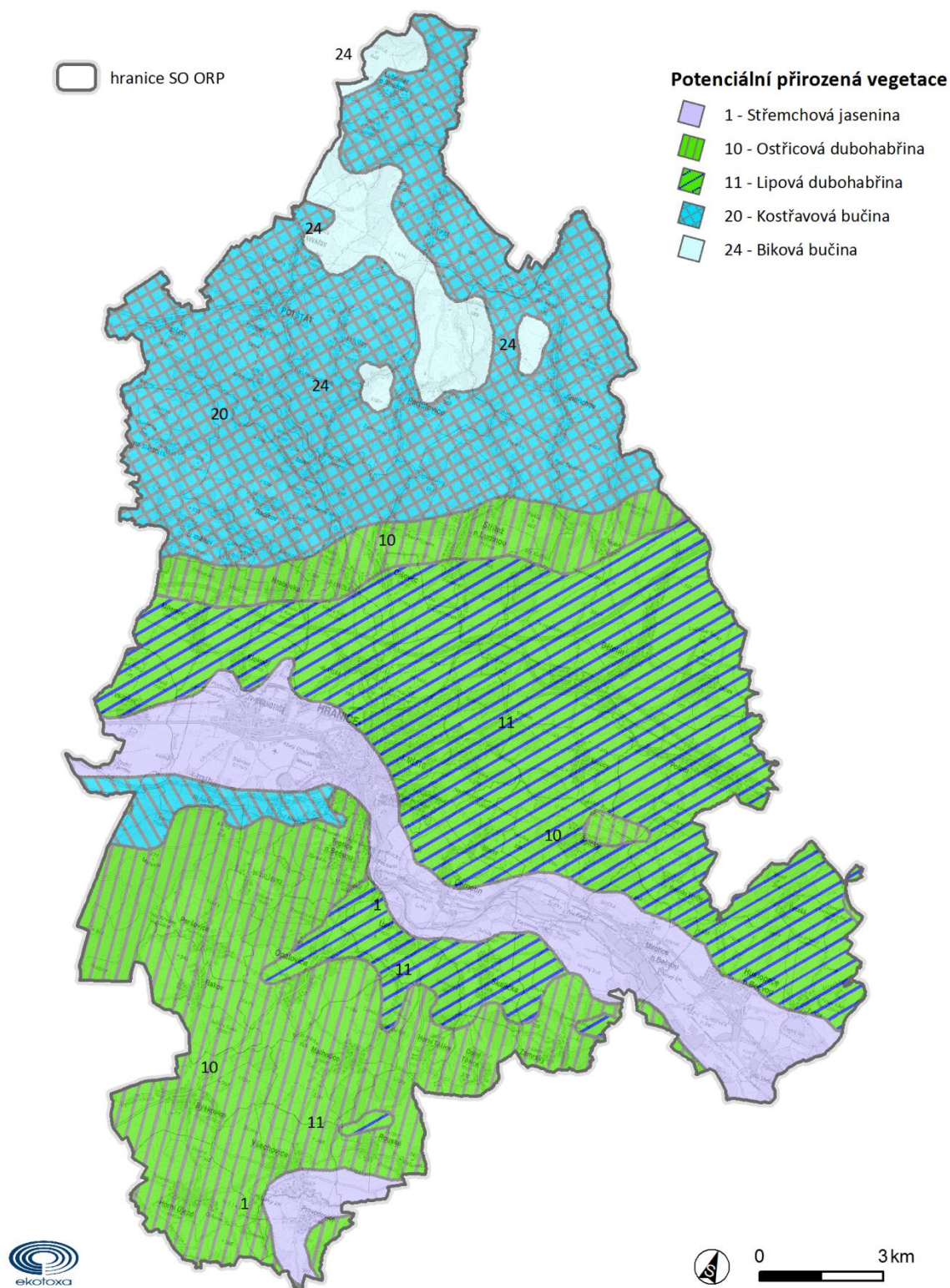
Obrázek 21: Bioregiony



Zdroj: Mapový portál ČÚZK



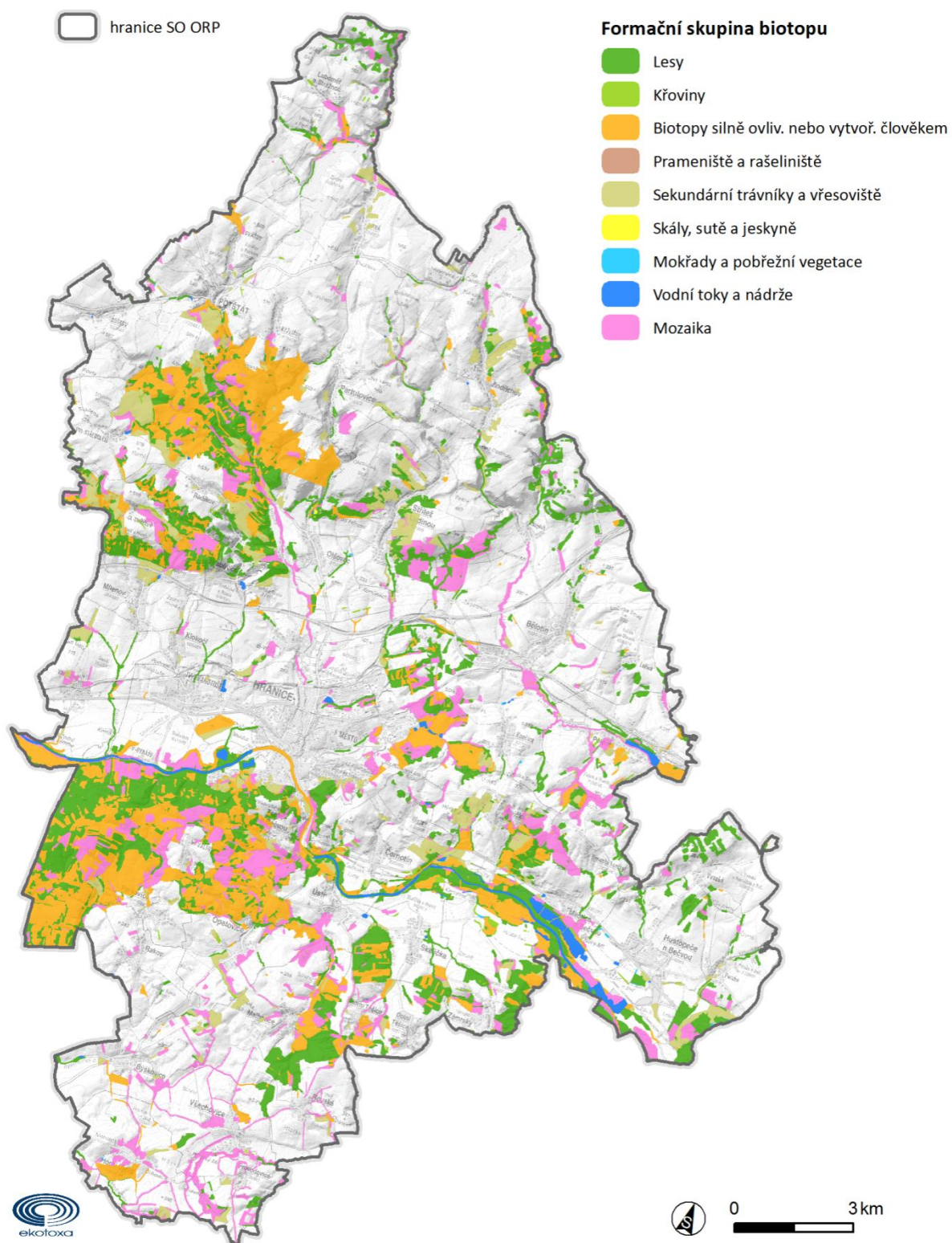
Obrázek 22: Potenciální přirozená vegetace



Zdroj: Mapový portál ČÚZK



Obrázek 23: Formační skupiny biotopů



Zdroj: Mapový portál ČÚZK

### 2.1.1.6 Klíčové aspekty primární krajinné struktury ve vztahu k ÚSK

- ORP je srážkově normální až nadprůměrný, podnebí mírné až mírně chladné
- V posledních dekádách dochází k výraznému oteplování
- Typické klima pro ORP je v rámci řešení ÚSK podstatné ve vztahu ke klimatické změně v krajině a možném dopadu při návrhu jednotlivých opatření
- ORP se nachází na rozmezí dvou hydrogeologických oblastí - horninové prostředí jesenické oblasti nepředstavují vhodné prostředí pro akumulace podzemních vod, flyšové prostředí beskydsko-karpatské oblasti je zase typické nepravidelným odtokem
- Hydrologické poměry, stav upravenosti toků, jejich ekologický stav a možnosti revitalizace některých úseků hrají roli v návrhové části studie
- Z hlediska výskytů ekosystémů je jedinečný zejména Hranický vápencový kras a na něj navázaná společenstva
- Přírodě blízké ekosystémy a biotopy mapují potenciál ochrany přírody a možný rozvoj těchto hodnot při návratu do přírodě blízkého stavu

### 2.1.2 Sekundární struktura

Sekundární struktura krajiny v podstatě představuje aktuální stav krajiny. Použijeme-li opět terminologii krajina přírodní vs. krajina kulturní vlastní či nevlastní, jde o krajinu kulturní. Aktuálně na většině plochy nevlastní, tj. neplní všechny funkce při zachování principu udržitelného rozvoje a respektování estetických hodnot krajiny.

Sekundární struktura krajiny tak tvoří soubory člověkem ovlivněných přirozených a člověkem částečně anebo úplně pozměněných dynamických systémů, stejně jako nově vytvořené umělé prvky. Je to sféra, o kterou má člověk nejbezprostřednější zájem, je hlavním cílem změn struktury krajinného prostředí člověka.

Prvky sekundární struktury krajiny jsou zároveň výslednými prvky návrhů krajinných plánů. Výsledkem krajinných plánů je především návrh na co nejoptimálnější uspořádání právě druhotné struktury krajiny, tj. maximální posun ke krajině kulturní vlastní, která výše uvedené principy a hodnoty respektuje. Z hlediska obsahu jsou to antropicko-biotické komplexy. Při výzkumu a plánech můžeme analýzu druhotné krajiny členit na výzkum reálné vegetace (lesy, travní porosty, vodní a močálová vegetace), biotopy živočichů (zkoumá se zoologická složka prvků), využití země (tradičně je soustředěna zejména na zemědělskou část krajiny), technicko-urbanistické struktury (soustředěna se na technická díla v krajině). V rámci této struktury krajiny hovoříme o Land use či Land cover.

#### 2.1.2.1 Historický vývoj krajiny a současný stav krajiny

Místo je předělem Bečevské a Oderské brány – 65 km dlouhé sníženiny Moravské brány – součástí Západních Vněkarpatských snížen táhnoucích se od jižního okraje Ostravské pánve až k Přerovu v Hornomoravském úvalu. Bečevská brána, v níž se na mírné vyvýšenině mezi potoky Veličkou, Ludinou a řekou Bečvou rozprostírá historické jádro Hranic, je na západě omezena příkrými svahy Oderských vrchů, na východě zalesněným hřebenem Maleníku. Tato sníženina sloužila

pravděpodobně jako komunikační trasa již v prehistorických dobách. V dobách Římské říše po ní byla dopravována z Pobaltí cenná zkamenělá pryskyřice (jantar). Významnou komunikační úlohu měla i při pozdějších migracích keltských, germánských a slovanských kmenů. Její dopravní význam se dostal do popředí pozornosti i v 17. století, kdy se poprvé zrodila myšlenka vybudování vodní cesty propojující Odru s Dunajem. V roce 1787 byla dokončena státní (císařská) silnice vedoucí z Olomouce do Hranic a dále do slezského Těšína. V roce 1847, tedy dva roky poté, co byla uvedena do provozu železnice z Olomouce do Prahy, byla vybudována Severní dráha Ferdinandova propojující Vídeň s Krakovem. I současný druhý železniční koridor z Petrovic u Karviné do Břeclavi je veden po historickém kamenném hranickém viaduktu (druhý se nachází v Jezernici u Lipníka nad Bečvou) – technickou památkou z let 1844–1847. Viadukty pro druhou kolej vznikly až v 70. letech 19. století, výstavba třetí koleje byla realizována italskými zajatci až v průběhu 1. světové války. Dopravní aspekt genia loci souvisí i s další ojedinělou stavbou – 6 m vysokým (dnes již nefunkčním) tunelem ve Slavíči, o němž se traduje, že byl postaven na přání císaře Ferdinanda V. Vzhledem ke sklonovým poměrům krajiny nemohl být tunel prokopán, ale ve 250 m výkopu byla postavena klenba tunelového díla, které bylo do výše 1,5 zasypano zeminou. Říčky Velička a Jezernice vytvořily v prvohorních usazeninách Oderských vrchů (břidlice a droby mořského původu) hluboká říční údolí. Při silnici vedoucí údolím Veličky lze u Boňkova spatřit pozůstatky po těžbě břidlic. Štoly a četné haldy po někdejších dobývání pokrývačských břidlic se nacházejí v širokém okolí Olšovce. (Jaroslav Vencálek, ZÚR Olomouckého kraje)

Zatímco velkolom v Hrabůvce těžící zdejší droby pro stavební účely je zdaleka viditelný, romantická zřícenina hrádku Kunzova z let 1907–1908 je hluboko zasunuta do údolí Uhřínovského potoka, podobně jako do minulosti zapadla výroba čerpadel, založená v Hranicích na přelomu 19. a 20. století Antonínem Kunzem (pozdější Sigma). Až 10 m mocné usazeniny mladotřetihorních jílu jsou těženy a využívány jako cihlářská surovina (Tondach Hranice – výrobce pálené střešní krytiny). (Jaroslav Vencálek, ZÚR Olomouckého kraje)

### 2.1.2.2 Zemědělská a lesní půda

SO ORP Hranice leží v oblasti příznivých půdních podmínek Olomouckého kraje. Zemědělská půda (dle [www.risy.cz](http://www.risy.cz)) zde představuje 64,4 % celkové rozlohy ORP a je tvořena dominantně standardní ornou půdou (80 %), významnou roli zde hrají i trvalé travní porosty (19 %).

Lesy na území SO ORP Hranice jsou zařazeny dle Oblastních plánů rozvoje lesa (lesní zákon č. 289/1995 Sb. §23 a Vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů - zpracovatelem je ÚHÚL Brandýs nad Labem) do čtyř přírodních lesních oblastí:

PLO 29 – Nízký Jeseník

Do této PLO patří obce na severu území zejména Potštát, Jindřichov, Partutovice, Střítež nad Ludinou, západní část Hranice, Hrabůvka, Radlíkov, Olšovec. Smrkové porosty nacházející se ve 3. – 5. vegetačním stupni jsou v této PLO ohroženy větrem, hnilobami václavkou a podkorním hmyzem. Od 90. let je viditelné zvyšování podílů listnáčů a jedle, jedná se o relativně vysoký produkční potenciál stanovišť.

## PLO 39 – Podbeskydská pahorkatina

Do této PLO patří východní část území, například obce Běloutín, východní část Hranic, Polom, Špičky, severní část Hustopeče nad Bečvou, severní část Černotína. Tato PLO se vyznačuje vysokými škodami na lesích způsobenými blízkostí ostravské aglomerace, což platí v tomto případě pro severovýchodní okraj SO ORP. Je zde vyšší podíl lesů zvláštního určení.

## PLO 34 – Hornomoravský úval

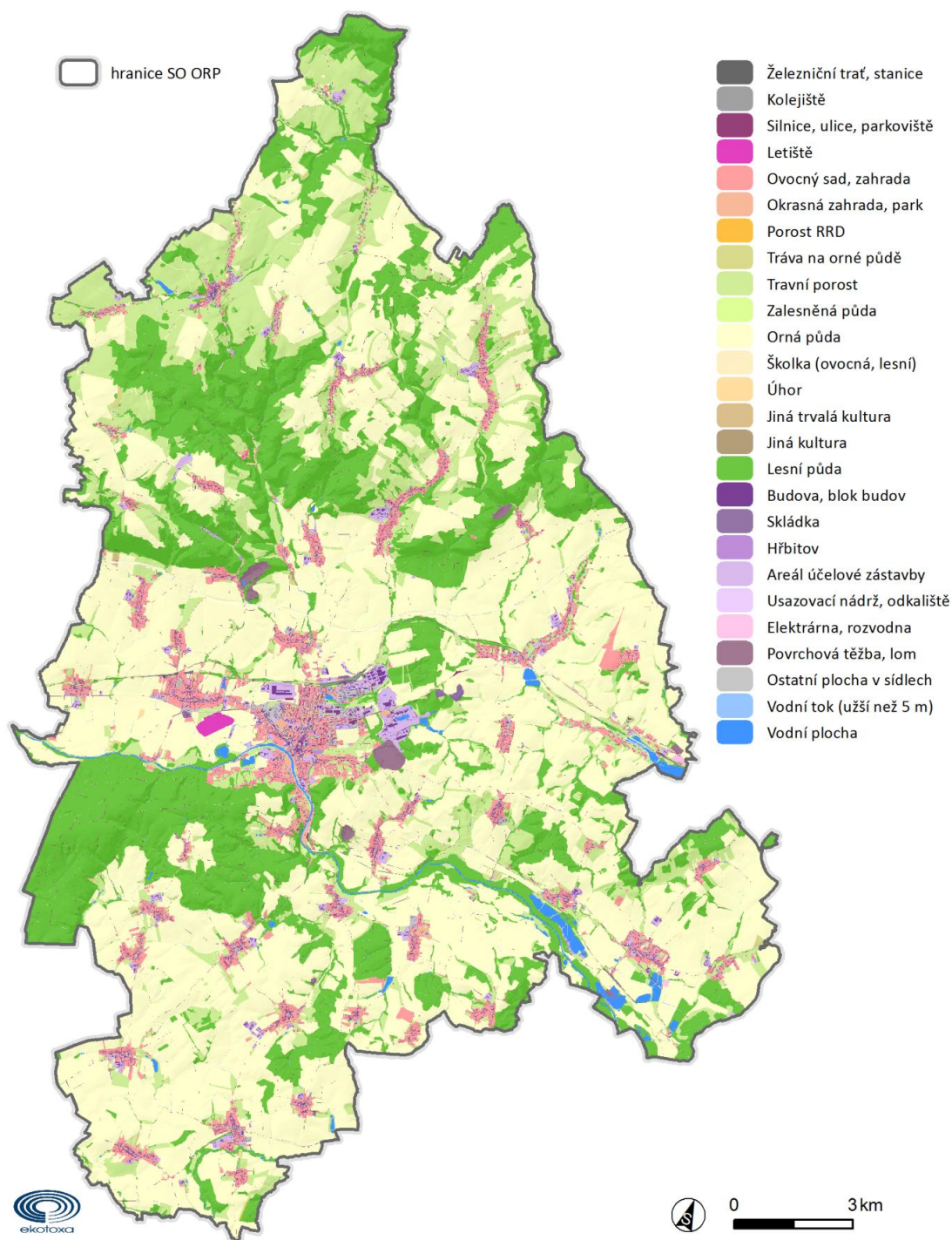
Do této PLO patří jižní část Hustopeče nad Bečvou, Milotice nad Bečvou, Zámrsky, Skalička, jižní část Černotína. Vyskytují se zde především lužní lesy podél vodních toků, patří k oblastem s nejlepší dřevinnou skladbou, je žádoucí tento stav udržovat a zvyšovat.

## PLO 37 – Kelčská pahorkatina

Do této PLO patří zejména obce Horní Těšetice, Dolní Těšetice, Ústí, Teplice nad Bečvou, Opatovice, Malholtice, Rouské, Vsechovice, Provodovice, Horní Újezd, Býškovice, Rakov, Paršovice, západní část Hranic, Klokočí, Milenov. Vyznačuje se pestrou dřevinnou skladbou, komplexy smrku jsou zpestřeny modřínem, dubem a bukem, Ze společenského hlediska je žádoucí zvýšit podíl listnatých dřevin. Významná je hydrická a rekreační funkce lesa, dochází zde ke střetům zájmů lesního hospodářství a myslivosti. (ÚAP 2008)



Obrázek 24: Pokryv území ORP Hranice



Zdroj: Mapový portál ČÚZK

Lesy jsou jednou z přírodních hodnot v krajině, i když jsou v současném stavu značně postiženy kůrovcem a václavkou, takže se v území vyskytují kalamitní holiny bez lesních porostů. Ze zákona o lesích (§ 31 obnova výchova lesních porostů) však vyplývají přímo opatření, která tyto hodnoty chrání a zaručují jejich obnovu v případě poškození.

- Povinnost vlastníka zalesnit holinu do 2 let



- Povinnost vlastníka zajistit holinu do 7 let

#### Možnosti zvýšení mimoprodukčních funkcí lesa

Lesy plní nejen funkci produkční, ale další mimoprodukční funkce lesa. Zvýšení retence v lesích lze dosáhnout úpravou druhové skladby ve prospěch listnáčů, zlepšením hydrofyzikálních vlastností půd (zejména nadložního humusu), ponecháním mrtvé stromové hmoty na místě, omezením povrchového odtoku, urychleným zalesněním vytěžených ploch, snížením velikosti holin zejména na svazích.

Desukční účinky (odsávání vody porosty) lze zvýšit využitím přirozené obnovy lesa, vhodnými technologiemi uzpůsobenými terénním podmínkám.

Protierozní funkci lze zvýšit ponecháním kletu a těžebních zbytků na místě a asanovat erozní rýhy. Zvýšení rekreační funkce lesa může vlastník lesa dosáhnout vybudování přístupových cest, odpočívadel, organizováním akcí v lesním prostředí.

#### ÚSES a lesní hospodářství

Jedním z nástrojů, který ovlivňuje lesní hospodářství s cílem zvýšení mimoprodukčních funkcí lesa je ÚSES. V SO ORP se nachází poměrně velké množství regionálních biocenter v lesích (RBC Ludina, Kozí hřbet, Pod Okrouhlíkem, Rozvodí stráže, Hůrka u Hranic, Maleník, Nihlovský les, Zámorsk, Kamence, U Špiček) a zasahuje zde regionální biocentrum Jezernice. V těchto lesích by se mělo hospodařit na základě doporučení jednotlivých prvků ÚSES a dle místních přírodních podmínek a ekologických nároků dřevin.

#### Zemědělské využití území podle LPIS

Současná struktura území ORP Hranice podle využití je popsána v následující tabulce. Zemědělská půda (dle [www.risy.cz](http://www.risy.cz)) zde představuje 64,4 % celkové rozlohy ORP a je tvořena dominantně standardní ornou půdou (80 %), významnou roli zde hrají i trvalé travní porosty (19 %). V databázi LPIS však není evidována veškerá zemědělská půda, nejsou zde například drobná políčka za humny, drobné vinice, sady a zahrady, proto se jejich podíl liší.

Tabulka 30: Struktura území ORP Hranice

	Výměra (ha)	% výměry
Zemědělská půda	20 957	64,4
Les	7 292	22,4
Zastavěné území	520	1,6
Voda	481	1,5
Ostatní	3 290	10,1
<b>ORP Hranice</b>	<b>32 540</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: [www.risy.cz](http://www.risy.cz)

Tabulka 31: Zastoupení kultur v ORP Hranice dle evidence LPIS

Kultura z evidence LPIS	Výměra (ha)	% výměry	Počet DPB
Standardní orná půda	15 228	80,4	1 315

Kultura z evidence LPIS	Výměra (ha)	% výměry	Počet DPB
Trvalý travní porost	3 539	18.7	943
Ovocný sad	69	0.4	41
Travní porost (na orné půdě)	66	0.4	75
Jiná trvalá kultura	15	0.1	46
Zalesněná půda	11	0.1	24
Jiná kultura	4	< 0.1	10
Školka	3	< 0.1	5
Úhor	3	< 0.1	1
Rychle rostoucí dřeviny	2	< 0.1	3
<b>Celkem</b>	<b>18 938</b>	<b>100.0</b>	<b>2 463</b>

Zdroj: LPIS k 19.4.2017 (MZe ČR)

### Zemědělské výrobní oblasti

Jedná se o oblasti s obdobnou nadmořskou výškou, průměrnými ročními teplotami vzduchu, ročním úhrnem dešťových srážek a odpovídajícími půdními typy. Z hlediska agroekologických a ekonomických předpokladů území jsou v našich podmínkách vymezeny čtyři výrobní oblasti a jedenáct podoblastí:

- výrobní oblast kukuřičná (s označením K), typ kukuřično-řepařsko-obilnářský, která se člení na podoblasti K1, K2 a K3
- výrobní oblast řepařská (s označením Ř), typ řepařsko-obilnářský, která se člení na podoblasti Ř1, Ř2, Ř3
- výrobní oblast bramborářská (s označením B), typ bramborářsko-obilnářský, která se člení na podoblasti B1, B2 a B3
- výrobní oblast horská (s označením H), typ píceňářský s rozhodujícím zaměřením na chov skotu, se člení na podoblasti H1 a H2.

Kukuřičná a řepařská oblast dlouhodobě vykazují nejvyšší výnosy plodiny s největší rozlohou na orné půdě, což ukazuje na vysoký produkční potenciál těchto oblastí. Avšak produkční potenciál je snižován větší sensibilitou k suchu v těchto oblastech.

Navzdory velkému produkčnímu potenciálu kukuřičné a řepařské oblasti jsou např. u pšenice ozimé hospodářské výsledky mezi výrobními oblastmi dlouhodobě nejnižší. Je to způsobeno výrazně vyššími náklady na produkci. Naznačuje to, že je jistý prostor ke zvýšení efektivity produkce v těchto oblastech a lepší využití produkčního potenciálu, který je však současně limitován častějšími výskyty sucha v těchto oblastech.

Na území ORP Hranice se nachází bramborářská, řepařská a horská zemědělská výrobní oblast.

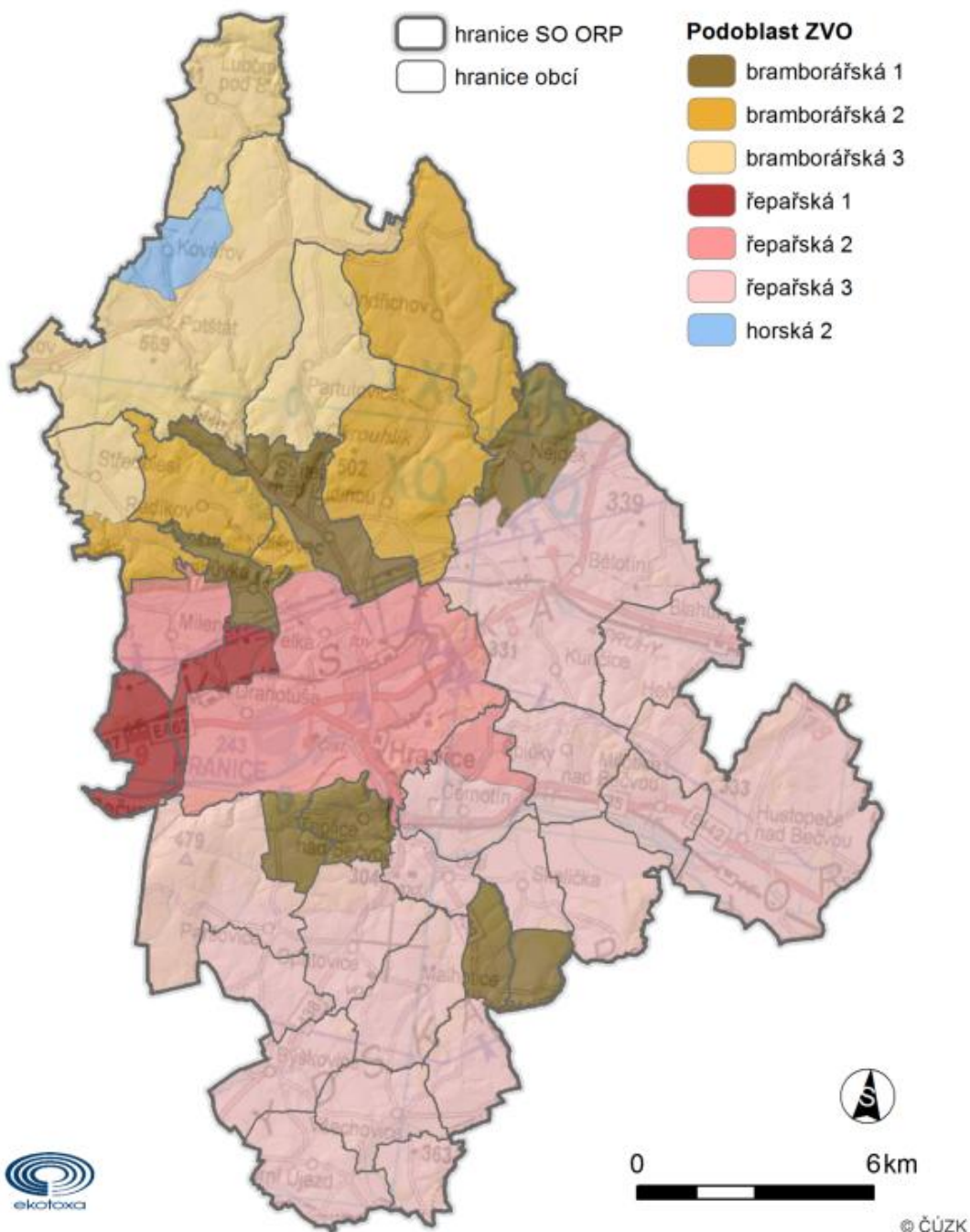
Tabulka 32: Zastoupení jednotlivých výrobních oblastí v ORP Hranice

Výrobní oblast		ha	%	Výrobní oblast		ha	%
Kukuřičná	K1	-	-	Řepařská	Ř1	895	3
	K2	-	-		Ř2	4 090	12

Výrobní oblast		ha	%	Výrobní oblast		ha	%
	K3	-	-		Ř3	15 343	46
Bramborářská	B1	2 996	9	Horská	H1	-	-
	B2	4 313	13		H2	393	1
	B3	5 464	16				

Zdroj: Zemědělské výrobní oblasti a podoblasti 2009 (ÚZEI)

Obrázek 25: Zemědělské výrobní oblasti



Zdroj: Zemědělské výrobní oblasti a podoblasti 2009 (ÚZEI)

Podíl LFA

V ORP Hranice se vyskytují méně příznivé oblasti (LFA) horské, ostatní a specifické. V následující tabulce jsou uvedeny výměry jednotlivých LFA a jejich procentuelní podíl z veškeré půdy evidované na území ORP Hranice v LPIS.

Tabulka 33: Zastoupení méně příznivých oblastí v ORP Hranice dle evidence LPIS

	Výměra (ha)	% výměry
Horská H4	515	2,7
Ostatní OA	5 376	28,4
Specifická S	79	0,4

Zdroj: LPIS k 19. 4. 2017 (MZe ČR)

Uživatelé zemědělské půdy

Dle databáze LPIS je v ORP Hranice evidováno celkem 185 uživatelů zemědělské půdy. Mezi největší uživatele patří: Statky Potštát a.s. (užívá 10 % evidované zemědělské půdy), Hranicko a.s (9,1 %), Zemědělské obchodní družstvo se sídlem v Černotíně (7,3 %) a Drahotuše zemědělská a.s. (7 %).

Tabulka 34: Největší uživatelé zemědělské půdy v SO ORP Hranice

Uživatel	Výměra evidovaných DPB v ORP Hranice	
	ha	%
Statky Potštát, a.s.	1 889,81	10,0
Hranicko a.s.	1 720,65	9,1
Zemědělské obchodní družstvo se sídlem v Černotíně	1 386,79	7,3
Drahotuše zemědělská a.s.	1 319,35	7,0
Skalagro, a.s.	1 222,48	6,5
Záhoran, a.s.	1 081,06	5,7
LUHA zemědělská, a.s.	965,28	5,1
Tomáš Klvaňa	835,11	4,4
Alois Ondroušek	816,84	4,3
Zdenek Vahala	799,96	4,2
Zemědělské družstvo Partutovice	640,54	3,4
LUKROM plus s.r.o.	545,15	2,9
Ivana Čechová	479,20	2,5
Agrochov Jezernice, a.s.	471,53	2,5
Lubomír Holčák	441,30	2,3
Vojenské lesy a statky ČR, s.p.	434,81	2,3
Farma Kozlovský s.r.o.	409,87	2,2
GA Agri Moravia s.r.o.	358,73	1,9
BROSSA s.r.o.	300,99	1,6
Jiří Dostálík	252,79	1,3
Lucie Skácelová	202,03	1,1

Uživatel	Výměra evidovaných DPB v ORP Hranice	
	ha	%
Dagmar Dostálíková	129,87	0,7
Zdeňka Horníková	129,71	0,7
Jaroslav Hradil	121,26	0,6
Karel Tvrdoň	117,54	0,6
160 dalších uživatelů	pod 100 ha DPB v ORP	9,8
<b>Celkem 185 uživatelů</b>	<b>18 938,03</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: LPIS k 19.4.2017 (MZe ČR)

### 2.1.2.3 Vodní toky a vodní plochy

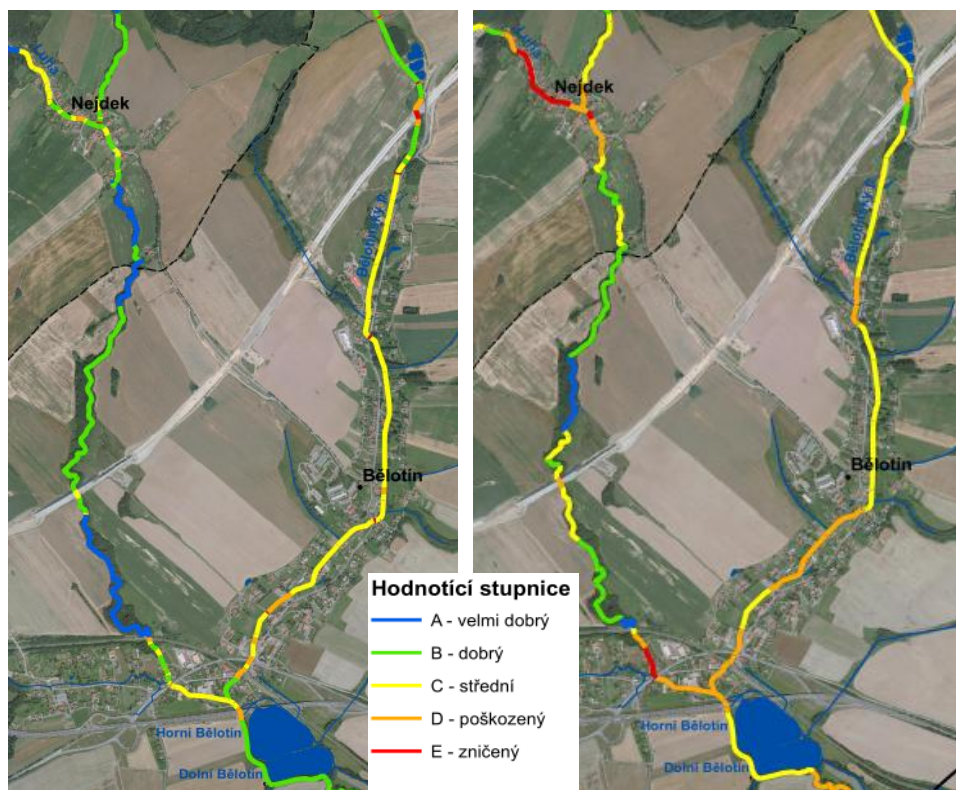
Každý z řešených vodních toků v rámci územní studie krajiny byl ovlivněn lidskou činností, ať už přímým zásahem do vodního toku, či do plochy povodí.

V rámci výše uvedených studií přírodě blízkých protipovodňových opatření byly vybrané vodní toky v území zanalyzovány z hlediska úprav na tocích a využití niv a následně vyhodnoceny univerzální hodnotící stupnicí, která je v souladu s požadavky Rámcové směrnice o vodách 2006/ES. Vyhodnoceny byly na základě Metodiky vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků a následně opatřeny návrhy přírodě blízkých protipovodňových opatření k dosažení potřebného stupně protipovodňové ochrany a dobrého stavu hydromorfologické složky (Šindlar 06/2008).

Podrobně zanalyzovány byly následující vodní toky: Luha, Hradečný potok, Bělolínský potok, Bradelný potok, Býškovický potok, Deštná ráztoka, Drahotušský potok, Hlubocký potok, Koutecký potok, Loučský potok, Ludina, Milotický potok, Mraznice, Špičský potok, Opatovický potok, Račí potok, Splávná, Velička, Žabník, Nihlovský potok a bezejmenný tok (ID 405850004500).

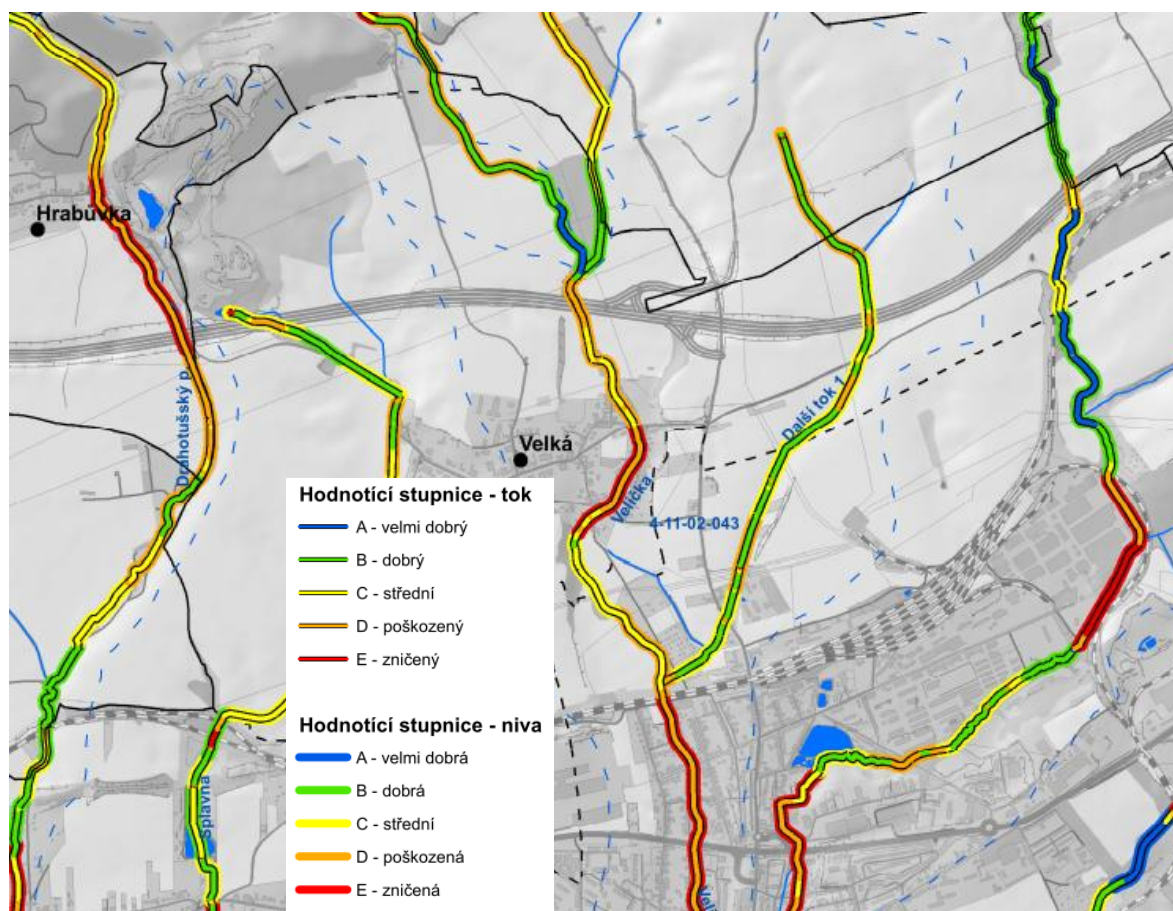


Obrázek 26: Vyhodnocení hydromorfologie vodních toků a niv na území obce Bělotín, vlevo vyhodnocení vodních toků, vpravo vyhodnocení niv



Zdroj: Zpracování podkladů k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření na horním a středním toku Luhy v obcích Jindřichov, Bělotín a Polom; STUDIE-D Opava, s.r.o., EKOTOXA, s.r.o., 2012

Obrázek 27: Vyhodnocení hydromorfologie vodních toků a niv na území města Hranice



Zdroj: Studie proveditelnosti k realizaci přírodně blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko; Pöyry Environment a.s., EKOTOXA, s.r.o., 2013

Úseky toků a niv, které nedosahují stavu dobrý, by měly být řešeny souborem přírodně blízkých protipovodňových opatření, které jsou dle metodiky Šindlara a kol. součástí 6 typů opatření, viz metodika Šindlar a kol, 2008.

Hydromorfologickou analýzou byla v roce 2007 vyhodnocena také řeka Bečva. Na základě hydromorfologické analýzy byly úsekově zpracovány studie přírodně blízkých protipovodňových opatření zlepšující retenční schopnost krajiny revitalizacemi toků a niv a vytvářením nových retenčních prostorů, viz kap. E.

Jak již bylo uvedeno v kap. A, jedná se o složitou metodiku, kde se posuzuje velké množství kritérií s nastavenými váhami, finální číslo odklonu od přirozeného stavu vodního toku je tak kombinací mnoha vstupujících kritérií, bez detailu, jaké konkrétní zásahy byly v korytech toků a v nivách toků provedeny. Proto byly v rámci územní studie krajiny na výše vybraných tocích identifikovány agregované úseky toků s nejvýznamnějšími závadami a hodnotami, které byly podrobně popsány, viz kap. A. Jedná se o úseky, v rámci kterých by byla vhodná náprava či ochrana stávajícího stavu.

Nejhoršího ekologického stavu dosahují logicky úseky toků v zastavěných částech obcí, kde je prioritou protipovodňová ochrana zástavby. Tyto úseky nebyly územní studií krajiny řešeny, až na

úseky s existencí příčných objektů v tocích, které způsobují migrační bariéru pro vodní organizmy. Dle národních strategických materiálů již není ochrana zemědělské půdy před povodněmi prioritou, naopak došlo ke změně paradigmatu a k prioritizaci rozlivu vod při vyšších vodních stavech do volné krajiny. Uvedené myšlenkové změně neodpovídá současný stav vodních toků v krajině s kapacitními koryty či protipovodňovými valy a hrázemi. Vzorové úseky toků s nevhodnými úpravami, „ekologickými závadami“, jsou uvedeny v kap. A, zobrazeny ve Výkrese problémů a zfotodokumentovány v samostatné příloze.

Vodní nádrže v SO ORP Hranice jsou zajímavou součástí krajiny, téměř polovina nejvýznamnějších vodních nádrží v SO ORP Hranice, viz kap. A, vznikla těžbou surovin. Nejvýznamnější, rozsáhlá a zajímavá soustava jezer vznikla těžbou šterkopísků v nivě Bečvy (viz Milotice a Hustopeče nad Bečvou). Naopak při pohledu na historické mapy vojenského mapování je patrné, že velká část vodních nádrží již zanikla. Nejrozsáhlejší rybníční soustava v 18. a 19. století se rozkládala v nivě Bečvy mezi Jezernicí a Slavíčí, rozsáhlé rybníky byly také v Hustopečích nad Bečvou (v lokalitě Nivy a Rzové a jižně pod obcí, mezi železnicí a silnicí I/35). Hlavním problémem řešených vodních nádrží v rámci územní studie krajiny (viz Výkres současného stavu území) je jejich zanášení sedimenty. Převážná část vodních nádrží slouží k intenzivnímu chovu ryb, jen několik vodních nádrží slouží především k účelům rekreačním či protipovodňovým (retenčním). Protipovodňová ochrana je z hlediska vodního hospodářství v SO ORP Hranice jednou z nejdůležitějších priorit, o čemž svědčí řada navržených protipovodňových opatření, včetně suchých nádrží (poldrů), viz kap. E. Doposud byl realizován pouze zlomek suchých poldrů navržených na území SO ORP, je však nutné dodat, že mnoho návrhů poldrů již bylo přehodnoceno v rámci dalších protipovodňových studií, a v územních plánech obcí již řada není uvedena (viz územní plán města Hranic, 2016 vs. ÚAP, 2016).

#### 2.1.2.4 Ochrana ložisek nerostných surovin a vliv těžby na krajinu

Ložiska nerostných surovin představují hodnotu, kterou je potřeba pro budoucí možnosti jejich těžby chránit. Pro zajištění ochrany ložisek nerostných surovin a pro možnost zajištění těžby těchto surovin v budoucnu jsou stanovována chráněná ložisková území, která jsou zahrnuta do územních plánů obcí. Ta jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka 35: Chráněná ložisková území

Kód	Název	Surovina	Organizace
14400000	Čs. část Hornoslezské pánve	Uhlí černé, Zemní plyn	OKD, a.s.Ostrava
3310000	Hrabůvka	Stavební kámen	Českomoravský štěrk, a.s., Mokrý
13350000	Hranice - Černotín	Cementářské korekční sialitické suroviny, Vápenec	Cement Hranice, a.s.
900001	Hustopeče nad Bečvou	Šterkopísky	Českomoravský štěrk, a.s., Mokrý
890000	Hustopeče nad Bečvou I.	Šterkopísky	Českomoravský štěrk, a.s., Mokrý
900000	Hustopeče nad Bečvou II.	Šterkopísky	Českomoravský štěrk, a.s., Mokrý
3340100	Nejdek I.	Stavební kámen	Česká geologická služba

Kód	Název	Surovina	Organizace
13340000	Polom	Cihlářská surovina	Cihelna Polom, s.r.o.
20920000	Střítež nad Ludinou	Stavební kámen	Česká geologická služba

#### Vlivy těžby nerostných surovin na krajinu

Těžba nerostných surovin přináší také problémy v krajině, které je nutno řešit. Patří mezi ně nutnost rekultivace a stabilizace krajiny po ukončení těžby nerostných surovin, riziko ohrožení vodních zdrojů především v případě těžby štěrkopísků nebo zátěž prostředí v průběhu těžby (prašnost, doprava aj.).

Aktuálně probíhá těžba nerostných surovin v několika dobývacích prostorech. Na základě informačního systému EIA a dalších dostupných zdrojů byly analyzovány předpokládané způsoby budoucí rekultivace uvedených dobývacích prostorů a předpokládaná délka těžby. Základní údaje jsou uvedeny v tabulce. Z analýzy vyplývá, že životnost ložisek je různá – provoz na některých bude ukončen v příštím desetiletí (cihlářské suroviny – Polom, Hranice n. Moravě I, štěrk – Hustopeče), u některých je provoz předpokládán i do r. 2050 a dále.

Mezi hlavní dopady stávající těžby na životní prostředí v území ORP Hranice patří prašnost, nákladní doprava a znečištění komunikací, zábory půdního fondu, zásahy do PUPFL, ovlivnění podzemních vod, hlučnost výroby a zásahy do přírodních hodnot v území. Negativním dopadům je předcházeno technicko-organizačními opatřeními, zalesňováním/ozelenováním okrajových ploch nebo dílčích ploch po ukončení těžby, v případě štěrkopísků úpravou břehů aj.

Obrázek 28: Vlivy stávajících dobývacích prostorů na ŽP a budoucí využití území

Obec	Název	Surovina	Poznámka z hlediska vlivů na životní prostředí
Hustopeče n. B.	Lešná	zemní plyn	Dobývací prostor z převážné části mimo ORP Hranice. Hlubinná těžba, bez vážnějších dopadů na krajinu.
Hranice, Černotín	Hranice	cementářská surovina	Povrchová těžba. Stanovisko EIA k prodloužení těžby z r. 2015. Problémem prašnost - nutnost výsadeb pro zajištění náhrady za dotčený ÚSES a podpora ochrany ovzduší. Jako cílový stav po provedené sanaci a rekultivaci je preferován vznik přírodně blízkých stanovišť oproti navrácení pozemků do ZPF a zalesnění. Předpoklad ukončení těžby – 2038.
Černotín	Černotín	vápenec k techn. zpracování	Navazuje na LNS Hranice-Černotín. Předpoklad ukončení těžby – 2032. Jako cílový stav po provedené sanaci a rekultivaci je preferován vznik přírodně blízkých stanovišť s možnými vodními ploškami na dně lomu.
Hranice, Hrabůvka	Hrabůvka	kámen - droba	Zdroj prašnosti. Postupné odnětí z PUPFL. Celá plocha lomu bude zalesněna a výhledově ponechána přirozené sukcesi. Část bude ponechána jako vodní plocha, ale v menším rozsahu. Ozelenění ochranného valu lomu. Životnost dlouhodobá. Zájmem obce je rekreační využití.
Polom	Polom	cihlářské suroviny	Těžba probíhá 15 dní v roce. Předpoklad ukončení těžby v r. 2025. Rekultivace bude prováděna průběžně podle postupu těžby. Budou vytvořeny malé vodní plochy s doprovodným osázením dřevinami a zatravněním jako vhodné podpůrné opatření pro rozvoj fauny v území.
Hranice	Hranice na	cihlářské	Okrajově zásah do regionálního biocentra RBC 10, nutno



Obec	Název	Surovina	Poznámka z hlediska vlivů na životní prostředí
	Moravě I.	suroviny	zohlednit ochranu (řešitelné). Těžba 2-3 měsíce v roce. Těžba min. do r. 2022, rekultivace do r. 2030. Při realizaci rekultivace bude postupováno po etapách. Prováděna úprava do stabilního svahu 1 : 2, návozu ornice a osazení dřevinami a keři. Předpoklad vzniku ÚSES a zemědělské půdy.
Bělotín, Střítež n. L.	Nejdek	kámen - droba	Odhad těžby do r. 2050 (nelze jednoznačně určit). Předpoklad průběžné rekultivace a zalesnění.
Hustopeče n. B.	Hustopeče nad Bečvou	štěrk	V r. 2010 proces EIA na rozšíření těžby. Předpoklad do r. 2026, následně technická a biologická rekultivace s cílovým vytvořením vodních ploch s vhodně tvarovanými břehy a litorálním pásmem. Vznikne přírodně hodnotný prostor s rekreačním využitím (koupání). Významný negativní vliv na soustavu Natura 2000 vyloučen.

Zdroj: Informační systém EIA

Z hlediska budoucího využití území jsou u některých dobývacích prostor předpokládány přírodě blízké rekultivace s vytvořením přírodě blízkých stanovišť (sukcesní plochy, vodní plošky), u dalších lokalit je předpoklad návratu do zemědělského nebo lesního půdního fondu, v případě šterkopísků se předpokládá vytvoření vodních ploch, které mohou mít vysokou přírodní hodnotu (zle podpořit např. úpravou sklonu břehů, vytvořením litorálu aj.) nebo být využívány pro rekreační účely.

Tyto poznatky lze předpokládat i u dalších dobývacích prostorů, respektive ložisek nerostných surovin, u kterých nebyla doposud těžba zahájena.

#### 2.1.2.5 Vliv dopravní infrastruktury na krajinný ráz a prostupnost krajiny

Estetika dopravních staveb nesouvisí bezprostředně s územním plánováním ve smyslu využívání území, nicméně významné dopravní stavby výrazně zasahují do krajiny a mohou zásadně ovlivnit její vzhled.

Pozemní komunikace vykazují relativně největší volnost v uspořádání, v začlenění do krajiny, do území, do osídlení, proto je možné je vhodně formovat v zájmu optimálního využití území i ochrany životního prostředí, a to jak u novostaveb, tak i při rekonstrukcích, pochopitelně při respektování stanovených parametrů pro příslušnou kategorii v rámci státních norem a technických předpisů. Liniové dopravní stavby svou vizuálně ovlivňující ráz krajiny svým technogenním charakterem tvoří v území bariéry. Z hlediska estetického vlivu na krajinu se komunikace jde především šířku komunikace v souvislosti s počtem jízdních pruhů. Z hlediska prostupnosti a migrace také o intenzitu dopravy. Tyto dvě charakteristiky spolu velmi často úzce souvisí. Základní rozdělení komunikací na dálnice, rychlostní silnic, silnice 1. třídy, které jsou velmi negativně vnímány z hlediska vlivu na krajinu. Silnice II. třídy patří do kategorie s nižším negativním vlivem, především dle intenzity dopravy. Silnice III. třídy mají již velmi malý nebo neutrální vliv z krajinného hlediska. Místní a účelové komunikace mají dle umístění a způsobu využití neutrální nebo také kladné hodnoty z hlediska krajiny a to především při hodnocení prostupnosti krajiny pro člověka. Jejich potenciál je možno využít pro pohyb pěší a cyklistické dopravy bez ohrožení nadměrnou intenzitou dopravy.

V procesu hodnocení krajinářských hodnot a definování rekreačního potenciálu jsou důležitým faktorem charakteristiky fragmentace krajiny a její prostupnosti. Atraktivnost území je snižována



významnými liniovými bariérami především z pohledového hlediska a tvoří tak rušivý prvek v krajině. Týká se to především významných technických staveb, v kombinaci s jejich charakterem a umístěním do krajiny. Stavby menšího rozsahu, které jsou navíc vhodně do krajiny zakomponovány, mají nízký nebo neutrální vliv na krajinný ráz. Jejich příspěvek může být i v příznivých případech kladný. Jejich vizuální vliv zasahuje do poměrně velkých území.

### **(a) Silniční doprava**

Podle Zákona o pozemních komunikacích se pozemní komunikace dělí na dálnice, silnice, místní a účelové komunikace. Silnice se dále člení na silnice I., II. a III. třídy. Místní komunikace jsou na základě svého významu, určení a stavebně-technického vybavení zařazovány do tříd I. až IV. Zvláštním případem silnic I. třídy jsou rychlostní silnice. Vlastníkem dálnic a silnic I. třídy je stát (správce komunikací je Ředitelství silnic a dálnic), silnice II. a III. třídy patří kraji, a vlastníkem místních komunikací je obec, na jejímž území se místní komunikace nacházejí. Vlastníkem účelových komunikací je právnická nebo fyzická osoba.

#### **Dálnice**

Územím SO ORP prochází dálnice D1 ve směru od Lipníka nad Bečvou do Ostravy. Jedná se o dvouproudou komunikaci s intenzitou dopravy od 23 do 28 tis. vozidel/24 hod. Na D1 navazuje dálnice II. třídy D48 vedoucí v trase Běloutín - Nový Jičín - Český Těšín. Intenzita dopravy na této komunikaci je 10 - 13 tis. vozidel/24hod. Obě komunikace typu tvoří v krajině významnou negativní dominantu, která také výrazně fragmentuje krajinu a tím tvoří migrační bariéru.

#### **Silnice I. třídy**

Od západu od Lipníka nad Bečvou vede silnice I/47 ve směru Slavíč - Hranice - Běloutín a dále pak na Odry a Ostravu. Intenzita dopravy klesá od západu k východu (po Běloutín) od 12 tis. do 7 tis. vozidel/24 hod. Od Běloutína dál směrem na Odry je intenzita 2 tis. voz./24 hod. Tato komunikace je velké části dvouproudá, tvoří tedy nejen migrační bariéru fragmentující krajinu, ale také významnou negativní dominantu.

Na silnici I/47 se v Hranicích napojuje silnice I/35 vedoucí přes Hustopeče nad Bečvou do Valašského Meziříčí. Intenzita dopravy klesá směrem od Hranic k okraji ORP od 10 tis. do 7 tis. vozidel/24 hod. Komunikace fragmentuje krajinu.

#### **Silnice II. třídy**

Z hlediska negativního působení na krajinu mají z kategorie silnic II. třídy největší vliv komunikace II/438 v celé délce Hranice - Býškovice, II/440 v úseku Hranice - Olšovec a II/441 v úseku z Potštátu směr Kozlov. Intenzita dopravy na těchto komunikacích/úsecích přesahuje 1 000 vozidel/24 hod. Tyto komunikace fragmentují krajinu. Ostatní komunikace II. třídy nemají na krajinu negativní vliv. Jedná se o silnice:

- II/439 Ústí – Horní Těšice (– Kelč)
- II/440 v úseku Olšovec – Potštát
- II/441 v úseku z Potštátu směr Odry

### **Silnice III. třídy**

Intenzita dopravy na komunikaci III/44016 dosahuje 1 100 voz./24 hod. Tato komunikace tedy přispívá k fragmentaci krajiny. Ostatní komunikace III. třídy mají na krajinu neutrální vliv. Výše intenzity dopravy nedosahuje hodnot, při kterých dochází k fragmentaci krajiny a vzniku bariér, ale hodnota intenzity je stále příliš vysoká na to, aby zlepšovaly prostupnost krajiny pro člověka.

### **Místní a účelové komunikace**

Místní a účelové komunikace mají pozitivní vliv na krajinu. Jejich přítomností nedochází k fragmentaci a jejich charakter je vhodný pro využití při prostupnosti krajiny pro člověka.

### **(b) Železniční doprava**

Na území SO ORP se nachází dvoukolejná celostátní elektrifikovaná trať č. 270 (Olomouc - Přerov - ) Hranice na Moravě – Polom ( - Ostrava) a č. 280 Hranice - Hustopeče nad Bečvou ( - Horní Lideč). Tyto tratě fragmentují krajinu a také jsou vnímány jako negativní dominanta. Správním obvodem ORP prochází územní rezerva koridoru vysokorychlostní tratě (VRT).

Obrázek 29: Vliv dopravní infrastruktury na krajinu



Zdroj: ÚAP 2016, ŘSD 2017, Ekotoxa 2017

### (c) Cyklistická doprava

Územím SO ORP prochází dálková cyklostezka Bečva vedoucí v trase (Tovačov - Přerov -) Paršovice - Hranice - Teplice n. Bečvou - Ústí - Horní Těšice - Skalička - Zámrsky ( - Kelč) - Hustopeče n. Bečvou (- Valašské Meziříčí - Horní Bečva - Velké Karlovice) sloužící především k turistickým účelům.

V zájmovém území se také nacházejí místní cyklostezky a cyklotrasy vzájemně propojující jednotlivé obce. Jejich využití je jak turistické, tak pro krátkodobou rekreaci a také pro cyklodopravu do zaměstnání a škol.

Chybějící propojení jsou postupně doplňována novými návrhy a realizacemi cyklotras a cyklostezek. Jedná se o tyto úseky

- Hranice - střítež n. Ludinou - Běloutín/Nejdek
- Hranice - Černotín - Špičky - Hustopeče n. Bečvou
- Skalička - Zámrsky - Špičky - Milotice n. Bečvou - Hustopeče n. Bečvou
- Ústí - Malhotice
- Vsechovice - Horní Újezd
- Hranice - Hranice/Drahotuše
- Milenov - Klokočí
- Hranice/Středolesí - Potštát/Boškov

Stávající i navrhované cyklostezky a cyklotrasy nejsou dopravními prvky s negativním vlivem na krajinný ráz a také nefragmentují krajinu. Pozitivně přispívají k prostupnosti krajiny a vzájemné dosažitelnosti jednotlivých sídel pro cyklisty a pro pěší. Plánované cyklostezky také nemají výraznější negativní vliv na ochranu přírody. Realizací na stávající polní cestě by nemělo dojít k narušení okolních biotopů. V rámci realizace cyklostezek je doporučeno využívat technologie vhodné pro volnou krajinu, např. omezení využití nepropustných typů povrchů. Dále je doporučeno nové realizace doplňovat doprovodnou zelení.

### (d) Letecká a vodní doprava

V Hranicích v místní části Drahotuše se nachází významné sportovní letiště nadmístního významu ve správě Aeroklubu Hranice. Letiště je situováno na travním porostu. Letiště není fragmentačním prvkem a netvoří v krajině negativní dominantní prvek.

Na žádném vodním toku a vodní ploše není provozována pravidelná vodní doprava. Správním obvodem ORP prochází územní rezerva koridoru vodního díla Kanál Dunaj-Odra-Labe (D-O-L).

#### 2.1.2.6 Vliv technické infrastruktury na krajinu

Vliv technické infrastruktury byl posuzován z hlediska její viditelnosti z volné krajiny správního obvodu ORP. V rámci studie jsou posuzovány objekty technické infrastruktury, které svou výškou, délkou nebo plochou ovlivňují charakter krajiny. Konkrétně se jedná o nadzemní vedení elektrického vedení vysokého napětí, solární elektrárny a větrné elektrárny. Pro tyto objekty byla v prostředí

geografických informačních systémů provedena analýza jejich viditelnosti v krajině. Zdrojovými výškopisnými daty pro výpočet byl Digitální model reliéfu 5. generace (DMR 5G) poskytovaný Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním. Z vymezených oblastí viditelnosti zkoumaných objektů byly vyjmuty lesní porosty a intravilány obcí. Vliv další objektů technické infrastruktury, např. vodojemy, byl posuzován individuálně dle vlivu na pohledový horizont. V rámci studie byl proveden rozbor zasažení volné krajiny viditelností některého z analyzovaných typů technické infrastruktury, které svým charakterem ovlivňují krajinný ráz. Analyzováno bylo nadzemní elektrické vedení velmi a zvláště vysokého napětí, solárních elektráren a větrných elektráren.

### **(a) Viditelnost nadzemního elektrického vedení**

V rámci studie byla provedena analýza viditelnosti stávajícího nadzemního elektrického vedení 110, 220 a 400 kV. Viditelnost elektrického vedení byla posuzována do vzdálenosti 1,5 km od osy vedení.

Z výsledku analýzy vyplývá, že elektrické vedení je ze vzdálenosti do 1,5 km viditelné z 28 % celkové plochy volné krajiny SO ORP. Tyto plochy se nachází na území 19 obcí. V poměru k výměře obce patří mezi nejzasaženější obce Milenov (70 %) a Klokočí (69 %). Přehled výsledků po obcích je uveden v tabulce níže.

### **(b) Viditelnost větrných elektráren**

V rámci studie byla provedena analýza viditelnosti větrných elektráren. Jedná se o 5 elektráren nacházející se v obci Potštát, 4 v katastrálním území Kyžlířov a 1 v k.ú. Lipná. Viditelnost elektráren byla posuzována do vzdálenosti 5 km.

Z výsledku analýzy vyplývá, že větrné elektrárny jsou ze vzdálenosti do 5 km viditelné z 6 % celkové plochy volné krajiny SO ORP. Tyto plochy se nachází na území 3 obcí. V poměru k výměře obce patří mezi nejzasaženější obce Potštát (26 %). Přehled výsledků po obcích je uveden v tabulce X.

### **(c) Viditelnost solárních elektráren**

Z hlediska viditelnosti v krajině byly v rámci SO ORP analyzovány 3 solární elektrárny s instalovaným výkonem nad 1 MW nacházející se na území obcí Hustopeče nad Bečvou a Polom. Do analýzy byly také zahrnuty 3 zařízení za hranicí SO ORP, které se nachází v obcích Jezernice a Starý Jičín. Do analýzy jsou také zahrnuty 2 solární elektrárny na území obcí Starý Jičín, které se nachází mimo SO ORP, ale svou viditelností do něj částečně zasahují.

Výsledky analýzy ukazují, že solární elektrárny jsou ze vzdálenosti do 1,5 km viditelné ze 3 % celkové plochy volné krajiny SO ORP. Tyto plochy se nachází na území 2 obcí. Zasažené obce jsou Hustopeče nad Bečvou (9 %) a Polom (6 %). Přehled výsledků po obcích je uveden v tabulce X.

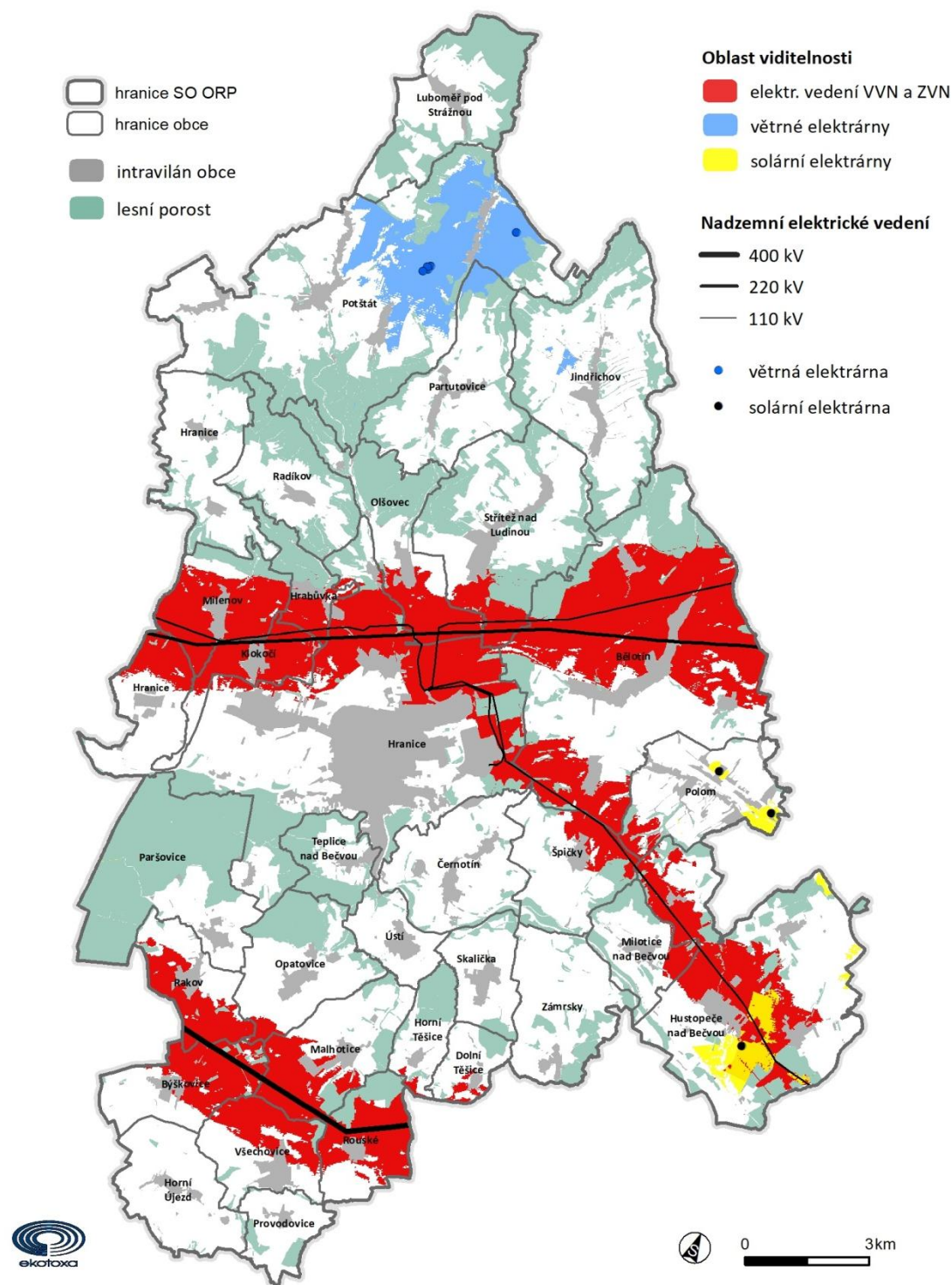


Tabulka 36: Přehled viditelnosti objektů technické infrastruktury po obcích dle procentuálního zastoupení území viditelnosti.

Název obce	Viditelnost ve volné krajině (% výměry obce)		
	nadzem. vedení VVN/ZVN	větrné elektrárny	solární elektrárny
Bělotín	49	0	0
Býškovice	47	0	0
Černotín	0	0	0
Dolní Těšice	9	0	0
Horní Těšice	4	0	0
Horní Újezd	0	0	0
Hrabůvka	32	0	0
Hranice	19	0	0
Hustopeče n. Bečvou	29	0	9
Jindřichov	0	1	0
Klokočí	69	0	0
Luboměř p. Strážnou	0	0	0
Malhotice	34	0	0
Milenov	70	0	0
Milotice n. Bečvou	11	0	0
Olšovec	27	0	0
Opatovice	4	0	0
Paršovice	0	0	0
Partutovice	0	4	0
Polom	6	0	6
Potštát	0	25	0
Provodovice	0	0	0
Radíkov	0	0	0
Rakov	50	0	0
Rouské	54	0	0
Skalička	0	0	0
Střítež n. Ludinou	10	0	0
Špičky	17	0	0
Teplice n. Bečvou	0	0	0
Ústí	0	0	0
Všechovice	37	0	0
Zámrsky	0	0	0
<b>SO ORP</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

Zdroj: Data ÚAP 2016, ZABAGED, Ekotoxa 2017

Obrázek 30: Území viditelnosti objektů technické infrastruktury



Zdroj: Data ÚAP 2016, ZABAGED, Ekotoxa 2017

### 2.1.2.7 Hustota silniční sítě

Ukazatelem hustoty silniční sítě komunikací s vysokou intenzitou dopravy je fragmentace území. Fragmentovaná území mají vysokou hustotu silniční sítě s komunikacemi s intenzitou dopravy více

než 1 000 voz./24 hod. Nejvyšší hustota silniční síť je v oblasti Moravské brány, tedy střední části. Nižší hustota se nachází v jižní části území SO ORP a nejnižší v severní části.

Ukazatelem hustoty komunikací s nízkou intenzitou dopravy je prostupnost krajiny. Prostupnost krajiny obecně stoupá s hustotou těchto typů komunikací. Nejvyšší hustota je v severní části území SO ORP, nejnižší v jeho jihovýchodní části. Tyto typy komunikací jsou hodnotou v krajině, jelikož jejich přítomnost zvyšuje prostupnost krajiny pro člověka.

### 2.1.2.8 Prostupnost krajiny

Hodnotou v krajině jsou komunikace vhodné pro pěší a cyklistiky, čímž je umožněna krátkodobá a dlouhodobá rekreace a dojíždka do zaměstnání a do škol. Z výsledků analýz příčin špatné prostupnosti krajinou vyplývá, že se jedná o úseky s nedostatečnou průchodností územím s bloky orné půdy, kde stávající cestní síť není mezi sídly plně propojena. Ojedinele se jedná o kombinaci neprostupných bloků orné půdy, travních a lesních porostů v kombinaci s členitým povrchem.

Tabulka 37: Vzájemná dostupnost obcí a sídel ORP Hranice pro pěší a cyklisty

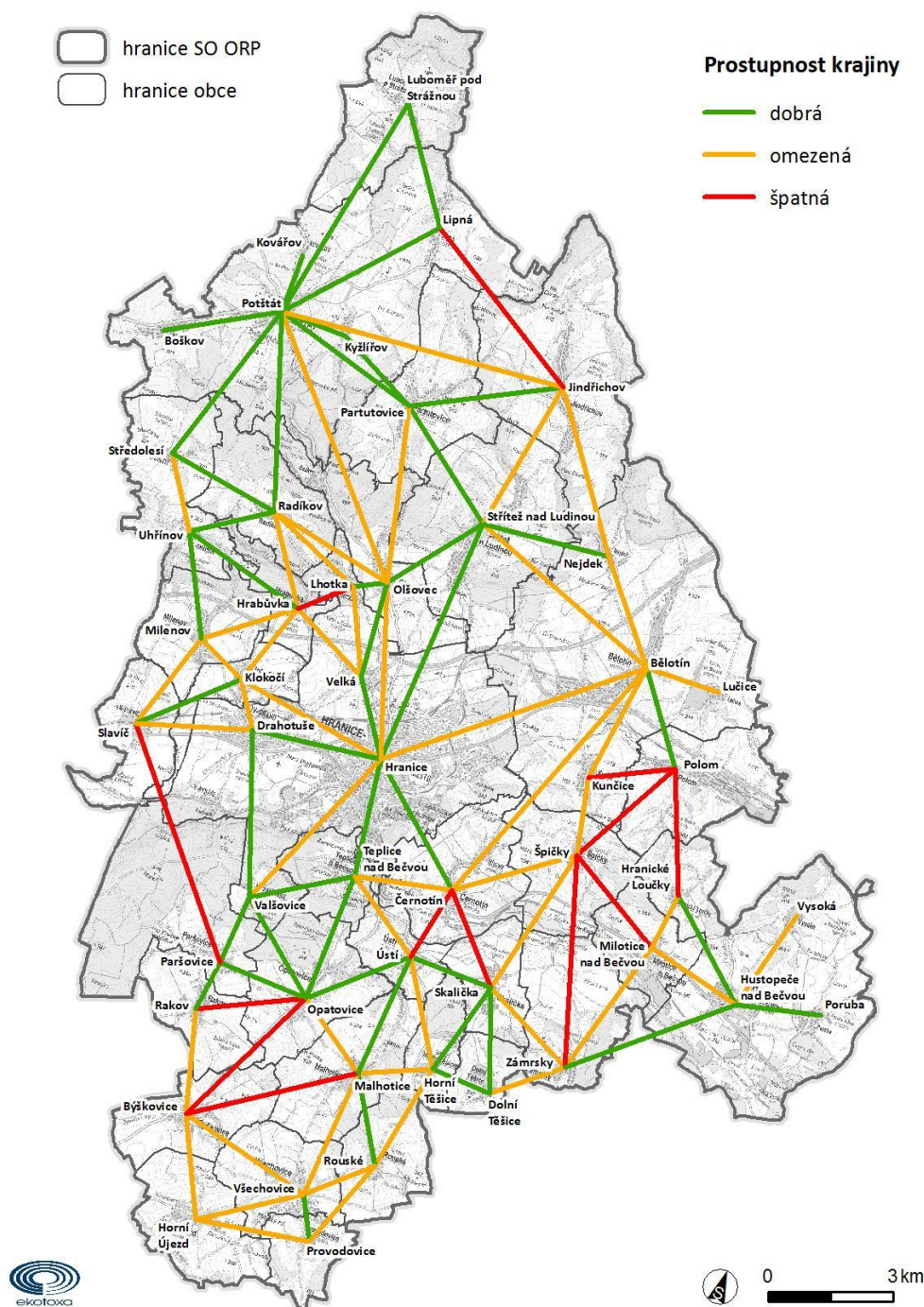
Obec	Dostupnost obce/sídla		
	Dobrá	Omezená	Špatná
Bělotín	Polom	Bělotín - Kunčice	
		Bělotín - Lučice	
		Bělotín - Nejdek	
		Černotín	
		Hranice	
		Jindřichov	
		Střítež nad Ludinou	
		Špičky	
Býškovice		Horní Újezd	Malhotice
		Rakov	Opatovice
		Všechovice	
Černotín	Hranice	Bělotín	Skalička
		Černotín - Hluzov	Ústí
		Špičky	
		Teplice nad Bečvou	
Dolní Těšice	Skalička	Zámrský	
	Horní Těšice		
Horní Těšice	Dolní Těšice	Malhotice	
	Skalička	Ústí	
Horní Újezd		Býškovice	
		Provodovice	
		Rouské	
		Všechovice	
Hrabůvka	Hranice - Uhřínov	Hranice - Velká	Hranice - Lhotka
		Milenov	Klokočí
		Radíkov	
Hranice	Teplice nad Bečvou	Bělotín	
	Střítež nad Ludinou	Hrabůvka	

Obec	Dostupnost obce/sídla		
	Dobrá	Omezená	Špatná
	Černotín	Hranice - Slavič	
	Hranice - Velká	Hranice - Valšovice	
	Hranice - Drahotuše	Klokočí	
		Olšovec	
Hustopeče nad Bečvou	Hustopeče n. B. - Hran. Loučky	Hustopeče n. B. - Vysoká	
	Hustopeče n. B. - Poruba	Milotice nad Bečvou	
	Zámrský		
Jindřichov	Partutovice	Potštát	Bělotín
	Bělotín - Nejdek	Střítež nad Ludinou	Potštát - Lipná
Klokočí	Hranice - Slavič	Hrabůvka	
		Hranice - Drahotuše	
		Hranice - Velká	
		Milenov	
Luboměř pod Str.	Potštát		
	Potštát - Lipná		
Malhotice	Rouské	Horní Těšice	Býškovice
	Ústí	Opatovice	
		Všechovice	
Milenov	Hranice - Uhřínov	Hrabůvka	
	Hranice - Slavič	Klokočí	
Milotice nad Beč.		Hustopeče n. B.	Zámrský
		Hustopeče n. B. - Hran. Loučky	
		Špičky	
Olšovec	Hranice - Lhotka	Hranice	
	Střítež nad Ludinou	Partutovice	
	Radíkov	Střítež nad Ludinou	
		Potštát	
Opatovice	Hranice - Valšovice	Malhotice	Býškovice
	Teplice nad Bečvou		Rakov
	Ústí		
	Paršovice		
Paršovice	Rakov	Hranice (- Rybáře) - Drahotuše	Hranice
	Opatovice		
	Hranice - Valšovice		
Partutovice	Potštát - Kyžlířov	Olšovec	Potštát - Lipná
	Potštát		
	Střítež nad Ludinou		
	Jindřichov		
Polom	Bělotín		Bělotín - Kunčice
			Hustopeče n. B. - Hran. Loučky
			Špičky
Potštát	Potštát - Boškov	Olšovec	
	Potštát - Kyžlířov		

Obec	Dostupnost obce/sídla		
	Dobrá	Omezená	Špatná
	Potštát - Kovářov		
	Potštát - Lipná		
	Hranice - Středolesí		
	Radíkov		
	Partutovice		
Provodovice	Všechovice	Horní Újezd	
		Rouské	
Radíkov	Hranice - Středolesí	Hrabůvka	
	Hranice - Uhřínov	Hranice - Lhotka	
	Potštát	Olšovec	
Rakov	Paršovice	Býškovice	Opatovice
Rouské	Malhotice	Horní Těšice	
		Provodovice	
		Všechovice	
Skalička	Horní Těšice	Špičky	Černotín
	Dolní Těšice		
	Ústí		
	Zámrsky		
Střítež nad Lud.	Partutovice	Bělotín	
	Hranice		
	Bělotín - Nejdek		
	Jindřichov		
	Olšovec		
Špičky		Bělotín	Milotice nad Bečvou
		Černotín	Polom
		Hustopeče n. B. - Loučky	Zámrsky
		Skalička	
Teplice nad Beč.	Hranice - Valšovice	Černotín	
	Hranice	Ústí	
	Opatovice		
Ústí	Opatovice	Horní Těšice	Černotín
	Malhotice	Teplice nad Bečvou	
	Skalička		
Všechovice	Provodovice	Býškovice	
		Horní Újezd	
		Malhotice	
		Rouské	
Zámrsky	Hustopeče nad Bečvou	Dolní Těšice	Špičky
	Skalička	Milotice nad Bečvou	



Obrázek 31: Kvalita vzájemné dostupnosti obcí a sídel pro pěší a cyklisty v SO ORP Hranice



Zdroj: EKOTOXA, s.r.o., 2017

Kvalita prostupnosti krajiny SO ORP je hodnocena podle možností dosažení cílů po komunikacích s nízkou nebo nulovou intenzitou pohybu motorových vozidel. Jedná se především o místní komunikace III. a IV. řádu a účelové komunikace, které jsou z hlediska prostupnosti krajiny hodnotou. Ve 42 % případů je prostupnost krajiny mezi sídly dobrá, ve 46 % omezená a ve 12 % špatná. Hlavní příčinou špatné prostupnosti je nedostatečný průchod územím s bloky orné půdy.

### Klíčové aspekty sekundární struktury ve vztahu k ÚSK

- Území bylo osidlováno již od prehistorických dob
- Historický vývoj krajiny udává její současný krajinný ráz, součástí návrhové části může být také obnova historických krajinných struktur v rámci některých opatření
- SO ORP Hranice má malou celkovou lesnatost
- Poměr landuse v ORP udává charakter území (zemědělská krajina) a může upozorňovat na bilanční nerovnosti v poměru jednotlivých ploch (např. právě malá lesnatost)
- Infrastruktura přispívá k vyšší fragmentaci území, zhoršuje prostupnost přes migrační koridory a ovlivňuje krajinný ráz

### 2.1.3 Terciární struktura

Tento pojem se často nahrazuje pojmem socioekonomická struktura krajiny. Je to soubor nehmotných prvků a jevů charakteru zájmů, projevů a důsledků činností společnosti a jednotlivých odvětví v krajině, které jsou krajinnoekologicky relevantní tj. vážou se na hmotné prvky prvotní a druhotné struktury krajiny, mají prostorový projev (jsou v prostoru mapovatelné).

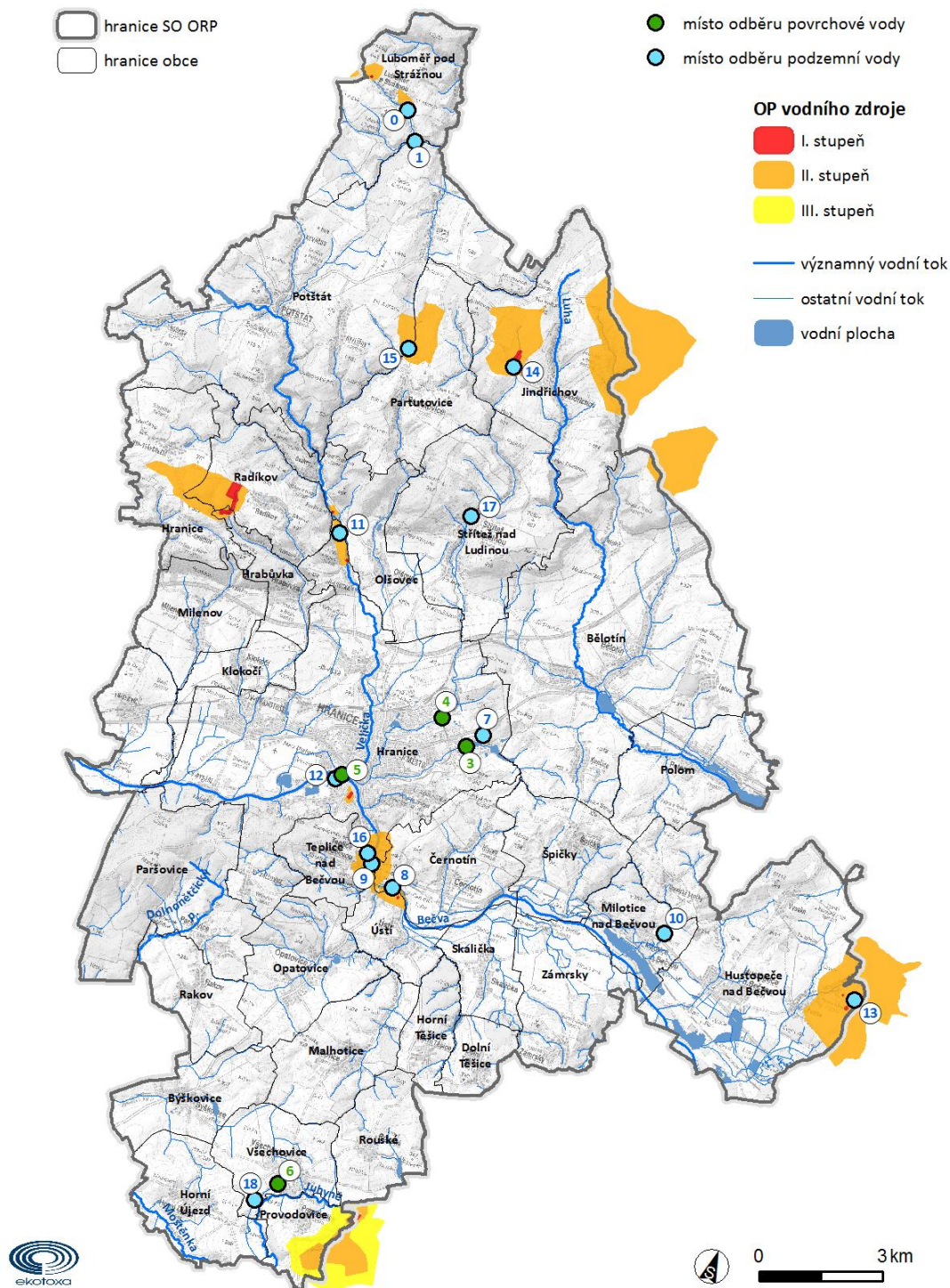
Tyto prvky považujeme za socioekonomické jevy (SEJ) v krajině. Při SEJ tedy sledujeme nehmotné aspekty prvků a jejich prostorový projev např. objekt živočišné farmy má svou hmotnou strukturu, ale i omezující vztahy funkční zóny "areál živočišné výroby", případně její ochranné a hygienické zóny. V souladu s metodickým pokynem Zadání územní studie krajiny spadají do popisu terciární struktury krajiny esteticky, kompozičně a spirituálně vnímané prvky v krajině a vazby mezi nimi.

#### 2.1.3.1 Ochranná pásma vodních zdrojů

Do SO ORP zasahuje 17 ochranných pásem vodních zdrojů, od rozsáhlých po obvod SO ORP Hranice (Porubská brána, Babice – vodovod Rouské, Dobešov), po plošně nevýrazné (Nový odbyt v Hranicích, Lhotka). K bezprostřední ochraně vodních zdrojů slouží ochranná pásma I. stupně, jejichž stanovování je dáno zákonem č. 254/2001 Sb. K ochraně vydatnosti a jakosti vodoprávní úřad stanovil ochranná pásma II. stupně s uvedením zakázaných činností, návrhů technických opatření či doby omezení užívání pozemků a staveb v ochranném pásmu vodního zdroje. Vodní zdroje v SO ORP (včetně ochranných pásem) spolu s odběry povrchových a podzemních vod jsou uvedeny na obrázku níže, vodní zdroje jsou dále součástí Výkres hodnot, ochranná pásma součástí Výkresu limitů. Ochranná pásma vodních zdrojů jsou významným limitem v území a budou územní studií krajiny respektována.



Obrázek 32: Odběry povrchových a podzemních vod včetně ochranných pásem vodních zdrojů v SO ORP Hranice



Zdroj: HEIS VÚV TGM, v.v.i., 2015

### 2.1.3.2 Zranitelné oblasti dle nařízení vlády č. 262/2012 Sb., v platném znění

Dne 11. července 2016 schválila vláda novelu nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu. Akční programy zajišťují praktickou ochranu oblastí úpravou hospodaření (skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření). V rámci novely došlo také k úpravě přílohy č. 1 obsahující seznam zranitelných oblastí dle Nitrátové směrnice. Do zranitelných oblastí spadají v SO ORP pouze 2 katastrální území: Lučice na Moravě a Polom u Hranic ve východní části SO ORP Hranice. Cílem Nitrátové směrnice je snížení znečištění podzemních i povrchových vod způsobené dusičnany ze zemědělských zdrojů a předcházení dalšímu takovému znečištění.

### 2.1.3.3 Záplavová území a aktivní zóny záplavových území

Jedním z preventivních opatření proti povodním je stanovování záplavových území a aktivních zón. Záplavové území bylo doposud vymezeno na vodních tocích: Bečva, Velička, Luha, Ludina, Juhyně a Běloušský potok.

Ze stanovených záplavových a aktivních zón je ohrožena rozlivem zástavba následujících obcí a místních částí:

- Hranice (Bečva, Velička, Ludina)
- Severovýchodní část Ústí (Bečva)
- Jižní část obce Černotín (Bečva)
- Západní část obce Milotice nad Bečvou (Bečva)
- Lhotka (Velička)
- Velká (Velička)
- Střítež nad Ludinou (Ludina)
- Jindřichov (Luha)
- Nejdek (Luha)
- Bělouš (Luha, Běloušský potok)
- Polom (Luha)
- Všechnovice (Juhyně)

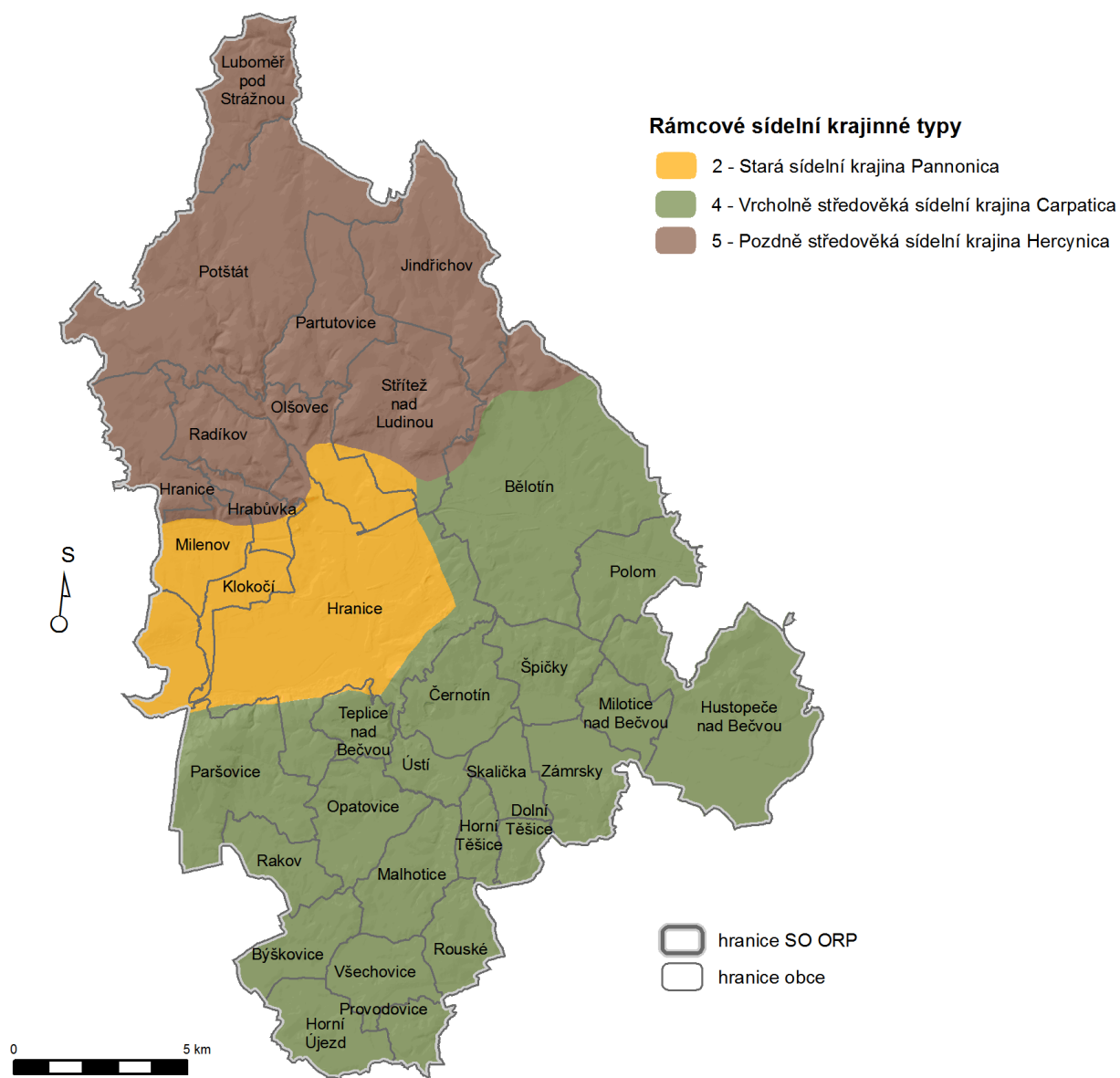
V uvedených záplavových území jsou vodoprávními úřady stanoveny omezující podmínky v některých činnostech v území. Stanovování záplavových území je složitým procesem modelování s potřebou dat Českého hydrometeorologického ústavu, stanovování rozsahu rozlivu na drobných vodních tocích je proto možné pouze na úrovni studií odtokových poměrů. Záplavová území jsou důležitým podkladem pro návrhovou část studie.

### 2.1.4 Syntéza primární, sekundární a terciární struktury

Na základě vyhodnocení řady charakteristik primární, sekundární a terciární krajinné struktury bylo provedeno typologické členění krajiny České republiky (Jiří Löw, Jaroslav Novák). Fakticky bylo při typologii využito 8 následujících parametrů: 1. vegetační stupňovitost, 2. členitost reliéfu, 3. výjimečnost typů reliéfu, 4. biogeografické podprovincie, 5. struktura využití ploch, 6. historické typy sídel a pluzin, 7. typy lidového domu a 8. vývoj a doba osídlení krajiny.

Postavení charakteru krajiny ORP Hranice v rámci ČR dle jednotlivých vřdčích rámcových krajinných typologických řad je zachyceno na následujících třech mapách:

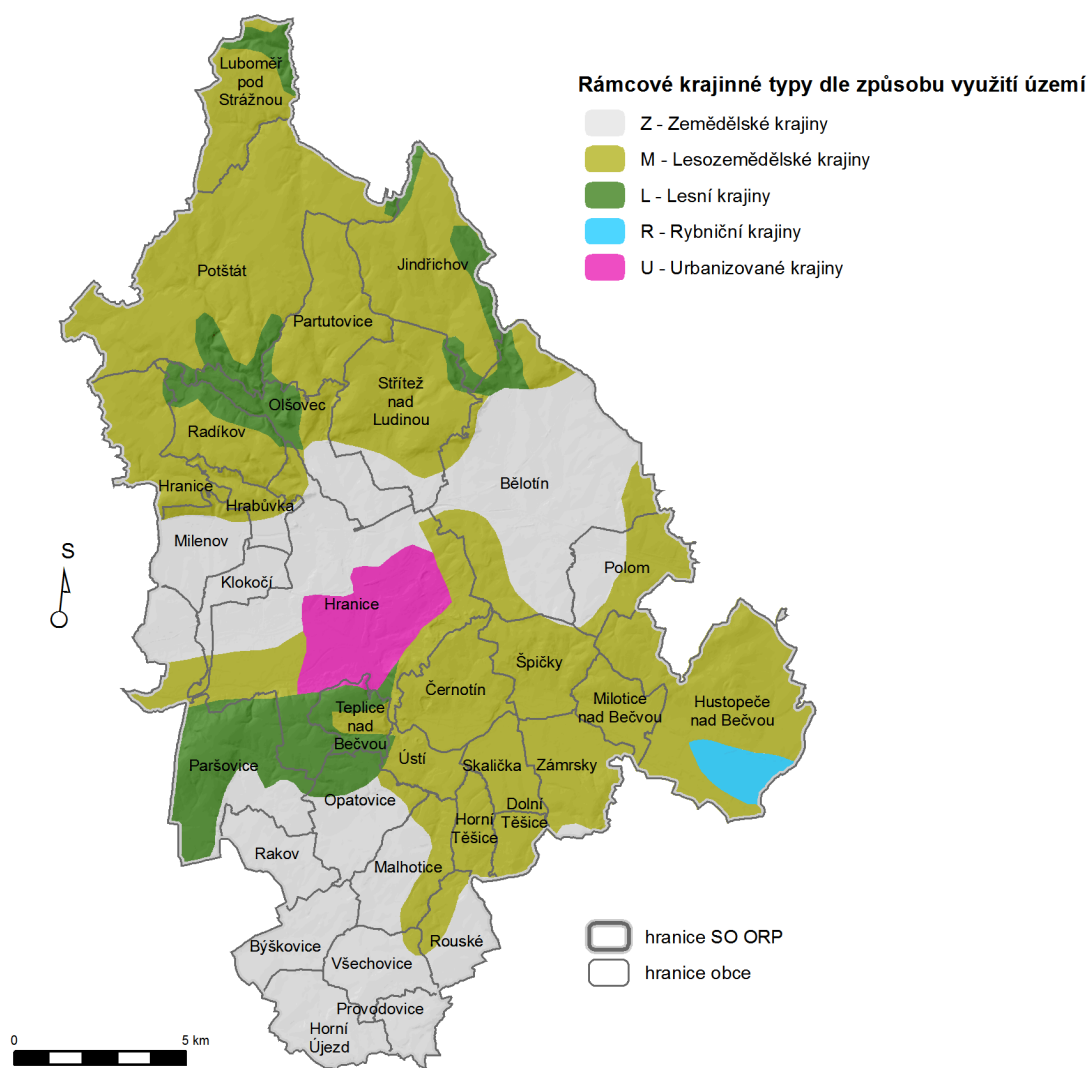
Obrázek 33: Rámcové sídelní krajinné typy ČR



Zdroj: Typologické členění krajín České republiky (Jiří Löw, Jaroslav Novák)

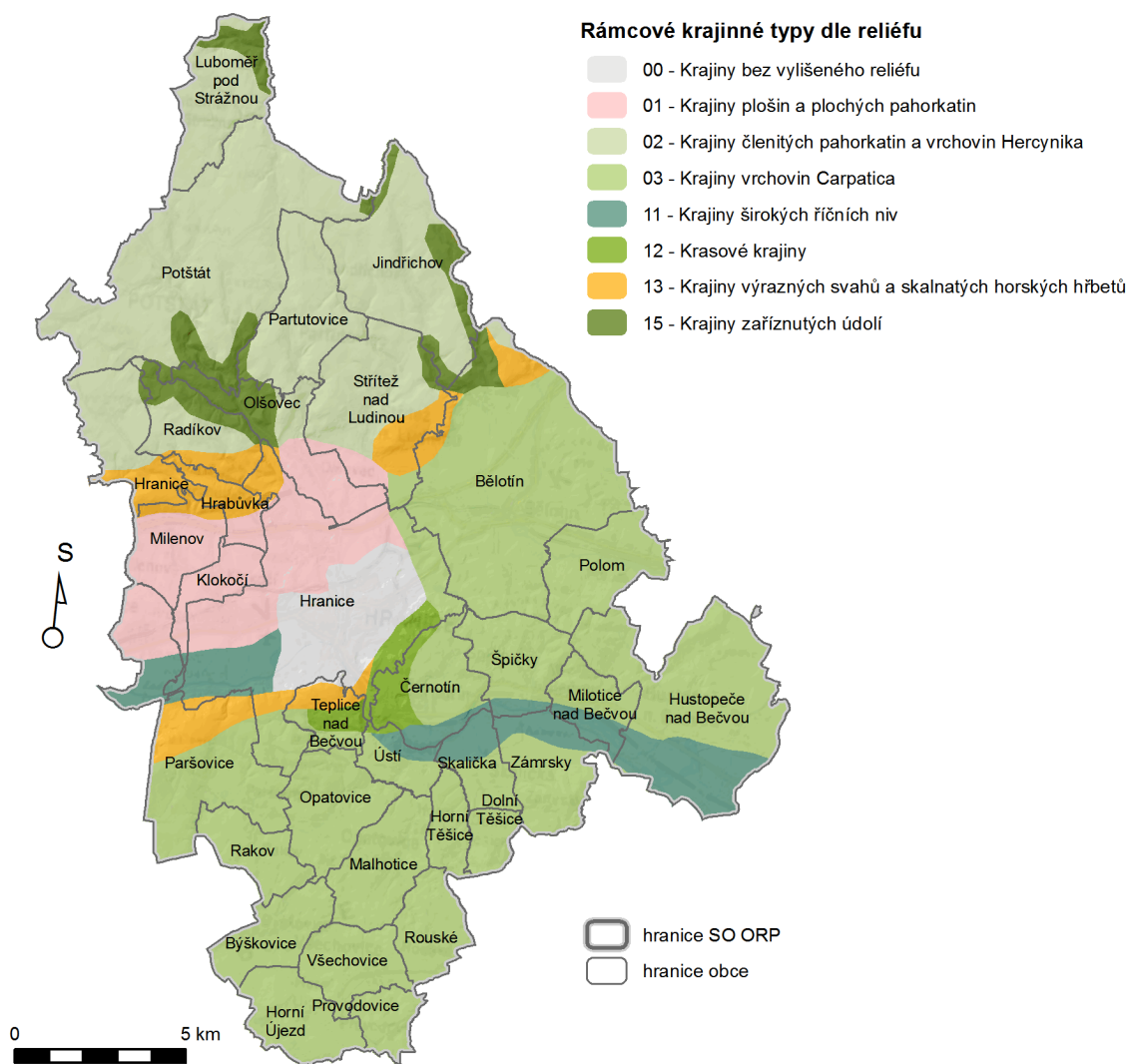


Obrázek 34: Rámcové krajinné typy dle způsobu využití krajiny ČR



Zdroj: Typologické členění krajiny České republiky (Jiří Löw, Jaroslav Novák)

Obrázek 35: Rámcové krajinné typy reliéfu v ČR



Zdroj: Typologické členění krajiny České republiky (Jiří Löw, Jaroslav Novák)

## 2.2 Analýza vazeb sídel a krajiny

### 2.2.1 Kategorie kulturní krajiny, základní typy krajiny navazující na urbanizovaná území, vyhodnocení území z hlediska vazeb sídel a krajiny

#### Kategorie kulturní krajiny

Výbor světového dědictví definoval v roce 1992 tři základní kategorie kulturních krajin.

**a) komponovaná kulturní krajina** - záměrně navržená a vytvořená člověkem (zahrady, krajinářské parky, širší krajinářské kompozice vytvořené z estetických důvodů)

**b) organicky vyvinutá krajina** (výsledek společenských, ekonomických, správních či náboženských požadavků)

b1) reliktní krajina („zkamenělá“, její vývojový proces byl v minulosti ukončen, ale její znaky se stále dochovaly)

b2) kontinuální krajina (stále se vyvíjející, spojená s tradičním způsobem života, její vývoj stále probíhá)

**c) asociativní kulturní krajina** (krajina na pozadí náboženských, uměleckých nebo kulturních asociací, materiální kulturní složky mohou i scházet).

Území ORP Hranice náleží téměř výhradně do kategorie kontinuální krajiny, která se v průběhu času působením člověka stále proměňuje. Komponovaná krajina se vyskytuje ojediněle, a to především v lázeňském prostředí při nábřeží řeky Bečvy v Teplicích nad Bečvou a Hranicích. Dále v podobě zámeckých parků, z nichž rozsáhlejší se nachází v obci Skalička a menší krajinářské úpravy doprovázejí zámky v Malhoticích, v Hustopečích nad Bečvou a ve Všechnovicích. Z bývalého zámeckého parku v Hranicích zůstal upravený svah pod zámkem.

Vyhodnocení vazeb sídel a krajiny obsahuje grafickou i textovou část, které popisují vztah sídla směrem ke krajině a okolní krajinu v blízkosti sídla.

Je zde konkretizováno situování sídla, jeho původní urbanistický charakter. Dále jsou uvedeny hodnoty v území, a to i negativní hodnoty, zátěže v území, nemovité památky a ohrožení nebo rizika ve vztahu k zastavěnému území.

#### Krajina a sídelní struktura

Území ORP Hranice má rozmanitý terénní reliéf a s tím související odlišné krajinné prostředí. Současně s tím souvisí i různý způsob osídlení. Díky terénnímu a krajinnému reliéfu lze rozpoznat dva základní typy prostředí. Rozlohou menší, rovinatá část ORP je součástí prostoru Moravské brány. Historické prostředí zde vzniklých návesních a ulicových vsí (Slavičín, Drahotuše) vychází z obdělávání úrodné krajiny rozčleněné do lánů v podobě záhumenicových plužin, které mělo vliv na vznik sevřených forem urbanistických struktur. Historické urbanistické struktury obecně vzato zůstaly zachovány, ale způsob hospodaření a obdělávání zemědělské půdy se od poloviny 20. století radikálně změnil. V současnosti je zemědělská krajina přetvořena do rozměrných celků s dominantním podílem mechanizace při jejím využívání. Přímá vazba na sídlo mimo areály soustředěné zemědělské produkce vymizela a tím i přímá spojitost urbanizace a individuálního využívání jednotlivými obyvateli. Nová zástavba vstupující plošně do krajiny vyrůstá bez této přímé vazby na okolní prostředí a vychází principiálně ze zcela jiných sociálních potřeb a možností užívání prostředí. V údolní nivě Moravské brány jde o výrazně intenzivně zemědělsky využívané prostředí



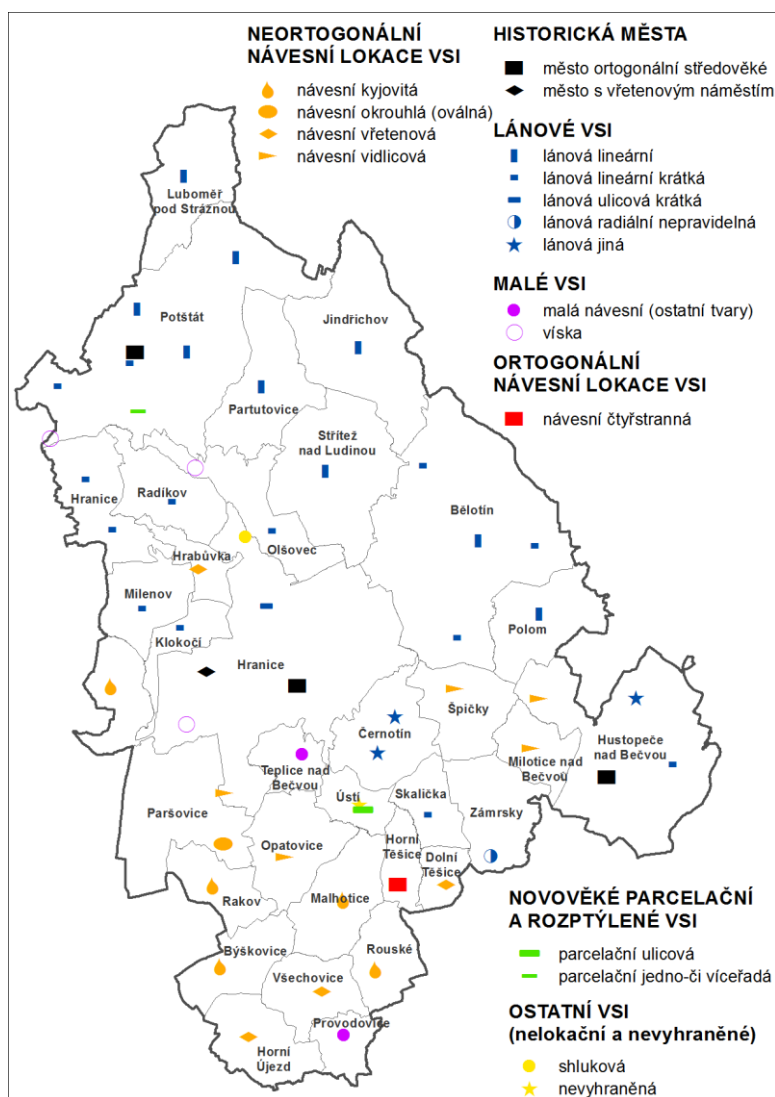
s téměř chybějící krajinnou a zcela chybějící lesní zelení. Přístup do zeleně bývá zprostředkovaný komunikacemi účelovými nebo silnicemi, kolem kterých krajinné prvky převážně zcela chybí.

V navazujícím prostředí Podbeskydské pahorkatiny tvoří zhruba 40% rozlohy v působnosti ORP Hranice se historický způsob osídlení díky nepříliš rozdílné nadmořské výšce v zásadě nemění. Kompaktní zástavba setrvává, krajinný reliéf je zvlněný a přináší sebou i častější prvky krajinné zeleně.

Rozlohou, v poměru k plošnému součtu předchozích, menší část prostoru ORP Hranice (30%) se nachází v odlišném prostředí sousedícího geomorfologického celku Nízkého Jeseníku s výškovou úrovní do cca 650 m.n.m. Tento celek je odlišný svým krajinným rázem a tím i způsobem osídlování. Nicméně charakter zástavby je podobný od menších a středních sídel s formou zástavby krátkých lánových vsí v lineární ulicové podobě (Radíkov, Uhřínov, Středolesí, Lučice, Nejdek, Kyžlířov) až po větší sídla s lineární lánovou strukturou (Jindřichov, Partutovice, Střítež nad Ludinou, Běloutín, Olšovec). I v tomto krajinném prostředí se změnou systému hospodaření změnila vazba obyvatel v sídlech na okolní krajinu. V pahorkatině s převahou lesních porostů je vztah sídla ke krajině otevřenější a vazba kontaktní nebo zprostředkovaná trvalým travním porostem vytvářejícím dominující luční nebo pastvinné plochy, které rozšiřují možnosti vstupu do ní. Stejně tak kontaktní lesní celky, které jsou ve své ploše přístupné bez vstupních bariér (oplocení apod.). S ohledem na stupeň zalesnění a existenci řady drobnějších krajinných segmentů je zde ale dostupnost krajiny výraznější, což u řady sídel vedlo v posledních 60 letech k výraznému podílu a tvorbě rekreačního prostředí s novou specifikací zástavby v podobě rekreačních chat i objektů hromadné rekreace a změně užívání původních hospodářských usedlostí na rekreační chalupy (plošně v celé této části ORP Hranice).



Obrázek 36: Typologie obcí v ORP Hranice



Zdroj: Atlas krajiny České republiky (MŽP a Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Průhonice) - Karel Kuča - oddíl 3. Historická krajina, kap. 3.2 Procesy změn v krajině - Půdorysné typy sídel / Kuča, oddíl 6. Krajina jako dědictví, kap. 6.2. Ochrana kulturního dědictví – památky

### 2.2.2 Rozhraní zastavěných území sídel a krajiny a jejich ochrana

Vazba sídla na okolní krajinné prostředí je zpracována graficky nad mapovým zobrazením v samostatných přílohách. Základem vyjádření rozhraní vztahu sídlo - krajina je hranice zastavěného území, která nemusí být (mimo mapový podklad) v terénu leckdy patrná (především v hornatých terénech). Vymezuje nicméně prostředí obvyklého pohybu obyvatel sídla v soukromém nebo veřejném prostoru.

Sídlo může do kontaktu vstupovat víceméně nerušivou vazbou v podobě soukromé nebo veřejné zeleně, nebo kontaktní výraznou urbanizací v podobě pozemních objektů různého účelu. Hranice



mezi sídlem a krajinou mimo komunikační propojení může mít navíc podobu neprůchodné bariéry v podobě oplocení apod. Okolní krajina může mít směrem k sídlu různou podobu, od výrazně kultivované, zemědělsky intenzivně využívané, přes travnaté, přírodnímu prostředí blízké plochy až po těsnou vazbu na vzrostlou krajinnou zeleň nebo lesní prostředí. Přímý kontakt s krajinou se děje prostřednictvím **komunikací**, neboť obyvatel sídla je téměř výhradně nezemědělec bez přímého vztahu k prostředí mezi komunikacemi. Pro vstup do krajinného prostředí využívá silnice, místní komunikace nebo účelové polní nebo lesní cesty. Výrazným přírodním prvkem umožňujícím vstup krajiny do sídla jsou **potoční a říční osy**, které oživují urbanizované prostředí a historicky byly i potřebným zdrojem vody. Tento krajinný prvek s sebou ovšem přináší i rizika spojená s ohrožením sídla povodněmi. Sídla lokalizovaná především v silně zemědělském prostředí obvykle nemají v současnosti přímou vazbu na krajinnou zeleň, která v potřebné míře nezprostředkovává doprovod komunikačních propojení a funkční a estetické oddělení přemrštěných zemědělských celků. Erozní projevy, často ústící opět v ohrožení sídla, jsou toho důsledkem způsobujícím mimo ohrožení sídla i nenahraditelnou ztrátu kvalitního půdního fondu. Sídla svou leckdy nadměrnou a přebujelou urbanizací způsobují rizikové zábory kvalitních zemědělských půd.

V grafické příloze jsou vyjádřeny hranice zastavěného území i záměry v podobě převážně zastavitelných ploch, místa přístupu do krajinného prostředí, nejbližší vazby, případně kontakt na krajinnou zeleň nebo místa zeleného obrazu sídla do krajiny. Dále jsou vyjádřeny pozitivní (kvalitní dominanty, horizonty, výjimečné hodnoty, krajinné vstupy do sídel), ale i negativní (esteticky znehodnocující dominanty) hodnoty v obrazech sídel. Kromě těchto především estetických projevů sídel jsou vyjádřeny i zátěže a možná rizika či ohrožení jednotlivých sídel ze strany krajinného prostoru (záplavová území, sesuvná území, erozní ohrožení).

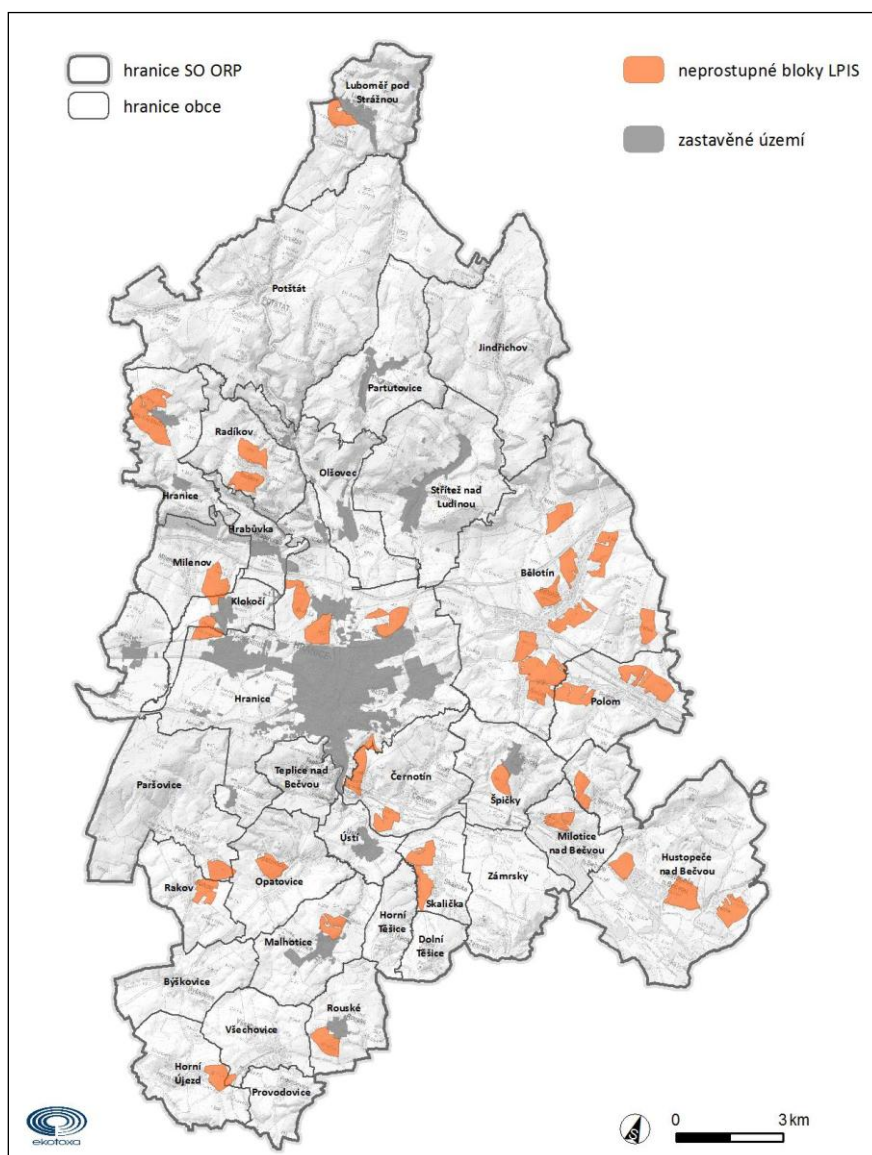
### 2.2.3 Přístup ze sídla do krajiny

Kvalita přístupu ze sídla do krajiny je dána hustotou osídlení, systémem historicky založených silničních cest mezi sídly a hustotou sítě polních cest, které se váží na hospodaření v krajině, jež vyžaduje dostatečnou prostupnost a vyhovuje způsobu obdělávání.

Špatná prostupnost krajiny je studií definována jako velké bloky orné půdy (dle evidence LPIS) v přímé vazbě na jádrové zastavěné území obce. Bloky orné půdy dle evidence LPIS byly nejprve rozčleněny cestní sítí (z datové sady ZABAGED). Výsledkem průniku takto upravených bloků a okolí zastavěného území (500 m od hranice zastavěného území) jsou plochy, u nichž jsme sledovali výměru. Plochy se špatnou prostupností jsou ty, jejichž výměra přesahuje 30 ha.



Obrázek 37: Velké bloky orné půdy v přímé vazbě na jádrové zastavěné území obcí



Zdroj: EKOTOXA, s.r.o, 2016, dle LPIS

## 2.3 Hodnoty v území

V rámci této kapitoly jsou zhodnoceny jak hodnoty (přírodní, kulturní a estetické), které mají vliv na krajinný ráz řešeného území, tak hodnoty, které jsou pro komplexní hodnocení krajiny velmi významné, nemají však zřetelný vliv na krajinný ráz. Dále jsou zde uvedeny hodnoty z hlediska dalších oblastí, jako je rekreace, voda aj.

### 2.3.1 Voda v krajině

V kap. A byly na řešených vodních tocích identifikovány úseky, které lze považovat za hodnotné, a to ze dvou důvodů:

- jedná se o úseky toků s minimálními zásahy do koryta toků
- jedná se o samovolně se renaturalizující koryta toků po úpravách v minulosti

Jak již bylo uvedeno v kap. Sekundární struktura krajiny, lidskou činností neovlivněné úseky toků (zvláště pak v intenzivně obhospodařované krajině Hranicka) prakticky neexistují. A poměrně vzácné jsou také úseky vodních toků s minimálními známkami zásahů do koryt toků. Proto byly tyto tzv. přírodě blízké úseky vodních toků vymezeny jako hodnotné prvky, které by bylo potřebné ochránit před nevhodnými zásahy v budoucnu. Jedná se především o pramenné úseky toků. Úseky jsou zobrazeny ve Výkrese hodnot a zfotodokumentovány v samostatné příloze.

Samovolnou renaturací koryt vodních toků se myslí návrat vodního toku do přírodě blízkého stavu, kterým se rozumí možnost toku tvořit si své vlastní koryto. Hlavními výhodami tohoto procesu ve volné krajině, které mohou za optimálních podmínek nastat, jsou: snížení kapacity koryta toku a intenzivnější komunikace s nivou, rozvoj cenných rostlinných a živočišných společenstev a lepší samočistící schopnost toku. Uvedené procesy vedou k souladu se strategickými dokumenty (podpora tlumivých rozlivů povodní v nivách, podpora retenčních schopností krajiny, snížení dopadů sucha v krajině, podpora autochtonních druhů v krajině, snižování množství živin (eutrofizace) ve vodních tocích), a to bez velkých finančních nákladů na revitalizaci vodních toků. Úseky jsou zobrazeny ve Výkrese hodnot a zfotodokumentovány v samostatné příloze. Tyto příznivé samovolné změny však nemohou nastat např. u silně zahloubených koryt s minimální energií vody pro iniciaci břehové eroze. Dané úseky toků se stále zahlubují, čímž dochází i k poklesu podzemní vody v nivách. Úseky jsou zobrazeny ve Výkrese problémů a zfotodokumentovány v samostatné příloze. U těchto úseků vodních toků je nutné provést revitalizaci.

Niva řeky Bečvy je převážně zorněná, nicméně se v ní nachází zajímavé nivní biotopy v podobě zvodnělých pozůstatků historických ramen a tůň a jezer po těžbě štěrkopísku (viz H1, H2, H3). Jezera po těžbě štěrkopísku mají v převážně zorněné nivě Bečvy velký přírodní potenciál, ať už v podobě existence poměrně čisté vody na štěrkopískovém substrátu poskytující útočiště oligotrofních druhů, tak v podobě navazujících společenstev na vodní ekosystémy, viz PP a EVL Hustopeče – Štěrkáč s rozvinutým návazným společenstvem lužních lesů hostícím silně ohrožený druh lesáka rumělkového.

Na území SO ORP se nachází 15 lokalit, ve kterých bylo vyhlášeno ochranné pásmo vodního zdroje. Hranicko je pramenitou oblastí zajišťující odběry podzemní i povrchové pitné vody. V případě prohlubujících se problémů s výskytem období sucha (příčemž velká část území SO ORP spadá do oblasti s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků, viz kap. F), byla na území SO ORP již vytipována lokalita pro vodní nádrž (přehradu) v lokalitě Podlesný mlýn, která by měla dostatek pitné vody zajistit, viz kap. E.

#### Závěr:

Převážná část SO ORP Hranice spadá do dílčího povodí Moravy, menší severovýchodní část do povodí Odry. Páteřními vodotečemi obou povodí jsou řeky Bečva a Luha. Převládají krátké vodní toky podhorského charakteru. Území SO ORP leží na rozhraní jesenické a beskydsko-karpatské oblasti. Horniny z obou těchto oblastí nepředstavují z hydrogeologického pohledu vhodné prostředí pro akumulaci podzemních vod. Vodní nádrže v SO ORP Hranice jsou zajímavou součástí krajiny, téměř polovina nejvýznamnějších vodních nádrží v SO ORP Hranice, viz kap. A, vznikla těžbou surovin. Převážná část vodních nádrží slouží k intenzivnímu chovu ryb, jen několik vodních nádrží slouží především k účelům rekreačním či protipovodňovým (retenčním). Jednou z nejdůležitějších priorit v rámci vodního hospodářství je pro SO ORP protipovodňová ochrana sídel, o čemž svědčí řada navržených protipovodňových opatření, včetně suchých nádrží (poldrů), viz kap. E. Doposud byl realizován pouze zlomek suchých poldrů navržených na území SO ORP, je však nutné dodat, že mnoho návrhů poldrů již bylo přehodnoceno v rámci dalších protipovodňových studií, a v územních plánech obcí již řada není uvedena (viz územní plán města Hranic, 2016 vs. ÚAP, 2016). Na území SO ORP se nacházejí úseky vodních toků s minimálními zásahy do koryt a úseky se samovolně se renaturalizujícími koryty toků po úpravách v minulosti, viz kap. A. Uvedené hodnotné úseky toků je potřebné ochránit před nevhodnými (i protipovodňovými) zásahy v budoucnu.

### **2.3.2 Přírodní hodnoty v území**

Cílem kapitoly bylo na základě dostupných podkladů a terénních průzkumů identifikovat hodnoty ochrany přírody v ORP Hranice na Moravě a definovat problémy, které hodnoty ohrožují. Problémy jsou kvantifikovány pomocí vybraných parametrů, zpracovaných na základě předchozích studií a vlastních analýz. Mezi základní hodnoty ochrany přírody byly zařazeny chráněná území, přírodní biotopy, ekologická stabilita krajiny, migrační koridory a území, výskyt chráněných druhů a nelesní dřevinná vegetace. Vybrané parametry popisující problémy ochrany přírody na úrovni územního plánování jsou vysvětleny v tabulce níže a doloženy v příloze Ochrana přírody.

Tabulka 38: Parametry popisující problémy v tématu ochrana přírody a ekologická stabilita krajiny

	Parametr problému	Co parametr říká
1	procento zvláště chráněných území z rozlohy katastru	Plocha nejceněnějších území chráněných ze zákona vypovídá o tom, jaké množství těchto velmi hodnotných lokalit se v daném území nachází. Společně s dalšími parametry umožňuje posoudit, nakolik je potřeba vymezovat nové VKP (významné krajinné prvky) či vybrané lokality jinak chránit.
2	hodnota koeficientu ekologické stability (KES)	KES vypovídá o stavu území v rámci hranic katastru. Čím nižší KES, tím méně ekologicky stabilní krajina je a tím víc je prioritní v územních plánech



	Parametr problému	Co parametr říká
		vymezovat nové, stabilnější plochy. Stabilní plochy zahrnují přírodní biotopy, ale i jiné plochy, které nemají tak zachovalá společenstva jakými jsou biotopy.
3	nárůst / pokles výměry ekologicky stabilních ploch mezi lety 2005 a 2016 (v %)	Procento změny popisuje trend vývoje v krajině v posledních deseti letech. Pokud procento stabilních ploch klesá, značí to zejména v ekologicky málo a středně stabilních krajinách negativní trend (obecné poškozování stability krajiny), nárůst indikuje pozitivní trend.
4	procento biotopu z rozlohy katastru	Parametr vyjadřuje, kolik zachovalejších biotopů (přírodních společenství) se v území vyskytuje. Informace slouží k posouzení výskytu přírodně hodnotných lokalit, ochraně jejich hodnot a k vymezení lokalit vhodných pro VKP (týká se zejména zachovalých a jinak nechráněných biotopů v katastrech s nízkým KES). Upravená vektorová vrstva s lokalizací konkrétních ploch biotopů je součástí výstupu.
5	konflikt dálkových migračních koridorů a migračních území se zastavitelnými plochami (tj. ještě nezastavěné plochy)	Tento parametr popisuje, jaká výměra migračních koridorů a území pro migraci velkých savců se nachází v plochách vymezených jako zastavitelné. Pokud se vyskytuje větší konflikt, je potřeba důkladně posoudit možnosti přesunu nebo zrušení zastavitelných ploch nebo jejich části mimo migrační území. Součástí výstupu je vektorová vrstva s vymezením konfliktů.

### 2.3.2.1 Zvláště chráněná území

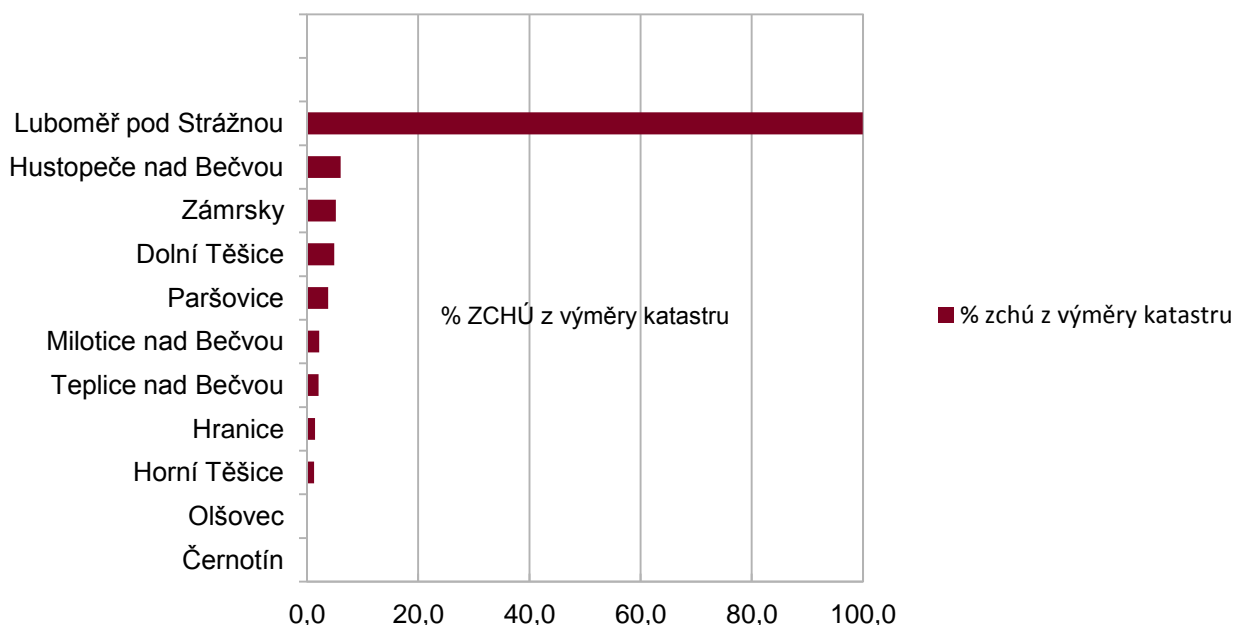
ZCHÚ představují nejvyšší ochranu přírodně hodnotných území. Malá výměra ZCHÚ v SO ORP Hranice znamená, že je potřeba se v návrhové části ÚSK soustředit na větší ochranu stávajících hodnotných biotopů a krajinných prvků a to zejména v obcích, kde ZCHÚ nejsou.

Z celkem 32 obcí se některá forma ZCHÚ vyskytuje v 11, přičemž ve dvou obcích je výměra ZCHÚ minimální (pod 1 ha, obce Olšovec a Černotín). S výjimkou obce Luboměř pod Strážnou, která plně spadá do území Natura 2000, nepřekračuje výměra ZCHÚ v území obce 6%. Obce aspoň s určitým výskytem ZCHÚ jsou Hustopeče, Zámrsky, Dolní Těšetice, Paršovice, Milotice, Teplice nad Bečvou. V Hranicích a Horních Těšeticích je výměra ZCHÚ menší než 1,5%. **V 21 katastrech se chráněná území nevyskytují vůbec.**

ZCHÚ jsou lokalizovány převážně ve střední části ORP, převážně nedaleko toku Bečvy. Jediné větší ZCHÚ severně od Bečvy je východní část ptačí oblasti Libavá. V několika případech dochází k překrývání různých typů ochrany (přírodní památka nebo rezervace a Natura 2000).



Obrázek 38: Procento rozlohy katastrů spadajících pod chráněná území přírody (přírodní rezervace, přírodní památka, Natura 2000). Nejsou uvedeny katastry, ve kterých se chráněná území nevyskytují.



Zdroj: EKOTOXA s.r.o. - vlastní výpočty

### 2.3.2.2 Obecná ochrana přírody a krajiny a krajinné prvky

VKP a další krajinné prvky (viz vrstva Krajinné prvky a příslušný jev a vrstva v ÚAP) zasluhují zvýšenou pozornost zejména v zemědělské krajině chudé na přírodní hodnoty (Petříček in Machar, Drobilová 2012).

Výměra dvou registrovaných VKP – park v Malhoticích a Kamenolom Ústí - je ve srovnání s plochou ZCHÚ poměrně malá (5 ha). **VKP ze zákona v ÚAP nejsou vůbec zahrnuty. Lesy**, které jsou významným krajinným prvkem ze zákona, tvoří 14 028 ha, tj. přibližně 42 % rozlohy ORP. **Nelesní vzrostlá zeleň**, zejména linie v krajině, jakými jsou meze, drobné remízky a komunikace, je mimořádně důležitá zejména v krajině bez jiných přírodních blízkých stanovišť, nicméně chybí data s lokalizací všech těchto ploch. **Přehled nelesní dřevinné vegetace jako např. linie remízků je pouze částečně dostupný ve vrstvě mapování biotopů** poskytované AOPK (viz kapitola Mapování biotopů), ucelené podklady pro celý ORP zatím neexistují.

Byl zpracován přehled výměr krajinných prvků v jednotlivých obcích a také kolik procent jejich výměra tvoří z celkové výměry dané obce. Tato informace slouží jako doplnění parametru výměra biotopů v katastru.

Tabulka 39: Přehled výměr krajinných prvků a kolik procent území zabírají v jednotlivých obcích.

Obec	Plocha obce (ha)	Plocha KP (ha)	% rozlohy KP v obci
Bělotín	3338,8	225,7	6,8
Býškovice	599,2	55,4	9,3
Černotín	831,8	75,3	9,0
Dolní Těšice	255,9	18,7	7,3
Horní Těšice	321,8	10,5	3,2
Horní Újezd	686,4	36,5	5,3
Hrabůvka	306,0	4,7	1,5
Hranice	4977,5	441,6	8,9
Hustopeče nad Bečvou	2391,0	140,5	5,9
Jindřichov	1645,4	135,1	8,2
Klokočí	366,8	16,5	4,5
Luboměř pod Strážnou	956,4	33,1	3,5
Malhotice	767,7	41,6	5,4
Milenov	623,2	41,8	6,7
Milotice nad Bečvou	454,9	31,2	6,9
Olšovec	830,8	38,5	4,6
Opatovice	797,3	49,4	6,2
Paršovice	1356,4	19,4	1,4
Partutovice	1007,7	76,9	7,6
Polom	824,3	84,2	10,2
Potštát	3407,3	259,4	7,6
Provodovice	327,3	18,4	5,6
Radíkov	704,3	87,0	12,3
Rakov	497,9	19,6	3,9
Rouské	531,1	15,3	2,9
Skalička	414,1	11,1	2,7
Střítež nad Ludinou	1482,7	164,9	11,1
Špičky	703,3	123,1	17,5
Teplice nad Bečvou	375,6	23,3	6,2
Ústí	331,5	18,6	5,6
Všechnovice	580,1	43,8	7,6
Zámrský	800,8	60,8	7,6
Celkem (ha)		2421,6	

Zdroj: EKOTOXA s.r.o. - vlastní výpočty

### 2.3.2.3 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability krajiny je jedním z cílů ochrany přírody. Je nástrojem obecné ochrany přírody – ochrany nebo obnovy původních společenstev území na různých reprezentativních,



případně i na jedinečných přírodně původních stanovištích. Cílem ÚSES je zajistit přetrvání původních přirozených skupin organismů v jejich typických (reprezentativních) stanovištích a v podmínkách kulturní krajiny. Realizace systému má zajistit trvalou existenci a reprodukci typických původních nebo přírodě blízkých společenstev, která jsou schopna bez výrazného přísunu energie člověkem zachovávat svůj stav v podmínkách rušivých vlivů civilizace a po narušení se vracet ke svému původnímu stavu.

Povinnost vymezování územního systému ekologické stability je dána zákonem o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších doplňků a změn a jako součást územně plánovací činnosti je dána stavebním zákonem (zák. 183/2006 Sb., zákon o územním plánování a stavebním řádu).

V následující tabulce jsou uvedeny nesoulady zákresů ÚSES v ÚAP a v platných ÚP/ZÚR.

Tabulka 40: Nesoulady lokálního ÚSES v ÚAP a ÚP/ZÚR správního území ORP Hranice

Obec	Stav L ÚSES v ÚAP	Stav N a R ÚSES v ÚAP	Nenavazující ÚSES na hranicích mezi obcemi – z dat ÚAP	Nesoulad Plánu ÚSES s ÚAP	Vymezení lokálního ÚSES v rámci NR/R ÚSES v ÚAP
Bělotín	zakreslen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	vymezen
Býškovice	zakreslen jen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	neobsahuje R/NR ÚSES
Černotín	zakreslen jen z části	zakreslen správně	chybí napojení na Hranice, Špičky a Ústí	z části	vymezen
Dolní Těšice	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	vymezen
Horní Těšice	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	vymezen
Horní Újezd	zakreslen jen z části	zakreslen jen z části	v pořádku	z části	neobsahuje R/NR ÚSES
Hrabůvka	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	neobsahuje R/NR ÚSES
Hranice	zakreslen správně	zakreslen správně	chybí napojení na Černotín a Radíkov	správně	vymezen
Hustopeče nad Bečvou	zakreslen jen z části	zakreslen jen z části	v pořádku	z části	vymezen
Jindřichov	zakreslen správně	zakreslen správně	chybí napojení Partutovice, Střítež	správně	vymezen
Klokočí	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	neobsahuje R/NR ÚSES
Luboměř pod Strážnou	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	není ÚSES
Malhotice	zakreslen jen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	vymezen
Milenov	zakreslen jen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	neobsahuje R/NR ÚSES
Milotice nad Bečvou	zakreslen jen z části	zakreslen jen z části	v pořádku	z části	vymezen
Olšovec	zakreslen jen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	vymezen
Opatovice	zakreslen jen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	vymezen
Paršovice	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	vymezen

Obec	Stav L ÚSES v ÚAP	Stav N a R ÚSES v ÚAP	Nenavazující ÚSES na hranicích mezi obcemi – z dat ÚAP	Nesoulad Plánu ÚSES s ÚAP	Vymezení lokálního ÚSES v rámci NR/R ÚSES v ÚAP
Partutovice	zakreslen jen z části	zakreslen správně	chybí napojení na Jindřichov	z části	vymezen
Polom	zakreslen jen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	není vymezen
Potštát	zakreslen jen z části	zakreslen správně	v pořádku	z části	vymezen
Provodovice	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	neobsahuje R/NR ÚSES
Radíkov	zakreslen správně	zakreslen správně	chybí propojení podél hranice s Hranicemi	správně	neobsahuje R/NR ÚSES
Rakov	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	neobsahuje R/NR ÚSES
Rouské	zakreslen správně	zakreslen správně	v pořádku	správně	neobsahuje R/NR ÚSES
Skalička	zakreslen jen z části	zakreslen správně	chybí napojení na Ústí	z části	vymezen z části
Střítež nad Ludinou	zakreslen správně	zakreslen správně	chybí napojení na Bělouh a Jindřichov	správně	vymezen
Špičky	zakreslen jen z části	zakreslen správně	chybí návaznost na Černotín	z části	vymezen
Teplice nad Bečvou	zakreslen jen z části	zakreslen správně	chybí návaznost na Hranice	z části	neobsahuje R/NR ÚSES
Ústí	zakreslen správně	zakreslen správně	chybí napojení na Černotín a na Skaličku	správně	neobsahuje R/NR ÚSES
Vsechovice	nejsou zakresleny	zakresleny správně	v pořádku	z části	neobsahuje R/NR ÚSES
Zámrsy	zakresleny správně	zakresleny správně	chybí napojení na Milotice nad Bečvou	správně	není vymezen

Zdroj: EKOTOXA s.r.o., vlastní zpracování

#### 2.3.2.4 Kostra ekologické stability

Kostra ekologické stability krajiny **představuje soubor všech ekologicky významných segmentů krajiny** a zahrnuje jak přírodní biotopy, tak krajinné prvky i další plochy jako jsou lesy a TTP, které nejsou ve vrstvě Krajinné prvky. Ekologicky významné segmenty krajiny se vyznačují relativně vyšší ekologickou stabilitou – trvalostí přírodních společenstev, které se zde nachází (Míchal 1994). Jedná se tedy o nejširší kategorii přírodních hodnot. Ekologickou stabilitu krajiny je možné vyjádřit **koeficientem ekologické stability krajiny**.

Při interpretaci KES je potřeba brát v úvahu limity tohoto indikátoru – KES vypovídá o stavu území v rámci hranic katastru. Pokud je např. katastr velmi malý a zahrnuje pouze obec a nejbližší okolí, nemůže KES zohlednit fakt, že v relativní blízkosti jsou stabilnější plochy.



Tabulka 41: Dělení krajiny podle koeficientu ekologické stability

Stabilita krajiny	Hodnota KES	Popis
<b>A. Krajina zcela přeměněná člověkem</b>		
Nestabilní území	do 0,3	krajina s nedostatkem přírodních struktur
Málo stabilní území	0,4 – 0,8	intenzivní využití krajiny (zemědělství, zastavěné území)
<b>B. Krajina intermediální</b>		
Území mírně stabilní	0,9 – 2,9	běžná kulturní krajina
<b>C. Krajina relativně přírodní</b>		
Území stabilní	3,0 – 6,2	převaha relativně přírodních prvků, technické objekty jen na minimu ploch
Území relativně přírodní	nad 6,2	krajina s výrazným podílem přírodě blízkých prvků

Zdroj: Dle Míchal, 1994

Další tabulka sumarizuje stav KES v 32 obcích náležících do ORP Hranice.

- Celkem 6 obcí, tj. cca 20% z celkového počtu obcí, patří do kategorie území nestabilního. Hodnota indikátoru je 3.
- 15 obcí (přibližně polovina) náleží do území málo stabilního. KES je mezi 0,3 a 0,8; hodnota indikátoru je 2.
- V 9 obcích je území mírně stabilní (hodnota indikátoru 1, KES 0,81 – 2,90).
- Ve dvou obcích je krajina relativně přírodní (hodnota indikátoru 0, KES 2,91 – 6,2). V Paršovicích je důvodem vysoké zastoupení lesů, v Radíkově je výrazné i zastoupení trvalých travních porostů.

Tabulka 42: Hodnocení koeficientu ekologické stability krajiny (KES) v jednotlivých obcích SO ORP Hranice

Č.	Obec	Výměra obce (ha)	KES 2016	Hodnocení KES 2016
1	Bělotín	3 338,8	0,31	2
2	Býškovice	599,2	0,19	3
3	Černotín	831,8	0,33	2
4	Dolní Těšice	255,9	0,72	2
5	Horní Těšice	321,8	1,51	1
6	Horní Újezd	686,4	0,11	3
7	Hrabůvka	306	1,42	1
8	Hranice	4 977,5	0,55	2
9	Hustopeče nad Bečvou	2 391	0,53	2
10	Jindřichov	1 645,4	1,14	1
11	Klokočí	366,8	0,14	3
12	Luboměř pod Strážnou	956,4	2,38	1
13	Malhotice	767,7	0,36	2



Č.	Obec	Výměra obce (ha)	KES 2016	Hodnocení KES 2016
14	Milenov	623,2	0,33	2
15	Milotice nad Bečvou	454,9	1,08	1
16	Olšovec	830,8	1,13	1
17	Opatovice	797,3	0,67	2
18	Paršovice	1 356,4	4,68	0
19	Partutovice	1 007,7	0,75	2
20	Polom	824,3	0,24	3
21	Potštát	3 407,3	1,39	1
22	Provodovice	327,3	0,58	2
23	Radíkov	704,3	3,27	0
24	Rakov	497,9	0,15	3
25	Rouské	531,1	0,37	2
26	Skalička	414,1	0,51	2
27	Střítež nad Ludinou	1 482,7	1,00	1
28	Špičky	703,3	0,75	2
29	Teplice nad Bečvou	375,6	2,86	1
30	Ústí	331,5	0,40	2
31	Všechnovice	580,1	0,17	3
32	Zámrsy	800,8	0,66	2
	<b>celkem</b>	<b>33 495,3</b>		

Pozn.: 0 – krajina relativně přírodní, 1 – území mírně stabilní, 2 – území málo stabilní, 3 – území nestabilní

Zdroj: Data ČSÚ, 2017

Přehled rozloh jednotlivých kategorií KES je uveden v následující tabulce. **Celkem více než 64 % území ORP náleží do území nestabilního a málo stabilního. Zbývajících 35,4 % rozlohy je ekologicky stabilnější.**

Tabulka 43: Podíl rozlohy podle kategorie KES na celkové rozloze ORP

KES	Hodnota parametru	počet obcí	rozloha (ha)	% rozlohy ORP
Území nestabilní (do 0,3)	3	6	3 557	10,6
Území mírně nestabilní (0,3 – 0,8)	2	15	18 099	54,0
Území mírně stabilní (0,8 - 2,9)	1	9	9 780	29,2
Krajina relativně přírodní (nad 2,9)	0	2	2 060	6,2
Suma	-	32	33 495 ha	100 %



### Vývoj stability krajiny – nárůst nebo pokles výměry stabilních ploch

Tento parametr popisuje vývoj krajiny mezi lety 2005<sup>14</sup> a 2016. Pokles výměry stabilních ploch značí, že se v krajině snižuje rozloha území se stabilizující funkcí, jakými jsou lesy, trvalé travní porosty a křoviny. Zejména v případě obcí s nízkým KES se jedná o negativní trend. Naopak nárůst stabilních ploch u těchto obcí signalizuje pozitivní změny v krajině.

Výpočet parametru: Z koeficientu KES a rozlohy katastru (oboje podle Českého statistického úřadu) byla vypočítána plocha ekologicky stabilních ploch pro roky 2005 a 2016. Následně byl vypočten rozdíl hodnot mezi lety 2016 a 2005.

Obce v ORP lze podle trendů kategorizovat:

- **Větší pokles stability:** snížení stabilních ploch větší než 1% rozlohy katastru nastal pouze u jedné obce a sice Milenova, kde výměra stabilnějších ploch se za 10 let snížila o více než 5 ha.
- **Mírnější pokles stability:** snížení stabilních ploch do 1% rozlohy katastru. **V celkem 14 obcích stabilita krajiny mírně klesla** (celkem pro všechny z těchto obcí o 2,7 ha). V polovině případů se jedná o obce s nestabilní krajinou (KES do 0,3).
  - Obce: Černotín, Dolní Těšice, Horní Těšice, Horní Újezd, Hrabůvka, Hustopeče nad Bečvou, Milotice nad Bečvou, Partutovice, Provodovice, Radíkov, Rakov, Skalička, Teplice nad Bečvou, Ústí
- **Mírnější nárůst stability:** zvýšení stabilních ploch do 1% rozlohy katastru. **Celkem 11 obcí zaznamenalo mírné navýšení stability** (celkem o 1,56 ha). V této skupině se nejčastěji vyskytují obce s málo stabilní krajinou (KES 0,3 – 0,8).
  - Obce: Běloutín, Býškovice, Jindřichov, Klokočí, Malhotice, Olšovec, Opatovice, Rouské, Špičky, Všechnovice, Zámrský
- **Větší nárůst stability:** zvýšení stabilních ploch je větší než 1% rozlohy katastru. Tento trend nastal u 5 obcí. Výměra stabilních ploch vzrostla o 12,9 ha.
  - Obce: Hranice Paršovice, Polom, Potštát, Střítež nad Ludinou

**Celkem výměra stabilních ploch v ORP velmi mírně vzrostla o 6,52 ha tj. 0,019 % rozlohy ORP.**

#### 2.3.2.5 Přírodní biotopy

**Stav biotopů v SO ORP: V celém ORP se celkem vyskytuje 5 822 ha přírodních biotopů, tedy přibližně 17 % z rozlohy ORP.** Nejrozsáhlejšími biotopy jsou lesy (L) a mozaiky (moz.), které tvoří cca 80 % plochy všech biotopů. Rozlohou nejmenší jsou prameniště a rašeliniště (R) a skály a sutě (S), tj. biotopy vázané na specifické abiotické podmínky. Procento TTP je poměrně vysoké v celkové rozloze biotopů, ovšem z rozlohy ORP zabírá pouze zlomek (2,8 %).

<sup>14</sup> Hodnoty KES z Českého statistického úřadu jsou dostupné až od roku 2005 s výjimkou obce Luboměř pod Strážnou, kde tato hodnota pro rok 2005 uvedená není.

Tabulka 44: Výměra přírodních biotopů na území SO ORP.

Zkratka	Biotop	ha	% z celkové rozlohy biotopů	% z rozlohy ORP
R	Prameniště a rašeliniště	0,04	0,0	0,0
S	Skály a sutě	2,7	0,0	0,0
M	Mokřady	9,5	0,2	0,0
K	Křoviny	47,0	0,8	0,1
V	Vodní toky a nádrže	169,2	2,9	0,5
T	Sekundární trávníky a vřesoviště	930,3	16,0	2,8
moz.	Mozaiky	1756,0	30,2	5,2
L	Lesy	2907,9	49,9	8,7
<b>Celkem</b>	-	<b>5 822,5</b>	<b>100</b>	<b>17,4</b>

Zdroj dat pro analýzu: © AOPK ČR (2017)

Parametr podíl výměry biotopů je zpracován v následující tabulce. 7 obcí má na svém území velmi nízkou rozlohu biotopů (do 10 % rozlohy obce), u 15 obcí tvoří biotopy 10 a 20 % jejich rozlohy, a u 10 obcí tvoří biotopy více než 20 % území. **V obcích s nízkým zastoupením biotopů do 10 % je potřeba dbát na vyšší ochranu těch, které se na dotyčném území nachází např. pomocí VKP, a na zařazení návrhu nových ploch do ÚP. Podrobnější popis využití údajů bude v návrhové části.**

Tabulka 45: Rozloha biotopů podle katastrů

	Obec	area obce ha	area biotopu (ha)	% biotopů z rozlohy katastru	Hodnocení BIOTOPY 0-3
1	Běloutín	3 338,8	386,5	11,6	2
2	Býškovice	599,2	48,0	8,0	3
3	Černotín	831,8	121,1	14,6	2
4	Dolní Těšice	255,9	48,0	18,8	2
5	Horní Těšice	321,8	106,0	33,0	0
6	Horní Újezd	686,4	74,5	10,9	2
7	Hrabůvka	306	88,9	29,0	1
8	Hranice	4 977,5	1043,9	21,0	1
9	Hustopeče nad Bečvou	2 391	426,1	17,8	2
10	Jindřichov	1 645,4	151,2	9,2	3
11	Klokočí	366,8	12,7	3,5	3

	Obec	area obce ha	area biotopu (ha)	% biotopů z rozlohy katastru	Hodnocení BIOTOPY 0-3
12	Luboměř pod Strážnou	956,4	81,9	8,6	3
13	Malhotice	767,7	145,8	19,0	2
14	Milenov	623,2	95,6	15,3	2
15	Milotice nad Bečvou	454,9	190,4	41,8	0
16	Olšovec	830,8	164,3	19,8	2
17	Opatovice	797,3	153,7	19,3	2
18	Paršovice	1 356,4	586,0	43,2	0
19	Partutovice	1 007,7	43,3	4,3	3
20	Polom	824,3	98,7	12,0	2
21	Potštát	3 407,3	265,8	7,8	3
22	Provodovice	327,3	65,9	20,1	1
23	Radíkov	704,3	245,9	34,9	0
24	Rakov	497,9	17,5	3,5	3
25	Rouské	531,1	100,4	18,9	2
26	Skalička	414,1	62,6	15,1	2
27	Střítež nad Ludinou	1 482,7	288,3	19,4	2
28	Špičky	703,3	220,9	31,4	0
29	Teplice nad Bečvou	375,6	182,5	48,6	0
30	Ústí	331,5	55,8	16,8	2
31	Všechovice	580,1	61,2	10,6	2
32	Zámrsy	800,8	189,0	23,6	1
	<b>celkem</b>	<b>33495,2703</b>	<b>5822,5</b>		

Vysvětlivky: červeně obce s méně než 10 % pokryvností biotopů, oranžově 10 až 20 %, žlutě 20 až 30%, zeleně pokryvnost biotopů nad 30%. Zdroj dat pro analýzu: © AOPK ČR (2017)



Z vrstvy Mapování biotopů byla vytvořena vrstva Kvalitní biotopy, kde jsou vymezeny plochy biotopů s kvalitou 1 a 2, tedy nejkvalitnější plochy v SO ORP. Vrstva je i s vysvětlivkami dodána s dalšími mapovými vrstvami.

### 2.3.2.6 Druhová ochrana

#### Analýza dat NDOP

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky spravuje Nálezová data ochrany přírody (NDOP, <http://ndop.nature.cz>).<sup>15</sup> Databáze obsahuje množství dat o výskytu zvláště chráněných druhů. V rámci studie byly řešeny nálezy na celém území ORP. Pomocí dat byly identifikovány lokality mimo zastavěné území, tj. chráněné druhy pozorované ve volné krajině.

**Výsledkem analýzy je vrstva výskytu chráněných druhů úžeji vázaných na konkrétní stanoviště specifikované v mapové vrstvě druhy.**

Pokud se díváme na absolutní počty, na území ORP má podle NDOP bodový výskyt (tj. výskyt v konkrétní lokalitě) více než **210 chráněných druhů. Území je bohaté na nálezy vzácných druhů rostlin (celkem 93 druhů), dále zde bylo pozorováno 43 druhů ptáků, 27 druhů bezobratlých, 23 druhů savců, 14 druhů obojživelníků, 4 druhy plazů, 2 druhy ryb a kruhoústých.** Druhově nejbohatší je krajina podél řeky Bečvy, další výskyty jsou často podél menších vodních toků. Na chráněné druhy chudá je orná půda a také lesní monokultury.

Územní plánování může zajistit dostatečný životní prostor pro vzácné druhy i biotopy v krajině a přispět - s nástroji, které územní plánování má - překonat rizika, kterým jsou vystaveny (viz kapitola Rizika). Důležité je vhodné vedení koridorů a lokalizace funkčních ploch, vhodné uzpůsobení záměrů apod. Tato data také mohou sloužit např. jako podklad pro biologické hodnocení záměrů a budou využita v navazující návrhové části. **Současně je nutno zdůraznit, že zjištěný výskyt zvláště chráněného druhu neznamena, že se zde tento druh stále vyskytuje.** Informace z NDOP mají především sloužit jako prvotní zdroj informací o přírodních hodnotách v území, podklad pro rozhodování a nalezení vhodného způsobu, jak zajistit naplnění požadavků pro územní rozvoj a současně ochrany přírody.

---

15 NDOP je určena k zadávání a editaci nálezových dat. Dle nastavených pravidel má právo data vkládat a editovat vedle interních zaměstnanců také široký okruh odborných spolupracovníků. Je zde možno získat mimo jiné záznamy o výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů ve vymezených územích. Tato data mohou být také použita jako podklad pro potřeby územního plánování, např. pro vhodnější lokalizaci rozvojových ploch a koridorů, doplnění místního systému ekologické stability a interakčních prvků a pro identifikaci a ochranu těchto přírodně hodnotných ploch.



### 2.3.2.7 Migrační významná území a koridory

Na základě terénních průzkumů, podkladů od AOPK byla provedena analýza konfliktu migračních ploch s plánovanou výstavbou. Délka bariér v jednotlivých obcích je uvedena v tabulce níže.

Kromě současných bariérových míst představuje do budoucna problém i střet budoucí zástavby a migračních území a koridorů. V rámci ÚSK byla provedena analýza konfliktu zástavby a plánované zástavby s migračními koridory a územími. Dostupné informace poukazují na poměrně velký rozsah konfliktu mezi územím vymezeným pro zástavbu s migračními územími. V katastrech 2 obcí (Klokočí a Špičky) je území pro budoucí zástavbu vymezeno přímo v migračním koridoru, což představuje závažný konflikt. V tabulce je přehled konfliktů po obcích. Celkem je ohroženo 190 m migračního koridoru a 44,9 ha migračního území. Situaci u obcí hodnocených v parametru migrace stupněm 3 je třeba důkladně řešit.

Tabulka 46: Přehled migračních bariér a konfliktů mezi zastavitelným územím a migračními koridory a územími

	Obec	Migrační koridor		Migrační území		bariérová místa (m)	Hodnocení migrace 0-3
		zastavitelné plochy v DMK (m)	už zastavěné plochy v DMK(m)	zastavitelné plochy v MVÚ (ha)	už zastavěné plochy v MVÚ (ha)		
1	Bělotín	0	0	2,5	0,03		2
2	Býškovice	0	0	0			0
3	Černotín	0	0	0			0
4	Dolní Těšice	0	0	0			0
5	Horní Těšice	0	0	1,4			2
6	Horní Újezd	0	0	0			0
7	Hrabůvka	0	0	0	1,65	114	3
8	Hranice	0	0	6,7	10,08	2016	3
9	Hustopeče nad Bečvou	0	0	0		1708	3
10	Jindřichov	0	0	2,8			2
11	Klokočí	102	0	6,7	0,00	2209	3
12	Luboměř pod Strážnou	0	0	0	0,12		0
13	Malhotice	0	0	0,2	2,60		1
14	Milenov	0	0	0,3		5331	3
15	Milotice nad Bečvou	0	0	2,3			2
16	Olšovec	0	0	2,9	7,47	63	3
17	Opatovice	0	0	0			0
18	Paršovice	0	0	0			0
19	Partutovice	0	0	3,0	0,82		2
20	Polom	0	0	0			0
21	Potštát	0	0	2,4			2
22	Provodovice	0	0	0			0

	Obec	Migrační koridor		Migrační území		bariérová místa (m)	Hodnocení migrace 0-3
		zastavitelné plochy v DMK (m)	už zastavěné plochy v DMK(m)	zastavitelné plochy v MVÚ (ha)	už zastavěné plochy v MVÚ (ha)		
23	Radíkov	0	0	0,3	0,00		1
24	Rakov	0	0	0			0
25	Rouské	0	0	0			0
26	Skalička	0	0	0			0
27	Střítež nad Ludinou	0	0	0,3	2,58	651	3
28	Špičky	88	0	13,0	1,35		3
29	Teplice nad Bečvou	0	0	0			0
30	Ústí	0	0	0	0,30		0
31	Všechnovice	0	0	0			0
32	Zámrský	0	0	0			0
	<b>celkem</b>	<b>190,0</b>	<b>0</b>	<b>44,9</b>	<b>27,0</b>	<b>12092</b>	

Zdroj dat: © AOPK ČR (2017)

Migrační prostupnost krajiny je propojena s problematikou fragmentace ekosystémů a konektivitou krajiny, která vykazuje podle prognóz založených na dopravním modelu Ředitelství silnic a dálnic **vzestupný, tedy negativní trend**<sup>16</sup>. Je důležité si uvědomit rozsah problémů: podle odhadů na českých silnicích ročně zahyne více než 350 000 ježků, 570 000 zajíců a tisíce kusů dalších druhů zvířat (Anděl a kol. 2010). Problematika migrace živočichů je velmi obsáhlá, pokud se budeme snažit zohlednit rozdílné potřeby mezi druhy (např. velcí savci, motýli a obojživelníci). Dálkové migrační koridory a migrační území jsou vymezeny primárně pro velké savce, nicméně představují možnou migrační plochu i pro jiné druhy živočichů. V územním plánování bývá obtížné skloubit potřeby rozvoje obcí a zájmy ochrany migračních tras, nicméně pokud má dojít k zastavení poklesu druhové bohatosti, je potřeba tento nesoulad řešit.

### 2.3.2.8 Nefragmentované území

Hodnotou v krajině je nefragmentované území. Jeho hodnota roste s celkovou kvalitou nefragmentovaných polygonů UAT. Hodnota kvality spočívá v cennosti ekosystémů uvnitř polygonu a také v míře ohrožení jeho existence, která s růstem jeho celkové kvality klesá.

Nefragmentované polygony UAT jsou cenné prvky krajiny. Celková výměra polygonů UAT na území SO ORP je 285 km<sup>2</sup>, území je tedy z 84 % nefragmentováno. Hodnota nefragmentovaných oblastí roste s jejich celkovou kvalitou. Nejnížší je celková kvalita dobrá. Území s touto kvalitou se nachází na jihu SO ORP a je reprezentováno polygonem UAT 170. Mezi tímto polygonem a Moravskou bránou se

<sup>16</sup> Anděl P. (2011). Fragmentace krajiny a migrační prostupnost pro velké savce. Prezentace na Seminári 22.2.2011, MŽP.

nachází polygony UAT 162 a UAT 161, které mají velmi dobrou kvalitu. Severně od Moravské brány se nachází polygon UAT 163 a UAT 173, které mají celkovou kvalitu výbornou. Toto území je z hlediska nefragmentované krajiny v rámci SO ORP nejhodnotnější.

Tabulka 47: Přehled polygonů UAT na území SO ORP Hranice

Číslo UAT	Plocha UAT			Celková kvalita UAT
	celkem (km <sup>2</sup> )	v rámci ORP (km <sup>2</sup> )	v rámci ORP (%)	
161	202	49	15	velmi dobrá
162	219	44	13	velmi dobrá
163	192	102	30	výborná
170	151	63	19	dobrá
173	885	26	8	výborná

Zdroj: ČÚZK, Cenia, Anděl a kol. 2005, ŘSD 2017, Ekotoxa 2017

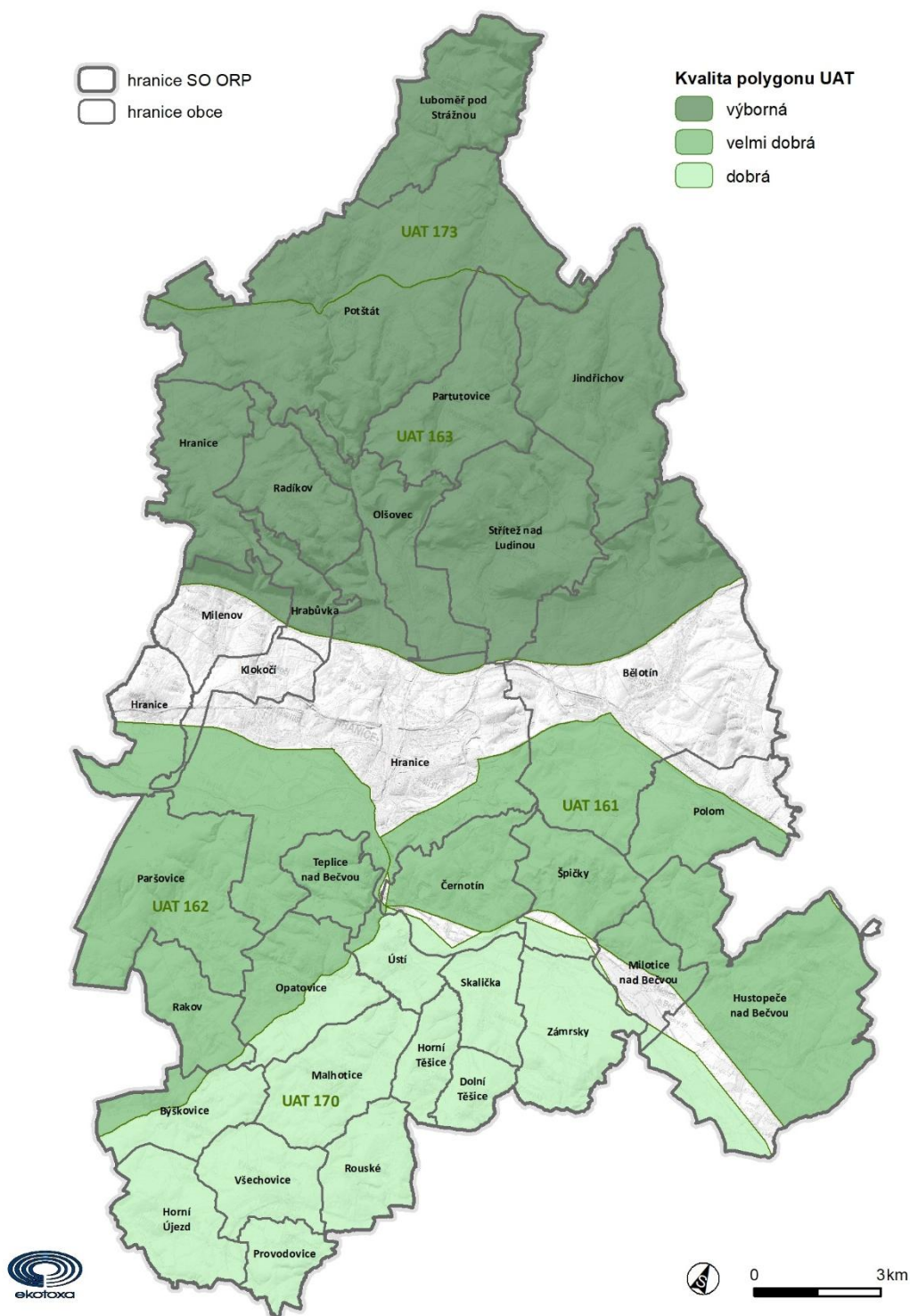
Z tabulky vyplývá, že na 38 % území SO ORP se nachází polygony UAT výborné kvality, které jsou hodnotné z hlediska výskytu vhodných biotopů a prognózou dlouhodobé udržitelnosti. Na 28 % plochy ORP jsou polygony UAT kvality velmi dobré a na 19 % kvality dobré. Jejich hodnota je taky ve srovnání fragmentovaným územím vysoká.

Tabulka 48: Souhrn výsledků fragmentace krajiny dopravu v obcích ORP

Kvalita polygonu UAT	Procentuální rozsah v ploše SO ORP
výborná	38 %
velmi dobrá	28 %
dobrá	19 %

Zdroj: ČÚZK, Cenia, Anděl a kol. 2005, ŘSD 2017, Ekotoxa 2017

Obrázek 39: Fragmentace krajiny dopravou na území ORP dle rozložení polygonů UAT



Zdroj: ČÚZK, Cenia, Anděl a kol. 2005, ŘSD 2017, Ekotoxa 2017

Dle výsledků sčítání dopravy v roce 2016 došlo na silnici II/441 k poklesu intenzity dopravy na hodnotu 980 voz./24 hod. v úseku Potštát - východní okraj ORP. V tomto úseku komunikace je tedy

trend k zániku migrační bariéry, čímž dochází k propojování polygonů UAT 163 a 173 v délce 7,6 km, která odpovídá 27 % z celkové délky vzájemné hranice 28,5 km.

Tabulka níže uvádí zastoupení nefragmentovaných polygonů spolu s jejich kvalitou v ploše jednotlivých obce SO ORP. Nejhodnotnější území dle obcí jsou Jindřichov, Luboměř pod Strážnou, Olšovec, Partutovice, Radíkov a Střítež nad Ludinou, kde se nachází v celé ploše obce výborná kvalita polygonů UAT.

Tabulka 49: Fragmentace krajiny dopravou po obcích dle procentuálního zastoupení polygonů UAT

Název obce	Plocha obce (%)				
	UAT celkem	UAT celková kvalita			Mimo UAT
		Výborná	Velmi dobrá	Dobrá	
Bělotín	55	34	21	0	45
Býškovice	100	0	27	73	0
Černotín	91	0	78	13	9
Dolní Těšice	100	0	0	100	0
Horní Těšice	100	0	0	100	0
Horní Újezd	100	0	0	100	0
Hrabůvka	87	87	0	0	13
Hranice	61	25	36	0	39
Hustopeče nad Bečvou	89	0	77	12	11
Jindřichov	100	100	0	0	0
Klokočí	12	0	12	0	88
Luboměř pod Strážnou	100	100	0	0	0
Malhotice	100	0	0	100	0
Milenov	29	29	0	0	71
Milotice nad Bečvou	60	0	54	6	40
Olšovec	100	100	0	0	0
Opatovice	100	0	58	42	0
Paršovice	100	0	100	0	0
Partutovice	100	100	0	0	0
Polom	68	0	68	0	32
Potštát	100	100	0	0	0
Provodovice	100	0	0	100	0
Radíkov	100	100	0	0	0
Rakov	100	0	96	4	0
Rouské	100	0	0	100	0
Skalička	100	0	0	100	0
Střítež nad Ludinou	100	100	0	0	0
Špičky	94	0	81	13	6
Teplice nad Bečvou	100	0	100	0	0
Ústí	100	0	13	87	0





Název obce	Plocha obce (%)				
	UAT celkem	UAT celková kvalita			Mimo UAT
		Výborná	Velmi dobrá	Dobrá	
Všechnovice	100	0	0	100	0
Zámrsky	100	0	0	100	0
<b>ORP celkem</b>	<b>85</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>15</b>

Zdroj: ČÚZK, Cenia, Anděl a kol. 2005, ŘSD 2017, Ekotoxa 2017

### 2.3.2.9 Přírodní hodnoty z hlediska rekreace a turistiky

Přírodní hodnoty v území SO ORP Hranice jsou nejvýznamější devizou pro rozvoj rekreace a turistického ruchu. Mezi nejznámější přírodní hodnoty nadregionální úrovně patří NPR Hůrka u Hranic zahrnující Hranickou propast, NPR Zbrašovské aragonitové jeskyně a minerální prameny bohaté na oxid uhličitý, které daly vznik lázním v Teplicích nad Bečvou. SO ORP je tedy unikátní především lázeňstvím a jeskyněmi. Velkým rekreačním potenciálem disponuje řeka Bečva s infrastrukturou pro vodáky (Hustopeče nad Bečvou, Hranice), s vybudovanou cyklostezkou podél toku a s jezery v nivě po těžbě šterkopísku. Uvedené přírodní hodnoty jsou dominantním znakem krajiny.

Krajina SO ORP Hranice má silný rekreační potenciál, především v zachovalých zalesněných geomorfologických jednotkách Nízkého Jeseníku a Podbeskydské pahorkatiny. Z přírodních hodnot jsou obecně rekreačně významné lesy a vodní plochy, z hlediska turistiky jsou podstatné místní cyklotrasy, turistické trasy a naučné stezky. Populární pro místní jsou obecně vyhlídková místa, ať už doprovázena infrastrukturou (odpočívky, rozhledny) či bez ní (výhledy z účelových komunikací, ze zemědělské krajiny). Členité území Nízkého Jeseníku umožnilo vznik lyžařských areálů v Potštátě a Partutovicích.

Do vyhodnocení rekreačního potenciálu území budou vstupovat unikátní rekreační cíle nadregionální a regionální úrovně (viz kpt. A, viz Výkres hodnot), které mají potenciál k přilákání turistů, lesy a vodní plochy, které mají obecně vyšší rekreační potenciál v území, a infrastruktura v krajině pro turisty – turistické trasy, cyklotrasy a naučné stezky, viz kpt. C.

Dostupnost výše uvedených cílů byla po jednotlivých místních částech obcí analyzována v kpt. A, s využitím mapových podkladů, dotazníkového a terénního šetření. Výše uvedené přírodní hodnoty, především hodnoty nadregionální a regionální úrovně, jsou dobře dostupné sítí turistických tras, cyklotras či naučných stezek, problémy byly identifikovány u cílů lokální úrovně, viz kpt. A.

Uvedené přírodní hodnoty zajišťují víkendovou až dlouhodobější (lázně Teplice nad Bečvou) rekreaci na území SO ORP, která se však silně koncentruje do území měst Hranice a Teplice nad Bečvou.



### 2.3.3 Zemědělská půda

Hlavní hodnotou v oblasti zemědělství je bezesporu zemědělská půda sama o sobě v dostatečné kvalitě a kvantitě. Pro zachování této hodnoty je nutno zabránit její degradaci a kontaminaci, odnosu větrnou či vodní erozí a chránit ji v maximální míře před nevratnými zábory. Kvalitu zemědělské půdy a potenciál pro zemědělskou výrobu lze posuzovat podle následujících parametrů.

#### Kvalita zemědělské půdy podle BPEJ

V ORP Hranice tvoří zemědělská půda většinu území. V severní části ORP je velký podíl zemědělské půdy zatravněn (Luboměřice, Potštát, Jindřichov), což odpovídá nižší produkční schopnosti půd. V ORP Hranice se vzhledem ke geografické poloze vyskytují bonitně nejceněnější půdy pouze na menší ploše (půdy I. třídy ochrany se nacházejí na 6 % a půdy II. třídy ochrany na 12 % rozlohy ORP). Katastrální území s nejvyšším zastoupením půd I. třídy ochrany jsou Klokočí (41 %), Luboměř u Potštátu (22 %) a Slavíč (19 %).

Tabulka 50: Katastrální území s více než 10% podílem půd 1. třídy ochrany

Název k.ú.	Půdy 1. třídy ochrany (% plochy k.ú.)
Klokočí	41,3
Luboměř u Potštátu	22,1
Slavíč	19,0
Milenov	17,7
Drahotuše	16,6
Velká u Hranic	15,9
Hranice	14,0
Horní Těšice	13,1
Horní Újezd	11,1
Provodovice	10,2
Ústí	10,1

Zdroj: BPEJ k 3.4.2017 (SPÚ)

Zastoupení tříd ochrany půdy do značné míry doplňuje posouzení produkčního potenciálu zemědělství v tomto ORP, který je však ovlivněn také dostupností vláhy. Území není závažně ohroženo nedostatkem vláhy, i když se úbytek vláhy pravděpodobně v budoucnosti projeví.

### 2.3.4 Kulturní a historické hodnoty

V kapitole jsou uvedeny hodnoty, které jsou důležité pro řešení územní studie krajiny. Hlavní kulturní dominanty na území ORP Hranice významnější i z hlediska krajinného rázu jsou uvedeny v následující kapitole Estetické hodnoty.



#### 2.3.4.1 Kulturní krajinné oblasti

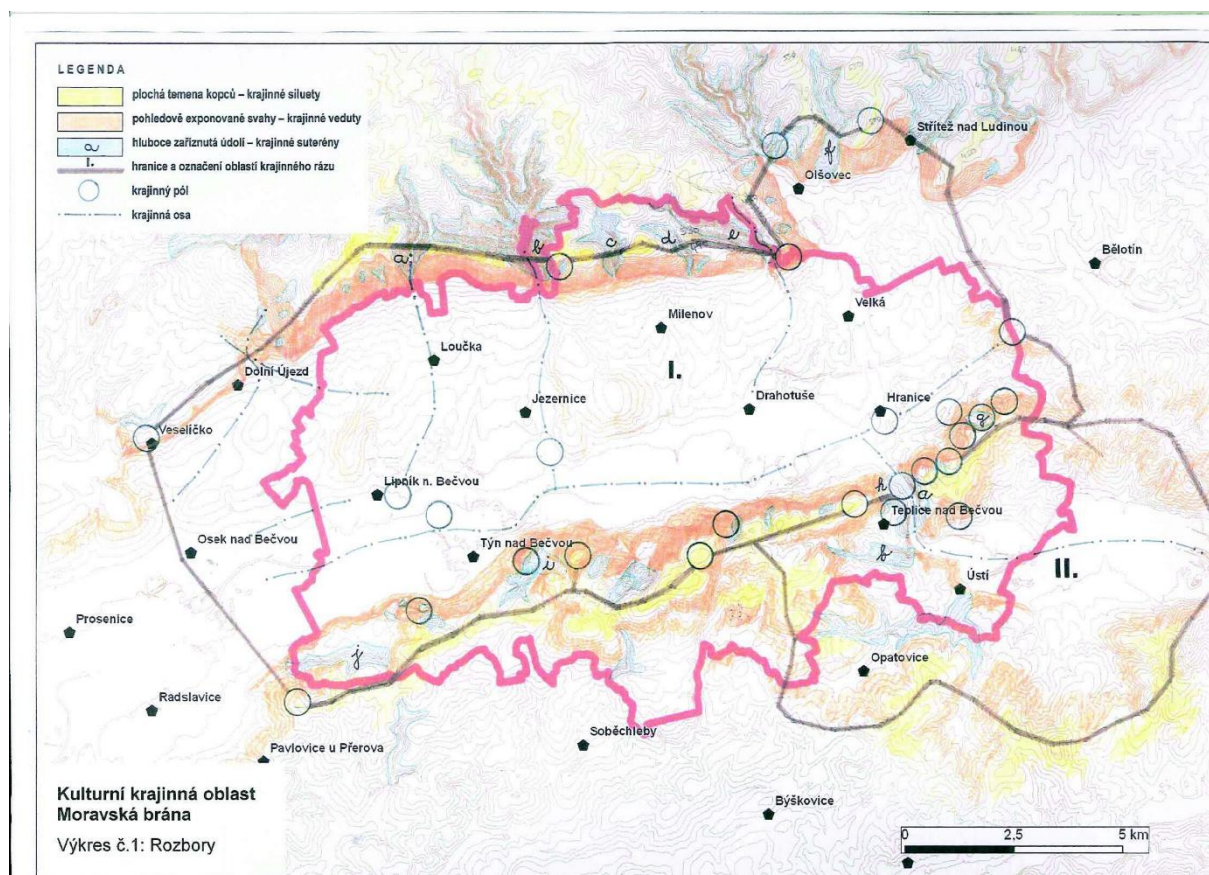
Na území Olomouckého kraje je vymezeno celkem 12 kulturních krajinných oblastí (KKO), zahrnujících kulturně historicky významná území a oblasti s přírodně krajinářskými úpravami, s vysokým krajinným, památkovým a přírodním potenciálem. Hlavním účelem vymezení KKO je ochrana dochovaného kulturního dědictví, krajinného rázu a přírodních hodnot území.

Řešené území ORP Hranice spadá do kulturní krajinné oblasti **KKO 1 Moravská brána**. Nachází se v jihovýchodní části Olomouckého kraje (na Lipnicku a Hranicku), převážně na území stejnojmenného geomorfologického celku; zahrnuje převážně zemědělsky využívané území s údolím řeky Bečvy, s četnými archeologickými lokalitami a kulturními památkami (MPR Lipník nad Bečvou, MPZ Hranice, hrad Helfštýn aj.), s lázeňským areálem Teplice nad Bečvou a významnými přírodními hodnotami (zejm. zalesněný masív Maleníku, lesní celky okrajových svahů Nízkého Jeseníku, řeka Bečva, Hranický kras s Hranickou propastí a Zbrašovskými aragonitovými jeskyněmi).

Pro všechny KKO jsou zpracovány územní studie stanovující hlavní cíle ochrany území jednotlivých KKO.



Obrázek 40: Kulturní krajinná oblast Moravská brána



### 2.3.4.2 Historické hodnoty

Historické hodnoty jsou dokladem historického vývoje, který je spojen s geografickými podmínkami a postupným osídlováním krajiny, a jsou současně památkami kulturními. Dochované doklady osídlování krajiny jsou zejména:

- sídelní struktura s půdorysným a hmotovým obrazem venkovských sídel dochovaným především v jejich jádrech, bohužel v mnohých případech poznamenaných necitlivou zástavbou rodinných a bytových domů v 70. a 80. letech minulého století;
- nemovité stavební a architektonické památky a jejich soubory, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka, které vznikaly, zanikaly a měnily se v průběhu staletí; nejvýznamnější součástí kulturního a historického dědictví jsou památky Unesco a národní kulturní památky;
- koncentrace nemovitých historických a kulturních památek, popřípadě archeologických nálezů, prohlášených za památkovou rezervaci nebo památkovou zónu.

Samostatnou kategorií jsou památky středověké (hradiště, tvrze, hrady, z nichž celá řada zanikla), tyto stavby tvoří v krajině dominanty, které jsou významnou součástí charakteristiky lokalit a mnohdy širšího území.

Na území SO ORP Hranice se nenachází žádné **národní kulturní památky** ani **památky UNESCO**.



### 2.3.4.3 Nemovité kulturní památky

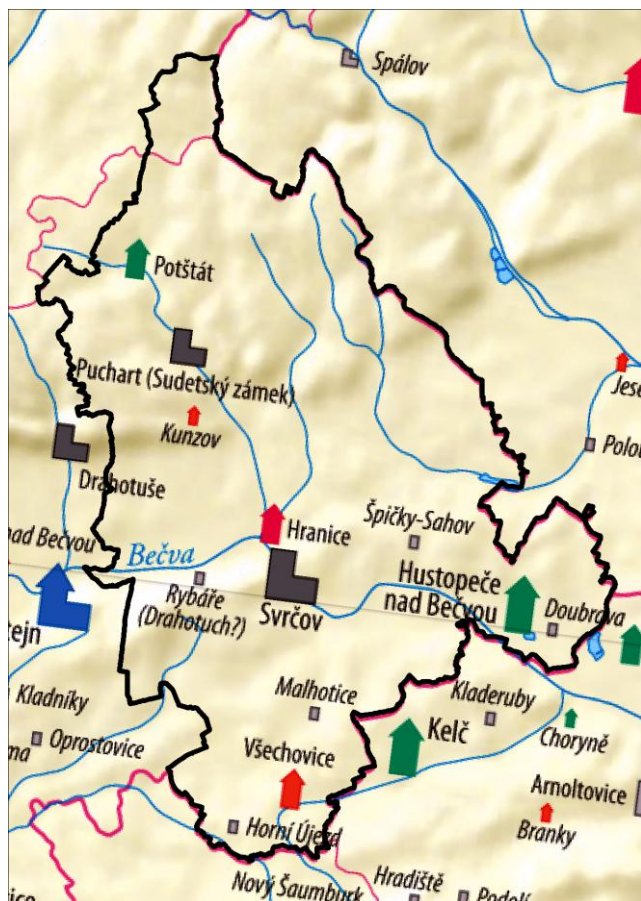
V celém správním území ORP se nachází celkem 165 nemovitých kulturních památek, z toho 102 se jich nachází v samotném městě Hranice. Nejvíce je jich koncentrováno v městské památkové zóně – např. pozdně renesanční zámek, městské hradby, farní kostel, synagoga a další. K významným technickým památkám patří železniční viadukty.

K dalším významným památkám patří renesanční zámek v Hustopečích nad Bečvou a dřevěné větrné mlýny v Partutovicích a Skaličce.

### 2.3.4.4 Památkové zóny a rezervace

V zájmovém území se nachází městská památková zóna v Hranicích, městská památková rezervace se zde nenachází.

Obrázek 41: Historické hodnoty – hrady, zámky, tvrze



Zdroj: Atlas krajiny České republiky (MŽP a Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Průhonice) - Karel Kuča - oddíl 3. Historická krajina, kap. 3.2 Procesy změn v krajině - Půdorysné typy sídel / Kuča, oddíl 6. Krajina jako dědictví, kap. 6.2. Ochrana kulturního dědictví – památky



#### 2.3.4.5 Kulturní hodnoty z hlediska rekreace a turistiky

Mezi nejznámější kulturně-historické hodnoty nadregionální úrovně v SO ORP patří Lázně Teplice nad Bečvou, městská památková zóna Hranice, městská památková zóna Potštát, viadukty Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích včetně železničního tunelu ve Slavíči, zámek a kostel Povýšení sv. Kříže v Hustopečích nad Bečvou, větrné mlýny v Partutovicích, ve Skaličce a v místní části Poruba v Hustopečích nad Bečvou. Z uvedených hodnot mají nejvýraznější vliv na krajinu výškové dominanty (kostel sv. Bartoloměje a kostel Nanebevzetí Panny Marie v městské památkové zóně Potštát, kostel Povýšení sv. Kříže v Hustopečích nad Bečvou) a exponované stavby v krajině (větrný mlýn v Partutovicích a v Porubě), viz pozitivní znaky krajiny ve Výkrese hodnot.

Na regionální a lokální úrovni lze za atraktivitu turismu a rekreace považovat místní muzea a zajímavé historické stavby (Humplíkův vodní mlýn a kaple Sv. Matouše se čtyřmi kapličkami ve Stříteži nad Ludinou, hrádek Kunzov v Hrabůvce, hrobka rodu von Baillou v Hustopečích nad Bečvou, zřícenina hradu Puchart a pozůstatky rozhledny hraběte Walderode v Potštátě).

Dostupnost výše uvedených cílů byla po jednotlivých místních částech obcí analyzována v kpt. A, s využitím mapových podkladů, dotazníkového a terénního šetření. Většina z výše uvedených památek je dobře dostupná sítí cyklotras a turistických tras, viz kpt. A.

Jak již bylo uvedeno výše, dlouhodobější návštěvnost v území zajišťují v současnosti lázně Teplice a město Hranice, ačkoli jsou v území poměrně rovnoměrně zastoupeny zajímavé turistické cíle, které by bylo vhodné propagovat, viz výše. K tomu je ovšem zapotřebí zlepšit stávající stav památek (památky v Potštátě, hrobka rodu von Baillou aj.) s příslušnou turistickou a rekreační infrastrukturou (cyklotrasy, turistické trasy, naučné stezky, ubytování, stravování).

Z výše uvedených památek mají vzhledem ke své unikátnosti a zajímavosti velký rekreační potenciál Lázně Teplice nad Bečvou, městská památková zóna Hranice, městská památková zóna Potštát, viadukty Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích včetně železničního tunelu ve Slavíči, zámek a kostel Povýšení sv. Kříže v Hustopečích nad Bečvou, větrné mlýny v Partutovicích, ve Skaličce a v místní části Poruba v Hustopečích nad Bečvou. Uvedené památky budou vstupovat do vyhodnocení rekreačního potenciálu území, viz kpt. C.

#### 2.3.5 Estetické hodnoty krajiny a krajinný ráz

Významnou součástí rázu krajiny je její estetická hodnota. Estetická hodnota krajiny vzniká z pozitivně přijímaných vlastností vnímané krajiny (prostorové vztahy, krajinná scéna) a z pozitivních postojů vnímajícího subjektu (emocionálně i racionálně podmíněných). Je vnímatelným specifickým projevem přírodních, kulturních a estetických hodnot, harmonického měřítka a harmonických vztahů v krajině. Estetické hodnoty krajiny jsou tvořeny hodnotami emocionálními, ale také hodnotami obsahovými.



### 2.3.5.1 Charakter krajiny ORP Hranice

Centrum administrativně správního obvodu ORP, město Hranice, je situováno do závěru údolí Moravské Brány a současně v rozlehlé nivě řeky Bečvy. Vlastní historické jádro města bylo založeno v roce 1169 na ostrohu při soutoku Bečvy s říčkami Ludinou a Veličkou. Původní hradby města kopírují obvod tohoto ostrohu. Město pak bylo dále rozšiřováno zejména na severní a jižní stranu. Širší obvod města je lemován z jihovýchodní až severovýchodní strany několika ostrůvky devonského vápence (Hranický Kras a NPR Hůrka, Malá a Velká Kobylanka, Nad Kostelíčkem a V oboře), na kterých zůstaly zachovány poměrně cenná společenstva s výskytem zvláště chráněných druhů. Na jižní straně je pak širší obvod města uzavřen krou Maleníku (geologicky řazeno mezi kulmské břidlice a droby), která vytváří zvláštní předěl mezi nivou Bečvy a Kelečskou pahorkatinou. Panoráma města je tak vlastně uzavřeno ze dvou stran a je přerušeno jen kaňonem Bečvy v Teplicích. Na západní straně je široce otevřeno do Moravské Brány, pohledový horizont Hranic nejlépe vynikne se směru od Kostelíčka. Celý správní obvod ORP Hranice je geomorfologicky a následně krajinářsky rozdělen do tří charakteristických částí:

1. **Rozvinutá říční niva Bečvy**, která začíná v zásadě již na soutoku Rožnovské a Vsetínské Bečvy v Krásně nad Bečvou, pokračuje k Teplicím, kde je zúžena v lokalitě Hranického krasu, a dále pak až k osadě Rybáře sleduje široké údolí Moravské Brány, kde je historicky doložena několik tisíciletí stará trasa mezi jihem Evropy a Baltem (- Jantarová stezka). Říční niva Bečvy je významnou krajinou osou v oblasti od Hustopečí nad Bečvou po Teplice nad Bečvou. Krajina je zde ohraničena podbeskydskou a kelečskou pahorkatinou. Charakter nivy řeky se v okolí Teplic nad Bečvou změní na zúžené údolí, s hlavním krajinným prvkem řekou Bečvou a zalesněnými svahy, kde se rozkládají NPR Hůrka u Hranic a NPP Zbrašovské aragonitové jeskyně. Za Teplicemi se řeka opět rozšiřuje a vtéká do geomorfologického celku a krajinné oblasti Moravská brána. Moravská brána je z obou stran lemována zalesněnými kopci. Na severozápadě tvoří výraznou vedutu čelní svahy Oderských vrchů (geomorfologicky hercynského typu) a na jihovýchodě jsou to čelní svahy Podbeskydské pahorkatiny (karpatského typu). Při dálkovém pohledu pak tvoří terciární a další horizonty výrazné veduty pohoří Beskyd. Na údolí Bečvy, která je charakterově starosídlní zemědělská krajina rovin a širokých niv panonika, tedy navazuje lesní krajina výrazných svahů kolonizovaných až ve středověku. Krajinné osy v tomto údolí tvoří přirozeně řeka Bečva, uměle vytvořené krajinné osy jsou pak dálnice D1 a železniční trať. Mezi výrazné dominanty a póly oblasti patří hrad Helfštýn (nacházející se mimo zájmové území, avšak svým dominantním postavením a viditelností z více světových stran ovlivňuje také krajinný ráz ORP Hranice), menší dominanta kostela sv. Havla v Podhoří, rýsující se vůči zalesněnému svahu a také zejména cementárna v Hranicích, která výrazně převyšuje kopce v pozadí a udává průmyslový charakter Hranic.
2. **Rozlehlá náhorní rovina Nízkého Jeseníku** na severozápadní straně území ORP s původně německým/sudetským osídlením a poměrně hluboce zařezanými údolími (typickými pro hercynský georeliéf) říček Veličky, Ludiny, Luhy a dále potoků Mraznice, Uhřínovský potok, Radíkovský potok. V rámci krajinného rázu jsou patrné krajinné suterény jednotlivých řek spolu s

jednotlivými obcemi, které zde mají údolní charakter s převahou luk a lesů ve svém okolí a občasnou rozptýlenou zástavbou.

3. **Kelečská a Příborská pahorkatina**, která má podobný charakter zvlněné, převážně zemědělské krajiny, krajinářsky ovšem značně degradované výskytem velkých bloků zemědělské půdy (následky scelování polí při komunistické socializaci). Tato oblast spadá do hercynského georeliéfu, pro které jsou typické mladší reliéfní tvary ostrých hřbetů s široce rozevřenými údolními. Dominantními prvky v krajině jsou vesnice umístěné na vrcholových částech hřbetů (Všechnovice, Horní Těšice, Špičky) a jejich nejvyšší stavby - kostely a školy. Mimo vesnice je krajina utvářena zemědělsky využívanou krajinou bez významějších krajinných os.

Urbanisticky hodnoceno lze sídelní celky a typ osídlení krajiny v obvodu ORP Hranice zařadit mezi víceméně koncentrovanou sídelní zástavbu s menším výskytem osad, původních mlýnů nebo samot.

V území se nachází pouze dva kompaktnější souvislé lesní celky, a to pásmo Maleníku a lesní komplexy Nízkého Jeseníku v okolí Potštátu, Středolesí s přímou návazností na vojenský újezd Libavá.

#### **Lokality zajímavé z pohledu krajinného rázu**

- zachované a naštěstí dosud neregulované úseky Bečvy s funkčními štěrkonosnými procesy
- některé části říční nivy Bečvy se zbytky slepých ramen (mezi Choryní a Teplicemi a dále od hranického jezu až po Rybáře), rybníčními soustavami (Hustopeče nad Bečvou, Milotice nad Bečvou), rybníky Kuchyňka a Velký Drahotuch, dále nádržemi po původní/stávající těžbě štěrkopísku (Tofa, Pískáč u Hranic, hustopečské nádrže)
- zatopené lomy po těžbě břidlice (Olšovec – Přední a Zadní skála, Opatovický lom)
- opuštěné lomy (lezecký terén) v údolí pod Potštátem
- nejhlubší propast na světě (Hranická propast) v NPR Hůrka
- náhorní plošina Nízkého Jeseníku a její zlom do Moravské Brány (Uhřínov až Jindřichov) se scénicky zajímavými dálkovými výhledy na Beskydy a Hostýnské vrchy
- části Příborské pahorkatiny se zachovanými fragmenty rozptýlené/krajinné zeleně (pásmo od Hluzova až po Hranické loučky, Bělotínský kopec) a výhledy do nížiny Ostravské pánve, na Beskydy a Hostýnské vrchy přes Kelečskou pahorkatinu
- části Kelečské pahorkatiny se zachovanými fragmenty rozptýlené a ekotonální krajinné zeleně (okolí Zámrska, Opatovic)
- části Nízkého Jeseníku (k.ú. Uhřínov, Radíkov, Střítež nad Ludinou, Jindřichov) se zachovanými fragmenty rozptýlené krajinné zeleně
- údolí lázní Teplic (Hranický kras a Zbrašovské aragonitové jeskyně) s udržovanou parkovou zelení



- parková zeleň a úpravy v městském parku podél Bečvy na trase do lázní Teplic
- lokality stávajících lomů v provozu (Hrabůvka, Černotín, Nad Kostelíčkem), které perspektivně po ukončení těžby kamene mohou být revitalizovány pro krajinářské účely

### **Vyhlídková místa**

Za vyhlídkové místo je považováno veřejně přístupné místo, jehož vyvýšené umístění v terénu (vrchol kopce, úbočí) nebo v rámci stavby (rozhledna, věž) umožňuje přehlednout významnou a atraktivní část okolního území.

V ORP Hranice se podobných vyhlídkových míst a bodů nachází celá řada, některé z nich nabízí široké rozhledy do krajiny a je možnost z nich vidět více krajinných horizontů.

### **Významné pohledové horizonty a terénní dominanty**

Nejvýznamnější pohledové horizonty tvoří krajinné veduty Podbeskydské pahorkatiny a Oderských vrchů při pohledu z Moravské brány. Zde jsou zasazeny dominanty hradu Helfštýna, sídla Hranic s průmyslovým charakterem a také menší dominantu kostelu sv. Havla v Podhoří. V jižní části ORP jsou hlavními pohledovými horizonty Hostýnských vrchů s dominantou poutního kostela Hostýn a zalesněných Veřovických vrchů.

### **Pozitivní znaky krajiny**

Zde jsou myšleny kulturně-historické a technické památky, které jsou viditelné z krajiny a zároveň tvoří na panoramatu krajiny pozitivní dominanty. Kódy uvedené v tabulce jsou zobrazeny ve Výkrese hodnot.

Tabulka 51: Kulturně-historické a technické památky projevující se v krajině na území SO ORP Hranice

Obec	Název památky	V zastavěném území/v extravilánu**	Kód
Bělotín	Kostel sv. Jiří	Z	PD1
Bělotín (Kunčice)	Kaple sv. Fabiána a Šebestiána*	E	PD2
Horní Újezd	Kostel Narození Panny Marie*	Z	PD3
Hrabůvka	Akvadukt*	E	PD4
Hranice	Kostel Narození Panny Marie	E	PD5
Hranice (Drahotuše)	Kostel sv. Vavřince	Z	PD6
Hustopeče nad Bečvou	Kostel Povýšení sv. Kříže	Z	PD7
Hustopeče nad Bečvou (Poruba)	Větrný mlýn v Porubě***	Z	PD8
Jindřichov	Kostel Nanebevzetí Panny Marie*	Z	PD9
Malhotice	Panská kaplička*	E	PD10
	Kostel Neposkvrněného početí Panny Marie	Z	PD11

Obec	Název památky	V zastavěném území/v extravilánu**	Kód
Olšovec (Boňkov)	Kaple na červené turistické trase směrem na Michalov*	E	PD12
Paršovice	Kostel sv. Markéty*	Z	PD13
Partutovice	Větrný mlýn Partutovice	E	PD14
Potštát	Kostel sv. Bartoloměje	Z	PD15
	Kostel Nanebevzetí Panny Marie	Z	PD16
Špičky	Kostel sv. Šimona a Judy	Z	PD17
Vsechovice	Kostel Nejsvětější Trojice	Z	PD18

Zdroj: mapové podklady, terénní šetření

\* nejedná se o nemovitou kulturní památku dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění

\*\* Z = zastavěné území, E = extravilán

\*\*\* Mlýn je viditelný pouze částečně, byl necitlivě zastavěn zemědělským areálem.

Většinu z výše uvedených dominant tvoří kostely a kaple nacházející se v obcích. V krajině se v SO ORP Hranice uplatňují drobné sakrální objekty, ale také zajímavosti jako větrný mlýn v Partutovicích a akvadukt nad dálnicí v Hrabůvce.

### **Negativní znaky krajiny**

Mezi asi nejvýraznější negativní dominantu v krajinném rázu Hranicka určitě patří komplex cementárny v Hranicích. Průmyslový areál svou výraznou výškou a také objemností převyšuje ostatní budovy v Hranicích a přebírá hlavní funkci dominanty nad ostatními potenciálními stavbami – například nad historickými a sakrálními budovami. Je tedy dost dobře možné, že bez této cementárny výrazně dominující v obrazu sídla by více vynikl historický charakter Hranic a původní struktura obce.

Krajinný ráz v ORP Hranice je také výrazně určován těžbou v oblasti – nachází se zde více lomů, jak aktivních, tak již nevyužívaných. Mezi pohledově nejvýraznější patří lom v Hranicích, v Hrabůvce a v Černotíně. Negativně ovlivňují krajinný ráz jak narušením reliéfu těženého kopce, tak přilehlou průmyslovou zástavbou související s těžbou.

V ORP Hranice se nachází více liniových staveb, které negativně ovlivňují ráz krajiny. Jedná se zejména o dálnici D1, železniční trať a vedení vysokého napětí. V stále se zástavbou zužujícím profilu Moravské brány pak vytváří umělé krajinné osy, které pak umocňují dojem přetechnizované krajiny. Vytvoření další podobné osy – například navrhovaný kanál Dunaj-Odra-Labe by již charakter Moravské brány narušil definitivně.

Jednou z negativních dominant je také průmyslová zástavba na kraji obcí, která narušuje obraz sídla – tento prvek se vyskytuje relativně často v ORP Hranice, kromě výrazné průmyslové zástavby v samotných Hranicích a přilehlých Drahotuších se jedná také o další menší obce v území (Malhotice,





Střítež nad Ludinou). Identifikované bodové negativní hodnoty v krajině z pohledu krajinného rázu jsou uvedeny ve výkresu rozborů.

Z hlediska krajinného rázu lze za negativní znaky krajiny označit i velké zemědělské bloky a ničím nerušená zemědělská krajina v jižní části ORP Hranice v okolí obcí Všechnovice, Býškovice, Horní Újezd. V této části je jakákoliv výstavba velmi patrná a viditelná.

### 2.3.5.2 Základní charakteristiky historického vývoje území v návaznosti na krajinný ráz

Historický vývoj krajiny je popsán blíže v kapitole Popis a vymezení základních struktur krajiny. Definující pro krajinný ráz oblasti je její charakter důležitého tranzitního místa spojujícího Moravu a Slezsko a dále navazující oblasti v sousedních zemích. Již v pravěku zde vedla Jantarová stezka, během habsburské monarchie zde procházela železniční trať Severní dráha císaře Ferdinanda, spojující Vídeň s Haličí, v současnosti zde vede dálnice D1. Díky tomuto bylo území výrazně formováno člověkem a lze zde najít kulturní a historické pozůstatky z mnoha období (například výrazná dominanta oblasti hrad Helfštýn, rozvaliny hradu Drahotuš, kostel sv. Havla z 13. století).

V současnosti formuje charakter oblasti těžba kamene, břidlice, vápence aj. – např. lomy v Hranicích, Černotíně, Hrabůvka.

Při pohledu na historické mapy v určité konkrétní oblasti (zde Moravské brány) lze dobře dokumentovat, jak se krajinný ráz oblasti vyvíjel. Na mapě prvního vojenského mapování (1764-1768) lze dobře dokumentovat původní charakter a typ sídel. Jako linie je zde naznačená zřejmě plánovaná železnice. Na mapách druhého vojenského mapování z let 1836-1852 je již vidět železnice dokončená v roce 1847 a tvoří tak jednu z výrazných krajinných os. Další krajinnou osou tok řeky Bečvy. Dobře zde již lze poznat rozdělení zemědělské půdy na ornou půdu a trvalé travní porosty, zajímavý je také pohled na dnes zaniklý rybník u Slavičina. Je zde také vidět, že řeka Bečva v této době ještě nebyla systematicky upravována – koryto řeky přirozeně meandruje a mezi Černotínem a Hustopečemi vybíhá v četná ramena. Niva řeky s takto rozkolísaným tokem je zatravněna a nic nebrání přirozenému rozlivu při povodních. Císařské povinné otisky map stabilního katastru (1824-1843) pomáhají do detailu mapovat původní stav krajiny. Na výřezu mapy z okolí Hranic (díky velkému rozlišení mapy nelze použít větší výřez) lze dobře vidět původní charakter sídla (středověké ortogonální město s dominantou kostela) a harmonické napojení do okolní krajiny přes záhumenky. Lze také dokumentovat přirozené meandry Bečvy před intenzivnější technickou úpravou toku. V širším okolí lze také vidět místo těžby vápence před výstavbou cementárny, původní meandry toku Veličky, drobná půdní drážba zemědělské půdy nebo třeba zaniklé vodní plochy na severu Hranic, z drobných památek například již tehdy zaznamenaná socha sv. Jana Nepomuckého u cesty na Černotín. Císařské otisky také dobře dokumentují původní místní i například jeden z původních názvů Hranic (Weißkirch).

Mapa z padesátých let dobře dokumentuje drobnou půdní drážbu před kolektivizací zemědělství, koryto Bečvy je již upraveno a částečně napřímáno. Nejvíce viditelnou krajinnou osu na této mapě tvoří právě Bečva a pak hlavně železniční koridor. Při pohledu na současné ortofoto je evidentní, že



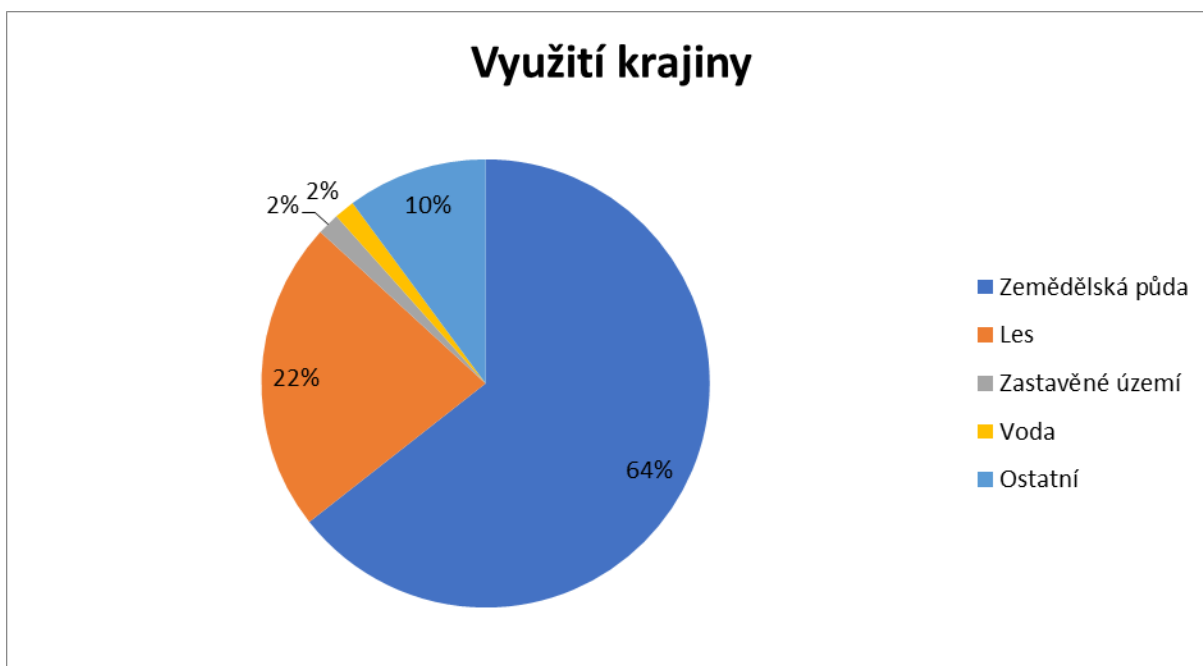
novou dominantní uměle vytvořenou krajinnou osou se stala dálnice D1. Stále také dominuje železniční koridor, silnice první třídy mezi Lipníkem a Hranicemi a mezi Hranicemi a Valašským Meziříčím a tok řeky Bečva. Zajímavá je dokumentace toho, jak krajinný ráz ovlivnila těžba – lomy v Hrabůvce a v Hranicích lze vidět až na poslední mapě.

Podklady historických map a zejména povinných císařských otisků budou respektovány v návrhové části a při tvorbě konkrétních návrhů na ně bude brán ohled.

### 2.3.5.3 Současné využití území z pohledu krajinného rázu

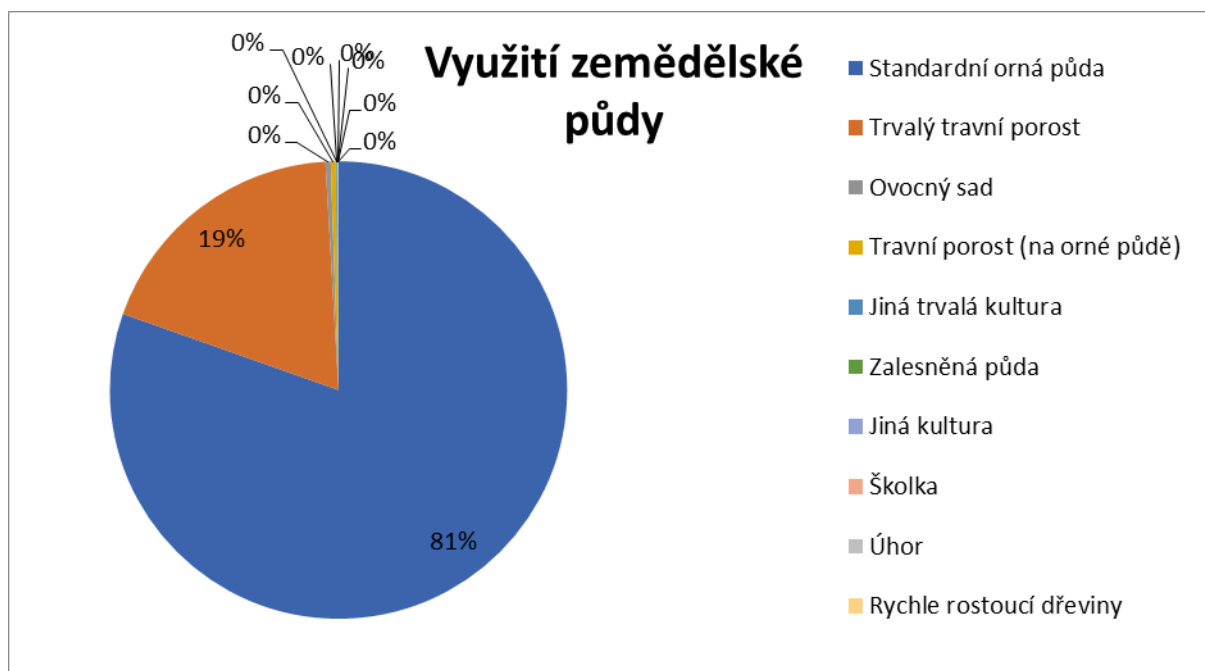
Základní znaky krajiny vyplývají především z jejího využití, z pohledu krajinného rázu hraje využití krajiny poměrně zásadní roli. Podrobné využití krajiny je popsáno v kapitole Rozbor využívání volné krajiny člověkem – Zemědělství. Z grafu lze vidět, že zemědělská půda tvoří většinu území ORP Hranice (64%, republikový průměr je pak 54%). Drtivou většinu této zemědělské půdy tvoří klasická orná půda (81%), zbytek pak tvoří v největší míře trvalé travní porosty. Území je také z větší míry zalesněno, míra zalesnění se však stále pohybuje pod republikovým průměrem (22%, pro celou ČR je to 34%). Ze statistik tedy vyplývá, že území je převážně zemědělského charakteru.

Obrázek 38: Současné využití krajiny



Zdroj: risy.cz

Obrázek 39: Využití zemědělské půdy



Zdroj: Data ÚAP, 2016

#### 2.3.5.4 Přírodní hodnoty z pohledu krajinného rázu

V ORP Hranice se vyskytují jak lokality s velmi vysokou přírodní hodnotou, tedy kombinací pěti složek topografické (georeliéf), petrologicko-pedologické, hydrologické, atmosférické a biotické (Culek 2006, Vorel a Kupka 2011), tak i území na přírodní hodnoty a potažmo na jejich krajinnotvorný vliv chudá.

Přehled významných **přírodně hodnotných prvků s vlivem na krajinný ráz** je uveden v následující tabulce.

Tabulka 13: Významná přírodně hodnotná území s dopadem na krajinný ráz

Krajinný prvek	Charakteristika	Příklad území
<b>skalní výchozy</b>	Skalní útvary, vizuálně poutavé na kratší či větší vzdálenosti, dodávají krajině specifický charakter. Důležité jsou průhledové osy a barevný kontrast hornin s okolním terénem. V mnoha případech jsou prioritní i dálkové pohledy na tyto prvky.	skalní výchozy v NPR Hůrka u Hranic, NPP Zbrašovské aragonitové jeskyně, údolí Veličky,
<b>pahorky a kopce</b>	Silně působí díky svému tvaru a vertikalitě zejména v zemědělské krajině, nezřídka na velké vzdálenosti. Zajímavé bývají i v detailu.	Oderské vrchy, Podbeskydská pahorkatina, Beskydy, Hostýnské vrchy, Maleník
<b>vodní toky a jejich nivy</b>	Stěžejní prvek jak hodnotných krajin (NP Podyjí) tak nevýrazných krajin, i v případě, že jsou necitlivě regulované a jejich hodnota je snížena (př. okolí Vratěnína, tok Daníže).	Bečva, Ludina, Velička, Luha

Krajinný prvek	Charakteristika	Příklad území
<b>mokřady</b>	Kvůli snížené poloze v terénu nejsou často příliš výrazné na velkou vzdálenost, nicméně silně ovlivňují blízké okolí. Horizontální rozměr.	PP Hustopeče - Štěrkáč
<b>rybníky a nádrže</b>	Při vhodných atmosférických podmínkách obecně výraznější projev v krajině než mokřady (odraz vodní hladiny). Záleží na jejich velikosti a místu pozorování. Horizontální rozměr.	Soustava rybníků u Milotic a Hustopeč nad Bečvou
<b>velké lesní celky</b>	Dominantní na větší vzdálenosti, podílí se na typických panoramatech.	Zalesněné vrchy Oderských vrchů a Podbeskydské pahorkatiny, Maleník
<b>mimolesní vegetace</b>	Linie dřevin v krajině (větrolamy, remízky, liniová vegetace podél toků apod.) Vytváří hlavně lokální pohledové horizonty.	Niva Bečvy,

Zdroj: Ekotoxa s.r.o.



### 3 C - ROZBOR A RÁMCOVÉ VYMEZENÍ KRAJINNÝCH POTENCIÁLŮ V ÚZEMÍ A VYHODNOCENÍ MÍRY JEJICH VYUŽITELNOSTI

#### 3.1. Metodika

Krajinný potenciál je definován jako „schopnost krajiny poskytovat určité množství možností a předpokladů pro různé využití s cílem uspokojit potřeby lidské společnosti“. Vedle termínu „potenciál“ se v anglosaské literatuře vžil pojem „land suitability“ s ekvivalentním významem i rozšířením. Modelování krajinného potenciálu je analytický proces, který určuje vhodnost územní jednotky pro konkrétní funkci.

Krajinné potenciály budou zpracovány v souladu s Metodickým pokynem MMR ČR a MŽP ČR pro zadání územní studie krajiny pro správní obvod obce s rozšířenou působností. Obecně budeme pozornost při analýze zaměřovat na hodnocení „reálných“ potenciálů, tj. s ohledem na stávající ZPF a LPF, sídla a dopravní síť, maloplošná chráněná území aj. Cílem je, aby v návrhové části byla navržena opatření realizovatelná v rámci územního rozvoje obcí (např. návrh delimitace nejméně hodnotných půd ZPF na LPF, návrh vodních nádrží s využitím pro extenzivní rekreaci, návrh na rozvoj sídel s ohledem na ochranu cenných půd ZPF a současně v návaznosti na tvorbu nových krajinných prvků – např. vodních nádrží, liniových a maloplošných prvků zeleně aj.).

#### 3.2. Analýza dílčích potenciálů

##### 3.1.1 A Biotický

Biotický potenciál krajiny vychází z jejích přírodních podmínek. V nejobecnější rovině ho lze z pohledu vhodnosti k určitému využívání vyjádřit celoplošně např. pomocí biogeografického členění nebo geobotanických jednotek. Biotický potenciál charakterizuje biotické podmínky a předpoklady využívání biotických procesů. Fakticky klasifikuje území dle stupňů zachovalosti ekosystémů s tím, že nejvýše hodnocené plochy pak představují využitelná refugia pro ostatní biotu i z okolní krajiny. Současně mají vysokou reálnou hodnotu ekosystémových služeb.

#### 3 - Vysoký biotický potenciál

- **Maloplošná zvláště chráněná území** - jsou zřizována jako plošně menší útvary s nadstandardní nebo mimořádnou přírodní hodnotou. Mají národní či mezinárodní význam (NR, NPP), nebo význam regionální (PR, PP).
- **Velkoplošná zvláště chráněná území (1. a 2. zóna NP nebo 1. zóna CHKO)**
- **NATURA 2000 - Evropsky významné lokality (EVL)** - je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy evropských stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu v příznivém stavu.





## **2 - Střední biotický potenciál**

- **Velkoplošná zvláště chráněná území (3. zóna NP, 2. zóna CHKO)**
- **NATURA 2000 - Ptačí oblasti (PO)** - chráněná území vyhlášená za účelem ochrany ptáků. Vznikají na základě směrnice 2009/147/ES.
- **Významný krajinný prvek** - významné plochy, které nemají vyšší statut (MCHÚ, Natura 2000, I. II. zóna NP). Jsou to plochy se zachovalými přírodě blízkými ekosystémy, či výskyty významných druhů.
- **ÚSES** - Zelená infrastruktura v krajině postavená v českém pojetí na vysoce odborných základech je zásadní pro fungování bioty v regionu. ÚSES má význam nadregionální, regionální či lokální a je pevně ukotven v územně plánovacích procesem jako závazný - tudíž reálný potenciál vytvoření alespoň dalších systematických prvků zelené infrastruktury v krajině je velmi významný.
- **Plochy přirozených či přírodě blízkých ekosystémů** - Obecně jde o plochy s významným podílem výskytu druhů z původních přírodních ekosystémů, či potenciálem pro osídlení těmito druhy.

## **1 - Nízký biotický potenciál**

- **Plochy málo stabilních ekosystémů** - Tyto plochy představují každoročně intenzivně využívané lokality s charakterem kulturní stepi či lesostepi. Dominují kulturní plodiny a ruderalní druhy, cenné druhy především flóry se vyskytují výjimečně.

## **0 - velmi nízký až zanedbatelný biotický potenciál**

- **Plochy nestabilních ekosystémů** - Toto jsou plochy bez vegetace, či plochy s menšinovým zastoupením vegetace, v níž převažují kulturní plodiny, kultivary rostlin či ruderalní druhy s minimálním výskytem cenných druhů.



koncentrace vysokého biotického potenciálu

3 – vysoký potenciál

2 – střední potenciál


1 – nízký potenciál

0 – velmi nízký až zanedbatelný potenciál

hranice SO ORP

hranice obce

Mapový podklad © ČÚZK

 EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program

### 3.1.2 B Kulturní

Kulturní potenciál by v kontextu územní studie krajiny měl být spíše chápán jako potenciál kulturně historický, protože souvislost kultury resp. kulturní krajiny nelze od dimenze historie území separovat, protože historický kontext představuje hlubší uchopení a vymezení oblastí potenciálního rozvoje území.

#### **3 - Vysoký kulturní potenciál**

- Národní kulturní památka - je kulturní památka, která je nejvýznamnější součástí kulturního bohatství národa.
- Památkově chráněná území - jsou rozdělena do několika kategorií podle stupně ochrany a charakteru památek. Jde o památkové rezervace, památkové zóny a památkové ochranné pásmo.
- Vysoká hustota kulturních památek ze zákona - více než 10 zákonem chráněných památek v okolí 1000m

#### **2 - Střední kulturní potenciál**

- Střední hustota kulturních památek ze zákona - více než 2 zákonem chráněných památek v okolí 1000m

#### **1 - Nízký kulturní potenciál**

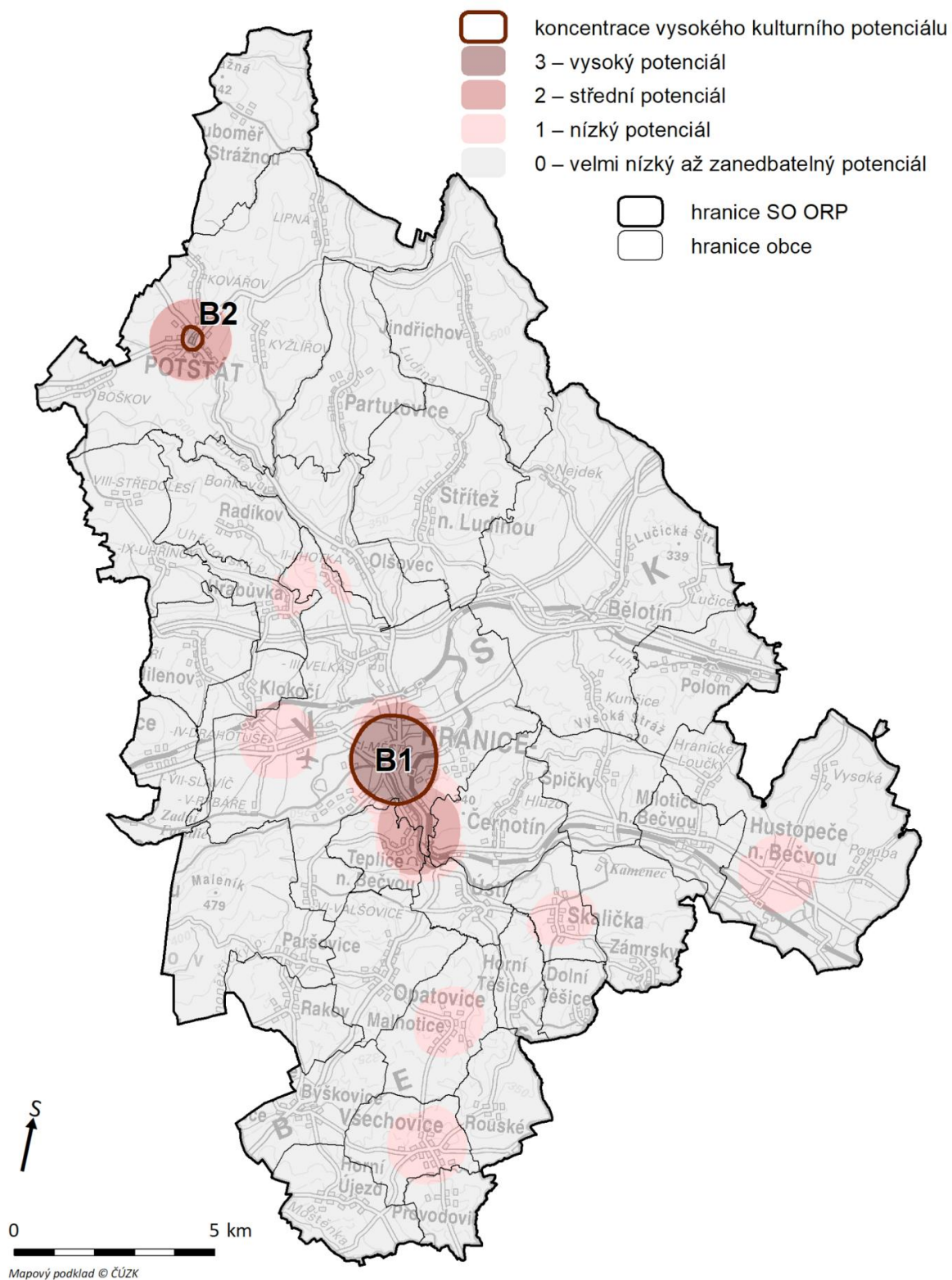
- Nízká hustota kulturních památek ze zákona - 1 zákonem chráněná památka v okolí 1000m

#### **0 - velmi nízký až zanedbatelný kulturní potenciál**

- Nulová hustota kulturních památek ze zákona - v okolí 1000m se nenachází žádná kulturní památka.



Obrázek 43: Koncentrace vysokého kulturního potenciálu



Zdroj: vlastní analýza a Data ÚAP, 2016



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

### 3.1.3 C Produkční (zemědělský a lesní)

Zpracovatel přistoupil ke stanovení výpočtu produkčního potenciálu na základě Metodiky pro hodnocení významu funkcí půdy (Projekt TAČR TA01020820, Ekotoxa s.r.o., 2013)

Produkční potenciál zemědělské půdy bude primárně hodnocen dle tříd ochrany ZPF odpovídajících kódům BPEJ. Hodnocení potenciálu ve vztahu k lesům (PUPFL) bude odvozeno ze souboru lesních typů (SLT). Ten je vymezen lesním vegetačním stupněm (LVS) a edafickou kategorií.

Třídy ochrany ZPF jsou kategorie založené na klasifikaci půd do bonitovaných, půdně ekologických jednotek (BPEJ). Tato klasifikace se je základem pro ekonomické i produkční hodnocení půdy.

Tabulka 52: Distribuce kategorií bonity půdy

Třída ochrany ZPF	Dominantní kód	ha	%
nebonitováno	-	560	27,2
1	61400, 65600, 83521	81	3,9
2	64310, 65800, 64300	241	11,7
3	64610, 62411, 62212	333	16,2
4	64811, 64911, 72614	405	19,7
5	73716, 64941, 74067	437	21,2
celkem	64310, 61410, 64911, 61400	2057	100,0

Zdroj: BPEJ, vlastní výpočet

Do souborů lesních typů se sdružují lesní typy jako nejnižší jednotky diferenciací růstových podmínek charakterizované půdními a klimatickými vlastnostmi, kombinací druhů příslušné fytocenózy a potenciální bonitou dřevin. Induktivním postupem vytvořené soubory lesních typů jsou základní jednotkou typologického systému.

Při zjišťování jeho hodnoty se vychází z legislativních předpisů využívaných pro oceňování lesních porostů. Jedná se o vyhlášku č. 3/2008 Sb. V této vyhlášce jsou stanoveny základní ceny lesních pozemků podle SLT v Kč/m<sup>2</sup>. Hodnoty těchto SLT jsou pro potřeby hodnocení produkčního potenciálu zaříděny do hodnot užitku 1-10 (10 nejbonitnější, 1 nejméně bonitní).

Tabulka 53: Distribuce kategorií bonity lesa

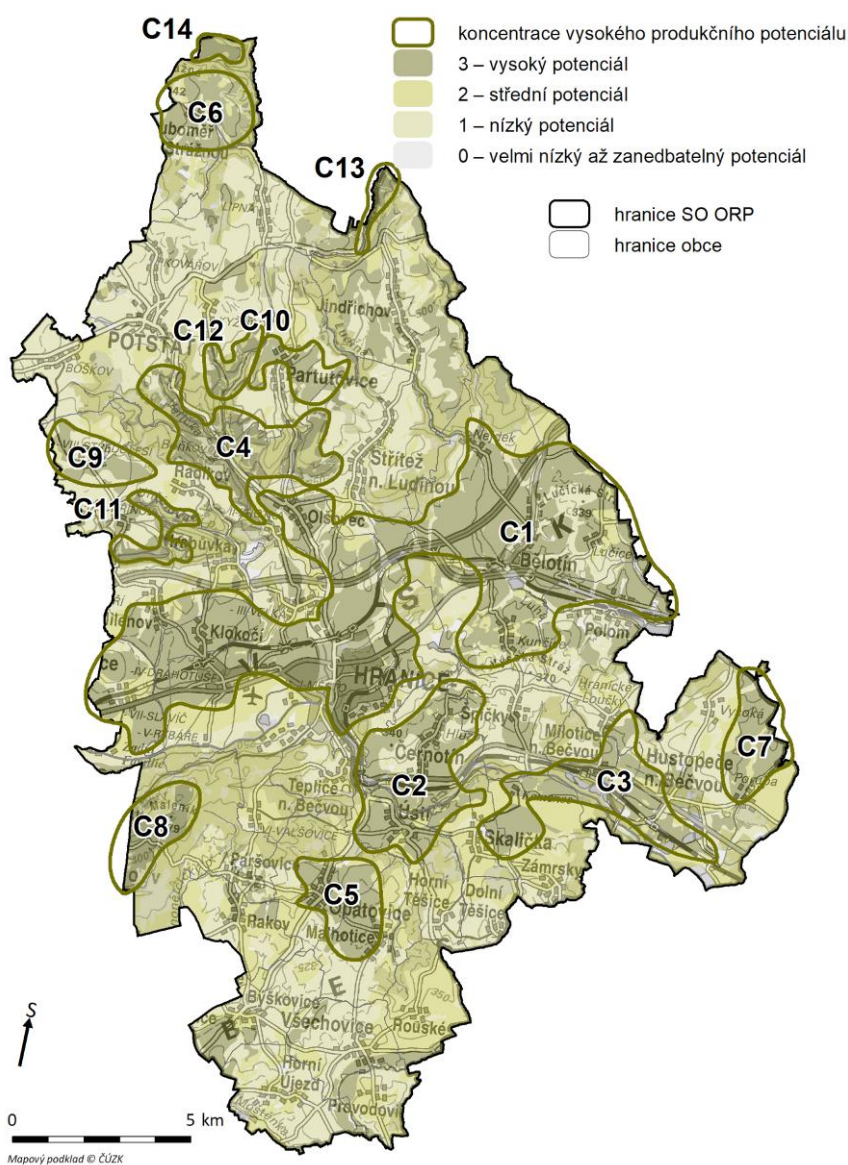
Kategorie	Dominantní typ SLT	ha	%
1	3L, 1G a neurč.	245	3,1
2	3Z	6	0,1
3	4P, 3C	56	0,7
4	3O	427	5,4
5	4O, 3U	578	7,4
6	4S, 3S	1828	23,3



Kategorie	Dominantní typ SLT	ha	%
7	3B, 3D	3428	43,7
8	4B, 4V	1209	15,4
9	4D, 5H	68	0,9
10	-	-	-
<b>celkem</b>	<b>4S, 4B, 3B, 3D</b>	<b>7846</b>	<b>100</b>

Zdroj: ÚHÚL

Obrázek 44: Koncentrace vysokého produkčního potenciálu



Zdroj: vlastní analýza, Data ÚAP, 2016 a ÚHÚL, 2017

Potenciál zemědělství lze také chápat jako výrobní možnosti, které implikují způsob využití krajiny a stabilitu jejího užívání. Posouzení produkčního potenciálu zemědělství staví na předpokladu, že čím nižší produkční potenciál, tím menší tendence k intenzivnímu využívání krajiny a při velmi nízkém produkčním potenciálu současně větší rizika velkých změn způsobu využití krajiny např. při poklesu podpor.

Doplňující hodnocení produkčního potenciálu je provedeno na základě **zemědělských výrobních oblastí**.

Jedná se o oblasti s obdobnou nadmořskou výškou, průměrnými ročními teplotami vzduchu, ročním úhrnem dešťových srážek a odpovídajícími půdními typy. Z hlediska agroekologických a ekonomických předpokladů území jsou v našich podmínkách vymezeny čtyři výrobní oblasti a jedenáct podoblastí:

- výrobní oblast kukuřičná (s označením K), typ kukuřično-řepařsko-obilnářský, která se člení na podoblasti K1, K2 a K3
- výrobní oblast řepařská (s označením Ř), typ řepařsko-obilnářský, která se člení na podoblasti Ř1, Ř2, Ř3
- výrobní oblast bramborářská (s označením B), typ bramborářsko-obilnářský, která se člení na podoblasti B1, B2 a B3
- výrobní oblast horská (s označením H), typ píceňářský s rozhodujícím zaměřením na chov skotu, se člení na podoblasti H1 a H2.

Produkční potenciál je více či méně využíván. Následující tabulky naznačují zemědělský produkční potenciál jednotlivých výrobních oblastí na vybrané komoditě (pšenice ozimá). Skutečné výsledky hospodaření jsou ovlivněny také lidským kapitálem – schopností potenciál využít. Produkční potenciál oblastí se také odráží ve struktuře plodin a kultur (kukuřice na zrno se např. pěstuje převážně v kukuřičné a řepařské oblasti).

Tabulka 54: Výnosy pšenice ozimé dle výrobních oblastí (průměr v t/ha)

Rok	K+Ř	B	BO+H	ČR
2010	5,63	5,16	4,76	5,3
2011	6,54	6,31	5,57	6,27
2012	4,69	4,98	4,96	4,86
2013	6,45	5,96	5,67	6,13
2014	7,39	7,14	7,02	7,23
2015	7,14	6,75	6,18	6,82
Průměr	6,31	6,05	5,69	6,10
ČR = 100	103,36	99,15	93,31	100

Zdroj: ÚZEI 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 (Náklady a výnosy vybraných rostlinných a živočišných výrobků), ([www.uzei.cz](http://www.uzei.cz))

Kukuřičná a řepařská oblast dlouhodobě vykazují nejvyšší výnosy plodiny s největší rozlohou na orné půdě, což ukazuje na vysoký produkční potenciál těchto oblastí. Avšak produkční potenciál je snižován větší sensibilitou k suchu v těchto oblastech.

Tabulka 55: Hospodářský výsledek - pšenice ozimá dle výrobních oblastí (tržní výkon - vlastní náklady, Kč/ha)

Rok	K+Ř	B	BO+H	ČR
2010	699,26	-21,72	-1706,12	874
2011	5340,48	6849,42	3965,87	5729,89
2012	-726,84	660,34	4375,52	923,16
2013	3235,45	3678,12	4874,33	3682,25
2014	4450,65	2566,26	6568,86	4140,02
2015	4461,74	3415,75	6255,58	4366,28
Průměr	2910,12	2858,03	4055,67	3285,93
ČR = 100	88,56	86,98	123,43	100,00

Zdroj: ÚZEI 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 (Náklady a výnosy vybraných rostlinných a živočišných výrobků), (www.uzei.cz)

Pozn.: Tržní výkon vychází z celkové produkce komodit. Lepší hospodářské výsledky u pšenice v BO+H oblastech je však nutno korigovat na skutečnost, že se jedná o menší podíl ploch v těchto oblastech, kde je množství travních porostů.

Navzdory velkému produkčnímu potenciálu kukuřičné a řepařské oblasti jsou např. u pšenice ozimé hospodářské výsledky mezi výrobními oblastmi dlouhodobě nejnižší. Je to způsobeno výrazně vyššími náklady na produkci. Naznačuje to, že je jistý prostor ke zvýšení efektivity produkce v těchto oblastech a lepší využití produkčního potenciálu, který je však současně limitován častějšími výskyty sucha v těchto oblastech.

Na území ORP Hranice se nachází v severní části bramborářská oblast B3 (Luboměř pod Strážnou, Potštát, Partutovice), která přechází v bramborářskou oblast B2 (Jindřichov, Střítež, Radíkov) a B1 (Olšovec, severní část Bělčina). Oblast B1 zasahuje místně i do jižní části zájmového území (část katastru Teplice nad Bečvou, Horní a Dolní Těšice), kde jinak převládá oblast řepařská. V části katastru Potštátu se nachází horská zemědělská výrobní oblast (H2).

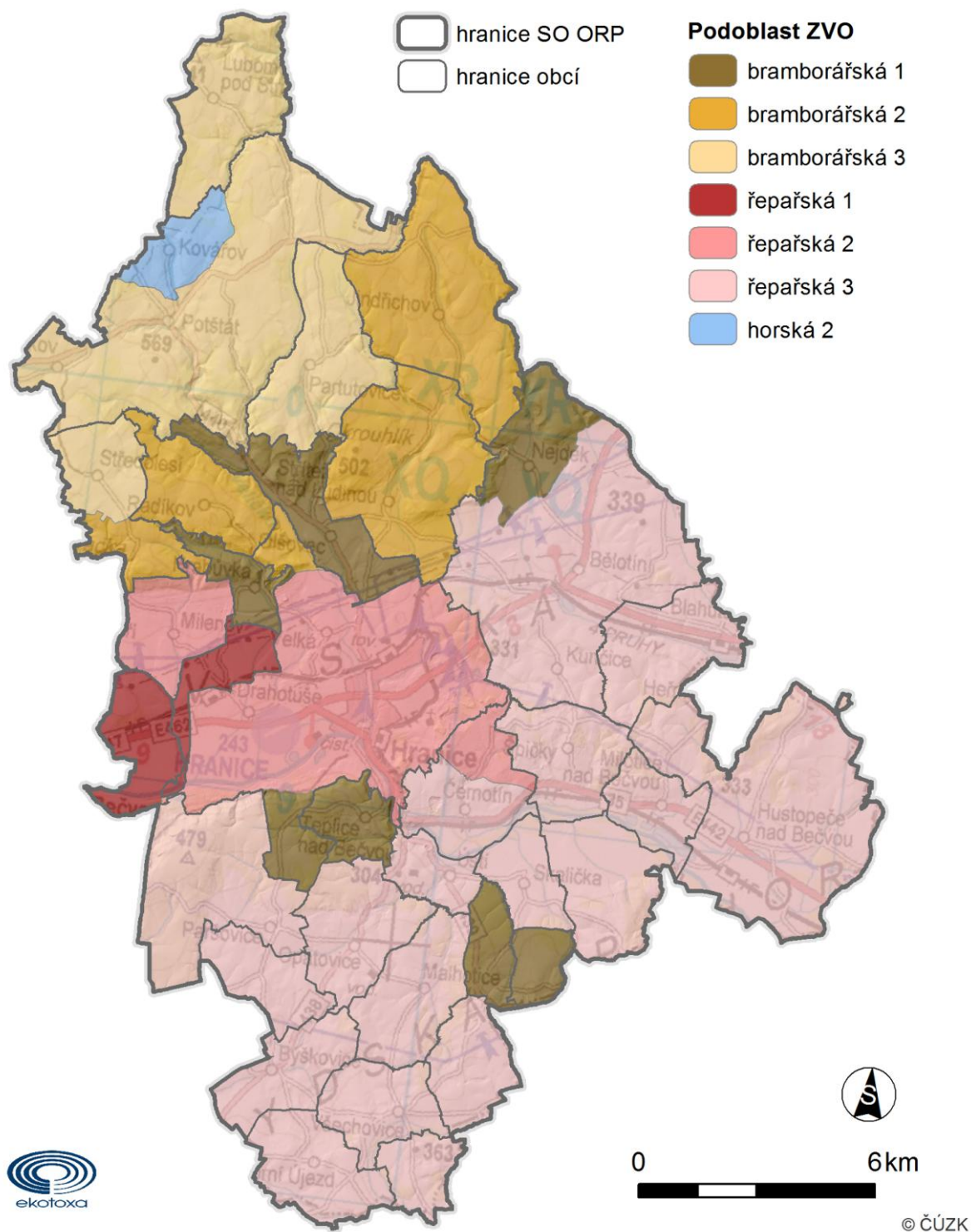
Tabulka 56: Zastoupení jednotlivých výrobních oblastí v ORP Hranice

Výrobní oblast		ha	%	Výrobní oblast		ha	%
Kukuřičná	K1	-	-	Řepařská	Ř1	895	3
	K2	-	-		Ř2	4 090	12
	K3	-	-		Ř3	15 343	46
Bramborářská	B1	2 996	9	Horská	H1	-	-
	B2	4 313	13		H2	393	1
	B3	5 464	16				

Zdroj: Zemědělské výrobní oblasti a podoblasti 2009 (ÚZEI)



Obrázek 45: Zemědělské výrobní oblasti



Zdroj: Zemědělské výrobní oblasti a podoblasti 2009 (ÚZEI)



### Výrobní oblast a implikace pro ekonomickou životaschopnost ORP

ORP Hranice není tolik zatížený suchem jako např. jižní části Moravy a odpovídá tomu i distribuce výrobních oblastí (není zde kukuřičná oblast). V tomto ORP je také nízký podíl zemědělské půdy v horské výrobní oblasti, která bývá charakterizována vysokým podílem travních porostů s nízkým produkčním potenciálem. Převládající řepařská a bramborářská oblast naznačuje významný výrobní potenciál, který např. ve výnosech pšenice může lehce převyšovat i průměr ČR. Vzhledem k rozložení výrobních oblastí lze předpokládat, že výrobní potenciál bude ve střednědobém až dlouhodobém horizontu zachován za předpokladu, že hospodaření bude šetrné k půdě (prevence eroze) a způsob hospodaření bude příznivý pro hospodaření s vodou (zpomalení odtoku vody z krajiny).

#### **3.1.4 D Vodohospodářský**

Cílem dané kapitoly je na základě níže uvedených kritérií vytipovat oblasti s vysokým až velmi nízkým vodohospodářským potenciálem, konkrétně potenciálem pro řízený rozliv povodní, pro akumulaci povrchových vod (zadržení vody v krajině) a pro zvýšení hladiny podzemních vod. Největší potenciál pro všechny výše uvedené funkce mají obecně nivy vodních toků, jedná se o plochy využitelné k řízenému rozlivu povodní, k akumulaci povrchových vod i ke zvýšení hladiny podzemních vod. Zadržovat vodu v krajině lze mnoha opatřeními a účinně prakticky všude, jak na vodních tocích, tak v ploše povodí. Pro potřebu vytvoření co největšího objemu povrchové vody, který by zajistil pitnou vodu v obdobích sucha, byly vytipovány lokality k akumulaci povrchových vod. Na území SO ORP se jedná o lokalitu Podlesný mlýn v severní části zájmového území na vodním toku Velička, na hranicích obcí Olšovec, Partutovice a Potštát, viz kap. E. Největšího zádržného objemu lze dosáhnout v oblastech s vyšší hustotou vodních toků. Opatření ke zvýšení hladiny podzemních vod (tak, aby nebyla postižena kvalita vod), by měla být přednostně realizována v územích s důležitými zdroji pitné vody, která jsou chráněna ochrannými pásmy vodních zdrojů.

### **3 - Vysoký vodohospodářský potenciál**

- **Nivy vodních toků** – vymezené v rámci ÚSK na vybraných vodních tocích (viz kap. A, viz Výkres současného stavu území) na základě morfologie terénu, existence vyvinutých nivních a glejových půd a stanovených záplavových území  $Q_{100}$  na tocích<sup>17</sup>
- **Území chráněná pro akumulaci povrchových vod (LAPV)**
- **Ochranná pásma vodních zdrojů**

### **2 - Střední vodohospodářský potenciál**

- **Zvýšená koncentrace vodních toků ( $>2 \text{ km} / \text{km}^2$ )** – oblasti hustoty minimálně 2 km sítě vodních toků v okolí dané lokality

### **1 - Nízký vodohospodářský potenciál**

<sup>17</sup> Do vymezení niv vstupovalo také současné využití území – nebyly vymezeny plochy v zástavbě, kde není případný rozliv toku žádoucí.

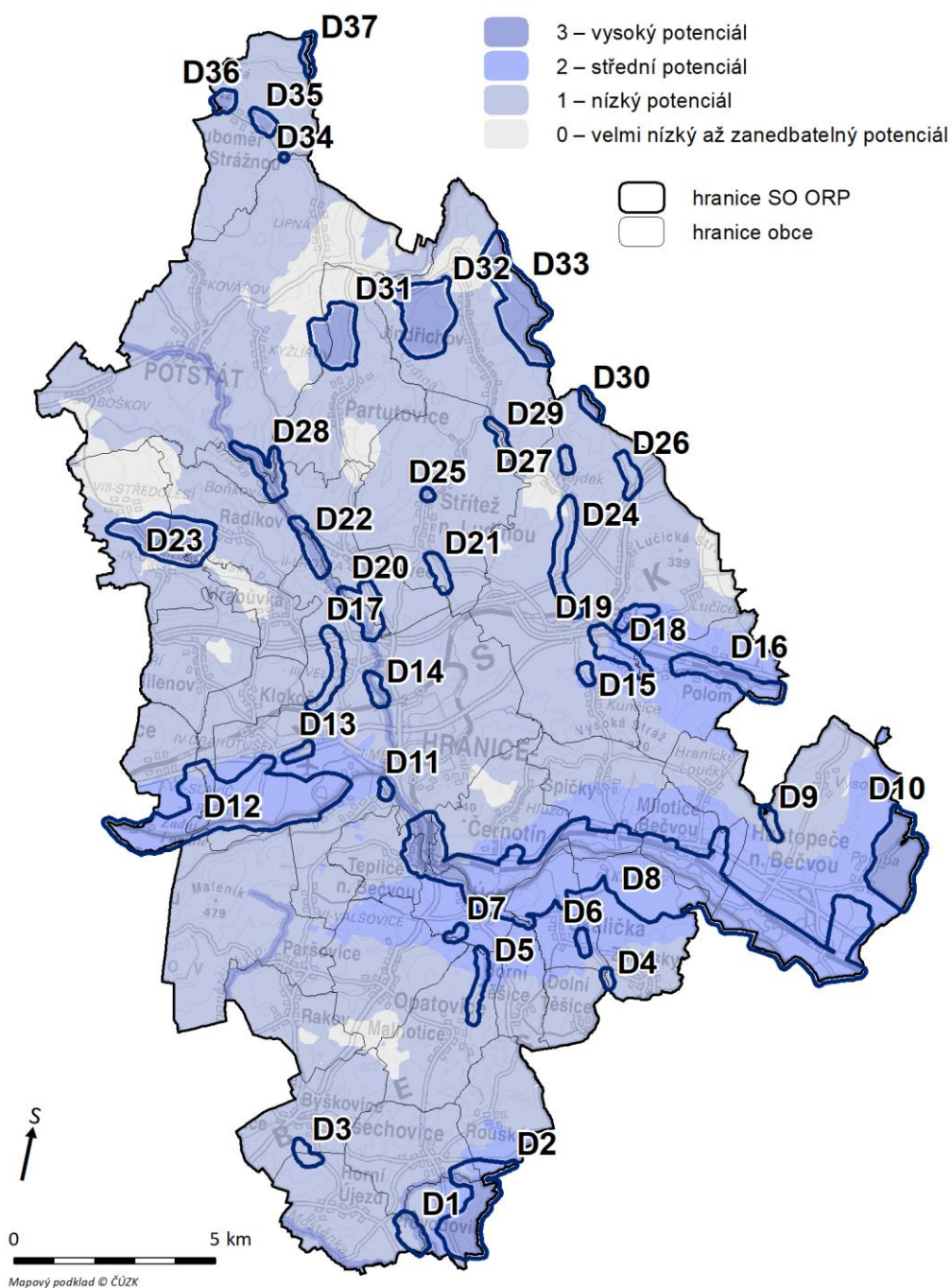


- **Zvýšená koncentrace vodních toků ( $>1 \text{ km} / \text{km}^2$ )** – oblasti hustoty minimálně 1 km sítě vodních toků v okolí dané lokality

#### **0 - velmi nízký až zanedbatelný vodohospodářský potenciál**

- **Ostatní plochy** – plochy, které nemají průnik s žádným s výše uvedených jevů

Obrázek 46: Koncentrace vysokého vodohospodářského potenciálu



Zdroj: Data ÚAP, 2016



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

### 3.1.5 E Surovinový

Surovinovou základnu tvoří souhrn zdrojů nerostných surovin (ložisek nerostů), které se vyskytují na území. Ložiska nerostů, a tím i surovinová základna, kterou vytvářejí, jsou součástí přírodního bohatství. Rozsah a význam surovinové základny souvisí s geologickou stavbou území. Potenciál surovinové základny státu je charakterizován nerosty, které se na území vyskytují ve formě ložisek, množstvím a kvalitou jejich zásob. Kromě geologických a báňsko-technických podmínek je surovinový potenciál závislý též na úrovni společenských, ekonomických a politických podmínek.

V současné době hraje v ORP Hranice z hlediska těžby významnější roli těžba stavebních surovin, vápence, cihlářských surovin a štěrkopísků. Potenciál mají ložiska nerostných surovin doposud netěžena. V ORP Hranice se nachází ložiska nerostných surovin, které doposud nebyly těženy, na kterých je v budoucích letech zahájení těžby možné. Jedná se zejména o ložiska stavebního kamene a štěrkopísků.

#### **3 - Vysoký surovinový potenciál**

- Specifické oblasti ze ZÚR s vysokou koncentrací prováděné a připravované (očekávané) těžby nerostných surovin označených
- Ložiska nerostných surovin, jež lze využít v plném rozsahu - objekt je s vyřešenými střety zájmů, popř. bez střetů zájmů, popř. s řešitelnými střety.

#### **2 - Střední surovinový potenciál**

- Ložiska nerostných surovin, jež lze využít částečně nebo podmíněčně - za předpokladu splnění vybraných technických a environmentálních podmínek. Podmínkami se chápe - zásady využití objektu lze stanovit až na základě územní studie, jejímž cílem bude: a) upřesnění reálného rozsahu využití objektu při akceptaci zákonných složek ochrany životního prostředí a ochrany kulturních a přírodních hodnot v území; b) ověření limitů únosnosti území dotčeného využitím objektu (skupiny objektů);

#### **1 - Nízký surovinový potenciál**

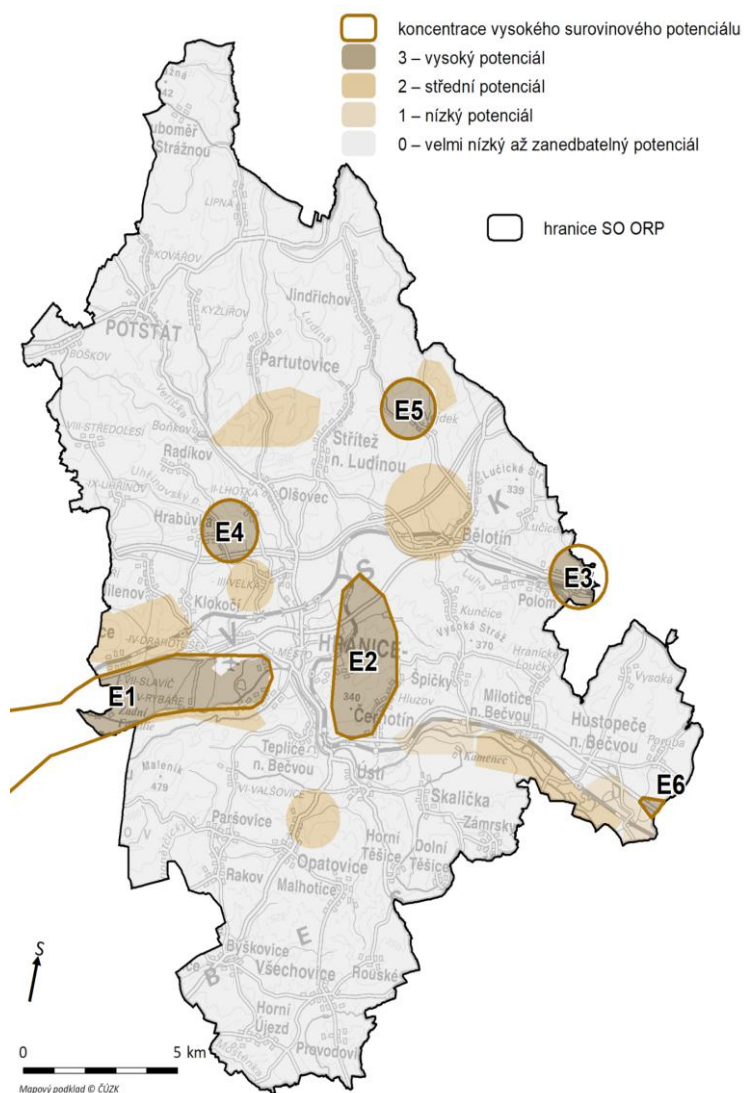
- Ložiska nerostných surovin, jež nelze využít komplexně - je zásadně dotčen limity ochrany přírody a dílčích složek na ŽP, v současné době převažují zákonem chráněné zájmy o dílčích složkách ŽP nad zájmem využití ložiska.

#### **0 - Velmi nízký až zanedbatelný surovinový potenciál**

- Ostatní plochy - Území mimo ložiska nerostných surovin



Obrázek 47: Koncentrace vysokého surovinového potenciálu



Zdroj: Vlastní analýza a Data ZÚR, 2013

### 3.1.6 F Sídlní

Sídlní potenciál krajiny je souhrn podmínek nezbytných pro rozvoj sídelní struktury, odvozený ze základních předpokladů pro rozvoj území jednotlivých sídel, které jsou vymezeny:

- zastavitelnými plochami uvnitř zastavěného území, případně vně, bezprostředně navazujícími na zastavěné území, a plochami přestavby navrženými ke změně stávající zástavby, které jsou navrženy a odůvodněny v ÚPD, tzn., představují reálně využitelné plochy, jejichž kapacitě bude odpovídat zabezpečení veřejnou infrastrukturou vč. nároků na zdroje;
- charakteristikami, které obvykle tvoří předpoklad relativně příznivého rozvoje (populačního, stavebního, kulturního, ekonomického, sociálního aj.), a to z hlediska sociálně ekonomické

struktury obyvatelstva (tj. sociálně ekonomického potenciálu), polohového potenciálu, a/nebo se již v současnosti rozvíjí zřetelně dynamičtěji než jiná sídla.

Charakteristiky příznivého rozvoje, které vypovídají o stavu územních jednotek (sídel) v kontextu polohy, socioekonomických poměrů a dynamiky vývoje jsou vyjádřeny jako „rozvojové znaky“. Hodnocení rozvojových znaků navazuje na úkol ÚÚR Územní diferenciací rozvojových znaků obcí České republiky (2007) zadaný MMR, přičemž pozice územních jednotek v hodnotách indikátorů je relativizována v poměru k celostátní střední hodnotě. Jelikož se jedná v dnešní době již o poměrně zastaralé údaje, byla provedena aktualizace. Obec Luboměř pod Strážnou nebyla z důvodu nedostatku statistických informací hodnocena.

Identifikace rozvojových znaků územních jednotek tak spočívá v hodnocení třech rovnocenných sektorů, v jejichž rámci jsou sledovány významné indikátory:

- A) sociálně-ekonomický potenciál jednotky (měřený ve srovnání s průměrem ČR) zahrnuje následující indikátory:
- A1 - počet obyvatel k 31. 12. 2015
  - A2 - podíl nezaměstnaných k 31. 12. 2015
  - A3 - počet podnikatelských subjektů k 31. 12. 2015
  - A4 - daňové příjmy na 1 obyvatele k 31. 12. 2015
- B) polohový potenciál jednotky (vztažený k centrům osídlení a hlavním dopravním cestám)
- C) dynamika vývoje jednotky v určitém aktuálním období (měřená ve srovnání s průměrem ČR) zahrnuje následující indikátory:
- C1 - index vývoje obyvatel mezi roky 2011 a 2015
  - C2 - přírůstek-úbytek nezaměstnanosti mezi roky 2014 a 2015 v procentních bodech
  - C3 - index vývoje počtu podnikatelských subjektů mezi roky 2012 a 2015
  - C4 - počet dokončených bytů na 1000 obyvatel za roky 2011 až 2015

V jednotlivých sektorech jsou příslušné indikátory vývoje vyjádřeny bodovým ohodnocením. Součet bodů celkového úhrnu vyjadřuje poměr k celostátní střední hodnotě a rozdíly mezi sídly (tabulky součástí přílohy). Celkový úhrn rozvojových znaků člení územní jednotky (sídla) do pásem podle hodnot – nadprůměr, průměr a podprůměr.

Sídelní potenciál je vyjádřen celkovou hodnotou rozvojových znaků obcí ve dvanácti skupinách zařazených do hodnotových pásem - nadprůměr, průměr, podprůměr a tomu odpovídající hodnotu potenciálu. To neznamená, že obec nemá možnost rozvoje, lze bezpochyby využít zastavitelné plochy v zastavěném území a intenzifikaci ploch přestavby, zejména aktivovat sociálně ekonomický potenciál.

### **3 - Vysoký sídelní potenciál**



- Skupiny obcí s nadprůměrným sídelním potenciálem – Obce s hodnotou potenciálu 25 % a vyšší.

## **2 - Střední sídelní potenciál**

- Skupiny obcí s mírně nadprůměrným sídelním potenciálem – Obce s hodnotou potenciálu v rozmezí 17–23 %.

## **1 - Nízký sídelní potenciál**

- Skupiny obcí s mírně podprůměrným sídelním potenciálem – Obce s hodnotou potenciálu v rozmezí 10–15 %.

## **0 - Velmi nízký až zanedbatelný sídelní potenciál**

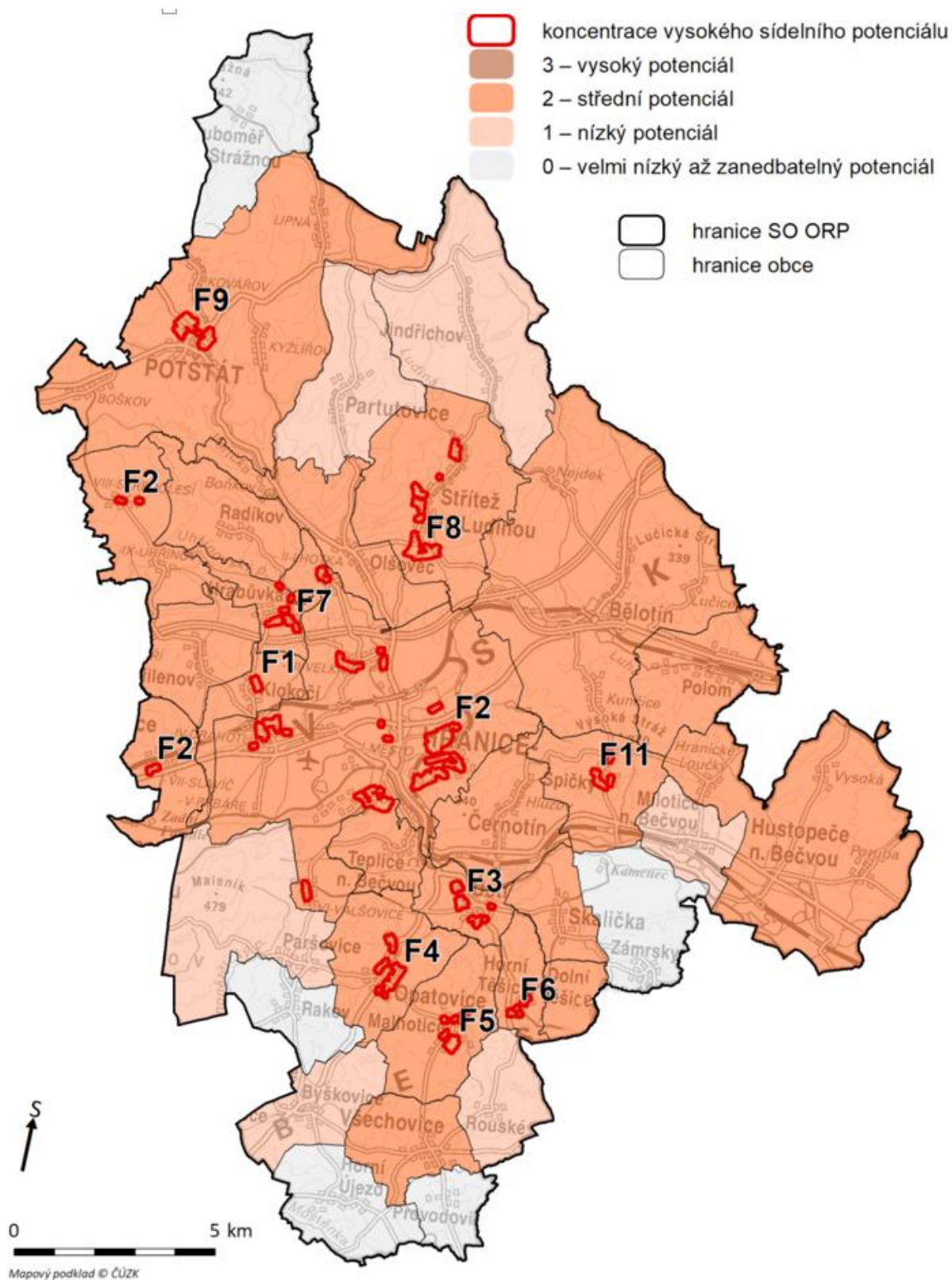
- Skupiny obcí s podprůměrným sídelním potenciálem – Obce s hodnotou potenciálu 5 % a nižší.

Tabulka 57: Sídelní potenciál obcí

obec	body	hodnocení	potenciál	obec	body	hodnocení	potenciál
Bělotín	78	střední potenciál	23 %	Střítež nad Ludinou	65	střední	19 %
Radíkov	78		23 %	Potštát	63		17 %
Teplice nad Bečvou	75		23 %	Dolní Těšice	62		17 %
Klokočí	74		21 %	Polom	62		17 %
Hranice	72		21 %	Špičky	60		17 %
Ústí	72		21 %	Milotice nad Bečvou	59	nízký	15 %
Olšovec	71		21 %	Rouské	59		15 %
Opatovice	71		21 %	Paršovice	58		15 %
Černotín	70		21 %	Jindřichov	56		15 %
Malhotice	70		21 %	Býškovice	55		15 %
Skalička	70		21 %	Partutovice	53		10 %
Hustopeče nad Bečvou	69		19 %	Rakov	49	velmi nízký až zanedbatelný	5 %
Horní Těšice	68		19 %	Horní Újezd	46		5 %
Všechovice	67		19 %	Zámrský	46		5 %
Hrabůvka	66		19 %	Provodovice	43		5 %
Milenov	65		19 %				



Obrázek 48: Koncentrace vysokého sídelního potenciálu



Zdroj: vlastní analýza a ČSÚ, 2016



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

### 3.1.7 G Rekreační

Pro zjištění oblastí s vysokým až velmi nízkým rekreačním potenciálem byly vytipovány přírodní, zajímavé kulturně-historické a sportovně-zábavní hodnoty na území SO ORP Hranice. Do vyhodnocení rekreačního potenciálu území vstupovaly jak unikátní rekreační cíle nadregionální a regionální úrovně (viz kpt. A, viz Výkres hodnot), které mají potenciál k přilákání turistů, tak lesy a vodní plochy, které mají obecně vyšší rekreační potenciál v území. Specifickým přírodním potenciálem v území SO ORP, využitelným pro rekreaci, jsou lomy vzniklé těžbou surovin, především šterkopísků, které jsou po těžbě určeny k samovolnému zatopení. Důležitou součástí rekreačního potenciálu území je dále infrastruktura v krajině pro turisty, která může být hlavním impulzem k návštěvě území (turistické trasy, cyklotrasy a naučné stezky). Uvedená kritéria byla dle rekreačního potenciálu seřazena následujícím způsobem:

#### 3 - Vysoký rekreační potenciál

- Unikátní přírodní, zajímavé kulturně-historické a sportovně-zábavní rekreační cíle nadregionální a regionální úrovně – viz kpt. A, viz Výkres hodnot)

#### 2 - Střední rekreační potenciál

- Vysoká hustota rekreačních tras (turistické trasy, cyklotrasy a naučné stezky) – více než 2 km / km<sup>2</sup> tras v okolí 1780 m (odpovídá v každém bodě 10 km<sup>2</sup>)
- Lesy
- Vodní plochy

#### 1 - Nízký rekreační potenciál

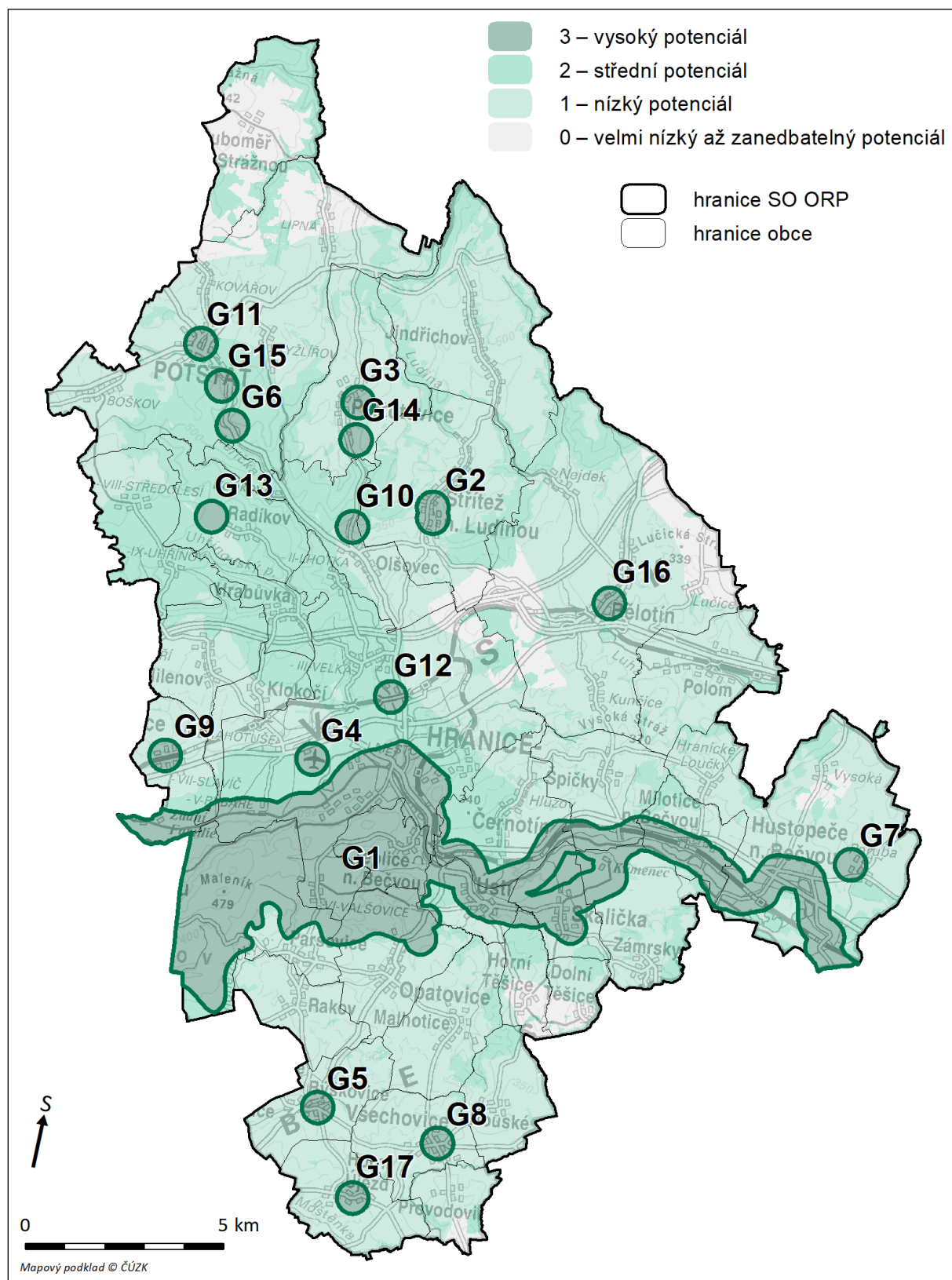
- Střední hustota rekreačních tras – více než 0,5 km / km<sup>2</sup> tras v okolí 1780 m (odpovídá v každém bodě 10 km<sup>2</sup>)
- Lomy po těžbě surovin – využitelné k vodní rekreaci

#### 0 - Velmi nízký až zanedbatelný rekreační potenciál

- Bez výše uvedených kritérií.



Obrázek 49: Koncentrace vysokého rekreačního potenciálu



Zdroj: vlastní analýza a Data ÚAP, 2016



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

### 3.1.8 Smíšený potenciál

Závěrem se přistoupilo k součtu potenciálů. Systém výpočtu spočívá ve zprůměrování hodnoty či přítomnosti její nejvyšší hodnoty v obci. V případě surovinového, kulturního a vodohospodářského potenciálu je hodnocena přítomnost maximální hodnoty, u ostatních se hodnotil průměr.

Tabulka 58: Smíšený potenciál


Obec	Biotický	Kulturní	Produkční	Vodohospodářský	Surovinový	Rekreační	Sídelní	Celkem
Hranice	1	3	2	3	3	2	2	16
Teplice nad Bečvou	2	3	2	3	1	3	2	16
Černotín	1	2	2	3	3	2	2	15
Hrabůvka	1	1	2	3	3	2	2	14
Ústí	1	2	3	3	1	2	2	14
Hustopeče n.Bečvou	1	1	2	3	3	1	2	13
Klokočí	1	1	3	3	2	1	2	13
Radíkov	2	1	2	3	1	2	2	13
Bělotín	1	0	2	3	3	1	2	12
Milotice nad Bečvou	1	0	2	3	3	2	1	12
Olšovec	1	1	2	3	2	1	2	12
Paršovice	2	0	2	3	1	3	1	12
Potštát	2	3	1	3	0	1	2	12
Skalička	1	1	2	3	1	2	2	12
Střítež nad Ludinou	1	0	2	3	3	1	2	12
Jindřichov	1	0	2	3	3	1	1	11
Malhotice	1	1	2	2	2	1	2	11
Polom	1	0	2	2	3	1	2	11
Zámrsy	1	1	2	3	3	1	0	11
Opatovice	1	0	2	2	1	2	2	10
Partutovice	1	0	2	3	2	1	1	10
Špičky	1	0	2	3	1	1	2	10
Všechovice	1	1	2	3	0	1	2	10
Rouské	1	1	2	3	0	1	1	9
Horní Těšice	1	1	1	2	0	1	2	8
Milenov	1	0	2	1	1	1	2	8
Provodovice	1	1	2	3	0	1	0	8
Dolní Těšice	1	0	1	2	0	1	2	7
Luboměř pod Strážnou	2	0	2	3	0	0	0	7
Rakov	1	0	2	3	0	1	0	7
Býškovice	1	0	2	1	0	1	1	6
Horní Újezd	1	0	1	3	0	1	0	6

Zdroj: vlastní analýza a ČSÚ, 2016





[illegible]

 EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



## 4 D - ROZBOR VYUŽÍVÁNÍ VOLNÉ KRAJINY ČLOVĚKEM A VYHODNOCENÍ JEHO POŽADAVKŮ A POTŘEB

### 4.1 Vodní hospodářství

V SO ORP Hranice byly všechny toky ovlivněny lidskou činností (viz kap. B), a to především z důvodu potřeby nové a ochrany stávající zemědělské půdy a protipovodňové ochrany sídel.

Meliorační zařízení se dle dat ÚAP nacházejí téměř na celé výměře zemědělské půdy v SO ORP. Zařízení jsou v majetku vlastníků půdy. Eliminací negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině se zabývá metodická příručka MŽP<sup>18</sup>, která sloužila žadatelům o dotaci z Operačního programu Životní prostředí mezi lety 2007 – 2013. Odvodňovací zařízení snižují množství dostupné vody v krajině, což je problémem pro řadu rostlinných a živočišných společenstev. Chybí periodické i stálé postranní tůň a mokřady uchováající druhovou bohatost a ohrožené či vzácné druhy. Půdy s nedostatkem vláhy jsou dále náchylnější k větrné erozi.

Jak již bylo uvedeno v kap. B, dle národních strategických materiálů již není ochrana zemědělské půdy před povodněmi prioritou. Naopak došlo ke změně paradigmatu a k prioritizaci rozlivu vod při vyšších vodních stavech do volné krajiny. Uvedené myšlenkové změně však neodpovídá současný stav vodních toků v krajině s kapacitními koryty či protipovodňovými valy a hrázemi. Vzorové úseky toků s nevhodnými úpravami, „ekologickými závadami“, jsou uvedeny v kap. A, zobrazeny ve Výkrese problémů a zfotodokumentovány v samostatné příloze. V SO ORP byly identifikovány následující typy problémů:

- Akcelerovaná hloubková eroze v tocích (úseky na Hlubockém a Milotickém potoce) – jedná se o silně zahloubené úseky koryt s minimální energií vody pro iniciaci břehové eroze. Dané úseky toků se stále zahlubují, čímž dochází i k poklesu podzemní vody v nivách.
- Neprostupné příčné překážky v toku pro rybí migraci (příčné překážky v úseku toku na Luze, Hlubockém potoce a Drahotušském potoce) – příčnými překážkami v toku se myslí jezy, stupně, ale i dřevěné kulatiny s převýšením výšek hladin více než 1 m.
- Souvislé napřímení vodního toku ve volné krajině (úseky na vodních tocích Bečva, Běloušský potok, Drahotušský potok, Hlubocký potok, Koutecký potok, Mraznice, Mřenka, Nihlovský potok, Opatovický potok, Splavná a Žabník) – úseky toků se sníženou samočisticí schopností odvodňující krajinu.
- Nedostatek ochranné zeleně ve volné krajině (úseky na vodních tocích Hlubocký, Koutecký, Mraznice, Nihlovský, Opatovický a Splavná) – dostatečně vyvinutá břehová a doprovodná zeleň podél toků účinně zamezuje splachům ornice do vodních toků a nádrží.

<sup>18</sup> Pracovní postupy eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině. Příručka pro žadatele OPŽP, VÚMOP, v.v.i., 2011.

- Vyhrnuté sedimenty na břehy koryta, nadměrně stabilizované koryto ve volné krajině – jedná se o úsek na Veličce pod místní částí Lhotka ve volné krajině. Vyhrnování sedimentů je opět jedním z opatření, které neodpovídá současným strategickým dokumentům. Vodní tok se díky nedostatku sedimentů zahlubuje, vzniká tzv. hladová voda s ničivou silou v případě povodní.
- Zaklenutí (dva úseky na Ludině, jeden na Opatovickém potoce) – vodní tok ztrácí svou ekologickou funkci – mizí vodní a na vodu vázaná společenstva rostlin a živočichů a vodní biotopy v nivě vázané na povrchovou vodu v tocích, mizí klimatická stabilizující a ochlazovací funkce vodního toku v krajině, mizí samočistící schopnost vodního toku.
- Zrušené prameniště toku (na Nihlovském a Hlubockém potoce) – přispívají k vysychání krajiny a ztrátě krajinné a biologické diversity.

Uvedenými závadami se bude zabývat návrhová část studie.

V území SO ORP se nachází zachovalé, ale i zaniklé náhony, pozůstatky intenzivnějšího vodohospodářského využívání. Pro několik obcí však nejsou v současnosti hodnotou, ale problémem (viz náhon na Ludině, náhon na Milotickém potoce, Deštná ráztoka). Jedná se o problémy lokálních rozlivů vody způsobené vyššími vodními stavy a nekapacitními objekty (mostky, propustky). Dané problémy nejsou řešitelné územní studií krajiny.

Pro zjištění vodohospodářského potenciálu území byly u vybraných vodních toků vymezeny jejich nivy, resp. segmenty, kde může bezeškodně dojít k rozlivu, retenci a akumulaci vod z vodních toků. Plošně nejrozsáhlejší je niva řeky Bečvy, na níž byly vymezeny dva segmenty niv. Převládajícím způsobem využití segmentů je orná půda, která je pro podporu výše uvedené funkce niv vhodná nejméně. Celkem bylo na území SO ORP vymezeno 37 segmentů niv (viz Výkres současného stavu území) na 25 vybraných vodních tocích. Nivy nejsou na území SO ORP příliš vyvinuté ani plošně rozsáhlé, což potvrzuje charakter území SO ORP v oblasti vody s převahou drobných podhorských vodních toků. V současnosti nejsou vymezené nivy vodních toků dostatečně pro vodohospodářské účely využity, existuje jen několik návrhů k vodohospodářskému využití niv (viz kap. E).

Na vybraných vodních tocích v SO ORP (viz kap. A), konkrétně na tocích Bečva, Koutecký (Hraniční) potok, Něčínský potok, Velička a levostranný přítok Ludiny č. 9 jsou situovány vrty k odběru povrchové a podzemní vody. Jímací zářezy jsou také v povodí Ludiny. Přehled všech vodních zdrojů v území je zobrazen ve Výkrese hodnot. Problémem směrem do budoucna jsou častější epizody sucha a s nimi spojený nedostatek vody ve vodních tocích a nízká hladina podzemních vod v nivách. Ohroženy jsou především zdroje pitné vody na drobných vodních tocích, které byly zařazeny do povodí s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků (viz kap. F), jedná se o výše uvedený Koutecký (Hraniční) potok a levostranný přítok Ludiny č. 9. Postiženy mohou být také jímací vrty v ploše povodí (na Ludině, vrty v Radíkově, Hrabůvce, Opatovicích a v Hustopečích nad Bečvou – Poruba). Do povodí uvedených zdrojů by měla být situována opatření, která podpoří zvýšení hladiny podzemních vod, přičemž nedojde k postižení její kvality. V případě prohlubujících se problémů s výskytem období sucha (přičemž velká část území SO ORP spadá do oblasti s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků, viz kap. F), byla na území SO ORP již vytipována lokalita pro vodní nádrž (přehradu) v lokalitě Podlesný mlýn, která by měla dostatek pitné vody zajistit, viz kap. E. Pro



minimalizaci možných negativních následků sucha je dle Plánů dílčích povodí žádoucí důsledně dodržovat a kontrolovat předepsané zůstatkové průtoky v korytě pod vodními díly nebo povolenými odběry vody, jak jsou uvedeny v povoleních k nakládání s vodami a v příslušných manipulačních řádech. Zvláštním případem jsou energetické odběry pro MVE na tocích, kde se většinou ještě předepisuje zachování určitého minimálního přepadového množství vody přes jezové těleso.

V rámci územní studie krajiny bylo k řešení vybráno 39 vodních nádrží, které jsou díky své rozloze a identifikovaným problémům v SO ORP významné. Jak již bylo uvedeno v kapitolách výše, téměř polovina nejvýznamnějších vodních nádrží v SO ORP Hranice, viz kap. A, vznikla těžbou surovin. Nejvýznamnější, rozsáhlá a zajímavá soustava jezer vznikla těžbou štěrkopísků v nivě Bečvy (viz Milotice a Hustopeče nad Bečvou). Jezera jsou využívána jak k rybochovným, tak k rekreačním účelům. Problémem nově vytvořených rozsáhlých ploch v nivách toků je jejich vliv na podzemní vody nivního kolektoru. Jezera mohou drénovat vodu z okolního prostředí a negativně tak ovlivňovat např. množství pitné vody či cenná nivní společenstva. Zároveň jsou však v zorněných nivách toků potenciálem k vytvoření nového hodnotného prostředí. Nové otvírky těžebních prostorů je proto potřeba řešit komplexně, s ohledem na již vzniklá štěrkopísková jezera a jejich vliv na nivu zjištěný v rámci hydrogeologických posudků.

#### Závěr:

Vodní toky a jejich nivy v SO ORP mají potenciál k ovlivnění (zlepšení) retenční a akumulační schopnosti území, což bude předmětem návrhové části studie. SO ORP disponuje zdroji pitné povrchové a podzemní vody a jsou využívány. Vzhledem k častějším epizodickým výskytům sucha v budoucnosti je však zapotřebí uvažovat o maximální ochraně stávající vodních zdrojů, a to opatřeními, která podpoří zvýšení množství povrchové a podzemní vody, bez negativních účinků na kvalitu pitné vody. Výpis typů možných opatření bude součástí návrhové části studie.



## 4.2 Ochrana přírody a biodiverzita

V SO ORP Hranice na Moravě byly identifikovány hlavní lokality s přítomností přírodních hodnot (biotopy a krajinné prvky) a lokalizovány území bez přítomnosti těchto lokalit. Přehled po obcích je k dispozici v následující tabulce. Další problémy po obcích jsou uvedeny v kapitole B Rozbor struktur, vazeb a hodnot.

Tabulka 59: Popis přírodních hodnot a dopadů na krajinu v rámci ÚSK pro SO ORP Hranice

Obec	Dopady na krajinu a životní prostředí, hodnoty a problémy
Bělotín	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): na hranicích katastru se nachází řada ploch kvalitnějších biotopů, zejména v lokalitě Háj na hranici s Bělotínem (lesní biotopy), úzký pás lužních biotopů podle toku Luhy, několik drobných luk v okolí intravilánu a segmenty v lesích severně od Nejdku. Přítomnost problémů v území: nedostatek přírodních hodnot zejména na východě, jihu a západě od intravilánu, krajinné prvky chybí v okolí Bělotína, Kunčic i na jihu od Nejdku.
Býškovice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): výměra těchto ploch je nízká. Více ploch kvalitnějších biotopů se nachází na hranicích katastru s Malhoticemi, několik ploch roztroušeně kolem intravilánu a Býškovického potoka např. poldr Olšovec. Krajinné prvky - kromě biotopů zejména aleje - jsou distribuovány kolem obce. Přítomnost problémů v území: nedostatek přírodních hodnot na jihozápadě a severu obce.
Černotín	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): nachází se v lokalitách na východě Na skalách a Zlámaná (hodnotné louky), několik v okolí kamenolomu, podél Huzovského potoka a na jihu u Bečvy. Krajinné prvky - kromě biotopů jsou zde roztroušeně aleje podél cest a polních cest. Přítomnost problémů v území: nedostatek přírodních ploch na západě, severu a částečně i jihu území (větší půdní bloky).
Dolní Těšice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): v území je relativně větší výměra přírodních hodnot. Kromě biotopů v ZCHÚ PP Těšice se biotopy nachází na severu v Hrabí (lesy) a jihu u Skalek (lesy, mozaiky, dvě plochy TTP), TTP podél nádrže Horní Těšice. Krajinné prvky kromě biotopů jsou liniově podél cest v okolí obce, sady. Přítomnost problémů v území: menší přítomnost přírodních ploch na jihu katastru směrem na Kelč v lokalitě Hůrky
Horní Těšice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): vysoká výměra biotopů, nejvíce v oblasti Nihlovský les na severu a lokalitě Debrň na jihu, okraj lesů na západní hranici k.ú. Krajinné prvky kromě biotopů: zejména liniové, podél silnic a polních cest Přítomnost problémů v území: menší přítomnost hodnot na jihovýchodě v lokalitě Nad Debrň, zejména už za hranicí SO ORP Hranice.

Obec	Dopady na krajinu a životní prostředí, hodnoty a problémy
Horní Újezd	<p>Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): výměra je spíše nízká. Hlavní lokality biotopů se nachází na jižní hranici k.ú. v oblasti nedaleko Za debří, dále podél toku Moštěnky a na západě na Vinohrádkách. Jeden rozsáhlejší TTP s kvalitou 2 je na severovýchodním okraji intravilánu.</p> <p>Krajinné prvky kromě biotopů: podél polních cest a dalších komunikací</p> <p>Přítomnost problémů v území: nedostatek přírodních ploch v lokalitě Díly, Rovně, Zarybničí, Záhučničí a Hájky.</p>
Hrabůvka	<p>Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): výměra je spíše nízká. Hlavní lokality biotopů se nachází na jižní hranici k.ú. v oblasti nedaleko Za debří, dále podél toku Moštěnky a na západě na Vinohrádkách. Jeden rozsáhlejší TTP s kvalitou 2 je na severovýchodním okraji intravilánu.</p> <p>Krajinné prvky kromě biotopů: podél polních cest a dalších komunikací</p> <p>Přítomnost problémů v území: nedostatek přírodních ploch v lokalitě Díly, Rovně, Zarybničí, Záhučničí a Hájky.</p>
Hranice	<p>Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): velmi se liší podle správních oblastí</p> <p>I Hranice - vyšší počet ZCHÚ s biotopy (Velká Kobylanka, Hůrka u Hranic, Bečva - Žebračka, Nad Kostelíčkem, V oboře), dále biotopy na jihu pod Křivým a na severovýchodě v lesích Šafarnice, jinak minimum biotopů</p> <p>II Lhotka - velmi vysoká výměra biotopů díky lesům a TTP, bez problémů.</p> <p>III Velká u Hranic - rozsáhlejší biotopy podél toku Splavné a na severu u lokality Nad Splavem, TTP u hranic s k.ú. Habrůvka</p> <p>IV Drahotuše a V Rybáře - málo biotopů, jen na jižní hranici mozaiky na Hadovci a u rybníka Nový svět. Krajinné prvky podél železnice.</p> <p>VI Valšovice - mnoho biotopu v severní části katastru, méně na jihu.</p> <p>VII Slavič - jen minimum biotopů i krajinných prvků, pouze severně od intravilánu a oblast Doly</p> <p>VIII Středolesí - biotopy jsou zejména v oblasti Hejnice, Nad Hejnicí a u Lukavce.</p> <p>IX Uhřínov - vysoká výměra biotopů i kvalita, distribuce v západní, východní části a jižním okraji.</p> <p>Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot:</p> <p>Hranice I prakticky bez možnosti většího zvýšení biotopů kvůli vysoké výměře zastavěného území.</p> <p>II a III relativně bez problémů.</p> <p>Výrazné problémy - velké bloky orné půdy v částech IV a V, také celé k.ú. Slavič (VII).</p> <p>VI bez výrazných problémů.</p> <p>VIII - málo přírodních ploch a krajinných prvků v západní půlce katastru</p> <p>IX Uhřínov - část Brda, také historické krajinné prvky na severu v oblasti Brniny a Padělky zanikly.</p>
Hustopeče nad Bečvou	<p>Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): mnoho biotopů je chráněných v ZCHÚ (EVL Hustopeče Štěrkáč, Choryňský mokřad. Další lokality na jihu (rybníky), lesní biotopy a TTP na severu u Vysoké. Úzký pás kolem Loučského potoka.</p> <p>Krajinné prvky kromě biotopů: kolem obce Poruba a cestní síť.</p> <p>Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot: velké plochy orné půdy směrem z Hustopečí, Za Lesy až na Palesek, oblast Luboměřského rybníka.</p>



Obec	Dopady na krajinu a životní prostředí, hodnoty a problémy
Jindřichov	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Krajinné prvky kromě biotopů: Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot:
Klokočí	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): jen minimum hodnotných ploch u toku Žabníku, úzké pásy podél Uhřínovského potoka a na severní hranici intravilánu Krajinné prvky kromě biotopů: dále podél Žabníku, liniová zeleň v krajině Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot: velmi špatný stav, prakticky po celém území tohoto členitého katastru
Luboměř pod Strážnou	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): skoro celé území spadá do ptačí oblasti Natura 2000, biotopů nicméně není mnoho - menší plošky v lesích na severu, v okolí toků ztékajících k jihu (Něčinský potok, bezejmenné toky). Krajinné prvky kromě biotopů: lesíky severně a jižně od intravilánu, zbytky remízku Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot: v území celkově převládají ekologicky stabilnější plochy (louky, lesy) s nižší kvalitou (nejsou to biotopy) - lze navrhnout nové plochy biotopů
Malhotice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): východní hranice katastru - nachází se zde lesní biotopy a mozaiky, podobně sever katastru. Na západní hranici katastru jsou 2 lokality méně kvalitních větších TTP, několik plošek biotopů je u intravilánu. Krajinné prvky kromě biotopů: sporadický výskyt, hlavně podél cest Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot: celý východ a jih katastru
Milenov	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): na severu katastru poměrně vysoké zastoupení lesních biotopů, několik rozsáhlých TTP. Na jihu jen několik TTP. Krajinné prvky kromě biotopů: kromě biotopů je zde málo krajinných prvků, pouze několik sadů a liniové vegetace. Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot: Minimum přírodních biotopů a krajinných prvků na jihu, východě a západě katastru
Milotice nad Bečvou	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): výměra biotopů je nejvyšší v SO ORP, lokality biotopů jsou rozmístěny zejména na jihu podél Bečvy, západní a severní hranici katastru. Převažují lesy, dále vodní plochy a mozaiky. Vyskytuje se několik TTP. Krajinné prvky kromě biotopů: linie dělí ornou půdu v centru katastru (lokality Strážnice, Stračka). Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot: méně biotopů a krajinných prvků ve východní části katastru.
Olšovec	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): relativně vyšší výměra biotopů (hranicí s 20% území), avšak jejich distribuce je značně nerovnoměrná - pokrývají sever katastru (Boňkov, hlavně lesní biotopy), dále dvě větší lokality (lesní biotop L3.3B a mozaika L3.3 a S1.2) jsou západně nedaleko od intravilánu. Krajinné prvky kromě biotopů: linie podél toku Mraznice a cestní sítě Přítomnost problémů v území - nedostatek přírodních hodnot: nedostatek cennějších ploch na

Obec	Dopady na krajinu a životní prostředí, hodnoty a problémy
	jihu a východě území, zejména v lokalitách v Končinách a Kříba.
Opatovice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): řadu kvalitních biotopů nalezneme podél toků v severní části obce, ale také podél Opatovického potoku. Nejčastěji se jedná o lužní lesy. Segmenty listnatých nebo smíšených lesů se nachází v lokalitách Hrabina, Stacheus a Jenovéfa, nedaleko toků. Několik luk se potom rozprostírá na východě a jihu intravilánu obce. Další významné lokality jsou na jihu na hranici s Býškoviciemi a severně od Stávky. Přítomnost problémů v území: nedostatek přírodních hodnot na západ, jih a severovýchod od intravilánu obce. Krajinné prvky chybí v lokalitách Nad Jabloncem, Podhájí, Nadloužky, Kruhy.
Paršovice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): velké množství kvalitních biotopů na většině území obce, především pak v půlkruhu od jihozápadu až na sever. Většina krajinných prvků se nachází v blízkosti intravilánu obce a jsou rovnoměrně distribuovány do všech směrů. Přítomnost problémů v území: Málo biotopů a krajinných prvků východně od intravilánu.
Partutovice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): velmi chudá oblast na biotopy. Kvalitní mokřiny podél toku Ludina, několik segmentů luk a dubových porostů na východ, respektive jihovýchod od intravilánu obce. Krajinných prvků je v území poměrně více, než biotopů a jsou rovnoměrně distribuovány, přičemž jejich nejvyšší koncentrace je podél intravilánu. Přítomnost problémů v území: Nedostatek biotopů v celém území.
Polom	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): biotopy zabírají poměrně malou plochu v území. Nejčastěji je nalezneme podél Lučického potoka, Luhy a především jejích přítoků, kde se vyskytují nejkvalitnější biotopy v celém území. Často se jedná o vzrostlé mladší porosty. Jižně od intravilánu jsou potom další segmenty. Krajinné prvky jsou v území často podél hranice obce a železniční tratě. Přítomnost problémů v území: absence biotopů v lokalitách Za tratí, Za hřbitovem a dále severně a jihozápadně od intravilánu obce.
Potštát	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): velmi málo biotopů. Segmenty na severu území. Kvalitní se nachází pouze v jihovýchodním směru od obce, podél řeky Veličky a na severu území nad Lipnou. Další biotopy leží při jižní hranici intravilánu obce, kde se jedná o rozsáhlé kosené louky. Krajinné prvky v tomto případě nejčastěji tvoří aleje podél silnic a především železnice, která protíná území od JZ na SV. Přítomnost problémů v území: absence biotopů prakticky ve všech směrech od obce kromě JV.
Provodovice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Biotopy v tomto území tvoří kruh kolem dokola, podél hranic obce. Právě zde se nachází dva toky Juhyně a Jasenov, v jejichž blízkosti jsou biotopy s vyšší kvalitou. V území je málo krajinných prvků, a to především v západě od intravilánu. Přítomnost problémů v území: Málo biotopů v lokalitách Rybník, Roveň, Bradlo, Nad sečí a Vinice.

Obec	Dopady na krajinu a životní prostředí, hodnoty a problémy
Radíkov	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): území obce velmi bohaté na biotopy. Hranici obce tvoří z velké části toky - Uhřínovský p., Radíkovský p., Velička a Bradelný p. Právě v jejich blízkosti se vyskytují velmi kvalitní biotopy, nejčastěji vzrostlé lesní porosty. SZ od obce se nachází rozsáhlý lesní porost kde nalezneme několik segmentů biotopů. Krajinných prvků je tu v tomto případě o něco méně a jsou rozmístěny především na východ a západ od intravilánu. Přítomnost problémů v území: Biotopy chybí v bezprostřední blízkosti intravilánu obce, hlavně na severu a na jihu. Dále potom v lokalitách Rovně, Makytí, Vrbina.
Rakov	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Velmi chudé území na biotopy. Několik se jich nachází na západě při hranici s Paršovicemi, podél Dolnoněčického potoka a soustavy rybníků, na něj navazujících. Jedná se nejčastěji o kosené louky a nivní porost. Dále nalezneme několik ovocných sadů při západní hranici intravilánu obce. Krajinné prvky nalezneme znovu nejčastěji podél silnic a hranic se sousedními obcemi. Přítomnost problémů v území: Vyjma západní hranice obce, chybí biotopy na celém území.
Rouské	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Biotopy zde zabírají pouze menší část na severu území. Převážnou část tvoří lesní porost a Malhotický potok, který územím protéká. Další drobnější biotopy najdeme v okolí vodních nádrží na JV. Krajinné prvky jsou rovnoměrně distribuované. Přítomnost problémů v území: Většina území je biotopy nepokryta. Chybí v lokalitách Rousecko, Hložky, Šraňky, Úlehle, Zádvoří, Hrubý kus.
Skalička	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Většina biotopů je soustředěna podél Bečvy na severu území a na jihu v oblasti přítoků Hlubockého potoka a jeho přítoků, včetně plochy lesního porostu, který jej obklopuje. Podél Nihlovského potoka, kopírující hranice s Horními Těšicemi a několik segmentů v blízkosti intravilánu obce. Krajinných prvků je v tomto území velmi málo. Přítomnost problémů v území: Málo krajinných prvků. Chybějící biotopy v blízkosti intravilánu, obzvláště na západě a východu.
Střítež nad Ludinou	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Obec je na biotopy spíše chudší, ale většinu z nich tvoří dva pásy podél intravilánu, jehož středem protéká tok Ludina. Oba pásy biotopů mají severojižní směr a zatímco na východě se tento pás rozšiřuje v okolí lesního porostu Háj, na západě se zužuje v lokalitě Přední skála, u hranic s Radíkovem. Krajinné prvky v zásadě kopírují rozložení biotopů a k nim patří ještě další na severu území. Přítomnost problémů v území: lokality Okrouhlík, Padělky a Pešlík jsou bez biotopů.
Špičky	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Velká část kvalitních biotopů leží při východní hranici, vyplňující plochu až k intravilánu obce podél přítoku Milotického potoka. Na jihu protéká Bečva, v jejímž okolí se nachází také další biotopy a další významná lokalita se nachází západně od obce. Krajinné prvky jsou zde rovnoměrně distribuovány. Přítomnost problémů v území: Biotopy chybí v lokalitách Díly a Újezd na jihu, Kameniska, U jedlí, U černého lesa na západě a U dolů, Žára, Rovina na severu.

Obec	Dopady na krajinu a životní prostředí, hodnoty a problémy
Teplice nad Bečvou	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Biotopy zde zabírají velkou část území. Jsou rozloženy rovnoměrně a znovu spíše po okrajích území a v blízkosti toků. V tomto případě Bečvy. Další segmenty nalezneme v lokalitě Hluboček, kde se nachází kvalitní biotopy. Krajinné prvky jsou zde soustředěny spíše na západ od intravilánu obce také proto, že na jejím východním okraji se nachází koryto řeky. Přítomnost problémů v území: Chybějící biotopy severozápadně od intravilánu.
Ústí	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Nejvýznamnější lokality, co se týče biotopů nalezneme při toku řeky Bečvy v SZ části území a také jižně od intravilánu obce, v okolí Opatovického a Malhotického potoka. Východně od intravilánu můžeme vidět ovocné sady. Krajinné prvky jsou distribuovány rovnoměrně. Přítomnost problémů v území: Absence biotopů v západním a východním směru od obce. Především potom lokality Lučiska, Nad skalami, Hrubé hony, Zauličí, Od Malhoticka, U skaliska, Nad Hradištěm.
Všechnovice	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): Kvalitní biotopy se nacházejí při západní hranici intravilánu obce. Dále potom menší díly na východě v lokalitě Mezi cestami a na jihu podél hranice s Provodovicemi, kudy protéká Juhyně. Některé další bychom našli na hranici s Býškoviciemi a v lokalitě Nároží. Krajinné prvky zde reprezentují především aleje podél většiny silnic na území obce. Přítomnost problémů v území: Absence biotopů na západ, sever i východ od intravilánu obce v lokalitách Brniny, Krátké, Hrabiny, Mostky, Roveň.
Zámrsky	Přítomnost přírodních hodnot v území (viz výkres hodnot, vrstva Biotopy bez X, Kvalitní biotopy): severní hranici území tvoří tok Bečva, při jejímž korytu se nachází množství kvalitních biotopů. Další oblastí je východní směr od intravilánu obce a dále potom SZ okraj intravilánu, s dalšími segmenty severněji k Bečvě. Krajinné prvky jsou rozloženy rovnoměrně až na východní část území. Přítomnost problémů v území: V lokalitách Hrubý kus a Druhé severně od intravilánu obce nemají žádné biotopy.

Zdroj: Mapování biotopů (AOPK © 2017), vrstva Krajinné prvky (Ekotoxa), terénní mapování, vlastní analýza

Identifikované problémy uvedené výše (nedostatek přírodních hodnot) budou řešeny v návrhové části studie.

### 4.3 Kontaminace

Kontaminace vod, půd a ovzduší nemá přímý vliv na krajinu, kontaminovaná místa mohou představovat limit pro další využívání krajiny.



#### 4.4 Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields)

V rámci SO ORP Hranice bylo identifikováno 10 brownfieldů, které mají vliv na krajinu (viz kpt. A). Popis vlivu daných brownfieldů na krajinu uvádí následující tabulka.

Tabulka 60: Popis vybraných brownfieldů v rámci ÚSK s uvedením vlivu na krajinu na území SO ORP Hranice

Obec	Brownfield	Vliv na krajinu, životní prostředí
Černotín	Bývalý kravín a telezník v zemědělském areálu	Areál navazuje severně nad zástavbu Hluzova, vybíhá do svahu do krajiny, je však vhodně kryt izolační zelení. V blízkosti brownfieldu se nevyskytují žádné významné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území. Případným problémem může být v případě využívání brownfieldu v budoucnu porušování hlukových či pachových limitů (blízkost zástavby).
Dolní Těšice	Chátrající zemědělské objekty	Areál se nachází ve volné krajině, v dostatečné vzdálenosti od zástavby obce. Pod areálem se nachází pramenná část Hlubockého potoka, jiné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území, se v území nevyskytují. Potenciálním problémem v případě využívání brownfieldu v budoucnu mohou být úniky odpadních vod do Hlubockého potoka.
Hranice	Budovy bývalého zemědělského družstva	Budovy tvoří jižní hranici zástavby místní části Valšovice, jsou silně exponované při příjezdu po silnici z Paršovic. Jedná se však o budovy venkovského vzhledu, které netvoří významnou negativní dominantu v krajině. V blízkosti brownfieldu se nevyskytují žádné významné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území. Případným problémem může být v případě využívání brownfieldu v budoucnu porušování hlukových či pachových limitů (blízkost zástavby).
Hustopeče nad Bečvou	Bývalá odchovna drůbeže na Vysoké	Areál navazuje severně nad zástavbu Vysoké, vybíhá do svahu do krajiny, je viditelný ze silnice Vysoká – Dub, vzhledem k venkovskému vzhledu budov netvoří areál významnou negativní dominantu v krajině. Pod areálem se nachází pramenná část Vysockého potoka, jiné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území, se v území nevyskytují. Případným problémem může být v případě využívání brownfieldu v budoucnu porušování hlukových či pachových limitů (blízkost zástavby) a úniky odpadních vod do Vysockého potoka.
	Nevyužívané budovy v zemědělském areálu	Areál se nachází ve volné krajině severně nad obcí, z pohledu od obce je kryt vzrostlou izolační zelení, z opačného pohledu však tvoří negativní dominantu krajiny skladová hala u silnice, z účelové komunikace podél Loučského potoka pak zásobní věže. V blízkosti brownfieldu se nevyskytují žádné významné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území. Problémem areálu je stávající vliv na krajinný ráz, budovy v areálu tvoří negativní dominanty v krajině.
Jindřichov	Chátrající objekty v zemědělském areálu	Areál navazuje západně na zástavbu Jindřichova, vybíhá do svahu do krajiny. Vzhledem k členitému terénu a charakteru zástavby není v krajině výrazně exponovaný. Pod areálem se nachází pramenná část potoka, levostranného přítoku Luhy, jiné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly



Obec	Brownfield	Vliv na krajinu, životní prostředí
		limity ve využití území, se v území nevyskytují. Případným problémem může být v případě využívání brownfieldu v budoucnu porušování hlukových či pachových limitů (blízkost zástavby) a úniky odpadních vod do vodoteče.
Provodovice	Zemědělský objekt-kravín Provodovice	Budovy v západní části obce vybíhají do svahu do krajiny, vzhledem k charakteru terénu, výšce budov a částečně existenci izolačních dřevin podél budovy s nevýrazným vlivem na krajinný ráz. Pod areálem se nachází pramenná část potoka, bezejmenného pravostranného přítoku Juhyně, jiné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území, se v území nevyskytují. Případným problémem mohou být úniky odpadních vod do vodoteče.
Rouské	Bývalý vodojem	Výšková budova v jihozápadním cípu zástavby obce na kopci, nejvyšším bodě do vzdálenosti okolních obcí s projevem v krajině. V blízkosti brownfieldu se nevyskytují žádné významné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území. Na využití budovy již existuje záměr – záměr na přebudování na rozhlednu.
Střítež nad Ludinou	Areál bývalého zemědělského družstva	Areál navazuje západně na zástavbu obce, vybíhá do svahu do krajiny. Je viditelný z okolních komunikací, díky izolační zeleni a převážně nízké výšce budov není výrazně exponovaný. Pod areálem se nachází pramenná část potoka, přítoku Mraznice, jiné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území, se v území nevyskytují. Případným problémem může být v případě využívání brownfieldu v budoucnu porušování hlukových či pachových limitů (blízkost zástavby) a úniky odpadních vod do vodoteče.
Ústí	Bývalý zemědělský areál	Areál navazuje západně na zástavbu obce, vybíhá do svahu do krajiny, je však vhodně kryt izolační zelení. Pod areálem teče Opatovický potok, jiné přírodní, kulturní či historické objekty, které by vyžadovaly limity ve využití území, se v území nevyskytují. Případným problémem může být v případě využívání brownfieldu v budoucnu porušování hlukových či pachových limitů (blízkost zástavby) a úniky odpadních vod do Opatovického potoka.

Zdroj: MAS Hranicko, z.s., Hranická rozvojová agentura, 2010; RURÚ, 2016; terénní šetření

Identifikované problémy výše uvedených brownfieldů budou řešeny v návrhové části studie. V návrhové části bude vytvořen pasport brownfieldů s uvedením limitů (záměry ze ZÚR, ochrana přírody, krajinný ráz, kontaminace území) v dalším využití území. Výsledkem studie tedy budou návrhy na využití území jednotlivých brownfieldů ve vztahu ke zjištěným limitům v území a jejich okolí.



## 4.5 Zemědělství

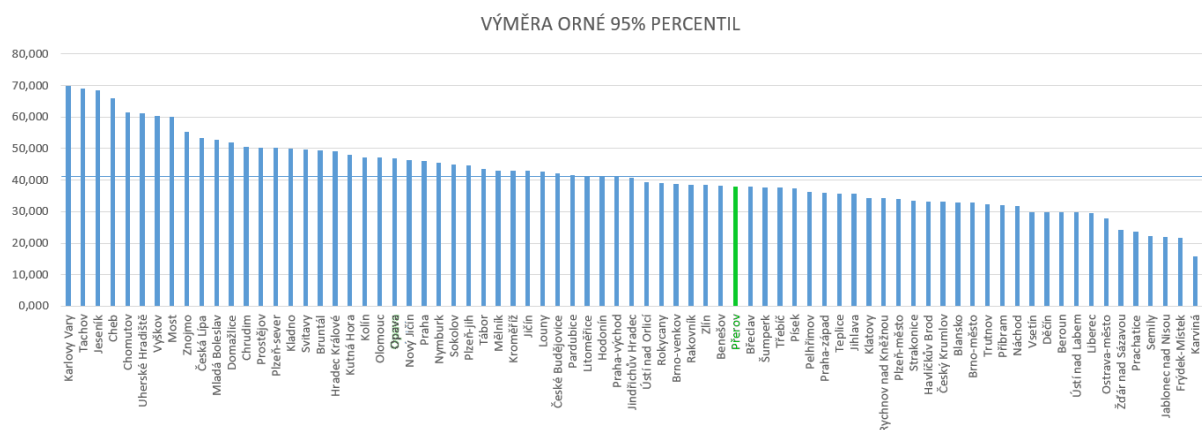
Zemědělství v našich podmínkách začalo ovlivňovat charakter krajiny už na konci 6. tisíciletí před Kristem s příchodem prvních neolitických zemědělců. Významnější dopady na způsoby hospodaření měla průmyslová revoluce v 18. a 19. století. V Evropě se objevily nové plodiny (zejména brambory, kukuřice nebo cukrovka), od trojpolního systému obdělávání půdy se přešlo ke střídavému a stále více se uplatňovala mechanizace zemědělské výroby. Jednoznačně největší vliv na změny v krajině měl však nástup moderního zemědělství od 50. let 20. století, kdy rozvoj mechanizace zemědělství inicioval zvětšování rozlohy polí na úkor různých krajinných struktur. Změny hospodaření vedly k zániku pestré mozaiky polí a travních porostů, z krajiny zmizely remízky, staré úvozové cesty, rozptýlená zeleň a změnila se celková skladba plodin. Současný způsob zemědělského hospodaření bohužel pokračuje v takto nastaveném režimu. Důsledkem je nejen negativní vliv na krajinný ráz, a ekologické funkce, ale i exploatace půdy, její degradace a kontaminace rezidui pesticidů a hnojiv. Kontaminace přechází i do povrchových a podzemních vod.

### Analýza velikosti půdních bloků

Pro značnou část degradačních procesů (např. eroze půdy) je významným faktorem velikost půdního bloku (např. naznačuje i délku svahu), proto je důležité posoudit, jak velké půdní bloky se v daném ORP nacházejí. Pro vyhodnocení velikosti půdních bloků orné půdy byl využit LPIS. Nad daty půdních bloků/dílů LPIS pro ORP byla provedena následující analýza: Byly vybrány jen půdní bloky/díly, které alespoň svou částí spadají do příslušného ORP, z tohoto výběru pak byly vybrány pouze půdní bloky/díly s kulturou orná půda. Následně byla stanovena hodnota 95% kvantilu velikostí půdních bloků/dílů, která říká, od které výměry se nachází 5 % největších bloků/dílů v daném ORP.

Pro možnosti porovnání byla provedena analýza pro celou ČR po okresech. Následující graf zobrazuje limity v rámci okresů seřazené podle velikosti. Pro celou ČR je limit 5 % největších půdních bloků/dílů orné půdy na hranici 41,70 ha (bylo analyzováno celkem 235 125 půdních bloků/dílů). V okrese Přerov se jedná o 37,95 ha (tedy mírně pod celorepublikovým průměrem), pro ORP Hranice je 95. percentil 45,2 ha (mírně nad celorepublikovým kvantilem a výrazněji více než je kvantil v okrese Přerov). Nachází se zde 67 půdních bloků, jejichž výměra je vyšší než 45,2 ha. Největší půdní bloky se nacházejí ve východní části Běloutína, dále pak v katastrálním území Slavíč (západní část ORP), Velká u Hranic, Olšovec, Středolesí.

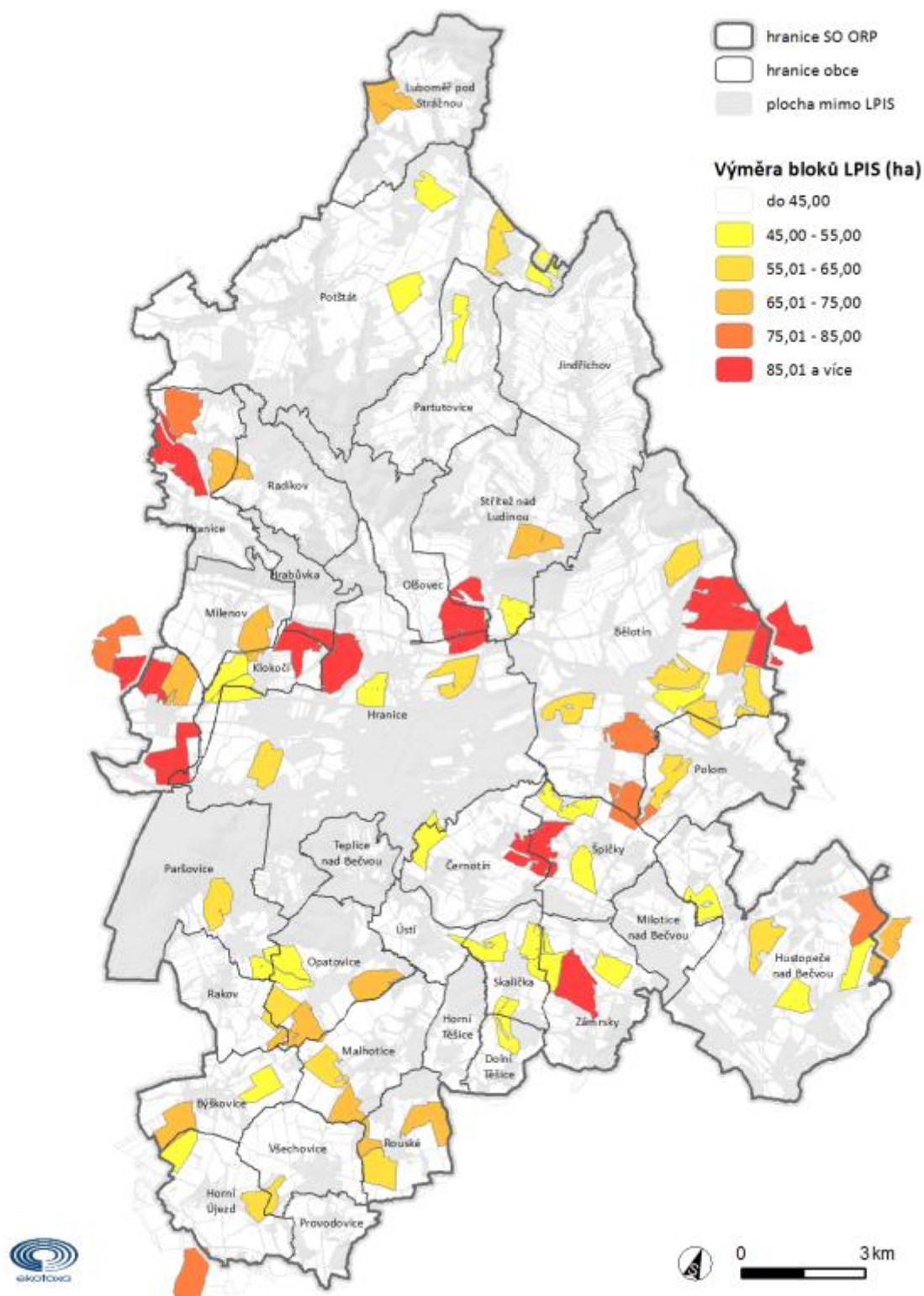
Obrázek 51: 95% kvantil výměry půdních bloků v jednotlivých okresech ČR



Zdroj: Vlastní analýza, podle LPIS

Z analýzy vyplývá, že ORP Hranice je charakterizován významným počtem velkých půdních bloků orné půdy, které představují potenciální riziko pro půdu (eroze) a druhotně i vodu, zejména pokud se nacházejí na svazích. Nejsou také příznivé pro volně žijící organismy a mnohdy představují negativní faktor pro vzhled krajiny.

Obrázek 52: Nadlimitní plochy zemědělské půdy (DPB &gt; 95 % všech ostatních DPB)



Zdroj: LPIS k 19. 4. 2017 (MZe ČR)

### Další dopady zemědělského využití na krajinu

#### *Kontaminace půd a podzemních vod rezidui pesticidů a průmyslových hnojiv*

Tato problematika je podrobněji hodnocena v kapitole Znečištění a kontaminace složek prostředí. Na objektech sledujících kvalitu podzemních vod bylo zjištěno v letech 2016 a 2017 překročení limitů pro alachlor, metolachlor, acetochlor, metazachlor a chloridazon, tedy rezidua nebo metabolity herbicidů používaných k ošetřování technických plodin. Na území SO ORP Hranice bylo zjištěno překročení preventivních hodnot pro běžné půdy na k.ú. Dolní Těšice – překročení Cd, Ni, Potštát – překročení Cd, Pb a Zn, Rakov u Hranic – překročení Pb, Středolesí – překročení Pb.

#### *Celková změna skladby pěstovaných plodin*

Skladba pěstovaných plodin je silně závislá na ekonomické výhodnosti pěstování jednotlivých konkrétních plodin a tedy i na nastavení dotací směřujících do zemědělství. Pro krajinu a pro zachování ekologických funkcí by bylo vhodné nastavit takové podmínky, aby byly pěstovány rozmanité plodiny, pokud možno ve variantních kultivarech se zastoupením starých odrůd. Také způsob hospodaření by měl respektovat reliéf a místní podmínky. Šetrné hnojení, ekologická forma boje se škůdci by mělo být samozřejmostí. Tato problematika je ovšem velmi komplexní a její řešení není náplní ÚSK.

#### *Vodní režim v krajině a ochrana před erozí*

Tato témata velmi úzce souvisí se zemědělským hospodařením a jsou podrobněji řešena v samostatných kapitolách.





## 4.6 Lesnictví

V současné době v hospodářských lesích stále přetrvává produkční funkce lesů. Hospodaření v lesích se řídí lesním hospodářským plánem, případně lesními hospodářskými osnovami.

Současný stav lesů, jejich poškození václavkou a kůrovcem je ovlivněno řadou faktorů (nevhodná dřevinná skladba, sucho, atd.). Vznikající kalamitní holiny mají tedy dopad nejen na konkrétní lesní porosty, ale i na celou okolní krajinu:

- stav lesních cest z důvodů používání těžké techniky
- změna výhledů z důvodů pokácení vzrostlých stromů
- změna mikroklimatu jak na holině, tak v nejbližším okolí
- zvýšení větrné a vodní eroze

Tyto dopady jsou však pouze dočasného charakteru, než dojde k zalesnění a zajištění holiny a posléze vzniku nového lesa. Změnou by pak měla být druhová skladba nového lesního porostu, která by měla zajistit větší odolnost vůči biotickým a abiotickým činitelům (smíšené listnaté lesy s druhovou skladbou dle stanovištních podmínek).

Níže uvedená tabulka popisuje lesnatost a rozložení lesa v jednotlivých obcích a jejich vliv na hospodaření a stabilitu daného území.

Tabulka 61: lesnatost a její vliv na krajinu

obec	% lesnatosti	Vliv na okolní krajinu
Klokočí	0,3	Téměř nulová lesnatost, pásy lesů se vyskytují pouze podél Uhříněvského potoka a na jihu v okolí vodního toku Žabník. Z hlediska lesnického hospodaření nemají téměř žádný význam, z hlediska stability krajiny ano
Horní Újezd	1,9	Velmi nízká lesnatost, vyskytují se jen malé lesíky na okrajích hranic obce (okolí toku Moštěnka a Juhyně. Z hlediska lesnického hospodaření složité kvůli vzdálenosti a dostupnosti, na druhou stranu mají velký význam pro zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Rakov	2,6	Velmi nízká lesnatost, na severozápadě však navazuje na velký lesní komplex. Na samotném území obce kromě této části nelze o lesnickém hospodaření hovořit.
Býškovice	3,9	Velmi nízká lesnatost, vyskytují se jen malé lesíky na severovýchodě a na jihu obce. Z hlediska lesnického hospodaření složité kvůli vzdálenosti a dostupnosti, na druhou stranu mají velký význam pro zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Polom	5,4	Nízká lesnatost, vyskytují se malé a středně velké lesíky téměř po celém území obce zejména podél vodních toků (Lučina, Luha, lučinský potok). Z hlediska lesnického hospodaření složité kvůli vzdálenosti a dostupnosti, na druhou stranu mají velký význam pro zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Všechovice	5,8	Nízká lesnatost, vyskytují se malé a lesíky na severu a jihu obce a podél vodního toku Juhyně. Z hlediska lesnického hospodaření složité kvůli vzdálenosti a dostupnosti, na druhou stranu mají velký význam pro zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Ústí	7,7	Nízká lesnatost, vyskytuje se malá lesní plocha na severu obce, na hranici obce však navazují větší lesní komplexy, které mají příznivý vliv i na samotné území

obec	% lesnatosti	Vliv na okolní krajinu
		obce.
Černotín	7,8	Nízká lesnatost, vyskytují se malé a lesíky na celém území obce a na jihu podél Bečvy. Z hlediska lesnického hospodaření složitě kvůli vzdálenosti a dostupnosti, na druhou stranu mají velký význam pro zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Milenov	14,3	Lehce podprůměrná lesnatost, vyskytuje se pouze větší lesní komplex na severu území obce. Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území vhodné (dostupnost), na druhou stranu na zbytku území se lesy nevyskytují a tak nemohou přispívat ke zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Malhotice	14,3	Lehce podprůměrná lesnatost, vyskytují se větší či menší lesíky ve východní polovině území obce. Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území méně vhodné (dostupnost), na druhou stranu na západní polovině území se lesy nevyskytují a tak nemohou přispívat ke zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Hranice	14,4	Lehce podprůměrná lesnatost, lesy se vyskytují na jihu území obce, kde navazují na velký lesní komplex. Jedná se o hustě osídlené území, kde lesy (menší i větší plní více funkcí najednou, zejména ty, které jsou dostupné ze zástavb, slouží jako lesy rekreační (jednodenní rekreace). Lesy v jižní části území jsou přímo lesy lázeňskými.
Skalička	14,4	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplexy se vyskytují na jihu a na severu území obce, na západě pak sousední s větším lesním komplexem.. Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území méně vhodné (dostupnost), na druhou stranu na západní polovině území se lesy nevyskytují a tak nemohou přispívat ke zvýšení stability jinak hlavně zemědělské krajiny
Provodovice	15,6	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplexy se vyskytují u hranic obce podél vodních toků (Juhyně a Jasenov. Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území celkem vhodné (dostupnost) a lesy tvoří tzv.zelený pás okolo obce, což příznivě ovlivňuje stabilitu území a jsou víceméně i dostupné po polních cestách.
Dolní Těšice	15,6	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplex se vyskytuje v severní části obce a na jihu jsou spíše menší lesíky Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území celkem vhodné (sever - dostupnost) menší lesíky na jihu a východě území příznivě ovlivňují stabilitu krajiny
Bělotín	16,3	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplex se vyskytuje v severozápadní části obce a na jihu jsou spíše menší lesíky Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území celkem vhodné (sever - dostupnost) menší lesíky na jihu a východě území příznivě ovlivňují stabilitu krajiny
Hustopeče nad Bečvou	16,7	Lehce podprůměrná lesnatost, po celém území se vyskytují spíše menší lesní komplexy. Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území spíše složitější, menší lesíky však příznivě ovlivňují stabilitu krajiny
Špičky	17,2	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplex se vyskytuje v severovýchodní a v jižní části obce, v ostatních částech jsou spíše menší lesíky Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území celkem vhodné (sever - dostupnost) menší lesíky příznivě ovlivňují stabilitu krajiny
Zámrský	17,5	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplex se vyskytuje v severovýchodní a v jižní části obce, v ostatních částech jsou spíše menší lesíky Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území celkem vhodné (sever - dostupnost) menší lesíky příznivě ovlivňují stabilitu krajiny
Rouské	18,1	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplex se vyskytuje v severozápadní části obce, v ostatních částech lesy téměř nejsou. Z hlediska lesnického

obec	% lesnatosti	Vliv na okolní krajinu
		hospodaření je rozložení lesů v území celkem vhodné (dostupnost) chybí menší lesíky, které by příznivě ovlivnily stabilitu krajiny
Partutovice	24,4	Lehce podprůměrná lesnatost, větší lesní komplexy se vyskytují u hranic obce. Z hlediska lesnického hospodaření je rozložení lesů v území celkem vhodné (dostupnost) a lesy tvoří tzv. zelený pás okolo obce, což příznivě ovlivňuje stabilitu území.
Potštát	26,5	Vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Jindřichov	27,6	Vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Milotice nad Bečvou	28,1	Vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Opatovice	30,7	Vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Střítež nad Ludinou	30,8	Vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Horní Těšice	40,6	Velmi vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Luboměř pod Strážnou	44,3	Velmi vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Olšovec	45,0	Velmi vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Radíkov	49,6	Velmi vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Hrabůvka	51,4	Velmi vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Teplice nad Bečvou	58,4	Velmi vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu
Paršovice	77,3	Vysoká lesnatost, lesy i s ohledem na současný stav tvoří hodnotu v krajině a zvyšují její stabilitu

Rozdělení lesnatosti:

- 0 – 5% – velmi nízká až nulová lesnatost
- 5 – 14 % – nízká lesnatost
- 14 – 25% – průměrná
- 25 – 40% – vysoká
- 40% a více - velmi vysoká

## 4.7 Rekreační a turistický ruch

### Současný stav a problémy turismu a rekreace na území SO ORP

Z cílů nadregionální úrovně má významný vliv na rekreaci a turismus Hranická propast, Lázně Teplice, Zbrašovské a aragonitové jeskyně a cyklostezka Bečva. Jedná se o hojně navštěvované cíle s dobře rozvinutou příslušnou infrastrukturou. Dle představitelů obcí však existují rezervy v kvalitě poskytovaných služeb – za problémový byl označen přístup z nádraží Teplice nad Bečvou k Hranické



propasti (úzký průchod pod dráhou, nebezpečný přechod pro chodce, špatná návaznost na parkování) – viz kód RP61 ve Výkrese problémů, v Ústí byl uveden pro cyklisty nebezpečný úsek cyklostezky Bečvy vedoucí po silnici II/439, viz kód RP60 ve Výkrese problémů. Obecně je problémem nižší návštěvnost ostatních nadregionálních a regionálních cílů, a to i díky nedostatečné propagaci turistických cílů nadregionální a regionální úrovně v krajině formou značeného propojení turistických/rekreačních cílů a směrovníků, viz kpt. A.

Výše uvedené nadregionální cíle s významným vlivem na rekreaci a turismus v SO ORP Hranice zajišťují dlouhodobější návštěvnost turistů v regionu. Na existenci víkendové rekreace v SO ORP mají dále vliv lyžařské areály v Potštátě a Partutovicích, golfový areál v Radíkově, rekreačně využitelná štěrhopísková jezera, vodácky sjízdná řeka Bečva, ale také stávající lokality individuální rekreace. Za nedostatečně využitou lze z hlediska rekreace obecně považovat atraktivní krajinu SO ORP, resp. nedostatečnou infrastrukturu v krajině, která by zajistila dlouhodobější návštěvnost území i mimo města Hranice a Teplice nad Bečvou, kde se soustředí cíle nadregionálního charakteru. Problémem jsou nedostatečné služby pro rekreaci v krajině – absence turistických tras a zajímavých cykloturistických tras po atraktivitách regionu a nedostatečné možnosti ubytování a stravování mimo města Hranice a Teplice nad Bečvou. Přitom je na území SO ORP mnoho poměrně rovnoměrně rozložených atraktivit v území, které by dokázaly turisty přilákat (např. Humplíkův vodní mlýn a kaple Sv. Matouše se čtyřmi kapličkami ve Stříteži nad Ludinou, hrádek Kunzov v Hrabůvce, hrobka rodu von Baillou v Hustopečích nad Bečvou, zřícenina hradu Puchart a pozůstatky rozhledny hraběte Walderode v Potštátě). Chatoviště, kempy, zahradní kolonie či další formy hromadné a individuální rekreace se nacházejí téměř ve všech obcích SO ORP.

Lokální rekreace v SO ORP je obecně zajištěna existencí atraktivní krajiny – členité krajiny s lesy, loukami a vodními plochami. Populární pro místní jsou obecně vyhlídková místa, ať už doprovázena infrastrukturou (odpočívky, rozhledny) či bez ní (výhledy z účelových komunikací, ze zemědělské krajiny). Problémem většiny sídel je dostupnost uvedených atraktivit díky neprostupným blokům orné půdy. Chybí účelové komunikace v krajině, příp. jsou ve stavu neumožňujícím jejich využití. Nižší možnosti rekreace mají obecně sídla v zorněné nivě Bečvy (viz Bělotín, Slavič v kpt. A).

Největší dopad na krajinu mají atraktivity, které nepatří k nadregionálním cílům turismu. Jedná se o golfový areál v Radíkově a lyžařské areály v Potštátě a Partutovicích. Problémem jsou především vysoké nároky na množství vody a vliv na živočišná a rostlinná společenstva. Golfová hřiště jsou významným uživatelem pesticidů, což může vést k ovlivnění půdního a vodního prostředí i mimo samotný areál. Významným problémem spojeným s rekreací je plíživá přestavba stávajících zahrádkářských či chatových kolonií na objekty bydlení s nabalující se potřebou infrastrukturního zajištění, příp. protipovodňové ochrany, v případě jejich existence v záplavovém území (obecně kolonie v Hranicích v nivě Bečvy).

#### Turistika, cykloturistika v území

V SO ORP Hranice se nachází několik naučných stezek vedoucích po zajímavostech v území, soupis stezek je uveden v následující tabulce.



Tabulka 62: Naučné stezky v SO ORP Hranice

Název	Obec	Zaměření	Km
NS Černotín – Hluzov	Černotín	Sakrální a zemědělské památky	10
Lesní naučná stezka Valšovice	Paršovice, Hranice	Příroda, lesnictví, myslivost	4
Stezka zdraví	Ústí	Historie a současnost obce Ústí	4
Včelařská naučná stezka	Hranice	Včelařství	2,5
Lesní naučná stezka NPR Hůrka	Hranice	Příroda, geologie	2
NS Arboreta Střední lesnické školy v Hranicích	Hranice	Příroda, lesnictví, geologie	0,8

Zdroj: <http://www.strednimorava-tourism.cz/>, <http://mic.hranet.cz/cs/vylety-volny-cas/>, [www.kct.cz](http://www.kct.cz)

Naučné stezky na území SO ORP se soustředí pouze na město Hranice a blízké okolí, jejich potenciál není využit, chybí např. v atraktivní krajině Potštátska či Luboměře pod Strážnou (pohnutá historie obce).

Taktéž turistické trasy v území jsou převážně soustředěny do oblasti Hranice – Paršovice, existují pouze v západní části SO ORP. Cyklotrasy v území jsou rozloženy rovnoměrněji, přesto chybí v zajímavé severní části území, nedostatečně hustá síť cyklotras je ve východní i jižní části SO ORP. Cyklotrasy vedou převážně po silnicích III. třídy, chybí zajímavé cykloturistické trasy v území či cyklostezky.

Stávající stav turistické, cykloturistické infrastruktury v SO ORP je zobrazen ve Výkresu současného stavu území.

Turistické trasy a cyklotrasy patří mezi jevy sledované v rámci ÚAP. Zákres cyklotras v aktuálních ÚAP se mírně liší od současného stavu cyklotras uvedených na stránkách správce Klubu českých turistů ([www.kct.cz](http://www.kct.cz)). Nejvýraznější odchylkou je v ÚAP absence zákresu páteřní cyklotrasy Greenway Krakow – Morava – Wien.

#### Potenciál regionální/lokální rekreace na území obcí

Jak je v současnosti daný potenciál v obcích využit a jaké jsou problémy spojené s cíli rekreace a jejich dostupnosti je podrobně uvedeno v kpt. A.

Jak již bylo uvedeno v kpt. A, v roce 2010 byla pro Olomoucký kraj zpracována „Územní studie území se zvýšeným potenciálem pro rekreaci a cestovní ruch RC 2-4 a RC 6-12 na území Olomouckého kraje“. Za území se zvýšeným potenciálem byla v rámci SO ORP označena oblast Teplicka, rekreační celek 12, do kterého spadají obce Hranice (město, Valšovice), Paršovice a Teplice nad Bečvou. Území obcí je ve studii popsáno, včetně zásad rozvoje v území k zapracování do ZÚR. V roce 2013 byla studie aktualizována z důvodu vymezení významných rozvojových ploch pro golfová hřiště. Do území se zvýšeným rekreačním potenciálem tak byla dále zařazena obec Radíkov s vybudovaným golfovým hřištěm.

Za obce se zvýšeným rekreačním potenciálem se dále dají považovat obce nacházející se v členitém a zalesněném celku Nížkého Jeseníku, do kterého náleží Luboměř pod Strážnou, Potštát, Partutovice,





Jindřichov, Střítež nad Ludinou, Radíkov, Hrabůvka a místní části Středolesí, Uhřínov, Lhotka, Boňkov, Vraždín a Nejdek. Sídla mají potenciál pro rovoj rekreace regionální úrovně, především individuální rekreace, i když se v území nacházejí také plochy rekreace hromadné – lyžařské areály v Potštátě a Partutovicích.

Za obce se zvýšeným rekreačním potenciálem se dají dále považovat obce Milotice a Hustopeče nad Bečvou se štěrkopískovými jezery, kolem nichž se v současnosti rozprostírají plochy rekreačních chat, a obce podél stávající a plánované cyklostezky Bečva – Ústí, Skalička, Špičky a Černotín. K obcím se zvýšeným rekreačním potenciálem lze ještě zařadit obec Opatovice s Opatovickým lomem a lesním komplexem navazujícím na jeskyně.

Za obce s nižším rekreačním potenciálem lze považovat obce Bělotín a Polom, které přetínají vytížené silniční komunikace D1 a I/48, a obce v jižní části SO ORP – Rakov, Býškovice, Horní Újezd, Všechnovice, Provodovice, Rouské a Malhotice s vysokým zorněním území obcí bez významných cílů rekreace v krajině.

#### Závěr:

I nadregionální cíle, které jsou v současnosti nejdůležitějším turistickým lákadlem v SO ORP Hranice mají dle představitelů obcí rezervy v kvalitě poskytovaných služeb (Hranická propast, cyklostezka Bečva, viz výše). Problémem je také špatný stav památek v SO ORP v MPZ Potštát. V posledních letech je ale snaha ze strany obcí do památek investovat (Hustopeče nad Bečvou – zámek, větrný mlýn v Porubě).

Ne všechny cíle nadregionální úrovně jsou dostatečně využity k turistickému ruchu v území, a to i díky nedostatečné propagaci turistických cílů nadregionální a regionální úrovně v krajině formou značeného propojení turistických/rekreačních cílů a směrovníků (lesní komplex Maleník se Zbrašovskými aragonitovými jeskyněmi – tunel Slavič, Potštátské skalní město – větrný mlýn v Partutovicích aj., viz kpt. A). Problémem jsou obecně nedostatečné služby pro rekreaci v krajině – absence turistických tras a zajímavých cykloturistických tras po atraktivitách regionu a nedostatečné možnosti ubytování a stravování mimo města Hranice a Teplice nad Bečvou. Přitom je na území SO ORP mnoho poměrně rovnoměrně rozložených atraktivit v území, které by dokázaly turisty přilákat.

Lokální rekreace v SO ORP je obecně zajištěna existencí atraktivní krajiny, problémem většiny sídel je však nedostupnost lokálních atraktivit díky neprostupným blokům orné půdy. Chybí účelové komunikace v krajině, příp. jsou ve stavu neumožňujícím jejich využití. Nižší možnosti rekreace mají obecně sídla s nižším rekreačním potenciálem (viz výše) a sídla v zorněné nivě Bečvy (viz Bělotín, Slavič v kpt. A).

V rámci územní studie krajiny bude konkrétně řešena prostupnost krajiny za účelem rekreace (nové turistické trasy, naučné stezky, cyklotrasy, cykloturistické trasy, příp. cyklostezky), které by propojily cíle v krajině, bude řešena rekreační prostupnost na lokální úrovni návrhem nových účelových komunikací, příp. budou vymezeny plochy rekreace přírodního charakteru v obcích se současnými nedostatečnými možnostmi rekreace v krajině.

## 4.8 Těžba nerostných surovin

Rozbor současného využití ložisek nerostných surovin, respektive dobývacích prostorů, je podrobně popsán v části A a B. Zde jsou také podrobněji rozebrány aspekty délky těžby nerostných surovin na jednotlivých ložiscích a předpokládaný způsob rekultivace.

Z této analýzy vyplývá, že zatímco v průběhu samotného procesu těžby dochází většinou k zátěži životního prostředí, v dlouhodobějším výhledu lze těžbu nerostných surovin z hlediska krajinných hodnot chápat spíše pozitivně, neboť dochází buď k vytvoření přírodně nebo rekreačně hodnotnějších lokalit (např. v dříve málo zajímavé zemědělské krajině) nebo k návratu do původního systému zemědělského nebo lesního hospodaření.

Z analýzy rovněž vyplývá, že životnost ložisek je různá – provoz na některých bude ukončen v příštím desetiletí (cihlářské suroviny – Polom, Hranice n. Moravě I, šterk – Hustopeče), u některých je provoz předpokládán i do r. 2050 a dále.

## 4.9 Dopravní a technická infrastruktura

### 4.9.1 Fragmentace krajiny

Fragmentace krajiny je především důsledkem existence a rozvoje dopravní infrastruktury, která je reprezentována komunikacemi přesahující intenzitu dopravy 1000 voz./24 hod. a více Kolejovou železniční tratí. Jedná se především o dopravní prvky nadregionálního charakteru, které jsou provozovány, navrhovány a řešeny na úrovni vyšší administrativních celků. Jsou to dálnice, rychlostní silnice, silnice I. třídy, případně II. třídy. Intenzita na komunikacích lokálního a regionálního charakteru ve většině případů není v rozsahu, který by byl příčinou fragmentace. Jedná se o silnice II. třídy, ale především III. třídy, místní a účelové komunikace.

### 4.9.2 Dopravní infrastruktura

Vliv dopravní infrastruktury na krajinu je především ve tvorbě bariér, které brání průchodu člověka a živočichů krajinou. Neprůchodnost komunikace se zvyšuje s růstem intenzity dopravy. Dálnice a rychlostní silnice jsou neprůchodnými typy komunikací, kde je průchodnost zajištěna pomocí speciálních staveb. Tyto typy komunikací mají také negativní vliv na krajinný ráz. Komunikace s nízkou intenzitou dopravy mají pozitivní vliv na krajinu, díky zvyšování prostupnosti krajiny pro člověka. Tyto typy komunikací se také podílejí na členění rozsáhlých bloků orné půdy. Při vhodném umístění a kombinací vhodných technologií a postupů mohou plnit také funkci protierozní a protipovodňovou.

### 4.9.3 Prostupnost krajiny

Kvalita prostupnosti krajiny je závislá na typu krajinného pokryvu. Nejčastější příčinou špatné prostupnosti krajiny jsou rozsáhlé bloky orné půdy, které umožňují efektivní hospodaření zemědělců, ale jsou špatně překonatelnou nebo nepřekonatelnou bariérou pro pěší a cyklisty.



## 5 E - ROZBOR POŽADAVKŮ NA ZMĚNY V ÚZEMÍ

V následující kapitole jsou vyhodnoceny podklady, které mohou mít význam pro zpracování územní studie krajiny pro správní obvod ORP Hranice.

### 5.1 Územně analytické podklady

Data územně analytických podkladů SO ORP Hranice byla zpracována v roce 2016 v datovém modelu ÚAP Olomouckého kraje. V Příloze č. 1 je provedeno zhodnocení stavu dat v ÚAP ORP Hranice včetně informací o možnosti využití dat pro zpracování ÚSK ORP Hranice. Pro řešení ÚSK bude využito také dokumentu Rozbor udržitelného rozvoje území, který je součástí 4. úplné aktualizace ÚAP ORP Hranice (2016).

V aktuálních územně analytických podkladech jsou uvedeny **protipovodňové návrhy** různého stáří, mezi nejstarší patří koncepční návrhy poldrů v rámci Generelu protipovodňových opatření, který byl vypracován po povodních v roce 1997. ÚAP nejsou úplné, chybí poměrně nové protipovodňové návrhy vypracované v rámci studií přírodě blízkých protipovodňových opatření. Dále jsou uvedeny informace zastaralé – několik poldrů již bylo zrealizováno (i před aktualizací ÚAP), v ÚAP jsou uvedeny ve fázi návrhu (tři poldry v Bělotíně). Krom Generelu ÚAP uvádí návrhy ze ZÚR (vodní dílo Teplice), ze studie „Přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie toku a nivy v úseku ř. km 42,000 (Teplice nad Bečvou) až ř. km 57,000 (Lhotka nad Bečvou)“ a z lokálních studií „Problematika povrchových vod – hlavní meliorační zařízení v k.ú. Drahotuše a Hranice-Velká“ (VODING HRANICE, spol. s r. o., 2010), „Hranice, Orientační návrh situování suchých nádrží v povodí Bezejmenného potoka“ (Ing. Zahradníčková, 2010). ÚAP by měly být doplněny především o návrhy z podkladů uvedených níže.

V aktuálních datech ÚAP (2016) je do vektorové podoby zakreslen pouze jeden **brownfield**, přičemž dle dostupných zdrojů a terénního šetření bylo identifikováno na území SO ORP více než 40 brownfieldů. Data ÚAP nejsou úplná.

Součástí územně analytických podkladů je návrh cyklotras a cyklostezek navržených „Územní studií rozvoje cyklistické dopravy Olomouckého kraje“ (Dopravní projektování, spol. s r.o., 2009), viz níže.

### 5.2 Politika územního rozvoje České republiky ve znění aktualizace č. 1

**Politika územního rozvoje ČR je celostátní 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. Ministerstvo pro místní rozvoj pořídilo **Aktualizaci č. 1 Politiky územního rozvoje ČR** na základě usnesení vlády č. 596 ze dne 8. srpna 2013, kterým vláda vzala na vědomí **Zprávu o uplatňování PÚR ČR 2008** obsahující v části d) návrhy na aktualizaci. **Aktualizace č. 1 Politiky**



**územního rozvoje České republiky (dále jen „PÚR ČR“)** byla schválena usnesením vlády č. 276 ze dne 15. dubna 2015. V Příloze č. 1 jsou vybrány požadavky týkající se území ORP Hranice, které by měly být respektovány při návrhu územní studie krajiny (dále jen „ÚSK“).

Součástí Politiky územního rozvoje České republiky je stále kontroverzní záměr průplavního spojení **Dunaj – Odra – Labe**, pro který musí být zajištěna územní rezerva. Popis daného záměru a jeho vliv na složky krajiny je uveden dále.

Do zájmového území SO ORP Hranice spadají dvě **lokality vhodné pro akumulaci povrchových vod – LAPV**. Samotný Generel popisuje tyto lokality jako plochy morfologicky, geologicky a hydrologicky vhodné pro případné řešení dopadů klimatické změny, především pro snížení nepříznivých účinků povodní a sucha v dlouhodobém horizontu. Hlavní význam nádrží má spočívat v zajištění pitné vody, nebo ve snížení nepříznivých účinků vody/sucha.

Na území SO ORP byla vytipována lokalita „**Podlesný mlýn**“, která se nachází v severní části zájmového území na vodním toku Velička, na hranicích obcí Olšovec, Partutovice a Potštát. Potenciální objem nádrže je 5,5 mil m<sup>3</sup>. Nádrž je navrhována jako záložní vodárenský zdroj pro oblast Hranicka, tedy jako nádrž pro pitnou vodu. Víceúčelové využití by umožnilo protipovodňovou ochranu území podél dolního úseku Veličky v Hranicích. V současnosti je území užíváno jako zemědělský půdní fond o ploše 5,6 ha a jako lesní půda o ploše 24,9 ha. Lokalita zasahuje do nadregionálního a regionálního biokoridoru a regionálního biocentra. Je evidován výskyt silně ohrožených druhů – vydra říční, mlok skvrnitý, slepýš křehký. Jedná se o vodní tok s dochovaným přírodě blízkým charakterem koryta a údolní nivy.

Do severní části zájmového území zasahuje dále plochou 8 hektarů z celkových 640 ha lokalita „Spálov“. Obě lokality jsou součástí dokumentace ZÚR vydané v r. 2008.

Tabulka 63: Lokalita vhodná pro akumulaci povrchových vod uvedené v Generelu LAPV nacházející se či zasahující do území SO ORP Hranice.

Pořadové číslo	Název	Vodní tok	Pracovní číslo VÚ	Číslo hydrolog. pořadí	Kategorie	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Plocha lokality (ha)
56	Podlesný mlýn	Velička	1010039	4-11-02-039	B	35,4	30,4

Zdroj: Generel LAPV, MZe a MŽP, 2011

V lokalitě Podlesný Mlýn, který je zařazen do LAPV, nesmí dojít prostřednictvím územního plánování ke znemožnění ne podstatnému ztížení možné realizace konkrétní vodní nádrže v budoucnu. Záměr by v současnosti zasáhl několik jednotek domů a rekreačních objektů. Územní plány Olšovce a Potštátu (ve fázi návrhu) území stabilizují a vymezují plochu rezervy, územní plán Partutovic výhledovou vodní nádrž neuvádí. Opatření je významným limitem v území a bude územní studií krajiny respektována.

## 5.3 Územně plánovací dokumentace

### 5.3.1 Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje

**Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje** (dále jen „ZÚR OK“), byly vydány zastupitelstvem kraje usnesením UZ/21/32/2008 dne 22. 2. 2009, a jejich aktualizace č. 1 byla vydána usnesením ÚZ/19/44/2011 dne 22. 4. 2011. Zastupitelstvo Olomouckého kraje vydalo formou opatření obecné povahy **Aktualizaci č. 2b ZÚR OK** usnesením č. UZ/4/41/2017 na svém jednání dne 24. 4. 2017. Opatření obecné povahy, kterým byla vydána Aktualizace č. 2b ZÚR OK, nabylo účinnosti dne 19. 5. 2017. V Příloze č. 1 jsou uvedeny vybrané požadavky ze ZÚR se vztahem k ÚSK.

Stávající Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje uvádějí opatření v oblasti ochrany před povodněmi VO1 – Suchá nádrž Teplice, přičemž dotčenými obcemi jsou Špičky, Skalička, Zámrsy, Milotice nad Bečvou, Hustopeče nad Bečvou a Černotín.

Suchá nádrž Teplice uvedená ZUR Olomouckého kraje neboli poldr Teplice měl zajistit protipovodňovou ochranu zejména městu Přerov. V roce 2015 Povodí Moravy zpracovalo záměr víceúčelové vodní nádrže Skalička (název je podle obce, nad kterou by měla být postavena hráz) - VD Skalička. V roce 2016 zpracovala Unie pro řeku Moravu námět na variantu bočního poldru či nádrže, která může mít i hladinu se stálým nadržením. V současné době zpracovává Povodí Moravy studii, která se tímto námětem zabývá podrobněji. Podrobnosti k variantám a výčet krajinných aspektů k řešení obsahuje kapitola Varianty vodního díla Teplice/Skalička.

ZÚR Olomouckého kraje v rámci aktualizace 2b ukládá zohlednit návrhy „Územní studie území se zvýšeným potenciálem pro rekreaci a cestovní ruch RC 2 – 4 a RC 6 – 12 na území Olomouckého kraje“, viz níže.

ZÚR Olomouckého kraje v rámci aktualizace 2b ukládá zohlednit návrhy „Územní studie území se zvýšeným potenciálem pro rekreaci a cestovní ruch RC 2 – 4 a RC 6 – 12 na území Olomouckého kraje“, viz níže.

ZÚR dále obahuje koridory pro VVTL plynovod Hruška-Příbor, E1 Vedení 400 kV č. 458 Krasíkov – Horní Životice, ZÚR E2 Vedení 400 kV č. 456 Nošovice – Prosenice a V6 Napojení Potštátska na skupinový vodovod Hranice.

### 5.3.2 Územní plány obcí

V následující tabulce je uveden způsob řešení problematiky krajiny a návrhy opatření ve stávajících územních plánech obcí v řešeném území. Přehled výskytu jevů důležitých pro řešení územní studie krajiny ORP Hranice je uveden v Příloze č. 1.

Navržená protipovodňová opatření v rámci aktuálních územních plánů jsou uvedena po jednotlivých obcích v příloze č. 1. Návrhy týkající se vodního hospodářství jsou uvedeny u následujících obcí, viz tabulka níže.





Tabulka 64: Vliv navržených vodohospodářských opatření na krajinu

Obec	Návrh opatření	Řeší identifikovaný problém v ÚSK	Vliv na krajinu	Střet s hodnotami v území	Střet s limity v území
Černotín	vodní dílo Teplice/Skalička	ano - záplavy na Bečvě po toku níže	zásadní, viz příslušné kapitoly	ano - hráz dle varianty ZÚR je umístěna v hodnotném úseku Bečvy RH7	-
Horní Újezd	záchytné příkopy	ano - problém 1.1 identifikovaný ve studii PBPO Hranicka	žádný	-	-
Hranice	suchý polder ve Lhotce, suchý polder v Hůrce	ano – ve Lhotce: problém 2.1, v Hůrce: problém 1.7 – identifikované ve studii PBPO Hranicka	nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	ano – ve Lhotce: ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně Lhotka; v Hůrce: chráněné ložiskové území pro cementářské korekční sialitické suroviny, vápenec	ano - OPVZ, CHLÚ
Hustopeče nad Bečvou	vodní dílo Teplice/Skalička	ano - záplavy na Bečvě po toku níže	zásadní, viz příslušné kapitoly	ano - PP a EVL Hustopeče - Štěrkáč; chráněné ložiskové území pro štěrkopísky, VKP vodní tok - zásah do kontinuity toku v příp. průtočné nádrže	ano - ZCHÚ, CHLÚ
Jindřichov	suchý polder; záchytné příkopy	polder: ano - problémy 2.2 - 2.5 identifikované ve studii PBPO Jindřichov, Běloutín a Polom záchytné příkopy: ano - problém 1.2	polder: nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA příkopy: žádný	-	-
Klokočí	systém ÚSES s protieroční a protipovodňovou funkcí	ano - problém 1.3 identifikovaný ve studii PBPO Hranicka	kladný - zvýšení retence vody v krajině	-	-
Malhotice	ochranná suchá nádrž; záchytný příkop	nádrž: ano - kritický bod 41003497	kladný - protipovodňová ochrana, zvýšení retence vody v krajině	-	-

Obec	Návrh opatření	Řeší identifikovaný problém v ÚSK	Vliv na krajinu	Střet s hodnotami v území	Střet s limity v území
Milenov	vodní nádrž pod dálnicí; dvě suché nádrže; zatrubněná meliorace navržená k otevření; otevřený příkop; změna č. 2 - interakční prvek s protierozní funkcí	ne	kladný - zvýšení retence vody v krajině, nové vodní prvky	-	-
Milotice nad Bečvou	vodní dílo Teplice/Skalička; záchytný příkop	Teplice/Skalička: ano - záplavy na Bečvě po toku níže; záchytný příkop: ano - problém 2.4	Teplice/Skalička: zásadní, viz příslušné kapitoly, záchytný příkop: nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA (ovlivnění úseku Milotického potoka)	-	-
Olšovec	vodní nádrž Podlesný mlýn	ne	zásadní - zásah do kontinuity toku, do ZCHÚ a EVL	ano - PP a EVL Soudkova štola, VKP vodní tok - zásah do kontinuity toku	ano - ZCHÚ
Opatovice	suchý poldr	ano - problém 2.1 identifikovaný ve studii PBPO Hranicka	nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	-	-
Paršovice	vodní plocha	ne	nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	-	-
Polom	průplav D-O-L	ne	zásadní, viz příslušné kapitoly	ano - VKP vodní tok a údolní niva	-
Provodovice	vodní plocha	ne	nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	ano - ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně Babice - vodovod Rouské	ano - OPVZ

Obec	Návrh opatření	Řeší identifikovaný problém v ÚSK	Vliv na krajinu	Střet s hodnotami v území	Střet s limity v území
Radíkov	záchytný příkop s lapačem splavenin; zatrubnění Radíkovského potoka u ČOV	ano - problém 1.5 identifikovaný ve studii PBPO Hranicka	zatrubnění - nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	-	-
Rakov	otevřený příkop - návrh	ne	žádný	-	-
Skalička	vodní dílo Teplice/Skalička	ano - záplavy na Bečvě po toku níže	zásadní, viz příslušné kapitoly	ano - hráz je umístěna v hodnotném úseku Bečvy RH7 (v případě průtočného poldru)	-
Střítež nad Ludinou	retenční prostor	ano - problém 2.5 identifikovaný ve studii PBPO Hranicka	nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	-	-
Špičky	vodní dílo Teplice/Skalička	ano - záplavy na Bečvě po toku níže	zásadní, viz příslušné kapitoly	ano - hráz dle varianty ZÚR je umístěna v hodnotném úseku Bečvy RH7	-
Ústí	odklonění trasy Nihlovského a Opatovického potoka; odvodňovací příkop	příkop: ano - částečně problém 1.2 identifikovaný ve studii PBPO Hranicka; nové trasy koryt: ne	nové trasy koryt: nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	-	-
Všechnovice	rybník	ne	nutné prověřit v rámci zjišťovacího řízení EIA	-	-

Zdroj: aktuální územní plány obcí ke dni 8. 6. 2018

**Brownfieldy** jsou v územních plánech obcí součástí vymezených funkčních ploch. Z územních plánů tak není vždy zřejmé, zda se brownfield v obci vyskytuje. Všechny řešené brownfieldy jsou limitovány vymezenou stavovou funkční plochou s uvedením přípustného a nepřípustného využití území. Funkční plocha se stanovenými podmínkami využití nedává možnost různorodému využití plochy, v případě změny využití plochy se tak musí iniciovat změna územního plánu, která může trvat i dva roky.

Rozbor navržených opatření v oblasti rekreace a turistického ruchu v krajině ve vztahu k vlivu na krajinu je uveden v tabulce níže.



Tabulka 65: Vliv navržených opatření rekreace a turistického ruchu na krajinu

Obec	Návrh opatření	Řeší identifikovaný problém v ÚSK	Vliv na krajinu	Střet hodnotami s území	Střet s limity v území
Bělotín	Cyklotrasy	ano – nedostatečná hustota cyklotras	ne – cyklotrasy jsou navrženy na silnicích III. třídy	-	-
Býškovice	Cyklotrasy	ano – nedostatečná hustota cyklotras	ne – cyklotrasy jsou navrženy na silnicích III. třídy	-	-
Černotín	Sportovně-rekreační areál v lokalitě Za humny, cyklistické stezky	ano – nedostatečná hustota cyklotras	rekr. areál – již existuje; cyklistická stezka podél Hluzovského potoka – nutné prověřit v rámci územního řízení	lesní komplex	-
Horní Těšice	Cykloturistická trasa	ano – nedostatečná hustota cyklotras	ne – cyklotrasa je navržena na stávajících komunikacích	-	-
Hranice	Plochy staveb pro rodinnou rekreaci, plochy zahrádkových osad, stezky pro chodce a cyklisty	ne	silně lokální – nutné prověřit v rámci územního řízení	nutné prověřit v rámci územního řízení	nutné prověřit v rámci územního řízení
Jindřichov	Cyklotrasy	ano – nedostatečná hustota cyklotras	ne – cyklotrasy jsou navrženy na silnicích III. třídy	-	-
Klokočí	Cyklostezka Slavíč – Drahotuše	ano – nedostatečná hustota cyklotras	nutné prověřit v rámci v rámci územního řízení	-	-
Malhotice	Plochy staveb pro rodinnou rekreaci	ne	nutné prověřit v rámci územního řízení	-	-
Milenov	Cyklistická stezka	ne	ne – cyklotrasy jsou navrženy na silnicích III. třídy, jsou již realizované	-	-
Milotice nad Bečvou	Plochy pro rekreaci v zahrádkářských chatách (změna č. 3), cyklistické stezky	ano – nedostatečná hustota cyklotras	plocha pro rekreaci – již existuje; cyklostezka mezi Miloticemi a Hustopečemi – nutné prověřit v rámci územního řízení	-	-
Olšovec	Plochy individuální rekreace,	ne	plocha pro individ. rekr. – nutné prověřit v rámci územního	-	-

Obec	Návrh opatření	Řeší identifikovaný problém v ÚSK	Vliv na krajinu	Střet hodnotami v území	Střet s limity v území
	cyklistické trasy		řízení; cyklotrasy jsou navrženy na silnicích III. třídy, jsou již realizované – ne		
Opatovice	Plocha rekreace a sportu	ano – nedostatečně využitý rekreační potenciál	nutné prověřit v rámci územního řízení	lesoluční komplex, vodní plocha	-
Polom	Plochy rekreační zástavby, cykloturistická trasa	ne	již realizovány	-	-
Potštát	Stavby pro individuální rekreaci, cykloturistické trasy	ne	stavby pro indiv. rekr. – nutné prověřit v rámci územního řízení; cykloturistické trasy vedou převážně po stávajících komunikacích, v příp. nových staveb v krajině je nutné je prověřit v rámci územního řízení	-	-
Rakov	Plochy rodinné rekreace	ne	nutné prověřit v rámci územního řízení	-	-
Rouské	Plochy rekreace se specifickým využitím, cyklostezka	ne	plochy rekr. – nutné prověřit v rámci územního řízení; cyklostezky – již realizovány	vodní tok, možnost ovlivnění vodních ploch	-
Střítež nad Ludinou	Plocha rodinné rekreace	ne	již realizována	-	-
Špičky	Cyklotrasy	ano – nedostatečná hustota cyklotras	ne – cyklotrasy jsou navrženy na silnicích III. třídy	-	-
Ústí	cykloturistické trasy, stezka pro in-line bruslení	ano – nedostatečná hustota cyklotras	cyklotrasy: ne – cyklotrasy jsou navrženy na silnicích III. třídy; in-line stezka – nutné prověřit v rámci územního řízení	-	-

Zdroj: aktuální územní plány obcí ke dni 14. 6. 2018

V rámci tématu rekreace a turistický ruch jsou ve stávajících územních plánech obcí Hranice, Malhotice, Olšovec, Opatovice, Potštát, Rakov a Rouské navrženy (a ještě nezrealizovány) nové plochy individuální rekreace a rekreace se specifickým využitím (Rouské) v krajině. Většina navržených ploch negativně ovlivní stávající luční společenstva, která však dle vrstvy mapování





biotopů nejsou z pohledu ochrany přírody významná. Problémem může být negativní ovlivnění blízkých vodních toků a ploch splachy znečištěných vod, např. z používání pesticidů či jiných znečišťujících látek, nebo přímou likvidací odpadních vod z nových ploch do toků. Negativně ovlivněny mohou být také potenciálně se v lokalitě vyskytující zvláště chráněné druhy. Plochy musí být posouzeny jednotlivě v rámci územního řízení.

Dalšími navrhovanými opatřeními v územních plánech obcí jsou cyklotrasy a cyklostezky v území, v případě Ústí dále stezka pro in-line bruslení. Vliv na krajinu/složky životního prostředí mohou mít obecně nově vybudované cyklostezky/in-line stezky, jak po nově vybudovaných tělesech v krajině, tak po stávajících nezpevněných účelových komunikacích, které mohou být útočištěm pro řadu vzácných rostlin a živočichů (již vzácné a ohrožené polní plevely, koryši v periodických tůních na nezpevněných cestách). Obecné posuzování vlivů cyklostezek na složky životního prostředí není relevantní, posuzování musí být lokálně v rámci územního řízení.

## 5.4 Komplexní pozemkové úpravy

Všechny ukončené i probíhající komplexní pozemkové úpravy jsou uvedeny v Příloze č. 1.

Protipovodňovou a protierozní problematiku řešilo několik komplexních pozemkových úprav zpracovaných v SO ORP Hranice (viz tabulka v příloze 1). Většina ukončených KoPÚ je staršího data (kolem 10 let stará), a přesto nejsou stále součástí platných územních plánů obcí - viz obec Běloutín (k. ú. Běloutín). Pozemkové úpravy, které byly ukončeny před rokem 2012, byly zpracovány do studií PBPO. Relativně nové pozemkové úpravy jsou v k. ú. Horní Újezd, Paršovice a Polom u Hranic, dané KoPÚ ještě nejsou zpracovány do platných ÚP či jejich změn.

Navržená opatření v krajině v rámci pozemkových úprav mají obecně kladný vliv na diverzitu krajiny, v míře velkého detailu navrhovaných opatření jsou KoPÚ v souladu se stávajícími hodnotami a limity v území. Obecně jsou jediným účinným nástrojem v krajině pro realizaci veřejně prospěšných opatření.

## 5.5 Studie, programy, koncepce a strategie

Přehled použitých studií, koncepcí a jiných zdrojů pro účely zpracování ÚSK ORP Hranice je uveden v Příloze č. 1. Zde uvádíme vybrané.

### Vodní hospodářství

#### **Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu, Plán dílčího povodí Horní Odry**

Pro období 2015 – 2021 jsou správci povodí navržena následující opatření dostupná na webových stránkách správců povodí <https://www.pod.cz/plan-Horni-Odry/> a <http://pop.pmo.cz/>:

Opatření ke zlepšení ekologického stavu vod:



- MOV212104 - Bečva, Rybí přechod na jezu Hranice
- MOV212208 - Bečva, Realizace vhodných opatření ze studie "Přírodě blízká protipovodňová opatření v úseku ř. km 42,000 až ř. km 57,000" (MO110012)
- MOV220501 – Průzkumný monitoring (Zjištění příčiny nedosažení dobrého stavu nebo potenciálu)
- CZE208002 Snižování znečištění ze zemědělství a ochrana vodního prostředí
- CZE208003 Omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody
- CZE212001 Obnova přirozených koryt vodních toků
- CZE215001 Chráněné oblasti (oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů a mokřady)

Opatření pro udržitelné hospodaření s vodami:

- MOV205001 Opatření pro regulace odběrů a vzdouvání (vodní útvary č. 77, 81, 109)
- CZE205001 Stanovení přírodních zdrojů podzemních vod pro útvary podzemních vod
- CZE216002 Území vyhrazená pro odběry pro lidskou spotřebu

Opatření ke snížení negativních účinků sucha:

- CZE219001 Sucho a nedostatek vodních zdrojů - uvádí komplex opatření a doporučení pro snížení dopadů sucha

Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní:

Tabulka 66: Opatření typu A – konkrétní lokalizovaná opatření

Pracovní číslo VÚ	Název vodního toku	ID a název opatření	Stav přípravy
M078	Bečva	MOV212208 – Bečva, Realizace vhodných opatření ze studie Přírodě blízká PPO v úseku ř. km 42,000 – 57,000	Projektová fáze
M078	Bečva	MOV217011 - Vodní dílo Skalička (MO130128)	Projektová fáze
M080	Velička	MOV217012 - Suchá nádrž Lhotka (Hranice)	Nezahájeno
M081	Bečva	MOV217013 - Hranice na Moravě - zkapacitnění jezu a PPO města	Projektová fáze
M081	Drahotušský (Uhřínovský) potok	MOV218016 - Úprava toku, opevnění, zkapacitnění, Drahotuše (MO130157)	Projektová fáze
M081	Bečva	MOV218017 - Teplice - PPO nábřeží u lázní	Projektová fáze
M081	Ludina	MOV218018 - Lapač splavenin v km 12,000	Projektová fáze
M081	bezejmenný PB přítok Bečvy	MOV218502/6 - Město Hranice, suchá nádrž Pod Hůrkou	Projektová fáze
M081	přirozená svodnice	MOV218502/7 - Město Hranice, protierozní opatření u komunikace I/35 směr Černotín	Projektová fáze
M081	přirozená svodnice	MOV218502/8 - Město Hranice, protierozní opatření v Teplicích n./B.	Projektová fáze
M081	přirozená svodnice	MOV218502/9 - Město Hranice, protierozní	Projektová fáze

Pracovní číslo VÚ	Název vodního toku	ID a název opatření	Stav přípravy
		opatření v Drahotuších	
M081	Ludina	MOV218502/10 - Ludina, suchá nádrž "V Končinách" Hranice	Projektová fáze
M078	Loučský potok, Vysocký potok, levostranný přítok Loučského potoka	MOV218502/27 - PPO Hustopeče nad Bečvou	Studie odtokových poměrů

Zdroj: Povodí Moravy, s.p. 2015

- *HOD218702 - Krajinné plánování, přírodě blízká protipovodňová opatření (vodní útvar č. 5 a č. 6)*
- *MOV212504 - Přírodě blízké PPO v OsVPR - Záměry navrhovatelů (vodní útvar č. 109)*
- *MOV212505 - Přírodě blízké PPO mimo OsVPR - Záměry navrhovatelů (vodní útvar č. 77, 106, 109)*
- *MOV215004 - Podpora retenční a infiltrační schopnosti půd, omezení povrchového odtoku a jeho přeměna na podzemní, redukce nevhodně odvodněných pozemků (dílčí povodí)*
- *MOV217502 - PPO v OsVPR - Záměry navrhovatelů (vodní útvar č. 109)*
- *MOV218502 - PPO mimo OsVPR - Záměry navrhovatelů (vodní útvar č. 78, 81)*

Opatření realizovatelná v konkrétních lokalitách jsou výše označena podržením a tabulkou. Z uvedených opatření má největší vliv na krajinu opatření MOV217011 - Vodní dílo Skalička, viz příslušné kapitoly. Dopad daného opatření na hodnoty a limity v území je popsán v rámci kapitoly Územní plány obcí. Ostatní z výše uvedených opatření budou mít převážně lokální vliv, bez významného vlivu na krajinový ráz. Podstatné je objektivní vyhodnocení zásahu jednotlivých výše uvedených opatření do biologické složky vod a sedimentačního režimu – to by mělo být předmětem zjišťovacího řízení v rámci procesu EIA.

### Studie přírodě blízkých protipovodňových opatření, studie na Bečvě

Jak již bylo uvedeno v kapitolách výše, pro většinu území SO ORP (mimo obce Luboměř pod Strážnou, Milenov, Paršovice, Rakov, Malhotice, Rouské a Provodovice) byly zpracovány dvě studie přírodě blízkých protipovodňových opatření – „Zpracování podkladů k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření na horním a středním toku Luhy v obcích Jindřichov, Běloutín a Polom“ (2012) a „Studie proveditelnosti k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko“ (2013).

Ve studii pro obce Jindřichov, Běloutín a Polom bylo na tocích vytipováno 8 úseků toků pro poldry, koryto toku Luhy v zastavěné části Běloutína bylo navrženo zkapacitnit. Tři z uvedených návrhů poldrů byly již v Běloutíně realizovány, jeden polder v Jindřichově byl zapracován do stávajícího územního plánu.



V rámci přírodě blízké protipovodňové studie pro Mikroregion Hranicko byly navrženy 2 poldry v Hranicích (suchá nádrž nad Lhotkou a suchá nádrž v Hůrce, viz výše), 1 poldr ve Stříteži nad Ludinou (viz výše), odlehčovací koryto v Hustopečích nad Bečvou (není součástí stávajícího ÚP), 1 poldr v Miloticích nad Bečvou (není součástí stávajícího ÚP), 2 suché nádrže v Potštátě (nejsou součástí návrhu ÚP), 1 poldr ve Skaličce (není součástí stávajícího ÚP), revitalizace 2 úseků toků ve Stříteži nad Ludinou (nejsou součástí návrhu ÚP), 2 revitalizace úseků toků a odlehčení Opatovického potoka v Ústí (částečně součástí ÚP), odlehčení toku ve Všechnovicích (není součástí stávajícího ÚP). Krom uvedených opatření na tocích navrhl studie řadu opatření v ploše povodí pro snížení rizika povodní z přívalových srážek, pro zvýšení retence a snížení erozního ohrožení a pro zvýšení krajinné diverzity.

Studie pro Mikroregion Hranicko uvádí pro jednotlivá opatření limity v ochraně přírody a krajiny. Obecně se předpokládá, že přírodě blízká protipovodňová opatření budou mít na krajinu kladný vliv. Problémem je zásah do kontinuity vodních toků (přehrazení, příčné stavby v tocích) – např. v podobě průtočných poldrů na vodních tocích. Posouzení konkrétních lokalit ve vztahu k navrhovaným opatřením by mělo být předmětem zjišťovacího řízení v rámci procesu EIA. *Územně analytické podklady by měly být výše uvedenými návrhy doplněny.*

Řekou Bečvou se zabývala řada studií a projektů, přičemž jsou v současnosti nejdůležitější studie týkající se vodního díla Teplice/Skalička, které je národní prioritou a jež je v plánu realizovat v rámci aktuálního plánovacího období správců povodí (2016 – 2021). Vodní dílo je situováno v úseku, ve kterém byla v rámci programovacího období 2007 – 2013 zpracována studie „Přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie toku a nivy v úseku ř. km 42,000 (Teplice nad Bečvou) až ř. km 57,000 (Lhotka nad Bečvou)“. Vybraná opatření z dané studie chce Povodí Moravy, s.p. taktéž realizovat do roku 2021.

První větší studie snažící se komplexně pojmout protipovodňovou ochranu sídel v nivě Bečvy začaly vznikat v roce 2007. Jako první vznikla studie „Návrh strukturálního řešení protierozních a protipovodňových opatření v povodí Bečvy“, která navrhla protipovodňová a protierozní v ploše povodí, na samotné Bečvě pak úsekově vymezila vhodné typy opatření. Studie se snažila v co největší míře maximalizovat zvýšení retence vody v krajině. V tomtéž roce vznikla studie „Bečva – Zkapacitnění toku (optimalizace)“, za které vychází studie „Pobečví – studie odtokových poměrů“ zpracovaná v roce 2011, jež je v současnosti základním dokumentem koncepční ochrany Pobečví (viz <http://skalicka.pmo.cz/cz/stranka/koncepce-ochrany-pobecvi/>).

Na studie zabývající se vodním dílem Teplice („Bečva Teplice – suchá nádrž“ a „Hydrotechnické posouzení návrhu studie Bečva – zkapacitnění toku“) a výše uvedenou studii Bečva – Zkapacitnění toku (optimalizace) reagovala Unie pro řeku Moravu studií „Bečva pro život: Koncepce přírodě blízké protipovodňové ochrany Pobečví“ (2010) opatřeními posilujícími využití přirozené funkce nivy jako přirozeného retenčního a akumulárního prostoru. V roce 2011 byla zpracována „Studie protipovodňové ochrany Pobečví“, která měla technické a přírodě blízké přístupy sloučit. Výsledkem studie bylo zjištění, že musí dojít jak k úsekovitému zkapacitnění Bečvy, tak k realizaci retenčního prostoru. Studie mj. důkladně posoudila navržené poldry Osek a Hranice ve výše uvedených studiích, zjistila jejich nerealizovatelnost (poldr Hranice je stále součástí ÚAP). Na danou studii reagovala výše

uvedená Přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie toku a nivy a studie týkající se vodního díla Teplice/Skalička, z nichž mají vzejít opatření realizovaná do roku 2021.

Je zřejmé, že optimální variantou pro krajinu v řešení protipovodňové ochrany na Bečvě je maximální návrat k přirozenému procesu rozlivu řeky Bečvy do nivy, tedy komplexní obnova říční krajiny. V podmínkách existence zástavby v nivě toku je však možnost rozlivu vod do nivy omezena a je zapotřebí užít i technická opatření (hráze, zdi, valy). Koncepce ochrany Pobečví je v současnosti stále živá a neustále se vyvíjející (viz kap. k vodnímu dílu Teplice/Skalička), z hlediska optimálních návrhů v krajině lze uvést dvě hlavní priority:

- zachování kontinuity řeky Bečvy – zachování řeky bez příčných bariér v korytě (průtočných hrází), které likvidují přirozený sedimentační režim a tvoří bariéru pro migraci živočichů
- maximální podpora možnosti rozlivu řeky Bečvy ve volné krajině – maximální využití nivy k transformaci povodňových průtoků

Závěr:

Na území SO ORP byla zpracována řada návrhů zabývajících se protipovodňovou ochranou obcí, což se neodráží v aktuálních územně analytických podkladech, které nejsou úplné, ani neodráží aktuální stav (již realizované poldry v Bělotíně, poldr Hranice).

Na území SO ORP jsou situovány tři záměry republikového a nadregionálního zájmu – kanál D-O-L, vodní dílo Teplice/Skalička a lokalita pro akumulaci povrchových vod Podlesný mlýn. Poslední z výše uvedených záměrů není uveden ÚAP, ani v platném územním plánu Partutovic a měl by být doplněn. Ve většině územních plánů obcí jsou zpracovány konkrétní návrhy na protipovodňovou ochranu sídel, většina navržených opatření řeší povodňové problémy zjištěné v rámci studií PBPO. Šest navržených vodohospodářských opatření na území SO ORP (viz kap. Územní plány obcí) jsou ve střetu s konkrétními přírodními hodnotami v území:

- vodní dílo Teplice/Skalička x hodnotný úsek Bečvy (RH7); PP a EVL Hustopeče – Štěrkáč; chráněné ložiskové území pro štěrkopísky; VKP vodní tok - zásah do kontinuity toku v příp. průtočné nádrže
- suchý poldr ve Lhotce x ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně Lhotka,
- suchý poldr v Hůrce x chráněné ložiskové území pro cementářské korekční sialitické suroviny, vápenec
- vodní nádrž Podlesný mlýn x PP a EVL Soudkova štola; VKP vodní tok - zásah do kontinuity toku
- průplav D-O-L x VKP vodní tok a údolní niva
- vodní plocha x ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně Babice - vodovod Rouské

V rámci Plánů dílčích povodí Moravy a Odry byla pro současné plánovací období navržena řada konkrétních opatření (viz výše). Podstatné je objektivní vyhodnocení zásahu jednotlivých výše uvedených opatření do biologické složky vod a sedimentačního režimu – to by mělo být předmětem zjišťovacího řízení v rámci procesu EIA.





Koncepce ochrany Pobečví je v současnosti stále živá a neustále se vyvíjející (viz kap. k vodnímu dílu Teplice/Skalička), z hlediska optimálních návrhů v krajině lze uvést dvě hlavní priority – zachování kontinuity řeky Bečvy a maximální podpora možnosti rozlivu řeky Bečvy ve volné krajině.

#### Rekreace a cestovní ruch

Jedna z nejdůležitějších studií pro téma rekreace je „Územní studie území se zvýšeným potenciálem pro rekreaci a cestovní ruch RC 2 – 4 a RC 6 – 12 na území Olomouckého kraje“ uvedená v ZÚR. Studie pro rekreační krajinný celek RKC Teplicko navrhla následující limity ve využití území:

- nepřipustit v území RC realizaci staveb a zařízení, která by svým provozem nebo charakterem (zejména provozy s nadměrnou hlučností, prašností, event. s nároky na těžkou dopravu a zařízení s výrazně vertikální siluetou – např. větrné farmy) narušovaly krajinný ráz a omezovaly rekreační využitelnost a lázeňskou funkci území
- podporovat rozvoj lázní Teplice nad Bečvou
- využít atraktivitu Hranické propasti
- podporovat léčebné využití Zbrašovských aragonitových jeskyní
- rozvíjet kulturní a společenské akce na hradě Helfštýn – hradní atrakce a slavnosti, kovářské přehlídky – Hefaiston
- podporovat rozvoj pěších turistických cykloturistických tras
- podporovat rozvoj jezdeckých sportů (jízďárny, hippostezky)
- nepodporovat výstavbu nových ubytovacích zařízení ani objektů rodinné rekreace

Uvedené návrhy jsou v souladu s ochranou krajiny, za nadbytečné lze považovat budování dalších turistických tras a cyklotras vzhledem k již husté síti dané infrastruktury v oblasti.

V roce 2009 byla společností Dopravní projektování, spol. s r.o. zpracována „Územní studie rozvoje cyklistické dopravy Olomouckého kraje“. Účelem studie bylo prověřit a doplnit síť mezinárodních, dálkových, nadregionálních a regionálních cyklotras na území kraje s napojením na trasy sousedních krajů a na trasy na polské straně. *Stav i návrh cyklostezek a cyklotras uvedených ve studii je součástí aktuálních územně analytických podkladů (2016).*

Studie navrhuje novou cyklotrasu Hranice – Střítež nad Ludinou – Nejdek – Emauzy po stávajících krajských, místních a účelových komunikacích. Opatření nemá na krajinu žádný vliv. Dále studie navrhuje okružní cyklostezku podél Bečvy v Miloticích nad Bečvou. Jedná se o úsek Bečvy, na kterém je záměr výstavby vodního díla Teplice/Skalička, pokud by byla schválena varianta vodní nádrže, cyklostezku by nebylo možné využívat. Cyklostezka by částečně vedla přírodní památkou a evropsky významnou lokalitou Hustopeče – Štěrkáč po stávající účelové komunikaci, neměla by mít tudíž významný negativní vliv na stávající biotopy zvláště chráněného území. Negativní vliv lze předpokládat na lesní porost v trase a okolí budované cyklostezky. Další návrhy studie vedou po stávajících značených cyklotrasách v území.

V roce 2015 byla Regionální agenturou pro rozvoj Střední Moravy vypracována „Vyhledávací studie cyklistických komunikací v rámci ITI Olomoucké aglomerace“. Přes město Hranice a území obce

Klokočí studie navrhla síť stezek pro pěší, cyklisty se společným i odděleným provozem. Jednotlivé úseky v případě realizace návrhů je z hlediska vlivu na krajinu, v případě, že vedou mimo stávající síť komunikací, nutné posoudit v rámci územního řízení (viz kpt. Územní plány obcí).

V rámci „Strategie komunitně vedeného místního rozvoje území místní akční skupiny Hranicko na období 2014 – 2020“ byly místní akční skupinou Hranicko a starosty obcí navrženy úseky cyklostezek v území<sup>19</sup>, jedná se o následující:

- 01 Bělotín – Velká (Hranice) – cyklostezka by vedla částečně po stávajících účelových komunikacích, částečně po nově vybudovaných komunikacích na stávající orné půdě, stavba by mohla negativně zasáhnout do vodního toku Doubravy a jeho bezejmenného levostranného přítoku (křížení vodotečí)
- 02 Slavíč I. etapa – cyklostezka by vedla po nově vybudovaném tělese na stávající orné půdě, stavba by mohla negativně zasáhnout do vodního toku Žabník
- 03 Slavíč II. etapa – cyklostezka by vedla po nově vybudovaném tělese na stávající orné půdě, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 04 Ústí – Malhotice – cyklostezka by vedla po stávající místní a účelové komunikaci, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 06a Cyklostezka Bečva – úsek Skalička – cyklostezka by vedla částečně po stávajících účelových komunikacích, částečně po nově vybudované komunikaci na orné půdě, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 06b Cyklostezka Bečva – úsek Ústí – cyklostezka by vedla po nově vybudované komunikaci stávajícím lučním porostem, stavba cyklostezky by v místě stavby negativně ovlivnila luční komplex v území
- 06c Cyklostezka Bečva – úsek Teplice – cyklostezka by vedla částečně po stávajících komunikacích, částečně po bermou vodního toku Bečvy, obecně nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 07 Ústí – Černotín – cyklostezka je součástí ÚPO Černotín, stavba cyklostezky by v místě stavby negativně ovlivnila lesoluční komplex v území
- 08 Černotín – varianta 1 – cyklostezka by vedla po stávající místní a účelové komunikaci, negativní vliv na složky životního prostředí nelze předpokládat
- 09 Černotín – varianta 2 – cyklostezka by vedla částečně po stávající, částečně po nově vybudovaném tělese, v úzkém úseku mezi Bečvou a železnicí by negativně ovlivnila nivní lesní celek
- 10 Hluzov – Hranice – cyklostezka by vedla především po stávající účelové komunikaci, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 11 Hustopeče – Milotice – cyklostezka by vedla po samostatném tělese podél silnice I/35 po stávající orné půdě, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí

<sup>19</sup> Zákres navrhovaných cyklostezek je dostupný online na webových stránkách MAS Hranicka.

- 12 Skalička – Dolní Těšice – cyklostezka by vedla především po stávající zpevněné účelové komunikaci, negativní vliv na složky životního prostředí nelze předpokládat
- 13 Opatovice – směr Hranice – jedná se o částečně zpevněnou účelovou komunikaci, stávající cyklotrasu č. 5252, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 14 Opatovice – Ústí – cyklostezka by vedla především po stávajících účelových komunikacích, v krátkém úseku po nově vybudovaném tělese, které by vedlo lesním komplexem, stavba by v místě trasy negativně ovlivnila lesní komplex v území
- 15 Horní Újezd – Všechnovice – varianta 1 – cyklostezka by vedla především po stávající místní a účelové komunikaci, v krátkém úseku by muselo dojít k vybudování nové komunikace na stávající orné půdě, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 16 Horní Újezd – Všechnovice – varianta 2 – cyklostezka by vedla převážně po samostatném tělese mezi blokem orné půdy a lesním celkem, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 17 Horní Újezd – Vítonice – cyklostezka by vedla převážně po samostatném tělese na stávající orné půdě, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 18 Potštát – Boškov – varianta 1 – cyklostezka by vedla po stávajících komunikacích, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění složek životního prostředí
- 19 Potštát – Boškov – varianta 2 – cyklostezka by vedla podél silnice II/441, cyklostezka by negativně zasáhla lesní porosty podél silnice
- 20 Potštát – směr Hranice – cyklostezka by vedla podél silnice II/440, cyklostezka by negativně zasáhla lesní porosty podél silnice

Jak již bylo uvedeno výše, obecné posuzování vlivů cyklostezek na složky životního prostředí není relevantní, posuzování musí být lokálně v rámci územního řízení. Obecně lze negativně hodnotit zásah do lesních, lučních a vodních ekosystémů v území a tedy upřednostnit varianty, které do daných biotopů nezasahují. I na orné půdě se mohou vyskytovat zvláště chráněné druhy, které by bylo vhodné v rámci územního řízení postihnout.

V územním plánu města Hranice je zmíněna celá škála záměrů cyklostezek vycházejících z „Koncepce cyklodopravy na území města Hranic (CDV, v.v.i., 2008)“. *Ve stávajících Územně analytických podkladech nejsou plánované úseky cyklostezek uvedeny.*

**Závěr:**

Záměry na vybudování cyklostezek na území SO ORP mají ztraktivnit území jak pro obyvatele regionu, tak pro turisty. Posuzování vlivů výstavby cyklostezek se zpevněným povrchem je prováděno především v územích, kde se předpokládá jejich potenciální negativní vliv na zvláště chráněná území, území Natura 2000 či na lokality výskytu zvláště chráněných druhů. Přes takové území vede trasa cyklostezky navržené v rámci územního plánu obce Milotice nad Bečvou (PP a EVL Štěrkáč – Hustopeče nad Bečvou). Vliv záměrů cyklostezek na složky životního prostředí by měl být posouzen



v rámci územního řízení. Obecně v rámci územní studie krajiny upřednostňujeme varianty, které nezasahují do hodnotnějších přírodních biotopů v území (vodní toky/plochy, mokřady, louky, lesy).

Krom cyklostezek byly v krajině na území SO ORP v rámci územních plánů obcí navrženy plochy rekreace, převážně rekreace individuální. Většina ploch byla navržena na stávajících lučních společenstvech, která však dle vrstvy mapování biotopů nejsou z pohledu ochrany přírody významná. Problémem může být do budoucna negativní ovlivnění blízkých vodních toků a ploch splachy znečištěných vod, např. z používání pesticidů či jiných znečišťujících látek, nebo přímou likvidací odpadních vod z nových ploch do toků. Negativně ovlivněny mohou být také potenciálně se v lokalitě vyskytující zvláště chráněné druhy. Plochy musí být posouzeny jednotlivě v rámci územního řízení.

## 5.6 Analýza střetů velkých záměrů s přírodně hodnotnými lokalitami a dalšími limity v území

V ÚAP jsou vymezeny územní rezervy pro kanál Dunaj-Odra-Labe (DOL), vysokorychlostní vlakovou trať (VRT) a vodní dílo Skalička. V rámci analýzy bylo provedeno posouzení, jak záměry mohou ovlivnit přírodně hodnotné lokality (ZCHÚ, biotopy, MVÚ a DMK) a další limity v území. Výsledky jsou následující:

### 1. Dunaj-Odra-Labe

- v trase plánovaného koridoru Dunaj-Odra Labe podle ÚAP (oficiální varianty) se nevyskytuje žádné zvláště chráněné území
- v trase se vyskytuje několik kvalitnějších či rozsáhlejších biotopů s důležitou stabilizační funkcí (TTP Doly, obec Hranice, k.ú. Slavíč; TTP severně od Klokočí, 6 ha mozaika jižně od Velké u Hranic, lesy s rozdílnou kvalitou na Šafarnici, k.ú. Hranice, mozaika biotopů jihovýchodně od Bělotína). **Dopady DOL koridoru by byly závažné pro lokálně významné biotopy v ORP<sup>20</sup>.**
- v trase se s jedinou výjimkou nevyskytují bodové lokality s výskytem chráněných druhů (je tomu tak z důvodu vymezení kanálu v nejhustěji zastavěném území i přímo v zástavbě).
- velmi problematický je dopad koridoru na migrační trasy: koridor v celkem třech místech překračuje dálkový migrační koridor (2x u Milenova toky Žabník a Milenovec, 1x východně od Hranic); a to v území, které je už nyní definováno jako migrační bariéra. **Dopady DOL koridoru na migraci by velmi pravděpodobně byly velmi závažné a neodstranitelné, s devastacím efektem na populace šelem závislých na migračních trasách přes území ORP.**
- záměr bude mít na území dotčených obcí velký negativní vliv na dopravní infrastrukturu vedoucí především severojižním směrem, jsou zde střety s komunikacemi na všech úrovních

---

20 Další informace o dopadu na DOL na biotopy a další hodnoty v krajině je popsán v např. Rulík, Martin et al. "Vodní Koridor Dunaj–Odra–Labe Z Pohledu Limnologů." *Vodní Hospodářství* 64, no. 2/2012 (2012). [http://www.limnospol.cz/useruploads/vh\\_02-2014\\_rulik-1.pdf](http://www.limnospol.cz/useruploads/vh_02-2014_rulik-1.pdf).

- záměr se ve dvou lokalitách kříží s územní rezervou pro VRT
- v rámci rezervy dochází ke střetům s podzemními a nadzemními prvky technické infrastruktury - elektrická síť, plynovod, vodovodní síť, telekomunikační síť, kanalizační síť
- střet se záměrem VVTL plynovod Hrušky - Příbor
- v případě charakteru stavby, který umožní migraci zvěře, nebude mít kanál D-O-L negativní vliv na fragmentaci krajiny
- záměr omezí vzájemnou dostupnost dotčených sídel
- v trase kanálu leží půdy I. třídy ochrany (zejména v obcích Klokočí a Hranice) a II. třídy ochrany (Milenov, Klokočí, Hranice, Bělotín, Polom). Realizací stavby by tak došlo k ireverzibilnímu záboru nejkvalitnějších zemědělských půd.
- dílčí zásahy do malých lesních ploch v obci Paršovice, dále vede přes okraj většího komplexu lesa v severozápadní části Hranic a přes dva drobné lesíky na jihu obce Bělotín. Dopady nízké.
- Záměr kříží drobné vodní toky, Veličku pod sídlem Velká a Luh nad Polomí. Na Veličce má být do roku 2021 realizována suchá nádrž pro zadržení povodňových průtoků, na Luze je v rámci ÚP Jindřichov suchá nádrž vymezena, přičemž na území existují další efektivní záměry ze studií přírodě blízkých protipovodňových opatření na zadržení vody v krajině.
- Kanál je obrovským spotřebitelem vody, který bude muset být dotován z mnoha stávajících a nově vybudovaných rezervoárů.
- Rekreační potenciál záměru je omezen s ohledem na předpokládaný způsob využití.
- Významný vliv na krajinný ráz Moravské Brány a vytvoření nové umělé krajinné osy

## 2. Vysokorychlostní trať

- záměr se na dvou místech kříží s územní rezervou pro DOL - řešitelné
- záměr zasahuje do NPR Hůrka u Hranic (přibližně 3,6 ha západní části vlastní NPR, konflikt celkem v NPR a v ochranném pásmu je cca 10 ha). V předmětné části NPR se vyskytují chráněné druhy. V trase bylo pozorováno (s výjimkou NPR Hůrka) několik chráněných druhů, ovšem ty se vyskytovaly převážně v intravilánu (př. sever Hranic u Hranických viaduktů) a byl jich menší počet.
- trasa protíná několik lokalit biotopů lokálního významu (u Klokočí, Velké u Hranic, méně kvalitní biotopy jižně od Nejdku).
- problematický je dopad VRT koridoru na migrační trasy: koridor v celkem třech místech překračuje dálkový migrační koridor (ve stávajícím bariérovém místě u Slavičina, zesílení bariéry ve stávajícím bariérovém místě jižně od Stříteže). V současnosti prochází územní rezerva pro VRT přes MVÚ u Mílotic, z ÚAP není jasné, nakolik by byla migrace ztížena. Tyto střety je nutné řešit při zpřesňování trasy koridoru a technickém řešení stavby.
- záměr bude mít na území dotčených obcí vliv na dopravní infrastrukturu vedoucí především severojižním směrem, jsou zde střety s dopravní infrastrukturou na všech úrovních
- v rámci rezervy dochází k mnoha střetům s podzemními a nadzemními prvky technické infrastruktury - elektrická síť, plynovod, vodovodní síť, telekomunikační síť, kanalizační síť. Technicky řešitelné.
- střet se záměrem VVTL plynovod Hrušky - Příbor
- ve východní části území bude rozšířeno území fragmentované krajiny





- záměrem bude významně ovlivněna vzájemná dostupnost dotčených sídel
- v trase leží půdy I. třídy ochrany (zejména v obcích Klokočí, Hranice, částečně i Běloutín) a II. třídy ochrany (Hranice a Běloutín). Realizací stavby dojde k ireverzibilnímu záboru nejkvalitnějších zemědělských půd.
- trasa se dotýká menší lesní plochy pouze ve východní části obce Běloutín
- dojde k vytvoření nové umělé krajinné osy v území

### 3. Vodní dílo Skalička

#### 3A: varianta poldr

- aktuální území vymezené v ÚAP pro poldr zasahuje do západní části území EVL a PP Hustopeče-Štěrkáč; nicméně z povahy využití díla lze soudit, že by nemělo dojít k trvalé likvidaci této části EVL (zátopy jsou nepravidelné, zůstalo by využití lužního lesa v EVL. Přesné dopady na toto území vč. předmětu ochrany by samozřejmě musely být zpracovány podrobněji než v rámci ÚSK).
- poldr zabírá především plochu polí, z hlediska migrace by nemělo mít negativní vliv na nedaleký migrační koridor, pokud nebude na části hraničící s řekou Bečvou zbudována nějaká překážka, např. vykáceny porosty kvůli valu poldru, nebo jinak fragmentována krajina. Vznik migrační překážky je podle dosavadního vymezení záměru méně pravděpodobný (území by bylo zaplaveno jen výjimečně, hráz poldrů většinou krajinu nefragmentuje).
- **tato varianta by tedy z hlediska ochrany přírody měla být spíše neutrální**; pozitivní vliv by mohl nastat v případě, že by poldr byl zatravněný ideálně druhově bohatou travní směsí, dosázeny dřeviny zejména za jižní hráz, případně vybudovány menší tůně.
- v lokalitě, která je vymezena pro poldr, se vyskytují i půdy I. a II. třídy ochrany. Výstavbou suché nádrže nedojde k jejich trvalému znehodnocení (záleží na frekvenci zaplavování), může zde být za určitých podmínek i zachováno zemědělské hospodaření (samozřejmě v upravené formě, ne intenzivní hospodaření na orné půdě apod.)
- Území vymezené pro poldr zabírá značnou plochu PUPFL, nicméně z povahy využití díla lze soudit, že by nemělo dojít k trvalé likvidaci celé vyznačené plochy (zátopy jsou nepravidelné, zůstalo by využití lužního lesa). Přesné dopady na toto území vč. předmětu ochrany by samozřejmě musely být zpracovány podrobněji než v rámci ÚSK. Odstranění části lesních porostů.

#### 3B: varianta nádrž

- není uvedena v ÚAP; podle dostupných podkladů z webu <http://skalicka.pmo.cz> (mapa výkupu pozemků) je ve srovnání s poldrem patrný daleko větší rozsah území, **podstatné je zejména trvalé zatopení velké části EVL i s migračním koridorem, který probíhá paralelně s Bečvou. Území, které by bylo zatopeno přehradou, by zahrnovalo cca 2/3 EVL Hustopeče – Pískáč (západní i střední část EVL).**



- **předpokládaný vliv lze proto posuzovat jako velmi negativní pro EVL ptažmo PP Hustopeče Pískáč**, i jako vznik nového bariérového území v polní krajině mezi Skaličkou a jižní hranou nádrže
- protipovodňová ochrana sídel nacházejících se na Bečvě, zajištěna má být zejména ochrana města Přerov.
- vodní tok Bečva je v České republice unikátní štěrkonosnou řekou, na kterou je vázána řada ohrožených druhů rostlin a živočichů. V případě výstavby přehradby na toku by došlo nejen k zachytávání povodňových vln, ale také k zadržování splavenin, štěrků, které jsou základní podmínkou ekologické obnovy stávajícího regulovaného toku. Přehradní dílo by tak bylo proti Rámcové směrnici o vodách<sup>21</sup>, ve které jsme se zavázali dosáhnout dobrého stavu povrchových a podzemních vod a zabránit jejich dalšímu zhoršování. V rámci posuzování variant v procesu EIA tak musí být prokázán nesporně vyšší protipovodňový efekt varianty průtočné vodní nádrže oproti nádrži boční.
- výchozím předpokladem z hlediska rekreačního využití vodního díla je možnost jeho využití v případě vodní nádrže. Je však na posouzení v rámci procesu EIA, jaký rekreační potenciál by nádrž měla, zda by v rozsáhlé nivě neměla spíše charakter silně rozkolísané mělké vodní nádrže, s neatraktivními bahnitými břehy. Vodní dílo by mělo pozitivní vliv na stávající rekreační oblasti v nivě řeky Bečvy (štěrková jezera mezi Miloticemi a Hustopečemi nad Bečvou, rekreační objekty v Hranicích).
- záměrem bude negativně ovlivněna vzájemná dostupnost dotčených sídel
- záměr bude mít dopad především na místní komunikace nižšího řádu, polní a lesní cesty a na silnici III/43911 na území obce Hustopeče nad Bečvou
- ve srovnání s poldrem patrný daleko větší rozsah území, podstatné je zejména trvalé zatopení velké části lesních ploch předpokládaný vliv lze proto posuzovat jako negativní.

#### 4. **VVTL plynovod Hruška-Příbor**

- Trasa vedena skrze zorněnou krajinu, a to tak, že protíná jen minimum biotopů a krajinných prvků. Nezasahuje do žádného ZCHÚ. Z tohoto pohledu je vedení trasy pozitivní, nedochází k poškozování přírodních hodnot.
- Migrace velkých savců – vedení plynovodu protíná migračně významné území a dálkové migrační koridory hned ve 4 místech. Jižně od Milenova a Stříteže protíná bariérové místo v DMK. Pokud bude v místech kontaktu s DMK plynovod vhodně technicky realizován, neměl by pro migraci představovat překážku.
- Vedena převážně v místech výskytu kvalitních zemědělských půd (převážně II. třídy ochrany, místy i I. třídy ochrany).
- V západní části území se dotýká menších lesních ploch v obci Paršovice, dále pak protíná drobné lesíky v severní části Hranic (mezi obcí Olšovec a Hranicemi) a menší lesní plochu v severovýchodní části Bělotína. Ve všech případech se jedná o kategorie lesy hospodářské.

<sup>21</sup> Rámcová směrnice vodní politiky (2000/60/ES) Evropské unie, ze dne 23. října 2000



- záměr se ve dvou lokalitách kříží s územní rezervou pro VRT a zasahuje do územní rezervy pro D-O-L

## 5. Další záměry

Tabulka 67: Střety záměrů technické infrastruktury z hlediska krajiny

Záměr	Popis střetu
ZÚR E1 Vedení 400 kV č. 458 Krasíkov – Horní Životice	rozšíření viditelnosti elektrického vedení z volné krajiny v obcích Běloutín, Malhotice, Hranice, Horní Těšice, Špičky, Opatovice, Ústí, Skalička
ZÚR E2 Vedení 400 kV č. 456 Nošovice - Prosenice	rozšíření viditelnosti elektrického vedení z volné krajiny v obcích Malhotice, Rouské, Všechnovice
ZÚR V6 Napojení Potštátka na skupinový vodovod Hranice	průběhu realizace zásah do volné krajiny v obcích Hranice, Olšovec, Potštát, Radíkov

## 5.7 Těžba nerostných surovin

V oblasti těžby nerostných surovin se výhledové záměry na zahájení těžby obecně dají předpokládat u ložisek, respektive dobývacích prostorů, které nejsou doposud těženy.

To se týká:

- Výhradních ložisek stavebního kamene Střítež nad Ludinou-Okrouhlice a Nejdku
- Výhradního ložiska štěrkopísků Hustopeče-Zámrsky
- Několika nevýhradních ložisek štěrkopísků v Hranicích
- Ložiska cihlářské suroviny v Kunčicích (Běloutín)
- Prognózního zdroje nerostných surovin Olšovec-Kuča

Vlivy těžby nerostných surovin jsou pro jednotlivé dobývací prostory popsány v části B. Problematika štěrkopísků je podrobně řešena na úrovni ZÚR Olomouckého kraje pro oblast s vysokou koncentrací štěrkopísků ST5. Zde uvádíme hlavní závěry a doporučení.

### 5.7.1 Problematika štěrkopísků

Území údolní nivy řeky Moravy a Bečvy patří k oblastem s vysokým soustředěním zásob písků a štěrkopísků. Vymezená ložiska jsou v současné době těžena v několika soustředěných lokalitách. V současné době se projevuje výrazný nárůst zájmu o intenzifikaci využití stávajících ložisek a otvírku nových. V rámci ZÚR Olomouckého kraje (z r. 2008) byl proto v šesti specifických oblastech ST1 – ST6 stanoven úkol územní studií upřesnit stanovené zásady pro změny využití území ložiskových objektů a prověřit a upřesnit reálné možnosti rozsahu hospodárného využití ložiskových objektů při zohlednění ochrany kulturních a přírodních hodnot v území. Cílem studie bylo stanovit podmínky pro

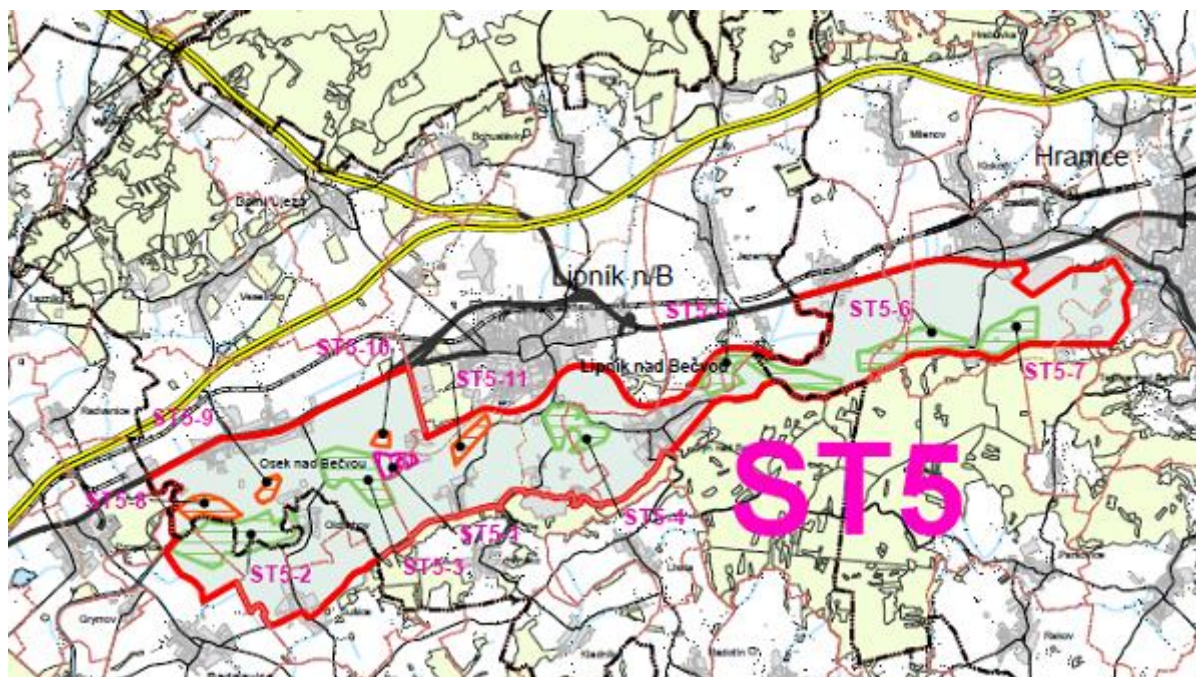


využití ložisek štěrkopísků, jejich optimálního využití tak, aby byly minimalizovány dopady do území, jeho užitné, obytné i ekologické funkce.

Problematika štěrkopísků a možnosti jejich těžby byla tedy řešena v rámci Územní studie využití oblastí s vysokou koncentrací prováděné a připravované (očekávané) těžby nerostných surovin ST1-ST6 (štěrkopísky) na území Olomouckého kraje (dále zkráceně jen územní studie nebo Územní studie – štěrkopísky), kterou zpracovalo URBANISTICKÉ STŘEDISKO BRNO, spol. s r.o. v r. 2009. Výstupy této studie byly zapracovány do Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje. Na území SOORP Hranice se nachází část ST5. Níže pro tuto oblast uvádíme hlavní informace. Vymezení lokality ST5 je patrné z níže znázorněné mapy. V rámci ORP Hranice se to týká zejména města Hranice a okrajově Klokočí a Paršovic.

Jedním ze specifík území s koncentrovanými ložisky nerostných surovin – štěrkopísků - v Olomouckém kraji je skutečnost, že se využitelné zásoby štěrkopísků nacházejí v průměrných mocnostech od 10 do 30 m. Hladina podzemní vody byla u většiny ložisek zjištěna v mělkých hloubkách pohybujících se od 1,5 do 5 m od povrchu. Efektivita využití ložiska tedy v území jednoznačně předurčuje vznik vodních ploch bez možnosti rekultivace území na zemědělskou nebo lesní půdu, případně jiné rekultivace.

Obrázek 53: Vymezení oblasti ST5



Zdroj: Územní studie využití oblastí s vysokou koncentrací prováděné a připravované (očekávané) těžby nerostných surovin ST1-ST6 (štěrkopísky) na území Olomouckého kraje

Území bylo ve vztahu na možnost těžby rozděleno na území „nevhodné“, „podmíněně vhodné“ a „ostatní“. Při vymezení území nevhodného byly aplikovány následující principy:

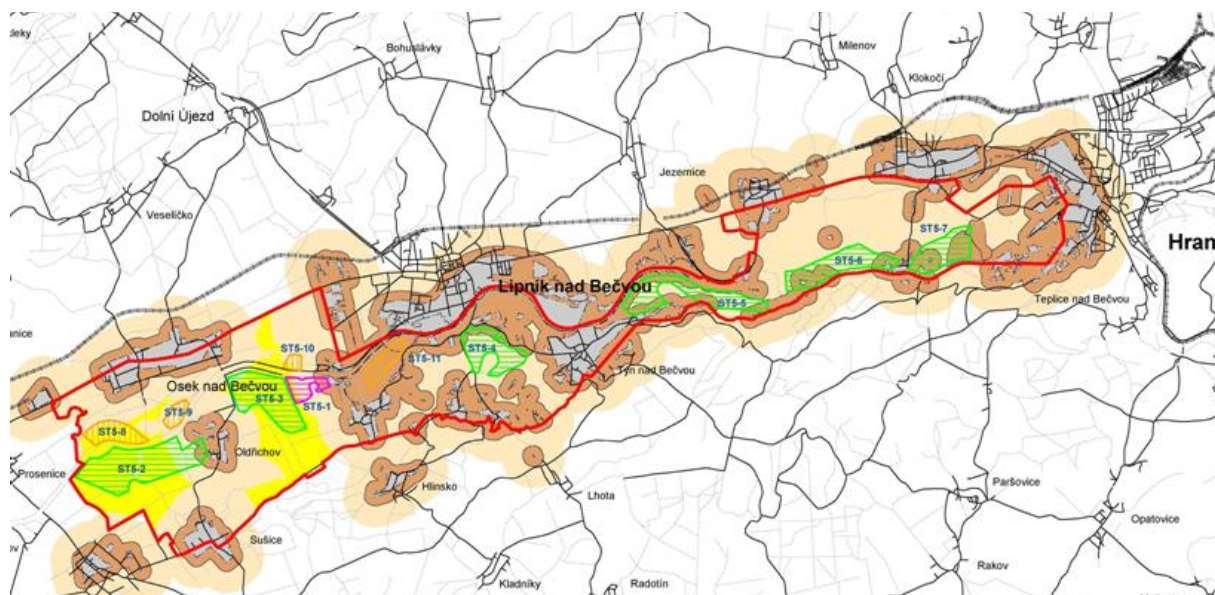


- ochrana přírodních a kulturních hodnot – tj. nevymezování lokalit pro těžbu v MZCHÚ a VZCHÚ a v blízkosti hl. kulturních hodnot
- ochrana sídelní struktury obcí – tj. nevymezovat plochy pro těžbu ve vzdálenosti do 150 m od zastavěného nebo zastavitelného území
- ochrana vodních zdrojů – nevhodná těžba v okolí zdrojů nadregionálního a regionálního významu (vč. 300 m kolem vodního zdroje)
- ochrana území důležitých pro obranu státu

Dále byly stanoveny principy pro území podmíněně vhodné, tj. zejména v územích v CHOPAV, s přítomností I. a II. třídy ochrany ZPF, pásma hygienické ochrany, blízkost sídel, ochrana VKP aj. V rámci studie jsou také stanoveny podmínky pro zabezpečení veřejných zájmů v území a regulativy, např. pro územní plány obcí.

Vymezení nevhodného, podmíněně vhodného a ostatního území ve specifické oblasti ST5 je patrné z následující mapy.





Obrázek 54: Vymezení nevhodného, podmíněně vhodného a ostatního území ve specifické oblasti ST5



Zdroj: Územní studie využití oblastí s vysokou koncentrací prováděné a připravované (očekávané) těžby nerostných surovin ST1-ST6 (štěrkopísky) na území Olomouckého kraje




Legenda:



-  hranice specifické oblasti
-  výhradní ložisko nerostných surovin (štěrkopísků)
-  ložisko nevyhrazeného nerostu (štěrkopísků)
-  prognózní a nebilancované ložisko (štěrkopísků)

**ST1-3** identifikace ložiska v dokumentaci

#### Vymezení území

-  území nevhodné
-  území podmíněně vhodné
-  území ostatní

V rámci Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje je pro specifickou oblast ST5 uveden následující požadavek:

- v této oblasti žádná velkokapacitní těžba doposud neprobíhá (pouze za hranicí ST5). Postupem dle „územní studie štěrkopísků“ se připouští zahájení souběžných těžeb v plošném rozsahu celkem cca do 40 ha, za splnění zákonných podmínek, respektujících co nejnížší zátěž na jednotlivé složky životního prostředí;

Dále je v rámci ZÚR Olomouckého kraje ve vymezených specifických oblastech ST 1–6 požadováno respektovat další obecné zásady s účinností pro všechny oblasti.

Aktuálně se připravuje těžba nerostných surovin na území obcí Slavíč a Klokočí – jedná se o ložisko Slavíč-Klokočí pro štěrkopísky. Lokalita spadá do Specifické oblasti s vysokou koncentrací stávající a očekávané těžby – ST5. V rámci ÚP je rovněž řešena ochrana před povodněmi a je respektováno záplavové území Bečvy.

## 5.8 Fragmentace krajiny a prostupnost krajiny

Lze zmínit záměr I/35 Hranice na Moravě - Valašské Meziříčí, úsek Hustopeče nad Bečvou. Jeho realizace povede k rozdělení polygonu UAT 161 na nefunkční části, vznik fragmentovaného území

### Prostupnost krajiny

Chybějící propojení sídel jsou doplňována novými návrhy a realizacemi cyklotras a cyklostezek. Jedná se o tyto úseky:

- Hranice - Střítež n. Ludinou - Běloutín/Nejdek
- Hranice - Černotín - Špičky - Hustopeče n. Bečvou
- Skalička - Zámrsky - Špičky - Milotice n. Bečvou - Hustopeče n. Bečvou
- Ústí - Malhotice
- Všechnovice - Horní Újezd
- Hranice - Hranice/Drahotuše
- Milenov - Klokočí



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

- Hranice/Středolesí - Potštát/Boškov

Tyto by neměly mít významnější negativní dopad na krajinu.



## 6 F - ROZBOR OHROŽENÍ, RIZIK A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ

### 6.1 Ohrožení povodněmi a erozí

Na území SO ORP byla identifikována celá řada povodňových problémů způsobené různými příčinami. Z identifikovaných problémů starosty, viz kap. A, byly vybrány „skutečné“ problémy a problémy řešitelné územní studií krajiny – tedy opatřeními mimo zástavbu. Za problémy, které ve skutečnosti problémy nejsou, starostové označovali rozlivy a stagnace vod mimo zástavbu (aniž by voda zástavbu ohrožovala), za problém byl považován rozliv řeky Bečvy mimo zástavbu do nivy a dále samovolná břehová eroze toků mimo zástavbu. Uvedené jevy jsou v souladu s podporou retence vody v krajině a jsou spíše hodnotou než problémem. Za problémy, které nejsou řešitelné územní studií krajiny, lze označit problémy technické infrastruktury v zástavbě (nekapacitní mosty, propustky, nefunkční vodní díla – stavidla).

V souladu s výše uvedenými skutečnostmi byly identifikované problémy vytříděny, v tabulkách níže je uveden soupis problémů, které budou řešeny v návrhové části studie a které jsou součástí Výkresu problémů (viz sloupec Kód).

Tabulka 68: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci Studie proveditelnosti k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko, 2013 řešitelné územní studií krajiny

Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
Býškovice	Vodní nádrž Horní Býškovice se intenzivně zanáší	4.4	PZ	1	
	Vodní nádrž Dolní Býškovice se intenzivně zanáší	4.3	PZ	1	
	Z pozemku dochází ke splachům zeminy směrem k ČOV	1.1	P	0	BY04
	Sesuvy zeminy ze svahů k nádržím, dochází k narušování břehů nádrží	1.3	PZ	1	
	Z pozemků dochází ke splachům ornice, jsou zanášeny vodní nádrže	1.2	P	0	BY05, BY08
	Z pozemků dochází ke splachům ornice, jsou zanášeny vodní nádrže	1.4	P	0	BY08
	Z pozemků dochází ke splachům ornice, jsou zanášeny vodní nádrže	1.5	P	0	BY08
	Poměrně výrazná DSO zaústěná do příkopu u komunikace	1.7	P	0	BY08, BY15
	Výrazná dlouhá DSO na orné půdě	1.8	P	0	BY06, BY07
	V lokalitě dochází při silných srážkách k rozlivu levostranného přítoku Býškovického potoka (ID407280001800) a k zaplavení hřiště	2.1	P	0	
Černotín	Jedná se o výraznou DSO, která svádí povrchový odtok do obce. V dané lokalitě byl v rámci projektu Protipovodňová ochrana „Zadní Haná“ (2009) navržen suchý polder (3.1)	1.1	PZP	1	CE10, CE16, CE18, CE19, CE20
	Z pozemku dochází ke splachům půdy až na	1.2	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
	místní komunikaci				
	Jedná se o výraznou DSO s erozními projevy, dochází k zanášení níže položené obecní nádrže (4.2)	1.3	P	0	CE13
	Dlouhá mělká DSO s vyústěním u komunikace, v horní části stagnuje voda – mokřad	1.6	P	0	CE01, CE02, CE03, CE04
	Erozně ohrožená DSO ústící do svodného příkopu	1.7	P	0	CE05, CE06, CE07, CE08
	Rozliv Hluzovského potoka z roku 2009, zaplaveno bylo cca 5 domů	2.3	P	0	
	V daném místě dochází k rozlivu bezejmenného toku do chatové oblasti	2.4	P	0	
	Problémová místa rozlivu Hluzovského potoka	2.5	P	0	
	Problémová místa rozlivu Hluzovského potoka	2.6	P	0	
	V 70. letech byla vybudována retenční nádrž z protipožárních důvodů, v současnosti silně zanesená (výrazná DSO na pozemku nad nádrží, viz 1.3)	4.2	P	0	
Horní Těšice	Ohrožení jednoho domu přívalovými (extrémními) srážkami, nebývá každoroční záležitost	1.1	P	0	
	Splachy půdy z polí mimo zastavěné území	1.2	P	0	
	Splachy půdy z polí mimo zastavěné území	1.3	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.8	P	0	HT02
Horní Újezd	Opakované problémy v lokalitě Nad hřištěm – voda s bahnem odtékající z pozemku nad hřištěm protéká zahradami a přes hřiště a ohrožuje 4 objekty	1.1	PZP	1	HU01, HU02
	Erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	HU03, HU04
	Potenciálně erozně ohrožená DSO	1.4	P	0	HU03
Hranice	Při přívalových srážkách dochází k velkému splachu z pozemku do Drahotušského potoka	1.1	P	0	
	Za přívalových dešťů jsou ohrožovány zahrady cca 20 domů, v roce 2010 byla společností VODING HRANICE, spol. s r.o. zpracována studie zahrnující návrh řešení daného problému (3.11)	1.2	PZ	1	
	Z pozemku dochází při vydatnějších srážkách k silnému odtoku, v roce 2009 bylo zaplaveno několik zahrad	1.3	P	0	
	Při přívalových srážkách dochází v místě k soustředěnému odtoku z pozemku, voda teče po místní komunikaci, protéká pod železniční tratí a kumuluje se v průmyslovém areálu Sigma II. (v minulosti byl podél cesty odvodňovací příkop)	1.4	P	0	HR04
	Při vydatnějších srážkách dochází k většímu povrchovému odtoku ze zatravněných pozemků, voda přichází z lesa a teče po pozemcích do zahrádkářské kolonie	1.5	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
	Za silnějších dešťů je zanášena cesta vedoucí přes NPR Hůrka z polí, které spadají do území obce Černotín	1.6	P	0	
	Z pozemků dochází k intenzivním splachům půdy a odtoku vod do bezejmenného toku (ID405920005600). Daná lokalita je příčinou zaplavených zahrad a domů níže v zástavbě v roce 2009. V roce 2010 byla Ing. I. Zahradníčkovou vypracována studie s návrhem pěti suchých poldrů na toku a jeho levostranné údolnici (3.3 – 3.7)	1.7	PZ	1	HR02, CE14, CE15
	Jedná se o zatrubněný úsek Ludiny v průmyslovém areálu Sigma II., za vyšších vodních stavů je málo kapacitní	2.5	P	0	
	Z daných pozemků dochází ke splachům půdy do retenčních nádrží na Račím potoce, ty jsou tak zanášeny	1.8	P	0	
	Z pozemku dochází ke splachům půdy k propustkům pod železnici	1.9	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.11	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.12	P	0	HR01
	Při příválových deštích vniká odtok vody se splaveninami z extravilánu na silnici I/35 k podjezdu, kde se hromadí voda	1.13	P	1	
	Při příválových deštích soustř. odtok vody se splaveninami přes silnici I/35 do láz. území, v lese hluboké erozní rýhy	1.15	P	1	
	Při příválových deštích soustř. odtok vody se splaveninami přes silnici I/35 do láz. území, v lese hluboké erozní rýhy	1.17	P	1	
	Za příválových dešťů v roce 2009, 2010 vyplavila řeka Velička zástavbu místní část Lhotka. V roce 2011 byl Povodím Moravy, s. p. vypracován návrh ochrany obce v podobě poldru (3.9)	2.1	PZ	1	
	Místo častějšího rozlivu Veličky, v daném místě byl v roce 2011 Povodím Moravy, s. p. navržen další poldr, který by měl ochránit město Hranice (3.10)	2.2	PZ	0	
	V lokalitě dochází ke každoročnímu rozlivu bezejmenného levostranného přítoku Veličky (ID406020000200), výše na toku byly v roce 2010 společností VODING HRANICE, spol. s r.o. navrženy dva suché poldry (3.12, 3.13)	2.3	PZ	1	
	Vodní tok Splavná ohrožuje při příválových deštích zástavbu Drahotuš, v místě dochází při vyšších průtocích k rozlivu toku	2.4	PZ	1	
	V roce 2009 došlo v daném místě k rozlivu Ludiny a k zaplavení několika domů. Problém zde nastává také při tání sněhu, voda zde dlouho stagnuje	2.6	PZ	1	





Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
	Nahromadění vody v podjezdu při přívalových deštích, omezení dopravy na I/35	1.14	P	1	
	Při přívalových deštích nánosy bahna a kamení na silnici I/35, na chodnících a parkovišti čerpací stanice	1.18	P	1	
	Při přívalových deštích nánosy bahna a kamení na silnici I/35, na chodnících lázeňského parku	1.16	P	1	
Hustopeče nad Bečvou	Místní část Vysoká, především lokalita Za humny, je při přívalových deštích (1x 5 let) postihována splachy ze svažitých pozemků. Jsou zatápěny sklepy, ohrožován vodou je jeden rodinný dům.	1.1	P	0	
	Místní část Vysoká, především lokalita Za humny, je při přívalových deštích (1x 5 let) postihována splachy ze svažitých pozemků. Jsou zatápěny sklepy, ohrožován vodou je jeden rodinný dům.	1.4	P	0	
	Při přívalových deštích (1x 5 let) je ohrožována zástavba v blízkosti vepřína v místní části Poruba	1.2	P	0	
	Splachy z pozemků je cca 1x 3 roky ohrožována zástavba Hustopečí, především rodinné domy na ulici J. V. Choráze, této lokality se týká opatření zrealizované městysem (viz 3.1)	1.3	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.6	P	0	HB01
	Erozně ohrožená DSO	1.7	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.8	P	0	
	V roce 2009 silně postihl zástavbu městyse rozliv Loučského potoka, což bylo dáno protržením retenční nádrže (4.4). V menším rozsahu došlo k vylití Loučského potoka také v roce 1997	2.1	PZ	0	
	V roce 2009 došlo v místní části Poruba k rozlivu vod z vodního toku Mřenky (Jasenky), do níž nad zastavěným územím vtéká Černý potok	2.2	P	0	
Klokočí	Z pozemku dochází ke splachům půdy na místní komunikaci	1.3	PZ	1	
	Z pozemku dochází ke splachům půdy na místní komunikaci	1.4	PZ	1	
	Z pozemku dochází ke splachům půdy k propustkům pod železnici	1.5	P	0	
	Na pozemku je vytvořena výrazná DSO	1.6	PZ	1	KL01, KL02, KL03
Milenov	Opakované erozní smyvy z pozemku 6705, v roce 2011 bylo 2x vyplaveno 6-7 domů	1.1	PZ	1	
	Opakované erozní smyvy z pozemku 6705, v roce 2011 bylo 2x vyplaveno 6-7 domů	1.2	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.10	P	0	MV04, MV05
Milotice nad Bečvou	Jedná se o kritické místo dráhy soustředěného odtoku, dráha je obcí čištěna	2.1	P	0	
	Vodní nádrž V. má silnou vrstvu sedimentů	4.3	P	0	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
	Při větších srážkách dochází k silnějšímu povrchovému odtoku z pozemků, pro danou lokalitu byla zpracována DÚR (HYDROINVEST s. r. o., 2010)	1.1	PZP	1	
	Při větších srážkách dochází k silnějšímu povrchovému odtoku z pozemků, pro danou lokalitu byla zpracována DÚR (HYDROINVEST s. r. o., 2010)	1.2	PZP	1	
	Z pozemku dochází při silných deštích k vyplavení cca 8 domů, voda se musí z lokality odčerpávat	1.3	P	1	
	Každoročně dochází k ohrožení jednoho domu splachy z daného pozemku	1.4	P	1	
	Z pozemku orné půdy dochází ke splachům půdy do Milotického potoka	1.5	P	1	
	V daném místě je pozorovatelná dráha soustředěného odtoku	1.6	PZP	0	MI07
	Problémový odtok z pozemku do kanalizace, problém nastává při přívalových deštích	1.7	P	0	MI01, MI02, MI03
	Při déletrvajících srážkách dochází k vybřežení Milotického potoka, při němž je ohrožován jeden dům	2.2	P	0	
	V daném místě dochází při povodních kolem mostku k rozlivu Bečvy do vodní nádrže II., je zájem řešit problém ve spolupráci s Hustopečemi nad Bečvou	2.5	P	0	
	Při silných deštích dochází k vyplavení cca 8 domů	2.6	P	1	
Olšovec	Při přívalových srážkách epizodicky dochází ke zvýšenému odtoku, ohroženy bývají 3 domy	1.1	P	0	
	Výrazná DSO	1.2	P	0	OL03
	Erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	
	Pod obcí na soutoku s levostranným přítokem dochází k rozlivu Mraznice na okolní pozemky (na přítoku pod silnicí je nekapacitní propustek)	2.1	P	0	
Opatovice	Drahou soustředěného odtoku přichází za silnějších srážek příval vod	1.1	P	0	OP03, OP05, OP10
	Z lesa po zatravněném pozemku každoročně přichází větší příval vod, zaplavuje hřiště	1.2	P	0	
	Výrazná erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	OP09
	Výrazná erozně ohrožená DSO	1.4	P	0	OP01
	Výrazné erozně ohrožené DSO	1.5	P	0	OP02
	Bezejmenný přítok Opatovického potoka se každoročně rozlévá na hřiště	2.1	PZ	0	OP06, OP07, OP08
	V roce 1997 došlo k rozlivu Opatovického potoka v horní části obce, zaplaveno bylo několik domů	2.2	PZ	0	
Partutovice	Při větších srážkách dochází k zaplavení silnice odtokem z daného svažitého pozemku,	1.1	P	1	PA01



Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
	ohrožena je dolní část obce (cca 10 domů), v problémové lokalitě je plánována zástavba				
	Při přívalových srážkách dochází z daného pozemku k zaplavení jednoho domu	1.3	P	1	
	Zvýšeným odtokem z daného pozemku je za větších srážek ohrožována zástavba pod pozemkem	1.2	P	1	
	Za přívalových srážek při pěstování erozně nebezpečných plodin dochází k zaplavení domů odtokem vody z daného svažitého pozemku, v problematické lokalitě je plánována zástavba	1.4	P	1	
	Při silnějších srážkách dochází k zaplavení zástavby v okolí rybníka. Do rybníka je zaústěna meliorace, která přivádí vodu z daného svažitého pozemku	1.5	P	1	
	Jedná se o zatravněný silně svažitý pozemek, ze kterého je při vydatnějších deštích povrchovým odtokem postihována zástavba pod pozemkem	1.6	P	1	
	Z pozemku dochází k silnému odtoku při přívalových deštích	1.7	P	1	
	V místě dochází k rozlivu toku Mraznice i při menších srážkách	2.1	P	0	
	V místě bývá povrchovým odtokem postihován jeden dům	2.2	P	0	
Potštát	Při přívalových deštích dochází ke splachům půdy z pozemku v Lipné	1.1	N	0	PO04
	Při přívalových deštích dochází ke splachům půdy z pozemku v Boškově	1.2	PZ	0	PO01, PO02
	Dané místo je soustředěným odtokem vod, dochází ke splachům půdy, záplavám	1.3	PZ	1	
	V místě dochází k rozlivu soustředěného odtoku (1.3), ohrožováno je několik domů	1.4	PZ	1	PO03
	Vodní tok Velička nepravidelně vybířežuje při větších srážkách (cca 1x 2, 3 roky)	2.1	PZ	1	
Radíkov	Při přívalových deštích jsou ohrožovány 2 – 3 domy splachy z pozemků orné půdy, na severní straně obce vede kanalizační stoka, která přispívá k ohrožení zástavby	1.1	P	1	
	Vodní erozí jsou poškozovány 2 lesní cesty, kterými se srážková voda dostává až do Bradelného potoka	1.2	P	0	
	Vodní erozí jsou poškozovány 2 lesní cesty, kterými se srážková voda dostává až do Bradelného potoka	1.3	P	0	
	Komunikace podél Drahotušského potoka je ohrožována splachy půdy ze svažitých lesních pozemků při přívalových srážkách	1.4	P	0	
	Při přívalových deštích dochází z pozemků ke splachům, postižen bývá jeden dům	1.5	P	1	

Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
	Při přívalových deštích dochází z pozemků ke splachům, poškozen bývá jeden dům	1.6	P	1	
	Pravidelně zde dochází k velkým smyvům z pozemků, u lesa jsou patrné erozní rýhy	1.7	P	0	RA01
	1x 2 – 3 roky dochází při větších srážkách k vyběření Radíkovského potoka v dolní části obce za zatrubněným úsekem, voda teče po místní komunikaci a dochází k vyplavení 1 – 2 domů	2.1	P	0	
	Domy ohrožené splachy z okolních pozemků	2.2	P	0	
	Domy ohrožené splachy z okolních pozemků	2.3	P	0	
	Domy ohrožené splachy z okolních pozemků	2.4	P	0	
	Domy ohrožené splachy z okolních pozemků	2.4	P	0	
Skalička	Bezejmenný vodní tok (místně zvaný Skalička) je téměř přes celou obec zatrubněn, problém nastává při větších srážkách, kdy začíná být kanalizace přeplněna a voda se rozlévá do okolí	2.2	P	1	SK08, SK09, SK10, SK11
Střítež nad Ludinou	Erozně ohrožená DSO	1.1	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.2	P	0	SL01
	Erozně ohrožená DSO	1.3	P	0	
	V roce 2009 došlo k rozlivu Ludiny a zaplavení domů od č. p. 46 – 89	2.1	PZ	0	
	U Sokolovny je Ludina zatrubněna, v případě přívalových srážek pravděpodobně dochází k rozlivu na silnici	2.2	P	0	
	Z pravostranných bezejmenných přítoků Ludiny přichází větší množství splavenin, přičemž dochází k zanesení propustků	2.3	P	1	
	Z pravostranných bezejmenných přítoků Ludiny přichází větší množství splavenin, přičemž dochází k zanesení propustků	2.4	P	1	
	Při přívalových srážkách v roce 2009 došlo k vyplavení domu situovanému pod areálem zemědělského družstva	2.5	P	0	
Špičky	Ze zatravněných pozemků dochází k sesuvům (ve stávajícím ÚP jsou určeny pro výstavbu, v novém ÚP už nebudou)	1.1	P	0	
	Zanášení příkopů u silnice sedimentem z rozsáhlého bloku 7002/1	1.2	P	0	
	Z pozemku dochází k odtoku vody do toku Hůrka	1.3	P	0	
	Z pozemku dochází k odtoku vody do Špičského potoka	1.4	P	0	
	Potenciálně erozně ohrožená DSO	1.5	P	0	
	Erozně riziková DSO	1.7	P	0	SP03, SP05
	Erozně riziková DSO	1.9	P	0	SP02
	Erozně riziková DSO	1.8	P	0	SP02
	V daném místě se nachází starý náhon, zasypaný, voda se rozlévá po okolních	2.2	P	0	



Název obce	Popis problému	Kód	Stav *	Priorita **	Foto v projektu 1.3.1
	pozemcích a ohrožuje zástavbu				
Ústí	Z pozemku dochází k plošným splachům ornice v lokalitě Lípí za extrémních srážek, ne každoročně, záleží na vyseté plodině, v místě je plánována zástavba (3.6)	1.1	N	0	
	Z pozemku dochází k plošným splachům ornice v lokalitě Za hřbitovem za extrémních srážek, ne každoročně, záleží na vyseté plodině	1.2	N	0	
	Mělká nevýrazná DSO	1.3	P	0	US15
	Výrazná DSO, meliorovaná	1.4	P	0	US04, US05, US06, US09
	Část Mariánské údolí je při větších záplavách ohrožena rozlitím Bečvy a postižena rozlivem jejího bezejmenného přítoku, procházejícího podél zastavěného území, voda zde dlouho stagnuje	2.1	P	0	
	Problémy při větších záplavách se vyskytují také v centru obce, rozlitím Opatovického potoka	2.2	P	0	
Všechnovice	Za přívalového deště v roce 2011 došlo z pozemků k zaplavení několika domů. Propustek pod cestou kapacitně nestačil. Řešením dané lokality se zabývá studie BIOKONSULTING, s. r. o., 2011	1.1	PZ	0	VS03
	Za přívalového deště v roce 2011 došlo z pozemků k zaplavení několika domů. Propustek pod cestou kapacitně nestačil. Řešením dané lokality se zabývá studie BIOKONSULTING, s. r. o., 2011	1.2	PZ	0	VS04, VS05
	V roce 2011 došlo k zaplavení 2 domů nové zástavby, povrchová voda stékala z pozemku přes silnici	1.3	P	0	
	Z pozemků je zanášena polní cesta	1.4	P	0	
	Z pozemků je zanášen vodní tok Deštná roztoka (Mlýnský náhon)	1.5	P	0	
	Erozně ohrožená DSO (informace z obce Býškovice)	1.6	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.8	P	0	
	Erozně ohrožená DSO	1.7	P	0	VS01, VS02
	V místě dochází k rozlivu toku	2.3	PZ	1	
	V daných lokalitách dochází za povodí k rozlivu Juhyně	2.5	P	0	
Zámrsy	Při přívalových srážkách dochází k plošným splachům ornice, je zanášen příkop u silnice	1.1	P	0	ZA09, ZA10
	Při přívalových srážkách dochází k plošným splachům ornice, je zanášen příkop u silnice	1.2	P	0	
	Při přívalových srážkách dochází k plošným splachům ornice, je zanášen příkop u silnice	1.3	P	0	

Zdroj: PÖRY Environment a.s. a EKOTOXA, s.r.o.





\* P = Pouze Problém (bez návrhu opatření)

PZ = Problém+Záměr (návrh opatření, např. v nějaké dokumentaci, např. IP, poldr v ÚP)

Z = Pouze Záměr (bez bližší identifikace nějakého problému - např. stavba ČOV, výsadba, polní cesta)

PZP = (Problém)+Záměr+Příprava (v nějakém stupni zpracování, např. projekt poldru)

N = Problém ale záměry nezjištěny (např. nezjištěna dokumentace KPÚ)

\*\* 1 = řešení problému je pro obec v oblasti povodňového ohrožení prioritou

Tabulka 69: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci studie Zpracování podkladů k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření na horním a středním toku Luhy v obcích Jindřichov, Běloutín a Polom, 2012

Obec	Popis problému	Kód	Stav
Běloutín	Zahloubené koryto, problém s napájením zrealizovaných lagun za normálních průtoků	2.21	P
	Plošné smyvy z bloků orné půdy	1.4	P
	Úzké betonové koryto Luhy v Nejdce, 1 x ročně dojde k vybřežení	2.1	P
	Problém s odtokem vody z dálnice, vody nadměrně nasycují Běloutínský potok, který může díky danému níže vybřežovat	2.3	P
	Z dálnice svedené vody do melioračního příkopu, dochází k vybřežení a zatopení několika RD	2.9	PZ
	Splach ornice	1.1	P
	Splach ornice	1.2	P
	Splach ornice	1.3	P
	Na soutoku bezejmenného toku s Běloutínským potokem dochází k vybřežení vod a následnému zatopení několika RD	2.4	vyřešeno soustavou suchých/vodních nádrží
	Dochází k vybřežení vod z Běloutínského potoka, ohrožováno několik RD	2.11	P
	Stagnace vody při vybřežení Luhy a Běloutínského potoka, výška hladiny zatopení činí 3-4 m	2.12	P
	Vybřežování Doubravy, problémem je svedení vod od cesty, vylití a a zatopení okolí	2.13	P
Jindřichov	Vybřežení vod na Račím potoce v Kunčicích, zatopení 2 RD	2.15	P
	Dochází k vybřežování Luhy, škody zde nejsou způsobovány	2.4	PZ
	Dochází k vybřežení Luhy do okolí, dochází k zatopení komunikace vedoucí středem obce	2.2	P
	Dochází k vybřežování Luhy a zatopení jednoho RD	2.3	P
	Vybřežení bezejmenného levostranného přítoku Luhy za vyšších vodních stavů v Luze	2.6	P
	Splach ornice	1.6	P
	Splach ornice, bahno se dostává do Luhy	1.2	P
	Intenzivní smyvy na orné půdě, tvorba erozních rýžek a rýh, zaplavována účelová komunikace	1.5	P
	Při větších srážkách dochází ke vzniku povrchového odtoku ze zatravněných pozemků, dochází k zatopení 1 RD	1.1	P



Obec	Popis problému	Kód	Stav
	Problémový odtok vod, pod svahem vytopení RD	1.3	P
	Problémový odtok vod, zatopen RD pod svahem	1.4	P
Polom	Rozorány meze, problémový odtok z pozemků, intenzivní splachy	1.3	P
	Problém vybřežování vod z Polomského potoka při přívalových srážkách - příčinou jsou splachy z okolních polí a vyšší stavy v Luze	2.1	PZ
	Místo rozlivu Luhy za povodní	2.2	P

Zdroj: STUDIE-D Opava, s.r.o. a EKOTOXA, s.r.o., 2012

Tabulka 70: Povodňové problémy zjištěné dotazníkovým šetřením v rámci předkládané územní studie krajiny

Obec	Problém	Zmíněno ve studiích PBPO	Kód
Bělotín	(obec pouze odkazuje na vymezené záplavové území na Bělotínském potoce, bez specifikace konkrétních problémů)	ano	2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.20
Černotín	Dochází za větších povodní k vybřežování Bečvy a ohrožení zástavby	ano	2.2
	Zanesená retenční nádrž na bezejmenném potoce, z důvodu nevyjasněných vlastnických vztahů nelze provést odbahnění	ano	4.2
Hrabůvka	Občasné vybřežení Drahotušského (Uhřínovského) potoka v zástavbě, bez větších problémů	ne	P1
Luboměř pod Strážnou	Při větším průtoku dochází k vybřežování bezejmenného přítoku Něčínského potoka	ne	P2
Milotice nad Bečvou	Na bývalém mlýnském náhoně dochází při bleskových povodních k zaplavení sklepů podél toku, příčina - nedostatečná kapacita koryta	ano	2.6
	nedostatečná kapacita a neprůchodnost stávající dešťové kanalizace do bezejmenného potoka (místně Stružky)	ano	2.3
Polom	(obec pouze odkazuje na vymezené záplavové území na Luze, bez specifikace konkrétních problémů)	ano	2.2, 2.4
Skalička	Dochází za větších povodní k vybřežování Bečvy	ano	2.3
Střítež na Ludinou	Zejména při přívalových deštích působí problém pravostranný přítok Ludiny č. 4	ano	2.4
	Zejména při přívalových deštích působí problém pravostranný přítok Ludiny č. 3	ano	2.3
	Nekapacitní zatrubnění způsobující rozliv do zástavby	ano	2.2
Špičky	Problém existence chatové osady Na Kačeně - v záplavovém území Bečvy	ano	2.2

Zdroj: dotazníkové šetření, Ekotoxa, s.r.o., 2018

V rámci v SO ORP Hranice se nachází dvě oblasti s významným povodňovým rizikem, viz tabulka níže.



Tabulka 71: Oblasti s významným povodňovým rizikem na území SO ORP Hranice

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	Úsek	Od - do (ř. km)	Délka (km)	Kód
PM-121	Celý úsek PM – A43 Velička	10100391_1	Velička	Hranice, Lhotka od začátku po konec zástavby	5,145-6,302	1,157	P8
PM-95	Celý úsek PM – A44 Morava, Bečva, Moštěnka	10100043_1	Bečva	od soutoku s Moravou po most Teplice	0,000–42,119	42,119	P9

Zdroj: MŽP, ČHMÚ a VÚV TGM, v.v.i., 2015

Pro uvedené úseky toků jsou navržena protipovodňová opatření. Pro zvýšení protipovodňové ochrany Lhotky z Veličky je do roku 2021 mj. plánována realizace suché nádrže, pro ochranu Hranic z Bečvy je do roku 2021 plánována realizace zkapacitnění jezu a realizace suché/vodní nádrže Skalička, viz kap. E.

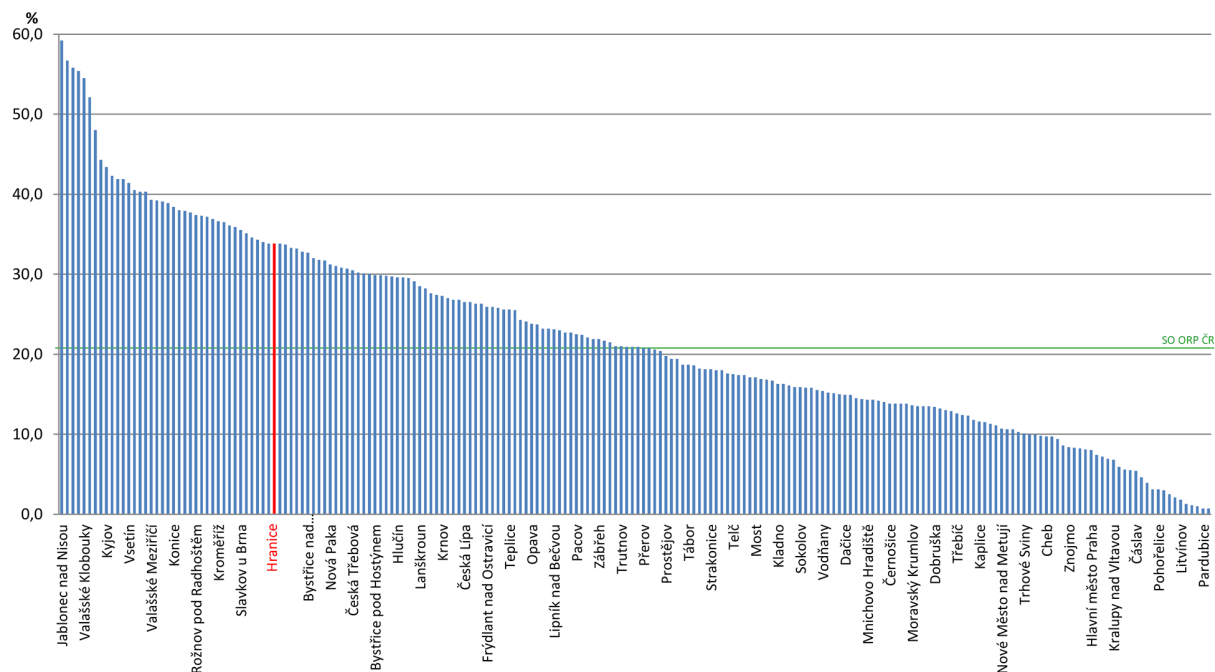
V roce 2009 zpracoval Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. analýzu, ve které identifikoval povodí, která jsou rozhodující z hlediska tvorby soustředěného odtoku z přívalových srážek s nepříznivými účinky pro zastavěné části obcí. Jedná se o tzv. kritické body s vymezenými sběrnými plochami. Reálné ohrožení ze sběrných ploch bylo posouzeno v rámci výše uvedených studií PBPO. V rámci neřešených obcí studii (Malhotice, Paršovice, Provodovice, Rakov, Rouské) byly kritické body vygenerovány v obci Malhotice. Jedná se o 2 kritické body, přičemž ve sběrné ploše kritického bodu 41003497 již byl realizován suchý poldr (viz kap. A). Potenciálně kritické místo se nachází na Na Malhotickém potoce před vstupem do zástavby, ve výkrese problémů je označen jako P7.

#### Erozní ohrožení

V kap. A je uvedena lokalizace erozně ohrožených ploch, drah odtoku a pozemků identifikovaných na základě dotazníkového šetření a erozních výpočtů.

ORP Hranice patří z hlediska plošné eroze povrchovým odtokem k nadprůměrně ohroženým ORP - zastoupení mírně až extrémně ohrožených půd na evidovaných kulturách orná, tráva na orné a úhor dosahuje „jen“ 34 %, přičemž medián pro ORP ČR je 21 % (viz graf).

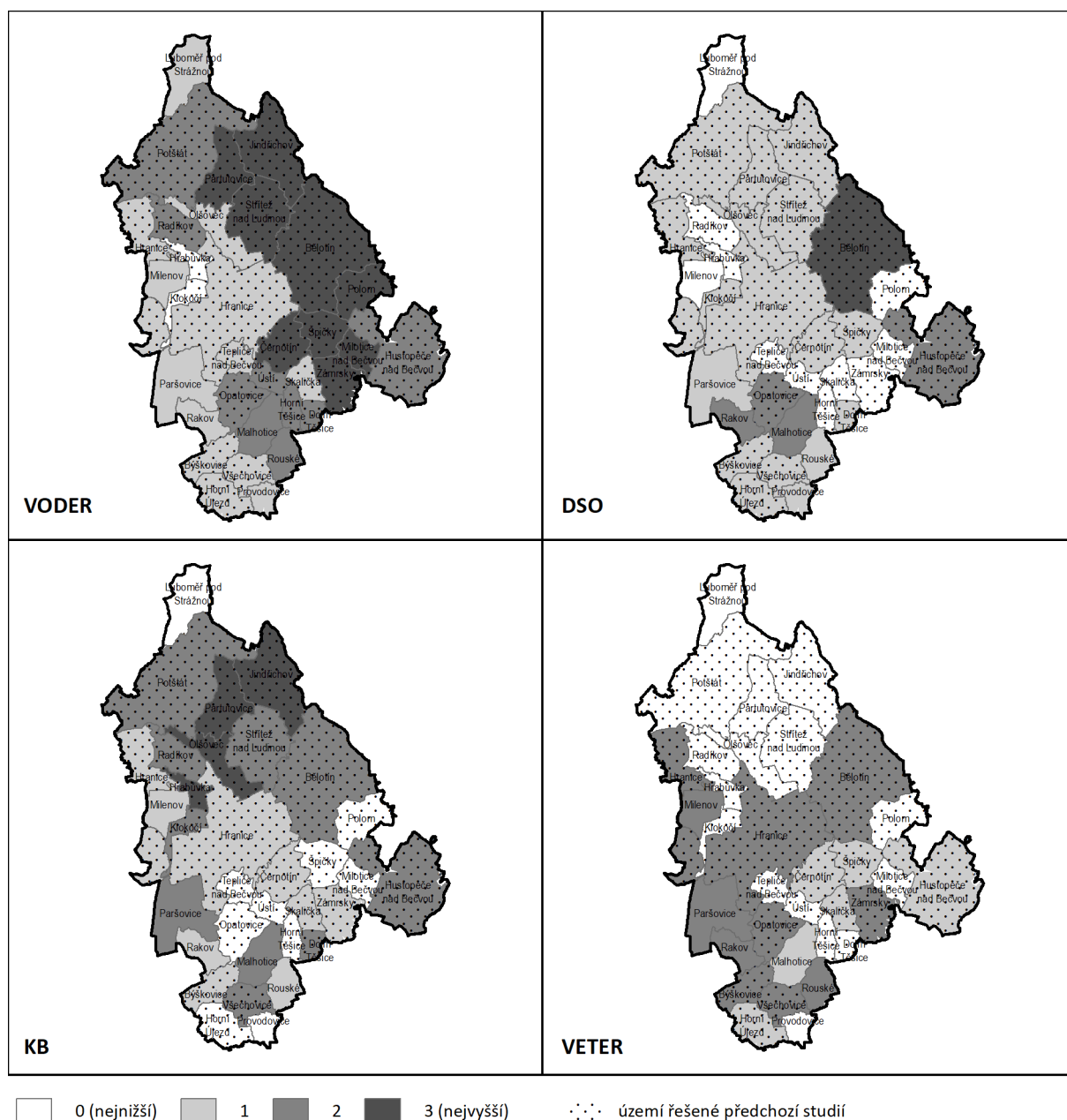
Obrázek 55: Zastoupení erozně ohrožených půd v rozsahu evidované orné půdy, trávy na orné a úhoru v SO ORP ČR



Zdroj: EKOTOXA

Ohrožení, res. prioritizace řešení jednotlivých obcí SO ORP z hlediska jednotlivých součástí půdní eroze je zobrazena v mapě. Do posouzení vstupovalo ohrožení plošným odtokem (VODER), délka identifikovaných potenciálně ohrožených drah soustředěného odtoku (DSO), rozsah sběrného povodí kritického bodu v obci (KB) a potenciální ohrožení větrnou erozí (VETER).

Obrázek 56: Dílčí kritéria vyhodnocení priority řešení eroze v obcích ORP Hranice.



Zdroj: EKOTOXA

Jak je zřejmé z mapek i z tabulky níže, většina obcí má nějaký problém s nadlimitním erozním smyvm, případně s potenciálním ohrožením větrnou erozí. Rozsahem v kombinaci s mírou ohrožení jsou plošným smyvm nejvíce ohroženy obce Běloutín, Černotín, Hranice, Polom, Hustopeče n. B., Špičky. Pouze mírou ohrožení plošným odtokem (bez ohledu na ohroženou výměru) jsou nejohroženější Špičky, Teplice n. B., Milotice n. B., Černotín, Dolní Těšice, Polom, Ústí, Partutovice, Horní Těšice. Výskytem potenciálního erozního ohrožení v drahách soustředěného odtoku jsou nejohroženější Běloutín, Hustopeče n. B., Malhotice, Opatovice, Rakov, Býskovice. Výskytem





nečleněných rozsáhlých půdních bloků a absencí výsadeb jsou nejohroženější Býškovice, Běloutín, Milenov, Rakov, Rouské, Zámrský, Opatovice.

Při posuzování míry a lokalizace erozního ohrožení zpracovatel vycházel především z výpočtů erozního ohrožení, neboť informace z dotazníkového šetření, jakkoli jsou užitečné při identifikování některých problematických lokalit, jsou ze své podstaty kusé a subjektivní, neboť jejich relevance závisí na schopnosti respondenta oddělit nahodilé od pravidelného, marginální od zásadního, lokální od regionálního, a především – respondent bude vždy spíše uvádět problémy na pozemcích ohrožujících zástavbu či komunikace, zatímco stejně velké škody či rozsáhlejší problémy s erozí mimo zástavbu bude ve většině případů ignorovat. K významnému poškození půdy však může docházet (a obvykle i dochází) především mimo okolí zástavby, jenže nebývá na první pohled tak nápadné, protože nedochází k přímým škodám v zástavbě a často k němu dohází v nepřístupném terénu. Proto jsou v rámci ÚSK identifikovány a akcentovány i lokality mimo zástavbu a i na nich jsou navrhována protierozní opatření, komplexně pro celé území.

*Problémy a návrhy opatření ze studií proveditelnosti pro jednotlivé obce jsou podrobně popsány v příloze – kartách obcí.*

Tabulka 72: Erozní poměry na evidované orné půdě, travě na orné a úhoru v obcích ORP Hranice

Název obce	Kód obce	Ztráta půdy povrch. odtokem z orné půdy		Kategorie míry erozního ohrožení (% evid. orné půdy)				Délka ohrožených DSO (m)	
		Prům. (t/ha/rok)	Sum. (t/rok)	XEO	SEO	MEO	NEO	silně	mírně
Běloutín	512231	9,2	18 486	0	2,2	33,3	64,5	4 821	5 996
Býškovice	512877	8,3	3 466	0	0,3	24,8	74,9	1 114	991
Černotín	513067	12,2	6 249	0	6,2	41,5	52,3	329	753
Dolní Těšice	552984	12,1	1 779	0	1,8	49,3	48,9	317	465
Horní Těšice	552968	10,9	1 383	0	2,4	40,3	57,3	0	203
Horní Újezd	569542	8,3	4 173	0	0,7	26,2	73,1	676	1 657
Hrabůvka	513636	4,4	292	0	0	0,4	99,6	0	22
Hranice	513750	5,9	11 492	0	1,5	19,6	78,9	754	2 089
Hustopeče n. B.	513768	6,4	8 433	0	1,3	20,7	78	3 352	2 737
Jindřichov	513873	8,4	5 828	0,1	3,1	34,6	62,2	320	1 226
Klokočí	514047	6,1	1 664	0	0	13,9	86,1	438	277
Luboměř pod St.	500151	5,8	954	0	1,2	22,5	76,3	0	250
Malhotice	515329	10,3	5 037	0	3,7	32,7	63,6	2 867	476
Milenov	515418	7,1	2 518	0	0,2	19,3	80,5	0	383
Milotice n. B.	515477	13,0	1 994	0	7,7	41,3	51	0	222
Olšovec	552844	7,5	2 309	0	1	19,3	79,7	512	1 210
Opatovice	516201	9,9	3 833	0	1,3	35,1	63,6	2 107	1 028
Paršovice	516635	10,2	2 069	0	1,5	34	64,5	607	0
Partutovice	516686	9,2	4 609	0	4,2	38,6	57,2	80	920
Polom	516911	11,5	5 592	0	3,3	42,9	53,8	215	246
Potštát	517101	7,2	6 001	0	1,9	25,1	73	709	2 147
Provodovice	517208	7,0	1 240	0	0,7	25,2	74,1	336	686
Radíkov	517275	9,6	1 594	0	3,4	35,1	61,5	0	0

Název obce	Kód obce	Ztráta půdy povrch. odtokem z orné půdy		Kategorie míry erozního ohrožení (% evid. orné půdy)				Délka ohrožených DSO (m)	
		Prům. (t/ha/rok)	Sum. (t/rok)	XEO	SEO	MEO	NEO	silně	mírně
Rakov	517585	7,7	2 945	0	0,6	20,3	79,1	1 619	800
Rouské	517615	9,8	3 493	0	2,9	35,7	61,4	900	664
Skalička	517747	4,2	1 079	0	1	11,1	87,9	0	0
Střítež n. L.	517909	7,4	3 928	0,2	3,9	34,7	61,2	0	2 460
Špičky	570061	12,3	4 243	0,2	7,4	44,2	48,2	700	921
Teplice n. B.	519031	13,6	746	0	4,2	53,2	42,6	0	0
Ústí	520306	11,0	1 893	0	6,7	31,8	61,5	0	725
Všechnovice	521531	7,4	2 970	0	0,4	21,5	78,1	877	1 458
Zámrsky	522775	7,0	3 666	0	3,2	22,5	74,3	0	130
Suma / průměr		8,3	125 958	0	2,3	28,4	69,3	23 649	31 141

Zdroj: EKOTOXA (vlastní výpočty)

#### Závěr:

Z charakteru terénu i dotazníkových šetření bylo zjištěno, že se území SO ORP Hranice potýká jak s povodněmi z přívalových srážek, tak s povodněmi regionálními (Bečva). Hlavním problémem SO ORP jsou přívalové srážky přicházející z plochy povodí, ať už plošným smyvem, či v drahách soustředěného odtoku. Uvedené jevy pak způsobují nejen ohrožení zástavby bezprostředně pod svahem, ale také v zástavbě níže vybřežením toků s náhlými nadměrnými průtoky. Řeka Bečva patří dle Plánu pro zvládání povodňových rizik v úseku protékajícím městem Hranice do oblasti s významným povodňovým rizikem. Řešení protipovodňové ochrany Hranic z Bečvy je součástí komplexu navržených opatření od Hustopečí nad Bečvou po Troubky.

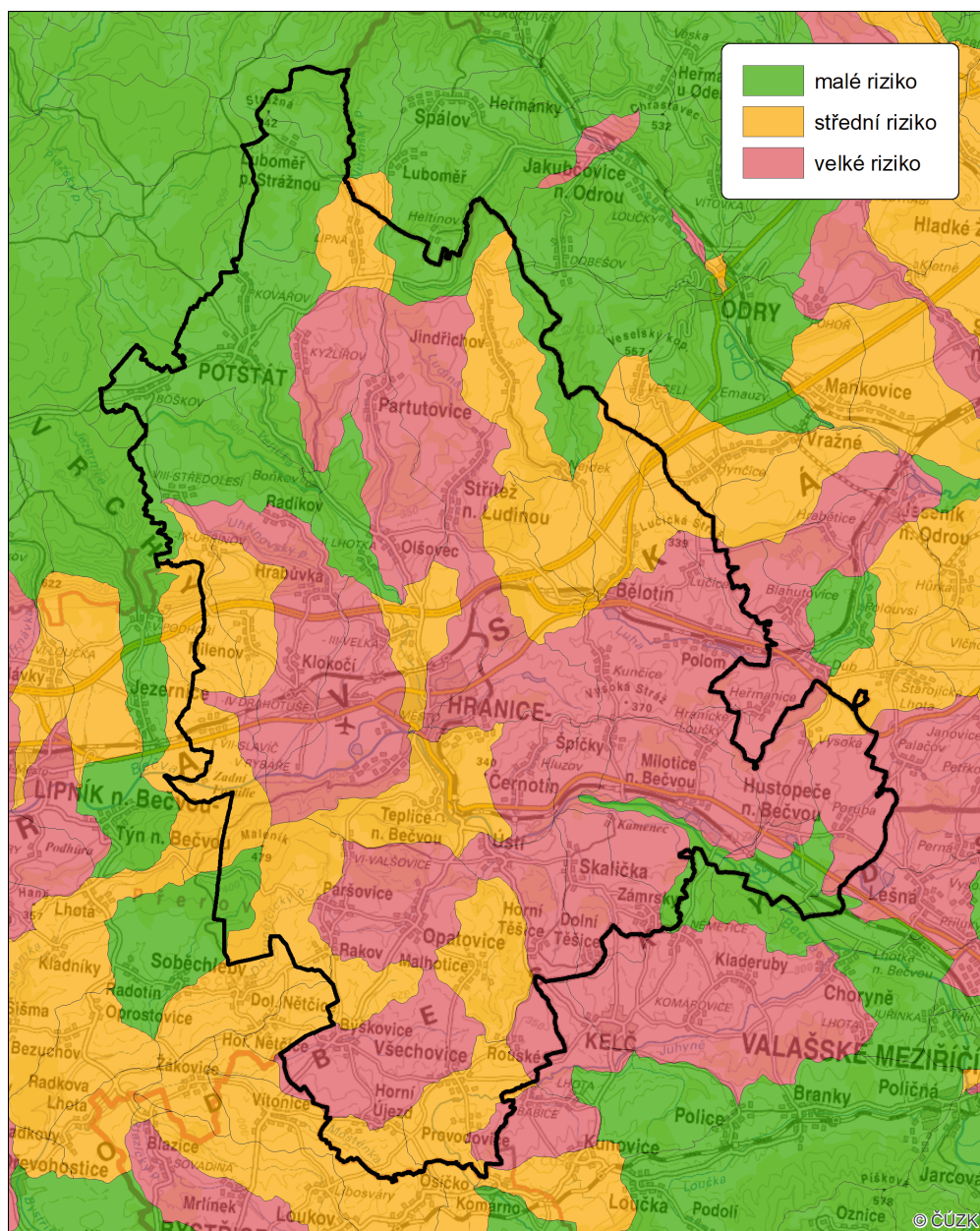
Většina obcí má problém s nadlimitním erozním smyvem, případně s potenciálním ohrožením větrnou erozí. Rozsahem v kombinaci s mírou ohrožení jsou plošným smyvem nejvíce ohroženy obce Bělotín, Černotín, Hranice, Polom, Hustopeče n. B., Špičky. Pouze mírou ohrožení plošným odtokem (bez ohledu na ohroženou výměru) jsou nejohroženější Špičky, Teplice n. B., Milotice n. B., Černotín, Dolní Těšice, Polom, Ústí, Partutovice, Horní Těšice. Výskytem potenciálního erozního ohrožení v drahách soustředěného odtoku jsou nejohroženější Bělotín, Hustopeče n. B., Malhotice, Opatovice, Rakov, Býškovice. Výskytem nečleněných rozsáhlých půdních bloků a absencí výsadeb jsou nejohroženější Býškovice, Bělotín, Milenov, Rakov, Rouské, Zámrsky, Opatovice.

## 6.2 Ohrožení suchem

V roce 2015 byl ukončen projekt pod názvem Vysychání toků v období klimatické změny: predikce rizika a biologická indikace epizod vyschnutí jako nové metody pro management vodního hospodářství a údržby krajiny (VÚV TGM, v.v.i., WELL consulting s.r.o., Mendelova univerzita v Brně), jehož výstupem je mj. mapa rizika vysychání drobných vodních toků zařazující povodí IV. řádu do 3 kategorií: malé riziko, střední riziko a velké riziko. Převážná část SO ORP Hranice je zařazena do středního a velkého rizika – viz obrázek níže.



Obrázek 57: Riziko vysychání drobných vodních toků – výřez.



Zdroj: Vysychání toků v období klimatické změny: predikce rizika a biologická indikace epizod vyschnutí jako nové metody pro management vodního hospodářství a údržby krajiny; VÚV TGM, v.v.i., WELL consulting s.r.o., Mendelova univerzita v Brně, 2015

Velkým rizikem sucha jsou v SO ORP Hranice postižena povodí IV. řádu uvedena v tabulce níže. Uvedená riziková povodí jsou zobrazena ve Výkrese problémů.

Tabulka 73: Povodí IV. řádu na území SO ORP s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků

Povodí IV. řádu	Páteční tok v území SO ORP	Obec	Využití území v ploše povodí drobných toků
2-01-01-057	Luha	Polom, Běloutín	Orná půda, v menší míře lesní celky
2-01-01-058	Lučický potok	Polom, Běloutín	Orná půda, lesní komplex
4-11-02-015	Jasenov	Provodovice	Lesní komplex
4-11-02-016	bezejmenný (405750000600)	Rouské	Orná půda
4-11-02-020	Mřenka	Hustopeče nad Bečvou	Orná půda, lesní celky
4-11-02-024	Loučský potok	Hustopeče nad Bečvou	Lesní celky, orná půda
4-11-02-026	Milotický potok	Milotice nad Bečvou, Špičky	Lesní komplex, lesní celky, orná půda
4-11-02-026	bezejmenný (405850004500)	Hustopeče nad Bečvou	Orná půda, lesní celek
4-11-02-027	Bečva	Špičky, Černotín, Skalička, Zámrsky	Louky, lesní celky, orná půda
4-11-02-028	Hlubocký potok	Skalička, Zámrsky, Dolní Těšice	Orná půda, lesní celky
4-11-02-029	Bečva	Černotín, Špičky	Orná půda
4-11-02-030	Opatovický potok	Opatovice, Hranice, Paršovice	Orná půda, lesní komplex
4-11-02-032	Nihlovský potok	Horní Těšice, Dolní Těšice, Skalička, Ústí	Orná půda, lesní celky, zalučňené celky
4-11-02-034	Ludina	Partutovice, Jindřichov, Střítež n. L., Hranice	Lesní celky, louky, v menší míře orná půda
4-11-02-035	Račí potok	Hranice, Špičky, Běloutín	Lesní celky, orná půda
4-11-02-038	Koutecký potok	Potštát, Partutovice	Lesní celky
4-11-02-042	Mraznice	Partutovice, Střítež nad Ludinou	Lesní komplex, zastavěné území, orná půda
4-11-02-044	Bečva	Hranice, Paršovice	Orná půda, zastavěné území, lesní komplex
4-11-02-045	Uhřínovský potok	Hranice, Radíkov, Hrabůvka, Klokočí, Milenov	Lesní a luční celky, orná půda
4-11-02-049	Žabník	Hranice, Klokočí	Orná půda
4-12-02-073	Býškovický potok	Býškovice, Malhotice, Všechnovice, Horní Újezd	Orná půda, v menší míře drobné lesní a luční celky

Zdroj: DIBAVOD; Ekotoxa, s.r.o., 2018





Příčin hydrologického sucha může být celá řada, závisí na kombinaci faktorů v lokálních podmínkách. Průtoky v tocích jsou obecně ovlivňovány řadou faktorů – jedná se o faktory klimatické, geologické, geomorfologické, hydrogeologické (složitě poměry v podzemních vodách), ale také antropogenní, které lze ovlivnit účinnými opatřeními. Mezi takové faktory patří odběry povrchových a podzemních vod, manipulace s průtoky (průtočné vodní nádrže), hospodaření v krajině, úpravy toků a niv. Velkou roli obecně ve vysychání krajiny v SO ORP Hranice mohou hrát masivní odvodnění prováděná v území již od konce 19. století pokrývající dle dat Ministerstva zemědělství naprostou většinu orné půdy v území.

Závěr:

Hlavním vodohospodářským problémem posledních let jsou prohlubující se a déle trvající epizody sucha. Dle projektu pod názvem „Vysychání toků v období klimatické změny: predikce rizika a biologická indikace epizod vyschnutí jako nové metody pro management vodního hospodářství a údržby krajiny“ spadá převážná část SO ORP Hranice do povodí středního až velkého rizika vysychání drobných vodních toků. Při terénním šetření byly bezvodé úseky vodních toků pozorovány (např. tok Žabník). Jedná se o závažný stav, zvláště v případě, když území SO ORP převážně disponuje drobnými vodními toky a vodními zdroji pitné vody.

### 6.3 Ochrana přírody, biodiverzita, migrační prostupnost

Snižování druhové bohatosti je považováno za jeden z největších problémů současnosti a přináší mj i ekonomické důsledky. Cílem této kapitoly je syntéza dostupných informací a jejich interpretace; nejedná se tedy o primární výzkum v terénu mapující jednotlivá rizika v konkrétních lokalitách.

V ORP Hranice se projevuje v různé intenzitě většina hlavních rizik, kterým je vystavena biodiverzita v ČR<sup>22</sup> i obecně v EU<sup>23</sup>. Územní plánování může být důležitým nástrojem předcházení některým z rizik, u jiných je zásadní spolupráce mezi správci produkčních ploch, chráněných území (jejich managementem) a územním plánováním.

1. **Intenzivní hospodaření na orné půdě, TTP a v lesích** – územní plánování se managementem přímo nezabývá, ale je potřeba počítat s dopady stupňující se intenzifikace hospodaření na okolní krajinu. Územní plánování může usměrňovat procesy směřující k unifikaci krajiny např. rozčleněním velkých půdních bloků důsledným prosazováním obnovy sítě cest a včleňováním jiných prvků (př. na orné půdě TTP, dřevinných prvků, mokřadů apod.). Samotným managementem půdy a porostů se územní plánování přímo nezabývá, ale je potřeba počítat s dopady hospodářských postupů na okolní krajinu – možností je zavádění ochranných zón.

22  
23

Např. Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, kap. 3.5 (MŽP 2014)  
Projekt Alarm, <http://www.alarmproject.net/>



2. **Klimatická změna**, která se projevuje zvýšenými teplotami, nárazovějšími srážkami znamenajícími menší dostupnost vody a extrémními povětrnostními jevy, má už v současnosti mnohostranné dopady na ekosystémy<sup>24</sup>:
- Dopady na vegetační stupňovitost – kvůli zvýšeným teplotám je předpokládán posun výskytu lesních i nelesních druhů, obecně směrem z nižších do vyšších nadmořských výšek, tedy směrem za podobnými teplotními vláhovými podmínkami. Je odhadováno, že rozmístění vegetačních stupňů se v následujících desetiletích bude postupně přesouvat směrem do vyšších nadmořských výšek, tj. na místě současného 2. VS (bukodubového, aktuálně 200 – 400 m n.m.) budou podmínky vhodné pro druhy 1. stupně (dubový, aktuálně 150 – 300 m n.m.). Pravděpodobné škody v lesnictví už byly popsány<sup>25</sup>.
  - **Lze očekávat dopady na lužní lesy, mokřadní a vodní biotopy kvůli výkyvům v množství vody na stanovišti včetně působení odparu.** V ORP Hranice se riziko týká o lokalit biotopů L2.2, M (mokřady) a V (vodní plochy). Všechny tyto lokality jsou dohledatelné v příložené vrstvě Biotopy bez X.
  - Lze očekávat zvýšenou zranitelnost některých druhů vázaných na vodu, typicky obojživelníků – nedostatek vody v důležitých vývojových fázích může ohrožovat populace na konkrétních lokalitách.
  - **Problematické může být udržení populací chladnomilnějších druhů** v lokalitách, kde jsou na hraně svých přirozených areálů. V případě nepříznivých podmínek je možné, že by stav předmětu ochrany, ať už druhu, nebo biotopu, se v některých chráněných územích mohl kvůli dopadům klimatických změn zhoršit či zaniknout.
  - PR, PP a části území Natura zaměřené na ochranu obojživelníků by měly provést vhodná adaptační opatření pro udržení životaschopných populací i za klimatické změny. Vhodná opatření v některých případech se mohou týkat územního plánování (př. vymezení nových tůní, revitalizace částí toků).
3. **Degradace biotopů, eutrofizace a působení chemikálií** – přírodní biotopy jsou vystaveny mnoha negativním faktorům, jako je např. eutrofizace, nevhodný management a další. **Informace o tom, kde tyto rizika působí, jsou dohledatelná u některých biotopů ve vrstvě Biotopy bez X ve sloupci DG.** Kódy pro vysvětlení typů degradace jsou uvedeny v **příloze Vysvětlivky biotopy**. Eutrofizace biotopů znamená dlouhodobý problém nadměrného přísunu živin (s deštěm nebo splachem) s následným negativním dopadem na podmínky stanoviště. Následkem může být zarůstání cennějších lokalit nitrofilními druhy (jasan, akát) či

<sup>24</sup> Trnka M. et al. 2015b: Odborné analýzy lesnicko-hospodářské, klimatologické, pedologické a zemědělské pro účely řešení projektu číslo EHP-CZ02-OV-1-039-2015 s názvem „Komplexní plánovací, monitorovací, informační a vzdělávací nástroje pro adaptaci území na dopady klimatické změny s hlavním zřetelem na zemědělské a lesnické hospodaření v krajině“ Souhrnná výzkumná zpráva. Více na [www.adaptan.net](http://www.adaptan.net),

<sup>25</sup> <http://www.klimatickazmena.cz/cs/vse-o-klimaticke-zmene/dopady-zmeny-klimatu-na-eu-a-cr-lesnictvi/>

ruderalizace travních porostů. Podobně i transport dalších chemikálií, které mohou nepříznivě ovlivňovat stanovištní podmínky a působit toxicky na přítomné organismy. Rizika eutrofizace se dají částečně řešit na úrovni managementu (např. kosení). Rizika vlivu expozice chemikáliím je nejlepší řešit prevencí. **Územní plánování může výrazně pomoci v prevenci těchto rizik, zejména vymezením kvalitních ochranných zón** pro omezení splachu živin a chemikálií z okolních, nejčastěji zemědělských pozemků.

4. **Přetrvávající regulace vodních toků** (v místech, kde to není nezbytně nutné), neumožňující existenci přírodě blízkých biotopů a na ně vázaných druhů.
5. **Absence hospodaření mimo hlavní produkční lokality (tzn. meze, některé travní porosty, dřevinné prvky)** – socioekonomický faktor; v územním plánování nelze přímo ovlivnit, nepřímé možnosti zahrnují lepší zpřístupnění lokalit pro údržbu.
6. **Migrace, fragmentace a nedostatek „nových míst v krajině“** vhodný pro osídlení divoce rostoucími druhy rostlin a živočichů. Migrační prostor pro zachování populací a snižování fragmentace v krajině je zásadní pro to, aby se z krajiny tak jako doposud neztrácelo množství druhů, resp. nebyly snižovány populační stavy četných druhů. V současnosti je tento problém evidentní např. v zemědělských krajinách u druhů s menším teritoriem, jakými jsou př. motýli, koroptve či zajáci. Rizika týkající se migrace byla detailně zpracována<sup>26</sup>. Rizikem z hlediska územního plánování představuje jakákoli výstavba v migračním koridoru (silnice, byty, průmyslové areály, rekreační výstavba, stavby pro účely výroby elektrické energie či jakékoli podobné stavby), dále vytváření jiných bariér (oplocené pastevní areály, vinice, pěstování rychle rostoucích dřevin, v lese obory ohraničené ploty), likvidace zeleně v krajině (i postupná a dlouhodobá), nemožnost překonat vodní tok (použití panelů, dlažby, oplocení). Používání běžných oplocenek v lesích by nemělo způsobovat problémy.
7. **Invazní druhy** – jedná se o nepůvodní druhy rostlin a živočichů, které se liší v možných škodlivých dopadech, kterými působí (hospodářských, ochrannářských, zdravotních a dalších). Odborníky byl navržen stratifikovaný postup managementu podle rizik, která s sebou konkrétní druh přináší na konkrétním stanovišti.<sup>27</sup> Invazní druhy byly rozděleny do černého, šedého a varovného seznamu, přičemž v černém seznamu je 78 druhů rostlin a 39 živočichů; v šedém o něco méně druhů - 47 rostlin a 16 živočichů. Část z nich je doporučeno pouze sledovat, zatímco šíření druhů z černého seznamu je potřeba řešit.
  - o **Invazní druhy rostlin v ORP Hranice:** nejvíce nebezpečnými s nutností vymýcení jsou druhy bolševník velkolepý, stratifikovaný přístup vyžaduje např. trnovník akát, javor

<sup>26</sup> Anděl P. a kol. (2010). Opatření na ochranu migrační propustnosti krajiny pro velké savce. Evernia, Liberec.

<sup>27</sup> <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/aktuality/seznam-prioritnich-invaznich-druhu-pro-cr>  
Pergl et al. (2016) Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. – NeoBiota 28: 1–37  
<http://neobiota.pensoft.net/articles.php?id=4824>

jasanolistý, netýkavka žláznatá, křídlatka česká, křídlatka japonská pravá, křídlatka sachalinská, zlatobýl kanadský, slunečnice topinambur a další.

- Silně se šířící původní druhy: jasan ztepilý
- Invazní druhy savců: nejvíce nebezpečným s nutností vymýcení je norek americký a mýval severní, stratifikovaný přístup vyžaduje např. nutrie říční, ondatra pižmová, potkan, krysa obecná, psík mývalovitý či myš domácí/m. západoevropská
- Invazní druhy ryb: stratifikovaný přístup vyžaduje střevlička východní, amur bílý, tolstolobik bílý, tolstolobik pestrý, okounek pstruhový, siven americký, sumeček černý, karas stříbřitý, karas gimbuna, hlaváčkovec Glenův a další
- Invazní druhy bezobratlých: jediný druh označen nutností vymýtit je kleštík zhoubný, stratifikovaný přístup vyžaduje severoamerické druhy raků, krab bahenní, plžák španělský, klíněnka jírovcová, blešivec ježatý, slávička mnohotvárná, tasemnice, motolice obrovská a další

8. **Ztráta opylovačů** – představuje vážné riziko pro populace rostlin vázaných na opylovače. Toto riziko je zapříčiněno používáním chemikálií toxických pro hmyz, nedostatkem území, které chemikáliím vystaveno není, fragmentací stanovišť a dalšími faktory včetně změny klimatu<sup>28</sup>. Nebyla dohledána vhodná data, která by popisovala výši tohoto rizika pro účely ÚSK.
9. Další rizika pro ochranu přírody jsou uvedena v podkapitole Analýza konfliktu velkých stavebních záměrů s přírodně hodnotnými lokalitami.

Obecně lze poznamenat, že v územích, kde je druhová bohatost i ekologická stabilita krajiny velmi nízká, často z přírodních hodnot „už není co ztratit“ a je potřeba především vytvořit stabilizující plochy v krajině; ochranu vzácných druhů v těchto lokalitách bez specifického managementu nelze ve větším rozsahu předpokládat. Na druhé straně pro chráněná území mohou představovat uvedená rizika značný problém z hlediska předmětu jejich ochrany.

## 6.4 Kontaminace

### Znečištění vod

K hodnocení kvality povrchových vod je možno využít klasifikaci, která je provedena v rámci Plánů dílčích povodí. Chemickým stavem útvaru povrchové vody se rozumí stav určený na základě hodnocení koncentrací prioritních látek uvedených ve Směrnici 2013/39/EU. Na území ORP Hranice je 6 útvarů povrchových vod, které dosahují dobrého chemického stavu, stejný počet útvarů ovšem

---

28 Steffan-Dewenter et al. (2005). "Pollinator Diversity and Crop Pollination Services Are at Risk." *Trends in Ecology & Evolution* 20, no. 12 (December 2005): 651–52.  
<http://www.yorku.ca/bugsrus/resources/publications/2005%20Steffan-Dewenter,%20Potts%20and%20Packer.pdf>

dobrého chemického stavu nedosahuje. Nevyhovujícími ukazateli jsou nejčastěji polycyklické aromatické uhlovodíky.

Tabulka 74: Hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod

ID vodního útvaru	Název vodního útvaru	Hodnocení chemického stavu	Neйhovující ukazatele	Zasažené obce
HOD_0030*	Odra od toku Libavský potok po tok Budišovka	nedosažení dobrého stavu	benzo[a]pyren, fluoranthen,	-
HOD_0050	Luha od pramene po ústí do toku Odra	dobrý		
HOD_0060	Odra od toku Budišovka po tok Jicínka	nedosažení dobrého stavu	benzo[a]pyren, benzo[b]fluoranthén, benzo[ghi]perylene, fluoranthen, nikl	Luboměř pod Strážnou, Potštát, Partutovice, Jindřichov, Běloutín
MOV_0810	Velička od pramene po ústí do toku Bečva	nedosažení dobrého stavu	benzo[a]pyren, benzo[b]fluoranthén, benzo[ghi]perylene, benzo[k]fluoranthén, fluoranten	Potštát, Partutovice, Hranice, Olšovec, Radíkov, Střítež nad Ludinou
MOV_0820	Bečva od toku Opatovický potok po tok Lučnice včetně	dobrý stav		
MOV_0800	Opatovický potok od pramene po ústí do toku Bečva	dobrý stav		
MOV_0790	Bečva od toku Rožnovská Bečva po Opatovický potok	nedosažení dobrého stavu	benzo[a]pyren, benzo[ghi]perylene, fluoranten, rtuť	Černotín, Skalička, Dolní Těšice, Špičky, Zámorský, Milotice nad Bečvou, Hustopeče nad Bečvou
MOV_0780	Juhyně od toku Točenka po ústí do toku Bečva	dobrý stav		
MOV_0770	Točenka od pramene po ústí do toku Juhyně	dobrý stav		
MOV_0760	Juhyně od pramene po tok Točenka	dobrý stav		
MOV_1100	Moštěnka od toku Dolnoněčický potok včetně po ústí do toku Morava	nedosažení dobrého stavu	hexachlorbenzen, nikl, olovo	Paršovice, Hranice, Rakov
MOV_1070	Moštěnka od pramene po Dolnoněčický potok	nedosažení dobrého stavu	benzo[a]pyren, benzo[b]fluoranthén,	Rakov, Býskovice, Horní Újezd,

ID vodního útvaru	Název vodního útvaru	Hodnocení chemického stavu	Nevyhovující ukazatele	Zasažené obce
			benzo[ghi]perylen, fluoranten, nikl	Malhotice, Všechnovice

\* vodní útvar zasahuje do ORP Hranice jen okrajově

Zdroj: Povodí Moravy, s.p. 2010, Povodí Odry, s.p. 2016

V poslední době je často diskutovaným tématem i **kontaminace podzemní vody pesticidy**, které se staly neodmyslitelnou součástí převládající zemědělské praxe. Přestože je deklarováno, že je většina pesticidů navržena tak, aby látky zůstaly a působily tam, kam byly aplikovány, a zároveň zde setrvaly jen po omezenou dobu, šíří se společně se svými metabolity v prostředí. ČHMÚ provádí dlouhodobý monitoring kvality podzemních vod, v posledních třech letech monitoringu se v 63 % z 692 sledovaných objektů vyskytovaly pesticidy, ve 43 % sledovaných objektů koncentrace pesticidů překročily limit 0,1 µg/l pro podzemní vodu a ve 31 % sledovaných objektů byl překročen limit 0,5 µg/l pro sumu pesticidů v podzemních vodách. V naprosté většině se jedná o metabolity herbicidů (metazachloru, metolachloru, alachloru, acetochloru a chloridazonu) používaných nyní či v minulosti pro ošetřování řepky olejné, kukuřice a cukrové řepy, tj. na plodiny převážně pěstované jako suroviny pro výrobu biopaliv (bionafta, bioetanol, bioplyn).

Na území ORP Hranice neleží žádné odběrové objekty ČHMÚ, proto zde jsou uvedeny objekty vyskytující se v blízkosti a sledující kvalitu ve vodních útvarech podzemních vod, které náleží do SO ORP Hranice.

Tabulka 75: Hodnocené vodní útvary podzemních vod

Identifikátor	Název objektu	Vodní útvar podzemních vod	
VB0103	Lipník nad Bečvou	16320	Kvartér Dolní Bečvy
VB0106	Osek nad Bečvou	22110	Bečevská brána
VO0167	Vražné (Vražné u Oder)	22120	Oderská brána

\* v letech 2016 a 2017 zde nebyl překročen limit pro pesticidy v podzemních vodách

Zdroj: ČHMÚ, IS ARROW

Tyto objekty sledují kvalitu vod ve vodních útvarech 16320 Kvartér Dolní Bečvy, 22110 Bečevská brána a 22120 Oderská brána, které zasahuje i na území SO ORP Hranice, proto hodnoty zjištěné zde jsou reprezentativní i pro uvedené území.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty sledovaných látek, pro které byl v roce 2016 nebo 2017 překročen **limit pro podzemní vodu (0,1 µg/l)**. Nejvyšší hodnoty a zároveň i nejvyšší počet látek s překročením bylo zjištěno na odběrovém místě Štěkeň. Problematický je alachlor, metolachlor, acetochlor, metazachlor a chloridazon, tedy rezidua nebo metabolity herbicidů používaných k ošetřování technických plodin.





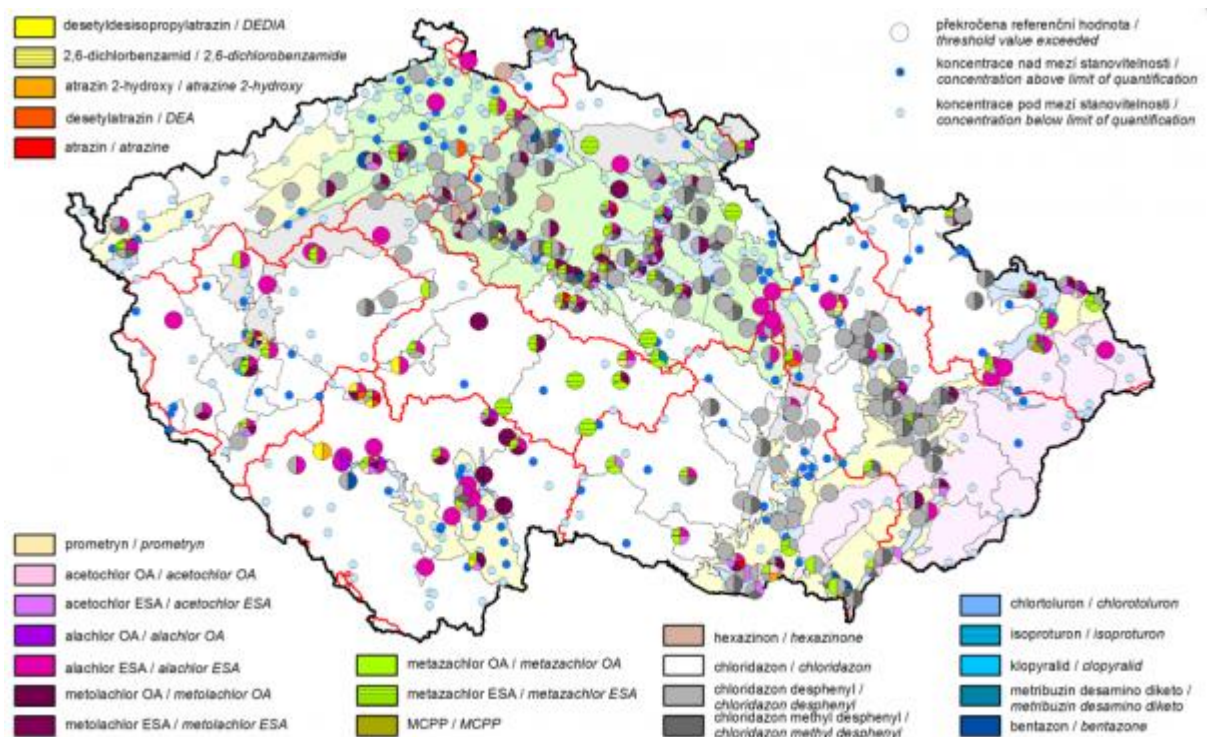
Tabulka 76: Koncentrace pesticidů a jejich metabolitů (μg/l)

Objekt	Datum odběru	alachlor ESA	terbuthylazin	metolachlor	metolachlor ESA	methabenzthiazuron	acetochlor ESA	chloridazon methyl- desphenyl	propachlor ESA	propachlor OA	rimsulfuron	chloridazon desphenyl	metazachlor OA	metazachlor ESA
VB0103 Lipník nad Bečvou	V/17	0,03	0,01	0,01	0,785	0,1	0,030	0,161	0,1	0,1	0,1	1,58	0,1	0,049
	10/16	0,03	0,01	0,01	0,683	0,1	0,030	0,310	0,1	0,1	0,1	1,90	0,1	0,049
	VI/16	0,03	0,01	0,01	0,684	0,1	0,030	0,170	0,1	0,1	0,1	1,83	0,1	0,036
VB0106 Osek nad Bečvou	V/17	0,03	0,01	0,01	0,040	0,1	0,030	0,316	0,1	0,1	0,1	1,92	0,1	0,030
	10/16	0,03	0,01	0,01	0,052	0,1	0,030	0,513	0,1	0,1	0,1	2,28	0,1	0,030
	VI/16	0,03	0,01	0,01	0,040	0,1	0,030	0,251	0,1	0,1	0,1	1,97	0,1	0,030
VO0167 Vražné (Vražné u Oder)	V/17	0,15	0,143	0,318	0,030	0,1	0,091	0,116	0,1	0,1	0,1	0,44	0,164	1,81
	10/16	0,17	0,01	0,01	0,030	0,1	0,145	0,069	0,1	0,1	0,1	0,31	0,136	0,140
	VI/16	0,19	0,01	0,01	0,030	0,1	0,150	0,050	0,1	0,1	0,1	0,29	0,491	0,383

Zdroj: ČHMÚ, IS ARROW

Následující obrázek ukazuje výskyt jednotlivých pesticidů v podzemních vodách v ČR v roce 2016, v dosahu ORP Hranice je z něj patrné překročení referenčních hodnot pro pestrou škálu látek.

Obrázek 58: Výskyt pesticidů a jejich metabolitů v podzemních vodách ČR v roce 2016



Zdroj: <http://uroda.cz/chovani-pesticidu-v-pude-a-mozna-kontaminace-zdroju-pitne-vody/>

V SO ORP Hranice spadají do **nitrátově zranitelné oblasti** dvě katastrální území: Lučice na Moravě a Polom u Hranic ve východní části SO ORP. V těchto oblastech jsou aplikována opatření ke snížení znečištění podzemních i povrchových vod způsobené dusičnany ze zemědělských zdrojů a předcházení dalšímu takovému znečištění.

Dalším závažným potenciálním či reálným zdrojem znečištění vod jsou **staré ekologické zátěže**. Dle ÚAP je na území ORP Hranice evidováno 43 starých ekologických zátěží, z toho 23 jich pochází z databáze SEKM a 20 z databáze OEREŠ – skládky ČGS. Pro účely ÚSK byly jako rizikové vybrány ty lokality, kterým byly přiřazeny nejvyšší kategorie aktuálního a potenciálního rizika (A1-A3 a P1-P4). Dle databáze SEKM se na území ORP Hranice nachází jedna evidovaná lokalita, které představuje aktuální riziko pro znečištění vod (kategorie A) a dvě lokality představující potenciální riziko (kategorie P). Tyto lokality představují současně riziko i pro znečištění půd.

Tabulka 77: Staré ekologické zátěže představující riziko pro znečištění vod a půd

ID zátěže	Název	Katastr	Kategorie
200002	Jelení kopec I.	Bělotín	A2
47683001	Hranice - bývalá plynárna	Hranice	P4
4768002	Kasárna Hranice	Hranice	P4

*Vysvětlivky: A2-nutnost realizace nápravného opatření, P4-žádné informace o kontaminaci, nutný její průzkum*

*Zdroj: MŽP 2017 (SEKM)*

**Jelení kopec** Jedná se o starou skládku, která se nachází v bezprostředním sousedství nyní provozované řízené zabezpečené skládky TKO Hranice. Dno skládky nebylo před zahájením skládkování nijak izolováno, nebyla vybudována kvalitní drenáž ani sběrná jímka pro infiltrát. Bylo zde uloženo neznámé množství odpadů. Po ukončení provozu staré části skládky bylo pouze provedeno překrytí skládky zeminou. Na tuto nejstarší část skládky bezprostředně navazuje novější zabezpečená část skládky. Nejblíže vodním tokem je bezejmenný přítok Račího potoka vyvěrající pod skládkou a tekoucí východním směrem k Bělotínu. V půdním vzduchu tělesa skládky byly zjištěny zvýšené koncentrace metanu, a to v celé ploše staré skládky TKO. Na skládce dochází k tvorbě skládkového plynu ve třídě II, kdy by měl být navržen pasivní odplynovací systém. V zeminách (odpadech) v prostoru skládky bylo zjištěno zvýšené množství PAU, ropných látek C10-C40 a arsenu. Bodové bylo zjištěno zvýšené množství PCB, Pb a Ni. V **podzemní vodě** z indikačního vrtu HPV-6 byly zjištěny zvýšené obsahy etylbenzenu, trichloretenu a tetrachloretanu, ropných látek C10-C40 a manganu, kyanidu a naftalenu. Jedná se ve většině případů o podzemní vodu odtékající odtokovým profilem k východu. Tento směr je privilegován směrem odtoku kontaminovaných vod ze staré, nezabezpečené části skládky. Zvýšené koncentrace uvedených látek, s výjimkou manganu, který se na lokalitě vyskytuje ve zvýšeném množství přirozeně, indikují antropogenní znečištění podzemní vody v blízkém okolí skládky. Tato kontaminace podzemní vody ohrožuje i **povrchovou vodu** v bezejmenné vodoteči (přítok Račího potoka) východně od skládky, který je přirozenou erozí (drenážní) bází. V **zeminách** jsou problematické hodnoty kovů, velmi nebezpečných kovů a PAU. Monitorována je pouze nová skládka, kde je zjišťována kvalita podzemní vody. Stará skládka není monitorována, nebyla provedena sanace, nebyla přijata nápravná opatření. V oblasti skládky dochází k vyluhování kontaminantů z odpadů nesaturované zóny a jejich transportu dále do nesaturované zóny podloží zemin až do zóny saturované. Z hlediska obecného pohledu na životní prostředí je toto znečištění nepřijatelné. V Analýze rizika (2015) je doporučena optimální varianta řešení, která spočívá v odtěžení části skládky, kde byla vrtným průzkumem zjištěna nadlimitní, nepřijatelná kontaminace způsobená přítomností nebezpečných odpadů a zajištění postsanačního monitoringu.

**Hranice – bývalá plynárna** se nachází v ulici Plynárenská, v Hranicích. Byla zde provozována karbonizační plynárna, informace o její likvidaci nejsou známy. Produktem karbonizace byl světlý plyn, koks a dehet. Zdrojem kontaminace mohou být zejména nedostatečně likvidované původní výrobní technologie a potrubní rozvody, podzemní jímky na dehet a čpavkovou vodu, místa regenerace plynárenské čistící hmoty, plynojemy, generátory (otop pecí), apod. Ke kontaminaci mohlo dojít

i během likvidace výroby. Rizikové látky: PAU, BTEX, fenoly, amonné ionty, kyanidy (berlínská modř), sulfidy/síraný, aj. V blízkosti lokality se nachází tok Ludina (10 m). Ve vzdálenosti do 2000 m se nachází i zdroje pitné vody a jejich ochranné vnitřní pásmo a útvary podzemních vod s hospodářským významem. V blízkosti je také zemědělská půda, předpokládá se kontaminace zeminy anorg. látkami, BTEX, PAU. Na lokalitu je nutno nahlížet jako na podezřelou; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření.

**Kasárna Hranice** Areál byl historicky využíván armádou, od r. 1983 využívala sovětská armáda areál jako kasárna a zázemí pro jednotku dělostřelectva a raketové brigády (operačně-taktické rakety). Kasárenský areál zahrnoval vedle obytných budov i objekty autoparků, skladů PHM, mycí rampy, transformátorovou stanici, akumulátorovnu, garáže atp. Nejsou k dispozici výsledky průzkumných prací, nelze vyloučit znečištění a potřebu sanačního zásahu. Ve vzdálenosti 200 metrů od lokality se nachází vodní tok Ludina. Ve vzdálenosti do 2000 m se nachází i zdroje pitné vody a jejich ochranné vnitřní pásmo, OP přírodního léčivého zdroje a útvary podzemních vod s hospodářským významem. Na lokalitu je nutno nahlížet jako na podezřelou; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření.

**Dalším rizikem na území ORP Hranice, zejména v oblastech s intenzivní zemědělskou výrobou, je znečištění vod (tekoucích i stojatých) v důsledku eroze půdy.** Spolu s půdními částicemi je ze zemědělských pozemků přinášeno i velké množství živin. Jemnozrnné sedimenty v toku pak negativně ovlivňují kvalitu vody a poskytují životní podmínky organismům a rostlinám náročným na živiny ve vodě i v půdě, čímž dochází ke změnám v biologických charakteristikách toku. Spolu s jemnými půdními částicemi jsou do toku přinášeny i toxické látky, aplikované při ochraně rostlin nebo hnojení (zejména pesticidy a těžké kovy). Transportované živiny (hlavně dusík a fosfor) jsou příčinou eutrofizace. Problematika eroze je detailně řešena v samostatné kapitole.

#### Znečištění půdy

Kontaminace půd představuje hrozbu především z hlediska narušení funkcí jednotlivých ekosystémů, jakož i zdraví rostlin, živočichů a lidí. Druhotným jevem může být ztráta půdní úrodnosti a s tím spojené ztráty na výnosech. Kontaminace půdy znamená znečištění organickými nebo anorganickými látkami. V České republice jsou hlavními kontaminanty rizikové prvky a persistentní organické polutanty, které se do půdy dostávají převážně díky aplikaci pesticidů.

V registru kontaminovaných ploch jsou k dispozici data pouze z části katastrálních území, odběry vzorků půdy a následné chemické analýzy probíhají postupně, pokryta je zatím jen část území. V lehkých půdách jsou k dispozici jen hodnoty pH a rtuti a to jen na čtyřech k.ú. V běžných půdách jsou k dispozici kompletní výsledky ze 34 k.ú., na dalších 15 k.ú. proběhlo pouze stanovení pH a celkového obsahu rtuti. V ORP Hranice **nebylo zjištěno překročení preventivních hodnot pro lehké půdy**, pro **běžné půdy** byla preventivní hodnota **překročena na čtyřech k.ú.** (Dolní Těšice – překročení Cd, Ni, Potštát – překročení Cd, Pb a Zn, Rakov u Hranic – překročení Pb, Středolesí – překročení Pb). V následující tabulce jsou uvedena katastrální území, na kterých bylo zjištěno překročení alespoň jedné preventivní hodnoty, překročená hodnota je zvýrazněna červeně.



Tabulka 78: Průměrné koncentrace rizikových prvků v zemědělské půdě zjištěné extrakcí lučavkou královskou ( $\text{mg.kg}^{-1}$  sušiny) podle katastrálních území – k.ú. s překročením alespoň jedné preventivní hodnoty (dle vyhlášky 153/2016) – běžné půdy

Název k.ú.	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	V	Zn
Dolní Těšice	11,93	1,49	0,59	15,60	52,85	44,40	0,07	51,30	45,45	72,85	82,40
Potštát	10,95	0,90	0,53	10,25	40,30	20,90	0,10	23,20	63,80	32,60	127,95
Rakov u Hranic	10,26	1,21	0,35	13,40	40,90	32,00	0,07	32,90	61,00	63,65	65,10
Středolesí	10,10	0,94	0,38	11,45	41,00	15,75	0,08	21,90	60,75	36,55	91,90

Zdroj: ÚKZÚZ 2017 (Registr kontaminovaných ploch)

Půdy mohou být stejně jako vody potenciálně i reálně kontaminovány **starými ekologickými zátěžemi** (viz předchozí kapitola).

### Znečištění ovzduší

Znečištěné ovzduší má ve vztahu ke krajině obousměrný vztah - krajina a činnosti v ní mohou být zdrojem znečištění ovzduší (např. prašnost ze zemědělské činnosti, lesní požáry), na druhou stranu může být na krajinný povrch deponováno atmosférické znečištění antropogenního původu. Příspěvek znečištění ovzduší není pro potřeby Územní studie krajiny ve srovnání s jinými složkami životního prostředí klíčový, přesto však může být za jistých podmínek důležitý.

Na území SO ORP Hranice byly v letech 2014 a 2015 překročeny imisní limity pro zdraví lidí pro přízemní **ozon**, **prachové částice** frakce  $\text{PM}_{10}$  (24 hodinový limit), **benzo(a)pyren**. Dále zde byly překročeny imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace pro **oxidy dusíku** (pouze v roce 2014 a na malém území). V následujících tabulkách jsou uvedena katastrální území, na kterých bylo v letech 2014 nebo 2015 zjištěno překročení 24 hodinového imisního limitu pro prachové částice  $\text{PM}_{10}$ , jejichž koncentrace mohou narůstat vlivem nevhodného hospodaření, nedostatku zeleně, větrné eroze a naopak zeď je schopna tyto látky aktivně i pasivně pohlcovat.

Tabulka 79: Překročení imisních limitů pro zdraví lidí pro prachové částice ( $\text{PM}_{10}$ ) podle katastrálních území

Název k.ú.	<b>PM<sub>10</sub> 24h</b>	
	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Bělotín	ano	ano
Býškovice	ano	ne
Černotín	ano	ne
Dolní Těšice	ano	ne
Drahotuše	ano	ne
Hluzov	ano	ne
Horní Těšice	ano	ne
Horní Újezd	ano	ne
Hranice	ano	ne
Hranické Loučky	ano	ano
Hustopeče nad Bečvou	ano	ano
Klokočí	ano	ne
Kovářov u Potštátu	ano	ne

Název k.ú.	<b>PM<sub>10</sub> 24h</b>	
	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Opatovice u Hranic	ano	ne
Padesát Lánů	ano	ne
Paršovice	ano	ne
Partutovice	ano	ne
Polom u Hranic	ano	ano
Poruba nad Bečvou	ano	ano
Potštát	ano	ne
Rakov u Hranic	ano	ne
Rouské	ano	ne
Skalička u Hranic	ano	ne
Slavíč	ano	ne
Střítež nad Ludinou	ano	ne
Špičky	ano	ne





Název k.ú.	PM <sub>10</sub> 24h	
	2014	2015
Kunčice	ano	ne
Lučice na Moravě	ano	ano
Malhotice	ano	ne
Milenov	ano	ne
Milotice nad Bečvou	ano	ano
Nejdek u Hranic	ano	ne
Olšovec	ano	ne

Zdroj: ČHMÚ (OZKO)

Název k.ú.	PM <sub>10</sub> 24h	
	2014	2015
Teplice nad Bečvou	ano	ne
Ústí	ano	ne
Valšovice	ano	ne
Velká u Hranic	ano	ne
Všechovice	ano	ne
Vysoká u Hustopečí nad Bečvou	ano	ano
Zámrsky	ano	ne

## 6.5 Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields)

V kapitole D byl popsán současný vliv jednotlivých brownfieldů na krajinu a životní prostředí. Většina brownfieldů se nachází v blízkosti vodních toků, je zde riziko negativního ovlivnění vodních toků, ať už současným přirozeným splachem látek z bývalých provozů do toků, či potenciálním ovlivněním v případě nevhodné likvidace odpadních vod budoucích provozů. Daný problém byl popsán u šesti řešených brownfieldů. Na krajinný ráz mají v současnosti negativní vliv pouze budovy zemědělského areálu v Hustopečích nad Bečvou.

Hlavním problémem uvedených brownfieldů je jejich případný potenciální (v případě nového využití) negativní vliv na kvalitu života, např. v podobě hlučných a zapáchajících provozů či provozů znečišťujících ovzduší. Jedná se o brownfieldy v blízkosti zástavby, tedy většinu řešených brownfieldů.

Dle databáze Systému evidence kontaminovaných míst spravované Ministerstvem životního prostředí není z žádných řešených brownfieldů součástí evidovaných kontaminovaných ploch.

Brownfield, který by za současné situace byl přímým ohrožením obyvatel a životního prostředí, nebyl identifikován. V případě nového využívání ploch je však většina řešených brownfieldů vzhledem k blízkosti zástavby a vodních toků potenciálním rizikem pro veřejné zdraví (v případě provozů s nadlimitními hodnotami hluku, pachu či znečištění ovzduší) a vodní ekosystémy (nadlimitní koncentrace znečišťujících látek v odpadních vodách). Podmínky ochrany, limity ve vztahu k budoucímu využití brownfieldů, budou předmětem návrhové části studie.

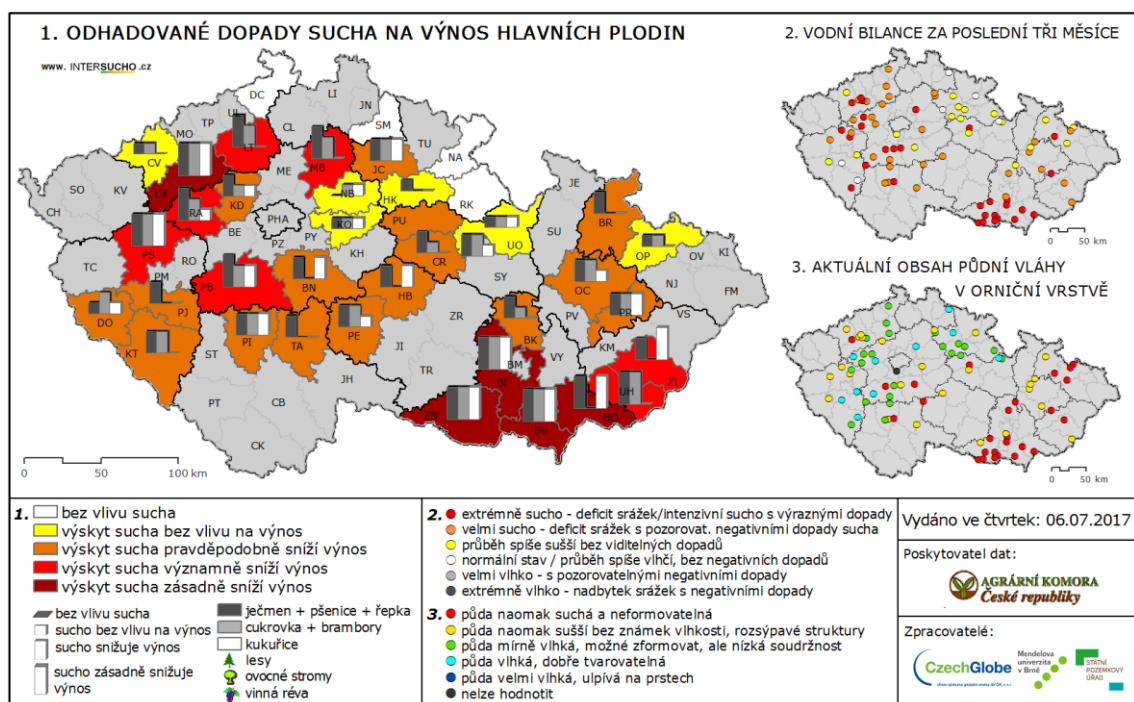
## 6.6 Zemědělství

### Odhadované dopady sucha na výnos hlavních plodin

Podle aktuálních informací zveřejněných na serveru [www.intersucho.cz](http://www.intersucho.cz) (2017) patří oblast okresu Přerov k lokalitám, kde výskyt sucha letos pravděpodobně sníží výnos a to jak pro kukuřici, cukrovku, brambory, ječmen, pšenici i řepku. Ve srovnání s celou ČR se nejedná o nejvíce postiženou oblast a nepředpokládá se výrazné snižování výnosu (např. v roce 2017).



Obrázek 59: Odhadované dopady sucha na výnos hlavních plodin



Zdroj: [www.intersucho.cz](http://www.intersucho.cz)

Aktuální výsledky (2017) jsou v souladu s dlouhodobějšími statistikami srážek v daném území (data ČHMÚ).

### Velké díly půdních bloků

Byly vytipovány velké díly půdních bloků na orné půdě, které představují krajinotvorný problém a mohou mít vliv i na zvýšenou erozní činnost, snížení biodiverzity a tím na zhoršení ekologických funkcí krajiny. V návrhové části bude navrženo rozčlenění vybraných bloků vhodnou zelení v souladu s navrhovanými protierozními, vodohospodářskými a ekologickými opatřeními.

### Kontaminace půd a podzemních vod rezidui pesticidů a průmyslových hnojiv

Již kontaminované půdy by neměly být dále zatěžovány vnosem z aplikace kalů a podobných rizikových materiálů. Kontaminace podzemní vod je důsledkem používání hnojiv a pesticidů v minulosti, i nyní je všem vhodné dbát na aplikaci přiměřených množství a zejména volit klimaticky vhodné období pro aplikaci těchto látek tak, aby se minimalizoval jejich splach.

### Celková změna skladby pěstovaných plodin

Jedná se o komplikovanou problematiku, která není řešitelná studií ÚSK.

### Vodní režim v krajině a ochrana před erozí

Je řešeno v samostatných kapitolách.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

## 6.7 Lesnictví

Z hlediska hospodaření v lesích je severní část území ohrožena suchem vzhledem k svému podloží a nízké vsakovací schopnosti a v současné době zde probíhá kůrovcová kalamita. V jižní části území, která je náchylná k erozi, by se měl postupně zvyšovat podíl listnatých dřevin, což přispěje ke stabilizaci porostů a dodržovat základní protierozní opatření při těžbě. Střední část území je hojně rekreačně využívána, což klade větší nároky na pěstování lesa (nároky na úklid po těžbě, ochrana kultur, přístupnost, atd.). V SO ORP se vyskytují území (obce s velmi nízkou lesnatostí (Klokočí, Horní Újezd, Rakov, Býškovice, Polom, Všechnovice, Ústí, Černotín), ve kterých se lesnatost pohybuje od 0,3 % do 7,8%. V těchto obcích by měly dle možností konkrétních podmínek najít plochy vhodné k zalesnění, tak došlo ke zlepšení stability krajiny.

Dalším ohrožením je odumírání stávajících smrkových porostů (i mladých) zejména v nižších lvs, které jsou oslabené suchem a primárně napadány václavkou smrkovou, kdy je kůrvec pak již druhotným biotickým činitelem.

## 6.8 Rekreační a turistický ruch

Jak již bylo uvedeno v kpt. D, největší stávající dopad na krajinu mají atraktivity, které nepatří k nadregionálním cílům turismu a jejichž dopad na krajinu není způsoben vysokou návštěvností. Jedná se o golfový areál v Radíkově a lyžařské areály v Potštátě a Partutovicích. Problémem jsou především vysoké nároky na množství vody a vliv provozů na živočišná a rostlinná společenstva. Golfová hřiště jsou navíc významným uživatelem pesticidů, což může vést k ovlivnění půdního a vodního prostředí i mimo samotný areál.

Významným problémem spojeným s rekreací je plíživá přestavba stávajících zahrádkářských či chatových kolonií na objekty bydlení s nabalující se potřebou infrastrukturního zajištění, příp. protipovodňové ochrany, v případě jejich existence v záplavovém území (obecně kolonie v Hranicích v nivě Bečvy). Uvedený stav by neměl být tolerován.

V rámci územních plánů obcí Hranice, Malhotice, Olšovec, Opatovice, Potštát, Rakov a Rouské byly navrženy plochy rekreace, převážně rekreace individuální. Většina ploch byla navržena na stávajících lučních společenstvech, která však dle vrstvy mapování biotopů nejsou z pohledu ochrany přírody významná. Problémem může být do budoucna negativní ovlivnění blízkých vodních toků a ploch splachy znečištěných vod, např. z používání pesticidů či jiných znečišťujících látek, nebo přímou likvidací odpadních vod z nových ploch do toků. Negativně ovlivněny mohou být také potenciálně se v lokalitě vyskytující zvláště chráněné druhy.

Na území SO ORP byla navržena řada cyklostezek. Posuzování vlivů výstavby cyklostezek se zpevněným povrchem je prováděno především v územích, kde se předpokládá jejich potenciální negativní vliv na zvláště chráněná území, území Natura 2000 či na lokality výskytu zvláště chráněných druhů. Přes takové území vede trasa cyklostezky navržené v rámci územního plánu obce Mílotice nad

Bečvou (jedná se o PP a EVL Štěrkáč – Hustopeče nad Bečvou). Vliv záměrů cyklostezek na složky životního prostředí by měl být posouzen v rámci územního řízení.

## 6.9 Horninové prostředí

### Těžba nerostných surovin

Vlivy těžby nerostných surovin na životní prostředí a krajinu jsou podrobně popsány v předchozích kapitolách.

### Poddolovaná území

Poddolované území může obecně představovat omezení pro rozvoj obcí, například výstavby. Na území SO ORP Hranice se nachází pouze několik území, která jsou evidována jako poddolovaná. Jedná se o tři plochy a jedno bodové území, které se nacházejí zejména v severní části území v Oderských vrších nebo Vítkovské vrchovině. Tyto lokality se však nacházejí ve všech případech mimo zastavěné území obcí a nepředstavují potenciální problém ani omezení pro rozvoj v území.

Tabulka 80: Poddolovaná území

Obec	Vznik	Název	Surovina	Rozsah	Kategorie	Plocha (ha)
Hrabůvka	před r. 1945	Hrabůvka u Hranic	Polymetalické rudy	ojedinělá	Plošná	10,05
Olšovec	před r. 1945	Olšovec	Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	systém	Plošná	22,6
Luboměř pod Strážnou	do 19. století	Olověná 1	Polymetalické rudy	ojedinělá	Plošná	26,6
Bělotín	do 18. století	Nejdek u Hranic	Polymetalické rudy	ojedinělá	Bodová	bodové

Zdroj: Data ÚAP, 2016

### Sesuvná území

Mnohem více se zde vyskytuje sesuvných území. Ta také představují omezení pro rozvoj obcí, zejména stavební činnosti. Sesuvná území bodová a plošná se nacházejí z obou stran po okraji Moravské brány na svazích Vítkovské vrchoviny, Oderských vrchů, Kelčské pahorkatiny, Příborské pahorkatiny a Maleníku.

V některých případech se vyskytují mimo zastavěná území a jeho blízkosti nebo mimo stavby a nepředstavují omezení ani hrozbu. Naopak do zástavby nebo její blízkosti zasahují sesuvy v obcích uvedených níže v tabulce.



S těmito sesuvy je nutné počítat při pořizování územně-plánovací dokumentace a přípravě konkrétních projektů.

Tabulka 81: Sesuvná území v jednotlivých obcích

Obec	Komentář
Běloutín	Sesuvy v místní části Nejdek a Kunčice
Hrabůvka	V zástavbě obce
Hranice	V několika lokalitách zasahuje do zástavby nebo její bezprostřední blízkosti – např. Slavič, Velká, Pod Křivým, Rybáře
Milenov	Sesuv v severní části zástavby v místní části Vraždín
Opatovice	Více sesuvných lokalit v severní části v okrajové části zástavby
Polom	Aktivní sesuv zasahující do zástavby
Střítež nad Ludinou	Sesuv zasahující do zástavby
Špičky	Řada sesuvných lokalit, z nichž některé aktivní i neurčené zasahují do zástavby a omezují rozvoj v daných lokalitách.
Teplice nad Bečvou	V jižní části zástavby
Ústí	Potenciální sesuvy pod hlavní částí zástavby

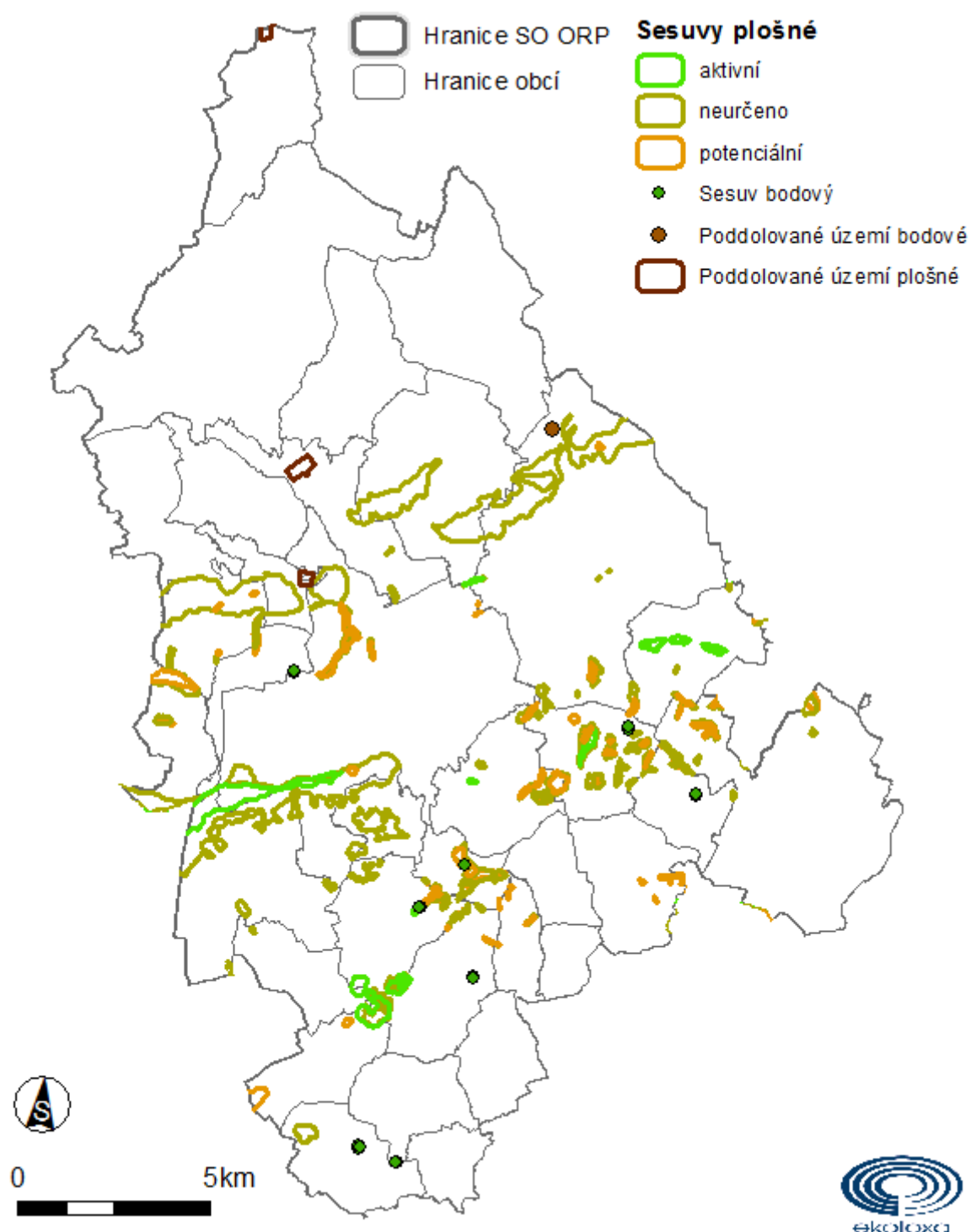
Zdroj: Data ÚAP, 2016

Výskyt sesuvných a poddolovaných území je znázorněn na následující mapě.





Obrázek 60: Přehled sesuvných a poddolovaných území v SO ORP Hranice



Zdroj: Data ÚAP, 2016

## 6.10 Dopravní infrastruktura, fragmentace krajiny a její prostupnost

Hlavním rizikem dopravní infrastruktury fragmentace krajiny komunikacemi s intenzitou dopravy vyšší než 1 000 voz./24 hod. Záměry plánovat s ohledem na stávající nefragmentované plochy a preferovat varianty, které vedou mimo tato území. V případě variant vedoucích přes území vyšší kvality dbát, aby nedošlo k úplnému zániku území z nižší kvalitou. Ohrožením je záměr I/35 Hranice na Moravě - Valašské Meziříčí (úsek Hustopeče nad Bečvou), kdy při realizaci bude polygon UAT 161 rozdělen na nefunkční části a tedy vzniku fragmentovaného území. Další možná rizika rozvoje infrastruktury jsou uvedeny v kapitole E.

Rizikem z hlediska postupnosti krajiny je možný úbytek stávajících polních a lesních cest, především z důvodů optimalizace hospodaření. Problémem je nerealizování stávajících existujících záměrů, především výstupů Plánu společných zařízení Komplexních pozemkových úprav. Ohrožení může přinést realizace cyklostezek s nadměrným užíváním nepropustných typů povrchů, které mohou zhoršovat vodní režim v krajině.

## 6.11 Technická infrastruktura

Ohrožení krajiny technickou infrastrukturou spočívá především v negativním působení na krajinný ráz. Jedná se o viditelnost objektů z volné krajiny, které svou výškou, délkou nebo plochou ovlivňují charakter krajiny (nadzemní vedení elektrického vedení vysokého napětí, solární elektrárny a větrné elektrárny).

## 6.12 Varianty vodního díla Teplice/Skalička

### Charakteristiky variant vodního díla:

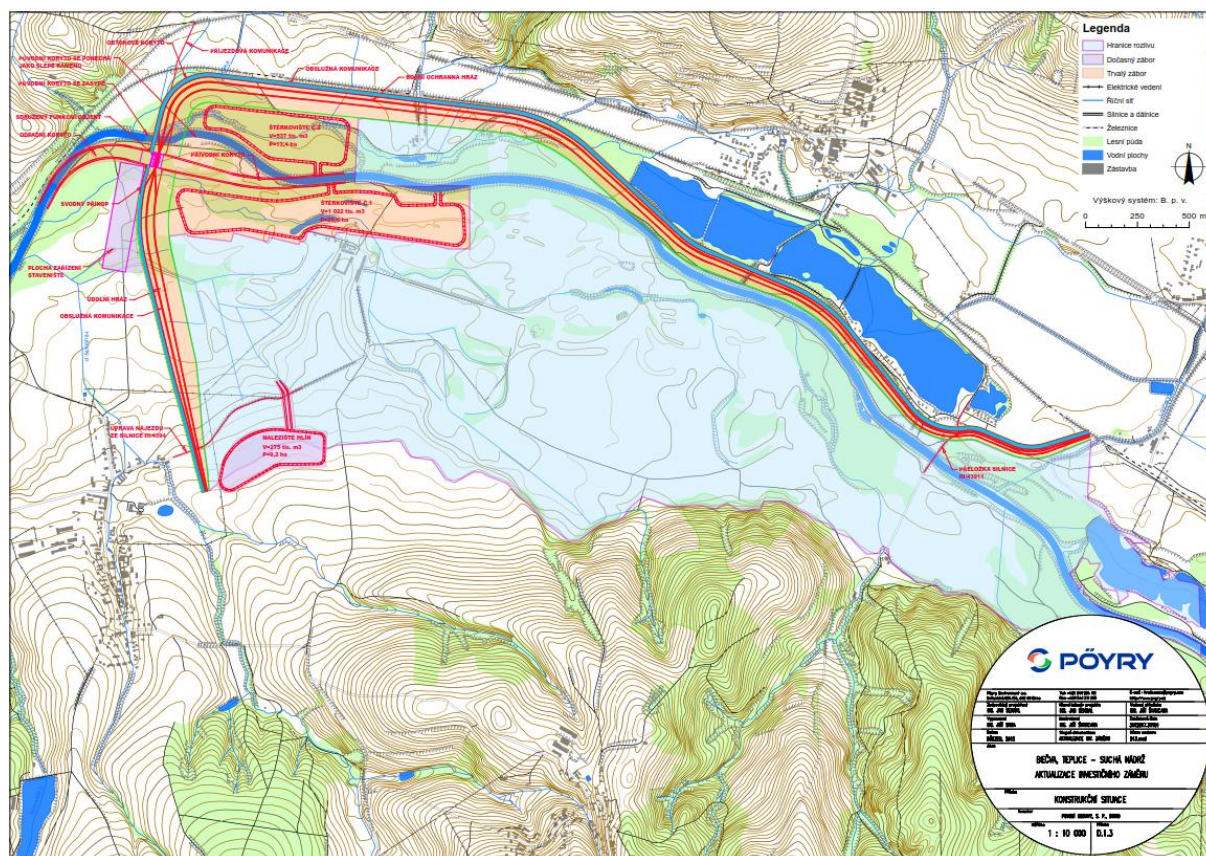
#### 1. Suchá nádrž (poldr) Teplice – průtočná

Tuto variantu lze označit za výchozí, protože je ze zde uváděných nejstarší a je také vedena v ZÚR. Varianta spočívá ve vybudování průtočné suché nádrže, skrz kterou by procházely bez regulace průtoky až do hodnoty  $660 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , tj. cca  $Q_{10}$ , od těchto průtoků by nádrž začala plnit svou protipovodňovou funkci transformací povodňových průtoků, a to až po naplnění na maximální kótu hladiny na úrovni 264,00 m n. m.. V ploše zátopy a nad ní se v této variantě uvažovalo s revitalizačními opatřeními a částečným hospodářským využitím.

Součástí záměru jsou i další protipovodňová opatření na Bečvě pod nádrží až po obec Troubky před soutokem Bečvy s Moravou (mimo z.ú. této ÚSK).

Současně byly v souvislosti s uvažovanou suchou nádrží zpracovány studie revitalizací či přírodních blízkých protipovodňových opatření na řece Bečvě, a to různými subjekty a v několika variantách (viz zdroje).

Obrázek 61: Bečva, Teplice – suchá nádrž: Situace



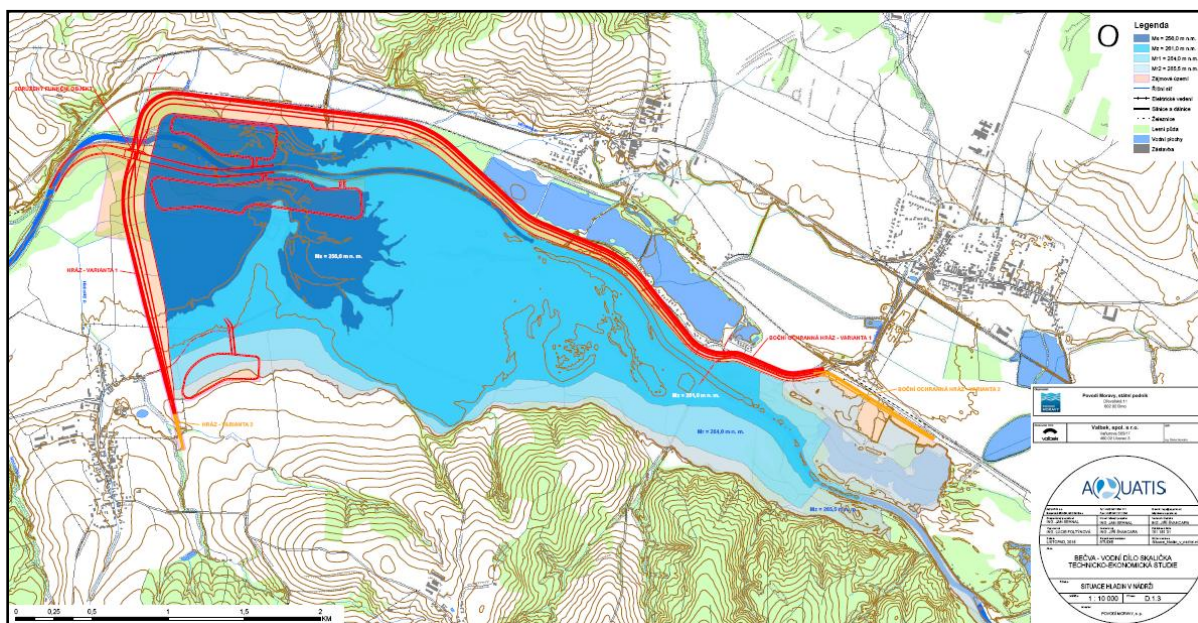
Zdroj: Pöyry Environment, a.s., březen 2012

## 2. Vodní nádrž Skalička – průtočná

Varianta nádrže s trvalým vzdutím hladiny prakticky ve stejném prostoru jako u předchozího případu byla zpracována následně už jako „Skalička“. V této variantě se počítá s hladinou zásobního prostoru na kótě 261 m n. m. (střední modrá na níže uvedeném obrázku), minimální hladina jako hladina stálého nadržení (například při nadlepšování minimálních průtoků) pak na kótě 256 m n. m. (tmavě modrá). Plocha dotčená vzdouváním za povodní je pak vyznačena světle modrou až po maximální kótu na úrovni 265,50 m n. m. Oproti předchozí variantě je tedy maximální hladina snížena o 0,5 m. Prověřuje se i subvarianta s maximální kótou 264,00 m n. m.. Přerozdělení jednotlivých prostorů v nádrži znamená diametrální změnu funkcí oproti předchozí variantě.



Obrázek 62: Bečva, Vodní dílo Skalička: Situace



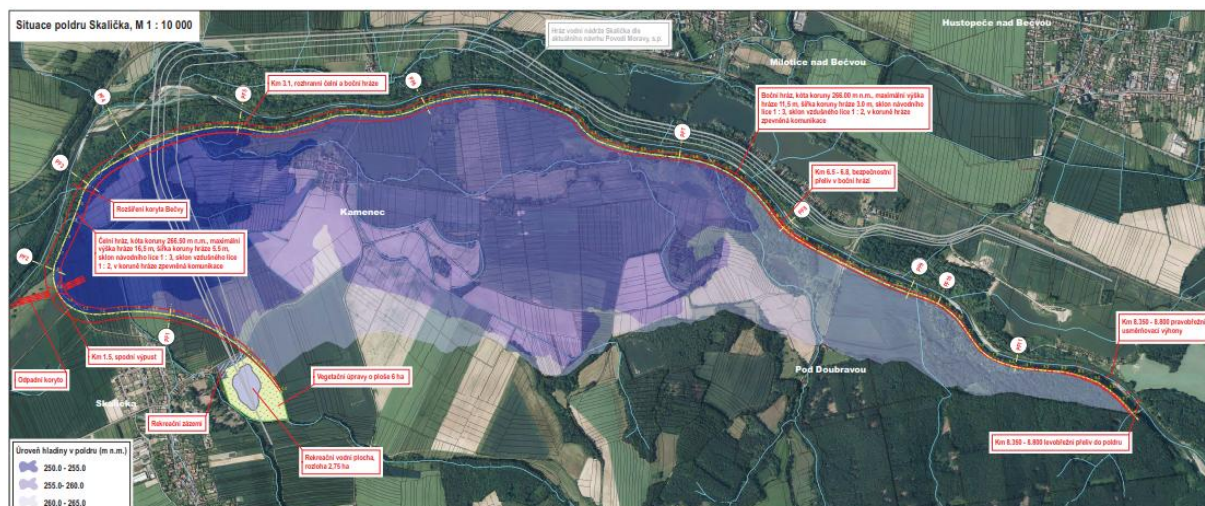
Zdroj: AQUATIS, a.s., listopad 2015

### 3. Suchá nádrž Skalička – boční

Obě výše uvedené varianty jsou limitovány souběžnou železniční tratí, s jejíž přeložkou se nepočítá. Proto návrh obsahuje i poměrně dlouhou boční hráz. Vznikl tedy ještě námět na prověření boční varianty suché nádrže, protože boční hráz bude zapotřebí stavět v každém případě. Výhodou by bylo, že při zachování protipovodňové funkce by bylo možno citlivěji řešit zacházení s řekou Bečvou. Boční varianta počítá s mírným posunem „čelní“ hráže směrem po proudu, jinak ovšem využívá prakticky stejný prostor.

Tato varianta byla tedy zadána k řešení a v listopadu 2017 by měla být k dispozici technicko-ekonomická studie této varianty zpracovaná v obdobném rozsahu a parametrech jako průtočné varianty.

Obrázek 63: Bečva, boční poldr Skalička: Situace



Zdroj: Unie pro řeku Moravu, 2016

#### 4. Vodní nádrž Skalička – boční

Varianta s trvalým vzdutím v boční nádrži Skalička vznikla pro úplnost porovnání variant.

I tato varianta byla tedy zadána k řešení a v listopadu 2017 by měla být k dispozici technicko-ekonomická studie této varianty zpracovaná v obdobném rozsahu a parametrech jako průtočné varianty.

#### Vodohospodářská a krajinářská témata k řešení v návrhové části:

V návrhové části územní studie krajiny bude zapotřebí v souvislosti s úvahami o vodním díle Teplice/Skalička řešit tato vodohospodářská a krajinářská témata:

- Využití ploch v zátopě
- Hydrologický režim pod VD – vliv provozu MVE
- Minimální zůstatkové průtoky a (ne)potřeba jejich nadlepšování
- Splaveninový režim
- Protipovodňová ochrana
- Morfologie koryta Bečvy
- Ochranné pásmo léčivých vod Teplice nad Bečvou
- Migrační prostupnost
- Ekosystémy/biotopy
- Rekreační využití (koupání, jachting, rybaření)
- Jakost vody

Předběžné vyhodnocení jednotlivých variant v širších souvislostech:

#### Stávající stav



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zachovaný krajinný ráz oblasti</li> <li>Bohatá biodiverzita</li> <li>Funkční migrační koridor</li> <li>Nevznikají náklady se stavbou a údržbou poldru/nádrže</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neutrální ekonomický efekt</li> <li>Vodní režim Bečvy – nevzniká ochrana před nepříznivými účinky vod, výkyvy ve vodním režimu (epizody sucha/povodně)</li> </ul>
Příležitosti (pokud by byl zachován aktuální stav využití)	Hrozby (pokud by byl zachován aktuální stav využití)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Další možný rozvoj EVL Štěrkač, podpora stabilního ekosystému</li> <li>Rozvoj krajinných prvků v okolní zemědělské krajině</li> <li>Možný postupný rozvoj měkké turistiky (cyklostezka, pobyty v přírodě, agroturistika apod.)</li> <li>Možnost revitalizace toku Bečvy</li> <li>Podpora mokřadních společenstev</li> <li>Rozvoj stabilní krajiny s přirozenou funkcí zadržení vody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohrožení extrémní povodňovou vlnou, vliv na okolní zástavbu</li> <li>Ohrožení extrémním suchem, nedostatek vody v krajině</li> </ul>

#### Varianta suchý poldr

Pozitiva možného budoucího využití	Negativa možného budoucího využití
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zachovaný krajinný ráz oblasti</li> <li>Biodiverzita – ochrana stávajících hodnot</li> <li>Ochrana před nepříznivými účinky vod</li> <li>Levnější varianta protipovodňové ochrany, účinnost ochrany <math>Q_{100}</math></li> <li>Zachování dálkového migračního koridoru pro velké savce (ve fragmentovaném území je toto velmi důležité)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nevznikne zásobní funkce vody v krajině</li> <li>Nižší vliv na zaměstnanost (nevzniknou pracovní místa)</li> <li>Žádný vliv na rekreaci</li> </ul>

#### Varianta vodní nádrž

Pozitiva možného budoucího využití	Negativa možného budoucího využití
<ul style="list-style-type: none"> <li>Teoreticky větší možnost rekreace v oblasti (je zde riziko kolísání vodní hladiny potažmo bahnitých břehů)</li> <li>Zásobní funkce vody v krajině</li> <li>Výroba elektrické energie</li> <li>Krátkodobý pozitivní vliv na zaměstnanost (stavba nádrže), menší dlouhodobý pozitivní vliv na zaměstnanost (hrubým odhadem cca do 25 lidí)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výrazný negativní dopad na krajinný ráz oblasti</li> <li>Zánik EVL CZ0713375 Hustopeče – Štěrkač i přírodní památky – signifikantní negativní vliv na ochranu přírody, problematičnost zrušení EVL</li> <li>Zánik zemědělské usedlosti Kamenec</li> <li>Zánik biokoridoru a biocentra, které mají zákonnou ochranu</li> <li>Zánik orné půdy</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zánik několika drobných krajinných prvků</li><li>• Vznik nákladů pro přeložku VVN</li><li>• Zanášení přehrady štěrkem (dle štěrkonosného charakteru Bečvy) a vznik nákladů na její čištění</li><li>• Zánik cyklostezky</li></ul>
---	--

Vliv na okolní krajinu v širších souvislostech bude podrobně vyhodnocen v návrhové části studie za pomoci projektového frameworku pro hodnocení impaktu opatření.



## 7 G - SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ

### 7.1 Voda v krajině

#### Popis jevu (Přehled hodnot)

Vodní toky, údolní nivy, jezera a rybníky jsou významnými krajinnými prvky ze zákona, jež mají být využívány pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. Členské státy Evropské unie mají dle Rámcové směrnice o vodách<sup>29</sup> usilovat o dosažení dobrého stavu vod, čímž se myslí dosažení dobrého chemického a ekologického stavu vod. K zajištění dobrého ekologického stavu vod přispívá výrazně složka zvaná hydromorfologie vodního toku. Ta byla v rámci územní studie krajiny sledována. Zlepšení hydromorfologické složky vodního toku, tedy dosažení přirozeného tvaru koryta toku odpovídajícího příslušnému geomorfologickému typu, je základem pro zlepšení jak fyzikálně-chemických parametrů toků, tak biologické složky vod. Na vybraných vodních tocích (46) v SO ORP Hranice bylo identifikováno 28 hodnotných úseků na 16 vodních tocích, které si buď zachovaly přírodě blízký vzhled (minimální zásahy do koryt toků), nebo se významně samovolně renaturalizují.

Pro zjištění vodohospodářského potenciálu území byly u vybraných vodních toků vymezeny jejich nivy, resp. segmenty, kde může bezeškodně dojít k rozlivu, retenci a akumulaci vod z vodních toků. Plošně nejrozsáhlejší je niva řeky Bečvy, na níž byly vymezeny dva segmenty niv. Převládajícím způsobem využití segmentů je orná půda, která je pro podporu nivních funkcí vhodná nejméně. Celkem bylo na území SO ORP vymezeno 37 segmentů niv (viz Výkres současného stavu území) na 25 vybraných vodních tocích.

Na území SO ORP se nachází významné množství štěrkopískových jezer. Jezera po těžbě štěrkopísku mají v převážně zorněné nivě Bečvy velký přírodní potenciál, ať už v podobě existence poměrně čisté vody na štěrkopískovém substrátu poskytující útočiště oligotrofních druhům, tak v podobě navazujících společenstev na vodní ekosystémy, viz PP a EVL Hustopeče – Štěrkáč s rozvinutým návazným společenstvem lužních lesů hostícím silně ohrožený druh lesáka rumělkového. Zároveň mají potenciál rekreační, některá jsou již k danému účelu využívána. Převážná část všech vybraných vodních nádrží v rámci SO ORP Hranice (39) slouží k intenzivnímu chovu ryb, jen několik vodních nádrží slouží především k účelům rekreačním či protipovodňovým (retenčním).

Na území SO ORP se nachází 15 lokalit, ve kterých bylo vyhlášeno ochranné pásmo vodního zdroje. Hranicko je pramennou oblastí zajišťující odběry podzemní i povrchové pitné vody. V případě prohlubujících se problémů s výskytem období sucha (příčemž velká část území SO ORP spadá do oblasti s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků, viz kap. F), byla na území SO ORP již

<sup>29</sup> Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.

vytipována lokalita pro vodní nádrž (přehradu) v lokalitě Podlesný mlýn, která by měla dostatek pitné vody zajistit, viz kap. E.

#### Ohrožení, rizika (Stav ochrany, ohrožení)

Z charakteru terénu i dotazníkových šetření bylo zjištěno, že se území SO ORP Hranice potýká jak s povodněmi z přívalových srážek, tak s povodněmi regionálními (Bečva). Hlavním problémem SO ORP jsou přívalové srážky přicházející z plochy povodí, ať už plošným smyvem, či v drahách soustředěného odtoku. Uvedené jevy pak způsobují nejen ohrožení zástavby bezprostředně pod svahem, ale také v zástavbě níže vybřežením toků s náhlými nadměrnými průtoky. Řeka Bečva patří dle Plánu pro zvládání povodňových rizik v úseku protékajícím městem Hranice do oblasti s významným povodňovým rizikem. Řešení protipovodňové ochrany Hranic z Bečvy je součástí komplexu navržených opatření od Hustopečí nad Bečvou po Troubky.

Většina obcí má problém s nadlimitním erozním smyvem, případně s potenciálním ohrožením větrnou erozí. Rozsahem v kombinaci s mírou ohrožení jsou plošným smyvem nejvíce ohroženy obce Bělotín, Černotín, Hranice, Polom, Hustopeče n. B., Špičky. Pouze mírou ohrožení plošným odtokem (bez ohledu na ohroženou výměru) jsou nejohroženější Špičky, Teplice n. B., Milotice n. B., Černotín, Dolní Těšice, Polom, Ústí, Partutovice, Horní Těšice. Výskytem potenciálního erozního ohrožení v drahách soustředěného odtoku jsou nejohroženější Bělotín, Hustopeče n. B., Malhotice, Opatovice, Rakov, Býškovice. Výskytem nečleněných rozsáhlých půdních bloků a absencí výsadeb jsou nejohroženější Býškovice, Bělotín, Milenov, Rakov, Rouské, Zámrský, Opatovice.

Na vybraných vodních tocích v SO ORP bylo identifikováno 28 úseků toků nedosahující dobrého ekologického stavu, a to z důvodů souvislého napřímení (příp. opevnění) úseků toků ve volné krajině, absence či nedostatku břehové a doprovodné ochranné zeleně bránící splachům ornice do toků, zrušených bývalých pramenišť toků, zaklenutí (zatrubnění) úseků toků, neprostupných příčných překážek v úsecích toků pro rybí migraci, akcelerované hloubkové eroze v tocích dané nevhodnými zásahy in situ a výše v povodí a vyhrnutých sedimentů na břehy koryta v úseku na Veličce. Na 5 vybraných vodních nádržích byl zjištěn problém nadměrného zanášení nádrží.

Hlavním vodohospodářským problémem posledních let jsou prohlubující se a déle trvající epizody sucha. Dle projektu pod názvem „Vysychání toků v období klimatické změny: predikce rizika a biologická indikace epizod vyschnutí jako nové metody pro management vodního hospodářství a údržby krajiny“ spadá převážná část SO ORP Hranice do povodí středního až velkého rizika vysychání drobných vodních toků. Při terénním šetření byly bezvodé úseky vodních toků pozorovány (např. tok Žabník). Jedná se o závažný stav, zvláště v případě, když území SO ORP převážně disponuje drobnými vodními toky a vodními zdroji pitné vody.

#### Potenciál pro zlepšení, rozvoj jevu (hodnot)

Zásadní roli v ochraně zástavby před bleskovými povodněmi hraje míra retence vody v krajině nad zástavbou. V rámci dotazníkových šetření byly identifikovány směry odtoku z přívalových srážek do zástavby. Řešení nebezpečných a potenciálně nebezpečných povodňových situací tedy spočívá ve zvýšení retenční schopnosti krajiny v identifikovaných místech příčiny povodňových situací, a to



úpravou hospodaření na orné půdě či pomocí biotechnických opatření. Uvedenými opatření lze taktéž dosáhnout účinného snížení erozního smyvu orné půdy. Řešení povodňových situací na Bečvě spočívá v kombinaci technických a přírodně blízkých opatření, viz kap. E.

Řešením nevhodného ekologického stavu vodních toků jsou buď samovolné renaturalizace, iniciace korytotvorných procesů nebo kompletní revitalizace úseků toků. Samovolnou renaturací koryt vodních toků se myslí přirozený, bez lidské pomoci samovolný návrat vodního toku do přírodně blízkého stavu, kterým se rozumí možnost toku tvořit si své vlastní koryto. Tyto příznivé samovolné změny však nemohou nastat např. u silně zahloubených koryt s minimální energií vody pro iniciaci břehové eroze. Dané úseky toků se stále zahlubují, čímž dochází i k poklesu podzemní vody v nivách. V těchto případech je vhodné volit revitalizace toku a vybudovat nové mělké koryto. Iniciací korytotvorných procesů se pak myslí např. odstranění opevnění, nebo podélné či příčné rozčlenění břehů toku bránící samovolné renaturalizaci.

Pro snížení dopadů sucha existuje široká škála opatření, od opatření organizačního typu, až po čistě technická. Dne 24. července 2017 byla schválena Koncepce na ochranu před následky sucha pro území České republiky, která v přílohách obsahuje typy účinných opatření. Vzhledem k silnému ohrožení území SO ORP Hranicka suchem (viz povodí s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků), je potřebné v ohrožených povodích zvážit možnost realizace vhodných účinných opatření, převážně v povodích se zdroji pitné vody.

Zachovalé a renaturalizující se přírodně blízké úseky vodních toků jsou hodnotnými úseky přírody, které je potřeba, i vzhledem k jejich nízkému množství v rámci ČR, chránit. Častým problémem je jejich ničení za účelem protipovodňové ochrany níže ležících sídel (přehrážky, průtočné poldry, lapače splavenin, jezy apod.). Zásah do koryta toku v daných úsecích by měla být nejzazší potřebná možnost ochrany sídel (lze využít nivy k transformaci povodňových průtoků – řízené boční inundace, zkapacitnit koryta v zástavbě apod.). Nivy vodních toků mají obecně vysoký potenciál pro řízený rozliv povodní, pro akumulaci povrchových vod (zadržení vody v krajině) a pro zvýšení hladiny podzemních vod. V rámci vymezených 37 segmentů niv na vodních tocích by bylo vhodné podpořit retenční a akumulační schopnost území, přičemž je nutné respektovat současný stav území (zachování národních a evropských chráněných území, zajímavých přírodních biotopů, zvláště chráněných druhů).

Téměř polovina nejvýznamnějších vodních nádrží v SO ORP Hranice, viz kap. A, vznikla těžbou surovin. Nejvýznamnější, rozsáhlá a zajímavá soustava jezer vznikla těžbou šterkopísků v nivě Bečvy (viz Mlotice a Hustopeče nad Bečvou). Jezera jsou využívána jak k rybochovným, tak k rekreačním účelům. Problémem nově vytvořených rozsáhlých ploch v nivách toků je jejich vliv na podzemní vody nivního kolektoru. Jezera mohou drénovat vodu z okolního prostředí a negativně tak ovlivňovat např. množství pitné vody či cenná nivní společenstva. Zároveň jsou však v zorných nivách toků potenciálem k vytvoření nového hodnotného prostředí. Nové otvírky těžebních prostorů je proto potřeba řešit komplexně, s ohledem na již vzniklá šterkopísková jezera a jejich vliv na nivu zjištěný v rámci hydrogeologických posudků. Rybníky na území SO ORP jsou jak díky rybníčnímu způsobu hospodaření, tak díky zemědělskému hospodaření ohrožovány zanášením. V rámci územní studie krajiny lze řešit způsob zemědělského hospodaření.



Nástin řešení v návrhové části

V návrhové části studie budou navrhovány následující typy opatření:

- protipovodňová a protierozní opatření v krajině řešící problémy uvedené v kap. F, přičemž budou vzata v úvahu již navržená opatření v rámci studií PBPO a komplexních pozemkových úprav, příp. jiných podkladů (viz kap. E)
- posouzení realizovatelnosti revitalizačních úprav v úsecích toků s identifikovanými ekologickými závadami (viz kap. A) a navržení možného řešení
- typy opatření v povodích s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků
- posouzení akumulčních a retenčních možností vymezených segmentů údolních niv a návrh typů opatření v nivách
- navržení ochrany vodních nádrží před zanášením splachy ze zemědělských pozemků, především v současnosti problémových (viz kap. A)

## 7.2 Ochrana přírody, biodiverzita, migrační prostupnost

Hlavními hodnotami z hlediska ochrany přírody, biodiverzity a migrace velkých savců jsou:

- zvláště chráněná území
- lokality přírodních biotopů
- krajinné prvky
- dálkové migrační koridory
- migračně významná území

Lokalizace hodnot je uvedena v kartách obcí, příslušných datových vrstvách a mapových výstupech a rovněž v části B a D Rozbor využívání volné krajiny člověkem.

Tabulka 82: Přehled přírodních hodnot a jejich specifikace

Hodnota	Parametr	Lokalizace v území	Plocha
Zvláště chráněná území	procento zvláště chráněných území z rozlohy katastru (PR, PP, Natura)	Plochy ZCHÚ jsou lokalizovány v M 1:10 000. Podle dat ÚAP.	<b>Pouze 3,9%</b> rozlohy území (průměr ČR 14,6%)
Ekologická stabilita krajiny	Hodnota KES (koeficient ekologické stability krajiny)	Statistická hodnota z dat ČSÚ. Základní typy stabilních ploch jsou lokalizovány v M 1:10 000	Průměr pro ORP: 0,96
Nárůst ekologicky stabilních ploch	nárůst / pokles výměry ekologicky stabilních ploch mezi lety 2005 a 2016 (v %)	Statistická hodnota podle dat ČSÚ, plochy změn nejsou v území lokalizovány.	Mírný nárůst o <b>6,52 ha tj. 0,019%</b> rozlohy ORP.
Přírodně hodnotnější biotopy (bez skupiny X)	Procento biotopů z rozlohy katastrů	úroveň obcí, M 1:10 000 Podle dat AOPK.	<b>5 822 ha</b> biotopů (17 % z rozlohy ORP)



Hodnota	Parametr	Lokalizace v území	Plocha
Migračně významná území (MVÚ)	konflikt dálkových migračních koridorů a migračních území se zastavitelnými plochami	úroveň obcí, M 1:10 000 Podle dat AOPK.	Výrazné problémy – 8 bariérových míst dálkových migračních koridorů (celkem 12 km). Možné konflikty s budoucí zástavbou jsou na 190 metrech migračního koridoru a 44,9 ha migračního území.
Výskyt chráněných druhů	-	úroveň obcí, M 1:10 000 Podle dat NDOP.	Nerelevantní

#### Stav ochrany hodnot a aktuální trendy

- Plocha ZCHÚ je ve srovnání s průměrem ČR nízká
- V ORP byly vyhlášeny jen 2 registrované významné krajinné prvky (VKP), což je velmi nízký počet
- Ekologická stabilita krajiny: Celkem více než 64 % území ORP náleží do území nestabilního a málo stabilního. Zbývajících 35,4 % rozlohy je ekologicky stabilnější.
- Změny v stabilitě krajiny za posledních 10 let: plocha ekologicky stabilnějších ploch velmi mírně vzrostla o 6,52 ha (tj. 0,019 % rozlohy ORP).

Hlavními problémy v tématu ochrany přírody, biodiverzity a migrace velkých savců jsou:

- nedostatek ploch přírodních biotopů
- nedostatek ekologicky stabilnějších struktur v krajině včetně krajinných prvků
- rizika působící na biodiverzitu
- bariérová místa migračně významných koridorů
- některé plánované záměry v území
- plánovaná výstavba v místech dálkových migračních koridorů a migračně významných území

Současné ohrožení hodnot ochrany přírody je výrazné: zejména v obcích s nízkým KES jsou patrné dlouhodobé dopady intenzivního zemědělského hospodaření, nových záměrů v krajině (např. vodní dílo Skalička, další stavby) unifikace krajiny, eutrofizace a dalších negativních jevů, jejichž dopady jsou ještě zhoršovány probíhající klimatickou změnou a tlakem invazivních druhů. Tento stav není ani příznivý tvorbě nových ploch posilujících ekologickou stabilitu.

Výrazným problémem je aktuálně 12 km bariérových míst na dálkových migračních koridorech velkých savců. Budoucí výstavbou je ohroženo dalších 190 m dálkového migračního koridoru a 44,9 ha migračního území.

V návrhové části je potřeba řešit nedostatek ploch přírodních biotopů, nedostatek ekologicky stabilnějších struktur v krajině včetně krajinných prvků, rizika působící na biodiverzitu, bariérová místa migračně významných koridorů, některé plánované záměry v území a plánovanou výstavbu v místech dálkových migračních koridorů a migračně významných území.



Do ÚAP navrhujeme doplnit všechny datové vrstvy, které tam v době zpracování studie nebyly zahrnuty, zejména mapování biotopů (vrstva Biotopy bez X), databázi NDOP a bariérová místa dálkových migračních koridorů. Je možné, že hranice zvláště chráněných území ne zcela odpovídá hranicím uvedeným v Ústředním seznamu ochrany přírody, viz přiložená tabulka v příloze č. 3 Ochrana přírody.

## 7.3 Krajinový ráz

### 7.3.1 Přehled hodnot

Z pohledu krajinového rázu a vizuálního hodnocení krajiny patří mezi nesporné přednosti území ORP Hranice na Moravě široké údolí Moravské brány lemované výraznou vedutou Oderských vrchů a Podbeskydské pahorkatiny, s viditelnými sekundárními a terciárními horizonty Beskyd.

### 7.3.2 Stav ochrany, ohrožení

Krajinový ráz by mohla výrazně ovlivnit zejména výstavba plánovaného kanálu Dunaj-Odra-Labe, který by výrazně narušil charakter Moravské Brány a vytvořil novou umělou osu v tomto již takto technicky zatíženém údolí. Podobně se na charakteru údolí odrazí realizace dráhy VRT, avšak ne v takové míře. Potenciálně také může krajinový ráz ovlivnit realizace vodní nádrže Skalička, na charakteru veduty zalesněných kopců se může odrazit realizace větrných elektráren.

### 7.3.3 Potenciál pro zlepšení, rozvoj hodnot

Potenciálem pro rozvoj krajinářských hodnot může být ochrana pohledově exponovaných horizontů, stanovení typického obrazu sídel a povolování nových staveb jen v souladu s tímto typickým rázem sídla, rekonstrukce zaniklých zastavení v krajině, revitalizace starých alejí, které vytváří krajinné osy a další.

### 7.3.4 Nástin řešení v návrhové části

V návrhové části budou výše zmíněné problémy řešeny za pomoci maximální povolené výškové hladiny u průmyslových areálů, stanovení krajinné siluety pro pohledově exponované hřebeny kopců, stanovení nezastavitelných ploch v okolí sídel pro zamezení nekontrolovatelné výstavby na kraji sídel a ochrany zelené infrastruktury.

## 7.4 Kontaminace

**Vody** – polovina vodních útvarů povrchových vod dosahuje dobrého chemického stavu. Pouze dva katastry spadají do nitrátově zranitelných oblastí.

**Půdy** – půdy nejsou ve větším měřítku kontaminovány, nejsou zde zjištěna masová překročení preventivních hodnot rizikových prvků v zemědělských půdách.

**Ovzduší** – oblast nepatří k imisně nejzatíženějším částem ČR, jsou zde však pravidelně překračovány některé imisní limity.

#### Ohrožení, rizika (Stav ochrany, ohrožení)

**Vody** – Jsou zde evidovány tři staré ekologické zátěže, které představují aktuální či potenciální riziko pro vody. Dvě katastrální území spadají do nitrátově zranitelných oblastí, kde by podle Nitrátové směrnice mělo docházet cíleně ke snížení znečištění podzemních i povrchových vod způsobeného dusičnany ze zemědělských zdrojů a k předcházení dalšímu takovému znečištění. Podzemní vody jsou znečištěny rezidui pesticidů – jedná se o celorepublikový problém, jehož řešení přesahuje rámec ÚSK.

**Půdy** – Jsou zde evidovány tři staré ekologické zátěže, které představují aktuální či potenciální riziko pro půdy. Z hlediska obsahu rizikových prvků v zemědělských půdách jsou evidována překročení na k.ú. Dolní Těšice, Potštát, Rakov u Hranic a Středolesí (pro Cd, Ni, Pb a Zn.).

**Ovzduší** – V letech 2014-15 zde byly překročeny imisní limity pro zdraví lidí pro přízemní ozon, prachové částice frakce PM<sub>10</sub> (24 hodinový limit), benzo(a)pyren. Dále zde byly překročeny imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace pro oxidy dusíku (pouze v roce 2014 a na malém území).

#### Potenciál pro zlepšení, rozvoj jevu (hodnot)

**Vody** – Realizace opatření uvedených v Plánech dílčích povodí, která mají za cíl dosažení dobrého ekologického a chemického vodních útvarů podle Rámcové směrnice o vodách. Cílem dle správce povodí je zlepšit stav těchto útvarů alespoň do roku 2021. Další potenciál pro zlepšení představují sanace starých ekologických zátěží.

**Půdy** – Sanace starých ekologických zátěží. Ochrana zemědělských půd před vnášením cizorodých látek (zejména reziduí v hnojivech a pesticidech).

**Ovzduší** – Realizace implementačního plánu Programu zlepšení kvality ovzduší vedoucí v ideálním případě k dodržování imisních limitů.

#### Nástin řešení v návrhové části

##### **Znečištění vod**

Pro útvary povrchových vod s nevyhovujícím chemickým stavem jsou Plánem dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu a Plánem dílčího povodí Horní Odry stanovena opatření, jedná se vesměs o výstavbu či modernizaci kanalizace a ČOV v obcích.

Část území spadá mezi nitrátově zranitelné oblasti, v návrhové části budou řešena opatření směřující k naplnění Nitrátové směrnice.

V místech SEKM s kategorií priority A2 je nutno počítat s nápravným opatřením k sanaci staré ekologické zátěže. V ostatních uvedených lokalitách (kategorie P) je nutno počítat s jejich kontaminací a je potřeba s touto informací pracovat v návrhové části.



## Znečištění půdy

V k.ú. s překročením preventivní hodnoty je zakázáno používání upravených kalů a sedimentů (dle Zákona 334/1992 Sb.). Je vhodné zde v maximální míře omezit jakékoli nevhodné chování - např. aplikace kalů z ČOV, aplikace sedimentů, popř. používání jiných látek, které by mohly zhoršit (fyzikální i chemický) stav půdy.

V místech SEKM s kategorií priority A2 je nutno počítat s nápravným opatřením k sanaci staré ekologické zátěže. V ostatních uvedených lokalitách (kategorie P) je nutno počítat s jejich kontaminací a je potřeba s touto informací pracovat v návrhové části.

## Znečištění ovzduší

V oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší z důvodu překročení imisních koncentrací PM<sub>10</sub> či PM<sub>2,5</sub> lze doporučit využívání zemědělské krajiny tak, aby byla prašnost ze zemědělské činnosti minimalizována.

## 7.5 Opuštěné nebo nevyužívané areály a plochy ve volné krajině a v kontaktu s ní (brownfields)

### Popis jevu (Přehled hodnot)

Na území SO ORP Hranice bylo identifikováno 10 brownfieldů v 9 obcích (viz Výkres problémů), které ovlivňují krajinné prostředí. Jedná se především o bývalé zemědělské objekty a areály. Hlavním problémem uvedených brownfieldů je jejich potenciální negativní vliv na vodní toky a veřejné zdraví. Identifikován byl u 7 brownfieldů. Dle databáze Systému evidence kontaminovaných míst spravované Ministerstvem životního prostředí není z žádných řešených brownfieldů součástí evidovaných kontaminovaných ploch.

### Ohrožení, rizika (Stav ochrany, ohrožení)

Brownfield, který by za současné situace byl přímým ohrožením obyvatel a životního prostředí, nebyl identifikován. V případě nového využívání ploch jsou však některé z brownfieldů potenciálním rizikem pro vodní toky, pokud by nebyly splněny limity znečišťujících látek v odpadních vodách a pro veřejné zdraví, v případě provozů s nadlimitními hodnotami hluku, pachu či znečištění ovzduší. Podmínky ochrany, limity ve vztahu k budoucímu využití brownfieldů, budou předmětem návrhové části studie.

### Potenciál pro zlepšení, rozvoj jevu (hodnot)

Brownfieldy jsou v územních plánech obcí součástí vymezených funkčních ploch. Z územních plánů tak není vždy zřejmé, zda se brownfield v obci vyskytuje. Řešené brownfieldy jsou limitovány vymezenou stavovou funkční plochou s uvedením přípustného a nepřípustného využití území. Funkční plocha se stanovenými podmínkami využití nedává možnost různorodému využití plochy, v případě změny využití plochy se tak musí iniciovat změna územního plánu, která může trvat i dva





roky. Proto národní strategie brownfieldů navrhuje vyznačení brownfieldů v územních plánech obcí (samostatná položka legendy) a možnost zjednodušeného procesu změny územně plánovací dokumentace. Možnosti řešení stávajících brownfieldů budou uvedeny v návrhové části studie.

V aktuálních datech ÚAP (2016) je do vektorové podoby zakreslen pouze jeden brownfield, přičemž dle dostupných zdrojů a terénního šetření bylo identifikováno na území SO ORP více než 40 brownfieldů. Data brownfieldů nejsou úplná a nejsou tudíž v současnosti dostatečným podkladem pro identifikaci brownfieldů v rámci tvorby územních plánů obcí (viz výše).

#### Nástin řešení v návrhové části

V návrhové části bude vytvořen pasport brownfieldů s uvedením limitů (záměry ze ZÚR, ochrana přírody, krajinný ráz, kontaminace území) v dalším využití území. Výsledkem studie tedy budou návrhy na využití území jednotlivých brownfieldů ve vztahu ke zjištěným limitům v území a jejich okolí.

## 7.6 Zemědělství

#### Popis jevu (Přehled hodnot)

V ORP Hranice tvoří zemědělská půda většinu území, dominuje zde standardní orná půda, v severní části ORP je velký podíl zemědělské půdy zatrávněné (Luboměřice, Potštát, Jindřichov), což odpovídá nižší produkční schopnosti půd. Oblasti nejprůhodnější pro zemědělství se vyskytují v centrální a jižní části SO ORP (řepařská zemědělská výrobní oblast). V ORP Hranice se vzhledem ke geografické poloze vyskytují bonitně nejcenější půdy pouze na menší ploše (půdy I. třídy ochrany se nacházejí na 6 % a půdy II. třídy ochrany na 12 % rozlohy ORP). Katastrální území s nejvyšším zastoupením půd I. třídy ochrany jsou Klokočí (41 %), Luboměř u Potštátu (22 %) a Slavíč (19 %).

#### Ohrožení, rizika (Stav ochrany, ohrožení)

Z **produkčního hlediska** je v ORP Hranice významný výrobní potenciál (řepařská a bramborářská oblast), oblast nepatří k nejvíce ohroženým suchem, přesto je však nutno s výskytem sucha počítat, jeho důsledky ovšem nebudou tak dramatické jako např. na jižní Moravě.

V ORP Hranice se nachází **rozsáhlé půdní bloky orné půdy**, zejména východní části Běloutína, dále pak v katastrálním území Slavíč (západní část ORP), Velká u Hranic, Olšovec, Středolesí. Velké půdní bloky **představují** rizika pro ekologickou stabilitu, biodiverzitu, prostupnost krajiny, erozi a odtok vody z krajiny. Problematice vodní i větrné eroze je věnována samostatná kapitola. K zachování kvality a kvantity půd je potřeba důsledně realizovat navrhovaná opatření ke snížení eroze.

**Kontaminace** půd zde není masivní, z hlediska obsahu rizikových prvků v zemědělských půdách jsou evidována překročení na k.ú. Dolní Těšice, Potštát, Rakov u Hranic a Středolesí (viz kapitola Znečištění a kontaminace složek prostředí).

**Zábor půd** - Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů stanoví, že zemědělskou půdu I. a II. třídy ochrany lze odejmout pouze v případech, kdy jiný veřejný zájem výrazně převažuje nad veřejným zájmem ochrany zemědělského půdního fondu. Zákon stanoví i podmínky pro ostatní třídy ochrany.

**Zhutnění půd** - způsobuje degradaci fyzikálních vlastností půdy. Negativně ovlivňuje zejména produkční funkci půdy. Zhutněná půda pojme méně vody, tím se zrychluje její povrchový odtok, nastává větší riziko povodní a záplav a zvyšuje se eroze. Důsledkem může být také snížená samočistící schopnost půdy a její okyselování, je zde potlačen život zhoršením vzdušného, vodního a teplotního režimu půdy.

**Erozní smyvy, větrná eroze** - způsobují degradaci půdy, zhoršení fyzikálně-chemických vlastností, snižují mocnost půdního profilu, obsah živin, poškozují plodiny. Nepřímo ovlivňují i kvalitu toků, zanášení příkopů, škody při přívalových srážkách. Území ORP Hranice je z hlediska vodní eroze poměrně homogenní, většina bloků orné půdy je ohrožena alespoň mírně. Z hlediska půdních vlastností nejsou půdy ohroženy větrnou erozí, ale rozsáhlé plochy bez bariér proti větru a některé rozsáhlé bloky orné půdy zasluhují pozornost.

#### Potenciál pro zlepšení, rozvoj jevu (hodnot)

V ORP Hranice je relativně vysoký produkční potenciál, převládající řepařská a bramborářská oblast naznačuje významný výrobní potenciál (zejména vzhledem k dostupnosti vláhy), který např. ve výnosech pšenice může lehce převyšovat i průměr ČR. Vzhledem k rozložení výrobních oblastí lze předpokládat, že výrobní potenciál bude ve střednědobém až dlouhodobém horizontu zachován za předpokladu, že hospodaření bude šetrné k půdě (prevence eroze) a způsob hospodaření bude příznivý pro hospodaření s vodou (zpomalení odtoku vody z krajiny). Pro zachování hodnot je nutno důsledně posuzovat veškeré plánované zábory ZPF, zejména zábory zemědělských půd I. a II. třídy ochrany.

#### Nástin řešení v návrhové části

Hlavní ohrožení zemědělské půdy představuje eroze (tím i zrychlený odtok vody z krajiny), tato problematika je řešena v samostatné kapitole a bude jednou z hlavních součástí návrhové části.

Dále zde budou vybrány velké díly půdních bloků navržené k rozčlenění.

## 7.7 Lesnictví

#### Potenciál pro zlepšení, rozvoj hodnot

Lesnatost v ORP Hranice je o 11% nižší než je republikový průměr a pokrytí lesy není úplně rovnoměrné, s nízkým % lesů nebo téměř bez lesů je střední část (Klokočí 0,3%, Polom 5,4%), která je hustě osídlená a zemědělská půda je zde zařazená do třídy ochrany ZPF I. Jižní část je na jedné straně málo lesnatá (Býškovice 3,9%, Horní Újezd 1,9%, Rakov 2,6%, Ústí 7,7%, Všechnovice 5,8%). Nejedná se o lesní pozemky, které by byly v současné době z nějakého důvodu nezalesněné (kůrovce nebo jiná



kalamita), jde o lesní pozemky. Při návrzích na zvýšení lesnatosti území, je potřeba posoudit konkrétní možnosti území, tak, aby nedošlo ke zvýšení lesnatosti na úkor kvalitní zemědělské půdy. Kromě samotného procenta lesnatosti se bude současně posuzovat jeho prostorové rozložení v území (obci). Samotné % lesnatosti může být v některých případech zkreslující (např. velký lesní komplex zabírající polovinu území obce a naproti tomu druhá polovina území, která je téměř bezlesá).

#### Nástin řešení v návrhové části

Hospodaření v lesích se řídí lesním zákonem č. 289/1992 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). Vlastníci lesa od určité výměry jsou povinni mít zpracovaný lesní hospodářský plán, který se zpracovává na 10 let a ve který jsou podrobně popsány základní lesnické ukazatele (výše těžby, podíl MZD, a další). Veškerá doporučení na změnu hospodaření a využívání lesa musí tedy probíhat v souladu se zákonem o lesích a platnými LHP. Lesní hospodářské plány se zpracovávají na 10 let, současné problémy týkající se klimatické změny a zejména sucha v lesích se řeší v oblasti hospodářské úpravy lesa prostřednictvím změny druhové skladby v lesích a úpravy Rámcových směrnic hospodaření. Právní osoby, kterým je svěřeno nakládání se státními lesy, ostatní právní a fyzické osoby vlastníci více než 50 ha lesa v obvodu územní působnosti schvalujícího orgánu státní správy lesů jsou povinny zabezpečit zpracování plánů.

## **7.8 Rekreační a turistický ruch**

#### Popis jevu (Přehled hodnot)

Za nejznámější přírodní hodnoty lze uvést NPR Hůrka u Hranic zahrnující Hranickou propast, NPR Zbrašovské aragonitové jeskyně a minerální prameny bohaté na oxid uhličitý, které daly vznik lázním v Teplicích nad Bečvou. SO ORP je tedy unikátní především lázeňstvím a jeskyněmi. Významnou rekreační atraktivitou je dále řeka Bečva, která je unikátní štěrkonosnou řekou s několika hodnotnými úseky a nivními biotopy na území SO ORP (viz kpt. A), atraktivní pro vodáky i cyklisty. Za regionálně významná lze považovat především po těžbě vzniklá štěrkopísková jezera v Hustopečích a Miloticích nad Bečvou. Z kulturně-historických památek je nutné zmínit především Lázně Teplice, Městskou památkovou zónu Hranice s mnoha nemovitými kulturními památkami, z technických památek železniční viadukty (Ferdinandovy Severní dráhy v Hranicích, železniční tunel Slavíč). Dostatečně nevyužitý je potenciál Městské památkové zóny v Potštátě, zajímavý je renesanční zámek v Hustopečích nad Bečvou a větrné mlýny v Partutovicích a ve Skaličce. Sportovní využití lze najít v Radíkově (golf) a v Potštátě (lyžařský vleč).

Krajina SO ORP Hranice má silný rekreační potenciál, především v zachovalých zalesněných geomorfologických jednotkách Nízkého Jeseníku a Podbeskydské pahorkatiny. Z přírodních hodnot jsou obecně rekreačně významné lesy a vodní plochy, z hlediska turistiky jsou podstatné místní cyklotrasy, turistické trasy a naučné stezky. Populární pro místní jsou obecně vyhlídková místa, ať už doprovázena infrastrukturou (odpočívky, rozhledny) či bez ní (výhledy z účelových komunikací, ze zemědělské krajiny). Za atraktivitu turismu a rekreace lze považovat místní muzea a zajímavé



historické stavby (Humplíkův vodní mlýn a kaple Sv. Matouše se čtyřmi kapličkami ve Stříteži nad Ludinou, hrádek Kunzov v Hrabůvce, hrobka rodu von Baillou v Hustopečích nad Bečvou, zřícenina hradu Puchart a pozůstatky rozhledny hraběte Walderode v Potštátě).

#### Ohrožení, rizika (Stav ochrany, ohrožení)

V obcích v severní a jižní části ORP se nacházejí zajímavé expozice, přírodní a kulturní památky a možnosti sportovního využití (letní i zimní), kolem nichž vedou cyklotrasy či turistické trasy. K mnohým z těchto atraktivit však nevedou žádné směrovníky, které by přilákaly pozornost turistů. Mezi některými relativně blízkými cíli dále chybí turistické či cyklistické propojení (větrný mlýn v Partutovicích – Městská památková zóna Potštát, Potštátské skalní město, lom Olšovec; větrný mlýn ve Skaličce – Opatovický lom), v některých obcích se nacházejí slepě zakončené účelové komunikace, chybí možnosti rekreace v krajině, v některých obcích zcela chybí cyklistické či turistické trasy. Problémem je také absence občervovacích zařízení v blízkosti atraktivit. Ubytovací zařízení se koncentrují pouze do měst Hranice a Teplice nad Bečvou.

Nejproblematictějšími atraktivitami v území v souvislosti s dopadem na krajinu jsou golfový areál v Radíkově a lyžařské areály v Potštátě a Partutovicích. Problémem jsou především vysoké nároky na množství vody a vliv provozů na živočišná a rostlinná společenstva. Golfová hřiště jsou navíc významným uživatelem pesticidů, což může vést k ovlivnění půdního a vodního prostředí i mimo samotný areál. Do území SO ORP nebyl navržen záměr rekreace a turistického ruchu, který by byl nadlimitním a podléhal posuzování vlivů na životní prostředí. Přesto mohou záměry jako plochy individuální rekreace a nové cyklostezky v území negativní vliv na složky životního prostředí. Zda by byl dopad záměru negativní a příp. jak moc významný, musí být posouzeno v rámci územního řízení.

#### Potenciál pro zlepšení, rozvoj jevu (hodnot)

SO ORP Hranice má velký potenciál k uspokojení rekreace a cestovního ruchu. Důvodem je atraktivní členitá krajina se splavnou řekou Bečvou tekoucí středem území s navazujícím pahorkatinným a vrchovinným reliéfem a s existencí různorodých atraktivit v území. Za oblast s využitým potenciálem lze považovat střední část SO ORP nacházející se v nivě řeky Bečvy (včetně města Hranic) a geomorfologický útvar Maleník s krasovými jevy a vývěry pramenů.

Vzhledem k husté síti cyklotras a záměrům na zřízení nových cyklostezek v území je vhodné přizpůsobit ubytovací kapacity v území potřebám cyklistů. Ubytovací zařízení v SO ORP lze obecně situovat k vytíženým cyklotrasám a cyklostezkám (Jantarová stezka, cyklostezka Bečva) či naopak do okrajových obcí SO ORP v podobě kempů či chatovišť (atraktivní krajina s cyklotrasami). Uvedené obce mají díky zajímavé krajině vysoký potenciál např. v podobě možnosti venkovské turistiky a agroturistiky, která v současnosti nabývá na popularitě.

#### Nástin řešení v návrhové části

V návrhové části studie bude pro dané téma řešena konkrétně problematika nedostatečného propojení turistických a rekreačních cílů, nedostatečných účelových komunikací v krajině a potřebnost či absence turistických tras a cyklotras. Návrhy budou v souladu s územními plány obcí,



strategickými dokumenty a studiemi uvedenými v textu výše. Na základě vypracované rozborové části budou dále formulovány obecné návrhy a doporučení pro optimalizaci rekreace a turistického ruchu na území SO ORP Hranice.

## 7.9 Těžba nerostných surovin

### Ohrožení, rizika (Stav ochrany, ohrožení)

Těžba nerostných surovin přináší problémy v krajině, které je nutno řešit. Patří mezi ně nutnost rekultivace a stabilizace krajiny po ukončení těžby, riziko ohrožení vodních zdrojů především v případě těžby štěrkopísků nebo zátěž prostředí v průběhu těžby (prašnost, doprava aj.). Mezi hlavní dopady stávající těžby na životní prostředí v území ORP Hranice patří prašnost, nákladní doprava a znečištění komunikací, zaborů půdního fondu, zásahy do PUPFL, ovlivnění podzemních vod, hluchost výroby a zásahy do přírodních hodnot v území. Negativním dopadům je předcházeno technicko-organizačními opatřeními, zalesňováním/ozeleňováním okrajových ploch nebo dílčích ploch po ukončení těžby, v případě štěrkopísků úpravou břehů aj.

Rizika představují také sesuvná území, zejména v zastavěných/vitelných územích. Omezují rozvoj obcí v daných lokalitách, zejména stavební činnosti. Do zástavby nebo její blízkosti zasahují sesuvy v obcích Bělotín, Hrabůvka, Hranice, Milenov, Opatovice, Polom, Střítež nad Ludinou, Špičky, Teplice nad Bečvou a Ústí. S těmito sesuvy je nutné počítat při pořizování územně-plánovací dokumentace a přípravě konkrétních projektů.

### Potenciál pro zlepšení, rozvoj jevu (hodnot)

Kromě ochrany ložisek nerostů je potenciál pro zlepšení v dlouhodobějším výhledu zejména při řešení rekultivací po ukončení těžby nerostů. Z hlediska budoucího využití území jsou u některých dobývacích prostor předpokládány přírodě blízké rekultivace s vytvořením přírodě blízkých stanovišť (sukcesní plochy, vodní plošky), u dalších lokalit je předpoklad návratu do zemědělského nebo lesního půdního fondu, v případě štěrkopísků se předpokládá vytvoření vodních ploch, které mohou mít vysokou přírodní hodnotu (zle podpořit např. úpravou sklonu břehů, vytvořením litorálu aj.) nebo být využívány pro rekreační účely.

Kromě standardních způsobů rekultivace, jako je závázka, návrat do LPF nebo ZPF je vhodné zejména co nejvíce využít potenciál daných lokalit. Vysoký potenciál je zejména u vytvoření vodních ploch (rekreace, rybaření, mikroklima krajiny, přírodní biotop aj.) a dále ve vytvoření přírodně hodnotných prvků v krajině, na které může být vázán výskyt zvláště chráněných druhů. Ty lze pak zařadit do systému ÚSES, zařadit mezi VKP nebo přímo vyhlásit jako ZCHÚ. Proto jsou doporučovány přírodě bližší způsoby rekultivace.

### Nástin řešení v návrhové části





Návrhová část by měla řešit zejména minimalizaci negativních dopadů budoucí těžby na životní prostředí a posílení pozitivních dopadů těžby, a to i v kontextu s ostatními záměry a zájmy v území a přítomnými limity.

## 7.10 Dopravní infrastruktura, fragmentace krajiny a její prostupnost

Z hlediska dopravní infrastruktury jsou hlavní hodnotou v krajině komunikace s nízkou hodnotou intenzity dopravy. Mají pozitivní vliv na krajinu díky zvyšování prostupnosti krajiny pro člověka. Tyto typy komunikací se také podílejí na členění rozsáhlých bloků orné půdy. Při vhodném umístění a kombinací vhodných technologií a postupů mohou plnit také funkci protierozní a protipovodňovou.

Negativním prvkem v krajině jsou komunikace s vysokou intenzitou dopravy a dvoukolejné elektrifikované železnice. Tyto typy komunikací tvoří v krajině migrační bariéry a působí negativně na krajinný ráz. Tyto negativní dopady je nutné minimalizovat na úrovni přípravy územních plánů obcí a technickou realizací záměrů, přičemž je nutno zajištění migrační prostupnosti a vhodné zakomponování těchto staveb do krajiny.

Fragmentace krajiny je především důsledkem existence a rozvoje dopravní infrastruktury, která je reprezentována komunikacemi přesahující intenzitu dopravy 1000 voz./24 hod. a vícekolejnými železničními tratěmi. Nefragmentované polygony UAT jsou cenné prvky krajiny. Celková výměra polygonů UAT na území SO ORP je 285 km<sup>2</sup>, území je tedy z 84 % nefragmentováno. Hodnota nefragmentovaných oblastí roste s jejich celkovou kvalitou. Nejnížší je celková kvalita dobrá. Území s touto kvalitou se nachází na jihu SO ORP a je reprezentováno polygonem UAT 170. Mezi tímto polygonem a Moravskou bránou se nachází polygony UAT 162 a UAT 161, které mají velmi dobrou kvalitu. Severně od Moravské brány se nachází polygon UAT 163 a UAT 173, které mají celkovou kvalitu výbornou. Toto území je z hlediska nefragmentované krajiny v rámci SO ORP nejhodnotnější.

Návrh na doplnění ÚAP

- vektorové polygonové data nefragmentovaných polygonů aktualizovaných posledním sčítáním dopravy
- aktuální data sčítání dopravy ŘSD

### Prostupnost krajiny

Kvalita prostupnosti krajiny SO ORP je hodnocena podle možností dosažení cílů po komunikacích s nízkou nebo nulovou intenzitou pohybu motorových vozidel. Jedná se především o místní komunikace III. a IV. řádu a účelové komunikace. Hodnotou v krajině jsou komunikace vhodné pro pěší a cyklistiky, čímž je umožněna krátkodobá a dlouhodobá rekreace a dojíždka do zaměstnání a do škol.

Z výsledků analýz příčin špatné prostupnosti krajinou vyplývá, že se jedná o úseky s nedostatečnou průchodností územím s bloky orné půdy, kde stávající cestní síť není mezi sídly plně propojena. Ojedinele se jedná o kombinaci travních a lesních porostů, případně členitý povrch. Ve 42 % případů



je prostupnost krajiny mezi sídly dobrá, ve 46 % omezená a ve 12 % špatná. Hlavní příčinou špatné prostupnosti je nedostatečný průchod územím s bloky orné půdy.

Rizikem pro postupnost je možný úbytek stávajících polních a lesních cest, především z důvodů optimalizace hospodaření. Problémem je nerealizování stávajících existujících záměrů, především výstupů Plánu společných zařízení Komplexních pozemkových úprav. Ohrožení může přinést realizace cyklostezek s nadměrným užíváním nepropustných typů povrchů, které mohou zhoršovat vodní režim v krajině.

## 7.11 Technická infrastruktura

Významná část volné krajiny SO ORP je zasažena viditelností některého z analyzovaných typů technické infrastruktury, které svým charakterem ovlivňují krajinný ráz. Mezi nejvýznamnější objekty tohoto druhu v krajině patří nadzemní elektrické vedení velmi a zvláště vysokého napětí, které je viditelné z 28 % volné krajiny. V případě větrných elektráren se jedná o 6 %. Solární elektrárny se na krajinném rázu projevují především lokálně, jejich viditelnost je z 3 % volné krajiny.

## 7.12 Analýza vazeb sídel a krajiny

Součástí analýzy vazeb sídel a krajiny je podrobné zhodnocení každé obce v řešeném území (textové i grafické), které tvoří samostatnou Přílohu č. 2.

Součástí „karet obcí“ je informace o:

- situování obce
- dopravních souvislostech
- historickém charakteru zastavěného území
- přechodu sídla do krajiny
- pozitivních i negativních hodnotách a dominantách
- památkách
- zátěžích v území
- ohroženích a rizicích

### Přehled hodnot

Při analýze hodnot byly hodnoceny tyto parametry:

- výjimečné funkční využití
- charakter osídlení (historie, veřejná prostranství)
- existence památek
- kvalita a existence panoramatu a dominant, vyhodnocení
- vazba na krajinné prostředí (komunikační vazby, dostupnost krajinné zeleně)
- kvalita rozhraní zastavěného a nezastavěného území



Stav ochrany, ohrožení

- vyhodnocení stávajícího bytového fondu, sledování územního rozvoje obcí a jeho rozsahu, který indikuje problém neefektivně využívaných ploch, zasahujících do krajiny v rozsahu, který není adekvátní socioekonomickým předpokladům.
- sledování a posouzení záměrů rozvoje sídel, které vytváří novou hranici se zemědělsky obhospodařovanou krajinou. Tato hranice umožní vytvořit přechod do krajiny, který by suploval dřívější zeleň záhumení a reflektoval přístup do krajiny na dochované trasy polních cest.
- rozvojové plochy versus zemědělský půdní fond
- erozní ohrožení sídel
- problematicky působící stavby (negativně působící dominanty) a řešení jejich zakomponování do krajiny.

Potenciál pro zlepšení, rozvoj hodnot

- územní ochrana hodnot
- podpora hodnot – např. výsadba zeleně
- obecné informace
- Nástin řešení v návrhové části
- opatření na zachování hodnot včetně veřejných prostranství je to okrajně !
- řešení zkvalitnění vazeb na krajinu kde proč, kde jsou špatné vazby
- opatření proti vlivům erozí kde, proč?
- opatření plynoucí z vyhodnocení sídelního potenciálu – omezení nadměrného rozrůstání sídel a srůstání obcí kde?



## 8 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Základní údaje správního obvodu ORP Hranice.....	10
Tabulka 2: Významné vodní toky na území SO ORP Hranice .....	13
Tabulka 3: Zjištěné ekologické závady na vybraných vodních tocích v SO ORP Hranice .....	15
Tabulka 4: Zjištěné ekologické hodnoty na vybraných vodních tocích a jejich nivách v SO ORP Hranice .....	17
Tabulka 5: Identifikované významné vodní nádrže v SO ORP Hranice.....	19
Tabulka 6: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci Studie proveditelnosti k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko, 2013.....	22
Tabulka 7: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci studie Zpracování podkladů k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření na horním a středním toku Luhy v obcích Jindřichov, Bělotín a Polom, 2012 .....	31
Tabulka 8: Povodňové problémy zjištěné dotazníkovým šetřením v rámci předkládané územní studie krajiny .....	33
Tabulka 9: Oblasti s významným povodňovým rizikem na území SO ORP Hranice .....	34
Tabulka 10: Kritické body vygenerované v obcích neřešených studiemi PBPO .....	35
Tabulka 11: Seznam zvláště chráněných území v SO ORP Hranice .....	43
Tabulka 12: Přehled počtu krajinných prvků v SO ORP Hranice.....	46
Tabulka 13: Souhrn výsledků fragmentace krajiny dopravu v obcích ORP .....	50
Tabulka 14: Seznam brownfields z Národní databáze brownfieldů na území SO ORP Hranice.....	51
Tabulka 15: Databáze nevyužitých prostor z projektu Zmapování a marketing nevyužitých prostor, 2010.....	52
Tabulka 16: Soupis brownfields zjištěný z dotazníkového šetření po obcích v rámci RURÚ .....	54
Tabulka 17: Výběr identifikovaných brownfieldů z výše uvedených zdrojů s vlivem na krajinu v SO ORP Hranice.....	55
Tabulka 18: Brownfieldy uvedené v rámci dotazníkového šetření .....	56
Tabulka 19: Popis identifikovaných brownfieldů s vlivem na krajinu v SO ORP Hranice .....	57
Tabulka 20: Lesnatost po obcích v SO ORP Hranice .....	62
Tabulka 21: Vývoj lesnatosti v ORP Hranice .....	64
Tabulka 22: Plocha PLO .....	67
Tabulka 23: Problémy hodnot rekreace a turistického ruchu nadregionální a regionální úrovně* .....	77
Tabulka 24: Cíle a problémy rekreace lokální úrovně .....	80
Tabulka 25: Problémy lokální až regionální úrovně uvedené představiteli obcí.....	86
Tabulka 26: Přehled ložisek nerostných surovin .....	88
Tabulka 27: Dobývací prostory na území SO ORP Hranice .....	89
Tabulka 28: Prognózní zdroj nerostných surovin .....	89
Tabulka 29: Kvalita vzájemných propojení sídel .....	92
Tabulka 30: Struktura území ORP Hranice .....	116
Tabulka 31: Zastoupení kultur v ORP Hranice dle evidence LPIS .....	116
Tabulka 32: Zastoupení jednotlivých výrobních oblastí v ORP Hranice .....	117



Tabulka 33: Zastoupení méně příznivých oblastí v ORP Hranice dle evidence LPIS.....	119
Tabulka 34: Největší uživatelé zemědělské půdy v SO ORP Hranice.....	119
Tabulka 35: Chráněná ložisková území .....	123
Tabulka 36: Přehled viditelnosti objektů technické infrastruktury po obcích dle procentuálního zastoupení území viditelnosti.....	131
Tabulka 37: Vzájemná dostupnost obcí a sídel ORP Hranice pro pěší a cyklisty.....	133
Tabulka 38: Parametry popisující problémy v tématu ochrana přírody a ekologická stabilita krajiny.....	149
Tabulka 39: Přehled výměr krajinných prvků a kolik procent území zabírají v jednotlivých obcích. ...	152
Tabulka 40: Nesoulady lokálního ÚSES v ÚAP a ÚP/ZÚR správního území ORP Hranice.....	153
Tabulka 41: Dělení krajin podle koeficientu ekologické stability .....	155
Tabulka 42: Hodnocení koeficientu ekologické stability krajiny (KES) v jednotlivých obcích SO ORP Hranice .....	155
Tabulka 43: Podíl rozlohy podle kategorie KES na celkové rozloze ORP .....	156
Tabulka 44: Výměra přírodních biotopů na území SO ORP.....	158
Tabulka 45: Rozloha biotopů podle katastrů .....	158
Tabulka 46: Přehled migračních bariér a konfliktů mezi zastavitelným územím a migračními koridory a územími .....	161
Tabulka 47: Přehled polygonů UAT na území SO ORP Hranice .....	163
Tabulka 48: Souhrn výsledků fragmentace krajiny dopravu v obcích ORP .....	163
Tabulka 49: Fragmentace krajiny dopravou po obcích dle procentuálního zastoupení polygonů UAT .....	165
Tabulka 50: Katastrální území s více než 10% podílem půd 1. třídy ochrany.....	167
Tabulka 51: Kulturně-historické a technické památky projevující se v krajině na území SO ORP Hranice .....	174
Tabulka 52: Distribuce kategorií bonity půdy .....	185
Tabulka 53: Distribuce kategorií bonity lesa .....	185
Tabulka 54: Výnosy pšenice ozimé dle výrobních oblastí (průměr v t/ha) .....	187
Tabulka 55: Hospodářský výsledek - pšenice ozimá dle výrobních oblastí (tržní výkon - vlastní náklady, Kč/ha) .....	188
Tabulka 56: Zastoupení jednotlivých výrobních oblastí v ORP Hranice .....	188
Tabulka 57: Sídelní potenciál obcí .....	195
Tabulka 58: Smíšený potenciál.....	199
Tabulka 59: Popis přírodních hodnot a dopadů na krajinu v rámci ÚSK pro SO ORP Hranice .....	204
Tabulka 60: Popis vybraných brownfieldů v rámci ÚSK s uvedením vlivu na krajinu na území SO ORP Hranice .....	210
Tabulka 61: lesnatost a její vliv na krajinu.....	216
Tabulka 62: Naučné stezky v SO ORP Hranice.....	220
Tabulka 63: Lokalita vhodná pro akumulaci povrchových vod uvedené v Generelu LAPV nacházející se či zasahující do území SO ORP Hranice. ....	224
Tabulka 64: Vliv navržených vodohospodářských opatření na krajinu .....	226
Tabulka 65: Vliv navržených opatření rekreace a turistického ruchu na krajinu .....	229
Tabulka 66: Opatření typu A – konkrétní lokalizovaná opatření.....	232



Tabulka 67: Střety záměrů technické infrastruktury z hlediska krajiny .....	243
Tabulka 68: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci Studie proveditelnosti k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Hranicko, 2013 řešitelné územní studií krajiny .....	248
Tabulka 69: Povodňové a erozní problémy zjištěné v rámci studie Zpracování podkladů k realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření na horním a středním toku Luhy v obcích Jindřichov, Bělotín a Polom, 2012 .....	256
Tabulka 70: Povodňové problémy zjištěné dotazníkovým šetřením v rámci předkládané územní studie krajiny .....	257
Tabulka 71: Oblasti s významným povodňovým rizikem na území SO ORP Hranice .....	258
Tabulka 72: Erozní poměry na evidované orné půdě, travě na orné a úhoru v obcích ORP Hranice ..	261
Tabulka 73: Povodí IV. řádu na území SO ORP s velkým rizikem vysychání drobných vodních toků..	264
Tabulka 74: Hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod.....	269
Tabulka 75: Hodnocené vodní útvary podzemních vod .....	270
Tabulka 76: Koncentrace pesticidů a jejich metabolitů ( $\mu\text{g/l}$ ) .....	271
Tabulka 77: Staré ekologické zátěže představující riziko pro znečištění vod a půd.....	273
Tabulka 78: Průměrné koncentrace rizikových prvků v zemědělské půdě zjištěné extrakcí lučavkou královskou ( $\text{mg.kg}^{-1}$ sušiny) podle katastrálních území – k.ú. s překročením alespoň jedné preventivní hodnoty (dle vyhlášky 153/2016) – běžné půdy .....	275
Tabulka 79: Překročení imisních limitů pro zdraví lidí pro prachové částice ( $\text{PM}_{10}$ ) podle katastrálních území .....	275
Tabulka 80: Poddolovaná území .....	279
Tabulka 81: Sesuvná území v jednotlivých obcích.....	280
Tabulka 82: Přehled přírodních hodnot a jejich specifikace .....	291



## 9 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Geografická mapa správního obvodu SO ORP Hranice.....	12
Obrázek 2: Kategorie erozního ohrožení v současnosti, ohrožené DSO na orné půdě.....	36
Obrázek 3: Potenciální ohrožení půd větrnou erozí v ORP Hranice.....	38
Obrázek 4: Rozdělení území podle velikosti půdních bloků a existence překážek proudění.....	39
Obrázek 5: Přehled chráněných území v ORP Hranice.....	42
Obrázek 6: Přehled významných krajinných prvků v ORP Hranice.....	45
Obrázek 7: Migrační koridory, bariéry migrace, migračně významná území v ORP Hranice.....	48
Obrázek 8: Nadlimitní plochy zemědělské půdy (DPB > 95 % všech ostatních DPB) .....	61
Obrázek 9: Plochy lesa v ORP Hranice.....	63
Obrázek 10: Lesní půda a třída ochrany ZPF I. a II.....	65
Obrázek 11: Rozdělení ORP Hranice dle PLO.....	66
Obrázek 12: Kategorie lesa v ORP Hranice.....	69
Obrázek 13: Změna podmínek pro pěstování smrku buku a dubu pro období 2021-2040 .....	71
Obrázek 14: Změna podmínek pro pěstování smrku, buku a dubu pro období 2041-2060 .....	72
Obrázek 15: Významná turistická lákadla nadregionálního a regionálního významu v SO ORP Hranice na podkladu turistických a cyklistických stezek a tras.....	76
Obrázek 16: Těžba nerostných surovin na území SO ORP Hranice .....	90
Obrázek 17: Klimatické oblasti .....	100
Obrázek 18: Výšková zonace .....	104
Obrázek 19: Relativní výšková členitost .....	105
Obrázek 20: Skupiny genetických půdních typů.....	107
Obrázek 21: Bioregiony .....	109
Obrázek 22: Potenciální přirozená vegetace.....	110
Obrázek 23: Formační skupiny biotopů.....	111
Obrázek 24: Pokryv území ORP Hranice.....	115
Obrázek 25: Zemědělské výrobní oblasti .....	118
Obrázek 26: Vyhodnocení hydromorfologie vodních toků a niv na území obce Běloutín, vlevo vyhodnocení vodních toků, vpravo vyhodnocení niv.....	121
Obrázek 27: Vyhodnocení hydromorfologie vodních toků a niv na území města Hranice .....	122
Obrázek 28: Vlivy stávajících dobývacích prostorů na ŽP a budoucí využití území.....	124
Obrázek 29: Vliv dopravní infrastruktury na krajinu .....	128
Obrázek 30: Území viditelnosti objektů technické infrastruktury.....	132
Obrázek 31: Kvalita vzájemné dostupnosti obcí a sídel pro pěší a cyklisty v SO ORP Hranice.....	136
Obrázek 32: Odběry povrchových a podzemních vod včetně ochranných pásem vodních zdrojů v SO ORP Hranice.....	138
Obrázek 33: Rámcové sídelní krajinné typy ČR .....	140
Obrázek 34: Rámcové krajinné typy dle způsobu využití krajiny ČR .....	141
Obrázek 35: Rámcové krajinné typy reliéfu v ČR .....	142
Obrázek 36: Typologie obcí v ORP Hranice .....	145

Obrázek 37: Velké bloky orné půdy v přímé vazbě na jádrové zastavěné území obcí.....	147
Obrázek 38: Procento rozlohy katastrů spadajících pod chráněná území přírody (přírodní rezervace, přírodní památka, Natura 2000). Nejsou uvedeny katastry, ve kterých se chráněná území nevyskytují. .....	151
Obrázek 39: Fragmentace krajiny dopravou na území ORP dle rozložení polygonů UAT.....	164
Obrázek 40: Kulturní krajinná oblast Moravská brána.....	169
Obrázek 41: Historické hodnoty – hrady, zámky, tvrze.....	170
Obrázek 42: Koncentrace vysokého biotického potenciálu .....	182
Obrázek 43: Koncentrace vysokého kulturního potenciálu .....	184
Obrázek 44: Koncentrace vysokého produkčního potenciálu.....	186
Obrázek 45: Zemědělské výrobní oblasti .....	189
Obrázek 46: Koncentrace vysokého vodohospodářského potenciálu .....	191
Obrázek 47: Koncentrace vysokého surovinového potenciálu .....	193
Obrázek 48: Koncentrace vysokého sídelního potenciálu.....	196
Obrázek 49: Koncentrace vysokého rekreačního potenciálu .....	198
Obrázek 50: Smíšený potenciál .....	200
Obrázek 51: 95% kvantil výměry půdních bloků v jednotlivých okresech ČR .....	213
Obrázek 52: Nadlimitní plochy zemědělské půdy (DPB > 95 % všech ostatních DPB) .....	214
Obrázek 53: Vymezení oblasti ST5 .....	244
Obrázek 54: Vymezení nevhodného, podmíněně vhodného a ostatního území ve specifické oblasti ST5 .....	245
Obrázek 55: Zastoupení erozně ohrožených půd v rozsahu evidované orné půdy, trávy na orné a úhoru v SO ORP ČR .....	259
Obrázek 56: Dílčí kritéria vyhodnocení priority řešení eroze v obcích ORP Hranice.....	260
Obrázek 57: Riziko vysychání drobných vodních toků – výřez. ....	263
Obrázek 58: Výskyt pesticidů a jejich metabolitů v podzemních vodách ČR v roce 2016 .....	272
Obrázek 59: Odhadované dopady sucha na výnos hlavních plodin.....	277
Obrázek 60: Přehled sesuvných a poddolovaných území v SO ORP Hranice .....	281
Obrázek 61: Bečva, Teplice – suchá nádrž: Situace.....	283
Obrázek 62: Bečva, Vodní dílo Skalička: Situace .....	284
Obrázek 63: Bečva, boční poldr Skalička: Situace .....	285