

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Kraj:** Jihočeský

**Okres:** Jindřichův Hradec

**Obec:** Člunek

**Katastrální území:** Kunějov

**Sídlo stavebního úřadu:** Městský úřad Jindřichův Hradec

**Ve správním obvodu obce s rozšířenou působností:** Jindřichův Hradec

**Ve správním obvodu obce s pověřeným obecním úřadem:** Jindřichův Hradec

**Název akce:** KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ ÚPRAVY V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ KUNEJOV

**Etapa prací:** 1.1. VYHODNOCENÍ PODKLADŮ A ROZBOR SOUČASNÉHO STAVU

**Fakturační celek:** 1.1. VYHODNOCENÍ PODKLADŮ A ROZBOR SOUČASNÉHO STAVU

**Smlouva o dílo ze dne:** 8. 12. 2014

**z. č. investora:** 1177-2014-505101

**z. č. objednatele:** 36847/14

**z. č. zhotovitele:** 2015/007

**Investor prací:** Státní pozemkový úřad  
Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj  
Pobočka Jindřichův Hradec  
Pravdova 837/III  
37735 Jindřichův Hradec

**Objednatel prací:** GEODING s.r.o.  
Jungmanova 1  
674 01 Třebíč

**Zhotovitel návrhu:** AGERIS s.r.o.  
Jeřábkova 5, 602 00 Brno  
IČO: 255 76 992  
DIČ: CZ 255 76 992  
Tel.: 545 241 842 (ústředna)  
545 219 494 (sekretariát)  
e-mail: ageris@ageris.cz

**Projektové práce:****Vedoucí projektant:**

Ing. Zuzana Janoušková

**Zpracovali:**

Ing. Pavel Svoboda

RNDr. Jiří Kocián

**Ukončení etapy:****květen 2015**

## Obsah

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>1</b>
<b>2. SEZNAM PŘÍLOH PŘEDÁVANÉ DOKUMENTACE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>6</b>
3.1. DŮVOD ZAHÁJENÍ .....	6
3.2. INFORMACE O ŘEŠENÉM ÚZEMÍ .....	6
3.3. STATISTICKÉ ÚDAJE KATASTRU NEMOVITOSTÍ .....	6
3.3.1. Statistické údaje (stav ke dni: 15. 05. 2015) .....	6
<b>4. PODROBNÝ PRŮZKUM ÚZEMÍ .....</b>	<b>8</b>
4.1. CHARAKTERISTIKA PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK .....	8
4.1.1. Klimatické poměry .....	8
4.1.2. Hydrologické poměry .....	10
4.1.3. Geologické a půdní poměry .....	10
4.2. POPIS ÚZEMÍ .....	12
4.2.1. Charakter reliéfu, členitost území .....	12
4.2.2. Krajinový ráz .....	12
4.2.3. Struktura půdního fondu .....	12
4.2.4. Ochrana přírody a krajiny .....	13
4.2.5. Biogeografická a geobiocenologická diferenciacie území .....	14
4.3. HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ, VLIV NA ŽP .....	18
4.3.1. Charakteristika zemědělské výroby .....	18
4.3.2. Charakteristika lesní výroby .....	19
4.3.3. Ostatní využití území .....	20
4.3.4. Další specifické zájmy v území .....	20
<b>5. VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODROBNÝCH TERÉNNÍCH PRŮZKUMŮ .....</b>	<b>22</b>
5.1. PODKLADY PODROBNÉHO PRŮZKUMU .....	22
5.2. NESOULAD MEZI STAVEM VEDENÝM V KN A SKUTEČNÝM STAVEM .....	22
5.3. ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA .....	23
5.4. DOPRAVNÍ SYSTÉM .....	23
5.4.1. Posouzení účelových komunikací (polní cesty) .....	24
5.4.2. Vyhodnocení pěšího pohybu obyvatelstva .....	24
5.4.3. Celkové zhodnocení systému polních cest a doporučení pro další rozvoj .....	24
5.5. OCHRANA PŮDY – VODNÍ EROZE .....	24
5.5.1. Potenciální ohrožení katastrů vodní erozí dle projektu SOWAC GIS .....	24
5.5.2. Erozní ohroženost půd dle projektu LPIS .....	25
5.5.3. GIS metody pro určení erozního ohrožení a identifikace kritických bodů .....	27

5.5.4.	GIS – Míra erozního ohrožení .....	28
5.6.	OCHRANA PŮDY - VĚTRNÁ EROZE.....	33
5.7.	DALŠÍ PŘÍČINY DEGRADACE PŮDY V ÚZEMÍ .....	34
5.8.	POMĚRY V OBLASTI VOD .....	35
5.8.1.	Rozbor hustoty a polohy vodní sítě .....	36
5.8.2.	Průzkum odvodněného území .....	36
5.8.3.	Vodní nádrže a rybníky.....	36
5.8.4.	Záplavová území.....	37
5.8.5.	Ochranná pásma vodních zdrojů.....	37
5.8.6.	Zatrubněné kanály.....	37
5.8.7.	Prameniště .....	37
5.8.8.	Zdroje znečištění povrchových a podpovrchových vod.....	37
5.9.	KRAJINA A PŘÍRODA .....	37
5.9.1.	Současný stav krajiny .....	37
5.9.2.	Ekologická stabilita území.....	37
5.9.3.	Kostra ekologické stability.....	38
5.9.4.	Územní systém ekologické stability.....	38
<b>6.</b>	<b>VYHODNOCENÍ SHROMÁŽDĚNÝCH PODKLADŮ .....</b>	<b>40</b>
6.1.	VYHODNOCENÍ PODKLADŮ Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ .....	40
6.2.	VYHODNOCENÍ PODMÍNEK DOSS, PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB.....	40
6.3.	OCHRANNÁ PÁSMA A PÁSMA HYGIENICKÉ OCHRANY .....	44
6.4.	ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE .....	45
6.4.1.	Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje .....	45
6.4.2.	Územní plán Člunek - návrh.....	46
6.5.	VYHODNOCENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE ZPRACOVANÉ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ (POSOUZENÍ VYUŽITELNOSTI DŘÍVĚJŠÍ DOKUMENTACE).....	47
<b>7.</b>	<b>PŘEHLED POUŽITÝCH PODKLADŮ.....</b>	<b>48</b>

## 2. SEZNAM PŘÍLOH PŘEDÁVANÉ DOKUMENTACE

1.	Technická zpráva	
	příloha č. 1 Průměrná dlouhodobá ztráta orné půdy	
	příloha č. 2 Identifikace kritických bodů	
	příloha č. 3 Sklonitost	
	příloha č. 4 Hypsometrie	
	příloha č. 5 Popis cest pro současný stav	
2.	Přehledná mapa	1:10 000
3.	Mapa průzkumu	1: 5 000
4.	Mapa erozního ohrožení - současný stav	1:10 000
5.	Vyjádření dotčených orgánů státní správy a dotčených organizací	
6.	Mapa nesouladu mezi stavem vedeným v KN a skutečným stavem	1:10 000

### 3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### 3.1. Důvod zahájení

Důvodem k zahájení pozemkových úprav bylo řešení přídělů.

Návrh KoPÚ bude zahrnovat opatření pro zpřístupnění budoucích pozemků, ochranu a zúrodnění půdního fondu, zlepšení vodohospodářských poměrů, omezení vodní eroze a opatření pro vybudování územního systému ekologické stability.

#### 3.2. Informace o řešeném území

Katastrální území Kunějov se nachází v okrese Jindřichův Hradec, který je součástí Jihočeského kraje. Kunějov je částí obce Člunek. Obec s rozšířenou působností pak Jindřichův Hradec, obcí s pověřeným obecním úřadem je rovněž Jindřichův Hradec.

katastrální území Kunějov má rozlohu: 993,0426 ha

výměra řešeného území: 386,4519 ha

Na zájmové území navazuje celkem pět sousedních katastrů v jednom okrese. V okrese Jindřichův Hradec severně navazuje k. ú. Člunek, východně Senotín, jižně Dobrá Voda u Číměře, západně Číměř a severozápadně Kačlehy.

Území v předpokládaném obvodu KoPÚ zaujímá většinu katastrálního území Kunějov, bez souvisle zastavěného území obce a lesních porostů.

#### 3.3. Statistické údaje katastru nemovitostí

k. ú.: 624314 - Kunějov - podrobné informace

Údaje jsou ve správě KP Jindřichův Hradec	
Kraj	35 - Jihočeský
Okres	3303 - Jindřichův Hradec
Obec	561703 - Člunek
Pracoviště	303 - Jindřichův Hradec
Obec s rozšířenou působností	3105 - Jindřichův Hradec
Pověřený obecní úřad	31051 - Jindřichův Hradec

##### 3.3.1. Statistické údaje (stav ke dni: 15. 05. 2015)

Druh pozemku	Způsob využití	Počet parcel	Výměra [m2]
orná půda		36	267428
zahrada		69	61281
travní p.		209	3074767
lesní poz	les s budovou	1	20

lesní poz		153	5778246
vodní pl.	nádrž umělá	1	7596
vodní pl.	rybník	10	27410
vodní pl.	tok přirozený	12	4325
vodní pl.	tok umělý	6	5467
vodní pl.	zamokřená pl.	1	17608
zast. pl.	zbořeniště	10	2015
zast. pl.		130	37106
ostat.pl.	dobývací prost.	1	7665
ostat.pl.	jiná plocha	171	205612
ostat.pl.	manipulační pl.	21	31576
ostat.pl.	neplodná půda	182	223824
ostat.pl.	ostat.komunikace	79	125058
ostat.pl.	silnice	2	46739
ostat.pl.	sport.a rekr.pl.	3	6283
ostat.pl.	zeleň	6	400
Celkem KN		1103	9930426
PK		69	368951
GP		564	3827545
Celkem ZE		633	4196496

Katastrální mapa (současná forma, dosavadní vývoj obnovy, dokončení digitalizace)

Druh mapy	Právní moc	Měřítko	Platnost od	Platnost do	Poznámka
S-SK ŠS		1 : 2 880	1828		

Plánovaný termín dokončení digitalizace katastrální mapy v tomto území je 12/2018.

Struktura půdního fondu pro obvod KoPÚ dle KN a dle skutečného stavu bude součástí plánu společných zařízení.

## 4. PODROBNÝ PRŮZKUM ÚZEMÍ

### 4.1. Charakteristika přírodních podmínek

#### 4.1.1. Klimatické poměry

##### 4.1.1.1. Celková charakteristika

Dle Mapy klimatických oblastí Československa (Quitt, 1971), patří přibližně severní polovina upravovaného území do mírně teplé klimatické oblasti MT7, charakterizované normálně dlouhým, mírným a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírným jarem a mírně teplým podzimem a normálně dlouhou, mírně teplou, suchou až mírně suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky, zatímco jižní polovina území přísluší do mírně teplé klimatické oblasti MT3, vyznačující se krátkým, mírným až mírně chladným a suchým až mírně suchým létem, normálním až dlouhým přechodným obdobím s mírným jarem a podzimem a normálně dlouhou, mírnou až mírně chladnou, suchou až mírně suchou zimou s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky

##### 4.1.1.2. Srážkové poměry

Z charakteristik srážkových poměrů jsou v následujících tabulkách uvedeny údaje o průměrných úhrnech srážek v jednotlivých měsících, za rok a za vegetační období (měsíce IV-IX) a o průměrných počtech dnů s bouřkou v jednotlivých měsících a za rok, získaných z Atlasu podnebí ČSSR pro nejbližší pozorovací stanice.

Průměrný úhrn srážek (srážkoměrná stanice Kunžak: 1901 – 1950) [mm]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-IX
42	40	35	49	66	74	91	74	50	49	40	42	652	404

Průměrný počet dní s bouřkou (klimatická stanice Chlum u Třeboně: 1946 – 1955)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-	0,1	0,2	2,0	4,7	5,6	6,4	5,9	1,3	0,1	0,1	0,1	26,5

Z údajů v tabulce průměrných úhrnů srážek vyplývá, že nejvíce srážek spadne většinou v letním období (červen - srpen), nejméně v první čtvrtině roku (leden - březen). Bouřky jsou typické zejména pro pozdně jarní až letní měsíce, zatímco v zimním půlroce (X-III) jsou jevem výjimečným.

##### 4.1.1.3. Teplotní poměry

Z charakteristik teplotních poměrů jsou v následujících tabulkách uvedeny údaje o průměrných teplotách vzduchu v jednotlivých měsících, za rok a za vegetační období (měsíce IV-IX) a průměrných počtech mrazových dnů v jednotlivých měsících a za zimní období, získaných z Atlasu podnebí ČSSR pro nejbližší pozorovací stanice.



Průměrná teplota vzduchu (klimatická stanice Jindřichův Hradec: 1901 – 1950) [°C]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-IX
-2,9	-1,9	2,2	6,5	11,7	15,0	17,2	15,9	12,4	7,4	2,3	-1,3	7,0	13,1

Průměrný počet mrazových dnů (klimatická stanice Chlum u Třeboně: 1926 – 1950)

I	II	III	IV	V	VI	IX	X	XI	XII	Zimní období
26,4	22,4	21,0	7,6	2,6	-	1,0	5,4	12,8	23,9	106,2

#### 4.1.1.4. Větrné poměry

Z charakteristik větrných poměrů jsou v následující tabulce uvedeny údaje o průměrných relativních četnostech směrů větru za celý rok, v létě (měsíce VI-VIII) a v zimě (měsíce XII-II), a to vždy celkem a pro síly větry 2 °B a více a 5 °B a více. Údaje byly získány z Atlasu podnebí ČSSR pro nejbližší pozorovací stanici Počátky.

Průměrná četnost směru větru (klimatická stanice Počátky: 1946 – 1953) [%]

	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
<b>A1</b>	9,0	4,4	7,9	<b>21,4</b>	6,7	10,2	21,2	12,9	6,3
<b>A2</b>	6,2	3,4	6,4	19,7	5,2	8,7	17,0	10,8	
<b>A3</b>	0,3	0,1	0,3	5,8	0,2	0,8	2,1	1,2	
<b>B1</b>	9,8	4,8	7,0	13,9	5,3	11,3	<b>23,2</b>	15,9	8,8
<b>B2</b>	6,2	3,6	5,3	12,3	4,4	9,7	17,7	12,6	
<b>B3</b>	0,2	0,1	0,2	2,1	0,1	0,3	1,3	0,9	
<b>C1</b>	8,2	3,2	6,0	<b>25,2</b>	7,9	10,5	22,4	11,9	4,7
<b>C2</b>	5,9	2,4	5,0	23,3	6,2	9,0	18,6	10,3	
<b>C3</b>	0,3	0,1	0,2	8,7	0,1	1,5	3,8	1,8	

A – za celý rok

B – v létě (VI-VIII)

C – v zimě (XII-II)

1 – ve všech pozorováních

2 – při síle větru vyšší než 2 °B

3 – při síle větru vyšší než 5 °B

Převládajícími směry větru jsou směry jihovýchodní (v zimním půlroce) a západní (v letním půlroce). Podíl bezvětří je velmi nízký. Pro řešené území je však třeba uvedené údaje vzhledem k jeho poněkud odlišným geografickým podmínkám brát pouze jako orientační.

#### 4.1.1.5. Fenologické poměry

Údaje o fenologických poměrech jsou převzaty z Atlasu podnebí ČSSR pro nejbližší fenologickou stanici Olšany (období 1926 – 1940).

počátek jarních prací	13. IV.
počátek setí jarního ječmene	26. IV.
rozkvět ozimého žita	12. VI.

počátek senoseče	19. VI.
počátek žní ozimého žita	31. VII.
počátek setí ozimého žita	18. IX.

#### 4.1.1.6. Mezoklimatické poměry

Lokální klimatické rozdíly jsou způsobeny především proměnlivým osluněním různě exponovaných povrchů. Pro údolní polohy je příznačný výskyt teplotních inverzí, někdy (zejména v zimním půlroce) doprovázených mlhou.

#### 4.1.2. Hydrologické poměry

Řešené území je součástí povodí Labe v úmoří Severního moře. Dle internetového serveru Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM se řešené území nachází v následujících hydrologických povodích:

Povodí 1. řádu	1	Labe
Povodí 3. řádu	1-07-02	Lužnice od státní hranice po Nežárku
Povodí 4. řádu	1-07-02-018	Košťenický potok po Lhotský potok
	1-07-02-019	Lhotský potok po Bystřický potok

Celé upravované území se nachází v povodí Lužnice, resp. Košťenického potoka, pravostranného přítoku Lužnice.

Říční síť vlastního upravovaného území tvoří krátké úseky Košťenického potoka na jeho severním okraji, úseky Kunějovského potoka (levostranného přítoku Košťenického potoka) nad a zejména pod zastavěným územím Kunějova a několik drobných bezejmenných přítoků Košťenického i Kunějovského potoka.

Další hydrologické informace jsou obsaženy v kapitole **5.8. Poměry v oblasti vod**.

#### 4.1.3. Geologické a půdní poměry

##### 4.1.3.1. Geologické poměry

Z pohledu regionálně geologického členění je celé území řazeno do jednotky moldanubický pluton v rámci krystalinika a prevariského paleozoika Českého masívu, místy s překryvy pokryvných útvarů Českého masívu.

Území je celoplošně budováno granity (žulami) moldanubického plutonu, v údolních polohách s překryvy čtvrtohorních nezpevněných usazenin (nivních naplavených hlinitých, písčitých a štěrkovitých sedimentů a smíšených hlín až písků).

#### 4.1.3.2. Hydrogeologické poměry

Z pohledu hydrogeologického členění patří celé řešené území do hydrogeologického rajónu základní vrstvy 6510 Krystalinikum v povodí Lužnice, s puklinovou propustností hornin, bez vymezeného kolektoru.

#### 4.1.3.3. Půdní poměry

Podle Půdní mapy ČR v měřítku 1 : 50 000 (Mapový server České geologické služby – <http://mapy.geology.cz/pudy/>) jsou v upravovaném území zastoupeny následující půdní jednotky:

- Kambizem mesobazická - v nepodmáčených partiích mírnějších svahů v severní části území.
- Kambizem oglejená mesobazická - v mírně podmáčených svazích ze severozápadní strany zastavěného území.
- Kambizem dystrická - plošně v nepodmáčených svahových a hřbetních partiích v celém území vyjma nesevernější části.
- Kambizem dystrická podzolovaná - ostrůvkovitě na temenech výraznějších hřbetů.
- Glej modální – v podmáčených dnech údolí Koštěnického potoka a navazujícího úseku Kunějovského potoka.
- Glej histický – v podmáčeném dně údolí Kunějovského potoka nad a částečně i pod zastavěným územím.

Specifická charakteristika zemědělských půd pomocí bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) je uvedena v kapitole **4.3.1. Charakteristika zemědělské výroby**.

## 4.2. Popis území

### 4.2.1. Charakter reliéfu, členitost území

Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie (soustava):	Česko-moravská soustava
Oblast (podsoustava):	Českomoravská vrchovina
Celek:	Javořická vrchovina
Podcelek:	Novobystřická vrchovina
Okrsek:	Člunecká pahorkatina
	Kačležská kotlina
	Vysokokamenská vrchovina

Rozpětí nadmořských výšek se v upravovaném území pohybuje mezi 534 m (ve dně údolí Koštěnického potoka při jeho vtoku do Kačležského rybníka na severozápadním okraji území) a 677 m (vrchol kopce v jihovýchodní části území, východně od zastavěného území).

Reliéf území má ponejvíce charakter členité pahorkatiny až ploché vrchoviny, s kupovitým povrchem a nepříliš zahloubenými a rozevřenými údolními.

### 4.2.2. Krajinný ráz

Podle Typologie České krajiny (Mapový server Cenia – <http://geoportal.gov.cz/arcgis/services>) patří většina území do krajinného typu 5M2, kde číslice 5 značí pozdně středověkou sídelní krajinu Hercynica, písmeno M lesozemědělskou krajinu a číslice 2 krajinu vrchovin Hercynica, a severozápadní okraje území do krajinného typu 5R2, kde číslice 5 značí pozdně středověkou sídelní krajinu Hercynica, písmeno R rybníční krajinu a číslice 2 krajinu vrchovin Hercynica.

Dle Výkresu typů krajín podle stanovených cílových charakteristik tvořícího součást vydaných aktualizovaných Zásad územního rozvoje Jihočeského kraje patří většina upravovaného území do typu "krajina lesoplní", kromě severozápadní části náležející do typu "krajina rybníční",.

### 4.2.3. Struktura půdního fondu

Struktura půdního fondu v upravovaném území v hranicích daných stanoveným obvodem se téměř neliší od struktury zastoupených druhů pozemků celého katastru (viz tabulka v kapitole **4.3. Statistické údaje katastru nemovitostí**). Tato nepatrná odchylka je daná především tím, že do upravovaného území nejsou zahrnuty pozemky v zastavěném území, lesy a vodní plochy v katastru.

Zemědělská půda zaujímá dle údajů KN cca 34 % plochy upravovaného území. V upravovaném území jsou zastoupeny tři druhy zemědělských pozemků – orná půda (dle údajů KN 2,7 %), trvalé travní porosty, které zaujímají většinu zemědělské půdy (dle údajů KN cca 31 %) a zahrady (dle údajů KN 0,6 %).

Lesy pokrývají více jak polovinu upravovaného území (dle údajů KN 58,2 %) a vodní plochy dle údajů KN souhrnně pokrývají 0,6 % rozlohy upravovaného území.

#### 4.2.4. Ochrana přírody a krajiny

##### 4.2.4.1. Zvláště chráněná území

V upravovaném území se nenachází žádné zvláště chráněné území, k jeho severozápadnímu okraji však přiléhá území přírodní rezervace Krvavý a Kačležský rybník (chránící ekosystémy tvořící mimořádně příznivé podmínky pro hnízdění a shromažďování ptactva, s nezanedbatelným botanickým a krajinným významem).

Přírodní rezervace Krvavý a Kačležský rybník má zřízeno ochranné pásmo, které dle zřizovací dokumentace rezervace (vyhlášky Okresního úřadu Jindřichův Hradec ze dne 14. 11. 1994 a nařízení téhož úřadu ze dne 1. 8. 1996) a Informačního systému ochrany přírody spravovaného Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky významně zasahuje do severozápadní části upravovaného území.

##### 4.2.4.2. Natura 2000

Do upravovaného území nezasahuje žádná vyhlášená ani navržená ptačí oblast.

Do území zasahuje jedna evropsky významná lokalita (EVL) zařazená dle Nařízení vlády č. 318/2013 Sb. do národního seznamu EVL:

- EVL CZ0313101 Krvavý a Kačležský rybník - zasahuje do severozápadní části území; předmětem ochrany jsou 2 evropsky významné druhy živočichů - sekavec (*Cobitis taenia*) a vydra říční.

Vymezení EVL je dáno pouze jejím orientačním zákresem v příloze uvedeného nařízení vlády v Základní mapě 1 : 50 000, ze kterého vyplývá, že vymezení příslušné části EVL se víceméně kryje s vymezením příslušné části ochranného pásma stejnojmenné přírodní rezervace.

##### 4.2.4.3. Památné stromy

V řešeném území nejsou vyhlášeny žádné památné stromy.

##### 4.2.4.4. Významné krajinné prvky

V řešeném území jsou ze zákona č. 114/1992 Sb. taxativně vyjmenovaných významných krajinných prvků (VKP) zastoupeny lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy, příp. i rašeliniště. Možnost přesné identifikace těchto obecně vyjmenovaných VKP ztěžuje absence jednoznačného legislativního výkladu pojmů les, vodní tok, rybník, údolní niva, rašeliniště.

Registrované VKP v řešeném území nejsou zastoupeny.

#### 4.2.4.5. Ochrana krajinného rázu

Většina upravovaného území vymezená silnicemi do Člunku a do Číměře je začleněná do Přírodního parku Česká Kanada, zřízeného k ochraně krajinného rázu území s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami.

Ve zbývajících partiích území (v severní až severozápadní části) je krajinný ráz chráněn pouze obecně ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb.

#### 4.2.5. Biogeografická a geobiocenologická diferenciacie území

##### 4.2.5.1. Biogeografické členění

Podle publikace Biogeografické regiony České republiky (Culek, M., Grulich, V., Laštůvka, Z., Divíšek, J., 2013) se zájmové území nachází v hercynské podprovincii biogeografické provincie středoevropských listnatých lesů.

Biogeografické podprovincie se člení do jednotlivých biogeografických regionů neboli bioregionů. Většina upravovaného území přísluší do Javořického bioregionu (označeného číselným kódem 1.64), níže položené partie v severní části náleží k Novobystřickému bioregionu (označenému číselným kódem 1.47).

Bioregiony se dále člení v nejvyšší typologické biogeografické jednotky – biochory. Podle Biogeografického členění České republiky, II. díl (Culek, M. a kol., 2005) zasahuje do řešeného území vždy po jednom segmentu následujících 5 typů biochor:

- **4BR** Rozřezané plošiny na kyselých plutonitech 4. vegetačního stupně – do segmentu tohoto typu patří okrajové partie území v jeho severovýchodní části, v rámci Novobystřického bioregionu;
- **4Do** Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 4. vegetačního stupně – segment tohoto typu zasahuje údolím Koštěnického potoka do severozápadní až severní části území, v rámci Novobystřického bioregionu;
- **4SR** Svahy na kyselých plutonitech 4. vegetačního stupně – do segmentu tohoto typu patří většina území (jeho nejčlenitější partie), v rámci Javořického bioregionu;
- **5PR** Pahorkatiny na kyselých plutonitech 5. vegetačního stupně – segment tohoto typu zasahuje vcelku nepatrně do jihovýchodní části území, v rámci Javořického bioregionu;
- **5VR** Vrchoviny na kyselých plutonitech 5. vegetačního stupně – do segmentu tohoto typu náleží nejvýše položené partie území v jeho jižní části, v rámci Javořického bioregionu.

##### 4.2.5.2. Skupiny typů geobiocénů

#### **Vegetační stupně, trofické a hydrické řady**

Skupiny typů geobiocénů (STG) se označují slovním názvem vytvořeným z názvů hlavních dřevin potenciálních společenstev. Každé skupině typů geobiocénů lze přiřadit kód příslušných ekologických podmínek. Součástí kódu (tzv. geobiocenologické formule) je obecně:

- číselné označení vegetačního stupně, postihujícího změny klimatických podmínek vlivem nadmořské výšky, expozice a konfigurace terénu,
- písmenné označení trofické řady či meziřady, vyjadřující přirozené podmínky pro výživu rostlin,
- číselné označení hydrické řady, charakterizující vodní režim půdy a z toho vyplývající způsob zásobování vegetace vodou.

Řešené území se nachází ve 4. (bukovém) až 5. (jedlobukovém) vegetačním stupni.

Z trofických řad a meziřad jsou zastoupeny především:

- meziřada AB (oligotrofně mezotrofní - ochuzená), vyskytující se na středně kyselém podloží;
- řada A (oligotrofní – chudá a kyselá), vyskytující se na silně kyselém podloží.

Z řad hydrických převažuje řada 3 (normální - s vyrovnaným hydrickým režimem půdy, závislým na srážkách), na oglejených půdách ve svahových depresích nahrazená řadou 4 (zamokřenou - se střídavým ovlivněním podzemní vodou), na glejích v podmáčených dnech údolí řadou 5a (mokrou – s trvalým ovlivněním proudící podzemní vodou) a na prameništích řadou 5b (mokrou – s trvalým ovlivněním stagnující podzemní vodou).

### Přehled STG zastoupených v řešeném území

Zastoupení jednotlivých skupin typů geobiocénů v řešeném území nelze s ohledem na neexistenci dostatečných podkladů o trofických, hydrických a mikroklimatických poměrech území a nepřítomnost jednoznačných bioindikátorů na intenzivně obhospodařovaných pozemcích stanovit s větší přesností. Na základě charakteristik zastoupených typů biochor a odvozených stanovištních podmínek lze v zájmovém území předpokládat výskyt především následujících STG:

4 A 3	Fageta quercino-abietina (Dubojedlové bučiny)
4 AB 3	Fageta abietino-quercina (Jedlodubové bučiny)
4 B 3	Fageta typica (Typické bučiny)
4 AB (3)4	Abieti-querceta roboris-piceae (Smrkové jedlové doubravy)
4-5 BC (4)5a	Fraxini-alneta superiora (Jasanové olšiny vyššího stupně)
4 (A)AB 5b	Betuli-alneta superiora (Březové olšiny vyššího stupně)
5 A 3	Fageta piceoso-abietina (Smrkojedlové bučiny)
5 AB 3	Abieti-fageta (Jedlové bučiny)
5 B 3	Abieti-fageta typica ( <i>Typické jedlové bučiny</i> )

### Popis jednotlivých skupin typů geobiocénů

#### FAGETA QUERCINO-ABIETINA - Dubojedlové bučiny - 4 A 3

**Přírodní stav:** Smíšené porosty s převahou buku lesního, významným zastoupením dubu zimního (výjimečně i letního) a jedle bělokoré, jednotlivou příměsí břízou bělokoré a v podúrovni s častým jeřábem ptačím. V podrostu je nepravidelně zastoupená krušina olšová. V druhově chudém bylinném patře jsou zastoupeny acidofilní a oligotrofní druhy.

Rozšíření: Ostrůvkovitě na temenech hřbetů a na vypuklých svazích v níže položených partiích území.

#### FAGETA ABIETINO-QUERCINA - Jedlodubové bučiny - 4 AB 3

Přírodní stav: Ve stromovém patře je hlavní dřevinou buk lesní, v příměsí s jedlí bělokorou a většinou též s dubem zimním, případně i letním, s vtroušenou břízou bělokorou a v podúrovni s jeřábem ptačím. Ojedinelé chudé keřové patro tvoří bez červený (hroznatý). V bylinném podrostu jsou zastoupeny především oligotrofní druhy.

Rozšíření: Pravděpodobně plošně převažující na níže položených hřbetech a nepodmáčených svazích.

#### FAGETA TYPICA – Typické bučiny – 4 B 3

Přírodní stav: Bučiny, často s příměsí jedle bělokoré, případně roztroušeně též s lípami (malolistou a velkolistou), javory (mléčem a klenem) a jilmem horským. Z keřů bývají nejčastěji zastoupené zimolez pýřitý a lýkovec jedovatý. V bylinném podrostu s vysokou pokryvností převažují mezotrofní druhy.

Rozšíření: Spíše vzácně v minerálně dobře zásobených partiích svahů v níže položených partiích území.

#### ABIETI-QUERCETA ROBORIS-PICEAE – Smrkové jedlové doubravy – 4 AB (3)4

Přírodní stav: Hlavními dřevinami jsou dub letní a jedle bělokorá v různém poměru, s pravidelnou příměsí smrku ztepilého, břízy bělokoré, osiky a jeřábu ptačího, někdy též buku lesního, dubu zimního a břízy pýřité. Z keřů se nejčastěji vyskytuje krušina olšová. V bylinném podrostu se vyskytují především oligotrofní druhy, často vlhkomilné.

Rozšíření: Potenciálně na vlhčích, avšak výrazněji nepodmáčených mírných svazích a v plochých svahových depresích v různých částech území.

#### FRAXINI-ALNETA SUPERIORA – Jasanové olšiny vyššího stupně – 4-5 BC (4)5a

Přírodní stav: Dominantní dřevinou je olše lepkavá, provázená jasanem ztepilým a vrbou křehkou, někdy též jednotlivým smrkem ztepilým či olší šedou, v podúrovni často se střemchou hroznovitou a jeřábem ptačím. V bohatém keřovém patře patří k hlavním dřevinám krušina olšová, kalina obecná, bez červený (hroznatý) a různé druhy keřových vrb. V bylinném podrostu jsou zastoupeny v pestré skladbě vlhkomilné, mokřadní a mezofilní druhy, převážně nitrofilní.

Rozšíření: V podmáčených údolních dnech s proudící podzemní vodou.

#### BETULI-ALNETA SUPERIORA – Březové olšiny vyššího stupně – 4 (A)AB 5b

Přírodní stav: Dominantní dřevinou je olše lepkavá, provázená břízou bělokorou, břízou pýřitou a osikou. V keřovém patře patří k hlavním dřevinám krušina olšová a křovité vrby. V bylinném podrostu je celá škála oligotrofních mokřadních druhů.

Rozšíření: Na prameništích a trvale podmáčených stanovištích podél vodních toků se stagnující nebo jen pomalu tekoucí podzemní vodou.

#### FAGETA PICEOSO-ABIETINA – Smrkojedlové bučiny – 5 A 3



**Přírodní stav:** Ve stromovém patře je hlavní dřevinou buk lesní, v příměsí s jedlí bělokorou a smrkem ztepilým, v relativně vysychavějších partiích někdy i s borovicí lesní, v podúrovni s vtroušeným jeřábem ptačím. Ojedinělé chudé keřové patro tvoří bez červený (hroznatý). V bylinném podrostu jsou zastoupeny výhradně oligotrofní druhy.

**Rozšíření:** Ostrůvkovitě na temenech výše položených hřbetů.

#### ABIETI-FAGETA - Jedlové bučiny - 5 AB 3

**Přírodní stav:** Porosty buku lesního a jedle bělokoré s pravidelnou příměsí smrku ztepilého, v podúrovni s jeřábem ptačím. Z keřů se ojediněle vyskytuje bez červený. V bylinném podrostu s typickou nízkou pokryvností jsou zastoupeny druhy oligotrofní a mezotrofní.

**Rozšíření:** Pravděpodobně plošně převažující na výše položených hřbetech a nepodmáčených svazích.

#### ABIETI-FAGETA TYPICA – typické jedlové bučiny – 5 B 3

**Přírodní stav:** Bučiny s téměř rovnocenným zastoupením jedle bělokoré a s nepravidelnou příměsí smrku ztepilého, javoru klenu a vzácněji i jilmu horského. Z keřů bývají roztroušeně zastoupené bez červený (hroznatý), zimolez černý a lýkovec jedovatý. V bylinném podrostu převažují mezotrofní až heminitrofilní druhy ve více vrstvách, hojně jsou kapradňorosty.

**Rozšíření:** Potenciálně pouze v minerálně dobře zásobených partiích výše položených svahů v jižní části území.

### 4.2.5.3. Potenciální přirozená vegetace

Původní vegetaci většiny území tvořily dle mapového serveru AOPK ČR (<http://mapy.nature.cz/>) bikové bučiny, v níže položených partiích acidofilní doubravy a v údolní nivě Koštěnického potoka luhy a olšiny.

Potenciální přirozenou vegetací jsou dle téhož mapového serveru mapovací jednotky Luzulo-Fagetum a společně Quercus robur-Padus avium a Alnus glutinosa\_Padus avium, místy i Carici elongatae-Alnetum.

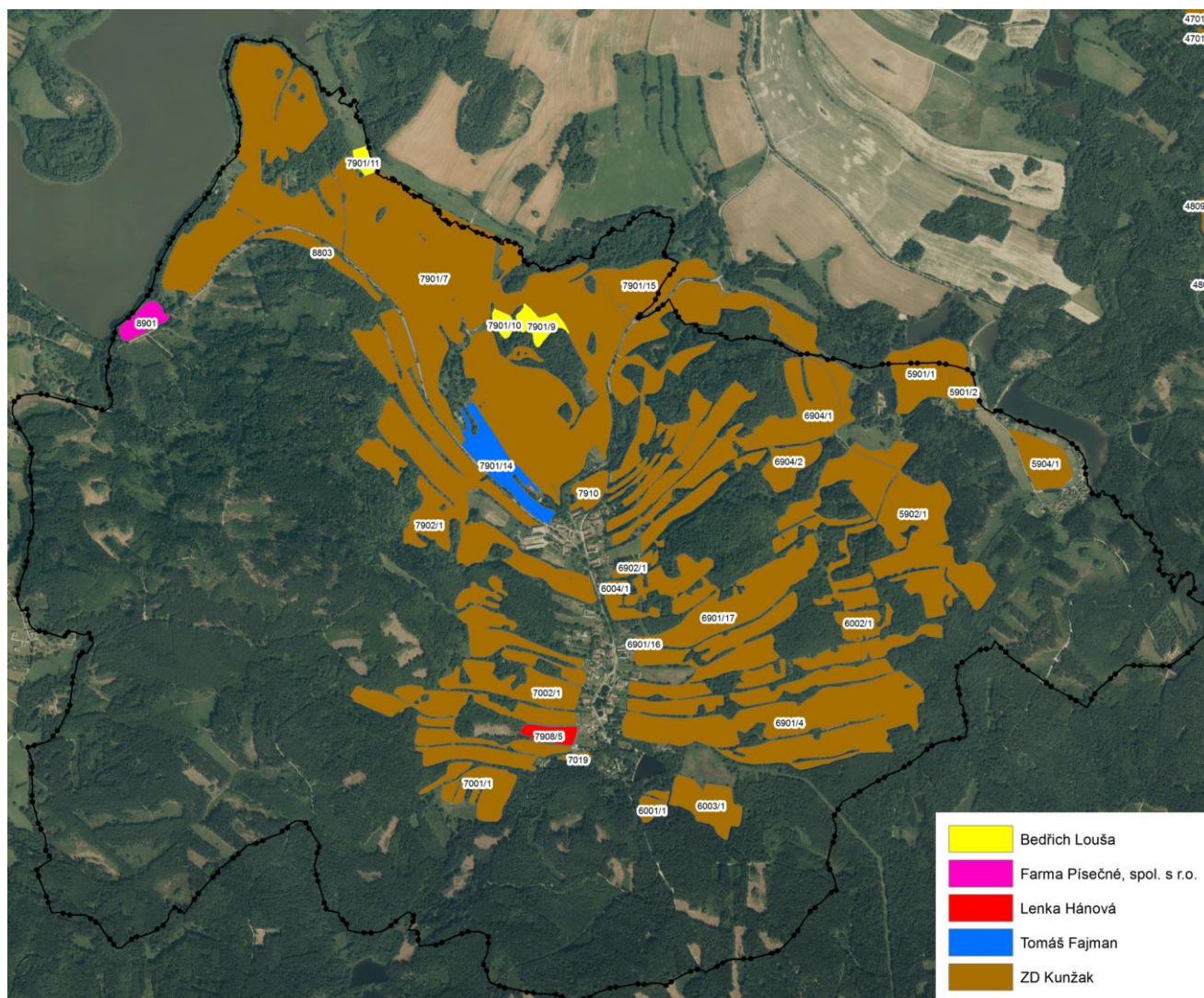
### 4.3. Hospodářské využití území, vliv na ŽP

#### 4.3.1. Charakteristika zemědělské výroby

Na převážné většině orné půdy v katastrálním území hospodaří společnost ZD Kunžak.

Ostatní uživatelé - Bedřich Louša, Farma Písečné, Lenka Hánová a Tomáš Fajman hospodaří na menších plochách.

Obr.: Mapa uživatelů LPIS v k.ú. Kunějov



Základním materiálem pro hodnocení podmínek rostlinné výroby v území je komplexní průzkum půd, vyjádřený bonitovanými půdně ekologickými jednotkami, kterými byly v roce 1971 nahrazeny předchozí metody průzkumu půd. Pětimístný kód půdně ekologických jednotek (dále jen BPEJ), definovaných vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 327/1998 Sb. ve znění vyhlášky č. 546/2002 Sb., vyjadřuje:

1. místo - Klimatický region – zahrnuje území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin.

2. a 3. místo - Hlavní půdní jednotka (HPJ) – účelové seskupení půdních forem příbuzných vlastností, jež jsou určovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, hloubkou půdy, stupněm hydromorfismu, popřípadě výraznou sklonitostí nebo morfologií terénu a zúrodňovacím opatřením včetně charakteru skeletovitosti, hloubky půdního profilu a vláhového režimu v půdě
4. místo - Sklonitost a expozice ke světovým stranám – vystihuje utváření povrchu zemědělského pozemku
5. místo - Skeletovitost a hloubka půdy – skeletovitostí se rozumí podíl obsahu šterku a kamene v ornici k obsahu šterku a kamene v spodině do 60 cm.

**Z hlavních půdních jednotek (HPJ) se v území nacházejí tyto:**

- 29 Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry
- 34 Kambizemě dystrické, kambizemě modální mezobazické i kryptopodzoly modální na žulách, rulách, svorech a fylitech, středně těžké lehčí až středně skeletovité, vláhově zásobené, vždy však v mírně chladném klimatickém regionu
- 37 Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách
- 50 Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření
- 67 Gleje modální na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresí a rovinných celků, středně těžké až těžké, při vodních tocích závislé na výšce hladiny toku, zaplavované, těžko odvodnitelné
- 69 Gleje akvické, gleje akvické zrašeliněné a gleje histické na nivních uloženinách nebo svahovinách, převážně těžké, výrazně zamokřené, půdy depresí a rovinných celků

#### **4.3.2. Charakteristika lesní výroby**

Kategorie lesa:

Lesní porosty v katastrálním území Klášter spadají do přírodní lesní oblasti 16 - Českomoravská vrchovina.

V k. ú. se nachází celkem 578 ha lesních pozemků (viz tabulka v kapitole **3.3. Statistické údaje katastru nemovitostí**) a zaujímají tak většinu katastru.

Lesy jsou zařazeny do kategorie lesa hospodářského.

Z hlediska imisního ohrožení se dotčené lesy nalézají v oblasti zasažené imisemi a jsou zařazeny do pásma ohrožení kategorie D - lesní pozemky s porosty s nižším imisním zatížením, kde poškození dospělého smrkového porostu se zvýší průměrně o 1 stupeň během 16 až 20 let.

Přístupnost lesních porostů pro dopravní prostředky je převážně zajištěna napojením na účelové komunikace a silnice v rámci katastru.

#### **4.3.3. Ostatní využití území**

##### **4.3.3.1. Těžba surovin**

Dle ČGS – Geofond – Mapový server, <http://www.geofond.cz/>, se v katastrálním území nenachází žádné nerostné suroviny, které by bylo možno těžít.

##### **4.3.3.2. Sesuvná území**

Dle ČGS – Geofond – Mapový server, není v katastrálním území evidováno sesuvné území.

##### **4.3.3.3. Průmysl a zemědělská výroba**

V katastrálním území se nenachází žádná firma.

Většina zemědělské půdy je obhospodařována Zemědělským družstvem Kunžak, jehož zemědělský areál se nachází v severní části obce. Dále pak v obci hospodaří 3 soukromí zemědělci a Farma Písečné spol. s r.o...

##### **4.3.3.4. Sklárky odpadních hmot**

V zájmovém území se nenachází sklárky odpadních hmot. Svoz komunálního odpadu je zajištěn mimo zájmové území.

##### **4.3.3.5. Rekreační využití území**

Obec leží 15 km jihovýchodně od Jindřichova Hradce, 625 m nad mořem. Katastrální území se nachází částečně v přírodním parku Česká Kanada.

Dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) vede katastrem, po silnici III/12855, cyklotrasa č. 1119 Dobrá voda - Suchdol. Po silnici III/125863 cyklotrasa č. 1241 Jindřichův Hradec – Český Rudolec.

Obcí prochází žlutá turistická značka vedoucí z Blažejova do Landštejna. Pro pohybovou rekreaci – pěší turistiku a cykloturistiku bude dále využita stávající síť účelových komunikací a cest.

#### **4.3.4. Další specifické zájmy v území**

##### **4.3.4.1. Zásobování vodou**

Zásobování obce pitnou vodou je pomocí tzv. systému domovních studní a je vyhovující. Pokud by došlo dle [www.jh.cz](http://www.jh.cz) k využití ploch občanského vybavení, je podmínkou využití vybudování

vodovodních řadů napojených z centrálního vodovodního zdroje, který není možno vzhledem k chybějícím podkladům jasně územně identifikovat.

#### 4.3.4.2. Kanalizace

Plocha technické infrastruktury (TI165) je vymezena na severním okraji sídla. Dále je vymezen koridor technické infrastruktury (TK3) pro přívod splaškových vod ze sídla do čistírny odpadních vod a (TK4) pro odvod vyčištěných vod z čistírny odpadních vod do vodoteče.

#### 4.3.4.3. Území s archeologickými nálezy

Na území se nenachází žádné archeologická oblast s nálezy.

#### 4.3.4.4. Zranitelné oblasti (nitrátová směrnice)

Katastrální území Kunějov a všechny sousedící katastry nespádají do zranitelných oblastí.



## 5. VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODROBNÝCH TERÉNNÍCH PRŮZKUMŮ

Terénní průzkumy provedli v květnu 2015 Ing. Pavel Svoboda (současný dopravní systém, poměry v oblasti vod, ochrana půdy, hospodářské využití území a vliv na ŽP) a RNDr. Jiří Kocián (charakteristika přírodních podmínek, krajina a příroda).

Podrobný průzkum terénu slouží pro kvalitní zpracování plánu společných zařízení, tvořícího kostru budoucích nově umístěných pozemků vlastníků. Průzkum se provádí tak, aby byl zjištěn skutečný stav využívání území. Dle vyhlášky 13/2014 Sb. a Metodického návodu k provádění pozemkových úprav, se projektanti při terénním průzkumu zaměřili zejména na:

- dopravní zatížení, technický stav všech komunikací, včetně jejich součástí
- degradaci půdy, zjištění projevů vodní a větrné eroze, zamokření, dráhy soustředěného odtoku vody
- stav odvodnění a závlah pozemků, stav koryt vodních toků a vodních děl
- rozmístění a stav všech prvků sloužících k ochraně proti vodní a větrné erozi, rozmístění a stav ochranné zeleně a dalších prvků významných pro tvorbu a ochranu krajiny, včetně uchování krajinného rázu
- výskyt skládek odpadů, sloupů elektrického vedení, studní, popřípadě dalších specifických zvláštností území
- potřebu zúrodňovacích opatření, asanačních opatření na degradovaných a kontaminovaných půdách

### 5.1. Podklady podrobného průzkumu

Základní mapa ČR	1 : 10 000	rastr
Územní plán obce Člunek	1 : 5 000	rastr
BPEJ		vektor
ZABAGED 3D vrstevnice		vektor
Digitální model terénu 5G		vektor
Letecké snímky (2012)		rastr

### 5.2. Nesoulad mezi stavem vedeným v KN a skutečným stavem

S pracovníkem SPÚ pobočky Jindřichův Hradec bylo dohodnuto, že příloha číslo 6. Mapa nesouladu mezi stavem vedeným v KN a skutečným stavem dle §5 odst. 3 vyhlášky 13/2014 Sb., bude vypracována a doplněna do etapy "1.1. Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu" až při vyhotovení "Soupisu nároků". Teprve poté, na základě zjištěného nesouladu mezi skutečností v terénu a stavem evidovaným v katastru nemovitostí, svolá pozemkový úřad jednání, na které přizve zástupce orgánů ochrany ZPF a ŽP, lesů a případně dalších dotčených orgánů. (pale 11 odst1 vyhl13/201014 nové vyhl.)

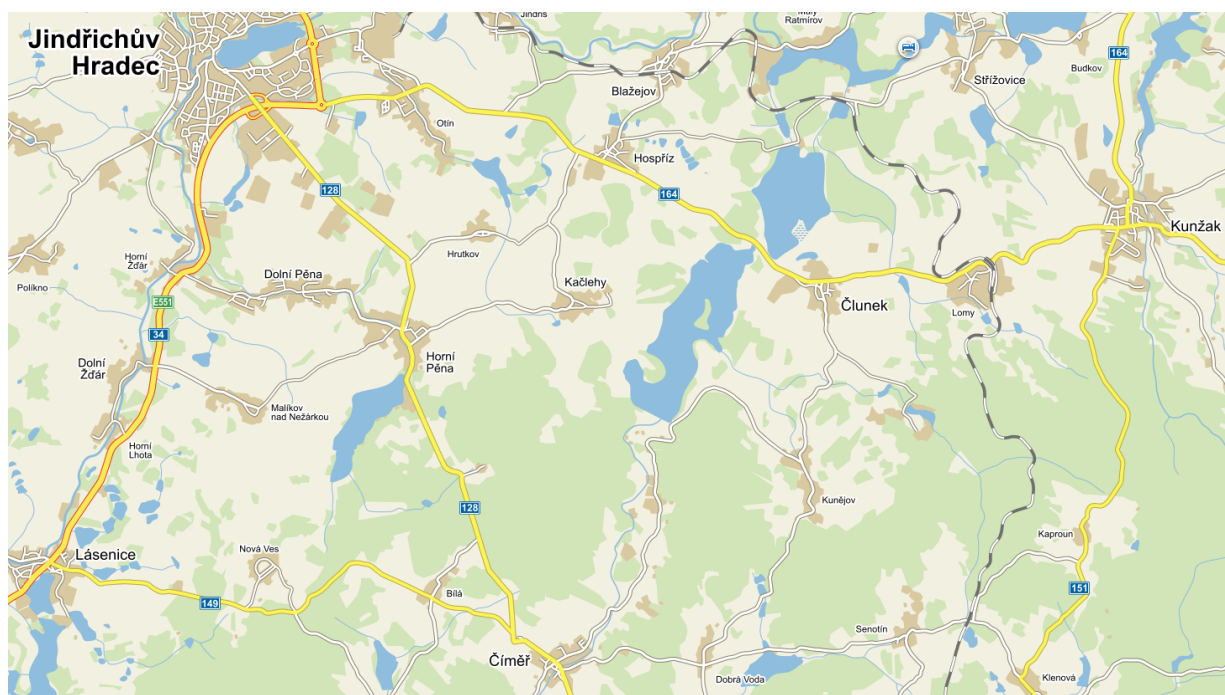
### 5.3. Železniční doprava

Katastrálním územím Kunějov neprochází žádná železnice, nejbližším železničním tahem je trať č. 229 – Jindřichův Hradec – Nová Bystřice s železniční stanicí v Senotíně cca 5 km jihozápadně od obce.

### 5.4. Dopravní systém

Základní silniční síť širšího území tvoří silnice III/12855 Dobrá Voda - Člunek, dále III/12583 Čiměř - Kunějov a III/1151 Senotín - Člunek.

Obr.: Dopravní systém (zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))



Tab.: Seznam jednotlivých komunikací v k. ú. Kunějov

silnice	místní komunikace	polní cesty vedlejší
III/12855, III/12583, III/1151	-	C1 – C19

Během terénních průzkumů byly rekognoskovány všechny silnice a komunikace v zájmovém území a výsledek průzkumu je zaznamenán formou tabulek, ve kterých je detailní zařazení a popis komunikací, včetně souvisejících objektů, vždy pro jednotlivou cestu zvlášť.

Podrobný popis silnic je uveden v příloze technické zprávy: **Příloha č. 5 - Popis cest - současný stav.**

#### 5.4.1. Posouzení účelových komunikací (polní cesty)

Během terénních průzkumů byly rekognoskovány všechny účelové komunikace v zájmovém území a výsledek průzkumu je zaznamenán formou tabulek, ve kterých je detailní zařazení a popis polních cest, včetně souvisejících objektů, vždy pro jednotlivou cestu zvlášť.

Podrobný popis současných polních cest je uveden v příloze této technické zprávy **č. 5 - Popis cest - současný stav**.

Účelové komunikace přirozeně slouží i pro pohyb pěších a cykloturistiku.

#### 5.4.2. Vyhodnocení pěšího pohybu obyvatelstva

Pěší pohyb obyvatelstva vzhledem k charakteru sídla probíhá v trasách místních a účelových komunikací.

#### 5.4.3. Celkové zhodnocení systému polních cest a doporučení pro další rozvoj

Současná hustota polních cest umožňuje propojení mezi okolními k. ú. a poskytuje dostatečné podmínky pro volný pohyb v krajině, přístup k vodotečím a k rozptýlené zeleni.

V zájmovém území je dopravní kostra pro přístup na pozemky vytvořena nezpevněnými polními cestami. Do kategorie hlavní polní cesty nebyla zařazena žádná polní cesta, protože nesplňovala podmínky pro zařazení do této kategorie. Jedná se hlavně o konstrukci vozovky, podélné odvodnění a celoroční sjízdnost.

Vesměs u všech nezpevněných polních cest jsou patrné vyjeté koleje a výtluky.

Polní cesty nejsou doplněny podélným odvodněním a příčnými objekty - pokud se vyskytnou, jsou zaneseny nebo poškozeny. Dále byla zaznamenána nedostatečná údržba hospodářských sjezdů s propustky.

V rámci PSZ budou potřebné objekty doplněny a stávající objekty budou navrženy k rekonstrukci.

V návrhu PSZ bude stávající kostra cestní sítě doplněna o další cesty dle požadavku sboru zástupců, zastupitelstva obce a dle potřeb zpřístupnění všech pozemků.

Hlavní polní cesty budou navrženy asfaltové, vedlejší polní cesty budou navrženy šterkové nebo zatravněné.

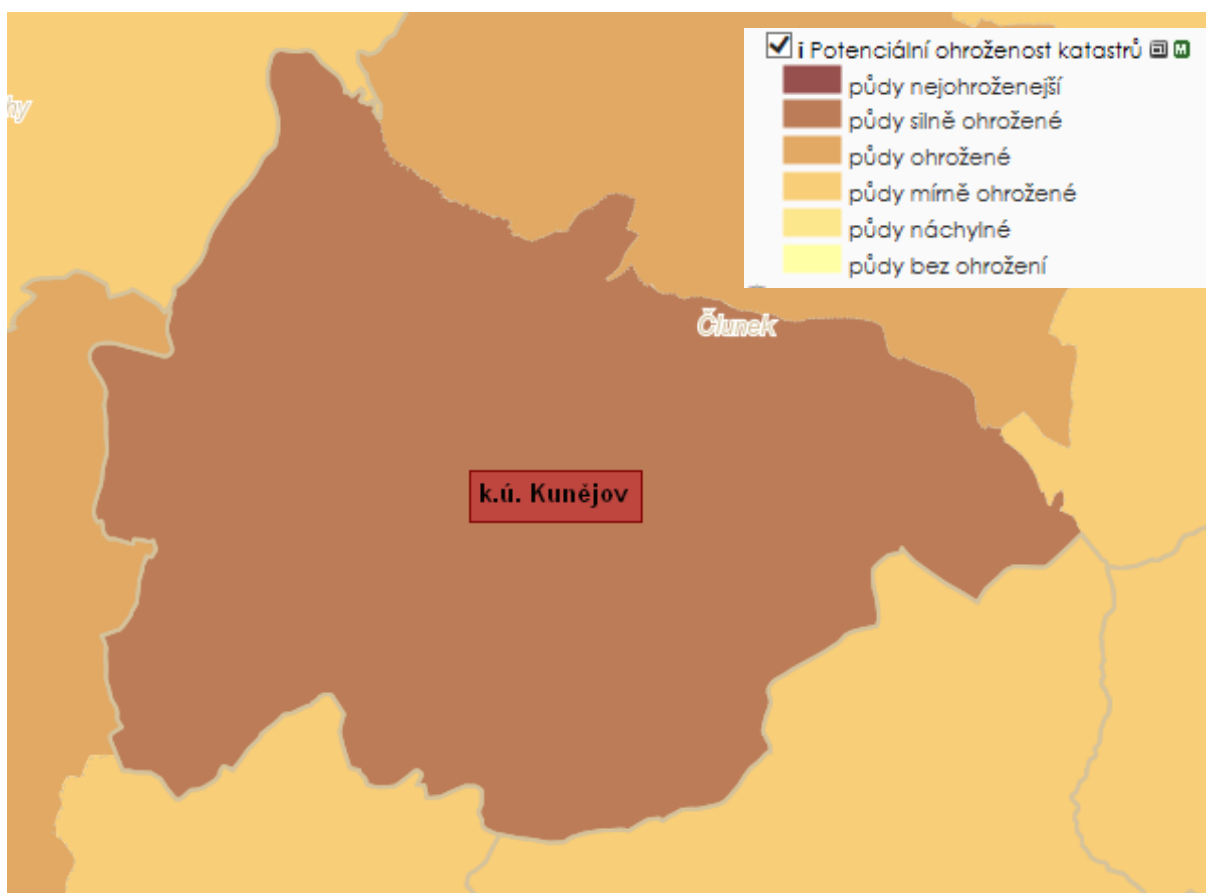
### 5.5. Ochrana půdy – vodní eroze

#### 5.5.1. Potenciální ohrožení katastrů vodní erozí dle projektu SOWAC GIS

Dle projektu SOWAC GIS VÚMOP je zájmové území z hlediska potencionálního ohrožení katastru zařazeno do kategorie půdy **ohrožené**.



Obr.: Potenciální ohrožení vodní erozí dle projektu SOWAC GIS VÚMOP

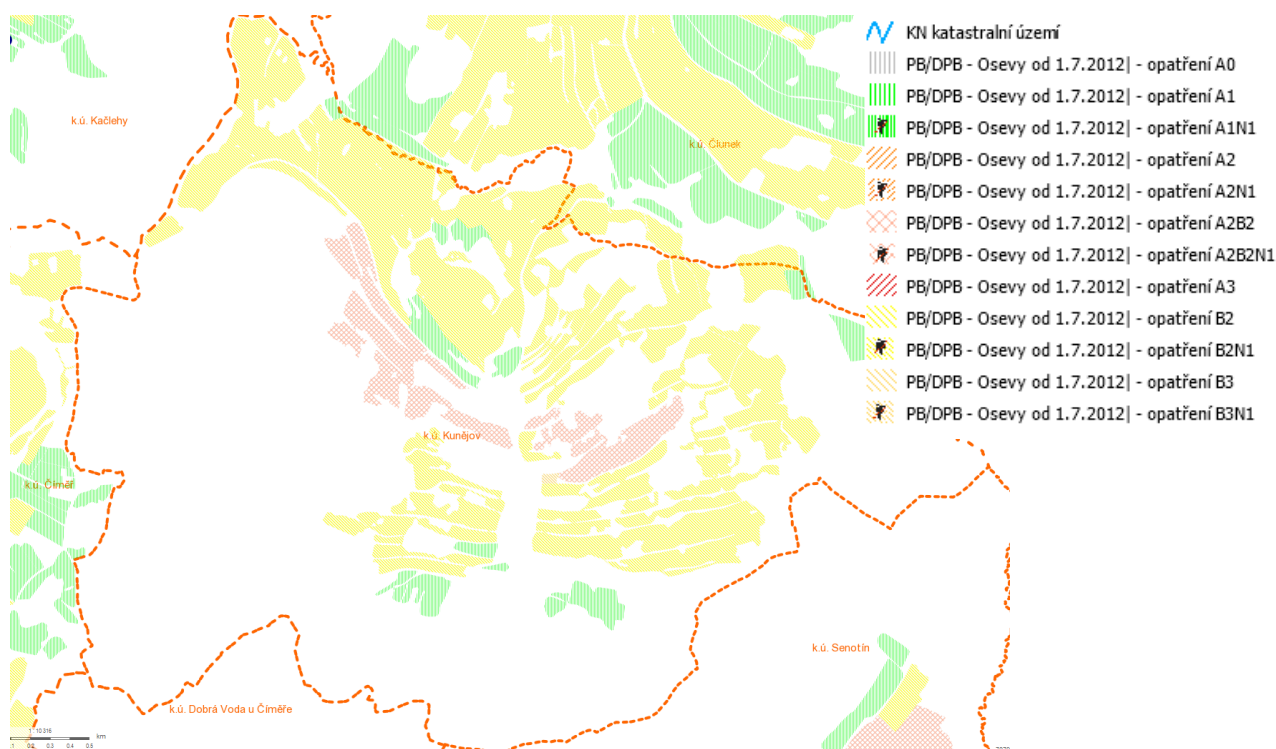


Potenciální ohrožení katastrů vodní erozí bylo stanoveno na základě faktoru erodovatelnosti půdy a sklonitosti území. Tento postup vzhledem k proměnlivosti faktorů L, C, popřípadě P pochopitelně nelze aplikovat na jednotlivé pozemky. Proto bylo za nejmenší jednotku generalizace mapového vyjádření zvoleno katastrální území. V případě zastoupení dvou výrazně odlišných kategorií erozní ohroženosti v rámci jednoho katastru nevystihuje vážený průměr skutečnou situaci a bylo by nutné jej doplnit údajem o procentickém zastoupení odlišných hodnot. Stupně ohrožení byly rozděleny do šesti kategorií.

### 5.5.2. Erozní ohroženost půd dle projektu LPIS

Dle projektu LPIS je zájmové území z hlediska erozní ohroženosti půd zařazeno do kategorie **A1, A2B2 a B2**.

Obr.: Zastoupení jednotlivých kategorií erozní ohroženosti dle projektu LPIS



#### Protierozní opatření na erozně ohrožených plochách

**A0** – není vyžadováno žádné protierozní opatření (jiná kultura než orná půda)

**A1** – není vyžadováno žádné protierozní opatření (kultura orná půda, nevyskytuje se plocha SEO, ani MEO, není v ZOD nad 7° do 25 m od vody).

**A1N1** - souvislá plocha širokořádkové plodiny nesmí mít průměrnou sklonitost větší jak 7° a nacházet se blíže jak 25 m od vody.

**A2** – širokořádkové plodiny se nesmí pěstovat na plochách SEO (část půdního bloku).

Porosty obilnin a řepky olejné budou zakládány alespoň na plochách SEO s využitím půdoochranných technologií, zejména setí do mulče, nebo bezorebné setí. V případě obilnin pěstovaných na plochách SEO nemusí být dodržena podmínka půdoochranných technologií při zakládání porostů pouze v případě, že budou pěstovány s podsevem jetelovin.

**A2N1** - širokořádkové plodiny se nesmí pěstovat na plochách SEO (část půdního bloku).

Porosty obilnin a řepky olejné budou zakládány alespoň na plochách SEO s využitím půdoochranných technologií, zejména setí do mulče, nebo bezorebné setí. V případě obilnin pěstovaných na plochách SEO nemusí být dodržena podmínka půdoochranných technologií při zakládání porostů pouze v případě, že budou pěstovány s podsevem jetelovin.

Souvislá plocha uvedené širokořádkové plodiny nesmí mít průměrnou sklonitost větší jak 7 stupňů a nacházet se blíže jak 25 m od vody.

**A2B2** - širokořádkové plodiny se nesmí pěstovat na plochách SEO (část půdního bloku).

Porosty obilnin a řepky olejné budou zakládány alespoň na plochách SEO s využitím půdoochranných technologií, zejména setí do mulče, nebo bezorebné setí. V případě obilnin pěstovaných na plochách

SEO nemusí být dodržena podmínka půdoochranných technologií při zakládání porostů pouze v případě, že budou pěstovány s podsevem jetelovin.

Souvislá plocha uvedené širokořádkové plodiny nesmí mít průměrnou sklonitost větší jak 7 stupňů a nacházet se blíže jak 25 m od vody. Širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (část půdního bloku)

**A2B2N1** – širokořádkové plodiny se nesmí pěstovat na plochách SEO (část půdního bloku).

Porosty obilnin a řepky olejné budou zakládány alespoň na plochách SEO s využitím půdoochranných technologií, zejména setí do mulče, nebo bezorebné setí. V případě obilnin pěstovaných na plochách SEO nemusí být dodržena podmínka půdoochranných technologií při zakládání porostů pouze v případě, že budou pěstovány s podsevem jetelovin.

Širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (část půdního bloku). Souvislá plocha uvedené širokořádkové plodiny nesmí mít průměrnou sklonitost větší jak 7 stupňů a nacházet se blíže jak 25 m od vody

**A3** - širokořádkové plodiny se nesmí pěstovat na plochách SEO (celý půdní blok).

Porosty obilnin a řepky olejné budou zakládány alespoň na plochách SEO s využitím půdoochranných technologií, zejména setí do mulče, nebo bezorebné setí. V případě obilnin pěstovaných na plochách SEO nemusí být dodržena podmínka půdoochranných technologií při zakládání porostů pouze v případě, že budou pěstovány s podsevem jetelovin.

**B2** – širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (část půdního bloku).

**B2N1**- širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (část půdního bloku). Souvislá plocha uvedené širokořádkové plodiny nesmí mít průměrnou sklonitost větší jak 7 stupňů a nacházet se blíže jak 25 m od vody.

**B3** – širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (celý půdní blok)

**B3N1** - širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (celý půdní blok). Souvislá plocha uvedené širokořádkové plodiny nesmí mít průměrnou sklonitost větší jak 7 stupňů a nacházet se blíže jak 25 m od vody.

#### Vysvětlivky:

SEO - silně erozně ohrožené půdy

MEO - mírně erozně ohrožené půdy

NEO - erozně neohrožené půdy

### **5.5.3. GIS metody pro určení erozního ohrožení a identifikace kritických bodů**

Pro stanovení jednotlivých GIS analýz bylo využito komerčního systému ArcGIS for Desktop Standard 10.3 s extenzí Spatial analyst a volně dostupných softwarů USLE2D a LS-converter.

Zdrojová data pro identifikaci kritických bodů a výpočet eroze:

- digitální model terénu 5G (grid)

- 3D vrstevnice (vektor – linie)
- BPEJ (vektor - polygon)
- hranice řešeného území (vektor - polygon)
- lesy (vektor - polygon)
- zastavěné území (vektor - polygon)
- silnice (vektor - polygon)
- vodní toky a plochy (vektor - polygon)
- orná půda (vektor – polygon)
- ttp, zahrady a lada (vektor – polygon)

#### 5.5.3.1. GIS – Identifikace kritických bodů

Identifikace kritických bodů má za úkol lokalizovat oblasti, které mohou ohrožovat intravilán obce při přívalových deštích nebo rychlém tání sněhu.

Pro stanovení kritických bodů je nutné zjistit, jak se bude voda akumulovat a chovat v daném území. Proto byla provedena analýza pro stanovení akumulovaného odtoku za pomoci softwaru ArcGIS 10.3 for Desktop Standard s extenzí Spatial Analyst. Stanovený akumulovaný odtok je tedy analýzou, která modeluje chování vody při vlastní kanalizační etapě po dosažení určité prahové hodnoty. Na zájmovém území byla aplikovaná prahová hodnota 80.

Tam, kde vygenerované hydrolinie drah akumulovaného odtoku vnikají do zastavěné části obce, jsou stanoveny tzv. kritické body. Dalším měřítkem stanovení kritických bodů je posouzení tvaru údolnice, spádových poměrů, velikosti povodí.

Intravilán obce se nenachází v místě ohrožení přívalových srážek.

V zájmovém území **nebyly** lokalizovány kritické body. Grafické znázornění je zaznamenáno v příloze této technické zprávy **č. 2 - Identifikace kritických bodů**.

#### 5.5.4. GIS – Míra erozního ohrožení

Míra erozního ohrožení je počítána dle metodiky Ochrana zemědělské půdy před erozí, Janeček a kol., 2012. Výpočet je proveden v prostředí ArcGIS Desktop.

##### 5.5.4.1. Metodika posuzování míry erozního ohrožení - MEO

Pro určení stupně erozního ohrožení jsou k vyhodnocení využity bloky LPIS, na kterých je prováděna zemědělská a činnost. Následně pomocí zonální statistiky stanovujeme průměrné hodnoty smyvu půdy a procentní podíly intervalu hodnot (viz. Tab. Průměrné roční ztráty půdy v jednotlivých blocích LPIS).

Smyv neboli dlouhodobá ztráta půdy z pozemku charakterizuje kvantitativní účinek vodní eroze. Pro jeho výpočet je zde použita tzv. univerzální rovnice (Wischmeier - Smith):

$$G = R * K * L * S * C * P \text{ [t/ha/rok]}$$

kde:

- G - ztráta půdy z jednoho hektaru za jeden rok,
- R - faktor erozní účinnosti deště,
- K - faktor náchylnosti půdy k erozi,
- L - faktor délky svahu,
- S - faktor sklonu svahu,
- C - faktor ochranného vlivu vegetace,
- P - faktor účinnosti protierozních opatření.

### Data pro stanovení faktoru erozní účinnosti deště R

R faktor byl stanoven na hodnotu  $R = 40$ .

### Pedologická data pro stanovení K faktoru

Na základě mapy BPEJ dle 2 a 3 čísla kódu byly stanoveny plochy, kterým byl dodán atribut s patřičnou hodnotou K faktoru a poté byl převeden do rastrové podoby.

V zájmovém území byly stanoveny tyto hodnoty K faktoru: 0,16; 0,26; 0,32; 0,33; 0,44; 0,45; 0,47; 0,49.

### Data pro stanovení C faktoru

Faktor ochranného vlivu vegetace na orné půdě byl stanoven dle průměrné roční hodnoty faktoru C pro jednotlivé klimatické regiony. V zájmovém území byla stanovena hodnota  $C = 0,204$  (KR 7) a  $C = 0,192$  (KR 8).

U trvalých travních porostů byl C faktor stanoven na hodnotu 0,005.

Hodnoty C faktoru byly stanoveny dle projektu Sowac GIS, VÚMOP (Toman a kol, 2002)

Tab. Průměrné roční hodnoty faktoru C pro jednotlivé klimatické regiony

Klimatický region	Hodnoty faktoru C	
	orná půda	zemědělská půda
0	0,291	0,307
1	0,278	0,286
2	0,266	0,264
3	0,254	0,243
4	0,241	0,221
5	0,229	0,199
6	0,216	0,178
7	0,204	0,156
8	0,192	0,135
9	0,179	0,113

### Topografická data pro stanovení LS faktoru

Výpočet LS faktoru byl uskutečněn za pomoci programu USLE2D a ArcGis Desktop. Program USLE2D pro výpočet LS faktoru vyžaduje digitální model terénu (DMT) a grid tzv. parcel. Tento grid

rozděluje zájmové území na dílčí plochy. Výpočet následně vychází z předpokladu, že hranice mezi dílčími plochami působí jako překážky pro plošný povrchový odtok a následně zde dochází k přerušení odtoku. Tímto se snižuje délka odtokové dráhy a faktor L délky svahu.

Software USLE2D pracuje s daty ve formátu Idrisi, a proto je nutné převést vlastní data z ArcGIS Desktop do formátu Idrisi \*.rst. Pro tento převod byl použit nekomerční software LS-converter.

Vstupními daty pro vytvoření DMT byla výškopisná data z Digitálního modelu terénu 4 generace (DMT 4G). Software ArcGIS Desktop poskytuje mnoho interpolačních metod pro tvorbu DMT. Jako nejlepší metoda se v daném případě jeví použít interpolační metodu Topo to Raster, která je určena pro vytvoření hydrologicky korektního DMT.

U výsledného rastru je nutné provést odstranění tzv. bezodtokých depresí, které vznikly při tvorbě DMT. Jedná se o hodnoty, jejichž výška je lokálně vyšší než předcházející ve směru spádu. Odstranění bezodtokých depresí bylo provedeno nástrojem Fill, který vzniklé deprese překonává zvyšováním jejich hladiny, až dosáhne buňky, která svou výškou odtok umožní.

### Faktor účinnosti protierozních opatření P

Doporučená hodnota faktoru účinnosti protierozních opatření se pro účely identifikace pozemků ohrožených erozí doporučuje na hodnotu  $P = 1$ .

### Výpočet výsledného erozního smyvu G

Výsledné hodnoty je dosaženo za pomoci extenze Spatial Analyst a nástroje Raster Calculator, kde se jednotlivé rastrové vrstvy vynásobí a následně je vytvořena nová rastrová vrstva s hodnotami průměrné dlouhodobé ztráty orné půdy  $G [t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}]$ .

$$G = 40 * (K\_faktor) * (LS\_faktor) * (C\_faktor) * 1$$

#### 5.5.4.2. Přípustná hodnota smyvu

Přípustnou hodnotu ztráty orné půdy  $G$  stanovíme dle hranice přípustné eroze v řešené oblasti. Hranice je volena dle hloubek půdy:

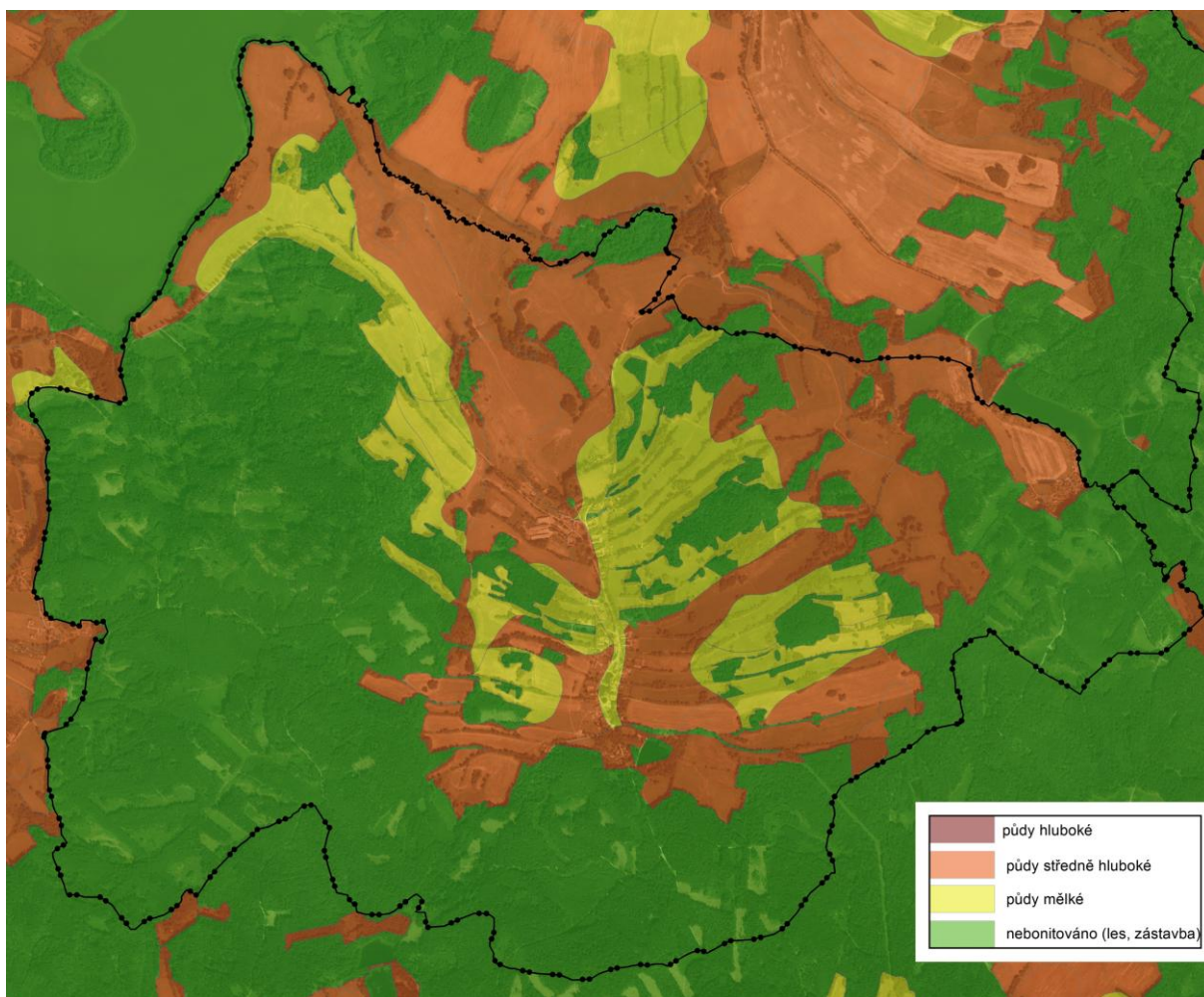
Tab.: Přípustné hodnoty smyvu

	hloubka půdního profilu	přípustná hranice (t/ha/rok)	kód BPEJ (5. číslice kódu)
půdy mělké	$h < 0,3 \text{ m}$	návrh na zatravnění	6, 8, 9
půdy středně hluboké	$h < 0,6 \text{ m}$	<b>4</b>	1, 4, 7
půdy hluboké	$h > 0,6 \text{ m}$	<b>4</b>	0, 2, 3

Dle kódů BPEJ se v zájmovém území nachází půdy středně hluboké a mělké. Přípustná ztráta půdy je stanovena u středně hlubokých půd na **4 t/ha/rok**.. U mělkých bude přistoupeno k návrhu na zatravnění.



Obr.: Hloubka půdy v k.ú. Kunějov



#### 5.5.4.3. Posouzení míry erozního ohrožení pro současný stav v k. ú. Kunějov

Lesní porosty zaujímají většinu katastrálního území. V LPIS je většina půdy evidována jako stálá pastvina kromě tří bloků orné půdy (5901/2, 5904/1, 7901/15). V území se vyskytuje dostatek vodních ploch a vodotečí, které odvádějí srážkovou vodu.

Zájmové území bylo rozděleno dle bloků LPIS a následně pro každý blok pomocí zonální statistiky zhodnocena průměrná roční ztráta půdy. Přípustná hodnota smyvu je stanovena na **4 t/ha/rok**.

V následující tabulce je přehled jednotlivých bloků LPIS a jejich výměra, procentní podíl intervalu hodnot G, průměrná hodnota G a přípustná hodnota G.

Výpočet je stanoven pro **SOUČASNÝ STAV** cestní sítě, protierozních opatření a prvků ÚSES v krajině, které zpomalují odtok vody.

Tab.: Průměrné roční ztráty orné půdy v jednotlivých blocích LPIS

blok LPIS	Plocha m <sup>2</sup>	Procentní podíl intervalu hodnot G (t.ha <sup>-1</sup> . rok <sup>-1</sup> )							Průměrná hodnota G (t.ha <sup>-1</sup> . rok <sup>-1</sup> )	Přípustná hodnota G (t.ha <sup>-1</sup> . rok <sup>-1</sup> )	Soulad
		0 - 4	4 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 30	30 - 40	nad 40			
5702	30850	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
7019	3500	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4	ano
7910	14950	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4	ano
8803	21950	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
8901	15625	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4	ano
5901/1	60200	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
5901/2	11925	95,5	3,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	4	ano
5902/1	209100	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
5904/1	33900	93,3	2,3	2,5	1,0	0,8	0,1	0,0	1,2	4	ano
6001/1	10325	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6002/1	74250	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6003/1	38650	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6004/1	14025	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6901/16	3850	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6901/17	123100	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6901/4	356250	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6902/1	8400	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6904/1	354425	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
6904/2	25900	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	4	ano
7001/1	43375	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
7002/1	220450	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
7901/10	6425	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
7901/11	6700	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4	ano
7901/14	45325	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
7901/15	56650	95,6	2,4	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0	2,6	4	ano
7901/7	869700	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
7901/9	16275	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4	ano
7902/1	233550	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	4	ano
7908/5	12625	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4	ano

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že průměrný smyv vyhovuje povolené hodnotě na celém zájmovém území. Jelikož je zájmové využíváno jako pastviny s minimem zorněné půdy nejsou zde pozorovány negativní účinky eroze.



Obr.: Kačležský rybník



V rámci PSZ nebudou potřeba navrhovat protierozní opatření.

#### 5.5.4.1. Problémy k řešení

Dle terénních průzkumů nebylo zaznamenáno negativní působení vodní eroze.

#### 5.5.4.2. Shrnutí erozního ohrožení pro současný stav

Požadavku na smyv pod 4 t/ha/rok **vyhověly** všechny bloky LPIS.

Velký vliv na výpočet hodnot erozního smyvu má také kvalita výškopisných dat.

Průměrná dlouhodobá ztráta půdy pro jednotlivé EUC je znázorněna v příloze této technické zprávy **č. 1 Průměrná dlouhodobá ztráta orné půdy**.

V návrhu PSZ bude minimální potřeba navrhovat další opatření, jelikož území není zaměřeno na konvenční zemědělství.

## 5.6. Ochrana půdy - větrná eroze

Během terénních průzkumů nebyla na zájmovém území zaznamenána větrná eroze ani stopy po ní. Zájmové území je potenciálně ohroženo z hlediska větrné eroze na velkých půdních blocích, které nejsou přerušeny liniovou vegetací.

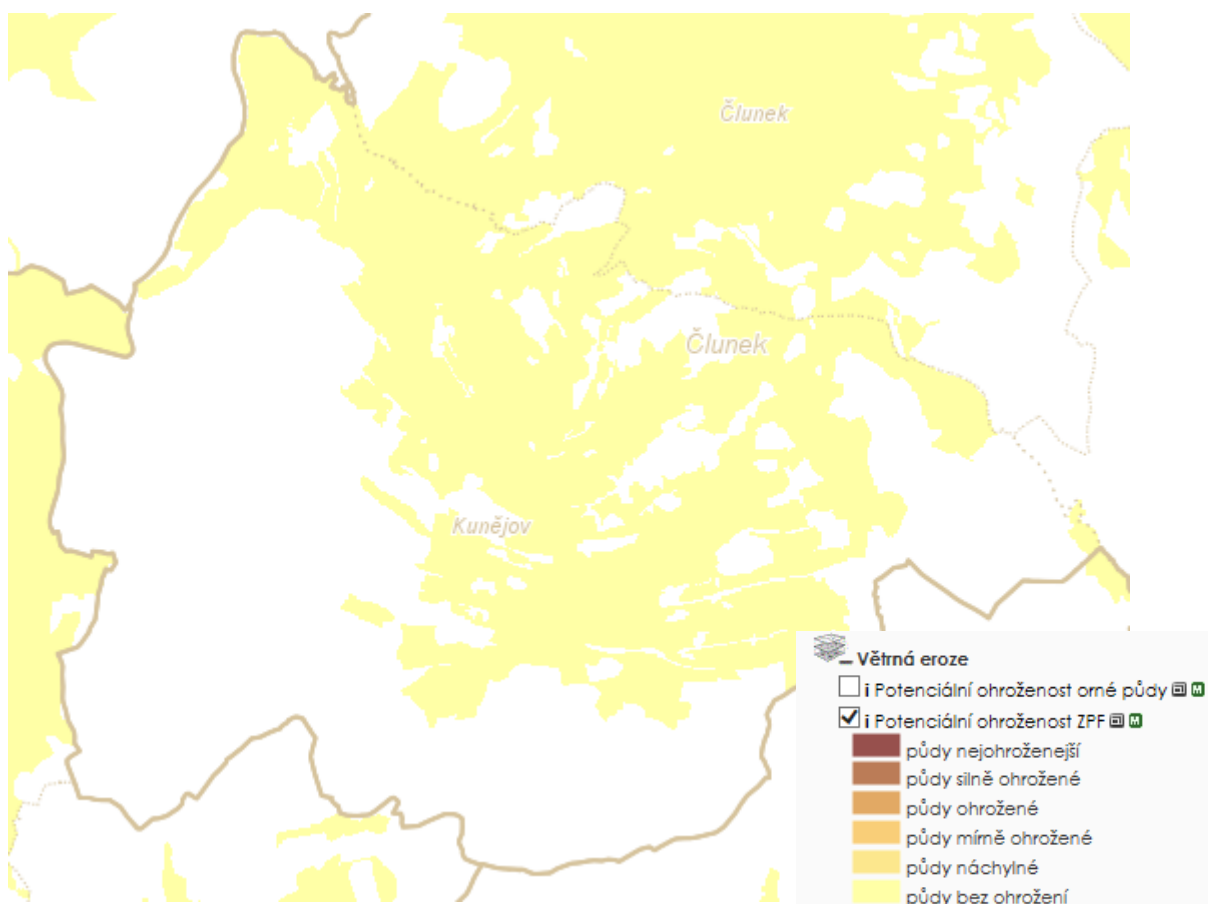
Dle projektu SOWAC GIS VÚMOP je zájmové území z hlediska ohrožení ZPF větrnou erozí zařazeno do kategorie **půdy bez ohrožení**. Mapa potenciálního ohrožení ZPF větrnou erozí vyjadřuje

ohrožení celkového zemědělského půdního fondu větrnou erozí. Výsledné hodnocení potenciální erozní ohroženosti je potom vyjádřeno váženým průměrem součinu jednotlivých faktorů a plošného zastoupení jednotlivých kódů BPEJ pro půdní bloky orné půdy (databáze LPIS) a vyjádřeno v šesti kategoriích ohroženosti.

Tab. Kategorie ohrožení větrnou erozí:

Kategorie	Koeficient ohrožení	Stupeň ohrožení
1	$\leq 4$	bez ohrožení
2	4,1 - 7,0	půdy náchylné
3	7,1 - 11,0	půdy mírně ohrožené
4	11,1 - 17,0	půdy ohrožené
5	17,1 - 23,0	půdy silně ohrožené
6	$>23,0$	půdy nejohroženější

Obr.: Potenciální ohrožení orné půdy větrnou erozí dle projektu SOWAC GIS VÚMOP



## 5.7. Další příčiny degradace půdy v území

Možným závažným problémem, který ovšem nelze bez speciálních analýz přesněji identifikovat, je zatížení půd toxickými látkami či látkami měnícími nevhodně chemismus půd. Toto

zatížení může souviset přímo se způsobem využití půdy (zejména dřívější používání průmyslových hnojiv s vysokým obsahem kadmia, případně persistujících přípravků na ochranu rostlin) nebo se dostávat do půdy jako spad z ovzduší, jako součást atmosférických srážek či kontaminovaných splachů ze zpevněných ploch (zejména komunikací). Zatímco zvýšený obsah těžkých kovů, zejména v nivních polohách, nelze bez chemických analýz vyloučit, lze předpokládat minimální ovlivnění půd jinými vlivy.

V řešeném území není a nebyl žádný významný zdroj znečištění ovzduší. Úniky kontaminantů z areálu zemědělské výroby mohou teoreticky znečišťovat podzemní vody. K potvrzení této domněnky by bylo nutné provést rozbor povrchových i podzemních vod a rozbor půdních vzorků z nejbližšího i vzdálenějšího okolí areálu.

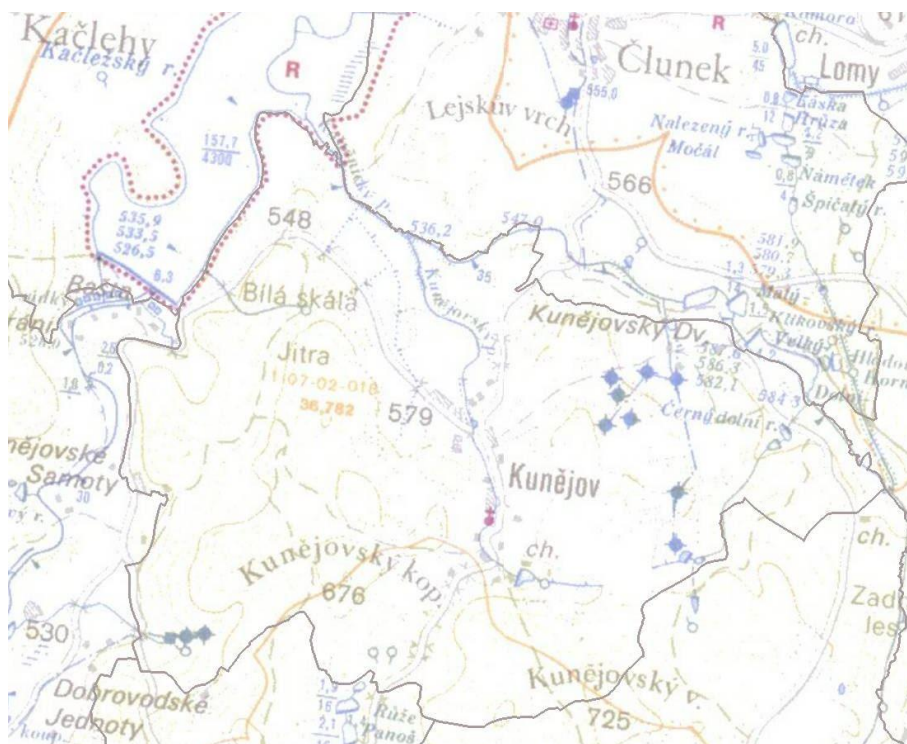
## 5.8. Poměry v oblasti vod

Řešené území je součástí povodí Labe v úmoří Severního moře. Dle internetového serveru Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM se řešené území nachází v následujících hydrologických povodích:

Povodí 1. řádu	1	Labe
Povodí 3. řádu	1-07-02	Lužnice od státní hranice po Nežárku
Povodí 4. řádu	1-07-02-018	Košťenický potok po Lhotský potok
	1-07-02-019	Lhotský potok po Bystřický potok

Celé upravované území se nachází v povodí Lužnice, resp. Košťenického potoka, pravostranného přítoku Lužnice.

Obr. Vodohospodářská mapa 1: 50 000 (<http://heis.vuv.cz>)





### 5.8.1. Rozbor hustoty a polohy vodní sítě

Celé zájmové území se nachází v povodí vodního toku Labe.

#### Kunějovský potok

Potok protéká centrální částí katastrálního území a na hranici s k.ú. Člunek se vlévá do Koštěnického potoka. Správcem toku jsou Lesy ČR.

#### Koštěnický potok

Potok vytváří přirozenou hranici mezi k. ú. Kunějov a Člunek. Potok je hlavním zdrojem Kačležského rybníka. Správcem toku je Povodí Vltavy.

Povodí Vltavy dále v katastrálním území spravuje drobné vodní toky IDVT 10274630, IDVT 102259782, IDVT 12001879 dle § 48 odst. 4 Vodního zákona.

Dalším správcem vodních toků jsou Lesy ČR, které spravují další bezejmenné toky.

### 5.8.2. Průzkum odvodněného území

V zájmovém území jsou evidovány dle Centrální evidence toků plošně odvodněné pozemky.

### 5.8.3. Vodní nádrže a rybníky

V zájmovém území se nachází:

**Rybník "Koupák"** - nachází se v jižní části zájmového území, rybník je napájen Kunějovským potokem. Na hrázi rybníka se nachází betonový požerák o rozměrech 0,75x0,75 m. Bezpečnostní přeliv není součástí hráze.

*Obr. Rybník "Koupák"*



#### **5.8.4. Záplavová území**

Řešené území se nenachází v záplavovém území.

#### **5.8.5. Ochranná pásma vodních zdrojů**

V řešené území se nachází pásma hygienické ochrany I. a II. stupně.

#### **5.8.6. Zatrubněné kanály**

V zájmovém území se nachází sběrné a hlavní odvodňovací meliorační kanály ve správě vlastníků pozemků, které slouží k odvodnění polních tratí.

#### **5.8.7. Prameniště**

V zájmovém území se nenalézá žádné evidované prameniště.

#### **5.8.8. Zdroje znečištění povrchových a podpovrchových vod**

Obec Kunějov nemá vybudovanou soustavou kanalizaci.

### **5.9. Krajina a příroda**

#### **5.9.1. Současný stav krajiny**

Aktuální charakter krajiny upravovaného území určují především klimatické a terénní podmínky a na ně vázané způsoby využití.

Upravované území má převážně charakter polootevřené až otevřené výrazně zvlněné lesozemědělské krajiny, s převažujícími různě rozsáhlými bloky travních porostů, většinou navzájem oddělenými i vnitřně výrazně členěnými soustavami vesměs souběžných mezí a kamenic. Četné meze a kamenice, převážně zvýrazněné liniovými porosty dřevin, odrážejí historicky vzniklou pozemkovou držbu a jsou v území zcela zásadními krajinnými prvky. Místy se porosty mezí a kamenic spojují do plošně ucelenějších porostů dřevin, často až charakteru lesa. Koryta vodních toků jsou beze zbytku regulovaná, pro údolní partie je však přesto charakteristický výskyt četných mokřadních lad různorodého charakteru.

#### **5.9.2. Ekologická stabilita území**

Ekologickou stabilitu řešeného území je možno hodnotit pomocí koeficientu ekologické stability (KES), vyjadřujícího poměr mezi trvalými kulturami (zahrnujícími lesní pozemky, trvalé travní porosty, zahrady, ovocné sady, vinice a vodní plochy) a krátkodobými kulturami a technickými objekty (zahrnujícími ornou půdu, chmelnice, zastavěné plochy a nádvoří) podle evidence druhů pozemků v katastru nemovitostí (KN).

Vypočtený KES pro k. ú. Kunějov na základě aktuálních údajů KN činí **29,28**, což katastr řadí mezi přírodní a přírodě blízké krajiny s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem.

Pro hodnocení míry aktuální ekologické stability dílčích krajinných segmentů je nejčastěji používána následující šestistupňová klasifikace stupňů ekologické stability (SES):

- SES 0 – plochy nestabilní – zejm. zastavěné a zpevněné plochy;
- SES 1 – plochy velmi málo stabilní – zejm. orná půda;
- SES 2 – plochy málo stabilní – např. kulturní trvalé travní porosty a zahrady;
- SES 3 – plochy středně stabilní – např. lesy s ekologicky nevhodnou dřevinnou skladbou;
- SES 4 – plochy velmi stabilní – zejm. vzrostlé lesy s přírodě blízkou dřevinnou skladbou;
- SES 5 – plochy nejstabilnější – přírodní a přirozené ekosystémy.

V upravovaném území lze výraznou většinu ploch hodnotit stupni ekologické stability 2 a 3. Plochy se stupni 0, 1 a 4 jsou zastoupené méně, plochy se stupněm 5 nejsou pravděpodobně zastoupené vůbec.

### 5.9.3. Kostra ekologické stability

Prvky kostry ekologické stability (ekologicky významné segmenty krajiny - EVSK) tvoří mozaiku v současné době ekologicky relativně nejstabilnějších lokalit trvalé vegetace v krajině, bez ohledu na vzájemné vztahy a vazby.

V řešeném území byly ekologicky cenné lokality vylišeny v rámci mapování biotopů pro účely vytváření soustavy Natura 2000 v letech 2001 – 2005, s dílčí aktualizací v následujících letech. Nejcenějšími zastoupenými biotopy jsou lesní biotopy L5.4 Acidofilní bučiny, křovinné biotopy K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny a luční biotopy T1.5 Vlhké pcháčkové louky.

### 5.9.4. Územní systém ekologické stability

Návrhem územního systému ekologické stability (ÚSES) řešeného území se zabývá několik různých dokumentací a podkladů. Aktuálně směrodatnými dokumentacemi a podklady jsou v současné době především:

- Zásady územního rozvoje (ZÚR) Jihočeského kraje z roku 2011, ve znění aktualizace č. 1 z roku 2014;
- Územní plán (ÚP) Člunek - návrh pro společné jednání z roku 2014;
- Územně analytické podklady pro správní území obce s rozšířenou působností (ÚAP SO ORP) Jindřichův Hradec ve znění poslední aktualizace z roku 2014.

#### 5.9.4.1. Nadregionální a regionální ÚSES

Nadregionální (NR) a regionální (R) úroveň ÚSES jsou v území dle krajských ZÚR zastoupené regionálním biocentrem RBC 669 Krvavý rybník (zasahujícím do severozápadní části upravovaného území) a případně i nadregionální biokoridorem NBK 121 a jeho trasy vloženým regionálním biocentrem RBC 670 Kunějov (potenciálně okrajově zasahujícími do jižní části území).

Návrh ÚP Člunek obsahuje v jádru fakticky shodné řešení NR a R úrovně ÚSES jako krajské ZÚR s tím, že z podrobnějšího měřítka řešení vyplývá nepatrný přesah NBK 121 (v návrhu ÚP s označením NRBK 121) a RBC 670 do upravovaného území a že jsou všechny jeho příslušné skladebné části zařazeny do kategorie "stav" (znamenající funkční prvky).

Podle návrhu ÚP Člunek a Výkresu limitů využití území ÚAP SO ORP jsou ovšem navíc rozsáhlé partie upravovaného území (východně, západně a částečně i jižně od zastavěného území) zahrnuty do ochranného pásma (ochranné zóny) nadregionálního biokoridoru.

#### 5.9.4.2. Místní ÚSES

Aktuálně směřodatné vymezení místní (lokální) úrovně ÚSES v upravovaném území je obsaženo v návrhu ÚP Člunek.

Místní úroveň ÚSES je dle návrhu ÚP Člunek v upravovaném území zastoupena dvěma lokálními biocentry a jedním lokálním biokoridorem.

Příslušnými lokálními biocentry (LBC) jsou:

- LBC 7 Koštěnický potok - situované v údolí Koštěnického potoka severně od Kunějova a zasahující okrajově do severní části upravovaného území;
- LBC 8 Černé rybníky - situované v okrajové části lesního komplexu východně od Kunějova a potenciálně nepatrně přesahující do východní části upravovaného území.

Příslušným lokálním biokoridorem (LBK) je:

- LBK 23 – propojující ve vazbě na tok Koštěnického potoka RBC 669 Krvavý rybník a LBC 7 Koštěnický potok a zasahující mírně do severní až severozápadní části upravovaného území.

Řešení ÚSES je v návrhu ÚP doplněno o soustavu interakčních prvků zahrnujících v upravovaném území většinu z liniových mezí a kamenic východně až severovýchodně od zastavěného území (IP 29 a IP 30) a část doprovodných porostů u silnice na Číměř (IP 31).

Všechny vymezené skladebné části místní úrovně ÚSES (včetně interakčních prvků) jsou v návrhu ÚP zařazeny do kategorie "stav" (znamenající funkční prvky).

#### 5.9.4.3. Problémy k řešení

V rámci zpracování dokumentace KoPÚ bude z pohledu ÚSES prvořadým úkolem jednoznačné vymezení jeho jednotlivých skladebných částí při zachování celkové logiky řešení, a to především s ohledem na:

- stanovištní podmínky,
  - aktuální stav využití území,
  - návrh ostatních společných zařízení,
  - návaznosti na pomezí upravovaného území,
- rozsah disponibilních pozemků ve veřejném vlastnictví

## 6. VYHODNOCENÍ SHROMÁŽDĚNÝCH PODKLADŮ

### 6.1. Vyhodnocení podkladů z katastru nemovitostí

Jako podklad byly použity KN parcely. Pro identifikaci parcel v mapách katastru nemovitostí byla úroveň mapových podkladů dostačující.

### 6.2. Vyhodnocení podmínek DOSS, právnických a fyzických osob

Žádost o vyjádření byla rozeslána s přehlednou situací zájmového území. Následně byla všechna vyjádření seřazena dle rozdělovníku a vyhodnocena v této technické zprávě a případně znázorněna v mapové příloze **3. Mapa průzkumů**. Všechna vyjádření jsou uložena v příloze **č. 5 Vyjádření dotčených orgánů státní správy a dotčených organizací**.

Seznam obesílaných organizací a orgánů státní správy:

č.	název organizace
1	AOPK ČR
2	Obvodní Báňský úřad
3	ČEPRO, a.s.
4	Česká geologická služba
5	Český telekomunikační úřad
6	Diamo, státní podnik
7	E.ON Česká republika s.r.o.
8	E.ON Česká republika s.r.o. distribuce plynu
9	Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje
10	Katastrální úřad pro Jihočeský kraj, Katastrální pracoviště Jindřichův Hradec
11	Krajská hygienická stanice
12	Krajské ředitelství policie, Dopravní inspektorát
13	Krajský úřad, odbor kultury a památkové péče
14	Krajský úřad, odbor regionálního rozvoje, územního plánování, stavebního řádu a investic
15	Krajský úřad, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví
16	Lesy ČR, s.p.; Správa toků - oblast povodí Vltavy
17	Městský úřad Jindřichův Hradec, Odbor rozvoje - oddělení památkové péče
18	Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí
19	Městský úřad Jindřichův Hradec, oddělení územního plánování
20	Ministerstvo obrany ČR, Sekce ekonomická a majetková
21	NET4GAS, s.r.o.
22	O2 Czech republic a.s.
23	Povodí Vltavy, státní podnik
24	Správa a údržba silnic Jihočeského kraje
25	T- mobile Czech Republic a.s.
26	Vodafone Czech Republic a.s.
27	ČEPS, a.s.



**1. AOPK ČR**

Agentura vlastní na dotčeném katastrálním území pozemky: p.č. 1394; 1401/2; 1405; 1390; 1395; 1389; 1387; 1383/2; 1401/1; 1436. Jedná se o krajinářsky hodnotné pozemky v ochranném pásmu EVL a PR Krvavý a Kačležský rybník. Požaduje se ponechání těchto pozemků ve stávajícím stavu.

V k. ú. Kunějov se nachází ochranné pásmo Přírodní rezervace (PR) a Evropsky významné lokality (EVL) Krvavý a Kačležský rybník. Další prvek soustavy NATURA 2000 ani jiné zvláště chráněné území se zde nenachází.

**2. Báňský úřad**

V zájmové oblasti nejsou evidovány žádné zájmy chráněné dle č. 44/1988 Sb..

**3. ČEPRO, a.s.**

V dotčeném k.ú. Kunějov se nenachází podzemní dálkové ani nadzemní objekty ČEPRO a.s. a ani jiné její zájmy.

**4. Česká geologická služba**

Při pozemkových úpravách v k.ú. Kunějov nedochází ke kolizi s ochranou ložisek nerostných surovin. Nejsou zde evidovány žádné poddolované území. Nenachází se zde sesuvná území. Je nutno však počítat s vlivy vysokého radonového rizika především u zabezpečení staveb.

**5. Český telekomunikační úřad**

Úřad nemá žádné zájmy v k. ú. Kunějov a k pozemkové úpravě nemá žádné připomínky.

**6. Diamo, státní podnik**

Území není dotčeno díly ve správě podniku.

**7. E.ON Česká republika s.r.o.**

V zájmové oblasti se nachází tato vedení:

- nadzemní vedení VN
- distribuční trafostanice VN/NN
- podzemní vedení NN
- nadzemní vedení NN

Všechny sítě jsou v majetku E.ON Distribuce, a.s..

**8. E.ON Česká republika s.r.o., distribuce plynu**

V zájmové oblasti se nenachází žádné plynárenské zařízení ve vlastnictví E.ON Distribuce, a.s..

9. **Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje**

Při komplexní pozemkové úpravě je třeba zabezpečit pro provádění záchranných prací a likvidaci požárů dostatečné množství komunikace pro průjezd požární techniky a vhodná místa k odběru vody pro hašení.

10. **Katastrální úřad pro Jihočeský kraj, Katastrální pracoviště Jindřichův Hradec**

Obecné podmínky pro komplexní pozemkovou úpravu a podmínky k ustanovení KatZ, KatV, PÚZ a PÚV. v případě pozemkových úprav v k.ú. Kunějov viz příloha 10.

11. **Krajská hygienická stanice**

Z doručeného oznámení nebylo možno posoudit míru možného ohrožení veřejného zdraví, a tedy nebylo možné stanovit podmínky k jeho ochraně ve smyslu požadavků vyplývajících ze zákona č. 258/2000 Sb. .

12. **Krajské ředitelství policie, Dopravní inspektorát**

Veškeré pozemní komunikace uvažované v rámci komplexních pozemkových úprav musí být projektovány autorizovanou osobou oprávněnou pro tuto činnost.

13. **Krajský úřad, odbor kultury a památkové péče**

Nejsou zde z hlediska ochrany zájmů památkové péče žádné připomínky. V území se nenachází žádná nemovitá národní kulturní památka ani památkově chráněné území.

14. **Krajský úřad, odbor regionálního rozvoje, územního plánování, stavebního řádu a investic**

Pro k. ú. Kunějov neexistuje žádná platná územně plánovací dokumentace na úrovni obce. Podkladem tedy je Urbanistická studie Člunek. K. ú. Kunějov jako součást správního území obce Člunek je obsaženo v ZÚR, ve znění 1. aktualizace. Nachází se zde části ze skladebných prvků územního systému ekologické stability regionální biocentra RBC 669 Krvavý rybník a RBC 670 Kunějov a nadregionální biokoridor NBK 121 Pařezitý, Roštejn – Vojířov. Nachází se zde přírodní park Česká Kanada.

15. **Krajský úřad, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví**

V území řešeném komplexní pozemkovou úpravou regionální biocentrum RBC 037(669) Krvavý rybník, RBC059(670) Kunějov, nadregionální biokoridor NBK038(121) Pařezitý, Roštejn-Vojířov. Přibližně 90% katastrální území je součástí přírodního parku Česká Kanada. Evropsky významné lokality zde jsou EVL CZ0313101 Krvavá a Kačležský rybník a EVL CZ0314638.

V zájmové lokalitě leží ochranná pásma vodních zdrojů:

- ochranné pásmo Číměř (pásmo I. stupně a II. stupně), č.j. 159/Vod235/86/159/Hř, z 10.09.1986

- ochranné pásmo I. stupně, leží na parcele č. 917/1 v k. ú. Kunějov
- ochranné pásmo I. stupně, leží na parcele č. 776 a 775/6 v k. ú. Kunějov
- ochranné pásmo I. stupně, leží na parcele č. 730,0732/7 a 729/1 v k. ú. Kunějov

16. **Lesy ČR, s.p.; Správa toků - oblast povodí Vltavy**

Je vyjádřen souhlas s pozemkovými úpravami v k. ú. Kunějov. Požaduje se přiřazení pozemků přednostně ke stavbám LČR – ST OP Vltavy (úprava vodních toků).

17. **Městský úřad Jindřichův Hradec, Odbor rozvoje - oddělení památkové péče**

Navržené pozemkové úpravy jsou realizovány na území, kde státní památková péče neuplatňuje plošně své zájmy. V k. ú. Lomy u Kunějov se nachází venkovská usedlost zapsaná do Ústředního seznamu kulturních památek číslo rejstříku 44144/3-6011.

18. **Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí**

KPÚ musí respektovat ÚSES schválené orgány ochrany přírody a krajiny a obcí Člunek v rámci schvalování územního plánu.

19. **Městský úřad Jindřichův Hradec, oddělení územního plánování**

V současné době se zpracovává nový územní plán pro obci Člunek. Existuje již urbanistická studie, která se však nedotýká Kunějova. Není tedy žádná územní plánovací dokumentace, kterou by bylo možno poskytnout.

20. **Ministerstvo obrany, Sekce ekonomická a majetková**

V zájmové oblasti se nenachází vojenské inženýrské sítě a zařízení.

21. **Net4GAS, s.r.o.**

Komplexní pozemková úprava nezasahuje do bezpečnostního písma VTL plynovodu a ochranného pásma telekomunikačního vedení ve vlastnictví společnosti.

22. **O2 Czech republic a.s.**

Dojde ke střetu se sítěmi elektronických komunikací.

23. **Povodí Vltavy, státní podnik**

V k. ú. Kunějov nachází tyto toky ve správě Povodí Vltavy:

- Koštěnický potok IDVT 10100093, nachází se zde stavba DVT-00002151 otevřená 1400 m
- dále toky IDVT 10274630, IDVT 10259782 a IDVT 12001879, které jsou ve správě Povodí Vltavy

#### 24. Správa a údržba silnic Jihočeského kraje

V daném katastrálním území se nachází následující:

- Silnice III. třídy číslo 12855
- Silnice III. třídy číslo 12853
- Silnice III. třídy číslo 1511
- Most ev.č. 12855-2

Vše ve vlastnictví Jihočeského kraje ve správě SÚS.

#### 25. T- mobile Czech Republic a.s.

V daném území nedojde ke střetu s technickou infrastrukturou společnosti.

#### 26. Vodafone Czech Republic a.s.

Na území se nenachází žádné pozemní ani nadzemní vedení společnosti.

#### 27. ČEPS, a.s.

V zájmové oblasti se nenachází žádné elektrické zařízení ve vlastnictví společnosti, ani jeho ochranné pásmo.

### 6.3. Ochranná pásma a pásma hygienické ochrany

Seznam inženýrských sítí a ostatních liniových staveb v k. ú. Kunějov

v k.ú.Kunějov	název		OP (m)			dle zákona
ano	<b>ELEKTRO</b>					
•	nadzemní NN	1 kV - 35 kV neizolovaný vodič	7	od krajního vodiče		458/2000 Sb.
•		1 kV - 35 kV izolovaný vodič	2			
X		1 kV - 35 kV závěsný	1			
•	podzemní NN	do 110 kV	1			
X		nad 110 kV	3			
•	VN	35 kV - 110 kV	10			
X	VVN	110 kV - 220 kV	15			
X		220 kV - 400 kV	25			
X		nad 400 kV	30			
X	ZVN	400kV	25			
•	trafostanice		30			
ne	<b>PLYN</b>					
X	ochranné pásmo NTL		1	na obě strany púdorvsu		458/2000 Sb.
X	ochranné pásmo STL		1			
X	ochranné pásmo VTL		4			
X	ochranné pásmo VVTL		4			
•	bezpečnostní pásma		20-40 m			
ne	<b>VODA, KANALIZACE</b>					
X	do DN 500 včetně		1,5			274/2001 Sb.
X	nad DN 500		2,5			

v k.ú.Kunějov	název		OP (m)			dle zákona
ano	<b>TELEKOMUNIKAČNÍ VEDENÍ</b>					
•	podzemní		1,5	od krajního vedení		127/2005 Sb.
ano	<b>SILNICE</b>					
x	dálnice, rychlostní komunikace		100	od osy přilehlého		13/1997 Sb.
x	I. třída		50		+ místní komunikace	
x	II. třída		15			
•	III. třída		15		+ místní komunikace	
ne	<b>ŽELEZNICE</b>					
x	celostátní		60	od osy krajní koleje	minimálně 30 m od	266/1994 Sb.
x	celostátní pro rychlost nad 160 km/h		100	od osy krajní koleje	minimálně 30 m od	
ano	<b>LES</b>					
•	ochranné pásmo		50			289/1995 Sb.
ano	<b>VODNÍ TOKY</b>					
•	drobný vodní tok	manipulační prostor	6	od břehové čáry		254/2001 Sb.
x	významný vodní tok	manipulační prostor	8			
ano	<b>VODNÍ ZDROJ</b>					
•	I. stupeň	stanovuje místní vodoprávní úřad	dle vyhlášení			254/2001 Sb.
•	II. stupeň	stanovuje místní vodoprávní úřad	dle vyhlášení			
•	zdroj podzemní vody	stanovuje místní vodoprávní úřad	dle vyhlášení			
ne	<b>FARMY ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY</b>					
x	stanovuje místní stavební úřad		na základě územního rozhodnutí			183/2006 Sb.
ne	<b>ČOV</b>					
x	stanovuje místní stavební úřad		na základě územního rozhodnutí			183/2006 Sb.
ano	<b>HŘBITOV</b>					
•	stanovuje místní stavební úřad		na základě územního rozhodnutí			183/2006 Sb.

V grafické příloze **3. Mapa průzkumů** jsou zakresleny výše jmenované inženýrské sítě a ochranná pásma.

Vyjádření dotčených organizací viz kapitola **6.2 Vyhodnocení podmínek DOSS, právnických a fyzických osob.**

## 6.4. Územně plánovací dokumentace

### 6.4.1. Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje

Katastrální území Kunějov je součástí území řešeného Zásadami územního rozvoje Jihočeského kraje, vydanými zastupitelstvem kraje dne 13. 9. 2011, s právní účinností od 7. 11. 2011, ve znění 1. aktualizace vydané zastupitelstvem kraje dne 18. 12. 2014, s účinností od 6. 1. 2015.

V upravovaném území se Zásady územního rozvoje projevují:

- vymezením příslušných skladebných částí (prvků) územního systému ekologické stability

nadmístního (tj. nadregionálního a regionálního) významu a k nim vztaženými zásadami pro územně plánovací činnost a rozhodování v území
<ul style="list-style-type: none"> <li>začleněním do typů krajín "krajina lesoplní" a "krajina rybniční" se stanovenými charakteristikami, cílovými charakteristikami a základními zásadami pro činnost v území a rozhodování o změnách</li> </ul>

#### 6.4.2. Územní plán Člunek - návrh

Návrh územního plánu (ÚP) Člunek zpracovaný v roce 2014 a v roce 2015 projednáváný se do upravovaného území promítá:

<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením návrhových ploch veřejných prostranství VP 119 a VP 129 jako veřejně prospěšných staveb s možností vyvlastnění (pro napojení rozvojových smíšených obytných ploch navazujících přibližně na střed stávajícího zastavěného území)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením návrhových ploch pro čistírnu odpadních vod TI 165 a zpřístupňující komunikaci DIS 506 severně od zastavěného území jako veřejně prospěšných staveb s možností vyvlastnění i uplatnění předkupního práva</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením návrhových koridorů pro kanalizační řady TK 3 a TK 4 severně od zastavěného území jako veřejně prospěšných staveb s možností vyvlastnění</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením přírodních hodnot území (nivy Koštěnického potoka na severní okraji území a scenerických cest a významných vyhlídkových bodů ze západní i východní strany zastavěného území) se stanovenými podmínkami jejich ochrany a rozvoje</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením zastavitelných ploch Z24, Z25, Z26, Z27, Z28, Z29, Z30, Z31, Z32, Z33 a Z39 smíšených obytných (SM 105, SM 116, SM 117, SM 118, SM 120, SM 125, SM 127, SM 130, SM 134, SM 139, SM 140, SM 168), příp. i občanské vybavenosti (OV 114, OV 128) a navazujících veřejných prostranství (VP 173), resp. variabilní či parkové zeleně (ZV 115, ZP 135, ZV 136, ZV 137, ZV 138, ZV 161, ZV 167) různě v návaznosti na stávající zastavěné území</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením zastavitelné plochy Z23 občanské vybavenosti (OV 121) z východní strany jižní zastavěného území</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením zastavitelných ploch Z23, Z35, Z36, Z37 a Z38 občanské vybavenosti (OV 109, OV 110, OV 111, OV 112 a OV 113) a navazujících ploch variabilní zeleně (ZV 106 a ZV 108) severně od stávajícího zastavěného území</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením zastavitelné plochy Z50 občanské vybavenosti (OV 162) s navrženým novým dopravním napojením (plocha silniční dopravy DIS 107) v severozápadní části upravovaného území</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením rozsáhlých návrhových ploch travních porostů pro golfové hřiště (ZG 141 - ZG 152) ve východní polovině upravovaného území</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením ploch s rozdílným způsobem využití a stanovením podmínek pro jejich využití</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vymezením územního systému ekologické stability a jeho dílčích skladebných částí a stanovením podmínek pro jejich využití</li> </ul>

## 6.5. Vyhodnocení projektové dokumentace zpracované v zájmovém území (Posouzení využitelnosti dřívější dokumentace)

Přehled pozemkové úprav v sousedních k. ú.

název k. ú.	pozemková úprava	rok zahájení / ukončení	projekční firma
Člunek	JPÚ - přiděly	2007/2009	Ing. Helena Krausová
Číměř	JPÚ - přiděly Číměř JPÚ - přiděly Číměř PEO	2006/2008 zrušená	Jan Hoška Ing. Jiří Vytiska
Dobrá Voda u Číměře	JPÚ - přiděly	2009/2011	Ing. Helena Krausová
Kačlehy	–	–	–
Kaproun	–	–	–
Lomy u Kunžaku	JPÚ s výměnou vlastnických práv	2012/neukončeno	–
Senotín	–	–	–

V Brně, květen 2015

Ing. Pavel Svoboda

RNDr. Jiří Kocián



## 7. PŘEHLED POUŽITÝCH PODKLADŮ

### Vyjádření dotčených orgánů státní správy a dotčených organizací:

Vyjádření dotčených organizací viz kapitola **6.2 Vyhodnocení podmínek DOSS, právnických a fyzických osob.**

### Mapové servery:

1. Mapové servery Agentury ochrany přírody a krajiny <http://mapy.nature.cz>
2. Mapový server Českého ústavu zeměměřického a katastrálního s údaji o katastrálních územích <http://www.cuzk.cz>
3. Mapové servery České geologické služby – <http://nts5.cgu.cz> a <http://mapy.geology.cz/>
4. Mapový server Geofondy – <http://mapmaker.geofond.cz>
5. Mapové servery Cenia – <http://geoportal.cenia.cz> a <http://geoportal.gov.cz/arcgis/services>
6. Mapový server Seznam.cz - <http://www.mapy.cz>
7. Mapový server Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM – <http://heis.vuv.cz/>
8. Mapový server Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů – <http://geoportal2.uhul.cz>
9. Mapový server Mze – přehled KOPÚ – <http://eagri.cz>
10. Mapový server SOWAC GIS – vodní a větrná eroze půd ČR - <http://www.sowac-gis.cz/>
11. Mapový server registru půdních bloků LPIS - <http://eagri.cz/lpis>
12. Mapový server - Evidence záplavových území - <http://www.dibavod.cz>
13. Mapový server Jihočeského kraje - <http://up.kraj-jihocesky.cz>
14. Mapový server - Evidence vodních toků - <http://i-voda.mze.cz>

### Mapové podklady:

- |    |                           |            |
|----|---------------------------|------------|
| 1. | Základní mapa ČR          | 1 : 10 000 |
| 2. | BPEJ                      | digitálně  |
| 3. | 3D Vrstevnice ZABAGED     | digitálně  |
| 4. | Digitální model terénu 5G | digitálně  |
| 5. | Letecké snímky 2012       | digitálně  |

### Územně plánovací dokumentace a podklady:

1. Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje (A+U DESIGN, spol. s r.o., České Budějovice, 2011) , ve znění aktualizace z roku 2014
2. Územní plán Člunek - návrh pro společné jednání (BÍLEK ASSOCIATES, spol. s r.o., Praha, 2014).
3. Územně analytické podklady pro správní území obce s rozšířenou působností Jindřichův Hradec ve znění poslední aktualizace z roku 2014 (Městský úřad Jindřichův Hradec, 2014).

### Odborná literatura:

1. Zeměpisný lexikon ČR, Hory a nížiny (Demek, J., Mackovčín, P. ed., AOPK, Brno, 2006)
2. Klimatické oblasti Československa. (Quitt, E., Geografický ústav ČSAV, Brno, 1971).
3. Podnebí Československé socialistické republiky – Tabulky (Hydrometeorologický ústav, Praha, 1961).
4. Zeměpisný lexikon ČSR, Vodní toky a nádrže (Vlček, V. a kol., Academia, Praha, 1984).
5. Biogeografické regiony České republiky (Culek, M., Grulich, V., Laštůvka, Z., Divíšek, J., Masarykova univerzita, Brno, 2013)
6. Biogeografické členění České republiky, II. díl (Culek, M. a kol., AOPK, Praha, 2005).
7. Metodika 17/95 (Dumbrovský a kol., VÚMOP Praha)
8. Hydrologické analýzy v prostředí GIS (Pavel Svoboda, MZLU Brno 2008)
9. Protierozní ochrana půdy (Toman, MZLU Brno, 1996)
10. Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček a kol., vydavatelství poweprint, Praha, 2012)
11. Technický standard PSZ v pozemkových úpravách, Ministerstvo zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, Praha 2012
12. Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Ministerstvo zemědělství, Ústřední pozemkový úřad, Praha 2012
13. Vyhláška 13/2014 o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
14. Nitrátová směrnice – <http://www.nitrat.cz/>
15. Zranitelné oblasti – <http://www.nitrat.cz>