

**Vyhodnocení předpokládaných vlivů aktualizace ZÚR Kraje
Vysočina na životní prostředí pro účel návrhu koridoru
vedení trasy vodovodního přivaděče Pacov – Kamenice nad
Lipou – Pelhřimov a Kamenice nad Lipou – Žirovnice.**

***Podklad pro aktualizaci Zásad územního rozvoje Kraje
Vysočina***

Zpracováno jako podklad pro vyhodnocení vlivů aktualizace Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina na životní prostředí podle části II přílohy č. 4 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, a podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Pořizovatel

Nová Lípa, s. o., Mariánské náměstí 718, 394 94 Černovice

Vyhodnocení zpracoval

Ekopontis, s.r.o., Husovická 884/4, 614 00 Brno

Ing. Pavel Obrdlík

Č.j. osvědčení o udělení autorizace: 87742/ENV/15, prodlouženo č.j. MZP/2020/710/3955

Na vyhodnocení spolupracovali:

Ing. Karolína Garguláková Ekopontis – spolupráce při analýze dotčeného území

SEZNAM ZKRATEK

AV ČR	Akademie věd České republiky
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
AZZÚ	Aktivní zóna záplavového území
ČHP	číslo hydrologického pořadí
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
IS EIA	Informační systém Posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (EIA)
MZdr	Ministerstvo zdravotnictví
No ₂	Oxid dusičitý
NRBK	nadregionální biokoridor
ObKR	Oblast krajinného rázu
ORP	obec s rozšířenou působností
PM _x	soubor tuhých znečišťujících látek s maximálním aerodynamickým průměrem x μm
PLO	přírodní lesní oblast
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
PÚR	politika územního rozvoje
RBC	regionální biocentrum
RBK	regionální biokoridor
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SAS ČR	Státní archeologický seznam České republiky
SHM	strategické hlukové mapy
SEA	posuzování vlivů na životní prostředí
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
TKO	tuhý komunální odpad
ÚAN	území archeologických nálezů
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
VVN	velmi vysoké napětí
v. s.	vegetační stupeň
ZPF	zemědělský půdní fond
ZÚR	zásady územního rozvoje

ZVN zvlášť vysoké napětí

ŽP životní prostředí

OBSAH

ÚVOD	7
1. STRUČNÉ SHRNUÍ OBSAHU A HLAVNÍCH CÍLŮ územně plánovací dokumentace, VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM	8
2. ZHODNOCENÍ VZTAHU POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE K CÍLŮM OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ NA MEZISTÁTNÍ, UNIJNÍ A VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI.....	9
3. ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ A JEHO PŘEDPOKLÁDANÉM VÝVOJI, POKUD BY NEBYLA UPLATNĚNA územně plánovací dokumentace	10
3.1 Vymezení zájmového území	10
3.2 Informace o současném stavu životního prostředí v zájmovém území.....	11
3.2.1 Obyvatelstvo, veřejné zdraví a hluková zátěž	11
3.2.2 Klima a ovzduší	15
3.2.3 Povrchová a podzemní voda	18
3.2.4 Půda, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa	19
3.2.5 Reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje	20
3.2.6 Flóra, fauna, biologická rozmanitost, ekosystémy	21
3.2.7 Krajina a krajinný ráz	26
3.2.8 Zvláště chráněná území.....	27
3.2.9 Natura 2000.....	27
3.2.10 Kulturní památky a archeologické nálezy.....	27
3.2.11 Odpady a staré ekologické zátěže	28
4. CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BY MOHLY BÝT UPLATNĚNÍM POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	29
4.1 Složková analýza	29
4.2 Prostorová analýza.....	32
5. SOUČASNÉ PROBLÉMY A JEVY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BY MOHLY BÝT UPLATNĚNÍM POSUZOVANÉ územně plánovací dokumentace VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY, ZEJMÉNA S OHLEDEM NA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A LOKALITY SOUSTAVY NATURA 2000.....	36
6. ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ NAVRHOVANÝCH VARIANT POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NEBO JEJÍHO INVARIANTNÍHO NÁVRHU, VČETNĚ VLIVŮ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, Kladných a záporných (VLIVY NA OBYVATELSTVO, BIOLOGICKOU ROZMANITOST, FAUNU, FLORU, PŮDU, VODU, OVZDUŠÍ, KLIMA, HMOTNÉ STATKY, KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ DĚDICTVÍ ARCHITEKTONICKÉHO A ARCHEOLOGICKÉHO A VLIVY NA KRAJINU VČETNĚ VZTAHŮ MEZI UVEDENÝMI OBLASTMI VYHODNOCENÍ).	37
6.1 Hodnocení celkové koncepce na životní prostředí	37
6.2 Vyhodnocení vlivů vymezených koridorů na životní prostředí a veřejné zdraví	37

6.2.1	Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	40
6.2.2	Vlivy na klima a ovzduší	40
6.2.3	Vlivy na povrchové a podzemní vody	41
6.2.4	Vlivy na půdu	42
6.2.5	Vlivy na reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje	43
6.2.6	Vlivy na flóru, faunu, biologickou rozmanitost a ekosystémy	44
6.2.7	Vlivy na krajinu a krajinný ráz	45
6.2.8	Vlivy na zvláště chráněná území	45
6.2.9	Vlivy na lokality soustavy Natura 2000	45
6.2.10	Vlivy na kulturní, historické, architektonické a archeologické dědictví	46
6.2.11	Vlivy na hmotné statky	46
6.2.12	Vlivy na odpady	47
6.3	Vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů	48
6.3.1	Výsledky vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů	50
7.	POROVNÁNÍ ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH Kladných a záporných vlivů podle jednotlivých variant nebo podle invariantního řešení ve srovnání se současným stavem a jejich zhodnocení. Srozumitelný popis použitých metod vyhodnocení včetně jejich omezení	57
7.1	Použité metody vyhodnocení	57
7.2	Omezení metod vyhodnocení	61
8.	POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, SNÍŽENÍ NEBO KOMPENZACI VŠECH ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH závažných záporných vlivů na životní prostředí	62
9.	ZHODNOCENÍ ZPŮSOBU ZAPRACOVÁNÍ CÍLŮ OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘIJATÝCH NA MEZINÁRODNÍ, UNIJNÍ NEBO NÁRODNÍ ÚROVNI DO POSUZOVANÉ územně plánovací dokumentace A JEJICH ZOHLEDNĚNÍ PŘI VÝBĚRU ŘEŠENÍ, VČETNĚ Případného VÝBĚRU NEJVHODNĚJŠÍ VARIANTY ...	66
10.	VYHODNOCENÍ MOŽNÝCH PŘESHRAŇNÍCH VLIVŮ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE na životní prostředí	67
11.	SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ UPLATNĚNÝCH VE STANOVISKU PŘÍSLUŠNÉHO ÚŘADU K NÁVRHU ZADÁNÍ NEBO NÁVRHU ZADÁNÍ ZMĚNY ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NEBO STANOVISKU PODLE § 71A Odst. 2, § 71D Odst. 4 písm. c) NEBO § 71E Odst. 5 písm. e)	68
12.	NÁVRH UKAZATELŮ PRO SLEDOVÁNÍ VLIVU POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	69
13.	NÁVRH POŽADAVKŮ NA ROZHODOVÁNÍ VE VYMEZENÝCH PLOCHÁCH A KORIDORECH Z HLEDISKA MINIMALIZACE NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	70
14.	NETECHNICKÉ SHRUTÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ	72
	POUŽITÉ ZDROJE	73

ÚVOD

Tento dokument je zpracován jako odborný podklad pro vyhodnocení předpokládaných vlivů připravované aktualizace Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina na životní prostředí, a to pro účely návrhu koridorů vodovodních přivaděčů Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov a Kamenice nad Lipou – Žirovnice.

V době zpracování tohoto podkladu nebyl k dispozici návrh aktualizace ZÚR Kraje Vysočina. Podklad byl zpracován na základě projekčních podkladů od spol. VRV z ledna 2026.

1. STRUČNÉ SHRNUÍ OBSAHU A HLAVNÍCH CÍLŮ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE, VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM

Tato kapitola není předmětem samostatného zpracování v rámci tohoto odborného podkladu. Dokument je zpracován jako podklad pro vybrané části vyhodnocení předpokládaných vlivů připravované aktualizace Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina na životní prostředí.

V době zpracování tohoto podkladu nebyl k dispozici návrh aktualizace ZÚR Kraje Vysočina, včetně její textové a grafické části. Z tohoto důvodu není v rámci tohoto dokumentu provedeno úplné shrnutí obsahu a hlavních cílů posuzované územně plánovací dokumentace ani vyhodnocení jejího vztahu k jiným koncepcím.

2. ZHODNOCENÍ VZTAHU POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE K CÍLŮM OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ NA MEZISTÁTNÍ, UNIJNÍ A VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI

Tato kapitola není předmětem samostatného zpracování v rámci tohoto odborného podkladu. Dokument je zpracován jako podklad pro vybrané části vyhodnocení předpokládaných vlivů připravované aktualizace Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina na životní prostředí.

V době zpracování tohoto podkladu nebyl k dispozici návrh aktualizace ZÚR Kraje Vysočina. Současně nebylo v rámci tohoto podkladu provedeno vyhodnocení vztahu připravované aktualizace ZÚR Kraje Vysočina k jiným koncepcím podle kapitoly 1. Z tohoto důvodu nelze v tomto dokumentu metodicky navázat na výběr koncepcí s identifikovaným silným nebo velmi silným vztahem a odvozovat z nich relevantní cíle ochrany životního prostředí.

3. ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ A JEHO PŘEDPOKLÁDANÉM VÝVOJI, POKUD BY NEBYLA UPLATNĚNA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE

Údaje o současném stavu životního prostředí jsou zpracovány pro řešené území navrhovaných koridorů vodovodních přivaděčů Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov a Kamenice nad Lipou – Žirovnice.

3.1 Vymezení zájmového území

Zájmové území se nachází v Kraji Vysočina na území ORP Pacov a ORP Pelhřimov, v širším prostoru měst Pacov, Kamenice nad Lipou, Pelhřimov a Žirovnice.

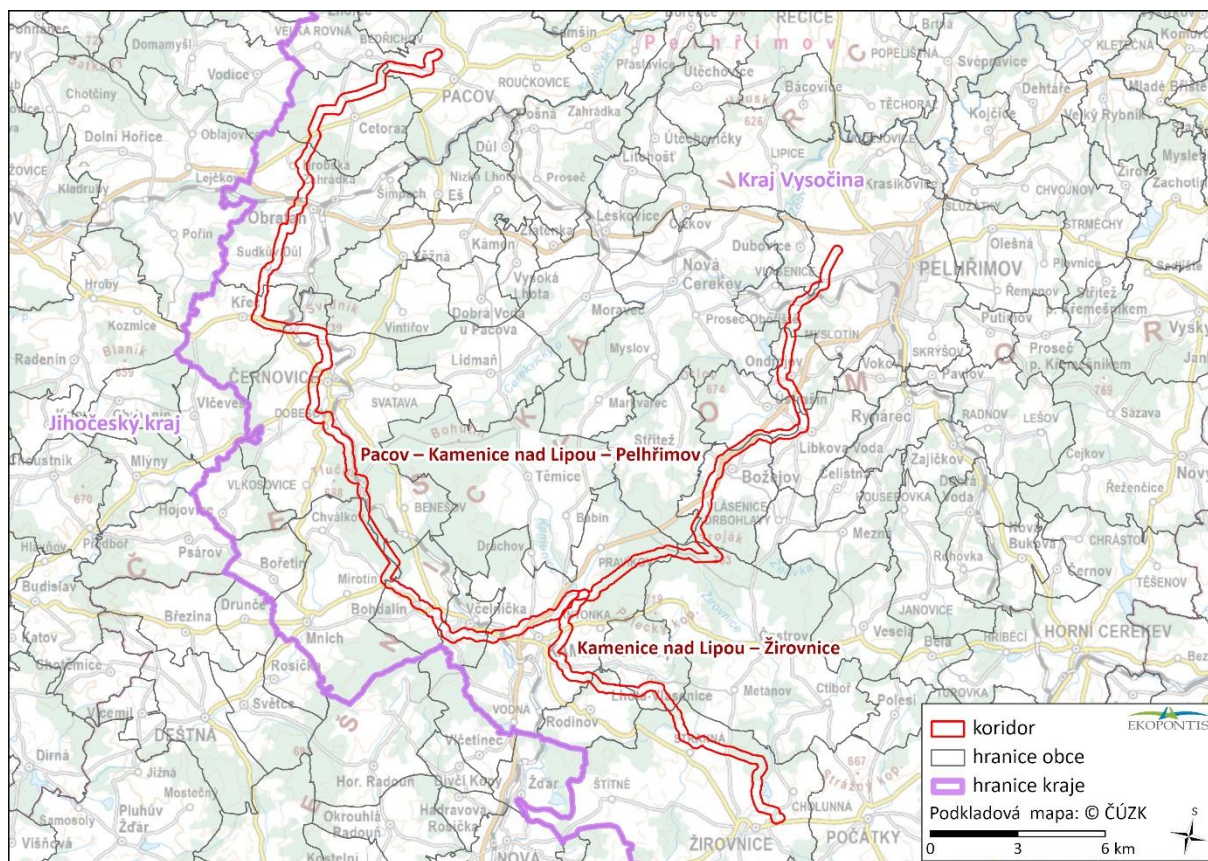
Zájmové území bylo pro účely tohoto odborného podkladu vymezeno jako obalová zóna 150 m na každou stranu od předaných linií znázorňujících trasy přivaděčích řádů.

Přehled obcí dotčených zájmovým územím je uveden v následující tabulce.

Tabulka 1 Přehled dotčených obcí

Koridor	Dotčené obce	ORP
Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov	Pacov, Cetoraz, Obrataň, Křeč, Černovice, Mnich, Bohdalín, Včelnička, Kamenice nad Lipou, Častrov, Božejov, Střítež, Ústrašín, Libkova Voda, Ondřejov, Dubovice, Pelhřimov	Pacov, Pelhřimov
Kamenice nad Lipou – Žirovnice	Kamenice nad Lipou, Rodinov, Lhota-Vlasenice, Žirovnice	Pelhřimov

Zájmové území je součástí Českomoravské vrchoviny. Jedná se o území se zvlněným, kopcovitým a členitým reliéfem, v němž se střídají zemědělsky využívané plochy, louky, lesní porosty, menší sídla, vodní toky, rybníky a navazující vlhčí či mokřadní partie. Krajinný charakter území je tvořen mozaikou polí, luk a lesů, doplněnou drobnými krajinnými strukturami, remízky a doprovodnou vegetací vodních toků a cest.



Obrázek 1 Zájmové území

3.2 Informace o současném stavu životního prostředí v zájmovém území

3.2.1 Obyvatelstvo, veřejné zdraví a hluková zátěž

Zájmové území se nachází na území správních obvodů ORP Pacov a ORP Pelhřimov. Správní obvod ORP Pacov zahrnoval podle údajů ČSÚ k 31. 12. 2024 celkem 24 obcí a 64 částí obcí. Jeho výměra činila přibližně 234,62 km² a počet obyvatel dosahoval 9 451. Hustota zalidnění činila přibližně 40,3 obyvatel/km². Správní obvod ORP Pelhřimov zahrnoval ke stejnému datu 71 obcí a 192 částí obcí. Jeho výměra činila přibližně 827,40 km² a počet obyvatel dosahoval 45 996. Hustota zalidnění činila přibližně 55,6 obyvatel/km².

Pro účely popisu obyvatelstva byly jako dotčené obce uvažovány obce, jejichž správní území je přímo protínáno navrhovanými koridory. Na základě průniku koridorů s hranicemi obcí bylo identifikováno celkem 20 dotčených obcí.

Tabulka 2 Počet obyvatel v obcích dotčených řešenými koridory k 1. 1. 2025

Název obce	ORP	Počet obyvatel			Průměrný věk		
		celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
Bohdalín	Pelhřimov	188	93	95	46,3	45,4	47,3
Božejov	Pelhřimov	624	306	318	45,1	43,9	46,2
Cetoraz	Pacov	306	164	142	47,2	46,1	48,5

Častrov	Pelhřimov	628	303	325	42,8	42,3	43,3
Černovice	Pelhřimov	1769	896	873	44,6	43,3	45,8
Dubovice	Pelhřimov	80	44	36	44,0	46,9	40,5
Kamenice nad Lipou	Pelhřimov	3651	1798	1853	46,0	44,2	47,8
Křeč	Pelhřimov	237	123	114	43,7	41,8	45,7
Lhota-Vlasenice	Pelhřimov	114	61	53	45,7	47,0	44,1
Libkova Voda	Pelhřimov	272	138	134	42,0	40,6	43,5
Mnich	Pelhřimov	408	204	204	43,8	41,4	46,1
Obrataň	Pacov	795	386	409	44,6	43,4	45,7
Ondřejov	Pelhřimov	169	100	69	41,8	40,6	43,6
Pacov	Pacov	4743	2366	2377	45,2	42,8	47,6
Pelhřimov	Pelhřimov	16206	7834	8372	44,6	42,9	46,1
Rodinov	Pelhřimov	230	124	106	41,9	40,5	43,6
Střítež	Pelhřimov	110	55	55	45,2	46,4	44,1
Ústrašín	Pelhřimov	258	133	125	41,9	41,2	42,7
Včelnička	Pelhřimov	265	132	133	41,0	40,9	41,2
Žirovnice	Pelhřimov	3178	1543	1635	44,2	42,8	45,5
celkem		34 231	16 803	17 428	44,7	43,0	46,2

Zdroj: ČSÚ, 2025

V obcích dotčených navrhovanými koridory žilo k 1. 1. 2025 celkem 34 231 obyvatel. Největšími dotčenými sídly jsou Pelhřimov, Pacov, Kamenice nad Lipou a Žirovnice, zatímco ostatní obce mají převážně venkovský charakter s nižším počtem obyvatel.

Tabulka 3 Vybrané ukazatele za správní obvody ORP Pacov a ORP Pelhřimov

Ukazatel	SO ORP Pacov	SO ORP Pelhřimov
Zemřelí celkem	119	492
Podíl zemřelých na novotvary	16,0 %	25,0 %
Podíl zemřelých na nemoci oběhové soustavy	45,4 %	35,2 %
Podíl zemřelých na nemoci dýchací soustavy	8,4 %	11,2 %
Průměrný věk mužů	43,7 roku	43,0 roku
Průměrný věk žen	47,4 roku	45,6 roku
Podíl obyvatel ve věku 65+	24,2 %	22,7 %
Index stáří	180,5	155,6
Podíl osob se zdravotním postižením mezi uchazeči o zaměstnání	20,4 %	16,5 %

Zdroj: ČSÚ, 2024

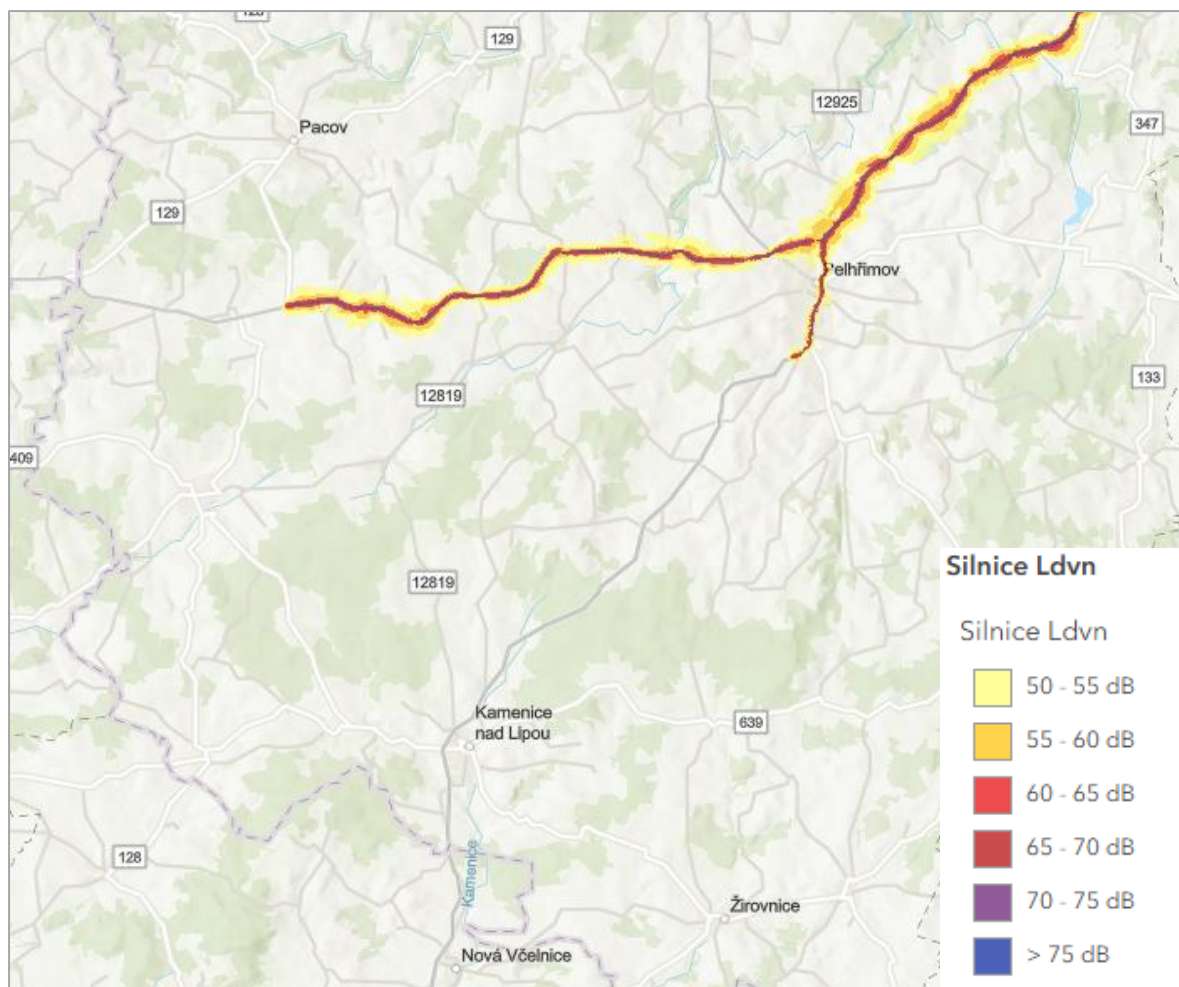
V SO ORP Pacov činil v roce 2024 podíl obyvatel ve věku 65 a více let 24,2 % a index stáří dosahoval hodnoty 180,5. V SO ORP Pelhřimov činil podíl obyvatel ve věku 65 a více let 22,7 % a index stáří dosahoval hodnoty 155,6. Z hlediska příčin úmrtí tvořily v SO ORP Pacov nejvyšší podíl nemoci oběhové soustavy, zatímco v SO ORP Pelhřimov byly významně zastoupeny jak nemoci oběhové soustavy, tak novotvary.

Hluk

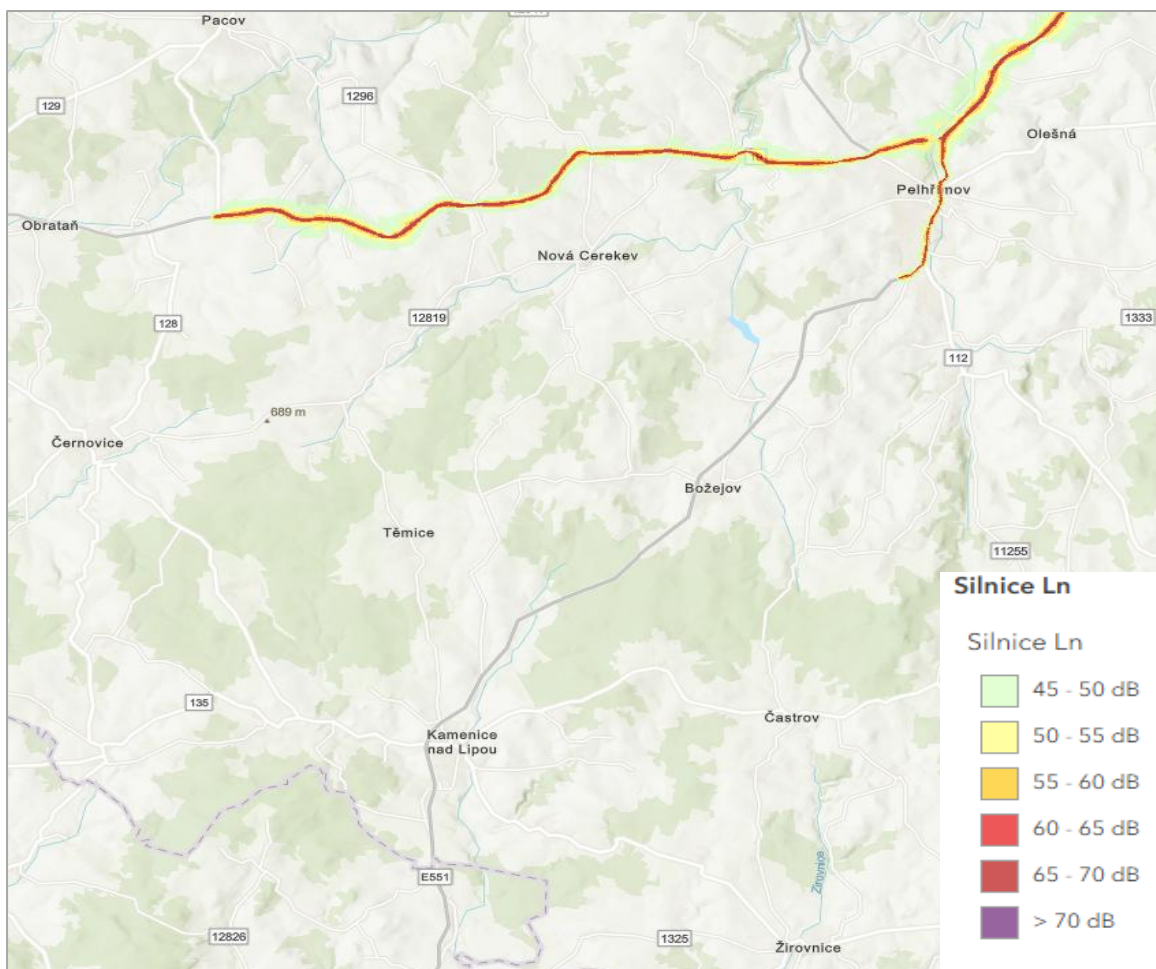
Ochrana před vnějším hlukem je zakotvena v zákoně č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví. Hygienické limity hluku stanovuje příslušný prováděcí předpis k tomuto zákonu, kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stávající hluková zátěž v řešeném území je vázána především na silniční dopravu. Dopravně nejvýznamnějšími komunikacemi v území a jeho širším okolí jsou zejména silnice I/34 a I/19, a to především v prostoru Pelhřimova a v návaznosti na hlavní dopravní tahy dotčeného území. Z hlediska regionální dopravní obsluhy jsou dále významné vybrané silnice II. třídy, zejména II/128, II/129, II/132, II/135, II/136, II/409 a II/639. Hluková zátěž může být lokálně ovlivněna také provozem na silnicích III. třídy, místních komunikacích a běžnými zdroji hluku v zastavěných územích obcí.

V následujících obrázcích je zobrazena hluková zátěž v rámci řešeného území převzatá ze Strategických hlukových map (SHM). Strategické hlukové mapy pořizuje Ministerstvo zdravotnictví ČR, odbor ochrany veřejného zdraví, a jejich zpracovatelem je Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě. Aplikace prezentuje výsledky 4. kola strategického hlukového mapování z roku 2022. Použitými hlukovými ukazateli jsou L_{den} (den-večer-noc, tj. hlukový ukazatel pro celkové obtěžování hlukem) a L_n (ukazatel nočního obtěžování hlukem), podle vyhlášky č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování. V rámci řešeného území je hluková zátěž ze silniční dopravy patrná zejména v prostoru Pelhřimova a podél hlavních silničních tahů.



Obrázek 2 Strategická hluková mapa – den-večer-noc Zdroj: Strategické hlukové mapy MZdr. 2022



Obrázek 3 Strategická hluková mapa – noční doba Zdroj: Strategické hlukové mapy MZdr. 2022

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

Pokud by nebyla koncepce uplatněna, stávající stav obyvatelstva a veřejného zdraví ani hluková situace by se v řešeném území podstatně nezměnily. Vývoj obyvatelstva by pokračoval podle dosavadních trendů jednotlivých obcí. Hluková zátěž v řešeném území by se nadále vyvíjela zejména v závislosti na intenzitách silniční dopravy. Bez uplatnění koncepce by nebyly vytvořeny územní předpoklady pro realizaci vodovodních přívaděčů určených k posílení zásobování vodou.

3.2.2 Klima a ovzduší

Zájmové území leží v mírně teplé klimatické oblasti **MT6** a chladné klimatické oblasti **CH3**.

Mírně teplá klimatická oblast **MT6** je podle Mapy klimatických oblastí, vytvořené z dat Ústavu geoniky AV ČR¹, charakteristická přiměřeně dlouhým a mírně teplým létem s 20-40 letními dny a průměrnou teplotou 13-15 °C. Léto je také přiměřeně vlhké, průměrné srážky jsou vyšší než 400 mm. Mírně chladná zima je normálně dlouhá, s 50-60 ledovými dny a průměrnou teplotou -2 až -3 °C. Zimní srážky jsou přiměřené, dosahují 200-400 mm, a přiměřené je také trvání sněhové pokrývky, které činí 50-80

¹ Klimatické oblasti vycházejí z pozorování v letech 1961–2000; zároveň došlo k jejich porovnání za léta 1901–1950.

dnů. Přechodná období jsou přiměřeně dlouhá, chladné jaro má průměrnou teplotu 5-7 °C a mírně teplý podzim má průměrnou teplotu 6-8 °C.

Chladná klimatická oblast CH3 je charakteristická krátkým létem s 10-20 letními dny a průměrnou teplotou 12-13 °C. Léto je vlhké s průměrnými srážkami 200-400 mm. Zima je velmi dlouhá a velmi chladná s více než 70 ledovými dny a průměrnou teplotou menší než -4 °C. Zimní průměrné srážky se pohybují mezi 200-400 mm a typické je dlouhé trvání sněhové pokrývky (80-120 dnů). Přechodná období jsou velmi dlouhá, jaro je se svou průměrnou teplotou nižší než 3 °C velmi chladné, chladný podzim má průměrné teploty méně než 4 °C.

Zájmové území je dle regionalizace území ČR podle míry ohrožení suchem zařazeno mezi oblasti s mírným rizikem hydrologického sucha.

Údaje o trendu vývoje změny klimatu

Pro predikci předpokládaných změn klimatu byly dále využity webové stránky KlimatickaZmena.cz, které byly vytvořené za podpory projektu „CzechAdapt – Systém pro výměnu informací o dopadech změny klimatu, zranitelnosti a adaptačních opatřeních na území ČR“.

Vybrané klimatické charakteristiky zájmového území při srovnání období 1981-2010 a předpokládaných výhledových stavů pro roky 2030 a 2050 jsou pro ilustraci souhrnně prezentovány v tabulce níže.

Tabulka 4 Srovnání vybraných aspektů klimatu v období 1981-2010 s předpokládanými výhledovými stavy roku 2030 a roku 2050 (zdroj: <http://www.klimatickazmena.cz>)

	1981-2010	2030	2050
Vodní režim			
Vodní bilance v krajině [mm]	50-150	-50 – 150	-50 – 100
Vodní bilance v krajině za vegetační sezónu [mm]	0,0– -100	-50 – -150	-100 – -200
Extrémy a klima			
Průměrná roční teplota vzduchu	6,0 – 8 °C	8 – 10 °C	9 – 10 °C
Průměrná roční maximální teplota vzduchu	11 – 12 °C	13 – 14 °C	14 – 15 °C
Tropické dny	1-8 dnů	8-16 dnů	12-20 dnů
Průměrný roční úhrn srážek	630-800 mm	670-860 mm	670-860 mm

Na základě uvedeného lze v zájmovém území identifikovat předpoklady/trendy vývoje klimatu ve svém základu mj. znamenající vyšší průměrnou roční teplotu vzduchu či větší počet tropických dnů apod. Uvedené se např. negativně projevuje ve vztahu k vodní bilanci v krajině, stejně tak však může znamenat vyšší četnost extrémních srážek.

Současná imisní situace v zájmovém území

V souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, se pro hodnocení stávající úrovně znečištění v zájmovém území vychází z map úrovní znečištění vytvořených v síti 1 x 1 km, které jsou dostupné na internetových stránkách ČHMÚ. Z pětiletého průměru za roky 2020-2024 vyplývá, že imisní limity všech látek jsou v zájmovém území splněny. Hodnoceny byly čtverce, do nichž zasahují navrhované koridory.

Tabulka 5 Imisní limity pro ochranu zdraví (zdroj: ČHMÚ)

znečišťující látka	veličina	imisní limit
NO ₂	roční průměrná koncentrace	40 µg.m ⁻³
PM ₁₀	roční průměrná koncentrace	40 µg.m ⁻³
PM ₁₀	36. nejvyšší denní průměr	50 µg.m ⁻³
PM _{2,5}	roční průměrná koncentrace	20 µg.m ⁻³
Benzen	roční průměrná koncentrace	5 µg.m ⁻³
Benzo(a)pyren	roční průměrná koncentrace	1 ng.m ⁻³
Arsen	roční průměrná koncentrace	6 ng.m ⁻³
Kadmium	roční průměrná koncentrace	5 ng.m ⁻³
Olovo	roční průměrná koncentrace	500 ng.m ⁻³
Nikl	roční průměrná koncentrace	20 ng.m ⁻³
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	125 µg.m ⁻³

Rozložení hodnot pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (2020–2024) je komentováno v následujícím přehledu:

- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací oxidu dusičitého (NO₂) se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 3,3–10,4 µg/m³. Imisní limit 40 µg/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 10,7–14,4 µg/m³. Imisní limit 40 µg/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty 36. nejvyšší 24hodinové koncentrace suspendovaných částic frakce PM₁₀ se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 19–25 µg/m³. Imisní limit 50 µg/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM_{2,5} se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 7,5–10,1 µg/m³. Imisní limit 20 µg/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací benzenu se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 0,5–0,7 µg/m³. Imisní limit 5 µg/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací benzo[a]pyrenu se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 0,2–0,5 ng/m³. Imisní limit 1 ng/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací arsenu se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 0,2–1,0 ng/m³. Imisní limit 6 ng/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací kadmia dosahují v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území hodnoty 0,1 ng/m³. Imisní limit 5 ng/m³ není v řešeném území překročen.

- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací niklu se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 0,3–0,6 ng/m³. Imisní limit 20 ng/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty pětiletého průměru ročních koncentrací olova se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 1,9–2,5 ng/m³. Imisní limit 500 ng/m³ není v řešeném území překročen.
- Hodnoty 24hodinové koncentrace oxidu siřičitého (SO₂) se v imisních čtvrcích zasahujících do řešeného území pohybují v rozmezí 3–6 µg/m³. Imisní limit 125 µg/m³ není v řešeném území překročen.

Hodnoty všech sledovaných imisních charakteristik se v zájmovém území pohybují s rezervou pod příslušnými imisními limity.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

V případě neuplatnění navrhovaných koridorů lze očekávat pokračování vývoje klimatických charakteristik podle výše uvedené prognózy. Kvalita ovzduší by se nadále vyvíjela zejména v závislosti na stávajících zdrojích znečišťování.

3.2.3 Povrchová a podzemní voda

Zájmové území náleží v rámci mezinárodní oblasti do úmoří Severního moře; hlavním povodím je povodí Labe, dílčími povodími jsou Dolní Vltava a Horní Vltava.

Území náleží k povodí 3. řádu Želivka (ČHP 1-09-02), Lužnice od Nežárky po ústí (ČHP 1-07-04) a Nežárka (ČHP 1-07-03). Podle podrobnějšího členění náleží zájmové území k povodím 4. řádu Panský potok (ČHP 1-09-02-0470), Kejtovský potok (ČHP 1-09-02-0550), Trnava (Vodický potok) (ČHP 1-09-02-0360), Kejtovský potok (ČHP 1-09-02-0530), Bělá (ČHP 1-07-04-0630), Javornička (ČHP 1-07-04-0280), Černovický potok (ČHP 1-07-04-0270), Bohdalínský potok (ČHP 1-07-03-0090), Dírenský potok (ČHP 1-07-04-0110), Včelnička (ČHP 1-07-03-0100), Dráčovský potok (ČHP 1-07-03-0040), Kamenice (ČHP 1-07-03-0030), Drahoňovský potok (ČHP 1-07-03-0020), Žirovnice (ČHP 1-07-03-0180), Želivka (Hejlovka) (ČHP 1-09-02-0010), Střítežský potok (ČHP 1-09-02-0020), Želivka (Hejlovka) (ČHP 1-09-02-0030), Vlášnický potok (ČHP 1-09-02-0150), Želivka (Hejlovka) (ČHP 1-09-02-0050), Myslotínský potok (ČHP 1-09-02-0170), Želivka (Hejlovka) (ČHP 1-09-02-0090), Bělá (ČHP 1-09-02-0180), Kamenice (ČHP 1-07-03-0050), Lhotský potok (ČHP 1-07-03-0120), Krupčinský potok (ČHP 1-07-03-0140), Brodek (ČHP 1-07-03-0230), Žirovnice (ČHP 1-07-03-0200) a Počátecký potok (ČHP 1-07-03-0213).

Zájmové území kříží několik vodních toků. Jedná se zejména o Hrobský potok, Kejtovský potok, Bělou, Obecní potok, Černovický potok, Bohdalínský potok, Včelničku, Dráčovský potok, Kamenici, Drahoňovský potok, Želivku, Lhotský potok, Brodek, Žirovnici a dále bezejmenné toky.

V území navrhovaných koridorů jsou stanovena záplavová území Q₅, Q₂₀, Q₁₀₀ a aktivní zóny záplavových území (AZZÚ). Navrhované koridory zasahují do aktivních zón záplavových území na tocích Kejtovský potok, Černovický potok, Kamenice, Želivka a Žirovnice.

Dle hydrogeologické rajonizace náleží zájmové území do rajónů 6520 Krystalinikum v povodí Sázavy, 6320 Krystalinikum v povodí Střední Vltavy a 6510 Krystalinikum v povodí Lužnice. Dále zájmové území zasahuje do vodních útvarů podzemních vod ID 65200 Krystalinikum v povodí Sázavy (základní vrstva) o rozloze 2677,41 km², 63201 Krystalinikum v povodí Střední Vltavy - jižní část (základní vrstva), o rozloze 2852,828 km² a 65100 Krystalinikum v povodí Lužnice (základní vrstva) o rozloze 1533,84 km².

Zájmové území zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje nádrže Švihov a do ochranných pásem vodních zdrojů. Jedná se zejména o následující ochranná pásma vodních zdrojů:

- Cetoraz studny S1-5
- Obrataň podzemní zdroj
- Střítež u Černovic studny
- Černovice studny, zářezy S1, 3, Z1-3
- Dobešov podzemní zdroj S3
- Kamenice nad Lipou podzemní zdroj
- Božejov podzemní zdroj
- Kamenice nad Lipou vrtané studny
- Božejov podzemní zdroj
- Nová Ves u Božejova podzemní zdroj
- Vlášence podzemní zdroj
- Žirovnice povrchový odběr Ježkovský rybník

Zájmové území zasahuje do citlivých a zranitelných oblastí dle zákona o vodách č. 254/2001 Sb., v platném znění. Zájmové území nezasahuje do plochy Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) (ISVS - VODA).

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

V případě neuplatnění koncepce by nebyly vytvořeny územní předpoklady pro realizaci vodovodních přivaděčů, a tedy ani pro případné zásahy do vodních toků, niv, záplavových území, aktivních zón záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů související s jejich realizací. Současně by však nebyly vytvořeny územní předpoklady pro posílení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou v dotčené části území.

3.2.4 Půda, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa

Půdní pokryv v zájmovém území je poměrně různorodý. Z půdního hlediska se vyskytují hlavně kambizemě modální mesobazické (KAa'). Mozaikovitě se dále vyskytují kambizemě dystrické (KAd), kambizemě luvické (KAl), gleje modální (GLm), pseudogleje modální (PGm), kambizemě modální mesobazické slabě oglejené (KAa'g'), gleje kambické (GLk), kambizemě dystrické podzolované (KAdz'), gleje fluvické (GLf), gleje histické (GLO), luvizemě oglejené (FLg) a kambizemě oglejené mesobazické (KAga') (Česká geologická služba).

Zájmové území protíná zemědělské půdy zařazené do všech tříd ochrany ZPF, tj. I.–V. třídy ochrany (VÚMOP). Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu jsou nejcitlivější zejména úseky, kde koridory zasahují do půd I. a II. třídy ochrany, tedy do nejceněnějších a vysoce chráněných zemědělských půd.

Dotčené lesní pozemky náleží do přírodní lesní oblasti 16 – Českomoravská vrchovina. Českomoravská vrchovina je nejrozsáhlejší lesní oblast v ČR ležící na hranici Čech a Moravy, na hlavním evropském rozvodí. Je charakteristická převážně vrchovinným reliéfem s přechody do pahorkatin. Reliéf oblasti je charakterizován mírně zvlněnými tvary s převážně plochými hřbety a rozsáhlými plošinami. Údolí jsou v pramenném území mělká a rozvěvená a postupně se více zařezávají. V rámci PLO je vymezeno 425 lesních typů. Nejvíce zastoupený lesní typ je 5K1 (kyselá jedlová bučina modální), který se nachází na

35 443 ha lesa. Dále následuje 5S1 (svěží jedlová bučina modální) – 25 882 ha, a 4S1 (svěží bučina modální) – 19 313 ha.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

V případě neuplatnění koncepce by nedošlo k dotčení zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa v souvislosti s realizací vodovodních přivaděčů.

3.2.5 Reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje

Geomorfologická charakteristika

Z hlediska geomorfologického členění náleží zájmové území k Hercynskému systému, Česko-moravské soustavě, podsoustavě Českomoravská vrchovina a celku Křemešnická vrchovina. Zájmové území zasahuje do podcelků Pacovská pahorkatina, Želivská pahorkatina a Jindřichohradecká pahorkatina. V rámci těchto podcelků zájmové území prochází přes okrsky Cetorazská pahorkatina, Svidnická vrchovina, Tučapská pahorkatina, Božejovská pahorkatina, Jindřichohradecká kotlina, Hořepnická pahorkatina a Žirovnická pahorkatina.

- **Cetorazská pahorkatina** je tvořena rulami, svorovými rulami a svory. Charakteristické jsou plošiny holoroviny a plochá údolí přítoků Želivky.
- **Svidnická vrchovina** je tvořena svory a svorovými rulami s polohami amfibolitů. Pro reliéf jsou typické zaoblené hřbety a převážně plochá údolí.
- **Tučapská pahorkatina** má povrch skloněný k západu až jihozápadu. Je tvořena převážně rulami, ve sníženinách se místy vyskytují neogenní sedimenty. Reliéf je charakteristický rozvěřeným údolím.
- **Božejovská pahorkatina** je tvořena převážně rulami, v jižní části hlubinnými vyvřelinami centrálního moldanubického plutonu. Charakteristická jsou široká údolí vodních toků a kryogenní tvary na vrcholech.
- **Jindřichohradecká kotlina** je kotlinovitá sníženina s lalokovitými výběžky. Je tvořena granitoidy s horninami pláště, zbytky neogenních sedimentů a terasami Nežárky. Plochý povrch je rozčleněn neckovitými údolími Nežárky a jejich přítoků. Výrazným prvkem reliéfu je zlomový svah pod vrchem Čertův kámen.
- **Hořepnická pahorkatina** je pahorkatina s plochým povrchem skloněným k jihovýchodu, který je rozřezán neckovitými údolími Trnavy, Hejlovky a jejich přítoků.
- **Žirovnická pahorkatina** je vyvinuta na vyvřelinách centrálního moldanubického plutonu a jejich pláště. Charakteristický je mírně zvlněný pahorkatinný reliéf s plochými údolími přítoků Nežárky (Demek a kol. 2006).

Geologická charakteristika

Z geologického hlediska se zájmové území nachází v krystaliniku a prevariském paleozoiku Českého masivu. Převažuje zde pararula a migmatit. Mozaikově se vyskytují také aplopegmatity, pegmatity, granity, pararuly až migmatity, migmatity až anatexity a leukokratní žilné granity. V údolních polohách vodních toků je podloží tvořeno zejména nepevněnými nivními sedimenty, smíšenými sedimenty a písčito-hlinitými až hlinito-písčitými sedimenty (Česká geologická služba).

Surovinové zdroje

V zájmovém území je evidováno jedno poddolované území po těžbě polymetalických rud se stářím do 19. století a s projevy propadlin. Dále jsou v území evidovány prognózní zdroje stavebního kamene,

dosud netěžené. V širším území je evidován vytěžený objekt Černovice–Černovicko, kde byla ukončena těžba grafitu. Dále je zde evidován zrušený, dosud netěžený objekt zlatonosné rudy s výskytem ryzího zlata. V zájmovém území se nenacházejí chráněná ložisková území, dobývací prostory ani evidovaná ložiska vyhrazených nebo nevyhrazených nerostů (Česká geologická služba).

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

V případě neuplatnění koncepce by nedošlo k zásahům do reliéfu ani horninového prostředí v souvislosti s realizací vodovodních přivaděčů. Rovněž by nedošlo k dotčení evidovaného poddolovaného území ani prognózních surovinových zdrojů. Stávající geomorfologické a geologické poměry území by zůstaly zachovány.

3.2.6 Flóra, fauna, biologická rozmanitost, ekosystémy

Biogeografické poměry

Zájmové území se dle biogeografického členění (Culek et al. 2013) nachází v Pelhřimovském bioregionu (1.46), který spadá do hercynské podprovincie. Pelhřimovský bioregion je tvořen zdviženou plochou vrchovinou převážně budovanou rulami. Má biotu 4. bukového a slaběji vyvinutého 5. jedlovo-bukového stupně. Bioregion má omezený kontakt s nižšími částmi České kotliny a chybí v něm některé běžné druhy. Doznívají zde také alpské vlivy. Potenciální vegetaci převážné části území tvoří bikové bučiny, na vystupujících hřebtech a kopcích či v údolních zářezech květnaté bučiny, na skalnatých vrcholech i suťové lesy. V depresích jsou malé lokality podmáčených smrčín a rašelinišť.

Většinu území tvoří jednotvárný komplex pararul až migmatitů, ojediněle vystupují malé vložky amfibolitů, ostrůvky ortorul nebo kvarcitů (Strážišťe). Při východním okraji území se od severu k jihu táhne široký pruh kyselých žul centrálního moldanubického plutonu. Z pokryvů se vyskytují především kamenité svahoviny, drobné rašeliny a náslatě, ojediněle i terciérní štěrkopísky.

Reliéf má převážně charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 100–150 m, pouze na tektonicky zdvižených krátech vystupujících kopců má charakter až členité vrchoviny s výškovou členitostí 200–250 m. V nižších částech bioregionu převládají kyselé typické kambizemě, ve vyšších převládají dystrické kambizemě. V malých ploších sníženinách jsou vyvinuty menší plochy primárních pseudoglejů i s ostrůvky organozemí rázu rašelin.

Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní až submontánní. V potenciální vegetaci Pelhřimovska převládají kyselé bučiny (*Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*), o něco méně bylo květnatých bučin (*Dentario enneaphylli-Fagetum sylvaticae*, *Festuco altissimae-Fagetum sylvaticae*). Nižší zastoupení měly acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*). V nejpříhodnějších polohách (údolí říček na SV území) je možno uvažovat o dubohabrových hájích (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*). Edaficky je podmíněn vzácný výskyt suťových lesů (*Tilio-Acerion*) a podmáčených smrčín (svaz *Piceion abietis*).

Flóra území je chudá, mezní a exklávní prvky jsou vzácné. Převažují druhy hercynské, doznívá zde výskyt druhů alpského migrantu, který zastupuje dřípatka horská (*Soldanella montana*). Významný je výskyt převážně boreálních druhů rašeliništních, např. ostřice plstnatoplodé (*Carex lasiocarpa*), bahničky chudokvěté (*Eleocharis quinqueflora*), bublinatky menší (*Utricularia minor*), vachty trojlísté (*Menyanthes trifoliata*), třtiny nachové (*Calamagrostis phragmitoides*) a suchopýru štíhlého (*Eriophorum gracile*), stejně jako spíše subatlantské hrotnosemenky bílé (*Rhynchospora alba*).

Fauna bioregionu je běžná hercynská zkulturněných středních poloh Českomoravské vrchoviny, s fragmenty fauny hercynských bučin. Na rašelinných loukách jsou po odvodnění již vesměs pouze zbytky charakteristické fauny (okáč stříbrooký a hnědásek rozrazilový již patrně vymizeli). Vodní toky typu bystrin a potoků náleží do pstruhového pásma.

Biochory

Z typologického hlediska lze zájmové území zařadit do území biochor 4BS – Erodované plošiny na kyselých metamorfitech 4. vegetační stupeň, 5BS – erodované plošiny na kyselých metamorfitech 5. vegetační stupeň, 4PQ – Pahorkatiny na pestrých metamorfitech 4. vegetační stupeň, 4Do – Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 4. vegetační stupeň, 5ZT – Hřbety na křemencích 5. vegetační stupeň, 5Do – Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 5. vegetační stupeň, 4PS – Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 4. vegetační stupeň, 4SS – Svahy na kyselých metamorfitech 4. vegetační stupeň, 5PS – Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 5. vegetační stupeň, 4BR – Erodované plošiny na kyselých plutonitech 4. vegetační stupeň, 4PR – Pahorkatiny na kyselých plutonitech 4. vegetační stupeň.

4BS – Erodované plošiny na kyselých metamorfitech 4. v.s.

Vegetace: V potenciální přirozené vegetaci dominují acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*), na obohacených místech, především na úpatích svahů přecházejí v květnaté kyčelnicové bučiny (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Podél potoků se vyskytují nivy s vegetací podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*, nejspíše udatnovými olšinami (*Arunco silvestris-Alnetum glutinosae*). Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*, místy snad i rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*.

5BS – Erodované plošiny na kyselých metamorfitech 5. v.s.

Vegetace: Hlavním typem potenciální přirozené vegetace jsou acidofilní bučiny, v nižších polohách bikové (*Luzulo-Fagetum*), ve vyšších vzácněji i smrkové (*Calamagrostio villosae-Fagetum*). Na svazích se snad jen na Moravě vyskytují i květnaté bučiny asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum*. Na prameništích a podél malých vodních toků se objevují smrkové olšiny (*Piceo-Alnetum*), v depresích vzácněji rohozcové smrčiny (*Mastigobryo-Piceetum*). Podél potůčků lze předpokládat smrkové olšiny (*Piceo-Alnetum*), větší vodní toky provázejí podhorské potoční olšiny asociace *Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*, na březích lze očekávat vysokobylinnou vegetaci svazu *Petasition officinalis*. Pro louky a pastviny byla v minulosti asi typická vegetace svazu *Violion caninae*, dnes zachovaná v mizejících fragmentech, vinou eutrofizace a dosévání nahrazená kulturními porosty, druhovým složením se blížíci svazu *Arrhenatherion*. Vlhčiny zabíraly bažinné a zrašelinělé luční porosty podhorských typů, náležejících ke svazu *Calthion*, *Caricion fuscae*, *Sphagno recurvi-Caricion canescentis* a *Caricion rostratae*.

4PQ – Pahorkatiny na pestrých metamorfitech 4. v.s

Vegetace: Plošně převažujícím typem potenciální přirozené vegetace jsou květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), které na kyselých podkladech mohou přecházet v acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*). Na ostrůvcích hadců se objevují kyselé, asi borůvkové bory (*Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*), které na skalních výchozech mohou přecházet i do sleziníkových borů (*Asplenio cuneifolii-Pinetum sylvestris*). Na výraznějších výchozech vápenců lze očekávat fragmenty vápnomilných bučin (*Cephalanthero-Fagetum*). Podél potůčků jsou ostřicové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*), potoků se vyskytují ptačincové olšiny (*Stellario-Alnetum*), ale

v bioregionech 1.27, 1.40, 1.41, 1.44, 1.46, 1.48, 1.50 a 1.70 lze předpokládat převahu udatnových olšin (*Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*). Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na bazických podkladech snad i ochuzené typy vegetace svazu *Bromion*; vlhká místa provází vegetace svazu *Calthion*.

4Do – Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 4. v.s.

Vegetace je regionálně, ale především lokálně, silně heterogenní.

Varianta hercynská základní: V nevýrazných sníženinách a na plošinách dominují bikové jedliny (*Luzulo pilosae-Abietetum*), které na lesních prameništích a kolem malých potůčků provázejí ostřicové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*). Podél potoků se vyskytují nivy s vegetací podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* a vegetace svazu *Petasition officinalis*. V bezodtokých sníženinách se stagnující vodou lze očekávat bažinné olšiny ze svazu *Alnion glutinosae*, nejspíše as. *Carici elongatae-Alnetum*. Hlavním typem potenciální přirozené vegetace na relativně sušších stanovištích jsou acidofilní doubravy, zejména jedlové (*Abieti-Quercetum*), nebo acidofilní jedlobučiny, nejspíše *Luzulo-Fagetum*, subas. *luzuletosum albidae*, na Dražanské vrchovině (1.52) snad i ochuzené strdivkové bučiny (*Melico-Fagetum*). Na odlesněných vlhkých místech se objevují rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*, které přecházejí ve vlhké louky svazu *Calthion*. Kolem rybníků se vyskytuje vegetace vysokých ostřic (*Magnocaricion elatae*) a komplex vodní vegetace.

5ZT – Hřbety na křemencích 5. v.s

Vegetace: Varianta základní (1.44, 1.46, 1.53, 1.54, 1.70): Základním typem potenciální přirozené vegetace jsou acidofilní bučiny smrkové (*Calamagrostio villosae-Fagetum*) nebo bikové (*Luzulo-Fagetum*), které na výraznějších skalách typicky doplňují fragmenty reliktních borů ze svazu *Dicrano-Pinion*, nejspíše asociace *Vaccinio myrtilli-Pinetum*, v 1.44, 1.53 a 1.70 snad *Betulo carpaticae-Pinetum*. Pro nejživnější stanoviště (lesní sutě) jsou typické nanejvýše květnaté bučiny, zřejmě kyčelníkové (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Na lesních prameništích jsou nejčastější rohozcové smrčiny (*Mastigobryo-Piceetum*). Pro suché louky i pastviny byla pravděpodobně charakteristická vegetace svazu *Violion caninae*, na nejkyselejších sušších stanovištích přecházející až do podhorských vřesovišť svazu *Genistion*. Dnes jsou travinné porosty vinou eutrofizace často nahrazeny porosty blízkými svazu *Arrhenatherion*. Na lokálně se vyskytujících mokřích půdách byly hojné prameništční rašelinné louky svazu *Caricion fuscae* a snad i přechodová rašeliniště svazu *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*.

5Do – Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 5. v.s.

Vegetace: Potenciální přirozenou vegetaci tvoří v jádrech sníženin podmáčené jedlosmrčiny (*Equiseto-Piceetum*), které v některých segmentech na lesních rašelinicích prameništích střídají podmáčené rohozcové smrčiny (*Mastigobryo-Piceetum*). Podél potůčků jsou smrkové olšiny (*Piceo-Alnetum*), podél větších potoků v pohraničních pohořích i olšiny olše šedé (*Alnetum incanae*), ve vnitrozemí jiné typy potočních olšin. Na relativně sušších místech se vyskytují acidofilní bučiny, v nižších pohořích bikové (*Luzulo-Fagetum*), ve vyšších smrkové (*Calamagrostio villosae-Fagetum*). V náhradní vegetaci podél vodních toků lze očekávat vysokobylinné porosty svazu *Petasition officinalis* a bažinné louky podhorských typů, náležejících ke svazu *Calthion*. Místy se vyvinula i přechodová rašeliniště svazu *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*, případně rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*.

4PS – Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 4. v.s.

Vegetace: Varianta základní (1.27, 1.41, 1.43, 1.46, 1.48, 1.50, 1.51, 1.61): Kostru potenciální přirozené vegetace tvoří acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*), místy doplněné na jižních svazích acidofilními doubravami ze svazu *Genisto germanicae-Quercion*, nejspíše jedlovými (*Abieti-Quercetum*). Na humóznějších stanovištích se vyskytují květnaté kyčelnicové bučiny (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), ovšem nepříliš bohaté. Podél Řídký typ.S, v údolích vyšších vrchovin přecházející v udatnové olšiny (*Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*). Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*, místy snad i rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*.

4SS – Svahy na kyselých metamorfitech 4. v.s.

Vegetace: Varianta základní (1.37, 1.41, 1.46, 1.49, 1.50, 1.51, 1.53, 1.61, 1.62, 1.63, 1.67, 1.69, 1.70): Charakteristickou jednotkou potenciální přirozené vegetace je mozaika květnatých bučin s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*) a acidofilních bikových bučin (*Luzulo-Fagetum*). Na prudkých svazích jsou suťové lesy (*Mercuriali-Fraxinetum*, *Lunario-Aceretum*), na lesních prameništích a podél menších potůčků se objevují ostřicové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*), podél větších potůčků další typy nivní lesní vegetace z podsvazu *Alnion glutinoso-incanae*. V úpatních depresích jsou občas přítomny i bažinné olšiny (*Alnion glutinosae*). Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*. Lokálně se zachovaly krátkostéblé trávníky zde svazu *Violion caninae* a rašelinné louky ze svazu *Caricion fuscae*.

5PS – Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 5. v.s

Vegetace: Varianta základní (1.46, 1.49, 1.51, 1.61, 1.62, 1.65): Základním typem potenciální přirozené vegetace je mozaika acidofilních bikových bučin (*Luzulo-Fagetum*) a květnatých bučin s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*) na vystupujícím podloží a úpatích. Na sutích se objevují fragmentární přechody do bažankových jasenin (*Mercuriali-Fraxinetum*). Lesní prameniště osídluje často přesličkové jedlosmrčiny (*Equiseto-Piceetum*) nebo rohozcové smrčiny (*Mastigobryo-Piceetum*). Podél potůčků lze očekávat smrkové olšiny (*Piceo-Alnetum*); břehy pravděpodobně hostí vysokobylinnou vegetaci svazu *Petasition officinalis*. Na suchých loukách i pastvinách se v minulosti zřejmě vyvinula vegetace blízká svazu *Violion caninae*, na nejchudších sušších stanovištích přecházející až do podhorských vřesovišť svazu *Genistion*. Dnes jsou tyto vegetační jednotky fragmentární, vinou eutrofizace a dosévání nahrazované kulturními porosty, druhovou skladbou se blížícími trávníkům svazu *Arrhenatherion*. Na vlhkých místech jsou bažinné a zrašelinělé luční porosty podhorských typů, náležejících ke svazu *Calthion*, *Caricion fuscae*, *Sphagno recurvi-Caricion canescentis* a *Caricion rostratae*.

4BR – Erodované plošiny na kyselých plutonitech 4. v.s.

Varianta hercynská základní: Plošně dominantním typem potenciální přirozené vegetace jsou acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*), na jižních svazích doplněné o bikové doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*). Na úpatích svahů a dalších lokálně humóznějších místech se vyskytují chudší typy květnatých kyčelnicových bučin (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Na lesních prameništích a podél menších potůčků se objevují ostřicové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*), podél potoků v nivách vegetace podsvazu *Alnion glutinoso-incanae*. Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*, místy snad i rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*.

4PR – Pahorkatiny na kyselých plutonitech 4. v.s.

Vegetace: Varianta základní (1.41, 1.46, 1.47, 1.50, 1.53, 1.56, 2.1): Potenciální přirozenou vegetaci tvoří dominující bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*), které na rozpadech hornin a úpatích doprovázejí ochuzené květnaté kyčelníkové bučiny (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Jižní srázy hostí menší acidofilní bikové doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*), na skalách se objevují náznaky reliktních borů (Řídký typ.VM a *Cladonio rangiferinae-Pinetum sylvestris*). Podél Řídký typ.S a mimo 2.1 snad i Řídký typ.A. Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*, místy snad i rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*.

Migrační prostupnost krajiny

V současné době je přisuzován nejzávažnější fragmentační účinek spojování obecní zástavby a dopravním stavbám (především dálničním a kapacitním silničním stavbám, železničním koridorům). Fragmentaci krajiny však způsobuje také zemědělství (rozsáhlé chemicky ošetřované monokultury bez plevelů, pastevní areály, oplocování pozemků atd.), průmysl (výstavba průmyslových areálů), těžba nerostných surovin, výstavba doprovodné infrastruktury a další.

Z hlediska migrační prostupnosti zasahuje zájmové území na několika místech do tzv. migračního koridoru vymezeného v rámci Biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců. Podle Kategorizace území ČR z hlediska výskytu a migrací velkých savců zasahuje zájmové území do kategorie I – území mimořádného významu, kategorie II – území zvýšeného významu a kategorie III – území významné.

Významný krajinný prvek (VKP)

Významný krajinný prvek je definován v § 3 odst. 1 písm. b) ZOPK jako „*ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.*“

VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách: VKP „ze zákona“ – veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy; registrované VKP (dle § 6 ZOPK registruje OOP) – mohou se jimi stát jiné části krajiny, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy či odkryvy nebo i cenné plochy porostů v sídelním útvaru, např. historické zahrady nebo parky.

Zájmové území zasahuje do významných krajinných prvků ze zákona kategorie les, rybník, vodní tok a údolní niva. Nezasahuje však do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Památné stromy

Památné stromy je dle ZOPK, § 46 odst. 2 zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil. Dle odst. 3 téhož ustanovení „Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.“

Výjimky ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů řeší § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle odst. 1 tohoto ustanovení „Výjimky ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů podle § 46 odst. 2, § 49 a 50 v

případech, kdy jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody, nebo v zájmu ochrany přírody, povoluje na žádost toho, kdo zamýšlí uskutečnit škodlivý zásah, orgán ochrany přírody. U zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, které jsou předmětem ochrany podle práva Evropských společenství, lze výjimku podle věty první povolit jen tehdy, pokud je dán některý z důvodů uvedených v odstavci 2, neexistuje jiné uspokojivé řešení a povolovaná činnost neovlivní dosažení či udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany. V pochybnostech o škodlivosti zamýšleného zásahu lze požádat o poskytnutí předběžné informace podle správního řádu.“

V zájmovém území se nachází památný strom Dub v Bohdalíně (kód 102888).

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability krajiny je definován v § 3 odst. 1 písm. a) ZOPK jako „vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu“. ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu.

Základní jednotkou ÚSES jsou biocentra a biokoridory. Biocentra jsou prostory umožňující existenci a nerušený vývoj přirozených ekosystémů. Biokoridory jsou lineární úseky krajiny s vyšší ekologickou bohatostí, které umožňují migraci organismů, spojují biocentra a vytváří územní systém ekologické stability krajiny. Biokoridory a biocentra se podle svého významu člení na nadregionální, regionální a lokální. Interakční prvky na rozdíl od předchozích nevytvářejí podmínky pro existenci přírodě blízkého ekosystému, resp. nevytvářejí podmínky pro migraci mezi biocentry. Svou existencí však zprostředkovávají pozitivní působení ekologicky stabilnějších krajinných prvků na okolní relativně labilnější krajinu (typicky např. pole). Na rozdíl od biokoridorů tedy nemusí nutně splňovat podmínku propojení s ostatními elementy. Často ale umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší prostorové nároky. Vedle řady druhů rostlin to platí pro některé druhy hmyzu, drobné hlodavce, hmyzožravce, ptáky, obojživelníky atd. Mohou to být plochy zeleně, jako jsou parky, izolovaná maloplošná chráněná území nebo třeba větrolamy či izolované remízy v polích.

Zájmové území zasahuje do skladebných částí ÚSES lokální, regionální i nadregionální úrovně. Z nadregionální úrovně je relevantní zejména osa nadregionálního biokoridoru NRBK13 Čunkovský hřbet – Pařezitý/Roštejn. Z regionální úrovně koridor kříží např. regionální biokoridory RBK70 Pod hřebenem – Mnich I, RBK68 Troják IV-Krupčiny, RBK67 Pod hřebenem – Troják IV, RBK151 Troják I-Troják IV a regionální biocentra RBC121 Troják IV, RBC11 Troják I a RBC12 Troják II. Dále zájmové území protíná nebo se dotýká více lokálních biocenter a lokálních biokoridorů.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

V případě neuplatnění koncepce by nedošlo k územnímu střetu s prvky ochrany přírody a krajiny. Stávající stav flóry, fauny, biologické rozmanitosti a ekosystémů by se nadále vyvíjel zejména v závislosti na dosavadním způsobu využívání území, zemědělském a lesnickém hospodaření, stavu vodního režimu a přirozených změnách krajiny. Nedocházelo by k dotčení VKP ze zákona, skladebných částí ÚSES ani migračních koridorů velkých savců v souvislosti s realizací vodovodních přivaděčů.

3.2.7 Krajina a krajinný ráz

Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina (úplné znění po vydání aktualizace č. 12) vymezují na území kraje celkem 7 oblastí se shodným krajinným typem, pro které stanovují cílové využití krajiny a zásady

pro činnosti v území, jejichž naplňování směřuje k zachování a udržení význačných nebo charakteristických rysů krajiny. Zájmové území se nachází na území krajiny lesozemědělské harmonické, krajiny lesozemědělské ostatní, krajiny lesní, krajiny s předpokládanou vyšší mírou urbanizace a krajiny rybníční.

Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina dále vymezují na základě oborové koncepce Strategie ochrany krajinného rázu Kraje Vysočina (STUDIO B&M, 2008) 24 unikátních jednotek krajiny jako oblasti krajinného rázu a stanovují pro ně specifické zásady. Zájmové území se nachází v ObKR Pelhřimovsko, ObKR Pacovsko a ObKR Jindřichohradecko.

Přírodní parky

Zájmové území nezasahuje do žádného přírodního parku.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

V případě neuplatnění koncepce by nedošlo k novému územnímu střetu s vymezenými typy krajín ani oblastmi krajinného rázu v souvislosti s navrhovanými koridory. Stávající charakter krajiny by se nadále vyvíjel zejména podle dosavadního způsobu využívání území a platné územně plánovací dokumentace. Vzhledem k tomu, že zájmové území nezasahuje do žádného přírodního parku, nepředpokládá se ovlivnění přírodních parků posuzovanými koridory.

3.2.8 Zvláště chráněná území

Zájmové území nezasahuje do velkoplošných ani maloplošných zvláště chráněných území.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

Vzhledem k tomu, že zájmové území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, nepředpokládá se změna stavu těchto území v souvislosti s posuzovanými koridory.

3.2.9 Natura 2000

Zájmové území nezasahuje do lokalit soustavy Natura 2000.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

Vzhledem k tomu, že zájmové území nezasahuje do lokalit soustavy Natura 2000, nepředpokládá se změna jejich stavu v souvislosti s posuzovanými koridory.

3.2.10 Kulturní památky a archeologické nálezy

Zájmové území zasahuje v Sudkově Dole do areálu tvrze (rejst. č. ÚSKP 45268/3-3300) a sýpky (rejst. č. ÚSKP 15329/3-3301). Dále se v zájmovém území u obce Střítež nachází památník táborské bitvy z roku 1435 (rejst. č. ÚSKP 20800/3-3107) a výklenková kaplička (rejst. č. ÚSKP 15109/3-3298). V Černovicích se nachází židovský hřbitov (rejst. č. ÚSKP 32841/3-2972) a zámek s přilehlým parkem (rejst. č. ÚSKP 17319/3-2970). V obci Dobešov se nachází kostel sv. Martina (rejst. č. ÚSKP 20691/3-2992). V Kamenici nad Lipou se nachází výklenková kaplička (rejst. č. ÚSKP 26106/3-3072). V Božejově se nachází kaplička (rejst. č. ÚSKP 34571/3-2947) a hřbitovní kaple sv. Anny (rejst. č. ÚSKP 39365/3-2945). V Libkově Lhotě se nacházejí boží muka (rejst. č. ÚSKP 1000135372). V Pelhřimově se nachází kaple sv. Mikuláše (rejst. č. ÚSKP 33950/3-2918). Zájmové území dále zasahuje do ochranného pásma městské památkové rezervace Pelhřimov (rejst. č. ÚSKP 3332).

Podle dostupných podkladů se v zájmovém území nenacházejí národní kulturní památky, archeologické památkové rezervace, vesnické ani městské památkové rezervace, vesnické památkové zóny ani krajinné památkové zóny.

Území s archeologickými nálezy

Státní archeologický seznam (SAS ČR) je spravován Národním památkovým ústavem. Evidovaná území s archeologickými nálezy jsou rozdělena do čtyř kategorií:

ÚAN I = území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů.

ÚAN II = území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů je 51-100 %.

ÚAN III = území, na němž dosud nebyl rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, a proto existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů. Jde o veškeré ostatní území státu mimo ÚAN I, II a IV.

ÚAN IV = území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů. Jde o veškerá vytěžená území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny čtvrtohorního stáří.

Zájmové území zasahuje do evidovaných území s archeologickými nálezy kategorií I, II a III.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

V případě neuplatnění návrhu koncepce by nedošlo k novému územnímu střetu s kulturními památkami a s ochranným pásmem městské památkové rezervace Pelhřimov ani s evidovanými územími s archeologickými nálezy v souvislosti s navrhovanými koridory.

3.2.11 Odpady a staré ekologické zátěže

V zájmovém území je evidována stará zátěž / kontaminovaná plocha Skládky TKO – Skládka ve Žlábku v Božejově. Podle Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) se v zájmovém území nachází jedno evidované kontaminované místo, a to lokalita JČDZ a.s. závod Kamenice nad Lipou (ID lokality 62577001). Jedná se o bývalý areál pily, evidovaný jako kontaminovaný areál průmyslové či komerční lokality. Lokalita je vedena v kategorii priority N2.0. Podle dostupných údajů se jedná o nadpozařovou, avšak nízkou kontaminaci bez zdravotního rizika a bez nutnosti zásahu.

Předpokládaný vývoj životního prostředí v řešeném území bez uplatnění koncepce

Bez uplatnění návrhu koncepce by nedošlo k novému územnímu střetu s evidovaným kontaminovaným místem ani se starou zátěží / kontaminovanou plochou v souvislosti s navrhovanými koridory. Problematika odpadového hospodářství v území by se nadále vyvíjela zejména podle systému nakládání s odpady v Kraji Vysočina a v jednotlivých dotčených obcích.

4. CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BY MOHLY BÝT UPLATNĚNÍM POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

Tato kapitola navazuje na popis současného stavu životního prostředí v zájmovém území uvedený v kapitole 3. Cílem kapitoly je identifikovat ty charakteristiky životního prostředí, které mohou být uplatněním návrhu koridorů významně ovlivněny. Uvedeny jsou složky, které mohou být ovlivněny pozitivně či negativně.

Tato část hodnocení má indikativní charakter a nenahrazuje vyhodnocení vlivů uvedené v kapitole 6.

V kapitole jsou z důvodu přehlednosti a s ohledem na princip předběžné opatrnosti uvedeny všechny sledované složky životního prostředí popsané v kapitole 3, včetně složek, u nichž se významné ovlivnění nepředpokládá. Uvedení složky v tabulce proto samo o sobě neznamena, že bude uplatněním návrhu koridorů významně ovlivněna.

Pro účely hodnocení byly provedeny:

- **Složková analýza** – předběžná identifikace možného ovlivnění sledovaných složek životního prostředí uplatněním návrhu koridorů;
- **Prostorová analýza** – identifikace částí území, ve kterých se mohou vlivy navrhovaných koridorů společně uplatňovat s vlivy relevantních stávajících nebo připravovaných záměrů a kde může vzniknout předpoklad pro kumulativní nebo synergické působení.

4.1 Složková analýza

Předběžná identifikace potenciálního ovlivnění sledovaných složek životního prostředí uplatněním návrhu koridorů je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 6 Identifikace míry potenciálního ovlivnění sledovaných složek životního prostředí

obyvatelstvo	klima	ovzduší	voda	ZPF	PUPFL	Reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje	Flóra, fauna, biologická rozmanitost a ekosystémy	Krajina a krajinný ráz	Zvláště chráněná území	Natura 2000	Kulturní, historické a archeologické hodnoty	odpady
xx	x	0	xx	xx	xx	x	xx	x	0	0	x	x

xx – Významné ovlivnění je pravděpodobné

x – Ovlivnění nelze vyloučit

0 – K ovlivnění složky ŽP nedojde, nebo je málo pravděpodobné

Obyvatelstvo, veřejné zdraví a hluková zátěž

U složky obyvatelstva a veřejného zdraví bylo v rámci složkové analýzy odhadováno potenciálně významné ovlivnění. Toto ovlivnění je spojeno především s hlavním účelem návrhu koridorů pro

vodovodní přivaděče, kterým je vytvoření územních předpokladů pro posílení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou v dotčené části území. Z hlediska obyvatelstva a veřejného zdraví se jedná zejména o potenciálně pozitivní ovlivnění. Současně nelze v období realizace vodovodních přivaděčů vyloučit lokální a krátkodobé rušivé vlivy, zejména hluk, prašnost, omezení dopravní obslužnosti nebo dočasné omezení využívání pozemků.

Významná trvalá negativní ovlivnění obyvatelstva a veřejného zdraví se vzhledem k charakteru navrhované technické infrastruktury na úrovni složkové analýzy nepředpokládají.

Klima

Významné ovlivnění klimatických charakteristik se nepředpokládá. Návrh koridorů nebude mít přímý vliv na teplotní a srážkové poměry ani na výskyt klimatických extrémů.

Vazba návrhu na klima spočívá zejména v jeho adaptačním významu. Posílení vodárenské infrastruktury může přispět ke zvýšení odolnosti systému zásobování obyvatelstva pitnou vodou vůči dopadům změny klimatu a výskytu sucha. Vzhledem k charakteru a předpokládanému rozsahu tohoto působení se však významné ovlivnění klimatu nepředpokládá.

Ovzduší

Významné ovlivnění kvality ovzduší se nepředpokládá. Provoz vodovodních přivaděčů nebude představovat významný zdroj emisí znečišťujících látek.

V období realizace lze očekávat lokální a dočasné zvýšení prašnosti a emisí ze stavebních mechanismů a související dopravy. Vzhledem k časově omezenému a prostorově proměnlivému charakteru stavebních prací se však významné ovlivnění kvality ovzduší nepředpokládá.

Povrchová a podzemní voda

U složky povrchové a podzemní vody bylo v rámci složkové analýzy odhadováno potenciálně významné ovlivnění. Navrhované koridory kříží vodní toky a zasahují do záplavových území, aktivních zón záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů.

Z hlediska územního střetu s navrhovanými koridory se proto jedná o složku, u níž je indikováno potenciálně významné ovlivnění.

Zemědělský půdní fond

U složky zemědělského půdního fondu bylo v rámci složkové analýzy odhadováno potenciálně významné ovlivnění. Toto ovlivnění je dáno zejména tím, že navrhované koridory protínají zemědělské půdy zařazené do všech tříd ochrany ZPF, včetně půd I. a II. třídy ochrany.

Z hlediska územního střetu s navrhovanými koridory se proto jedná o složku, u níž je indikováno potenciálně významné ovlivnění.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa

U pozemků určených k plnění funkcí lesa bylo v rámci složkové analýzy odhadováno potenciálně významné ovlivnění. Toto ovlivnění je dáno zejména tím, že navrhované koridory zasahují do lesních pozemků. Lesy jsou současně významnými krajinnými prvky ze zákona a představují proto jednu z relevantních charakteristik území, u níž je z hlediska územního střetu s navrhovanými koridory indikováno potenciálně významné ovlivnění.

Reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje

U složky reliéfu, horninového prostředí a surovinových zdrojů nelze v rámci složkové analýzy vyloučit potenciální ovlivnění. Zájmové území zasahuje do evidovaného poddolovaného území po těžbě polymetalických rud a do prognózních surovinových zdrojů. V zájmovém území se nenacházejí chráněná ložisková území ani dobývací prostory.

Potenciální vliv na horninové prostředí nelze u vymezených koridorů zcela vyloučit zejména v průběhu provádění stavebních prací. S ohledem na uvedené skutečnosti nebylo potenciální ovlivnění této složky vyloučeno, avšak nebylo u ní na úrovni složkové analýzy odhadováno potenciálně významné ovlivnění.

Flóra, fauna, biologická rozmanitost a ekosystémy

U složek flóry, fauny, biologické rozmanitosti a ekosystémů bylo v rámci složkové analýzy odhadováno potenciálně významné ovlivnění. Toto ovlivnění je dáno zejména tím, že zájmové území zasahuje do významných krajinných prvků ze zákona, skladebných částí ÚSES lokální, regionální i nadregionální úrovně a migračních koridorů velkých savců.

Vzhledem k přítomnosti uvedených přírodně hodnotných prvků a ekologických vazeb v zájmovém území je u této složky z hlediska územního střetu s navrhovanými koridory indikováno potenciálně významné ovlivnění.

Krajina a krajinný ráz

U složky krajiny a krajinného rázu nelze v rámci složkové analýzy vyloučit potenciální ovlivnění. Zájmové území se nachází ve více krajinných typech vymezených v Zásadách územního rozvoje Kraje Vysočina a zasahuje do oblastí krajinného rázu Pelhřimovsko, Pacovsko a Jindřichohradecko.

S ohledem na územní střet s těmito charakteristikami nebylo potenciální ovlivnění této složky vyloučeno, avšak vzhledem k charakteru navrhovaných koridorů nebylo na úrovni složkové analýzy odhadováno potenciálně významné ovlivnění krajiny a krajinného rázu.

Zvláště chráněná území

U zvláště chráněných území nebylo v rámci složkové analýzy identifikováno potenciálně významné ovlivnění. Zájmové území nezasahuje do velkoplošných ani maloplošných zvláště chráněných území.

Z tohoto důvodu se u této složky významné ovlivnění uplatněním návrhu koridorů nepředpokládá.

Natura 2000

U lokalit soustavy Natura 2000 nebylo v rámci složkové analýzy identifikováno potenciálně významné ovlivnění. Zájmové území nezasahuje do evropsky významných lokalit ani ptačích oblastí soustavy Natura 2000.

Z tohoto důvodu se významné ovlivnění soustavy Natura 2000 uplatněním návrhu koridorů nepředpokládá.

Kulturní, historické a archeologické hodnoty

U kulturních, historických a archeologických hodnot nelze v rámci složkové analýzy vyloučit potenciální ovlivnění. Zájmové území zasahuje do území s evidovanými kulturními památkami, do ochranného pásma městské památkové rezervace Pelhřimov a do území s archeologickými nálezy kategorií I, II a III.

S ohledem na uvedené skutečnosti nebylo potenciální ovlivnění této složky vyloučeno, avšak na úrovni složkové analýzy u ní nebylo odhadováno potenciálně významné ovlivnění.

Odpady

U odpadů nelze v rámci složkové analýzy vyloučit potenciální ovlivnění. Provoz vodovodních přívaděčů nebude spojen se vznikem významného množství odpadů. V období realizace vodovodních přívaděčů však lze předpokládat vznik běžných stavebních odpadů a přebytečných výkopových zemin.

Potenciální ovlivnění nelze vyloučit zejména z důvodu přítomnosti evidovaného kontaminovaného místa JČDZ a.s. závod Kamenice nad Lipou a dále staré zátěže / kontaminované plochy Skládky TKO – Skládky ve Žlábkůvce v Božejově. V navazujících stupních přípravy bude nutné ověřit, zda může dojít ke střetu stavebních prací s těmito lokalitami, případně prověřit kvalitu výkopových zemin a stanovit odpovídající způsob nakládání s nimi.

Na úrovni složkové analýzy nebylo indikováno potenciálně významné ovlivnění v oblasti odpadového hospodářství, nelze však vyloučit potřebu specifického nakládání s odpady nebo výkopovými zeminami v dotčených úsecích.

4.2 Prostorová analýza

Prostorová analýza navazuje na popis současného stavu životního prostředí v kapitole 3 a na složkovou analýzu uvedenou v kapitole 4.1. Jejím cílem je identifikovat části území, ve kterých by se vlivy navrhovaných koridorů mohly společně uplatňovat s vlivy relevantních stávajících staveb, vymezených koridorů nebo připravovaných záměrů a kde by mohl vzniknout předpoklad kumulativního nebo synergického působení. Identifikace prostorového vztahu sama o sobě neznamená vznik kumulativního nebo synergického vlivu; konkrétní mechanismus působení a jeho významnost jsou hodnoceny v kapitole 6.3.

Grafickými podklady pro identifikaci možných kumulativních a synergických vlivů jsou výkresy úplného znění Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina po vydání aktualizace č. 12, Územně analytické podklady Kraje Vysočina a dostupné podklady k připravovanému záměru I/19 – Obrataň, obchvat. Záměry evidované v IS EIA byly zohledněny tehdy, pokud vykazovaly prostorovou nebo věcnou vazbu k navrhovaným koridorům.

V rámci prostorové analýzy byly jako stávající prvky v zájmovém území a jeho bezprostředním okolí zohledněny zejména:

- silnice I/19, silnice I/34, silnice II/129, silnice II/409, silnice II/136, silnice II/128, silnice II/135, silnice II/639, silnice II/132 a silnice nižších tříd;
- železniční tratě č. 224 a 228;
- zastavěná území dotčených obcí;
- stávající technická infrastruktura, zejména vedení elektrické sítě VVN a nadzemní vedení elektrické sítě VN, vysokotlaké plynovody a produktovod včetně jeho ochranného pásma.

Z významných limitů a hodnot území byly zohledněny zejména:

- vodní toky;
- záplavová území a aktivní zóny záplavových území;
- ochranná pásma vodních zdrojů;

- zemědělské půdy vyšších tříd ochrany;
- PUPFL;
- významné krajinné prvky;
- skladebné části ÚSES;
- migrační koridory;
- kulturně historické hodnoty;
- evidované staré ekologické zátěže.

Uvedené limity a hodnoty území nebyly samy o sobě považovány za záměry, se kterými by navrhované koridory vytvářely kumulativní nebo synergické vlivy. Byly však zohledněny jako citlivé složky území, které mohou být významné v případě, že se ve stejném prostoru současně nachází další připravovaný nebo vymezený záměr.

Část zájmového území obou koridorů zasahuje do rozvojové osy nadmístního významu NOS1 Humpolec – Pelhřimov – Kamenice nad Lipou – Jindřichův Hradec. Koridor Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov zasahuje u Pelhřimova do rozvojové oblasti nadmístního významu NOB2. Oba koridory zasahují do specifické oblasti nadmístního významu NSO6, ve které se projevuje aktuální problém ohrožení území suchem. Rozvojová oblast, rozvojová osa a specifická oblast NSO6 představují širší územní kontext, nejsou však samy o sobě dalšími záměry vytvářejícími kumulativní nebo synergické vlivy.

V přímém nebo bezprostředním prostorovém vztahu k navrhovaným koridorům byly identifikovány zejména:

- veřejně prospěšná stavba v oblasti elektroenergetiky TE5 – nadzemní vedení ZVN 400 kV Mírovka – Kočín;
- veřejně prospěšná stavba v oblasti elektroenergetiky TE105 – nadzemní vedení VVN 110 kV Pelhřimov – R Tábor;
- veřejně prospěšná stavba v oblasti elektroenergetiky TE118 – nadzemní vedení VVN 110 kV do rozvodny Pelhřimov-jih;
- veřejně prospěšná stavba v oblasti dopravy DS76 – silnice II/132 Vlčetín – Počátky, homogenizace;
- připravovaný záměr I/19 – Obrataň, obchvat;
- vzájemný prostorový vztah obou navrhovaných koridorů v prostoru Kamenice nad Lipou.

Na základě prostorové analýzy byly identifikovány čtyři části území, ve kterých může vzniknout předpoklad kumulativního nebo synergického působení. Jednotlivé oblasti se liší počtem soustředěných koridorů, rozsahem jejich prostorového vztahu i charakterem dotčených složek životního prostředí.

Oblast 1 – širší prostor Obrataně

V severní části řešeného území, v širším prostoru Obrataně a navazujících úsecích, se koridor vodovodního přivaděče Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov dostává do přímého prostorového vztahu s koridory elektroenergetiky TE5 a TE105 a s připravovaným záměrem I/19 – Obrataň, obchvat. Podle dostupného mapového podkladu ŘSD zasahuje navrhovaná trasa obchvatu do plochy posuzovaného koridoru.

Při časovém souběhu realizace jednotlivých staveb by mohlo dojít ke kumulaci zemních prací, pohybu stavební mechanizace a stavební dopravy, hluku, prašnosti, dočasných záborů pozemků a zásahů do

vegetace a krajinné struktury. Rozsah a význam vlivů budou záviset na výsledném umístění staveb uvnitř koridorů, jejich technickém řešení a časové koordinaci realizace.

Oblast 2 – prostor Kamenice nad Lipou

V prostoru Kamenice nad Lipou se oba navrhované koridory vodovodních přivaděčů sbíhají a místy zasahují do stejného nebo bezprostředně navazujícího území.

Při časově souběžné realizaci staveb umístěných v obou koridorech by mohlo dojít ke kumulaci zemních prací, dočasných záborů pozemků, pracovních pásů, pohybu stavební mechanizace a stavební dopravy, hluku, prašnosti, zásahů do vegetace a biotopů a rizik pro vodní prostředí. Společně mohou být ovlivněny stejné nebo funkčně navazující prvky ÚSES, vodní toky, břehové porosty, zemědělské půdy a lesní pozemky.

Vzhledem ke společnému působení na vodní prostředí, vegetaci, biotopy a ekologické vazby nelze předem vyloučit ani synergické působení rozdílných mechanismů. Jeho skutečný vznik bude záviset na konkrétním umístění staveb a pracovních ploch a na časovém souběhu realizace.

V období provozu nebudou podzemní vodovodní přivaděče představovat významný zdroj hluku, emisí ani dopravní zátěže. To však nevylučuje možné krátkodobé až střednědobé kumulativní nebo synergické působení v období realizace. Prostor Kamenice nad Lipou byl proto vymezen jako samostatná oblast možného kumulativního a synergického působení.

Oblast 3 – prostor Pelhřimova

V prostoru Pelhřimova koridor vodovodního přivaděče Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov protíná koridor technické infrastruktury TE118 – Nadzemní vedení VVN 110 kV do rozvodny Pelhřimov-jih.

Případné společné působení by bylo vázáno především na časový souběh realizace staveb umístěných v obou koridorech. Mohlo by se projevit kumulací zemních prací, dočasných záborů pozemků, zásahů do vegetace, pohybu stavební mechanizace a stavební dopravy, hluku a prašnosti. V ochranném pásmu městské památkové rezervace Pelhřimov může při souběžné realizaci dojít k dočasnému narušení prostředí a vnímání kulturně-historických a urbanistických hodnot území.

Prostorový vztah má převážně lokální charakter a nepředpokládá se dlouhodobé společné provozní působení obou staveb. Lokální a přechodný charakter však nevylučuje vznik potenciálně mírně negativního kumulativního vlivu v období realizace. Prostor Pelhřimova byl proto vymezen jako lokální oblast možného kumulativního působení.

Oblast 4 – prostor Žirovnice

V prostoru Žirovnice koridor vodovodního přivaděče Kamenice nad Lipou – Žirovnice protíná koridor dopravní infrastruktury DS76 – Silnice II/132 Vlčetín – Počátky, homogenizace. Při případném časovém souběhu realizace obou staveb nelze vyloučit kumulaci dočasných záborů, zemních prací, pohybu stavební mechanizace, stavební dopravy, hluku a prašnosti.

Prostorový vztah má lokální charakter a případné společné působení by bylo převážně krátkodobé a přechodné. Skutečný vznik a významnost vlivů budou záviset na výsledném technickém řešení a časové koordinaci obou staveb. Prostor Žirovnice byl proto vymezen jako lokální oblast možného kumulativního působení.

Další prověřované koridory

V širších územních souvislostech byly prověřeny také další koridory dopravní infrastruktury vymezené v ZÚR Kraje Vysočina, zejména DS24 – Silnice I/19 Hrobská Zahrádka, homogenizace, DS25 – Silnice I/19 Šimpach – Kámen u Pacova, homogenizace, DS70 – Silnice II/112 Pelhřimov – Telč, homogenizace, DS71 – Silnice II/128 Černovice u Tábora – Věžná, homogenizace, a DS72 – Silnice II/128 Kámen u Pacova – Salačova Lhota, homogenizace. Na základě dostupných podkladů nebyl u těchto koridorů doložen další přímý prostorový překryv nebo jiný konkrétní mechanismus společného působení, který by zakládal předpoklad kumulativního nebo synergického vlivu s navrhovanými koridory vodovodních přivaděčů.

Ověření oznámených záměrů dle IS EIA

Pro účely prostorové analýzy byla provedena kontrola oznámených a připravovaných záměrů evidovaných v Informačním systému EIA. V širším okolí navrhovaných koridorů byly identifikovány zejména následující záměry:

- VYS1304 – Komerční a obytné území Kamenice nad Lipou;
- VYS321 – Přeložka silnice I/34, západní obchvat Pelhřimova.

Záměr VYS1304 je situován na západním okraji Kamenice nad Lipou a zahrnuje komerční objekty, bytové domy a související dopravní a technickou infrastrukturu. Podle provedeného prostorového porovnání se s navrhovanými koridory přímo nepřekrývá.

Záměr VYS321 představuje přeložku silnice I/34 vedenou západně od Pelhřimova přes katastrální území Pelhřimov, Starý Pelhřimov a Myslotín. Podle provedeného prostorového porovnání se s navrhovaným koridorem vodovodního přivaděče přímo nepřekrývá.

Případné krátkodobé kumulativní působení hluku, prašnosti nebo stavební dopravy by u těchto záměrů mohlo vzniknout pouze při časovém souběhu realizace, využívání stejných přístupových komunikací nebo působení na stejnou obytnou zástavbu. Takový souběh nebyl na základě dostupných podkladů doložen, a uvedené záměry proto nebyly zahrnuty mezi záměry zakládající konkrétní kumulativní nebo synergické působení.

Kontrolu IS EIA je vhodné aktualizovat k datu dokončení finálního vyhodnocení, protože evidence oznámených záměrů se může v čase měnit.

5. SOUČASNÉ PROBLÉMY A JEVY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BY MOHLY BÝT UPLATNĚNÍM POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY, ZEJMÉNA S OHLEDEM NA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A LOKALITY SOUSTAVY NATURA 2000

Tato kapitola není předmětem samostatného zpracování v rámci tohoto odborného podkladu. Samostatné vyhodnocení současných problémů a jevů životního prostředí ve smyslu kapitoly 5 přílohy č. 4 stavebního zákona bude provedeno až v navazujícím vyhodnocení SEA, a to v návaznosti na kompletní návrh aktualizace ZÚR Kraje Vysočina a požadavky příslušného úřadu.

6. ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ NAVRHOVANÝCH VARIANT POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NEBO JEJÍHO INVARIANTNÍHO NÁVRHU, VČETNĚ VLIVŮ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, Kladných a záporných (vlivy na obyvatelstvo, biologickou rozmanitost, faunu, floru, půdu, vodu, ovzduší, klima, hmotné statky, kulturní dědictví včetně dědictví architektonického a archeologického a vlivy na krajinu včetně vztahů mezi uvedenými oblastmi vyhodnocení).

6.1 Hodnocení celkové koncepce na životní prostředí

Hodnocení celkové koncepce nebylo v rámci tohoto podkladu provedeno, protože kompletní koncepční dokument nebyl předmětem předaných podkladů. Předmětem hodnocení jsou proto pouze navrhované koridory.

6.2 Vyhodnocení vlivů vymezených koridorů na životní prostředí a veřejné zdraví

Předmětem hodnocení je návrh koridorů vodovodních přivaděčů Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov a Kamenice nad Lipou – Žirovnice. Hodnocení je zpracováno v podrobnosti odpovídající dostupným podkladům.

Návrh koridorů není v tomto podkladu řešen variantně. Hodnocení je proto provedeno jako hodnocení invariantního návrhu koridorů.

Hodnocení vychází zejména z údajů o současném stavu životního prostředí uvedených v kapitole 3 a ze složkové a prostorové analýzy uvedené v kapitole 4. Je založeno na identifikaci potenciálních střetů navrhovaných koridorů se sledovanými složkami životního prostředí, limity a hodnotami území a na expertním posouzení významnosti předpokládaných vlivů. Při hodnocení byl uplatněn princip předběžné opatrnosti, zejména tam, kde v této fázi nejsou známy přesné technické parametry budoucího řešení.

Sledovány jsou vlivy návrhu koridorů zejména na tyto složky a témata:

- obyvatelstvo, veřejné zdraví;
- klima a ovzduší;
- povrchové a podzemní vody;
- půda, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa;
- reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje;
- flóra, fauna, biologická rozmanitost a ekosystémy;
- krajina a krajinný ráz;
- zvláště chráněná území;
- Natura 2000;
- kulturní, historické a archeologické hodnoty;
- hmotné statky;

- odpady.

Definice sledovaných vlivů:

Přímý vliv je vliv přímo působící na danou složku životního prostředí.

Nepřímý vliv je vliv neovlivňující danou složku životního prostředí přímo (např. využití vymezeného koridoru může být impulsem pro jiné činnosti v území, v důsledku jejich realizace může k ovlivnění složky životního prostředí dojít).

Sekundární vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí nepřímo přes jinou (druhou) složku životního prostředí (např. ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva v důsledku ovlivnění kvality ovzduší).

Synergický vliv vzniká působením vlivů různého druhu (např. současné působení více zdrojů různých emisí) na danou složku životního prostředí.

Kumulativní vliv je dán součtem vlivů stejného druhu (např. emise oxidů dusíku) z různých zdrojů, přičemž při posuzování jednotlivých zdrojů izolovaně by takový vliv nemusel být shledán.

Krátkodobý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí po dobu provádění realizace záměru.

Střednědobý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí, jenž není spojen výhradně s realizací záměru, ale nastane v případě realizace záměru v etapách, při nekompletní realizaci záměru či nerealizování doprovodných částí záměru, případně nastane po dobu zkušebního provozu.

Dlouhodobý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí po dobu provozu (užívání) zrealizovaného záměru.

Trvalý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí, jehož působení je při zachování realizovaného záměru nevratné.

Přechodný vliv je vliv, jehož působení je dáno časově omezenými poměry v území.

Kladný vliv je vliv vyvolávající zlepšení dané složky životního prostředí.

Záporný vliv je vliv narušující danou složku životního prostředí.

Přeshraniční vliv je vliv působící na složky životního prostředí za hranicemi řešeného území (za hranicemi kraje).

Pro hodnocení významnosti vlivů byla použita následující stupnice:

- 2 potenciálně významný negativní vliv
- 1 potenciálně mírně negativní vliv
- 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv
- +1 potenciálně mírně pozitivní vliv
- +2 potenciálně významný pozitivní vliv

-2 potenciálně významný negativní vliv

Využití vymezeného koridoru může být spojeno s významným negativním vlivem na danou složku životního prostředí. V koridoru je identifikován některý ze sledovaných environmentálních

limitů/charakteristik. Zjištění střetu však automaticky neznamená, že vždy dojde k negativnímu ovlivnění.

Existuje poměrně vysoké (nadpoloviční) riziko negativního ovlivnění limitu/charakteristiky, které je předmětem hodnocení. Prostorové parametry vymezeného koridoru nebo navrhované využití koridoru neumožňují nebo umožňují pouze částečně minimalizaci či vyloučení negativního vlivu.

Při vyhodnocení vlivu této kategorie musí být vždy stanovena opatření k vyloučení či minimalizaci vlivů, resp. návrh na obsahovou úpravu výroku ZÚR. V případě, že předmětná opatření nelze v rámci uplatňování daného výroku použít, je nutné navrhnout vypuštění předmětného výroku (koridoru) z návrhu koncepce.

Vlivy záměru na danou složku životního prostředí musí být podrobně prověřeny v rámci zpracování navazující projektové dokumentace. Realizace záměru je možná za předpokladu dodržení navrhovaných opatření k vyloučení či minimalizaci vlivů.

-1 potenciálně mírně negativní vliv

Využití vymezeného koridoru může být spojeno s negativním vlivem na danou složku životního prostředí. V koridoru je identifikován některý ze sledovaných environmentálních limitů/charakteristik či koridor je vymezen v těsné blízkosti sledovaného limitu/charakteristiky. Zjištění střetu však automaticky neznamená, že vždy dojde k negativnímu ovlivnění. Existuje určité riziko negativního ovlivnění limitu/charakteristiky, které je předmětem hodnocení.

Prostorové parametry vymezeného koridoru nebo/a navrhované využití koridoru umožňují minimalizaci či vyloučení negativního vlivu.

Vlivy záměru na danou složku životního prostředí musí být podrobně prověřeny v rámci zpracování navazující projektové dokumentace. Realizace záměru je možná za předpokladu dodržení navrhovaných opatření k vyloučení či minimalizaci vlivů.

0 bez vlivu/zanedbatelný vliv

V měřítku zpracování nebyl identifikován negativní nebo pozitivní vliv na danou složku životního prostředí; zpracovatel hodnocení nepředpokládá ovlivnění sledovaných jevů nebo charakteristik, nebo jen v tak malé míře, že ho lze považovat za zanedbatelné.

+1 potenciálně mírně pozitivní vliv

Využití vymezeného koridoru pozitivně ovlivní danou složku životního prostředí/ environmentální charakteristiky dotčeného území. Dojde k posílení pozitivních charakteristik dané složky ŽP či budou odstraněny/minimalizovány prvky/činnosti negativně danou složku ovlivňující.

Prostorové parametry vymezeného koridoru nebo/a navrhované využití vymezeného koridoru přispějí k mírnému zlepšení kvality dané složky životního prostředí, případně dojde k částečnému omezení účinku negativních vlivů.

+2 potenciálně významný pozitivní vliv

Využití vymezeného koridoru významně pozitivně ovlivní danou složku životního prostředí/ environmentální charakteristiky dotčeného území. Dojde k výraznému posílení pozitivních charakteristik dané složky ŽP či budou odstraněny/minimalizovány prvky/činnosti negativně danou složku ovlivňující.

Pozitivní změny a přínosy pro danou složku jsou jasně patrné a jejich dopad je znatelný a signifikantní. V důsledku využití vymezeného koridoru dojde k posílení pozitivních charakteristik dané složky životního prostředí nebo budou odstraněny nebo minimalizovány prvky/činnosti, které negativně ovlivňují danou složku.

6.2.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Navrhované koridory jsou z hlediska obyvatelstva a veřejného zdraví hodnoceny jako +1 potenciálně mírně pozitivní vliv. Posílení zabezpečení zásobování pitnou vodou představuje pozitivní přínos pro obyvatelstvo a veřejné zdraví. Jedná se o nepřímý, regionální, dlouhodobý a kladný vliv, protože samotné vymezení koridorů nepůsobí přímo na zdravotní stav obyvatel, ale vytváří územní předpoklady pro posílení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou v dotčené části území. Tento vliv je hodnocen jako dlouhodobý, protože jeho přínos se může projevit až po realizaci a následném užívání.

V období realizace jsou možné vlivy na obyvatelstvo, veřejné zdraví a hlukovou zátěž hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Ve vztahu k obyvatelstvu se jedná o přímý, lokální, krátkodobý, přechodný a záporný vliv. Možné ovlivnění veřejného zdraví prostřednictvím hluku a zvýšené prašnosti má převážně sekundární charakter. Tento vliv může být spojen zejména s hlukem ze stavební činnosti, zvýšenou prašností, pohybem stavební mechanizace, dočasným omezením dopravní obslužnosti a dočasným omezením využívání některých pozemků.

Z hlediska hlukové zátěže v období provozu jsou navrhované koridory hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. Provoz vodovodních přívaděčů nebude představovat nový trvalý zdroj hluku a nebude spojen s dlouhodobým hlukovým zatížením okolního území. Hlukové vlivy jsou proto předpokládány zejména krátkodobě v období realizace staveb.

Opatření k minimalizaci vlivů:

Zaměřit se na eliminaci či zmírnění vlivů na veřejné zdraví, zejména na hluk a ovzduší. Při přípravě staveb je nutné navrhnout organizaci stavebních prací tak, aby byly omezeny hlukové a prašné práce v blízkosti obytné zástavby.

Celkové hodnocení:

Celkový dlouhodobý vliv návrhu koridorů na obyvatelstvo a veřejné zdraví je hodnocen jako +1 potenciálně mírně pozitivní vliv. V období realizace nelze vyloučit dílčí -1 potenciálně mírně negativní vliv, zatímco provozní hlukový vliv je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.2.2 Vlivy na klima a ovzduší

Vlivy na klima

Z hlediska přímého ovlivnění klimatických charakteristik území jsou koridory hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv, protože samotný provoz vodovodních přívaděčů zpravidla přímo nemění teplotní režim, srážky ani regionální klimatické poměry. V období realizace budou vznikat emise skleníkových plynů spojené s provozem stavební mechanizace a dopravou stavebních materiálů. Vzhledem k časově omezenému působení a rozsahu stavebních prací jsou tyto vlivy hodnoceny jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Z hlediska adaptace na změnu klimatu jsou navrhované koridory hodnoceny jako +1 potenciálně mírně pozitivní vliv. Jedná se o nepřímý, regionální, dlouhodobý a kladný vliv. Posílení a propojení vodárenské infrastruktury může přispět ke zvýšení odolnosti zásobování obyvatelstva pitnou vodou v podmínkách probíhající změny klimatu.

Celkové hodnocení:

Přímý vliv navrhovaných koridorů na klimatické charakteristiky území je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. Z hlediska adaptačního přínosu je návrh koridorů hodnocen jako +1 potenciálně mírně pozitivní vliv.

Vlivy na ovzduší

Navrhované koridory jsou z hlediska ovzduší po realizaci hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. Jedná se o dlouhodobě nulový nebo zanedbatelný vliv, protože provoz vodovodních přivaděčů nebude představovat nový trvalý zdroj znečišťování ovzduší a nebude spojen se vznikem významných emisí znečišťujících látek.

V období realizace staveb jsou vlivy na ovzduší hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Jedná se o přímý, krátkodobý, přechodný a záporný vliv, protože může vznikat přímo při stavebních pracích a bude vázán pouze na dobu jejich provádění. Tento vliv může být spojen zejména se zvýšenou prašností ze zemních prací, provozem stavební mechanizace a dopravou stavebního materiálu. Současná imisní situace v zájmovém území je v kapitole 3 popsána tak, že imisní limity sledovaných znečišťujících látek jsou splněny.

Opatření k minimalizaci vlivů:

V období realizace omezovat prašnost při zemních pracích, za suchého počasí skrápět prašné plochy a nezpevněné komunikace, vhodně zabezpečit převážené sypké materiály, průběžně čistit komunikace znečištěné stavební dopravou a omezovat zbytečný volnoběh stavební mechanizace.

Celkové hodnocení:

Celkový dlouhodobý vliv na ovzduší je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. V období realizace je očekáván -1 potenciálně mírně negativní vliv.

6.2.3 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Z hlediska možného ovlivnění přírodních vodních poměrů v období realizace jsou navrhované koridory hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Jedná se o přímý, krátkodobý a záporný vliv, protože koridory kříží vodní toky a zasahují do záplavových území, aktivních zón záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů. V místech stavebních zásahů může dojít k dočasnému zakalení vodních toků, narušení břehových partií a doprovodných porostů, lokálnímu ovlivnění odtokových poměrů nebo ke vzniku rizika havarijního úniku látek závadných vodám.

Nelze vyloučit ani lokální ovlivnění podzemních vod v souvislosti s prováděním výkopů, dočasným odvodněním nebo změnou propustnosti zásypových materiálů. V případě nevhodného technického řešení by zásyp stavební rýhy mohl lokálně vytvářet drenážní nebo bariérový účinek a ovlivnit proudění podzemních vod; takový vliv by mohl mít i dlouhodobější charakter.

Trasy lze v rámci širší koridorů dále zpřesňovat a potenciální vlivy lze omezit vhodným technickým řešením a organizací stavebních prací. Z tohoto důvodu není předpokládán vysoký stupeň rizika ani nevyhnutelné významné dlouhodobé ovlivnění vod.

Po dokončení staveb jsou vlivy běžného provozu vodovodních přivaděčů na povrchové a podzemní vody hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. Provoz podzemních přivaděčů nebude za běžných provozních podmínek představovat trvalý zdroj znečišťování povrchových nebo podzemních vod. Toto hodnocení je podmíněno takovým technickým řešením, které nebude dlouhodobě narušovat odtokové poměry, režim podzemních vod ani jakost a vydatnost vodních zdrojů.

Opatření k minimalizaci vlivů:

V navazujících stupních přípravy zpřesnit vedení tras tak, aby se minimalizoval počet i rozsah zásahů do vodních toků, břehových partií, údolních niv, aktivních zón záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů.

Křížení vodních toků navrhnout podle místních hydrologických, hydrogeologických a přírodních podmínek.

Při realizaci zabránit splachu výkopových zemin a stavebních materiálů do vodních toků, minimalizovat zásahy do břehových porostů a zajistit stavební mechanizaci proti úniku pohonných hmot a provozních kapalin. Manipulaci s látkami závadnými vodám neprovádět v bezprostřední blízkosti vodních toků a vodních zdrojů.

V ochranných pásmech vodních zdrojů respektovat stanovené podmínky ochrany a v navazující přípravě ověřit možné ovlivnění jakosti a vydatnosti dotčených zdrojů.

Celkové hodnocení:

Negativní působení je očekáváno převážně v období realizace a bude mít přímý, krátkodobý a lokální charakter. V případě nevhodného provedení nelze vyloučit lokální dlouhodobější ovlivnění režimu podzemních vod, kterému je nutné předejít navrženými opatřeními. Vliv běžného provozu po dokončení je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.2.4 Vlivy na půdu

Vlivy na zemědělský půdní fond

Navrhované koridory protínají zemědělské půdy všech tříd ochrany ZPF, včetně půd I. a II. třídy ochrany. Vlivy na půdu a ZPF jsou proto hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv, protože při realizaci dojde k přímému zásahu do zemědělské půdy, včetně půd I. a II. třídy ochrany.

Převažovat bude přímý, lokální, krátkodobý a přechodný záporný vliv v období realizace. Lokální dlouhodobé až trvalé ovlivnění nelze vyloučit v místech případných nadzemních stavebních objektů nebo při nedostatečné obnově půdního profilu a zemědělského využívání.

Opatření k minimalizaci vlivů:

Při zpřesňování vedení tras minimalizovat dotčení ZPF, zejména půd I. a II. třídy ochrany, a v rámci možností koridorů přednostně využívat půdy nižších tříd ochrany. Trasy podle místních podmínek vést při okrajích zemědělských pozemků nebo v návaznosti na existující liniové prvky, pokud tím nevznikne významnější negativní ovlivnění jiné složky životního prostředí.

Omezit pohyb stavební mechanizace mimo vymezené pracovní plochy a podle možností neprovádět zemní práce za podmínek, při kterých hrozí výrazné poškození půdní struktury.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv navrhovaných koridorů na zemědělský půdní fond je hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv.

Vlivy na PUPFL

Navrhované koridory zasahují do lesních pozemků, které jsou zároveň významnými krajinnými prvky ze zákona.

Vliv na PUPFL je hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Jedná se o přímý, krátkodobý až dlouhodobý a záporný vliv, který může být spojen s odstraněním lesního porostu v pracovním pásu, zásahem do lesní půdy a kořenových systémů, pojezdem stavební mechanizace a dočasným omezením lesního hospodaření a přístupu na dotčené pozemky. V některých lesních úsecích může vzniknout trvale udržovaný bezlesý pás nebo pás s nízkou vegetací a lokální změna prostorového uspořádání lesního porostu.

Opatření k minimalizaci vlivů:

V maximální možné míře se vyhýbat lesním biotopům. Pokud je nutné vést trasy lesními porosty, je vhodné je situovat do blízkosti lesních cest, při okrajích porostů nebo v jiných již narušených místech.

Při přípravě staveb vyhodnotit možné ovlivnění stability navazujících lesních porostů, zejména riziko poškození kořenových systémů.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv na pozemky určené k plnění funkcí lesa je hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv.

6.2.5 Vlivy na reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje

Vlivy navrhovaných koridorů na reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Předpokládané zásahy budou přímé, lokální, krátkodobé a přechodné a budou souviset zejména s prováděním výkopů, dočasným ukládáním zemin a následnou úpravou terénu. Vzhledem k jejich omezenému rozsahu a absenci významného střetu se surovinovými zdroji nebo nestabilním horninovým prostředím jsou hodnoceny jako zanedbatelné.

V zájmovém území je evidováno poddolované území po těžbě polymetalických rud a dále prognózní zdroje stavebního kamene. Jedná se zejména o limity, které mohou ovlivnit zpřesnění vedení tras a technické řešení staveb. Na základě dostupných podkladů však nebylo zjištěno, že by využitím navrhovaných koridorů došlo k významnému narušení stability horninového prostředí nebo k podstatnému omezení možnosti budoucího využití surovinových zdrojů. V území koridorů se nenacházejí chráněná ložisková území, dobývací prostory ani evidovaná ložiska vyhrazených nebo nevyhrazených nerostů.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv koridorů na reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.2.6 Vlivy na flóru, faunu, biologickou rozmanitost a ekosystémy

Navrhované koridory zasahují do významných krajinných prvků ze zákona, do skladebných částí ÚSES lokální, regionální a nadregionální úrovně a do migračních koridorů velkých savců. Vlivy na flóru, faunu, biologickou rozmanitost a ekosystémy jsou proto hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv.

V období realizace se bude jednat zejména o přímý, krátkodobý a záporný vliv. Při stavebních pracích může dojít k odstranění vegetace, dočasnému záboru biotopů, rušení živočichů, zásahům do břehových porostů, lesů, údolních niv a dalších významných krajinných prvků a k dočasnému omezení prostupnosti území. Lokální dlouhodobé ovlivnění může vzniknout zejména v lesních úsecích, kde nebude možné obnovit původní vegetační strukturu. U skladebných částí ÚSES je nutné hodnotit nejen rozsah plošného zásahu, ale především zachování jejich funkčnosti, spojitosti a ekologických vazeb. V případě migračních koridorů může být prostupnost území dočasně ovlivněna v období stavebních prací. Sekundární ovlivnění vodních a na vodu vázaných ekosystémů může vzniknout prostřednictvím zakalení vodních toků, zásahů do břehových porostů nebo lokální změny vodního režimu.

Vlivy lze významně omezit vhodným vedením tras, technickým způsobem křížení citlivých území, časovou a prostorovou organizací stavebních prací a následnou obnovou dotčených stanovišť.

Z hlediska běžného provozu podzemních vodovodních přivaděčů jsou vlivy na rušení živočichů a migrační prostupnost hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. Lokální dlouhodobé vlivy nelze vyloučit v místech trvalé změny vegetačního krytu.

Opatření k minimalizaci vlivů:

V maximální možné míře se vyhýbat lesním biotopům, vodním tokům a vodním nádržím. Vhodné je vyhnout se také mokřadní a pobřežní vegetaci, mokřadním vrbínám (křovinám), prameništím a rašeliništím.

Pokud se nelze vyhnout vedení tras přes vysoké mezofilní a xerofilní křoviny, provádět odstranění dřevin a keřů mimo vegetační období a přednostně mimo hlavní období rozmnožování živočichů, zejména mimo období hnízdění ptáků.

Při realizaci zachovat migrační prostupnost území. Otevřené stavební výkopy zabezpečit proti pádu živočichů, případně umožnit jejich bezpečné opuštění, a pravidelně je kontrolovat.

Při zpřesňování tras v lučních a pastevních biotopech ověřit výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů a vedení tras přizpůsobit výsledkům biologického průzkumu. Minimalizovat zásahy do biotopů s výskytem zvláště chráněných druhů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. a ohrožených druhů uvedených v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich a Chobot, 2017).

Minimalizovat zásahy do skladebných částí ÚSES a významných krajinných prvků. Vyloučit přímé zásahy do památných stromů a jejich ochranných pásem.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv navrhovaných koridorů na flóru, faunu, biologickou rozmanitost a ekosystémy je hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv.

6.2.7 Vlivy na krajinu a krajinný ráz

Vlivy navrhovaných koridorů na krajinu a krajinný ráz jsou hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv.

V období realizace se bude jednat zejména o přímý, krátkodobý, lokální a záporný vliv, který může být spojen s odstraněním vegetace, vznikem pracovních pásů, pohybem stavební mechanizace, dočasnými deponiemi výkopových zemin a narušením drobných krajinných struktur. Po dokončení stavebních prací a rekultivaci je vliv na většině trasy hodnocen jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv. Lokální dlouhodobý až trvalý vliv v hodnotě -1 nelze vyloučit v místech, kde nebude možné obnovit původní vegetační strukturu, zejména v lesních porostech, břehových porostech a dalších výrazných liniových prvcích krajiny.

V období běžného provozu je vliv na většině trasy hodnocen jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv. Lokální dlouhodobý až trvalý vliv v hodnotě -1 však může přetrvávat v místech, kde nebude možné obnovit původní vegetační strukturu, zejména v lesních porostech, břehových porostech a dalších výrazných liniových prvcích krajiny.

Opatření k minimalizaci vlivů:

Po dokončení stavebních prací obnovit původní nebo přírodě blízký tvar terénu a vegetační kryt. V místech zásahu do krajinné zeleně provést odpovídající obnovu nebo náhradní výsadbu s využitím stanovištně a geograficky vhodných druhů a obnovit spojitost dotčených liniových vegetačních prvků.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv na krajinu a krajinný ráz je hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní.

6.2.8 Vlivy na zvláště chráněná území

Zájmové území nezasahuje do velkoplošných ani maloplošných zvláště chráněných území. Vliv na zvláště chráněná území je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Nebyl identifikován přímý územní střet ani mechanismus, který by při běžném technickém řešení vedl k významnému nepřímému nebo sekundárnímu ovlivnění těchto území.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv na zvláště chráněná území je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.2.9 Vlivy na lokality soustavy Natura 2000

Zájmové území nezasahuje do evropsky významných lokalit ani ptačích oblastí soustavy Natura 2000. Vliv návrhu koridorů na lokality soustavy Natura 2000 je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Na úrovni dostupných podkladů nebyl identifikován přímý zásah ani konkrétní nepřímý mechanismus, kterým by návrh koridorů ovlivnil předměty ochrany nebo celistvost některé lokality soustavy Natura 2000.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv na lokality soustavy Natura 2000 je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.2.10 Vlivy na kulturní, historické a archeologické dědictví

V zájmovém území koridorů byly identifikovány evidované kulturní památky, ochranné pásmo městské památkové rezervace Pelhřimov a území s archeologickými nálezy kategorií I, II a III. Vzhledem k dosud neurčenému konkrétnímu vedení staveb uvnitř koridorů nelze na úrovni ZÚR určit přímé dotčení jednotlivých kulturních památek. V období realizace může vzniknout přímý, lokální, krátkodobý a převážně přechodný záporný vliv spojený se zemními pracemi, pohybem stavební mechanizace, dočasným omezením přístupu a narušením prostředí kulturně-historických hodnot.

Při provádění zemních prací nelze vyloučit narušení známých ani dosud neevidovaných archeologických nálezů a situací. Jejich případné poškození nebo zničení by představovalo přímý, trvalý, nevratný a záporný vliv. Vlivy navrhovaných koridorů na kulturní, historické, architektonické a archeologické dědictví jsou hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Hodnocení -1 je zvoleno proto, že konkrétní vedení staveb lze v rámci širě koridorů zpřesnit a přímým zásahům do evidovaných kulturních památek lze předejít. Riziko poškození archeologických situací lze významně omezit včasným archeologickým průzkumem a zajištěním záchranného archeologického výzkumu.

Z hlediska běžného provozu podzemních vodovodních přivaděčů je vliv na kulturní, historické, architektonické a archeologické dědictví hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Opatření k minimalizaci vlivů:

Při zpřesňování vedení tras vyloučit přímé zásahy do evidovaných kulturních památek a minimalizovat zásahy do jejich prostředí a ochranných pásem. V ochranném pásmu městské památkové rezervace Pelhřimov respektovat kulturně-historické, urbanistické a architektonické hodnoty území a požadavky příslušných orgánů státní památkové péče.

Doporučuje se uzavřít v dostatečném časovém předstihu dohodu oznamovatele s Archeologickým ústavem AV ČR nebo jinou oprávněnou organizací o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu, a to na základě povinnosti investora vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv navrhovaných koridorů na kulturní, historické, architektonické a archeologické hodnoty je hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Vliv provozu podzemních vodovodních přivaděčů je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.2.11 Vlivy na hmotné statky

V rámci navrhovaných koridorů se nacházejí zastavěná území dotčených obcí a prvky stávající dopravní a technické infrastruktury. Koridory kříží zejména silniční komunikace, železniční tratě, vedení elektrické energie, vysokotlaké plynovody, produktovod a další inženýrské sítě.

Na úrovni dostupných podkladů není známo konkrétní umístění vodovodních přivaděčů v rámci koridorů, a proto nelze určit případné přímé zásahy do jednotlivých staveb a objektů. Vzhledem k možnosti zpřesnění tras v rámci širě koridorů se nepředpokládá potřeba demolice existujících staveb. Nelze však vyloučit dočasné ovlivnění přístupu k nemovitostem, omezení využívání komunikací a pozemků nebo zásahy do stávající dopravní a technické infrastruktury v období realizace.

V období realizace může dojít k dočasnému omezení využívání některých komunikací a pozemků nebo k zásahům do stávající technické infrastruktury. Vliv je proto hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Jedná se o přímý, lokální, krátkodobý a převážně přechodný vliv, který lze minimalizovat vhodným technickým řešením a koordinací stavebních prací.

V období běžného provozu se významné negativní ovlivnění hmotných statků nepředpokládá. Provozní vliv je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Opatření k minimalizaci vlivů:

Při zpřesňování tras vyloučit přímé zásahy do existujících staveb a minimalizovat zásahy do zastavěných území. Zajistit zachování přístupu k dotčeným nemovitostem a dopravní obslužnosti sídel.

V navazujících stupních přípravy ověřit přesnou polohu dotčené dopravní a technické infrastruktury a koordinovat technické řešení s jejími vlastníky a provozovateli. Křížení a souběhy navrhnout při respektování příslušných ochranných a bezpečnostních pásem a podmínek správců dotčené infrastruktury.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv navrhovaných koridorů na hmotné statky je v období realizace hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Vliv běžného provozu je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.2.12 Vlivy na odpady

V období realizace jsou vlivy v oblasti odpadů hodnoceny jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Jedná se o přímý, lokální, krátkodobý a přechodný vliv. Kromě běžných stavebních odpadů a přebytečných výkopových zemin nelze vzhledem k evidovanému kontaminovanému místu JČDZ a.s. závod Kamenice nad Lipou a staré zátěži Skládka TKO – Skládka ve Žlábků v Božejově předem vyloučit vznik výkopových zemin se zvýšeným obsahem znečišťujících látek. Při nevhodném nakládání by mohl vzniknout sekundární vliv na půdu, povrchové a podzemní vody.

V období běžného provozu jsou vlivy navrhovaných vodovodních přivaděčů v oblasti odpadů hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. Provoz podzemní liniové infrastruktury nebude spojen s pravidelným vznikem významného množství odpadů.

Opatření k minimalizaci vlivů:

V navazujících stupních přípravy ověřit přesný prostorový vztah budoucích tras k evidovanému kontaminovanému místu JČDZ a.s. závod Kamenice nad Lipou a ke Skládce TKO – Skládce ve Žlábků v Božejově. V případě možného dotčení těchto lokalit provést před zahájením zemních prací odpovídající průzkum a stanovit způsob nakládání s výkopovými zeminami podle jejich skutečných vlastností.

Odpady vznikající při realizaci odděleně shromažďovat podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečit je proti úniku, rozfoukání, splachu nebo jinému nežádoucímu působení na okolní prostředí.

Celkové hodnocení:

Celkový vliv navrhovaných koridorů v oblasti odpadů je v období realizace hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní vliv. Vliv běžného provozu je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3 Vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů

Podkladem pro hodnocení kumulativních a synergických vlivů jsou údaje o současném stavu životního prostředí uvedené v kapitole 3, výsledky složkové a prostorové analýzy uvedené v kapitole 4 a výsledky hodnocení jednotlivých vlivů navrhovaných koridorů uvedené v kapitole 6.2. Kapitola 5 není v rámci tohoto odborného podkladu samostatně zpracována. Současné problémy a existující zátěže území proto byly při hodnocení zohledněny pouze v rozsahu informací obsažených v kapitolách 3 a 4.

Kumulativní a synergické vlivy byly hodnoceny na základě zhodnocení stávající zátěže území a posouzení, zda a jak může být tato zátěž uplatněním navrhovaných koridorů prohloubena nebo naopak zmírněna. Hodnoceno bylo společné působení obou navrhovaných koridorů a jejich působení ve spojení s relevantními stávajícími a připravovanými záměry identifikovanými v kapitole 4.2.

V případě identifikace potenciálně negativních kumulativních nebo synergických vlivů byla k jejich vyloučení nebo minimalizaci navržena opatření uvedená v kapitole 8, pokud je lze účinně uplatnit na úrovni podrobnosti ZÚR.

V rámci prostorové analýzy byly identifikovány části území, v nichž může vzniknout předpoklad kumulativního nebo synergického působení navrhovaných koridorů s dalšími stávajícími nebo připravovanými stavbami.

Hodnocení je zpracováno za použití zásady předběžné opatrnosti.

Definice pojmů:

Kumulativní (hromadný) vliv - je dán součtem vlivů stejného druhu (např. emise oxidů dusíku) z různých zdrojů, přičemž při posuzování jednotlivých zdrojů izolovaně by takový vliv nemusel být shledán.

Synergický (společný) vliv - vzniká působením vlivů různého druhu (např. současné působení více zdrojů různých emisí) na danou složku životního prostředí.

Pro hodnocení významnosti vlivů byla použita následující stupnice:

- 2 potenciálně významný negativní vliv
- 1 potenciálně mírně negativní vliv
- 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv
- +1 potenciálně mírně pozitivní vliv
- +2 potenciálně významný pozitivní vliv

-2 potenciálně významný negativní vliv

Využití vymezených koridorů může být spojeno s významným negativním kumulativním či synergickým vlivem na danou složku životního prostředí. V území, do kterého je koridor vymezen je kvalita složky životního prostředí, ke které byl vliv identifikován, již významně narušena (zatížena), např. jsou zde

překročeny mezní hodnoty stanovené legislativními předpisy, jsou narušeny přírodní funkce (procesy). Existuje vysoké riziko negativního ovlivnění dané složky životního prostředí.

Prostorové parametry vymezeného koridoru nebo/a navrhované využití koridoru neumožňují nebo umožňují pouze částečně minimalizaci či vyloučení negativního kumulativního nebo synergického vlivu.

Potenciálně významně negativní vliv je hodnocen v případě, že v dotčeném území je připravována realizace několika záměrů a jejich společné působení může významně negativně ovlivnit některou ze složek životního prostředí.

-1 potenciálně mírně negativní vliv

Využití vymezeného koridoru může být spojeno s negativním kumulativním či synergickým vlivem na danou složku životního prostředí. V území, do kterého je koridor vymezen je kvalita složky životního prostředí, ke které byl vliv identifikován, již narušena (zatížena), např. jsou zde překročeny mezní hodnoty stanovené legislativními předpisy, jsou narušeny přírodní funkce (procesy). Existuje určité riziko negativního ovlivnění dané složky životního prostředí, zároveň je možné s velkou mírou pravděpodobnosti míru negativního vlivu eliminovat formulováním opatření ke snížení/ vyloučení vlivu.

Prostorové parametry vymezeného koridoru nebo/a navrhované využití koridoru umožňují minimalizaci či vyloučení negativního vlivu.

Potenciálně mírně negativní vliv je také hodnocen v případě, že v dotčeném území je připravována realizace několika záměrů a jejich společné působení může mírně negativně ovlivnit některou ze složek životního prostředí.

0 bez vlivu/zanedbatelný vliv

V měřítku zpracování nebyl identifikován kumulativní či synergický vliv na danou složku životního prostředí, resp. na základě expertního odhadu zpracovatel nepředpokládá ovlivnění sledovaných environmentálních limitů/charakteristik. V dotčeném území nejsou připravovány záměry, které by ve spojení s hodnocenou plochou/koridorem mohly vést ke vzniku kumulativního či synergického vlivu na danou složku životního prostředí.

+1 potenciálně mírně pozitivní vliv

Využití vymezeného koridoru ve spojení s dalšími navrhovanými plochami/koridory pozitivně ovlivní danou složku životního prostředí/environmentální charakteristiku dotčeného území, popřípadě dojde ke zvýšení míry ochrany dané environmentální charakteristiky.

Prostorové parametry vymezeného koridoru nebo/a navrhované využití vymezeného koridoru přispějí k mírnému zlepšení kvality dané složky životního prostředí, případně dojde k částečnému omezení účinku negativních vlivů.

+2 potenciálně významný pozitivní vliv

Využití vymezeného koridoru ve spojení s dalšími navrhovanými plochami/koridory významně pozitivně ovlivní danou složku životního prostředí/environmentální charakteristiku dotčeného území, popřípadě dojde k významnému zvýšení míry ochrany dané environmentální charakteristiky.

Prostorové parametry vymezeného koridoru nebo/a navrhované využití vymezené plochy/koridoru přispějí k významnému zlepšení kvality dané složky životního prostředí, případně dojde k významnému omezení účinku negativních vlivů na tuto složku životního prostředí.

6.3.1 Výsledky vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů

6.3.1.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Společné uplatnění obou navrhovaných koridorů vytváří předpoklady pro posílení a propojení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Tento společný přínos obou koridorů je hodnocen jako +1 potenciálně mírně pozitivní kumulativní vliv.

V případě souběhu realizace obou vodovodních přívaděčů v prostoru Kamenice nad Lipou může dojít ke kumulaci hluku, prašnosti, stavební dopravy a dočasných dopravních omezení. Obdobné společné působení nelze vyloučit v prostoru Obrataně při souběhu realizace vodovodního přívaděče a připravovaného obchvatu silnice I/19 a případně staveb v koridorech TE5 a TE105, pokud by jejich vlivy působily na stejnou obytnou zástavbu.

Kumulace hluku, prašnosti a zatížení stavební dopravou z více stavebních činností je hodnocena jako -1 potenciálně mírně negativní kumulativní vliv. Hodnocení vychází z předpokladu, že případné působení bude lokální, krátkodobé, přechodné, podmíněné časovým souběhem stavebních prací a omezené jejich vhodnou organizací a koordinací.

Společné působení rozdílných druhů zátěže, zejména hluku, prašnosti, stavební dopravy a dopravních omezení, na stejné obyvatele je hodnoceno jako -1 potenciálně mírně negativní synergický vliv. Jeho vznik je rovněž podmíněn prostorovým a časovým souběhem realizace jednotlivých staveb.

V období běžného provozu se negativní kumulativní ani synergické vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.2 Vlivy na klima a ovzduší

Vlivy na klima

Společné uplatnění obou navrhovaných koridorů vytváří územní předpoklady pro posílení a propojení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Vzhledem k tomu, že se zájmové území nachází ve specifické oblasti ohrožené suchem a je zařazeno mezi oblasti s mírným rizikem hydrologického sucha, může společné uplatnění obou koridorů přispět ke zvýšení odolnosti systému zásobování obyvatelstva pitnou vodou vůči dopadům změny klimatu a výskytu sucha. Tento společný adaptační přínos je hodnocen jako +1 potenciálně mírně pozitivní kumulativní vliv. Nejedná se o pozitivní ovlivnění klimatických charakteristik území, ale o zvýšení adaptační schopnosti vodárenské infrastruktury.

V období realizace budou vznikat emise skleníkových plynů spojené s provozem stavební mechanizace a stavební dopravou. I při případném časovém souběhu realizace obou vodovodních přívaděčů nebo dalších staveb budou tyto emise časově omezené a v měřítku hodnocení zanedbatelné. Negativní kumulativní vliv na klima je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Negativní kumulativní ani synergické vlivy na klimatické charakteristiky území nebyly identifikovány a jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Vlivy na ovzduší

V období realizace navrhovaných vodovodních přívaděčů může vznikat prašnost a emise z provozu stavební mechanizace a stavební dopravy. V případě časového a prostorového souběhu více stavebních činností může docházet ke sčítání prašnosti a emisí pocházejících z více stavebních zdrojů.

K takovému působení může dojít zejména při souběhu realizace obou vodovodních přívaděčů v prostoru Kamenice nad Lipou. Obdobnou kumulaci nelze vyloučit v prostoru Obrataně při souběhu realizace vodovodního přívaděče, připravovaného obchvatu silnice I/19 a staveb v koridorech TE5 a TE105. Lokálně může vzniknout rovněž při časovém souběhu realizace vodovodních přívaděčů se stavbami v koridoru TE118 v prostoru Pelhřimova a v koridoru DS76 v prostoru Žirovnice.

Podle údajů uvedených v kapitole 3 nejsou v zájmovém území překračovány imisní limity. Při prostorovém a časovém souběhu více stavebních činností však může dojít k lokálnímu a dočasnému zvýšení prašnosti a emisí. Kumulativní vliv je proto hodnocen jako –1 potenciálně mírně negativní vliv. Hodnocení –1 je zvoleno proto, že společné působení více stavebních zdrojů může dočasně zvýšit zatížení ovzduší, vliv však bude časově omezený a lze jej minimalizovat koordinací stavebních prací a opatřeními ke snižování prašnosti a emisí.

Konkrétní společné působení rozdílných druhů znečištění, které by vedlo k zesílenému ovlivnění kvality ovzduší, nebylo identifikováno. Synergický vliv je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

V období běžného provozu vodovodních přívaděčů se negativní kumulativní ani synergické vlivy na ovzduší nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.3 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V prostoru Kamenice nad Lipou se vymezené koridory obou vodovodních přívaděčů překrývají ve vztahu ke stejnému vodnímu prostředí, zejména k toku Kamenice, Drahoňovskému potoku a navazujícímu záplavovému území. Při souběhu realizace obou staveb může dojít ke sčítání zásahů do koryt a břehových partií, rizika zakalení vodních toků, splachů výkopových zemin a dočasného ovlivnění odtokových poměrů.

V prostoru Obrataně se navrhovaný vodovodní koridor prostorově setkává s připravovaným obchvatem silnice I/19 a s koridory TE5 a TE105 v území s vodními toky, záplavovými územími a ochrannými pásmy vodních zdrojů. Při časovém souběhu realizace těchto staveb nelze vyloučit společné ovlivnění stejného vodního prostředí zemními pracemi, splachy zemin, zakalením vodních toků nebo havarijními úniky závadných látek. Konkrétní rozsah společného působení bude záviset na zpřesnění vedení jednotlivých staveb.

V prostoru Žirovnice se navrhovaný vodovodní koridor prostorově setkává s koridorem DS76 ve vztahu k Počáteckému potoku a jeho záplavovému území. Oba koridory současně zasahují do stejného ochranného pásma vodního zdroje. Při souběhu realizace proto může dojít ke sčítání zásahů a rizik pro povrchové i podzemní vody.

Sčítání zásahů více staveb do stejných vodních toků, jejich břehových partií a záplavových území, zvýšení množství splachovaných zemin a zakalení a zvýšení rizika havarijních úniků z více stavenišť je hodnoceno jako –1 potenciálně mírně negativní kumulativní vliv. Hodnocení –1 je zvoleno proto, že společné působení více staveb může lokálně a dočasně zvýšit zatížení povrchových a podzemních vod. Vznik a rozsah vlivu budou záviset na zpřesnění vedení jednotlivých staveb a jejich časovém souběhu. Vliv lze minimalizovat koordinací staveb, vhodným technickým řešením křížení vodních toků, zachováním odtokových poměrů a zabezpečením stavenišť proti splachům a havarijním únikům.

Na základě dostupných podkladů nebylo doloženo konkrétní společné působení rozdílných druhů vlivů, které by vedlo k zesílenému ovlivnění stejného vodního toku, útvaru podzemních vod nebo ochranného pásma vodního zdroje nad rámec uvedeného sčítání zásahů a rizik. Synergický vliv je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv. Toto hodnocení se týká pouze synergického působení a nevylučuje přímé ani kumulativní negativní vlivy spojené s realizací staveb.

Po dokončení stavebních prací a obnově dotčených koryt, břehů a odtokových poměrů se při běžném provozu podzemních vodovodních přívaděčů negativní kumulativní ani synergické vlivy na povrchové a podzemní vody nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.4 Vlivy na půdu

Vliv na zemědělský půdní fond

Realizace navrhovaných vodovodních přívaděčů bude spojena se záborů zemědělského půdního fondu, skryvkou půdy, vznikem pracovních pásů, pohybem stavební techniky a ukládáním výkopových zemin. Dotčeny mohou být také půdy I. a II. třídy ochrany.

V prostoru Kamenice nad Lipou se vymezené koridory obou vodovodních přívaděčů prostorově překrývají na stejných nebo bezprostředně navazujících zemědělských plochách. Při souběhu realizace proto může dojít ke zvýšení rozsahu dočasných záborů, pracovních pásů a zásahů do půdního profilu ve stejném zemědělském prostoru.

V prostoru Obrataně se navrhovaný vodovodní koridor prostorově setkává s připravovaným obchvatem silnice I/19 a s koridory TE5 a TE105. V jejich společném prostoru se nacházejí zemědělské půdy různých tříd ochrany, včetně půd I. a II. třídy ochrany. Při realizaci více staveb může dojít ke společnému dotčení stejných nebo navazujících zemědělských ploch.

V prostoru Pelhřimova se navrhovaný vodovodní koridor prostorově překrývá s koridorem TE118 na zemědělských půdách, včetně půd I. třídy ochrany. V prostoru Žirovnice se vodovodní koridor setkává s koridorem DS76 na zemědělských půdách, mezi nimiž se nacházejí také půdy II. třídy ochrany. Při časovém souběhu realizace může v obou případech dojít ke zvýšení rozsahu záborů a narušení půdního profilu ve stejných nebo bezprostředně navazujících zemědělských plochách.

Sčítání dočasných a případně trvalých záborů ZPF, skryvek půdy, pracovních pásů a zásahů do půdního profilu z více staveb je hodnoceno jako -1 potenciálně mírně negativní kumulativní vliv. Hodnocení -1 je zvoleno proto, že společné působení více staveb může lokálně zvýšit rozsah dotčení zemědělské půdy, včetně půd I. a II. třídy ochrany. Rozsah vlivu lze minimalizovat koordinací vedení tras a pracovních ploch, omezením zásahů do nejkvalitnějších půd, oddělenou skryvkou půdních vrstev a důslednou rekultivací dočasně dotčených ploch.

Konkrétní společné působení rozdílných druhů vlivů, které by vedlo k zesílenému ovlivnění zemědělské půdy nad rámec uvedeného sčítání záborů a stavebních zásahů, nebylo identifikováno. Synergický vliv je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Po dokončení stavebních prací lze u podzemních vodovodních přívaděčů předpokládat obnovení zemědělského využívání převážné části dočasně dotčených ploch. Při běžném provozu samotných vodovodních přívaděčů se proto další negativní kumulativní ani synergické vlivy na ZPF nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Vliv na PUPFL

Realizace navrhovaných vodovodních přivaděčů může být spojena s dočasným zábořem pozemků určených k plnění funkcí lesa, odstraněním lesních porostů v pracovním pásu a dočasným omezením lesnického hospodaření. V místech uložení potrubí může být rovněž dlouhodobě omezena obnova vzrostlé dřevinné vegetace.

V prostoru Kamenice nad Lipou se vymezené koridory obou vodovodních přivaděčů prostorově překrývají v území, ve kterém se nacházejí stejné nebo bezprostředně navazující plochy PUPFL. Při zpřesňování tras proto nelze vyloučit soustředění pracovních pásů, kácení a následného omezení obnovy lesních porostů do stejného lesního komplexu.

V prostoru Obrataně se navrhovaný vodovodní koridor prostorově setkává s koridory TE5 a TE105 v místě, kde se nachází plocha PUPFL. Při realizaci více staveb může dojít ke společnému zásahu do stejného lesního pozemku, ke zvýšení rozsahu odstranění lesního porostu a k většímu narušení jeho celistvosti a funkcí.

Společné zásahy více staveb do stejných nebo bezprostředně navazujících ploch PUPFL jsou hodnoceny jako –1 potenciálně mírně negativní kumulativní vliv. Hodnocení –1 je zvoleno proto, že může dojít ke zvýšení rozsahu pracovních pásů, kácení a omezení lesnického využívání a místy také k dlouhodobému omezení obnovy vzrostlé dřevinné vegetace. Vliv lze minimalizovat koordinací vedení tras, využíváním okrajů lesních porostů, lesních cest nebo již narušených pásů, omezením šířky pracovních pásů a obnovou funkcí dočasně dotčených lesních pozemků.

Konkrétní společné působení rozdílných druhů vlivů, které by vedlo k dalšímu zesílenému ovlivnění stejného lesního porostu nad rámec uvedeného souhrnu záborů, kácení a omezení obnovy porostů, nebylo identifikováno. Synergický vliv je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

V období provozu může nad uloženým potrubím přetrvávat lokální omezení obnovy vzrostlé dřevinné vegetace; tento vliv je hodnocen jako přímý vliv v kapitole 6.2.4. Na základě dostupných podkladů nebylo prokázáno společné dlouhodobé provozní působení více staveb na stejný lesní porost. Kumulativní a synergický vliv v období provozu je proto hodnocen jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.5 Vlivy na reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje

Nebyl identifikován konkrétní prostor, ve kterém by oba navrhované koridory nebo jejich vztah k dalším připravovaným záměrům společně ovlivňovaly stejné poddolované území, stejný prognózní surovinový zdroj nebo stabilitu horninového prostředí.

Realizace obou navrhovaných vodovodních přivaděčů i dalších připravovaných staveb bude spojena s výkopovými pracemi a lokálními úpravami terénu. V oblasti Obrataně se může jednat zejména o zemní práce související s realizací vodovodního přivaděče, připravovaného obchvatu silnice I/19 a staveb v koridorech TE5 a TE105.

Přestože realizace více staveb bude spojena s větším celkovým rozsahem výkopových prací a dočasných úprav terénu, jednotlivé zásahy budou lokální a po dokončení staveb bude terén upraven. Kumulativní vliv na reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Konkrétní společné působení rozdílných druhů vlivů, které by vedlo k zesílenému ovlivnění horninového prostředí, stability území nebo možnosti využití surovinových zdrojů, nebylo identifikováno. Synergický vliv je proto hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

V období běžného provozu podzemních vodovodních přivaděčů se kumulativní ani synergické vlivy na reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.6 Vlivy na flóru, faunu, biologickou rozmanitost a ekosystémy

Na základě prostorové analýzy bylo jako hlavní místo možného kumulativního působení identifikováno území Kamenice nad Lipou. V tomto prostoru se oba navrhované koridory vodovodních přivaděčů setkávají a zasahují do stejného území s vysokou koncentrací skladebných částí ÚSES, vodních toků, vodních nádrží a navazujících přírodních stanovišť. Při časovém souběhu realizace obou přivaděčů by zde mohlo dojít ke sčítání zásahů do vegetace a biotopů, rušení živočichů a dočasného omezení funkčnosti biokoridorů a dalších ekologických vazeb.

Další potenciální oblast kumulativního působení představuje širší prostor Obrataně, kde se navrhovaný koridor dostává do souběhu s koridory technické infrastruktury TE5 a TE105 a s připravovaným koridorem silniční dopravy I/19. V širším prostoru Obrataně navrhovaný vodovodní koridor a další vymezené koridory zasahují do sítě skladebných částí ÚSES a významných krajinných prvků. Jednotlivé koridory kříží migrační koridor v prostorově odlišných místech. Potenciální kumulativní působení na migrační prostupnost by mohlo vzniknout pouze při časovém souběhu realizace více staveb, kdy by byla současně narušena různá místa téhož funkčně propojeného území. Vzhledem k podzemnímu charakteru vodovodního přivaděče by jeho příspěvek byl převážně krátkodobý a přechodný a po dokončení stavby se nepředpokládá vznik nové trvalé migrační bariéry.

V prostoru Pelhřimova se navrhovaný vodovodní koridor prostorově překrývá s koridorem TE118 v území, v němž se současně nacházejí lokální skladebné části ÚSES, vodní toky a vodní plochy. Při časovém souběhu realizace obou staveb by zde mohlo dojít ke kumulaci dočasných zásahů do vegetace a biotopů a k přechodnému omezení ekologických vazeb v území. Rozsah tohoto působení bude záviset na konkrétním umístění staveb uvnitř vymezených koridorů a na poloze pracovních ploch.

Souhrn odstranění vegetace, dočasných záborů biotopů, rušení živočichů a dočasného omezení prostupnosti území z více stavebních činností je hodnocen jako –1 potenciálně mírně negativní kumulativní vliv. Hodnocení –1 je zvoleno proto, že společné působení může lokálně zvýšit rozsah narušení přírodních stanovišť a ekologických vazeb, většina zásahů však bude vázána na období realizace a lze ji minimalizovat koordinací tras a pracovních ploch, vhodným načasováním stavebních prací a následnou obnovou dotčených stanovišť. Lokální dlouhodobé ovlivnění nelze vyloučit zejména v lesních úsecích a v místech, kde nebude možné plně obnovit původní vegetační strukturu.

Při společném zásahu více staveb do stejného nebo funkčně navazujícího přírodního prvku se mohou kombinovat rozdílné druhy působení, zejména odstranění vegetace, rušení živočichů, zásahy do vodního prostředí a omezení migrační prostupnosti. Jejich společné působení může zesílit narušení ekologické funkce daného prvku. Tento vliv je podle zásady předběžné opatrnosti hodnocen jako –1 potenciálně mírně negativní synergický vliv.

Při běžném provozu podzemních vodovodních přivaděčů se další negativní kumulativní ani synergické vlivy na flóru, faunu, biologickou rozmanitost a ekosystémy nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.7 Vlivy na krajinu a krajinný ráz

Realizace obou navrhovaných vodovodních přivaděčů může být spojena se souhrnným odstraněním stromořadí, břehových porostů, lesních okrajů a dalších prvků krajinné struktury.

V prostoru Kamenice nad Lipou se mohou při souběhu realizace obou vodovodních přivaděčů sčítat vlivy pracovních pásů, terénních úprav, odstranění vegetace a pohybu stavební techniky. V prostoru Obrataně se mohou vlivy realizace vodovodního přivaděče spojit s vlivy připravovaného obchvatu silnice I/19 a staveb v koridorech TE5 a TE105. Obdobné společné působení nelze při časovém souběhu realizace vyloučit ani v prostoru Pelhřimova ve vztahu ke koridoru TE118 a v prostoru Žirovnice ve vztahu ke koridoru DS76.

Společné působení je hodnoceno jako -1 potenciálně mírně negativní kumulativní vliv. Hodnocení -1 je zvoleno proto, že více záměrů může společně mírně negativně ovlivnit krajinnou strukturu, vodovodní přivaděče však budou uloženy pod zemí a po dokončení a rekultivaci nebudou vytvářet nový souvislý pohledově výrazný liniový prvek.

Konkrétní synergický vliv na krajinu a krajinný ráz nebyl identifikován a je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

V období běžného provozu samotných podzemních vodovodních přivaděčů jsou negativní kumulativní a synergické vlivy hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.8 Vlivy na zvláště chráněná území

Kumulativní a synergické vlivy jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.9 Vlivy na lokality soustavy Natura 2000

Kumulativní a synergické vlivy jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.10 Vlivy na kulturní, historické a archeologické dědictví

V prostoru Pelhřimova navrhovaný koridor vodovodního přivaděče okrajově zasahuje do ochranného pásma městské památkové rezervace Pelhřimov. Do stejného ochranného pásma zasahuje také koridor technické infrastruktury TE118, který se zde s koridorem vodovodního přivaděče prostorově kříží. Při časovém souběhu realizace obou staveb může dojít ke sčítání dočasných vlivů stavebních a zemních prací na prostředí ochranného pásma, zejména zvýšené prašnosti, hluku, pohybu stavební mechanizace a dočasného narušení kulturně-historických a urbanistických hodnot území.

Kumulativní vliv je hodnocen jako -1 potenciálně mírně negativní, protože oba koridory mohou při souběžné realizaci působit na stejné ochranné pásmo, avšak vodovodní koridor do něj zasahuje pouze okrajově a po dokončení podzemního vodovodního přivaděče se nepředpokládá jeho další pohledové ani provozní působení.

Společné působení rozdílných mechanismů, které by vedlo k zesílení vlivu nad rámec prostého sčítání dočasných stavebních vlivů, nebylo identifikováno. Synergický vliv je proto hodnocen jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Na základě prostorové analýzy nebylo identifikováno území s archeologickými nálezy, které by bylo společně dotčeno některým z navrhovaných koridorů vodovodních přívaděčů a dalším připravovaným záměrem. Samostatné zásahy vodovodních koridorů do území s archeologickými nálezy proto nezakládají kumulativní ani synergické působení.

Při běžném provozu podzemních vodovodních přívaděčů se další negativní kumulativní ani synergické vlivy na kulturní, historické a archeologické dědictví nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.11 Vlivy na hmotné statky

Při realizaci obou navrhovaných koridorů může dojít k dočasnému omezení provozu na komunikacích, přístupu k nemovitostem a k zásahům do stávajících sítí technické infrastruktury. V prostoru Kamenice nad Lipou se mohou tato omezení sčítat při souběhu realizace obou vodovodních přívaděčů. V prostoru Obrataně se mohou vlivy realizace vodovodního přívaděče spojit s vlivy připravovaného obchvatu silnice I/19 a staveb v koridorech TE5 a TE105. Obdobné společné působení nelze vyloučit ani v prostoru Pelhřimova ve vztahu ke koridoru TE118 a v prostoru Žirovnice ve vztahu ke koridoru DS76, pokud by více staveb zasahovalo do stejných komunikací, přístupů k nemovitostem nebo sítí technické infrastruktury.

Společné působení je hodnoceno jako –1 potenciálně mírně negativní kumulativní vliv. Hodnocení –1 je zvoleno proto, že při souběhu realizace více staveb může dojít ke zvýšení rozsahu nebo doby trvání dopravních omezení, omezení přístupu k nemovitostem a zásahů do technické infrastruktury. Vliv bude převážně lokální a dočasný a lze jej minimalizovat koordinací tras a harmonogramů staveb, zachováním přístupu k nemovitostem a projednáním křížení a souběhů se správci dotčené infrastruktury.

Společné působení rozdílných mechanismů, které by zesílilo ovlivnění stejného hmotného statku nad rámec uvedeného sčítání dopravních omezení a zásahů do infrastruktury, nebylo identifikováno. Synergický vliv v období realizace je proto hodnocen jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

V období běžného provozu podzemních vodovodních přívaděčů se negativní kumulativní ani synergické vlivy na hmotné statky nepředpokládají a jsou hodnoceny jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.

6.3.1.12 Vlivy na odpady

Realizace více staveb v řešeném území bude spojena s celkově vyšším množstvím stavebních odpadů, výkopových zemin a dalších materiálů. Na základě dostupných podkladů však nebylo identifikováno konkrétní společné místo jejich soustřeďování, nedostatečná kapacita zařízení určeného k jejich využití nebo odstranění ani jiný mechanismus, který by vedl ke vzniku negativního kumulativního vlivu na životní prostředí. Kumulativní vliv je proto hodnocen jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

Konkrétní synergický vliv v oblasti odpadů nebyl identifikován a je hodnocen jako 0 – bez vlivu / zanedbatelný vliv.

7. POROVNÁNÍ ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH Kladných A Záporných vlivů podle jednotlivých variant nebo podle invariantního řešení ve srovnání se současným stavem a jejich zhodnocení. Srozumitelný popis použitých metod vyhodnocení včetně jejich omezení

Navrhované koridory nejsou ve variantním řešení.

7.1 Použité metody vyhodnocení

Metodika hodnocení vlivů návrhu koridorů na životní prostředí a veřejné zdraví je uvedena v kapitole 6. V této kapitole je provedeno porovnání nulové a aktivní varianty ve vztahu ke zjištěným a předpokládaným vlivům na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví.

Navrhované koridory nejsou řešeny variantně. Oba koridory tvoří invariantní řešení. Předmětem porovnání jsou proto:

- **nulová varianta** – bez uplatnění připravované aktualizace ZÚR Kraje Vysočina, tj. bez vymezení koridorů v krajské územně plánovací dokumentaci,
- **aktivní varianta** – uplatnění připravované aktualizace ZÚR Kraje Vysočina, tj. vymezení navrhovaných koridorů.

Porovnání nulové a aktivní varianty je provedeno slovně a tabulkovou formou. U každé sledované složky životního prostředí je uvedeno, která varianta je z hlediska předpokládaných vlivů příznivější. V případě, že nelze jednu variantu jednoznačně označit jako příznivější, je uvedeno, že jsou varianty z hlediska dané složky srovnatelné, případně že aktivní varianta přináší současně pozitivní i negativní vlivy.

Cílem porovnání je srozumitelně vyjádřit, zda se ve vztahu ke sledovaným složkám životního prostředí jeví příznivěji nulová nebo aktivní varianta.

Tabulka 7 Porovnání připravovaných koridorů do ZÚR Kraje Vysočina s nulovou variantou

Složka životního prostředí	Nulová varianta	Aktivní varianta
Obyvatelstvo, veřejné zdraví	Nedojde ke krátkodobému zatížení obyvatelstva hlukem, prašností, stavební dopravou ani dopravními omezeními. Současně však nebudou vytvořeny územní předpoklady pro posílení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou.	Aktivní varianta vytvoří územní předpoklady pro posílení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou, což představuje dlouhodobé pozitivní působení na obyvatelstvo a veřejné zdraví. V období realizace mohou vzniknout lokální a krátkodobé rušivé vlivy, zejména hluk, prašnost, zvýšený pohyb stavební techniky a dočasná dopravní omezení. Významné trvalé

		negativní vlivy se nepředpokládají.
	Příznivější je aktivní varianta.	
klíma a ovzduší	Nebudou vytvořeny územní předpoklady pro posílení odolnosti systému zásobování pitnou vodou vůči dopadům změny klimatu a výskytu sucha. Nulová varianta nebude spojena s dočasným zvýšením prašnosti a emisí ze stavební mechanizace a související dopravy.	Aktivní varianta nebude mít významný přímý vliv na klimatické charakteristiky. Posílení vodárenské infrastruktury však může přispět ke zvýšení odolnosti zásobování obyvatelstva pitnou vodou vůči dopadům změny klimatu a výskytu sucha. V období realizace může dojít k lokálnímu a časově omezenému zvýšení prašnosti a emisí ze stavebních mechanismů a související dopravy. Provoz vodovodních přívaděčů nebude představovat významný zdroj emisí znečišťujících látek.
	Z hlediska adaptačního působení na změnu klimatu je jako příznivější hodnocena varianta aktivní. Z hlediska vlivů na ovzduší je jako mírně příznivější hodnocena varianta nulová.	
Povrchové a podzemní vody	Nedojde k novým zásahům do vodních toků, břehových porostů, záplavových území, aktivních zón záplavových území ani ochranných pásem vodních zdrojů v souvislosti s realizací vodovodních přívaděčů.	Navrhované koridory kříží vodní toky a zasahují do záplavových území, aktivních zón záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů. V období realizace může dojít k dočasnému ovlivnění vodních toků, břehových porostů, odtokových poměrů nebo kvality vod. Rozsah vlivů bude záviset na zpřesnění trasy a technickém řešení jednotlivých křížení.
	Příznivější je nulová varianta.	
Půda, ZPF a PUPFL	Nedojde ke skrývce půdy, dočasnému ani trvalému dotčení ZPF, zásahům do půd I. a II. třídy ochrany ani do pozemků určených k plnění funkcí lesa.	Realizace vodovodních přívaděčů bude spojena zejména s dočasným dotčením zemědělských půd pracovním pásem, výkopy, pohybem stavební techniky a ukládáním výkopových zemin. Dotčeny mohou být také půdy I. a II. třídy

		ochrany. Po dokončení stavby lze předpokládat obnovení zemědělského využívání převážné části dotčených ploch, nelze však vyloučit lokální dlouhodobé ovlivnění půdních vlastností. Aktivní varianta může být spojena s odstraněním lesních porostů, vznikem pracovního pásu a dočasným omezením lesnického hospodaření. Nad uloženým potrubím může být současně omezena obnova vzrostlé dřevinné vegetace. Rozsah ovlivnění bude záviset na zpřesnění vedení trasy a způsobu technického provedení.
	Příznivější je nulová varianta.	
Reliéf, horninové prostředí a surovinové zdroje	Nedojde k výkopům a lokálním terénním úpravám ani k potřebě řešit vztah stavby k poddolovanému území a prognózním zdrojům.	Realizace bude spojena s liniovými výkopy a lokálními terénními zásahy. Po dokončení stavby lze předpokládat obnovení původního tvaru terénu. Evidované poddolované území a prognózní zdroje stavebního kamene představují především limity pro technické řešení stavby. Významné ovlivnění reliéfu, horninového prostředí ani surovinových zdrojů se nepředpokládá.
	Varianty jsou srovnatelné.	
Flóra, fauna, biologická rozmanitost a ekosystémy	Nedojde k novým zásahům do vegetace, přírodních biotopů, VKP, skladebných částí ÚSES ani k dočasnému rušení živočichů a omezení migrační prostupnosti v souvislosti s realizací vodovodních přivaděčů.	V období realizace může dojít k odstranění vegetace, zásahům do přírodních biotopů, významných krajinných prvků a skladebných částí ÚSES, k rušení živočichů a k dočasnému omezení migračních funkcí krajiny. Běžný provoz podzemního potrubí nebude vytvářet trvalou migrační bariéru. Rozsah dlouhodobého ovlivnění bude záviset zejména na zpřesnění trasy a možnostech obnovy dotčených porostů a biotopů.

	Příznivější je nulová varianta.	
Krajina a krajinný ráz	Nedojde ke vzniku pracovního pásu, dočasných deponií ani k odstranění vegetačních prvků spoluutvářejících krajinný ráz.	V období realizace je vliv hodnocen jako potenciálně mírně negativní. Po rekultivaci většina projevů odezní, nelze však vyloučit lokální dlouhodobé změny vegetační struktury. Běžný provoz samotného podzemního potrubí je hodnocen jako 0 bez vlivu / zanedbatelný vliv.
	Příznivější je nulová varianta.	
Zvláště chráněná území	Nulová varianta není spojena s vlivy na zvláště chráněná území.	Navrhované koridory nezasahují do velkoplošných ani maloplošných zvláště chráněných území. Na základě dostupných podkladů se nepředpokládá ani jejich významné nepřímé ovlivnění.
	Varianty jsou srovnatelné.	
Lokality soustavy Natura 2000	Nulová varianta není spojena s vlivy na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.	Navrhované koridory nezasahují do evropsky významných lokalit ani ptačích oblastí soustavy Natura 2000. Na základě dostupných podkladů se nepředpokládá jejich významné přímé ani nepřímé ovlivnění.
	Varianty jsou srovnatelné.	
Kulturní, historické, architektonické a archeologické dědictví	Nedojde k novým zemním pracím a souvisejícímu riziku narušení archeologických nálezů ani k zásahům do prostředí kulturních památek a ochranného pásma MPR Pelhřimov.	Aktivní varianta bude spojena se zemními pracemi v územích s archeologickými nálezy. V zájmovém území se současně nacházejí kulturní památky a ochranné pásmo městské památkové rezervace Pelhřimov. Skutečný rozsah ovlivnění bude záviset na zpřesnění vedení trasy a způsobu provádění stavebních prací. Provoz podzemního potrubí nebude zpravidla spojen s dalšími vlivy na kulturní a archeologické hodnoty.
	Příznivější je nulová varianta.	
Hmotné statky	V souvislosti s uplatněním posuzované aktualizace nedojde k dočasnému omezení provozu na	V období realizace může dojít k dočasnému omezení provozu na komunikacích a přístupu k

	komunikacích, přístupu k nemovitostem ani k zásahům do stávající dopravní a technické infrastruktury.	nemovitostem a ke křížení nebo souběhu se stávající dopravní a technickou infrastrukturou. Vzhledem k možnosti zpřesnění tras v rámci koridorů se nepředpokládá potřeba demolice existující zástavby. Významné negativní vlivy v období běžného provozu se nepředpokládají.
	Příznivější je nulová varianta.	
Odpady	Nebudou vznikat stavební odpady ani přebytečné výkopové zeminy a nevznikne riziko odkrytí nebo přemístění kontaminovaných zemin v souvislosti s realizací vodovodních přívaděčů.	V období realizace budou vznikat běžné stavební odpady a přebytečné výkopové zeminy. V případě zásahu do evidovaných kontaminovaných míst nebo starých ekologických zátěží může vzniknout potřeba specifického nakládání s kontaminovanými zeminami. Běžný provoz vodovodních přívaděčů nebude spojen se vznikem významného množství odpadů.
	Příznivější je nulová varianta.	

Aktivní varianta je hodnocena jako příznivější z hlediska dlouhodobého působení na obyvatelstvo a veřejné zdraví a z hlediska zvýšení odolnosti zásobování obyvatelstva pitnou vodou vůči dopadům změny klimatu a výskytu sucha. Přestože je nulová varianta příznivější z hlediska většího počtu jednotlivých složek životního prostředí, neumožnila by vytvoření územních podmínek pro posílení a propojení vodárenské infrastruktury a zvýšení zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

7.2 Omezení metod vyhodnocení

Omezení vyhodnocení vyplývají především ze skutečnosti, že v této fázi není známo konečné stavebně-technické řešení, přesné umístění vodovodních přívaděčů v rámci navrhovaných koridorů, organizace výstavby, způsob křížení vodních toků, komunikací, prvků ÚSES a dalších limitů území.

Dalším omezením je skutečnost, že tento dokument je zpracován jako odborný podklad pro vyhodnocení vlivů připravované aktualizace ZÚR Kraje Vysočina. Konečná podoba návrhu aktualizace ZÚR, včetně případných textových úkolů pro územní plánování a podmínek pro rozhodování v území, může být v navazující fázi pořizování dále upřesněna.

Na potenciální vlivy je však možné reagovat již na úrovni podkladu.

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

Kapitola vychází z hodnocení provedeného v kapitole 6 a z porovnání invariantního řešení s nulovou variantou uvedeného v kapitole 7. Navržená opatření slouží k předcházení nebo minimalizaci potenciálních negativních vlivů navrhovaných koridorů, včetně identifikovaných kumulativních a synergických vlivů.

Na úrovni tohoto podkladu nebyly identifikovány potenciálně významné negativní vlivy hodnocené stupněm -2. Byly však identifikovány potenciálně mírně negativní vlivy hodnocené stupněm -1.

Vzhledem k tomu, že dokument představuje odborný podklad pro navazující SEA a nikoli konečné vyhodnocení SEA konkrétního návrhu aktualizace ZÚR, mají níže uvedená opatření charakter doporučení pro další dopracování návrhu aktualizace ZÚR, pro zpřesnění koridorů v nižších stupních územně plánovací dokumentace a pro navazující projektovou přípravu.

Minimalizační opatření se nejčastěji dělí dle charakteru:

- **koncepční** – jedná se o opatření, která mohou vytvářet podklad pro požadavky na výběr koncepčních variant, úpravy, doplnění či vypuštění jednotlivých výroků z návrhu ÚPD/PÚR a případně požadavky na etapizaci výstavby
- **prostorová** – tvoří podklad na požadavky, které řeší úpravy prostorového vymezení navrhovaných koridorů/ploch v návrhu ÚPD (úpravy směrového a šířkového vymezení navrhovaných koridorů) a požadavky na vymezení koridorů/ploch v rámci jejich zpřesnění v ÚPD dotčených obcí
- **projektová** (společná a specifická) – tvoří podklad na požadavky především pro další fáze projektové přípravy záměrů (včetně EIA) a navazujících řízení.

Koncepční opatření

Na úrovni tohoto odborného podkladu nebyla identifikována potřeba stanovení koncepčních opatření. Provedené hodnocení neprokázalo potenciálně významné negativní vlivy, které by vyžadovaly vypuštění některého z navrhovaných koridorů, výběr odlišné varianty nebo zásadní změnu účelu či koncepce jejich vymezení. Identifikované potenciálně mírně negativní vlivy lze předcházet nebo je minimalizovat zpřesněním vedení tras v rámci vymezených koridorů, koordinací s ostatními záměry a zajištěním prostorových a projektových opatření uvedených v následujících částech této kapitoly.

Potřeba případných koncepčních opatření bude znovu ověřena v navazujícím vyhodnocení SEA na základě úplného textového a grafického návrhu aktualizace ZÚR Kraje Vysočina.

Prostorová opatření

- Při zpřesňování vedení tras minimalizovat jejich průchod zastavěným územím a vedení v bezprostřední blízkosti obytné zástavby.
- Při zpřesňování vedení tras minimalizovat počet a rozsah křížení vodních toků a zásahů do jejich břehových partií, údolních niv, záplavových území, aktivních zón záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů.
- Při zpřesňování vedení tras minimalizovat dotčení zemědělského půdního fondu, zejména půd I. a II. třídy ochrany.

- Minimalizovat zásahy do pozemků určených k plnění funkcí lesa. Pokud se jejich dotčení nelze vyhnout, přednostně vést trasu při okrajích lesních porostů, v blízkosti lesních cest nebo v jiných již narušených pásech, pokud tím nevznikne významnější negativní ovlivnění jiné složky životního prostředí.
- Při zpřesňování vedení tras přednostně vyloučit nebo minimalizovat zásahy do přírodních biotopů, mokřadů, prameništ, břehových porostů, stromořadí, remízů, mezí, lesních okrajů a dalších hodnotných prvků krajinné struktury.
- Minimalizovat zásahy do významných krajinných prvků, skladebných částí ÚSES a migračních koridorů. V případech, kdy se jejich křížení nelze vyhnout, vést trasu tak, aby byl rozsah zásahu co nejmenší a byla zachována jejich funkčnost, spojitost a návaznost na okolní území.
- Vyloučit přímé zásahy do památných stromů a jejich ochranných pásem.
- Při zpřesňování vedení tras vyloučit přímé zásahy do nemovitých kulturních památek a minimalizovat zásahy do jejich prostředí a ochranných pásem. V prostoru Pelhřimova koordinovat zpřesnění koridoru vodovodního přivaděče s koridorem TE118 tak, aby bylo minimalizováno společné dotčení ochranného pásma městské památkové rezervace Pelhřimov a respektovány kulturně-historické, urbanistické a architektonické hodnoty území.
- V místech známých archeologických lokalit přednostně volit takové vedení trasy, které omezí rozsah zemních prací v archeologicky nejcitlivějších částech území.
- Při zpřesňování vedení tras koordinovat jejich křížení a souběhy se stávající dopravní a technickou infrastrukturou. Přednostně volit řešení, které minimalizuje zásahy do stávajících staveb, komunikací, inženýrských sítí, jejich ochranných pásem a přístupů k nemovitostem.
- V oblastech identifikovaných v prostorové analýze koordinovat zpřesňování vedení tras a umístění staveb ve vymezených koridorech tak, aby bylo minimalizováno společné dotčení stejné obytné zástavby, vodního prostředí, zemědělských a lesních pozemků, skladebných částí ÚSES, migračních vazeb, prvků krajinné struktury, kulturně-historických hodnot a stávající dopravní a technické infrastruktury.
- V prostoru Kamenice nad Lipou koordinovat zpřesnění obou navrhovaných vodovodních přivaděčů tak, aby bylo minimalizováno soustředění pracovních pásů a společné dotčení stejných nebo funkčně navazujících vodních toků, vodních ploch, břehových porostů, skladebných částí ÚSES, přírodních stanovišť, ploch PUPFL a zemědělských pozemků.
- V širším prostoru Obrataně koordinovat zpřesnění koridoru vodovodního přivaděče s připravovaným záměrem I/19 – Obrataň, obchvat a s koridory TE5 a TE105 tak, aby bylo minimalizováno společné dotčení obytné zástavby, zemědělských a lesních pozemků, vegetace, krajinné struktury, skladebných částí ÚSES a migračních vazeb.
- V prostoru Žirovnice koordinovat zpřesnění koridoru vodovodního přivaděče s koridorem DS76 tak, aby byl minimalizován společný zásah do zemědělských půd, Počáteckého potoka, jeho záplavového území a ochranného pásma vodního zdroje.
- Při zpřesňování vedení tras prověřit jejich vztah k evidovaným kontaminovaným místům a starým ekologickým zátěžím. Pokud je to v rámci koridoru možné, přednostně vést trasu mimo tato území.

Projektová opatření

- Při přípravě staveb navrhnout organizaci výstavby a vedení stavební dopravy tak, aby byly minimalizovány rušivé vlivy na obytnou zástavbu, zachována dopravní obslužnost území a zajištěn přístup k dotčeným nemovitostem.

- V blízkosti obytné zástavby omezit dobu trvání hlučných stavebních prací a přednostně je provádět v denní době. Podle místních podmínek využít vhodná technická a organizační opatření ke snížení hluku ze stavební činnosti.
- V průběhu realizace omezovat prašnost a emise ze stavební činnosti, zejména skrápěním prašných ploch, čištěním znečištěných komunikací, vhodným uložením nebo zakrytím prašných materiálů a omezením zbytečného chodu stavební mechanizace.
- V oblastech Kamenice nad Lipou, Obrataně, Pelhřimova a Žirovnice koordinovat harmonogramy, přístupové trasy, stavební dopravu a organizaci stavebních prací s přípravou dalších staveb tak, aby bylo omezeno současné působení hluku, prašnosti, dopravních omezení, zemních prací a zásahů do citlivých složek území.
- V prostoru Kamenice nad Lipou časově a prostorově koordinovat realizaci obou vodovodních přivaděčů tak, aby nedocházelo k současnému významnějšímu omezení funkčnosti stejných nebo funkčně navazujících prvků ÚSES, vodních ekosystémů a migračních vazeb. Pokud to technické a provozní souvislosti umožní, časově oddělit zásahy do stejného přírodního nebo vodního prvku.
- V širším prostoru Obrataně časově koordinovat realizaci vodovodního přivaděče se záměrem I/19 – Obrataň, obchvat a se stavbami v koridorech TE5 a TE105 tak, aby byl omezen souběh hluku, prašnosti, stavební dopravy, dočasných záborů a zásahů do vegetace. Po dobu realizace zachovat migrační prostupnost širšího území a nepřipustit současné významnější omezení více míst migračního koridoru velkých savců.
- V prostoru Pelhřimova koordinovat zpřesnění koridoru vodovodního přivaděče s koridorem TE118 tak, aby bylo minimalizováno společné dotčení ochranného pásma městské památkové rezervace Pelhřimov, zemědělských půd I. třídy ochrany, lokálních prvků ÚSES, vodních toků a vodních ploch a aby byly respektovány kulturně-historické, urbanistické a architektonické hodnoty území.
- V prostoru Žirovnice časově a technicky koordinovat realizaci vodovodního přivaděče se stavbou v koridoru DS76, zejména v prostoru Počáteckého potoka, jeho záplavového území a ochranného pásma vodního zdroje, aby se nesčítala rizika zakalení, splachů zemin, havarijních úniků a dočasného ovlivnění odtokových poměrů.
- Zařízení stavenišť, sklady materiálů, deponie zemin a místa určená k doplňování pohonných hmot umístit mimo vodní toky, jejich bezprostřední okolí, aktivní zóny záplavových území a místa, kde by mohlo dojít k ohrožení vodních zdrojů. Stavební mechanizaci zabezpečit proti únikům pohonných hmot a provozních kapalin a manipulaci s látkami závadnými vodám neprovádět v bezprostřední blízkosti vodních toků a vodních zdrojů.
- V ochranných pásmech vodních zdrojů respektovat stanovené podmínky ochrany a v navazující projektové přípravě ověřit možné ovlivnění jakosti a vydatnosti dotčených vodních zdrojů.
- V místech křížení vodních toků přednostně prověřit možnost využití bezvýkopové technologie. Pokud bude nezbytné provedení křížení otevřeným výkopem, minimalizovat rozsah a dobu zásahu do koryta, břehů a břehových porostů, zajistit ochranu toku před zakalením, splachy zemin a únikem závadných látek a po dokončení prací obnovit původní stav koryta, břehů a odtokových poměrů.
- V úsecích s možným ovlivněním podzemních vod ověřit hydrogeologické podmínky a navrhnout způsob provedení výkopu a zásypu tak, aby stavební rýha nevytvářela dlouhodobý drenážní ani bariérový účinek a nedocházelo ke změně proudění podzemních vod, ovlivnění vydatnosti vodních zdrojů nebo nežádoucímu odvádění vody podél potrubí.

- V přírodně hodnotných a střetových úsecích zajistit před zahájením prací aktuální biologický průzkum a podle jeho výsledků stanovit konkrétní vedení trasy, rozsah pracovních ploch, vhodné období realizace a potřebu biologického stavebního dozoru.
- Pokud bude nezbytné odstranění dřevin a keřových porostů, provádět je přednostně mimo hlavní období rozmnožování živočichů, zejména mimo období hnízdění ptáků; konkrétní termín prací stanovit podle výsledků biologického průzkumu.
- Minimalizovat šířku pracovního pásu a rozsah dočasně dotčených ploch. Ornici a ostatní půdní vrstvy skrývat a ukládat odděleně, chránit je před znehodnocením, znečištěním a nežádoucím smísením a po dokončení stavby je využít při obnově a rekultivaci dotčených ploch.
- Po dokončení stavebních prací obnovit původní nebo přírodě blízký tvar terénu, vodní a odtokové poměry a vegetační kryt. V místech zásahu do břehových porostů, stromořadí, remízů, mezí, lesních okrajů a dalších prvků krajinné zeleně provést jejich odpovídající obnovu nebo náhradní výsadbu s využitím geograficky původních a stanovištně vhodných druhů a obnovit jejich funkční spojitost.
- Zemní práce na zemědělských půdách podle možností neprovádět za podmínek, při kterých hrozí výrazné zhutnění, rozbahnění nebo jiné poškození půdní struktury. Pohyb stavební mechanizace omezit na vymezené pracovní pásy a přístupové trasy.
- Při průchodu lesními porosty minimalizovat šířku pracovního pásu a poškození porostů mimo nezbytný rozsah stavby. Po dokončení stavebních prací obnovit dotčené lesní pozemky a jejich funkce v rozsahu, který umožní technické a bezpečnostní podmínky provozu vodovodních přívaděčů.
- V navazující projektové přípravě vyhodnotit možné ovlivnění stability navazujících lesních porostů, zejména riziko poškození kořenových systémů, otevření porostních stěn a zvýšení náchylnosti porostů k působení větru, sucha nebo dalších stresových faktorů.
- Otevřené výkopy zabezpečit proti pádu živočichů, umožnit jejich únik a pravidelně je kontrolovat, zejména v úsecích procházejících přírodně hodnotnými územími nebo migračními koridory.
- V územích s archeologickými nálezy zajistit odpovídající archeologickou přípravu staveb a postupovat v souladu s požadavky orgánů památkové péče a příslušnými právními předpisy. Při realizaci zabránit poškození nemovitých kulturních památek a negativnímu ovlivnění jejich stavebního stavu.
- Po dobu realizace zachovat funkčnost dotčených sítí a komunikací a zajistit přístup k nemovitostem. Po dokončení prací obnovit dotčené povrchy a zařízení.
- Odpady a výkopové zeminy soustřeďovat odděleně podle jejich vlastností a zabránit jejich smísení nebo úniku do okolního prostředí.
- Při zásahu do evidovaného kontaminovaného místa nebo při zjištění podezření na kontaminaci ověřit vlastnosti vytěžených zemin. Na základě výsledků průzkumu zajistit jejich oddělené soustřeďování a odpovídající způsob dalšího využití nebo odstranění.

Navržená opatření pokrývají všechny potenciálně mírně negativní vlivy hodnocené stupněm –1, včetně identifikovaných kumulativních a synergických vlivů. Při jejich uplatnění se nepředpokládá vznik takových negativních vlivů, které by vyžadovaly vypuštění některého z navrhovaných koridorů nebo zásadní změnu koncepce jejich vymezení.

9. ZHODNOCENÍ ZPŮSOBU ZAPRACOVÁNÍ CÍLŮ OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘIJATÝCH NA MEZINÁRODNÍ, UNIJNÍ NEBO NÁRODNÍ ÚROVNI DO POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE A JEJICH ZOHLEDNĚNÍ PŘI VÝBĚRU ŘEŠENÍ, VČETNĚ PŘÍPADNÉHO VÝBĚRU NEJVHODNĚJŠÍ VARIANTY

Tato kapitola není předmětem samostatného zpracování v rámci tohoto odborného podkladu. Její zpracování metodicky navazuje na kapitolu 2, tedy na výběr a vyhodnocení relevantních cílů ochrany životního prostředí přijatých na mezistátní, unijní a vnitrostátní úrovni.

Vzhledem k tomu, že tento podklad neobsahuje samostatné vyhodnocení vztahu připravované aktualizace ZÚR Kraje Vysočina k cílům ochrany životního prostředí, nelze v jeho rámci provést ani úplné zhodnocení způsobu zpracování těchto cílů do posuzované ÚPD. Tato kapitola bude zpracována v navazujícím vyhodnocení SEA na základě návrhu aktualizace ZÚR Kraje Vysočina a vyhodnocení cílů ochrany životního prostředí.

10. VYHODNOCENÍ MOŽNÝCH PŘESHHRANIČNÍCH VLIVŮ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Přeshraniční vlivy návrhu koridorů vodovodních přivaděčů na území sousedních států nebo sousedních krajů nebyly identifikovány a vzhledem k poloze a charakteru návrhu se nepředpokládají.

11. SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ UPLATNĚNÝCH VE STANOVISKU PŘÍSLUŠNÉHO ÚŘADU K NÁVRHU ZADÁNÍ NEBO NÁVRHU ZADÁNÍ ZMĚNY ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NEBO STANOVISKU PODLE § 71A ODS. 2, § 71D ODS. 4 PÍSM. C) NEBO § 71E ODS. 5 PÍSM. E)

Ke dni zpracování tohoto podkladu nebylo k dispozici stanovisko příslušného úřadu.

12. NÁVRH UKAZATELŮ PRO SLEDOVÁNÍ VLIVU POSUZOVANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Tato kapitola není předmětem samostatného zpracování v rámci tohoto odborného podkladu. Návrh ukazatelů pro sledování vlivů připravované aktualizace ZÚR Kraje Vysočina na životní prostředí bude stanoven v navazujícím vyhodnocení SEA, a to v návaznosti na výsledky hodnocení vlivů, identifikované významné vlivy a navržená opatření.

13. NÁVRH POŽADAVKŮ NA ROZHODOVÁNÍ VE VYMEZENÝCH PLOCHÁCH A KORIDORECH Z HLEDISKA MINIMALIZACE NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Podkladem pro návrh požadavků na rozhodování ve vymezených koridorech jsou opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci potenciálních negativních vlivů uvedená v kapitole 8. V této kapitole jsou do podoby požadavků pro rozhodování v území převedena zejména opatření, která odpovídají podrobnosti zásad územního rozvoje a mohou být využita při dopracování návrhu připravované aktualizace ZÚR Kraje Vysočina.

Vzhledem k tomu, že tento dokument je zpracován jako odborný podklad a nikoliv jako konečné vyhodnocení SEA konkrétního návrhu aktualizace ZÚR, nebylo možné ověřit přesné zapracování jednotlivých požadavků do výrokové části návrhu ZÚR ani uvést konkrétní články návrhu aktualizace ZÚR. Níže uvedené požadavky proto představují doporučený podklad pro další dopracování návrhu aktualizace ZÚR a pro navazující fáze přípravy.

Konečné formulační a legislativně-technické zapracování těchto požadavků do výrokové části aktualizace ZÚR je nutné provést v navazujícím vyhodnocení SEA ve spolupráci autorizované osoby, pořizovatele a projektanta aktualizace ZÚR.

Návrh společných požadavků pro rozhodování v obou vymezených koridorech

Při rozhodování o změnách v území a při zpřesňování koridorů vodovodních přivaděčů Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov a Kamenice nad Lipou – Žirovnice:

- minimalizovat průchod zastavěným územím a vedení staveb v bezprostřední blízkosti obytné zástavby;
- minimalizovat počet a rozsah křížení vodních toků a zásahů do břehových porostů, údolních niv, záplavových území, aktivních zón záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů;
- minimalizovat dotčení zemědělského půdního fondu, zejména půd I. a II. třídy ochrany, a pozemků určených k plnění funkcí lesa;
- minimalizovat zásahy do přírodních biotopů, mokřadů, pramenišť, břehových porostů, stromořadí, remízů, mezí, lesních okrajů a dalších hodnotných prvků krajinné struktury;
- zachovat funkčnost, spojitost a návaznost významných krajinných prvků, skladebných částí ÚSES a migračních koridorů;
- vyloučit přímé zásahy do památných stromů a jejich ochranných pásem;
- vyloučit přímé zásahy do nemovitých kulturních památek a minimalizovat zásahy do jejich prostředí a ochranných pásem;
- minimalizovat zásahy do území s archeologickými nálezy, zejména do jejich nejcitlivějších částí;
- koordinovat křížení a souběhy se stávající i připravovanou dopravní a technickou infrastrukturou a minimalizovat zásahy do komunikací, inženýrských sítí, jejich ochranných pásem a přístupů k nemovitostem;
- prověřit prostorový vztah koridorů k evidovaným kontaminovaným místům a starým ekologickým zátěžím a v rámci možností zpřesnění vést stavby mimo tato území;
- při zpřesňování koridorů zohlednit identifikované kumulativní a synergické vlivy a koordinovat jejich využití s ostatními vymezenými nebo připravovanými záměry tak, aby bylo minimalizováno společné dotčení obytné zástavby, vodního prostředí, zemědělských a lesních

pozemků, skladebných částí ÚSES, migračních vazeb, prvků krajinné struktury, kulturně-historických hodnot a dopravní a technické infrastruktury.

14. NETECHNICKÉ SHRNUÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ

Tato kapitola není předmětem samostatného zpracování v rámci tohoto odborného podkladu. Netechnické shrnutí bude zpracováno až jako součást navazujícího vyhodnocení SEA, a to po dokončení všech relevantních hodnotících kapitol.

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Culek, M. (1995): Biogeografické členění České republiky. I. díl. Praha, Enigma, 347 pp.
- [2] CzechAdapt (2019): Czech Adapt – Systém pro výměnu informací o dopadech změny klimatu, zranitelnosti a adaptačních opatřeních na území ČR
- [3] Demek J. & Mackovič P. a kol. (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. 2. vyd. Brno: AOPK ČR. 582 pp.
- [4] Kraj Vysočina (2025): Územně analytické podklady Kraje Vysočina.
- [5] Manuál SEA – Vyhodnocení vlivů ÚPD na životní prostředí a další souvislosti; Jednotné postupy a náležitosti v rámci strategického posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. MŽP, 2025.
- [6] Politika územního rozvoje České republiky (Úplné znění závazné od 1. 10. 2025). MMR.
- [7] Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16. ČSAV, Brno
- [8] Ministerstvo životního prostředí (2023): Souhrnná zpráva o životním prostředí v krajích ČR.
- [9] Zastupitelstvo Kraje Vysočina (2026): Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina.

Internetové zdroje

- [10] <https://www.chmi.cz/>
- [11] <https://www.cenia.cz>
- [12] <https://csu.gov.cz/>
- [13] <https://cgs.gov.cz/>
- [14] <https://www.czso.cz>
- [15] <https://geoportal.cuzk.cz/>
- [16] <https://www.geoportal.gov.cz>
- [17] <https://geoportal.mzcr.cz/shm/?locale=cs>
- [18] <https://www.chmi.cz/>
- [19] <https://www.klimatickazmena.cz/cs/>
- [20] <http://mapy.nature.cz/>
- [21] <https://www.npu.cz/cs>

[22] <https://www.rsd.cz/>

[23] <http://voda.gov.cz/portal/cz/>