I/44 Šumperk – obchvat

Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.



Objednatel: **PK OSSENDORF s.r.o.**
Sídlo: Šumavská 416/15, 602 00 Brno
IČ: 25564901
DIČ: CZ25564901

Zpracovatel: **Ekopontis, s.r.o.**
Sídlo: Husovická 884/4, 614 00 Brno
IČ: 03866866
DIČ: CZ03866866

Hlavní zpracovatel: **Mgr. et Ing. Petr Švehlík**
držitel autorizace k provádění hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45j zákona č. 114/1992 Sb. (č.j. MZP/2021/610/1696, prodlouženo č.j. MZP/2025/610/2922)

držitel autorizace ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (č.j. MZP/2021/710/2990, prodlouženo č.j. MZP/2026/910/274)

držitel osvědčení o absolvování programu „Ochrana krajinného rázu dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.“ (ČVUT Praha, 2017 a 2025)

e-mail: svehlik@ekopontis.cz, tel: +420 773 499 208

Spolupracovali: Ing. Pavla Xaverová, Ing. Renata Eremiášová, Mgr. Vojtěch Dlapka, Mgr. Kateřina Jelínková, Bc. Tomáš Vlasák, Ing. Karolína Garguláková, RNDr. Petr Suvorov, Ph.D.

říjen 2026

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Objednatel: **PK OSSENDORF s.r.o.**
Šumavská 416/15, 602 00 Brno
IČ: 25564901
DIČ: CZ25564901
Zastoupený:
k jednání ve věcech smluvních: Bc. Kateřina Šťastná
k jednání ve věcech technických: Ing. Vít Tachovský

Zpracovatel: **Ekopontis, s.r.o.**
Husovická 884/4, 614 00 Brno
IČ: 03866866
DIČ: CZ03866866
Zastoupený:
k jednání ve věcech smluvních: Barbora Janáčková, jednatelka
Ing. Pavel Obrdlík, jednatel
k jednání ve věcech technických: Mgr. et Ing. Petr Švehlík

Název projektu: I/44 Šumperk – obchvat

Název zakázky: Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

Termín zpracování: říjen 2026

Petr Švehlík
Digitálně podepsal Petr Švehlík
Datum: 2026.10.27 06:05:26 +01'00'

.....
Mgr. et Ing. Petr Švehlík

OBSAH

Úvod 5
A ÚDAJE O ZPRACOVATELI HODNOCENÍ 6
A.I Jméno a příjmení zpracovatele 6
A.II Číslo autorizace k hodnocení vlivů podle § 67 zákona 6
B Údaje o záměru 7
B.I Název záměru 7
B.II Údaje o investorovi záměru 7
B.II.1 Název 7
B.II.2 IČ 7
B.II.3 Sídlo 7
B.III Popis záměru 7
B.III.1 Umístění záměru 8
B.III.2 Rozsah záměru 9
B.IV Přehled navržených variant zásahu, jsou-li zpracovány, a přehled hlavních důvodů pro jejich zpracování 9
B.V Popis technického a technologického řešení 12
B.VI Údaje o vstupech a výstupech záměru 16
B.VI.1 Údaje o vstupech 16
B.VI.2 Údaje o výstupech 21
B.VII Doplňující údaje 29
B.VIII Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu 31
C ÚDAJE O TERMÍNECH, OBSAHU, METODICE A ROZSAHU PRŮZKUMŮ A ŠETŘENÍ 32
C.I Vymezení dotčeného území 33
C.II Metodika biologických průzkumů 35
C.III Metodika dalších terénních šetření 38
C.IV Konzultace s odbornými osobami 39
D ÚDAJE O STAVU PŘÍRODY A KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ 40
D.I Obecná přírodní charakteristika území 40
D.II Popis současného stavu přírody a krajiny 51
D.III Přehled institutů ochrany 53
D.III.1 Územní systém ekologické stability 53
D.III.2 Významné krajinné prvky 56
D.III.3 Krajinný ráz 59

D.III.4 Zvláště chráněná území ... 61
D.III.5 Dřeviny a památné stromy ... 62
D.IV Výsledky průzkumů ... 65
D.IV.1 Výsledky botanického průzkumu ... 65
D.IV.2 Výsledky entomologického průzkumu ... 89
D.IV.3 Výsledky hydrobiologického průzkumu ... 94
D.IV.4 Výsledky ichtyologického průzkumu ... 102
D.IV.5 Výsledky herpetologického průzkumu ... 107
D.IV.6 Výsledky ornitologického průzkumu ... 111
D.IV.7 Výsledky mammaliologického průzkumu ... 121
D.IV.8 Migrační prostupnost krajiny ... 125
E HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU ... 130
E.I Vlivy na krajinný ráz ... 131
E.II Vlivy na zvláště chráněná území ... 140
E.III Vlivy na významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability a migrační prostupnost území ... 140
E.IV Vlivy na dřeviny a na památné stromy ... 145
E.V Vlivy na rostliny, živočichy a volně žijící ptáky ... 146
E.V.1 Vlivy na rostliny ... 147
E.V.2 Vliv na živočichy ... 148
E.V.3 Sumarizace hlavních očekávaných vlivů zásahu na biotu dle charakteru vlivu ... 156
E.VI Kumulativní a synergické vlivy ... 157
F NÁVRH ZMÍRŇUJÍCÍCH A KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ ... 161
F.I Porovnání míry vlivu bez realizace opatření s mírou vlivu v případě jejich realizace ... 168
Shrnutí a závěr hodnocení z hlediska závažnosti vlivu záměru ... 169
Seznam příloh ... 171
Použité zdroje ... 172

ÚVOD

S účinností od 1. 1. 2018 vešla v platnost novelizace zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále také „ZOPK"), která v mnohém zásadním způsobem upravila přístup k tzv. biologickému hodnocení. Vlastní termín „biologické hodnocení" tato novela již neuvádí, protože se po zpracovateli požaduje komplexnější přístup k hodnocení dopadů zamýšlených (závažných) zásahů na přírodu a krajinu a její přirozené funkce a vede k posouzení více aspektů zásahů, uvádí se označení „hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny", který se objevuje v prováděcí vyhlášce č. 142/2018 Sb., která mj. stanovuje náležitosti hodnocení dle § 67 odst. 1 ZOPK.

Povinnost investora provést hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny nastává vždy, pokud se jedná o závažný zásah, který by mohl ohrozit zájmy chráněné podle částí druhé (obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (zvláštní územní ochrana) a páté (zvláštní druhová ochrana) ZOPK.

Předmětem tohoto hodnocení je záměr stavby „**I/44 Šumperk – obchvat"** (dále také „stavba" či „záměr").

Hodnocení má tyto hlavní cíle:

- Na základě terénních průzkumů a dalších podkladů popsat aktuální stav přírody a krajiny v území, zejména výskyt zájmů chráněných podle částí druhé, třetí a páté ZOPK.
- Vyhodnotit možné vlivy generované realizací a provozem záměru na chráněné zájmy.
- Navrhnout opatření k vyloučení nebo zmírnění negativního vlivu záměru na chráněné zájmy.
- Být podkladem pro posuzování vlivů záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb.[1]

Předložené hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny bylo zpracováno Mgr. et Ing. Petrem Švehlíkem, autorizovanou osobou k provádění hodnocení podle § 67 ZOPK, za přispění týmu specialistů společnosti Ekopontis, s.r.o. dle rozsahu v území záměru přítomných zájmů ochrany přírody a krajiny odpovídajícím způsobem doplňujících odbornost zpracovatele hodnocení.

Osnova biologického hodnocení byla vytvořena v souladu se ZOPK, resp. vyhláškou č. 142/2018 Sb. k ZOPK, která je zároveň jakýmsi metodickým návodem MŽP k provádění hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny. Jednotlivé kapitoly a jejich posloupnost byly navrženy tak, aby splňovaly všechny legislativní požadavky a odpovídaly potřebě komplexního hodnocení posuzovaného záměru.

Cílem hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny je identifikace vlivů způsobených realizací a provozem záměru na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté ZOPK s využitím všech dostupných dat.

[1] Hodnocení neslouží jako podklad pro žádosti o vydání souhlasu, povolení nebo jiného rozhodnutí, závazného stanoviska, resp. jednotného environmentálního stanoviska dle zákona č. 114/1992 Sb., neboť je zpracováno pro technické řešení průběžně upřesňované ve fázi zpracování Technicko-ekonomické studie (zpracovatel PK OSSENDORF, s.r.o.), odpovídající potřebám posuzování vlivů záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. V případném navazujícím stupni tedy bude hodnocení aktualizováno a doplněno v rozsahu odpovídajícím stupni projektové dokumentace pro povolení záměru, v rámci které dle možností již budou zapracovány navržená opatření k vyloučení nebo zmírnění negativního vlivu záměru na chráněné zájmy.

A ÚDAJE O ZPRACOVATELI HODNOCENÍ

A.I Jméno a příjmení zpracovatele

Mgr. et Ing. Petr Švehlík

A.II Číslo autorizace k hodnocení vlivů podle § 67 zákona

autorizace:	č.j. MZP/2021/610/1696 ze dne 16. 6. 2021
prodloužení autorizace	č.j. MZP/2025/610/2922 ze dne 30. 10. 2025
datum platnosti autorizace:	do 27. 6. 2031

B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Název záměru

I/44 Šumperk – obchvat

B.II Údaje o investorovi záměru

B.II.1 Název

Ředitelství silnic a dálnic s. p.

B.II.2 IČ

65993390

B.II.3 Sídlo

Čerčanská 2023/12

140 00 Praha 4

B.III Popis záměru

Posuzovaným záměrem je novostavba silnice I/44 Šumperk – obchvat v délce necelých 10 km; součástí záměru je rovněž přeložka silnice I/11 v délce necelých 1,2 km. Nová komunikace bude součástí sítě silnic I. třídy. Přeložka silnice I/44 je navržena jako dvoupruhová směrově nerozdělená pozemní komunikace v kategorii S 11,5, přeložka silnice I/11 je navržena jako dvoupruhová směrově nerozdělená pozemní komunikace v kategorii S 9,5 (viz tabulka níže). Záměr začíná jižně od Šumperka v prostoru MÚK Šumperk jih, kde navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat, a končí napojením na stávající silnici I/44 v prostoru Rapotína. V počáteční části je záměr řešen ve dvou variantách A a B, které se liší vedením trasy v prostoru Dolních Studének; ve zbytku je trasa obou variant shodná.

Tabulka 1 Základní parametry záměru

Parametr	I/44 - A	I/44 - B	I/11
Kategorie	S 11,5	S 11,5	S 9,5
Počet jízdních pruhů hlavní trasy	2	2	2
Celková délka [m]	9 929,86	9 890,86	1 164
Z toho extravilán [m]	9 779,86	9 740,86	944
Z toho intravilán [m]	150	150	220
Návrhová rychlost v extravilánu [km/h]	90	90	90
Návrhová rychlost v intravilánu [km/h]	50	50	50

Pozn. Intravilánové úseky jsou zahrnuty v celkových délkách: u I/44 jde o závěrečný vjezd do Rapotína, u I/11 o závěrečný vjezd do Petrova nad Desnou. Délky extravilánů jsou dopočteny odečtením těchto úseků. Jde o délky hlavních přeložek, nikoli součet délek všech komunikací včetně křižovatkových větví a souvisejících úprav.

Součástí řešení jsou křižovatky, mostní objekty, úpravy a přeložky dotčených komunikací a sítí technické infrastruktury a související opatření popsaná v kap. F. Podle dosavadního přehledu mostů se uvažuje se 17 mostními objekty ve variantě A a s 15 mostními objekty ve variantě B, včetně nadjezdů a objektů na křižovatkách.

V nezbytném rozsahu budou řešeny rovněž komunikace zajišťující zachování dopravní obslužnosti území a přístupy k dotčeným pozemkům.

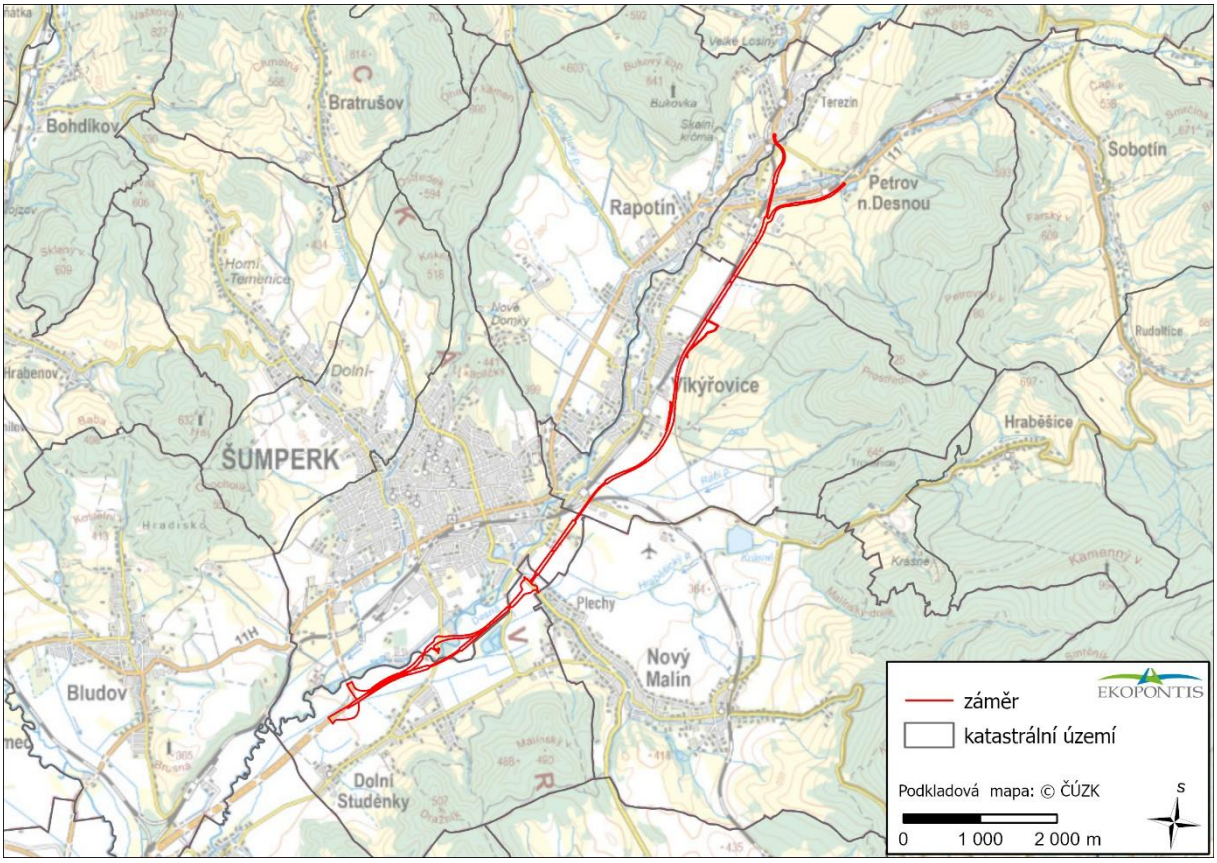
Rozsah záměru je tedy určován především výstavbou přibližně 10 km nové dvoupruhové silnice I. třídy kategorie S 11,5, jejím napojením na stávající a navazující silniční síť a vybudováním souvisejících objektů nezbytných pro překonání vodních toků, železničních tratí a stávajících pozemních komunikací.

B.III.1 Umístění záměru

Z hlediska územní správy je lokalizace následující:

Kraj:	Olomoucký
Obec:	Šumperk, Dolní Studénky, Vikýřovice, Petrov nad Desnou, Rapotín
Katastrální území:	Šumperk [764264], Dolní Studénky [630209], Vikýřovice [781827], Petrov nad Desnou [719790], Rapotín [739359]

Katastrální území Nový Malín [707813] není podle dosavadního upřesnění přímo dotčeno; jeho hranice se přibližuje přibližně na 60 m k ose I/44. Tím není vyloučeno případné nepřímé ovlivnění území obce provozem nebo výstavbou. Přímé dotčení pozemků bude zpřesněno podle konečného rozsahu hlavní stavby a souvisejících objektů.



Obrázek 1 Umístění záměru

B.III.2 Rozsah záměru

Účelem posuzovaného záměru je realizace obchvatu Šumperka. Přeložka silnice I/44 je navržena v nové trase, jedná se tedy o novostavbu trvalého charakteru. Záměr navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat a představuje pokračování nové trasy silnice I/44 severovýchodním směrem přes území Šumperka, Dolních Studének, Vikýřovic a Petrova nad Desnou až k napojení na stávající silnici I/44 v prostoru Rapotína.

Záměr má převést část průjezdné dopravy ze stávajících průtahů na novou trasu a zajistit napojení města Šumperka a okolních obcí. Záměr zahrnuje také vyvolané úpravy dopravní (vč. silnice I/11) a technické infrastruktury a ochranná opatření. Po dokončení bude záměr začleněn do sítě pozemních komunikací a provozován v souladu s příslušnými právními předpisy.

B.IV Přehled navržených variant zásahu, jsou-li zpracovány, a přehled hlavních důvodů pro jejich zpracování

Zdůvodnění umístění záměru

Silnice I/44 představuje významný severojižní dopravní tah Olomouckého kraje, který zajišťuje spojení Šumperska a Jesenicka se střední Moravou a navazující silniční sítí celostátního významu. V prostoru Šumperka se současně uplatňuje silnice I/11, představující významný západovýchodní dopravní tah. Obě komunikace jsou v úseku mezi Bludovem a Rapotínem vedeny v peáži. Stávající vedení silnice I/44 prochází zastavěným územím Šumperka a dále navazujícími sídly v údolí Desné, kde dochází ke kombinaci tranzitní, cílové a místní dopravy. Stávající komunikace tak plní současně funkci významného nadregionálního dopravního tahu a funkci obsluhy přilehlého území.

Umístění záměru vychází z dlouhodobě sledované koncepce převedení silnice I/44 do nové trasy mimo souvisle zastavěná území. Příprava přeložky v širším prostoru Šumperka probíhá již několik desetiletí a její vedení bylo postupně prověřováno v řadě vyhledávacích, technických a územních studií. Záměr navazuje v prostoru MÚK Šumperk jih na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat a pokračuje severním směrem východně od Šumperka a Vikýřovic přes Petrov nad Desnou k napojení na stávající silnici I/44 v prostoru Rapotína. Tím je zajištěna návaznost na postupně realizované a připravované přeložky silnice I/44.

Realizací záměru bude vytvořena nová kapacitní trasa umožňující převedení zejména tranzitní dopravy mimo souvisle zastavěná území. Po uvedení záměru do provozu tak dojde k přerozdělení dopravních proudů a k přesunu významné části dopravy ze stávající trasy silnice I/44 na novou přeložku.

Základní dopravní funkcí záměru je zejména zlepšení plynulosti a bezpečnosti silničního provozu, omezení průjezdu tranzitní dopravy zastavěným územím a zajištění kvalitnějšího dopravního spojení v severojižním směru. Odvedení části dopravy ze stávající komunikační sítě současně vytvoří předpoklady pro snížení dopravní zátěže na stávající trase.

Záměr je dlouhodobě územně stabilizován v nadřazené územně plánovací dokumentaci. Již dokumentace EIA pro záměr „Přeložka silnice I/11 a I/44 v úseku Postřelmov – Rapotín“ (HBH Projekt 2008) uváděla koridor silnice I/44 Mohelnice – Petrov nad Desnou, včetně křižovatek a napojení Šumperka a Rapotína, jako součást tehdy platných Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje a jako veřejně prospěšnou stavbu nadmístního významu.

Dle platných Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje je posuzovaný záměr součástí koridoru nadmístního významu pro silniční dopravu D03 – I/44 Mohelnice – Petrov nad Desnou včetně křižovatek, napojení Šumperku a Rapotína, křižovatky u Petrova. Umístění záměru tak respektuje dlouhodobou koncepci nadřazené silniční sítě i její aktuální územně plánovací vymezení.

Přehled zvažovaných variant záměru

Trasa přeložky silnice I/44 byla v průběhu dlouhodobé přípravy opakovaně variantně prověřována. Významná variantnost se týkala zejména prostoru Dolních Studének a dále Petrova nad Desnou a Rapotína, kde bylo nutné řešit vzájemnou vazbu silnic I/44 a I/11 a jejich napojení na stávající dopravní síť.

V prostoru Dolních Studének byly v návaznosti na rozdílné požadavky obce Dolní Studénky a města Šumperka v technické studii „Silnice I/44 Dolní Studénky – aktualizace“ prověřovány tři trasy označené P, J a M. Varianta P odpovídala dlouhodobě sledovanému vedení trasy, zatímco varianty J a M byly navrženy ve větší vzdálenosti od zastavěného území Dolních Studének (SHB 2004).

V dokumentaci EIA z roku 2008 byly uvedené trasy posuzovány jako Varianta 1, Varianta 2 a Varianta 3; Varianta 1 odpovídala variantě P, Varianta 2 variantě J a Varianta 3 variantě M. V prostoru Petrova nad Desnou/Rapotína bylo současně variantně řešeno uspořádání tehdejší MÚK Rapotín ve variantách A a B. Dokumentace EIA tak hodnotila všechny tehdy technicky a územně reálné varianty záměru (HBH Projekt 2008). Významným územním a environmentálním limitem bylo již v této fázi vedení komunikace údolní nivou Desné. Dokumentace EIA z roku 2008 proto jednotlivé varianty v prostoru Dolních Studének porovnávala z hlediska vlivů na obyvatelstvo, ovzduší a klima, hlukovou situaci, povrchové a podzemní vody, půdu, horninové prostředí, faunu, flóru a ekosystémy, krajinu, hmotný majetek a další environmentální charakteristiky (HBH Projekt 2008). Jednotlivé varianty přitom vykazovaly rozdílné výhody a nevýhody. Varianta 3, nejvíce vzdálená od zástavby Dolních Studének, byla hodnocena příznivěji z hlediska komplexního vlivu na obyvatelstvo a hlukové situace, naopak byla výrazně znevýhodněna z hlediska vodních poměrů, živé přírody a environmentálních charakteristik, mimo jiné v souvislosti s větším počtem křížení řeky Desné a na ni vázaných biotopů. Varianty 1 a 2 byly z tohoto pohledu příznivější; Varianta 1 byla nejlépe hodnocena zejména z hlediska povrchových a podzemních vod, fauny, flóry a ekosystémů a dalších environmentálních charakteristik, zatímco Varianta 2 vykazovala určité výhody zejména z hlediska záboru půdy. Rozdíly v imisním zatížení mezi variantami byly malé. V celkovém porovnání byla jako nejvhodnější vyhodnocena Varianta 1, přičemž rozdíly mezi všemi třemi variantami byly hodnoceny jako relativně malé a všechny byly z hlediska vlivů na životní prostředí považovány za realizovatelné (HBH Projekt 2008).

Další významná optimalizace technického řešení proběhla v rámci Auditu investičního záměru (HBH Projekt 2010). Původně uvažované čtyřpruhové uspořádání úseku Šumperk–Rapotín bylo nahrazeno dvoupruhovou komunikací kategorie S 11,5/90. Změnou šířkového uspořádání došlo oproti řešení posuzovanému v dokumentaci EIA z roku 2008 k významnému omezení prostorových nároků hlavní trasy, a tím rovněž potenciálních záborů a zásahů do území.

Samostatně bylo v dalších stupních přípravy opakovaně prověřováno vedení silnic I/44 a I/11 v prostoru Petrova nad Desnou. Technická studie z roku 2005 pracovala s umístěním mimoúrovňové křižovatky dále východně, v prostoru za zemědělským areálem, a prověřovala rozdílné způsoby napojení silnice I/11 (SHB 2005). Tato řešení byla dopravně funkční, byla však spojena s většími prostorovými nároky

a u některých variant také s komplikovanější místní dopravní obsluhou. Jejich vedení navíc neodpovídá později stabilizovanému koridoru v ZÚR.

Následující řešení zpracované v rámci Auditu investičního záměru (HBH Projekt 2010) již vycházelo z dvoupruhového uspořádání silnice I/44 a umožňovalo určitou redukci plošných nároků křižovatky. Nadále však zachovávalo polohu křižovatky za zemědělským areálem a nebyly v něm plně dořešeny vazby přeložených komunikací na místní dopravní síť a původní trasu silnice I/11.

Zásadnější změnu přinesla Územní studie k ZÚR Olomouckého kraje (UDI MORAVA 2014), která byla zpracována mimo jiné v reakci na požadavky obce Petrov nad Desnou na omezení zásahu do zastavěného a rozvojového území obce. Studie prověřila několik možných koridorů a doporučila vedení silnice I/44 mezi železniční stanicí a zemědělským areálem, tedy v užším společném dopravním koridoru se železniční tratí. Výsledné řešení se následně stalo podkladem pro vymezení koridoru v ZÚR.

Přiblížení silničního koridoru k železniční trati přineslo snížení rozsahu samostatně fragmentovaného území a omezení zásahu do rozvojových ploch Petrova nad Desnou, současně však významně zúžilo prostor pro vlastní řešení křižovatky silnic I/44 a I/11. Varianta zpracovaná v územní studii proto řešila jejich vzájemné napojení úrovňovou stykovou křižovatkou. Problematickými aspekty tohoto řešení byly zejména bezpečnost a kapacita levého odbočovacího a připojovacího pohybu mezi silnicemi I/11 a I/44, vazba navazujících křižovatek na blízké železniční přejezdy a potřeba zachovat funkční místní dopravní obsluhu Petrova nad Desnou. Řešení rovněž předpokládalo vznik nových vazeb přes odbočnou železniční trať Petrov nad Desnou–Sobotín (UDI MORAVA 2014).

Další varianta byla prověřena v rámci Územní studie Návrh komplexní protipovodňové ochrany v povodí Desné (knesl kynčl architekti 2021). Také toto řešení respektovalo vedení silnice I/44 mezi železniční stanicí a zemědělským areálem, tedy koridor stabilizovaný v ZÚR, avšak napojení silnice I/11 bylo navrženo mimoúrovňově. Tím byl odstraněn problematický úrovňový křižovatkový pohyb mezi dvěma silnicemi I. třídy. Další příprava však vyžadovala zejména ověření prostorových nároků mimoúrovňové křižovatky v relativně úzkém prostoru mezi železniční tratí a zemědělským areálem a dořešení vazeb na místní komunikační síť Petrova nad Desnou.

Z vývoje variantního řešení je tak patrné postupné zpřesňování polohy záměru s ohledem na územně plánovací požadavky, zásahy do zastavěného území a hmotného majetku, rozsah záborů a fragmentaci území, bezpečnost a kapacitu křižovatek, vztah k železniční infrastruktuře a zachování dopravní obsluhy Petrova nad Desnou. Výsledné řešení v rozsahu aktuálně navrženého záměru z tohoto dlouhodobého procesu vychází a dále jej technicky rozpracovává.

Variantní řešení bylo v minulosti prověřováno rovněž v prostoru **jímacího území Šumperk–Luže**. Technická studie „Silnice I/11 + I/44 Šumperk–Rapotín“ (SHB 2005) vedle základní varianty A prověřovala také variantu B, která se v prostoru jímacího území od základní trasy odkláněla a umožňovala zachování vodního zdroje Luže za předpokladu realizace příslušných ochranných opatření. Z dopravního hlediska byla varianta B hodnocena příznivě, její vedení však bylo spojeno s významnějšími zásahy do hmotného majetku, zejména s požadavkem na demolici objektů Armády spásy, a nebylo proto akceptováno především ze strany města Šumperka. Pro další přípravu byla zvolena varianta A vedená přes jímací území Luže (HBH Projekt 2008).

Varianty posuzované v rámci aktuálně navrženého záměru

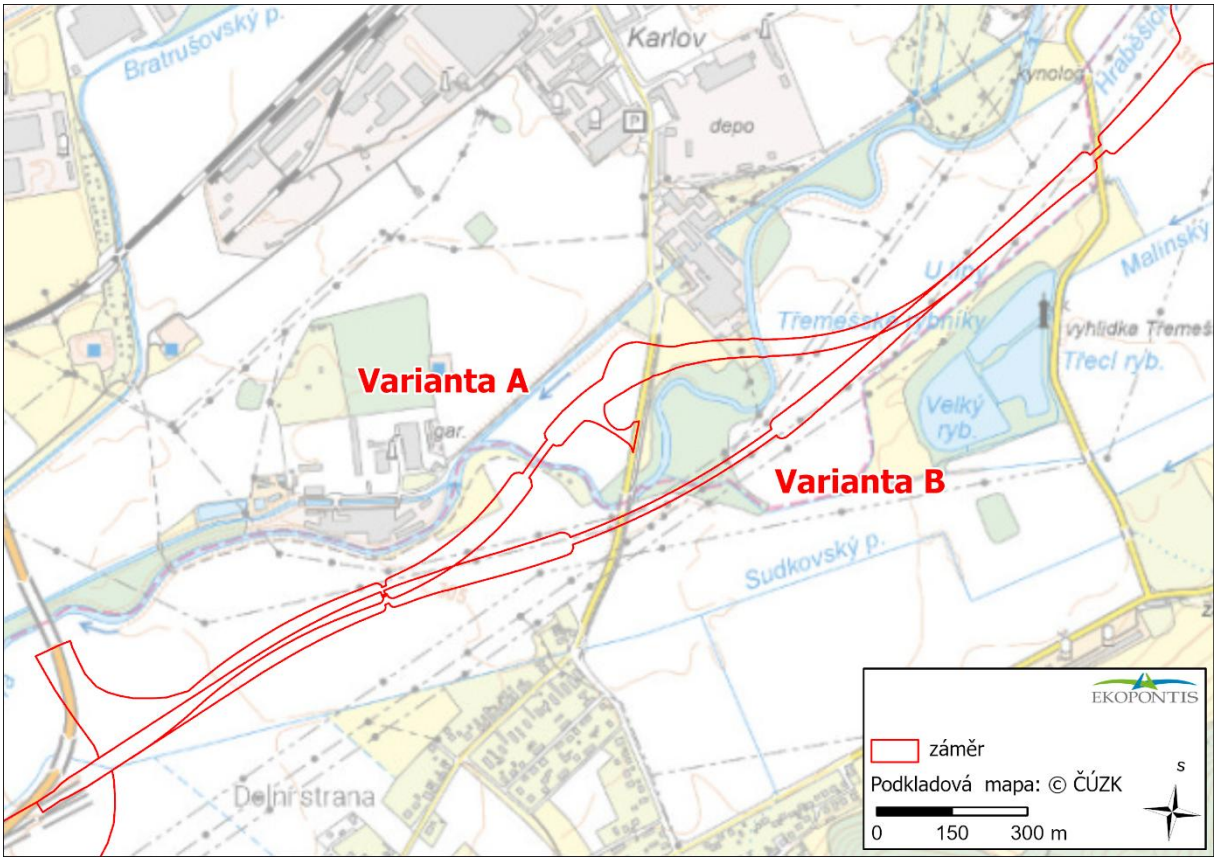
Na základě dosavadního vývoje přípravy je převážná část trasy záměru silnice I/44 Šumperk – obchvat v současnosti územně stabilizována a v oznámení je posuzována invariantně. Variantní řešení zůstává

zachováno v počáteční části záměru v prostoru Dolních Studének, kde jsou předloženy varianty A a B (viz obrázek níže).

Varianta A[2] se od MÚK Šumperk jih odklání severněji směrem k řece Desné, kterou dvakrát překonává, a následně se napojuje zpět do společné trasy. Součástí varianty je MÚK Dolní Studénky.

Varianta B je vedena mezi řekou Desnou a obcí Dolní Studénky. Trasa navazuje na MÚK Šumperk jih a pokračuje v koridoru dlouhodobě sledovaném v předchozích stupních přípravy. Její výhodou je přímější vedení a návaznost na dříve připravované řešení.

Obě varianty se před křížením se silnicí III/44636 spojují do společné trasy; další vedení záměru je proto pro obě varianty shodné. Jejich vzájemné porovnání je v rámci oznámení provedeno zejména z hlediska vlivů na obyvatelstvo, povrchové vody, přírodu a krajinu, půdu a další relevantní složky životního prostředí.



Obrázek 2 Varianty vedení trasy obchvatu u Dolních Studének

B.V Popis technického a technologického řešení

S ohledem na aktuální fázi přípravy záměru není jeho technické řešení v současnosti rozpracováno do větší podrobnosti; popis záměru proto vychází z dostupných podkladů odpovídajících současnému stupni projektové přípravy. Popis vychází z podkladů dodaných oznamovatelem v rámci zadání

[2] Varianta A není v současnosti v celém rozsahu v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. V dílčích úsecích na území města Šumperka a obce Dolní Studénky vybočuje z ploch a koridorů vymezených pro přeložku silnice I/44 v příslušných územních plánech; současně přesahuje stávající vymezení koridoru v ZÚR Olomouckého kraje. Pro realizaci varianty A je proto nezbytné odpovídající promítnutí jejího trasování do územně plánovací dokumentace.

zpracování oznámení, předložených situačních výkresů, přehledu mostních objektů a následných upřesnění podkladů ze strany zpracovatele technicko-ekonomické studie (PK OSSENDORF s.r.o.), která je řešena souběžně s postupy dle zákona č. 100/2001 Sb.

Předmětem záměru je přeložka silnice I/44 v prostoru Šumperka, Dolních Studének, Vikýřovic, Petrova nad Desnou a Rapotína, doplněná přeložkou silnice I/11. Obě komunikace jsou řešeny ve dvoupruhovém uspořádání.

Variantní řešení je omezeno na vedení I/44 u Dolních Studének, na varianty A a B. Varianta A je od zástavby více oddálena a zahrnuje MÚK Dolní Studénky. Varianta B je vedena blíže k zástavbě obce a neobsahuje MÚK Dolní Studénky. Ve zbývající části pokračují obě varianty společným řešením. Přeložka silnice I/11 je v obou variantách shodná a je sledována pouze v krátkém napojení na stávající silnici.

Vedení trasy, křižovatky a související komunikace

Od MÚK Šumperk jih prochází přeložka silnice I/44 prostorem mezi Šumperkem a Dolními Studénkami. Rozdílné vedení variant v tomto úseku se promítá také do přemostění místních překážek. Varianta A obsahuje dva mosty přes Desnou a samostatný most přes silnici III/3703 a cyklostezku; v návaznosti na toto křížení je řešena MÚK Dolní Studénky. Varianta B využívá delší estakádu přes silnici III/3703, cyklostezku a Malínský potok.

Po spojení variant pokračuje trasa k MÚK Plechy na křížení silnice I/44 se silnicí II/446. Dále zasahuje do jímacího území Luže, překonává železniční trať č. 290 Olomouc – Šumperk, silnici III/44638 a Račí potok a pokračuje podél východního okraje Vikýřovic v souběhu se železniční tratí č. 291 Šumperk – Kouty nad Desnou směrem k Petrovu nad Desnou. V prostoru Petrova nad Desnou překonává estakádou železniční trať do Sobotína, Šumperskou ulici a Mertu. Závěrečný úsek se stáčí k Rapotínu, překonává Desnou a napojuje se na stávající silnici I/44.

Napojení na silniční síť zajišťují MÚK Šumperk jih, MÚK Plechy, úrovňová křižovatka ÚK Petrov a ve variantě A navíc rovněž MÚK Dolní Studénky . MÚK Plechy zahrnuje křižovatkové větve s napojením na II/446 prostřednictvím okružní křižovatky. ÚK Petrov je místem odbočení přeložky I/11; dříve uvažovaná MÚK Rapotín není součástí aktuálně navrhovaného řešení záměru.

Přeložka I/11 vede od ÚK Petrov ke stávající I/11. Napojení je řešeno v blízkosti stávajícího železničního přejezdu, s křižovatkou mírně odsunutou od koleje. Dlouhé variantní napojení I/11 není sledováno. Součástí dopravního řešení jsou také úpravy a přeložky dotčených komunikací nižších tříd, místních komunikací a polních cest pro zachování územních vazeb a přístupů k pozemkům.

Mostní objekty

Předložený přehled obsahuje 12 mostních objektů společných oběma variantám, dále 5 objektů příslušných variantě A a 3 objekty příslušné variantě B. Celkem je tak v rámci záměru navrženo 17 mostních objektů pro variantu A a 15 mostních objektů pro variantu B, včetně objektů na křižovatkách a nadjezdů.

Nosné konstrukce jsou aktuálně uvažovány jako integrované betonové nebo ocelobetonové rámové a polorámové konstrukce, ocelobetonové trámové mosty a vícepolové konstrukce z dodatečně předpjatého betonu. Delší estakády jsou převážně dvoutrámové; estakáda 16 v Petrově nad Desnou je

navržena jako předpjatá betonová komora. Přehled uvádí délku mostu, nikoli délku přemostění. Konstrukční řešení bude dále upřesňováno.

Tabulka 2 Mostní objekty společné oběma variantám

Označení	Orientační poloha a překonávané překážky	Počet polí	Délka mostu [m]
01	MÚK Šumperk jih; Sudkovský potok	1	57,22
X2	Nadjezd v MÚK Šumperk jih; I/44, prostor 01, Sudkovský potok a polní cesta	5	207,10
06	Před MÚK Plechy; silnice III/44636 a polní cesta	1	54,80
07	MÚK Plechy; silnice II/446 a Hraběšický potok	6	193,60
09	Mezi MÚK Plechy a jímacím územím Luže; přeložka místní komunikace	1	29,00
10	Prostor Luže a Vikýřovic; železniční trať, silnice III/44638 a Račí potok	17	675,35
12	Vikýřovice; nadjezd komunikace nad I/44	1	43,30
13	V souběhu se železnicí mezi Vikýřovicemi a Petrovem; polní cesta	1	31,50
14	V souběhu se železnicí směrem k Petrovu; vodoteč	1	31,00
15	Před ÚK Petrov; polní cesta a vodoteč	1	34,50
16	Petrov nad Desnou; trať do Sobotína, Šumperská ulice a Merta	12	479,60
17	Závěrečný úsek před napojením do Rapotína; řeka Desná	1	34,20

Tabulka 3 Mostní objekty v rozdílném řešení variant

Označení	Orientační poloha a překonávané překážky	Počet polí	Délka mostu [m]
A_X1	varianta A - MÚK Šumperk jih; most na křižovatce přes polní cestu	1	29,00
A_03	varianta A - před prostorem MÚK Dolní Studénky; polní cesta	1	36,734
A_04	varianta A - první křížení Desné u Dolních Studének ve směru od počátku stavby	3	119,10
A_05	varianta A - MÚK Dolní Studénky; III/3703 a cyklostezka	4	132,10
A_06	varianta A - druhé křížení Desné u Dolních Studének ve směru od počátku stavby	1	42,60
B_X1	varianta B - MÚK Šumperk jih; most na křižovatce přes polní cestu	1	29,00
B_03	varianta B - mezi MÚK Šumperk jih a křížením III/3703; polní cesta	1	29,00
B_04	varianta B - u Dolních Studének; III/3703, cyklostezka a Malínský potok	18	494,10

Zemní těleso, zakládání a technologie výstavby

Silniční těleso je podle situačních podkladů vedeno převážně v násypech, místně v zářezech a na mostních objektech. Přesné výškové řešení, sklony svahů a objemy zemních prací nejsou v tomto stupni specifikovány. V úsecích říční nivy lze předběžně očekávat fluviální podloží; jeho konkrétní složení, mocnost, únosnost a režim podzemních vod nejsou tímto předpokladem určeny.

Způsob založení mostů, případná sanace podloží a technologie výstavby budou navrženy na základě geotechnických průzkumů a souvisejících odborných posouzení. V této fázi se neurčuje typ ani hloubka založení, způsob zlepšování podloží nebo konkrétní stavební postup. Návrh musí zohlednit vodní režim území a ochranu zachovaných jímacích objektů.

Odvodnění a ochrana vodního zdroje Luže

S ohledem na charakter silnic I. třídy a výhledové dopravní zatížení podle dopravního modelu se předpokládá odvodnění s předčištěním a retencí srážkových vod před jejich zaústěním do recipientů. Konkrétní členění odvodňovaných úseků, kapacity zařízení, místa vyústění a podmínky vypouštění budou stanoveny v další projektové přípravě na základě příslušných výpočtů a projednání se správci toků a příslušnými orgány.

V úsecích ochranných pásem vodních zdrojů se uvažuje se zachycením silničních vod do těsné kanalizace a jejich gravitačním odvedením mimo ochranná pásma. Před vypuštěním bude řešeno předčištění a retence; součástí koncového zařízení se předpokládá norná stěna pro zachycení plovoucích havarijně uniklých látek. Účinnost celého systému, potřeba dalších havarijních prvků a vliv vypouštění na zachované jímání budou odborně ověřeny. Norná stěna není prostředkem k odstranění rozpuštěných látek; posouzení proto zahrne i vlivy zimní údržby.

Záměr aktuálně vychází z předpokladu zachování vodního zdroje Luže v provozu. Uvažuje se s uzavřením a konzervací části studní dotčených trasou silnice a s vybudováním nové jímací kapacity nahrazující kapacitu těchto studní. Rozsah dotčených a náhradních jímacích objektů ani jejich technické řešení nejsou v tomto stupni určeny. Etapizace úprav zdroje bude řešena s ohledem na zachování potřebného zásobování vodou.

V úseku průchodu stávajícím ochranným pásmem I. stupně je jako pracovní technický předpoklad uvažována izolace zemního tělesa proti průsakům do podloží se systémem kontroly v jímce. Rozsah, skladba a návaznosti izolace, způsob odvádění zachycených vod a konkrétní funkce kontrolního systému budou teprve navrženy a ověřeny.

Aktuální hydrogeologické posouzení není k dispozici. Zachování jímání, účinnost ochranných opatření a přípustnost zásahu do ochranných pásem proto nejsou tímto popisem prokázány. V další přípravě bude nutné odborně posoudit vlivy stavby a provozu silnice, včetně havarijních stavů, a vypořádat podmínky platných správních aktů pro ochranu zdroje i požadavky technických předpisů. TP 83 vylučují umístění silnic I. až III. třídy v OP I; samotná konzervace některých studní ani návrh izolace tento střet neřeší. Případná změna vymezení nebo podmínek ochranných pásem musí být odborně odůvodněna a projednána s příslušným vodoprávním úřadem. Další postup bude vycházet z rozhodnutí příslušného úřadu.

Inženýrské sítě a další součásti stavby

Rozsah přeložek inženýrských sítí není v této fázi specifikován. Předpokládají se úpravy jejich trasování, případně ochranná opatření, potřebná k zajištění normového souběhu nebo křížení s navrženými komunikacemi. Konkrétní řešení bude upřesněno podle ověřené polohy sítí a podmínek jejich vlastníků a provozovatelů.

V rámci realizace záměru se dále předpokládá provedení protihlukových opatření, případných opěrných konstrukcí a oplocení, dále demolice vybraných stávajících objektů, zřízení zařízení staveniště a realizace dočasných dopravních opatření.

B.VI Údaje o vstupech a výstupech záměru

B.VI.1 Údaje o vstupech

Půda

Období výstavby

Realizace záměru vyžaduje trvalý zábor pozemků. Uvedené výměry představují hodnoty odpovídající aktuálnímu stupni projektové přípravy. V návaznosti na zpřesňování technického řešení, optimalizaci návrhu s cílem minimalizace vlivů na dotčené území se mohou údaje o rozsahu záborů v dalších fázích přípravy záměru zpřesňovat. Dále lze kromě trvalého záboru předpokládat také dočasné zábory zemědělské půdy, zejména pro zařízení staveniště, manipulační a skladovací plochy, dočasné komunikace, mezideponie zemin a další plochy nezbytné pro realizaci stavby; jejich přesný rozsah bude upřesněn v navazujících stupních projektové přípravy.

Trvalé zábory dle druhu pozemků uvádí tabulka níže:

Tabulka 4 Trvalé zábory dle druhu pozemku

Druh pozemku	varianta A výměra [m²]	varianta A podíl [%]	varianta B výměra [m²]	varianta B podíl [%]
orná půda	351 931	71,2	358 746	74,9
trvalý travní porost	83 097	16,8	79 776	16,7
zahrada	21 064	4,3	7 831	1,6
ostatní plocha	31 990	6,5	25 590	5,3
vodní plocha	4 773	1,0	4 043	0,8
lesní pozemek	0	0	1 117	0,2
zastavěná plocha a nádvoří	1 594	0,3	1 593	0,3
CELKEM	**494 449**	**100**	**478 696**	**100**

Zábor ZPF

Z celkového záboru činí zábor ZPF:

Tabulka 5 Podíl ZPF na celkovém trvalém záboru

Varianta	ZPF [m²]	Podíl z celkového záboru [%]
A	456 092	92,2
B	446 353	93,2

Zábor PUPFL (pozemků určených k plnění funkcí lesa)

Trasa přeložky silnice I/44 zasahuje zcela okrajově do pozemků určených k plnění funkcí lesa, a to pouze v případě varianty B. Na území obcí Šumperk a Vikýřovice pak trasa záměru zasahuje ochranné pásmo 30 m od lesa.

- trvalý zábor PUPFL ve variantě B 1 117 m^2

Období provozu

V období provozu se nepočítá s dalším záborem půdy.

Voda

Období výstavby

Způsob zásobování stavby vodou bude upřesněn v dalších stupních projektové přípravy v návaznosti na potřeby stavby a místní technické možnosti. Využití stávajících inženýrských sítí, případně jiného způsobu zajištění vody, bude řešeno v rámci přípravy a organizace výstavby.

Povinností zhotovitele stavby bude zajistit odvodnění staveniště. Staveniště bude odvodněno vyspádováním upravovaných ploch do podélných příkopů a rigolů, které budou ústit do recipientů. V případě nemožnosti odvodnění samospádem, bude v nejnižším místě provedena provizorní jímka a vody budou přečerpávány.

V místech křížení vodních toků a záplavového území bude pro stavební práce zpracován povodňový plán stavby, ve kterém budou popsána opatření v případě zvýšeného průtoku vod v tocích.

Užitková voda

Užitková voda bude potřeba především pro fázi výstavby (v množství specifikovaném zhotovitelem stavby). Bude se jednat o vodu potřebnou pro stavební práce a o vodu pro zázemí stavby. Spotřeba teplé užitkové vody se nepředpokládá.

Pitná voda

Pitnou vodu si zajistí zhotovitel stavby (balená pitná voda, popř. voda v cisterně). Množství pitné a technologické vody závisí na organizaci a počtu pracovníků. Pitná voda – pro pití pracovníků: 5 l/osoba/směna – pro mytí pracovníků: 120 l/osoba/směna (prašný a špinavý provoz).

Technologická voda

Voda potřebná pro výrobu betonových směsí, ošetřování betonu, kropení stavby, očistu vozidel a stavebních strojů atd. Předpokládá se, že stavební suroviny, pro jejichž přípravu se voda využívá, budou ve velké míře na staveniště dováženy v již rozmíchaném stavu. Voda v období výstavby může být využita především pro infrastrukturu staveniště, např. na skrápění tuhnoucího betonu, skrápění prašných ploch pro omezení prašnosti apod. Případný odběr vody bude objemově nevýznamný. Množství a způsob dodávky vody bude odpovídat běžným standardům a rozsahu záměru; bude vyčísleno zhotovitelem stavby.

Období provozu

Záměr nevyžaduje připojení na rozvody vody.

Voda bude používána v rámci běžné údržby. Dodávka vody bude pro tyto případy zajištěna pomocí cisteren. V rámci provozu komunikace bude voda rovněž využívána v rámci zimní údržby při přípravě rozmrazovacích směsí (solanky).

Ostatní přírodní zdroje

Období výstavby

Vzhledem k současnému stupni projektové přípravy nejsou množství jednotlivých stavebních materiálů ani bilance výkopových zemin dosud podrobně specifikovány. Nároky na surovinové a materiálové zdroje budou odpovídat charakteru liniové dopravní stavby, jejímu výškovému vedení a rozsahu souvisejících stavebních objektů.

Významná část trasy je vedena na násypových tělesech a součástí záměru je rovněž řada mostních objektů. Lze proto předpokládat významnější potřebu materiálů pro budování zemních těles, konstrukčních vrstev vozovky a mostních konstrukcí. Zářezové úseky jsou zastoupeny v menším rozsahu a jedná se převážně o mírné zářezy. Konkrétní bilance výkopových a násypových materiálů, včetně možností využití vhodných výkopových zemin v rámci stavby, bude stanovena v dalších stupních projektové přípravy na základě podrobnějšího technického a geotechnického řešení.

Vhodné materiály získané při realizaci stavby budou v maximální možné míře využity přímo v rámci záměru, zejména pro budování zemních těles, zásypy a terénní úpravy, pokud jejich vlastnosti splní příslušné technické požadavky. Způsob nakládání s materiálem, který nebude možné v rámci stavby využít, bude stanoven podle jeho množství a vlastností v souladu s příslušnými právními předpisy.

Pro výstavbu záměru budou využívány zejména následující materiály:

- zeminy a kamenivo pro násypová tělesa, zásypy a konstrukční vrstvy komunikací,
- štěrkodrť a další druhy kameniva,
- beton a železobeton, zejména pro mostní objekty a další stavební konstrukce,
- betonářská výztuž, konstrukční ocel a další kovové prvky,
- asfaltové směsi pro vozovkové vrstvy,
- prefabrikované stavební prvky,
- materiály pro odvodnění komunikace, zejména potrubí, šachty, žlaby a další prvky,
- svodidla, zábradlí, dopravní značení a další příslušenství komunikace,
- kabely, chráničky, izolační a další pomocné stavební materiály,
- zeminy a substráty pro ohumusování a vegetační úpravy,
- výsadbový materiál a travní směsi,
- pohonné hmoty, oleje a další provozní kapaliny pro stavební mechanizaci.

V období výstavby budou používány běžné stavební materiály a výrobky splňující příslušné technické a normové požadavky. Materiály, které nebude možné získat nebo opětovně využít přímo v rámci stavby, budou na staveniště dováženy z externích zdrojů. Konkrétní zdroje materiálů a způsob jejich dopravy budou upřesněny v dalších fázích přípravy a v rámci dodavatelského řešení stavby.

K začlenění stavby do okolního terénu a krajiny budou součástí záměru rovněž vegetační úpravy, zahrnující zejména zatravnění vhodných ploch a výsadby dřevin. S jejich realizací bude spojena potřeba vegetačního a výsadbového materiálu.

Období provozu

V období provozu se budou na údržbu používat běžné suroviny. Lze předpokládat např.:

- posypové soli na odstranění námrazy
- jemné frakce štěrku proti skluzu
- nátěrové hmoty pro vodorovné dopravní značení

V případě větších oprav lze předpokládat využití obdobných surovin jako ve fázi výstavby.

Energetické zdroje

Období výstavby

Způsob zajištění elektrické energie pro potřeby stavby není v současném stupni projektové přípravy stanoven. Elektrická energie bude využívána zejména pro provoz zařízení staveniště, stavební mechanizace a další technologické potřeby výstavby. Způsob jejího zajištění, případně potřeba a umístění dočasných staveništních přípojek, bude upřesněn v dalších stupních projektové přípravy a v rámci organizace výstavby.

Období provozu

V období provozu lze předpokládat spotřebu elektrické energie zejména v souvislosti s osvětlením vybraných částí komunikace a křižovatek. S ohledem na charakter a polohu záměru lze předpokládat potřebu osvětlení zejména v prostoru Petrova nad Desnou a napojení na stávající silnici I/44 v Rapotíně, případně dalších dopravně významných míst, bude-li to vyžadovat jejich technické řešení.

Konkrétní rozsah osvětlení, jeho technické parametry a způsob napojení na elektrickou síť nejsou v současném stupni projektové přípravy stanoveny a budou upřesněny v dalších stupních projektové přípravy. Při návrhu osvětlení musí být zohledněna potřeba omezení nežádoucího světelného působení do okolního prostředí, v souladu s ČSN EN 12464-2, s ohledem na minimalizaci negativních vlivů světelného znečištění.

Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Období výstavby

Silniční doprava

Výstavba záměru bude spojena s nároky na využití stávající silniční sítě pro dopravu stavebních materiálů, zemin, konstrukčních prvků, mechanizace a pracovníků. Přístup na staveniště bude zajišťován především ze stávajících silnic I., II. a III. třídy a z navazující sítě místních a účelových komunikací. Vzhledem k liniovému charakteru záměru lze předpokládat využití více přístupových míst podél celé trasy.

Trasa záměru navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat a dále kříží nebo se napojuje na stávající komunikační síť. Přesné vedení staveništní dopravy, umístění vjezdů na staveniště a případné využití dočasných staveništních komunikací nejsou v současném stupni projektové přípravy stanoveny.

V průběhu výstavby lze v místech napojování, křížení a úprav stávajících komunikací předpokládat dočasná dopravní omezení, případně krátkodobé změny organizace dopravy. Konkrétní rozsah omezení, potřeba provizorních komunikací nebo objízdných tras a postup realizace jednotlivých

stavebních úseků budou řešeny v dalších stupních projektové přípravy a v rámci zásad organizace výstavby.

Záměr zasahuje rovněž síť místních a účelových komunikací a cest zajišťujících přístup k okolním pozemkům. V průběhu výstavby bude nutné zachovat odpovídající dopravní obslužnost dotčeného území a přístup k nemovitostem a obhospodařovaným pozemkům. Případné přeložky, úpravy nebo náhradní napojení těchto komunikací budou zpřesněny podle výsledného technického řešení záměru.

Železniční doprava

Trasa obchvatu je v několika místech v prostorovém kontaktu se železniční infrastrukturou. Překonává železniční trať č. 290 Olomouc–Šumperk, dále je v části trasy vedena v souběhu se železniční tratí č. 291 Šumperk–Kouty nad Desnou a v prostoru Petrova nad Desnou kříží odbočnou železniční trať Petrov nad Desnou–Sobotín.

Realizace mostních objektů a dalších stavebních prací v blízkosti železničních tratí bude vyžadovat koordinaci se správcem železniční infrastruktury. V současném stupni projektové přípravy není stanoven rozsah případných výluk nebo jiných provozních omezení železniční dopravy. Tyto požadavky budou upřesněny podle výsledného stavebně-technického řešení a postupu výstavby.

Technická infrastruktura

Záměr bude v průběhu trasy křížit stávající sítě technické infrastruktury. V místech jejich kolize lze předpokládat potřebu ochrany, úprav nebo přeložek jednotlivých vedení. Konkrétní rozsah dotčení vodovodů, kanalizací, energetických a komunikačních vedení a dalších sítí bude stanoven na základě jejich podrobného zaměření a projednání s příslušnými správci v dalších stupních projektové přípravy.

Způsob zásobování staveniště elektrickou energií a vodou není v současné fázi stanoven. Případná dočasná napojení na stávající sítě technické infrastruktury, stejně jako jiné způsoby zajištění energií a vody pro potřeby stavby, budou řešeny v rámci další projektové přípravy a organizace výstavby.

Rozsah přeložek inženýrských sítí není v této fázi specifikován. Předpokládají se úpravy jejich trasování, případně ochranná opatření, potřebná k zajištění normového souběhu nebo křížení s navrženými komunikacemi. Speciálně lze zdůraznit zejména přeložku trasování vedení VVN 400 kV (Dlouhé stráně – Krasíkov); ostatní potenciálně dotčené sítě jsou standardního charakteru pro obsluhu území. Konkrétní řešení bude upřesněno podle ověřené polohy sítí a podmínek jejich vlastníků a provozovatelů.

Období provozu

Silniční doprava

Po uvedení záměru do provozu bude nová komunikace tvořit součást silničního tahu I/44 a převezme významnou část dopravy, která je v současnosti vedena stávající komunikační sítí přes zastavěné území Šumperka.

Napojení obchvatu na okolní silniční síť bude zajištěno prostřednictvím navržených křižovatek. Na začátku záměr navazuje na MÚK Šumperk jih, v prostoru místní části Plechy je navržena MÚK Plechy, ve variantě A je zahrnuta rovněž MÚK Dolní Studénky. V prostoru Petrova nad Desnou je navrženo napojení na přeložku silnice I/11 a v Rapotíně se záměr napojuje na stávající trasu silnice I/44.

Realizace záměru bude spojena také s úpravami dotčených komunikací nižších tříd, místních a účelových komunikací tak, aby byla zachována dopravní obslužnost území a přístup k okolním pozemkům. Přesný rozsah těchto úprav bude stanoven v dalších stupních projektové přípravy.

Železniční doprava

Křížení železničních tratí bude řešeno mimoúrovňově, prostřednictvím mostních objektů, provoz silniční a železniční dopravy tak bude vzájemně prostorově oddělen.

Aktivní mobilita a účelové komunikace

Realizací záměru může dojít k dotčení stávajících pěších, cyklistických a účelových tras. V místech přerušení stávajících vazeb bude nutné zajistit jejich odpovídající náhradu nebo přeložení tak, aby byla v přiměřeném rozsahu zachována prostupnost území pro pěší, cyklistickou dopravu a obsluhu zemědělských a dalších pozemků.

Konkrétní vedení dotčených pěších a cyklistických tras a účelových komunikací není v současném stupni projektové přípravy podrobně rozpracováno a bude řešeno v návaznosti na výsledné technické řešení záměru.

Technická infrastruktura

Samotný provoz silnice nebude vyžadovat rozsáhlé trvalé napojení na technickou infrastrukturu. Potřeba elektrické energie se předpokládá zejména v souvislosti s osvětlením vybraných částí komunikace a křižovatek, zejména v prostoru Petrova nad Desnou a napojení na stávající silnici I/44 v Rapotíně, případně v dalších místech, kde to bude vyžadovat výsledné dopravně-technické řešení.

Součástí záměru bude dále systém odvodnění komunikace a podle výsledného technického řešení také další zařízení související s bezpečným provozem komunikace. Konkrétní rozsah, technické parametry a způsob napojení těchto zařízení na stávající infrastrukturu budou upřesněny v dalších stupních projektové přípravy.

B.VI.2 Údaje o výstupech

Znečištění ovzduší, půdy a půdního podloží

Znečištění ovzduší

Období výstavby

V období výstavby budou zdrojem znečištění ovzduší zejména zemní a stavební práce, provoz stavební mechanizace a staveništní doprava. Vzhledem k charakteru záměru lze předpokládat zejména skrývku svrchních vrstev půdy, úpravy podloží, výkopy a přesuny zemin, budování násypových těles, realizaci konstrukčních vrstev komunikace, výstavbu mostních objektů a křižovatek, úpravy a přeložky dotčených komunikací a sítí technické infrastruktury a následné dokončovací a vegetační úpravy.

Staveniště bude představovat převážně plošný, resp. liniově rozložený zdroj znečišťování ovzduší. Při provádění zemních prací, manipulaci se sypkými materiály, jejich ukládání na dočasné deponie a při pohybu stavební mechanizace a nákladních vozidel mohou vznikat fugitivní emise prachových částic. Jejich množství bude významně závislé na aktuálních meteorologických podmínkách, zejména na délce bezesrážkového období, vlhkosti povrchu a rychlosti větru, a dále na charakteru a intenzitě právě prováděných stavebních prací.

Dalším zdrojem budou spalovací motory stavebních strojů a vozidel zajišťujících dopravu materiálů, zemin a stavebních prvků. S jejich provozem budou spojeny zejména emise oxidů dusíku (NO_x), oxidu dusičitého (NO_2), oxidu uhelnatého (CO), suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ a dalších látek charakteristických pro provoz spalovacích motorů.

Staveništní doprava bude představovat liniový zdroj emisí na komunikacích využívaných pro zásobování stavby a odvoz materiálů. Vzhledem k současnému stupni projektové přípravy nejsou dosud stanoveny konkrétní objemy staveništní dopravy, její rozdělení do jednotlivých přepravních tras ani časový průběh. Rozsah emisí v období výstavby bude záviset zejména na výsledné bilanci zemních prací, množství dovážených a odvážených materiálů, organizaci výstavby, kapacitě použitých vozidel a délce přepravních tras.

Znečištění ovzduší související s výstavbou bude mít dočasný charakter a bude se v prostoru postupně měnit v závislosti na postupu stavebních prací. Nejvýznamnější prašnost lze obecně očekávat při zemních pracích a manipulaci se sypkými materiály za suchého počasí.

Období provozu

Problematika vlivů provozu záměru na kvalitu ovzduší je podrobně řešena v rozptylové studii, jejíž výsledky jsou dále využity při hodnocení vlivů záměru na ovzduší.

V období provozu bude zdrojem emisí silniční doprava na nové trase I/44 a na navazující komunikační síti. Realizací záměru přitom nedojde pouze ke vzniku nového liniového zdroje, ale především k přerozdělení stávajících a výhledových dopravních intenzit v území, zejména k převedení významné části dopravy ze stávající trasy I/44 na nově vybudovaný obchvat. Emisní a imisní působení záměru je proto nutné posuzovat v kontextu změn dopravního zatížení celé dotčené komunikační sítě.

Množství emisí bude záviset zejména na intenzitě a skladbě dopravního proudu, rychlosti a plynulosti dopravy a vývoji emisních parametrů vozového parku. Dopravní intenzity se v průběhu času mění v závislosti na denní, týdenní a roční periodicitě provozu.

V souvislosti se silniční dopravou jsou sledovány zejména následující znečišťující látky:

- oxidy dusíku (NO_x) a oxid dusičitý (NO_2),
- oxid uhelnatý (CO),
- suspendované částice PM_{10} a $PM_{2,5}$,
- benzen,
- benzo[a]pyren.

Vedle emisí ze spalovacích procesů se na emisích suspendovaných částic podílejí rovněž nespalovací emise, zejména otěry pneumatik, brzd a povrchu vozovky a resuspenze částic usazených na vozovce.

Konkrétní emisní příspěvky provozu záměru a změny imisního zatížení v dotčeném území jsou vyhodnoceny v rozptylové studii (příloha 3) na základě výhledových intenzit dopravy pro posuzované varianty a příslušné výhledové časové horizonty.

Znečištění vody

Období výstavby

V průběhu výstavby mohou být povrchové vody znečištěny vnosem kontaminantů do toků a do podzemních vod se pak mohou dostávat znečišťující látky z vod povrchových. Přímým zdrojem

znečištění mohou být úkapy nebezpečných látek ze strojních mechanismů, případně unik závadných látek v případě havárie.

Proti splachům těchto kontaminantů musí být staveniště řádně vybaveno, zhotovitel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do vodotečí. Podrobnosti budou uvedeny v Zásadách organizace výstavby (ZOV), které budou součástí navazujícího projektového stupně.

Období provozu

V období provozu záměru se znečišťující látky (zejména (Cl-, NEL, NL, BSK5, Pb, Zn) mohou do povrchových vod dostávat prostřednictvím přívalových dešťových vod odváděných z vozovek komunikací, kdy dešťová voda nebude mít dostatek času k zásaku. Obecně je třeba brát v úvahu možné zatížení recipientů hlavně ropnými látkami (otěry pneumatik, úniky olejů či pohonných hmot) a chloridy z posypových solí používaných při zimní údržbě.

Znečištění podzemních vod bude minimální díky samočistící schopnosti vody protékající přes filtrační vrstvy půdy.

Významné riziko kontaminace vod je spojeno s dopravními nehodami. V takovém případě je nutno okamžitě zasáhnout a ihned provést zabezpečovací práce v souladu s příslušnými zákony a nařízeními.

Znečištění půdy a půdního podloží

Období výstavby

V období výstavby může dojít k lokálnímu znečištění půdy v důsledku provozu stavební mechanizace nebo mimořádných událostí. Toto riziko bude minimalizováno používáním technicky způsobilých strojů a pro případ havárie bude zpracován havarijní plán.

Období provozu

V období provozu může docházet k omezenému znečištění půdy v bezprostředním okolí komunikace vlivem emisí z dopravy, opotřebení vozidel a zimní údržby.

Riziko havarijního znečištění je sníženo technickým řešením stavby v souladu s platnou legislativou a technickými předpisy; případné havárie budou řešeny standardním postupem integrovaného záchranného systému.

<u>Vody</u>

Splaškové vody

Období výstavby

V období výstavby budou vznikat především splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení staveniště. Jejich množství bude záviset na počtu pracovníků a bude upřesněno v dalších stupních projektové dokumentace. Sociální zařízení budou použita buď chemická, nebo budou napojena na kanalizační síť. Nakládání se splaškovými vodami se bude řídit zákonem č. 254/2001 Sb., v platném znění.

Období provozu

V období provozu nebudou vznikat splaškové odpadní vody.

Technologické vody

Období výstavby

V průběhu stavby mohou vznikat technologické odpadní vody z čištění stavebních strojů, vozidel, zkrápění betonů apod. Množství technologických odpadních vod nebude výrazné. Množství odpadních vod v období výstavby bude řešeno v dalších stupních projektové přípravy záměru (dle upřesňování známých základních parametrů stavebních činností, počtu stavebních dělníků, projektantů apod.)

Období provozu

Při provozu není předpokládán vznik odpadní technologické vody.

Srážkové vody

Období výstavby

Během realizace zajistí zhotovitel odvodnění staveniště tak, aby nedocházelo k odtoku povrchových vod na sousední pozemky. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

V průběhu výstavby nesmí docházet ke znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do vodotečí, resp. okolí.

Období provozu

V období provozu budou z povrchu vozovky a dalších zpevněných ploch odváděny srážkové vody. Ty mohou obsahovat znečištění související s provozem motorových vozidel a údržbou komunikace, zejména nerozpuštěné látky, látky vznikající otěrem vozovky, pneumatik a brzd, případně ropné látky z úkapů a chloridy používané při zimní údržbě.

Konkrétní způsob odvodnění komunikace není v současném stupni projektové přípravy podrobně rozpracován. S ohledem na charakter trasy lze předpokládat kombinaci otevřeného odvodnění prostřednictvím silničních příkopů a odvodnění pomocí kanalizace, případně dalších odvodňovacích prvků. Srážkové vody budou podle místních podmínek odváděny do vhodných recipientů, případně zasakovány, bude-li to s ohledem na hydrogeologické a vodohospodářské poměry území možné.

Při návrhu odvodnění bude nutné zohlednit zejména průchod trasy údolní nivou Desné, křížení Desné a jejích přítoků, záplavové území, ochranu povrchových a podzemních vod a ochranu vodních zdrojů, včetně jímacího území Luže. Součástí vodohospodářského řešení budou podle potřeby opatření k regulaci množství a jakosti odváděných srážkových vod, zejména jejich retenci a případně také k zachycení znečištění před vypouštěním do recipientu. Konkrétní způsob nakládání se srážkovými vodami, umístění výustních objektů a případných objektů pro regulaci odtoku a zachycení znečištění bude stanoven v dalších stupních projektové přípravy.

Odvodnění komunikace musí být navrženo tak, aby nedocházelo k nepříznivému ovlivnění odtokových poměrů v území, ohrožení vodních zdrojů ani k nepřípustnému znečišťování povrchových a podzemních vod.

Odpady

Období výstavby

Obecné požadavky na nakládání s odpady v období výstavby vyplývají z platné legislativy, zejména ze zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění, a vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Při nakládání s odpady bude uplatňována hierarchie odpadového hospodářství s prioritou předcházení vzniku odpadů, a není-li to možné, přípravy k opětovnému použití, recyklace a dalšího využití; odstranění odpadu bude voleno až jako poslední možnost. Odpady, jejichž vzniku nebude možné zabránit, budou soustřeďovány odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií, zabezpečeny proti úniku do okolního prostředí a předávány pouze osobám oprávněným k jejich převzetí.

Vzhledem k současnému stupni přípravy záměru není možné množství jednotlivých druhů odpadů spolehlivě stanovit. Jejich druhová skladba a množství budou upřesněny v dalších stupních projektové přípravy na základě podrobnějšího technického řešení, materiálové bilance a rozsahu demolic a úprav stávajících komunikací a dalších konstrukcí.

Vznik odpadů lze předpokládat zejména v souvislosti s následujícími činnostmi:

- příprava území a odstraňování vegetace,
- demolice a úpravy stávajících konstrukcí a vozovek,
- zemní a výkopové práce,
- výstavba násypových těles,
- výstavba mostních a dalších stavebních objektů,
- úpravy a přeložky stávajících komunikací,
- přeložky inženýrských sítí,
- pokládání jednotlivých konstrukčních vrstev komunikací,
- provoz zařízení staveniště a stavební mechanizace,
- dokončovací a vegetační úpravy,
- případné řešení havarijních situací, např. úniků pohonných hmot nebo provozních kapalin.

Konkrétní bilance výkopových a násypových materiálů však stanovena až v dalších stupních projektové přípravy.

Nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, který bude použit v přirozeném stavu pro účely stavby v místě, kde byl vytěžen, nespadá do působnosti zákona o odpadech. U ostatních vytěžených materiálů bude jejich režim stanoven podle skutečných vlastností a zamýšleného způsobu využití.

Předpokládané druhy odpadů, které mohou v průběhu realizace záměru vznikat, jsou uvedeny v následující tabulce. Výčet je orientační a bude v dalších stupních projektové přípravy upřesněn.

Tabulka 6 Předpokládané odpady vznikající během výstavby

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy neuvedené pod číslem 03 01 04	O
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
13 01*	Odpadní hydraulické oleje	N
13 02*	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
16 01 03	Pneumatiky	O
16 02*	Odpady z elektrických a elektronických zařízení	O/N
16 06*	Baterie a akumulátory	O/N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 05	Vytěžená jalová hornina a hlušina obsahující nebezpečné látky	N
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Vysvětlivky: O – ostatní odpady, N – nebezpečné odpady; *konkrétní zařazení do druhu bude určeno až při realizaci stavby

Odpady budou na staveništi soustřeďovány v odpovídajících prostředcích nebo na vymezených a označených plochách tak, aby bylo zabráněno jejich úniku, smísení či jinému nežádoucímu působení na okolní prostředí. Zvláštní pozornost bude věnována nebezpečným odpadům a odpadům vzniklým při případných havarijních situacích.

Za zajištění nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby bude odpovídat jejich původce v rozsahu stanoveném platnými právními předpisy. Odpady, které nebude možné opětovně použít nebo využít v rámci stavby, budou přednostně předány k dalšímu využití, případně k odstranění v příslušném zařízení určeném pro nakládání s odpady. Konkrétní zařízení pro využití nebo odstranění odpadů budou zvolena zhotovitelem stavby podle druhu a množství vznikajících odpadů a aktuální kapacity příslušných zařízení.

Období provozu

V období provozu nebude vlastní provoz komunikace představovat významný pravidelný zdroj odpadů. Odpady budou vznikat zejména při činnostech souvisejících se správou a údržbou komunikace, zejména při úklidu vozovky, údržbě silniční zeleně, zimní údržbě, čištění odvodňovacích objektů, drobných opravách vozovky a při odstraňování následků dopravních nehod.

Lze předpokládat zejména vznik biologicky rozložitelných odpadů z údržby vegetace, uličních smetků, odpadů z čištění odvodňovacích zařízení, stavebních odpadů při opravách vozovky a dalších konstrukcí a v případě havarijních situací rovněž odpadů znečištěných ropnými nebo jinými nebezpečnými látkami.

Tabulka 7 Předpokládané druhy odpadů vznikající z provozu záměru

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
13 05*	Odpady z odlučovačů oleje, pokud budou součástí výsledného systému odvodnění	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
16 01 03	Pneumatiky	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Pozn.: O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad. Položka skupiny 13 05 je uvedena pouze podmíněně, protože konkrétní systém odvodnění a případné objekty pro zachycení znečištění nejsou v současném stupni projektové přípravy stanoveny. U skupin označených „“ bude konkrétní druh odpadu určen podle skutečného technického řešení a vlastností odpadu.*

Nakládání s odpady vznikajícími v období provozu bude zajištěno v rámci činnosti správce komunikace v souladu s platnými právními předpisy. Odpady budou podle svého charakteru odděleně soustřeďovány a předávány oprávněným osobám k jejich využití nebo odstranění.

Ostatní emise a rezidua

Hluk

Období výstavby

Na zatěžování venkovního prostoru hlukem v období výstavby se bude podílet především hluk z prostoru staveniště, související s provozem stavebních mechanismů a prováděním jednotlivých stavebních činností. Půjde zejména o skrývku svrchních vrstev půdy, demolice dotčených stávajících objektů a konstrukcí, zemní práce, úpravu podloží a zakládání stavby, budování násypových těles, výstavbu vlastní přeložky silnice I/44 a souvisejících objektů, zejména mostních objektů a mimoúrovňových křižovatek, úpravy a přeložky dotčených komunikací a inženýrských sítí a dokončovací práce.

Významnější zdroje hluku lze předpokládat zejména v místech soustředěných zemních prací, demoličních prací, při zakládání a výstavbě mostních konstrukcí a při dalších činnostech vyžadujících nasazení těžké stavební mechanizace. Staveniště bude v dotčeném území působit jako časově a prostorově proměnný plošný zdroj hluku. Jeho akustické charakteristiky budou záviset na druhu a souběhu prováděných činností, množství a typu nasazené stavební mechanizace a vzdálenosti aktuálního pracoviště od chráněných prostorů.

Dalším zdrojem hluku bude staveništní doprava související zejména s přesuny zemin a stavebních materiálů a s dopravou stavebních konstrukcí a technologického vybavení. Ta bude působit jako liniový zdroj hluku na využívaných příjezdových komunikacích a v rámci staveniště.

Hlukové zatížení z výstavby se bude v prostoru a čase měnit v závislosti na postupu výstavby. Vzhledem k současnému stupni přípravy záměru není dosud znám podrobný harmonogram výstavby, konkrétní nasazení stavebních mechanismů ani intenzity a směrování staveništní dopravy; podrobnější vyhodnocení hluku z výstavby proto bude možné provést v navazujících stupních projektové přípravy.

Orientačně lze pro běžně používaná stavební zařízení uvažovat následující akustické parametry:

- nakladač – L_Aeq = cca 76 dB ve vzdálenosti 10 m,
- autodomíchávač – L_Aeq = cca 75 dB ve vzdálenosti 10 m,
- těžké nákladní vozidlo – L_Aeq = cca 78 dB ve vzdálenosti 10 m,
- autojeřáb při zdvihu – L_Aeq = cca 72 dB ve vzdálenosti 10 m,
- běžná stavební činnost – L_Aeq = cca 65 dB ve vzdálenosti 10 m.

Období provozu

Zdrojem hluku v období provozu záměru bude automobilová doprava na nově vybudované silnici I/44 a na navazující komunikační síti. Realizací záměru dojde současně k přerozdělení dopravních intenzit v širším území, a tím i ke změně stávající akustické situace podél jednotlivých komunikací.

Problematika hluku z dopravy je podrobně řešena v Hlukové studii – Stavba silnice I/44 Šumperk – obchvat (Bucek s.r.o. 2026b), která tvoří samostatnou přílohu oznámení EIA. Hluková studie hodnotí stávající akustickou situaci v roce 2025, nulové varianty pro výhledové roky 2035 a 2055 a aktivní varianty záměru pro stejné výhledové roky ve variantách A a B.

Výpočtové hodnocení bylo provedeno celkem v 95 referenčních výpočtových bodech, reprezentujících nejbližší chráněné venkovní prostory staveb v dotčeném území. Výpočtový model stávajícího stavu byl ověřen na základě akustických měření provedených v území.

Výsledky modelových výpočtů pro aktivní varianty prokázaly v některých částech řešeného území překročení stanovených hygienických limitů hluku. V rámci předmětného záměru se jedná zejména o objekty v Petrově nad Desnou a dále jednotlivé objekty v Šumperku.

Pro omezení hlukové zátěže jsou v hlukové studii navržena protihluková opatření, zejména protihlukové clony. Jejich konkrétní rozsah, parametry a technické řešení budou dále upřesňovány v navazujících stupních projektové přípravy s ohledem na výsledné technické řešení stavby a aktualizované dopravní podklady. V některých lokalitách hluková studie identifikuje potřebu řešení ochrany jednotlivých objektů i dalšími opatřeními.

Vibrace

V období výstavby může docházet k lokálnímu výskytu zvýšených vibrací v souvislosti s provozem těžké stavební mechanizace a nákladních vozidel a při některých stavebních činnostech, zejména při zemních pracích, demoličních prací a zakládání stavebních objektů, výstavbě mostních konstrukcí a hutnění násypových těles. Významnější projevy vibrací lze obecně očekávat především v bezprostředním okolí prováděných prací; s rostoucí vzdáleností od zdroje jejich intenzita rychle klesá.

V období provozu budou zdrojem vibrací průjezdy vozidel po nové komunikaci. Vzhledem k charakteru záměru, standardnímu technickému řešení nově budované silnice a její lokalizaci se nepředpokládá vznik významných vibrací ovlivňujících okolní zástavbu.

Světlo

V období provozu lze předpokládat osvětlení pouze ve vybraných částech nové trasy silnice I/44, zejména v prostoru křižovatek a v úsecích procházejících v blízkosti zastavěného území, především v oblasti Petrova nad Desnou a napojení na stávající silnici I/44 v prostoru Rapotína. Rozsah a konkrétní technické řešení osvětlení bude upřesněno v dalších stupních projektové přípravy.

Osvětlení bude navrženo v souladu s příslušnými technickými normami a s ohledem na omezení nežádoucího světelného toku do okolního prostředí. Při návrhu bude zohledněna minimalizace světelného znečištění a rušivého působení osvětlení na okolní zástavbu, krajinu a biotu, zejména omezením vyzařování světla mimo plochy, které je nezbytné osvětlovat.

B.VII Doplňující údaje

Demolice

Realizace záměru si vyžádá odstranění některých stávajících stavebních objektů a konstrukcí nacházejících se v prostoru navrhované trasy silnice I/44 a souvisejících stavebních objektů. Dle aktuálního stupně projektové přípravy se předpokládá demolice následujících objektů:

- Šumperk, skladiště bez č.p. v průmyslovém areálu (dotčen pouze ve variantě A)
- Šumperk, skladiště v areálu detenčního centra MV, Vikýřovická č.p. 3401
- Šumperk, 11 objektů zahradních domků v kolonii při ulici Vikýřovická
- Šumperk, zahradní domky u řeky Desné (dotčeny pouze ve variantě A)
- Petrov nad Desnou, RD č.p. 221, včetně příslušenství
- Petrov nad Desnou, RD č.p. 260, včetně příslušenství
- Petrov nad Desnou, RD č.p. 28, včetně příslušenství

- Petrov nad Desnou, RD č.p. 259, včetně příslušenství (dotčen přeložkou silnice I/11)
- Rapotín, ubytovna č.p. 257

Dále budou podle potřeby odstraněny nebo upraveny části stávajících komunikací, zpevněných ploch a dalších konstrukcí, které se dostávají do kolize s navrhovaným řešením.

Přesný rozsah demolic bude upřesněn v navazujících stupních projektové přípravy. Materiály vzniklé při demolicích budou podle svých vlastností přednostně využity nebo recyklovány; s materiály, které nebude možné dále využít, bude nakládáno v souladu s platnou legislativou v oblasti odpadového hospodářství.

Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Realizace záměru bude spojena se zásahy do stávajících porostů a kácením dřevin rostoucích mimo les v prostoru trvalého a dočasného záboru stavby. Rozsah nezbytného kácení bude vycházet z výsledků dendrologického průzkumu a bude dále zpřesňován v návaznosti na podrobnější technické řešení záměru. V maximální možné míře budou zachovány dřeviny, jejichž odstranění není pro realizaci stavby nezbytné.

Kácení dřevin bude provedeno v souladu s požadavky zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a jeho prováděcích předpisů. Pro dřeviny přesahující zákonné limity bude zajištěno příslušné povolení ke kácení, případně budou splněny další požadavky vyplývající z jejich umístění nebo charakteru.

V souvislosti s výstavbou budou provedeny rozsáhlejší terénní úpravy související zejména s vytvářením násypových těles, zářezů, napojením zemních těles na okolní terén a úpravami ploch dotčených stavební činností. Konečné terénní úpravy budou řešeny s cílem plynulého začlenění zemního tělesa komunikace do okolního terénu, omezení erozních procesů a vytvoření vhodných podmínek pro následné vegetační úpravy.

Nezpevněné plochy a svahy zemních těles budou po dokončení stavebních prací upraveny, ohumusovány a zatravněny. Součástí stavby budou rovněž vegetační úpravy zahrnující výsadby stromů a keřů. Jejich rozsah, druhová skladba a konkrétní prostorové uspořádání budou stanoveny v navazujících stupních projektové přípravy s přihlédnutím k místním stanovištním podmínkám, požadavkům bezpečnosti silničního provozu a závěrům hodnocení vlivů na přírodu a krajinu.

Vegetační úpravy budou plnit zejména funkci krajinářského začlenění stavby, obnovy vegetačních prvků dotčených výstavbou, stabilizace upravených svahů a omezení negativních vlivů stavby na přírodní a krajinné prostředí.

Rizika havárií

S ohledem na charakter záměru nejsou s jeho realizací ani běžným provozem spojena mimořádná rizika havárií nad rámec rizik obvyklých pro výstavbu a provoz pozemních komunikací. Potenciální rizika jsou spojena zejména s možností úniku látek závadných vodám a s dopravními nehodami.

V období výstavby lze za hlavní riziko považovat havarijní únik pohonných hmot, olejů a dalších provozních kapalin ze stavebních mechanismů a vozidel, případně únik dalších závadných látek používaných při výstavbě. K havarijní situaci může dojít zejména v důsledku technické závady, dopravní nehody nebo nevhodné manipulace se závadnými látkami.

Zvýšenou pozornost bude nutné věnovat zejména stavebním pracím v blízkosti Desné, Merty a dalších vodních toků a vodních ploch, při realizaci mostních objektů a v územích významných z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod. Při organizaci výstavby bude nutné zohlednit rovněž ochranu vodních zdrojů, včetně jímacího území Luže.

Riziko vzniku havárie bude omezováno používáním technicky způsobilých stavebních mechanismů, jejich pravidelnou kontrolou a údržbou, vhodným zabezpečením míst manipulace se závadnými látkami a jejich skladování a dostupností prostředků pro bezprostřední zachycení a odstranění případných úniků. V případě havárie bude postupováno podle charakteru a rozsahu události v souladu s příslušnými právními předpisy a havarijními postupy zhotovitele stavby.

V období provozu představují hlavní potenciální riziko dopravní nehody, zejména nehody vozidel přepravujících pohonné hmoty, chemické látky nebo jiné látky závadné vodám. V důsledku takové události může dojít k úniku závadných látek na vozovku, okolní terén nebo do systému odvodnění komunikace a následně k ohrožení povrchových či podzemních vod.

Z hlediska následků případné havárie jsou citlivými místy především úseky, v nichž komunikace kříží vodní toky nebo je vedena v jejich blízkosti. Při návrhu technického řešení bude nutné zohlednit rovněž ochranu vodních zdrojů, včetně jímacího území Luže.

Riziko havarijního znečištění bude omezeno technickým řešením komunikace a jejího odvodnění. Součástí vodohospodářského řešení budou podle potřeby opatření umožňující omezení šíření případného havarijního znečištění a ochranu povrchových a podzemních vod. Konkrétní řešení bude stanoveno v dalších stupních projektové přípravy s ohledem na místní vodohospodářské a hydrogeologické poměry a požadavky na ochranu vodních zdrojů.

B.VIII Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 2032

Předpokládaný termín dokončení realizace záměru: 2035

Záměr se předpokládá jako stavba trvalá, s jeho odstraněním se v budoucnu neuvažuje.

C ÚDAJE O TERMÍNECH, OBSAHU, METODICE A ROZSAHU PRŮZKUMŮ A ŠETŘENÍ

Pro účely hodnocení byly využity vlastní biologické průzkumy a další terénní šetření a expertní analýzy provedené v zájmovém území týmem zpracovatelů společnosti Ekopontis, s.r.o. a externími specialisty. Základní komplexní biologické průzkumy byly realizovány v průběhu vegetační sezony roku 2023, přičemž v roce 2025 byly v souvislosti s úpravou rozsahu potenciálně dotčeného území provedeny doplňující biologické průzkumy zaměřené na území varianty A. V průběhu vegetační sezony roku 2026 byly nově provedeny další terénní průzkumy a analýzy území, zahrnující dendrologický průzkum a postihující problematiku migrační prostupnosti území a problematiku krajinného rázu; současně byl proveden ověřující terénní screening zaměřený na kontrolu aktuálního stavu zájmového území a ověření platnosti závěrů předchozích biologických průzkumů.

Průzkumy a šetření zahrnovaly zejména tyto specializované činnosti:

- **botanický průzkum** (Ing. Renata Eremiášová)
- **entomologický průzkum** (Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík)
- **hydrobiologický průzkum** (Mgr. Lukáš Fic, Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík)
- **ichtyologický průzkum** (Mgr. Lukáš Fic, Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík)
- **herpetologický průzkum** (Mgr. Lukáš Fic, Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík)
- **ornitologický průzkum** (Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík, Ondřej Boháč)
- **mammaliologický průzkum, včetně samostatného chiropterologického průzkumu** (netopýři: doc. Mgr. Tomáš Bartonička, Ph.D.; ostatní savci: Mgr. Lukáš Fic, Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík)
- **dendrologický průzkum** (Mgr. Kateřina Jelínková, Ing. Karolína Garguláková, Mgr. Vojtěch Dlapka)
- **analýza problematiky migrační prostupnosti území** (Mgr. et Ing. Petr Švehlík, Mgr. Kateřina Jelínková)
- **analýza problematiky krajinného rázu** (Mgr. et Ing. Petr Švehlík, Ing. Renata Eremiášová)
- **ověřující terénní screening zaměřený na kontrolu aktuálního stavu zájmového území a ověření platnosti závěrů předchozích biologických průzkumů** (RNDr. Petr Suvorov, Ph.D.)

Komplexní biologické průzkumy v roce 2023 zahrnovaly botanický, entomologický, hydrobiologický, ichtyologický, herpetologický, ornitologický a mammaliologický průzkum. V rámci mammaliologického průzkumu byla samostatná pozornost věnována letounům, včetně akustického monitoringu a vyhodnocení významu území z hlediska migračních a přeletových koridorů. V případě vybraných skupin byla již v rámci biologických průzkumů věnována pozornost rovněž problematice migrační prostupnosti území.

V roce 2025 byly biologické průzkumy doplněny v území dotčeném nově řešeným trasováním (varianta A), a to v rozsahu botanického, entomologického, herpetologického, ornitologického a mammaliologického průzkumu. Hydrobiologický, ichtyologický a chiropterologický průzkum nebyly v roce 2025 opakovány, neboť jejich rozsah z roku 2023 dostatečně postihoval rovněž hodnoty území dotčeného nově navrženou variantou záměru.

V rámci zpracování byla doplňkově provedena analýza dostupných nálezových dat, zejména Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP) a ornitologické databáze Avif. Využita byla rovněž data mapování biotopů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

Kategorie významných druhů rostlin a živočichů vycházejí z prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k ZOPK a z aktuálních červených seznamů (pozornost v rámci identifikace a vyhodnocení vlivů je věnována zejména obecně ohroženým druhům, tj. kategoriím VU, EN a CR):

- Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Cévnaté rostliny (Grulich a Chobot 2017),
- Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí (Hejda et al. 2017),
- Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci (Chobot a Němec 2017).

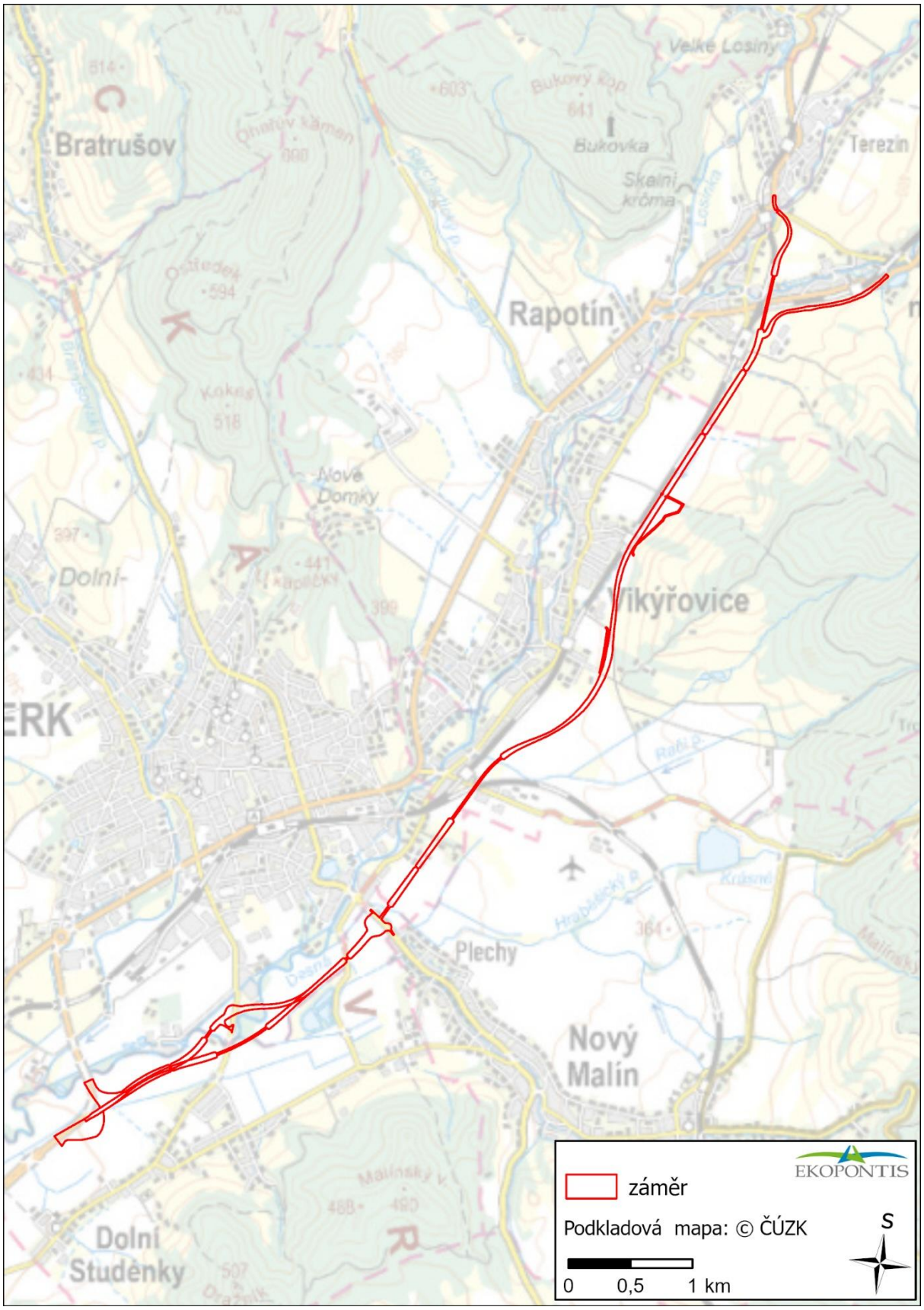
Rozsah provedených průzkumů, jejich časové rozložení do více vegetačních sezon a dostupná nálezová data poskytují dostatečný podklad pro charakteristiku současného stavu zájmového území a identifikaci zájmů chráněných podle části druhé, třetí a páté ZOPK. Aktuálnost získaných poznatků byla nad rámec předchozích průzkumů ověřena terénním screeningem ve vegetační sezoně roku 2026. Uvedené podklady byly pro účely identifikace a vyhodnocení vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny shledány jako dostatečné. Určitým limitem je však pouze předběžná znalost technického řešení záměru, neboť při vypracování hodnocení byly využity informace o záměru poskytnuté zpracovatelem Technicko-ekonomické studie (PK OSSENDORF, s.r.o.), jejíž konečná verze nebyla v době dokončení tohoto hodnocení k dispozici. V tomto ohledu je nutné si uvědomit, že hodnocení je zpracováno ve fázi posuzování vlivů záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. (jako podklad pro zjišťovací řízení dle § 7) na podkladě zkušeností s mnoha jinými charakterem obdobnými záměry; mnohé detaily technického řešení tak budou blíže rozpracovány až v následujících fázích přípravy záměru, resp. posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., přičemž je třeba, aby do technického řešení byly výstupy hodnocení plně promítnuty (vč. navržených opatření).

C.I Vymezení dotčeného území

Záměr „I/44 Šumperk – obchvat“ je situován v Olomouckém kraji na území obcí Dolní Studénky, Šumperk, Nový Malín, Vikýřovice, Petrov nad Desnou a Rapotín. Trasa začíná jižně od města Šumperka v prostoru MÚK Šumperk jih, kde navazuje na realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat, a pokračuje podél východního okraje Šumperka přes území Vikýřovic a Petrova nad Desnou až do prostoru Rapotína, kde se napojuje na stávající silnici I/44. V počáteční části je záměr řešen ve dvou variantách A a B, které se před mostním objektem přes silnici III/44636 spojují do společné trasy.

Dotčeným územím se pro potřeby tohoto hodnocení rozumí území, které může být dotčeno změnami způsobenými realizací nebo provozem záměru. Vedle ploch přímo dotčených stavbou tak zahrnuje také navazující území, které může být ovlivněno jejími přímými či nepřímými vlivy, např. záborem a ovlivněním biotopů, rušením, hlukovým či imisním zatížením, změnou migrační prostupnosti území nebo vizuálním působením stavby v krajině.

Rozsah dotčeného území se současně liší podle charakteru hodnoceného zájmu ochrany přírody a krajiny. Zatímco například při hodnocení zásahu do dřevin rostoucích mimo les je relevantní především prostor přímého zásahu stavby a jeho bezprostřední okolí, při hodnocení migrační prostupnosti, vlivu na zvláště chráněné druhy či krajinný ráz je nezbytné pracovat s širším územím odpovídajícím možnému dosahu konkrétního vlivu.



Obrázek 3 Poloha záměru

C.II Metodika biologických průzkumů

Biologické průzkumy byly realizovány ve dvou etapách. V roce 2023 byly provedeny komplexní průzkumy v celém tehdy předpokládaném rozsahu záměru. V roce 2025 byly v návaznosti na úpravu vedení trasy doplněny průzkumy nového variantního úseku Dolní Studénky (trasa varianty A). Vše pak bylo doplněno ověřujícími průzkumy v roce 2026. Předkládané hodnocení vychází ze souhrnného vyhodnocení výsledků obou etap průzkumů a vztahuje se k výsledné trase záměru, resp. jeho variant.

Botanický průzkum

Botanický průzkum byl proveden v jarním, letním a pozdně letním aspektu během vegetační sezóny roku 2023. V roce 2025 byl následně v jarním a letním aspektu doplněn v úseku varianty A. Uskutečněn byl tradičními floristickými metodami, podle kterých byly zaznamenávány druhy cévnatých rostlin (prezenčně-absenční forma). Cílem průzkumu bylo zhodnocení aktuálního stavu vegetace a zaznamenání charakteru přítomných biotopů včetně odborného vyhodnocení potenciálu záměrem dotčeného území se soustředěním na případný výskyt zvláště chráněných či jinak významných druhů rostlin. Zjištěná data byla tabulkově zpracována a byly označeny druhy náležící mezi vzácné, resp. ZCHD a druhy Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich a Chobot 2017), resp. Červeného seznamu IUCN. Taxony cévnatých rostlin byly zaznamenány dle nomenklatury Nálezové databáze ochrany přírody AOPK ČR a následně sjednoceny, odpovídají názvosloví užitému v rámci Klíče ke květeně České republiky (Kaplan et al. 2019). Charakteristika jednotlivých biotopů byla upravena podle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010).

U popisovaných úseků byl stručně charakterizován biotop, který se nachází v trase záměru nebo v jeho bezprostřední blízkosti, a uveden výskyt reprezentativních a dominantních druhů cévnatých rostlin. Mimo terénní průzkum byla provedena také rešerše Nálezové databáze ochrany přírody.

Entomologický průzkum

Entomologický průzkum byl proveden během vegetační sezóny roku 2023, konkrétně ve dnech 11. 5., 5. 6., 12. 7. a 10. 8. 2023. V roce 2025 byl průzkum doplněn v úseku varianty A, kde byl realizován ve dnech 4. 6. a 30. 7. 2025. Bylo využito tradičních metod jednotlivého vyhledávání exemplářů suchozemského hmyzu na vegetaci, kůře nebo vlhké zemi, využito bylo rovněž smýkací sítě. Byla prohledávána spodní strana kamenů, mrtvého dřeva nebo dutin stromů (byly-li přítomny). Průzkum byl zaměřen především na bio-indikačně významné skupiny hmyzu. Tedy na druhy denních motýlů (Rhopalocera) a rovnokřídlých (Orthoptera) a dále zejména na vážky (Odonata), polokřídlé (Hemiptera), brouky (Coleoptera) a žahadlové blanokřídlé (Hymenoptera: Apocrita: Aculeata). Doplňkově byly zaznamenávány i další skupiny bezobratlých. Průzkum probíhal převážně za ideálního počasí (od 9. do 17. hod., teploty nad 10 °C ve stínu, nízká oblačnost a malá rychlost větru). Odchyt nebyl prováděn v případě snadno určitelných druhů a druhů zvláště chráněných. Vzhledem ke komplexnímu entomologickému průzkumu provedeném v okolí zájmového území v roce 2023 byl entomologický průzkum provedený v roce 2025 zaměřen především na ochranářsky významné druhy.

Zjištěná data byla tabulkově zpracována a byly označeny druhy náležící mezi vzácné, resp. zvláště chráněné a druhy Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – Bezobratlí (Hejda et al. 2017). Převážná část nomenklatury druhů je sjednocena podle internetového serveru BioLib (http://www.biolib.cz/cz/main/). České názvy nalezených motýlů jsou uvedeny podle Macka (Macek et al. 2007, 2008, 2012 a 2015). České i latinské názvy rovnokřídlých jsou aktualizované podle publikace od Kočárka (Kočárek et al. 2013). České i latinské názvy druhů blanokřídlého hmyzu jsou

aktualizované podle publikace od Macka (Macek et al. 2010). České a latinské názvy vážek jsou aktualizované podle Dolného (Dolný et al. 2016). Nad rámec vlastního průzkumu byla provedena rovněž analýza dat tzv. Nálezové databáze ochrany přírody (viz NDOP AOPK).

Hydrobiologický průzkum

Hydrobiologický průzkum byl proveden v jarním a podzimním aspektu roku 2023, konkrétně dne 11. 5. 2023 a 23. 10. 2023. Zkoumány byly všechny vodní biotopy v prostoru uvažované trasy a bezprostředně navazujícího okolí. Každá lokalita byla zkoumána v širším měřítku, tj. místo křížení +- 50 m po a proti proudu, dle aktuálních možností. Přestože cílem průzkumu bylo primárně zhodnocení potenciálu toků (vodních biotopů obecně), jakožto biotopu pro výskyt zvláště chráněných či obecně ohrožených (ČS) druhů, jsou výstupem průzkumů souhrnné kvalitativní soupisy vyskytujícího se druhového složení místního makrozoobentosu. Průzkum svým prostorovým rozsahem dostatečně pokrývá i území později zahrnuté do varianty A.

Hydrobiologický průzkum byl proveden za pomoci hydrobiologické sítě s průměrem oka 0,5 mm. Pomocí sítě a nohou (kick sampling) byl plynulými pohyby rozrušován substrát do hloubky cca 10 cm a uvolněné organismy byly zachytávány a následně byly spolu s detritem umístěny na bílou fotografickou misku, na které je bylo možné dobře pozorovat. Na lokality s nízkou vodností, výraznější strukturou dna či v zapojených porostech makrofyt byl využit kuchyňský cedník s velikostí oka 1 mm. Proloveny byly všechny přítomné mesohabitaty dna. Dále byla věnována pozornost ponořeným strukturám (mrtvé dřevo), spodní straně větších kamenů či porostům makrofyt. Křehké larvy hmyzu, které by se mohly přepravou ve směsném vzorku poškodit, byly vybrány již v terénu. Zbytek vzorku byl fixován 4 % formaldehydem a byl následně roztříděn a determinován v laboratoři.

Zjištěná data byla tabulkově zpracována a byly označeny druhy náležící mezi vzácné, resp. zvláště chráněné a druhy Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – Bezobratlí (Hejda et al. 2017).

Ichtyologický průzkum

Ichtyologický průzkum proběhl dne 23. 10. 2023 na lokalitách tvořících mimopstruhový rybářský revír Desná 1 (471 026) a pstruhové rybářské revíry Desná 2 (473 203) a Merta 1 (473 048). Ryby byly loveny za použití pulzního motorového elektroagregátu (ELT60II-GI s výkonem 1,3 kW, 940 V), a to metodou kontinuálního odlovu broděním proti proudu vodního toku, dle aktuálních možností a podmínek (povětšinou byl procházen 100 m úsek). Průzkum svým prostorovým rozsahem dostatečně pokrývá i území později zahrnuté do varianty A.

Odlovené ryby byly determinovány ihned po jejich ulovení. Zvláštní pozornost byla věnována druhové skladbě – tohoročním jedincům ryb a zvláště chráněným či bioindikačně významným druhům. Realizovaný průzkum má charakter inventarizačního (kvalitativního) průzkumu. Abundance a biomasa nebyly exaktně hodnoceny a byly hodnoceny na základě odborného odhadu, přičemž byly pro potřeby hodnocení vymezeny dvě uměle vytvořené kategorie – juvenilních ryb (zahrnuje tohoroční a jednoroční rybu) a adultních ryb (zahrnuje dvouleté a starší ryby). Zjištěné druhy/taxony jsou v textu a souhrnných tabulkách doplněny o kategorie ochrany VZOPK a ČS.

Lovná četa sestávala z odborně způsobilých osob, jež byly proškoleny v oblasti elektrolovu a jsou držiteli platného osvědčení o elektrotechnické kvalifikaci podle § 4 vyhlášky č. 50/1978 Sb. pro obsluhu zařízení k lovu ryb elektrickým proudem. Odlov ryb probíhal na základě vydaného povolení ČRS

Územního svazu pro Severní Moravu a Slezsko pod zn. PD-101/23. Nomenklatura ryb byla sjednocena dle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR – obratlovci (Chobot a Němec 2017).

Herpetologický průzkum

Herpetologický průzkum byl proveden v průběhu opakovaných návštěv zejména v jarním a letním aspektu roku 2023 (cílená pozornost zejména při průzkumech dne 11. 5. 2023, následná pozorování v průběhu provádění jednotlivých zoologických průzkumů). V roce 2025 byl průzkum následně doplněn v úseku varianty A, konkrétně ve dnech 4. 6. a 30. 7. 2025. Obojživelníci byli zjišťováni terénním pozorováním, aktivním vyhledáváním jedinců na celé ploše zájmového území. Průzkum plazů byl prováděn vizuálním pozorováním na vytipovaných místech vhodných ke slunění a při pochůzkách lokalitou v zájmovém území.

Ornitologický průzkum

Cílem ornitologického průzkumu bylo zaznamenat přítomnost ptáků a stanovit kategorie výskytu ptáků v hnízdním období. Zájmové území bylo navštíveno dne 24. 5. 2023 a 6. 7. 2023. V roce 2025 byl průzkum následně doplněn v úseku varianty A, konkrétně ve dnech 4. 6., 10. 6., 1. 7. a 30. 7. 2025. Průzkum probíhal za vhodných klimatických podmínek (bezvětří/slabý vítr, bez deště) v ranních hodinách (5:30 až 9:00 SELČ), kdy je aktivita ptáků nejvyšší. Byla zvolena metoda tzv. bodovky, kdy bylo napříč zájmovým územím vytipováno 8 bodů, na nichž byl (pomalou chůzí) zaznamenáván výskyt ptáků v okruhu 300 metrů na každou stranu[3]. U každého druhu byla zaznamenána kategorie průkaznosti hnízdění podle celoevropsky používané stupnice, zahrnující 3 kategorie: možné (A), pravděpodobné (B) a prokázané hnízdění (C). Prochozeno bylo celé zájmové území včetně koryta toku Desná pro zjištění cílových druhů s vazbou na vodní toky. Během pochůzky probíhaly časté zastávky, během kterých byla sledována aktivita jednotlivých druhů a následně vyhodnocována jejich vazba a závislost na dotčeném úseku. Pro každý zjištěný druh (taxon) je uveden stupeň legislativní ochrany dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – Obratlovci (Chobot & Němec 2017). Nad rámec vlastního průzkumu byla provedena rovněž analýza dat tzv. Nálezové databáze ochrany přírody (viz NDOP AOPK). V rámci ověření platnosti biologického průzkumu byl 18. 8. 2026 proveden namátkový ornitologický průzkum s cílem zaznamenat další druhy s možným hnízdním výskytem a také druhy táhnoucí přes dané území.

Mammaliologický průzkum

Mammaliologický průzkum byl proveden v průběhu opakovaných návštěv zejména v jarním a letním aspektu roku 2023 (pozorování v průběhu provádění jednotlivých zoologických průzkumů). V roce 2025 byl průzkum následně doplněn v úseku varianty A, konkrétně ve dnech 4. 6. a 30. 7. 2025. Savci (mimo letouny) byli zjišťováni zejména pomocí pobytových znaků, jako jsou stopy, nory, požerky, trus apod. Vzhledem k charakteru přítomných biotopů byl jako samostatná část mammaliologického průzkumu zpracován průzkum zaměřený na netopýry, který zpracoval doc. Mgr. Tomáš Bartonička, Ph.D. (viz Příloha 1). Průzkum letounů byl proveden ve dvou obdobích 30. 5.-11. 6. 2023 (gravidita) a 11. 7.-24. 7. 2023 (laktace). Chiropterologický průzkum nebyl v roce 2025 opakován, neboť svým prostorovým rozsahem průzkum provedený v roce 2023 dostatečně pokrýval i území později zahrnuté do varianty A.

[3] Do součtu druhů nebyli započítáni pouze jedinci, u kterých se jednalo o vysoké přelety a nemají tedy k zájmovému území žádnou vazbu.

Na vybraných lokalitách byl proveden akustický monitoring za využití automatických detektorů SM4Bat (Wildlife Acoustics, USA). Nahrávání probíhalo vždy od západu do východu slunce a nahrávka byla pořízena pouze při záznamu prolétajícího netopýra. K analýzám nočních nahrávek byl použit speciální identifikační software Kaleidoscope Pro (Wildlife Acoustics, USA). Pro vyhodnocení byly využity i údaje z doposud publikovaných studií a databází.

C.III Metodika dalších terénních šetření

Během terénních šetření v zájmovém území byly kromě flóry a fauny studovány též další přírodní charakteristiky, s cílem postihnout celkovou přírodní hodnotu území. Důraz byl kladen na zjištění přítomnosti a stavu institutů ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb. (ZOPK), zejména na **významné krajinné prvky (VKP)** a **územní systém ekologické stability (ÚSES)**.

Samostatné šetření pak bylo vyhrazeno také pro zhodnocení problematiky **migrační prostupnosti**, **krajinného rázu** a **dřevin rostoucích mimo les**:

Migrační prostupnost

Při posouzení je postupováno dle ustálených metodických doporučení; jedná se zejména o následující metodiky a doporučení:

- Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR, Havlíčkův Brod (Hlaváč a Anděl 2001).
- Hodnocení fragmentace krajiny dopravou. Metodická příručka. AOPK ČR, Praha (Anděl et al. 2005).
- Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy. Technické podmínky Ministerstva dopravy č. 180. Ministerstvo dopravy ČR (TP 180 2006).
- Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky, AOPK ČR (Hlaváč a Anděl 2008).
- Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., EVERNIA s.r.o., AOPK ČR (Anděl et al. 2010).
- Průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy. EVERNIA s.r.o., Liberec (Anděl et al. 2011).
- Doprava a ochrana fauny v České republice. AOPK ČR, Praha (Hlaváč et al. 2020).

Základními vstupy pro zpracování migrační studie jsou dílčí parametry technického řešení komunikace, informace o struktuře krajiny a vyhodnocení migračního potenciálu pro jednotlivé kategorie živočichů.

Hodnocení krajinného rázu

Posouzení je zpracováno v souladu se základními východisky metodického postupu Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (Vorel a kol. 2004), který vychází ze znění § 12 ZOPK. Výklad jednotlivých pojmů koresponduje s metodikou hodnocení krajinného rázu používanou SCHKO ČR (Bukáček a Matějka 1997) a s návrhem metodického doporučení, vypracovaného AOPK ČR (Míchal 1998).

Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl proveden v srpnu 2026. Primárním podkladem byly ortofotomapy zájmového území se zákresem předpokládaného rozsahu záboru. K zaměření pozice dřevin během dendrologického průzkumu byl využit systém Trimble Catalyst.

Průzkum reflektuje aktuálně platnou legislativu, zejména ZOPK, resp. prováděcí vyhlášku č. 189/2013 Sb. Během terénního šetření se jednotlivé dřeviny identifikují, zařadí taxonomicky do druhů (v některých složitějších případech pouze do rodů), provede se měření dendrometrických parametrů dřevin a popis dle metodiky AOPK ČR (Kolařík, 2022). Následně jsou takto získaná data převedena do přehledných tabulek; jsou zhotoveny mapové zákresy a přiložena fotodokumentace zjištěné situace.

V rámci dendrologického průzkumu byly zaznamenány dva typy prostorových dat:

- bodová data (stromy): odpovídá jak samostatně rostoucím dřevinám o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí (dále také „nadlimitní stromy“), tak samostatně rostoucím dřevinám o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí (dále také „podlimitní stromy“);
- polygonová data (keře, resp. zapojené porosty dřevin): odpovídá zapojeným porostům dřevin, v nichž se nadzemní části dřevin vzájemně dotýkají, prorůstají nebo překrývají (dále také „zapojené porosty“)[4].

K těmto prostorovým datům byly přiřazeny jednotlivé atributy podle metodiky AOPK ČR (Kolařík, 2022). Kromě vlastního číselného identifikátoru jsou uváděny následující atributy:

- u jednotlivých stromů: obvod kmene (ve 130 cm), průměr kmene (ve 130 cm), vitalita, zdravotní stav, atraktivita umístění a růstové podmínky.
- u zapojených porostů: plocha zapojených porostů, velikost keřů, porost stromů, vhodnost porostu, pěstební stav, biologická hodnota a atraktivita umístění.

C.IV Konzultace s odbornými osobami

Odborné konzultace v průběhu zpracování tohoto hodnocení byly prováděny se zpracovateli jednotlivých průzkumů v zájmovém území provedených v letech 2023 a 2025 (výčet jednotlivých zpracovatelů viz úvod kapitoly C). Konzultace ohledně technického řešení a celková koordinace prací probíhaly se zástupci investora, resp. zpracovatele projektové dokumentace (PK OSSENDORF s.r.o. – zejména Ing. Vít Tachovský).

[4] V případě stromů jsou v rámci zapojených porostů zastoupeny jak nadlimitní stromy, tak podlimitní stromy, což umožňuje metodika AOPK ČR (Kolařík, 2022; kategorie 1 mladý porost, 2 porost středního věku, 3 dospívající a dospělý porost a 4 věkově a prostorově diferencovaný porost, přičemž v případě kategorií 3 a 4 jsou právě zastoupeny rovněž nadlimitní stromy), stejně jako skutečnost, že dendrologický průzkum je podkladem pro posuzování vlivů záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., nikoliv pro povolení kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., v případě kterého by bylo nutné i v případě zapojených porostů věnovat pozornost všem nadlimitním stromům samostatně.

D ÚDAJE O STAVU PŘÍRODY A KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

D.I Obecná přírodní charakteristika území

Biogeografické členění

Záměr se dle biogeografického členění nachází na pomezí dvou bioregionů – **Litovelského (1.12) a Šumperského (1.53)**.

Litovelský bioregion se nachází na severu střední Moravy, zabírá severní část Hornomoravského úvalu, Mohelnickou brázdu a okraj Hanušovické vrchoviny. Bioregion je protažen výrazně ve směru SZ – JV a má plochu 606 km^2. Typická část bioregionu je tvořena rozšířenou nivou Moravy, kde dochází k větvení řeky, a dalšími kvartérními sedimenty na dně úvalu. Dominuje 3. dubovo-bukový vegetační stupeň. Bioregion se vyznačuje především bohatou azonální biotou rozsáhlého komplexu podhorských lužních lesů s neregulovanými toky. V lesích se vyskytují horské prvky splavené ze sudetských pohoří i zastoupení východních migrantů, zvláště u fauny. Na oglejených sedimentech mimo nivu převažují hygrofilní typy dubohabřin. Nereprezentativní jsou okraje bioregionu a výchozy kulmu s typickými dubohabřinami. V nivách se kromě lesů vyskytují četné jsou fragmenty luk, výše položené části bioregionu jsou zorněny a jejich biota je velmi ochuzená.

Šumperský bioregion je tvořen vrchovinou až hornatinou rozřezanou údolími horských řek, s pestrou geologickou stavbou i s ostrůvky vápenců a hadců. Bioregion má biotu 3., dubovo-bukového až 5., jedlovo-bukového vegetačního stupně; potenciální vegetace je řazena do květnatých bučin. Biota je mírně ochuzená hercynská, ovlivněná kontaktem s východosudetskými pohořími. Ve fauně (méně flóře) je typické zastoupení východních, zpravidla karpatských migrantů. Netypická část je tvořena výběžky nížin a nevyhraněnými přechodnými územími s dubohabrovými háji a ostrovy acidofilních doubrav, tj. územími, které mají ráz blízký sousedním bioregionům. V lesích převažují kulturní smrčiny, v údolích řek jsou četné bučiny a suťové lesy, hojné jsou mezofilní pastviny (Culek et al. 2013).

Z typologického hlediska lze zájmové území zařadit v rámci Litovelského bioregionu do území těchto biochor (viz následující obrázek):

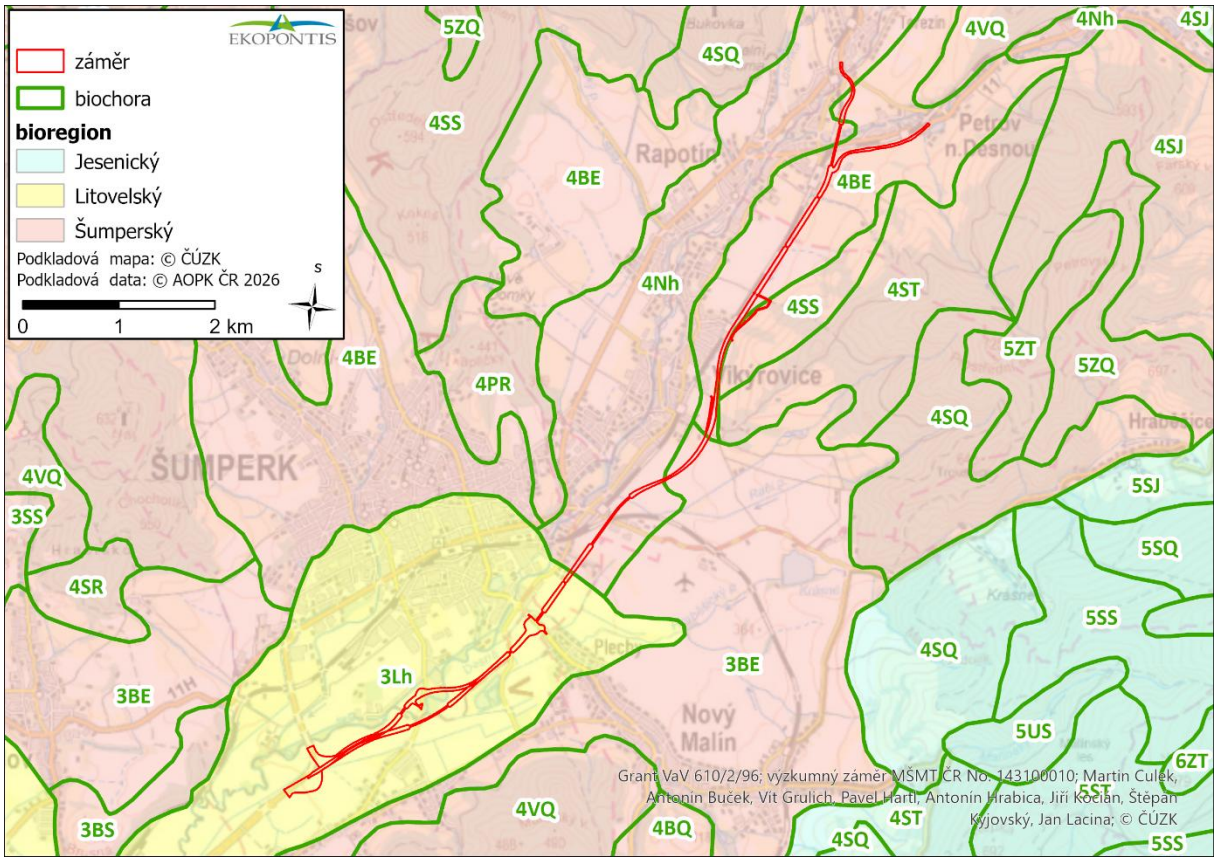
- **3Lh, Široké hlinité nivy 3. v. s.:** Základní jednotkou potenciální přirozené vegetace podél větších toků jsou středoevropské jilmové doubravy (*Querco-Ulmetum*). Mimo nižší stupeň se objevují polonské lipové dubohavřiny (*Tilio-Carpinion*) i hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Místy se zachovaly menší plochy bažinatých olšin svazu *Alnion glutinosae*, zejména *Carici elongatae-Alnetum*. Významný je rovněž komplex vegetace vodní a mokřadní (svazy *Phragmition, Caricion gracilis*, resp. *Magnocaricion elatae*), v zachovalých lučních porostech mají největší význam vlhké typy svazu *Calthion*.

V rámci Šumperského regionu je území naopak složeno z těchto biochor:

- **3BE, Erodované plošiny na spraších 3. v. s.:** Převažuje hercynská černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), na ojedinělých výchozech kyselého podloží v mozaice s acidofilními doubravami ze svazu *Genisto germanicae-Quercion*. Na lesních prameništích a podél menších potůčků se objevují ostřicové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*). Podél větších toků se dá předpokládat niva s vegetací asociace *Pruno-Fraxinetum*. V loukách je nejpravděpodobnější výskyt mezofilních porostů svazu *Arrhenatherion*, na vlhkých místech svazů *Calthion* i *Molinion*.

- **4BE, Erodované plošiny na spraších 4. v. s.:** Základním typem potenciální přirozené vegetace jsou acidofilní bučiny a jedliny (*Luzulo-Fagetum, Luzulo pilosae-Abietetum*). Přitom platí, že v členitějším reliéfu převažují spíše bučiny, na plošinách jedliny. Podél potoků se vyskytují nivy s vegetací podsvazu *Alnenion glutinosa-incanae*, nejčastěji snad ptačincové olšiny (*Stellario-Alnetum*) a vegetace svazu *Petasition officinalis*. Na odlesněných plochách mokřadů najdeme vegetaci svazu *Calthion*, místy na prameništích vegetaci svazu *Caricion fuscae*. Na mezofilních stanovištích lze očekávat trávníky svazu *Cynosurion*, na pískovcovém podkladu se mohou vyskytnout i společenstva svazu *Violion canininae*.
- **4Nh, Širší převážně hlinité nivy 4. v. s.:** V potenciální vegetaci podle lokálních podmínek dominují ptačincové nebo udatnové olšiny (*Stellario-Alnetum, Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*), v bezodtokých depresích bažinaté olšiny svazu *Alnion glutinosae* (nejspíše *Carici acutiformis-Alnetum*), na vyvýšených místech acidofilní doubravy svazu *Genisto germanicae-Quercion*, v jesenické oblasti by ovšem převažovaly porosty blízké suťovým lesům. Na odlesněných místech lze očekávat vlhké louky svazu *Calthion*, v okolí rybníků komplex vegetace rákosin, vysokých ostřic (*Caricion gracilis*), vodní vegetace, vegetace obnažených rybničních den apod.

  4SS, Svahy na kyselých metamorfitech 4. v. s.: 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 *Alnenion 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* (Culek et al 2013).



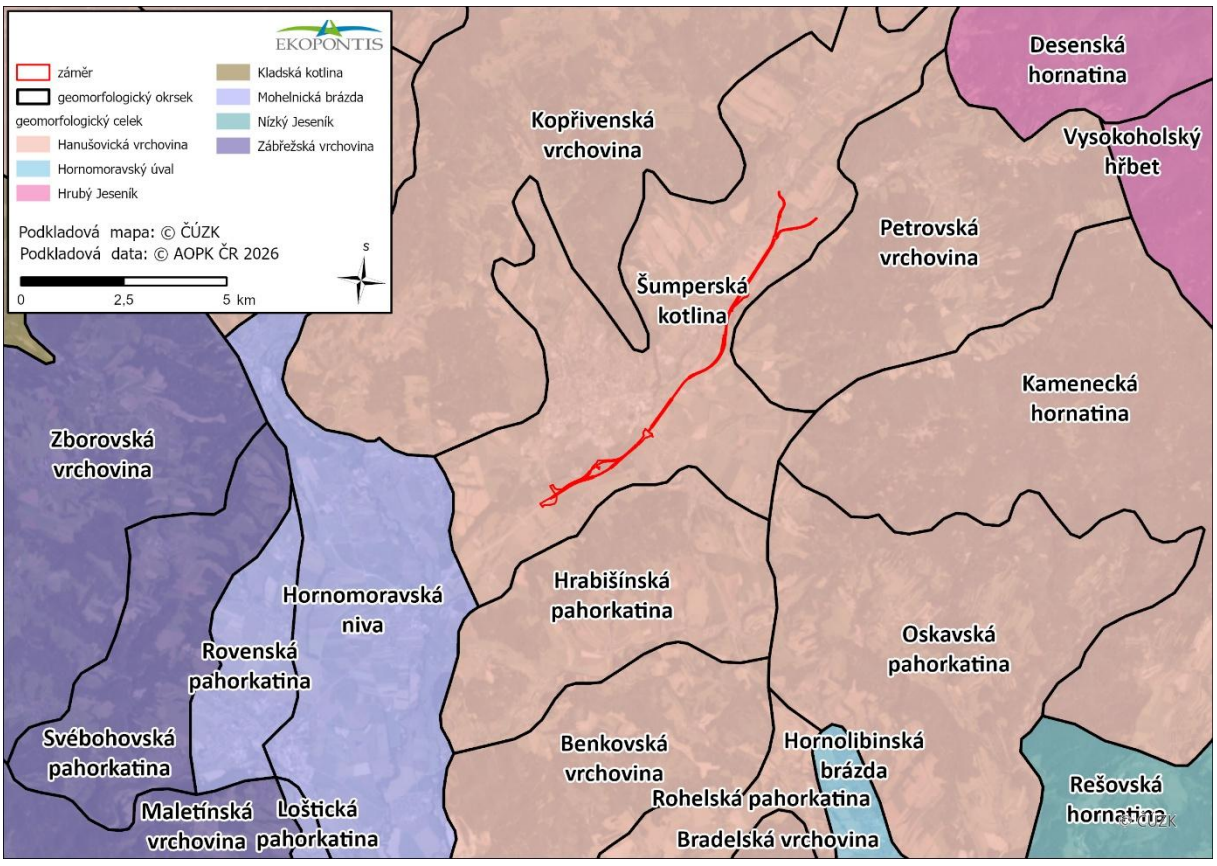
Obrázek 4 Hranice bioregionů a biochor

Geomorfologické poměry

Z geomorfologického hlediska spadá záměrem dotčené území do podcelku/okrsku Šumperská kotlina. Šumperská kotlina je podcelek/okrsek Hanušovické vrchoviny. Jedná se o kotlinu a protáhlé kotlinovité údolí řeky Desné o ploše 69,43 km², se střední výškou 401,4 m a středním sklonem 4°56'. Má tektonickou sníženinu vyplněnou mocnými pliocenními a kvartérními usazeninami. Kotlinovité údolí Desné je kontrolováno hlubinným zlomem Červenohorského sedla. Dno kotliny je vyplněno balvanitými štěrky nivy řeky Desné a jejích přítoků. Část území je zastavěna městem Šumperk a menšími sídly, část tvoří pole a louky (Demek a kol. 2006). Podrobná geomorfologická situace je znázorněna v tabulce a obrázku níže.

Tabulka 8 Geomorfologické poměry v širším okolí záměru (Demek a kol. 2006)

systém	Hercynský
provincie	Česká Vysočina
subprovincie	Krkonošsko-jesenická (IV)
oblast	Jesenická (IVC)
celek	Hanušovická vrchovina (IVC-3)
podcelek	Šumperská kotlina (IVC-3C)
okrsek	Šumperská kotlina



Obrázek 5 Geomorfologická situace

Hydrogeologická rajonizace

Osu zájmového území tvoří řeka Desná, která je vodohospodářsky významným, levostranným přítokem Moravy (vlévá se do nej u Postřelmova v 275 m n. m.)

Z hydrologického hlediska náleží zájmové území k povodí 3. řádu Morava po Moravskou Sázavu (č.h.p. 4-10-01), podle podrobnějšího členění k povodím 4. řádu Desná (č.h.p. 4-10-01-0750, 4-10-01-0852, 4-10-01-0871, 4-10-01-0690, 4-10-01-0831, 4-10-01-0851, 4-10-01-0873, 4-10-01-0891, 4-10-01-0896), Hraběšický potok (4-10-01-0860), Malínský potok (4-10-01-0880), Merta (4-10-01-0740), náhon v ř. km 9,5 Desné (4-10-01-0895), Račí potok (4-10-01-0840), Sudkovský potok (4-10-01-0940).

Na základě Rámcové směrnice o vodní politice (2000/60/ES), která byla transponována do českého právního řádu zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí, spadá lokalizace záměru v rámci mezinárodní oblasti Dunaje do dílčího povodí Morava a přítoky Váhu, jehož správcem je Povodí Moravy, státní podnik. Určujícím dokumentem pro plánování v oblasti vod je Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu.

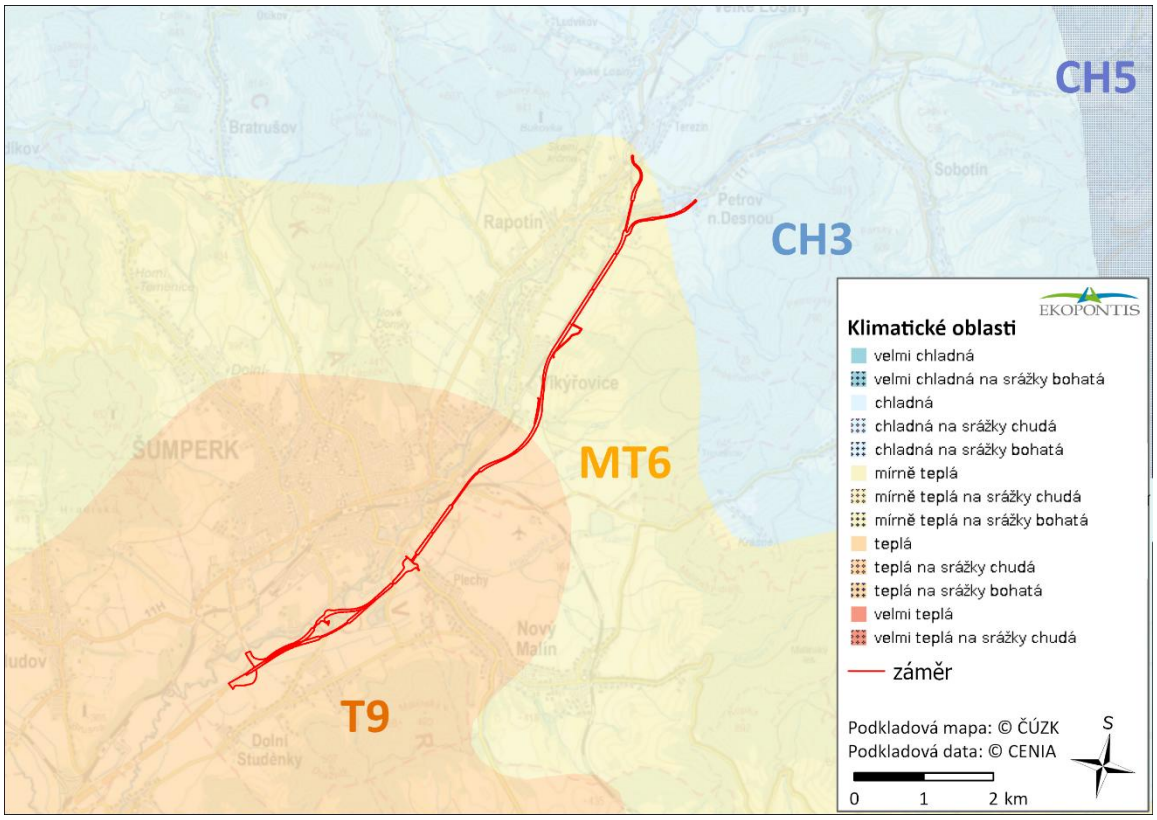
Klima

Území záměru se nachází v nadmořské výšce cca 300-410 m n. m. a od severu k jihu zasahuje do tří klimatických oblastí – CH3, MT6 a T9 (dle Mapy klimatických oblastí, vytvořené z dat Ústavu geoniky AV ČR, viz obrázek níže).

Chladná klimatická oblast **CH3** je charakterizovaná 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.

Mírně teplá klimatická oblast **MT6** je 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 dnů. Přechodná období jsou přiměřeně dlouhá, chladné jaro má průměrnou teplotu 5-7 °C a mírně teplý podzim má průměrnou teplotu 6-8 °C.

Teplá klimatická oblast **T9** je charakteristická dlouhým létem s 40 až 50 letními dny, léto je mírně teplé s průměrnou teplotou 15 až 16 °C, přiměřeně vlhké se srážkovým úhrnem 200 až 400 mm. Přechodné období je krátké, se 100-140 mrazovými dny, s mírně teplým jarem (průměrná teplota 7-8 °C) a teplým podzimem (průměrná teplota 8-9 °C). Zima je normálně dlouhá s 50-60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou -2 až -3 °C, srážkami vyššími než 400 mm, se spíše kratším trváním sněhové pokrývky (50-60 dnů).

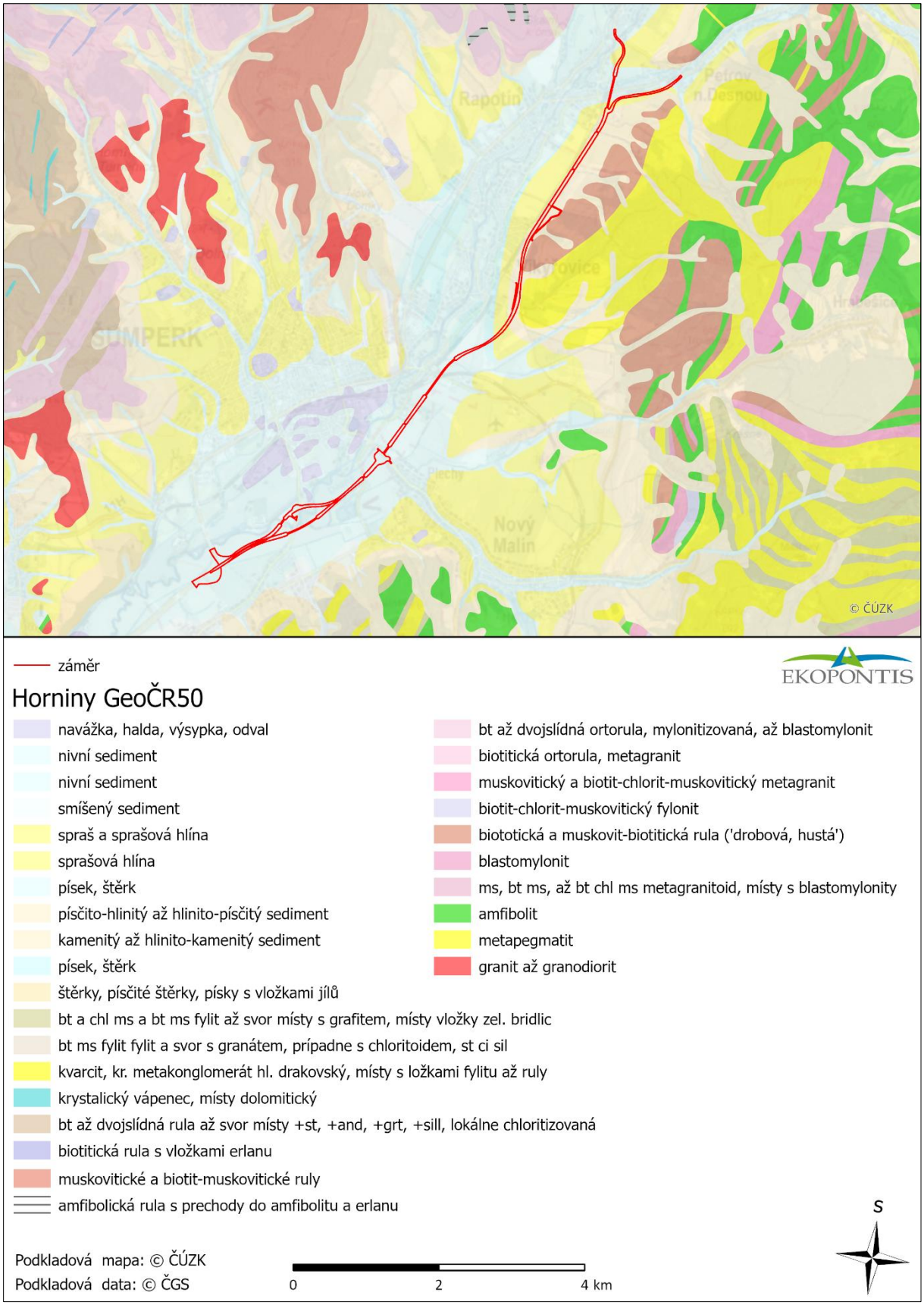


Obrázek 6 Klimatické poměry

Geologie

Z hlediska regionálně-geologického náleží zájmové území ke krystaliniku jádra keprnické klenby. Petrograficky to jsou migmatitizované biotitické ruly.

Kvartérní pokryv v aluviálních nivách řek Moravy a Desné představují fluviální jílovité hlíny až jíly, které se nacházejí pod vrstvou ornice, v jejich podloží se pak vyskytuje souvrství polymiktních štěrků šedořezavé až hnědošedé barvy, které se vyznačuje proměnlivým kvalitativním složením. Střídají se polohy písčitých štěrků a štěrků silně jílovitých. Na přilehlých mírných svazích se nacházejí deluviofluviální písčité hlíny.

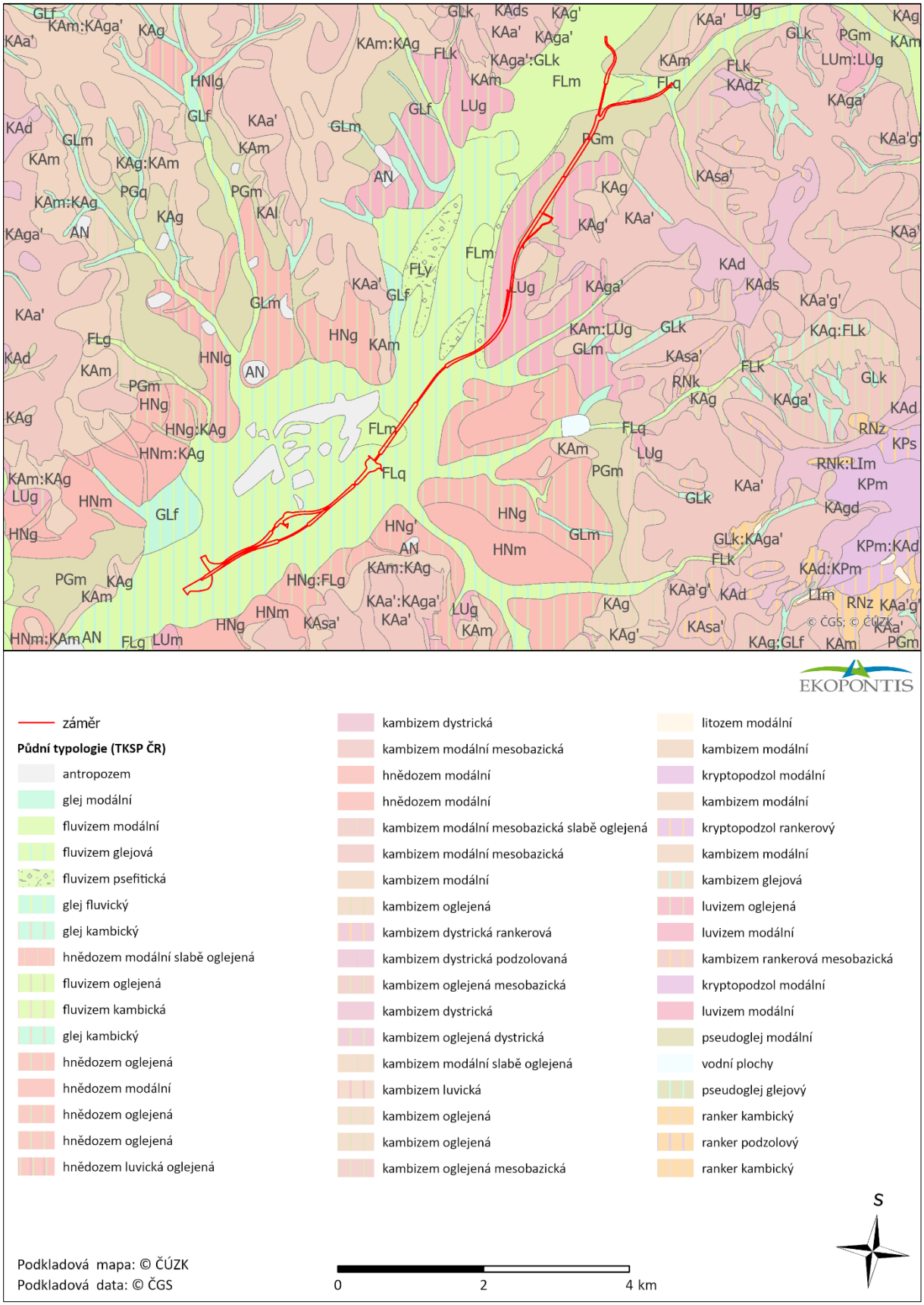


Obrázek 7 Geologická mapa ČR

Pedologie

Pedologické poměry zájmového území odrážejí členitost reliéfu a rozdílný charakter svahových a říčních sedimentů. Na svazích a vyvýšených polohách převládají hnědé půdy reprezentované zejména kambizemí modální (KAm), která v místech s periodickým převlhčením přechází do kambizemě oglejené (KAg). V přechodových polohách, na úpatích svahů a mírných terasách s akumulací jemnějších sedimentů se uplatňují půdy ovlivněné ilimerizací a periodickým zamokřením, zejména luvizem oglejená (LUg) a pseudoglej modální (PGm).

Odlišné půdní poměry jsou vázány na plochou údolní nivu Desné, kde se na mladých kvartérních fluviálních sedimentech vyvinuly fluvizemě modální (FLm), glejové (FLq) a oglejené (FLg). Jejich zastoupení odráží rozdílnou intenzitu ovlivnění půdního profilu podzemní a povrchovou vodou. Fluvizemě modální jsou vázány na relativně lépe odvodněné části nivy, zatímco u fluvizemí oglejených a zejména glejových se výrazněji projevuje periodické až dlouhodobější zamokření. Půdní poměry nivy jsou současně ovlivněny antropogenními zásahy, zejména úpravami vodního režimu, zemědělským využíváním a urbanizací území podél Desné.



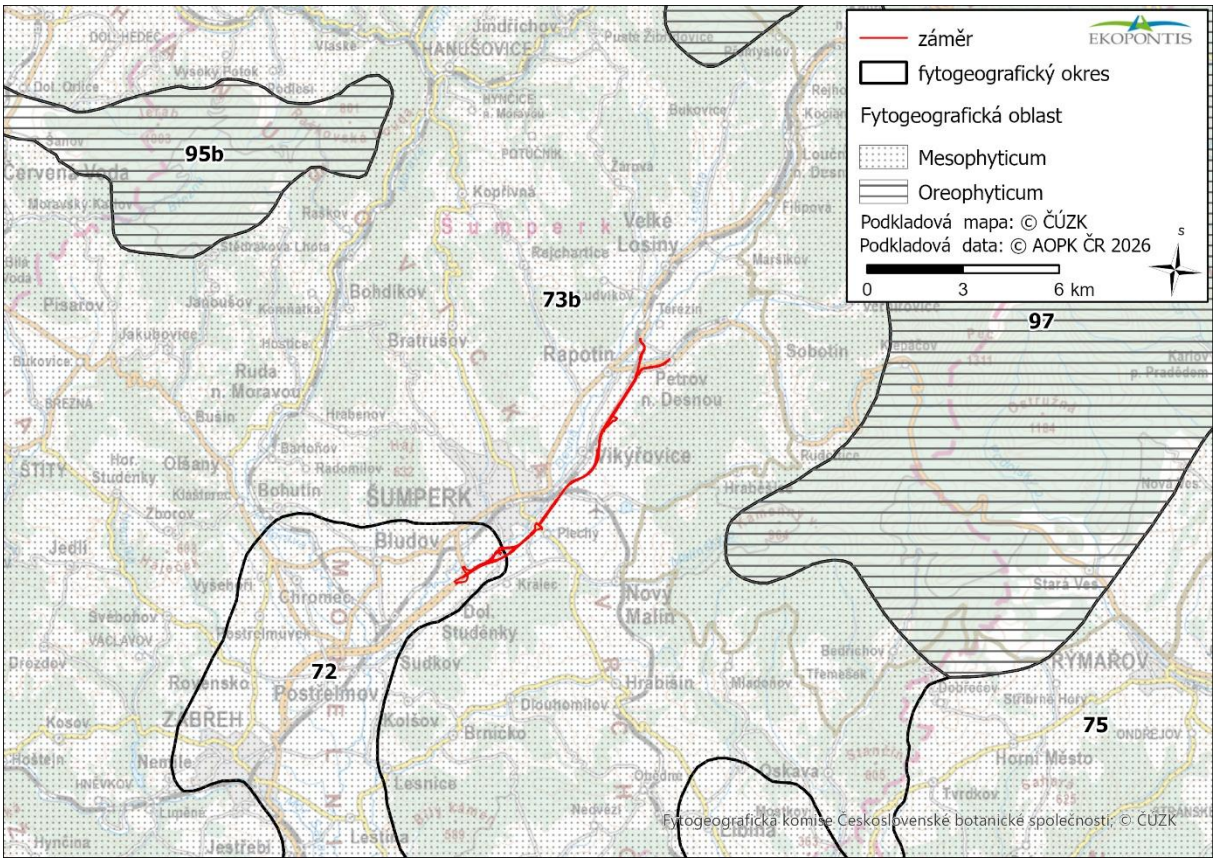
Obrázek 8 Mapa půdních typů (zdroj http://www.geology.cz)

Fytogeografické členění

Zájmové území záměru zasahuje do dvou fytogeografických okresů, a to **73b Hanušovická vrchovina** a **72 Zábřežsko-uničovský úval** (viz obrázek níže).

Hanušovická vrchovina (73b) patří do fytogeografické oblasti mezofytika. Květena je tvořena převážně mezofyty. Vegetační stupeň je suprakolinní až submontánní, s převahou submontánního stupně. Reliéf je převážně svažitý, v menší míře plochý. Geologický podklad je spíše živinově chudý. Krajina je tvořena převážně lesními porosty i zemědělskou krajinou.

Zábřežsko-uničovský úval (72) patří do fytogeografické oblasti mezofytika. Květena je poměrně uniformní, s převahou mezofytů nad termofyty. Vegetační stupeň je suprakolinní. Území je relativně srážkově chudší, s převážně plochým reliéfem a živným geologickým podkladem. Krajina má převážně zemědělský charakter.

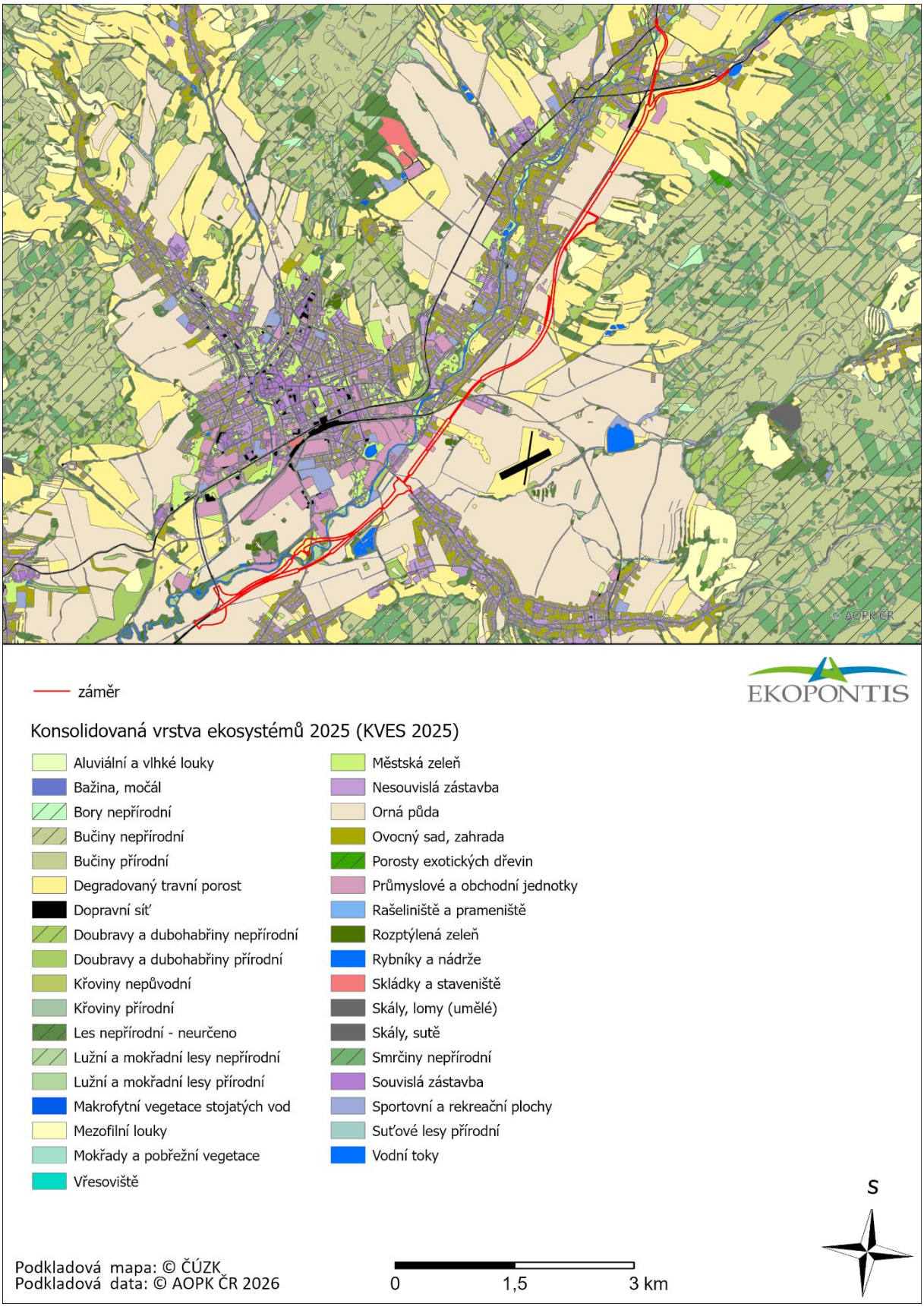


Obrázek 9 Regionálně fytogeografické členění ČR (Zdroj: Skalický 1988, http://webgis.nature.cz)

D.II Popis současného stavu přírody a krajiny

Trasa záměru je vedena od Dolních Studének podél jihovýchodního okraje Šumperka, dále přes území Vikýřovic až k Petrovu nad Desnou. Charakter území je určován především širokým údolím Desné, které je lemováno členitějšími a převážně zalesněnými svahy okolních vrchovin a pahorkatin.

V trase záměru a jejím okolí jsou zastoupeny zejména zemědělsky využívané pozemky, především orná půda a trvalé travní porosty (luční porosty a pastviny). Z přírodního hlediska jsou významnější zejména vodní toky a jejich doprovodné porosty, především řeka Desná a její přítoky. V území se dále uplatňuje rozptýlená mimolesní zeleň, liniové dřevinné porosty podél komunikací a hranic pozemků. V blízkosti záměru se nachází také soustava rybníků – Třemešské rybníky. Souvislejší lesní porosty jsou vázány především na svahy a vyvýšené partie po obou stranách Šumperské kotliny.



Obrázek 10 Kategorie konsolidované vrstvy ekosystémů (KVES)

D.III Přehled institutů ochrany

D.III.1 Územní systém ekologické stability

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.*

V zájmovém území je vymezen územní systém ekologické stability (ÚSES) nadregionální, regionální a lokální úrovně. Jeho základní prostorovou osu v údolí Desné představuje nadregionální biokoridor K89, vedený podél toku Desné a její nivy. Biokoridor je tvořen vodní (říční) a nivní osou a v širších souvislostech propojuje nadregionální biocentra Praděd a Vrapa–Doubrava. V jeho trase jsou vložena regionální a lokální biocentra.

Nadregionální systém je doplněn sítí převážně lokálních biocenter a biokoridorů, které zejména prostřednictvím niv vodních toků propojují osu Desné s ekologicky stabilnějšími částmi okolní krajiny. Funkčnost jednotlivých skladebných částí je rozdílná; vedle existujících a funkčních prvků jsou v územních plánech vymezeny rovněž prvky částečně existující nebo chybějící, jejichž doplnění či založení je navrženo[5].

Trasa záměru se dostává do přímého prostorového kontaktu s několika skladebnými částmi ÚSES nadregionální, regionální a lokální úrovně. V některých případech dochází k jejich přímému křížení, v jiných záměr prochází v jejich bezprostřední blízkosti nebo souběžně s jejich vymezením. Charakter kontaktu jednotlivých prvků ÚSES se záměrem je popsán níže. Vymezení ÚSES ve vztahu k trase záměru je graficky znázorněno na obrázcích níže.

NRBK K89 – Nadregionální biokoridor je v zájmovém území veden ve vazbě na tok Desné a její nivu; jeho cílový ekosystém je nivní a vodní. V jednotlivých územních plánech je jeho průběh dále členěn na dílčí skladebné části a označení se mezi jednotlivými katastrálními územími liší. V k.ú. Dolní Studénky jsou jednotlivé segmenty K89 vymezeny mezi RBC 1930 Meandry Desné, LBC U čistírny, LBC Pod Bělidlem a RBC OK17 Šumperská niva a jsou hodnoceny jako částečně existující. V Petrově nad Desnou je K89 vymezen jako vodní a nivní osa podél Desné a skládá se z posloupnosti NK1–LC2–NK3–LC4–NK5–LC6–NK7–LC8–RC9.

RBC OK17 Šumperská niva / RBC.134 – Regionální biocentrum vložené do nadregionálního biokoridoru NRBK K89 je vymezeno na rozhraní k.ú. Šumperk a Dolní Studénky; v dokumentaci Dolních Studének je označeno jako RBC OK17 Šumperská niva, v ÚP Šumperka jako RBC.134. ÚP Dolních Studének jej charakterizuje jako nivní a vodní biocentrum reprezentující společenstva široké nivy Desné; jeho

[5] Označení a hodnocení stavu jednotlivých skladebných částí ÚSES jsou převzata z příslušných územně plánovacích dokumentací; použitá terminologie se proto mezi jednotlivými obcemi může lišit.

součástí je rovněž komplex Třemešských rybníků. V řešeném území Dolních Studének je biocentrum zčásti hodnoceno jako převážně chybějící a pro jeho doplnění jsou vymezeny návrhové plochy.

LBK 25 / LBK1 – Lokální biokoridor je na území Šumperka označen jako LBK.25, na navazujícím území Dolních Studének jako LBK1. V Dolních Studénkách je veden úzkou nivou Hraběšického potoka a je vymezen jako funkční část lokálního biokoridoru propojující RBC OK17 Šumperská niva s LBC U letiště v k.ú. Nový Malín. Na území Nového Malína systém dále navazuje na LBK 3 (23) a směřuje k LBC U letiště, resp. prostřednictvím další větve LBK.26 k LBC Luže.

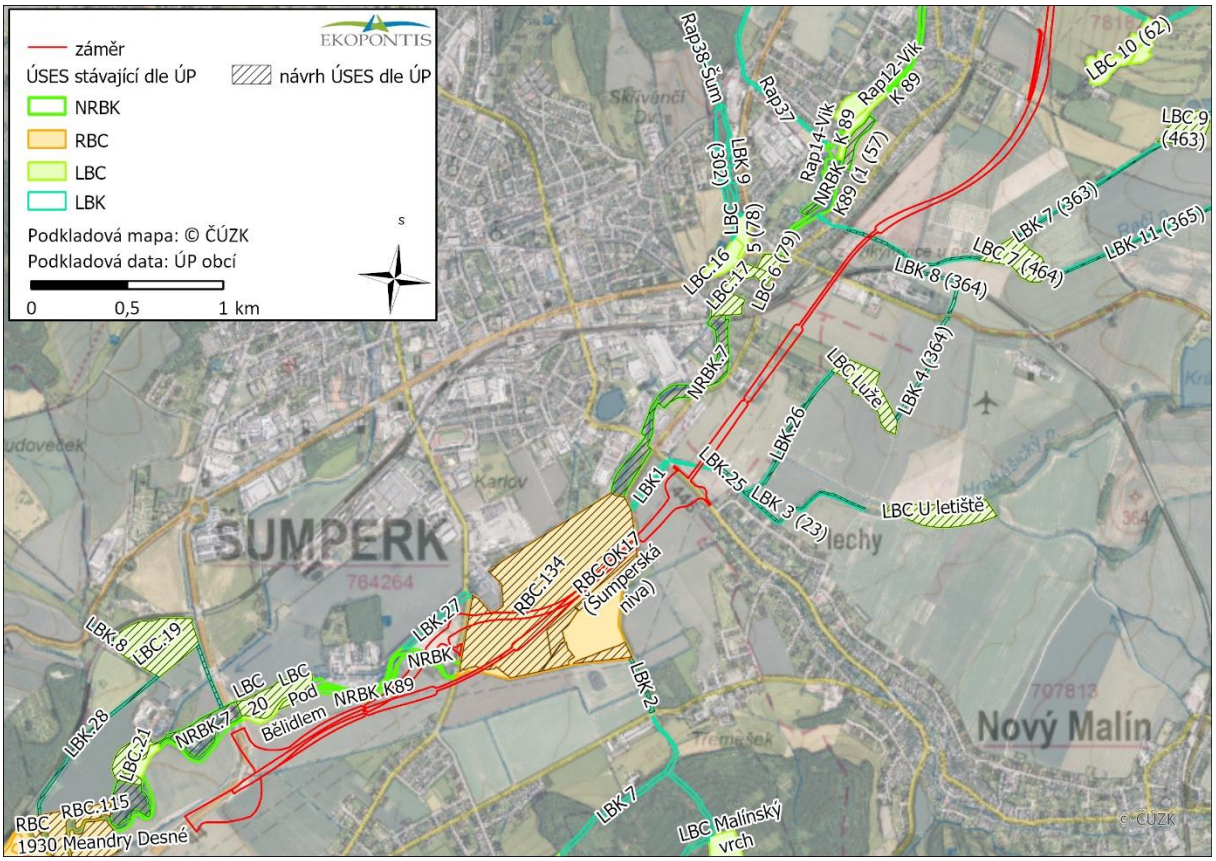
LBK 8 (364) – Lokální biokoridor v k.ú. Vikýřovice je vázán na nivu Račího potoka a představuje jednu z příčných vazeb mezi údolím Desné a ekologicky stabilnějšími plochami na navazujících svazích. Stávající funkční část biokoridoru je vedena podél Račího potoka a jeho doprovodných porostů; na ni navazují plochy navržené v územním plánu k doplnění biokoridoru a zajištění jeho prostorové kontinuity směrem k NRBK K89.

LBK 4 (361) – Lokální biokoridor je vymezen v k.ú. Vikýřovice na svazích navazujících na údolí Desné. Územní plán Vikýřovic jej hodnotí jako převážně funkční; v úsecích vedených přes zemědělsky využívané pozemky jsou vymezeny návrhové plochy určené k jeho doplnění. V trase LBK jsou vložena funkční LBC 11 (462) a LBC 10 (62), přičemž dále navazuje na LBK 7 (363).

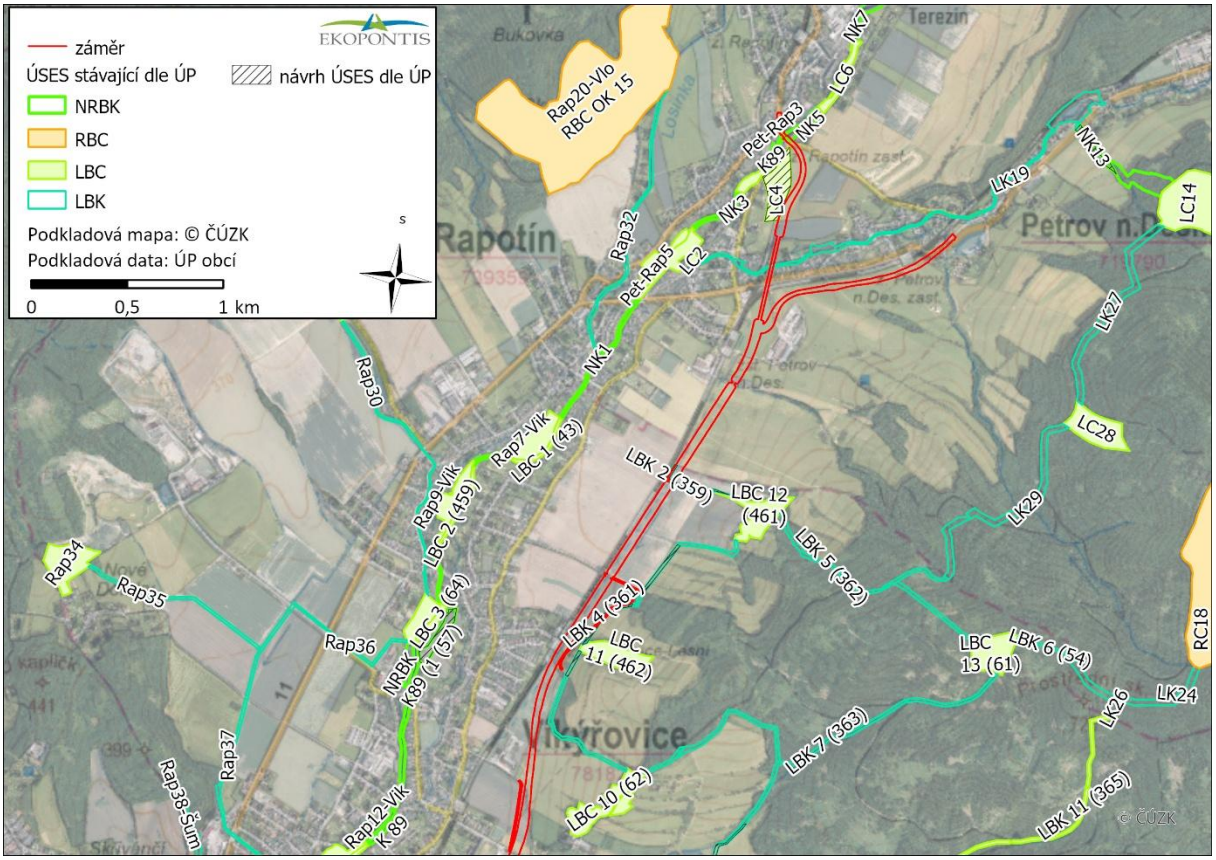
LBK 2 (359) – Dalším přímo dotčeným prvkem v k.ú. Vikýřovice je LBK 2 (359). Jedná se o lokální biokoridor, který je v ÚP Vikýřovic navržen k doplnění. V aktuálním vymezení je biokoridor na západní straně ukončen v prostoru železniční trati, aniž by zde bezprostředně navazoval na další vymezený prvek ÚSES.

LBK 19 – Lokální biokoridor v k.ú. Petrov nad Desnou je veden podél řeky Merty a navazujících vodních a nivních biotopů. Je součástí delší lokální vodní větve LK19–LK20–LK21, která je vedena údolnicí Merty od jejího ústí do Desné proti proudu směrem do k.ú. Sobotín. Na rozdíl od řady prvků vedených volnou krajinou prochází tato větev také intravilánem Petrova nad Desnou.

LC4 – Lokální biocentrum LC4 je vymezeno v k.ú. Petrov nad Desnou jako vložené biocentrum v trase nadregionálního biokoridoru K89. V současnosti jde o chybějící prvek. V rámci soustavy K89 se nachází mezi úseky NK3 a NK5.



Obrázek 11 ÚSES v širším okolí záměru – jižní část (zdroje: ÚP obcí)



Obrázek 12 ÚSES v širším okolí záměru – severní část (zdroje: ÚP obcí)

D.III.2 Významné krajinné prvky

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 orgán ochrany přírody) – 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.*

V záměrem dotčeném území se nachází významné krajinné prvky definované v § 3 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

VKP kategorie vodní tok a údolní niva

Řeka Desná a údolní niva – Významný vodní tok; hlavní vodní tok zájmového území a významný levostranný přítok Moravy. Vzniká soutokem Divoké a Hučivé Desné v oblasti Koutů nad Desnou a dále protéká údolím přes Loučnou nad Desnou, Rapotín, Vikýřovice a podél východního okraje Šumperka směrem k Sudkovu a Postřelmovu, kde se vlévá do Moravy. Jedná se o podhorský tok pstruhovo-lipanového charakteru, avšak nacházející se v relativně nízkých nadmořských výškách (Šumperk – cca 330 m n. m.) Zároveň se jedná o tok, který nebyl ušetřen regulacím příčného či podélného koryta, přítomno je i množství jezů s derivačními kanály v minulosti využívanými k průmyslu. V některých vzdutích má tak Desná charakter spíše až cejnového pásma, typická je větší hloubka, laminární velmi klidné proudění, usazování jemnozrnných sedimentů, bahnité dno a náplavy. Přesto si řeka v některých úsecích ponechává přírodě blízký charakter. Ve variantě A trasa obchvatu řeku Desnou dvakrát překonává prostřednictvím mostních objektů, cca v km 1,0 a 1,5. Ve variantě B se trasa toku nejvíce přibližuje na vzdálenost cca 20 m, přičemž v tomto místě je navržen mostní objekt překlenující silnici III/3703 mezi Šumperkem a Dolními Studénkami a Malínský potok, který se následně zleva vlévá do Desné. V koncovém úseku trasy shodném pro obě varianty, cca v km 9,8, je dále navržen nový most přes Desnou v místě stávajícího mostního objektu na silnici III/01122, který bude nahrazen konstrukcí odpovídající požadovaným parametrům obchvatu, resp. jejího napojení na stávající silnici I/44 v rámci ulice Jesenické.

Údolní niva Desné byla v minulosti v předmětném úseku široce vyvinutá, místy dosahovala šířky několika stovek metrů. Táhla se souvisle podél Desné od prostoru Petrova nad Desnou a Vikýřovic přes východní okraj Šumperka dále k Dolním Studénkám, Bludovu a Sudkovu. V nivě se kromě samotného koryta Desné nacházely také koncové úseky jejích přítoků, které prostorově splývaly s širším nivním prostorem Desné. Charakter nivy je však v současném stavu výrazně ovlivněn lidskou činností; vedle zemědělsky využívaných ploch zahrnuje zastavěná území, prvky dopravní infrastruktury a další antropogenně ovlivněné plochy, místy jsou však zachovány přírodě bližší úseky vázané zejména na koryto Desné a doprovodné břehové porosty.

Sudkovský potok – Drobný vodní tok protékající jižní částí zájmového území v prostoru mezi Dolními Studénkami a řekou Desnou. V zájmovém území prochází převážně plochou zemědělsky a antropogenně jinak intenzivně využívanou krajinou bývalé široké údolní nivy Desné. Jeho charakter je zde významně ovlivněn dlouhodobým hospodářským využíváním území a souvisejícími

vodohospodářskými úpravami, tok je napřímen a oproti navazujícímu terénu relativně výrazně zařezán; po regulaci koryta jsou místy patrné pozůstatky kamenného záhozu. Podél toku je místně přítomna dřevinná vegetace, avšak pouze v úzké linii. Dno je převážně jílovito-bahnité, místy kamenité.

Záměr se s tokem a jeho nivou dostává do přímého kontaktu v počátečním úseku obchvatu, cca v km 0,2.

Malínský potok – Drobný vodní tok, levostranný přítok Desné pramenící v rámci lesnatých svahů úbočí Kamenného vrchu (964 m n. m.) a následně protékající intravilánem Nového Malína, v koncovém úseku protéká převážně zemědělsky využívanou krajinou, kde napájí Třemešské rybníky. Ve značné části svého toku je protékán zpravidla jen v období vyšších intenzit srážek. Výjimkou je oblast ústí do Desné, kde dochází k zpětnému vzdutí vody – tímto je významně pozměněn charakter vodního toku, který tak má charakter téměř stojaté vody. Tato v kombinaci s prohříváním a značnými nánosy bahnitých anoxických sedimentů významně snižuje biologicko-ekologický potenciál toku. Záměrem je zasažen právě v tomto koncovém úseku při ústí do Desné, a to pouze v rámci varianty B. S trasou obchvatu se dostává do kontaktu v koncovém úseku toku, cca 60 m před zaústěním potoka do řeky Desné, cca v km 1,5 trasy obchvatu. V řešeném úseku je vhodné zmínit rovněž drobnou bezejmennou vodoteč – pouze periodicky protékaný **bezejmenný pravostranný přítok Malínského potoka – IDVT 10199878**, který ze SZ obchází Třemešské rybníky a pod nimi následně ústí do Malínského potoka.

Hraběšický potok – Drobný vodní tok, levostranný přítok Desné přitékající do údolí Desné z východně položeného členitějšího a zčásti zalesněného území v okolí Hraběšic. Po vstupu do Šumperské kotliny protéká otevřenou převážně zemědělsky využívanou krajinou. Z charakteru a směřování toku je patrná výrazná technická regulace, která je místně výrazná (břehy i dno uložené do kamene v betonovém loži). Koryto je značně zařezané pod úroveň terénu. Dno je tvořeno bahnito-písčitými sedimenty. Místy dochází k silnějšímu zarůstání koryta. Záměr kříží vodní tok cca v km 3,0 trasy obchvatu, cca 900 m před jeho zaústěním do řeky Desné, mezi Novým Malínem a Šumperkem.

Račí potok – Drobný vodní tok, stékající z lesnatých svahů východně od Vikýřovic do údolí Desné. Horní část jeho povodí zasahuje do členitějšího, převážně zalesněného území, zatímco po vstupu do Šumperské kotliny tok pokračuje zemědělsky využívanou krajinou směrem k Desné. Jedná se o drobnou, pod úroveň navazujícího terénu zařezanou stružku, u které nelze vyloučit sezónní vysychání. Místy dochází k silnějšímu zarůstání koryta, které vede až k jeho podtékání. Trasa záměru kříží Račí potok cca v km 4,5 trasy obchvatu, severně od železniční stanice Vikýřovice u penzionu.

Bezejmenný vodní tok IDVT 10187259 – Tento krajinný prvek v zásadě nemá charakter vodního toku, jedná se o odvodňovací stružky převádějící srážkovou vodu z místních kopců. Tyto jsou sváděny do hlavní svodnice vedoucí podél železniční tratě. Odvodňovací kanály jsou krom období srážek bez vody a nejsou protékány.

Merta – Významný vodní tok; levostranný přítok Desné odvodňující podhorskou až horskou oblast východně od zájmového území. Protéká údolím přes Vernířovice a Sobotín a v prostoru Petrova nad Desnou se vlévá do Desné. Merta v zájmovém území je charakteru pstruhového pásma – větší spád, turbulentní proudění, dno kamenité s balvany. Břehové náplavy s jemnozrnnější frakcí jsou přítomny jen místy. Koryto je silně zařezané pod úroveň navazujícího terénu, upraveno do lichoběžníku, břehy upraveny do kamenného záhozu. V zájmovém území se nachází již koncový úsek toku v širokém údolí, kde je jeho okolí ovlivněno zástavbou, komunikacemi a dalšími prvky sídelní krajiny. Trasa obchvatu tok kříží cca v km 9,0.

VKP kategorie lesy

Výskyt lesních porostů je v širším území soustředěn převážně do okolních vrchovin a pahorkatin, zatímco v otevřené krajině Šumperské kotliny mají lesní porosty spíše ostrůvkovitý charakter a jsou pouze vtroušeně přítomné v rámci matrice zemědělské půdy. V zájmovém území jsou zastoupeny zejména menšími porosty vázanými na nivu a meandrující koryto řeky Desné, kde se nacházejí na plochách mezi jednotlivými zákruty toku a navazují na břehové dřevinné porosty. Dále se lesní porosty nachází např. v prostoru Třemešských rybníků, kde lemují jejich západní až severozápadní okraj a tvoří přechod mezi rybniční soustavou a okolní zemědělskou krajinou. Další přiblížení trasy záměru k lesním porostům nastává v prostoru Vikýřovic, kde se záměr dostává k okraji strukturálně pestrých svahů s relativně hojným zastoupením lesní i mimolesní zeleně vystupujících nad východní okraj Šumperské kotliny. Celkově je však zastoupení lesních porostů v trase záměru či v jejím bezprostředním okolí pouze omezené a převážná část trasy záměru je vedena otevřenou zemědělskou krajinou a při okrajích zastavěného či antropogenně jinak přeměněného území.

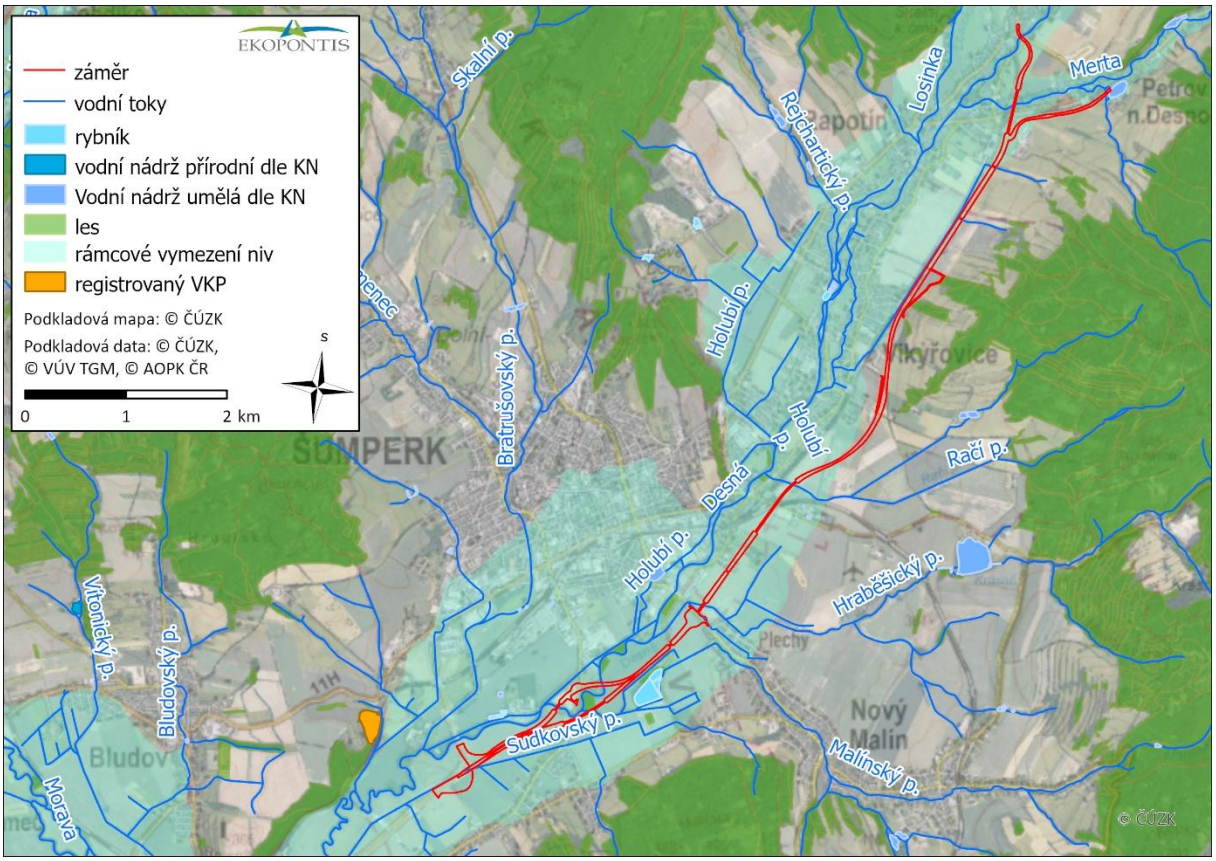
VKP kategorie rybník

V blízkosti uvažované trasy obchvatu se nachází soustava tří rybníků označovaných jako **Třemešské rybníky**, tvořená Velkým rybníkem, Třecím rybníkem a rybníkem U Lípy. Rybníky jsou situovány v bývalé široké údolní nivě Desné a představují pozůstatek historicky rozsáhlejší rybniční soustavy, jejíž existence je v území doložena již od počátku 15. století. Jednotlivé vodní plochy jsou doprovázeny litorální vegetací a dřevinnými porosty, místy se starými vzrostlými stromy. Společně s navazujícími břehovými a mokřadními stanovišti vytvářejí v jinak převážně zemědělsky a sídelně využívané části bývalé nivy Desné významnější lokální vodní a mokřadní biotop, využívaný mimo jiné obojživelníky a vodními a mokřadními druhy ptáků. Trasa záměru je vedena v blízkosti západního až severozápadního okraje rybniční soustavy.

V prostoru napojení trasy obchvatu na stávající silnici I/11 v Petrově nad Desnou je třeba věnovat pozornost rovněž **rybníku v Petrově nad Desnou**. Jedná se o vodní plochu s málo vyvinutým litorálem (místy úzké pásy rákosu). Rybník je patrně intenzivně rybníkářsky/rybářsky využíván, což příliš nesvědčí jeho biodiverzitě.

VKP registrované

V záměrem dotčeném území se registrované významné krajinné prvky nenachází. Nejblíže je evidován registrovaný VKP v obci Bludov přibližně 900 m od počátečního úseku obchvatu.



Obrázek 13 VKP v širším okolí záměru (zdroje: vodní toky © VÚV T.G.M., lesy: katastr nemovitostí)

D.III.3 Krajinný ráz

Ochrana krajinného rázu (dále také „KR“) je zakotvena v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále také „ZOPK“). KR je dle § 12 odst. 1 ZOPK *„zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině“*.

Každá krajina má svůj ráz ve smyslu § 12 ZOPK. Každou krajinu je možno popsat pomocí přírodní, kulturní a historické charakteristiky. KR je však v různých oblastech a lokalitách (místech KR) různě výrazný, různě čitelný. V určitých situacích jsou znaky jednotlivých charakteristik KR dobře zřetelné a spoluvytvářejí jedinečnost a nezaměnitelnost krajinné scény – vizuálně vnímaného obrazu krajiny. V jiných typech krajiny jsou znaky KR nezřetelné, ty výraznější nejsou příliš četné a celkově vzniká krajina, která zdánlivě není ničím specifická ani zajímavá.

Ochrana KR bere v úvahu skutečnost, zdali jsou v krajině přítomny cenné znaky KR nebo ne. Pokud záměr zasahuje do méně významných a nepříliš cenných znaků a hodnot, může být brán jako únosný. Někdy nemůže zasahovat do cennějších znaků a hodnot, protože takové nejsou vůbec v krajině přítomny.

Z toho vyplývá, že v krajině s výraznými a jedinečnými znaky a hodnotami KR bude umisťování staveb a záměrů využití území narážet na požadavky ochrany KR dle § 12 ZOPK mnohem více než v krajině, kde takové znaky a hodnoty nejsou. Stavba nebo záměr se bude muset v cenné krajině více přizpůsobovat zachování znaků a hodnot KR nebo ji v daném rozsahu, objemu a architektonickém

řešení nebude možné realizovat vůbec. V ostatních typech krajiny budou omezení z hlediska ochrany KR slabší nebo vzhledem k absenci zákonných znaků a hodnot nebudou stanovena žádná omezení.

V souladu s § 12 ZOPK je při posuzování záměrů zásadní, jakou měrou se bude zásah dotýkat znaků a hodnot KR (přírodní, kulturní a historické charakteristiky) a zákonem daných kritérií uvedených v § 12 ZOPK (přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině).

Pro zájmové území záměru jsou nastíněna základní východiska metodického postupu **Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (VOREL, Ivan – BUKÁČEK, Roman – MATĚJKA, Petr – CULEK, Martin – SKLENIČKA, Petr; 2004)** (dále jen „Metodický postup 2004“), který vychází ze znění § 12 ZOPK, a potřebný rozsah jejich aplikace v rámci procesu posouzení vlivů na životní prostředí.

Za účelem zařazení řešeného území do určitého širšího krajinného rámce, do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), lze v rámci posouzení vymezit **oblast krajinného rázu** (dále také „ObKR“), která reprezentuje určitý charakter utváření krajiny z hlediska geomorfologie a vegetačního krytu, z hlediska charakteru a forem osídlení a hospodářského využití. Dle použitého metodického postupu je oblast krajinného rázu definována jako krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu. Je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik.

Pro zasazení řešeného území do širších krajinných souvislostí byly využity rovněž Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje (ZÚR OK), úplné znění po Změně č. 8, a Územní studie krajiny pro území Olomouckého kraje, včetně návrhu opatření v souvislosti s adaptací na změny klimatu (AGERIS, s.r.o., 2017).

ZÚR OK člení území kraje na krajiny, pro které jsou stanoveny cílové kvality krajiny. Záměr je v celém řešeném úseku situován v rámci krajinného celku D. Šumperské údolí. Tento celek je charakterizován jako podhorské údolí s lesopolní až lesní krajinou. Pro krajinné celky tohoto typu ZÚR OK požadují zejména zachování charakteristického prostorového uspořádání údolní krajiny a usměrňování rozvoje zástavby do úpatních poloh dna údolí a mírnějších úbočí.

Významnou krajinnou osou řešeného území je řeka Desná, jejíž údolí zásadním způsobem ovlivňuje orientaci a uspořádání okolních krajinných struktur. ZÚR OK obecně zdůrazňují význam vodních toků jako přirozených krajinných os a potřebu respektovat jejich vazbu na historické uspořádání krajiny. Významným znakem širšího krajinného rámce jsou rovněž okolní svahy Hrubého Jeseníku a dalších navazujících vrchovin, které se uplatňují v dálkových pohledech a vytvářejí prostorové ohraničení Šumperského údolí.

D. Šumperské údolí

Krajinný celek Šumperské údolí zahrnuje výrazný sníženinový prostor vázaný na údolí Desné a navazující údolí Moravy. V řešeném území je jeho základní prostorová struktura určována širokým údolím Desné, které je ohraničeno výše položeným, převážně lesnatým reliéfem okolních vrchovin. Reliéf dna údolí je převážně rovinatý až mírně zvlněný, směrem k jeho okrajům postupně přechází do svahových poloh.

Krajina je výrazně ovlivněna urbanizací. Město Šumperk představuje hlavní sídelní centrum, na které směrem k severovýchodu navazuje sídelní pás Vikýřovic, Rapotína a Petrova nad Desnou. Mezi zastavěnými částmi sídel a na jejich okrajích se zachovaly různě rozsáhlé segmenty otevřené zemědělské krajiny, nivní polohy, vodní toky a plochy doprovodné a rozptýlené zeleně.

Výrazným přírodním a současně krajinotvorným prvkem je řeka Desná se svou údolní nivou. Tok spolu s břehovými a doprovodnými porosty vytváří kontinuální přírodní osu území. V některých úsecích se dochovaly přírodě bližší partie toku a nivy s výraznějším zastoupením dřevinných porostů, zatímco jiné části údolí jsou silněji ovlivněny zástavbou, zemědělským využitím a dopravní a technickou infrastrukturou.

Prostorové působení krajiny je významně ovlivněno kontrastem otevřeného dna údolí a okolních zalesněných svahů. Ty vytvářejí výrazné krajinné horizonty a pohledový rámec řešeného území. Z otevřených částí údolí se uplatňují dálkové pohledy na okolní vrchoviny a horské partie Hrubého Jeseníku. Tyto vazby představují jeden z charakteristických znaků širší krajinné scény.

Podrobnější členění **Územní studie krajiny Olomouckého kraje (2017)** dokládá značnou vnitřní diferenciaci Šumperského údolí. V řešeném prostoru se střídají zejména nivní zemědělské a nivní městské a příměstské krajiny, které směrem k okrajům údolí přecházejí do výrazněji zvlněných městských, příměstských a lesozemědělských krajin. Toto členění odpovídá charakteru řešeného území, kde se v relativně krátkých vzdálenostech střídají urbanizované prostory, otevřená zemědělská krajina údolního dna, niva Desné a přírodnější partie vázané na vodní tok a jeho vegetační doprovod.

Cílové kvality krajiny a zásady její ochrany

Z hlediska cílových kvalit krajiny ZÚR OK je pro řešené území relevantní zejména zachování charakteristického prostorového uspořádání podhorského údolí, jeho přírodních a pohledových os a vztahu otevřeného údolního prostoru k okolním zalesněným svahům. Významná je rovněž ochrana řeky Desné a jejího vegetačního doprovodu jako hlavní přírodní krajinné osy území.

Při umisťování významných dopravních staveb ZÚR OK požadují respektování krajinných a kulturních hodnot území, zachování významných otevřených pohledů a průhledů a minimalizaci zásahů do krajinného rázu. Součástí řešení má být rovněž vhodné začlenění dopravních staveb do krajiny.

Pro hodnocení záměru jsou proto významné zejména následující charakteristiky řešeného krajinného prostoru: prostorová kontinuita a charakter údolí Desné, zachované přírodní a přírodě blízké partie nivy, vegetační doprovody vodních toků, rozptýlená krajinná zeleň, pohledová otevřenost nezastavěných částí údolí, vztah sídel k otevřené krajině a zachování pohledového působení okolních zalesněných svahů a horských horizontů.

Záměr územně nezasahuje do přírodního parku.

D.III.4 Zvláště chráněná území

V České republice jsou dvě úrovně zvláště chráněných území (dále také „ZCHÚ“). Jedná se o velkoplošná zvláště chráněná území (dále také „VZCHÚ“) a maloplošná zvláště chráněná území (dále také „MZCHÚ“).

Do VZCHÚ spadají dvě kategorie:

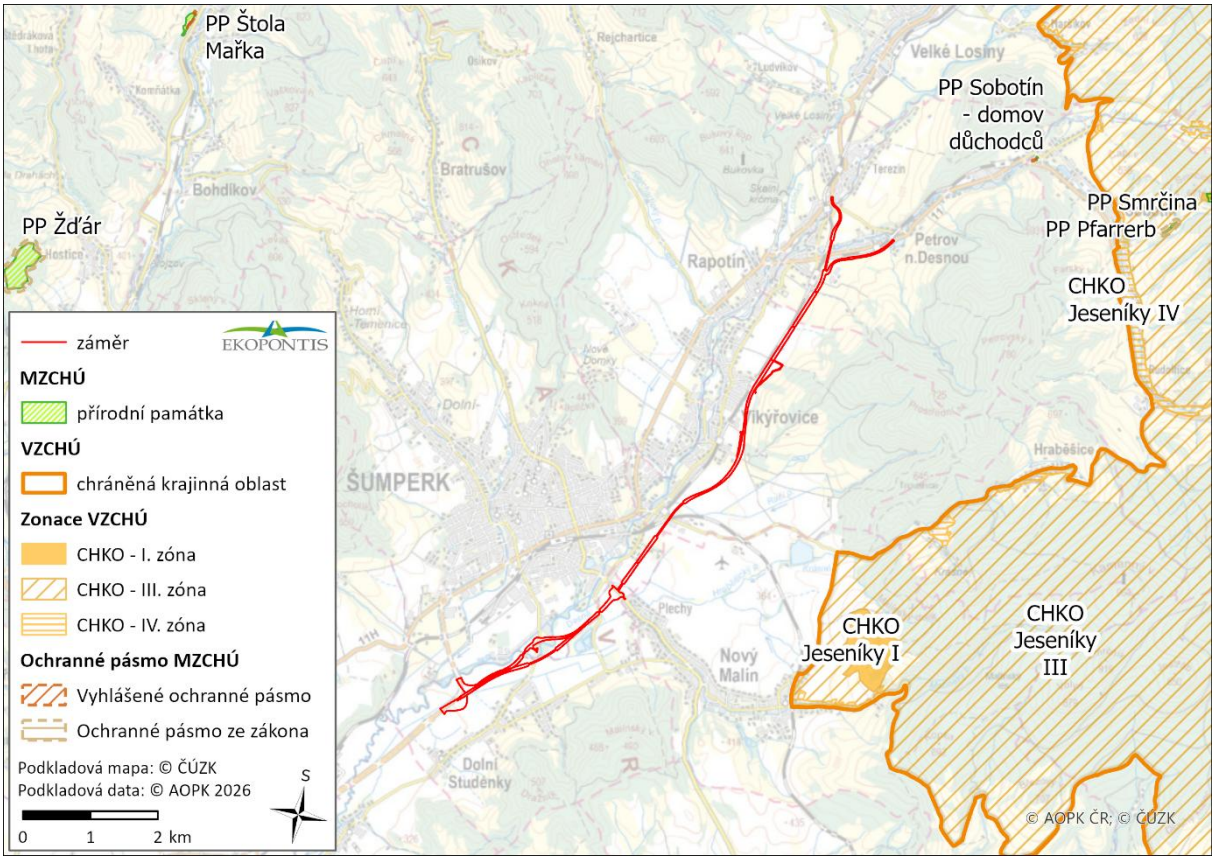
- *Národní park (NP)*
- *Chráněná krajinná oblast (CHKO)*

Do MZCHÚ spadají čtyři kategorie:

- *Národní přírodní rezervace (NPR)*
- *Národní přírodní památka (NPP)*
- *Přírodní rezervace (PR)*
- *Přírodní památka (PP)*

Záměr nezasahuje do maloplošných ani velkoplošných zvláště chráněných území ve smyslu ZOPK.

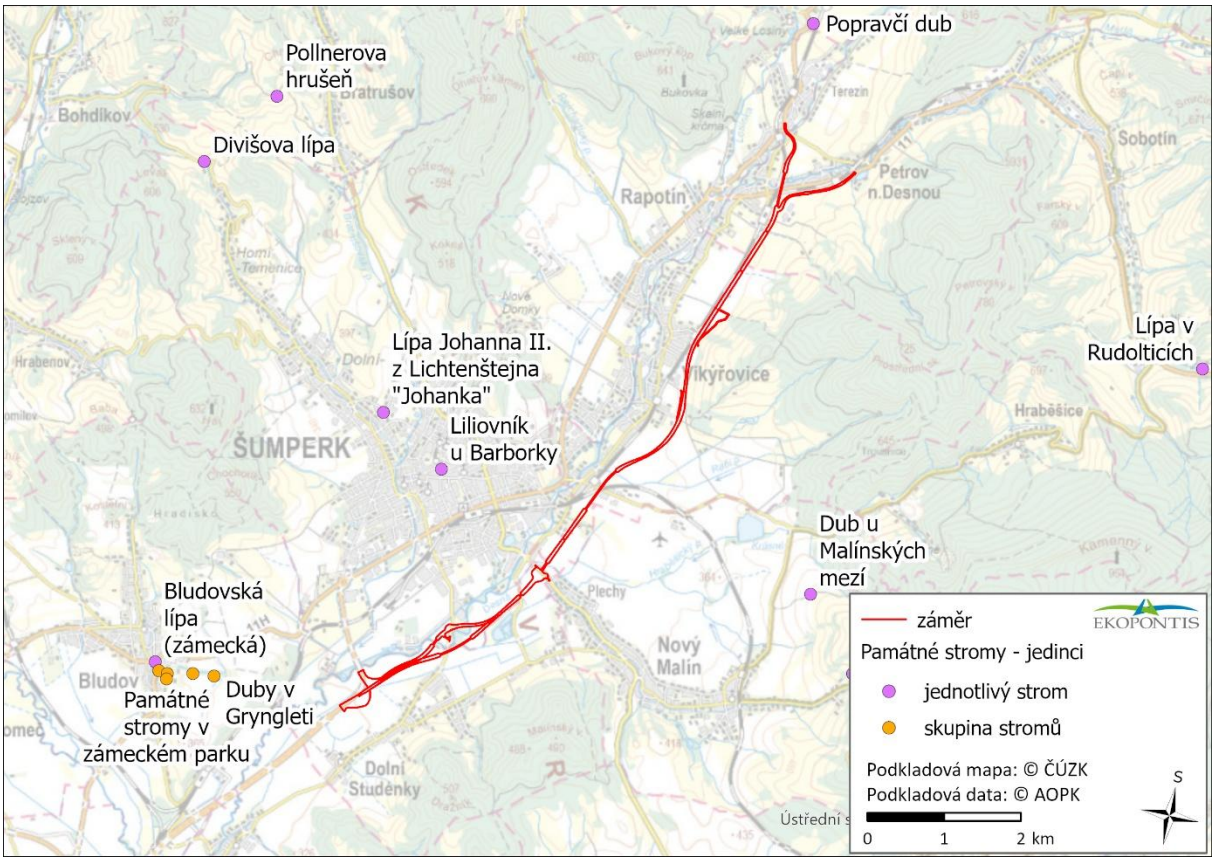
Nejbližším ZCHÚ je CHKO Jeseníky (kód ÚSOP 83), cca 2 km jihovýchodním směrem od záměru. Jedná se o území s rozlohou cca 744 km^2, které bylo vyhlášeno v roce 1969. Tím nejcennějším v CHKO Jeseníky jsou zejména plochy vysokohorského bezlesí a na ně navazující smrkové pralesy. Jeseníky jsou jednou z nejlesnatějších CHKO a kromě smrkových pralesů stojí za pozornost i zachovalé fragmenty bučin. Mezi významné předměty ochrany patří také rašeliniště a horské potoky, louky, skalní útvary, vzácné druhy rostlin a živočichů, ale také architektura a člověkem harmonicky utvářená krajina. Pro větší ochranu těch nejcennějších kousků zdejší přírody bylo dosud vyhlášeno 32 maloplošných zvláště chráněných území (AOPK).



Obrázek 14 ZCHÚ v širším okolí záměru

D.III.5 Dřeviny a památné stromy

Záměr není v přímé kolizi s památnými stromy nebo skupinami stromů (viz obrázek níže). Nejblíže se nachází Popravčí dub ve Velkých Losinách, Liliovník u Barborky v Šumperku a skupina stromů Duby v Gryngleti v Bludově (ve všech případech však vzdálenost od záměru přesahuje 1 km).



Obrázek 15 Památné stromy v širším okolí záměru

Problematika dřevin rostoucích mimo les je předložena v rámci samostatně zpracovávaného Dendrologického průzkumu (viz Příloha 2).

Dendrologickým průzkumem bylo v zájmovém území celkem zaznamenáno **62 bodových dat** – stromy samostatně rostoucích mimo les, 21 stromů o obvodu kmene větším než 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí) – nadlimitní stromy, a 41 stromů o obvodu kmene menším než 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí) – podlimitní stromy jako součást stromořadí (převážně mladé výsadby s průměrem kmene do 6 cm). Dále bylo zaznamenáno **57 zapojených porostů** o celkové ploše **8 612 m^2**.

Převážnou část zaznamenaných dřevin tvoří rozptýlená zeleň v krajině, remízky, břehové porosty, stromořadí podél cest, často dřeviny pod vedením vysokého napětí a také městská vysazená zeleň navazující na okraje sídel. V jižní části, kde záměr navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat, jsou do průzkumu zahrnuty nové výsadby keřů a mladých stromů, které zde v návaznosti na stavbu obchvatu Bludova proběhly.

Ve volné krajině zájmového území převažuje lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), javor mléč (*Acer platanoides*), vrba jíva (*Salix caprea*), vrba křehká (*Salix euxina*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), vyskytuje se také dub letní (*Quercus robur*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), střemcha obecná (*Prunus padus*). Mezi keři je nejčastější bez černý (*Sambucus nigra*), růže šípková (*Rosa canina* agg.), slivoň myrobalán (*Prunus cerasifera*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*), líska obecná (*Corylus avellana*). Stromořadí v k. ú. Dolní Studénky tvoří mladé jeřáby ptačí (*Sorbus aucuparia*). Stromořadní v k. ú. Petrov nad Desnou tvoří ořešáky

královské (*Juglans regia*). V tomtéž katastrálním území se v území záměru nachází dvě lípy srdčité (*Tilia cordata*) vysazené u křížku. Nové výsadby v jižní části u I/44 Bludov – obchvat představují pásy keřů (kalina obecná, zimolez obecný, růže šípková) se zastoupenými mladými stromky lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jeřáb prostřední (*Sorbus intemedia*), habr obecný (*Carpinus betulus*).

Část dřevin je součástí zahrad u rodinných domů nebo v zahradních koloniích. Tato zeleň nebyla vzhledem k nepřístupnosti oplocených soukromých pozemků podrobně zaznamenávána. Bude tak učiněno v dalších fázích přípravy záměru. V zahradách se vyskytují především ovocné druhy stromů a keřů (jabloň domácí (*Malus domestica*), hrušeň obecná (*Pyrus communis*), slivoň švestka (*Prunus domestica*), meruňka obecná (*Prunus armeniaca*), broskvoň obecná (*Prunus persica*), ořešák královský (*Juglans regia*), třešeň ptačí (*Prunus avium*); ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), ostružiník (*Rubus* sp.), rybíz (*Ribes* sp.)) a také okrasné druhy (smrk pichlavý (*Picea pungens*), borovice (*Pinus* sp.), škumpa orobincová (*Rhus typhina*), javor dlanitolistý (*Acer palmatum*), vrba pokroucená (*Salix* x *erithroflexulosa*), zerav západní (*Thuja occidentalis*); šeřík obecný (*Syringa vulgaris*), vajgélie květnatá (*Weigela florida*), ibišek (*Ibiscus* sp.), mahónie cesmínolistá (*Mahonia aquifolium*), loubinec popínavý (*Parhenocissus inserta*), pěnišník (*Rhododendron* sp.), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*), růže (*Rosa* sp.), tavolník japonský (*Spiraea japonica*), tavolník van Houtteův (*Spriraea vanhouttei*), zimostráz vždyzelený (*Buxus sempervirens*).

Celkem bylo zaznamenáno 46 druhů dřevin (27 druhů stromů, 17 druhů keřů a 2 druhy lián; tabulky níže.

Vitalita stromů je převážně dobrá až uspokojivá, 81 % tvoří jedinci ve zdravotním stavu 1 nebo 2 (zhoršený), 15 % ve zdravotním stavu 3 (výrazně zhoršený) a 8 % ve stavu 5 (havarijní). Biologická hodnota porostů byla hodnocena jako střední a atraktivita umístění převážně jako méně významná.

Tabulka 9 Přehled zaznamenaných druhů – STROMY

STROMY	
český název	**latinský název**
bříza bělokorá	*Betula pendula*
dub letní	*Quercus robur*
habr obecný	*Carpinus betulus*
jabloň domácí	*Malus domestica*
jasan ztepilý	*Fraxinus excelsior*
javor klen	*Acer pseudoplatanus*
javor mléč	*Acer platanoides*
jeřáb prostřední	*Sorbus intermedia*
jeřáb ptačí	*Sorbus aucuparia*
jilm	*Ulmus sp.*
lípa srdčitá	*Tilia cordata*
líska turecká	*Corylus colurna*
olše lepkavá	*Alnus glutinosa*
ořešák královský	*Juglans regia*
slivoň švestka	*Prunus domestica*
smrk pichlavý	*Picea pungens*
smrk ztepilý	*Picea abies*
střemcha obecná	*Prunus padus*

STROMY	
český název	**latinský název**
topol balzámový	*Populus balsamifera*
topol kanadský	*Populus x canadensis*
topol osika	*Populus tremula*
třešeň ptačí	*Prunus avium*
vrba bílá	*Salix alba*
vrba jíva	*Salix caprea*
vrba košíkářská	*Salix viminalis*
vrba křehká	*Salix euxina*
zerav západní	*Thuja occidentalis*

Tabulka 10 Přehled zaznamenaných druhů – KEŘE A LIÁNY

KEŘE A LIÁNY	
český název	**latinský název**
bez černý	*Sambucus nigra*
brslen evropský	*Euonymus europaeus*
hloh	*Crataegus sp.*
chmel otáčivý	*Humulus lupulus*
kalina obecná	*Viburnum opulus*
líska obecná	*Corylus avellana*
ostružiník	*Rubus sp.*
ostružiník maliník	*Rubus idaeus*
pámelník bílý	*Symphoricarpos albus*
Plamének plotní	*Clematis vitalba*
růže šípková	*Rosa canina agg.*
slivoň myrobalán	*Prunus cerasifera*
svída krvavá	*Cornus sanguinea*
šeřík obecný	*Syringa vulgaris*
tavolník van Houtteův	*Spiraea x vanhouttei*
trnka obecná	*Prunus spinosa*
zimostráz vždyzelený	*Buxus sempervirens*
zlatice	*Forsythia sp.*
bez černý	*Sambucus nigra*

D.IV Výsledky průzkumů

D.IV.1 Výsledky botanického průzkumu

Mapování biotopů

Řeka Desná je lokálně vymezena jako Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta (V4B), mozaikovitě doplněná biotopem štěrkových náplavů bez vegetace (M4.1) (Chytrý et al. 2010). V blízkosti trasy – v prostoru mezi variantami A a B – je na pravém břehu řeky Desné vymezen přírodní biotop Údolního jasanovo-olšového luhu L2.2. Jde o porost tvořený dominantní olší lepkavou (*Alnus*

glutinosa) a jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) s příměsí dalších listnáčů, např. vrba křehká (*Salix euxina*). Porost je značně ruderalizovaný s výskytem invazních neofytů. Levý břeh je pak v tomto úseku pokryt mozaikou údolního jasanovo-olšového luhu (L2.2) a nepůvodních jehličnatých druhů – smrku ztepilého.

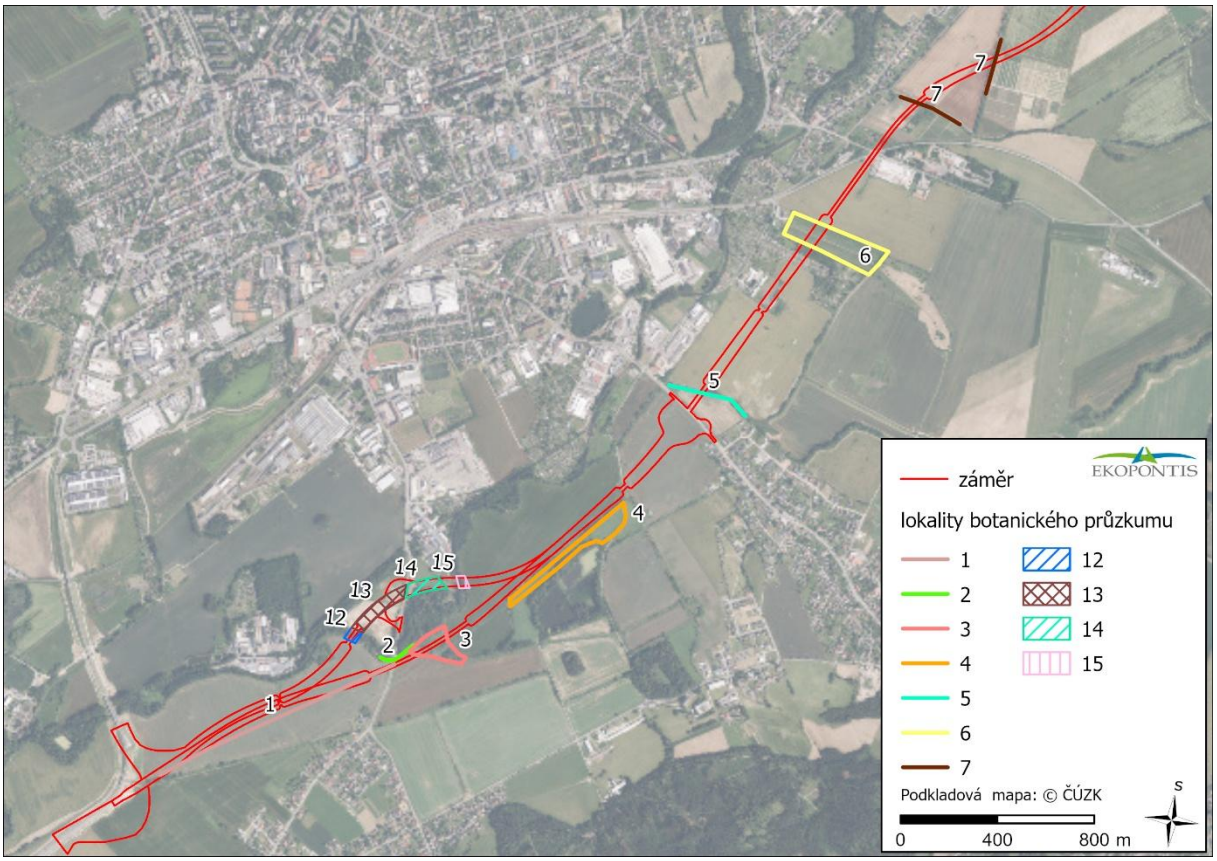
Převážně pouze v širším okolí se pak nachází další přírodní a přírodě blízké biotopy (viz obrázek níže). Z travinobylinných biotopů byly zaznamenány Mezofilní ovsíkové louky (T1.1), které se vyskytují na vyšším stupni aluviálních teras a na svazích, nejčastěji v blízkosti sídel; porosty jsou zpravidla dvakrát ročně sečeny a příležitostně přepásány. V porostech je dominantní ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), u podhorských luk převažují trávy nižšího vzrůstu, např. psineček obecný, tomka vonná a kostřava červená (*Agrostis capillaris, Anthoxanthum odoratum, Festuca rubra*). Kromě dalších trav jsou hojné také širokolisté byliny, např. zvonek rozkladitý, škarda dvouletá, kopretina bílá aj. (*Campanula patula, Crepis biennis, Leucanthemum vulgare agg.*) Dále na svazích Petrovické vrchoviny jsou situovány Poháňkové pastviny (T1.3), tvořeny jsou většinou nízkými zapojenými porosty s dominancí trav psinečku obecného, poháňky hřebenité, kostřavy luční a červené, jílku vytrvalého aj. (*Agrostis capillaris, Cynosurus cristatus, Festuca pratensis, F. rubra agg., Lolium perenne*). Pravidelně se v porostu vyskytují dvouděložné rostliny snášející časté narušování; výrazné zastoupení mají také vytrvalé růžicovité byliny. Během celého vegetačního období dochází k selektivnímu spásání rostlin, narušování vegetace sešlapem a pravidelnému hnojení; vyskytují se v oblastech s extenzivním zemědělským hospodařením. Na podmáčených stanovištích byly zaznamenány Vlhké pcháčové louky (T1.5), např. u zámku Třemešek.

V liniích podél cest a mezí, které se nacházejí v polích, pastevních a lučních areálech se roztroušeně vyskytují Vysoké mezofilní křoviny (K3). Mají často více dominantních keřovitých druhů, nejčastěji lísku obecnou, hlohy, ptačí zob obecný, trnku obecnou a růži (*Corylus avellana, Crataegus spp., Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Rosa spp.*); přidružují se také listnaté stromy, např. bříza bělokorá, jasan ztepilý, hrušeň polnička aj. (*Betula pendula, Fraxinus excelsior, Pyrus pyraster*).

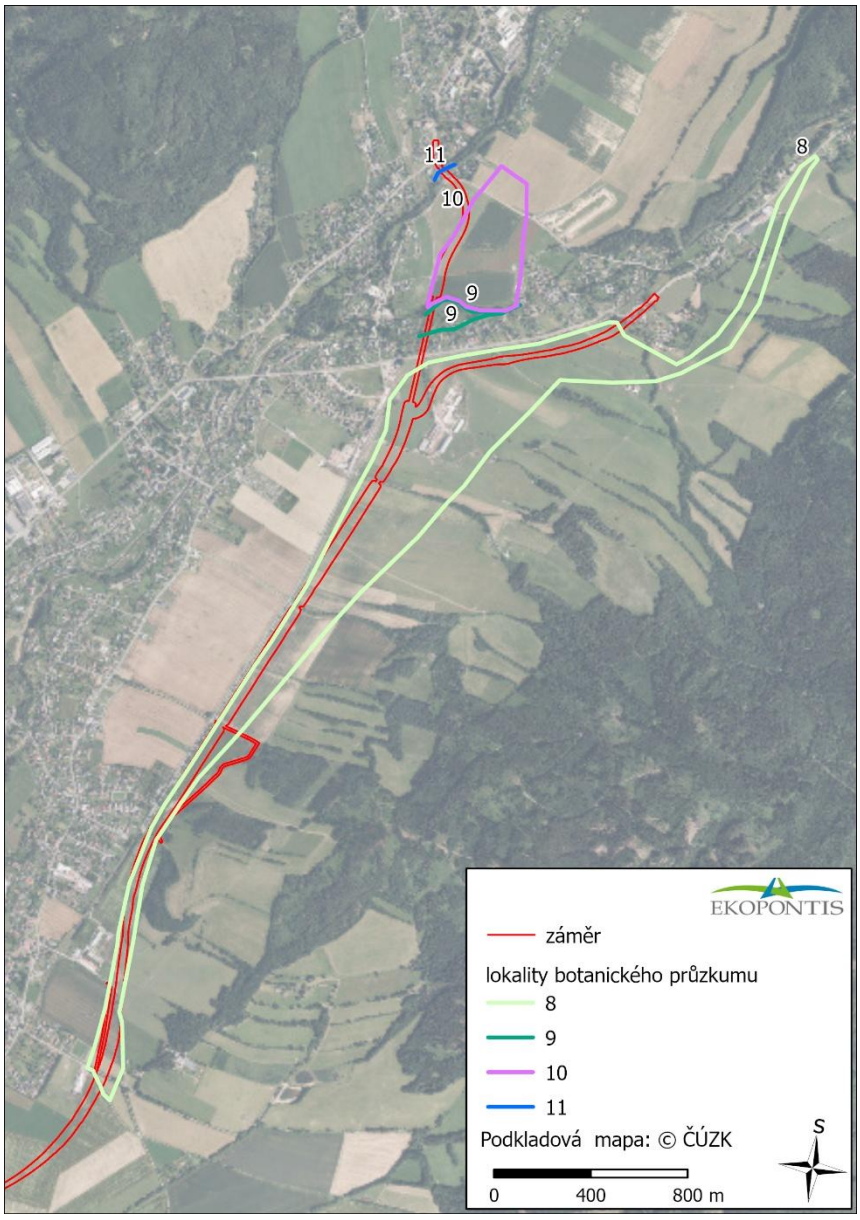
Lesním biotopem jsou Hercynské dubohabřiny (L3.1), které jsou časté v širším zájmovém území, např. u Petrova nad Desnou a nad Rapotínem. Ojediněle byly také vymapovány Polonské dubohabřiny (L3.2), např u zámku Třemešek. V blízkosti Vikýřovic na svazích Petrovické vrchoviny byl vymapován biotop Suché acidofilní doubravy (L7.1), jde o světlé doubravy s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*), méně často i dubem letním (*Q. robur*), místy s příměsí břízy bělokoré a borovice lesní (*Betula pendula, Pinus sylvestris*). V okolních lesích mají také výrazné zastoupení Květnaté bučiny (L5.1), místy Acidofilní bučiny (L5.4), na strmých svazích s výchozy skal pak byly ojediněle zaznamenány Suťové lesy (L4).

Popis lokalit (úseků) v zájmovém území

Trasa obchvatu je vedena Šumperskou kotlinou, resp. převážně zemědělsky využívanou nivou toku Desná, v okolí Vikýřovic se přibližuje Petrovické vrchovině se zvlněným charakterem terénu. V roce 2023 bylo v zájmovém území vymezeno 11 botanických lokalit pokrývajících trasu varianty B, pro které byl zpracován soupis druhů a jejich podrobnější charakteristika. V návaznosti na doplnění varianty A byly v roce 2025 vymezeny další čtyři lokality (12-15) v této variantní trase. Botanicky relativně nejvýznamnější byly zejména porosty podél vodních toků, louky a pastviny, okraje cest, meze a jejich doprovodné porosty. Přehled jednotlivých lokalit je znázorněn na obrázku níže.



Obrázek 16 Lokality botanického průzkumu – jižní část



Obrázek 17 Lokality botanického průzkumu – severní část

Lokalita 1: Niva Desné a Sudkovského potoka v polích

Záměr začíná v prostoru polí v oblasti Dolních Studének, kde navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat. Úsek vede mimo zastavěné území, situovaný je v nivě řeky Desné a Sudkovského potoka, využívá prostor převážně zemědělsky intenzivně využívané půdy mezi korytem řeky Desné a elektrickým vedením. V druhovém spektru byly na poli, kromě hlavní plodiny, zaznamenány běžné polní plevele a v blízkosti Sudkovského potoka druhy vázané na zamokřená stanoviště; četné byly také druhy ruderální. Podél Sudkovského potoka byly v dřevinném doprovodu zaznamenány např. olše lepkavá, vrba křehká, střemcha obecná, bez černý, jasan ztepilý a další (*Alnus glutinosa, Salix euxina, Prunus padus, Sambucus nigra, Fraxinus excelsior*), bylinný doprovod je tvořen nitrofilní vegetací s dominantní bršlicí kozí noha, kopřiva dvoudomá a svízel přítula (*Aegopodium podagraria, Urtica dioica, Galium aparine*), místy byly přítomny také rákos obecný a chrastice rákosovitá (*Phragmites australis, Phalaris arundinacea*) a druhy náročnější na vlhkost, např. orsej jarní hlíznatý, tužebník jilmový, zblochan vodní a další (*Ficaria verna subsp. bulbifera, Filipendula ulmaria,*

Glyceria maxima). Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit do nepůvodních a člověkem ovlivněných nebo vytvořených biotopů: Intenzivně obhospodařovaná pole (X2) a Vodní toky a nádrže bez ochranářsky významné vegetace (X14) (Chytrý et al. 2010).



Obrázek 18 Břehové porosty u Sudkovského potoka a okolní pole

Lokalita 2: Desná s doprovodným porostem včetně soutoku s Malínským potokem (varianta A)

Pouze v rámci varianty B záměr kříží nadjezdem silnici III/3703 Šumperk – Dolní Studénky a souběžnou cyklostezku. Zde se trasa záměru nachází v těsné blízkosti meandrů řeky Desné, doprovodný porost řeky je tvořen linií dřevin s dominantním jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), místy s výrazným zastoupením vrby křehké (*Salix euxina*), příměsí olše lepkavé, jilmu drsného, střemchy obecné (*Alnus glutinosa, Ulmus glabra, Prunus padus*) a dalších listnáčů, např. také nepůvodní trnovník akát (*Robinia pseudacacia*). V bylinném patře převažují vlhkomilné druhy, např. sasanka hajní, česnáček lékařský, orsej jarní hlíznatý a další (*Anemone nemorosa, Alliaria petiolata, Ficaria verna* subsp. *bulbifera*). V těsné blízkosti a dále v navazujícím poli a v okolí soutoku s Malínským potokem byly zaznamenány také četné invazní neofyty, např. křídlatka japonská, zlatobýl kanadský, netýkavka žláznatá (*Reynoutria japonica, Solidago canadensis, Impatiens glandulifera*); v navazujícím úseku se pak hojně vyskytuje bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), který postupně invaduje k řece. Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit do méně reprezentativního biotopu Údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2).



Obrázek 19 Břehové porosty kolem Desné



Obrázek 20 Invazní křídlatka japonská v blízkosti vodního toku Desná a na březích

Lokalita 3: Ruderální a invazní porosty pod elektrickým vedením (Malínský potok) (varianta B)

Pouze v rámci varianty B záměr kříží nadjezdem Malínský potok a přilehlé území. V blízkosti meandrů Desné a v prostoru pod elektrickým vedením se nachází ruderální a invazní porosty s dominantním bolševníkem velkolepým (*Heracleum mantegazzianum*) a dalšími invazními a ruderálními druhy, např. křídlatka japonská, zlatobýl kanadský, ostřice třeslicovitá (*Reynoutria japonica, Solidago canadensis, Carex brizoides*). Středem lokality protéká Malínský potok, nachází se zde keřové vrby (*Salix euxina*) a další dřeviny, které jsou pravidelně seřezávány (porost je pod dráty elektrického vedení). Jde o poměrně neprostupné porosty; v bylinném patře se nachází rákos obecný (*Phragmites australis*), vysoké invazními druhy a některé ruderální a nitrofilní druhy, např. kopřiva dvoudomá, krabilice chlupatá, pcháč oset a další (*Urtica dioica, Chaerophyllum hirsutum, Cirsium arvense*). Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit do Ruderální bylinné vegetace mimo sídla, ostatní porosty (X7B) a Nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty (X12B).



Obrázek 21 Vrbové porosty pod dráty elektrického vedení (vlevo), bolševník velkolepý (vpravo)



Obrázek 22 Invazní porosty se zlatobýlem kanadským a dalšími ruderálními a invazními druhy

Lokalita 4: Luční porost s periodickou vodotečí

Záměr je dále směřován zemědělskou krajinou (polem) ve směru na místní část Plechy. Obě varianty záměru se zde spojují a trasa vede v blízkosti Třemešských rybníků, přibližuje se břehovým porostům periodické vodoteče, na kterou navazuje mezofilní luční porost. Břehový porost je tvořený vrbou křehkou, v. trojmužnou, střemchou obecnou (*Salix euxina, S. triandra, Prunus padus*) a dalšími listnatými dřevinami. Místy se v bylinném podrostu nachází invazní druhy, především bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) a křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*); dále převažují především ruderální a nitrofilní druhy.

V mezofilním lučním porostu je dominantní psárka luční (*Alopecurus pratensis*), příměs tvoří medyněk vlnatý, trojštět žlutavý, bojínek luční apod. (*Holcus lanatus, Trisetum flavescens, Phleum pratense*). Zastoupení mají také vlhkomilné a širokolisté byliny např. pryskyřník prudký, kakost luční, krvavec toten, kostival lékařský (*Ranunculus repens, Geranium pratense, Sanquisorba officinalis, Symphytum officinale*) a další. Zastoupeny jsou také jeteloviny, např. jetel luční, j. zvrhlý, j. plazivý (*Trifolium pratense, T. hybridum. T. repens*). Jde o druhově pestřejší louku, která je pravděpodobně dosévána, převažuje psárka luční, kostřava rákosovitá a jeteloviny, místy je porost zamokřený. Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit spíše do kulturní louky biotopu X5 s dotací mezofilních druhů a s přechody do Aluviálních psárkových (T1.4) či Pcháčových luk (T1.5).



Obrázek 23 Mezofilní luční porost (vlevo), pole a doprovodný porost periodické vodoteče (vpravo)

Lokalita 5: Doprovodný porost Hraběšického potoka

V úseku je navrhnuta mimoúrovňová křižovatka Plechy se silnicí II/446 spojující Šumperk a Uničov. Záměr přecházející koryto Hraběšického potoka mostním objektem částečně zasáhne jeho mezernatý úzce liniový břehový porost, který je tvořený topolem kanadským a olší lepkavou (*Populus* x *canadensis, Alnus glutinosa*), místy vrbou křehkou (*Salix euxina*); dřeviny jsou často proschlé a vykácené. Bylinný doprovodný porost je tvořený chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), dominantní kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) a doplněný dalšími druhy, např. orsej jarní hlíznatý, česnáček lékařský, ostřice třeslicovitá apod. (*Ficaria verna* subsp. *bulbifera, Alliaria petiolata, Carex brizoides*). Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit do biotopu Vodních toků a nádrží bez ochranářsky významné vegetace (X14).



Obrázek 24 Doprovodný porost Hraběšického potoka

Lokalita 6: Luční porosty v prostoru VZ Luže

Úsek je charakterizován lučními mezofilními porosty, druhově je celkem bohatý, vzhledem k zaklesnutí hladiny podzemní vody a využívání jako vodní zdroj jsou místy porosty degradované a sušší. Přesto se zde nachází celkem druhově pestré spektrum cévnatých rostlin. Lokalita je částečně ohraničena keřovými a stromovými porosty, které ji oddělují od polních kultur, zahrádkářské kolonie. Dominantně se uplatňuje psárka luční a ovsík vyvýšený (*Alopecurus pratensis, Arrhenatherum elatius*), přítomny jsou také květnaté bylinné druhy, např. chrpa luční, hvozdík kropenatý, kakost luční, chrastavec rolní, hrachor luční, krvavec toten a další (*Centaurea jacea, Dianthus deltoides, Geranium pratense, Knautia arvensis, Lathyrus pratensis, Sanguisorba officinalis*). V jarních měsících byl přítomen lomikámen zrnatý (*Saxifraga granulata*). Degradaci místy způsobuje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a invazní neofyt zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*). Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit spíše do polokulturní louky s dotací mezofilních druhů a s přechody do biotopu Mezofilních ovsíkových luk (T1.1).



Obrázek 25 Luční porosty v prostoru VZ Luže na jaře (vlevo), detail lučního porostu v pozdějším létě (vpravo)



Obrázek 26 Luční porosty v prostoru VZ Luže v pozdním létě

Lokalita 7: Račí potok a jeho okolí

Záměr mostním objektem překonává drobnou vodoteč Račí potok a následně kříží místní komunikaci (polní cestu) s doprovodnou dřevinnou vegetací. Dotčený úsek Račího potoka se nachází v polích, jde o regulovanou vodoteč bez pravidelného doprovodného dřevinného porostu, pouze ojediněle je přítomna vrba jíva a olše lepkavá (*Salix caprea, Alnus glutinosa*); bylinný doprovodný porost je ruderálního charakteru s dominantním pýrem plazivým a bršlicí kozí noha (*Elymus repens, Aegopodium podagraria*), uplatňuje se také chrastice rákosovitá a rákos obecný (*Phalaris arundinacea, Phragmites australis*). V jarním aspektu byl přítomný orsej jarní hlíznatý (*Ficaria verna* subsp. *bulbifera*). Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit do biotopu Vodních toků a nádrží bez ochranářsky významné vegetace (X14) a bylinný doprovod do Ruderální bylinné vegetace mimo sídla, ostatní porosty (X7B). Polní cesta je trasovaná polem ve směru na Vikýřovice, obklopena je nepravidelnou oboustrannou alejí, tvoří ji lípa malolistá, líska obecná, slivoň obecná a další druhy (*Tilia cordata, Corylus avellana, Prunus insititia*), bylinný podrost je ruderálního charakteru. Alej dle Katalogu biotopů ČR lze zařadit do biotopu Nelesní stromové výsadby mimo sídla (X13).




Obrázek 27 Doprovodný porost Račího potoka v polích (vlevo), polní cesta s doprovodnou vegetací (vpravo)

Lokalita 8: Pastviny a pole Vikýřovice – Petrov nad Desnou

Ve vymezeném úseku od Vikýřovic podél železniční tratě ve směru na Petrov nad Desnou a dále na Sobotín se střídají kulturní pastviny s lučními porosty a s lány polí, děleny jsou často mezemi a polními cestami s liniovou dřevinnou zelení. V minulosti byly luční porosty pravděpodobně dosety a část jich vznikla také na původně orné půdě výsevem lučních směsí. Zpravidla šlo o druhově chudé a strukturně uniformní porosty, které jsou do roka několikrát sečené a přepásané. Druhová pestrost je odvislá od intenzity pasení, ale převažují kulturní trávníky, tedy převládají trávy např. ovsík vyvýšený, psárka luční, srha laločnatá, jílek mnohokvětý, medyněk vlnatý, trojštět žlutavý (*Arrhenatherum elatius, Alopecurus pratensis, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Holcus lanatus, Trisetum flavescens*). Místy se v travním porostu objevují enklávy s lučními širokolistými druhy, např. zvonek rozkladitý, svízel bílý, s. syřišťový, hrachor luční, kopretina bílá, kohoutek luční (*Campanula patula, Galium album, G. Verum, Lathyrus pratensis, Leucanthemum vulgare, Lychnis flos-cuculi*), převažují však monodominantní trávy. Lokality s travními a pastevními porosty lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit spíše do kulturních luk (X5) s dotací mezofilních bylinných druhů. Polní kultury jsou pak řazeny do biotopu intenzivně obhospodařovaná pole (X2). Liniovou dřevinnou zeleň lze zařadit do biotopu Nelesní stromové výsadby mimo sídla (X13), keřové porosty do biotopu Vysoké mezofilní křoviny (K3).




Obrázek 28 Luční porosty a pastviny v okolí Vikýřovic



Obrázek 29 Polní a luční kultury jsou členěny liniovou zelení



Obrázek 30 Na většině ploch převažují trávy (vlevo), místy se nachází druhově pestřejší porost (vpravo)

Lokalita 9: Merta s doprovodným porostem a dalšími liniovými porosty v území

Vodní tok Merta doprovází nepravidelná linie dřevinných porostů; kromě vlastního upraveného toku je podél bývalého koryta vodního toku přítomna výrazná linie dřevin s lužními druhy. Z dřevin se vyskytují např. olše lepkavá, jasan ztepilý, střemcha obecná, vrba křehká, javor klen, j. mléč, jilm drsný a další (*Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Prunus padus, Salix euxina, Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Ulmus glabra*). Bylinný podrost je podél toku Merta místy tvořený např. chrasticí rákosovitou, tužebníkem jilmovým, psinečkem výběžkatým a dalšími běžnými druhy doprovázejícími vodní toky (*Phalaris arundinacea, Filipendula ulmaria, Agrostis stolonifera*). Zaznamenány byly také invazní druhy netýkavka žláznatá, křídlatka japonská (*Impatiens glandulifera, Reynoutria japonica*). V místě bývalého koryta se nachází v podrostu také hájové druhy, např. sasanka hajní, orsej jarní, pryšec sladký, pitulník žlutý, zvonečník klasnatý, kokořík mnohokvětý (*Anemone nemorosa, Ficaria verna subsp. bulbifera, Euphorbia dulcis, Galeobdolon luteum, Phyteuma spicatum, Polygonatum multiflorum*); četné jsou také ruderální druhy, např. svízel přítula, vlaštovičník větší (*Galium aparine, Chelidonium majus*), místy rozsáhlejší porosty tvoří ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*). Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit spíše do nepřírodních biotopů ovlivněných člověkem Vodní toky a nádrže bez ochranářsky významné vegetace (X14).



Obrázek 31 V pozadí dřevinné porosty výrazné linie dřevin s lužními druhy v blízkosti Merty



Obrázek 32 Břehové porosty podél potoka Merta (vlevo), v pozadí dřevinné porosty výrazné linie dřevin s lužními druhy v blízkosti Merty (vpravo)

Lokalita 10: Luční porosty a pole mezi Petrovem nad Desnou a Terezínem

V úseku mezi Petrovem nad Desnou a Terezínem se nachází rozsáhlé luční porosty, která střídají plošně menší pole; místy se také vyskytují linie dřevin, které oddělují jednotlivé plochy. Louky jsou pravidelně koseny a některé využívané také jako pastviny; porosty jsou poměrně duhově pestré v závislosti na intenzitě využívání. V minulosti byly pravděpodobně dosety nebo byly založeny na orné půdě, nicméně kromě dominantních trav, jako je např. ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), jsou přítomny také druhy trav nižšího vzrůstu, např. tomka vonná, psineček obecný, kostřava červená, trojštět žlutavý (*Anthoxanthum odoratum, Agrostis capillaris, Festuca rubra, Trisetum flavescens*), případně další běžné druhy, např. psárka luční, srha laločnatá, medyněk vlnatý (*Alopecurus pratensis, Dactylis glomerata, Holcus lanatus*) a další. Zaznamenány byly také širokolisté mezofilní byliny, např. zvonek rozkladitý, škarda dvouletá, chlupáček květnatý, ch. oranžový, kopretina irkutská (*Campanula patula, Crepis biennis, Hieracium floribundum, Hieracium aurantiacum, Leucanthemum ircutianum*) a další. Na části ploch je výrazněji zastoupena jetelotravní směs s jetelem lučním, j. zvrhlým, j. plazivým (*Trifolium pratense, T. hybridum, T. repens*), které pochází z dosevů.

Lokality s travními a pastevními porosty lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit spíše do polokulturních travních porostů s dotací druhů z biotopu Mezofilních ovsíkových luk (T1.1). Polní kultury jsou pak řazeny do biotopu intenzivně obhospodařovaná pole (X2).



Obrázek 33 Luční porosty s kvetoucími bylinami



Obrázek 34 Ve vymezeném úseku se střídají menší pole s lučními porosty; vlevo na dřevinou linii navazuje luční travinobylinný porost, vpravo menší pole

Lokalita 11: Desná, intravilán Rapotína

Úsek s doprovodným břehovým porostem podél řeky Desné se nachází na okraji intravilánu Rapotína, kde dojde k připojení obchvatu na stávající silnici I/44. Desná je zde přitom překonávána již stávající silnicí III/01122. Stromový porost je v tomto úseku tvořen poměrně úzkou linií dřevin, vyskytuje se zde smíšený porost, např. javor klen, j. mléč, jasan ztepilý, vrba křehká, jilm drsný, třešeň ptačí, slivoň obecná (*Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Salix euxina, Ulmus glabra, Prunus avium, P. insititia*). V bylinném podrostu se nachází invazní netýkavka žláznatá a křídlatka japonská (*Impatiens glandulifera, Reynoutria japonica*); přítomny jsou také běžné druhy doprovázející vodní toky a vodou ovlivněná stanoviště, např. chrastice rákosovitá, psineček výběžkatý, tužebník jilmový, ostřice štíhlá (*Phalaris arundinacea, Agrostis stolonifera, Filipendula ulmaria, Carex acuta*); zaznamenány byly také ruderální a nitrofilní druhy, např. pýr plazivý, vrbovka chlupatá, vlaštovičník větší, kopřiva dvoudomá a další (*Elymus repens, Epilobium hirsutum, Chelidonium majus, Urtica dioica*).

Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit spíše do nepřírodních biotopů ovlivněných člověkem Vodní toky a nádrže bez ochranářsky významné vegetace (X14).



Obrázek 35 Koryto a břehový porost Desné v Rapotíně

Lokalita 12: Niva Desné (varianta A)

V rámci varianty A, doplněné v roce 2025, překračuje trasa záměru meandry řeky Desné severně od Dolních Studének. Úsek vede mimo zastavěné území, v místě křížení se podél vodního toku nachází poměrně úzký pruh dřevinného porostu, kde v druhovém spektru byly zaznamenány jasan ztepilý, olše lepkavá, vrba křehká a další listnaté dřeviny (*Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Salix euxina*). Keřové patro je tvořeno spíše ruderálními druhy a mladými jedinci stromového patra, např. bez černý, lípa srdčitá, javor klen, vrba křehká (*Sambucus nigra, Tilia cordata, Acer pseudoplatanus, Salix euxina*). V pobřežní vegetaci se nachází druhy vázané na zamokřená stanoviště a pronikají sem také druhy nitrofilní a ruderální. Bylinný doprovod je tvořen nitrofilní vegetací s bršlicí kozí noha, kopřivou dvoudomou, svízelem přítula (*Aegopodium podagraria, Urtica dioica, Galium aparine*), místy je přítomna také chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) a druhy náročnější na vlhkost, např. orsej jarní hlíznatý, tužebník jilmový a další (*Ficaria verna subsp. bulbifera, Filipendula ulmaria*). Z invazních neofytů je přítomna netýkavka žláznatá, křídlatka japonská a zlatobýl kanadský (*Impatiens glandulifera, Reynoutria japonica, Solidago canadensis*). Lokalitu vodního toku lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit do biotopu makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta (V4B). Dřevinou vegetaci pak spíše do nepřírodního biotopu Vodní toky a nádrže bez ochranářsky významné vegetace (X14) (Chytrý et al. 2010).





Obrázek 36 Břehové porosty podél Desné v trase varianty A

Lokalita 13: Skládka štěpky a rekultivace (varianta A)

Trasa varianty A je dále vedena přes plochu skládky štěpky a rekultivace s ruderální vegetací. V druhovém spektru se nachází jednoleté i vytrvalé ruderální a synantropní byliny s dominancí invazních nebo expanzních druhů. Místy je vegetace pouze sporadicky se skládkou štěpky nebo převrstvenou půdou a nově uloženou zeminou. Zaznamenáno bylo poměrně různorodé duhové spektrum ruderálních a expanzních druhů bez ochranářsky zajímavých skupin, např. pelyněk černobýl, sveřep jalový, třtina křovištní, bodlák obecný, b. kadeřavý, pcháč oset, pýr plazivý, turan roční (*Artemisia vulgaris, Bromus sterilis, Calamagrostis epigejos, Carduus acanthoides, C. crispus, Cirsium arvense, Elymus repens, Erigeron annuus*); místy byly registrovány také běžné vytrvalé luční druhy s širokou ekologickou amplitudou, např. řebříček obecný, třezalka skvrnitá, štírovník růžkatý, jitrocel kopinatý, jetel luční a další (*Achillea millefolium, Hypericum maculatum, Lotus corniculatus, Plantago lanceolata, Trifolium pratense*). Z dřevin jsou přítomny semenáčky topolu kanadského, růže šípkové, vrby křehké (*Populus x canadensis, Rosa canina, Salix euxina*) a z invazních neofytů např. křídlatka japonská, zlatobýl kanadský (*Reynoutria japonica, Solidago canadensis*). Podle Katalogu biotopů ČR lze plochu zařadit spíše do biotopů silně ovlivněných nebo vytvořených člověkem a vzhledem k bezprostřední blízkosti různých průmyslových a zemědělských areálů do urbanizovaného území X1.



Obrázek 37 Plocha lokality 13 v jarním aspektu, vegetace je často značně mezernatá



Obrázek 38 Plocha lokality 13 v letním aspektu s ruderální vegetací a skládkami zeminy a štěpky

Lokalita 14: Ruderální trávník a luční porosty (varianta A)

Úsek je charakterizován lučními mezofilními porosty, které jsou v současnosti jen částečně kosené; vyskytuje se zde řada ruderálních, nitrofilních a invazních druhů. Lokalita je částečně ohraničena lužními porosty podél řeky Desné a navazuje na zahrádkářskou kolonii. Dominantně se uplatňují psárka luční, ovsík vyvýšený a jetel luční (*Alopecurus pratensis, Arrhenatherum elatius, Trifolium pratense*); místy jsou také přítomny běžné květnaté bylinné druhy, např. chrpa luční, kakost luční, chrastavec rolní, hrachor luční a další (*Centaurea jacea, Geranium pratense, Knautia arvensis, Lathyrus pratensis*). Část lokality vykazuje spíše ruderální charakter s řadou jednoletých a vytrvalých ruderálních a synantropních druhů, zaznamenány byly také invazní neofyty topinambur hlíznatý a zlatobýl kanadský (*Helianthus tuberosus*, *Solidago canadensis*). Lokalitu lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit spíše do extenzivně využívané louky s výskytem ruderálních druhů a s přechody do nepřírodního biotopu ruderální bylinné vegetace X7.



Obrázek 39 Ruderální trávník v blízkosti komunikace na lokalitě 14



Obrázek 40 Luční porost se zastoupením ruderálních druhů na lokalitě 14



Obrázek 41 Lokalita 14 navazuje na zahrádkářskou kolonii (vlevo), luční porost s invazním zlatobýlem kanadským (vpravo)

Lokalita 15: Vodní tok Desná (varianta A)

V tomto úseku řešená varianta obchvatu kříží řeku Desnou, kde proběhla úprava břehů po povodni na podzim roku 2024. Doprovodný porost je v tomto úseku tvořen pouze úzkou linií dřevin s bylinným podrostem s neofyty, které byly částečně při úpravách břehu seřezány a odstraněny a bylinný podrost byl minimalizován. Z dřevin byly zaznamenány zbytky olše lepkavé, vrby křehké, bezu černého (*Alnus glutinosa, Salix euxina, Sambucus nigra*). Bylinná břehová vegetace je tvořena především ruderálními

druhy, např. merlík bílý, svízel přítula, česnáček lékařský (*Chenopodium album*, *Galium aparine*, *Alliaria petiolata*); z druhů typických pro pobřežní vegetaci byla přítomna kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), ojediněle chrastice rákosovitá, tužebník jilmový (*Phalaris arundinacea, Filipendula ulmaria*). Zaznamenány byly také invazní neofyty, např. křídlatka japonská, netýkavka žláznatá, štětinec laločnatý (*Reynoutria japonica, Impatiens glandulifera, Echinocystis lobata*). V těsné blízkosti meandru řeky se nachází doprovodný dřevinný porost, který je tvořen dominantní olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), místy s výrazným zastoupením jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), dále vrby křehké (*Salix euxina*), jilmu drsného, střemchy obecné (*Ulmus glabra, Prunus padus*) a dalších listnáčů.

Lokalitu doprovodného porostu v meandru lze dle Katalogu biotopů ČR zařadit do méně reprezentativního biotopu údolních jasanovo-olšových luhů (L2.2). Vegetaci v místě křížení obchvatu s řekou pak spíše do nepřírodního biotopu vodní toky a nádrže bez ochranářsky významné vegetace (X14) (Chytrý et al. 2010).



Obrázek 42 Řeka Desná na lokalitě 15 po úpravě břehů v jarním aspektu



Obrázek 43 Řeka Desná na lokalitě 15 po úpravě břehů v letním aspektu

Vyhodnocení botanického průzkumu

Vlastní botanické průzkumy zájmového území ve vegetačním období roku 2023 a 2025 zaznamenaly výskyt běžných druhů cévnatých rostlin s širokou ekologickou amplitudou a se značným zastoupením nepůvodních invazních a ruderálních druhů. Zaznamenáno bylo celkem 269 druhů cévnatých rostlin (viz tabulka níže). **V území nebyl botanickým průzkumem zaznamenán žádný zvláště chráněný druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb.; podle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich a Chobot 2017) byly zaznamenány dva taxony chlupáček oranžový (*Pilosella aurantiaca*) a silenka bobulnatá (*Silene baccifera*), které jsou řazené dle národní kategorie jako ohrožené taxony C3, podle kategorie ohrožení IUCN jsou řazeny do téměř ohrožených druhů NT, kam je také řazen druh hrušeň polnička (*Pyrus pyraster*).** Analyzována byla také nálezová databáze NDOP, ve které pro zadané území nebyly uvedeny žádné zvláště chráněné, resp. ochranářsky významné druhy. Přírodní biotopy se v území vyskytují pouze v omezené míře, jsou vázány převážně na místa kolem vodních toků a jejich břehové porosty. Polní kultury a intenzivně využívané luční porosty a pastviny nejsou z botanického hlediska příliš cenné. V minulosti zalučněné pozemky doznaly v průběhu několika let výrazných změn; u lokalit s lučními porosty s méně intenzivním využíváním došlo k navýšení jejich druhové diverzity a v současnosti vykazují poměrně vysokou dotací mezofilních bylinných druhů. Majoritně se však v zájmovém území vyskytují biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem.

Tabulka 11 Seznam druhů cévnatých rostlin zaznamenaných během botanického průzkumu letech 2023 a 2025 na lokalitách 1 až 15

latinský název	český název	VZOPK	ČS	2023											2025			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Acer platanoides	javor mléč										x	x		x	x			
Acer pseudoplatanus	javor klen				x						x	x		x	x			
Aegopodium podagraria	bršlice kozí noha			x	x	x	x	x	x	x	x	x			x			
Agrostis capillaris	psineček obecný			x		x	x		x		x		x				x	
Agrostis stolonifera	psineček výběžkatý											x		x				
Achillea millefolium	řebříček obecný								x		x		x	x	x	x		
Achillea ptarmica	řebříček bertrám								x									
Ajuga reptans	zběhovec plazivý			x			x											
Alchemilla sp.				x			x		x									
Alliaria petiolata	česnáček lékařský			x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			x
Alnus glutinosa	olše lepkavá			x	x		x	x		x	x	x			x			
Alnus incana	olše šedá						x											
Alopecurus pratensis	psárka luční			x		x	x		x				x				x	
Amaranthus retroflexus	laskavec ohnutý																x	
Anemone nemorosa	sasanka hajní			x	x							x	x		x			
Angelica sylvestris	děhel lesní										x							
Anthoxanthum odoratum	tomka vonná						x		x				x					
Anthriscus sylvestris	kerblík lesní								x	x	x				x			
Arctium lappa	lopuch větší				x	x	x		x		x				x	x		x
Arctium tomentosum	lopuch plstnatý						x								x		x	
Armoracia rusticana	křen selský				x	x												
Arrhenatherum elatius	ovsík vyvýšený					x	x		x		x	x	x	x	x		x	
Artemisia vulgaris	pelyněk černobýl			x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	
Athyrium filix-femina	papratka samičí			x								x		x	x			
Avenula pubescens	ovsíř pýřitý								x									
Ballota nigra	měrnice černá											x						

latinský název	český název	VZOPK	ČS	2023											2025			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Barbarea vulgaris	barborka obecná										x							
Bellis perennis	sedmikráska obecná						x				x			x				
Betula pendula	bříza bělokorá									x	x	x		x				
Bidens frondosa	dvouzubec černoplodý															x		x
Brachypodium sylvaticum	válečka lesní				x										x			
Brassica napus	brukev řepka			x						x								
Bromus hordeaceus	sveřep měkký										x							
Bromus inermis	sveřep bezbranný				x	x	x								x		x	x
Bromus sterilis	sveřep jalový			x							x			x	x	x		
Calamagrostis epigejos	třtina křovištní			x	x	x	x		x							x		
Calystegia sepium	opletník plotní				x	x								x	x			
Campanula patula	zvonek rozkladitý										x		x					
Capsella bursa-pastoris	kokoška pastuší tobolka			x							x			x	x		x	x
Cardaminopsis halleri	řeřišničník Hallerův												x					
Cardus crispus	bodlák kadeřavý				x	x	x											
Carduus acanthoides	bodlák obecný															x		
Carduus crispus	bodlák kadeřavý														x	x		
Carex acuta	ostřice štíhlá													x				
Carex brizoides	ostřice třeslicovitá			x		x		x				x						
Centaurea cyanus	chrpa modrá			x		x	x				x							
Centaurea jacea	chrpa luční								x		x						x	
Cerastium arvense	rožec rolní						x		x		x		x					
Cerastium holosteoides subsp. triviale	rožec obecný luční						x						x					
Cirsium arvense	pcháč oset			x	x	x	x		x						x	x	x	
Cirsium oleraceum	pcháč zelinný					x	x											
Convolvulus arvensis	svlačec rolní						x		x					x		x		x
Conyza canadensis	turanka kanadská					x						x		x	x	x	x	
Cornus sanguinea	svída krvavá								x									
Corylus avellana	líska obecná									x				x				
Crepis biennis	škarda dvouletá				x		x		x			x	x	x	x			
Cuscuta sp.	kokotice										x							
Cynosurus cristatus	poháňka hřebenitá												x					
Dactylis glomerata	srha laločnatá			x	x		x	x	x	x	x		x	x	x		x	
Dactylis polygama	srha hajní											x						
Daucus carota	mrkev obecná						x		x		x		x			x	x	
Descurainia sophia	úhorník mnohodílný			x										x				
Dianthus deltoides	hvozdík kropenatý								x									
Dipsacus fullonum	štětka planá															x		
Dryopteris filix-mas	kapraď samec											x		x	x			x
Echinocystis lobata	štětinec laločnatý																	x
Echinochloa crus-galli	ježatka kuří noha			x			x										x	
Echium vulgare	hadinec obecný															x		
Elymus caninus	pýrovník psí															x		
Elymus repens	pýr plazivý			x		x	x	x		x	x			x	x	x	x	
Epilobium ciliatum	vrbovka žláznatá													x	x			
Epilobium collinum	vrbovka chlumní											x						
Epilobium hirsutum	vrbovka chlupatá													x				
Equisetum arvense	přeslička rolní			x			x								x	x		
Equisetum palustre	přeslička bahenní						x											

latinský název	český název	VZOPK	ČS	2023											2025			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Equisetum sylvaticum	přeslička lesní													x				
Erigeron annuus	turan roční				x	x	x		x					x	x	x	x	
Erodium cicutarium	pumpava obecná						x											
Euonymus europaea	brslen evropský					x	x			x								
Euphorbia dulcis	pryšec sladký											x						
Euphorbia esula	pryšec obecný								x		x	x						
Euphorbia helioscopia	pryšec kolovratec			x														
Fallopia convolvulus	opletka obecná						x					x		x				
Festuca arundinacea	kostřava rákosovitá						x				x		x				x	
Festuca gigantea	kostřava obrovská				x										x			
Festuca ovina	kostřava ovčí								x									
Festuca pratensis	kostřava luční										x		x					
Festuca rubra	kostřava červená								x				x					
Ficaria verna subsp. bulbifera	orsej jarní hlíznatý			x	x	x	x	x		x	x	x	x		x			
Filipendula ulmaria	tužebník jilmový			x	x							x		x	x			x
Fragaria viridis	jahodník trávnice			x			x		x		x							
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý			x	x			x				x		x	x			
Fumaria officinalis	zemědým lékařský										x							
Galeobdolon argentatum	pitulník postříbřený				x													
Galeobdolon luteum	pitulník žlutý							x				x						
Galeobdolon montanum	pitulník horský				x													
Galeopsis pubescens	konopice pýřitá					x	x											
Galeopsis tetrahit agg.																		x
Galinsoga quadriradiata	pěťour srstnatý																x	
Galium album	svízel bílý			x	x		x		x		x		x		x		x	
Galium aparine	svízel přítula			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x
Galium palustre	svízel bahenní													x				
Galium verum	svízel syřišťový										x		x					
Geranium pratense	kakost luční						x		x								x	
Geranium pusillum	kakost maličký			x						x	x				x			
Geum urbanum	kuklík městský			x						x		x		x	x			
Glechoma hederacea	popenec obecný			x	x		x		x		x		x	x	x			
Glyceria maxima	zblochan vodní			x														
Helianthus tuberosus	topinambur hlíznatý																x	
Heracleum mantegazzianum	bolševník velkolepý				x	x	x											
Heracleum sphondylium	bolševník obecný								x	x	x		x				x	
Hieracium aurantiacum	chlupáček oranžový		NT										x					
Hieracium floribundum	chlupáček květnatý												x					
Hieracium pilosella	jestřábník chlupáček												x					
Holcus lanatus	medyněk vlnatý					x	x		x		x		x				x	
Holcus mollis	medyněk měkký								x		x							
Hordeum murinum	ječmen myší													x		x		
Humulus lupulus	chmel otáčivý				x	x						x		x	x			
Hylotelephium maximum	rozchodník velký			x														
Hypericum maculatum	třezalka skvrnitá					x	x		x		x		x	x		x		
Hypochaeris radicata	prasetník kořenatý												x	x				
Chaerophyllum aromaticum	krabilice zápašná					x												

latinský název	český název	VZOPK	ČS	2023											2025			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Chaerophyllum hirsutum	krabilice chlupatá					x	x		x	x			x					
Chelidonium majus	vlaštovičník větší				x							x		x	x			
Chenopodium album	merlík bílý			x		x			x						x	x	x	x
Chenopodium polyspermum	merlík mnohosemenný														x			
Impatiens glandulifera	netýkavka žláznatá				x	x						x		x	x		x	x
Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá				x							x		x	x			
Juglans regia	ořešák královský										x	x						
Juncus conglomeratus	sítina klubkatá			x														
Juncus effusus	sítina rozkladitá													x				
Knautia arvensis	chrastavec rolní								x								x	
Lactuca serriola	locika kompasová										x	x	x	x	x	x		
Lamium album	hluchavka bílá					x					x				x			
Lamium maculatum	hluchavka skvrnitá				x		x		x		x					x		
Lamium purpureum	hluchavka nachová			x							x		x					
Lapsana communis	kapustka obecná											x					x	
Lathyrus pratensis	hrachor luční						x		x		x		x				x	
Lathyrus tuberosus	hrachor hlíznatý															x		
Leontodon autumnalis	máchelka podzimní								x				x					
Leontodon hispidus	máchelka srstnatá						x		x		x		x				x	
Leucanthemum ircutianum	kopretina irkutská												x					
Leucanthemum vulgare	kopretina bílá								x		x							
Linaria vulgaris	lnice květel								x									
Lithospermum arvense	kamejka rolní									x								
Lolium perenne	jílek vytrvalý										x		x					
Lotus corniculatus	štírovník růžkatý						x		x		x		x			x	x	
Luzula campestris	bika ladní						x		x				x					
Lychnis flos-cuculi	kohoutek luční						x				x		x				x	
Lysimachia numullaria	vrbina penízková						x		x									
Lysimachia vulgaris	vrbina obecná				x	x												
Lythrum salicaria	kyprej vrbice				x	x	x											x
Malus domestica	jabloň domácí								x					x				
Matricaria discoidea	heřmánek terčovitý														x		x	
Medicago lupulina	tolice dětelová						x		x		x		x					
Medicago sativa	tolice setá								x		x		x			x	x	
Melilotus albus	komonice bílá															x		
Melilotus officinalis	komonice lékařská															x		
Mentha longifolia	máta dlouholistá													x				
Mercurialis perennis	bažanka vytrvalá											x						
Myosotis arvensis	pomněnka rolní												x	x				
Oenothera biennis	pupalka dvouletá															x		x
Oxalis fontana	šťavel evropský													x	x			x
Papaver rhoeas	mák vlčí																x	
Parthenocissus inserta	loubinec popínavý													x				
Pastinaca sativa	pastinák setý						x						x					
Persicaria amphibia	rdesno obojživelné						x											
Persicaria lapathifolia	rdesno blešník																x	x
Phacelia tanacetifolia	svazenka vratičolistá															x		
Phalaris arundinacea	chrastice rákosovitá			x	x	x	x	x		x		x		x	x			x

latinský název	český název	VZOP K	ČS	2023											2025			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Phleum pratense	bojínek luční						x				x	x	x		x		x	
Phragmites australis	rákos obecný			x	x	x	x		x	x								
Phyteuma spicatum	zvonečník klasnatý											x						
Picea abies	smrk ztepilý													x				
Pimpinella major	bedrník větší						x		x		x		x				x	
Pimpinella saxifraga	bedrník obecný								x					x				
Plantago lanceolata	jitrocel kopinatý						x		x		x		x	x		x		
Plantago major	jitrocel větší						x				x		x	x	x	x		
Poa annua	lipnice roční			x											x			
Poa nemoralis	lipnice hajní				x			x				x			x			
Poa palustris	lipnice bahenní											x		x				
Poa pratensis	lipnice luční										x		x				x	
Poa trivialis	lipnice obecná			x					x		x		x		x		x	
Polygonatum multiflorum	kokořík mnohokvětý											x						
Polygonum aviculare	truskavec ptačí										x		x		x	x		
Populus × canadensis	topol kanadský							x								x		
Populus alba	topol bílý												x					
Populus tremula	topol osika												x					
Potentilla anserina	mochna husí					x	x		x						x	x		
Potentilla argentea	mochna stříbrná								x		x							
Potentilla erecta	mochna nátržník												x					
Potentilla reptans	mochna plazivá			x														x
Prunella vulgaris	černohlávek obecný						x		x				x				x	
Prunus avium	třešeň ptačí			x			x	x	x	x	x	x		x				
Prunus domestica	slivoň švestka								x									
Prunus insititia	slivoň obecná			x			x		x	x				x				
Prunus padus	střemcha obecná			x	x	x	x		x			x						
Prunus spinosa	trnka obecná								x									
Pyrus pyraster	hrušeň polnička		NT										x					
Quercus robur	dub letní										x	x						
Ranunculus acris	pryskyřník prudký			x			x		x		x		x				x	
Ranunculus lanuginosus	pryskyřník kosmatý				x										x			
Ranunculus repens	pryskyřník plazivý			x			x				x		x				x	
Reynoutria japonica	křídlatka japonská				x	x	x					x		x	x	x		x
Rhinanthus minor	kokrhel menší												x					
Robinia pseudacacia	trnovník akát				x													
Rosa canina	růže šípková			x	x				x			x	x			x		
Rubus caesius	ostružiník ježiník					x	x					x			x	x		
Rubus idaeus	ostružiník maliník			x	x									x	x	x		
Rubus sp.						x	x											
Rumex acetosa	šťovík kyselý			x			x		x		x		x					
Rumex crispus	šťovík kadeřavý					x							x				x	
Rumex obtusifolius	šťovík tupolistý			x	x	x	x		x		x		x			x	x	
Salix caprea	vrba jíva									x	x	x						
Salix euxina	vrba křehká			x	x	x	x	x			x	x		x	x	x		x
Salix triandra	vrba trojmužná						x											
Sambucus nigra	bez černý			x	x	x	x	x				x			x			x
Sanguisorba officinalis	krvavec toten						x		x		x							
Saxifraga granulata	lomikámen zrnatý								x									
Scirpus sylvaticus	skřípina lesní						x											

latinský název	český název	VZOP K	ČS	2023											2025			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Scrophularia nodosa	krtičník hlíznatý			x		x						x						
Selinum carviflorum	olešník kmínolistý								x									
Senecio vulgaris	starček obecný										x							
Setaria pumila	bér sivý			x										x		x		x
Silene baccifera	silenka bobulnatá		NT			x												
Silene latifolia subsp. alba	silenka širolistá bílá			x					x		x		x	x			x	
Sisymbrium officinale	hulevník lékařský													x				
Solidago canadensis	zlatobýl kanadský				x	x	x		x				x		x	x	x	
Sonchus asper	mléč drsný																	x
Sonchus oleraceus	mléč zelinný													x		x	x	
Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí								x			x						
Spiraea sp.									x									
Stachys sylvatica	čistec lesní													x				
Stellaria alsine	ptačinec mokřadní														x			
Stellaria graminea	ptačinec trávovitý						x						x				x	
Stellaria media	ptačinec prostřední				x		x					x					x	
Stellaria nemorum	ptačinec hajní				x										x			
Symphytum officinale	kostival lékařský			x	x	x	x	x	x				x				x	
Syringa vulgaris	šeřík obecný								x									
Tanacetum vulgare	vratič obecný			x		x	x		x		x		x			x	x	
Taraxacum sect. Taraxacum	pampelišky smetánky			x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Thlaspi arvense	penízek rolní			x														x
Tilia cordata	lípa malolistá						x			x		x		x				
Tragopogon pratensis	kozí brada luční								x									
Trifolium arvense	jetel rolní						x											
Trifolium campestre	jetel ladní												x			x		
Trifolium hybridum	jetel zvrhlý						x				x		x			x	x	
Trifolium medium	jetel prostřední										x							
Trifolium pratense	jetel luční						x		x		x		x	x		x	x	
Trifolium repens	jetel plazivý						x		x		x		x	x	x			
Tripleurospermum inodorum	heřmánkovec nevonný			x	x					x					x	x		
Trisetum flavescens	trojštět žlutavý						x				x		x				x	
Tussilago farfara	podběl lékařský															x		
Ulmus glabra	jilm drsný				x							x		x	x			
Urtica dioica	kopřiva dvoudomá			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Verbascum thapsus	divizna malokvětá												x					
Veronica chamaedrys	rozrazil rezekvítek			x			x		x				x				x	
Veronica officinalis	rozrazil lékařský								x									
Veronica persica	rozrazil perský			x							x		x					
Veronica serpyllifolia	rozrazil douškolistý						x		x				x					
Viburnum opulus	kalina obecná			x			x			x								
Vicia cracca	vikev ptačí			x		x	x		x		x		x			x	x	
Vicia hirsuta	vikev chlupatá			x					x		x		x		x			
Vicia sativa	vikev setá								x		x		x					
Vicia sepium	vikev plotní			x			x		x	x			x					
Vicia sp.	bob, vikev					x												
Viola arvensis	violka rolní														x			
Viola raichenbachiana	violka lesní											x		x				

latinský název	český název	VZOPK	ČS	2023											2025			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Viola tricolor	violka trojbarevná												x					

D.IV.2 Výsledky entomologického průzkumu

V rámci entomologického průzkumu bylo v zájmovém území a jeho blízkém okolí zjištěno celkem 156 druhů (taxonů) hmyzu (viz tabulka níže). Z významnějších nálezů lze uvést výskyt zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*), otakárka fenyklového (*Papilio machaon*), čmeláků rodu *Bombus* a mravenců rodu *Formica*, kteří jsou dle § 48 zákona č. 114/1992 Sb. zařazeni do kategorie ohrožených (O). V Červeném seznamu ohrožených druhů ČR (Hejda et al. 2017) figurují dva zjištěné druhy – tesařík pižmový (*Aromia moschata*) a saranče vlašská (*Calliptamus italicus*), oba v kategorii téměř ohrožený (NT).

Zlatohlávek tmavý (*O. funesta*, O/-) je svým výskytem vázán na výslunná stanoviště; jedná se o florikolní druh a rovněž v zájmovém území byl nacházen na kvetoucích bylinách (obrázek níže). Otakárek fenyklový (*P. machaon*, O/-) byl zaznamenán při přeletu zájmového území; vzhledem k výskytu živných rostlin jeho housenek, zejména mrkve obecné (*Daucus carota*), však nelze vyloučit ani jeho vývoj přímo v zájmovém území; dospělci otakárka fenyklového mohou být poté zastiženi také na kvetoucích rostlinách při sání nektaru. Čmeláci (*Bombus* sp., O/-) a mravenci (*Formica* sp., O/-) se vyskytují prakticky napříč zájmovým územím; přítomnost hnízd těchto taxonů však průzkumem zaznamenána nebyla, byť ji vzhledem k charakteru zájmového území nelze zcela vyloučit. Tesařík pižmový (*A. moschata*, -/NT) je vázán především na vrby a další listnaté dřeviny, ve kterých se vyvíjejí jeho larvy; dospělci jsou dobrými letci a setkáme se s nimi také na květech, kde se živí pylem. Saranče vlašská (*C. italicus*, -/NT) vyhledává teplá a suchá stanoviště s nezapojenou bylinnou vegetací (s plochami holého substrátu), a to včetně ruderálních stanovišť. Ostatní zjištěné druhy hmyzu lze ve většině případů označit za druhy běžné, které se vyskytují zpravidla i na jiných vhodných (mikro)stanovištích.

Obecně lze konstatovat, že z hlediska výskytu hmyzu mají relativní význam především (květnaté) luční porosty, které jsou vyvinuty např. v území vodního zdroje Luže (lokalita 6 botanického průzkumu) nebo v okolí Petrova nad Desnou (lokality 8 a 10 botanického průzkumu). V lučních porostech v okolí vodního zdroje Luže byl zjištěn výskyt krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*), který je výhradní živnou rostlinou obligátně myrmekofilních housenek modráska bahenního (*Phengaris nausithous*, SO/NT), jenž je z okolí zájmového území uveden rovněž v databázi NDOP – tento druh však při cíleném průzkumu zaznamenán nebyl. Vyjma druhové diverzity hmyzu mají přítomné biotopy význam rovněž z hlediska jeho abundance, neboť hmyz je velmi důležitou součástí potravního řetězce. Dalším významným prvkem v zájmovém území jsou vzrostlé stromy, které mohou hostit některé druhy saproxylického hmyzu, a to včetně druhů ochranářsky významných. V zájmovém území jsou zastoupeny např. vrbami rostoucími v okolí řeky Desné nebo Třemešských rybníků (lokality 2, 4, 12 a 15 botanického průzkumu), starými ovocnými stromy rostoucími podél silnice mezi Šumperkem a Třemeškem nebo v okolí vodního zdroje Luže (lokality 4 a 6), topoly kanadskými a dalšími listnatými dřevinami rostoucími podél Hraběšického potoka (lokalita 5) nebo vzrostlými listnatými dřevinami (jasany, javory, jilmy aj.) v okolí řeky Merty (lokalita 9). Na vrby rostoucí v zájmovém území může být vázán také batolec duhový (*Apatura iris*, O/-).

V rámci doplňujícího entomologického průzkumu provedeného v roce 2025 ve variantě A byly jako entomologicky nejvýznamnější vyhodnoceny především ruderální xerotermní plochy (lokalita 13 botanického průzkumu), o čemž svědčí zejména hojné nálezy saranče vlašské (*Calliptamus italicus*, -/NT) a výskyt teplomilného cvrčka jižního (*Eumodicogryllus bordigalensis*), který se v současné době šíří na nové lokality. Významným prvkem v trase tohoto variantního úseku je rovněž řeka Desná včetně doprovodné dřevinné vegetace – vzrostlých stromů, na které mohou být vázány některé druhy saproxylického hmyzu, a to včetně druhů ochranářsky významných; na vrby rostoucí v okolí řeky může být vázán také batolec duhový (*Apatura iris*, O/-). Vzhledem k charakteru zájmového území (ruderální xerotermní plochy), resp. přítomnosti živných rostlin (tzv. širokolistých šťovíků), lze nejen v tomto variantním úseku, ale rovněž v jiných částech trasy záměru předpokládat také výskyt kudlanky nábožné (*Mantis religiosa*, KO/VU) a ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*, SO/-), kteří jsou z okolí zájmového území uvedeni v databázi NDOP. V rámci průzkumu byl v tomto úseku zaznamenán také blíže neurčený triungulin – larva některého druhu majky (*Meloe* sp.), přičemž majka fialová (*Meloe violaceus*, O/VU) je z okolí záměru rovněž evidována v databázi NDOP.

V databázi NDOP (AOPK ČR) figurují ze zájmového území, resp. jeho okolí, nálezy dalších ochranářsky významných druhů hmyzu, vyjma již výše uvedených jde o okáče ječmínkového *(Lasiommata maera*, -/NT), otakárka fenyklového (*Papilio machaon*, O/-), otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius*, O/NT), pabourovce jestřábníkového (*Lemonia dumi*, -/EN), přástevníka kostivalového (*Euplagia quadripunctaria*) a vážky hnědoskvrnné (*Orthetrum brunneum*, -/NT).

Tabulka 12 Taxony hmyzu zaznamenaných během entomologického průzkumu v letech 2023 a 2025

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	VZOPK	ČS	2023	2025
ODONATA (vážky)	*Calopteryx virgo*	motýlice obecná				x
DERMAPTERA (škvoři)	*Forficula auricularia*	škvor obecný			x	
ORTHOPTERA (rovnokřídlí)	*Calliptamus italicus*	saranče vlašská		NT		x
	Conocephalus fuscus	kobylka dlouhokřídlá			x	
	Decticus verrucivorus	kobylka hnědá			x	x
	Eumodicogryllus bordigalensis	cvrček jižní				x
	Chorthippus biguttulus	saranče měnlivá			x	x
	Chorthippus dorsatus	saranče luční			x	
	Chrysochraon dispar	saranče zlatavá				x
	Chrysomela populi	mandelinka topolová				x
	Omocestus viridulus	saranče zelená			x	
	Pholidoptera griseoaptera	kobylka křovištní			x	
	Pseudochorthippus parallelus	saranče obecná			x	
	Rhopalus sp.	vroubenkovka				x
	Roeseliana roeselii	kobylka luční			x	x
	Tetrix sp.	marše				x
	Tettigonia cantans	kobylka cvrčivá			x	
	Tettigonia sp.	kobylka (nymfa)			x	
	Tettigonia viridissima	kobylka zelená				x
HEMIPTERA (polokřídlí)	*Acetropis sp.*	klopuška			x	
	Adelphocoris lineolatus	klopuška světlá			x	x
	Adelphocoris quadripunctatus	klopuška kopřivová			x	
	Adelphocoris seticornis	klopuška černá			x	
	Aelia acuminata	kněžice kuželovitá			x	
	Alydus calcaratus	nohatěnka obecná			x	
	Amblytylus nasutus	klopuška nosatá			x	
	Anthocoris cf. nemorum	hladěnka hajní			x	

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	VZOPK	ČS	2023	2025
	Aphrophora alni	pěnodějka olšová			x	
	Carpocoris sp.	kněžice (nymfa)			x	
	Carpocoris fuscispinus	kněžice rohatá			x	
	Carpocoris purpureipennis	kněžice obecná			x	
	Cercopis vulnerata	pěnodějka krvavá			x	
	Cicadella viridis	sítinovka zelená			x	
	Coreus marginatus	vroubenka smrdutá			x	
	Deraeocoris ruber	klopuška měnlivá			x	
	Dictyla humuli	síťnatka kostivalová			x	
	Eurydema oleracea	kněžice zelná			x	
	Eurygaster maura	štítovka obilní			x	
	Eysarcoris aeneus	kněžice			x	
	Graphosoma italicum	kněžice pásovaná			x	x
	Halticus apterus	klopuška skákavá			x	
	Himacerus mirmicoides	lovčice mravenčí (nymfa)			x	
	Ischnodemus sabuleti	travinovka zblochanová			x	
	Kleidocerys resedae	ploštička březová			x	
	Lygus cf. pratensis	klopuška červená			x	x
	Lygus rugulipennis	klopuška chlupatá			x	
	Megaloceroea recticornis	klopuška trnonohá			x	
	Megalonotus sabulicola	pozemka pomezní			x	
	Nabis cf. rugosus	lovčice oválná			x	
	Neottiglossa pusilla	kněžice			x	
	Orius sp.	hladěnka			x	
	Orthops cf. kalmii	klopuška Kalmova			x	
	Palomena prasina	kněžice trávozelená (nymfa)			x	
	Peritrechus cf. geniculatus	pozemka luční			x	
	Plagiognathus chrysanthemi	klopuška polní			x	
	Polymerus unifasciatus	klopuška černožlutá			x	
	Pyrrhocoris apterus	ruměnice pospolná			x	
	Rhopalus parumpunctatus	vroubenkovka tečkovaná			x	
	Scolopostethus sp.	pozemka			x	
	Stenodema calcarata	klopuška ostruhatá			x	
	Stenodema holsata	klopuška hnědavá			x	
	Stenotus binotatus	klopuška páskovaná			x	
	Stictopleurus punctatonervosus	vroubenkovka obecná			x	
	Strongylocoris leucocephalus	klopuška zvonková			x	
	Tritomegas bicolor	hrabulka dvojbarevná			x	
NEUROPTERA (síťokřídlí)	*Chrysopa sp.*	zlatoočka			x	
COLEOPTERA (brouci)	*Agriotes cf. ustulatus*	kovařík začoudlý			x	
	Agrypnus murinus	kovařík šedý			x	
	Altica sp.	dřepčík			x	
	Amara sp.	kvapník			x	
	Amara cf. aulica	kvapník skvostný			x	
	Aromia moschata	tesařík pižmový		NT	x	
	Athous cf. bicolor	kovařík			x	
	Athous haemorrhoidalis	kovařík narudlý			x	
	Axinotarsus pulicarius	bradavičník bleší			x	

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	VZOPK	ČS	2023	2025
	Bruchus loti	zrnokaz			x	
	Cantharis fusca	páteříček sněhový			x	
	Cantharis pellucida	páteříček			x	
	Cassida sp.	štítonoš			x	
	Cidnopus pilosus	kovařík			x	
	Clytra laeviuscula	vrbař uhlazený			x	
	Coccinella septempunctata	slunéčko sedmitečné			x	x
	Crepidodera aurata	dřepčík vrbový			x	
	Cryptocephalus cf. aureolus	krytohlav			x	
	Cryptocephalus bilineatus	krytohlav			x	
	Cryptocephalus hypochoeridis	krytohlav			x	
	Ctenicera pectinicornis	kovařík zelený			x	
	Dalopius marginatus	kovařík lemovaný			x	
	Dorytomus sp.	topolníček			x	
	Glischrochilus quadrisignatus	lesknáček			x	
	Grammoptera ruficornis	tesařík			x	
	Harmonia axyridis	slunéčko východní			x	x
	Hemicrepidius niger	kovařík černý			x	
	Hispa atra	mandelinka trnitá			x	
	Chrysolina varians	mandelinka třezalková			x	
	Labidostomis longimana	mandelinka			x	
	Lagria hirta	měkkokrovečník huňatý			x	
	Leptura quadrifasciata	tesařík čtveropásý			x	
	Limonius poneli	kovařík			x	
	Longitarsus sp.	dřepčík			x	
	Malachius bipustulatus	bradavičník dvojskvrnný			x	
	Oedemera femorata	stehenáč			x	
	Oedemera podagrariae	stehenáč nahnědlý			x	
	Oedemera virescens	stehenáč zelenavý			x	
	Oulema cf. melanopus	kohoutek černohlavý			x	
	Oxyporus rufus	drabčík houbový			x	
	Oxythyrea funesta	zlatohlávek tmavý	O		x	x
	Phyllobius sp.	listohlod			x	
	Phyllotreta sp.	dřepčík			x	
	Poecilus cupreus	střevlíček měděný			x	
	Polydrusus sp.	listopas			x	
	Propylea quatuordecimpunctata	slunéčko čtrnáctitečné			x	
	Protapion sp.	nosatčík			x	
	Pyrrhalta viburni	bázlivec			x	
	Rhagonycha sp.	páteříček			x	
	Rhagonycha fulva	páteříček žlutý			x	x
	Rhagonycha nigriventris	páteříček			x	
	Sermylassa halensis	spolkovec zelený			x	
	Smaragdina salicina	mandelinka			x	
	Tachyporus sp.	drabčík			x	
	Tytthaspis sedecimpunctata	slunéčko šestnáctitečné			x	
	Valgus hemipterus	křivonožec polokřídlý			x	
LEPIDOPTERA (motýli)	*Adscita statices*	zelenáček šťovíkový			x	

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	VZOPK	ČS	2023	2025
	Aglais urticae	babočka kopřivová			x	
	Aphantopus hyperantus	okáč prosíčkový				x
	Araschnia levana	babočka síťkovaná			x	
	Coenonympha pamphilus	okáč poháňkový			x	
	Colias sp.	žluťásek				x
	Cupido argiades	modrásek štírovníkový			x	x
	Erynnis tages	soumračník máčkový			x	
	Gonepteryx rhamni	žluťásek řešetlákový			x	
	Inachis io	babočka paví oko			x	x
	Lycaena phlaeas	ohniváček černokřídlý			x	
	Lycaena tityrus	ohniváček černoskvrnný			x	
	Maniola jurtina	okáč luční			x	x
	Melanargia galathea	okáč bojínkový			x	
	Papilio machaon	otakárek fenyklový	O			x
	Pararge aegeria	okáč pýrový			x	
	Pieris napi	bělásek řepkový				x
	Pieris rapae	bělásek řepový			x	x
	Polygonia c-album	babočka bílé C				x
	Polyommatus icarus	modrásek jehlicový			x	x
	Pyrgus sp.	soumračník			x	
	Vanessa atalanta	babočka admirál			x	
	Zygaena filipendulae	vřetenuška obecná			x	
HYMENOPTERA (blanokřídlí)	*Apis mellifera*	včela medonosná			x	x
	Bombus sp.	čmelák	O		x	
	Bombus cf. lapidarius	čmelák skalní	O		x	
	Bombus cf. terrestris	čmelák zemní	O		x	
	Diplolepis rosae	žlabatka růžová			x	
	Formica sp.	mravenec	O		x	
	Myrmica sp.	mravenec			x	
	Polistes sp.	vosík			x	
	Vespa crabro	sršeň obecná			x	
DIPTERA (dvoukřídlí)	*Bibio marci*	muchnice březnová			x	
MECOPTERA (srpice)	*Panorpa vulgaris*	srpice běžná			x	



Obrázek 44 Zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O/-) na chrastavci rolním zaznamenaný v okolí VZ Luže (vlevo); tesařík pižmový (*Aromia moschata*, -/NT) na řebříčku obecném na louce v okolí Petrova n. Desnou (vpravo)



Obrázek 45 Z hlediska výskytu hmyzu mají význam květnaté luční porosty, které jsou vyvinuty např. v okolí VZ Luže (vlevo); vzrostlé stromy, např. topoly kanadské rostoucí podél Hraběšického potoka, mohou hostit některé druhy saproxylického hmyzu (vpravo)

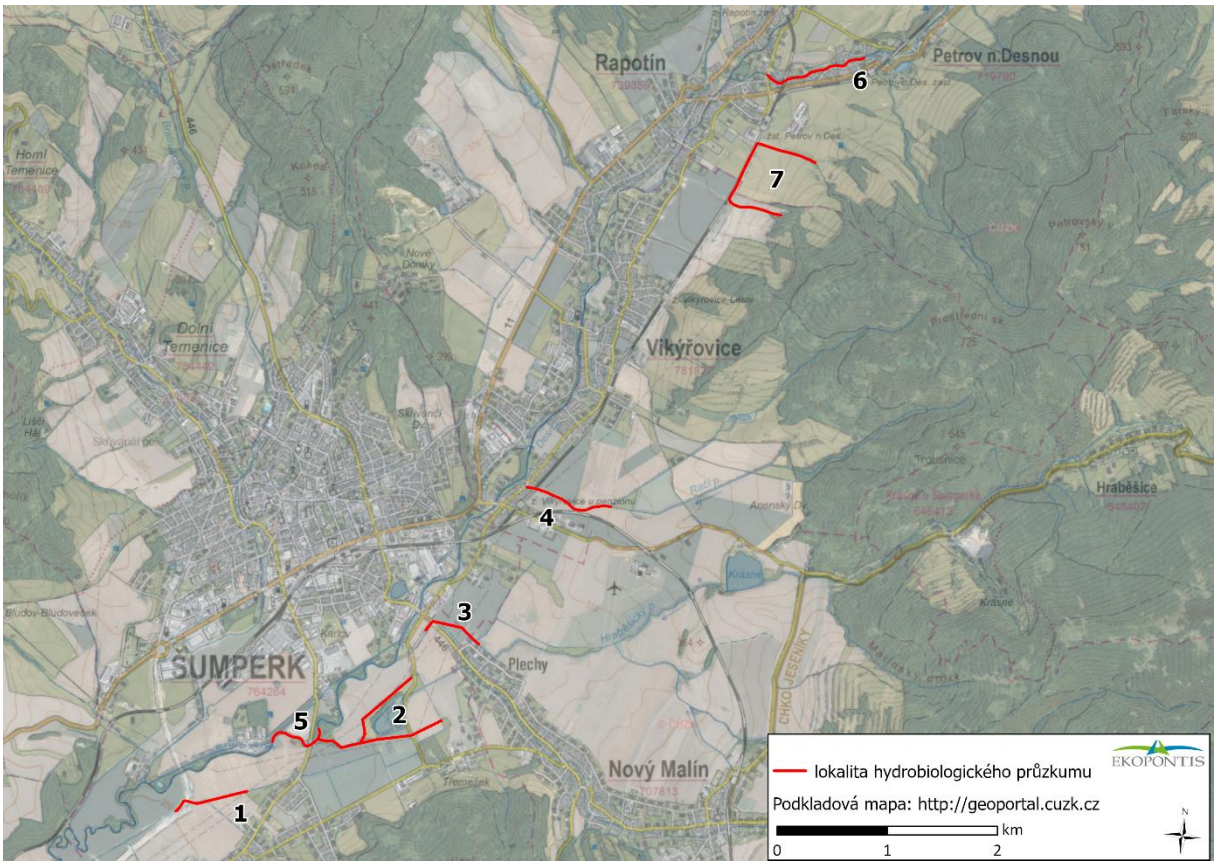


Obrázek 46 Zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O/-) zaznamenaný v zájmovém území varianty A (vlevo); ruderální plocha v trase varianty A má jistý význam z hlediska výskytu xerotermofilních druhů hmyzu (vpravo)

D.IV.3 Výsledky hydrobiologického průzkumu

Popis lokalit v zájmovém území

Hydrobiologický průzkum zahrnoval celkem 7 lokalit (viz obrázek níže) představujících všechny vodní biotopy v místech křížení uvažované trasy záměru a v jejím bezprostředním okolí. Každá lokalita byla hodnocena v úseku přibližně 50 m proti proudu i po proudu od místa křížení, s ohledem na aktuální terénní podmínky.



Obrázek 47 Lokality hydrobiologického průzkumu

Lokalita 1: Sudkovský potok

Drobný vodní tok protékající jižní částí zájmového území v prostoru mezi Dolními Studénkami a řekou Desnou. V zájmovém území prochází převážně plochou zemědělsky a antropogenně jinak intenzivně využívanou krajinou bývalé široké údolní nivy Desné. Jeho charakter je zde významně ovlivněn dlouhodobým hospodářským využíváním území a souvisejícími vodohospodářskými úpravami, tok je napřímen a oproti navazujícímu terénu relativně výrazně zařezán; po regulaci koryta jsou místy patrné pozůstatky kamenného záhozu. Podél toku je místně přítomna dřevinná vegetace, avšak pouze v úzké linii. Dno je převážně jílovito-bahnité, místy kamenité.

Zaznamenané společenstvo makrozoobentosu je tvořeno jen několik málo druhy/taxony – o redukci organického materiálu se starají blešivci potoční (*Gammarus fossarum*), na spodní straně kamenů je přítomna ploštěnka říční (*Dugesia polychroa*). V sedimentu máloštětinatí červi a larvy pakomárů. Přítomno je několik málo druhů chrostíků. Souhrn zjištěných druhů je uveden v tabulce níže.



Obrázek 48 Pohled na lokalitu Sudkovského potoka

Tabulka 13 Souhrn zaznamenaných taxonů/druhů MZB na lokalitě Sudkovského potoka

vyšší taxonomická jednotka	latinský název	český název	VZOPK	ČS
CRUSTACEA (korýši)	*Gammarus fossarum*	blešivec potoční		
COLEOPTERA (brouci)	*Elodes* sk. *minuta* larv.			
SERIATA (lalokostřevní)	*Dugesia polychroa*	ploštěnka říční		
TRICHOPTERA (chrostíci)	*Anabolia nervosa*			
	Micropterna nycterobia			
	Plectrocnemia geniculata			NT
DIPTERA (dvoukřídlí)	Chironomidae			
OLIGOCHAETA (máloštětinatí)	máloštětinatí			

Lokalita 2: Malínský potok

Drobný vodní tok, levostranný přítok Desné pramenící v rámci lesnatých svahů úbočí Kamenného vrchu (964 m n. m.) a následně protékající intravilánem Nového Malína, v koncovém úseku protéká převážně zemědělsky využívanou krajinou, kde napájí Třemešské rybníky. Ve značné části svého toku je protékán zpravidla jen v období vyšších intenzit srážek. Výjimkou je oblast ústí do Desné, kde dochází k zpětnému vzdutí vody – tímto je významně pozměněn charakter vodního toku, který tak má charakter téměř stojaté vody. Tato v kombinaci s prohříváním a značnými nánosy bahnitých anoxických sedimentů významně snižuje biologicko-ekologický potenciál toku. Záměrem je zasažen právě v tomto koncovém úseku při ústí do Desné, a to pouze v rámci varianty B.

Přítomni jsou blešivci, larvy pakomárů a maloštětinatí červi. Docela překvapivá je absence měkkýšů (plžů), kterým by daný biotop mohl vyhovovat – zjištěny byly ulity zemounka lesklého (*Zonitoides nitidus*), kterého však nelze řadit mezi akvatické druhy. Druh využívá různých vlhkých až mokřadních biotopů.



Obrázek 49 Pohled na lokalitu Malínského potoka v rámci zpětného nadržení Desnou (vlevo) a jeden z vícero dočasně protékaných přítoků Malínského potoka (vpravo)

Tabulka 14 Souhrn zaznamenaných taxonů/druhů MZB na lokalitě Malínského potoka

vyšší taxonomická jednotka	latinský název	český název	VZOPK	ČS
CRUSTACEA (korýši)	*Gammarus roeselii*	blešivec hřebenatý		
MOLLUSCA (měkkýši)	*Zonitoides nitidus*[6]	zemounek lesklý		
DIPTERA (dvoukřídlí)	Chironomidae	pakomárovití		
OLIGOCHAETA (máloštětinatí)	Oligochaeta	máloštětinatci		

Lokalita 3: Hraběšický potok

Drobný vodní tok, levostranný přítok Desné přitékající do údolí Desné z východně položeného členitějšího a zčásti zalesněného území v okolí Hraběšic. Po vstupu do Šumperské kotliny protéká otevřenou převážně zemědělsky využívanou krajinou. Z charakteru a směřování toku je patrná výrazná technická regulace, která je místně výrazná (břehy i dno uložené do kamene v betonovém loži). Koryto je značně zařezané pod úroveň terénu. Dno je tvořeno bahnito-písčitými sedimenty. Místy dochází k silnějšímu zarůstání koryta.

V úsecích toku s nižším potenciálem (opevnění dna) jsou přítomny v podstatě pouze běžné druhy pijavic (*Glossiphonia complanata*, *Erpobdella vilnensis*, *Erpobdella octoculata*). Úseky s přirozeným dnem jsou obývány chrostíky rodu *Micropterna*, *Stenophylax* a čeledi Limnephilidae. Přítomny jsou i larvy páskovce dvojzubého (*Cordulegaster bidentata*) využívající písčitý sediment.

[6] druh využívá různých vlhkých až mokřadních biotopů, nejedná se o akvatický druh



Obrázek 50 Pohled na výrazně zařezané koryto Hraběšického potoka (vlevo), pohled na tvrdě technicky upravené koryto toku (vpravo)

Tabulka 15 Souhrn zaznamenaných taxonů/druhů MZB na lokalitě Hraběšického potoka

vyšší taxonomická jednotka	latinský název	český název	VZOPK	ČS
EPHEMEROPTERA (jepice)	*Baetis* sp.			
HIRUDINEA (pijavice)	*Glossiphonia complanata*	chobotnatka plochá		
	Erpobdella vilnensis			
	Erpobdella octoculata	hltanovka bahenní		
TRICHOPTERA (chrostíci)	*Micropterna lateralis*			
	Micropterna nycterobia			
	Stenophylax mucronatus			
	Limnephilidae			
DIPTERA (dvoukřídlí)	Chironomidae	pakomárovití		
	Simuliidae	muchničkovití		
MOLLUSCA (měkkýši)	*Pisidium subtruncatum*	hrachovka otupená		
ODONATA (vážky)	*Cordulegaster bidentata*	páskovec dvojzubý		NT

Lokalita 4: Račí potok

Drobný vodní tok, stékající z lesnatých svahů východně od Vikýřovic do údolí Desné. Horní část jeho povodí zasahuje do členitějšího, převážně zalesněného území, zatímco po vstupu do Šumperské kotliny tok pokračuje zemědělsky využívanou krajinou směrem k Desné. Jedná se o drobnou, pod úroveň navazujícího terénu zařezanou stružku, u které nelze vyloučit sezónní vysychání. Místy dochází k silnějšímu zarůstání koryta, které vede až k jeho podtékání.

Na výše uvedené poukazuje i zjištěné společenstvo makrozoobentosu, které se skládá z larev pakomárovitých, jepice rodu *Baetis* a larvy brouka rodu *Agabus*.



Obrázek 51 Pohled na lokalitu Račího potoka

Tabulka 16 Souhrn zaznamenaných taxonů/druhů MZB na lokalitě Račího potoka

vyšší taxonomická jednotka	latinský název	český název	VZOPK	ČS
DIPTERA (dvoukřídlí)	Chironomidae	pakomárovití		
MOLLUSCA (měkkýši)	*Zonitoides nitidus*[7]	zemounek lesklý		
COLEOPTERA (brouci)	*Agabus* sp. *larv.*			
EPHEMEROPTERA (jepice)	*Baetis* sp.			

Lokalita 5: Desná

Významný vodní tok; hlavní vodní tok zájmového území a významný levostranný přítok Moravy. Vzniká soutokem Divoké a Hučivé Desné v oblasti Koutů nad Desnou a dále protéká údolím přes Loučnou nad Desnou, Rapotín, Vikýřovice a podél východního okraje Šumperka směrem k Sudkovu a Postřelmovu, kde se vlévá do Moravy. Jedná se o podhorský tok pstruhovo-lipanového charakteru, avšak nacházející se v relativně nízkých nadmořských výškách (Šumperk – cca 330 m n. m.) Zároveň se jedná o tok, který nebyl ušetřen regulacím příčného či podélného koryta, přítomno je i množství jezů s derivačními kanály v minulosti využívanými k průmyslu. V některých vzdutích má tak Desná charakter spíše až cejnového pásma, typická je větší hloubka, laminární velmi klidné proudění, usazování jemnozrnných sedimentů, bahnité dno a náplavy. Přesto si řeka v některých úsecích ponechává přírodě blízký charakter.

Výše uvedené reflektuje i zjištěné společenstvo makrozoobentosu. Obecně lze makrozoobentos v Desné hodnotit jako relativně bohatý. V proudivých úsecích jsou přítomny rheobiontní druhy jepic (např. rod *Ecdyonorus* či *Rhitrogena*) či chrostíků (např. rod *Hydropsyche* či *Rhyacophila*). Z taxonů citlivějších na kvalitu vody a vodního prostředí obecně lze jmenovat zástupce zjištěné pošvatky *Protonemura nimborum*. V nadjezích a sedimentech byla diverzita výrazně nižší, zastoupeni byly ve větší míře blešivci potoční (*Gammarus fossarum*) a larvy dvoukřídlého hmyzu.

[7] druh využívá různých vlhkých až mokřadních biotopů, nejedná se o akvatický druh



Obrázek 52 Přírodě blízký úsek toku charakteru pstruhového pásma (vlevo), pohled na úsek toku dotčený vzdutím (vpravo)

Tabulka 17 Souhrn zaznamenaných taxonů/druhů MZB na lokalitě toku Desná

vyšší taxonomická jednotka	latinský název	český název	VZOPK	ČS
CRUSTACEA (korýši)	*Gammarus fossarum*	blešivec potoční		
COLEOPTERA (brouci)	*Limnius volckmari*			
	Limnius volckmari larv.			
EPHEMEROPTERA (jepice)	*Ecdyonurus torrentis*			
	Rhithrogena semicolorata	jepice bystřinná		
PLECOPTERA (pošvatky)	*Protonemura nimborum*			
TRICHOPTERA (chrostíci)	*Hydropsyche angustipennis*			
	Hydropsyche pellucidula			
	Limnephilus lunatus			
	Micropterna nycterobia			
	Rhyacophila evoluta			NT
	Silo pallipes			
DIPTERA (dvoukřídlí)	*Dicranota* sp.			
	Chironomidae			
	Limoniidae			
	Nemotelus sp.			
MOLLUSCA (měkkýši)	*Pisidium subtruncatum*	hrachovka otupená		

Lokalita 6: Merta

Významný vodní tok; levostranný přítok Desné odvodňující podhorskou až horskou oblast východně od zájmového území. Protéká údolím přes Vernířovice a Sobotín a v prostoru Petrova nad Desnou se vlévá do Desné. Merta v zájmovém území je charakteru pstruhového pásma – větší spád, turbulentní proudění, dno kamenité s balvany. Břehové náplavy s jemnozrnnější frakcí jsou přítomny jen místy. Koryto je silně zařezané pod úroveň navazujícího terénu, upraveno do lichoběžníku, břehy upraveny do kamenného záhozu. V zájmovém území se nachází již koncový úsek toku v širokém údolí, kde je jeho okolí ovlivněno zástavbou, komunikacemi a dalšími prvky sídelní krajiny.

Diverzita zjištěného společenstva makrozoobentosu není nikterak bohatá (viz tabulka níže), zastoupeny jsou pouze zcela běžné druhy, což plně reflektuje studovaný úsek toku.



Obrázek 53 Merta je příkladem typického pstruhového toku dotčeného technickou regulací koryta

Tabulka 18 Souhrn zaznamenaných taxonů/druhů MZB na lokalitě toku Merta

vyšší taxonomická jednotka	latinský název	český název	VZOPK	ČS
DIPTERA (dvoukřídlí)	*Dicranota* sp.			
SERIATA (lalokostřevní)	*Dugesia polychroa*	ploštěnka říční		
PLECOPTERA (pošvatky)	*Diura bicaudata*			
EPHEMEROPTERA (jepice)	*Baetis* sp.			
	Ecdyonurus torrentis			
	Rhithrogena semicolorata	jepice bystřinná		
TRICHOPTERA (chrostíci)	*Hydropsyche pellucidula*			
	Limnephilidae			

Lokalita 7: bezejmenné vodoteče/meliorační stružky v k.ú. Vikýřovice a Petrov nad Desnou

Tento krajinný prvek v zásadě nemá charakter vodního toku, jedná se o odvodňovací stružky převádějící srážkovou vodu z místních kopců. Tyto jsou sváděny do hlavní svodnice vedoucí podél železniční tratě. Odvodňovací kanály jsou krom období srážek bez vody a nejsou protékány. Jejich charakter a doba zdržení vody však neumožňují trvalou přítomnost striktně akvatických druhů.



Obrázek 54 Pohled na odvodňovací strouhu/příkop v souběhu s železnicí (vlevo), pohled na jednu z odvodňovacích rýh (vpravo)

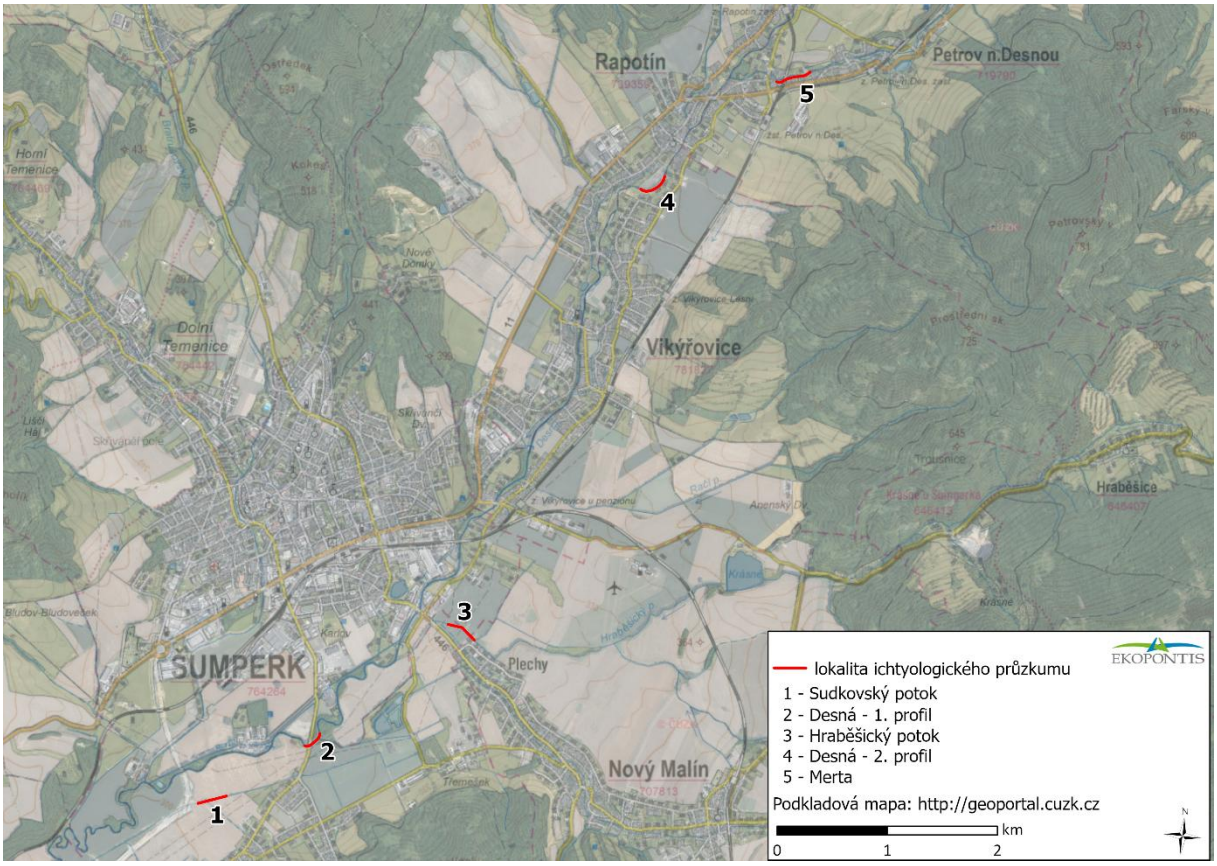
Vyhodnocení hydrobiologického průzkumu

Zjištěné společenstvo makrozoobentosu na sledovaných lokalitách odpovídá charakteru jednotlivých vodních toků, zejména míře jejich technických úprav, vodnosti, zastínění a stupni zarůstání. U několika drobných vodních toků nelze vyloučit jejich alespoň částečné vysychání během horkých letních měsíců.

V rámci průzkumu nebyly zjištěny zvláště chráněné druhy podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ani druhy obecně ohrožené dle aktuálního Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Obdobně nejsou za posledních deset let z předmětného území evidovány záznamy těchto druhů ani v Nálezové databázi ochrany přírody (NDOP).

D.IV.4 Výsledky ichtyologického průzkumu

V zájmovém území byly po předchozí rekognoskaci terénu vytipovány celkem 4 toky s předpokládanou přítomností ryb, resp. toky, které měly s ohledem na vodnost a charakter alespoň teoretickou možnost představovat biotop ryb. Průzkum byl tedy realizován celkem na 4 tocích (obrázek níže), jejichž charakter a bližší popis je blíže uveden v kapitole D.IV.3 výše.



Obrázek 55 Lokality ichtyologického průzkumu

Lokalita 1: Sudkovský potok

V toku byla zaznamenána pouze mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*) z čeledi Balitoridae, tato byla v procházeném úseku zjištěna pouze v jednom adultním jedinci. Tok v zájmovém území nemá za současných podmínek (nevyrovnaný hydrologický stav, řada migračních překážek) potenciál k trvalé přítomnosti ryb.



Obrázek 56 Lokalita Sudkovského potoka (vlevo); zjištěná mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*) (vpravo)

Lokalita 2 a 4: Desná

Na Desné byly s ohledem na charakter toku v rámci zájmového území loveny dva profily. Součástí prvního profilu byl i vzdutím dotčený úsek řeky, což se projevilo na zjištěné obsádce, kterou kromě ryb typických pro daný tok – vranka obecná (*Cottus gobio*, O/NT), pstruh obecný (*Salmo trutta*) či lipan podhorní (*Thymallus thymallus*, -/VU), resp. jeho převažujícího charakteru, tvořily i ryby typické pro cejnové pásmo či klidnější úseky toků, jako jsou cejn velký (*Abramis brama*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*) aj.; souhrnně v tabulce níže. U všech registrovaných ryb byli zjištěni adultní jedinci, tohoroční ryba byla registrována u vranky obecné (*Cottus gobio*, O/NT), hrouzka obecného (*Gobio gobio*) a jelce tlouště (*Squalius cephalus*). Ročníkově vyrovnané (ukazující na vlastní rozmnožování) byly populace pstruha obecného (*Salmo trutta*) a zvláště chráněné vranky obecné (*Cottus gobio*, O/NT). Naopak u lipana podhorního (*Thymallus thymallus*, -/VU) lze usuzovat na vysazování patrně dvouletých ryb v rámci obhospodařování rybářských revírů.



Obrázek 57 Lokalita Desná – profil 1: pohled na lokalitu dotčenou vzdutím (vlevo); okoun říční (vpravo)



Obrázek 58 Lokalita Desná – profil 1: plotice obecná (vlevo); jelec tloušť (vpravo)



Obrázek 59 **Lokalita Desná – profil 1: hrouzek obecný (vlevo); zvláště chráněná vranka obecná (vpravo)**

Tabulka 19 Souhrn zjištěných druhů ryb a jejich odhadovaná abundance na řece Desná v profilu částečně dotčeném vzdutím

vyšší systematická jednotka	český název	latinský název	ZCHD	ČS	juv. (0+, 1+)	adult (2+ a starší)
Cyprinidae	jelec tloušť	*Squalius cephalus*			nižší desítky	nižší desítky
Cyprinidae	plotice obecná	*Rutilus rutilus*				vyšší jednotky
Cyprinidae	cejn velký	*Abramis brama*				vyšší jednotky
Cyprinidae	hrouzek obecný	*Gobio gobio*			nižší desítky	nižší desítky
Cottidae	vranka obecná	*Cottus gobio*	O	NT	nižší desítky	vyšší jednotky
Salmonidae	pstruh obecný	*Salmo trutta*			nižší desítky	vyšší jednotky
Thymallidae	lipan podhorní	*Thymallus thymallus*		VU		nižší jednotky
Percidae	okoun říční	*Perca fluviatilis*				nižší jednotky

Druhým profilem byl úsek reflektující ve větší části toku přítomný charakter pstruhovo-lipanového pásma dotčeného regulací. Zde byla kromě ryb typických pro daný tok – vranka obecná (*Cottus gobio*, O/NT), pstruh obecný (*Salmo trutta*) či lipan podhorní (*Thymallus thymallus*, -/VU), zjištěna přítomnost nepůvodního druhu – sivena amerického (*Salvelinus fontinalis*) – tento byl zjištěn v jednom adultním jedinci; druh je vysazován v rámci zatraktivnění rybářského revíru.




Obrázek 60 Lokalita Desná – profil 2 (vlevo); kromě typických představitelů ichtyofauny úseku (pstruh obecný, vranka obecná) je přítomen i lipan podhorní (vpravo)

Tabulka 20 Souhrn zjištěných druhů ryb a jejich odhadovaná abundance na řece Desná v profilu charakteru pstruhovo-lipanového pásma

vyšší systematická jednotka	český název	latinský název	ZCHD	ČS	juv. (0+, 1+)	adult (2+ a starší)
Cottidae	vranka obecná	*Cottus gobio*	O	NT	nižší desítky	nižší desítky
Salmonidae	pstruh obecný	*Salmo trutta*			nižší desítky	nižší desítky
Thymallidae	lipan podhorní	*Thymallus thymallus*		VU		vyšší jednotky
Salmonidae	siven americký	*Salvelinus fontinalis*				jeden jedinec

Celkově byla na lokalitách 2 a 4 v toku Desná zjištěna přítomnost 9 druhů ryb z 5 čeledí. Průzkumem byl zjištěn zvláště chráněný druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a to vranka obecná (*Cottus gobio*, O/NT). Druh byl registrován na obou lovených profilech, byla zachycena věkově vyrovnaná, relativně početná populace bez výraznějších propadů mezi jednotlivými věkovými třídami. Mezi obecně ohrožené druhy dle aktuálního Červeného seznamu patří zjištěný lipan podhorní (*Thymallus thymallus*, -/VU); druh bude patrně výrazně podporován vysazováním odchovaných ryb.

Lokalita 3: Hraběšický potok

Během průzkumu byla zaznamenána přítomnost tohoročního hrouzka obecného (*Gobio gobio*), drobnější kaprovité rybky dna čeledi Cyprinidae. Tento dosahoval abundance vyšších desítek jedinců. Charakter toku (s ohledem na nevyrovnaný vodní režim a obecně vodnost) nemá potenciál k trvalé přítomnosti ryb. Tok je využíván patrně pouze dočasně (jako útočiště), a to juvenilními stádii ryb, které zde vytahují z Desné.




Obrázek 61 Lokalita Hraběšického potoka (vlevo); zjištěný juvenil hrouzka obecného (*Gobio gobio*) (vpravo)

Lokalita 5: Merta

V regulací dotčeném, avšak svým charakterem typickém pstruhovém toku Merty byla zjištěna přítomnost dvou druhů ryb – vranky obecné (*Cottus gobio*, O/NT) a pstruha obecného (*Salmo trutta*).




Obrázek 62 Lokalita Merta (vlevo); zaznamenané druhy ryb daného úseku (pstruh obecný, vranka obecná) (vpravo)

Tabulka 21 Souhrn zjištěných druhů ryb a jejich odhadovaná abundance na vodním toku Merta

vyšší systematická jednotka	český název	latinský název	ZCHD	ČS	juv. (0+, 1+)	adult (2+ a starší)
Cottidae	vranka obecná	*Cottus gobio*	O	NT	nižší desítky	nižší desítky
Salmonidae	pstruh obecný	*Salmo trutta*			nižší desítky	vyšší jednotky

Průzkumem byl na lokalitě 5 v toku Merta zjištěn zvláště chráněný druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a to vranka obecná (*Cottus gobio*, O/NT). Druh byl zastoupen relativně početně, zjištěná populace nevykazuje výraznější propady mezi jednotlivými věkovými třídami.

Vyhodnocení ichtyologického průzkumu

Celkově byla v rámci ichtyologického průzkumu zjištěna přítomnost 10 druhů ryb a jedné blíže neurčené kaprovité rybky z čeledi Cyprinidae (viz přehledná tabulka níže). Průzkumem byl zjištěn zvláště chráněný druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a to vranka obecná (*Cottus gobio*, O/NT) – v toku Desná a Merta byla zachycena věkově

vyrovnaná, relativně početná populace tohoto druhu bez výraznějších propadů mezi jednotlivými věkovými třídami. Mezi obecně ohrožené druhy dle aktuálního Červeného seznamu patří zjištěný lipan podhorní (*Thymallus thymallus*, -/VU) – druh bude patrně výrazně podporován vysazováním odchovaných ryb.

V rámci NDOP není za posledních 10 let ze zájmového území veden záznam o přítomnosti jakéhokoliv druhu nad rámec vlastního zjištění. Ze starších záznamů je možné zmínit vranku pruhoploutvou (*Cottus poecilopus*, SO/NT) z toku Merta v zájmovém území. Přítomnost vranky pruhoploutvé lze připustit i v současnosti. Zájmové území může představovat hraniční areál obou druhů našich vranek (vranka pruhoploutvá obývá stejná stanoviště jako vranka obecná, avšak ve vyšších nadmořských výškách).

Tabulka 22 Přehled všech zjištěných druhů ryb v rámci ichtyologického průzkumu

vyšší systematická jednotka	český název	latinský název	VZOPK	ČS	lokalita				
					1	2	3	4	5
Balitoridae	mřenka mramorovaná	*Barbatula barbatula*			x				
Cottidae	vranka obecná	*Cottus gobio*	O	NT		x		x	x
Cyprinidae	cejn velký	*Abramis brama*				x			
	hrouzek obecný	*Gobio gobio*				x	x		
	jelec tloušť	*Squalius cephalus*				x			
	kaprovitá rybka dna						x		
	plotice obecná	*Rutilus rutilus*				x			
Percidae	okoun říční	*Perca fluviatilis*				x			
Salmonidae	pstruh obecný	*Salmo trutta*				x		x	x
	siven americký	*Salvelinus fontinalis*						x	
Thymallidae	lipan podhorní	*Thymallus thymallus*		VU		x		x	

D.IV.5 Výsledky herpetologického průzkumu

Třemešské rybníky

Průzkumem byla zjištěna přítomnost zástupců z komplexu zelených skokanů (*Pelophylax esculentus* s. l., KO/SO / VU/NT), tito byli zjištěni v početnostech nižších desítek – v rybníku U lípy, resp. zbylé dva rybníky byly v průběhu průzkumu zcela (Velký rybník) nebo z větší části (rybník Třecí) vypuštěné, tedy bez přítomnosti obojživelníků, lze však předpokládat, že pro obojživelníky mají v principu shodný potenciál. V rámci všech Třemešských rybníků či v jejich okolí tak lze dále předpokládat (či přinejmenším nelze vyloučit) rovněž výskyt ropuchy obecné (*Bufo bufo*, O/VU), skokana hnědého (*Rana temporaria*, -/VU) a skokana štíhlého (*Rana dalmatina*, SO/NT), kteří jsou uváděny staršími průzkumy (z roku 2008 v rámci posouzení záměru „Přeložka silnice I/11 a I/44 v úseku Postřelmov – Rapotín“ dle zákona č. 100/2001 Sb.), příp. i čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*, SO/VU), čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*, SO/VU), rosničky zelené (*Hyla arborea*, SO/NT), kuňky obecné (*Bombina bombina*, SO/EN) či ropuchy zelené (*Bufotes viridis*, SO/EN).

V souvislosti s Třemešskými rybníky lze zmínit rovněž navazující dřevinný porost v severozápadní části rybníků, během květnového výjezdu zde byly zjištěny stopy po předchozím zaplavení – nelze vyloučit zvodnění terénních depresí např. v důsledku zvýšení hladiny podzemní vody v jarním období. Takovéto biotopy mohou představovat případné místo k rozmnožování pro skokany hnědé (*Rana temporaria*, -/VU), byť je nutno připustit výrazné zastínění, které snižuje potenciál takovýchto biotopů.

V oblasti Třemešských rybníků byla pozorována rovněž ještěrka obecná (*Lacerta agilis*, SO/VU), přičemž velmi pravděpodobný je rovněž výskyt dalších druhů – s vazbou na vlastní rybníky zejména užovka obojková (*Natrix natrix*, O/NT) a v širším okolí také slepýš křehký (*Anguis fragilis*, SO/NT) a ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*, SO/NT).



Obrázek 63 Lokalita Velký rybník (vlevo) a rybník Třecí (vpravo) v roce 2023



Obrázek 64 Třemešské rybníky za plného stavu vody v roce 2026. Vpravo Velký rybník, vlevo rybník U Lípy. Ostrůvek na Velkém rybníce může být vhodným hnízdištěm pro vodní ptáky, stejně tak jako nevelký pás rákosu v severozápadní části rybníka U Lípy a Třecího rybníka



Obrázek 65 V srpnu 2026 byla kvalita vody velmi nevalná. V některých částech rybníka visela rybí osádka těsně pod hladinou a využívala atmosférický kyslík aktivním vystrkováním tlamek nad hladinu. Na fotografiích Třecí rybník



Obrázek 66 Prověřovány byly i zvodnělé terénní deprese (vlevo); rybník U lípy (vpravo) v roce 2023



Obrázek 67 Lze usuzovat na nedávné zaplavení – potencionální rozmnožiště pro skokana hnědého

Zástupci komplexu zelených skokanů (*Pelophylax esculentus* s. l., KO/SO / VU/NT) byli dále zjištěni v úseku **Malínského potoka** ovlivněném vzdutím řeky Desné. Dále byli tito zjištěni v rámci kaluží v bližším okolí **Třemešských rybníků**.

Rybník v Petrově nad Desnou

V souvislosti s obojživelníky byla pozornost věnována i rybníku v Petrově nad Desnou. Jedná se o vodní plochu s málo vyvinutým litorálem (místy úzké pásy rákosu). Rybník je patrně intenzivně rybníkářsky/rybářsky využíván, což příliš obojživelníkům nesvědčí, nicméně nelze vyloučit (přestože nebylo v rámci průzkumu zjištěno/potvrzeno) přítomnost a rozmnožování některých druhů s širší ekologickou valencí – ropuchy obecné (*Bufo bufo*, O/VU) či zástupců z komplexu zelených skokanů (*Pelophylax esculentus* s. l., KO/SO / VU/NT). O jistém významu tohoto rybníka pro obojživelníky svědčí i realizace žabochodu na základě požadavků orgánů ochrany přírody ve snaze o zajištění prostupnosti přes silnici I/11 mezi rybníkem a řekou Mertou.

Z plazů lze předpokládat zejména výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*, O/NT).



Obrázek 68 Rybník v Petrově nad Desnou těsně přiléhá k silnici I/11



Obrázek 69 V severní zátoce je nevelký pás litorálu; průhlednost vody není příliš vysoká

V rámci významných **vodních toků** v území, tj. Desné a Metry, resp. ani s vazbou na poměrně četné drobné vodní toky nebyla prokázána rozmnožiště obojživelníků, neboť se v území nevyskytují vhodné stojaté vodní plochy či mokřady. Jedná se však o vhodné prostředí mimo fázi rozmnožování, tedy o součást potravního biotopu či zejména migrační koridor. Takto byli v samotném toku Desné průzkumy zaznamenáni zástupci komplexu zelených skokanů (*Pelophylax esculentus* s. l., KO/SO / VU/NT), tyto vazby na vodní toky v území však lze předpokládat rovněž v případě dalších druhů obojživelníků. Stejně tak lze z plazů s vazbou na vodní toky předpokládat rovněž výskyt zejména užovky obojkové (*Natrix natrix*, O/NT), resp. napříč zájmovým územím v souladu s přírodními či přírodě blízkými prvky členící matrici zemědělsky využívané půdy rovněž ještěrky obecné (*Lacerta agilis*, SO/VU) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*, SO/NT; torzo slepýše bylo registrováno při kamenném základu mostu u Merty), příp. rovněž ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*, SO/NT).



Obrázek 70 Nalezené torzo slepýše křehkého

Nad rámec vlastních zjištění jsou ze zájmového území v NDOP uváděny záznamy o přítomnosti rosničky zelené (*Hyla arborea*, SO/NT), čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*, SO/VU) a kuňky obecné (*Bombina bombina*, SO/EN), tyto shodně pochází z roku 2014 a jsou uváděny z oblasti Třemešských rybníků. V širší návaznosti jsou dále (průběžně) uváděny záznamy ropuchy zelené (*Bufotes viridis*, SO/EN), druhu se soumračnou až noční aktivitou, typického pro zemědělskou krajinu, příp. sekundárně s úspěchem využívající antropogenně ovlivněnou krajinu (intravilán, výsypky, pískovny, hliníky, staveniště aj.) Z NDOP je za posledních 10 let ze zájmového území uváděna dále přítomnost užovky obojkové (*Natrix natrix*, O/NT; Třemešské rybníky) a zmije obecné (*Vipera berus*, KO/VU; k.ú. Vikýřovice).

Vyhodnocení herpetologického průzkumu

Nejvýznamnějšími lokalitami z hlediska obojživelníků jsou Třemešské rybníky a jejich bezprostřední okolí, včetně navazujících periodicky zvodnělých terénních depresí. Význam mají rovněž drobné tůně, kaluže a úseky vodních toků s pomalejším prouděním. Vodní toky (příp. jiné přírodě blízké prvky) pak mohou mít pro obojživelníky význam z hlediska migrační prostupnosti. Z hlediska plazů pak lze dále jako vhodné biotopy doplnit zejména osluněné okraje porostů, kamenité partie mostních objektů, ruderální plochy a břehové porosty vodních toků. Celkově lze konstatovat, že zájmové území poskytuje vhodné podmínky především pro běžnější druhy obojživelníků a plazů vázané na vodní biotopy a navazující suchozemské prostředí.

D.IV.6 Výsledky ornitologického průzkumu

V rámci provedených ornitologických průzkumů bylo v zájmovém území záměru a jeho blízkém okolí zaznamenáno celkem 74 taxonů ptáků. Základní průzkum celé tehdy řešené trasy záměru byl proveden v roce 2023, kdy bylo zaznamenáno celkem 55 druhů. V roce 2025 byl průzkum doplněn v úseku varianty A; v tomto úseku a jeho okolí bylo zaznamenáno 34 druhů, z nichž osm nebylo při průzkumu v roce 2023 zjištěno. Kontrolní transekt v srpnu 2026 rozšířil stávající druhové spektrum o 5 nových druhů.

Ze zaznamenaných druhů patří celkem 17 druhů mezi zvláště chráněné podle § 48 zákona č. 114/1992 Sb.

V kategorii **kriticky ohrožených (KO)** je to strnad luční (*Emberiza calandra*).

V kategorii **silně ohrožených (SO)** jde o tyto druhy:

holub doupňák (*Columba oenas*)

krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

křepelka polní (*Coturnix coturnix*)

ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)

vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)

žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

V kategorii **ohrožených (O)** potom byly poté pozorovány tyto druhy:

bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)

čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

koroptev polní (*Perdix perdix*)

krkavec velký (*Corvus corax*)

moták pochop (*Circus aeruginosus*)

potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)

rorýs obecný (*Apus apus*)

ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)

vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Z hlediska Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky byli:

V kategorii **ohrožený (EN)** zaznamenán vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*).

V kategorii **zranitelný (VU)** zaznamenáni:

bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)

holub doupňák (*Columba oenas*)

krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

labuť velká (*Cygnus olor*)

ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

moták pochop (*Circus aeruginosus*)

potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)

rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)

strnad luční (*Emberiza calandra*)

V kategorii **téměř ohrožený (NT)** zaznamenáni:

čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

jiřička obecná (*Delichon urbicum*)

koroptev polní (*Perdix perdix*)

křepelka polní (*Coturnix coturnix*)

ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)

vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

volavka popelavá (*Ardea cinerea*)

vrána černá (*Corvus corone*), evidovaná v rámci společné položky vrána černá / vrána šedá (*Corvus corone* / *C. cornix*)

V rámci průzkumu celé trasy v roce 2023 bylo zaznamenáno 55 druhů ptáků. Prokázané hnízdění bylo doloženo u 11 druhů, pravděpodobné hnízdění bylo vyhodnoceno u dalších 18 druhů. Ze zajímavých hnízdících druhů byla zaznamenána cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), ťuhýk obecný (*Larius collurio*, O/NT) a křepelka polní (*Coturnix coturnix*, SO/NT). Za významnější zjištění lze považovat zejména výskyt strnada lučního (*Emberiza calandra*, KO/VU) na dvou sledovaných bodech, kde chování jedinců naznačovalo vazbu na hnízdní prostředí. Z méně hojných druhů bylo zaznamenáno pět zpívajících rákosníků zpěvných (*Acrocephalus palustris*), dva sedmihlásci hajní (*Hippolais icterina*) a dvě teritoria konipasa horského (*Motacilla cinerea*) na řece Desné. Nejhojnějšími druhy (co do početnosti) byla pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*) a pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*); překvapivý byl v počtu devíti jedinců v prvním termínu průzkumu také strnad obecný (*Emberiza citrinella*).

Z hlediska hnízdních příležitostí mají v zájmovém území význam zejména břehové a navazující dřevinné porosty podél řeky Desné a dalších vodních toků, křovinaté porosty, vlhčí stanoviště, luční porosty a rozptýlená zeleň. Na křovinaté porosty a vlhčí prostředí jsou vázány např. cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*) nebo pěnice slavíková (*Sylvia borin*). Významné jsou rovněž vzrostlé stromy, především v doprovodných porostech Desné, které mohou poskytovat přirozené či šplhavci vytvořené dutiny využitelné k hnízdění např. špačkem obecným (*Sturnus vulgaris*) a sýkorami. Vzrostlé stromy a zapojenější dřevinné porosty současně vytvářejí vhodné podmínky pro žluvu hajní (*Oriolus oriolus*, SO/-). Roztroušené keře a navazující luční a travní porosty poskytují vhodné prostředí např. ťuhýku obecnému (*Lanius collurio*, O/NT), strnadu obecnému (*Emberiza citrinella*) a strnadu lučnímu (*Emberiza calandra*, KO/VU). Hnízdní příležitosti pro další druhy, např. rehka zahradního (*Phoenicurus phoenicurus*) nebo žlunu zelenou (*Picus viridis*), poskytují také zahrady a další plochy sídelní zeleně. Samostatně významnou lokalitu představují Třemešské rybníky a jejich doprovodné porosty, kde byly při průzkumu zaznamenány mimo jiné labuť velká (*Cygnus olor*, -/VU) a rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*, SO/VU).

V rámci doplňujícího ornitologického průzkumu provedeného v roce 2025 v úseku varianty A bylo v zájmovém území a jeho okolí zaznamenáno 34 druhů ptáků. Z nich bylo u 18 druhů vyhodnoceno možné hnízdění a u koroptve polní (*Perdix perdix*, O/NT) bylo na základě pozorovaného chování vyhodnoceno pravděpodobné hnízdění jednoho páru. Další druhy byly zaznamenány v širším okolí úseku nebo pouze při přeletu. Oproti průzkumu provedenému v roce 2023 byly nově zaznamenány červenka obecná (*Erithacus rubecula*), konipas bílý (*Motacilla alba*), koroptev polní (*Perdix perdix*, O/NT), krahujec obecný (*Accipiter nisus*, SO/VU), pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*), pěvuška modrá (*Prunella modularis*), skorec vodní (*Cinclus cinclus*) a vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*, SO/EN). Část těchto druhů však byla zaznamenána pouze v širším okolí nebo při přeletu, jejich záznam tak neidentifikuje přímou vazbu na prostor dotčený trasou varianty A.

Z ornitologického hlediska je v rámci úseku varianty A nejvýznamnějším prvkem samotný tok Desné včetně štěrkových náplavů, stržených břehů a doprovodných dřevinných porostů. Na vodní tok jsou přímo vázány např. konipas horský (*Motacilla cinerea*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*, SO/VU) a skorec vodní (*Cinclus cinclus*). Významným nálezem byl rovněž vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*, SO/EN), u něhož byli zaznamenáni tři jedinci. Hnízdění tohoto druhu nebylo prokázáno, přičemž v zájmovém území je málo pravděpodobné; jeho výskyt však dokládá význam štěrkových náplavů a dalších příbřežních stanovišť Desné. Stržené břehy toku současně představují potenciální hnízdní stanoviště ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*, SO/VU). Mimo vlastní tok byly v ruderálních a křovinatých plochách mezi Desnou a blízkým náhonem zaznamenány koroptev polní (*Perdix perdix*, O/NT) a ťuhýk obecný (*Lanius collurio*, O/NT).

Pásmo křovin a stromů lemující tok Desné od severu k jihu funguje jako velmi významný migrační koridor pro velkou řadu druhů – především pěvců. Nedaleké Červenohorské sedlo je pro ptáky protahující přes naše území jeden z nejvýznamnějších přechodů hor, přičemž ti se potom spouští částečně právě do údolí Desné. Významný je tento koridor rovněž pro ptáky protahující ze severní a východní Evropy.

Kontrolní průzkum v srpnu 2026 rozšířil předchozí dvě sezóny o pět nových druhů. Nejvýznamnějším je pozorování páru bramborníčka černohlavého (*Saxicola rubicola*, O/VU) v ruderálním pásu mezi ulicí Dolnostudénská a Třemešskými rybníky a potápky malé (*Tachybaptus ruficollis* O/VU) na Třemešských rybnících. Za významné lze považovat také pozorování samice motáka pochopa (*Circus aeruginosus* O/VU) v potravním biotopu kousek od stanice železnice Vikýřovice - Lesní. Prokázáno bylo hnízdění jednoho páru labutí velkých (*Cygnus olor*, -/VU) na Třemešských rybnících a jako významné lze považovat pozorování ťuhýků obecných (*Lanius collurio*, O/NT) v až třech hnízdních teritoriích (Sudkovský potok u obce Králec: 0.1.1; Třemešské rybníky: 0.0.5, Vikýřovice – ulice Za Tratí: 1.1). Tři jedinci krahujce obecného (*Accipiter nisus*, SO/VU) byli pozorováni při lovu na tří různých místech: u Račího potoka, ve Vikýřovicích u statku v ulici Pod Lesem a v intravilánu v obci Petrov nad Desnou. Přítomnost až 5 teritorií poštolky obecné (*Falco tinnunculus*) v polních celcích naznačuje vysoký stav drobných hlodavců ve zkoumaném období. Předchozí asociace oblasti s Červenohorským sedlem se ve zkoumané sezóně potvrdila. V celé oblasti se pohybovaly značné počty táhnoucích zrnožravých pěvců (*Fringillidae, Emberizidae*), v rámci kterých byl na ruderalizované ploše, přiléhající k Račímu potoku, v atypickém biotopu zaznamenán výskyt křivek obecných (*Loxia curvirostra*). Dále se v polní krajině pohybovalo hejno o 30+ jedincích drozda kvíčala (*Turdus pilaris*) a vysoké počty táhnoucích holubů hřivnáčů (*Columba palumbus*).

V tabulce níže jsou výsledky všech etap průzkumu uvedeny odděleně. Pro rok 2023 jsou zachovány podrobnější kategorie průkaznosti hnízdění použité v původním průzkumu. U průzkumu varianty A z roku 2025 a kontrolního průzkumu ze srpna 2026 označuje A možné hnízdění, B pravděpodobné hnízdění a C prokázané hnízdění; údaje uvedené v závorce představují druhy zaznamenané pouze v širším okolí, případně při přeletu. Pomlčka znamená, že druh nebyl během příslušné etapy průzkumu zaznamenán.

Tabulka 23 Souhrnný přehled druhů ptáků zjištěných při ornitologických průzkumech

český název	odborný název	VZOPK	ČS	2023 – kategorie	2023 – lokace	2025 – varianta A	2026
bažant obecný	*Phasianus colchicus*			B3	polní krajina	-	-
brhlík lesní	*Sitta europaea*			A2	okolí obcí	A	A

český název	odborný název	VZOPK	ČS	2023 – kategorie	2023 – lokace	2025 – varianta A	2026
bramborníček černohlavý	*Saxicola rubicola*	O	VU	-	-	-	B
budníček menší	*Phylloscopus collybita*			B7	okolí Desné, zahrady	(A)	A
cvrčilka říční	*Locustella fluviatilis*			B4	okolí Desné	-	-
čáp bílý	*Ciconia ciconia*	O	NT	(A)	remízky	-	-
červenka obecná	*Erithacus rubecula*			-	-	(A)	A
dlask tlustozobý	*Coccothraustes coccothraustes*			A1	okolí obcí	-	-
drozd kvíčala	*Turdus pilaris*			B7	okolí Desné	A	A
drozd zpěvný	*Turdus philomelos*			A2	okolí obcí	(A)	-
holub doupňák	*Columba oenas*	SO	VU	(A)	polní krajina	-	-
holub hřivnáč	*Columba palumbus*			C12	okolí obcí	(A)	A
hrdlička divoká	*Streptopelia turtur*			A2	polní krajina, meze	-	-
hrdlička zahradní	*Streptopelia decaocto*			B6	okolí obcí	-	-
jiřička obecná	*Delichon urbicum*		NT	C13	polní krajina	(přelet)	-
kachna divoká	*Anas platyrhynchos*			C12	okolí Desné	-	B
káně lesní	*Buteo buteo*			A1	remízky	-	A
konipas bílý	*Motacilla alba*			-	-	(A)	-
konipas horský	*Motacilla cinerea*			B6	okolí Desné	A	(A)
konopka obecná	*Linaria cannabina*			B3	zahrady	-	(A)
koroptev polní	*Perdix perdix*	O	NT	-	-	B	-
kos černý	*Turdus merula*			B3	okolí obcí	A	-
krahujec obecný	*Accipiter nisus*	SO	VU	-	-	(přelet)	A
krkavec velký	*Corvus corax*	O		(A)	remízky	-	(A)
křepelka polní	*Coturnix coturnix*	SO	NT	B5	louky (popř. pole)	-	-
křivka obecná	*Loxia curvirostra*			-	-	-	-
kukačka obecná	*Cuculus canorus*			(A)	zemědělská krajina s remízky	(A)	-
labuť velká	*Cygnus olor*		VU	B3	Třemešské rybníky	-	C
ledňáček říční	*Alcedo atthis*	SO	VU	A1	Desná	A	
moták pochop	*Circus aeruginosus*	O	VU	-	-	-	(A)
mlynařík dlouhoocasý	*Aegithalos caudatus*			A1	okolí Desné	-	A

český název	odborný název	VZOPK	ČS	2023 – kategorie	2023 – lokace	2025 – varianta A	2026
pěnice černohlavá	*Sylvia atricapilla*			B4	okolí Desné, zahrady	A	A
pěnice hnědokřídlá	*Sylvia communis*			B7	křoviny, polní krajina	A	A
pěnice pokřovní	*Sylvia curruca*			-	-	A	-
pěnice slavíková	*Sylvia borin*			A2	okolí Desné	-	-
pěnkava obecná	*Fringilla coelebs*			C12	zahrady	A	A
pěvuška modrá	*Prunella modularis*			-	-	A	
poštolka obecná	*Falco tinnunculus*			A1	polní krajina	-	A
potápka malá	*Tachybaptus ruficollis*	O	VU	-	-	-	A
rákosník velký	*Acrocephalus arundinaceus*	SO	VU	A2	Třemešské rybníky	-	-
rákosník zpěvný	*Acrocephalus palustris*			A2	Třemešské rybníky aj.	A	-
rehek domácí	*Phoenicurus ochruros*			-	-	-	A
rehek zahradní	*Phoenicurus phoenicurus*			C14	zahrady	-	-
rorýs obecný	*Apus apus*	O		A2	okolí obcí	(přelet)	-
sedmihlásek hajní	*Hippolais icterina*			A2	okolí Desné, v místě záměru	-	-
skorec vodní	*Cinclus cinclus*			-	-	A	(A)
skřivan polní	*Alauda arvensis*			A2	polní krajina	-	-
sojka obecná	*Garrulus glandarius*			A1	zahrady	(A)	A
stehlík obecný	*Carduelis carduelis*			B3	okolí obcí	(A)	A
straka obecná	*Pica pica*			A1	okolí obcí	-	A
strakapoud velký	*Dendrocopos major*			B6	okolí Desné	A	A
strnad luční	*Emberiza calandra*	KO	VU	B6	louky, v místě záměru	-	-
strnad obecný	*Emberiza citrinella*			C16	křoviny	(A)	A
střízlík obecný	*Troglodytes troglodytes*			A1	okolí Desné	(A)	-
sýkora koňadra	*Parus major*			C16	křoviny	A	A
sýkora modřinka	*Cyanistes caeruleus*			C16	křoviny	A	-
špaček obecný	*Sturnus vulgaris*			C16	remízky, polní krajina	-	A
ťuhýk obecný	*Lanius collurio*	O	NT	C14	křoviny	A	C
vlaštovka obecná	*Hirundo rustica*	O	NT	B6	polní krajina	-	A
vodouš kropenatý	*Tringa ochropus*	SO	EN	-	-	A	-
volavka popelavá	*Ardea cinerea*		NT	(přelet)	přelet	-	-

český název	odborný název	VZOPK	ČS	2023 – kategorie	2023 – lokace	2025 – varianta A	2026
vrabec domácí	*Passer domesticus*			C13	okolí obcí	-	A
vrabec polní	*Passer montanus*			B6	křoviny	-	B
vrána černá / vrána šedá	*Corvus corone / C. cornix*		NT/-	A1	polní krajina	(A)	-
vrána šedá	*Corvus cornix*			-	-	-	A
zvonek zelený	*Chloris chloris*			A2	zahrady	-	A
zvonohlík zahradní	*Serinus serinus*			A2	okolí obcí	-	-
žluna zelená	*Picus viridis*			A1	okolí Desné	(A)	(A)
žluva hajní	*Oriolus oriolus*	SO		B4	okolí Desné	A	-

Nad rámec vlastních terénních průzkumů byla provedena rovněž analýza dostupných nálezových dat NDOP. Analýza NDOP zájmového území a jeho širšího okolí se zaměřením na ochranářsky významné druhy ptáků je sumarizována v tabulce níže. Významnou ornitologickou lokalitou v blízkosti trasy předmětného záměru jsou Třemešské rybníky (nálezy zvýrazněny zelenou barvou).

Tabulka 24 Ochranářsky významné druhy ptáků figurující v databázi NDOP (viz NDOP AOPK) ze zájmového území a jeho širšího okolí od roku 2010; zeleně jsou zvýrazněny druhy zjištěné na Třemešských rybnících, tučně druhy zjištěné také v rámci průzkumu

český název	odborný název	VZOPK	ČS
bekasina otavní	*Gallinago gallinago*	SO	EN
bělořit šedý	*Oenanthe oenanthe*	SO	EN
bramborníček černohlavý	***Saxicola rubicola***	**O**	**VU**
bramborníček hnědý	*Saxicola rubetra*	O	
brkoslav severní	*Bombycilla garrulus*	O	
břehule říční	*Riparia riparia*	O	NT
bukáček malý	*Ixobrychus minutus*	KO	CR
cvrčilka slavíková	*Locustella luscinioides*	O	EN
čáp bílý	***Ciconia ciconia***	**O**	**NT**
čáp černý	*Ciconia nigra*	SO	VU
čečetka tmavá	*Acanthis cabaret*		NT
čejka chocholatá	*Vanellus vanellus*		VU
čírka modrá	*Spatula querquedula*	SO	CR
čírka obecná	*Anas crecca*	O	CR
datel černý	*Dryocopus martius*		
drozd cvrčala	*Turdus iliacus*	SO	NA
dudek chocholatý	*Upupa epops*	SO	EN
havran polní	*Corvus frugilegus*		VU
hohol severní	*Bucephala clangula*	SO	EN
holub doupňák	***Columba oenas***	**SO**	**VU**
husa - neurčený druh	*Anser sp.*		VU
husa velká	*Anser anser*		VU
hýl rudý	*Carpodacus erythrinus*	O	VU
chřástal malý	*Porzana parva*	KO	CR
chřástal nejmenší	*Porzana pusilla*		

český název	odborný název	VZOPK	ČS
chřástal polní	*Crex crex*	SO	VU
chřástal vodní	*Rallus aquaticus*	SO	VU
jeřáb popelavý	*Grus grus*	KO	CR
jespák bojovný	*Calidris pugnax*		
jestřáb lesní	*Accipiter gentilis*	O	VU
jiřička obecná	***Delichon urbicum***		**NT**
kavka obecná	*Coloeus monedula*	SO	NT
konipas luční	*Motacilla flava*	SO	VU
konipas luční italský	*Motacilla flava cinereocapilla*	SO	VU
konipas luční předoasijský	*Motacilla flava feldegg*	SO	VU
konipas luční severoevropský	*Motacilla flava thunbergi*	SO	VU
konipas luční středoevropský	*Motacilla flava flava*	SO	VU
kopřivka obecná	*Mareca strepera*	O	VU
krahujec obecný	***Accipiter nisus***	**SO**	**VU**
krkavec velký	***Corvus corax***	**O**	
krutihlav obecný	*Jynx torquilla*	SO	VU
kulík říční	*Charadrius dubius*		VU
kulík zlatý	*Pluvialis apricaria*		
kulíšek nejmenší	*Glaucidium passerinum*	SO	VU
kvakoš noční	*Nycticorax nycticorax*	SO	EN
labuť velká	***Cygnus olor***		**VU**
ledňáček říční	***Alcedo atthis***	**SO**	**VU**
lejsek bělokrký	*Ficedula albicollis*		NT
lejsek černohlavý	*Ficedula hypoleuca*		NT
lejsek malý	*Ficedula parva*	SO	VU
lejsek šedý	*Muscicapa striata*	O	
linduška horská	*Anthus spinoletta*	SO	CR
linduška luční	*Anthus pratensis*		NT
luňák červený	*Milvus milvus*	KO	CR
lžičák pestrý	*Spatula clypeata*	SO	CR
morčák velký	*Mergus merganser*	KO	CR
moták lužní	*Circus pygargus*	SO	EN
moták pochop	***Circus aeruginosus***	**O**	**VU**
moudivláček lužní	*Remiz pendulinus*	O	VU
orel mořský	*Haliaeetus albicilla*	KO	EN
orlovec říční	*Pandion haliaetus*	KO	
ořešník kropenatý	*Nucifraga caryocatactes*	O	VU
ostralka štíhlá	*Anas acuta*	KO	RE
ostříž lesní	*Falco subbuteo*	SO	EN
pisík obecný	*Actitis hypoleucos*	SO	EN
polák malý	*Aythya nyroca*	KO	CR
poštolka rudonohá	*Falco vespertinus*	KO	RE
potápka malá	***Tachybaptus ruficollis***	**O**	**VU**
potápka roháč	*Podiceps cristatus*	O	VU

český název	odborný název	VZOPK	ČS
potáplice severní	*Gavia arctica*		
racek bouřní	*Larus canus*		RE
racek chechtavý	*Chroicocephalus ridibundus*		VU
rákosník velký	***Acrocephalus arundinaceus***	**SO**	**VU**
rorýs obecný	***Apus apus***	**O**	
rybák obecný	*Sterna hirundo*	SO	EN
skřivan lesní	*Lullula arborea*	SO	EN
slavík modráček	*Luscinia svecica*	SO	EN
slavík modráček středoevropský	*Luscinia svecica cyanecula*	SO	EN
slavík obecný	*Luscinia megarhynchos*	O	
slavík tmavý	*Luscinia luscinia*	SO	NA
slípka zelenonohá	*Gallinula chloropus*		NT
sluka lesní	*Scolopax rusticola*	O	VU
sokol stěhovavý	*Falco peregrinus*	KO	EN
strakapoud jižní	*Dendrocopos syriacus*	SO	EN
strakapoud malý	*Dryobates minor*		VU
strakapoud prostřední	*Dendrocoptes medius*	O	VU
sýkořice vousatá	*Panurus biarmicus*	SO	EN
ťuhýk obecný	***Lanius collurio***	**O**	**NT**
ťuhýk šedý	*Lanius excubitor*	O	VU
včelojed lesní	*Pernis apivorus*	SO	EN
vlaštovka obecná	***Hirundo rustica***	**O**	**NT**
vlha pestrá	*Merops apiaster*	SO	EN
vodouš bahenní	*Tringa glareola*		
vodouš kropenatý	***Tringa ochropus***	**SO**	**EN**
volavka bílá	*Ardea alba*	SO	
volavka popelavá	***Ardea cinerea***		**NT**
výr velký	*Bubo bubo*	O	EN
žluna šedá	*Picus canus*		VU
žluva hajní	***Oriolus oriolus***	**SO**	
volavka červená	*Ardea purpurea*	KO	CR



Obrázek 71 Krahujec obecný (*Accipiter nisus*, SO/VU; vlevo) a žluva hajní (*Oriolus oriolus*, SO/-; vpravo) přeletující nad zájmovým územím



Obrázek 72 Skorec vodní (*Cinclus cinclus*) zaznamenaný na toku Desné (vlevo); stěna vhodná pro hnízdění ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*, SO/VU) (vpravo)



Obrázek 73 Ťuhýk obecný (*Lanius collurio*, O/NT) zjištěný v zájmovém území u Rapotína (vlevo); zpívající rákosník zpěvný (*Acrocephalus palustris*) nedaleko Třemešských rybníků (vpravo)

Vyhodnocení výsledků ornitologických průzkumů

Zemědělsky intenzivně využívané plochy poskytují podmínky zejména druhům otevřené krajiny, zatímco druhově a biotopově významnější prostředí je soustředěno především do nivy řeky Desné, jejích břehových porostů a štěrkových náplavů, dále do křovinatých a lučních stanovišť, rozptýlené dřevinné vegetace a prostoru Třemešských rybníků.

Zvláštní význam má řeka Desná s doprovodnými porosty, která poskytuje hnízdní, potravní i migračně významné prostředí širokému spektru druhů. Vazbu na tok dokládá mimo jiné výskyt ledňáčka říčního

(*Alcedo atthis*, SO/VU), konipasa horského (*Motacilla cinerea*), skorce vodního (*Cinclus cinclus*) a vodouše kropenatého (*Tringa ochropus*, SO/EN). Dřevinné porosty podél toku současně poskytují hnízdní příležitosti druhům vázaným na vzrostlé stromy, keře a stromové dutiny.

Doplňující průzkum provedený v roce 2025 v úseku varianty A potvrdil vyšší ornitologickou hodnotu přírodě bližšího úseku nivy Desné. Pestrá mozaika vodního toku, břehových porostů a starých stromů poskytuje vhodné hnízdní i potravní podmínky pro řadu druhů ptáků. Výskyt byl bohatý rovněž po kvantitativní stránce, přičemž zaznamenány byly i méně hojné druhy, např. pěvuška modrá (*Prunella modularis*).

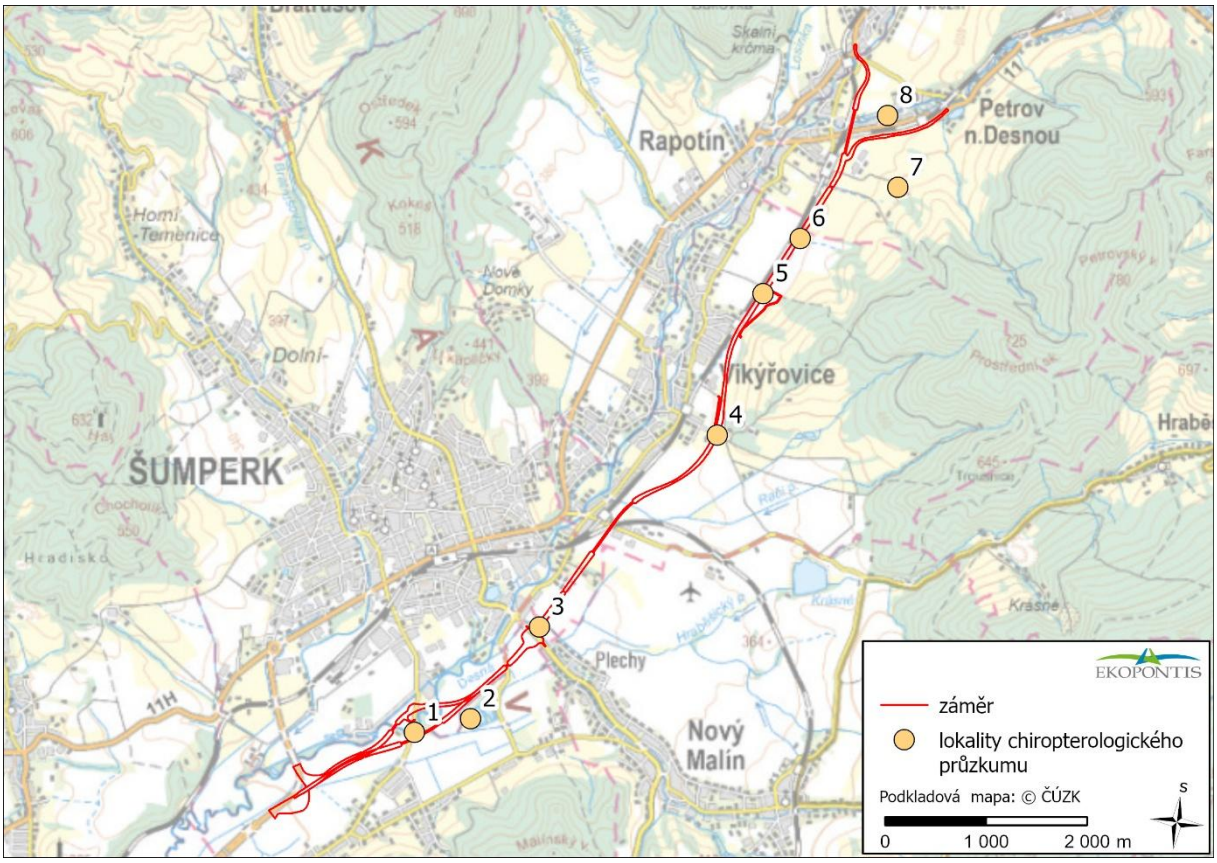
Mezi ulicí Hraběšická, Račím potokem a železničním tělesem (49.9676386N, 17.0075647E) se nachází několik ruderalizovaných plošek, z nichž některé jsou spásány domácími kopytníky a mohou zároveň sloužit jako refugium pro některé zvláště chráněné druhy (např. koroptev polní (*Perdix perdix*). Tyto plošky poskytovaly zároveň vhodný nášlapný kámen pro táhnoucí hejno zrnožravých zpěvných ptáků, v němž byly mimo jiné zaznamenané i výše zmíněné křivky obecné (*Loxia curvirostra*).

Nad rámec vlastních terénních průzkumů byla provedena rovněž analýza dostupných nálezových dat NDOP. Ty dokládají výskyt dalších ochranářsky významných druhů v zájmovém území a jeho širším okolí, přičemž zvýšená koncentrace nálezů je patrná zejména v prostoru Třemešských rybníků a podél řeky Desné. Databázové údaje jsou vzhledem k rozdílnému stáří, přesnosti lokalizace a charakteru jednotlivých pozorování hodnoceny jako doplňující podklad k výsledkům vlastních terénních průzkumů.

D.IV.7 Výsledky mammaliologického průzkumu

Letouni

V rámci specializovaného chiropterologického průzkumu (v plném znění je přiložen v rámci Přílohy 1) byl proveden akustický monitoring na osmi lokalitách reprezentujících významné vodní toky, vodní plochy a liniové dřevinné porosty v trase záměru a jejím okolí (viz obrázek níže).



Obrázek 74 Lokality chiropterologického průzkumu

Lokalita 1 – Desná

Detektor byl umístěn v břehovém porostu v meandru toku Desné; sledovaná lokalita přitom zahrnuje rovněž území varianty A. Zapojený břehový porost tvořený vzrostlými olšemi, jasany a vrbami představuje významný přeletový koridor a současně nabízí úkrytové možnosti. Zaznamenáno zde bylo 9 druhů/dvojic netopýrů, přičemž vysokou přeletovou nebo loveckou aktivitu vykazovali zejména netopýr rezavý, hvízdavý, nejmenší, vodní, řasnatý a černý, dále netopýr večerní a dvojice netopýr vousatý/Brandtův. Aktivita byla v obou sledovaných obdobích obdobná, což dokládá pravidelné využívání lokality.

Lokalita 2 – Třemešské rybníky

Komplex tří vodních ploch představuje významné loviště netopýrů. Zaznamenáno bylo nejméně 8 druhů, přičemž nejvyšší, převážně loveckou aktivitu vykazovali netopýr rezavý a netopýr hvízdavý; poměrně vysoká byla rovněž aktivita netopýra večerního a nejmenšího. Pro propojení rybníků s okolními porosty Desné má význam Malínský potok, přestože jeho břehová vegetace není souvisle vyvinuta.

Lokalita 3 – Hraběšický potok, Plechy

Hraběšický potok s doprovodnou vegetací propojuje zastavěné území s břehovými porosty Desné, vodní plochou Benátky a dalšími krajinnými prvky. Konektivita vodoteče je průměrná, jelikož břehový porost není v kříženém úseku všude zapojen. Na druhou stranu se v něm vyskytují vzrostlé stromy (zejména olše a vrby), které poskytují určitou úkrytovou nabídku. Zaznamenáno bylo 8 druhů a celková aktivita patřila k nejvyšším ze sledovaných lokalit. Dominoval netopýr hvízdavý, následovaný

netopýrem rezavým a nejmenším; významná byla rovněž přeletová aktivita dvojice netopýr vousatý/Brandtův a netopýra černého.

Lokalita 4 – Vikýřovice

Sledována byla alej podél polní cesty propojující intravilán Vikýřovic (úkrytová základna) s vodními plochami východně od trasy záměru (loviště). Stromová linie je relativně přerušovaná, z toho důvodu je konektivita průměrná. I přesto přeletový koridor spojuje migrační koridor podél řeky Desné a liniové porosty východním směrem. Jelikož je však alej tvořená vzrostlými duby, má poměrně značný ukrytý potenciál. Zaznamenáno bylo 5 druhů/dvojic, přičemž nejvyšší aktivitu vykazoval netopýr rezavý, následovaný netopýrem hvízdavým, nejmenším, večerním a dále byla přítomna už jen dvojice netopýra vousatého/Brandtova.

Lokalita 5 – lesní fragment východně od železniční stanice Vikýřovice

Izolovanější lesní porost má omezenou konektivitu s okolními liniovými porosty, představuje však potenciální úkrytové a lovecké stanoviště. Zaznamenáno bylo 5 druhů/dvojic, s převahou aktivity netopýra hvízdavého a rezavého. Zcela ojediněle zde byla zaznamenána dvojice netopýr vousatý/Brandtův.

Lokalita 6 – Rapotín

Lokalita představuje výběžek liniové vegetace navazující na větší lesní celek, avšak s omezenou konektivitou směrem k údolí Desné. Zjištěna zde byla nejnižší aktivita ze všech sledovaných lokalit a pouze 3 druhy – netopýr rezavý, hvízdavý a nejmenší. Nízkolétající druhy nebyly zaznamenány.

Lokalita 7 – Petrov nad Desnou, železniční stanice

Také tato lokalita je tvořena výběžkem liniové vegetace s omezenou konektivitou směrem do údolí Desné. V liniové vegetaci jsou přítomny především vrby a olše s nízkou úkrytovou nabídkou. Zjištěna byla velmi nízká lovecká aktivita netopýra hvízdavého, rezavého a ojediněle netopýra nejmenšího.

Lokalita 8 – Merta, větrolam

Tok Merty a navazující liniové porosty vykazují velmi dobrou konektivitu a propojují zástavbu Petrova nad Desnou a Rapotína s dalšími porosty a vodními plochami, které tvoří významná loviště. Liniový porost stejně jako břehový porost Merty je tvořen staršími jasany, jilmy a duby s vyšším úkrytovým potenciálem. Zaznamenáno bylo nejméně 9 druhů/dvojic. Nejvyšší aktivitu vykazovali netopýr rezavý a hvízdavý; významná byla také aktivita nízkolétajících druhů, zejména netopýra vodního a dvojice netopýr vousatý/Brandtův. Pravidelně, byť v nižší aktivitě, byli zaznamenáváni také netopýr černý a řasnatý. Lokalita představuje významný přeletový koridor.

Souhrn výsledků chiropterologického průzkumu

Akustickým monitoringem bylo ve sledovaném území zaznamenáno nejméně 9 druhů/dvojic netopýrů: netopýr černý (*Barbastella barbastellus*, KO/-), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*, SO/-), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*, SO/-), netopýr vousatý (*M. mystacinus*, SO/-), netopýr vodní (*M. daubentonii*, SO/-), netopýr velký (*M. myotis*, KO/NT), netopýr řasnatý (*M. nattereri*, SO/-), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO/-), netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*, SO/-) a netopýr hvízdavý

(*P. pipistrellus*, SO/-). Akusticky obtížně odlišitelné druhy netopýra vousatého a netopýra Brandtova byly při vyhodnocení vedeny jako druhová dvojice.

Nejvyšší letová aktivita byla zjištěna na lokalitách Třemešské rybníky a Hraběšický potok, nejnižší naopak na lokalitách Rapotín a Petrov nad Desnou. Nejvyšší druhová bohatost byla zaznamenána v břehových porostech Desné a v prostoru Merty, kde bylo zjištěno 9 druhů/dvojic. Z nízkolétajících druhů byli zaznamenáni netopýr velký, netopýr vodní, netopýr řasnatý, netopýr černý a dvojice netopýr vousatý / netopýr Brandtův. Nejvyšší podíl jejich letové aktivity byl zjištěn na lokalitě Desná (23 %) a Merta (22 %), dále na lokalitách Hraběšický potok (18 %) a Třemešské rybníky (14 %). Na ostatních lokalitách byl jejich podíl nízký (1–4 %), případně nebyly nízkolétající druhy zaznamenány vůbec. Výsledky tak potvrzují význam vodních toků a navazujících liniových dřevinných porostů jako lovišť a přeletových koridorů netopýrů, včetně nízkolétajících druhů citlivějších na přerušení těchto liniových struktur. Z hlediska konektivity území jsou významné zejména Desná a Merta a dále Hraběšický a Malínský potok.

Ostatní savci

V rámci průzkumu ostatních savců byly v zájmovém území zaznamenány pobytové znaky bobra evropského (*Castor fiber*, SO/-), jehož okusy byly zaznamenány v prostoru Třemešských rybníků a v doprovodných porostech Desné. Podél vodních toků Desné a Merty byly zjištěny pobytové znaky vydry říční (*Lutra lutra*, SO/NT).

V prostoru Třemešských rybníků byl nalezen kadáver nepůvodní ondatry pižmové (*Ondatra zibethicus*). Na hrázi mezi rybníky U Lípy a Třecím rybníkem bylo pozorováno 20 nepůvodních nutrií říčních (*Myocastor coypus*) včetně světlé domestikované formy. Stopy druhu byly rovněž registrovány na bahnitých náplavech v nadjezí.

V rámci mammaliologického průzkumu byli dále zaznamenáni dva jedinci zajíce polního (*Lepus europaeus*, -/NT), samice srnce obecného (*Capreolus capreolus*) s mládětem a na silnici I/11 nedaleko od domu č.p. 37 byl v Petrově nad Desnou nalezen kadáver ježka (*Erinaceus* sp.) Dále byly zaznamenány pobytové stopy kuny skalní (*Martes foina*). Nad rámec vlastních zjištění je z dostupných údajů NDOP ze zájmového území uváděn rovněž výskyt veverky obecné (*Sciurus vulgaris*, O/-) a plcha velkého (*Glis glis*, O/-). S ohledem často na skrytý způsob života a převážně soumračnou či noční aktivitu savců lze v zájmovém území předpokládat rovněž výskyt dalších, zejména běžných druhů, např. liška obecná (*Vulpes vulpes*) či menší savci (kunovití šelmy, hlodavci či hmyzožravci).



Obrázek 75 Okusy bobra evropského v rámci doprovodného porostu Desné (vlevo), okus u rybníka U lípy (vpravo)




Obrázek 76 Světlá chovatelská forma nepůvodní nutrie říční (Myocastor cyopus) v rybníce U Lípy v prostoru Třemešských rybníků; samice srnce obecného (Capreolus capreolus) při křížení železničního tělesa u přejezdu P9152 v Petrově nad Desnou

D.IV.8 Migrační prostupnost krajiny

Vzhledem ke skutečnosti, že záměrem je liniová dopravní stavba s relativně vysokými intenzitami provozu, je žádoucí věnovat pozornost problematice migrační prostupnosti krajiny. Ta je ve svém základu významně ovlivňována existencí stávajících dopravních linií a antropogenní zástavbou území hojně vyplňující území Šumperské kotliny.

Vrstva biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců

Vrstva je jedním z výstupů projektu „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR“ (EHP-CZ02-OV-1-028-2015). Je členěna do 3 kategorií:

Jádrové území pro výskyt daného druhu

Jde o oblasti, které svojí rozlohou a biotopovými charakteristikami umožňují rozmnožování vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Minimální rozloha jádrových území proto vychází z údajů o velikosti domovských okrsků předmětných druhů, měla by činit minimálně 300 km^2 (pokud jedno jádrové území tvoří funkční celek se sousedním územím, může se jejich plocha sčítat). Součástí jádrových území nejsou zastavěná území (zastavěné území je z plochy jádrových území vyjmuto i v případech, kdy měřítko zpracování neumožňuje zastavěné území graficky vyčlenit). S ohledem na svoji rozlohu zahrnují jádrová území jak plochy přírodního charakteru, tak i zemědělsky využívanou krajinu. Proto jsou tato území většinou dále vnitřně členěna ve snaze chránit je diferencovaně.

Migrační biotop/koridor

Představují nedílnou součást biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Propojují oblasti vhodné pro rozmnožování (jádrová území) tak, aby umožnily migrační spojení, a to v minimální míře, která ještě zajistí dlouhodobé přežití populací vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců.

Kritické místo pro migraci

Jde o místa, která jsou součástí migračních koridorů nebo jádrových území, kde je zároveň průchodnost biotopu významně omezena nebo kde hrozí, že k omezení průchodnosti může v blízké budoucnosti dojít. V případě jádrových území jsou kritická místa vymezena tam, kde hrozí ztráta konektivity uvnitř jádrového území. Negativní zásah do kritického místa může znamenat přerušení celého dílčího úseku migračního koridoru nebo významné omezení funkčnosti jádrového území.

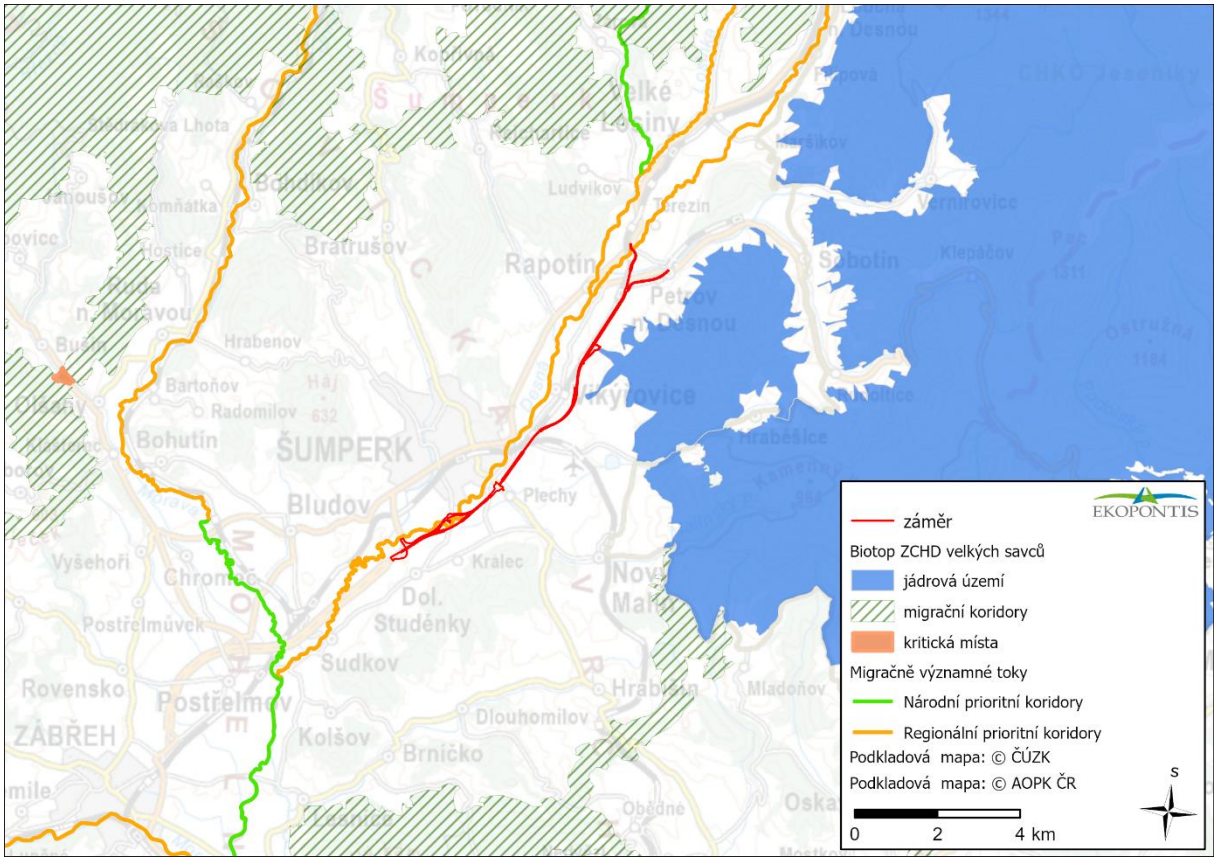
Z hlediska dálkové migrace velkých savců není vlastní trasa záměru součástí vymezeného migračního koridoru, jádrového území ani kritického místa biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Přestože se dle starší kategorizace území ČR z hlediska výskytu a migrací velkých savců nachází v území mimořádného významu, migračně významná území a dálkové migrační koridory jsou vymezeny mimo vlastní trasu záměru, resp. jádrová území a migrační biotopy velkých savců jsou v širším okolí vázány především na rozsáhlejší lesní komplexy Hanušovické vrchoviny a Hrubého a Nízkého Jeseníku (viz obrázek níže).

Migračně významné toky

Problematikou průchodnosti příčných migračních překážek na vodních tocích a obnovou říčního kontinua se zabývá *Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR* (MŽP 2020). Koncepce byla zpracována v roce 2009 a následně aktualizována v letech 2014 a 2020. Koncepce vymezuje migračně významné toky ČR (resp. úseky toků) ve třech úrovních:

- mezinárodní prioritní koridory,
- národní prioritní koridory a
- regionální prioritní koridory.

Vodní tok Desná je vymezen jako regionální prioritní koridor (obrázek níže).



Obrázek 77 Znázornění zájmového území stavby dle výstupů projektu „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR“ (AOPK ČR, Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., EVERNIA s.r.o. a Výzkumný ústav Silva Tarouc y pro krajinu a okrasné zahradnictví v.v.i.; dvouletý projekt ukončený v roce 2017, Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR, aktualizace 2020, MŽP ČR)

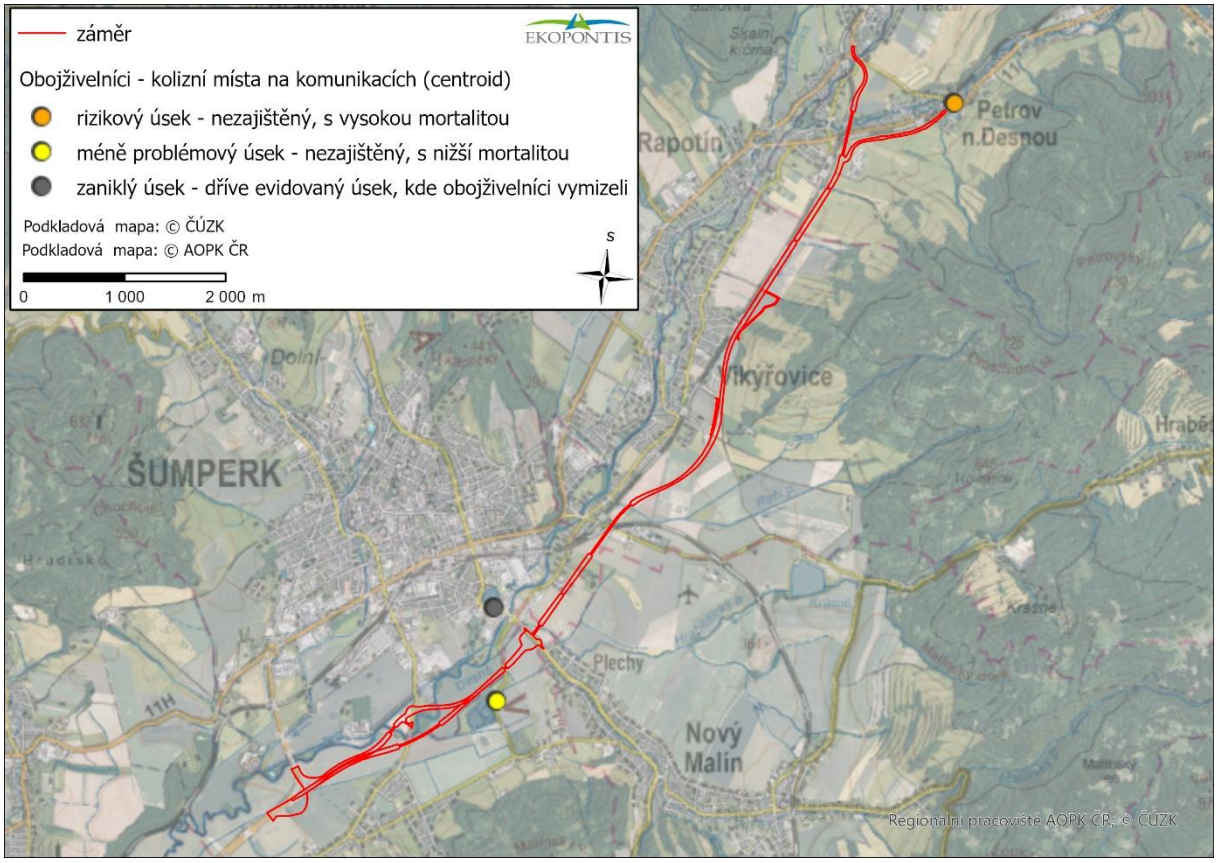
Kolizní místa na komunikacích – vydra říční (*Lutra lutra*, SO/NT)

AOPK ČR poskytuje data o evidovaných kolizních místech vydry říční (*Lutra lutra*, SO/NT) na komunikacích, která slouží jako podklad pro identifikaci úseků se zvýšeným rizikem střetů tohoto druhu s dopravou. Kolizní místa jsou zpravidla vázána zejména na křížení komunikací s vodními toky, kde může být pohyb vydry ovlivněn charakterem a migrační prostupností mostních objektů či propustků.

V zájmovém území ani v bezprostřední blízkosti navrhované trasy obchvatu není dle dostupných dat AOPK ČR evidováno žádné kolizní místo vydry říční. Tato skutečnost sama o sobě nevylučuje výskyt ani migraci vydry podél místních vodních toků, pouze dokládá, že zde nebylo identifikováno místo se známým výskytem kolizí vydry s automobilovou dopravou. Z hlediska posouzení migrační prostupnosti záměru je proto rozhodující zejména charakter křížení trasy s jednotlivými vodními toky a zachování možnosti průchodu živočichů podél jejich koryt.

Kolizní místa na komunikacích – obojživelníci, plazi

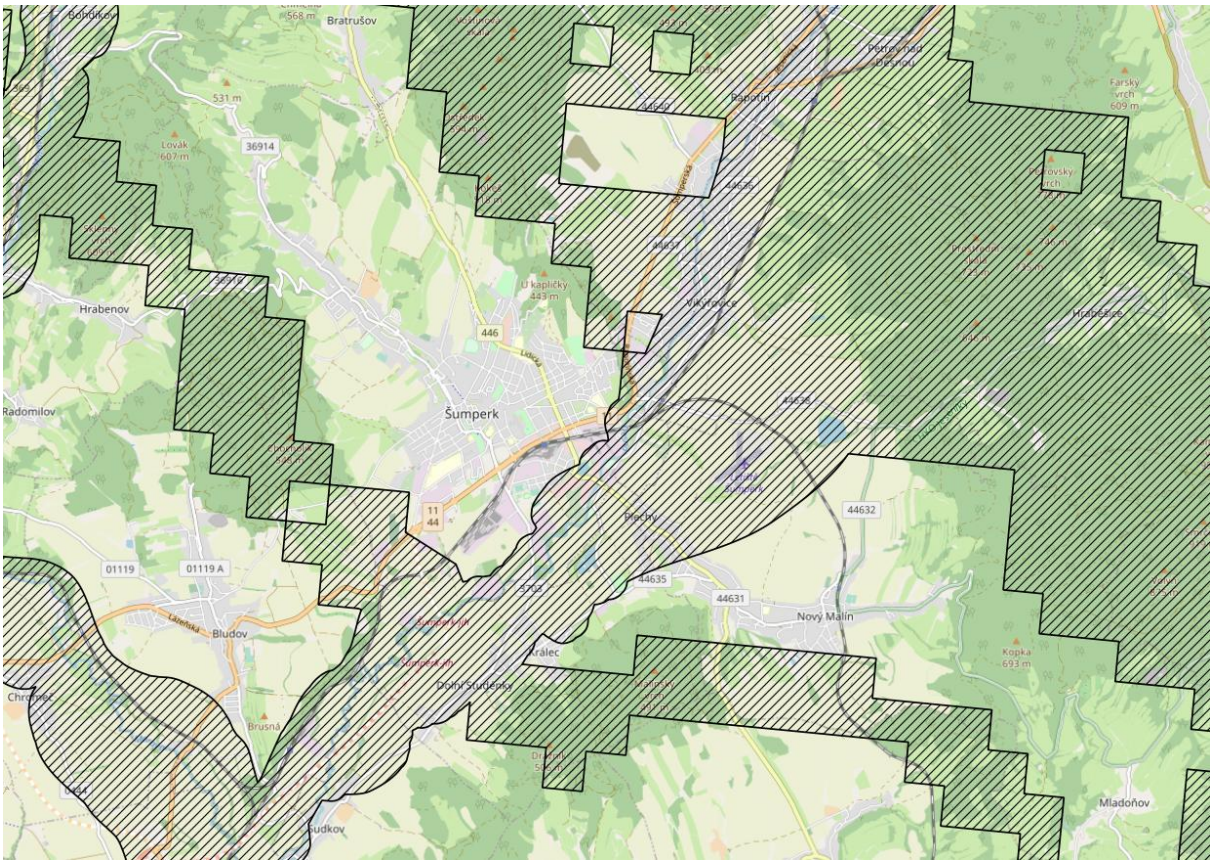
AOPK ČR poskytuje data o kolizních místech na komunikacích, která evidují silniční úseky významné z hlediska migrace a mortality obojživelníků a plazů. V zájmovém území jsou evidována dvě kolizní místa s obojživelníky. První se nachází v prostoru Třemešských rybníků a je spojeno s jarním a nepravým tahem v početnosti desítek jedinců. Úsek je hodnocen jako méně problémový, s nižší zaznamenanou mortalitou (záznam z roku 2021). Druhé kolizní místo se nachází u rybníka v Petrově nad Desnou. Tento úsek je klasifikován jako rizikový, s vysokou mortalitou; při jarním tahu zde byly zaznamenány stovky migrujících jedinců, přičemž mortalita dosahovala řádově desítek jedinců (záznam z roku 2025).



Obrázek 78 Kolizní místa na komunikacích (zdroj: https://gis.nature.cz/arcgis/rest/services/)

Letouni

Plánované těleso záměru obchvatu silnice I/44 leží na významném migračním koridoru (Bartonička et al. 2016). Migrační aktivita je doložena modely prostupností biotopů v mapě migračních koridorů a doklady migračního nebo přeletového chování pro dálkové migranty a migranty na střední vzdálenosti. Modely prostupnosti krajiny byly dále vytvořeny na základě znalosti přeletů mezi letními a zimními stanovišti jednotlivých skupin druhů letounů podle jejich migračních schopností. Výsledkem propojení habitatových modelů prostupnosti krajiny a faunistických nálezů je migrační koridor přibližně v ose toku řeky Desné (viz obrázek níže). V rámci širší oblasti jde o velmi významný přeletový a migrační koridor. Přímo z oblasti křížení koridoru (v okolí zájmového území) jsou dostupná terénní data, která ukazují na migrační chování netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*, SO/-), v jarním období SV směrem a v podzimním období JZ směrem. Očekávatelné je však migrační chování i u druhů řazených k migrantům na střední vzdálenosti. Podzimní migrace je obvykle rozložena do delšího časového období, a přestože je charakteristická celkově vysokou letovou aktivitou, nemusí být dobře časově vymezená. Nicméně migrační vrcholy obvykle dobře korelují s přímou mortalitou.



Obrázek 79 Migrační koridor pro dálkové migranty a druhy letounů migrující na střední vzdálenosti – vyznačeno šrafovanou oblastí; osu koridoru tvoří údolí řeky Desné

Ptáci

Pásmo křovin a stromů lemující tok Desné od severu k jihu funguje jako velmi významný migrační koridor pro velkou řadu druhů – především pěvců. Nedaleké Červenohorské sedlo je pro ptáky protahující přes naše území jeden z nejvýznamnějších přechodů hor, přičemž ti se potom spouští částečně právě do údolí Desné. Významný je tento koridor rovněž pro ptáky protahující ze severní a východní Evropy.

Srážky se zvěří na komunikacích

V prostoru navrhované trasy obchvatu a jejím bezprostředním okolí je evidován pouze omezený počet srážek se zvěří. Záznamy se soustřeďují zejména do míst, kde navrhovaná trasa kříží nebo se přibližuje ke stávajícím komunikacím a vodním tokům. V jižní části trasy, v prostoru při ústí Malínského potoka do Desné, jsou evidovány jednotlivé srážky se srncem obecným, domácím zvířetem a blíže neurčeným druhem. Další záznamy se nacházejí na silnici II/446 v prostoru Hraběšického potoka, kde byly evidovány tři srážky s blíže neurčeným druhem. V severní části, v Petrově nad Desnou, je na silnici I/11 evidována jednotlivá srážka s blíže neurčeným druhem (http://srazenazver.cz)

Z prostorového rozložení evidovaných srážek není v trase záměru patrné výrazné kolizní místo ani souvislý úsek se zvýšenou koncentrací střetů se zvěří. Evidované případy mají převážně jednotlivý charakter. Určitou vazbu lze pozorovat na okolí vodních toků a navazující vegetace, které mohou v krajině současně plnit funkci přirozených migračních linií. Samotná evidence srážek však poskytuje pouze podpůrnou informaci o migračním využívání území a je vhodné ji hodnotit společně s charakterem krajiny, rozmístěním migračně významných prvků a výsledky terénního screeningu migrační prostupnosti.

Shrnutí

Zájmové území je již v současnosti významně ovlivněno zástavbou a dopravní infrastrukturou. Trasa záměru nezasahuje do vymezených migračních koridorů, jádrových území ani kritických míst pro velké savce. Z hlediska migrační prostupnosti má největší význam údolí řeky Desné a navazující vodní toky a dřevinné porosty, které představují přirozené migrační linie pro řadu skupin živočichů. Desná je regionálním prioritním koridorem a její údolí je významné rovněž pro migraci letounů a ptáků. Lokálně významné jsou také migrační vazby obojživelníků, především v prostoru Třemešských rybníků a rybníka u Petrova nad Desnou.

E HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU

V následující kapitole jsou vyhodnoceny vlivy zásahů generované výstavbou a provozem záměru na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté ZOPK.

Hodnocení je zaměřeno na působení vlivů výstavby a provozu. Vlivy odstranění záměru nejsou uvažovány, neboť provoz je plánován na neomezenou dobu. Nicméně obecně lze konstatovat, že vlivy odstranění stavby na chráněné zájmy by byly velmi podobné vlivům výstavby (demoliční práce jsou podobné stavebním, dochází k pohybu těžké techniky a pracovníků na staveništi, k dočasným záborům půdy pro zařízení staveniště, k rozsáhlým zemním pracím apod.) V trase záměru by poté došlo k odstranění vlivů jeho provozu.

Identifikace chráněných zájmů, které byly nebo by mohly být dotčeny zásahy vyvolanými předmětným záměrem, byla provedena v kapitole D. Níže je uvedeno hodnocení vlivu zásahu na konkrétní chráněné zájmy. U každého z chráněných zájmů byla individuálně zvažována možnost ovlivnění na základě jejich charakteru, pohyblivosti nebo životní strategie. Chráněné zájmy, které nejsou v přehledu níže uvedeny (jeskyně, naleziště význačných nerostů, paleontologické nálezy), se v dotčeném území nenacházejí.

V souvislosti s realizací záměru lze v dotčeném území obecně předpokládat následující vlivy:

Hlavní předpokládané vlivy během výstavby

Období výstavby zahrnuje všechny činnosti od přípravných prací (kácení, odstraňování vegetačního krytu), po terénní (provádění skrývek, výkopové a násypové práce) a vlastní stavební práce (realizace stavebních objektů) včetně výsadeb dřevin. Období výstavby je předpokládáno v trvání cca 3 let a intenzita a rozsah prováděných činností se bude lišit v závislosti na čase a místě. Za hlavní předpokládané vlivy během výstavby jsou považovány následující:

- zánik biotopu: zábor pozemku pro realizaci stavebních objektů (trvalý vliv), zábor pozemku pro pohyb na staveništi (dočasný vliv), kácení dřevin ve stromovém i keřovém patře (trvalý vliv)
- zraňování či usmrcování jedinců: náhodné a nechtěné zraňování či usmrcování jedinců ve vazbě na probíhající stavební práce (dočasný vliv)
- rušení jedinců: opuštění biotopu jedinci ve vazbě na probíhající stavební práce – pohyb osob a mechanizace, což způsobuje nepříznivé vibrace a hluk (dočasný vliv)
- splachy zeminy a zvýšená turbidita: během nepříznivého období chodu počasí při zemních pracích může docházet na nezpevněných svazích tělesa komunikace či v případě deponií materiálu ke splachům zeminy do okolí nebo do dotčených drobných vodotečí (dočasný vliv)
- omezení migrační prostupnosti: v důsledku stavebních prací a rušením, zejména v úsecích s přírodě (relativně) blízkými prvky zpravidla představujícími významnější migrační koridory (dočasný vliv)
- šíření nepůvodních druhů: zanášení nepůvodních druhů na narušená místa a jejich šíření podél liniové stavby (dočasný/trvalý vliv)
- znečištění biotopu během havárie: nepredikovatelný únik látek ze staveniště, které jsou nutné k zajištění stavebních technologií při jejich dopravě i používání (ropné látky, oleje, stavební látky) (dočasný vliv – dle charakteru havárie)

Hlavní předpokládané vlivy během provozu

Období provozu zahrnuje samotný automobilový provoz na obchvatu/silnici I. třídy, vlivy lze příp. přičíst i trvalému působení a přítomnosti silničního tělesa v krajině (obojí v principu neoddělitelné). Záměrem je obchvat významného sídla, bude tedy sloužit k převedení tranzitní dopravy mimo intravilán a v hrubých rysech dojde pouze ke změně prostorové lokalizace stávajícího dopravního proudu.

- omezení prostupnosti území: vytvoření migrační bariéry zejména v podobě tělesa silnice I/44, příp. doprovodných a souvisejících komunikací (trvalý vliv)
- zraňování či usmrcování jedinců: přímé zraňování či usmrcování živočichů, kteří se ocitnou v prostoru silnice I/44, příp. doprovodných a souvisejících komunikací (trvalý nahodilý vliv)
- rušení jedinců: opuštění biotopu jedinci ve vazbě na provoz na silnici I/44, příp. na doprovodných a souvisejících komunikací (dle míry citlivosti dočasný až trvalý vliv) – zejména hluk, příp. vizuální vnímání světel automobilů, světelné znečištění
- vnos látek do okolí komunikace: prašnost, úlety či úniky přepravovaných materiálů (trvalý vliv)
- šíření nepůvodních druhů: zanášení nepůvodních druhů na narušená místa a jejich šíření podél liniové stavby (dočasný/trvalý vliv)
- změna vodního režimu a následné ovlivnění biotopů: vlivem odvádění srážkových vod z tělesa silnice mimo oblast jejich dopadu, ovlivnění toků povodňových vod či toku mělkých podpovrchových vod silničním tělesem a zakládáním stavby (trvalý vliv)
- znečištění biotopu během standardního provozu: vnos látek do území vyplývající z běžného provozu a údržby komunikace – emise do půdního či vodního prostředí či do ovzduší apod. (trvalý vliv)
- znečištění biotopu během havárie: nepredikovatelný únik látek v případě havárie vozidel a použitých technologií (ropné látky, oleje, chemikálie) (dočasný vliv – dle charakteru havárie)

Předpokládané vlivy na biologické prvky území jsou z hlediska významnosti hodnoceny v kapitolách níže.

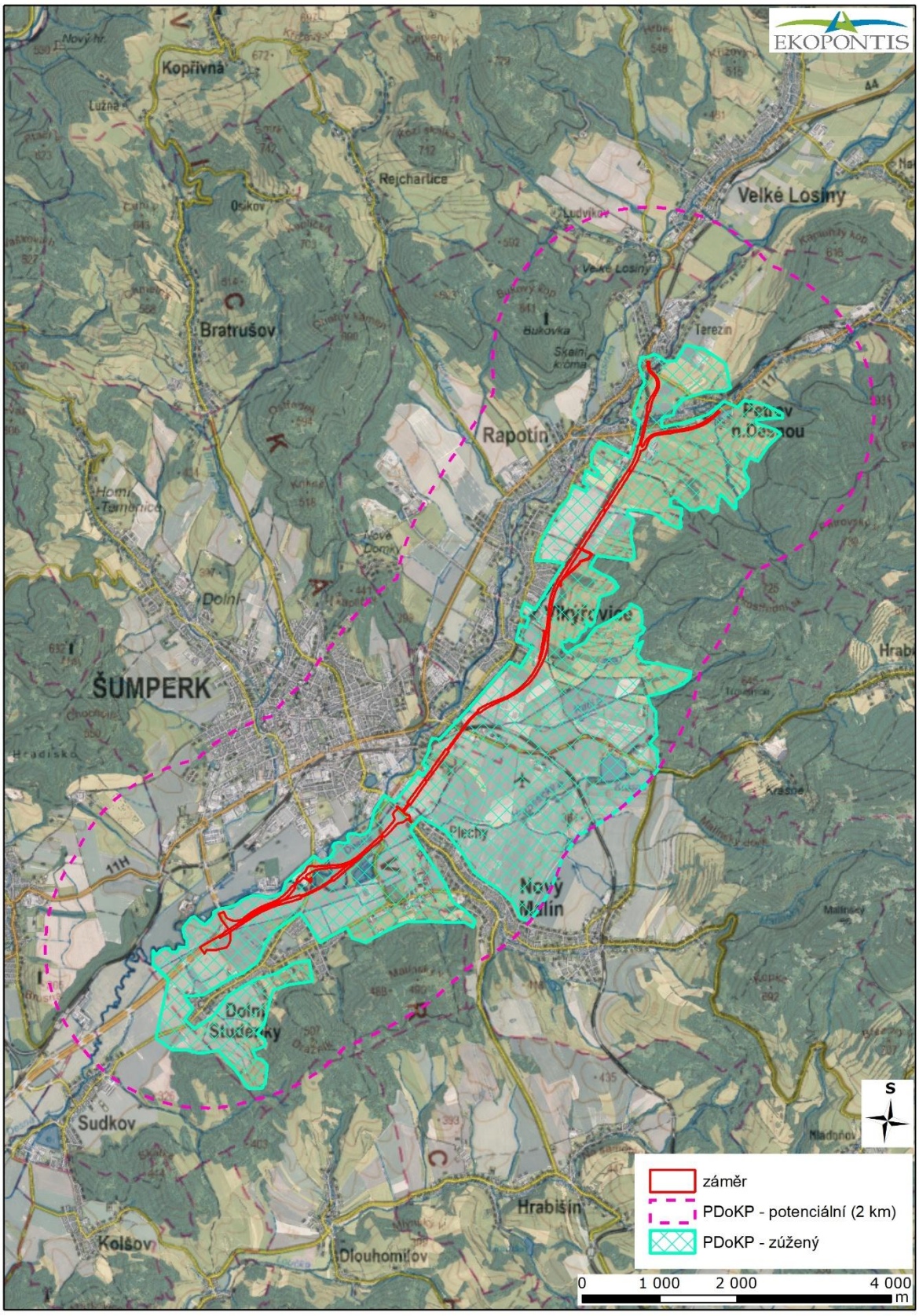
E.I Vlivy na krajinný ráz

Obecně je pro každý záměr možno předvídat, že může svými vlivy až do určité vzdálenosti bezprostředně ovlivňovat charakteristiky KR. Může fyzicky zasahovat do některých přírodních hodnot nebo do hodnot kulturní a historické charakteristiky – do určitých rysů kulturní krajiny. Záměr může v bezprostředním okolí výrazně snížit příznivý vizuální projev některých znaků přírodní, kulturní a historické charakteristiky a může tak změnit ráz krajiny – snížit rázovitost krajiny a změnit její individuální tvářnost. Aby nebylo nutné hodnotit zbytečně rozsáhlé území, je třeba vymezit v krajině prostor, který může být fyzicky, vizuálně nebo dojmově dotčen záměrem. Takový prostor se označuje jako **potenciálně dotčený krajinný prostor** (dále také „PDoKP“), přičemž tímto je řešené území zpravidla zúženo pouze na dílčí část ObKR. PDoKP je ve smyslu § 12 ZOPK tvořený jedním či několika místy krajinného rázu nebo částmi míst krajinného rázu.

Záměrem **potenciálně dotčený krajinný prostor (PDoKP)** je prostor, jehož osu tvoří území trasy záměru silnice I/44 Šumperk – obchvat. Při vymezení PDoKP je primárně uplatněn přístup zohledňující možnosti reálné viditelnosti záměru ve vztahu ke vzdálenosti od prostoru územních zásahů. Empiricky byla stanovena vzdálenost, za kterou je viditelnost záměru slabá a navrhované změny v krajinné scéně

nemohou zásadním způsobem snížit pozitivní hodnoty krajiny nebo změnit existující ráz krajiny (§ 12 zákona č. 114/1992 Sb.) Za takovou vzdálenost lze vzhledem k charakteru záměru akceptovat vzdálenost cca 2,0 km od navržených zásahů území. V rámci takto vymezeného území bylo provedeno ověření reálné viditelnosti záměru. Morfologie terénu a přítomnost vertikálních bariér viditelnosti v území v podobě zástavby a dřevinné vegetace pak tento prostor dále omezila způsobem vyobrazeným na schématu níže (Obrázek 80). Je tedy zřejmé, že vlastní PDoKP byl významně zúžen, přičemž však ani tento rozsah není možné vnímat jako souvislý prostor, z jehož každého místa bude záměr patrný. Jedná se spíše o znázornění rozsahu části prostorů a směrů, ze který lze v případě vybraných míst očekávat možnosti relativně významnějšího vizuálního uplatnění záměru, resp. jeho dílčích částí, tedy je žádoucí v rámci tohoto rozsahu věnovat zvýšenou pozornost jednotlivým charakteristikám krajinného rázu. Stejně tak může platit, že zejména v případě vzdálenějších pohledů mohou v krajině lokálně existovat místa či dílčí prostory, ze kterých bude záměr patrný i nad rámec vymezeného rozsahu zúženého PDoKP; nepůjde však o místa významná pro referenční vnímání znaků a hodnot krajiny, resp. vizuální uplatnění záměru bude z těchto míst či dílčích prostorů spíše méně významné či se přinejmenším nebude významně lišit od pohledů z nitra PDoKP.

PDoKP lze v hrubých rysech charakterizovat jako prostor zejména zemědělsky intenzivně využívané krajiny geomorfologického okrsku Šumperské kotliny (převažuje orná půda, v rámci svažitějších partií při okrajích převážně v severní polovině prostoru i luční porosty a pastviny) navazující na levý břeh řeky Desné, resp. pouze lokálně zahrnující i území břehu pravého. Lesní porosty jsou relativně souvisle zastoupeny až v jistém odstupu od trasy záměru v rámci vyvýšených partií okrajů jiných částí geomorfologického celku Hanušovické vrchoviny – směrem na JV zejména Hrabišínská pahorkatina a Petrovská vrchovina a směrem na SV (až za zástavbou Šumperka) Kopřivenská vrchovina. Prvky vyšší strukturální pestrosti (převážně s vyšším zastoupením mimolesní krajinné zeleně) jsou v rámci prostoru zastoupeny převážně v podobě linií či menších plošek členících matrici zemědělsky využívané půdy.



Obrázek 80 Schéma záměrem potenciálně dotčeného krajinného prostoru

V optice Metodického postupu 2004 je třeba věnovat pozornost tzv.:

- indikátorům přítomnosti přírodních hodnot KR (viz Tabulka 25);
- indikátorům přítomnosti kulturních a historických hodnot KR (viz Tabulka 26);
- přítomnost pozitivních znaků a estetických hodnot, harmonického měřítka a vztahů pro pozorovanou krajinnou scénu (Tabulka 27).

Tabulka 25 Standardizovaná tabulka přítomnosti indikátorů hodnot přírodní charakteristiky

A.1	Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	přítomnost indikátoru v území	
		ANO	NE
A.1.1	Přítomnost národního parku (NP) vč. ochranného pásma		x
A.1.2	Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)		x[8]
A.1.3	Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR) vč. ochranného pásma		x
A.1.4	Přítomnost národní přírodní památky (NPP) vč. ochranného pásma		x
A.1.5	Přítomnost přírodní rezervace (PR) vč. ochranného pásma		x
A.1.6	Přítomnost přírodní památky (PP) vč. ochranného pásma		x
A.1.7	Přítomnost evropsky významné lokality (EVL) sítě Natura 2000		x[9]
A.1.8	Přítomnost ptačí oblasti (PO) sítě Natura 2000		x
A.1.9	Přítomnost památného stromu vč. ochranného pásma		x[10]
A.1.10	Přítomnost přírodního parku (dle § 12 zák. 114/1992 Sb.)		x
A.1.11	Přítomnost skladebných prvků ÚSES	x[11]	
A.1.12	Přítomnost významných krajinných prvků (VKP)	x[12]	

Tabulka 26 Standardizovaná tabulka přítomnosti indikátorů hodnot kulturní a historické charakteristiky

B.1	Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky	přítomnost indikátoru v území	
		ANO	NE
B.1.1	Přítomnost národní kulturní památky (NKP) vč. památkového ochranného pásma (POP)		x[13]
B.1.2	Přítomnost archeologické památkové rezervace (vč. navrhované a POP)		x
B.1.3	Přítomnost městské památkové rezervace (MPR) (vč. navrhované a POP)		x
B.1.4	Přítomnost vesnické památkové rezervace (VPR) (vč. navrhované a POP)		x
B.1.5	Přítomnost městské památkové zóny (MPZ) (vč. navrhované a POP)		x[14]
B.1.6	Přítomnost vesnické památkové zóny (VPZ) (vč. navrhované a POP)		x
B.1.7	Přítomnost krajinné památkové zóny (KPZ) (vč. navrhované)		x
B.1.8	Přítomnost kulturní nemovité památky (KNP) (vč. navrhované a POP)		x[15]

[8] Pouze v rámci širšího (cca do 2 km od záměru), nikoliv zúženého rozsahu PDoKP se nachází CHKO Jeseníky (cca 2 km od záměru).

[9] Pouze v rámci širšího (cca do 2 km od záměru), nikoliv zúženého rozsahu PDoKP se nachází EVL Račinka (cca 1,7 km od záměru).

[10] Pouze v rámci širšího (cca do 2 km od záměru), nikoliv zúženého rozsahu PDoKP se nachází Popravčí dub (cca 1,3 km od záměru), Liliovník u Barborky (cca 1,7 km od záměru) a Duby v Gryngleti (cca 1,7 km od záměru)

[11] Viz kapitola D.III.1.

[12] Viz kapitola D.III.2.

[13] Pouze v rámci širšího (cca do 2 km od záměru), nikoliv zúženého rozsahu PDoKP se nachází Zámek Velké Losiny (cca 1 km od záměru, resp. ochranné pásmo cca 0,6 km od záměru).

[14] Pouze v rámci širšího (cca do 2 km od záměru), nikoliv zúženého rozsahu PDoKP se nachází městská památková zóna Šumperk (cca 1,6 km od záměru).

[15] Relativně velké množství kulturních nemovitých památek převážně s vazbou na intravilány jednotlivých sídel, tedy pouze v rámci širšího (cca do 2 km od záměru), nikoliv zúženého rozsahu PDoKP, resp. převážně bez výraznějšího vizuálního uplatnění ve vztahu k volné krajině, kde je záměr navržen.

Tabulka 27 Standardizovaná tabulka přítomnosti indikátorů znaků nebo hodnot rysů prostorové skladby (analytická a syntetická kritéria) v potenciálně dotčeném krajinném prostoru

C.1	Indikátory přítomných znaků nebo hodnot rysů prostorové skladby (analytická kritéria)	přítomnost indikátoru v území	
		ANO	NE
Charakter vymezení v prostoru			
C.1.1	Zřetelné vymezení prostorů terénním horizontem	(x)	
C.1.2	Zřetelné vymezení prostorů okraji porostů	x	
C.1.3	Zřetelné vymezení prostorů cennou zástavbou		x
C.1.4	Vymezení prostorů více horizonty		x
C.1.5	Charakteristické průhledy a přítomnost míst panoramatického vnímání krajiny	(x)	
Rysy prostorové struktury			
C.1.6	Maloplošná struktura (mozaika drobných ploch a prostorů s převažujícím přírodním charakterem)	(x)	
C.1.7	Maloplošná struktura (mozaika s výraznými prvky rozptýlené zeleně v zemědělské krajině)	(x)	
C.1.8	Velkoplošná struktura otevřených ploch a větších porostních celků s harmonickým výrazem	x	
Konfigurace liniových prvků			
C.1.9	Zřetelné linie morfologie terénu (horizonty, hrany, hřbetnice atd.)	x	
C.1.10	Zřetelné linie vegetačních prvků	x	
C.1.11	Zřetelné linie zástavby		x
Konfigurace bodových prvků			
C.1.12	Přítomnost zřetelných terénních dominant	(x)	
C.1.13	Přítomnost zřetelných architektonických a technických dominant		x
C.1.14	Neobvyklý tvar nebo druh dominanty		x
C.1.15	Přítomnost vedlejších prostorových akcentů	(x)	
C.2	**Indikátory přítomných rysů charakteru a identity (souhrnná kritéria)**	**přítomnost indikátoru v území**	
		ANO	**NE**
Rozlišitelnost			
C.2.1	Výraznost, neopakovatelnost, zapamatovatelnost scenerie	(x)	
C.2.2	Neopakovatelnost krajinných forem	(x)	
C.2.3	Výraznost a nezaměnitelnost významu prvků krajiny ve vizuální scéně	(x)	
C.2.4	Výraznost či nezaměnitelnost způsobů hospodářského využití krajiny	(x)	
C.2.5	Kontrast, symetrie, vyvážená asymetrie, gradace, dynamické či statické působení jako výrazný rys kraj. scény	x	
Harmonie měřítka krajiny			
C.2.6	Zřetelná harmonie měřítka zástavby bez výrazně měřítkově vybočujících staveb		x
C.2.7	Zřetelný soulad měřítka prostoru a měřítka jednotlivých prvků	(x)	
C.2.8	Dochované tradiční měřítkové vztahy stop hospodářské činnosti a krajiny	(x)	
Harmonie vztahů v krajině			
C.2.9	Soulad forem osídlení a přírodního prostředí	(x)	
C.2.10	Harmonický vztah zástavby a přírodního rámce	(x)	
C.2.11	Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí	x	

C.2.12	Uplatnění kulturních dominant v krajinné scéně		x
C.2.13	Uplatnění míst s kulturním významem		x
C.2.14	Působivá skladba prvků krajinné scény	x	

pozn.: „(x)“ daný indikátor lze v území považovat pouze za částečně přítomný

Stejně jako se v krajině vizuálně projevují jednotlivé prvky, projevuje se navenek i celková struktura krajinných složek – přírodních a civilizačních. Ať definujeme krajinu jakkoliv, vnějším projevem její vnitřní struktury je **krajinný obraz**. I když má krajinný obraz význam především vizuální, je ve skutečnosti vnímán senzuálně, resp. multisenzuálně (vícesmyslově). Estetická hodnota krajiny pak vzniká z pozitivně přijímaných vlastností vnímané krajiny (prostorové vztahy, krajinná scéna) a z pozitivních postojů vnímajícího subjektu (emocionálně i racionálně podmíněných). Je vnímatelným specifickým projevem přírodních, kulturních a estetických hodnot, harmonického měřítka a harmonických vztahů v krajině.

Pro úvahy o krajinném rázu je vnější výraz krajiny – krajinný obraz – základní kategorií, a to proto, že krajinný ráz je ve smyslu zákona z velké části kategorií vizuální. **Znak krajinného rázu má stránku obsahovou a stránku vizuální.**

Klíčovým pojmem hodnocení kvalit krajiny a identifikace znaků a hodnot KR je pojem **estetické hodnoty krajiny**. Z hlediska hodnocení rázu krajiny chápeme estetickou hodnotu ve dvou rovinách – jakožto výsledek emocionálního a hodnotícího prožitku a jako projev přítomnosti určitých specifických jevů, znaků a hodnot krajiny. Vznik estetických hodnot krajiny je přitom závislý na subjektivních vlastnostech uživatele nebo pozorovatele (subjektu) – např. pozorovatel jako hospodář nebo návštěvník v krajině – a dále pak na objektivních okolnostech pozorování a vnímání. Těmito objektivními okolnostmi rozumíme:

1. fyzický vztah subjektu a objektu – vnímání v pohybu, vnímání z určitého místa, význam denní doby, význam roční doby;

2. objektivní vlastnosti krajiny (objektu).

Těmito objektivními, identifikovatelnými a popsatelnými vlastnostmi jsou **konfigurace a charakter prvků krajinné scény, prostorová skladba a rozlišitelnost a jedinečnost krajinné scény**.

Znaky přírodní charakteristiky a znaky kulturní a historické charakteristiky se promítají do znaků vizuální charakteristiky, kterým je v následujících fázích přípravy záměru, resp. posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. za účelem maximální objektivizace hodnocení třeba věnovat pozornost na podkladě pohledových studií. Přítomnost přírodních či kulturních a historických znaků a hodnot je totiž sice důležitá z hlediska významu, cennosti a vzácnosti, avšak pro charakter krajiny se stává důležitou zejména tehdy, pokud se projevuje vizuálně. **Z toho důvodu je vhodné již pro účely posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. jako přílohu hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. zpracovat samostatnou studii hodnocení vlivů záměru na krajinný ráz a v rámci této věnovat velkou pozornost fotografickým analýzám prostoru/pohledovým studiím a na jejich základě doplnit níže předložené vyhodnocení vlivů, resp. provést podrobné vyhodnocení vlivů záměru na estetické hodnoty krajiny, na harmonické měřítko krajiny a vztahy v krajině, neboť krajinný ráz je především kategorií vizuální – jedná se o vizuální projev přírodních, kulturních a historických charakteristik a jejich vzájemné působení.** Vizuální projevy cenných hodnot jednotlivých charakteristik mohou vytvořit estetické hodnoty, harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině.

Kvality, jakými jsou estetické hodnoty, harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině, jsou obecně přijímány a prožívány vnímajícím subjektem – pozorovatelem. Jedná se tedy především o kvality vnímané v krajinné scéně – v dílčích scenériích a krajinných panoramatech. Při vnímání takových kvalit krajiny je proto důležité hledisko možností pozorování krajiny (přísnější pohled na únosnost zásahů záměru do rázu krajiny) – možností celkových výhledů i vnímání nejpůsobivějších scenérií při průchodu krajinou. Při vnímání hodnot krajinného rázu jsou proto důležité tzv. „referenční body" a „referenční trasy" vnímání krajiny. Jedná se o veřejně přístupná a běžně dostupná místa a trasy, která jsou frekventovaná a ze kterých je krajina nejčastěji vnímána.

V souvislosti se záměrem lze na základě mapových podkladů určit body a místa, ze kterých bude záměr (resp. jeho vlivy) reálně viditelný – tzv. referenční body a trasy v krajině. Obecně se dle Metodického postupu 2004 jedná o vyhlídky přístupné z turistických tras, z veřejných cest a silnic, o turistické trasy, cyklotrasy a naučné stezky; referenční body a trasy naopak neleží zásadně v zástavbě, v souvislých lesních porostech, v plochách orné půdy či luk a pastvin, jejichž účelové cesty nejsou určeny pro usměrněný pohyb turistů. V posouzení záměru je však žádoucí určitou pozornost věnovat rovněž vizuálnímu uplatnění záměru v rámci vybraných pohledů z třeba jen částečně referenčních bodů a tras vnímání krajiny, tedy aplikovat přístup předběžné opatrnosti.

V návaznosti na provedené fotografické analýzy prostoru/pohledové studie, stěžejní z hlediska popisu vlivů (*„krajinný ráz je zejména kategorií vizuální"*), je pak žádoucí provedení diferenciace v rámci záměru navrhovaných objektů dle charakteru možných vlivů na krajinný ráz. Předně je to zejména vliv vlastní komunikace na krajinnou scénu (komunikace a křižovatky na terénu, na násypu, v zářezu, na mostě), dále pak vliv doprovodných a souvisejících staveb a zásahů na krajinnou scénu (vegetační pásy, prvky vodohospodářského řešení, dopravní značení a osvětlení či protihlukové a jiné ochranné stěny) a vliv provozu (pohyb vozidel, hluk, světelné odlesky za slunného počasí, pohybující se světla v noci).

Z tabulek výše (Tabulka 25 až Tabulka 27) je přitom patrné, že krajina, ve které je záměr navržen, se vyznačuje přinejmenším částečným výskytem některých standardizovaných indikátorů pozitivních hodnot krajinného rázu. Krajina jako celek i přes některá antropogenní negativna obecně nepostrádá vizuální atraktivitu a estetickou působivost. Ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb. jsou v této krajině přítomny estetické hodnoty, harmonické vztahy a v mnohém i harmonické měřítko. Některé z těchto hodnot mohou být záměrem dotčeny, přičemž dle možností vyhodnocení v aktuální fázi přípravy převážně až slabě až středně silně. Tato předpokládaná míra vlivů přitom odpovídá relativně nižším stupňům nabízené škály hodnocení vlivů (žádný / slabý / středně silný / silný / stírající), přičemž vychází ze skutečnosti, že v rámci řešeného prostoru v zásadě nedochází k vizuálnímu uplatnění cenností význačných či dokonce jedinečných znaků a hodnot jednotlivých charakteristik krajinného rázu, s určitou dílčí výjimkou zejména širšího výšeného lesnatého rámce (k tomu viz níže). Velmi dobře to je patrné z výše předložených standardizovaných tabulek přítomnosti indikátorů hodnot přírodní charakteristiky a kulturní a historické charakteristiky, neboť v rámci zúženého rozsahu PDoKP jsou přítomné „pouze" prvky obecné ochrany přírody a krajiny (ÚSES a VKP), zatímco prvky zvláštní ochrany přírody a krajiny i objekty v zájmu státní památkové péče se nacházejí pouze v rámci širšího (cca do 2 km od záměru), nikoliv zúženého rozsahu PDoKP. Shodně z hlediska krajinné typologie (dle podkladu Rámcové krajinné typy České republiky (Löw & spol., 2005)) platí, že trasa záměru prochází územím pouze běžných krajinných typů – dle rámcových sídelních krajinných typů v jižní části sídelní krajinou vrcholně středověké kolonizace Hercynika a v severní části sídelní krajinou pozdní středověké kolonizace, dle rámcových krajinných typů způsobů využití území v jižní části zemědělskou

krajinou a v severní části lesozemědělskou krajinou, resp. dle rámcových krajinných typů dle reliéfu v jižní části krajinou širokých říčních niv a v severní části krajinou vrchovin Hercynika.

I přes relativní běžnost zdejších znaků a hodnot obecně každopádně platí, že v případě, kdy je v hodnoceném prostoru přítomen určitý počet jevů, které jsou pozitivními znaky a hodnotami jednotlivých charakteristik krajinného rázu (v řešeném případě typicky prvky vyšší strukturální pestrosti Šumperské kotliny zejména v souladu s vodními toky (v čele s řekou Desnou) a další přírodě relativně blízké prvky (např. Třemešské rybníky) a jejich vztahy a vazby se širším vyvýšeným lesnatým rámcem okrajů jiných částí geomorfologického celku Hanušovické vrchoviny (směrem na JV zejména Hrabišínská pahorkatina a Petrovská vrchovina a směrem na SV (až za zástavbou Šumperka) Kopřivenská vrchovina)) jsou rizika zásahů krajinného rázu významná, přičemž žádný z těchto znaků a hodnot by neměl být v krajině zasažen stírajícím vlivem, a pokud se nejedná o znak a hodnotu dle významu „pouze“ doplňující charakter krajiny, tak v zásadě ani vlivem silným, příp. při přísnější optice ani vlivem středně silným. Rozdílnost názorů různých posuzovatelů však může vycházet především právě z rozdílné hranice mezi slabým, středně silným a silným vlivem. Rozdílná hranice nejčastěji tkví ve vnímání navrhovaného záměru jakožto součásti krajiny (kde bývá vliv slabší a přijatelnější) nebo pouze jako součásti dílčí krajinné scenerie (kde bývá vliv silnější a průkaznější). Právě z těchto důvodů je třeba v rámci posouzení věnovat velkou pozornost fotografickým analýzám prostoru/pohledovým studiím; pro jednoznačné a plně objektivizované prokázání oprávněnosti, že v celkové formulaci únosnosti převažují hlediska vnímání navrhované stavby jakožto součásti krajiny v širších krajinných souvislostech (celkové panoramatické pohledy) a není nutné akcentovat dílčí krajinné scenerie.

Je třeba si uvědomit, že každá stavba pozemní komunikace (nad)regionálního významu je zásahem do krajiny o vyšším stupni významnosti; zvláště v situaci zcela nové trasy vedení silničního tělesa v území zatíženém dopravními prvky pouze nižšího významu a nutnosti vedení komunikace převážně nad stávajícím terénem (násypy a mosty) vzhledem k morfologii území a lokalizaci části trasy záměru v záplavovém území. Z hlediska hodnocení vlivu na krajinný ráz je však pohled usměrněn dikcí zákona. Pokud bychom upřednostnili obecný dojem ve vizuální scéně, resp. tento vztahovali pouze na blízké pohledy, dostali bychom se do neřešitelného sporu mezi subjektivními názory přijímajícími novou technickou stavbu v krajině a názory takovou stavbu odmítajícími. Je nevyhnutelnou daností záměru pozemní komunikace, že po její realizaci budou existovat dílčí krajinné scenérie, v rámci kterých se bude technický prvek uplatňovat významně rušivě a bude způsobovat disharmonii ve vztahu k estetickým hodnotám krajiny a zažitým harmonickým vztahům krajiny, tím významněji, čím více jsou tyto hodnoty a vztahy v krajině přítomny. Z hlediska dikce zákona je však nutné vážit významnost vlivů záměru v rámci těchto dílčích krajinných scenérií vlivy vnímanými v rámci celkového kontextu krajiny, příp. zohlednit i referenční významnost jednotlivých pohledů identifikovaných v rámci celého PDoKP.

Kromě vlastní statické přítomnosti tělesa komunikace a souvisejících a doprovodných prvků je pak pro míru vlivů na vizuální charakteristiky významné i dynamické působení pohybu vozidel, světelných odlesků a pohybujících se světel v nočních hodinách. Z empirických zkušeností je známé, že vliv pohybu vozidel lze často poměrně účinně odclonit realizací vertikálních bariér viditelnosti v bezprostřední návaznosti na prostor silničního tělesa, čímž lze dosáhnout relativně významné minimalizace vizuálních vlivů i v blízkých dílčích krajinných scenériích. V případě více vzdálených pohledů je pak takto možné dosáhnout mnohdy téměř úplné eliminace vlivů, resp. vlivy lze omezit zejména na ruch a šum, který je generován provozem na komunikaci. Za relativně dostatečně účinné vertikální bariéry viditelnosti v bezprostřední návaznosti na prostor silničního tělesa lze přitom považovat již rozvolněný charakter

doprovodné dřevinné vegetace, který sice zcela neodcloní rušivé vlivy pohybu na silnici, avšak vlivy relativně účinně minimalizuje. Obecně platí, že cílem návrhu vegetačních úprav by měla být dle možností pestrá struktura typů vegetačních formací. Začlenění technického prvku do krajiny by nemělo být činěno pouze prostým návrhem vizuálně izolační kompaktní zeleně podél tělesa silnice, nýbrž kombinací různých rozsahů, forem, struktur a druhových skladeb. Doprovodná zeleň nesmí mít souvislý lemující charakter, musí být ve vhodných místech rozvolněná, nebo dokonce přerušená a její hmotová struktura minimalizována. V případě realizace protihlukových či jiných ochranných stěn lze jejich začlenění do krajiny podpořit vhodným ozeleněním (výsadby popínavých rostlin alespoň lokálně doplněné nejlépe i o výsadbu keřů či stromů). Stěny pak sice umocňují bariérové působení tělesa komunikace, zároveň však odcloňují negativa dynamického působení provozu na silnici, přičemž ozelenění zmírňuje technický charakter těchto vertikálních prvků.

Na základě výše uvedeného lze shrnout, že ráz krajiny v PDoKP se vyznačuje přítomností znaků přírodní charakteristiky krajinného rázu i znaků kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu. Přírodní a kulturní a historické charakteristiky se vtiskávají do charakteristik vizuálních/estetických znaků a hodnot, přičemž převážně platí, že svou cenností s určitou dílčí výjimkou zejména širšího výšeného lesnatého rámce spíše nedosahují význačného či dokonce jedinečného významu. Ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb. jsou v této krajině přítomny estetické hodnoty, harmonické vztahy a v mnohém i harmonické měřítko. Některé z těchto hodnot mohou být záměrem dotčeny, přičemž předpokládány jsou převážně slabé až středně silné vlivy. Uvedené přitom v zásadě shodně platí pro obě varianty záměru, které se liší pouze v části svého trasování a z hlediska krajinného rázu mezi nimi není důvodné dělat rozdíly. Varianta A sice v porovnání s variantou B znamená dvojí křížení řeky Desné a vnáší do území další mimoúrovňovou křižovatku v podobě MÚK Dolní Studénky, její vlivy však budou patrné pouze relativně lokálně vzhledem k uzavřenosti tohoto dílčího dotčeného prostoru kompaktními dřevinnými formacemi podél řeky Desné z jedné strany a blízkého náhonu ze strany druhé. Varianta B se naproti tomu bude nepatrně více uplatňovat v krajinném zázemí Dolních Studének, kde však zasáhne pouze zcela běžné znaky zdejší kulturní krajiny.

Pro detailní posouzení zásahu záměru do krajinného rázu chráněného dle zákona č. 114/1992 Sb., tj. zákonem daných kritérií uvedených v § 12 (přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině), bude v následujících fázích přípravy záměru, resp. posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. zpracována **studie hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.** dle metodického postupu Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (VOREL, Ivan – BUKÁČEK, Roman – MATĚJKA, Petr – CULEK, Martin – SKLENIČKA, Petr; 2004), který má nejblíže k dikci zákona č. 114/1992 Sb. a umožňuje plně objektivizované hodnocení vlivů v optice zákonem daných kritérií uvedených v § 12. V rámci tohoto hodnocení bude pozornost věnována následujícímu:

- Budou provedeny fotografické analýzy prostoru/pohledové studie, přičemž na jejich základě dojde k vyhodnocení vlivů záměru na estetické hodnoty krajiny, na harmonické měřítko krajiny a vztahy v krajině, resp. na znaky a hodnoty a standardizované indikátory přírodní, kulturní a historické a vizuální charakteristiky krajinného rázu. Bude provedena identifikace referenční významnosti pohledů a tato bude při vyhodnocení vlivů záměru zohledněna.
- V rámci přírodní charakteristiky bude zvýšená pozornost věnována přímým zásahům území skladebných prvků ÚSES a významných krajinných prvků.

- V rámci kulturní a historické charakteristiky bude zvýšená pozornost věnována průchodu záměru v okolí sídel, s důrazem na jejich kulturní znaky a hodnoty uplatňující se v krajinném obrazu (vč. nemovitých kulturních památek).
- V rámci jednotlivých prvků technického řešení záměru bude zvýšená pozornost věnována mimoúrovňovým křižovatkám (MÚK Šumperk jih, MÚK Plechy a v případě varianty A i MÚK Dolní Studénky), mostům, protihlukovým či jiným ochranným stěnám a výškovému návrhu nivelety komunikace (zejména vysokým násypům potenciálně narušujícím měřítkové vztahy v krajině a stávající pohledově převážně (polo)otevřenou krajinu uzavírající, zpřehledňující až zcela izolující).

E.II Vlivy na zvláště chráněná území

Záměr není v přímém územním střetu s žádným ZCHÚ; nedojde k žádnému přímému ani nepřímému ovlivnění ZCHÚ.

E.III Vlivy na významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability a migrační prostupnost území

Problematiku zásahů významných krajinných prvků (VKP), prvků územního systému ekologické stability (ÚSES) a vlivů na migrační prostupnost území je žádoucí řešit společně, neboť v území antropogenně, resp. v řešeném území převážně zemědělsky využívané krajiny dochází k jejich značnému vzájemnému překryvu. Zároveň přitom platí, že v dalších fázích přípravy záměru, resp. již pro účely posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., bude jako příloha hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. zpracována samostatná migrační studie.

Pro vyhodnocení míry narušení VKP, prvků ÚSES a migrační prostupnosti byla použita níže uvedená stupnice, která zohledňuje plošný rozsah záboru a sílu poškození ekostabilizačních funkcí (vč. funkcí migračních) jednotlivých VKP a prvků ÚSES:
0 – bez vlivu
1 – okrajový vliv – VKP či ÚSES bude stavbou ovlivněn přímo nebo nepřímo, ale přirozená ekologicko-stabilizační či migrační funkce není narušena
2 – středně silný vliv – VKP či ÚSES z části přestane vlivem realizace stavby plnit své přirozené ekologicko-stabilizační či migrační funkce
3 – likvidační vliv – VKP či ÚSES zcela přestane vlivem realizace stavby plnit své přirozené ekologicko-stabilizační či migrační funkce

VKP „ze zákona“ vodní tok – Sudkovský potok II lokální a pouze dílčí migrační prostor

Sudkovský potok byl poměrně výrazně zasažen již v rámci realizované stavby I/44 Bludov – obchvat, a to ve formě přeložky délky cca 500 m; v rámci této stavby zároveň došlo k přemostění Sudkovského potoka (v prostoru jeho přeložky). V rámci aktuálně řešeného záměru bude na tyto předchozí zásahy navázáno v podobě dobudování MÚK Šumperk jih, přičemž navrženo je rovněž další křížení Sudkovského potoka – most 01 a v rámci MÚK rovněž jeho nadjezd X2. Potřeba další přeložky toku však již není předpokládána, příp. se bude týkat řádově nejvýše pouze desítek metrů v prostoru vlastního křížení. Vzhledem ke stávajícímu antropogenně značně ovlivněnému charakteru toku, resp. rovněž širšímu území nebudou tyto zásahy z hlediska ekostabilizační funkce významné; požadavky

na zachování lokální migrační prostupnosti budou bez větších problémů reflektovány návrhem v kapitole F doporučovaných detailů mostních objektů.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

VKP „ze zákona“ vodní tok a údolní niva – Desná II ÚSES – nadregionální biokoridor NRBK K89 II nadregionálně významný migrační prostor

Shodně pro obě varianty je navržen nový most přes Desnou 17 v místě stávajícího mostního objektu na silnici III/01122, který bude nahrazen konstrukcí odpovídající požadovaným parametrům obchvatu, resp. jejího napojení na stávající silnici I/44 v rámci ulice Jesenické; vzhledem k průchodu území aktuálně již mostním objektem zasaženým nejsou významné vlivy předpokládány, byť k dílčímu umocnění vlivů v území dojde.

V případě varianty A pak ještě dochází k dalším dvěma křížení řeky Desné, které jsou řešeny novými mostními objekty A_04 a A_06. Tato varianta významně fragmentuje území významného migračního koridoru podél řeky Desné vzhledem k nutným zásahům břehových porostů podél řeky Desné a narušení konektivity vodoteče dvojím křížením (mosty navazující na relativně vysoké násypy). Negativa varianty A lze alespoň částečně zmírnit (z hlediska rušivých vlivů a případných srážek přeletujících letounů a ptáků s vozidly) realizací oboustranné ochranné stěny na obou mostech, vlastní přímé zásahy území a zejména celkové narušení konektivy však tímto významně zmírnit nelze; i v této variantě však bude území vzhledem k návrhu mostních objektů nadále prostupné.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv** (v případě varianty B) II **2 – středně silný vliv** (v případě varianty A)

VKP „ze zákona“ vodní tok – Malínský potok II lokálně významný migrační prostor

Záměr kříží Malínský potok pouze ve variantě B. Zásah je vhodně řešen ve formě dlouhého mostního objektu B_04, který kromě Malínského potoka (včetně porostů podél toku při jeho ústí do řeky Desné) překlenuje rovněž silnici III/3703 Šumperk a Dolní Studénky; navíc platí, že pro průchod územím je v tomto úseku využit stávající průsek pod elektrickým vedením. Vzhledem ke stávajícímu antropogenně značně ovlivněnému charakteru toku, resp. rovněž širšímu území nebudou tyto zásahy z hlediska ekostabilizační funkce významné; požadavky na zachování lokální migrační prostupnosti budou bez větších problémů reflektovány již dle aktuálního předběžného návrhu zjevně dostatečnými rozměrovými parametry mostního objektu a návrhem v kapitole F doporučovaných detailů mostního objektu, vč. na podkladě chiropterologického průzkumu požadovaných ochranných stěn.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

VKP „ze zákona“ rybník – Třemešské rybníky II ÚSES – regionální biocentrum RBC OK17 Šumperská niva / RBC.134

Záměr je cca v km 1,9–2,3 navržen v relativně blízkém souběhu s třemi Třemešskými rybníky – Velký rybník, Třecí rybník a rybník U Lípy (vzdálenost vodní plochy rybníků cca 100 m), avšak k přímému dotčení nedochází, což platí rovněž pro doprovodné či blízké dřevinné. Zachování těchto vzrostlých kompaktních dřevinných porostů je přitom významné i z hlediska odclonění rušivých vlivů výstavby a zejména následného provozu. K dotčení VKP kategorie rybníky tedy záměrem nedochází. Třemešské rybníky jsou však součástí šířeji vymezeného regionálního biocentra RBC OK17 Šumperská niva / RBC.134, které je vložené do nadregionálního biokoridoru NRBK K89. Jedná se o nivní a vodní biocentrum reprezentující společenstva široké nivy Desné. Záměr v obou variantách až na lokální

výjimky zasahuje prakticky pouze území návrhových ploch biocentra, nikoliv plochy stávající (ta územně odpovídá rozsahu Třemešských rybníků, které nebudou záměrem dotčeny). V obou variantách přitom platí, že trasa prochází přibližně v centrální části biocentra. Za účelem zmírnění fragmentace území biocentra je v řešeném úseku třeba doplnit migrační prostupy a realizovat naváděcí bariéry zejména pro menší živočichy – ve variantě B cca v km 1,65 – 2,50 v úseku mezi mostem přes silnici III/3703 Šumperk a Dolní Studénky a Malínský potok a mostem přes silnici III/44636 Šumperk – Třemešek; ve variantě A cca km 1,55 – 2,50 v úseku mezi mostem přes Desnou a mostem přes silnici III/44636 Šumperk – Třemešek).

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv / 2 – středně silný vliv**

VKP „ze zákona“ les – pozemek p.č. 1164/1 v k.ú. Šumperk

Jedná se o jediný zásah lesních pozemků v trase záměru.

Záměr pouze ve variantě B okrajově zasahuje do lesního pozemku p.č. 1164/1 v k.ú. Šumperk (předpokládaný zábor cca 1 117 m^2). Zásah je však vhodně řešen ve formě dlouhého mostního objektu B_04 přes silnici III/3703 Šumperk a Dolní Studénky a Malínský potok, který překlenuje i tento lesní pozemek; navíc platí, že pro průchod územím je v tomto úseku využit stávající průsek pod elektrickým vedením. Cenné lesní formace v podobě přírodního biotopu L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy jsou přítomné s vazbou na nivu Desné severně od trasy záměru a nebudou realizací záměru dotčeny.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

VKP „ze zákona“ vodní tok – Hraběšický potok II ÚSES – lokální biokoridor LBK 25 / LBK1 II lokálně významný migrační prostor

Hraběšický potok představuje (nejen) v místě křížení záměrem pouze relativně úzce liniový prvek vmezeřený do matrice zemědělsky využívané půdy. Záměr Hraběšický potok kříží dlouhým mostním objektem 07 navazujícím na MÚK Plechy, který kromě Hraběšického potoka překlenuje rovněž silnici II/446. Vzhledem ke stávajícímu antropogenně značně ovlivněnému charakteru toku, resp. rovněž širšímu území nebudou tyto zásahy z hlediska ekostabilizační funkce významné; požadavky na zachování lokální migrační prostupnosti budou bez větších problémů reflektovány již dle aktuálního předběžného návrhu zjevně dostatečnými rozměrovými parametry mostního objektu a návrhem v kapitole F doporučovaných detailů mostního objektu, vč. na podkladě chiropterologického průzkumu požadovaných ochranných stěn.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

VKP „ze zákona“ vodní tok – Račí potok II ÚSES – lokální biokoridor LBK 8 (364) II lokálně významný migrační prostor

Račí potok představuje (nejen) v místě křížení záměrem pouze relativně úzce liniový prvek vmezeřený do matrice zemědělsky využívané půdy. Záměr Račí potok kříží dlouhým mostním objektem 10, který kromě Hraběšického potoka překlenuje mj. rovněž silnici III/44638 a železniční trať. Vzhledem ke stávajícímu antropogenně značně ovlivněnému charakteru toku, resp. rovněž širšímu území nebudou tyto zásahy z hlediska ekostabilizační funkce významné; požadavky na zachování lokální migrační prostupnosti budou bez větších problémů reflektovány již dle aktuálního předběžného návrhu zjevně dostatečnými rozměrovými parametry mostního objektu a návrhem v kapitole F doporučovaných detailů mostního objektu.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

VKP „ze zákona“ vodní tok – bezejmenný vodní tok IDVT 10187259 II lokální a pouze dílčí migrační prostor

Tento krajinný prvek v zásadě nemá charakter vodního toku, jedná se o odvodňovací stružky převádějící srážkovou vodu z místních kopců. Tyto jsou sváděny do hlavní svodnice vedoucí podél železniční tratě. Odvodňovací kanály jsou krom období srážek bez vody a nejsou protékány. Ekostabilizační i migrační funkce toku jsou již ve stávajícím stavu značně omezené, přičemž záměr nebude generovat významné zhoršení tohoto stavu, což platí jak pro úsek záměru vedený v souběhu s železniční tratí, tedy i vodním tokem, tak vlastní křížení mostním objektem 15 cca v km 8,4 v šíři přírodě blízké linie relativně úzce vmezeřené do matrice zemědělsky využívané půdy, což se jeví jako zcela dostatečné.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

ÚSES – lokální biokoridor LBK 4 (361) II lokálně významný migrační prostor

Těleso přeložky silnice I/44 je vedeno pouze v souběhu s tímto lokálním biokoridorem; v této části se navíc jedná o navržené, dosud nefunkční plochy určené k doplnění biokoridoru. Přímé zásahy jsou pak předpokládán pouze v souvislosti s realizací doprovodných objektů (polní cesty). Je tedy zřejmé, že zásahy ekostabilizační i migrační funkce budou pouze nevýznamné (až zcela zanedbatelné).

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **0 – bez vlivu / 1 – okrajový vliv**

ÚSES – lokální biokoridor LBK 2 (359) II lokální a pouze dílčí migrační prostor

Lokální biokoridor navržený k doplnění, který je na západní straně ukončen v prostoru železniční tratě, aniž by zde bezprostředně navazoval na další vymezené prvky ÚSES, což je metodicky zcela chybné vymezení. Trasa obchvatu jej kříží mostním objektem 14 v šíři přírodě blízké linie relativně úzce vmezeřené do matrice zemědělsky využívané půdy, což se jeví jako zcela dostatečné. Zásahy ekostabilizační i migrační funkce budou pouze nevýznamné.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

VKP „ze zákona“ vodní tok – Merta II ÚSES – lokální biokoridor LBK 19 II lokálně až regionálně významný migrační prostor

V zájmovém území se nachází již koncový úsek toku v širokém údolí, kde je jeho okolí ovlivněno zástavbou, komunikacemi a dalšími prvky sídelní krajiny. Záměr Mertu kříží dlouhým mostním objektem 16, který kromě vlastního vodního toku překlenuje mj. rovněž silnici I/11, železniční trať a zástavbu Petrova nad Desnou, resp. překlenována je rovněž blízká liniová dřevinná vegetace severně od Merty. Vzhledem ke stávajícímu antropogenně značně ovlivněnému charakteru území nebudou tyto zásahy z hlediska ekostabilizační funkce významné; požadavky na zachování migrační prostupnosti budou bez větších problémů reflektovány již dle aktuálního předběžného návrhu zjevně dostatečnými rozměrovými parametry mostního objektu a návrhem v kapitole F doporučovaných detailů mostního objektu, vč. na podkladě chiropterologického průzkumu požadovaných ochranných stěn (v šíři břehového i blízkého liniového porostu severně od Merty).

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **1 – okrajový vliv**

ÚSES – lokální biocentrum LC4

Jedná se o lokální biocentrum vložené v trase nadregionálního biokoridoru K89, přičemž v současnosti se jedná o chybějící prvek navržený k doplnění. Vymezená plocha biocentra je prostorově přimknuta k tělesu navrhovaného obchvatu I/44. Záměr se tedy dostává pouze do bezprostředního kontaktu s plochou určenou k budoucímu založení tohoto prvku ÚSES, bez narušení spojitosti s územím nadregionálního biokoridoru K89, do kterého je toto biocentrum vložené; zásahy ekostabilizační i migrační funkce budou pouze nevýznamné (až zcela zanedbatelné).

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **0 – bez vlivu / 1 – okrajový vliv**

VKP „ze zákona“ rybník – rybník v Petrově nad Desnou

Jedná se o vodní plochu s málo vyvinutým litorálem (místy úzké pásy rákosu). Rybník je patrně intenzivně rybníkářsky/rybářsky využíván, což příliš nesvědčí jeho biodiverzitě. K napojení trasy obchvatu na stávající silnici I/11 dochází při západním okraji rybníka, bez nutnosti přímých územních zásahů litorálu rybníka či dokonce vodní plochy. Migrační prostupnost mezi územím rybníka a řekou Mertou, kde je na silnici I/11 vymezeno kolizní místo z hlediska obojživelníků, se nikterak nezmění.

- CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VLIVU: **0 – bez vlivu**

Obecně k migrační prostupnosti – nad rámec výše uvedených jednotlivých zásahů

Zájmové území je již v současnosti významně ovlivněno zástavbou a dopravní infrastrukturou. Trasa záměru nezasahuje do vymezených migračních koridorů, jádrových území ani kritických míst pro velké savce. Z hlediska migrační prostupnosti má největší význam údolí řeky Desné a navazující vodní toky a dřevinné porosty, které představují přirozené migrační linie pro řadu skupin živočichů. Desná je regionálním prioritním koridorem a její údolí je významné rovněž pro migraci letounů a ptáků, což významně přitěžuje vlivům záměru ve variantě A, která v porovnání s variantou B generuje dvojí nové křížení koryta řeky. Lokálně významné jsou také migrační vazby obojživelníků, především v prostoru Třemešských rybníků a rybníka u Petrova nad Desnou. Na základě znalosti aktuálně dostupných technických podkladů návrhu záměru (vč. pozice mostních objektů) lze za předpokladu respektování požadavků na detaily křížení migračních prostorů (viz kapitola F) konstatovat možnost převedení všech v území zaznamenaných či odborně předpokládaných migračních pohybů. Záměr je navržen v rovinatém území Šumperské kotliny, přičemž nejen zásah vymezeného záplavového území generuje potřebu řešení tělesa přeložky silnice I/44 převážně na násypech, místy i relativně vysokých, což představuje příznivé podmínky pro případnou optimalizaci aktuálně již navržených mostních objektů, příp. dle potřeby doplnění nových mostních objektů či propustků, které svojí lokalizací a svými parametry umožní migraci všech v území se potenciálně vyskytujících kategorií živočichů. Vzhledem k zásahu vymezeného záplavového území je v dalších fázích přípravy (na podkladě studie rozlivů) navíc ještě počítáno s doplněním mostů inundačních, které mohou rovněž sloužit pro podporu migrační prostupnosti tělesa obchvatu silnice I/44.

Celkově lze konstatovat, že záměr obchvatu silnice I/44 svými parametry a lokalizací umožňuje návrh vhodného řešení problematiky migrační prostupnosti území a neznemožní zachování, resp. zajištění migrační průchodnosti dotčených prvků ÚSES a významných krajinných prvků, a zejména ve variantě B platí, že záměr negeneruje rizika významné fragmentace zájmového území ani významného zhoršení migrační prostupnosti území, přičemž při dodržení navržených opatření zůstane dotčené území prostupné pro všechny potenciálně přítomné kategorie živočichů. Varianta A naproti tomu významně fragmentuje území významného migračního koridoru podél řeky Desné vzhledem k nutným zásahům

břehových porostů podél řeky Desné a narušení konektivity vodoteče dvojím křížením (mosty navazující na relativně vysoké násypy). Negativna varianty A lze alespoň částečně zmírnit (z hlediska rušivých vlivů a případných srážek přeletujících letounů a ptáků s vozidly) realizací oboustranné ochranné stěny na obou mostech, vlastní přímé zásahy území a zejména celkové narušení konektivy však tímto významně zmírnit nelze; i v této variantě však bude území vzhledem k návrhu mostních objektů nadále prostupné.

E.IV Vlivy na dřeviny a na památné stromy

Záměr nezasahuje do žádného památného stromu; ovlivnění realizací záměru je vyloučeno.

Během přípravných prací budou odstraněny stromy či zapojené porosty dřevin (stromů či keřů). Bude docházet ke kácení jak dřevin lesních pozemků (lokálně a pouze v případě varianty B; blíže řešeno v kapitole E.III), tak dřevin rostoucích mimo les. **Předpokládaný rozsah kácení dřevin rostoucích mimo les vyplývá z Dendrologického průzkumu, který byl proveden v rozsahu předpokládaného záboru území (viz Příloha 2).** Celkem bylo zaznamenáno **62 bodových dat** (jedná se o stromy s obvodem kmene ve 130 cm výšky větším než 80 cm, tzv. nadlimitní stromy – 21 stromů; či stromy s obvodem kmene menším než 80 cm, tzv. podlimitní stromy, které však byly součástí stromořadí – 41 stromů) a **57 zapojených porostů o celkové ploše 8 612 m² (se zastoupením keřů a stromů podlimitních i nadlimitních)**. Realizace záměru si tak vyžádá zásahy linií či plošek formací mimolesní krajinné/dřevinné zeleně včleněných do matrice zemědělsky využívané půdy. Povětšinou se však jedná spíše pouze o lokální zásahy, resp. více méně kolmá křížení těchto krajinných prvků, při zachování většiny jejich plochy, resp. délky. Jako náhrada za vykácené dřeviny budou provedeny výsadby stanovištně vhodných geograficky původních druhů dřevin v rozsahu odpovídající ekologické újmě kácení (dle metodiky AOPK ČR – Kolařík et al. (2022): Oceňování dřevin rostoucích mimo les).

V případě kácení dřevin je třeba postupovat mj. dle věstníku MŽP (ROČNÍK XXXII – duben 2022 – ČÁSTKA 3; č.j. MZP/2022/050/271), přičemž pro návrh náhradní výsadby je doporučené vycházet z ekologické újmy kácení:

- *9.1 Náhradní výsadba ve vazbě na § 9 zákona č. 114/1992 Sb. představuje nástroj, kterým je realizována kompenzace ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin.*
- *9.2 Náhradní výsadbu je potřeba stanovovat přiměřeně, to znamená v přiměřené výši vzhledem k hodnotě kácené dřeviny, resp. k ekologické újmě, která kácením dřeviny vznikla. Úvaha o ekologické újmě vzniklé kácením dřevin je součástí vyhodnocení funkčního a estetického významu dřevin, prováděného orgánem ochrany přírody v rámci vedeného správního řízení o povolení kácení. Součástí správní úvahy je odůvodnění případného neuložení náhradní výsadby.*
- *9.3 Ke stanovení rozsahu náhradní výsadby (počtu, velikosti jedinců, taxonu a délky povýsadbové péče) je vhodné použít postup podle aktuální verze metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR Oceňování dřevin rostoucích mimo les včetně výpočtu kompenzačních opatření za kácené nebo poškozené dřeviny. Metodika a příslušná softwarová aplikace (internetová kalkulačka) oceňování dřevin je dostupná na www.ocenovanidrevin.nature.cz.*
- *9.4 Orgán ochrany přírody náhradní výsadbu ukládá vždy, dospěje-li ve správní úvaze k tomu, že kácením dřevin dojde k ekologické újmě. Zároveň přihlíží k návrhu na kompenzaci újmy, pokud ji žadatel sám navrhuje.*

Jako vhodné se jeví tyto výsadby prioritně situovat, resp. navrátit do prostoru, kde ke kácení dochází – tedy do prostoru tělesa pozemní komunikace a na něj navazujícího území – a až následně po dohodě s orgánem ochrany přírody, resp. místní samosprávou a vlastníky pozemků řešit v dalších stupních přípravy záměru případné další náhradní výsadby v širším okolí, případně provést odvod do rozpočtu obce dle § 9 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. za účelem provedení pěstebních opatření stávajících dřevin v širším území. K tomuto je třeba doplnit, že dle aktuálně platné legislativy v zásadě není možné odvody provádět, neboť k tomuto dosud nebyl vydán příslušný právní předpis, který by problematiku upravoval. Dle aktuálních informací však práce na tomto předpisu byly zahájeny, tedy existuje poměrně reálný předpoklad, že v době případného povolování kácení dřevin v trase řešeného záměru již bude k dispozici. Na základě podrobné znalosti zájmového území lze přitom konstatovat, že financování údržby stávajících dřevin by z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny bylo plnohodnotnou alternativou k náhradním výsadbám, neboť v širším území trasy záměru se nachází poměrně velké množství dřevinných formací (nelesních i lesních), přičemž provedení pěstebních opatření v případě nelesních dřevinných formací jako plnohodnotnou kompenzaci uvádí rovněž příslušná metodika.

Kácené dřeviny představují jak vegetaci cíleně vysazenou, tak vegetaci náletových dřevin, a to v různých sukcesních stádiích, od mladých nezapojených keřů a jednotlivých stromů, přes zapojené keřové a mladé či dospívající a dospělé stromové porosty. Významnost zásahu dřevin z hlediska jejich funkčního významu je v optice biologických funkcí předmětem hodnocení v ostatních částech kapitoly E (zejména vlivy na VKP a ÚSES a vlivy na rostliny a živočichy); z hlediska jejich estetického významu je předmětem hodnocení v kapitole E.I (vliv na krajinný ráz). Obecně lze shrnout, že v území dotčeném realizací záměru nebyly identifikovány zásahy dřevin, které by generovaly významné vlivy z hlediska jejich funkcí v krajině; kompenzace vzniklé ekologické újmy náhradními výsadbami se tak jeví jako plně reálná. Zároveň platí, že rozdíly mezi variantou A a B nejsou významné, jakkoliv se varianta B jeví jako příznivější, neboť na rozdíl od varianty A nezasahuje vegetační dřevinné doprovody Desné a vyžaduje významně menší zásahy stromořadí podél silnice III/3703, přičemž v případě křížení Malínského potoka vhodně využívá stávajícího průseku pod elektrickým vedením. Uvedené lze dokumentovat vyčíslením ekologické újmy předpokládaného rozsahu kácení dle metodiky AOPK ČR – Kolařík et al. (2022):

- varianta A – ekologická újma kácení: 3 815 309 Kč
- varianta B – ekologická újma kácení: 3 205 437 Kč

Kácení dřevin musí být vhodně načasováno a dozorováno s ohledem na vázané biologické hodnoty, tj. zejména výskyt fauny (viz kapitola E.V). Stávající dřeviny ohrožené poškozováním při realizaci záměru (tj. dřeviny, které nebude nezbytné v souvislosti s realizací záměru kácet) budou ochráněny v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů a vegetačních ploch. V průběhu výstavby a v období bezprostředně po výstavbě budou kontrolována rizika invaze nepůvodních druhů dřevin na záměrem narušené plochy. Všechna opatření jsou shrnuta v kapitole F.

E.V Vlivy na rostliny, živočichy a volně žijící ptáky

V předloženém hodnocení jsou řešeny jak přímé vlivy záměru (usmrcování jedinců druhů vč. jejich vývojových stádií, likvidace, zábor stanoviště nebo biotopu druhu apod.), tak nepřímé vlivy záměru (rušení hlukem, světlem, fragmentace krajiny, likvidace potravního zdroje apod.)

V hodnocení vlivu jsou analyzovány kvalitativní a dle potřeby případně i kvantitativní údaje o významných druzích organismů vyskytujících se v zájmovém území a v jeho okolí. Z kvantitativního

hlediska je součástí hodnocení zjištění míry ovlivnění populace druhů na lokalitě a v jejím širším okolí. Při hodnocení zvláště chráněných druhů uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. je v rámci možností řešen konkrétní počet jedinců ovlivněných hodnoceným záměrem. Z hlediska posuzování kvality byla pozornost hodnocení soustředěna také na populace běžných druhů, které mají úzkou vazbu na hodnocené biotopy, a to i v dalších letech.

V případech, kdy jsou vlivy záměru konstatovány jako negativní, a je-li to účelné, jsou navržena opatření, která negativní vlivy zmírňují či eliminují.

E.V.1 Vlivy na rostliny

Posuzovaný záměr je veden převážně v nezastavěném území, kde je majoritně zastoupena zemědělsky využívaná půda (zejména orná půda, místy i trvalé travní porosty (louky a pastviny) v soustředěnější podobě zejména v severní části území); zastoupena je rovněž mimolesní krajinná zeleň (zejména podél vodních toků; liniové i plošné prvky společenstev náletových dřevin i prvky cílené kultivace dřevin – stromořadí, resp. aleje) a ostrůvkovitě i lesní porosty (přímé zásahy pouze v trase varianty B, zjevně málo významné, neboť trasa této varianty vhodně využívá stávajícího průseku pod elektrickým vedením). Vzhledem k tomu, že se v trase záměru vyskytují převážně nepřírodní, resp. člověkem ovlivněné biotopy, budou ztráty na přírodních hodnotách vlivem vybudování záměru relativně malé. Polní kultury a intenzivně využívané luční porosty a pastviny nejsou z botanického hlediska příliš cenné. V minulosti zalučněné pozemky doznaly v průběhu několika let výrazných změn; u lokalit s lučními porosty s méně intenzivním využíváním došlo k navýšení jejich druhové diverzity a v současnosti vykazují poměrně vysokou dotací mezofilních bylinných druhů. Majoritně se však v zájmovém území vyskytují biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem, přičemž lokální zásahy pouze relativně ojediněle se vyskytujících biologicky cennějších prvků nebudou v širším krajinném kontextu nikterak významné. Přírodní biotopy se v území vyskytují pouze v omezené míře, jsou vázány převážně na místa kolem vodních toků a jejich břehové porosty, které mohou být v rámci záměru vhodně překlenovány mostními objekty. V zájmovém území nebyl zjištěn výskyt žádného zvláště chráněného druhu rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ani druhu zařazené do obecně ohrožených kategorií Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich & Chobot 2017).

Obecně lze u rostlin v místě záměru očekávat spíše přímé negativní vlivy v podobě přímé destrukce stanovišť. V případě záměru je možné konstatovat, že z pohledu flóry nebyly identifikovány vlivy, které by překračovaly únosnou mez území, neboť celkové ztráty na flóře vlivem realizace záměru budou v kontextu širšího území relativně málo významné, jakkoliv zejména v případě křížení některých přírodních, resp. přírodě blízkých prvků v lokální měřítku nikoliv zcela zanedbatelné. V tomto ohledu se nepatrně méně příznivě jeví varianta A, jakkoliv platí, že rozdíly mezi variantami nejsou významné. Varianta B jeví však přeci jen jeví jako nepatrně příznivější, neboť na rozdíl od varianty A nezasahuje vegetační dřevinné doprovody Desné a vyžaduje významně menší zásahy stromořadí podél silnice III/3703, přičemž v případě křížení Malínského potoka (v úseku navazujícím na nivu Desné) vhodně využívá stávajícího průseku pod elektrickým vedením.

Obecně vlivy na biotopech budou následující:

- Přímé ničení biotopu. Během přípravných a stavebních prací dojde k odstranění vegetačního krytu části zájmového území.

- Odstranění dřevin a s tím související změna mikroklimatu. Dojde k oslunění dříve zastíněných stanovišť, stínomilné druhy ustoupí travám a lučním bylinám. Dojde tak k částečné změně ve složení rostlinných společenstev.

Vlivy na antropogenně podmíněné biotopy není potřeba ve vztahu k výstupům botanického průzkumu detailně rozebírat, neboť jejich současný stav je výsledkem intenzivního dlouhodobého antropogenního vlivu v území a jejich převážně lokální zásahy tedy nepřinesou nevratnou a podstatnou změnu. Lze hovořit zejména o ztrátě vzrostlých dřevin, jejichž nahrazení bude trvat v rozsahu až několika desítek let (zejména v případě vzrostlých stromů). Jako náhrada za vykácené dřeviny budou provedeny výsadby stanovištně vhodných geograficky původních druhů dřevin v rozsahu odpovídající ekologické újmě kácení (dle metodiky AOPK ČR – Kolařík et al. (2022): Oceňování dřevin rostoucích mimo les).

V případě realizace záměru je třeba respektovat konkrétní zmírňující a kompenzační opatření pro ochranu flóry a vegetace zájmového území, která jsou uvedena v kapitole F.

E.V.2 Vliv na živočichy

Vodní hmyz

Zjištěné společenstvo makrozoobentosu na sledovaných lokalitách odpovídá charakteru jednotlivých vodních toků, zejména míře jejich technických úprav, vodnosti, zastínění a stupni zarůstání. U několika drobných vodních toků nelze vyloučit jejich alespoň částečné vysychání během horkých letních měsíců. V rámci průzkumu nebyly zjištěny zvláště chráněné druhy podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ani druhy obecně ohrožené dle aktuálního Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Obdobně nejsou za posledních deset let z předmětného území evidovány záznamy těchto druhů ani v Nálezové databázi ochrany přírody (NDOP). V zásadě pouze lokální zásahy vodních toků, resp. jejich křížení, která jsou blíže řešena v kapitole E.III, tak nemohou generovat vlivy významné z hlediska zdejšího společenstva makrozoobentosu.

Suchozemský hmyz

V území dotčeném záměrem, resp. v jeho blízkém okolí byly zaznamenány tyto ochranářsky významné druhy (taxony) hmyzu – zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O/-), otakárek fenyklový (*Papilio machaon*, O/-), čmeláci rodu *Bombus* (O/-) a mravenci rodu *Formica* (O/-), příp. tesařík pižmový (*Aromia moschata*) a saranče vlašská (*Calliptamus italicus*). Nejen na základě dat NDOP, ale rovněž detailní znalosti přítomných biotopů je předpokládán také výskyt kudlanky nábožné (*Mantis religiosa*, KO/VU), ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*, SO/-), otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius*, O/NT), batolce duhového (*Apatura iris*, O/-) či majek (*Meloe* sp.; dle NDOP je z okolí uváděna majka fialová (*Meloe violaceus*, O/VU)).

Zlatohlávek tmavý (*O. funesta*, O/-) je svým výskytem vázán na výslunná stanoviště; jedná se o florikolní druh a rovněž v zájmovém území byl nacházen na kvetoucích bylinách. Otakárek fenyklový (*P. machaon*, O/-) byl zaznamenán při přeletu zájmového území; vzhledem k výskytu živných rostlin jeho housenek, zejména mrkve obecné (*Daucus carota*), však nelze vyloučit ani jeho vývoj přímo v zájmovém území; dospělci otakárka fenyklového mohou být poté zastiženi také na kvetoucích rostlinách při sání nektaru. Čmeláci (*Bombus* sp., O/-) a mravenci (*Formica* sp., O/-) se vyskytují prakticky napříč zájmovým územím; přítomnost hnízd těchto taxonů však průzkumem zaznamenána

nebyla, byť ji vzhledem k charakteru zájmového území nelze zcela vyloučit. Tesařík pižmový (*A. moschata*, -/NT) je vázán především na vrby a další listnaté dřeviny, ve kterých se vyvíjejí jeho larvy; dospělci jsou dobrými letci a setkáme se s nimi také na květech, kde se živí pylem. Saranče vlašská (*C. italicus*, -/NT) vyhledává teplá a suchá stanoviště s nezapojenou bylinnou vegetací (s plochami holého substrátu), a to včetně ruderálních stanovišť. Platí však, že nejen tyto, ale rovněž ostatní zjištěné či odborně předpokládané druhy hmyzu lze ve většině případů označit za druhy běžné, které se vyskytují zpravidla i na jiných vhodných (mikro)stanovištích, přičemž obecně lze konstatovat, že z hlediska výskytu hmyzu mají relativní význam především (květnaté) luční porosty, které jsou vyvinuty např. v území vodního zdroje Luže, kde byl zjištěn i výskyt krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*), který je výhradní živnou rostlinou obligátně myrmekofilních housenek modráska bahenního (*Phengaris nausithous*, SO/NT; je z okolí uveden rovněž v databázi NDOP, při cíleném průzkumu však zaznamenán nebyl), nebo v okolí Petrova nad Desnou. Dotčení těchto lučních porostů je v rámci záměru předpokládáno pouze relativně lokální a zjevně nevýznamné pro zdejší populace předmětných druhů. V principu shodné pak platí rovněž pro další druhy tentokráte s vazbou na vzrostlé stromy jakožto potenciální biotop pro některé druhy saproxylického hmyzu, a to včetně druhů ochranářsky významných, či pro batolce duhového (*Apatura iris*, O/-) s vazbou na vrby. V zájmovém území jsou tyto biotopy zastoupeny např. vrbami rostoucími v okolí řeky Desné nebo Třemešských rybníků, starými ovocnými stromy rostoucími podél silnice mezi Šumperkem a Třemeškem nebo v okolí vodního zdroje Luže, topoly kanadskými a dalšími listnatými dřevinami rostoucími podél Hraběšického potoka nebo vzrostlými listnatými dřevinami (jasany, javory, jilmy aj.) v okolí řeky Merty. Tyto biotopy jsou záměrem zasaženy pouze zcela lokálně a okrajově nebo se jim záměr dokáže zcela vyhnout – platí např. pro porosty podél Třemešských rybníků a v případě varianty B rovněž pro dřevinné doprovody řeky Desné. Ty jsou naopak zasažené v případě varianty A, která se tak jeví méně příznivě nežli varianta B, platí však, že dotčení dřevinných doprovodů řeky Desné je pouze lokální a v širším kontextu nevýznamné, tedy rozdíly mezi variantami nejsou velké.

Realizací záměru dojde k zániku některých biotopů, resp. jejich částí, neboť během přípravných prací dojde v zájmovém území k zásahům spojeným s odstraněním vegetačního krytu, kácení dřevin, skrývce zeminy apod. V případě výše uvedených zvláště chráněných či jinak významných druhů lze souhrnně předpokládat ovlivnění řádově převážně až desítek jedinců každého druhu, resp. v případě zasažení hnízd čmeláků rodu *Bombus* (O/-) až stovek a mravenců rodu *Formica* (O/-) až tisíců.

Vzhledem ke skutečnosti, že se v zájmovém území v současné době žádná významnější silnice obdobného významu nevyskytuje, dojde rovněž k fragmentaci území, která je však zmírňována skutečnosti, že nejcennější přírodní prvky v území (převážně s vazbou na vodní toky) lze v rámci záměru vhodně překlenout mostními objekty (blíže viz kapitola E.III), příp. vzhledem k vedení záměru převážně nad rostlým terénem lze doplnit rovněž propustky apod. Spíše na okraj pak lze k problematice vlivů na hmyz doplnit, že kromě zásahu do biotopů nelze rovněž vyloučit nahodilé usmrcování jedinců v souvislosti s výstavbou i provozem předmětného záměru (střety s vozidly), které však pro zdejší populace nebude významné. Naopak budoucí násypy a navazující okolní plochy mohou při vhodně zvoleném (pestrém) způsobu osazení a následného managementu vnést do území zemědělsky využívané krajiny prvek podporující diverzity hmyzích společenstev.

Obecně tak lze ve vztahu k přítomnému společenstvu bezobratlých očekávat spíše přímé negativní vlivy v podobě přímé destrukce stanovišť. V případě záměru je možné konstatovat, že z pohledu bezobratlých nebyly identifikovány vlivy, které by překračovaly únosnou mez území, neboť celkové ztráty na zdejších společenstvech vlivem realizace záměru budou v kontextu širšího území relativně

málo významné, jakkoliv zejména v případě křížení některých přírodních, resp. přírodě blízkých prvků v lokální měřítku nikoliv zcela zanedbatelné

Ryby

V zájmovém území byly po předchozí rekognoskaci terénu vytipovány celkem 4 toky s předpokládanou přítomností ryb, resp. toky, které měly s ohledem na vodnost a charakter alespoň teoretickou možnost představovat biotop ryb – jednalo se o drobné vodní toky Sudkovský potok a Hraběšický potok a zejména významné vodní toky Desnou a Mertu.

Celkově byla v rámci ichtyologického průzkumu zjištěna přítomnost 10 druhů ryb a jedné blíže neurčené kaprovité rybky z čeledi Cyprinidae, přičemž z hlediska případných vlivů větší pozornost zaslouží převážně Desná a Merta, zatímco Sudkovský potok ani Hraběšický potok nemají potenciál k trvalé přítomnosti ryb, resp. v případě Sudkovského potoka byla zaznamenána pouze mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*; v procházeném úseku zjištěna pouze v jednom adultním jedinci) a v případě Hraběšického potoka byla zaznamenána pouze přítomnost tohoročního hrouzka obecného (*Gobio gobio*; abundance vyšších desítek jedinců). Průzkumem byl zjištěn zvláště chráněný druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a to vranka obecná (*Cottus gobio*, O/NT) – v toku Desná a Merta byla zachycena věkově vyrovnaná, relativně početná populace tohoto druhu bez výraznějších propadů mezi jednotlivými věkovými třídami. Mezi obecně ohrožené druhy dle aktuálního Červeného seznamu patří zjištěný lipan podhorní (*Thymallus thymallus*, -/VU) v toku Desná – druh bude patrně výrazně podporován vysazováním odchovaných ryb. V rámci NDOP není za posledních 10 let ze zájmového území veden záznam o přítomnosti jakéhokoliv druhu nad rámec vlastního zjištění. Ze starších záznamů je možné zmínit vranku pruhoploutvou (*Cottus poecilopus*, SO/NT) z toku Merta v zájmovém území. Přítomnost vranky pruhoploutvé lze připustit i v současnosti. Zájmové území může představovat hraniční areál obou druhů našich vranek (vranka pruhoploutvá obývá stejná stanoviště jako vranka obecná, avšak ve vyšších nadmořských výškách).

Vlivy na vodní toky jsou blíže řešeny v kapitole E.III, přičemž lze shrnout, že záměrem dojde v zásadě pouze k lokálním zásahů vodních toků, resp. v případě ichtyologicky významných vodního toků lze speciálně zmínit mostní objekty na I/44 překlenující:

- Mertu – shodně pro obě varianty v jednom úseku při průchodu Metry zástavbou Petrova nad Desnou);
- Desnou – shodně pro obě varianty je navržen nový most přes Desnou v místě stávajícího mostního objektu na silnici III/01122, který bude nahrazen konstrukcí odpovídající požadovaným parametrům obchvatu, resp. jejího napojení na stávající silnici I/44 v rámci ulice Jesenické; a v případě varianty A ještě další dvě křížení/mostní objekty.

Stavební práce musí být realizovány bez zásahů koryt vodních toků Desné a Merty, resp. pokud přeci jen budou lokální zásahy nezbytné (nyní nelze vyloučit zejména v případě výstavby nového mostu přes Desnou v místě stávajícího mostního objektu na silnici III/01122, příp. lokálního vyústění prvků vodohospodářského řešení), lze předpokládat ovlivnění řádově až desítek jedinců každého druhu ryb, na což by bylo nutné v rámci přípravných prací reagovat a v dostatečném předstihu před zahájením prací ve vodním prostředí informovat hospodáře MO ČRS o termínu prací, aby před realizací zásahu mohl být proveden odlov a transfer ryb do úseku, který není ohrožen stavebními pracemi. V případě křížení Merty (v obou variantách) a dvou nových křížení Desné (pouze v rámci varianty A) lze

předpokládat, že zásahy bude možné v rámci návrhu technického řešení zcela eliminovat; obě varianty by se pak svými vlivy na ichtyofauny nelišily.

Obojživelníci a plazi

Herpetologickým průzkumem byla v zájmovém území zjištěna přítomnost zástupců z komplexu zelených skokanů (*Pelophylax esculentus* s. l., KO/SO / VU/NT), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*, SO/VU) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, SO/NT); předpokládat lze rovněž (v některých případech na základě starších záznamů z území) výskyt ropuchy obecné (*Bufo bufo*, O/VU), skokana hnědého (*Rana temporaria*, -/VU), skokana štíhlého (*Rana dalmatina*, SO/NT), skokana hnědého (*Rana temporaria*, -/VU), užovky obojkové (Natrix natrix, O/NT) a ještěrky živorodé (Zootoca vivipara, SO/NT), příp. i čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*, SO/VU), čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*, SO/VU), rosničky zelené (*Hyla arborea*, SO/NT), kuňky obecné (*Bombina bombina*, SO/EN) či ropuchy zelené (*Bufotes viridis*, SO/EN).

Nejvýznamnějšími lokalitami z hlediska obojživelníků jsou Třemešské rybníky a jejich bezprostřední okolí, včetně navazujících periodicky zvodnělých terénních depresí. Význam mají rovněž drobné tůně, kaluže a úseky vodních toků s pomalejším prouděním. Vodní toky (příp. jiné přírodě blízké prvky) pak mohou mít pro obojživelníky význam z hlediska migrační prostupnosti. Z hlediska plazů pak lze dále jako vhodné biotopy doplnit zejména osluněné okraje porostů, kamenité partie mostních objektů, ruderální plochy a břehové porosty vodních toků. Celkově lze konstatovat, že zájmové území poskytuje vhodné podmínky především pro běžnější druhy obojživelníků a plazů vázané na vodní biotopy a navazující suchozemské prostředí.

V případě všech těchto druhů nelze vyloučit rizika ovlivnění řádově jednotek až desítek jedinců, a to zasažením jejich biotopu, popř. jejich přímým usmrcováním během přípravných a stavebních prací, přičemž nelze vyloučit ani přítomnost jejich úkrytů. Jako zásadní se jeví skutečnost, že se trasa záměru v případě obou variant zcela vyhýbá cenným prvkům v rámci Třemešských rybníků a jejich okolí, které obchází ze SZ; další pro obojživelníky a plazy v daném území významné prvky zejména v podobě vodních toků pak trasa záměru vhodně kříží ve formě mostních objektů, příp. výškové vedení komunikace umožňuje v dalších fázích přípravy záměru dle potřeby doplnění dalších mostních objektů, příp. propustků, resp. v řešeném úseku i inundačních mostů. Na rizika realizace záměru je každopádně třeba reagovat zejména vhodnou organizací prací, resp. účastí biologického stavebního dozoru, zmírňující (až eliminující) rizika kolizí jedinců se stavební mechanizací v případě výskytu v zájmovém území. Vzhledem ke skutečnosti, že se v zájmovém území v současné době žádná komunikace obdobného charakteru nevyskytuje, dojde rovněž k fragmentaci některých biotopů a především v průběhu provozu předmětného záměru bude zvýšeno rovněž riziko kolize s projíždějícími vozidly – problematika migrační prostupnosti je blíže řešena v kapitole E.III. Obecně lze shrnout, že vzhledem k návrhu mostních objektů, kterými nová pozemní komunikace překlene vodní toky (požadavky na detaily řešení křížení vodních toků jsou blíže formulovány v kapitole F), se zásahy migrační tras obojživelníků a plazů nejeví jako významné, resp. koryta vodních toků včleněná do matrice zemědělsky využívané (tedy pro obojživelníky a plazy málo atraktivní) půdy budou společně s dílčími opatřeními v místech křížení zajišťovat dostatečné navádění do požadovaných migračních profilů umožňujících bezpečné mimoúrovňové překonání komunikace. Výjimkou je pouze průchod záměru v blízkosti Třemešských rybníků (ve variantě B cca km 1,65 – 2,50 v úseku mezi mostem přes silnici III/3703 Šumperk a Dolní Studénky a Malínský potok a mostem přes silnici III/44636 Šumperk – Třemešek; ve variantě A cca km 1,55 – 2,50 v úseku mezi mostem přes Desnou a mostem přes silnici III/44636

Šumperk – Třemešek), kde je třeba doplnit naváděcí bariéry pro obojživelníky a plazy a tyto dle možností rovněž doplnit migračními prostupy tak, aby bylo zabráněno vzniku kolizního místa na nové silnici I/44 (obdobně, jako je ze strany AOPK ČR evidováno v případě průchodu silnice III/44636 Šumperk – Třemešek při východním okraji Třemešských rybníků; viz kapitola D.IV.8). Další kolizní místo je evidováno na silnici I/11 v Petrově nad Desnou v blízkosti napojení trasy obchvatu na stávající silnici I/11; k tomuto napojení však dochází pouze při západním okraji rybníka, přičemž záměr migrační prostupnost mezi územím rybníka a řekou Mertou nikterak nezmění.

Varianta A nově dvakrát v relativně blízké vzdálenosti kříží řeku Desnou jakožto významný migrační koridor (nejen) pro obojživelníky a plazy, čímž se v porovnání s variantou B jeví jako méně příznivá, i v jejím případě však platí, že kombinace mostních objektů společně s dílčími opatřeními (charakter podmostí, příp. i lokální naváděcí prvky) dokáže zajistit dostatečnou míru prostupnosti území pro tuto skupinu živočichů, bez významných negativních vlivů.

Ptáci

Z hlediska hnízdních příležitostí mají v zájmovém území význam zejména břehové a navazující dřevinné porosty podél řeky Desné a dalších vodních toků, křovinaté porosty, vlhčí stanoviště, luční porosty a rozptýlená zeleň. Na křovinaté porosty a vlhčí prostředí jsou vázány např. cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*) nebo pěnice slavíková (*Sylvia borin*). Významné jsou rovněž vzrostlé stromy, především v doprovodných porostech Desné, které mohou poskytovat přirozené či šplhavci vytvořené dutiny využitelné k hnízdění např. špačkem obecným (*Sturnus vulgaris*) a sýkorami. Vzrostlé stromy a zapojenější dřevinné porosty současně vytvářejí vhodné podmínky pro žluvu hajní (*Oriolus oriolus*, SO/-). Roztroušené keře a navazující luční a travní porosty poskytují vhodné prostředí např. ťuhýku obecnému (*Lanius collurio*, O/NT), strnadu obecnému (*Emberiza citrinella*) a strnadu lučnímu (*Emberiza calandra*, KO/VU). Hnízdní příležitosti pro další druhy, např. rehka zahradního (*Phoenicurus phoenicurus*) nebo žlunu zelenou (*Picus viridis*), poskytují také zahrady a další plochy sídelní zeleně. Zemědělsky využívané plochy poskytují podmínky zejména druhům otevřené krajiny, z významnějších lze jmenovat např. křepelku polní (*Coturnix coturnix*, SO/NT) či koroptev polní (*Perdix perdix*, O/NT). Podrobně je společenstvo ptáků zájmového území i předpokládané vazby jednotlivých druhů na biotopy v území popsáno v kapitole D.IV.6. Otevřená zemědělská krajina i prvky strukturální pestrosti tuto krajinu členící budou realizací záměru v rámci přípravných prací dotčeny, a to včetně (potenciálních) hnízdních, příp. potravních biotopů některých druhů ptáků (včetně druhů ochranářsky významných) – zejména v souvislosti s odstraňováním vegetace (včetně kácení dřevin), skrývkou zeminy apod. V případě žádného z ptačích druhů obecně nelze předpokládat užší vazby výhradně pouze na biotopy zasažené v trase záměru, příp. ve fázi provozu ovlivněné vlivy rušení. Obecně lze předpokládat dotčení v počtu jednotek jedinců, resp. párů každého druhu. Vzhledem k relativně hojné přítomnosti shodných či obdobných biotopů rovněž v širším záměrem nedotčeném okolí lze na zásahy navržené v rámci záměru nahlížet jako na lokální, generující spíše pouze nevýznamné vlivy, zejména za předpokladu, že odstranění stávajících míst vhodných k hnízdění ptáků v souvislosti s předmětným záměrem bude provedeno mimo hnízdní období, čímž bude případný vliv zásahu do biotopu těchto druhů minimalizován. Toto načasování je na straně bezpečné vhodné nejen v případě kácení dřevin, ale rovněž v prostoru záboru zemědělské půdy (skrývky), která může sloužit jako hnízdní biotop ptákům hnízdícím na zemi.

Samostatně ornitologicky významnou lokalitu představují Třemešské rybníky a jejich doprovodné porosty, jejichž ornitologický význam je zřejmý rovněž z množství záznamů dle NDOP. Záměr je

cca v km 1,9–2,3 navržen v relativně blízkém souběhu s těmito rybníky (vzdálenost vodní plochy rybníků cca 100 m), avšak k přímému dotčení nedochází, což platí rovněž pro doprovodné či blízké dřevinné. Zachování těchto vzrostlých kompaktních dřevinných porostů je přitom významné i z hlediska odclonění rušivých vlivů výstavby a zejména následného provozu.

Bližší pozornost zaslouží rovněž řeka Desná, a to nejen vzhledem ke skutečnosti, že míra zásahu tohoto významného toku od sebe odlišuje obě varianty záměru, ale rovněž vzhledem k ornitologickému významu samotného toku Desné, včetně štěrkových náplavů, stržených břehů a doprovodných dřevinných porostů. Na vodní tok jsou přímo vázány např. konipas horský (*Motacilla cinerea*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*, SO/VU) a skorec vodní (*Cinclus cinclus*). Významným nálezem byl rovněž vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*, SO/EN), u něhož byli zaznamenáni tři jedinci. Hnízdění tohoto druhu nebylo prokázáno, přičemž v zájmovém území je málo pravděpodobné; jeho výskyt však dokládá význam štěrkových náplavů a dalších příbřežních stanovišť Desné. Stržené břehy toku současně představují potenciální hnízdní stanoviště již zmíněného ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*, SO/VU). Pásmo křovin a stromů lemující tok Desné od severu k jihu funguje jako velmi významný migrační koridor pro velkou řadu druhů – především pěvců. Nedaleké Červenohorské sedlo je pro ptáky protahující přes naše území jeden z nejvýznamnějších přechodů hor, přičemž ti se potom spouští částečně právě do údolí Desné. Významný je tento koridor rovněž pro ptáky protahující ze severní a východní Evropy. Z uvedeného je tedy zřejmé, že varianta A, nově znamenající dvojí křížením řeky Desné, je z ornitologického hlediska podstatně méně příznivá nežli varianta B, která se v předmětném úseku Desné zcela vyhýbá a při přiblížení k doprovodným porostům koryta a navazující nivy vhodně využívá průseku pod elektrickým vedením. Varianta A tedy významně fragmentuje území významného migračního koridoru podél řeky Desné vzhledem k nutným zásahům břehových porostů podél řeky Desné a narušení konektivity vodoteče dvojím křížením (mosty navazující na relativně vysoké násypy). Negativna varianty A lze alespoň částečně zmírnit (z hlediska rušivých vlivů a případných srážek přeletujících ptáků s vozidly) realizací oboustranné ochranné stěny na obou mostech, vlastní přímé zásahy území a zejména celkové narušení konektivy však tímto významně zmírnit nelze.

V zájmovém území se v současné době žádná komunikace obdobného významu nevyskytuje. Dojde tak ke zvýšení vlivu rušení ptáků, a to v průběhu výstavby (stavební mechanizace a doprava) i provozu záměru (projíždějící automobily apod.); především v průběhu provozu záměru bude zvýšeno rovněž riziko kolize savců s projíždějícími vozidly – zejména v místech křížení přírodních, resp. přírodě blízkých prvků lišících se od matrice zemědělsky využívané půdy. Problematika migrační prostupnosti je řešena samostatně v kapitole E.III, resp. z hlediska ptáků lze zdůraznit zejména možnosti podletování některých mostních objektů, příp. lze pozitivně hodnotit ochranné stěny na mostech navržené primárně na základě výstupů chiropterologického průzkumu.

Savci

V rámci průzkumu savců byly v zájmovém území zaznamenány pobytové znaky bobra evropského (*Castor fiber*, SO/-), jehož okusy byly zaznamenány v prostoru Třemešských rybníků a v doprovodných porostech Desné. Třemešské rybníky ani bezprostředně navazující dřevinné porosty nebudou žádnou z variant záměru dotčeny. Řeka Desná bude dotčena zejména dvojím křížením v podobě mostních objektů v rámci varianty A, v celkovém kontextu však dojde k pouze relativně zanedbatelnému kácení nevýznamnému z hlediska zdejšího potravního biotopu druhu; stejně tak rušivé vlivy či zásahy migrační prostupnosti území (dotčení jednotek jedinců) nebudou pro tento druh při vhodném provedení mostních objektů významné, jakkoliv samozřejmě platí, že příznivější se pro bobra jeví varianta B

negenerující nutnost nových křížení řeky Desné. Obdobné pak platí pro vydru říční (*Lutra lutra*, SO/NT; dotčení jednotek jedinců), jejíž pobytové znaky byly zjištěny podél rovněž podél řeky Desné a také podél Merty, která je v obou variantách překlenována společně se zástavbou Petrova nad Desnou dlouhou mostní estakádou, která umožní bezpečné převedení toku, resp. migračních pohybů vyder. Další zaznamenané druhy savců (s výjimkou níže samostatně řešených letounů) patří v zásadě mezi běžné druhy naší kulturní krajiny, jejichž dotčení je v mnohém odvislé od míry ovlivnění migrační prostupnosti, neboť v zájmovém území se v současné době žádná komunikace obdobného významu nevyskytuje. Dojde tak ke zvýšení vlivu rušení savců, a to v průběhu výstavby (stavební mechanizace a doprava) i provozu záměru (projíždějící automobily apod.); především v průběhu provozu záměru bude zvýšeno rovněž riziko kolize savců s projíždějícími vozidly – zejména v místech křížení přírodních, resp. přírodě blízkých prvků lišících se od matrice zemědělsky využívané půdy. Problematika migrační prostupnosti je řešena samostatně v kapitole E.III. Významné vlivy na zdejší populace druhů savců a migrační prostupnost území nejsou identifikovány; výškové řešení tělesa obchvatu umožňuje realizaci dostatečného množství mostních objektů odpovídajících parametrů omezujících fragmentaci krajiny, a to zejména za předpokladu vhodně navržených detailů jejich provedení, které budou v centru pozornosti v dalších fázích přípravy záměru.

Nad rámec vlastních zjištění je z dostupných údajů NDOP ze zájmového území uváděn rovněž výskyt veverky obecné (*Sciurus vulgaris*, O/-) a plcha velkého (*Glis glis*, O/-). Jejich výskyt v zájmovém území lze tedy rovněž předpokládat (či jej přinejmenším není možné vyloučit) v počtu řádově jednotek jedinců, platí však, že zásahy biotopů potenciálně vhodných pro tyto druhy budou v celkovém krajinném kontextu pouze relativně lokální (blíže viz hodnocení vlivů na dřeviny rostoucí mimo les v kapitole E.IV) a při správném nastavení stavebních, resp. přípravných prací (zejména vhodné načasování kácení vzrostlých stromů) nevýznamné. Uvedené platí rovněž pro zaznamenané druhy netopýrů (viz níže) potenciálně využívající stromové dutiny apod.

V rámci specializovaného chiropterologického průzkumu byl proveden akustický monitoring na osmi lokalitách reprezentujících významné vodní toky, vodní plochy a liniové dřevinné porosty v trase záměru a jejím okolí. Akustickým monitoringem bylo ve sledovaném území zaznamenáno nejméně 9 druhů/dvojic netopýrů: netopýr černý (*Barbastella barbastellus*, KO/-), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*, SO/-), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*, SO/-), netopýr vousatý (*M. mystacinus*, SO/-), netopýr vodní (*M. daubentonii*, SO/-), netopýr velký (*M. myotis*, KO/NT), netopýr řasnatý (*M. nattereri*, SO/-), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO/-), netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*, SO/-) a netopýr hvízdavý (*P. pipistrellus*, SO/-). Akusticky obtížně odlišitelné druhy netopýra vousatého a netopýra Brandtova byly při vyhodnocení vedeny jako druhová dvojice. Nejvyšší letová aktivita byla zjištěna na lokalitách Třemešské rybníky a Hraběšický potok, nejnižší naopak na lokalitách Rapotín a Petrov nad Desnou. Nejvyšší druhová bohatost byla zaznamenána v břehových porostech Desné a v prostoru Merty, kde bylo zjištěno 9 druhů/dvojic. Výsledky tak potvrzují význam vodních toků a navazujících liniových dřevinných porostů jako lovišť a přeletových koridorů netopýrů, včetně nízkolétajících druhů citlivějších na přerušení těchto liniových struktur. Z hlediska konektivity území jsou významné zejména Desná a Merta a dále Hraběšický a Malínský potok. Zároveň lze zdůraznit, že plánované těleso záměru obchvatu silnice I/44 leží na významném migračním koridoru (Bartonička et al. 2016). Migrační aktivita je doložena modely prostupností biotopů v mapě migračních koridorů a doklady migračního nebo přeletového chování pro dálkové migranty a migranty na střední vzdálenosti. Výsledkem propojení habitatových modelů prostupnosti krajiny a faunistických nálezů je migrační koridor přibližně v ose toku řeky Desné; v rámci širší oblasti jde o velmi významný přeletový

a migrační koridor. Celkově lze v případě realizace záměru předpokládat dotčení v řádu jednotek až desítek jedinců každého druhu.

Lokalita 1 – Desná

V rámci varianty B bez dotčení. Naopak varianta A významně fragmentuje území významného migračního koridoru podél řeky Desné vzhledem k nutným zásahům břehových porostů podél řeky Desné a narušení konektivity vodoteče dvojím křížením (mosty navazující na relativně vysoké násypy); rizika srážek netopýrů s vozidly je nutné zmírnit realizací oboustranné ochranné stěny na obou mostech.

Lokalita 2 – Třemešské rybníky

Lokalita záměrem nebude přímo dotčená, což platí včetně porostu dřevin při SZ okraji. Většina zjištěných druhů nad vodními plochami využívají úkryty v intravilánu Šumperka. Z toho důvodu je důležité v případě varianty B zajistit průchodnost koridoru podél Malínského potoka dostatečně vysokým mostem. Pokud nebude možno zajistit most se světlou výškou nad hladinu vody alespoň 3 m, je nutné v šíři potoka vystavit oboustrannou ochrannou stěnu. Ta by měla přesahovat i přes šíři břehového porostu. Varianta A sice Malínský potok nekříží, letové koridory a vazby lokality Třemešských rybníků s blízkým intravilánem Šumperka však z hlediska letounů ještě více umocňují negativna této varianty, která z hlediska letounů významně fragmentuje území významného migračního koridoru podél řeky Desné.

Lokalita 3 – Hraběšický potok, Plechy

Pro zachování konektivity přeletového koridoru je v tomto místě nutná stavba dostatečně vysokého přemostění Hraběšického potoka. Minimální světlá výška mostu by neměla být nižší než 3 m. Vhodnější výška bude 5 m. Pokud to nebude možné, je nezbytná výstavba ochranné stěny v šíři břehového porostu.

Lokalita 4 – Vikýřovice

Záměr je trasován při západním okraji zde přítomného dřevinného porostu bez přímého územního zásahu. S ohledem na přítomnost druhů přeletujících ve středních až vysokých výškách nejsou v tomto úseku nutná žádná opatření.

Lokalita 5 – lesní fragment východně od železniční stanice Vikýřovice

S ohledem na zanedbatelnou přeletovou aktivitu nízkolétajících druhů, výskyt druhů se střední a vysokou letovou výškou a omezenou konektivitu nejsou nutná žádná opatření.

Lokalita 6 – Rapotín

Lokalita je významná především z loveckého hlediska. S ohledem na skutečnost, že netopýři mezi intravilánem západně od tělesa obchvatu a lesními porosty východně od tělesa obchvatu nepřeletují, nejsou nutná žádná opatření.

Lokalita 7 – Petrov nad Desnou, železniční stanice

Na základě zjištění nízké přeletové a lovecké aktivity druhů využívajících střední a vysoké letové výšky nejsou nutná žádná opatření.

Lokalita 8 – Merta, větrolam

Řeka Merta se svými doprovodnými břehovými porosty i blízkou liniovou dřevinnou vegetací severně od řeky tvoří významný přeletový koridor. Nutným řešením je dostatečně vysoký most (o světlé výšce optimálně 5 m) doplněný o oboustrannou ochrannou stěnou v šíři břehového i blízkého liniového porostu.

E.V.3 Sumarizace hlavních očekávaných vlivů zásahu na biotu dle charakteru vlivu

Zábor biotopů rostlin a živočichů a jejich změny

Při realizaci záměru dojde v trase záměru k odstranění stávajícího vegetačního krytu a půdního profilu (zábor části plochy biotopů) a mechanické disturbanci ploch v bezprostředním okolí okrajů navrženého záměru (pohyb mechanizace, mezideponie apod.) Biotopy v trase navrženého záměru jsou různé biologické hodnoty, přičemž v širším okolí záměru se nachází dostatek potravních a hnízdních biotopů pro druhy, které aktuálně využívají plochu dotčenou záměrem. V případě biologicky hodnotnějších částí území je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost přítomnosti porostů a omezit zásahy do těchto porostů na nezbytně nutnou míru, stejně jako respektovat další opatření navržená v kapitole F.

V důsledku realizace záměru dojde v trase záměru ke zvýšení zastoupení antropogenních ploch. V průběhu stavebních prací a zejména po jejich skončení nelze vyloučit potenciální riziko obsazení mechanicky disturbovaných ploch ruderálními, invazními či expanzními druhy rostlin, což je blíže řešeno opět pomocí navržených opatření v kapitole F.

Rušení živočichů v důsledku realizace záměru

Negativní dopady lidské přítomnosti jsou obecně známy u řady druhů, přičemž reakce je silně druhově specifická, od druhů s minimálním negativním vlivem až po druhy reagující na lidskou přítomnost velmi citlivě. V tomto ohledu lze předpokládat potenciálně negativní vlivy zejména v průběhu přípravných a stavebních prací. Z tohoto důvodu je vhodné veškeré práce, především kácení dřevin, realizovat mimo hnízdní období ptáků. Dále lze do budoucna předpokládat navýšení negativního vlivu rušení okolního prostředí při provozu záměru – nově zejména mimo stávající trasu silnice I/44. Provedeným vyhodnocením bylo zjištěno, že v území dotčeném záměrem nejsou přítomny významnější populace druhů živočichů ve zvýšené míře citlivých na rušení.

Zvýšená mortalita živočichů způsobená kolizí s motorovými vozidly, narušení konektivity

Automobilová doprava obecně představuje výrazné riziko pro všechny druhy obratlovců, především z hlediska usmrcení jedinců. V případě řešeného záměru lze potenciální kolize vozidel se živočichy očekávat již v první fázi během stavebních prací, tj. při pohybu mechanizace v trase záměru; tento vliv bude dočasný a lze jej výrazně snížit navrženými zmírňujícími opatřeními (viz kapitola F). V souvislosti s následným provozem záměru dojde k přesunu podstatného podílu dopravní zátěže ze stávající silnice I/44 na nové těleso přeložky silnice I/44. Pro ochranu před případnými střety s automobilovou dopravou jsou součástí záměru konkrétní opatření pro zajištění migrační prostupnosti nové pozemní komunikace. Problematika migrační prostupnosti záměru je blíže komentována v kapitole E.III; dle této jsou pak v kapitole F formulována příslušná opatření.

Jako zásadní se poté jeví narušení konektivity významného migračního koridoru podél řeky Desné v případě varianty A nově do území vnášející dvojí křížení koryta toku. V tomto ohledu se tak řešení záměru v tomto dílčím úseku jeví jako jednoznačně příznivější v případě varianty B, která se

v předmětném úseku Desné zcela vyhýbá a při přiblížení k doprovodným porostům koryta a navazující nivy vhodně využívá průseku pod elektrickým vedením.

Riziko havárií/úniku nebezpečných látek

Nelze zcela vyloučit riziko ohrožení okolních biotopů případnou kontaminací prostředí z prostoru trasy záměru. Potenciální riziko kontaminace okolního prostředí lze spatřovat v případném úniku chemických látek (paliva, maziva) ze stavebních strojů a lesní těžební mechanizace v zájmovém prostoru do půd a vodních toků. Potenciálně ohroženo havarijními stavy je dále zejména prostředí vodotečí. Riziko lze minimalizovat navrženými organizačně-technickými opatřeními (viz kapitola F).

E.VI Kumulativní a synergické vlivy

Účelem záměru je realizace obchvatu Šumperka. Přeložka silnice I/44 je navržena v nové trase, jedná se tedy o novostavbu trvalého charakteru. Záměr navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat a představuje pokračování nové trasy silnice I/44 severovýchodním směrem přes území Šumperka, Dolních Studének, Nového Malína, Vikýřovic a Petrova nad Desnou až k napojení na stávající silnici I/44 v prostoru Rapotína.

Záměr má převést část průjezdné dopravy ze stávajících průtahů na novou trasu a zajistit napojení města Šumperka a okolních obcí. Stavba zahrnuje také vyvolané úpravy infrastruktury a ochranná opatření. Po dokončení bude záměr začleněn do sítě pozemních komunikací a provozován v souladu s příslušnými právními předpisy.

Možnost kumulace s jinými záměry

Z hlediska kumulativních vlivů byly prověřeny zejména záměry a rozvojové předpoklady vyplývající z platných Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje a z územních plánů dotčených obcí Dolní Studénky, Šumperk, Nový Malín, Vikýřovice, Petrov nad Desnou a Rapotín. Z hlediska konkrétních připravovaných záměrů byl prověřen rovněž Informační systém EIA/SEA provozovaný Ministerstvem životního prostředí ČR.

Úpravy komunikací a technické infrastruktury a další stavební objekty přímo vyvolané realizací přeložky I/44 nejsou považovány za samostatné kumulující záměry, ale za související součásti posuzované dopravní stavby.

V platné územně plánovací dokumentaci dotčených obcí je vymezena řada dalších rozvojových ploch, koridorů a opatření, zejména pro bydlení, výrobu, občanské vybavení, dopravní a technickou infrastrukturu a dále pro vodohospodářská, protipovodňová, protierozní a krajinotvorná opatření. Jedná se mimo jiné o rozvojové plochy na jižním a jihovýchodním okraji Šumperka a další zastavitelné plochy v Novém Malíně, Vikýřovicích, Petrově nad Desnou a Rapotíně. Samotné vymezení plochy nebo koridoru v územně plánovací dokumentaci však nepředstavuje konkrétní připravovaný záměr. U většiny těchto ploch není v současnosti známo konkrétní projektové řešení, rozsah ani časový horizont realizace, a nelze proto pouze z jejich územního vymezení dovozovat konkrétní kumulativní působení s posuzovaným záměrem.

Z hlediska provozních vlivů je současně podstatné, že odborné studie zpracované pro posuzovaný záměr nevycházejí pouze ze současného dopravního zatížení území, ale z výhledové dopravní prognózy pro roky 2035 a 2055. Dopravní model zohledňuje předpokládaný rozvoj území podle TP 225, postupné zprovozňování okolních komunikací a prostřednictvím návaznosti na celorepublikový dopravní model

rovněž změny intenzit vyvolané rozvojem komunikační sítě v širším území. Předpokládaný rozvoj území a s ním související růst nebo přerozdělení dopravních intenzit jsou tak v rozsahu předpokladů dopravního modelu zahrnuty již ve výhledových intenzitách dopravy.

Navazující dopravní stavby

Posuzovaný záměr je součástí dlouhodobě koncepčně sledovaného tahu silnice I/44. Na jižním konci přímo navazuje na již realizovanou stavbu I/44 Bludov – obchvat, v prostoru Petrova nad Desnou je řešena jeho vazba na silnici I/11 a v severním směru je dlouhodobě sledováno další pokračování tahu silnice I/44.

Již realizované úseky silniční sítě představují součást stávajícího stavu území a nejsou samostatnými budoucími kumulujícími záměry. Dopravní model současně pracuje s předpokládaným rozvojem navazující komunikační sítě ve výhledových horizontech. Dopravní model pro rok 2035 uvažuje obchvat ukončený v Rapotíně. Pro rok 2055 ověřuje také pokračování k Velkým Losinám a různé způsoby jejich napojení; pro další porovnání vybírá scénář se zachovaným napojením v Rapotíně a napojením za Velkými Losinami u hřbitova. Tyto možnosti představují výhledové uspořádání okolní sítě, nikoli další varianty nyní vymezeného záměru. Výsledky pro rok 2055 je nutné interpretovat společně s těmito předpoklady.

Pro přeshraniční spojení ČR a Polska model předpokládá hlavní směr přes Králíky a hraniční přechod Dolní Lipka/Boboszów s návazností po I/11 a I/44 na Mohelnici. Vychází přitom ze scénáře 2 studie kapacitního spojení ČR/PL. Ani při výhledové přeložce I/44 přes Jeseníky, včetně tunelového řešení, nepředpokládá významný nárůst dopravy od hraničního přechodu Mikulovice. Nejde tedy o rovnocenné varianty přeshraničního zatížení převzaté do výpočtu. Případná změna těchto síťových předpokladů by vyžadovala ověření dopravní prognózy a navazujícího hodnocení vlivů.

Provozní společné působení navazujícího silničního tahu, zejména změny dopravních intenzit a z nich vyplývající hlukové a imisní zatížení, je tak v relevantním rozsahu již zahrnuto do hodnocení.

Rozvojové plochy sídel

Územní plány dotčených obcí vymezují další zastavitelné plochy pro bydlení, výrobu, občanské vybavení a další funkce. Větší koncentrace rozvojových ploch se nachází zejména na jižním a jihovýchodním okraji Šumperka, další jednotlivé plochy jsou vymezeny v Novém Malíně, Vikýřovicích, Petrově nad Desnou a Rapotíně.

Tyto plochy představují územní předpoklad budoucího rozvoje sídel, nikoliv samy o sobě konkrétní investiční záměry. Jejich skutečné využití bude záviset na další přípravě jednotlivých projektů a může probíhat postupně v dlouhém časovém horizontu. Z dostupných podkladů nebyl v bezprostřední vazbě na trasu I/44 identifikován konkrétní připravovaný rozvojový záměr, jehož parametry a časový horizont by umožňovaly samostatné vyhodnocení kumulativního působení s posuzovanou stavbou.

Případný dopravní rozvoj území je přitom v obecné rovině zohledněn již ve výhledové dopravní prognóze. Dopravní vlivy související s předpokládaným rozvojem území se tak v rozsahu předpokladů modelu promítají do výhledových intenzit dopravy.

Protipovodňová a vodohospodářská opatření v údolí Desné

V údolí Desné je dlouhodobě koncepčně sledován systém protipovodňových a vodohospodářských opatření, jehož jednotlivé části se nacházejí v různém stupni přípravy nebo realizace. Část opatření již byla dokončena a tvoří současný stav území.

V současnosti je realizována zejména stavba „Přírodě blízká protipovodňová opatření na řece Desné v úseku ř. km 12,088–14,231“, situovaná v prostoru Rapotína a Vikýřovic mezi jezem Červený dvůr a mostem U Jirsáka. Její realizace byla zahájena v roce 2024 a je plánována na období přibližně čtyř let. Vzhledem k předpokládanému období realizace záměru I/44 Šumperk – obchvat v letech 2032–2035 se časový souběh výstavby obou záměrů nepředpokládá. V době realizace obchvatu by proto měla být tato etapa protipovodňových opatření již dokončena a bude představovat součást výchozího stavu území. Z tohoto důvodu se nepředpokládá kumulace dočasných vlivů jejich výstavby, například stavební dopravy nebo současných stavebních zásahů do nivního prostředí.

Pro přípravu I/44 je nicméně relevantní prostorová a technická vazba na výsledné uspořádání protipovodňových opatření. Technické řešení obchvatu musí respektovat stav území po jejich realizaci, zejména z hlediska odtokových a inundačních poměrů, funkce vodních toků a souvisejících vodohospodářských objektů.

V širším povodí Desné jsou koncepčně sledována také další protipovodňová a vodohospodářská opatření. Pokud jsou tato opatření v současnosti obsažena pouze v územně plánovací dokumentaci nebo koncepčních podkladech a není známo jejich konkrétní projektové řešení a termín realizace, nelze jejich případné kumulativní působení s výstavbou I/44 v letech 2032–2035 spolehlivě předjímat.

Revitalizace železniční trati Šumperk - Kouty nad Desnou (DD9)

V ZÚR Olomouckého kraje je pod označením DD9 vymezen záměr revitalizace železniční trati Šumperk – Kouty nad Desnou, procházející územím Šumperka, Vikýřovic, Petrova nad Desnou, Rapotína, Velkých Losin a Loučné nad Desnou. Revitalizace trati, zahrnující zejména její elektrizaci a související stavební a technologické úpravy, však byla již realizována v letech 2015–2016; jako realizovaný je záměr hodnocen rovněž v územně plánovací dokumentaci dotčených obcí. Na trati jsou v současnosti prováděny pouze dílčí modernizační, bezpečnostní a údržbové zásahy, které nepředstavují pokračování původního záměru DD9 v rozsahu vymezeném ZÚR. Záměr DD9 proto není dále uvažován jako připravovaný záměr s potenciálem kumulativního působení s posuzovaným záměrem.

TE17 – transformační stanice 110/22 kV Šumperk-sever včetně napájecího vedení

Záměr je vymezen v ZÚR Olomouckého kraje a dále zpřesněn v ÚP Šumperk. Záměr je určen k posílení a zvýšení stability zásobování území elektrickou energií. Jejich aktuální stav přípravy či realizace ani případný prostorový souběh s trasou obchvatu nejsou z dostupných projektových podkladů zřejmé.

Celkové zhodnocení možnosti kumulace

Na základě prověření územně plánovací dokumentace a dostupných informací o připravovaných záměrech nebyl v bezprostřední vazbě na trasu záměru I/44 Šumperk – obchvat identifikován jiný konkrétní připravovaný záměr, u něhož by s ohledem na jeho charakter, polohu a předpokládaný časový horizont realizace bylo možné očekávat významné negativní kumulativní nebo synergické působení.

Rozvojové plochy a koridory vymezené v územně plánovací dokumentaci představují především územní předpoklad budoucího rozvoje, nikoliv konkrétní připravované záměry. Jejich případné

dopravní působení je navíc v obecné rovině zohledněno ve výhledové dopravní prognóze. Dopravní model pro roky 2035 a 2055 zahrnuje předpokládaný rozvoj území a komunikační sítě.

Aktuálně realizovaná etapa protipovodňových opatření na řece Desné by měla být s ohledem na harmonogram dokončena před předpokládaným zahájením realizace obchvatu v roce 2032. Její výsledné řešení proto bude představovat součást stavu území, který musí být při další přípravě záměru I/44 respektován, nikoliv časově souběžný kumulující záměr.

Na základě dostupných podkladů tak nejsou v současné době předpokládány významné negativní kumulativní nebo synergické vlivy posuzovaného záměru s jinými konkrétními připravovanými záměry v území. V prostoru záměru či v jeho okolí nejsou známy další realizované či připravované záměry, které by měly potenciál významně ovlivnit zájmové území. Stav přírodního prostředí dotčeného území ani analýza působení kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů nesignalizují, že by společně s realizací hodnoceného záměru mělo dojít k významným dopadům na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb.

F NÁVRH ZMÍRŇUJÍCÍCH A KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Při realizaci záměru není možné zcela vyloučit negativní vlivy na zájmy ochrany přírody a krajiny. Vhodným plánováním časového harmonogramu výstavby a dodržováním všech uvedených doporučení lze v mnoha případech dosáhnout dalšího zmírnění (až eliminace), resp. kompenzace negativních vlivů záměru na okolní prostředí.

- V následujících fázích přípravy záměru, resp. posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. zpracovat studii hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. dle metodického postupu Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (VOREL, Ivan – BUKÁČEK, Roman – MATĚJKA, Petr – CULEK, Martin – SKLENIČKA, Petr; 2004), který má nejblíže k dikci zákona č. 114/1992 Sb. a umožňuje plně objektivizované hodnocení vlivů v optice zákonem daných kritérií uvedených v § 12. V rámci tohoto hodnocení bude pozornost věnována následujícímu:
    - Budou provedeny fotografické analýzy prostoru/pohledové studie, přičemž na jejich základě dojde k vyhodnocení vlivů záměru na estetické hodnoty krajiny, na harmonické měřítko krajiny a vztahy v krajině, resp. na znaky a hodnoty a standardizované indikátory přírodní, kulturní a historické a vizuální charakteristiky krajinného rázu. Bude provedena identifikace referenční významnosti pohledů a tato bude při vyhodnocení vlivů záměru zohledněna.
    - V rámci přírodní charakteristiky bude zvýšená pozornost věnována přímým zásahům území skladebných prvků ÚSES a významných krajinných prvků.
    - V rámci kulturní a historické charakteristiky bude zvýšená pozornost věnována průchodu záměru v okolí sídel, s důrazem na jejich kulturní znaky a hodnoty uplatňující se v krajinném obrazu (vč. nemovitých kulturních památek).
    - V rámci jednotlivých prvků technického řešení záměru bude zvýšená pozornost věnována mimoúrovňovým křižovatkám (MÚK Šumperk jih, MÚK Plechy a v případě varianty A i MÚK Dolní Studénky), mostům, protihlukovým či jiným ochranným stěnám a výškovému návrhu nivelety komunikace (zejména vysokým násypům potenciálně narušujícím měřítkové vztahy v krajině a stávající pohledově převážně (polo)otevřenou krajinu uzavírající, zpřehledňující až zcela izolující).
- Dotčené vodní toky budou v maximální možné míře ponechány v přirozeném stavu, budou minimalizovány technické úpravy, ponechávány přirozené břehy a přirozené břehové porosty kolem toku. Zároveň by měl být zachován plynulý přechod mezi upraveným tokem pod mostem a navazujícími úseky vodoteče.
- V následujících fázích přípravy záměru, resp. posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. zpracovat migrační studii, jejíž výstupy budou plně promítnuty do návrhu technického řešení záměru. Pro zajištění průchodnosti potenciálních migračních objektů a pro zmírnění vlivu záměru na migrační prostupnost území je žádoucí realizovat zejména následující opatření:
    - V dalších stupních přípravy záměru na podkladě zpracované migrační studie věnovat zvýšenou pozornost případné potřeba doplnění migračních objektů – zejména propustků v místech, kde aktuálně nejsou navrhovány mostní objekty. V případě návrhu propustků je

místo trubních propustků vhodnější použití propustků rámových. Propustek je nutno na obou stranách komunikace plynule navázat na okolní terén.

- Shodně s aktuálně navrženým řešením nadále preferovat dlouhé mostní objekty, resp. nenahrazovat část této délky vysokými násypy.
- V případě křížení významných přeletových koridorů letounů v podobě Malínského potoka, Hraběšického potoka a Merty budou s ohledem na eliminaci rizika střetů s projíždějícími vozidly instalovány po obou stranách vždy v šíři vodního toku, resp. s přesahem nejméně 10 m za okraje křižujících liniových porostů (aby bylo omezeno obletování stěn ze stran) stěny výšky 4 m; z pevného materiálu (např. beton, protihlukové stěny apod.) nebo pletivo o velikosti ok 2 x 2 cm.
- Dočasné bariéry lokálně kombinované s dočasnými propustky ve fázi výstavby v úsecích průchodu záměru přírodě blízkými prvky (typicky např. při křížení vodních toků – při zachování mokré i suché cesty; specifikuje Ekorukověť stavby (viz níže) a na správné provedení bude dohlížet biologický dozor stavby).
- V rámci migračních profilů je nutno věnovat pozornost řešení detailů, které povedou ke zmírnění rušivých vlivů provozu komunikace a zvýšení faktorů pohody – zejména doplňující vegetační úpravy, přírodě blízký charakter povrchu, ochranné stěny, stínění osvětlení apod. Je nutno se vyvarovat migračních překážek, terén navazovat na okolí bez výškových rozdílů.
- Realizovat různé drobné úkryty ve formě kamenů, kmenů, pařezů apod. v prostoru či v blízkosti migračních objektů. Cílem je diverzifikovat povrch a poskytnout tak drobným živočichům úkryty, usnadnit jejich pohyb v rámci migračních objektů a jejich okolí. Tam, kde to není z konstrukčních důvodů možné, preferovat obložení kamenem (namísto rovné hladké betonové plochy; v případě nutnosti dlažby do betonu preferovat hluboké spárování) či dodatečně konstrukční plochu přisypat přirozeným substrátem (např. štěrkopískem).
- Vodní toky a prostor vstupu a výstupu migračních objektů řešit bez migračních překážek, objekty v toku a překážky (prahy, pasy) nesmí vytvářet stupně vyšší než 10 cm, nezakryté šachty apod. Příp. je nutné šachty a podobné objekty, které by mohly znamenat past pro drobné živočichy, zakrýt dostatečně hustým roštem. Určitou alternativou je ponechání jedné stěny alespoň ve sklonu 1:1.
- Bude-li v rámci migračního objektu převáděn rovněž vodní tok, je nepřípustné plné zaplavení podmostí či dna propustku (při standardních či jen mírně nadstandardních vodních stavech). Po obou stranách by tedy měla být zachována suchá migrační cesta. Naprosté minimum je oboustranná berma šířky nejméně 50 cm.
- Opevnění kynety dna, opevnění břehů a celkové úpravy podélného profilu koryta vodních toků provádět tak, aby odpovídaly revitalizačním cílům, tj. podmínky v upraveném korytě v maximálně možné míře přizpůsobovat přírodě blízkému stavu. To platí nejen pro místa křížení vodních toků záměrem, ale rovněž pro přeložky vodních toků. Obecně se jedná o preferenci hrubých kamenných záhozů při opevnění dna místo kamenné rovnaniny, s cílem vytvoření vysoké úkrytové kapacity pro ochranu ryb před predátory; vkládání dřevěných výhonů a dnových prahů; zachování co největšího množství autochtonní

doprovodné dřevinné zeleně, případně osazení nově formovaných břehů vzrostlými jedinci dřevin vhodného druhového složení.

- U překládaných vodních toků zachovat diverzitu hloubky a proudu. Nebudou budována široká mělká koryta s uniformním prouděním, naopak je vhodné realizovat model širší bermy (i do jisté míry opevněná např. kamenným záhozem břehů) a užší přírodní kynety. Takto vzniknou v okolí vodoteče i potřebné pásy souše využitelné pro migraci suchozemských živočichů (mj. obojživelníci, savci). Podobně na násypy, do zářezů a do podmostí mimo záplavová území vodních toků tam, kde je to z pohledu bezpečnosti provozu možné, umístit biotopové prvky nestavebního charakteru – hromady kamenů, mrtvé dřevo (větve, kmeny, pařezy) apod.
- Navádění živočichů do prostoru migračních objektů dle potřeby podpořit opatřeními dle standardů AOPK ČR (SPPK E 02 001, SPPK E 02 002). Bude specifikováno v dalších fázích přípravy záměru. Zejména při průchodu záměru v blízkosti Třemešských rybníků (ve variantě B cca km 1,65 – 2,50 v úseku mezi mostem přes silnici III/3703 Šumperk a Dolní Studénky a Malínský potok a mostem přes silnici III/44636 Šumperk – Třemešek; ve variantě A cca km 1,55 – 2,50 v úseku mezi mostem přes Desnou a mostem přes silnici III/44636 Šumperk – Třemešek) doplnit naváděcí bariéry pro obojživelníky a plazy a tyto dle možností rovněž doplnit migračními prostupy tak, aby bylo zabráněno vzniku kolizního místa na nové silnici I/44.
- Vegetační úpravy podél tělesa I/44 realizovat s důrazem na podporu přehlednosti (v bezprostřední blízkosti komunikace pouze omezené výsadby formací dřevin, u kterých v budoucnu hrozí tvorba zapojených porostů) – za účelem zvýšení přehlednosti jak pro zvěř, tak pro řidiče v případě úrovňových migrací.

- V případě venkovních světelných zdrojů je žádoucí, aby bylo navrženo veřejné osvětlení šetrné k nočnímu prostředí (směřování světelného toku pouze do dolního prostoru, resp. minimalizace unikání světla do prostoru, který není určen k osvětlování). Vhodný by byl také časový režim osvětlení snižující jeho výkon během klidné části noci.
- Po dobu realizace výstavby záměru stanovit odborně způsobilou fyzickou nebo právnickou osobu (nejlépe držitele autorizace k provádění hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. nebo osobu s dlouholetou praxí v oboru) – biologický dozor stavby. Úlohou biologického dozoru bude po celou dobu stavby až do její kolaudace zajišťovat naplnění zájmů ochrany přírody dle ZOPK. Biologický dozor bude sledovat výskyt živočichů, přičemž s důrazem bude dbát na takový průběh stavby, který nebude znamenat zásah do přirozeného vývoje ZCHD nad rámec povoleného rozsahu. Biologický dozor bude mít právo pozastavit nebo omezit na dobu nezbytně nutnou činnost zhotovitele v případě akutního ohrožení zvláště chráněných druhů stavební činností, příp. provést záchranný transfer na vhodnou náhradní lokalitu a navrhnout opatření eliminující výskyt druhů v prostoru staveniště (např. dočasné zábrany). O všech odchytech a záchranných transferech je nutné vést podrobnou dokumentaci, která bude obsahovat seznam zjištěných druhů, počty jedinců, způsob odchytu a přenosu, popis původní a náhradní lokality. Roční zprávy z činnosti biologického dozoru stavby včetně fotodokumentace budou předávány orgánům ochrany přírody nejpozději do 31. prosince každého roku.
- Vhodné náhradní lokality pro případné záchranné transfery určí biologický dozor dle aktuálních podmínek. Náhradní lokalita musí biotopově odpovídat nárokům transferovaného druhu, neměla

by být příliš vzdálená od místa odchytu, ale zároveň zde musí být vyloučeny střety se stavební mechanizací.

- Na základě informací o biologických poměrech na staveništi a projektové dokumentace vypracuje biologický dozor pro potřeby investora a zhotovitele tzv. „Ekorukověť stavby“, obsahující obecné zásady a povinnosti zhotovitele pro omezení dopadu realizace stavby na životní prostředí, seznam citlivých lokalit a příslušných stavebních objektů. Ke každé citlivé lokalitě jsou stanoveny konkrétní postupy – omezení nebo zastavení určitých stavebních prací po určitou dobu, záchranné transfery, ochranná opatření apod. Ekorukověť stavby bude podléhat schválení ze strany orgánu ochrany přírody, který pro stavbu vydává výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. V rámci tohoto orgán ochrany přírody na základě Ekorukověti stavby zároveň stanoví, zejména které činnosti budou podléhat zvýšené kontrolní činnosti ze strany orgánu ochrany přírody a vyhradí si právo na informování o jejich provádění s předstihem před jejich zahájením.
- Kácení dřevin bude prováděno jen v míře nezbytné. V rámci výsadeb zeleně a vegetačních úprav budou používány pouze stanovištně vhodné autochtonní druhy. V případě ozelenění protihlukových stěn je vhodné preferovat domácí břečťan popínavý (*Hedera helix*), resp. budou-li podmínky stanoviště vyžadovat výsadbu loubinců, je třeba volit loubinec trojlaločný (*Parthenocissus tricuspidata*) bez zplaňujícího či dokonce invazního potenciálu.
- Stromy v blízkosti stavby je nutno chránit proti poškození jejich nadzemních i podzemních částí. Ochranná opatření budou prováděna dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Konkrétní specifikaci chráněných stromů provede biologický dozor po vytyčení obvodu stavby v terénu. V případě zjištění poškození dřevin (i přes realizovaná preventivní opatření k ochraně) dřeviny ošetřit dle ČSN 83 9061 a dle arboristického standardu Řez stromů.
- Rozsahu kácení musí odpovídat rovněž rozsah náhradních výsadeb. Tyto výsadby je vhodné prioritně situovat, resp. navrátit do prostoru, kde ke kácení dochází – tedy do prostoru tělesa pozemní komunikace a na něj navazujícího území – a až následně po dohodě s orgánem ochrany přírody, resp. místní samosprávou a vlastníky pozemků řešit v dalších stupních přípravy záměru případné další náhradní výsadby v širším okolí, případně provést odvod do rozpočtu obce dle § 9 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. za účelem provedení pěstebních opatření stávajících dřevin v širším území (bude-li tato možnost v době povolování kácení dřevin v trase řešeného záměru již legislativně k dispozici).
- Cílem návrhu vegetačních úprav by měla být dle možností pestrá struktura typů vegetačních formací. Začlenění technického prvku do krajiny by nemělo být činěno pouze prostým návrhem vizuálně izolační kompaktní zeleně podél tělesa silnice, nýbrž kombinací různých rozsahů, forem, struktur a druhových skladeb. Doprovodná zeleň nesmí mít souvislý lemující charakter, musí být ve vhodných místech rozvolněná a její hmotová struktura minimalizována. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat vegetačním úpravám v případě rozsáhlejších násypů či mimoúrovňových křižovatek, a to zejména v úsecích, kde na prvky dopravního koridoru navazuje volná převážně otevřená krajina.
- V případě realizace protihlukových stěn lze jejich začlenění do krajiny podpořit vhodným ozeleněním (výsadby popínavých rostlin alespoň lokálně doplněné nejlépe i o výsadbu keřů či stromů). Stěny pak sice umocňují bariérové působení tělesa komunikace, zároveň však odcloňují

negativa dynamického působení provozu na silnici, přičemž ozelenění zmírňuje technický charakter těchto vertikálních prvků.

- V rámci vegetačních úprav tělesa pozemní komunikace a jeho okolí je pro založení travního porostu doporučen dostatečný podíl výběžkatých trav, které zajišťují stabilitu porostu. Tyto travní plochy jsou však obvykle chudé, je tedy nutné do používaných lučních směsí zahrnout vyšší podíl bylin pro zvýšení biologické hodnoty a diverzity porostů. Ze stejného důvodu je vhodné část ploch ponechat spontánní sukcesi, tj. bez technicko-biologické rekultivace, pouze s kontrolou eventuálního rozvoje invazních druhů rostlin. Tato místa nabídnou cenné mikrobiotopy pro řadu druhů živočichů (zejména hmyzu).
- V sezóně před zahájením stavebních prací bude provedený odborný biologický průzkum s prioritním důrazem na zjištění druhů, v jejichž případě lze uvažovat o potřebě záchranných transferů, uzpůsobení harmonogramu vybraných typů zásahů apod. (např. hnízda mravenců rodu *Formica*, obojživelníci, plazi, letouni, synantropní druhy s případnou vazbou na demolované objekty). Na podkladě tohoto průzkumu bude zároveň vytipována konkrétní dřevní hmota (již aktuálně ležící či v rámci záměru kácené stromy), která bude využita k realizaci broukovišť. Zároveň dojde k případnému termínovému omezení demolic s ohledem na případný výskyt synantropních druhů živočichů. Biologický dozor pak zcela bezprostředně před zahájením stavebních prací znovu projde dotčené území a zajistí případné transfery nalezených zvláště chráněných druhů.
- Likvidace zeleně (dřevinné i bylinné), rovněž odstraňování svrchní vrstvy půdy s vegetačním krytem proběhne v období mimo rozmnožování a hnízdění dotčených druhů živočichů, tedy v období 1.9.–31.3. V případě potřeby bude termín těchto zásahů v rámci činnosti biologického dozoru dále omezen na základě odborného biologického průzkumu v sezóně před zahájením stavebních prací či zjištění pravidelných kontrol území prováděných v rámci činnosti biologického dozoru (v některých úsecích např. rovněž mimo období hibernace, tedy pouze v období 1.9.–31.10.) Případná realizace těchto přípravných prací mimo definované období bude možná pouze na základě odborného vyhodnocení aktuálních podmínek biologickým dozorem, přičemž bude podléhat schválení ze strany orgánu ochrany přírody, který pro stavbu vydává výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.
- Ke kácení stromů, ve kterých bude biologickým průzkumem potvrzena přítomnost netopýrů (jejich průzkum je nutné provést až v letním období před kácením) či výskyt netopýrů nelze s velkou pravděpodobností vyloučit, je třeba přistoupit tak, aby byla eliminována rizika poranění netopýrů. Na každý den takového kácení je nutné zajistit přítomnost odborné osoby (biologický dozor či jím pověřený a dozorovaný odborný subjekt), která je kompetentní postarat se o případné nalezené netopýry ve stromech, a po pokácení stromu jí vždy umožnit jejich kontrolu. Při vlastním kácení těchto stromů je nejprve nutné ořezat větve a poté celý kmen pomalu (pomocí jeřábu) pokládat na zem. Skácené stromy je vhodné následně ponechat na místě po dobu 2–3 dní (s přístupným vletovým otvorem), aby netopýři měli možnost úkryt opustit. Dle možností je možné rovněž na vletové otvory instalovat minimálně 10 dní před kácením jednocestné uzávěry – např. perlinka připevněná nad vletovým otvorem tak, aby ho překrývala (bez mezer), příp. lze využít novodurové trubky o průměru 5 cm, umístěné do vletového otvoru šikmo dolů a ukotvené pomocí polyuretanové pěny. Optimální délka přesahu trubky ven z dutiny je 10 cm. Instalace těchto uzávěrů je však možná pouze v období 1.9. – 31.10.

- Biologický dozor v případě potřeby posoudí možnosti přemístění hnízd mravenců rodu *Formica* na náhradní lokalitu nedotčenou záměrem. Případná hnízda mravenců rodu *Formica* v dočasném záboru a v bezprostřední blízkosti stavby musí být zabezpečena tak, aby nedošlo k jejich ničení (viditelné označení, zábrany).
- Vybraná dřevní hmota – kácené staré a odumírající stromy, torza, padlé kmeny – bude využita pro realizaci broukovišť na vhodných částečně osluněných místech vždy nejlépe nedaleko místa realizovaného kácení. Část kmenů vhodných taxonů dřevin bude usazena ve vertikální poloze, část bude volně uložena na povrchu. Detaily provedení a celkový rozsah realizace broukovišť budou specifikovány v rámci Ekorukověti stavby a budou podléhat schválení věcně a místně příslušným orgánem ochrany přírody, který pro stavbu vydává výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.
- Při stavebních pracích minimalizovat pojezdy těžké techniky, přesuny zemin a jejich deponie. Stavební práce by měly být prováděny pouze v trase záměru. Pro dopravu na místa stavebních prací by měla být využita v maximální míře stávající cestní síť v území. Trasy pro staveništní dopravu, resp. obecně zásahy území prostřednictvím manipulace stavební techniky, budou směřovány mimo plochy prvků ochrany přírody a krajiny (ÚSES, VPK, dřeviny mimo les); do těchto nebudou nad rámec nutného záboru stavbou umisťovány stavební dvory, zemníky ani deponie. Na území a v blízkosti těchto prvků bude co nejvíce minimalizovat pohyb stavební techniky. Ta musí být v bezvadném technickém stavu. Veškeré skládky zemin budou situovány mimo záplavové území co nejdále od vodotečí, aby nedocházelo ke splachům půdy a bahna do koryt vodních toků a k jejich zanášení; neprovádět vypouštění znečištěné vody do vodních toků (případně před vypouštěním provést předčištění vod za účelem snížení koncentrací nerozpuštěných látek), zamezit únikům chemických látek a stavebních materiálů a vhodnou organizací prací kalení toků omezit na minimum.
- Minimalizovat možné havarijní znečištění z úniku ropných látek, olejů či jiných chemických látek a stavebních materiálů do vodního a půdního prostředí. Jelikož však není možné toto riziko vyloučit zcela, bude zajištěn dostatek sanačních materiálů a zpracován havarijní plán. V rámci prevence úniku ropných látek do půdního prostředí dbát na výborný stav techniky. Vlastní stavební práce organizovat tak, aby docházelo k co nejmenšímu ovlivnění okolí hlukem a emisemi (vypínání motorů, kontrola technického stavu strojů, kropení staveniště apod.) U stavebních strojů přednostně používat biodegradibilní náplně.
- Plochy pro rozprostření ornice na zemědělské pozemky v širším okolí budou voleny tak, aby byly vyloučeny zásahy biologicky cenných lokalit periodických polních mokřadů. Návrh výběru ploch bude konzultován s odbornými subjekty (zejména zástupci České společnosti ornitologické), přičemž definitivní znalost rozsahu rozprostření ornice bude podléhat schválení věcně a místně příslušným orgánem ochrany přírody, který pro stavbu vydává výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.
- Během přípravy staveniště a výstavby záměru je nutné předcházet vzniku terénních depresí např. v důsledku pojezdu těžké techniky v měkkém terénu, které by se mohly zejména při deštích zvodnit a vytvořit tak atraktivní sekundární biotop pro obojživelníky využívající biotopy v ranném sukcesním stádiu vývoje (kuňka obecná, ropucha zelená).
- Během hnízdního období (cca duben až červenec) bude biologický dozor provádět pravidelné kontroly skládek zeminy a obdobných prvků v záboru stavby, které by mohly být atraktivní

pro založení hnízda ptáků hnízdících na zemi. V případě zjištění musí být hnízdo a jeho okolí okamžitě zabezpečeno tak, aby nedošlo k jeho poškození a nedošlo k ohrožení průběhu hnízdění (viditelné označení, zábrany apod.)

- Stavební práce musí být realizovány bez zásahů koryt vodních toků Desné a Merty, resp. pokud přeci jen budou lokální zásahy nezbytné (zejména v případě výstavby nového mostu přes Desnou v místě stávajícího mostního objektu na silnici III/01122, příp. lokálního vyústění prvků vodohospodářského řešení), v dostatečném předstihu před zahájením prací ve vodním prostředí informovat hospodáře MO ČRS o termínu prací, aby před realizací zásahu mohl být proveden odlov a transfer ryb do úseku, který není ohrožen stavebními pracemi. Místo transferu je vhodné ponechat na rozhodnutí hospodáře MO ČRS a osobě biologického dozoru (bude zahrnuto již v rámci Ekorukověti stavby). Odlov ryb bude v případě potřeby proveden pomocí elektrického agregátu; úseky dotčené stavbou budou sloveny 2x, s jednohodinovým odstupem; tyto záchranné transfery nebudou prováděny za zvýšených průtoků, které by znemožnily slov ryb; při zvýšeném zákalu vody; při teplotě vody nižší než 4 °C nebo vyšší než 20 °C; a při částečně zamrzlé hladině.
- Před zahájením nebo bezprostředně po zahájení přípravných či stavebních prací je nutné biologickým dozorem projít dotčené území a zmapovat místa výskytu invazních druhů rostlin. Rovněž během výstavby je nezbytné na nově obnažených plochách výskyt invazních druhů rostlin průběžně monitorovat a dle potřeby bezodkladně přijímat opatření k jejich likvidaci (sečení ve vhodných termínech, příp. cílený a přísně kontrolovaný postřik).
- Skládky zeminy je nutné udržovat v takovém stavu, aby nedocházelo k nadměrnému zaplevelení a zejména k šíření invazních druhů rostlin. Vhodné je osetí skládky některým druhem polní meziplodiny užívané jako zelené hnojení. Osetím bude účinně bráněno enormnímu zaplevelení a rozvoji invazních rostlin. Deponie nebude nutné ošetřovat pravidelnými chemickými postřiky, půda bude chráněna před větrnou a vodní erozí, zelené hnojení také zlepšuje fyzikální a biochemické vlastnosti půdy (stimulace edafonu, tvorba humusu).

OPATŘENÍ BĚHEM PROVOZU

- Pro ověření správného provedení stavby a účinnosti realizovaných ochranných opatření bude po zprovoznění stavby prováděn monitoring území (vč. monitoringu migrační prostupnosti). Tento monitoring bude prováděn po dobu 3 let po zprovoznění stavby. Výsledky monitoringu budou předloženy věcně a místně příslušnému orgánu ochrany přírody, který pro stavbu vydává výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. Pokud budou monitoringem zjištěny nedostatky v ochranných opatřeních nebo nutnost dodatečných opatření, investor neprodleně zajistí nápravu. Součástí bude rovněž monitoring invazních druhů rostlin. V případě zjištění šíření těchto druhů je nutné zajistit taková opatření, která tomuto šíření zamezí.
- Zprávy o výsledcích všech monitoringů budou každoročně předány věcně a místně příslušnému orgánu ochrany přírody nejpozději do 31. prosince každého roku. Na základě výsledků ročních zpráv bude možné přijmout dodatečná opatření pro omezení vlivu komunikace na zájmy ochrany přírody a krajiny. Po ukončení monitoringů bude zpracována závěrečná zpráva, kde budou vyhodnoceny výsledky za celé období provádění monitoringů.

F.I Porovnání míry vlivu bez realizace opatření s mírou vlivu v případě jejich realizace

Stanovena opatření mají charakter zejména konkretizující některé především technické či organizačně-technické požadavky na detaily či způsob provádění stavby. Jedná se o opatření, bez jejichž plnění by mohlo dojít k trvalým či přinejmenším dočasným nežádoucím zásahům zájmů ochrany přírody dle části druhé a páté zákona č. 114/1992 Sb. Je tedy nutné, aby tato opatření byla přijata jako nedílná součást záměru.

SHRNUTÍ A ZÁVĚR HODNOCENÍ Z HLEDISKA ZÁVAŽNOSTI VLIVU ZÁMĚRU

Hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. bylo zpracováno s cílem zjistit, popsat a vyhodnotit výskyt a dotčení zájmů chráněných podle částí druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb. v území dotčeném realizací záměru stavby silnice I/44 Šumperk – obchvat.

Cílem hodnocení bylo také posouzení potenciálu dotčených lokalit, stanovení vlivů na přírodu a krajinu v dotčeném území a navržení opatření k jejich zmírnění, eliminaci nebo kompenzaci. Shromážděné údaje umožnily vyhodnocení vlivu zásahů generovaných výstavbou a provozem záměru na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb. Určitým limitem je však pouze předběžná znalost technického řešení záměru, neboť při vypracování hodnocení byly využity informace o záměru poskytnuté zpracovatelem Technicko-ekonomické studie (PK OSSENDORF, s.r.o.), jejíž konečná verze nebyla v době dokončení tohoto hodnocení k dispozici. V tomto ohledu je nutné si uvědomit, že hodnocení je zpracováno ve fázi posuzování vlivů záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. (jako podklad pro zjišťovací řízení dle § 7) na podkladě zkušeností s mnoha jinými charakterem obdobnými záměry; mnohé detaily technického řešení tak budou blíže rozpracovány až v následujících fázích přípravy záměru, resp. posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., přičemž je třeba, aby do technického řešení byly výstupy hodnocení plně promítnuty (vč. navržených opatření).

Záměr se dotkne relativně rozsáhlého území, v rámci kterého jsou zastoupeny převážně antropogenně formované biotopy, avšak v některých úsecích záměr zasahuje i do fragmentů přírodních či přírodě blízkých stanovišť, zejména s vazbou na vodní toky a různé typy formací dřevin rostoucích mimo les, s (potenciálním) výskytem cenných druhů živočichů. Pro snížení míry negativního vlivu na zájmy ochrany přírody a krajiny byla v tomto hodnocení stanovena zmírňující a kompenzační opatření, jež musí být nutnou a nedílnou součástí záměru.

Realizací záměru budou potenciálně dotčeny některé zvláště chráněné druhy živočichů. Pro realizaci záměru bude třeba zajištění výjimek dle § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. z ochranných podmínek některých zvláště chráněných druhů/skupin druhů živočichů. Pro záměr je třeba získat rovněž souhlasy k zásahům obecně chráněných institutů ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. – § 4 odst. 2 (významné krajinné prvky, vč. ÚSES), § 8 odst. 1 (povolení ke kácení dřevin) a § 12 odst. 2 (krajinný ráz).

Souhrnně lze konstatovat, že v případě žádné z variant nebyly identifikovány vlivy, které by generovaly významně negativní vlivy z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny natolik zásadní, že by zcela vylučovaly možnosti realizace záměru, resp. nebylo možné je alespoň částečně zmírnit či kompenzovat navrženými opatřeními. S výjimkou krajinného rázu, v případě kterého nebyly rozdíly mezi oběma variantami shledány, však v zásadě z hlediska všech ostatních dotčených zájmů ochrany přírody a krajiny (významné krajinné prvky, prvky územního systému ekologické stability a migrační prostupnost území, dřeviny rostoucí mimo les a společenstva rostlin a živočichů) zjevně příznivěji vychází varianta B, neboť na rozdíl od varianty A nezasahuje vegetační dřevinné doprovody Desné (příp. rovněž vyžaduje významně menší zásahy stromořadí podél silnice III/3703), přičemž v případě křížení Malínského potoka (v úseku navazujícím na nivu Desné) vhodně využívá stávajícího průseku pod elektrickým vedením. Varianta A naproti tomu významně fragmentuje území významného migračního koridoru podél řeky Desné vzhledem k nutným zásahům břehových porostů podél řeky Desné a narušení konektivity vodoteče dvojím křížením (mosty navazující na relativně vysoké

násypy). Jakkoliv tedy lze negativa varianty A alespoň částečně zmírnit (z hlediska rušivých vlivů a případných srážek přeletujících letounů a ptáků s vozidly) realizací oboustranné ochranné stěny na obou mostech, vlastní přímé zásahy území a zejména celkové narušení konektivy tímto významně zmírnit nelze. V tomto ohledu je zároveň třeba upozornit, že dotčení se v případě varianty A týká rovněž zvláště chráněných druhů, které jsou předmětem ochrany podle práva Evropských společenství s přísnější zákonnou ochrannou, resp. druhovou výjimku dle § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. lze mj. povolit pouze v tehdy, neexistuje-li jiné uspokojivé řešení (s menšími negativními vlivy).

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Chiropterologický průzkum (doc. Mgr. Tomáš Bartonička, Ph.D.)

Příloha 2: Dendrologický průzkum (Ekopontis, s.r.o.)

POUŽITÉ ZDROJE

[1] Bartonička T., Voříšek P., Klvaňová A., Andreas M., Lučan R., Romportl D. (2016): Metodika monitoringu a sběru dat k určení významných migračních koridorů ptáků a létajících savců na úrovni ČR (The methodology of monitoring and data collection to determine the major migration corridors of bird and bats in the Czech Republic). Certifikovaná metodika MŽP.

[2] Danihelka J., Chrtek J. Jr. & Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – Preslia 84: 647–811.

[3] Dolný A., Bárta D., Harabiš F. (2016): Vážky (Insecta: Odonata) České republiky. – Academia, Praha, 344 pp.

[4] Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda, 35: 178 s.

[5] Hejda R., Farkač J., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda 36, Praha, 1-612.

[6] Chobot K., Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 34: 182 s.

[7] Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha

[8] Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirchner J., Kubát K., Štech M., Štěpánek J. [eds.] (2019): Klíč ke květeně České repibliky Ed. 2–1168 s., Academia, Praha

[9] Kočárek P., Holuša J., Vlk R. & Marhoul P. (2013): Rovnokřídlí (Insecta: Orthoptera) České republiky. - Academia, Praha, 288 pp.

[10] Macek J., Procházka J., Traxler L. & Červenka V. (2007): Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli I. - Academia, Praha, 376 pp.

[11] Macek J., Procházka J. & Traxler L. (2008): *Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli II. - můrovití.* - Academia, Praha, 492 pp.

[12] Macek J., Procházka J. & Traxler L. (2012): *Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli III. - píďalkovití.* - Academia, Praha, 424 pp.

[13] Macek J., Laštůvka Z., Beneš J. & Traxler L. (2015): Motýli a housenky střední Evropy. Denní motýli. - Academia, Praha, 539 pp.

[14] Macek J., Straka J., Bogusch P., Dvořák L., Bezděčka P. & Tyrner P. (2010): *Blanokřídlí České republiky I. - žahadloví.* - Academia, Praha, 524 pp.

[15] Moravec J. (2019): *Obojživelníci a plazi České republiky.* – Academia, Praha, 461 pp.

Internetové zdroje

[16] Biolib, Biological Library, dostupné na: http://www.biolib.cz/cz/main/

[17] MapoMat (mapový portál AOPK), dostupné online na: http://mapy.nature.cz

[18] NDOP (Nálezová databáze ochrany přírody), dostupné online na: https://portal.nature.cz/nd/