



Foto: Obec Petrovice

Adaptační strategie obce Petrovice na změnu klimatu

prosinec 2023

Objednatel: obec Petrovice
Zpracovatel: Atelier MEZE

Řešitelský tým

Atelier MEZE – odpovědný řešitel projektu

Mgr. Soňa Malá
Mgr. Ing. Jan Malý Blažek

Obec Petrovice – objednatel

Irena Závíšková, DiS., starostka
Ing. Roman Hájek, místostarosta

Obsah

ÚVOD	3
Cesta obce do udržitelnější budoucnosti	5
CÍLE ADAPTAČNÍ STRATEGIE	8
METODOLOGIE	9
Struktura	9
Zdroje dat a mapové podklady	9
Participativní proces a terénní výzkum	11
ANALYTICKÁ ČÁST	13
HODNOCENÍ ZRANITELNOSTI KRAJINY	14
Primární struktura krajiny	16
Sekundární struktura krajiny	22
Terciární struktura krajiny	31
NÁVRHOVÁ ČÁST	36
KARTY ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ	37
IMPLEMENTAČNÍ ČÁST	38
Strategické priority a cíle	73
AKČNÍ PLÁN	76
Strategie naplňování akčního plánu	78
Katalog projektů akčního plánu	79
PŘEHLED POUŽITÝCH ZDROJŮ	114
Seznam obrázků	116
Seznam tabulek	117



Úvod

K čemu slouží adaptační strategie. Cíle adaptační strategie. Metodologie práce. Participativní proces.



Cesta obce do udržitelnější budoucnosti

Koncepční a strategické plánování adaptace na změnu klimatu je procesem, který obce provádí na cestě k udržitelné budoucnosti. Toho si je vědomo více než 10 000 obcí v EU. Teď se k nim přidává obec Petrovice.

Aktuální šestá hodnotící zpráva Mezivládního panelu pro klimatickou změnu OSN (Intergovernmental Panel for Climate Change – IPCC) z roku 2021, která shrnuje výsledky tisíců vědeckých studií, potvrdila, že současná změna klimatu je přímým důsledkem lidské činnosti – vypouštěním skleníkových plynů do atmosféry. Globální teplota se již nyní zvýšila o 1,1 °C od předindustriální éry. Jako limitní zvýšení teploty pro eliminování zásadních dopadů na lidské společnosti i ekosystémy jsou nastaveny hranice 1,5 °C. resp. 2 °C. Je přitom velmi pravděpodobné, že obou hranic dosáhneme již v následujících dvou dekádách (IPCC, 2021)

Dopady změny klimatu jsou patrné již nyní – rostoucí frekvence a intenzita extrémních jevů jako jsou přívalové srážky, sucho nebo vlny horka překvapila v posledních letech mnoho lidí i u nás. Dopady přestaly být problémem budoucnosti, ale najednou se staly součástí našich životů. Každá desetina stupně globálního oteplování navíc přitom dopady zásadně zvětšuje – ať už se jedná o kvalitu života lidí, ekonomiku, pěstování potravin, zdraví, ale také o prostředí, v němž žijeme.

Reagovat na změnu klimatu a související krize je proto jednou z hlavních výzev a úkolů globální společnosti v 21. století. Úkol není nijak menší než transformovat naši ekonomiku, společnost a sídla směrem ke klimatické odolnosti – to znamená snižovat projevy změny klimatu a zároveň se připravit na její dopady. Co to znamená pro několik set obyvatel obce Petrovice?

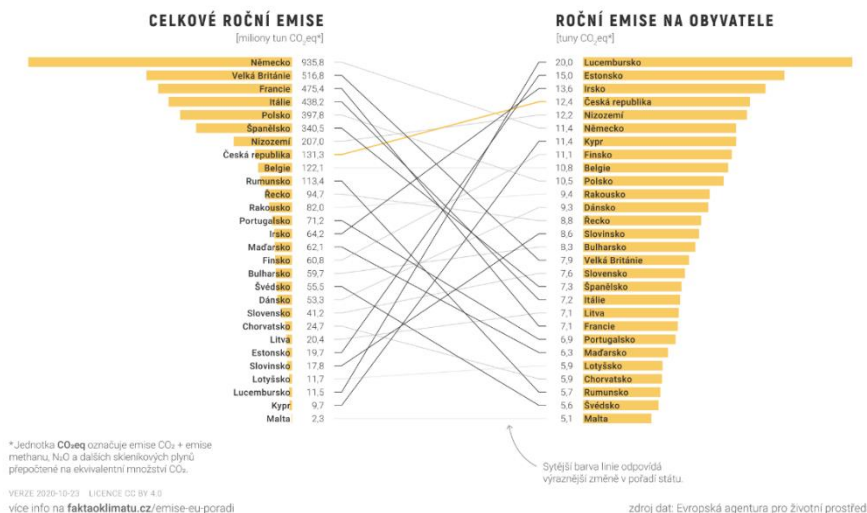
Mitigace

Procesu snižování emisí říkáme MITIGACE. Skleníkové plyny vypouštíme všichni – a Česká republika je 4. největší znečišťovatel na hlavu v celé EU (Obrázek 1). Bez zapojení největších emitentů – tedy včetně České republiky – nemůžeme změnu klimatu zastavit na požadované úrovni. Možnosti, jak snižovat emise na úrovni obcí je spousta. Příkladem tzv. **mitigačních opatření** je snížení využití fosilních zdrojů energie v dopravě, zateplení budov a využití elektřiny z obnovitelných zdrojů.

Obrázek 1: Emise skleníkových plynů v Evropě

POŘADÍ STÁTŮ EU PODLE EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

Celkové roční emise jednotlivých států EU a jejich přepočet na obyvatele za rok 2016



Zdroj: Fakta o klimatu

Adaptace

Dopadům klimatické změny nelze nečinně přihlížet. Sucho, vlny veder, vichřice a povodně nás svou četností a intenzitou ohrožují již nyní a ohrožovat budou stále více. Jinými slovy se na změnu klimatu musíme ADAPTOVAT. Klíčem zvýšení odolnosti našich obydlí, polí, luk, lesů, vodních zdrojů, ale také ekonomiky a zranitelných skupin obyvatel jsou tzv. **adaptační opatření** – tedy činnosti, které dopady změny klimatu zmírňují. Patří mezi ně např. protierozní a protipovodňová opatření, obnova polních cest či vodních ploch, výsadby zeleně ve městech a lepší nakládání s dešťovou vodou.

Klimatická odolnost, transformace, strategie

Mitigace a adaptace jsou spojené nádoby. Klimaticky odolný systém je takový, který zahrnuje paletu řešení. Některá opatření jsou relativně levná a jednoduše aplikovatelná takřka hned. Většinu opatření je však potřeba propsat do základní infrastruktury, jejíž obnova je mnohdy záležitostí i desítek let. Na ty nejhorší katastrofické jevy se zřejmě ani připravit nelze. Musíme však vědět, co jako obyvatelé dělat, když přijde velká vichřice či povodeň a musí to vědět i krizové řízení obce, kraje a země.

Problémem, který změnu klimatu definuje a bude nás provázet na cestě k udržitelné budoucnosti čím dál více, je propojenost klimatických, ekonomických, společenských, bezpečnostních a dalších jevů. Se změnou klimatu souvisí a budou souviset rostoucí ceny potravin, energetické krize, konflikty o zdroje, migrace obyvatel z ohrožených oblastí, zdravotní i sociální problémy.

Je proto třeba začít nejen hned, ale také komplexně: **snížit emise, adaptovat se v krajině, v infrastruktuře intravilánu i v systémových, sociálních a ekonomických procesech obcí.** Je zásadní nastavit procesy, principy a standardy, které zajistí, že se obce stanou odolnější na dopady změny klimatu každou další rekonstrukcí cesty, parkoviště či domu, při každé obnově mokřadu či polní cesty a při každém zasetí.

Díky adaptační strategii a konkrétním opatřením na obecních pozemcích a majetku může obec do udržitelné budoucnosti určit směr. Je však potřeba, aby se zapojili všichni aktéři, kteří na území obce žijí a pracují, vlastní nemovitosti a spravují půdu – lesníci, zemědělci, poskytovatelé služeb, obyvatelé a obyvatelky. Strategie obce není jen strategií obecního úřadu. Je strategií všech. Proto je důležitou součástí samotný proces přípravy včetně **participativních aktivit**.

Adaptační opatření něco stojí. Na úrovni kraje, státu i Evropské unie je však k dispozici mnoho forem financování pro všechny typy aktérů, ať už se jedná o podporu opatření v krajině i v obci samotné. Adaptační opatření je však třeba vnímat jako výhodnou investici. Mnohem dražší je totiž nedělat nic.

Cíle adaptační strategie

Cílem adaptační strategie obce Petrovice je nastavit soustavu adaptačních opatření pro zvýšení odolnosti katastru obce na změnu klimatu.

Východiska adaptační strategie

- Adaptace na změnu klimatu je systémem složeným z jednotlivých prvků. Potřebuje však fungovat koncepčně. Prvním krokem je vytvoření **ADAPTAČNÍ STRATEGIE OBCE**, kterou máte právě před sebou.
- Pro obce jižní Moravy je hlavní prioritou zodolnění **KRAJINY**. Adaptační strategie obce Petrovice navrhuje dlouhodobý plán péče o krajinu v kontextu klimatické změny.
- Strategie je komplexní, systémový a daty podložený dokument, který mapuje rizika a příležitosti krajiny na území obce Petrovice ve spojitosti s probíhající klimatickou změnou.
- Jedná se o dlouhodobý strategický dokument vytvořený s výhledem na 20 let, tedy minimálně do roku 2043.
- Strategie slouží jako podklad při aktualizaci územního plánu, přípravu projektů a dalších aktivit obce.
- Strategie předpokládá, že opatření budou realizována postupně dle kapacit obce, dotačních možností, vyjednávání s dotčenými aktéry a ve spolupráci s dotčenými orgány státní správy.
- Navržená opatření včetně uvedených parametrů jsou orientační. Konkrétní podobu a parametry jednotlivých projektů musí vždy zvážit autorizovaná osoba s pověřením.

Metodologie

Metodologie práce zahrnovala analýzu dat a mapových podkladů, terénní výzkum, participativní metody, návrh opatření a strategické plánování

Struktura

Analytická část zahrnuje predikci budoucího vývoje klimatické změny a hodnocení zranitelnosti na dopady klimatických jevů v krajině. Podrobně analyzuje území obce z pohledu primární, sekundární a terciální struktury krajiny. Jedná se o podkladovou část strategie.

Návrhová část je klíčovou částí strategie, která určuje adaptační priority, cíle a konkrétní opatření, které prezentuje v podobě KARET OPATŘENÍ. Návrhová část ukazuje reálné možnosti, díky nimž se krajina a intravilán obce stanou odolnější vůči dopadům změny klimatu – konkrétně k ochraně proti vodní a větrné erozi, suchu, přívalovým srážkám a vlnám veder. Ke katastru návrh přistupuje komplexně a předkládá proto i opatření posilují biodiverzitu, zvyšující prostupnost území, napojení na sousední katastry a neopomíná ani pobytovou funkci krajiny (tvorbu estetických, atraktivních a klimaticky příznivých prostranství a prvků pro obyvatele) a ochranu zranitelných skupin obyvatel. Představuje ucelený a souhrnný soubor opatření na území celého katastru obce s přesahem do katastrů sousedních obcí.

Implementační část představuje priority obce, a to v podobě PRIORITNÍCH, VÝHLEDOVÝCH a INSPIRATIVNÍCH PROJEKTŮ. Její součástí je **Akční plán** s konkrétními termíny realizace opatření. Implementační část ukazuje směr, kterým se obec vydává. Hierarchie opatření je nastavena podle významu pro obec a posouzení reálných možností opatření realizovat v daném časovém horizontu na základě majetkoprávní situace, možností financování, náročnosti realizace či kapacit obce na následnou údržbu.

Zdroje dat a mapové podklady

- Metodologie práce zahrnovala analýzu dostupných podkladů, terénní výzkum a participativní aktivity s aktéry.
- Hlavní zaměření analýzy bylo průběžně projednáváno s objednatelem a v pracovní skupině.
- Jednotlivé výstupy jsou vzájemně provázané a doplňují se.

- Důležitou součástí analýzy je mapová příloha.
- V rámci přípravy byla se svolením účastníků pořizována fotodokumentace a audionahrávky.
- Hodnocení zranitelnosti, dopadů a rizik bylo provedeno po jednotlivých oblastech, které vycházely ze zadávací dokumentace, z Adaptační strategie ČR a následně byly upraveny pro potřeby obce Petrovice. Adaptační priority a cíle vzešly z výsledků analýzy území, terénního výzkumu, participativního procesu s aktéry a průběžného projednávání v pracovní skupině obce.
- Technické zpracování proběhlo s využitím standardních programů, jako QGIS, CAD, Adobe Photoshop a Adobe Illustrator.

Metodické zdroje

- Planning for Adaptation to Climate Change: Guidelines for Municipalities, ISPRA (Giordano et al., 2013)
- Metodika tvorby místní adaptační strategie na změnu klimatu, CI2 (Třebický & Novák, 2015)
- Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability, IPCC (IPCC, 2014)

Odborné mapové podklady a data

- Výzkumný ústav vodohospodářský, v.v.i.
- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
- Veřejný registr půdy LPIS
- Česká geologická služba
- projekt Adaptan
- Národní geoportál INSPIRE
- geoportál ČÚZK
- mapy.cz

Zdroje obce Petrovice

- Územní plán obce Petrovice, Strategický plán obce Petrovice
- Připravované a realizované projekty obce – IP alej, Lesopark Petrovice, Mokřady Petrovice, projekt splaškové kanalizace
- Webové stránky obce a fotogalerie.

Participativní proces a terénní výzkum

- Participativní proces byl nastaven v podobě průběžných konzultací s aktéry v obci – zemědělci, občany, členkami a členy zastupitelstva a starostkami a starosty okolních obcí.
- Participace měla dopad zejména ve smyslu získání cenných a nenahraditelných dat o území, identifikaci hrozeb na území celé obce a participativní projednání priorit obce
- Workshopu s obyvateli se účastnilo 11 osob. Kulatého stolu s klíčovými aktéry v území se účastnilo 18 osob.
- S klíčovými aktéry – zemědělci – byly projednány návrhy opatření a diskutována jejich realizovatelnost.
- Hlavními aktéry z hlediska uplatnitelnosti opatření adaptační Petrovice je obec a zemědělský podnik Agrodružstvo Petrovice. Oba aktéři měli zájem o spolupráci na řešení strategie.
- Důležitá pro řadu navržených opatření byla konzultace se sousední obcí Lesonice, kde probíhalo ve stejném čase zpracování adaptační koncepce krajiny

Jednání se starostkou obce, 30.6. 2022

V rámci prvního setkání seznámila starostka obce zpracovatele se situací v obci, včetně stavu klíčových dokumentů a s důležitými informacemi o území, které mají vliv na uspořádání a funkce krajiny.

Terénní průzkum se starostkou obce, 9. 8. 2022

Proběhlo společné terénní šetření na úrovni celého katastru, kde byli zpracovatelé seznámeni se silnými i slabými stránkami území, proběhlými realizacemi i plánovanými projekty. Územím zpracovatele provedla starostka obce, místostarosta a bývalý starosta.

Kulatý stůl, 29. 11. 2022

V obci Petrovice proběhl společný kulatý stůl obcí Petrovice a Lesonice, které ve stejném období připravovaly adaptační koncepční dokumenty. Účastnili se starosta obce Lesonice, starostka obce Petrovice, místostarostové a další zastupitelé obou obcí, starostové okolních obcí (Kadov, Dobelice, Bohutice, Rybníky a Miroslavské Knínice), zástupce Odboru životního prostředí ORP Moravský Krumlov, místní zemědělci, myslivci i pamětníci. Celkový počet účastníků byl 18 osob. V rámci setkání byli účastníci seznámeni s dosavadními výsledky analytické části. Záměrem zpracovatelů bylo ověřit zjištěné závěry s místními aktéry a rozšířit analytickou část práce o jejich zkušenosti. Výstupem setkání byla mapa se záznamem rizikových lokalit a příležitostí k realizaci opatření s obsáhlým poznámkovým aparátem. Na závěr setkání byly stanoveny strategické cíle obou obcí. V rámci setkání byl také potvrzen záměr obcí Petrovice a Lesonice spolupracovat na dílčích opatřeních společně.

Workshop s obyvateli, 6. 6. 2023

Workshopu se účastnilo 11 místních občanů. Ti byli v počátku setkání informováni o dosavadních zjištěních zpracovatelů a byly jim představeny priority obce a předběžné návrhy opatření k diskusi. Obyvatelé přinášeli vlastní podněty jak k analytické, tak návrhové části práce. Výstupem byly zákresy v mapě s identifikací rizikových lokalit a příležitostí k realizaci opatření. Na workshop byli zvány všechny občanky a občané obce, včetně dětí.

Akční plán a projednání opatření se zástupci obce, 12. 10. 2023

V rámci setkání byla projednána soustava navržených adaptačních opatření, ke kterým byla přiřazena priorita a vypořádány další připomínky objednavatele. Setkání se účastnili starostka, místostarosta a předchozí starosta obce Petrovice.



Analytická část

Analytická část je základní součástí adaptační strategie obce. Slouží jako východisko a odůvodnění pro zaměření cílů a opatření v Návrhové části. Shrnuje podstatné informace o obci Petrovice ve vztahu k řešenému tématu.





Hodnocení zranitelnosti krajiny

Zranitelnost a odolnost krajiny na dopady klimatické změny je vyhodnocena na základě sledování přírodních prvků krajiny, socio-ekonomického vlivu a dalších kulturních aspektů spojených s využíváním krajiny.

Tabulka 1: Oblasti hodnocení zranitelnosti, dopadů a rizik krajiny obce Petrovice na změnu klimatu

Krajina	Primární struktura	Geomorfologie, geologie Pedologie Hydrologie, hydrogeologie Přírodní společenstva (živá příroda)
	Sekundární struktura	Land use Koeficient ekologické stability (KES) Územní systém ekologické stability (ÚSES) Zemědělství

Lesnictví a myslivost

Vodohospodářství

**Terciární
struktura**

Historický vývoj

Krajinný ráz

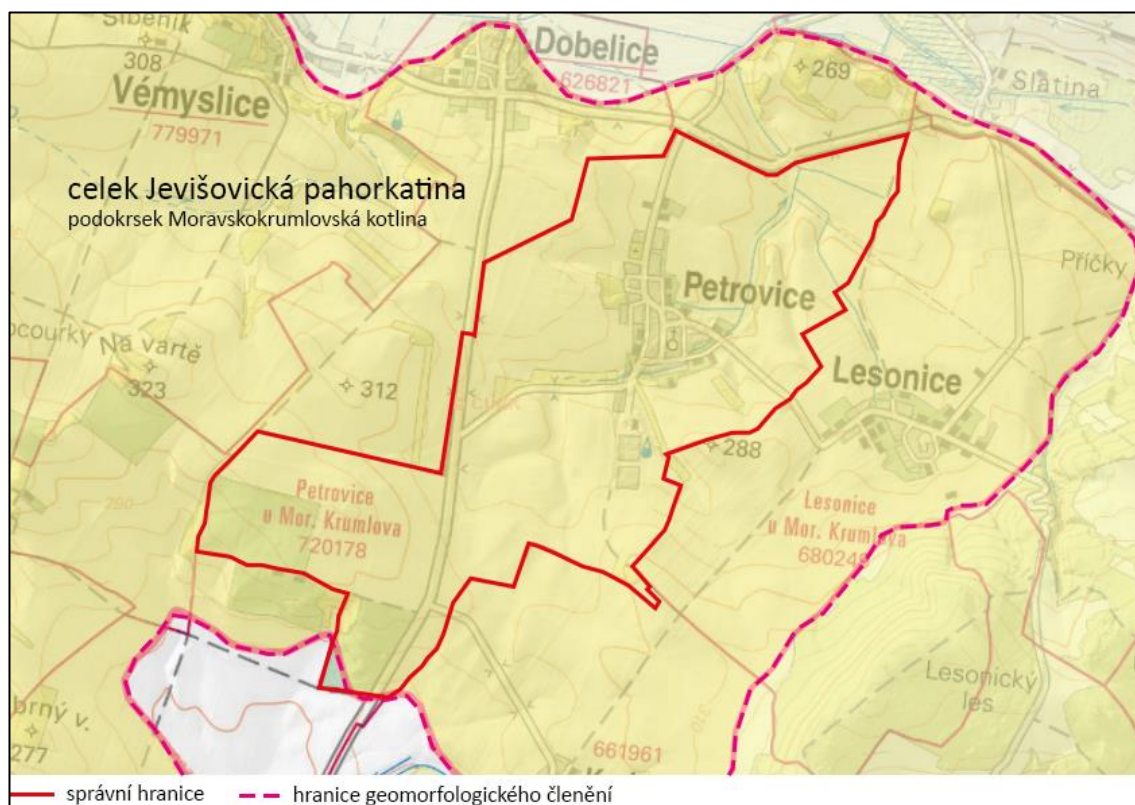
Primární struktura krajiny

Geomorfologie, geologie

Geomorfologicky je celé území obce součástí Hercynského systému, provincie Česká Vysočina, Česko–Moravské soustavy, podsoustavy Česko–Moravská vrchovina, celku Jevišovická pahorkatina a podcelku Znojemská pahorkatina a podokrsku Moravskokrumlovská kotlina (Obrázek 2).

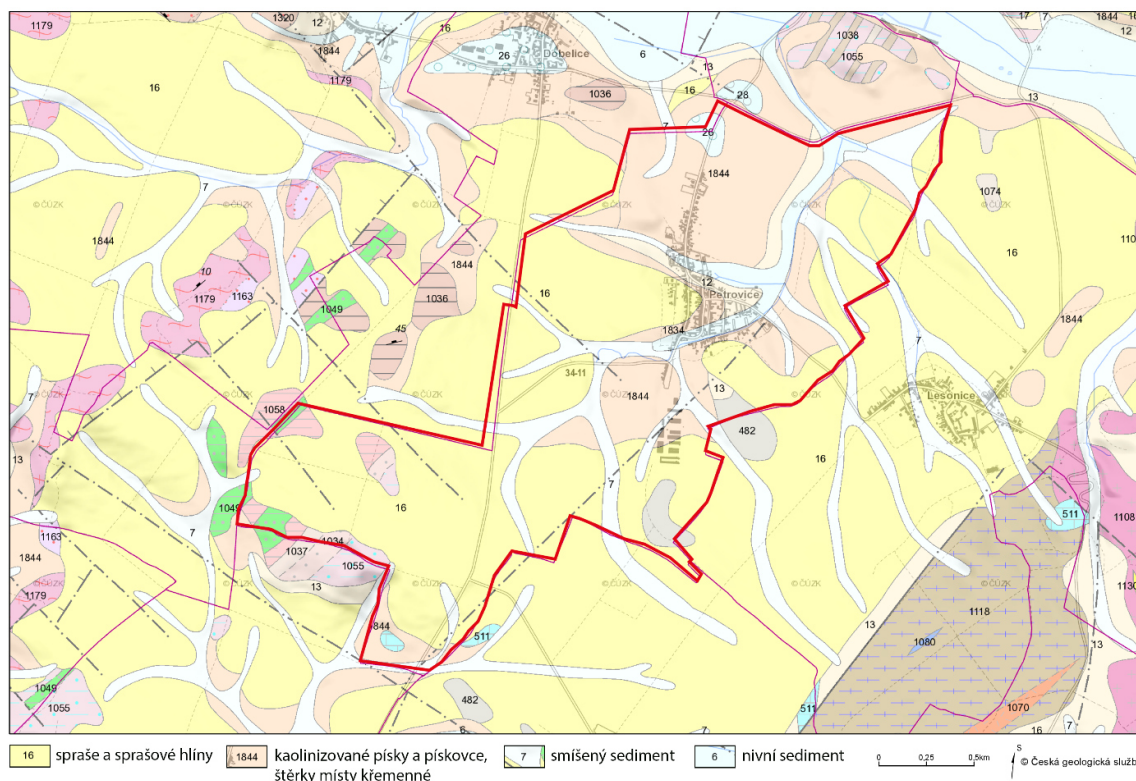
Na území se vyskytují nezpevněné horninové typy vyznačující se vyšší propustností. Převažující horninou jsou spraše a sprašové hlíny (16). V původním uložení se jedná o horninu pórovitou, kyprou a zpravidla prostoupenou svislými trhlinami. Spraše jsou propustné, ale srážková voda se v nich dlouho udržuje a v dobách sucha vzlíná kapilárně k povrchu. V našich podmínkách se na nich tvoří většinou černozemní půdní typy. Jako základová půda je velmi stlačitelná, při nasycení vodou je prosedavá. Dalším významnou horninou jsou kaolinizované písky a pískovce, štěrky místy křemenné (1844) doplněné o štěrky, štěrkovité písky, písky (1834). Dále se na území zejména v okolí koryta toku Stružka vyskytují nívné a smíšené sedimenty (6, 7). Ostrůvkovitě se vyskytují metamorfity (leukokrátní až dvojslídňá ortorula s granátem a porfyrblastická dvojslídňá ortorula) (Obrázek 3).

Obrázek 2: Geomorfologické celky na území obce Petrovice



Zdroj: Český úřad zeměměřičký a katastrální, mapová aplikace Geoprohlížeč, dostupné online
<<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>>

Obrázek 3: Geologická struktura území obce Petrovice



Zdroj: Česká geologická služba, mapová aplikace Geovědní mapy, dostupné online <<https://mapy.geology.cz/geocr50/>>

Pedologie

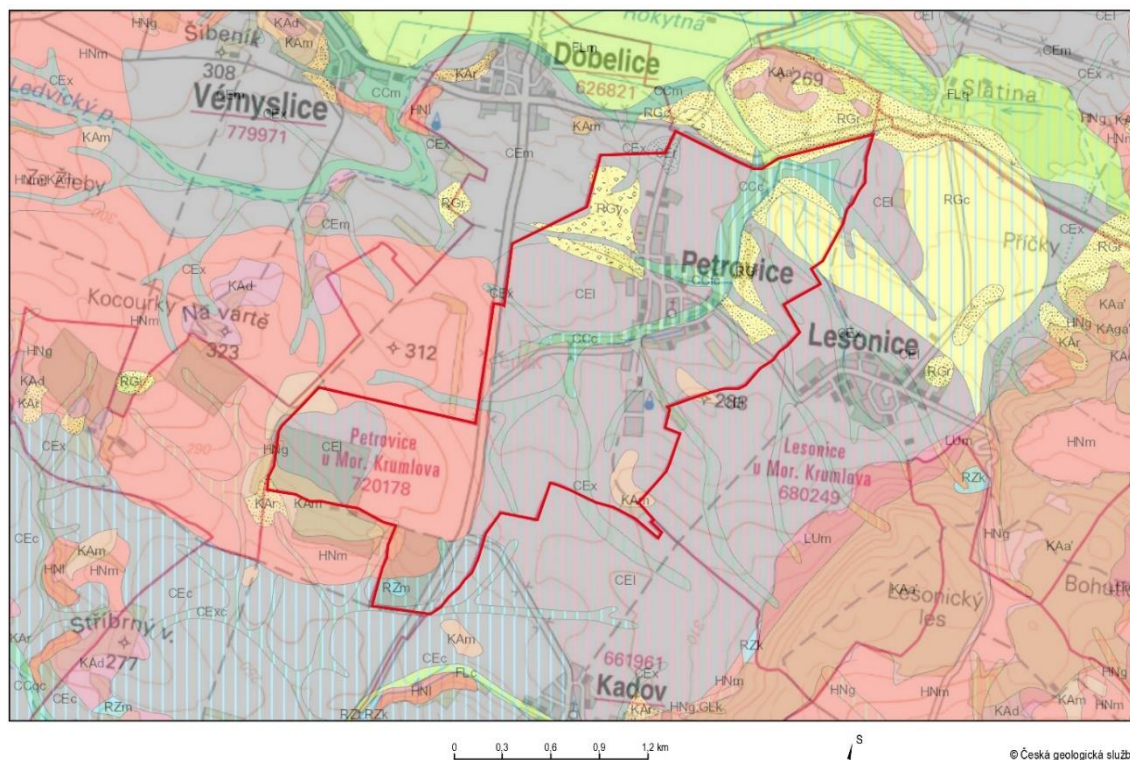
Půdní typy

Významně převažujícím půdním typem na území obce jsou černozemě, které se vyvíjejí na spraších a sprašových hlínách, zejména se vyskytuje černozem luvičká (Cel), méně pak černozem černická (CEx) a černozem karbonátová (CCc). Jde o velmi úrodné, slabě vápenité půdy s mocným horizontem A bohatým na humus (až 100 cm). Druhým významným typem je hnědozem modální, která vzniká v rovinatých či mírně zvlněných oblastech na spraších. Obsahuje méně humusu a živin (kolem 30 cm), přesto se jedná o velmi úrodnou půdu. V S části katastru se objevují regozemě, méně vyvinuté půdy vznikající na minerálně chudším podloží kaolinizovaných písků a pískovců; S směrem od zástavby regozem arenická (RGr), SZ regozem psefitická (RGy) a SZ směrem od zástavby regozem karbonátová (RGc)

Půdní druhy

Na celém území se vyskytují půdy hluboké, bohaté na živiny, s obsahem skeletu do 10 %, středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné s příznivým vláhovým režimem.

Obrázek 4: Pedologická mapa území obce Petrovice



Zdroj: Česká geologická služba, mapová aplikace Geovědní mapy, dostupné online <<https://mapy.geology.cz/geocr50>>

Úrodnost půd, třídy ochrany ZPF

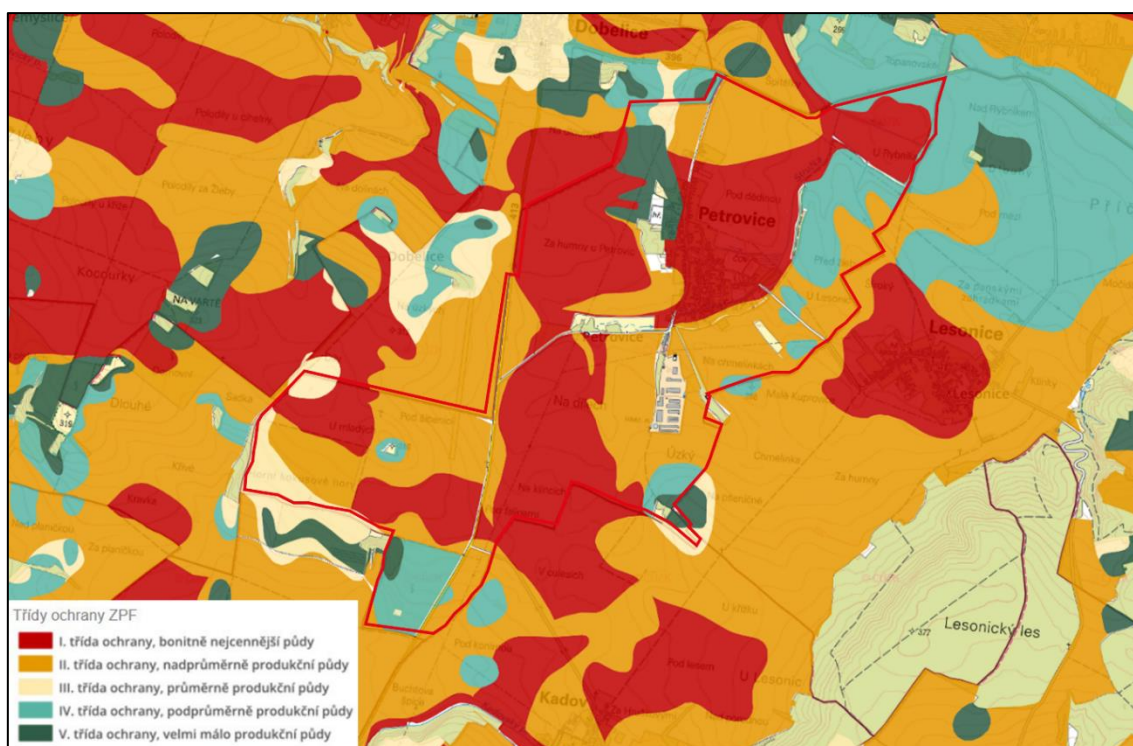
Na území obce se vyskytují všechny třídy ochrany půd na základě BPEJ. Většinou rozlohu katastru zaujímají bonitně nejcennější půdy I. a II. třídy¹ (bonitně nejvýznamnější lokality jsou Za humny u Petrovic, Na dílech, Na klíncích, Pod dědinou, U rybníka, U mladých). Nejnižší zastoupení má III. třída BPEJ, která se vyskytuje v oblasti kolem dnešních mokřadů, budov zemědělského družstva a v lokalitě Horní kokusové hory. Podprůměrně a velmi málo produkční půdy se vyskytují na rendzinách v S části katastru (lokality Nad výhonem a Před žleby) (

Obrázek 5).

I. a II. třída ZPF je chráněna dle ust. § 4 odst. 3 zákonem č. 334/1992 Sb., zákon České národní rady o ochraně zemědělského půdního fondu: „Zemědělskou půdu I. a II. třídy ochrany lze odejmout pouze v případech, kdy jiný veřejný zájem výrazně převažuje nad veřejným zájmem ochrany zemědělského půdního fondu.“

¹ I. a II. třída ZPF je chráněna dle ust. § 4 odst. 3 zákonem č. 334/1992 Sb., zákon České národní rady o ochraně zemědělského půdního fondu: „Zemědělskou půdu I. a II. třídy ochrany lze odejmout pouze v případech, kdy jiný veřejný zájem výrazně převažuje nad veřejným zájmem ochrany zemědělského půdního fondu.“

Obrázek 5: Třídy ochrany zemědělského půdního fondu obce Petrovice

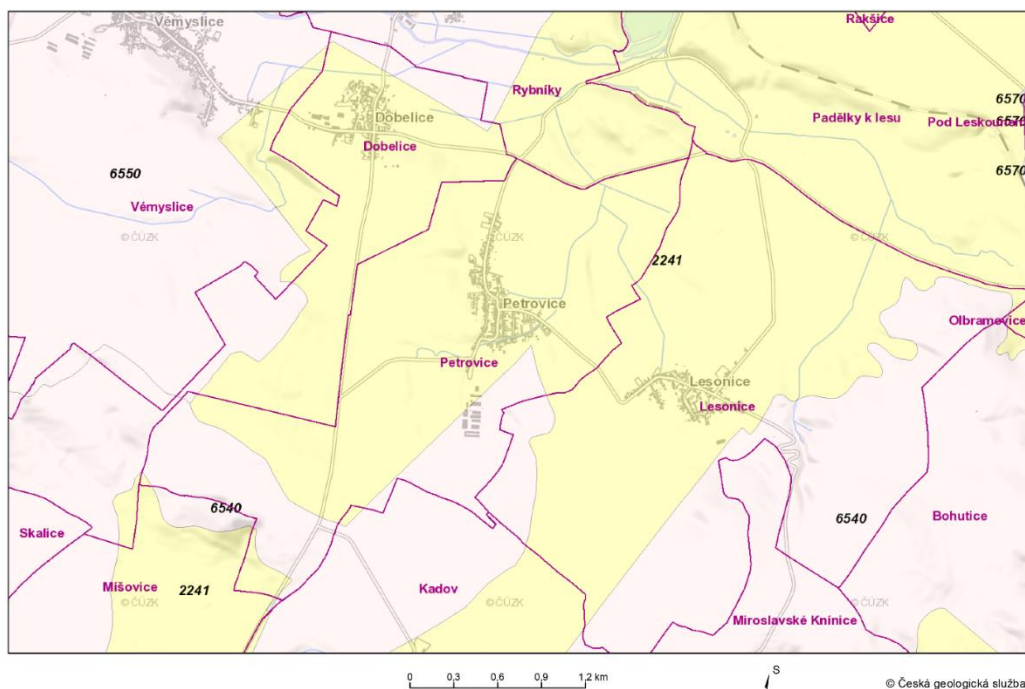


Zdroj: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., mapová aplikace Limity využití půdy, dostupné online <<https://limitypudy.vumop.cz>>

Hydrologie, hydrogeologie

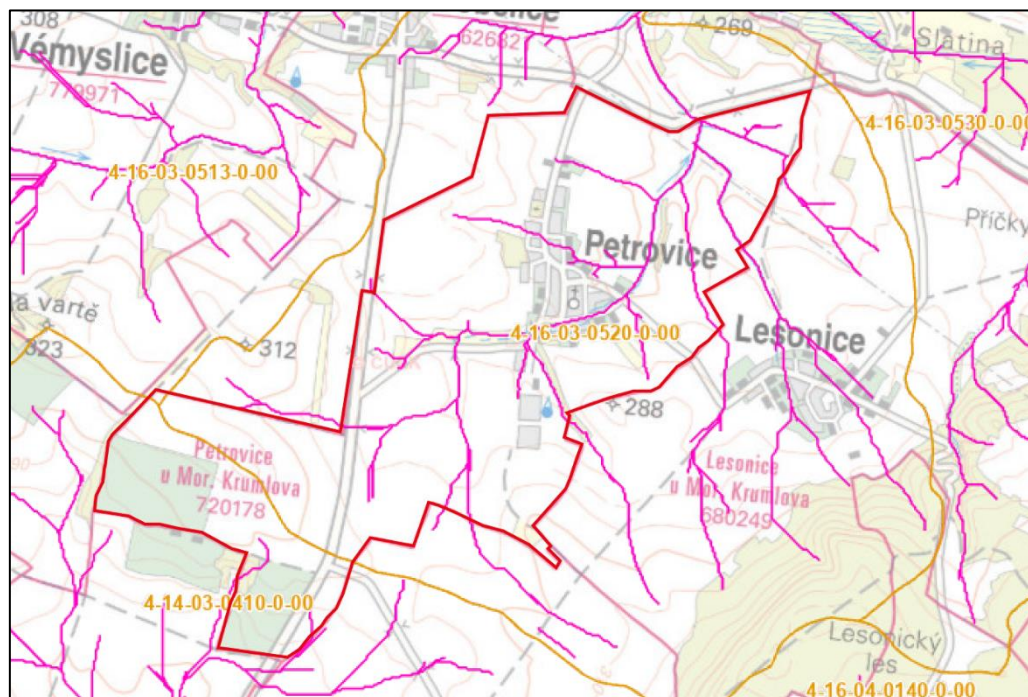
Z hydrogeologického hlediska se větší část území katastru nachází v hydrogeologickém rajónu 2241 *Dyjsko–svratecký úval a 6540 Krystalinikum v povodí Dyje – západní část* (Obrázek 6). Oblast náleží k povodí Dyje, hydrologické povodí 3. řádu Rokytná (4-16-03). Obec náleží do dílčího povodí vodního toku Stružka (4-16-03-0520), jež se vlévá za hranicí katastru do řeky Rokytná. Pouze J část katastru (Horní a Dolní kokusové hory) náleží do povodí Míšovického potoka. Hranice rozvodí prochází J částí katastru (Obrázek 7).

Obrázek 6: Hydrogeologické rajóny na území obce Petrovice



Zdroj: Česká geologická služba, mapová aplikace Hydrogeologické rajóny, dostupné online:
https://mapy.geology.cz/hydro_rajony/

Obrázek 7: Mapa znázorňující odtokové poměry na území obce Petrovice



Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, mapová aplikace, dostupné online:
<https://vuv.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2ffb9010b27346ad994b33876e31e17f>

Zranitelné a citlivé oblasti vod

Podle § 10 odst. 1 nařízením vlády č. 61/2003 Sb. jsou všechny povrchové vody na území České republiky vymezeny jako citlivé oblasti, tedy i katastrální území obce Petrovice. Území obce

Petrovice nespadá do Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) a nevztahují se pro to na něj v tomto ohledu žádná omezení.

Přírodní společenstva – živá příroda

Biogeografické členění

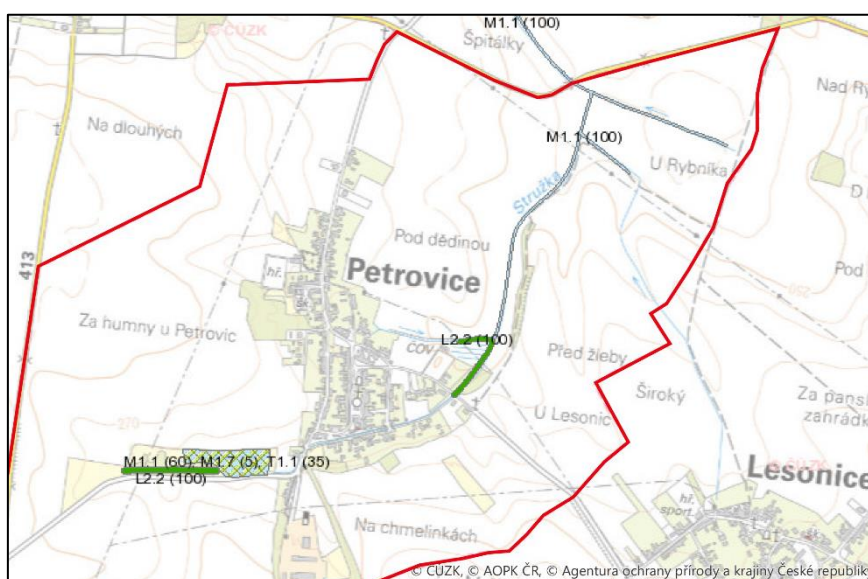
Dle biogeografického členění, které slouží jako důležitý podklad pro udržení a obnovu biodiverzity a projektování územních systémů ekologické stability (ÚSES), spadá region do Severopanonská podprovincie, Lechovický bioregion. Biochora odpovídá kategorii 2BE, rozřezané plošiny (s mělkými údolními) na spraších a sprašových hlínách ve 2.vs.; v J části katastru (Horní a Dolní kokusové hory) 1BQ, rozřezané plošiny (s mělkými údolními) na pestrých metamorfitech v 1.vs.

Dle typologického členění krajin ČR (Löw & Novák, 2008) představuje území jednotku 2Z1 (rámcový sídelní krajinný typ: 2 – stará sídelní krajina Panonského okruhu, rámcový typ využití krajiny: Z – zemědělské krajiny, rámcový typ reliéfu krajiny: 1 – krajiny plošin a pahorkatin). Jedná se tedy o krajinu osídlenou nepřetržitě již od období neolitu s typickým reliéfem plošin a plochých pahorkatin, převážně jde o zemědělskou krajinu s vysokým stupněm zornění.

Katalog přírodních biotopů

Dle vrstvy Mapování biotopů ČR (AOPK), se na území obce vyskytují nejcennější přírodní biotopy v lokalitách EVSK 22 Mokřady a EVSK 21 „V sádku“. V ploše EVSK 22 se vyskytují cenné přírodní biotopy L2.2 Údolní jasanovo–olšové luhy, M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod, M1.7 Vegetace vysokých ostřic a T1.1 Mezofilní ovsíkové louky. Na ploše EVSK 21 jsou zmapovány L2.2 Údolní jasanovo–olšové luhy a navazující M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod, který kopíruje koryto toku Stružka (Obrázek 8).

Obrázek 8: Mapa přírodních biotopů na území obce Petrovice



Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny, mapová aplikace Mapování biotopů, dostupné online:

<https://aopkcr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c38db59779714a78aec4c731152b0290>

Vegetační stupňovitost

Vegetační stupňovitost dle A. Zlatníka odpovídá 1. dubovému stupni. Vyskytuje se v nejteplejších a nejsušších oblastech ČR, především na Jižní Moravě, v Polabí, v Českém Krasu, v Českém středohoří aj. V dřevinném patře přirozeně převládá dub zimní a dub letní, místy se vyskytuje dub pýřitý, v panonské oblasti dub cer a v lužích jižní Moravy jasan úzkolistý. Buk lesní zde chybí (Buček & Lacina, 1999).

Klimatický region

Obrázek 9: Charakteristika regionu Teplá klimatická oblast (T2)



Charakteristika regionu	Rozsah hodnot
● Suma teplot nad 10 °C	2600 - 2800
● Průměrná roční teplota °C	8 - 9
● Průměrný úhrn srážek (mm)	500 - 600
● Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	20 - 30
● Vláhová jistota ve vegetačním období	2 - 4

Zdroj: VUMOP)

Dle Quitta (1971) se jedná o Teplou klimatickou oblast (T2). Jaro je poměrně krátké, teplé až mírně teplé, léto je teplé dlouhé a suché, podzim je poměrně krátký, teplý až mírně teplý, zima je krátká, suchá až velmi suchá (Obrázek 9).

Chráněná území a Natura 2000

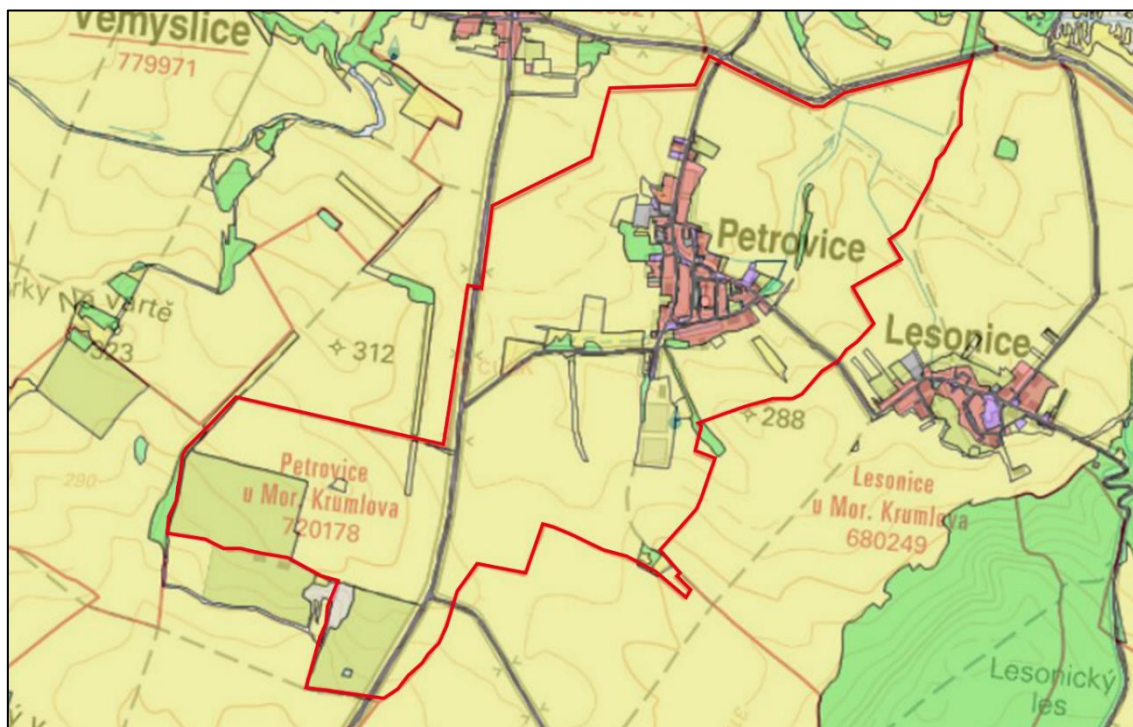
Na území obce se nevyskytují žádná chráněná území ani chráněné oblasti soustavy Natura 2000. V řešeném území nejsou podle zákona č. 114/1992 Sb. evidovány významné krajinné prvky. Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou ale všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.

Sekundární struktura krajiny

Land use

Land use představuje využití půdy člověkem pro socio-ekonomické činnosti. Většinová plocha obce představuje primární produkční sektor zemědělství, podíl zemědělské půdy z celkové výměry obce (466 ha) činí 86,9 %, tj. 405 ha (ČSÚ, 2022). Zpravidla se jedná o ornou půdu, v drobných fragmentech na zástavbu navazují plochy zahrad a sadů (včetně nově založeného obecního sadu v blízkosti fotbalového hřiště), v JZ části se vyskytují vinice. V menší míře se objevují trvalé travní porosty (např. v lokalitě mokřadů) a lesní půda se stromy (zejména nově založený obecní lesopark a soukromý les v lokalitě U božích muk) (Obrázek 10).

Obrázek 10: Mapa využití území LAND-USE v obci Petrovice



Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální, mapová aplikace Geoprohlížeč, dostupné online <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec>

Jedná se o zemědělsky nadprůměrně využívanou krajinu s nízkým výskytem ostatních krajinných struktur (Tabulka 2).

Tabulka 2: Podíl využití půdy na území obce Petrovice

Typ	Orná půda	Ostatní plochy	Lesní půda	Zahrady	Zastavěné plochy	Vinice	Ovocné sady	Trvalé travní porosty	Vodní plochy
rozloha (ha)	356	43	7	7	9	36	0,3	6	2
podíl (%)	76,4	9,2	1,5	1,5	1,9	7,7	0	1,3	0,5

Zdroj: Český statistický úřad, 2022

Koeficient ekologické stability (KES)

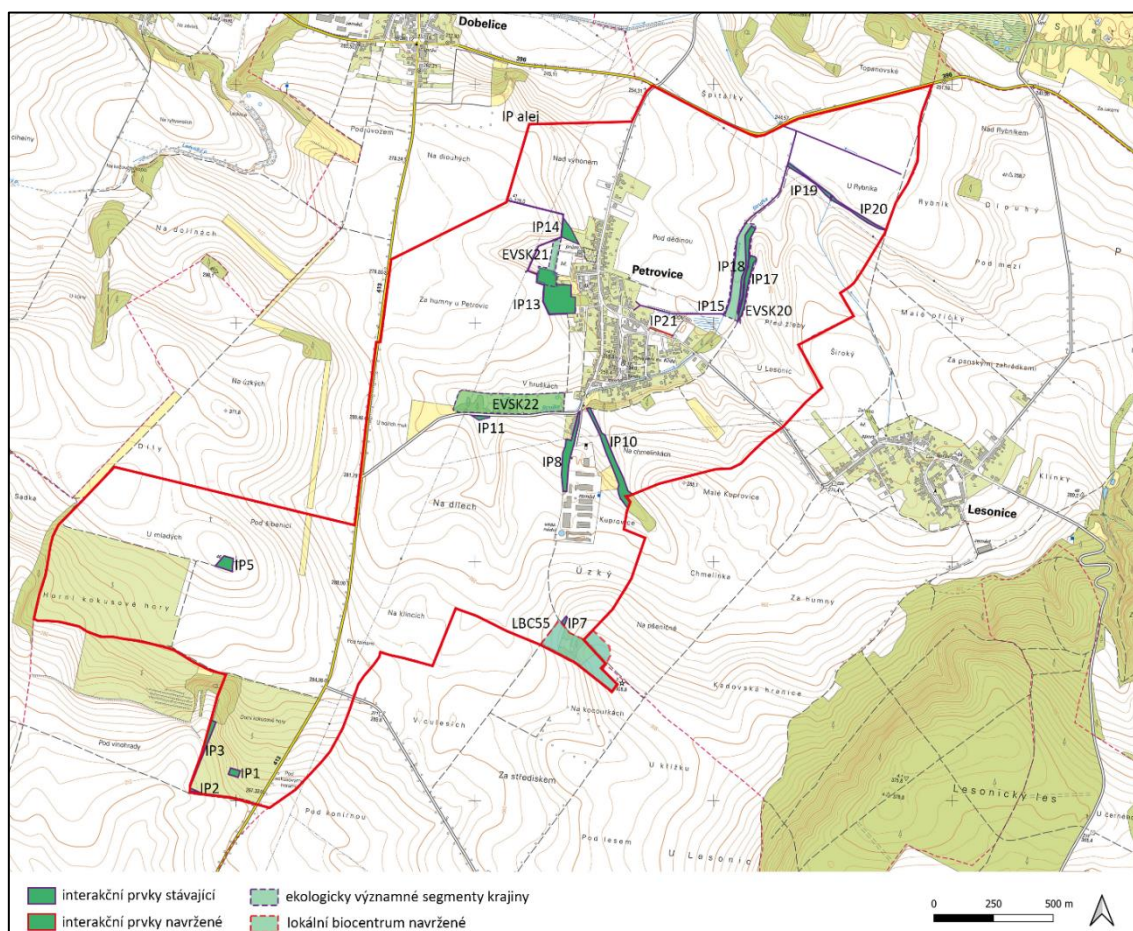
Koeficient ekologické stability je poměrové číslo, které stanovuje poměr ploch tzv. stabilních a nestabilních krajinných prvků v daném území. Mezi stabilní prvky patří lesy, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vinice, chmelnice a vodní plochy, mezi nestabilní prvky patří orná půda, zastavěné plochy a ostatní plochy.

Koeficient ekologické stability pro obec Petrovice je 0,14. Jedná se tedy o území nadprůměrně využívaná se zřetelným narušením přírodních struktur, kdy základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy (ČSÚ).

Územní systém ekologické stability

Nadregionální a regionální ÚSES katastru obce neprochází. Aktuální územní plán definuje skladební prvky lokálního ÚSES, ty však sestávají pouze z interakčních prvků a jednoho návrhu lokálního ÚSES (LBC 55), který však nesplňuje minimální prostorové parametry, jež v tomto případě odpovídají rozloze 3 ha. Dle platného ÚP jsou v obci evidovány tři ekologicky významné segmenty krajiny: EVSK 20 („V sádce“), EVSK 21 (lesní plocha u fotbalového hřiště) a EVSK 22 (mokřady). Takto vymezená ekologická kostra je zásadně nedostačující, což potvrzuje kriticky nízká hodnota KES. Přestože je v posledních letech patrná snaha obce zlepšovat přirozené funkce krajiny (založení EVSK mokřady, obecního lesoparku, obecního sadu, několik protierozních opatření či IP alej a další interakční prvky), mělo by se z hlediska odolnosti v nadcházejícím období stát posílení ekologické stability území jednou z priorit obce. Při návrhu soustavy je zapotřebí dbát na návaznost ÚSES sousedních obcí tak, aby vznikala účelná, funkční a stabilní ekologická síť. Stav ÚSES dle aktuálního ÚP představuje Obrázek 11.

Obrázek 11: Mapa lokálního ÚSES na území obce Petrovice



Zdroj: Územní plán obce Petrovice, vlastní úprava

Zemědělství

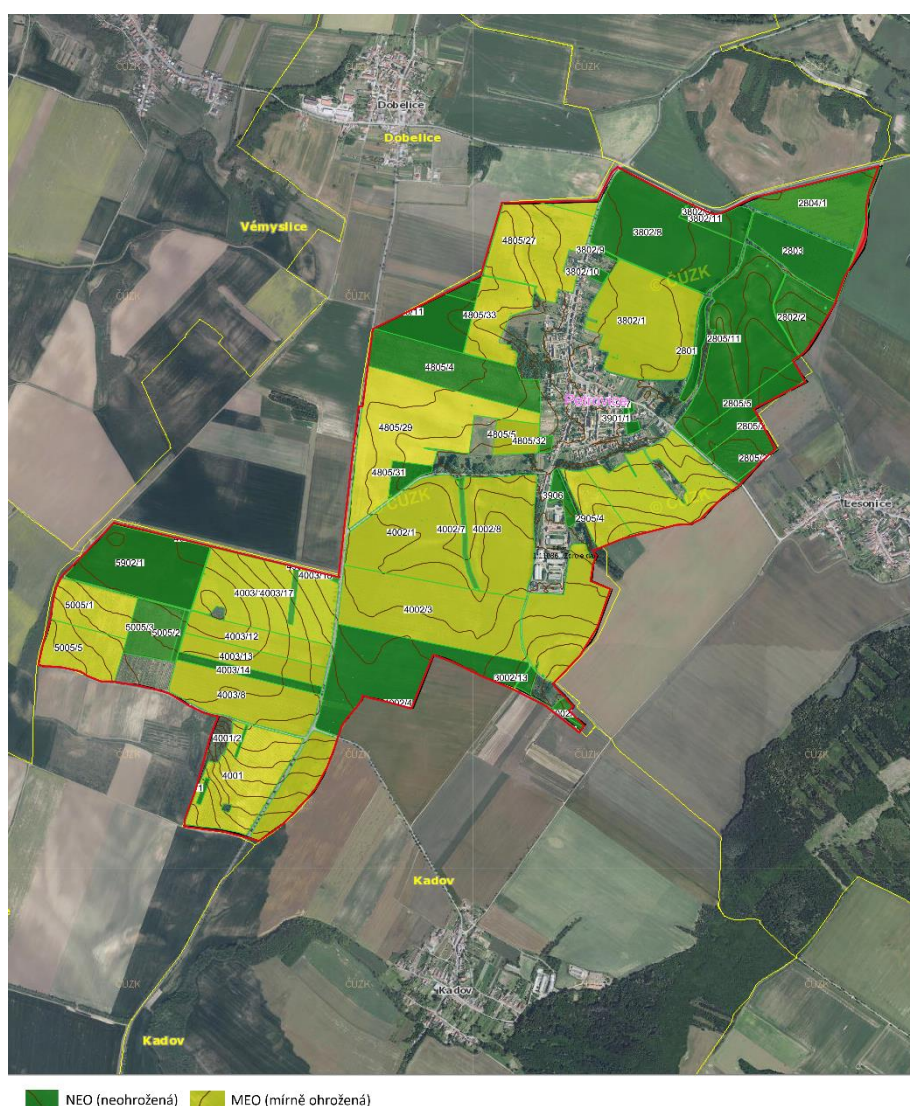
Celková plocha zemědělské půdy v obci je 405 ha (86,9 %), z toho většinu představuje orná půda o rozloze 356 ha (76,4 %). Další zemědělskou půdou představují vinice (36 ha), zahrady (7 ha), trvalé travní porosty (6 ha) a ovocné sady (0,3 ha) (ČSÚ).

Nejrozšířenějšími půdními typy jsou černozemě převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké v teplém, mírně suchém klimatickém regionu, středně až velmi produkční, se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité. Jedná se převážně míře o nejcennější I. a II. třídu ochrany ZPF, kterou lze vyjímat ze ZPF pouze ve výjimečných případech veřejného zájmu.

Erozní ohrožení

Vlivem geomorfologických podmínek (otevřené roviny), vysokému stupni zornění a nízkému podílu stabilních krajinných prvků (vyjádřené hodnotou KES 0,14) se na území projevuje větrná i vodní eroze.

Obrázek 12: Erozní ohrožení na území obce Petrovice



Zdroj: Veřejný registr půdy LPIS, vlastní úprava 2022

Erozně ohrožené půdní bloky znázorňuje Obrázek 12. Zatímco zelené bloky se vyznačují pouze slabou mírou ohrožení, žlutě vyznačené se označují jako mírně ohrožené. Ty představují více než polovinu orné půdy v obci. Dle DZES² je na takto vyznačených dílech půdních bloků žadatel povinen zajistit, že erozně nebezpečné plodiny kukuřice, brambory, řepa, bob setý, sója, slunečnice a čirok budou zakládány pouze s využitím půdoochranných technologií³. Silně ohrožené díly půdních bloků se na území obce nevyskytují.

Obrázek 13: Zdrojová data eroze, obec Petrovice



Zdroj: Veřejný registr půdy LPIS, 2022 (vlastní úprava)

Mírně erozně ohrožené DPB jsou obhospodařovány AGRO družstvem Petrovice (DPB 3802/1, 4805/27, 4805/33, 2905/6, 4805/29, 4002/1, 4002/8), zemědělským podnikem PROMA agro s.r.o. (2905/4, 4002/3, 4003/8), AGRO Věmyslice (4003/10), soukromými zemědělci Janem Baštou

² Standardy Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (DZES) zajišťují zemědělské hospodaření ve shodě s ochranou životního prostředí a jsou součástí Kontroly podmíněnosti (Cross Compliance). Hospodaření v souladu se standardy DZES je jednou z podmínek poskytnutí plné výše přímých podpor, některých podpor Programu rozvoje venkova a některých podpor společné organizace trhu s vínem.

³ Tyto podmínky nemusí být dodrženy na ploše, jejíž celková výměra nepřesáhne výměru 0,40 ha zemědělské půdy z celkové obhospodařované plochy žadatelem za předpokladu, že směr řádků erozně nebezpečné plodiny je orientován ve směru vrstevnic s maximální odchylkou od vrstevnice do 30° a pod plochou erozně nebezpečné plodiny se nachází pás zemědělské půdy o minimální šíři 24 m, který na erozně nebezpečnou plodinu navazuje a přerušuje všechny odtokové linie procházející erozně nebezpečnou plodinou na erozně ohrožené ploše, a na kterém bude žadatelem pěstován travní porost, víceletá pícnina nebo jiná než erozně nebezpečná plodina.

(4805/5, 4003/13) a Vlastimilem Baštou (4003/12) a J části obce také vinařstvím Vinice Znovín (5005/1, 5005/5, 4001).

Obrázek 13 znázorňuje zdrojovou vrstvu výpočtu erozního ohrožení, jde o vyhodnocení expozice svahu na základě digitálního modelu terénu. Červené plochy označují lokality s nejvyšší mírou ohrožení.

Dalším podkladem sloužícím pro zmapování erozního ohrožení je mapa odtokových linií (dále jen OL). Červeně jsou označeny linie s kritickou délkou, kdy je třeba využít půdoochranných technologií pro přerušení OL, například zavedením souvratě nebo přerušovacího pásu. OL také vyznačují převažující směr odtoku vody. V zájmovém území se červené linie objevují ve 2 lokalitách: v údolnici vedoucí z obce směrem od ČOV do lokality Malé Kuprovce v katastru Lesonice a dále ve vinicích v J části obce, za hranicí rozvodí Míšovického potoka.

Obrázek 14: Mapa odtokových linií na území obce Petrovice

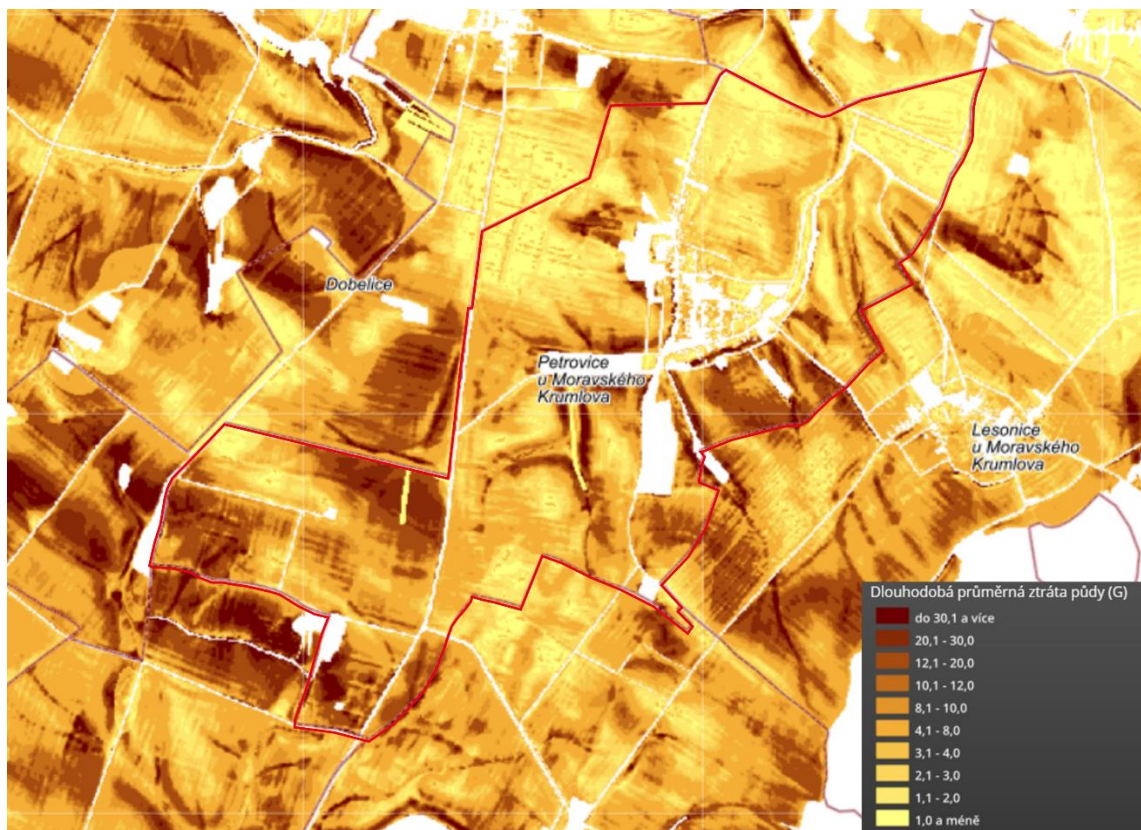


Zdroj: Veřejný registr půdy LPIS, 2022 (vlastní úprava)

Potenciální ohroženost zemědělské půdy vodní erozí lze rovněž vyjádřit dlouhodobým průměrným smyvem půdy (G), který vychází z rovnice USLE (Wischmeier & Smith, 1978) s využitím faktoru

ochranného vlivu vegetace C podle klimatických regionů. Vyjadřuje hodnoty dlouhodobého průměrného smyvu půdy (G) v rozlišení 10 m pro jednotlivé produkční bloky LPIS. Hodnota G vyjadřuje průměrnou dlouhodobou ztrátu půdy v $t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$. Na území obce Petrovice dosahuje tento faktor nadprůměrných hodnot, v některých lokalitách dosahuje i maximálních hodnot $30 t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$ a více (Obrázek 15). Obrázek 15.

Obrázek 15: Průměrná dlouhodobá ztráta půdy na území obce Petrovice



Zdroj: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, vvi; mapová aplikace Půda v mapách, dostupné online <<https://mapy.vumop.cz/>>

Lesnictví

Na území obce Petrovice se lesní porosty vyskytují pouze minimálně. Dle dat ČSÚ tvoří plochu lesa 7 ha, tj. 1,5 %. Lesy jsou částečně v majetku Lesů ČR, obce a fyzických osob. Obec reaguje na nízké procento zalesněnosti zakládáním lesních porostů. V roce 2017 došlo díky získané dotaci z MŽP v rámci programu „Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny“ k výsadbě lesoparku v blízkosti fotbalového hřiště na pozemku p.č. 2823 o rozloze 12 184 m². Cílem záměru je vytvořit přírodní plochu krajinné zeleně. Navržená zeleň má charakter rozvolněného porostu stromů a keřů spolu se zatravněnými plochami, která vedle funkce půdoochranné, protierozní a podpory biodiverzity, bude mít i velký význam pro rekreaci a odpočinek občanů. Jsou zde vysázeny tyto druhy: dub zimní, lípa srdčitá, dřín obecný, jeřáb břek, hloh, líska, šípková růže a ptačí zob. Na obecní lesopark navazuje z jihu soukromý les. Lesní porost je také součástí projektu Mokřadů, jehož realizace byla

dokončena v roce 2015. Součástí výsadeb jsou domácí druhy stromů a keřů (javor babyka, lípa srdčitá, švestka domácí, hrušeň obecná, třešeň ptačí, slivoň marabelka, růže šípková, svída krvavá)⁴.

Participativní aktivity s veřejností v oblasti lesnictví

V rámci Programu rozvoje obce Petrovice 2018–2024 zmiňovali občané v dotazníkovém šetření v sekci náměty a komentáře potřebu zvyšovat plochu lesů v obci. Při setkání u kulatého stolu, konaného pro účely analytické části AS Petrovice, vyjádřili zástupci obcí Petrovice a Lesonice vůli k propojení obou katastrů vycházkovými trasami tak, aby občané Petrovic měli snadnější a bezpečný přístup do Lesonického lesa. Podněty z dotazníkového šetření Programu rozvoje obce a kulatého stolu k AS Petrovice budou reflektovány v návrhové části této práce.

Vodohospodářství

Zásobování vodou

Obec Petrovice disponuje veřejným vodovodním řadem a splaškovou kanalizací s ČOV. Obec má vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem firmy Vodovody a kanalizace, svazek obcí se sídlem v Třebíči a provoz zajišťuje VAS a.s. Brno – divize Třebíč. Zásobování pitnou vodou je ze skupinového vodovodu Třebíč. Jedním ze zdrojů pitné vody skupinového vodovodu jsou dva vrty Moravský Krumlov – Slatiny, o celkové vydatnosti $Q = 4,0$ l/s. Z těchto dvou zdrojů se voda čerpá do úpravně vody Moravský Krumlov – Slatiny, o výkonu $Q = 4,0$ l/s. Druhým zdrojem je dotace pitné vody z přivaděče Vranov – Moravské Budějovice – Dukovany, do kterého je dodávána voda ze SV Štítary. Ten má hlavní zdroj úpravně vody Štítary, o výkonu $Q = 200,0$ l/s, která odebírá surovou vodu z nádrže Vranov (Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, 2017).

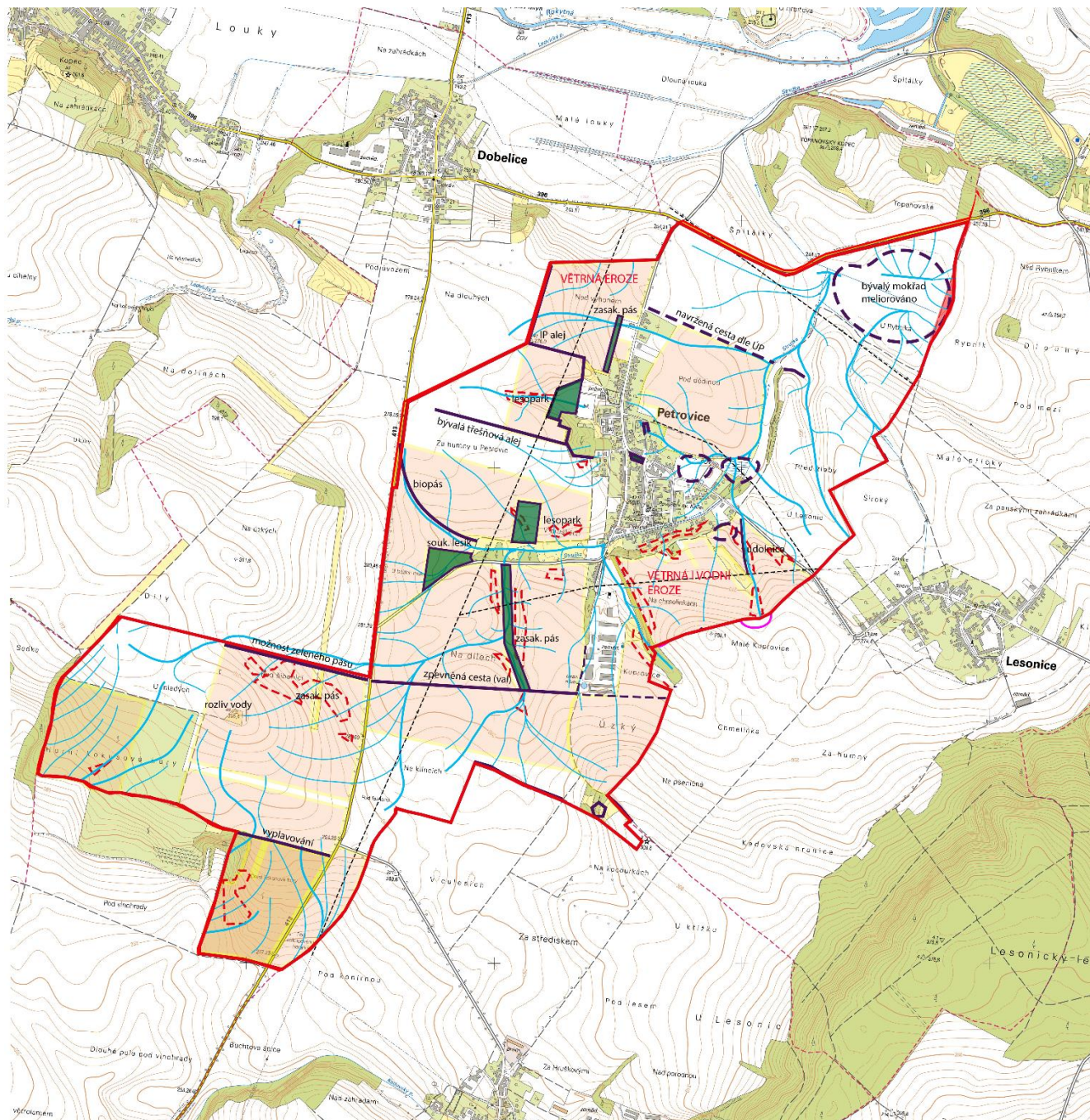
Odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci je vybudována nová splašková kanalizační síť o celkové délce cca 3,616 km. Stoková síť je řešena jako gravitační a je doplněna jednou čerpací stanicí s výtlačným potrubím o délce cca 0,223 km, zajišťujícím odvádění splaškových odpadních vod z lokality, kterou nelze odkanalizovat gravitačně. Odpadní vody jsou přivedeny do nové mechanicko-biologické ČOV, která je umístěna ve východní části obce a vyčištěné odpadní vody jsou následně vypouštěny do místního potoka Stružka. Provozovatelem kanalizace i ČOV je Vodárenská akciová společnost a.s., divize Třebíč. Ve výhledu se uvažuje s napojením veškerých nemovitostí na kanalizaci a s dostavbou stoky pro odkanalizování nově postavených nemovitostí. Ve výhledu je uvažováno s přivedením odpadních vod z obce Lesonice na ČOV Petrovice, což bude vyžadovat intenzifikaci stávající ČOV. Vzhledem k nutnosti zajistit imisní limity v recipientu pod výustí z ČOV podle NV 401/2015 Sb. (obec leží na málo vodném toku), předpokládáme na této ČOV návrh odpovídajících opatření (ČOV s nitrifikací a denitrifikací, chemické srážení fosforu). Výhledově bude kanalizační síť rozšiřována v návaznosti na rozvoj obce. V rozvojových plochách bude odvádění odpadních vod řešeno oddílným způsobem (Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, 2017).

⁴ Program rozvoje obce Petrovice 2018–2024, 2018; Studie k projektové dokumentaci Lesopark v Petrovicích, 2017

Souhrnné mapy analýzy primární a sekundární struktury krajiny

Obrázek 16: Souhrnná mapa analytické části – kritická místa



Zdroj: Atelier MEZE

Terciární struktura krajiny

Historický vývoj

Historický vývoj

Krajina v okolí Petrovic byla osídlena již od pravěku, jak dokládají četné archeologické nálezy z různých období. Unikátem v tomto oboru je hromadný skříňový hrob únětické kultury ze starší doby bronzové. První písemná zmínka o Petrovicích je z roku 1253. Toho roku byl mezi svědky při svěcení trstěnického kostela přítomen petrovický farář jménem Gotfridus.

První zmínka o majetkových poměrech v Petrovicích je z roku 1298. Do vývoje Petrovic ve 13.–15. století se výrazně zapsalo vinařství. V „Petrovické hoře“ byly rozsáhlé vinice a zdejší obec měla vlastní horenské právo, včetně práva trestat na hrdle. Jediným svědkem petrovického hrdelního soudnictví je dnes jméno polní tratě Šibenice. Popraviště stávalo na kopci při staré cestě do petrovických vinohradů.

Ze 16. století se nám dochovalo o samotných Petrovicích velmi málo zpráv. V krumlovském panství kvetl obchod, rozvíjely se zde cechy různých řemesel, kvetlo také rybníkářství a vinařství. Chov ryb a pěstování vinné révy se dotýká také obce Petrovice. Blízko Petrovic se nacházel panský rybník v okolí zvaný „Petrovický“. Bylo zde umluveno, „že strouha, kterouž se voda městečkem Vémyslicemi a přes grunty klášterské na rybník Petrovský pana maršálka vede, má zůstatí v své mocnosti, jak byla od starodávna, však bez škody lidí vémyslických.“

V roce 1656, kdy byl prováděn soupis poddaných, bylo z 32 předválečných petrovických usedlostí trvale obsazeno jen 13, ostatních 19 zelo prázdnotou (přibližně 69 %). Většina polí petrovického katastru ležela ladem. V této době asi upadá také petrovické vinařství. Vyhlášené petrovické vinice zarostly lesem, protože nebylo nikoho, kdo by je obdělával. Následující století (1650–1750) je obdobím pomalé obnovy hospodářství (Bronislav a Eva Grunovi, Petrovice, převzato z Programu rozvoje obce Petrovice 2018–2024, 2018, kráceno).

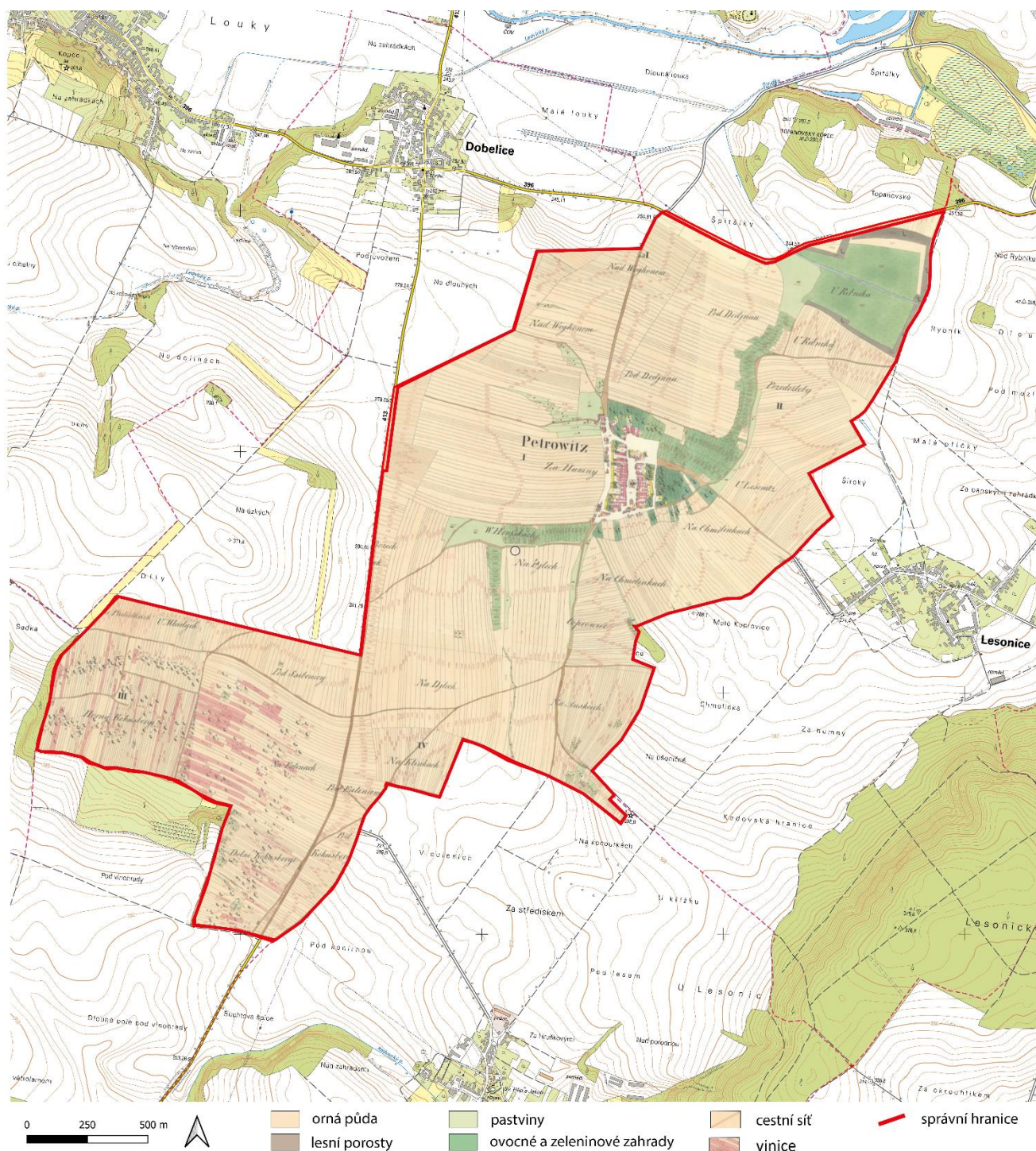
Stabilní katastr, povinné císařské otisky

Pro účely sledování vývoje krajiny jsou nejvhodnějším podkladem povinné císařské otisky, které probíhaly na Moravě a Slezsku v letech 1824–1836. Jedná se o nepodrobnější dobový podklad s věrohodným zachycením soudobé krajiny a land-use. Mapy byly vyhotoveny pro všechna katastrální území, pozemky jsou barevně členěné podle druhu a jsou opatřeny parcelním číslem (Obrázek 17 a Obrázek 17).

Z map jsou patrné původní cesty a úvozy, mnohé z nich dnes již zaniklé. Významná úvozová cesta, která přetrvala až do 50. let 20. století vedla z vinic v Kokusových horách k lokalitě V hruškách (dnešní mokřady). Úvozová cesta zanikla v rámci procesu kolektivizace zemědělství. V J části jsou patrné rozsáhlé viniční tratě, z nichž se do dnešní doby zachovaly pouze některé (Horní a Dolní kokusové hory, na kterých v současnosti hospodaří Vinařství Znovín). Z map stabilního katastru jsou také patrné zaniklé drobné prvky zeleně v podobě remízů a mezí či drobnějších ploch luk a pastvin. Rozsáhlejší pastviny se dříve nacházely v lokalitě kolem dnešního fotbalového hřiště a k němu přilehlému lesoparku a soukromého lesa a také v lokalitě V hruškách, kde se dnes nachází mokřady. Zde byly dříve částečně podmáčené louky, které pokračovaly za propustkem, kde se dnes nachází zatravněný zasakovací pás v polích. Podmáčené louky jsou dále zaznačeny v místě

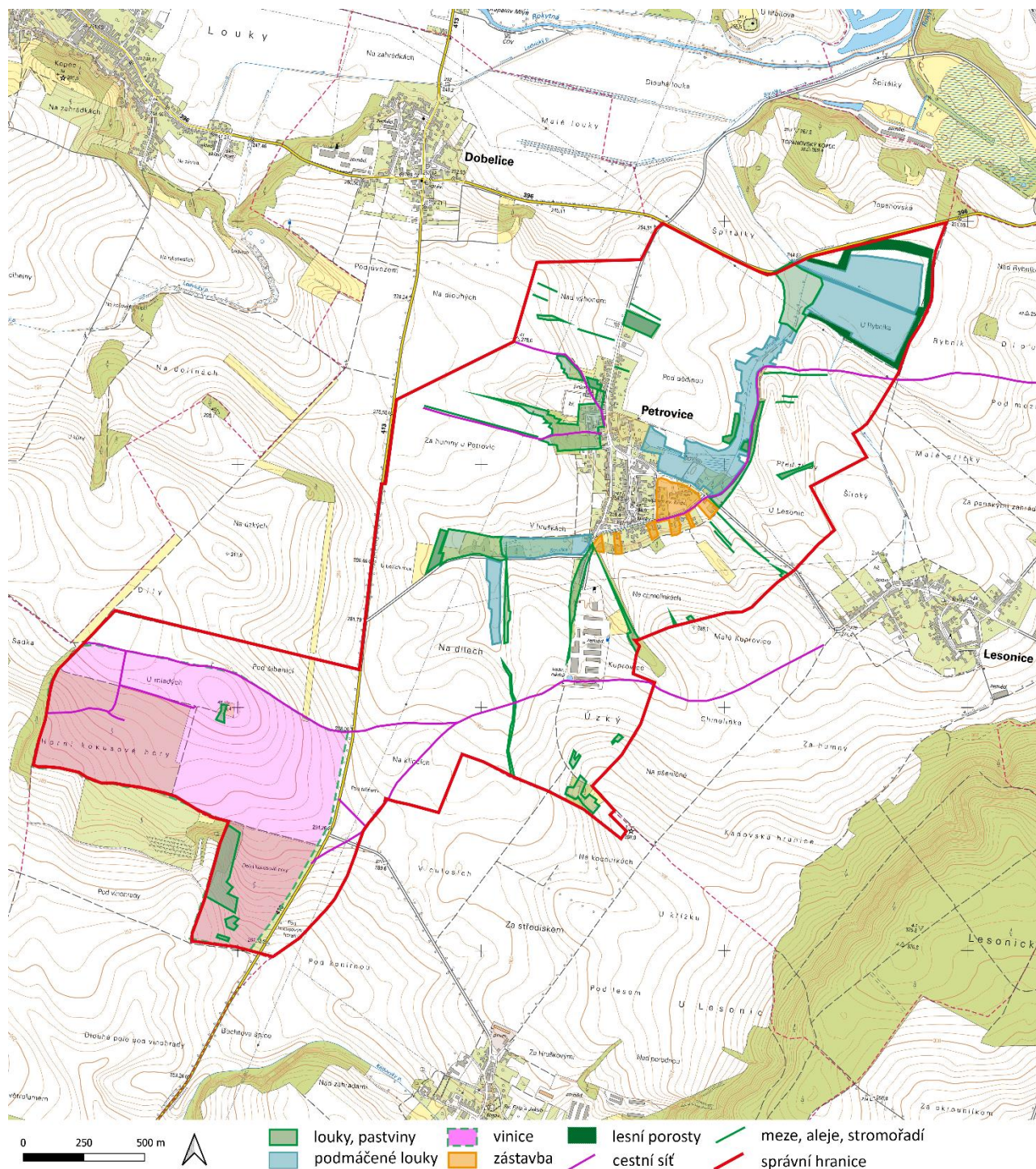
dnešní ČOV a podél koryta Stružky směrem k lokalitě U Rybníka. Tato lokalita je v mapách rovněž označena jako podmáčená louka s odvodňovacím kanálem a ohraničena pásem vzrostlých stromů. Zástavba byla situována kolem kostela a bezprostředně na ni navazovaly plochy zahrad a sadů. Nejvýraznější změnou je vývoj plužin, kdy v 19. století převládaly na území plužiny traťové a záhmenicové. Střídavá byla také jejich orientace (střídání obhospodařování po vrstevnici a kolmo na vrstevnici, což zajišťovalo lepší zadržování vody v krajině).

Obrázek 17: Císařské povinné otisky Petrovic



Zdroj: Atelier MEZE

Obrázek 18: Zobrazení zaniklých krajinných struktur a cestní síť Petrovic na podkladu ZABAGED



Zdroj: Atelier MEZE

50. léta

Dalším podkladem věrohodně mapujícím vývoj krajiny je historická ortofotomapa z 50. let 20. století. Zahrnuje vrstvy leteckých snímků převážně z let 1952–1954, doplněných o snímky z let 1937–1970 a 1996 tam, kde v daném období neexistují příslušné snímkové podklady. I z tohoto mapového podkladu je patrné, že plužiny více odpovídaly rozvržení stabilního katastru. Obrázek 19 vyznačuje zaniklé cesty a úvozy a zaniklé krajinné struktury.

Obrázek 19: Zaniklé krajinné struktury a cestní síť Petrovic na podkladu ortofotomapy z 50. let



Zdroj: Atelier MEZE

Krajinný ráz a kulturně-historické prvky

Za účelem usnadnění a sjednocení hodnocení krajinného rázu vzniklo typologické členění krajiny České republiky (Löw & Novák, 2008). Dle této typologie patří území obce Petrovice do kategorie 2Z1, tedy: krajina nepřetržitě osídlena od neolitu, s nepravými traťovými, případně délkovými plužinami, významně jsou na okrajích přimíšeny vsi návesní s nepravými traťovými plužinami, pro oblast je typický lidový typ hliněného případně kamenného podunajského domu; běžným reliéfem jsou plošiny a ploché pahorkatiny, převažuje mírná modelace terénu bez výraznějších převýšení; krajina je tvořena převážně zemědělskými krajinami, místně i lesozemědělskými, zemědělské půdy jsou v drtivé většině zorněny. Zemědělské krajiny jsou lidskou kultivací silně pozměněný typ krajiny. Lesy zabírají méně než 10 % plochy, 90 % tvoří zemědělské plochy polí a trvalých travních porostů. Mají pohledově otevřený charakter.

Do rázovitosti krajiny se propisuje geomorfologické členění, obec náleží k podokrsku Moravskokrumlovská kotlina a vyznačuje se otevřeností, rovinatým terénem a úrodnými půdami. Z východu tvoří horizont Lesonický les s Lesonickým hřbetem, ze severu tvoří pomyslnou hranici Leskounský hřbet, z ostatních světových stran je krajina otevřená. Vzhledem ke svým charakteristikám byla krajina od prvního osídlení v pravěku využívána zemědělsky a úrodnost území dokládají i důkazy o pravěké osídlení. Malou vertikální členitost terénu podporuje také malé zastoupení krajinných prvků v podobě lesních porostů, remízů a stromořadí. Aleje k této krajině velmi vynikají a jsou důležitým stavebním prvkem krajiny. Velmi pozitivně pak v krajině působí nově zakládané prvky, např. mokřady, lesopark či ovocný sad, které krajinu zpestřují a napomáhají vyšší odolnosti. Horizontální členitost krajiny je rovněž nízká, což je pochopitelné vzhledem k zemědělskému využití, na jehož podobě se silně podepsala kolektivizace. Scelené pozemky potlačily přirozenou krajinnou mozaiku a mají také negativní dopad na stabilitu krajiny. Horizontální členitost lze podpořit například častějšími střídáními zemědělských kultur a obnovováním či zakládáním nových polních cest.

V obci se nachází také významné kulturně–historické prvky, mezi nejvýznamnější patří došková chalupa z počátku 18. století, jedná se o jednu z mála dochovaných památek lidového stavitelství na Znojemsku. Dalším historicky významným prvkem je kostel Povýšení sv. Kříže z první poloviny 13. století. Současná podoba pochází z roku 1849. Svou polohou ve centru obce tvoří významnou dominantu a středobod obce. Kostel je obklopen parkem, v jehož S části se nachází výklenková kaple se smírčím křížem, připomínajícím tragickou událost umrznutí Wenzela Haina. Za vsí na křižovatce silnice na Znojmo stojí památkově chráněná zděná Boží muka. Hned vedle Božích muk se nachází nenápadná kamenná deska, která připomíná vraždu Agáty Šidlové 24. dubna 1894. V parku u kostela byl postaven pomník obětem První světové války. Nechala jej zbudovat petrovická mládež v roce 1921 (Obec Petrovice).



Návrhová část

Návrhová část je hlavní částí adaptační strategie obce. Představuje soustavu adaptačních opatření v podobě jednotlivých karet.





Karty adaptačních opatření

Karty zahrnují lokalizaci a zákres opatření do mapové vrstvy, odůvodnění opatření, základní parametry, interakci s dalšími prvky v rámci soustavy opatření a zhodnocení přínosů a limitů realizace.

TO - Biotechnická opatření

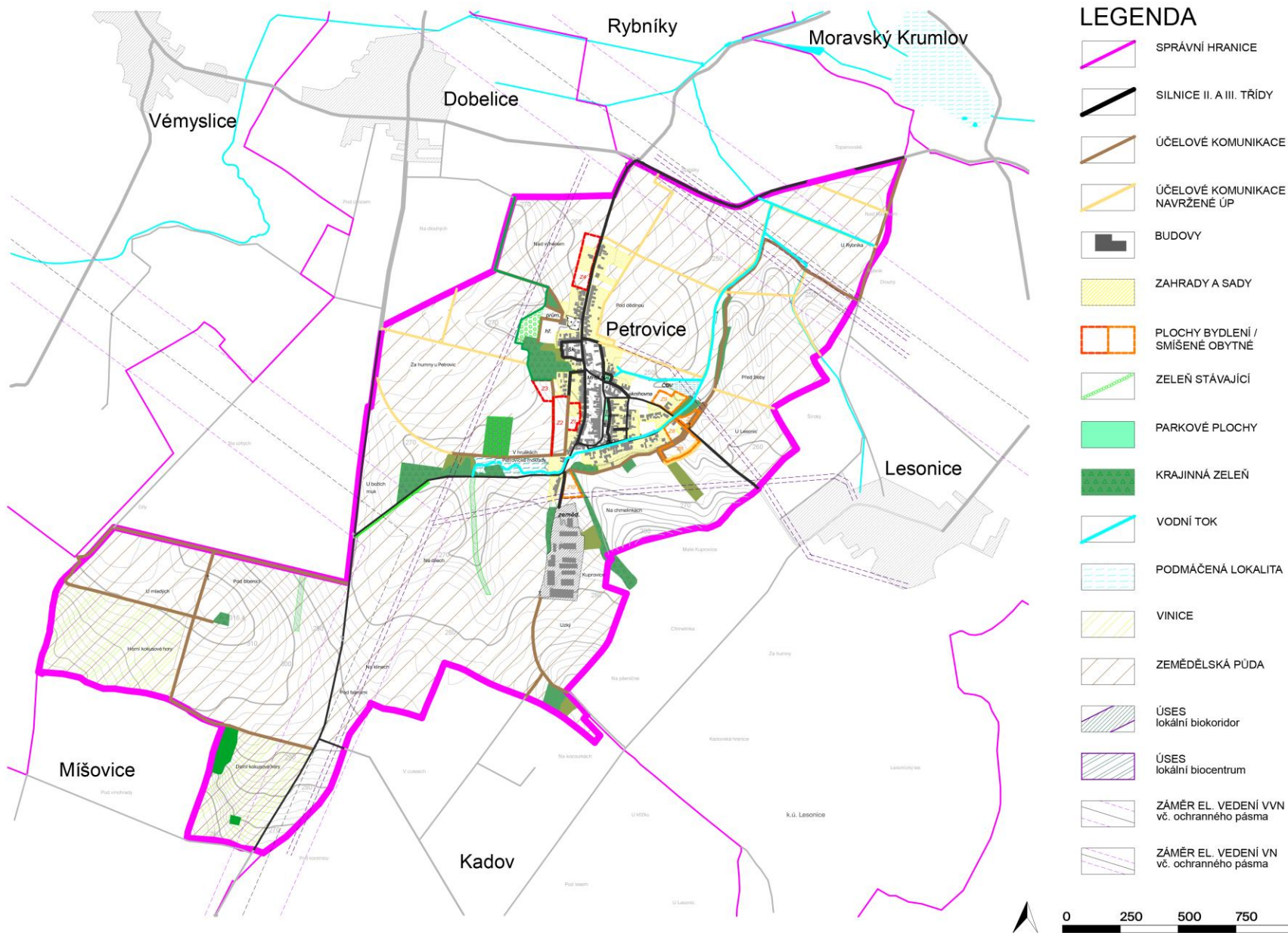
TON - Opatření na tocích

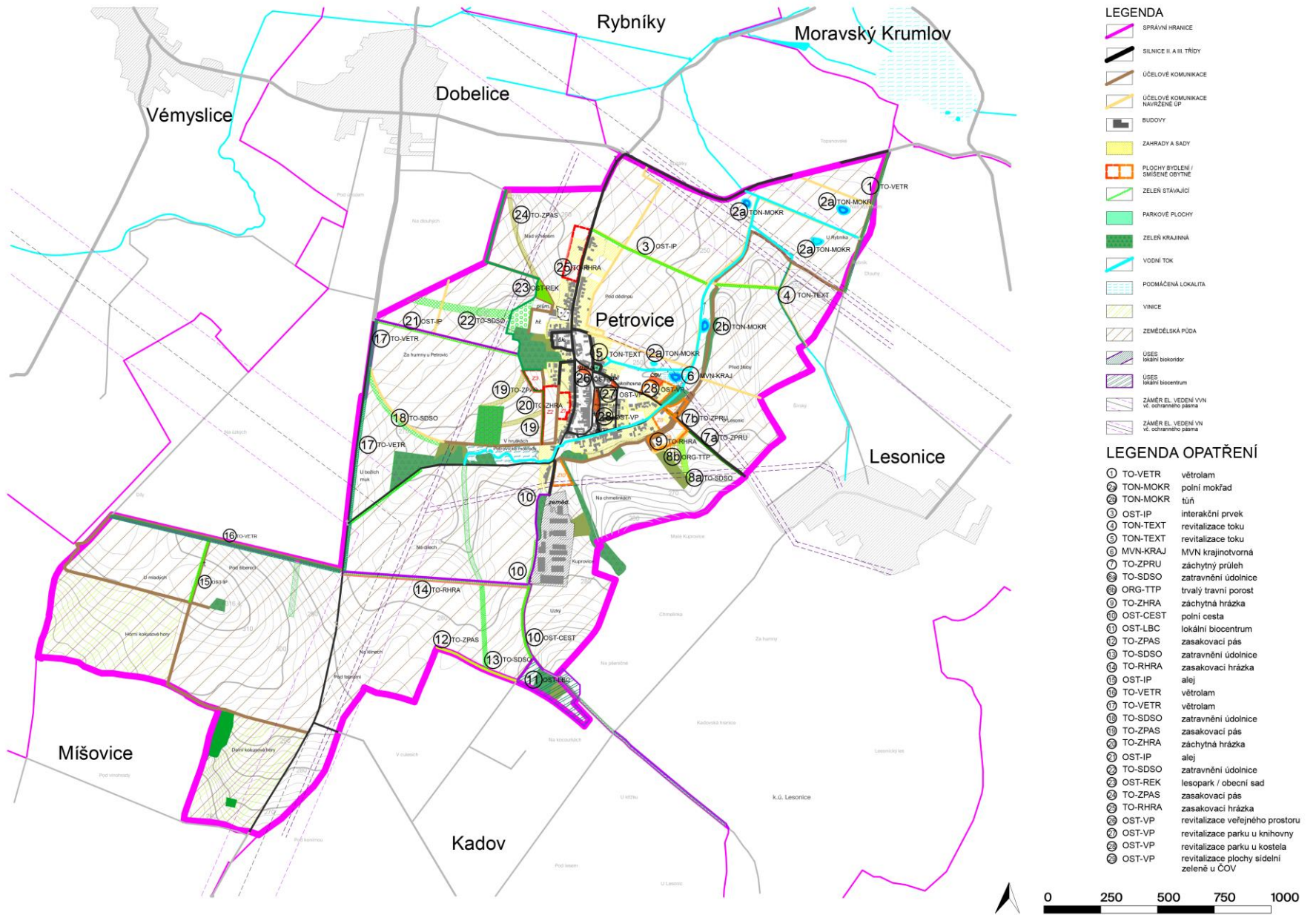
ORG - Plošná opatření na zemědělské půdě organizační

OST - Ostatní

<i>ID</i>	<i>KOD</i>	<i>typ opatření</i>	<i>specifikace</i>
1	TO-VETR	větrolam	šířka 10 m, délka 575 m; limit OP VVN a zajištění dobrého výhledu do vozovky (II/396)
2a	TON-MOKR	polní mokřad	polní mokřady na zemědělské půdě
2b	TON-MOKR	tůň	tůň realizovaná na místním toku Stružka k podpoře zádrže vody a zvýšení biodiverzity
3	OST-IP	interakční prvek	šířka 3 m, délka 880 m; doplněná stromořadím v pásu travního porostu
4	TON-TEXT	revitalizace toku	délka 410 m, zkapacitnění koryta, doplnění břehového pásma o šířce 6 m po obou stranách břehů
5	TON-TEXT	revitalizace toku	délka 360 m, zkapacitnění a pročištění v současnosti silně zaneseného koryta
6	MVN-KRAJ	krajinotvorná MVN	vybudování krajinotvorné malé vodní nádrže v podmáčené lokalitě
7	TO-ZPRU	záchytný průleh	šířka 5 m, délka 325 m, hloubka 0,3 m; s plněním funkce účelové komunikace
8a	TO-SDSO	zatravnění údolnice	šířka min. 20 m, délka 195 m
8b	ORG-TTP	trvalý travní porost	cca 0,5 ha; regionální směs bylin a travin s možnou dosadbou původních druhů dřevin
9	TO-ZHRA	záchytná hrázka	šířka 5 m, délka 170 m
10	OST-CEST	polní cesta	šířka 8 m, délka 1000 m; obnova částečně funkční polní cesty doplněná o stromořadí (IP)
11	OST-LBC	lokální biocentrum	rozloha 2,83 ha, návrh dle ÚP, návaznost na návrh LB s plněním funkce větrolamu v kú. Lesonice
12	TO-ZPAS	zasakovací pás	šířka 5 m, délka 380 m; s možností doplnění původních druhů dřevin
13	TO-SDSO	zatravnění údolnice	šířka min. 20 m, délka 370 m
14	TO-RHRA	zasakovací hrázka	šířka 5 m, délka 825 m; kombinovaná s polní cestou a travním pásem s výsadbou aleje
15	OST-IP	alej	délka cca 300 m; doplnění funkční polní cesty o travnato-bylinný pás s výsadbou aleje
16	TO-VETR	větrolam	šířka 10 m, délka 1035 m
17	TO-VETR	větrolam	šířka 10 m, délka 1125 m; limit vozovka z centra obce na silnici II/413
18	TO-SDSO	zatravnění údolnice	šířka min. 20 m, délka 470 m;
19	TO-ZPAS	zasakovací pásy	šířka min. 20 m, délka 250 m a 185 m; s možností doplnění původních druhů dřevin
20	TO-ZHRA	záchytná hrázka	šířka 5 m, délka 385 m; doplněná zasakovacím průlehem o šířce 5 m
21	OST-IP	alej	šířka 4 m, délka 655 m; obnova třešňové aleje doplněná pochozím travním pásem v šířce 2,5 m
22	TO-SDSO	zatravnění údolnice	šířka min. 20 m, délka 440 m;
23	OST-REK	lesopark	rozloha cca 3300 m ² ; rekreační plocha pro obyvatele
24	TO-ZPAS	zasakovací pás	šířka min. 20 m, délka 410 m; s možností doplnění původních druhů dřevin
25	TO-RHRA	zasakovací hrázka	šířka 5 m, délka 100 m;
26	OST-VP	revitalizace veřejného prostoru	rozloha cca 1100 m ² ; revitalizace zastávky MHD a přilehlých parkovacích ploch
27	OST-VP	revitalizace parku u knihovny	rozloha cca 450 m ² ; revitalizace plochy sídelní zeleně v blízkosti Místní knihovny Petrovice
28	OST-VP	revitalizace parku u kostela	rozloha cca 2200 m ² ; revitalizace parku u kostela Povýšení sv. kříže v centru obce
29	OST-VP	revitalizace plochy sídelní zeleně u čov	rozloha 1252 m ² ; revitalizace plochy sídelní zeleně u ČOV







VĚTROLAM

1 TO-VETR

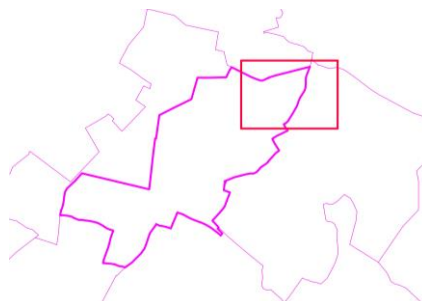
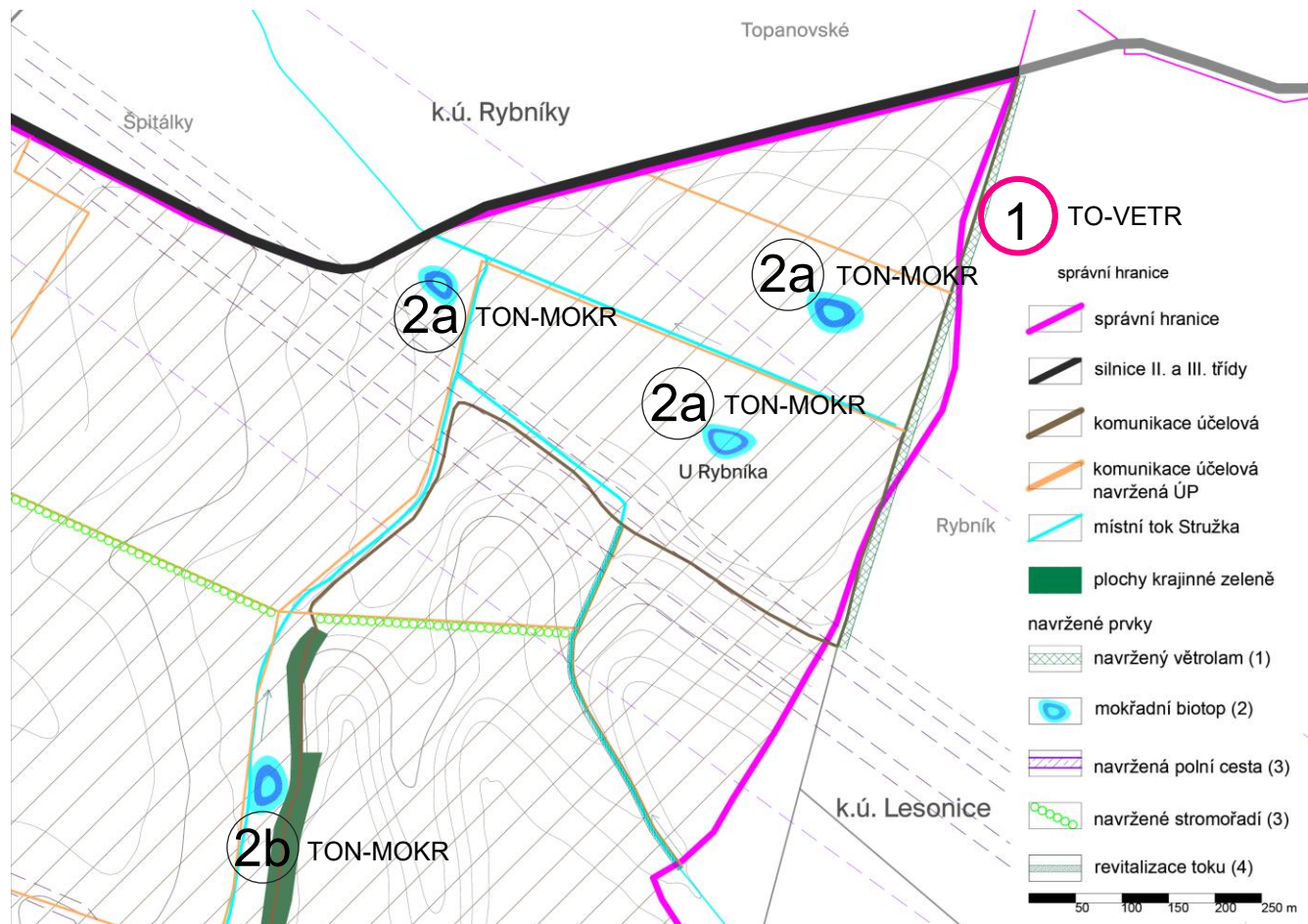
Odůvodnění: Jedná se o lokalitu se silnou větrnou erozí. Navržené opatření představuje pás stromů a keřů o doporučené šíři minimálně 10 m, orientovaný kolmo na převládající směr větrů, s protierozní a půdoochrannou funkcí. Větrolamy lze použít jako opatření proti větrné erozi (snížení rychlosti větru), ale i za účelem rozčlenění krajiny a jako prvek podporující vsak povrchové vody. Mohou zároveň sloužit i jako součást ÚSES (IP, biokoridor). Při realizaci dbát na omezení vyplývající z přítomnosti vedení VVN (dodržení ochranného pásma) a zajištění dobrého výhledu při vyústění do vozovky II/396. Z mapy stabilního katastru (kolem r. 1863) je patrné, že v místě se širší pás stromů vyskytoval i historicky. Opatření je navržené také v rámci AK Lesonice, jedná se o společné opatření obou katastrů a předpokládá se součinnost při řešení projektové dokumentace, realizace i následné péči.

Parametry: Šířka 10 m, délka 575 m

Interakce: Opatření funguje samostatně.

Pozitiva: protierozní a půdoochranná funkce, členění krajiny, možnost prvku ÚSES

Limity: zábor zemědělské půdy, OP VVN a nutnost dobrého výhledu do vozovky (II/396), střednědobá rychlost efektu



Lokalizace



Erozní ohrožení (LPIS)



Mapa stabilního katastru, kolem roku 1836 (cuzk.cz)

MOKŘADNÍ BIOTOP

2 TON-MOKR

Odůvodnění: Opatření navrhuje zádrž vody formou mokřadů (2a) v lokalitě U Rybníka a tůň (2b) v lokalitě V Sádku na toku Stružka.

Lokalita U Rybníka (2a): Mapa odtokových linií zobrazuje soustředění vody do území. Jedná se o lokalitu pravidelně podmáčenou, což snižuje kvalitu zemědělské půdy. Opatření lze realizovat formou polních mokřadů na orné půdě. V takovém případě nedochází k záboru půdy, podmáčená plocha se pouze ponechá ladem a lze ji vyčlenit jako neproduktivní plochu (DZES 8).

Lokalita V Sádku (2b): V zájmu obce je realizace tůně na podporu zádrže vody na toku Stružka. Projekt předpokládá částečný zábor půdy na DPB 2801 (Agrodruštvo Petrovice) a vyjednání podpory u vlastníků dotčených pozemků, případně vyjednání směny pozemků.

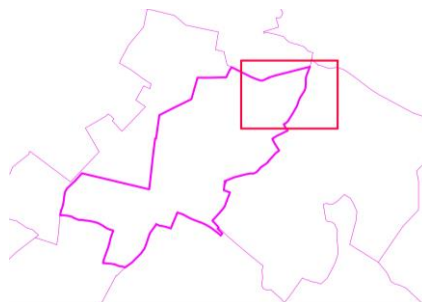
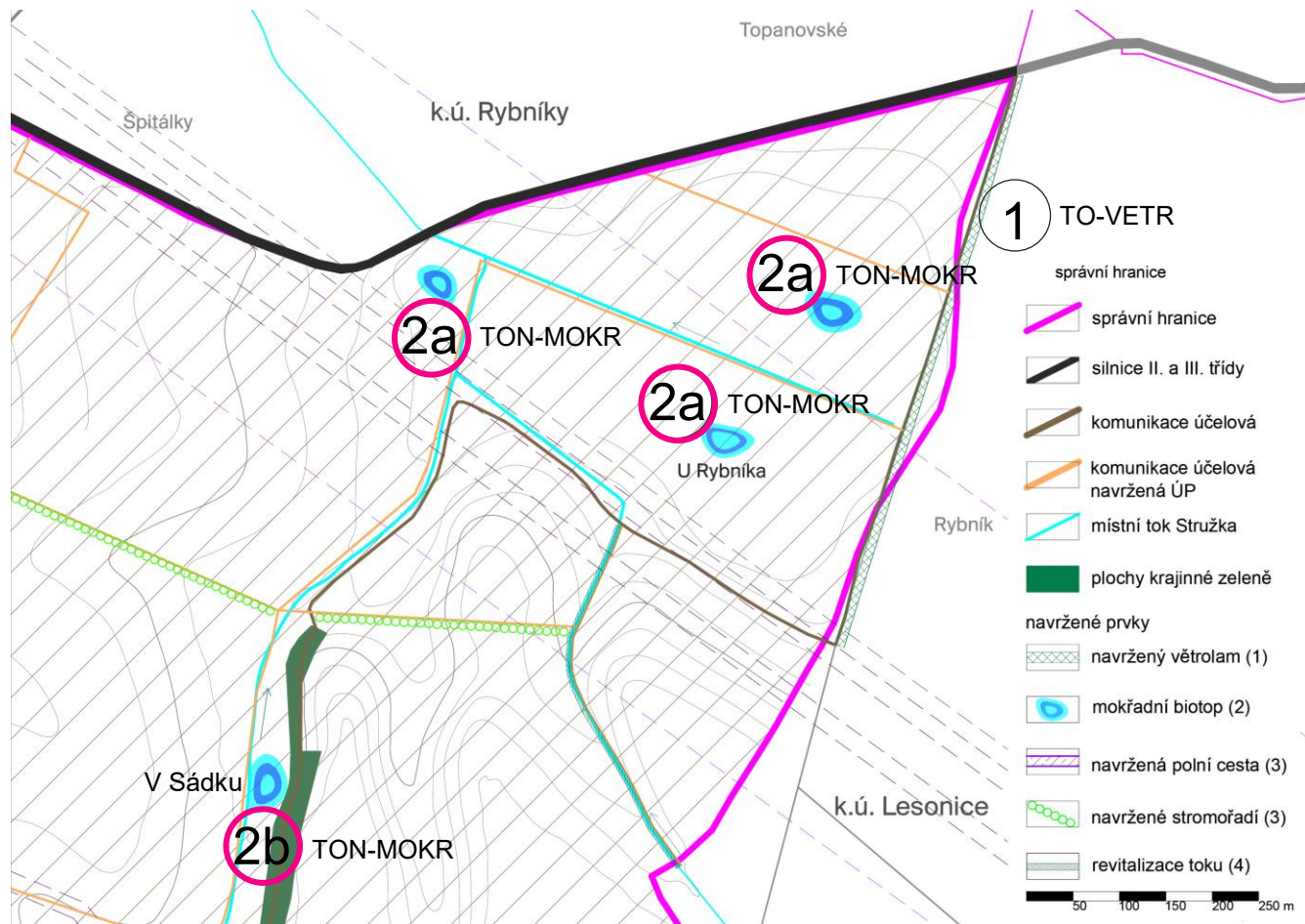
Mokřady slouží k akumulaci vody a vytvářejí útočiště pro řadu živočichů, zejména bezobratlých. Mokřady umístěné v blízkosti polí fungují jako čistička odpadních vod v krajině (zachycují živiny a brání eutrofizaci potoků a řek). (zdroj: Adaptan).

Parametry: Tvar a hloubka mokřadu závisí na posouzení autorizovaného projektanta.

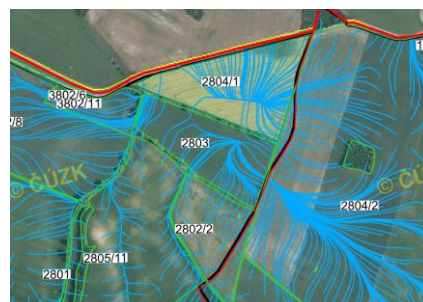
Interakce: Opatření funguje samostatně.

Pozitiva: zlepšení vodního režimu krajiny, podpora biodiverzity, rychlost efektu

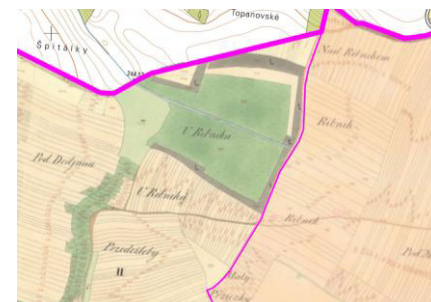
Limity: zábor zemědělské půdy, nutnost souhlasu vlastníků dotčených pozemků



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Mapa stabilního katastru, kolem roku 1836 (cuzk.cz)

INTERAKČNÍ PRVEK

3 OST-IP

Odůvodnění:

Polní cesta je navržena v ÚP Petrovice, AS navrhuje rozšíření cesty o travnatý či travnato-bylinný pás s výsadbou stromořadí. Tento vegetační pás poskytne příjemné mikroklima v krajině postrádající stín (viz ortofotomapa) a přeruší dráhu odtokových linií (viz mapa Odtokové linie).

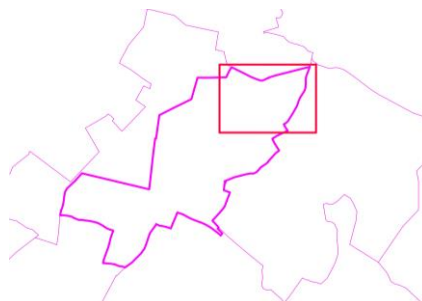
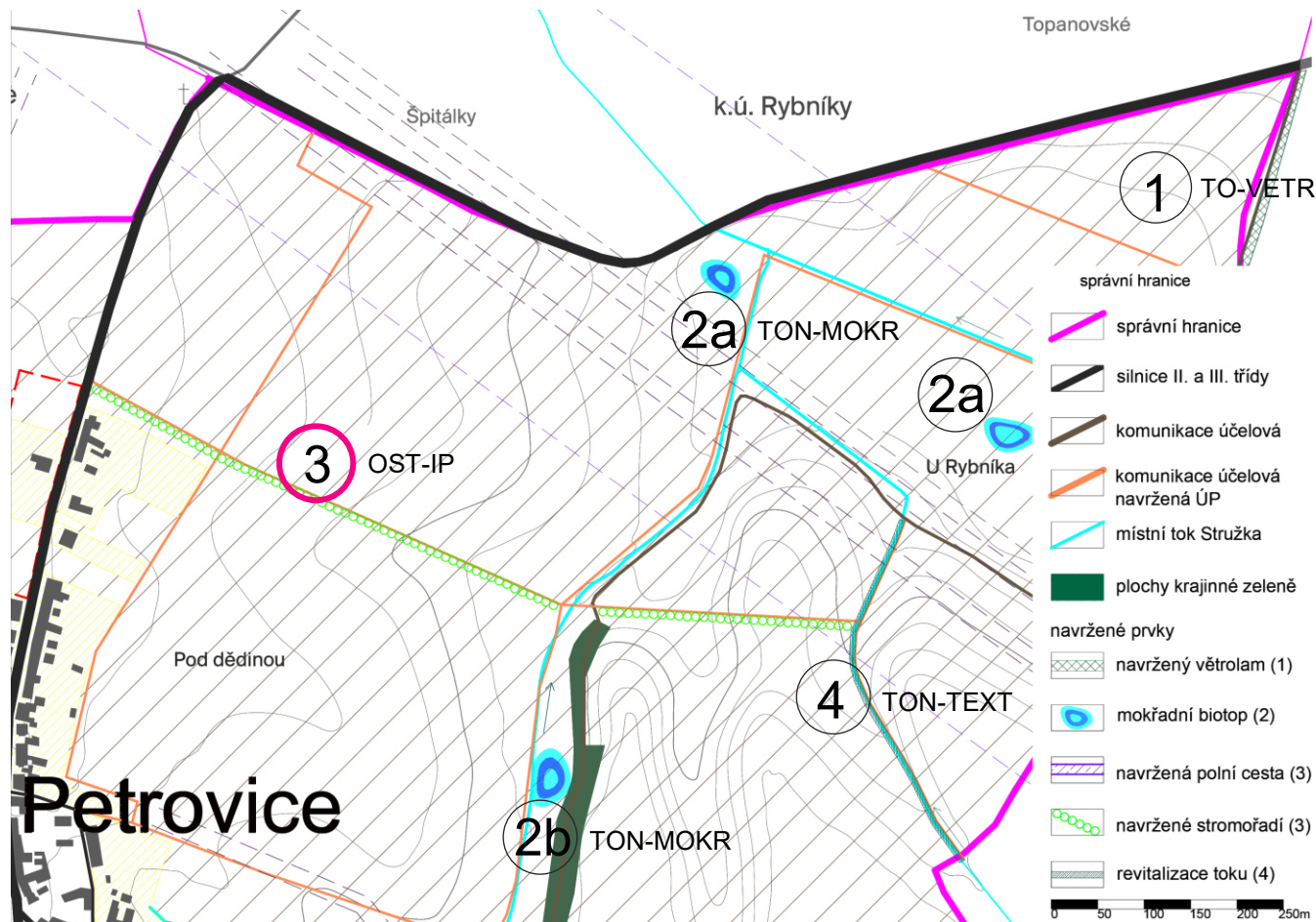
Efekt vzrostlé zeleně příznivě ovlivňuje mikroklima (poskytování stínu, snižování teploty, zvyšování vlhkosti ovzduší), má také hygienickou funkci (snižování prašnosti a hlukčnosti prostředí, či snižování množství organismů ve vzduchu).

Parametry: délka 880 m, šířka liniového pásu zeleně s výsadbou 3 m

Interakce: 4 TON-TEXT

Pozitiva: snadná realizace, nízká finanční náročnost, členění krajiny, zvyšování biodiverzity, bezpečná migrace, živočichů i rostlin

Limity: náročnost při zajišťování následné péče na udržení výsadby, střednědobá až dlouhodobá rychlost efektu, řešení majetko-právních vztahů



Lokalizace



Ortofoto (geoportal.cz)



Odtokové linie (LPIS)

REVITALIZACE TOKU

4 TON-TEXT

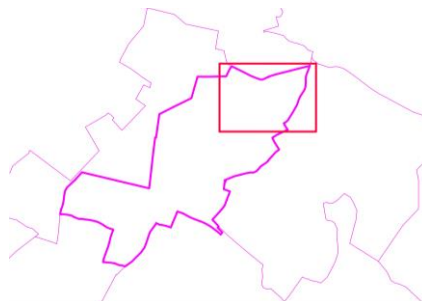
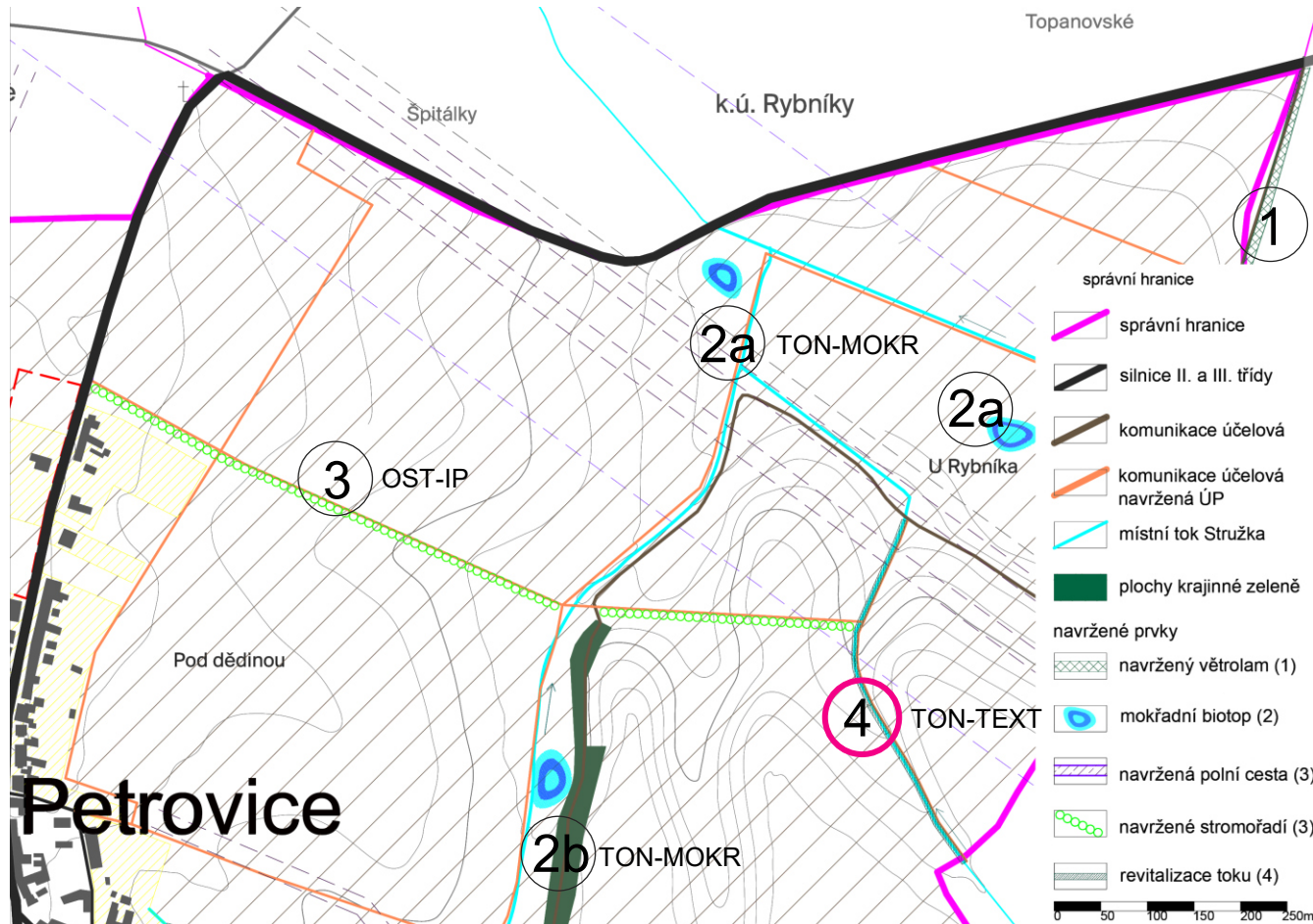
Odůvodnění: Cílem opatření je uzpůsobit kapacitu koryta současným nárokům, zejména po napojení dešťové kanalizace v obci Lesonice, kdy může docházet k dočasnému přetížení koryta. Součástí navrhovaného opatření je kromě pročištění a úpravy kapacity koryta také doplnění břehových porostů po obou stranách toku v šířce 6 m. Opatření je ve stejných parametrech navrženo také v sousedním k.ú. Lesonice. Takto upravený tok může rovněž plnit funkci vodního biokoridoru jako součást ÚSES. Břehové porosty mohou být tvořeny pásem původních křovin a vytvářet tak útočiště pro mnoho druhů živočichů.

Parametry: šířka 6 m po obou březích toku, délka 410 m

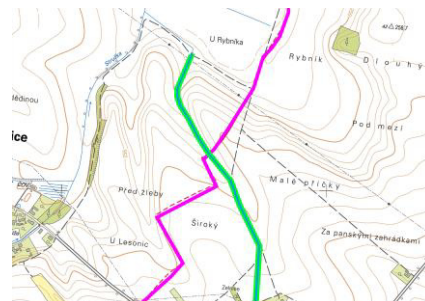
Interakce: 3 OST-CEST

Pozitiva: úprava hydrických poměrů, vznik vodního biokoridoru, akumulace vody

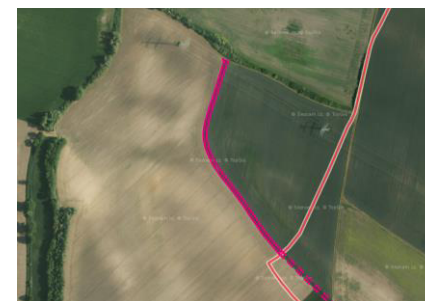
Limity: částečný zábor zemědělské půdy, souhlasy vlastníků dotčených pozemků, zajištění bezpečného přechodu v místě křížení s opatřením 3 OST-CEST.



Lokalizace



Vymezení navrženého opatření v k.ú. Petrovice a k.ú. Lesonice



Ortofotomapa (mapy.cz)

REVITALIZACE TOKU

5 TON-TEXT

Odůvodnění: Stoka napojená na ČOV a vlévající se do toku Stružka je v současnosti silně zanesená splavem z přilehlých polí a zarostlá vegetací. AS doporučuje její pročištění a posouzení kapacity koryta. Stoka pojímá také povrchovou vodu ze severně položeného pole (DPB: 3802/1, místní název Pod dědinou). Stoka by měla být od přilehlého pole oddělena travnatým pásem, který snižuje odnos sedimentu z pozemku.

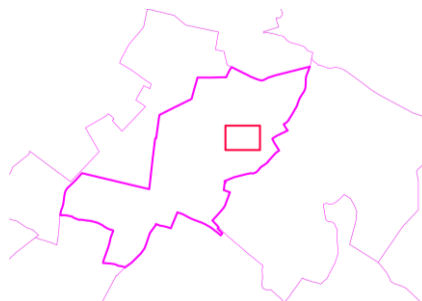
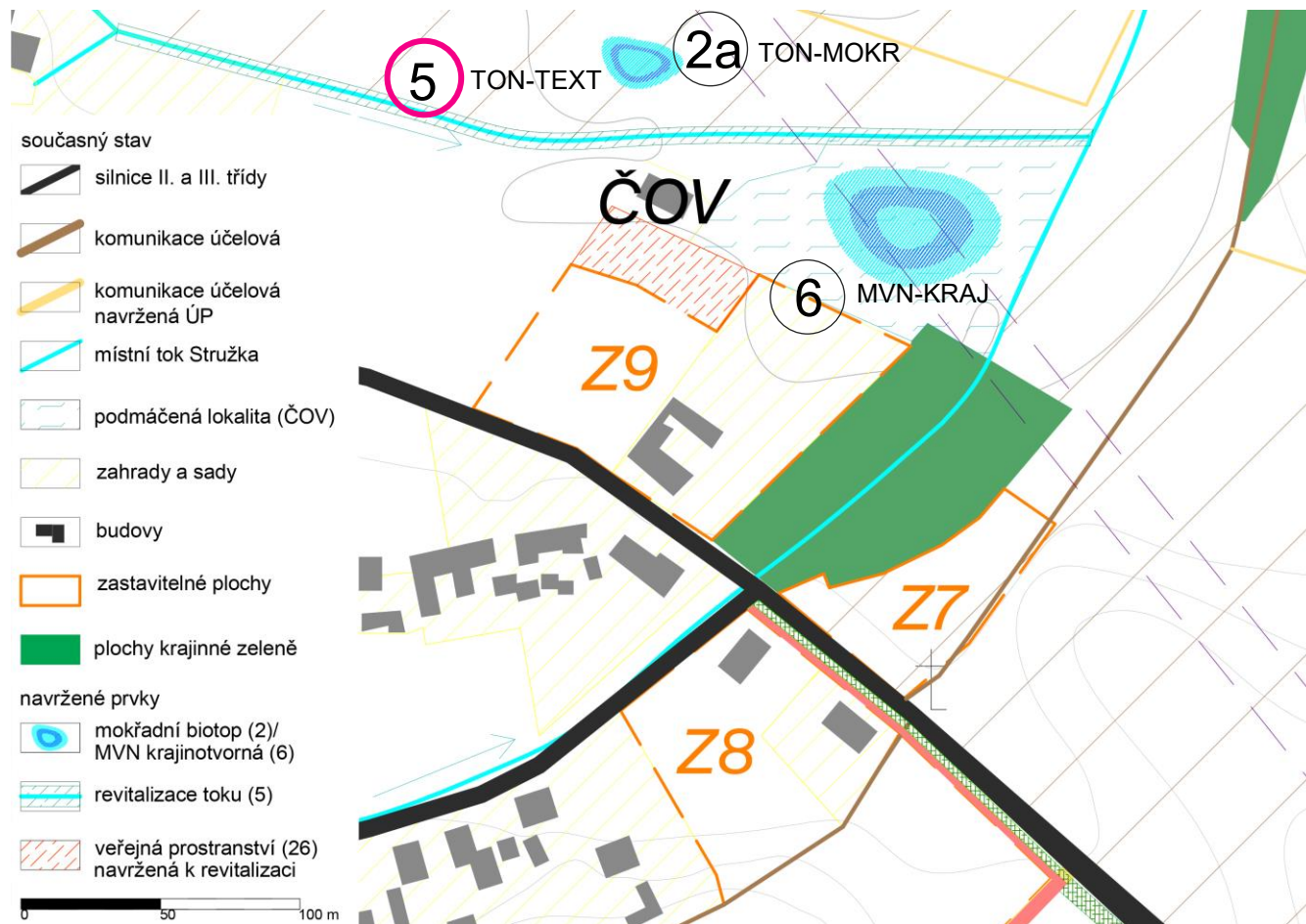
V případě realizace opatření 2a TON-MOKR Mokřadní biotop (polní mokřad) a 6 MVN-KRAJ Malá vodní nádrž krajnotvorná by došlo ke zmírnění nároků na kapacitu koryta stoky. Opatření je navrženo na pozemcích ve správě Povodí Moravy, projekt může vzniknout ve spolupráci obce Petrovice a PMO.

Parametry: délka 360 m

Interakce: 2a TON-MOKR, 6 MV-KRAJ

Pozitiva: úprava hydrických poměrů, vznik vodního biokoridoru, akumulace vody

Limity: zábor zemědělské půdy, souhlasy vlastníků dotčených pozemků, souhlasy dotčených aktérů



Lokalizace



Ortofotomapa s vyznačením opatření (mapy.cz)



Foto aktuálního stavu

MALÁ VODNÍ NÁDRŽ

KRAJINOTVORNÁ

6 MVN-KRAJ

Odůvodnění: Jedná se o podmáčenou lokalitu u ČOV o rozloze cca 5 900 m². Ze severní strany je plocha ohraničená svodnou stokou ústící do toku Stružka, z východní strany korytem Stružky a z jižní strany zastavitelnými plochami obce. V místě lze realizovat krajinotvornou malou vodní nádrž, která přispívá k akumulaci vody a přirozené funkci krajiny, zvyšuje biodiverzitu, má příznivý vliv na mikroklima, zvyšuje estetickou hodnotu krajiny a může se stát atraktivním prostranstvím pro rekreaci obyvatel. Návrh MVN je nutno provádět v souladu s ČSN 75 2410.

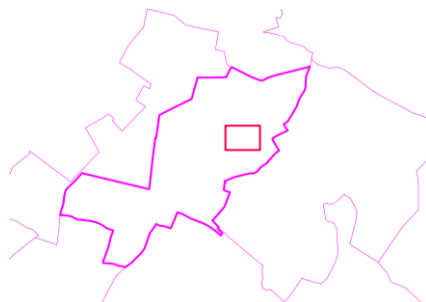
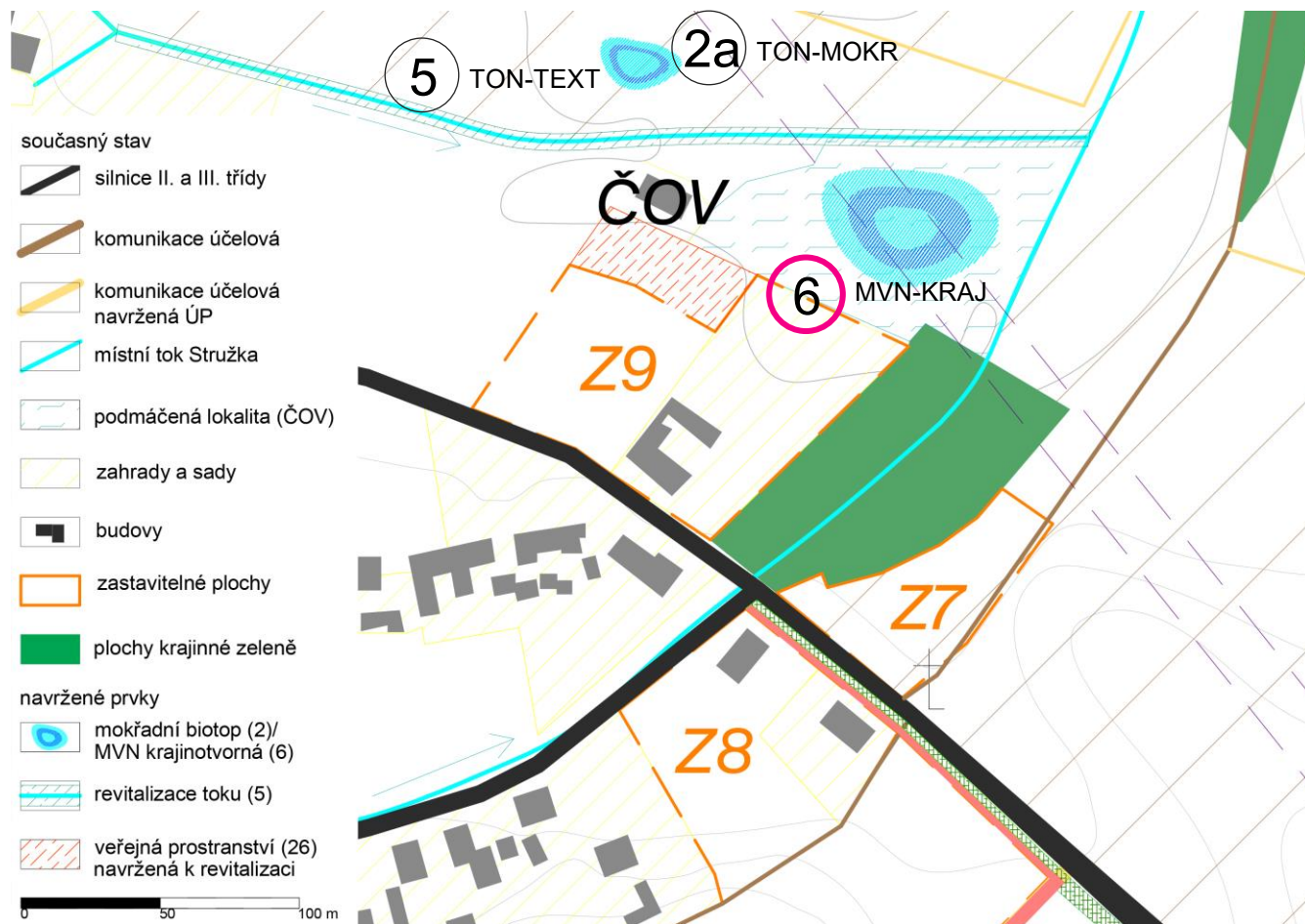
Krajinotvorné nádrže a nádrže na ochranu bioty jsou především mělké nádrže s mírnými svahy, členitými břehy a rozsáhlým litorálním pásmem (ideálně mimo vodní tok bez regulace odtoku), určené pro zajištění optimálních životních podmínek, zejména pro chráněnou faunu a floru (jejich primárním účelem však rozhodně není chov ryb).(zdroj: VUV).

Parametry: Tvar a hloubka MVN závisí na odborném posouzení projektanta.

Interakce: 5 TON-TEXT

Pozitiva: zlepšení vodního režimu krajiny, podpora biodiverzity, rychlost efektu opatření

Limity: souhlas vlastníků dotčených pozemků



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Ortofoto s katastrální mapou (mapy.cz)

ZÁCHYTNÝ PRŮLEH

7 TO-ZPRU

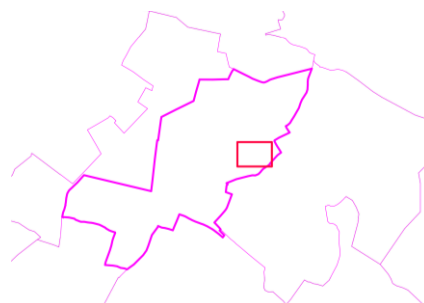
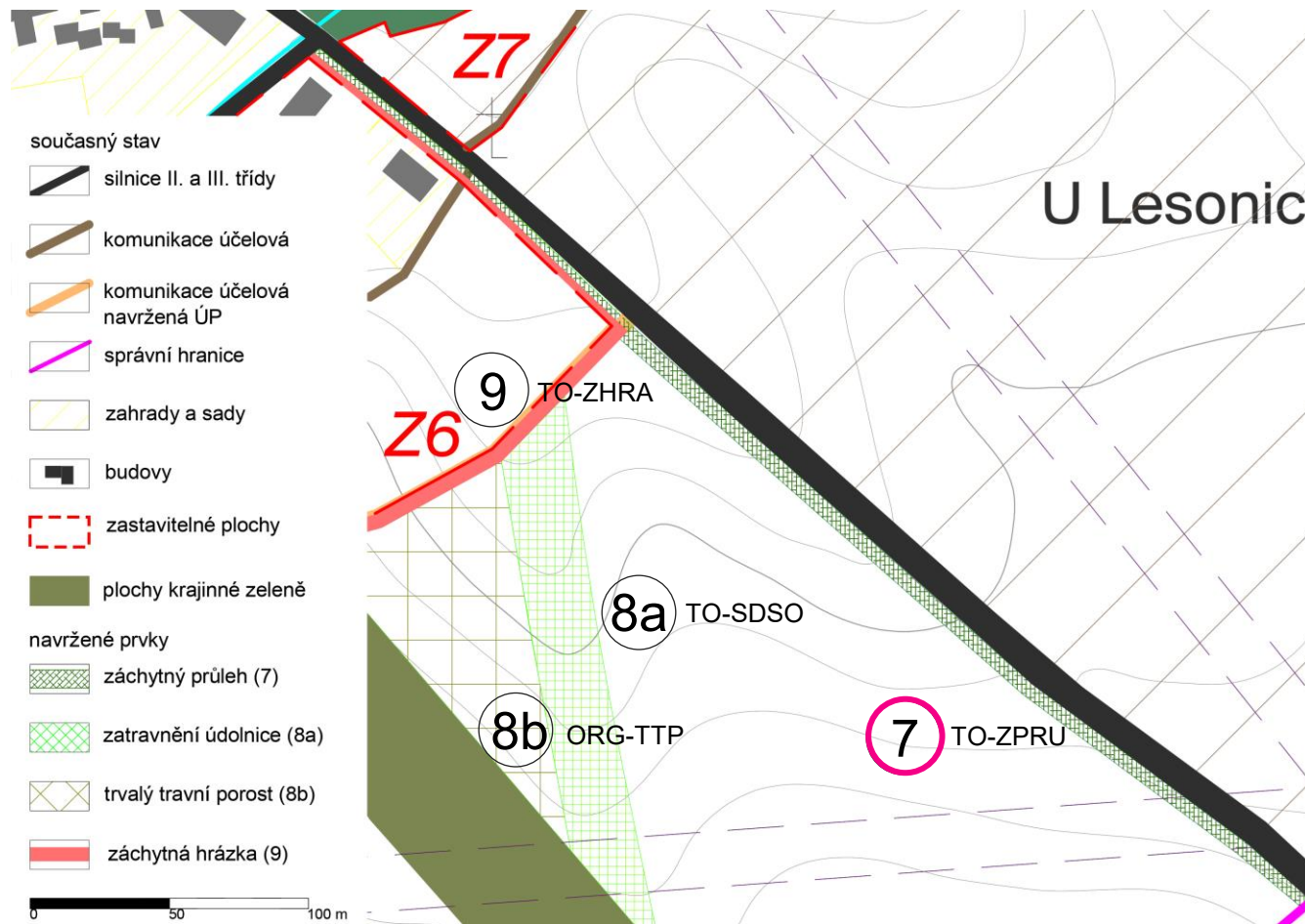
Odůvodnění: Navržené opatření reaguje na více potřeb v území. Záchytný průleh přerušuje dráhy odtoku způsobující v lokalitě vodní erozi. Degradující vliv eroze znázorňuje mapa tříd erozního ohrožení, která vyjadřuje dlouhodobou průměrnou ztrátu půdy, ta v lokalitě dosahuje až maximálních hodnot (30,1 a více t/ha/rok). Zároveň opatření navazuje na hlavní komunikaci, která je spojnicí mezi k.ú. Lesonice a Petrovice. Jedná se o dopravně nepřehledné a potenciálně nebezpečné místo, zejména pro chodce a cyklisty. Opatření je proto navržené jako mělký, pochozí průleh, zpevněný zatravnovací dlažbou. Průleh tak zachytává vodu ze svahu, slouží jako vedlejší polní cesta pro zemědělskou techniku a stezka pro chodce i cyklisty, kterým zajišťuje bezpečný transport. Opatření přechází ve zpevněný svodný příkop zaústěný do toku Stružka.

Parametry: šířka 5 m; délka 325 m; hloubka 0,3 m; s plněním funkce účelové komunikace

Interakce: Opatření navazuje v k.ú. Lesonice v totožných parametrech, zaústění je do místního toku Stružka.

Pozitiva: snadná realizace, zvyšování zásaku vody, členění krajiny, bezpečná migrace lidí, živočichů i rostlin

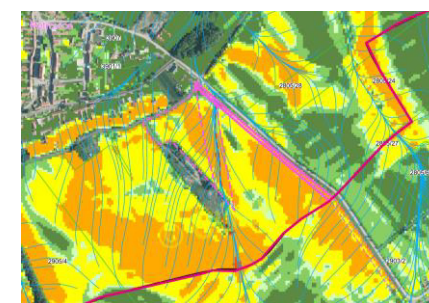
Limity: nutný zábor zemědělské půdy, riziko zanášení (nutná údržba)



Lokalizace



Třídy erozního ohrožení (LPIS)



Maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace (LPIS)

ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

8a TO-SDSO

Odůvodnění: Dle maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace spadá území do kategorie ohrožené s doporučením vyloučení pěstování širokořádkových plodin, úzkořádkové plodiny lze pěstovat pouze s využitím půdoochranných technologií. Územím prochází odtoková linie dosahující kritické délky, AS proto navrhuje stabilizaci dráhy povrchového odtoku zpevněním vegetačním krytem.

Rizikovou linii je vhodné zatravnit v šíři min. 20 m a délce cca 195 m. K určení přesných parametrů je třeba odborného posouzení projektanta. Upraveným profilem by měla být voda bezpečně odvedena do zpevněného svodného příkopu, který odtok dále navádí do toku Stružka.

Opatření vyžaduje údržbu, aby byla zachována maximální funkčnost (kosení min. 2 x ročně, přihnojování porostu ad.) a volbu vhodné travní směsi.

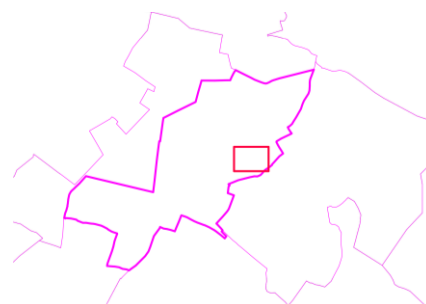
Příznivý vliv má na zadržení vody v krajině, zpomalení nebo i zastavení rozrušování a následné degradace a odnosu půdy (zpevnění půdy kořenovým systémem) (zdroj: VUV).

Parametry: šířka min. 20 m, délka 195 m

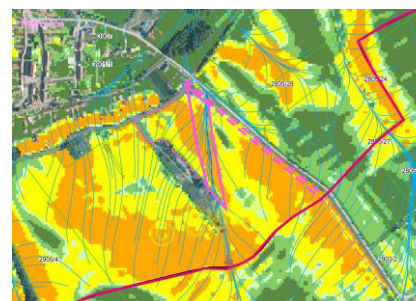
Interakce: 8b ORG-TTP, 9 TO-ZHRA

Pozitiva: protierozní a zasakovací funkce, snadná realizace

Limity: nutný zábor zemědělské půdy, následná údržba travního porostu



Lokalizace



Maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

TRVALÝ TRAVNÍ POROST

8b ORG-TTP

Odůvodnění: Z podkladové mapy Třídy erozního ohrožení vyplývá, že v lokalitě dosahuje dlouhodobá průměrná ztráta půdy velmi vysokých hodnot - 20,1 - 30 t/ha/rok (vyjádřeno tmavě hnědou barvou). Z mapy Stupně erozního ohrožení je zjevné, že se jedná o lokalitu velmi silně ohroženou vodní erozí. Dosahuje maximální, tedy 4. kategorie, odpovídající 3-násobku překročení hodnot přípustného erozního smyvu v roce. V lokalitě je tedy navrženo plošné zatravnění převedením části pozemku na TTP. Dle maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace spadá území do kategorie ohrožené s doporučením vyloučení pěstování širokořádkových plodin, úzkořádkové plodiny lze pěstovat pouze s využitím půdoochranných technologií.

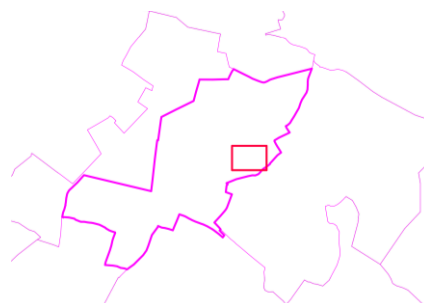
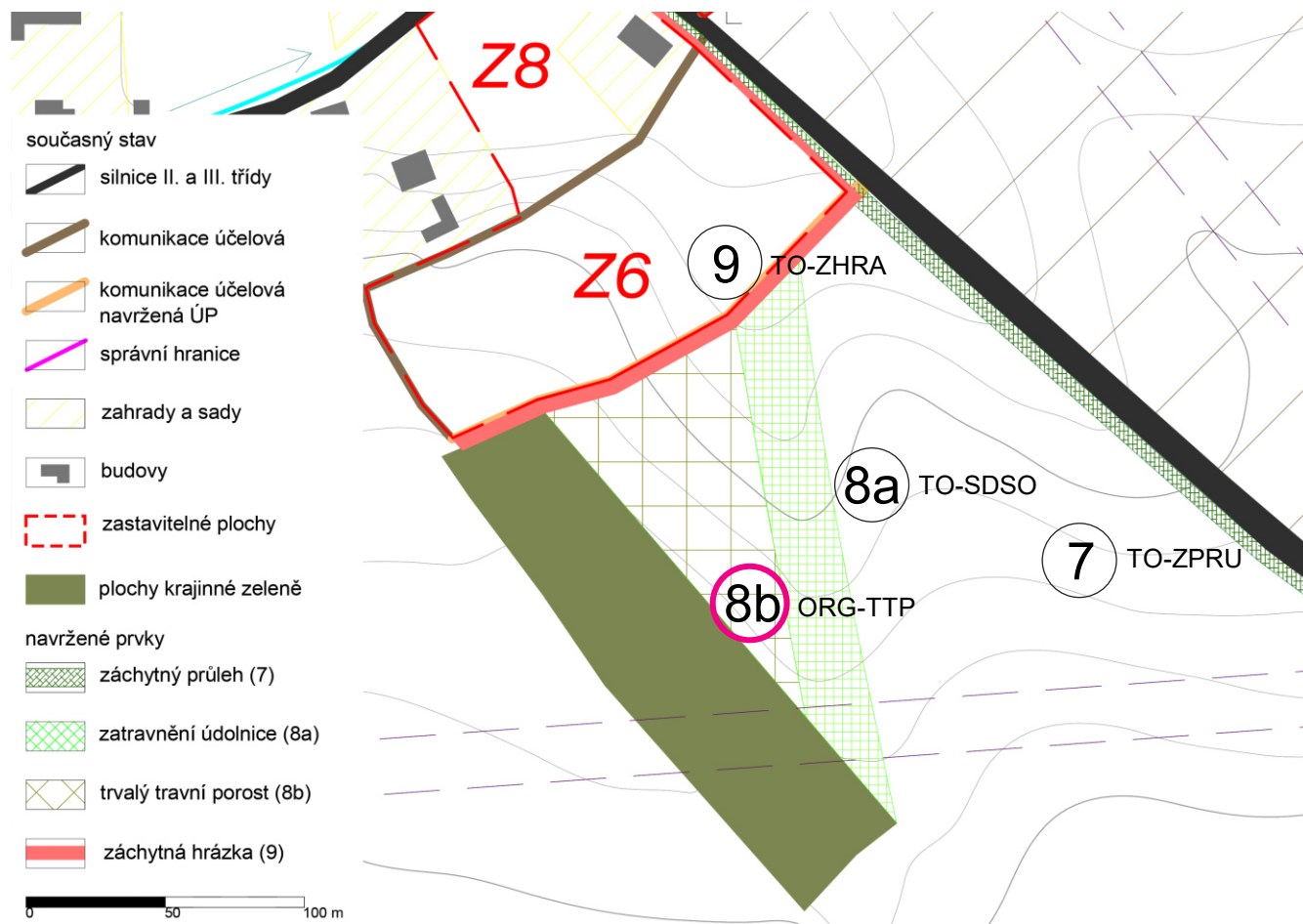
Opatření má příznivý vliv zpomalení či úplné zastavení rozrušování a následné degradace a odnosu půdy, zpomaluje a snižuje objem povrchového odtoku a zvyšuje vsak vody. (zdroj: VÚV).

Parametry: Opatření je navrženo v rozsahu přibližně 0,5 ha.

Interakce: 8a TO-SDSO, 9 TO-ZHRA

Pozitiva: zadržení vody v krajině, snížení erozního smyvu

Limity: omezení zemědělského využití, náklady na osetí a následující údržbu



Lokalizace



Třídy erozního ohrožení (LPIS)



Stupně erozního ohrožení (LPIS)

ZÁCHYTNÁ HRÁZKA

9 TO-ZHRA

Odůvodnění: Z mapy stupňů erozního ohrožení je zjevné, že se jedná o lokalitu velmi silně ohroženou vodní erozí. Dosahuje maximální, 4. kategorie, odpovídající 3-násobku překročení hodnot přípustného erozního smyvu v roce.

Smyslem opatření je zachycení odtoku a jeho odvedení dále po svahu. Ochranná hrázka vymezuje zastavitelné plochy a vytváří jejich ochranu pro případ silnějších srážkových úhrnů. Přidanou hodnotou je zadržení erozních smyvů jemných půdních částic a na ně vázaných eutrofizujících a znečišťujících látek (zdroj: VÚV). Odtok je naveden do zpevněného svodného příkopu ústícího do toku Stružka.

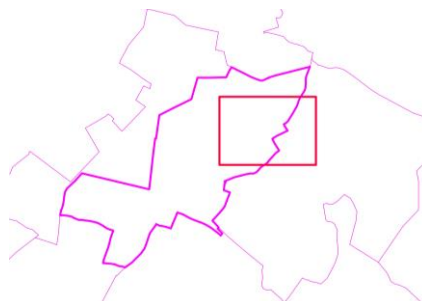
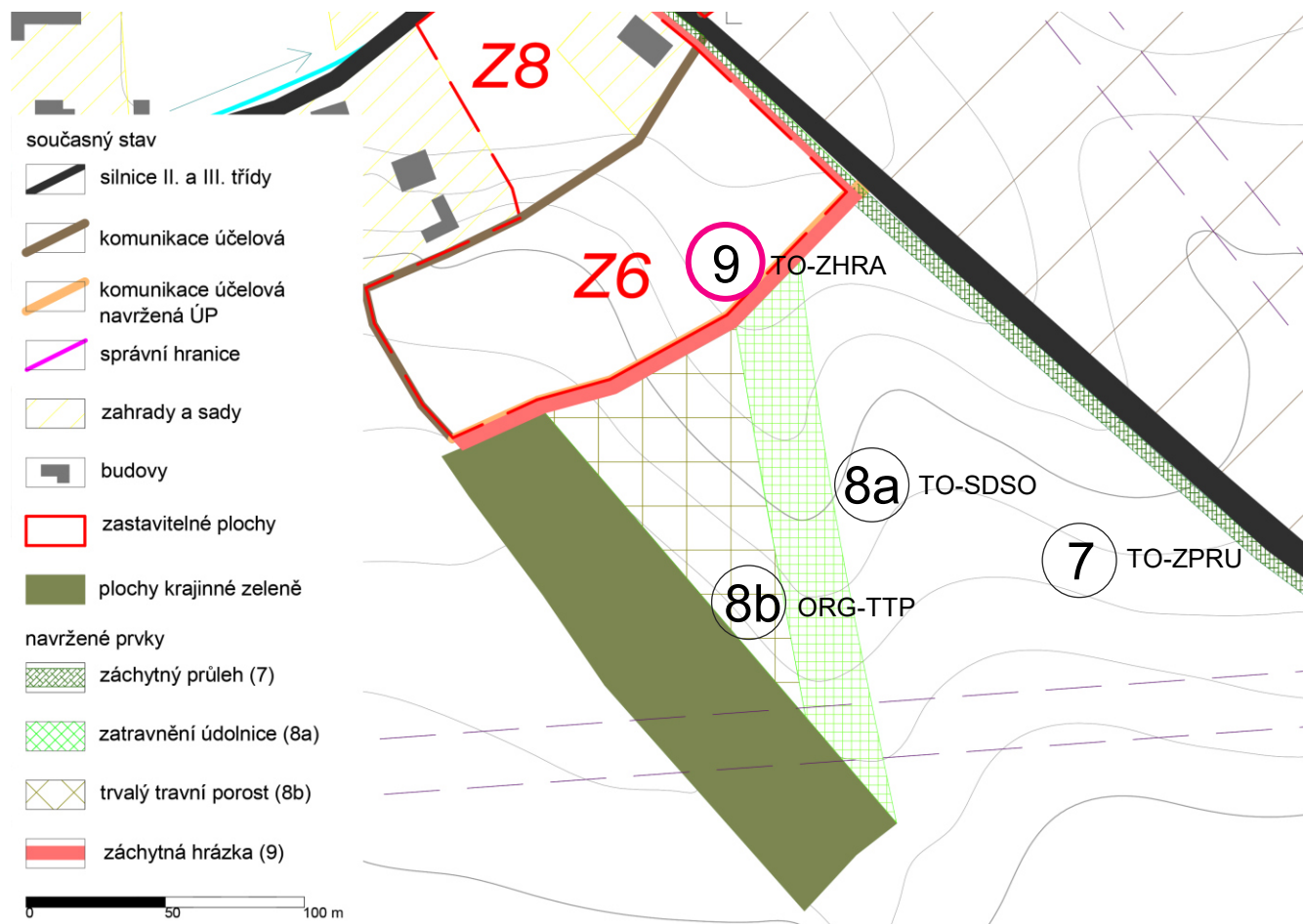
Záchytné hrázky zpomalují odtok a prodlužují dobu retence vody v krajině. Mají také pozitivní vliv na zvýšení vsaku do půdy a snížení rychlosti povrchového i soustředěného odtoku (zdroj: VÚV).

Parametry: šířka 5 m, délka 170 m

Interakce: 7 TO-ZPRU, 8a TO-SDSO, 8b ORG-TTP

Pozitiva: zadržení vody v krajině, snížení erozního smyvu, estetická hodnota krajiny, využití pro chov dobytka, popř. zdroj krmení (zdroj: VÚV).

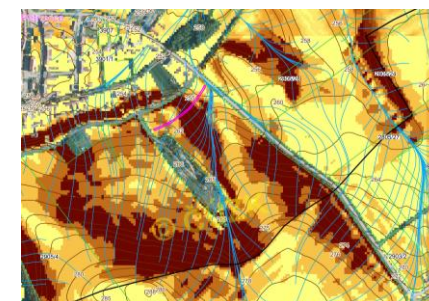
Limity: omezení zemědělského využití, náklady na osetí a následující údržbu



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Stupně erozního ohrožení (LPIS)

POLNÍ CESTA

10 OST-CEST

Odůvodnění: Návrh polní cesty propojující katastry obcí Petrovice, Kadov a Lesonice. Cesta je v současnosti částečně funkční, v některých úsecích chybí, jinde je špatně průchozí nebo v nevyhovujícím stavu. Návrh předpokládá zpevnění např. zatravněovací dlažbou, která umožní snadnou průchodnost (i za nepříznivého počasí) při zachování propustnosti povrchu. Navržená cesta vychází od Petrovických mokřadů podél remízu a dále podél zemědělského areálu. U křížku se napojuje na stávající polní cestu, kde je v návrhu doplněna o stromořadí, které pěším a cyklistům poskytne stín. Cesta směřuje k navrženému lokálnímu biocentru (11 OST-LBC), které může fungovat jako cíl procházky, nebo příjemné zastavení. Za LBC vstupuje cesta do k.ú. Lesonice a vede podél lesonicko-kadovské hranice, zde je doplněna větrolamem, který funguje rovněž jako lokální biokoridor. Navržená cesta zaústí do Lesonického lesa.

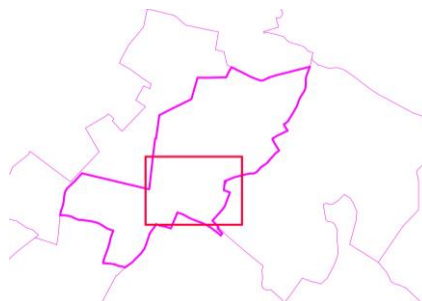
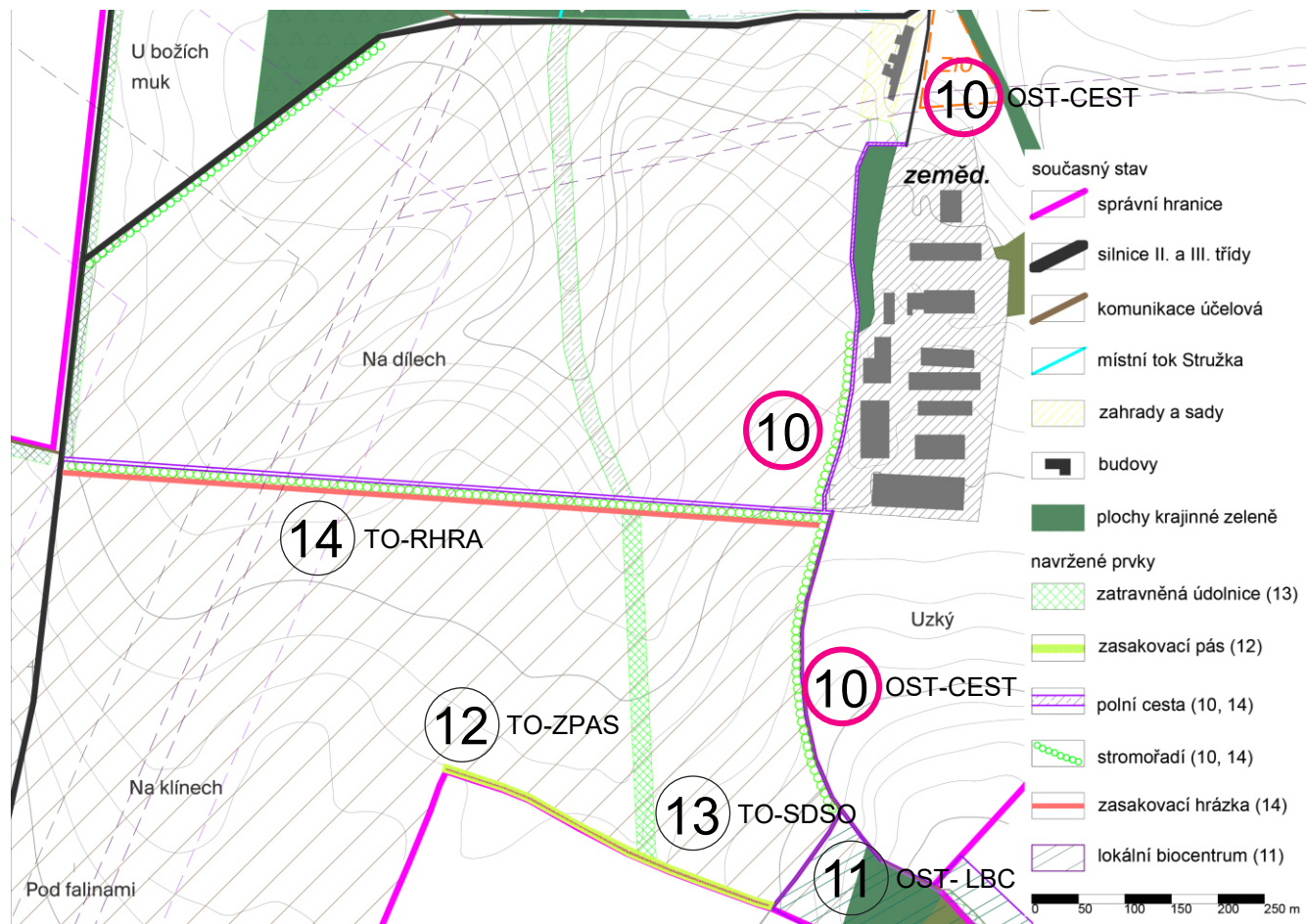
Z hlediska adaptačních opatření polní cesta vytváří přirozený val zmírňující dopady eroze. Doplnění o stromořadí v travnatém pásu zvýší zásak vody a vytvoří příjemné mikroklima pro vycházky občanů.

Parametry: obecní pozemek p.č. 2379 je v šířce 8 m

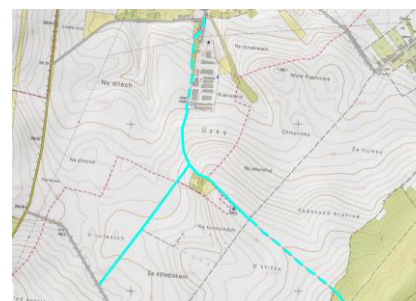
Interakce: 14 TO-RHRA, 11 OST-LBC

Pozitiva: snadná realizace, členění krajiny, pozemek ve vlastnictví obce

Limity: částečný zábor zemědělské půdy



Lokalizace



Zobrazení rozsahu opatření v rámci tří katastrů



Zobrazení rozsahu opatření v rámci tří katastrů (ortotomapa)

LOKÁLNÍ BIOCENTRUM

11 OST-LBC

Odůvodnění: Opatření vychází z návrhu územního plánu obce, kde je lokalita v jiho-východním cípu obce vyhrazena pro rozvoj lokálního biocentra (LBC 55). LBC na území obce zabírá rozlohu zhruba 2,83 ha a v malém rozsahu navazuje i v sousedním katastru Lesonic (celková rozloha navrhovaného LBC je cca 3,5 ha). V k.ú. Lesonice navíc AK Lesonice navrhuje na LBC navázat lokálním biokoridorem s plněním funkce větrolamu, který by navržené LBC propojil s Lesonickým lesem (viz mapka).

Při realizaci opatření 10 OST-CEST Polní cesta, které může fungovat jako interakční prvek, by takto došlo k propojení LBC s EVSK22 Petrovické mokřady.

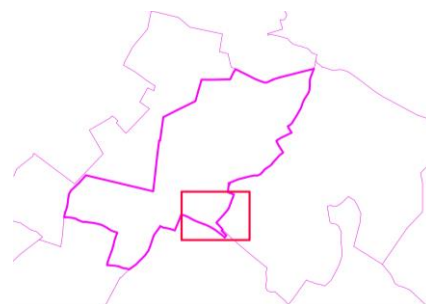
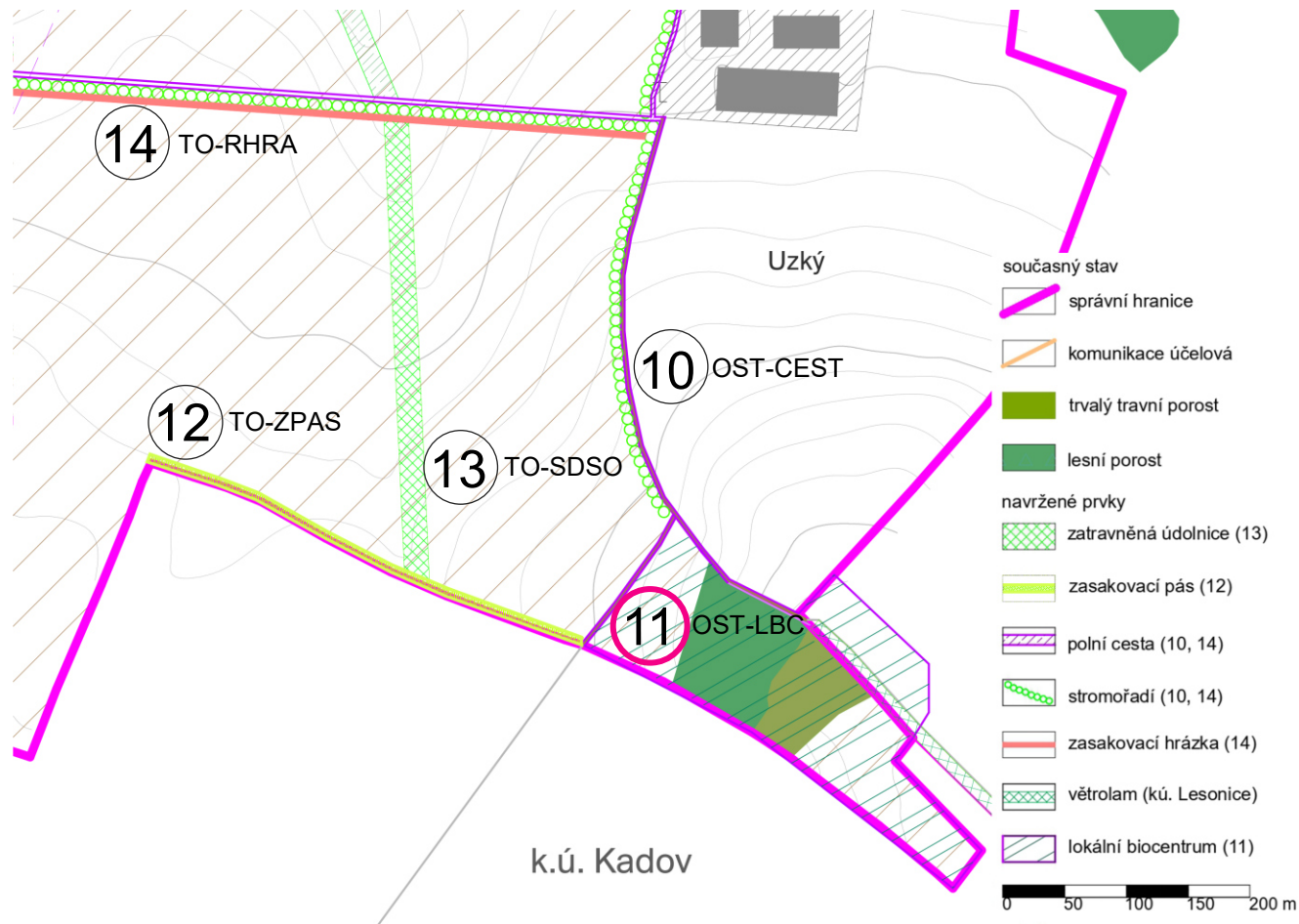
Vzhledem k nízké ekologické stabilitě obce a velmi nízké hustotě ÚSES doporučuje AS lokální biocentrum jako jeden z prioritních projektů k realizaci.

Parametry: LBC je navrženo v rozsahu přibližně 2,83 ha na území obce.

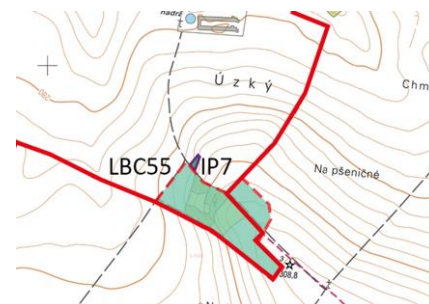
Interakce: 10 OST-CEST, 12 TO-ZPAS

Pozitiva: posílení ekologické stability krajiny, vytvoření ekologicky stabilního území, krajinotvorný prvek, členění krajiny, útočiště živočichů a rostlin, poskytnutí stínu, zvýšení atraktivity vycházkové trasy

Limity: vysoká náročnost při zajišťování následné péče pro udržení výsadby, střední až dlouhodobá rychlost efektu



Lokalizace



Vyznačení LBK dle návrhu ÚP



Návaznost opatření v k.ú. Lesonice

ZASAKOVACÍ PÁS

12 TO-ZPAS

Odůvodnění: Na hranicích obcí Kadov a Petrovice se projevuje silná vodní eroze. Ta je dána svažitém terénem, který klesá z k.ú. Kadov směrem k Petrovickým mokřadům. Odtok se sbíhá v soustředěné dráze, která je částečně zatravněná, přičemž AS navrhuje rozšíření zatravnění opatřením 13 TO-SDSO. Dále odtokové linie ve směru vrstevnic přerušují opatření 12 TO-ZPAS a 14 TO-RHRA. Opatření 12 TO-ZPAS Zasakovací pás je vymezeno na obecních pozemcích na hranicích katastrů (p.č. 2380 o rozloze 2013 m²).

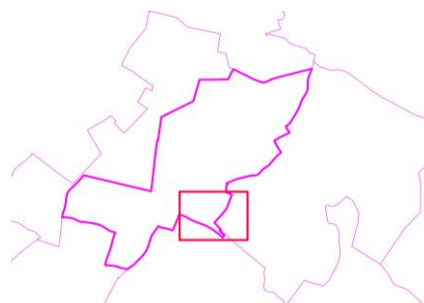
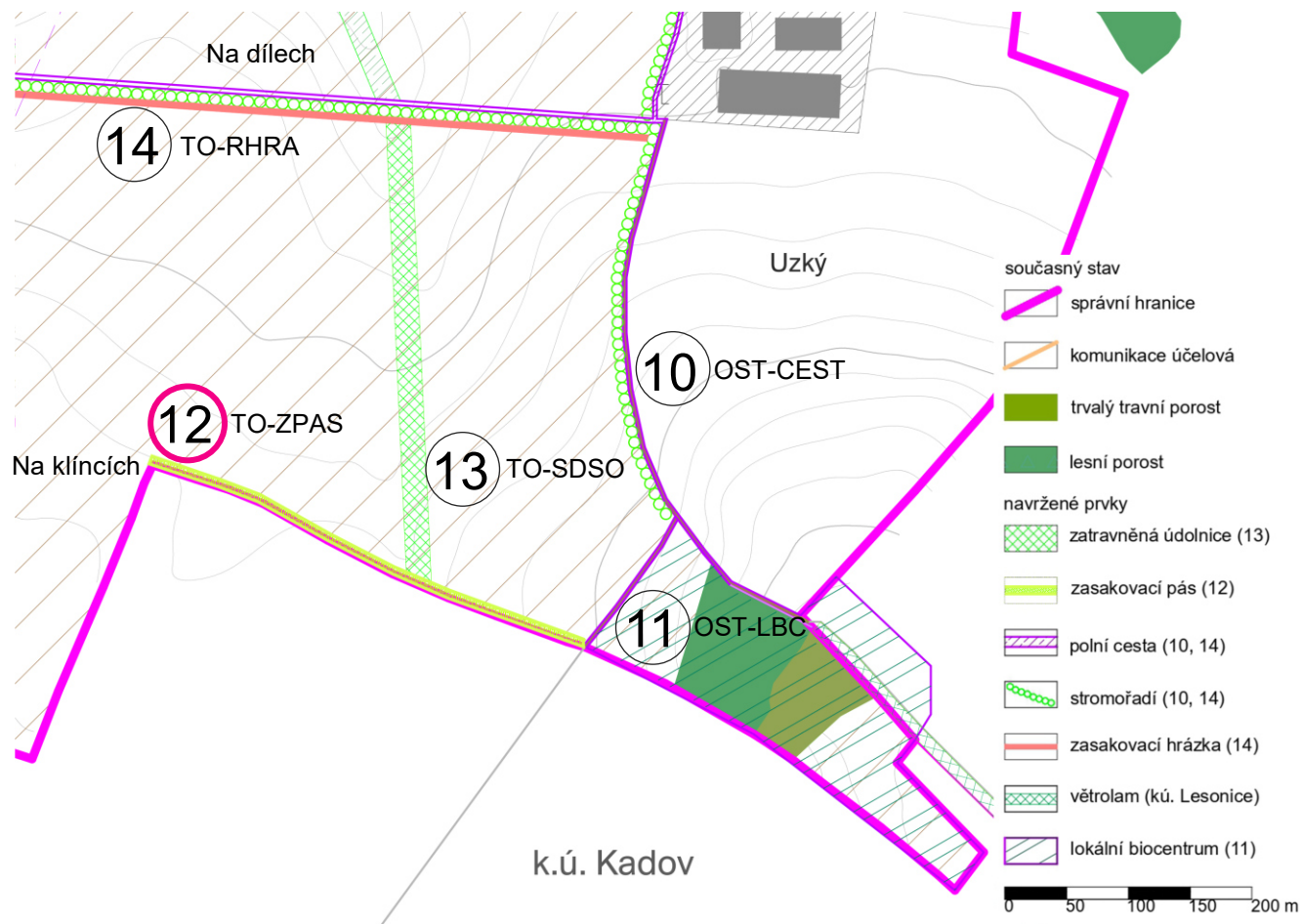
Navržený zasakovací pás přispívá ke snížení rychlosti povrchového a soustředěného odtoku a má pozitivní vliv na zvýšení vsaku do půdy. Měl by být v optimálním případě veden po vrstevnici a může být doplněn původními druhy. K navýšení účinku je opatření doplněno o další liniové biotechnické opatření (zasakovací hrázka). Doporučit lze také doplnění o plošné agrotechnické a organizační opatření na ploše svahu (zdroj: VUV)

Parametry: šířka 5 m, délka 380 m; s možností doplnění původních druhů dřevin

Interakce: 11 OST-LBC, 13 TO-SDSO, 14 TO-RHRA

Pozitiva: rychlost efektu, nízká finanční náročnost, zvýšení zásaku, členění krajiny

Limity: nutný zábor zemědělské půdy, údržba travního porostu



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Ortofoto s katastrální mapou (mapy.cz)

ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

13 TO-SDSO

Odůvodnění: Na hranicích obcí Kadov a Petrovice se projevuje silná vodní eroze. Ta je dána svažitém terénem, který klesá z k.ú. Kadov směrem k Petrovickým mokřadům. Odtok se sbíhá v soustředěné dráze, která je částečně zatravněná, přičemž AS navrhuje rozšíření zatravnění opatřením 13 TO-SDSO. Dále odtokové linie ve směru vrstevnic přerušují opatření 12 TO-ZPAS a 14 TO-RHRA. Primárním smyslem navržené údolnice je bezpečné nasměrování soustředěného odtoku do plochy EVSK Petrovické mokřady a snížení degradujícího vlivu vodní eroze, která je patrná na zobrazené ortofotomapě.

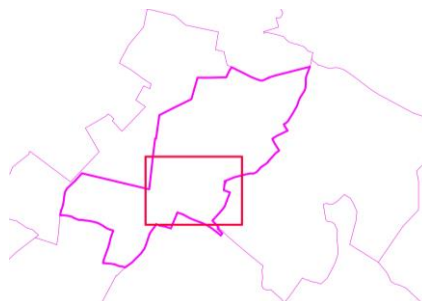
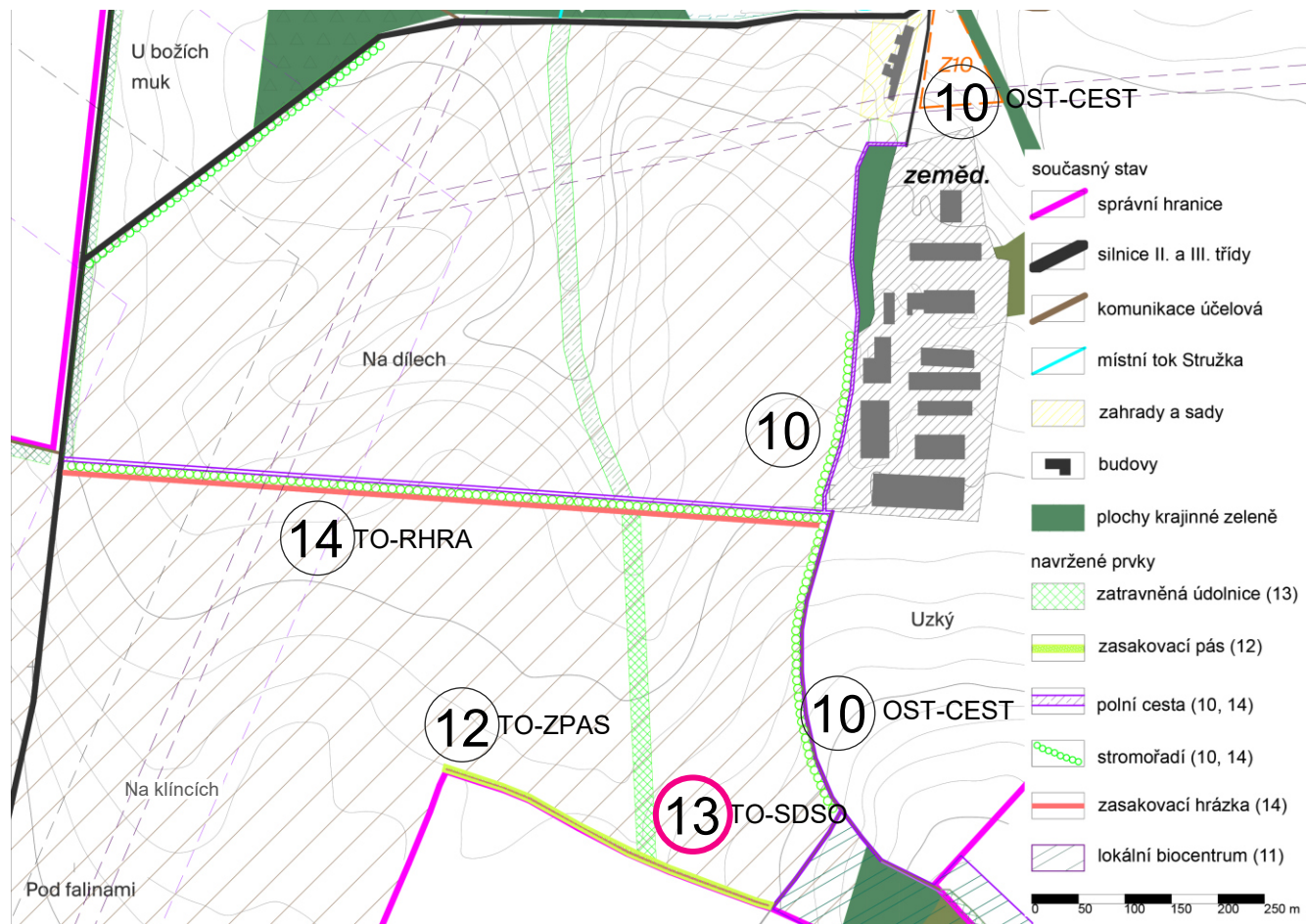
Hlavními vlivy na krajinu jsou zvýšení a posílení biodiverzity, zlepšení možností migrace živočichů, obnova krajinného rázu a rozšíření ÚSES. Příznivý vliv má na zadržení vody v krajině, zpomalení nebo i zastavení rozrušování a následné degradace půdy a odnosu půdy (zpevnění půdy kořenovým systémem) (zdroj: VUV).

Parametry: šířka min. 20 m, délka 370 m

Interakce: 12 TO-ZPAS, 14 TO-RHRA

Pozitiva: omezení degradace půdy, protierozní a zasakovací funkce, posílení biodiverzity, členění krajiny, estetická hodnota

Limity: nutný zábor zemědělské půdy, následná údržba travního porostu



Lokalizace



Třídy erozního ohrožení (LPIS)



Ortofotomapa (mapy.cz)

ZASAKOVACÍ HRÁZKA

14 TO-RHRA

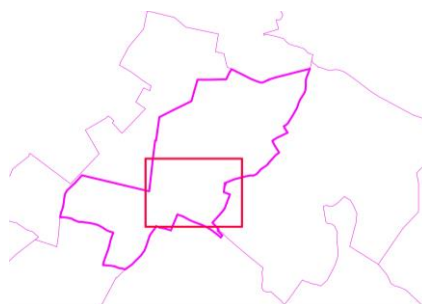
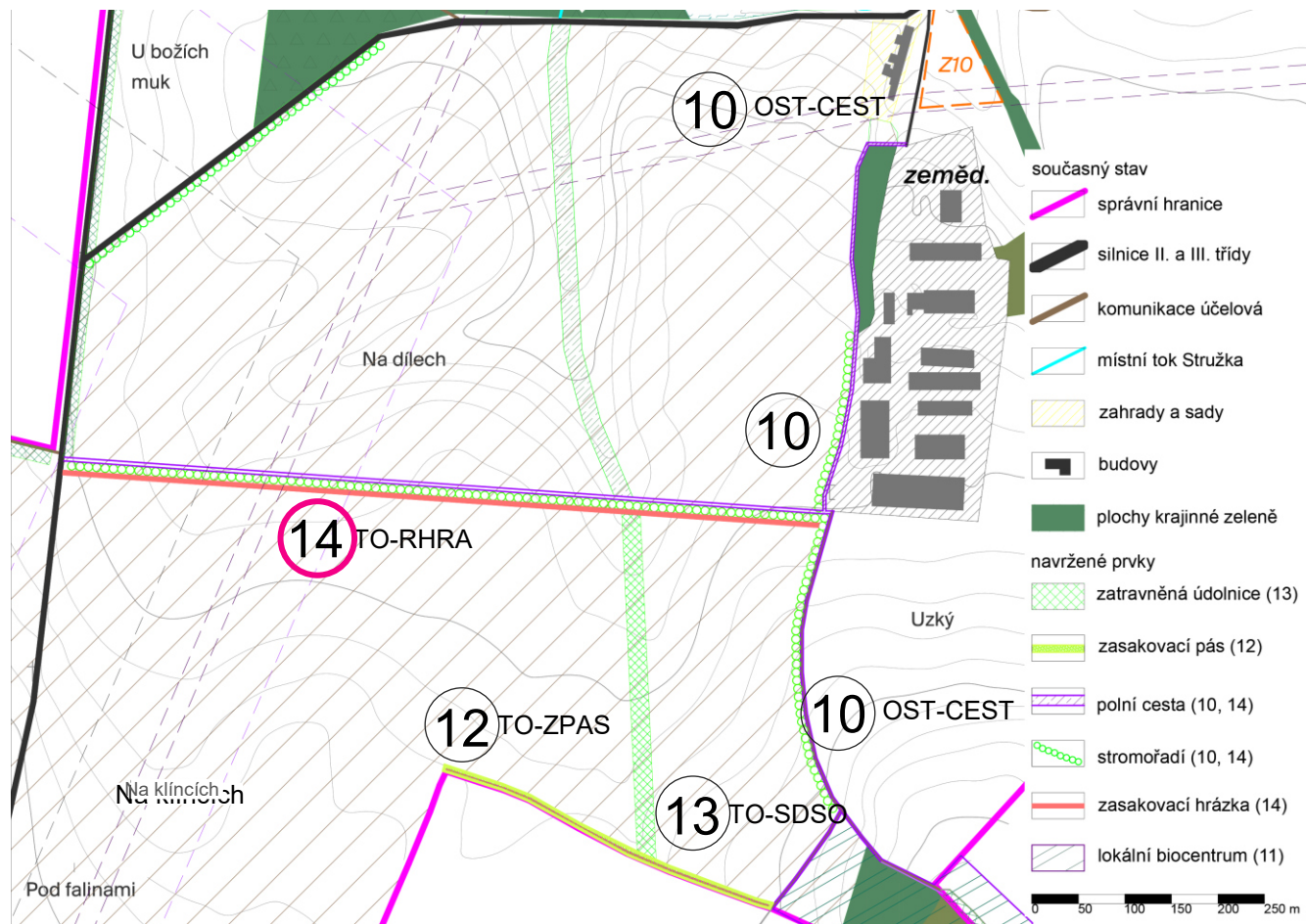
Odůvodnění: Lokality Na klíncích a Na dílech se vyznačují poměrně silnou vodní erozí. Mapa odtokových linií a mapa tříd erozního ohrožení zobrazuje průběh povrchového odtoku s nepřerušovanými odtokovými liniemi. Soubor navržených opatření (12 TO-ZPAS Zasakovací pás a 14 TO-RHRA Zasakovací hrázka) odtokové linie přerušuje v několika místech, čímž podporuje postupný vsak vody do půdy a bezpečné nasměrování přebývajících vody zatravněnou údolnicí (13 TO-SDSO) do plochy EVSK Petrovické mokřady. Zasakovací bezodtokové hrázky mají vliv zejména na zachycení a akumulaci vody v krajině, zvýšení vsaku do půdy, přerušení délky svahu a drah odtoku. Dále také zachycují odtok při vyšších srážkových úhrnech (přivalových srážkách) a tím chrání objekty pod nimi níže po svahu (zdroj: VUV).

Parametry: šířka 5 m, délka 825 m; kombinovaná s polní cestou a travním pásem s výsadbou aleje; výška, šířka základny a sklon svahů je na posouzení projektanta

Interakce: 10 OST-CEST, 12 TO-ZPAS, 13 TO-SDSO

Pozitiva: zachycení a akumulace vody, omezení degradace půdy

Limity: nutný zábor zemědělské půdy, souhlas vlastníků dotčených pozemků, pravidelná údržba (zanášení)



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

ALEJ

15 OST-IP

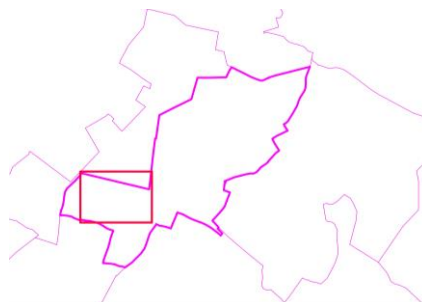
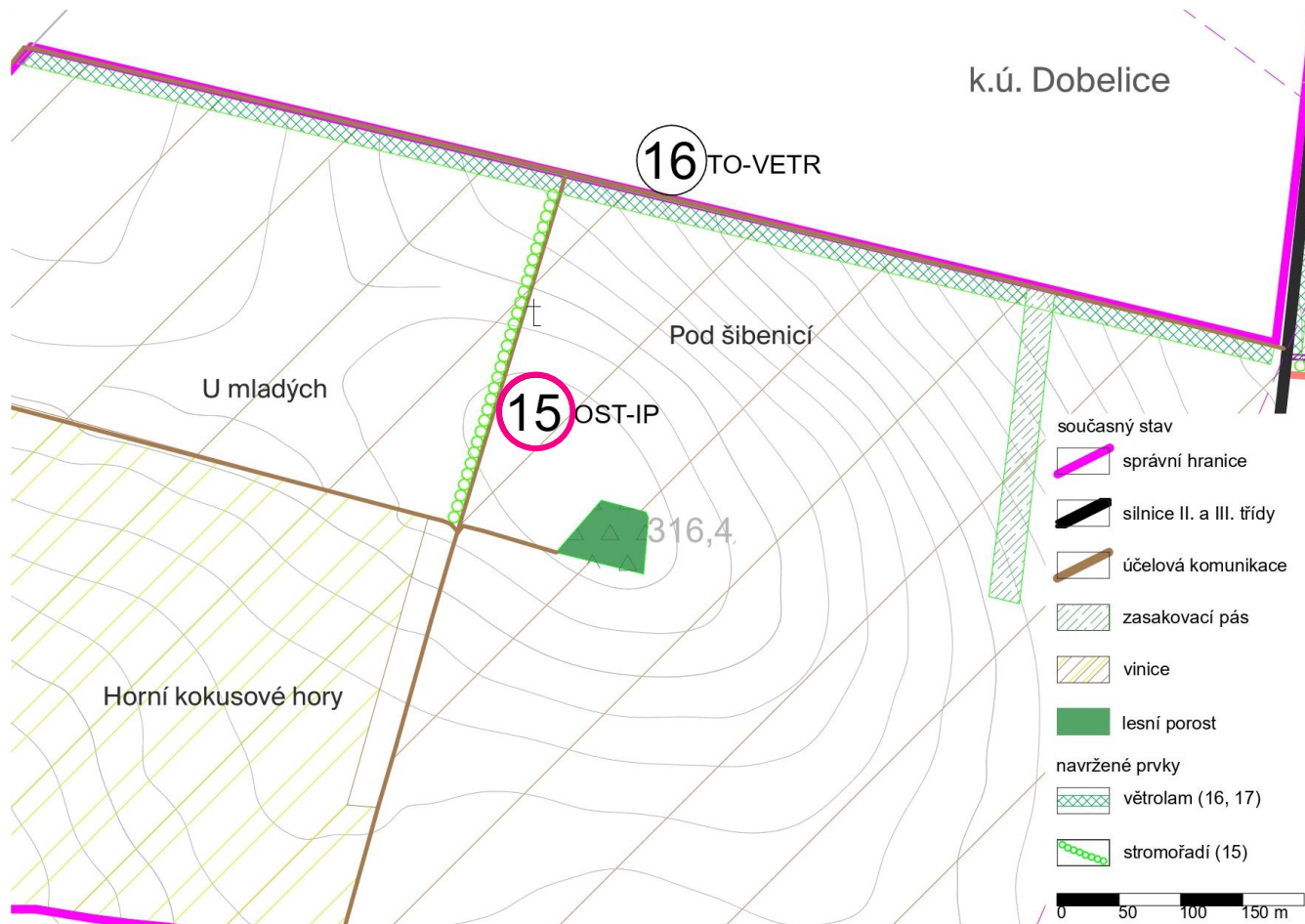
Odůvodnění: Jedná se o území s absencí krajinných prvků (viz ortofotomapa a 3D pohled). Zemědělské lány jsou členěny pouze občasnými polními cestami bez doplňkové vegetace. V území je silná větrná eroze a velmi nízká ekologická stabilita krajiny. Doplnění stromořadí či aleje (oboustranná výsadba) podél stávající polní cesty je jednoduchý způsob, jak krajinu oživit. Z pohledu územního plánování se jedná o tzv. interakční prvek, které jsou součástí ÚSES, vymezeným územním plánem. Interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů s menšími prostorovými nároky (zdroj: <https://nature.cz/uses>). Realizace stromořadí nebo aleje může posílit atraktivitu lokality jakožto vycházkové trasy pro obyvatele, kteří se mohou vypravit na vycházku „ke křížku“ nebo k nejvyššímu bodu obce (316 m) za vyhlídkou.

Parametry: délka 300 m; skladebný prvek ÚSES, stromořadí/alej s možností doplnění bylinného patra

Interakce: 16 TO-VETR

Pozitiva: krajinný prvek, členění krajiny, útočiště živočichů a rostlin, poskytnutí stínu, zvýšení atraktivity vycházkové trasy

Limity: náročnost následné péče na udržení výsadby, střední až dlouhodobý efekt



Lokalizace



Ortofotomapa (mapy.cz)



3D pohled (mapy.cz)

VĚTROLAM

16 TO-VETR

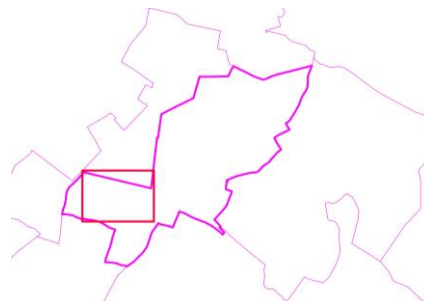
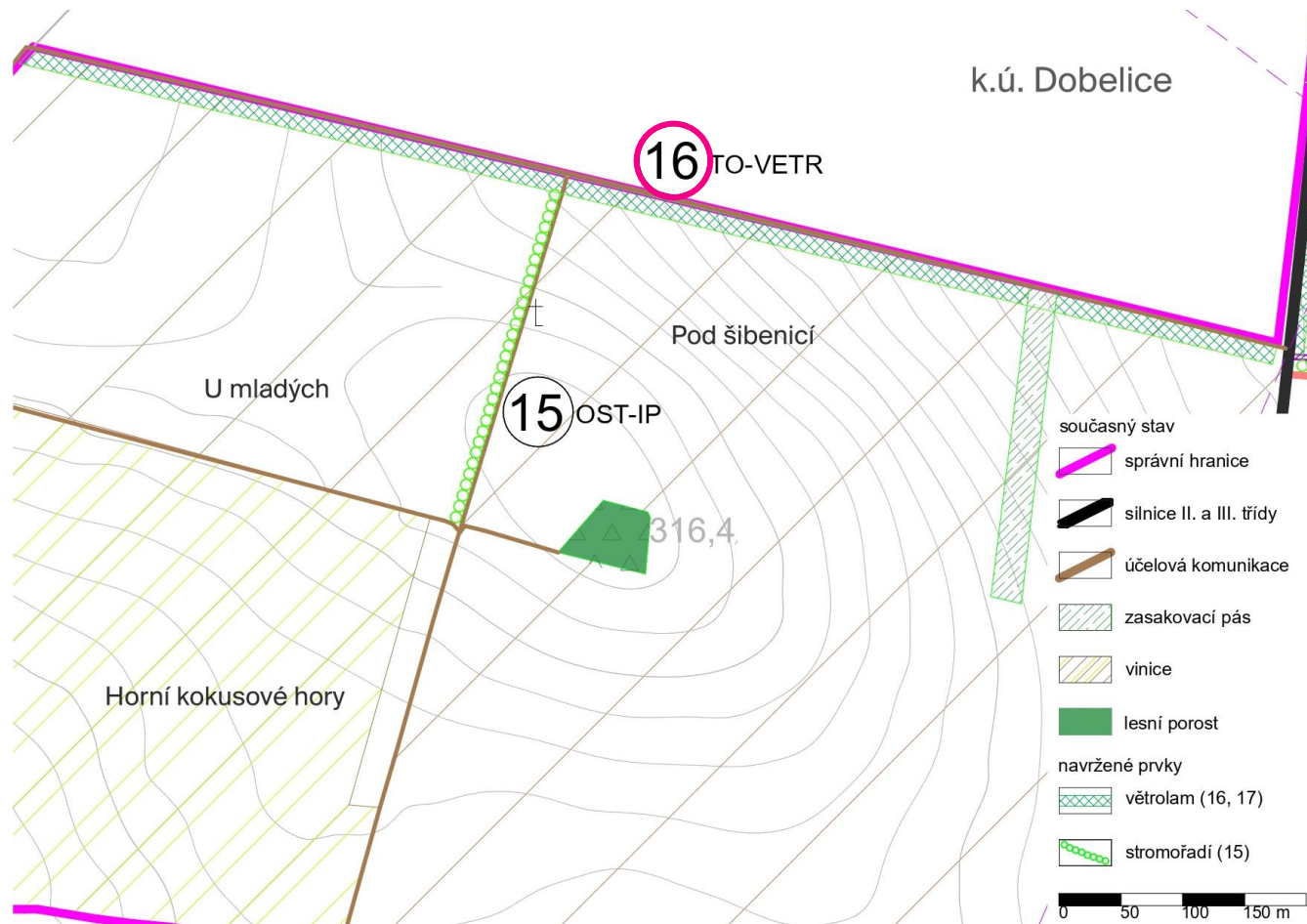
Odůvodnění: Jedná se o lokalitu se silnou větrnou a vodní erozí. Navržené opatření představuje pás stromů a keřů o doporučené šíři 10 m, orientovaný kolmo na převládající směr větrů, s protierozní a půdoochrannou funkcí. Větrolamy lze použít jako opatření proti větrné erozi (snížení rychlosti větru), ale i za účelem rozčlenění krajiny a jako prvek podporující vsak povrchové vody. Mohou zároveň sloužit i jako součást ÚSES (IP, biokoridor). Vzhledem k nízké ekologické stabilitě krajiny v lokalitě a absenci krajinytvorných prvků, tvoří nově založený větrolam i velmi důležitou krajinytvornou funkci. V návrhu větrolam prochází podél polní cesty, pro kterou bude vytvářet stín a zvýší estetickou hodnotu lokality.

Parametry: Šířka 10 m, délka 1035 m

Interakce: 15 OST-IP, 17 TO- VETR

Pozitiva: protierozní a půdoochranná funkce, členění krajiny, možnost prvku ÚSES, krajinytvorná funkce, zvýšení estetické hodnoty lokality, zvýšení atraktivity pro vycházkové trasy

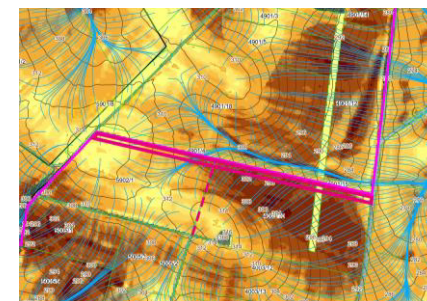
Limity: zábor zemědělské půdy, vysoká náročnost při zajišťování následné péče pro udržení výsadby, střední až dlouhodobá rychlost efektu



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

VĚTROLAM

17 TO-VETR

Odůvodnění: Jedná se o lokalitu se silnou větrnou a vodní erozí. Krajina Petrovic je od severo-západu otevřená, což je dáno rovinatým terénem i malým zastoupením vzrostlejší vegetace, která by proudění větru zpomalovala. Otevřenost krajiny a absenci krajinytvorných prvků zobrazuje 3D pohled, ve kterém jsou zeleně vyznačeny navrhované větrolamy (16 TO-VETR a 17 TO-VETR). Vodní erozi a s ní související dlouhodobou ztrátu půdy zobrazuje mapa tříd erozního ohrožení; dlouhodobá ztráta půdy zde dosahuje maximálních hodnot.

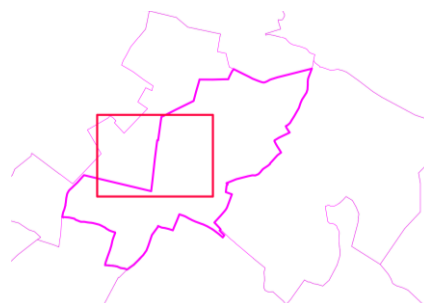
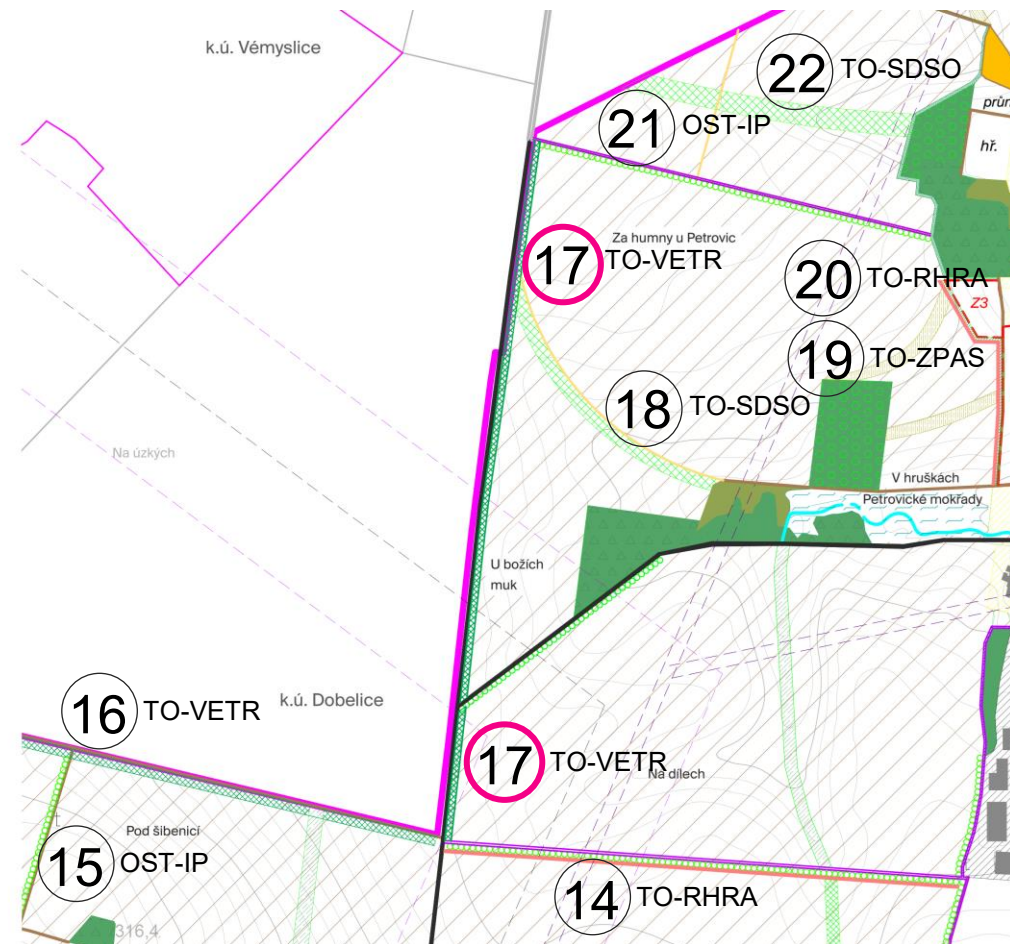
Navrhované opatření představuje pás stromů a keřů o doporučené šíři 10 m, orientovaný kolmo na převládající směr větrů, s protierozní a půdoochrannou funkcí. Větrolamy lze použít jako opatření proti větrné erozi (snížení rychlosti větru), ale i za účelem rozčlenění krajiny a jako prvek podporující vsak povrchové vody. Mohou zároveň sloužit i jako součást ÚSES (IP, biokoridor).

Parametry: Šířka 8 m, délka 1125 m

Interakce: 16 TO-VETR, 18 TO-SDSO

Pozitiva: protierozní a půdoochranná funkce, členění krajiny, možnost prvku ÚSES, krajinytvorná funkce, zvýšení estetické hodnoty lokality, zvyšování biodiverzity

Limity: zábor zemědělské půdy, vysoká náročnost při zajišťování následné péče pro udržení výsadby, střední až dlouhodobá rychlost efektu



Lokalizace



3D pohled s vyznačením opatření (mapy.cz)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

18 TO-SDSO

Odůvodnění: Jedná se o lokalitu ohrožovanou větrnou i vodní erozí. Na větrnou erozi AS reaguje návrhem větrolamu (17 TO-VETR). Vodní eroze je viditelná na mapě odtokových linií, kdy je na mapě zjevné velké množství nepřerušovaných linií, vstupujících do obce z k.ú. Dobelice. AS navrhuje přerušení těchto odtokových linií navrženým zatravněnou údolnicí do EVSK Petrovických mokřadů. Zatravněná údolnice zpomaluje dobu odtoku a prodlužuje dobu retence vody v krajině. Opatření lze doplnit doprovodnou zelení.

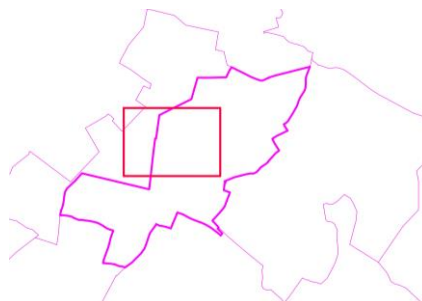
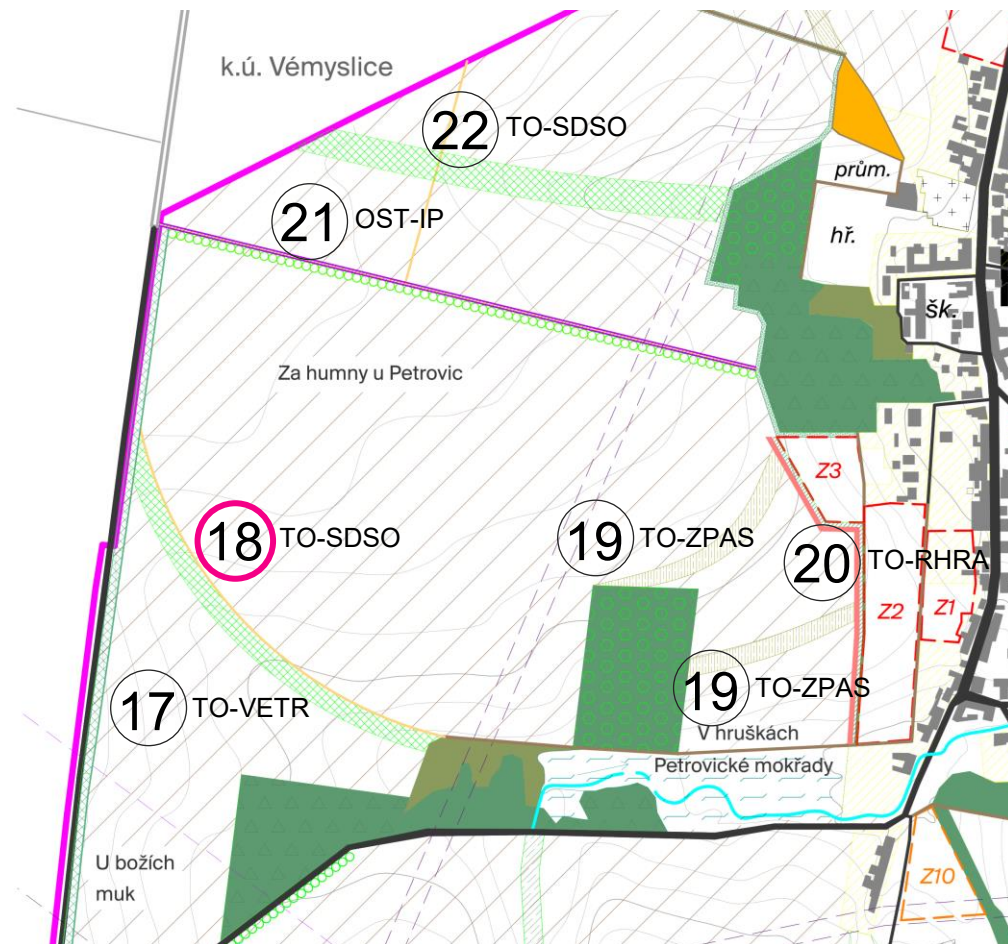
Hlavními vlivy na krajinu jsou zvýšení a posílení biodiverzity, zlepšení možností migrace živočichů, obnova krajinného rázu a rozšíření ÚSES. Příznivý vliv má na zadržení vody v krajině, zpomalení nebo i zastavení rozrušování a následné degradace a odnosu půdy (zpevnění půdy kořenovým systémem) (zdroj: VUV).

Parametry: šířka 20 m, délka 470 m

Interakce: 17 TO-VETR

Pozitiva: omezení degradace půdy, protierozní a zasakovací funkce, posílení biodiverzity, členění krajiny, prvek ÚSES (IP)

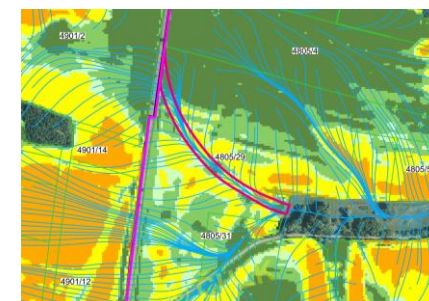
Limity: nutný zábor zemědělské půdy, souhlas vlastníků dotčených pozemků, pravidelná údržba



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace (LPIS)

ZASAKOVACÍ PÁSY

19 TO-ZPAS

Odůvodnění: Lokalita severně od Petrovických mokřadů je ohrožována vodní erozí. V mapě odtokových linií jsou patrné nepřerušované linie, které směřují do zastavěné oblasti s rodinnými domy a zastavitelných ploch obce. V lokalitě proto může docházet ke škodám na majetku i ohrožení obyvatel.

Z mapy tříd erozního opatření vyplývá, že v území nad mokřady dochází k nadměrné ztrátě půdy (20,1 – 30 t/ha/rok). AS proto navrhuje v lokalitě kombinaci 2 zasakovacích pásů doplněné o hrázku (20 TO-RHRA).

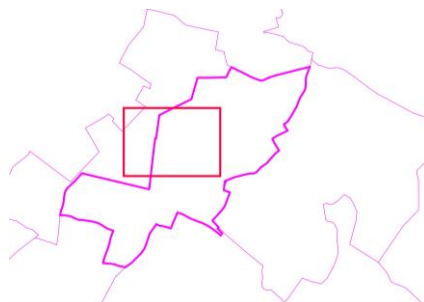
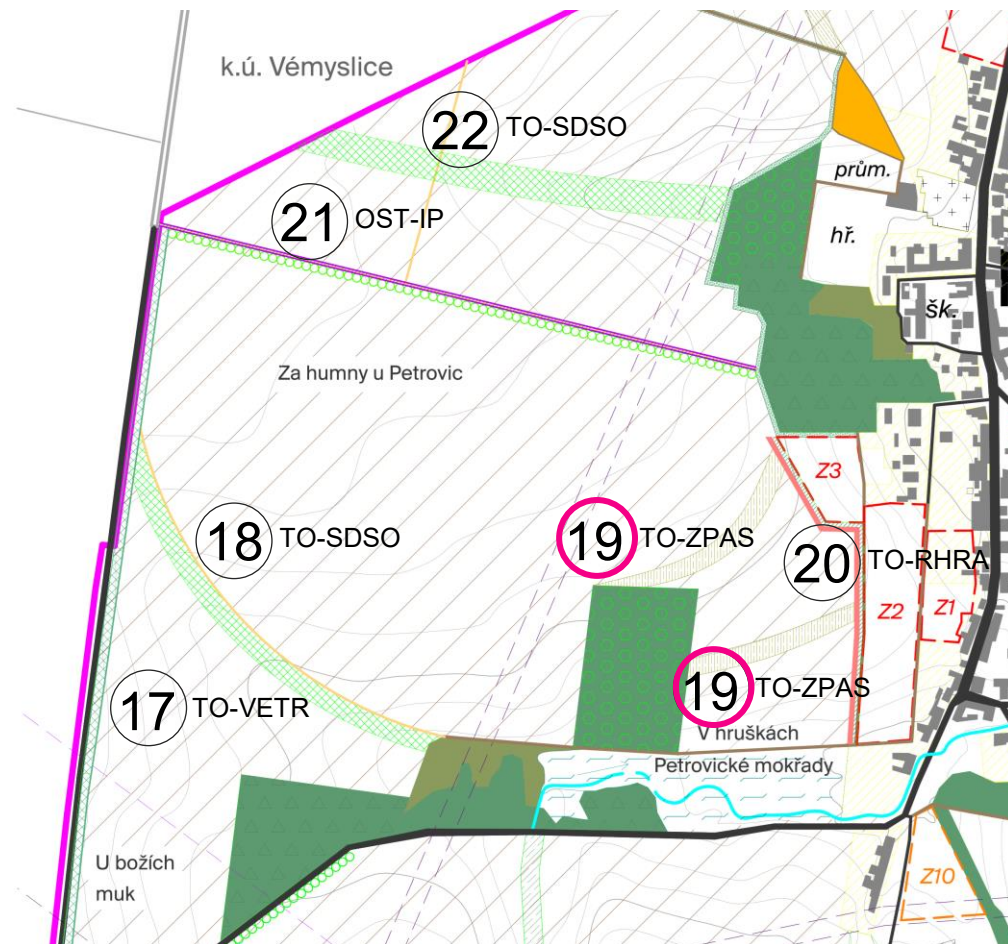
Zasakovací pásy jsou travnaté pásy vedené pokud možno po vrstevnici s možností doplnění původních druhů dřevin. Opatření přispívá ke snížení rychlosti povrchového a soustředěného odtoku a má pozitivní vliv na zvýšení vsaku do půdy. K navýšení účinku lze opatření doplnit dalšími liniovými biotechnickými opatřeními např. průlehy, mezemi apod (zdroj: VUV)

Parametry: šířka min. 20 m, délka 250 m a 185 m; s možností doplnění původních druhů dřevin

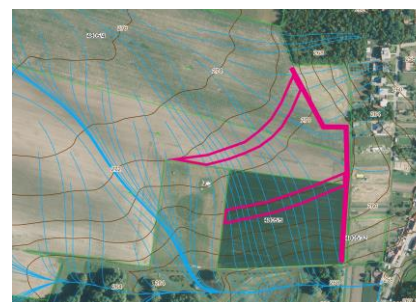
Interakce: 20 TO-RHRA

Pozitiva: snadná realizace, rychlost efektu, nízká finanční náročnost, zvýšení retence vody, členění krajiny, možnost prvku ÚSES

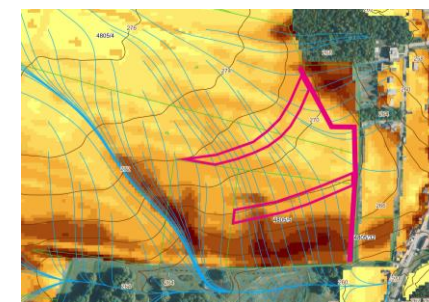
Limity: nutný zábor zemědělské půdy, údržba travního porostu, případně výsadby



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

ZÁCHYTNÁ HRÁZKA

20 TO-ZHRA

Odůvodnění: Lokalita V hruškách je ohrožována vodní erozí, část odtokových linií směřuje do zastavěných a zastavitelných ploch obce. Zejména při větších přívalových srážkách tak může docházet ke škodám na majetku, potenciálně i ohrožení obyvatel. Kombinace dvou zasakovacích pásů (19 TO-ZPAS) a záchytné hrázky (20 TO-ZHRA) doplněné o zatravněný zasakovací průleh zpomalí odtok a podpoří vsak vody. AS navrhuje zaústění hrázky zatrubněním pod účelovou komunikací do území EVSK Petrovické mokřady.

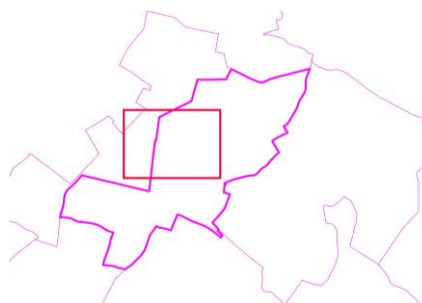
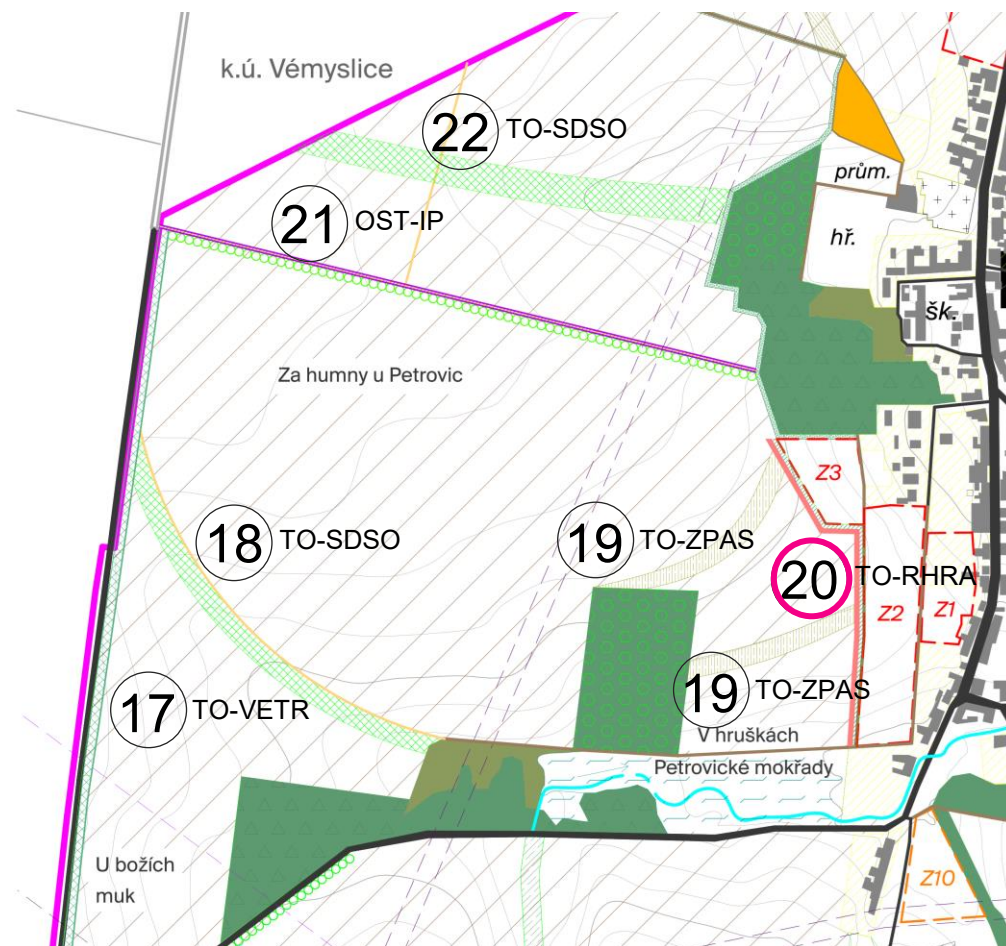
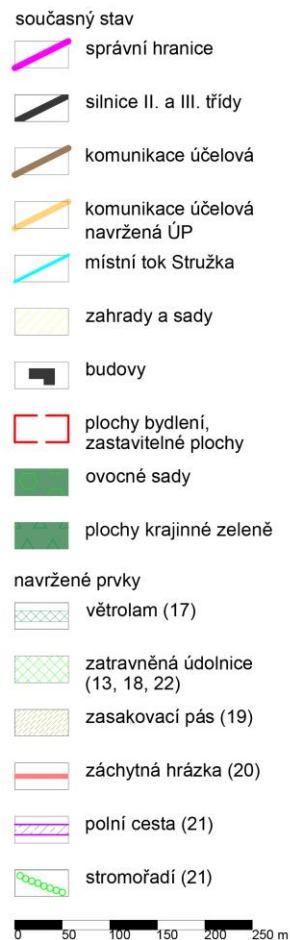
Záchytné hrázky brání vnosu jemných půdních částic a anorganických sedimentů do vodních toků. Mají také pozitivní vliv na zvýšení vsaku do půdy a snížení rychlosti povrchového i soustředěného odtoku. Zachycují odtok při vyšších srážkových úhrnech (přívalových srážkách) a tím chrání objekty pod nimi níže po svahu (zdroj: VUV).

Parametry: šířka 5 m, délka 385 m; doplněná zasakovacím průlehem o šířce 5 m, max. výška je 1,5 m

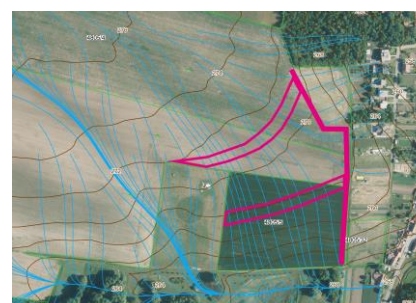
Interakce: 19 TO-ZPAS

Pozitiva: ochrana obyvatel a majetku, zachycení a akumulace vody, omezení degradace půdy

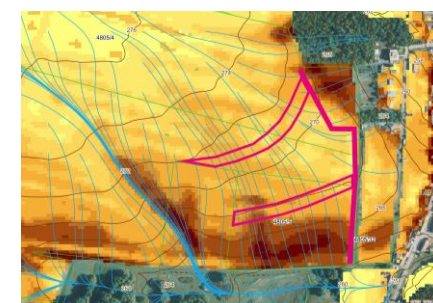
Limity: nutný zábor zemědělské půdy, souhlas vlastníků dotčených pozemků, pravidelná údržba (zanášení)



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

ALEJ

21 OST-IP

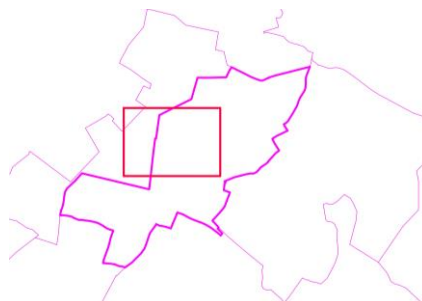
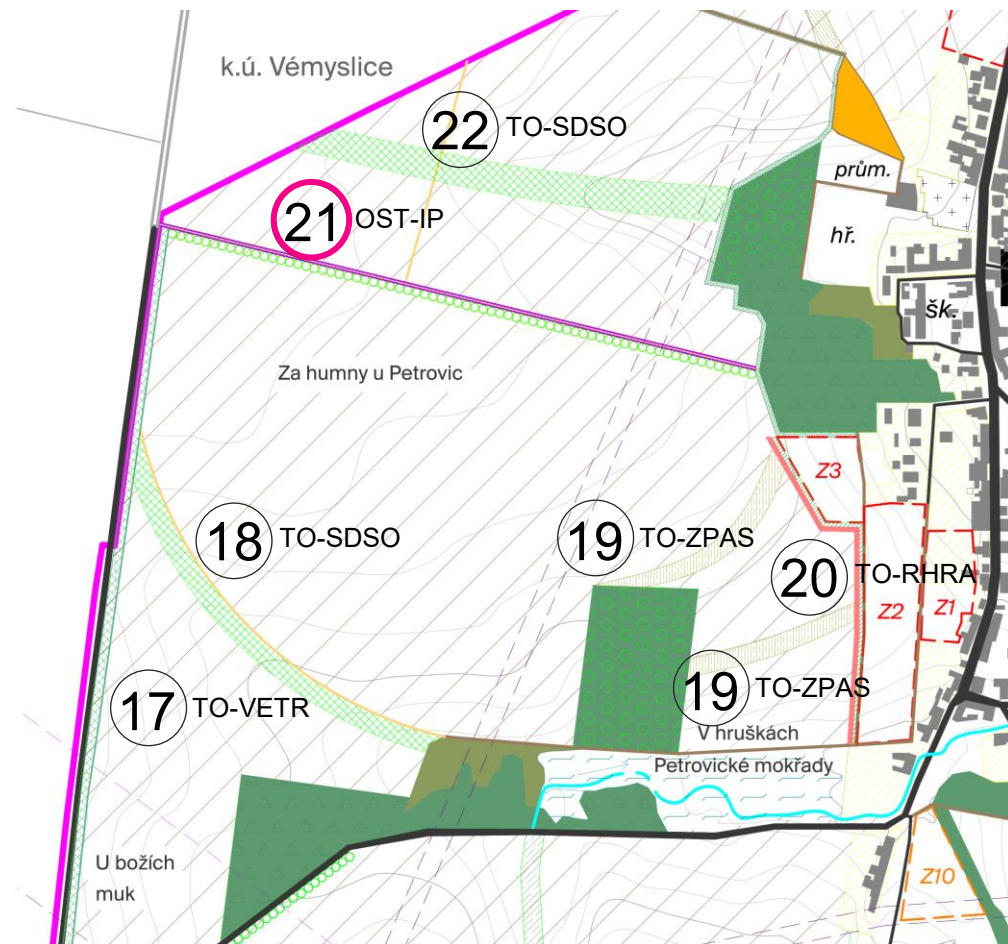
Odůvodnění: Návrh obnovy původní třešňové aleje vychází z historických fotografií i vyprávění pamětníků. Existenci aleje zobrazuje například ortofotomapa z 50. let 20. století. Z mapy stabilního katastru (kolem r. 1836) vyplývá, že v místě vedla cesta, existenci aleje z ní však nelze s jistotou prokázat. Ve vzpomínkách pamětníků však třešňová alej z poloviny minulého století hraje významnou roli, tyto krajinné prvky pomáhají utvářet vztah občanů k místu i místní přírodě. AS proto navrhuje obnovu této aleje, doplněné o pěšinu (travní pás o šířce 2,5 m). Oproti původnímu stavu je alej s pěšinou napojena až na hlavní cestu (II/413) u vyústění větrolamu (17 TO-VETR). Tyto prvky společně mohou doplňovat kostru ÚSES. Z pohledu územního plánování se jedná o tzv. interakční prvek, které jsou součástí ÚSES vymezeným územním plánem. IP často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů s menšími prostorovými nároky (zdroj: <https://nature.cz/uses>).

Parametry: šířka 4 m, délka 655 m

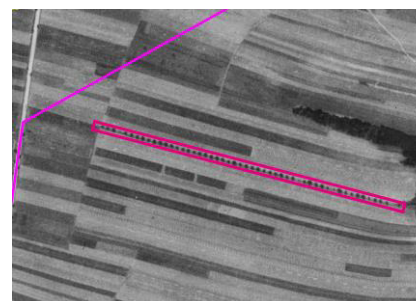
Interakce: 17 TO-VETR

Pozitiva: krajnotvorný prvek, členění krajiny, útočiště živočichů a rostlin, poskytnutí stínu

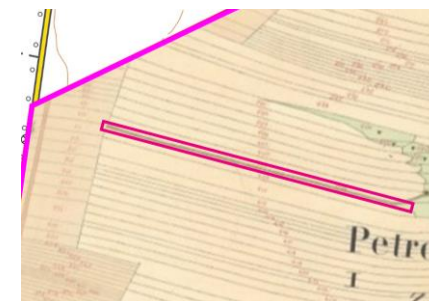
Limity: náročnost následné péče na udržení výsadby, střední až dlouhodobý efekt



Lokalizace



Ortofotomapa, kolem roku 1950 (geportal.cz)



Mapa stabilního katastru, kolem roku 1836 (cuzk.cz)

ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

22 TO-SDSO

Odůvodnění: Jedná se o lokalitu se silnou vodní erozí, jak vyplývá z mapy odtokových linií, kde je patrná významná soustředěná dráha odtoku, a také z mapy tříd erozního ohrožení, která znázorňuje nadprůměrný smyv a odnos půdy (vyznačeno hnědou barvou). Soustředěná dráha odtoku prochází obecním sadem směrem do zastavěné části obce. Půda degradovaná vlivem soustředěného odtoku je patrná i na dotčených zemědělských půdních blocích. Historicky se v místě údolnice nacházel les, AS navrhuje zatravnění rizikové údolnice s možností dosazení původních druhů dřevin, které by efekt opatření zesílily.

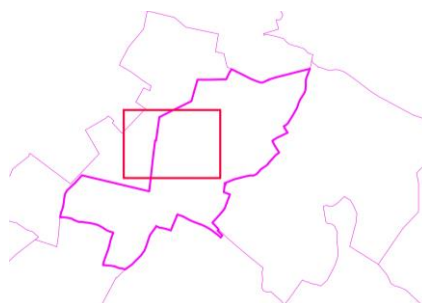
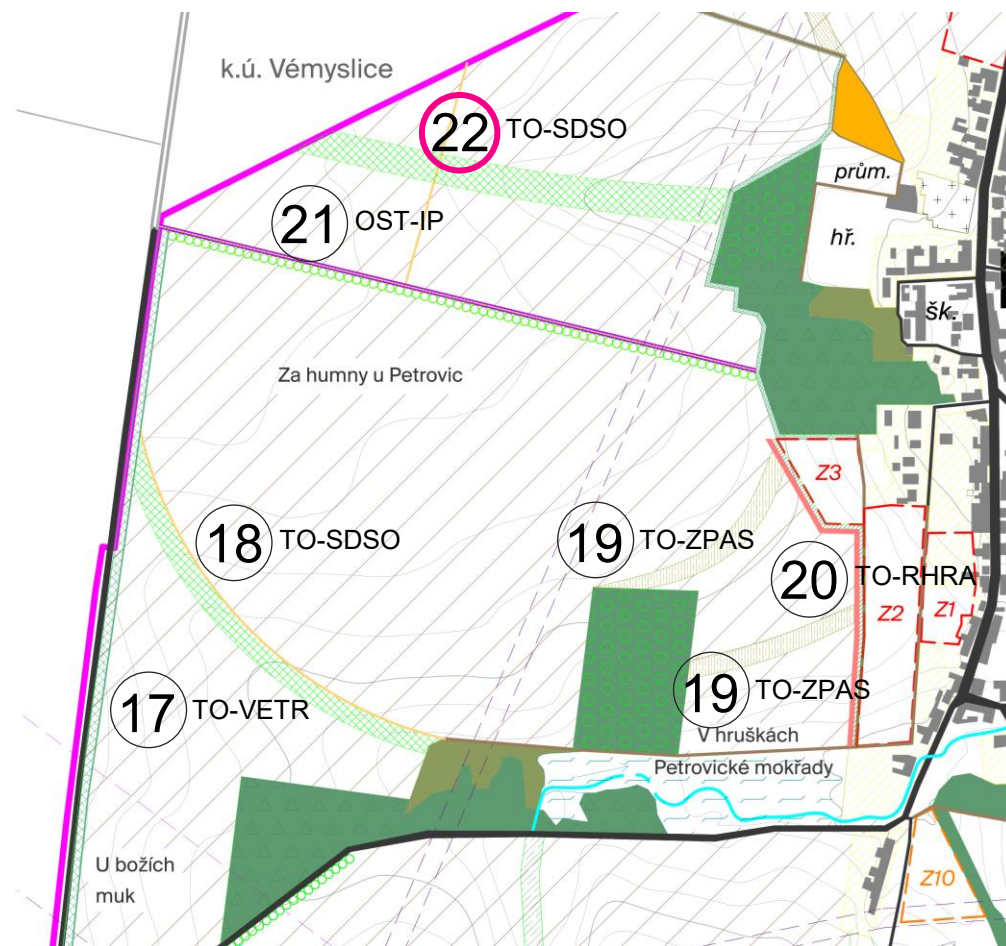
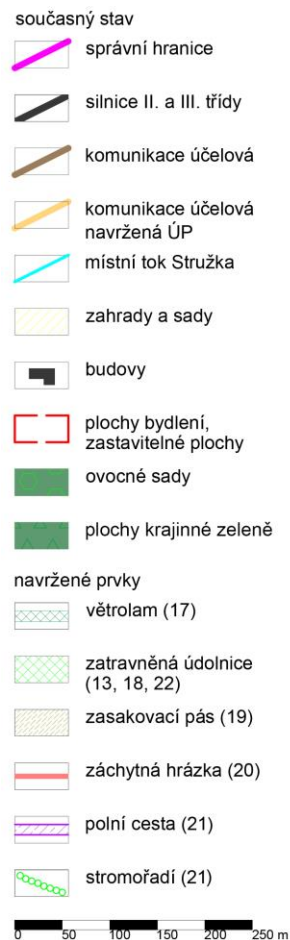
Hlavními vlivy na krajinu jsou zvýšení a posílení biodiverzity, zlepšení možností migrace živočichů, obnova krajinného rázu a rozšíření ÚSES. Příznivý vliv má na zadržení vody v krajině, zpomalení nebo i zastavení rozrušování a následné degradace půdy a odnosu půdy (zpevnění půdy kořenovým systémem) (zdroj: VUV).

Parametry: šířka 30 m, délka 440 m

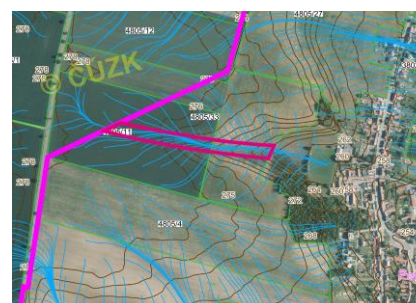
Interakce: Opatření funguje samostatně.

Pozitiva: omezení degradace půdy, protierozní a zasakovací funkce, posílení biodiverzity, členění krajiny, estetická hodnota

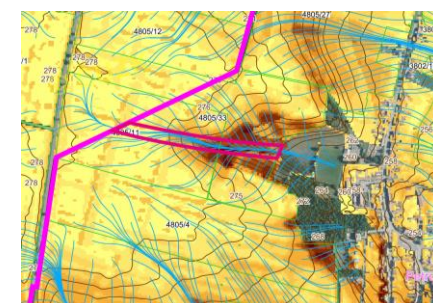
Limity: nutný zábor zemědělské půdy, následná údržba travního porostu, případně výsadeb



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

LESOPARK

23 OST-REK

Odůvodnění: Plocha o rozloze přibližně 3300 m² má potenciál stát se novou zelenou plochou pro volnočasové setkávání a rekreaci občanů. Prostor, který v současnosti nemá přímé využití, v minulosti bohužel sloužil pro nelegální vývoz odpadu. Plocha, jejíž výhodou je vzrostlá zeleň poskytující stín, by se mohla proměnit v atraktivní prostranství s víceúčelovým využitím – sportovní aktivity, využití pro děti či společenské akce. AS navrhuje prostor revitalizovat a vybudovat rekreační plochu v podobě lesoparku. Je zapotřebí provést pasport zeleně a dendrologický průzkum, navrhnout nové výsadby, mobiliář, herní či sportovní prvky a vytvořit tak nové zázemí pro setkávání a aktivity občanů pod širým nebem. Lokalita navazuje na stávající prvek ÚSES IP alej.

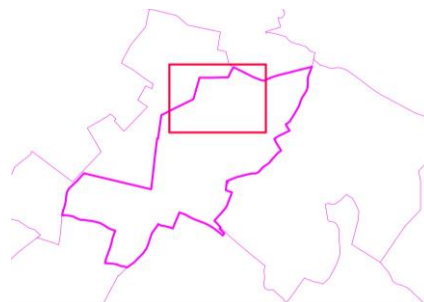
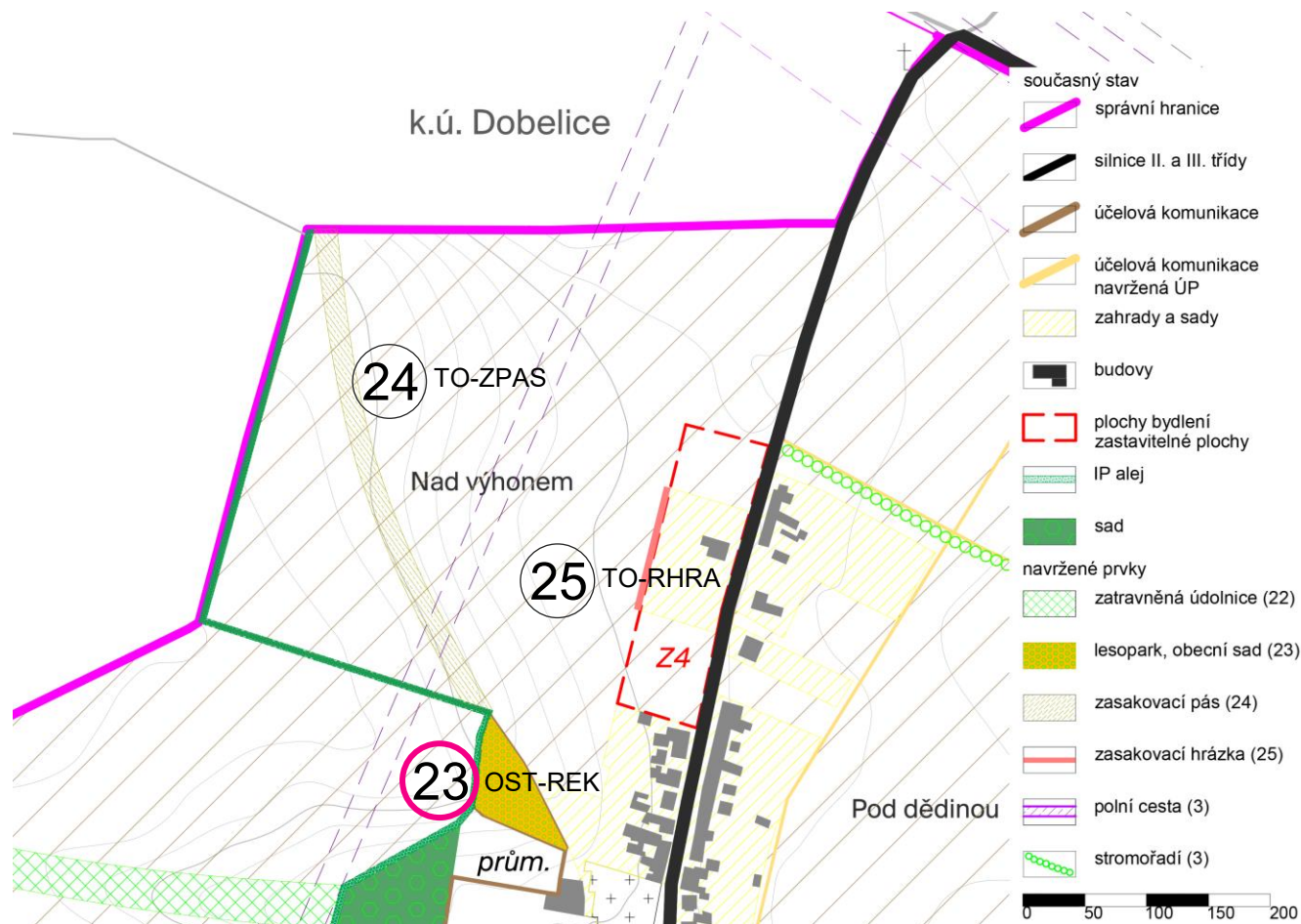
Z hlediska adaptace by v místě mělo být zajištěno dostatek zastíněných ploch, lavičky by měly být instalovány primárně pod stromy. Pro rychlejší efekt je možné zvolit formu instalace stínících prvků. Dle možností je vhodné doplnit také pítka na vodu či mlhoviště ke zlepšení mikroklimatu a celkové pohody obyvatel.

Parametry: cca 3300 m²

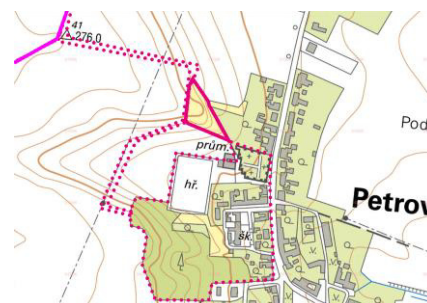
Interakce: 24 TO-ZPAS.

Pozitiva: adaptační opatření s možností trávení volného času pro obyvatele, místo setkávání a dalších aktivit

Limity: vysoká náročnost na realizaci, nároky na údržbu



Lokalizace



Ortofoto ČÚZK
(geoport.cz)



Ptopografická mapa
(geoport.cz)

ZASAKOVACÍ PÁS

24 TO-ZPAS

Odůvodnění: Cílem opatření je přerušení drah odtoku a snížení negativních vlivů vodní eroze. Odtokové linie směřují do části obce, kde v současnosti probíhá výstavba nových rodinných domů. Ty by měly být před projevy eroze chráněny zasakovací hrázkou (viz opatření 25 TO-RHRA). Pro zesílení efektu opatření je vhodné zasakovací hrázkou rozšířit o zasakovací pás v lokalitě Nad výhonem. Zasakovací pás prochází napříč dílem půdního bloku DPB 4805/27.

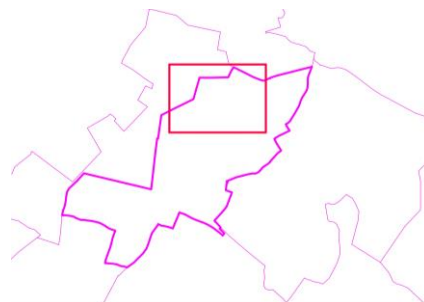
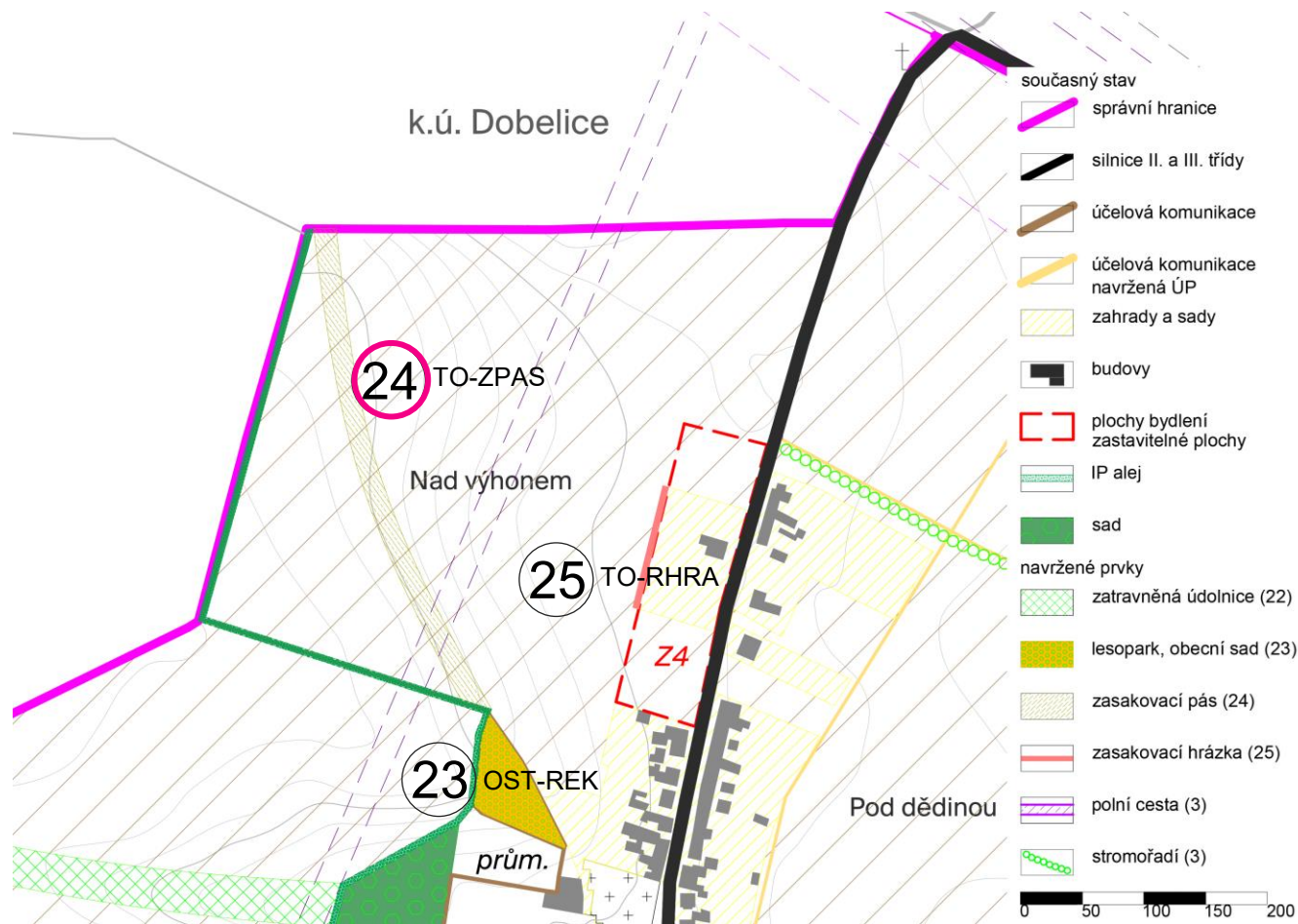
Jedná se o travnatý pás vedený pokud možno po vrstevnici s možností doplnění původních druhů dřevin. Opatření přispívá ke snižování rychlosti povrchového a soustředěného odtoku a má pozitivní vliv na zvýšení vsaku do půdy. Minimální šířka pásu je 20 m. K navýšení účinku lze opatření doplnit plošnými agrotechnickými a organizačními opatřeními na ploše svahu a dalšími liniovými biotechnickými opatřeními např. průlehy, mezemi apod. (zdroj: VÚV).

Parametry: šířka min. 20 m, délka 410 m

Interakce: 23 OST-REK, 25 TO-RHRA

Pozitiva: snadná realizace, rychlost efektu, nízká finanční náročnost, zvýšení retence vody, členění krajiny, možnost prvku ÚSES

Limity: nutný zábor zemědělské půdy, údržba travního porostu



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

ZASAKOVACÍ HRÁZKA

25 TO-RHRA

Odůvodnění: Soubor opatření 24 TO-ZPAS a 25 TO-RHRA má za cíl ochranu majetku a zdraví obyvatel v lokalitě ohrožené vodní erozí (Nad výhonem). V případě vyšších srážkových úhrnů může docházet k ohrožení nové výstavby rodinných domů, viz mapa odtokových linií. Hrázka je navržena ve směru vrstevnice. Vzhledem k absenci vodoteče či vodního recipientu v místě byl zvolen zasakovací typ opatření.

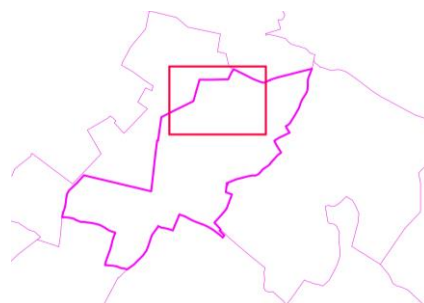
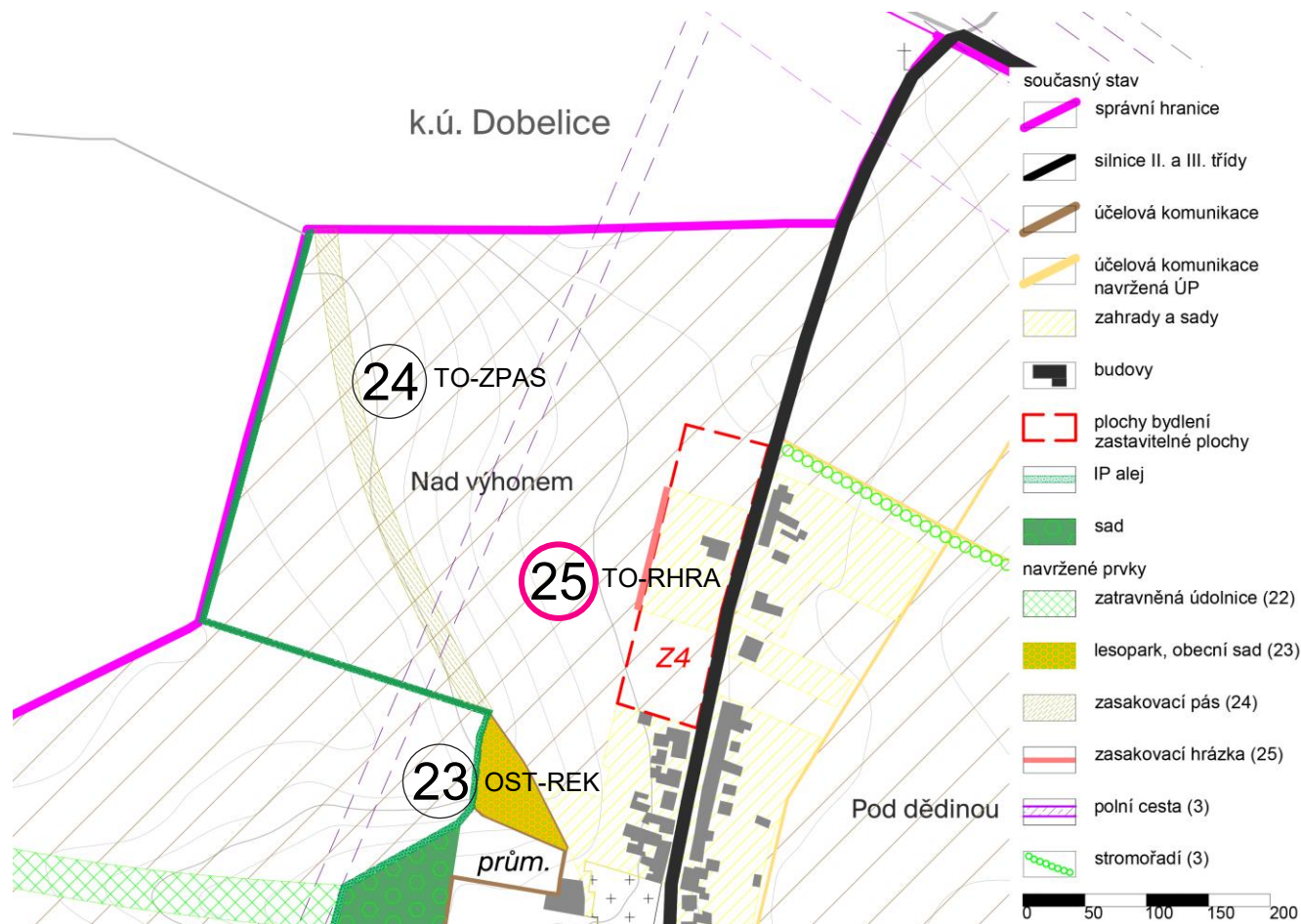
Zasakovací bezodtokové hrázky mají vliv zejména na zachycení a akumulaci vody v krajině, zvýšení vsaku do půdy, přerušení délky svahu a dráhy odtoku. Dále také zachycují odtok při vyšších srážkových úhrnech (přivalových srážkách) a tím chrání objekty pod nimi níže po svahu (zdroj: VUV).

Parametry: šířka 5 m, délka 100 m, max. výška 1,5 m

Interakce: 24 TO-ZPAS

Pozitiva: ochrana obyvatel a majetku, zachycení a akumulace vody, omezení degradace půdy

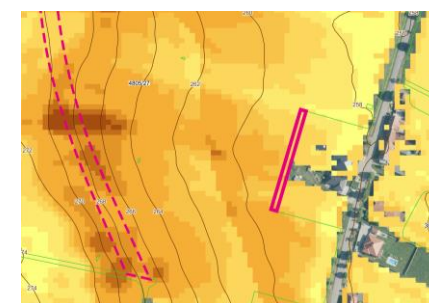
Limity: nutný zábor zemědělské půdy, souhlas vlastníků dotčených pozemků, pravidelná údržba (zanášení)



Lokalizace



Odtokové linie (LPIS)



Třídy erozního ohrožení (LPIS)

REVITALIZACE VEŘEJNÉHO PROSTORU

26 OST-VP

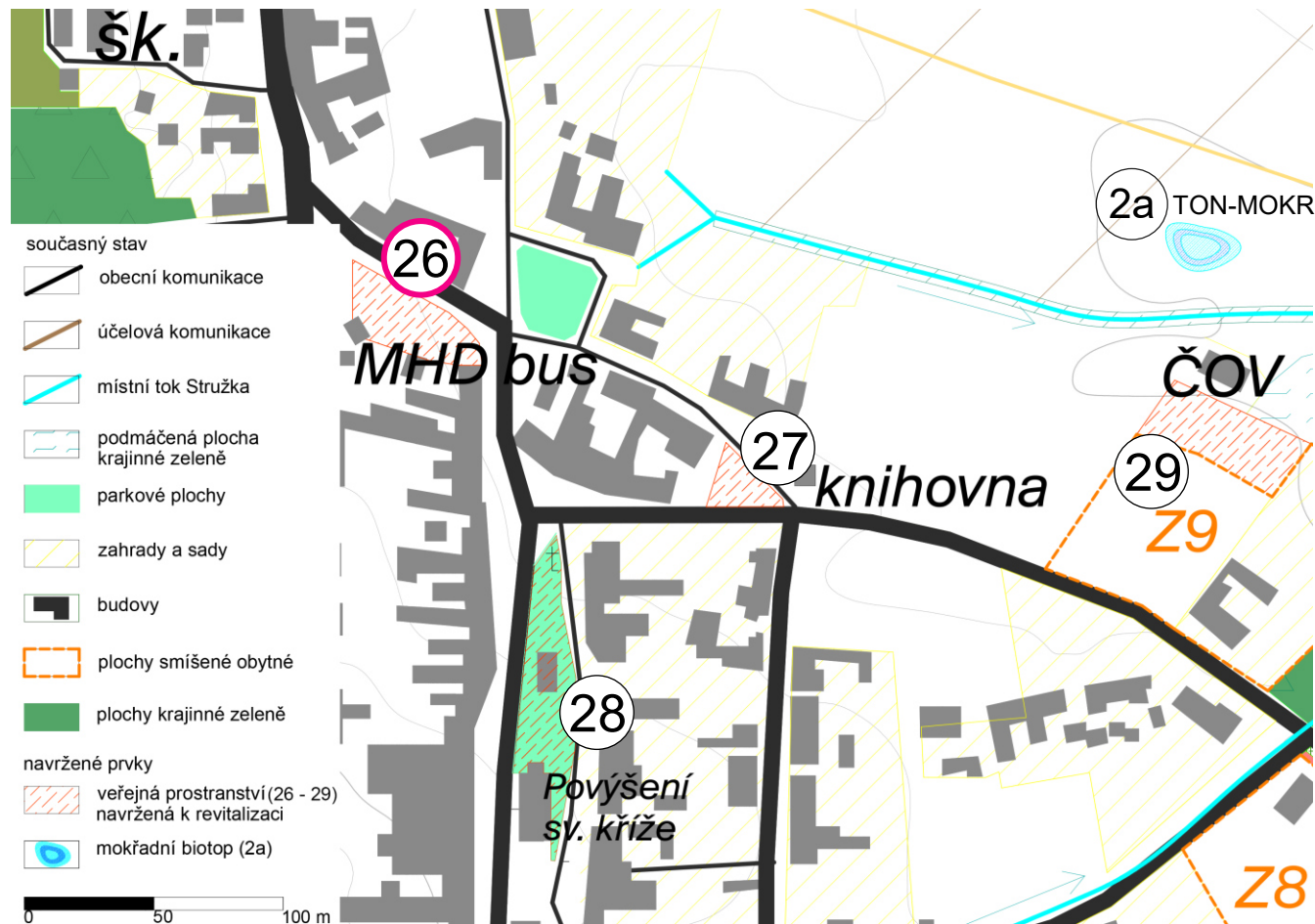
Odůvodnění: Jedná se o plochu zastávky MHD v centru obce a přilehlého parkoviště o celkové rozloze přibližně 1100 m². Z pohledu AS se jedná o lokalitu, kde převažuje velké množství zpevněných povrchů (viz ortofoto) a s nimi spojených negativních dopadů klimatické změny: znesnadnění vsaku vody (problematické zejména při přívalových srážkách) a přehřívání povrchů (zejména při vlnách veder). V exponované lokalitě v centru obce, kde občané čekají na MHD, navíc chybí větší plocha zastínění (ideálně pod stromy poskytující příjemné mikroklima). Teplotu povrchů ilustruje vrstva mapování družic Landsat: přehřáté zpevněné povrchy jsou zobrazeny červeně, zatímco plochy vegetace s ochlazujícím efektem jsou zobrazeny zeleně. AS navrhuje rekonstrukci tohoto veřejného prostranství s využitím adaptačních opatření: využívání (polo)propustných povrchů (např. zatravnovací dlažba v ploše parkoviště, výsadby stromů, rozšíření travnaté plochy či trvalkové výsadby s možností zásaku vody, vytvoření zastíněného prostranství, vodní prvek pro zlepšení mikroklimatu (např. mlhoviště)

Parametry: 1100 m²

Interakce: Opatření funguje samostatně

Pozitiva: ochrana zdraví a pohody obyvatel

Limity: nároky na realizaci



REVITALIZACE PARKU U KNIHOVNY

27 OST-VP

Odůvodnění: Jedná se o prostor trojúhelníkovitého tvaru v blízkosti budovy Místní knihovny Petrovice o rozloze přibližně 450 m² se vzrostlou zelení. Záměrem obce je vybudování chodníku podél tohoto prostranství. Zelená plocha umožňuje realizaci dalších adaptačních opatření v intravilánu, například vybudování dešťové zahrady.

Dešťová zahrada či dešťový záhon je terénní prohlubeň, do které je svedena voda z okolních ploch. Vodu lze do záhonu přivést například vpustí přes sníženou hranu obrubníku (viz obrázky), případně drenážní šachtou s lapačem písku. V záhonu bývají vysázeny vybrané rostliny (sítiny, kosatce, zevary atd.), jejichž kořenový systém napomáhá zadržovat vodu. Prostranství je možné také rozšířit o mobiliář či vodní prvek.

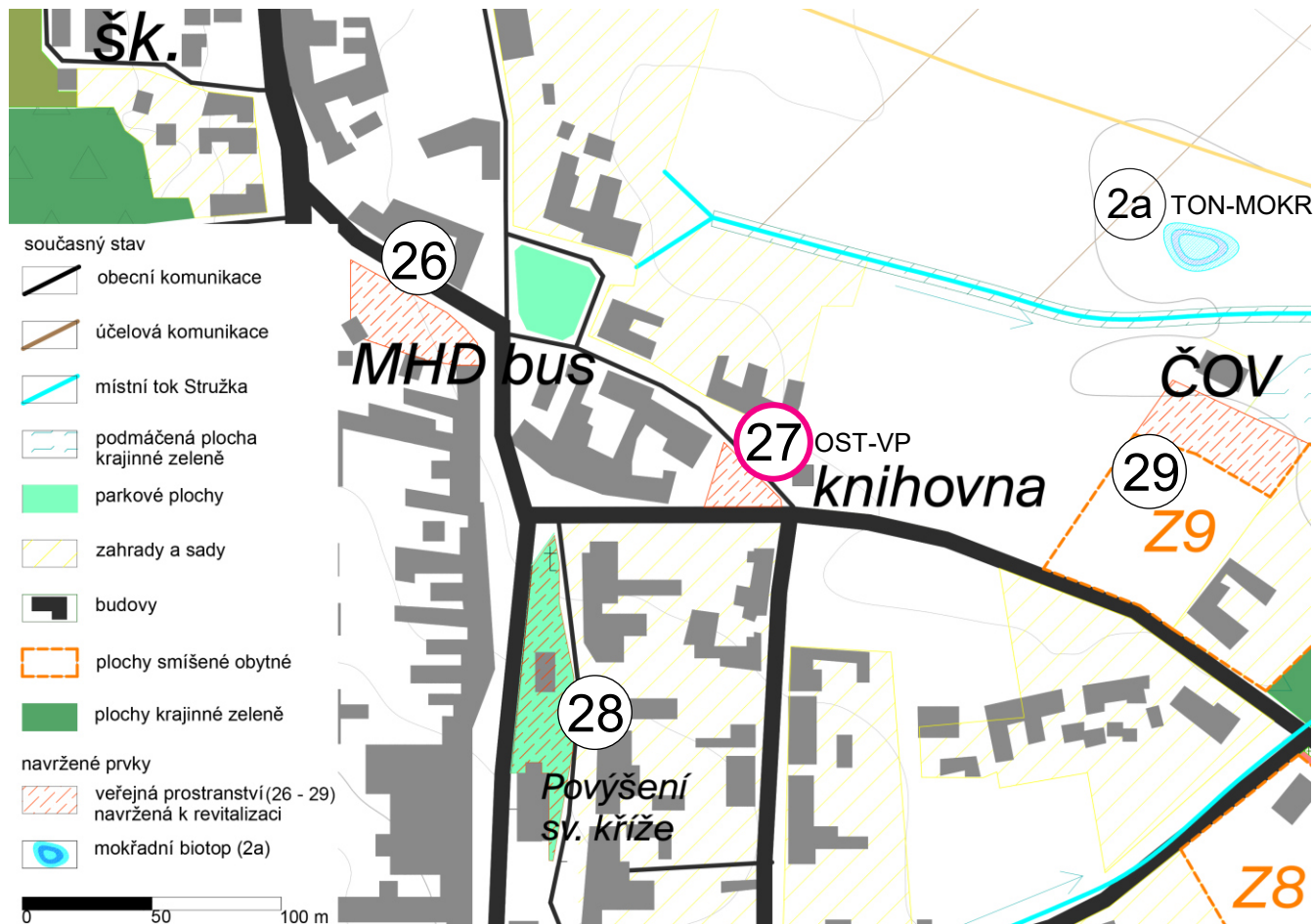
Jednoduchým zásahem a s využitím přínosů stávající vzrostlé zeleně tak lze vytvořit atraktivní a příjemné prostranství v centru obce. Opatření je navrženo na obecních pozemcích (p.č. 1699/14 a 2130).

Parametry: 450 m²

Interakce: Opatření funguje samostatně

Pozitiva: ochrana zdraví a pohody obyvatel

Limity: nároky na realizaci a následnou údržbu



Lokalizace



Ortofoto mapa – aktuální stav (mapy.cz)



Livable Streets – A Handbook of Green Blue Grey Infrastructure

REVITALIZACE PARKU U KOSTELA

28 OST-VP

Odůvodnění: Parkové prostranství u kostela Povýšení sv. kříže se pyšní krásnou vzrostlou zelení i a je příjemnou a atraktivní plochou zeleně v srdci obce.

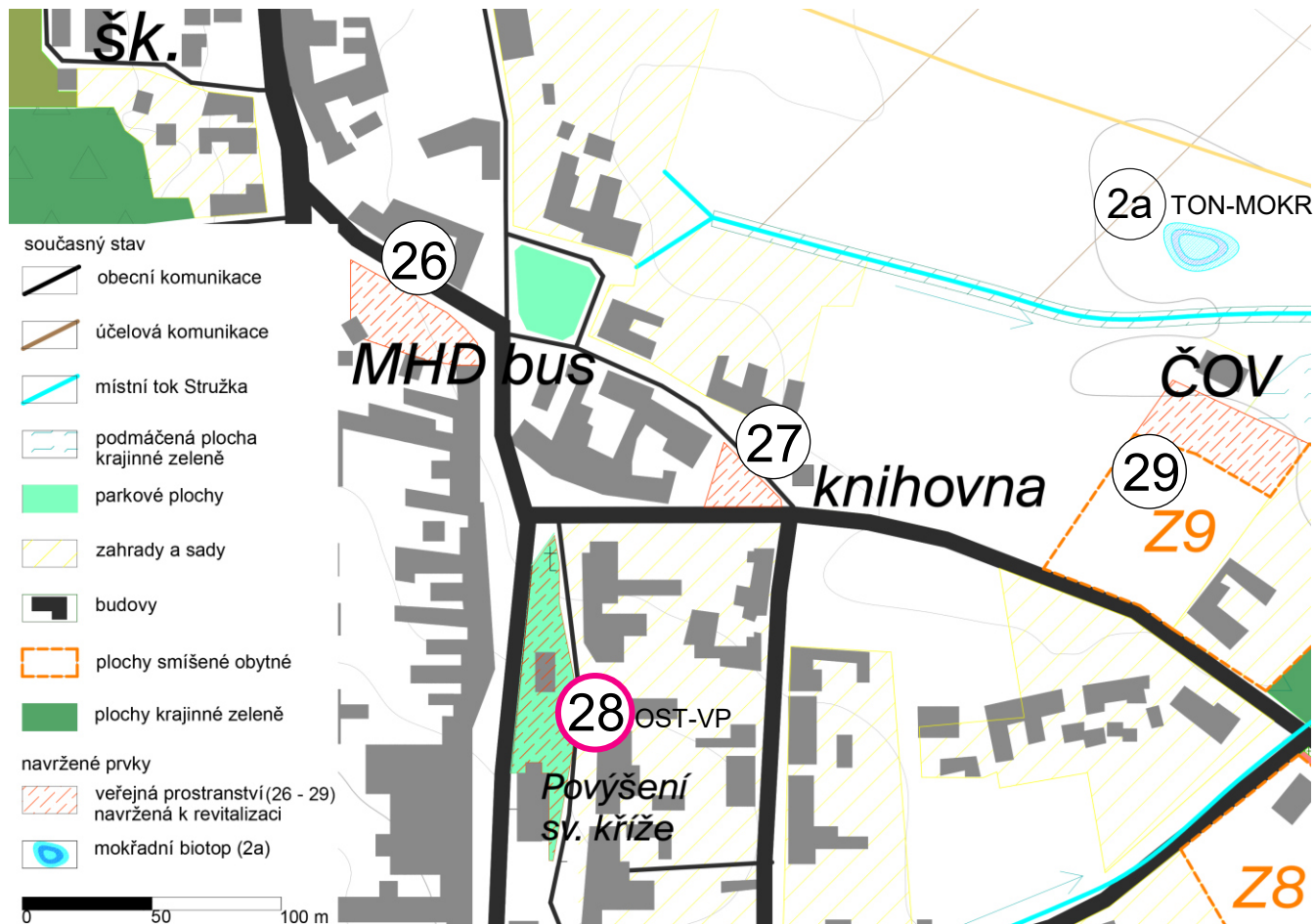
Celková rozloha včetně zástavby kostela činí 2200 m². AS doporučuje rozšířit parkové plochy o drobné adaptační úpravy, například tvorbou dešťových trvalkových záhonů, sběrem dešťových vod z rozsáhlé kostelní střechy a jejich využití při závlahách záhonů. V horkých letních dnech může být toto prostranství velmi vítanou zastíněnou plochou s příjemným mikroklimatem, kterou ocení zejména zranitelné skupiny obyvatel, jako jsou senioři či děti. Proto doporučujeme také instalaci mobiliáře v chladivém stínu stromů či instalaci drobného vodního prvků. Je třeba také počítat s omezenou životností vzrostlých lip a uvažovat o včasné dosadbě nových stromů.

Parametry: 2200 m²

Interakce: Opatření funguje samostatně

Pozitiva: klimaticky příznivá rekreační plocha, ochrana zranitelnosti obyvatel

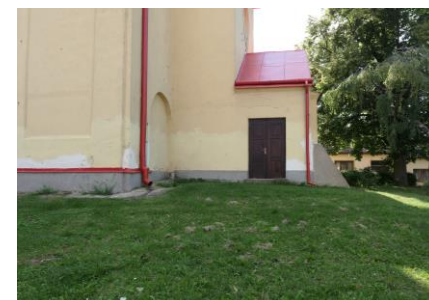
Limity: nároky na realizaci a následnou údržbu



Lokalizace



Ortofoto s katastrální mapou (mapy.cz)



Výřez z ÚP Petrovice

REVITALIZACE PLOCHY SÍDELNÍ ZELENĚ U ČOV

29 OST-VP

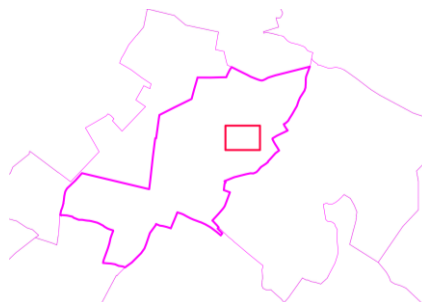
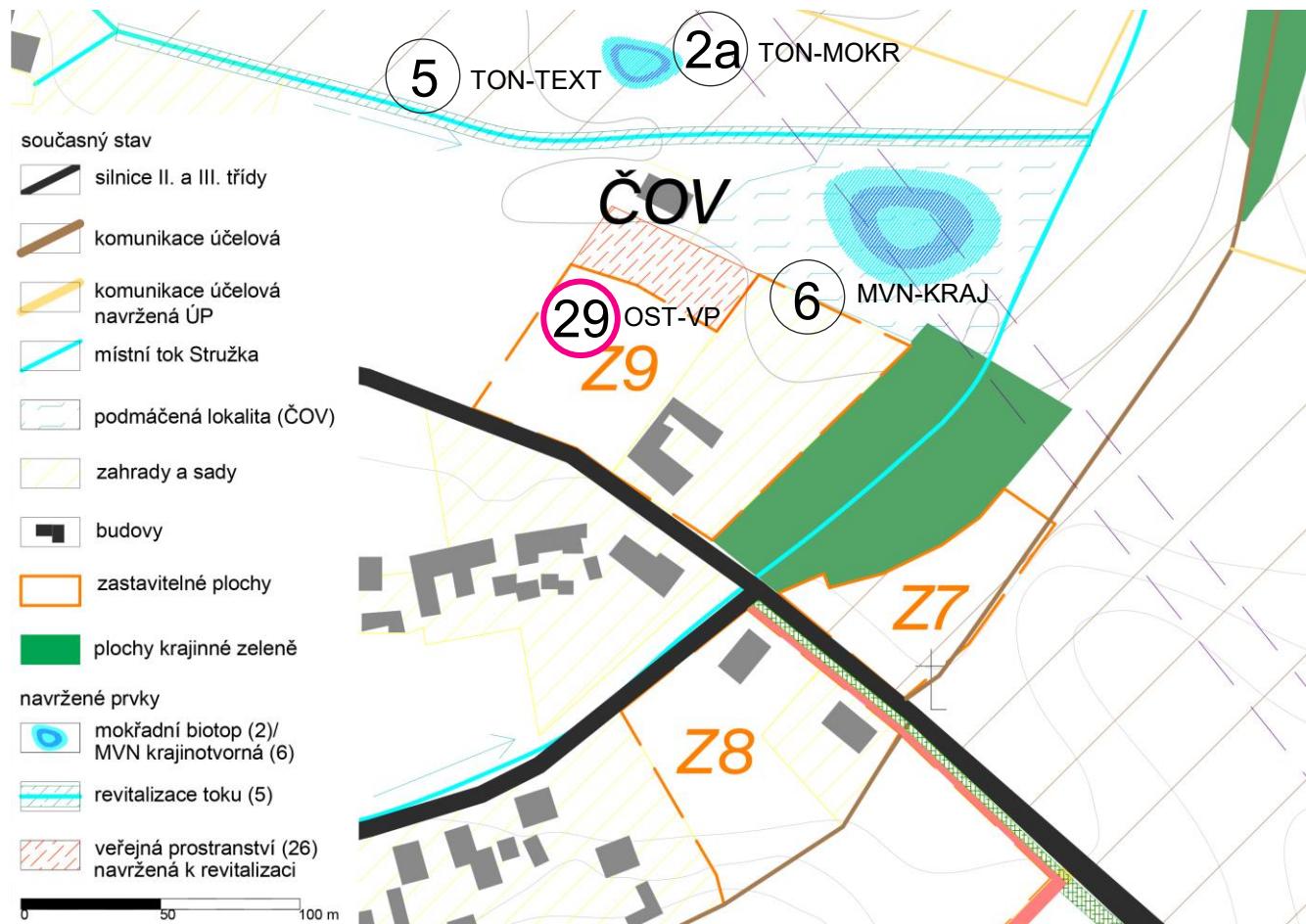
Odůvodnění: Obecní parcela 400/11 o výměře 1252 m² sousedí ze severní strany s čistírnou odpadních vod a z jižní strany na ni navazují plochy bydlení a zastavitelné plochy. Ze severovýchodu navrhuje AS realizaci krajinnotvorné malé vodní nádrže (6 MVN-KRAJ). Parcelu 400/11 lze využít jako rozšířenou parkovou plochu navazující na MVN, tímto způsobem by v místě mohla vzniknout příjemná rekreační plocha pro občany. Při vhodném osázení je možné odclonit budovu ČOV nejen pohledově, pás zeleně může také pomoci potlačit případný zápach, který se v okolí ČOV přirozeně občas vyskytuje. V současnosti se na místě nachází vzrostlé břízy a terénní val, tyto prvky je možné využít jako základ pro další parkové úpravy. Opatření je navrženo na obecních pozemcích, dle ÚP se jedná o plochu sídelní zeleně.

Parametry: 1252 m²

Interakce: 6 MVN-KRAJ

Pozitiva: rekreační plocha, odclonění ČOV

Limity: nároky na realizaci a následnou údržbu



Lokalizace



Ortofoto s katastrální mapou (mapy.cz)



Výřez z ÚP Petrovice



Implementační část

Implementační část je průvodcem obce pro naplňování priorit a cílů adaptační strategie. Jednotlivým opatřením nastavuje priority a cíle a akční plán realizace. Definuje strategii naplňování akčního plánu.



Strategické priority a cíle

Tabulka 3: Strategické priority a cíle obce Petrovice

ADAPTAČNÍ PRIORITY	ADAPTAČNÍ CÍLE	ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ
ODOLNÁ KRAJINA	C1 Protierozní a protipovodňová ochrana a eliminace rizik	Podpora vsaku vody v krajině v podobě povrchových retenčních nádrží a vsakovacích pásů či trvalých travních porostů Ochrana proti větrné erozi – budování větrolamů Ochranné prvky proti vodní erozi – budování průlehů, příkopů, hrázek Eliminace rizika záplav a ohrožení obyvatel
	C2 Pestrá, odolná a stabilní krajina	Podpora krajinné mozaiky, členění krajiny, snižování fragmentace krajiny Posilování ekologické stability, realizace prvků ÚSES a Zvyšování biodiverzity Budování krajino tvorných prvků – alejí, remízů, obnova polních cest

ADAPTAČNÍ PRIORITY	ADAPTAČNÍ CÍLE	ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ
ODOLNÁ KRAJINA	C3 Prostupnost krajiny, propojení s okolními katastry	<p>Zvýšení prostupnosti krajiny pro obyvatele i zvěř</p> <p>Logická návaznost cest, tvorba okruhů</p> <p>Zajištění bezpečnosti při pohybu osob v rizikových lokalitách</p> <p>Propojenost se sousedními katastry</p> <p>Realizace prvků ÚSES – biokoridory, biocentra, interakční prvky</p>
ODOLNÝ INTRAVILÁN	C4 Funkční zeleň a atraktivní veřejná prostranství	<p>Ochrana zranitelných skupin obyvatel – zastíněná prostranství, instalace mobiliáře, pítek, vodních prvků či mlhovišť</p> <p>Výsadba a péče o zeleň v zastavěných částech obce – zakládání a údržba zeleně</p>
	C5 Podpora vsaku a retence v intravilánu	<p>Využití polopropustných a propustných povrchů</p> <p>Vznik a údržba zelených prostranství, budování dešťových zahrad</p>
	C6 Aplikace opatření při nové výstavbě a při rekonstrukcích	<p>Zachytávání dešťových vod a jejich další využití</p> <p>Budování ochranných opatření v zastavěných částech obce</p>

Další doporučení

Kromě předloženého systému adaptačních priorit, cílů a opatření doporučujeme, aby v následujících letech obec:

- rozvíjela adaptační a mitigační projekty směřující na snižování zranitelnosti obyvatel (především dětí, osob staršího věku, lidí trpících respiračními a kardiovaskulárními onemocněními) a to včetně **osvětové činnosti**;
- revidovala **krizový plán** obce i osvětu obyvatel pro případ extrémních situací jako jsou přívalové povodně, tornáda či požáry;
- **snižovala emise skleníkových plynů** především podporou nízkoemisních forem dopravy;
- hledala cesty, jak zvyšovat **sociální a ekonomickou odolnost obce** například podporou produkce a odbytu místních potravin, či zakládáním komunitních spolků a obecních společností zaměřených na základní potřeby



Akční plán

Akční plán shrnuje adaptační priority, cíle a opatření, včetně komentáře o dotčených aktérech a aktuálním stavu. V rámci strategie naplňování akčního plánu je třeba akční plán průběžně monitorovat, vyhodnocovat a revidovat.

Východiska akčního plánu

- Akční plán je sestaven z opatření návrhové části strategie, návrhy byly spolu se zadavatelem posouzeny s ohledem na naplňování stanovených priorit a cílů adaptační strategie.
- Zohledněny byly připomínky aktérů kulatého stolu a občanů, předpokládaná náročnost realizace z hlediska finančních a personálních kapacit obce, majetkoprávních a dalších poměrů v území i plánované investiční záměry obce.
- Navržená opatření byla rozčleněna do tří skupin dle důležitosti a proveditelnosti a současně jsou u nich uvedeny strategické cíle obce, které opatření naplňují.
- Kategorizace opatření umožňuje obci naplňovat strategické cíle postupně, na základě vlastních kapacit a dalších okolností.
- Akční plán by měl každé 3 roky procházet revizí, v rámci, níž budou opatřením přiděleny nové kategorie priorit, dle aktuálního vývoje.

Tabulka 4: Kategorie opatření akčního plánu

PRIORITNÍ	Krátkodobý horizont	Opatření nejvyšší priority , u kterých se předpokládá zahájení příprav realizace nebo alespoň zahájení přípravy projektové dokumentace do tří let od schválení akčního plánu. Zohledňován je zejména význam pro naplnění cílů a proveditelnost (majetkoprávní vztahy, možnosti financování). Projekty mají stanoven harmonogram činností nebo je takový harmonogram nutné vytvořit.
VÝHLEDOVÁ	Střednědobý až dlouhodobý	Opatření s nižší prioritou , ať už z hlediska možných rizik, případně se u nich předpokládá delší přípravný proces (jsou zde nutné směny pozemků, není vypsán žádný vhodný dotační titul, který by je pomohl financovat, nejsou dostatečné kapacity obce apod.). Předpokládá se u nich zahájení činností ve střednědobém horizontu (cca 5–10 let). Slouží jako zásobník nových projektů při revizi akčního plánu.
INSPIRATIVNÍ	Střednědobý až dlouhodobý	Opatření bez stanoveného harmonogramu , které by obec měla naplňovat ve středně až dlouhodobém horizontu (cca 10–20 let). Projekty nemají stanoven harmonogram činností. Předpokládá se u nich složitější realizace, ať už z důvodů složitějšího vyjednávání, neboť se obvykle jedná o opatření na soukromých pozemcích, nebo z důvodů v současnosti nedostatečných zdrojů financování. Někteří aktéři v území mohou být s tímto opatřením v případě realizace v plném rozsahu v rozporu. Přestože zatím nejsou připravovány, i tato opatření naplňují strategické cíle obce.

Strategie naplňování akčního plánu

- Obec Petrovice odpovídá za naplňování akčního plánu, přičemž rozhodovací pravomoc ve věci schvalování rozpočtu a investičních záměrů nese zastupitelstvo obce.
- Akční plán je potřeba průběžně monitorovat. Pravidelně – jednou za 1 rok vyhodnocovat přípravu jednotlivých projektů a následně každé 3 roky provést revizi akčního plánu – nastavení priorit do dalšího období.
- Za účelem **průběžného monitoringu** je doporučeno zřídit pověřenou osobu (např. předseda komise pro životní prostředí), která sleduje naplňování jednotlivých cílů, zajišťuje, že pravidelně dochází k vyhodnocování a revizi akčního plánu, připravuje související agendu na schůze zastupitelstva, shromažďuje informace, sleduje možnosti financování apod.
- **Vyhodnocování akčního plánu** je vhodné zaznamenávat přímo do katalogu opatření akčního plánu. Účelem je zhodnotit průběžné plnění jednotlivých cílů, zaznamenat stav plnění dílčích opatření a také všechny informace, které souvisí s daným opatřením (změny poměrů v území, jednání s aktéry apod.).
- **Revize akčního plánu** by měla probíhat nejméně každé 3 roky; účelem revize je přezkoumání kategorií opatření a navržení priorit pro další období, včetně konkrétního harmonogramu činností
- Při realizaci opatření je důležité dbát na kvalitu zpracování projektu a realizace výběrem ověřených dodavatelů.
- Realizace krajinnotvorných opatření by měly mít zajištěny financování udržitelnosti pro první roky po výsadbě.
- Při vyjednávání s aktéry v území je vhodné zapojit odbornice a odborníky na facilitaci a mediaci procesu.
- Zapojení obyvatel do realizace opatření vedoucích k adaptaci a mitigaci změny klimatu lze zvýšit vzdělávacími aktivitami v oblasti klimatické změny.

Katalog projektů akčního plánu

KÓD A TYP OPATŘENÍ	TYP OPATŘENÍ	CÍL	KATEGORIE OPATŘENÍ 2024	KATEGORIE OPATŘENÍ 2025	KATEGORIE OPATŘENÍ 2026
1 TO-VETR	VĚTROLAM	C1, C2	VÝHLEDOVÉ		
2a TON-MOKR	POLNÍ MOKŘAD	C1, C2	INSPIRATIVNÍ		
2b TON-MOKR	TŮŇ	C1, C2	VÝHLEDOVÉ		
3 OST-IP	INTERAKČNÍ PRVEK	C2	VÝHLEDOVÉ		
4 TON-TEXT	REVITALIZACE TOKU	C1	INSPIRATIVNÍ		
5 TON-TEXT	REVITALIZACE TOKU	C1	VÝHLEDOVÉ		
6 MVN-KRAJ	KRAJINOTVORNÁ MALÁ VODNÍ NÁDRŽ	C1, C2	VÝHLEDOVÉ		
7 TO-ZPRU	ZÁCHYTNÝ PRŮLEH	C1	VÝHLEDOVÉ		
8a TO-SDSO	ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE	C1	VÝHLEDOVÉ		

KÓD A TYP OPATŘENÍ	TYP OPATŘENÍ	CÍL	KATEGORIE OPATŘENÍ 2024	KATEGORIE OPATŘENÍ 2025	KATEGORIE OPATŘENÍ 2026
8b ORG-TTP	TRVALÝ TRAVNÍ POROST	C1, C2	INSPIRATIVNÍ		
9 TO-ZHRA	ZÁCHYTNÁ HRÁZKA	C1, C6	VÝHLEDOVÉ		
10 OST-CEST	POLNÍ CESTA	C3	PRIORITNÍ		
11 OST-LBC	LOKÁLNÍ BIOCENTRUM	C2, C3	VÝHLEDOVÉ		
12 TO-ZPAS	ZASAKOVACÍ PÁS	C1	VÝHLEDOVÉ		
13 TO-SDSO	ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE	C1	INSPIRATIVNÍ		
14 TO-RHRA	ZASAKOVACÍ HRÁZKA	C1	PRIORITNÍ		
15 OST-IP	ALEJ	C2, C3	VÝHLEDOVÉ		
16 TO-VETR	VĚTROLAM	C1, C2	INSPIRATIVNÍ		
17 TO-VETR	VĚTROLAM	C1, C2	VÝHLEDOVÉ		
18 TO-SDSO	ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE	C1	PRIORITNÍ		

KÓD A TYP OPATŘENÍ	TYP OPATŘENÍ	CÍL	KATEGORIE OPATŘENÍ 2024	KATEGORIE OPATŘENÍ 2025	KATEGORIE OPATŘENÍ 2026
19 TO-ZPAS	ZASAKOVACÍ PÁSY	C1	VÝHLEDOVÉ		
20 TO-ZHRA	ZÁCHYTNÁ HRÁZKA	C1, C6	VÝHLEDOVÉ		
21 OST-IP	ALEJ	C2, C3	PRIORITNÍ		
22 TO-SDSO	ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE	C1	INSPIRATIVNÍ		
23 OST-REK	LESOPARK	C2, C4, C6	PRIORITNÍ		
24 TO-ZPAS	ZASAKOVACÍ PÁS	C1	INSPIRATIVNÍ		
25 TO-RHRA	ZASAKOVACÍ HRÁZKA	C1, C6	PRIORITNÍ		
26 OST-VP	REVITALIZACE VEŘEJNÉHO PROSTORU	C4, C5	INSPIRATIVNÍ		
27 OST-VP	REVITALIZACE PARKU U KNIHOVNY	C4, C5	INSPIRATIVNÍ		
28 OST-VP	REVITALIZACE PARKU U	C4, C5, C6	INSPIRATIVNÍ		

KÓD A TYP OPATŘENÍ	TYP OPATŘENÍ	CÍL	KATEGORIE OPATŘENÍ 2024	KATEGORIE OPATŘENÍ 2025	KATEGORIE OPATŘENÍ 2026
KOSTELA					
29 OST-VP	REVITALIZACE PLOCHY SÍDELNÍ ZELENĚ U ČOV	C4, C5, C6	INSPIRATIVNÍ		

1 TO-VETR

VĚTROLAM

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
obec Lesonice	<p>Opatření je navrženo jako společné pro obce Lesonice a Petrovice. Většinou je opatření lokalizováno v k.ú. Lesonice. S návrhem opatření obě dotčené obce souhlasily. Konzultováno bylo rovněž se zástupci AGRO družstvo Petrovice. Opatření je možné realizovat až po vyjednání souhlasu vlastníků a dalších dotčených aktérů. Je nutná kooperace s obcí Lesonice. Vzhledem k nutným jednáním bylo opatření zařazeno jako výhledové.</p>			
hospodářcí zemědělské subjekty (AGRO družstvo Petrovice, Jiří Křeček, PROMA agro s.r.o.)				
vlastníci dotčených pozemků				
dotčené orgány státní správy				

2a TON-MOKR POLNÍ MOKŘAD

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ			
hospodařící zemědělské subjekty (AGRO družstvo Petrovice, Jiří Křeček, Proma)	Opatření nebyla konzultována se zástupci hospodařících subjektů, z tohoto důvodu jsou zařazena jako inspirativní. Pokud by mokřadní biotopy byly realizovány v podobě polních mokřadů, nedocházelo by k záboru půdy a opatření lze vyčlenit jako neprodukční plochy.			
vlastníci dotčených pozemků				

2b TON-MOKR TŮŇ

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
hospodařící zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)	Obec vyjádřila zájem o realizaci tůně v dané lokalitě. Předpokladem úspěšné realizace je vyjednání podpory ze strany vlastníků dotčených pozemků a získání vhodného dotačního titulu.			
vlastníci dotčených pozemků				

3 OST-IP INTERAKČNÍ PRVEK

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků	<p>Polní cesta byla navržena v rámci KoPÚ a je součástí návrhu aktuálního ÚP. Cesta je dimenzována v šířce 4 m, návrh proto předpokládá rozšíření o pás zeleně s možností výsadby aleje. K realizaci je potřeba získat souhlasy dotčených vlastníků, z tohoto důvodu je opatření zařazeno v kategorii výhledové. Realizace interakčního prvku v podobě aleje by byla velmi cenným elementem v zemědělské krajině.</p>			

4 TON-TEXT

REVITALIZACE TOKU

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ			
správce drobných vodních toků	Projekt má podporu obce. Opatření nebylo vyhodnoceno jako prioritní, při větších			
vlastníci dotčených pozemků	příválových srážkách nedochází k ohrožení bezpečnosti obyvatel ani majetku, při silných přívalech			
hospodařící zemědělské subjekty	jsou rizikem škody na zemědělské půdě. Opatření lze realizovat na etapy, v první fázi se jedná pouze o pročištění zaneseného koryta. Další etapou může být realizace břehových porostů, které pomohou předcházet dalšímu zanášení a zvýší biodiverzitu na orné půdě. Konečnou etapou může být rozvolnění vodoteče a vznik drobných tůní.			

5 TON-TEXT

REVITALIZACE TOKU

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
Povodí Moravy	<p>Jedná se o stoku napojenou na ČOV a vlévající se do toku Stružka. Pozemky jsou ve vlastnictví Státního pozemkového úřadu a ve správě Povodí Moravy.</p> <p>Obec Petrovice projekt podporuje a předpokládá součinnost s dotčenými orgány. V případě úspěšných vyjednávání lze uvažovat o zařazení opatření do kategorie prioritní.</p>			

6 MVN-KRAJ KRAJINOTVORNÁ MALÁ VODNÍ NÁDRŽ

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků	Opatření je navrženo částečně na obecních pozemcích, částečně na pozemcích soukromých vlastníků. Opatření bude mít vliv na změnu hydrologických poměrů v lokalitě, proto je třeba získání odborných posudků a součinnost s dotčenými. Obec návrh podporuje a předpokládá využití obecních pozemků. Vzhledem k nutným vyjednáváním s vlastníky dotčených pozemků a vyjednání souhlasných stanovisek dotčených orgánů je opatření zařazeno v kategorii výhledové.			
Povodí Moravy				

7 TO-ZPRU

ZÁCHYTNÝ PRŮLEH

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků	Opatření je navrženo na pozemku soukromého vlastníka a předpokládá také			
hospodářcí zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)	součinnost hospodářcího zemědělského subjektu. Zástupci AGRO družstva Petrovice byli s návrhem seznámeni a předběžně vyjádřili podporu. Opatření navazuje v sousedním katastru obce Lesonice, kde bylo opatření zařazeno do kategorie prioritní. Limitem pro realizaci v obci Petrovice mohou být komplikovaná vyjednávání s dotčeným vlastníkem.			

8a TO-SDSO ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků	Opatření je situováno na rozsáhlém dílu půdního bloku (DPB 2905/6 s rozlohou 76,7 ha) a má prioritu z hlediska ochrany bezpečnosti obyvatel a majetku. DPB prochází významná dráha soustředěného odtoku směřující do zastavitelných ploch obce. V lokalitě rovněž dochází k silnému eroznímu smyvu. AS na situaci v území reaguje souborem opatření, zatravnění údolnice je jeho důležitou součástí.			
hospodařící zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)	Předpokladem úspěšné realizace je vyjednání podpory ze strany soukromých vlastníků a hospodařícího subjektu (AGRO družstvo Petrovice).			

8b ORG-TTP TRVALÝ TRAVNÍ POROST

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ			
vlastníci dotčených pozemků hospodářcí zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)	<p>Opatření je situováno na rozsáhlém dílu půdního bloku (DPB 2905/6 s rozlohou 76,7 ha) a má prioritu z hlediska ochrany bezpečnosti obyvatel a majetku. DPB prochází významná dráha soustředěného odtoku směřující do zastavitelných ploch obce. V lokalitě rovněž dochází k silnému eroznímu smyvu. AS na situaci v území reaguje souborem opatření, převedení části DPB na trvalý travní porost je doplňujícím opatřením k prvkům 8a TO-SDSO Zatrávnění údolnice a 9 TO-ZHRA Záchytná hrázka. Předpokladem úspěšné realizace je vyjednání podpory ze strany soukromých vlastníků a hospodářcího subjektu (AGRO družstvo Petrovice).</p>			

9 TO-ZHRA

ZÁCHYTNÁ HRÁZKA

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
vlastníci dotčených pozemků obec Petrovice	<p data-bbox="360 440 517 472">VÝHLEDOVÉ</p> <p data-bbox="360 512 730 1101">Opatření je vymezeno na zastavitelných plochách, podél navržené obecní cesty. Cílem opatření je ochrana budoucí zástavby. Záchytná hrázka zadrží povrchovou vodu a bezpečně ji svede do zpevněného svodného příkopu a dále do místní vodoteče. Realizace tohoto ochranného prvku je v zájmu ochrany obyvatel a majetku. Vybudování je vhodné načasovat společně s výstavbou v zastavitelných plochách a realizací obecní cesty.</p>			

10 OST-CEST POLNÍ CESTA

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	PRIORITNÍ			
obec Lesonice	Opatření je navrženo na pozemcích obcí Petrovice a Lesonice. Obě obce jsou s návrhem obeznámeny a souhlasí s realizací, v obou případech jde o prioritní opatření. V obci Petrovice je v současnosti cesta částečně funkční, realizaci je možné rozfázovat na etapy.			

11 OST-LBC

LOKÁLNÍ BIOCENTRUM

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků hospodářcí zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)	<p>Lokální biocentrum je navrženo v platném územním plánu (LBC55), v současném land use se jedná částečně o plochy lesní a plochy orné půdy (DPB 3002/13 a DPB 3002/4, obojí AGRO družstvo Petrovice). Z pohledu majetkových vztahů je území LBC rozparcelováno na množství úzkých pozemků ve vlastnictví několika soukromých vlastníků. Přestože by realizace LBC byla z pohledu ekologické stability velmi přínosná, předpokládá se delší časový horizont pro vyjednání podpory ze strany soukromých vlastníků. AS doporučuje zahájit realizaci LBC na etapy tak, jak to majetko-právní situace dovolí.</p>			

12 TO-ZPAS

ZASAKOVACÍ PÁS

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
<p>Obec Petrovice</p> <p>hospodařící zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)</p>	<p>VÝHLEDOVÉ</p> <p>Zasakovací pás je navržen na obecních pozemcích při hranici s obcí Kadov v místě s projevy silné vodní eroze. V současnosti na vymezeném pozemku hospodaří AGRO družstvo Petrovice. Opatření je v ideálním případě vhodné realizovat v šíři 20 m, v tomto případě je k realizaci prvku možné využít obecní pozemek (p.č. 2380) v délce 380 m a šířce 5 m.</p> <p>Obec se zpracovatelem se shodli pro variantu zasakovacího pásu na obecním pozemku, i přes menší rozsah opatření se tímto výrazně zvyšuje pravděpodobnost realizace prvku. Pokud obec vyhodnotí své kapacity v nadcházejícím období jako dostatečné, je možné opatření zařadit do kategorie prioritní.</p>			

13 TO-SDSO ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ			
vlastníci dotčených pozemků	Opatření je navrženo jako inspirativní, efekt opatření částečně naplňuje stávající			
hospodařící zemědělský subjekt (PROMA agro s.r.o.)	zatravňený pás (jižně od EVSK Petrovické mokřady), návrh je rozšířením tohoto opatření. V území jsou navíc navrženy prvky 12 TO-ZPAS Zasakovací pás a 17 TO-RHRA Zasakovací hrázka, které reagují na vodní erozi v území a mají vyšší prioritu. Pozemek je ve vlastnictví AGRO družstvo Petrovice a právo hospodařit využívat zemědělský subjekt PROMA.			

14 TO-RHRA

ZASAKOVACÍ HRÁZKA

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	<p>PRIORITNÍ</p> <p>Obec s návrhem souhlasí, pozemek byl pro realizaci opatření vymezen při zpracování KoPÚ. Prvek je v plánu realizovat na obecním pozemku p.č. 2388 v délce 824 m a šířce 18 m. Za daných parametrů je možné opatření realizovat v plném rozsahu 3 linií: nejvýše po svahu je zasakovací hrázka, na kterou navazuje liniový prvek aleje podporující vsak vody a následně polní cesta (propojující silnici II/413 s areálem AGRO družstva Petrovice).</p>			

15 OST-IP ALEJ

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků	Výsadba aleje podél stávající polní cesty je dlouhodobě záměrem obce, dosud se nepodařilo vyjednat podporu u vlastníků dotčených pozemků.			

16 TO-VETR**VĚTROLAM**

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ			
obec Dobelice				
vlastníci dotčených pozemků				
hospodařící zemědělské subjekty (AGRO Vémyslice, Farma Němec)				
	<p>Opatření je možné realizovat na etapy. Prvek je navržen na hranici katastrů obcí Petrovice a Dobelice. Obec Petrovice v daném území disponuje vlastním pozemkem (p.č. 2531), který je využíván jako polní cesta. Větrolam je možné vybudovat podél polní cesty pouze v úzkém pásu zeleně, do budoucna se obec pokusí o směnu pozemků či vyjednání podpory u vlastníků dotčených pozemků.</p>			

17 TO-VETR**VĚTROLAM**

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
--------	-------------	-------------	--------------	--------------

obec Petrovice

VÝHLEDOVÉ

Obdobně jako u opatření 16 TO-VETR Větrolam je prvek navržen na hranici katastrů obcí Petrovice a Dobelice. Opatření je možné realizovat na etapy. V lokalitě obec disponuje vlastním pozemkem (p.č. 2723 a 2735) v šíři 4 m, přičemž opatření je navrženo v šíři 8 m. Obec a zpracovatel se shodli na realizaci v menším měřítku (šíře 4 m) a na etapy dle kapacit obce.

18 TO-SDSO ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
<p>Obec Petrovice</p> <p>hospodařící zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)</p>	<p>PRIORITNÍ</p> <p>Obec s návrhem souhlasí, jedná se o prioritní opatření. AS navrhuje realizaci v šířce 20 m, obec v lokalitě disponuje vlastními pozemky (p.č. 2732, 2738) v celkové šířce 8 m. Pozemky byly pro účely opatření vymezeny již v rámci KoPÚ. Obec a zpracovatel se shodli na realizaci opatření v menším rozsahu (šíře 8 m). Při realizaci je třeba zajistit přejezdy pro zemědělskou techniku.</p>			

19 TO-ZPAS

ZASAKOVACÍ PÁSY

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků	Jedná se o lokalitu s projevy silné vodní eroze, v minulosti docházelo při přívalových			
hospodařící zemědělské subjekty (AGRO družstvo Petrovice, Jan Bašta, PROMA agro s.r.o.)	srážkách k ohrožení zástavby záplavami. Obec plánuje do budoucna zástavba v území rozšiřovat (v ÚP jsou vymezeny zastavitelné plochy Z1, Z2 a Z3). Realizace zasakovacích pásu podpoří vsak povrchové vody a sníží tak riziko záplav. Navržené zasakovací pásy zasahují do zemědělských ploch 3			
	hospodařících subjektů (DPB 4805/5, 4805/4, 4805/29) a pozemků 5 soukromých vlastníků, očekává se delší vyjednávání s dotčenými aktéry. Prvek byl z těchto důvodů zařazen do kategorie výhledových opatření, prioritně řeší situaci v území opatření 20 TO-ZHRA.			

20 TO-ZHRA

ZÁCHYTNÁ HRÁZKA

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	VÝHLEDOVÉ			
vlastníci dotčených pozemků	Opatření je vymezeno na hranici zastavitelných ploch (Z1, Z2 a Z3). Cílem opatření			
hospodařící zemědělské subjekty (AGRO družstvo Petrovice, Jan Bašta, PROMA agro s.r.o.)	je ochrana budoucí a stávající zástavby. Záchytná hrázka zadrží povrchovou vodu a bezpečně ji svede do území EVSK Petrovické mokřady. Realizace tohoto ochranného prvku je v zájmu ochrany obyvatel a majetku. Vybudování je vhodné načasovat společně s výstavbou v zastavitelných plochách. Opatření je prioritou obce, realizace je předpokládána po dořešení majetkových vztahů.			

21 OST-IP ALEJ

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	PRIORITNÍ			
hospodařící zemědělský subjekt (PROMA agro s.r.o.)	Obnova historické třešňové aleje je mezi prioritními záměry obce. Prvek lze realizovat na obecních pozemcích, jedná se o vymezenou polní cestu (p.č. 2793) o šíři 4 m. Pravděpodobně by se jednalo o vycházkovou travní pěšinu doplněnou o stromořadí. Prvek prochází dílem půdního bloku DPB 4805/4, který hospodářky užívá zemědělský subjekt PROMA agro s.r.o.			

22 TO-SDSO ZATRAVNĚNÍ ÚDOLNICE

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ			
vlastníci dotčených pozemků hospodařící zemědělský subjekt (AGRO Vémyslice, AGRO družstvo Petrovice)	<p>Územím prochází významná dráha soustředěného odtoku, která směřuje přes obecní lesopark do zástavby obce. Při vyšších srážkových úhrnech dochází částečně ke vsaku vody v ploše lesoparku a dále na obecním fotbalovém hřišti, kde dochází k rozlivu vody. Realizace opatření 18 TO-SDSO by snížila projevy eroze a degradaci půdy na DPB 4805/11 a 4805/33 a snížila dopady a projevy eroze níže po svahu.</p> <p>Obec v území nevlastní pozemky, realizace opatření závisí na vlastnících dotčených pozemků a hospodařících subjektů, z těchto důvodů bylo zařazeno do kategorie inspirativní.</p>			

23 OST-REK**LESOPARK**

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	PRIORITNÍ			
hospodařící zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)	Opatření je navrženo na pozemcích ve vlastnictví obce (p.č. 2820 a 2822). Návrh patří mezi priority obce, obec je připravena podniknout potřebné kroky k přípravě projektové dokumentace.			

24 TO-ZPAS**ZASAKOVACÍ PÁS**

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice hospodařící zemědělský subjekt (AGRO družstvo Petrovice)	INSPIRATIVNÍ Prvek je míněn jako inspirace pro zemědělský subjekt v případě zájmu o realizaci krajinotvorných prvků či klimatických opatření. Je pravděpodobné, že v budoucnosti povede směrování Společné zemědělské politiky k navyšování neprodučních ploch na orné půdě, podpoře biodiverzity a adaptaci na klimatické změny.			

25 TO-RHRA ZASAKOVACÍ HRÁZKA

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	PRIORITNÍ			
vlastníci dotčených pozemků	<p>Opatření je vymezeno na hranici zastavitelných ploch (Z16). Cílem opatření je ochrana budoucí a stávající zástavby.</p> <p>Opatření je prioritou obce, k realizaci lze využít obecní pozemky (p.č. 2814), v místě je navržena místní komunikace (pozemek je v šířce 4 m), pravděpodobně tak bude nutné zapojit do projektu i vlastníky soukromých pozemků (současných i budoucích), kteří plánují v lokalitě výstavbu. Opatření má vliv zejména na ochranu jejich majetku a bezpečnosti. Realizaci je vhodné načasovat společně s výstavbou v území.</p>			

26 OST-VP REVITALIZACE VEŘEJNÉHO PROSTORU

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
--------	-------------	-------------	--------------	--------------

Obec Petrovice

INSPIRATIVNÍ

Vzhledem k nedávné rekonstrukci prostoru návsi (plochy kolem zastávky MHD a přilehlého parkoviště) nelze očekávat v blízké budoucnosti větší zásahy do prostranství. Zpracovatelé doporučují do budoucna uvažovat o realizaci dešťových záhonů, tvorbě zastíněných prostranství, využívání propustných povrchů s možností zásaku vody apod.

27 OST-VP**REVITALIZACE PARKU U KNIHOVNY**

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
Obec Petrovice	<p data-bbox="349 443 763 475">INSPIRATIVNÍ</p> <p data-bbox="349 512 763 818">Obec s návrhem souhlasí, pozemky jsou v obecním vlastnictví. Dalším krokem je zpracování projektové dokumentace a získání vhodného dotačního titulu k realizaci. Přípravy a realizace se budou odvíjet dle kapacit obce.</p>			

28 OST-VP**REVITALIZACE PARKU U KOSTELA**

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ			
	Jedná se o pozemek ve vlastnictví obce. Lze realizovat na etapy dle vypsání dotačních titulů a kapacit obce.			

29 OST-VP REVITALIZACE PLOCHY SÍDELNÍ ZELENĚ U ČOV

AKTÉŘI	STAV 1/2024	STAV 1/2025	STAV 12/2026	STAV 12/2027
obec Petrovice	INSPIRATIVNÍ Opatření je navrženo na pozemcích obce. Přípravu a realizaci je vhodné koordinovat s výstavbou a dalším vývojem v území.			

Přehled použitých zdrojů

Národní, nadnárodní a metodické zdroje

Buček, A., & Lacina, J. (1999). *Geobiocenologie II*. (Vyd. 1). Mendelova zemědělská a lesnická univerzita.

Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M., Grulich, V., & Lustyk, P. (2010). *Katalog biotopů České republiky = Habitat catalogue of the Czech Republic* (Druhé vydání). Agentura Ochrany Přírody a Krajiny ČR.

Giordano, F., Capriolo, A., & Mascolo, R. A. (2013). *Planning for Adaptation to Climate Change. Guidelines for Municipalities*. ISPRA.

Holuša, O., Štěrbá, T., & Holušová, K. (2014). *Lesnicko-typologické základy ochrany lesa* (první). Mendelova univerzita v Brně.
<https://user.mendelu.cz/xfriedl/Literatura,%20ebooky/LESNICKO-TYPOLOGICK%C3%89%20Z%C3%81KLADY%20OCHRANY%20LESA.pdf>

IPCC. (2014). *Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability: Working Group II contribution to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.

Löw, J., & Novák, J. (2008). Typologické členění krajiny České republiky. *Urbanismus a Územní Rozvoj*, XI(6), 19.23.

Neuhäuslová, Z. (Ed.). (1997). *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Academia.

Quitt, E. (1971). *Klimatické oblasti Československa*. Geografický ústav, ČSAV.

Třebický, V., & Novák, J. (2015). *Metodika tvorby místní adaptační strategie na změnu klimatu*. CI2.
https://adaptace.ci2.co.cz/sites/default/files/souboryredakce/adaptace_metodika_nahled.pdf

Viewegh, Jiří. (2003). *Klasifikace lesních rostlinných společenstev: (Se zaměřením na Typologický systém ÚHÚL)* (první). Česká zemědělská univerzita.

Wischmeier, W., H., & Smith, D., D. (1978). *Predicting rainfall erosion losses: A guide to conservation planning*. Department of Agriculture, Science and Education Administration.

Elektronické zdroje, místní zdroje a mapové portály

ADAPTAN: Krajinnotvorná opatření – praktický průvodce příklady a postupy, jak je realizovat (<https://www.adaptan.net/>)

AOPK, Poskytování dat <<https://data.nature.cz/>>; AOPK, Ústřední seznam ochrany přírody <<https://drusop.nature.cz/portal/>>

ČGS: Česká geologická služba, mapová aplikace Geovědní mapy, <<https://mapy.geology.cz/geocr50/>

ČÚZK: Český úřad zeměměřický a katastrální, Katastr nemovitostí <<https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>>

ČSÚ: Český statistický úřad: Aktuální údaje za všechny obce ČR. Územně analytické podklady ČSÚ. Dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/csu_a_uzemne_analyticke_podklady>

Fakta o klimatu <<https://faktaoklimatu.cz/>>

Mapy.cz <<https://mapy.cz/>>

Národní geoportál INSPIRE (<https://geoportal.gov.cz/>)

Národní památkový ústav. Památkový katalog, Hradisko Leskoun. Dostupné na <<https://www.pamatkovykatalog.cz/hradisko-leskoun-14170865>>

Obec Petrovice <<http://petrovice.com/>>

Program rozvoje obce Petrovice 2018–2024

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, 2017, A.3 Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech, AQUATIS a.s. 2017, dostupné online: <https://www.kr-jihomoravsky.cz/archiv/ozp/PRVK_JMK/A_TextovaTabulkovaCast/CZO647_Znojmo/A3_karty_obci/310_01_Petrovice_VK.pdf>

Vracíme vodu lesu, Lesy ČR <<https://www.vracimevodiesu.cz/>>

Veřejný registr půdy LPIS <<http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>>

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, VÚMOP, v.v.i., eKatalog BPEJ <<https://bpej.vumop.cz/>>

Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, mapová aplikace
<<https://vuv.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2ffb9010b27346ad994b33876e31e17f>>

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka: Katalog přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině, duben 2018
(<https://www.suchovkrajine.cz/vystupy>)

Seznam obrázků

Obrázek 1: Emise skleníkových plynů v Evropě	6
Obrázek 2: Geomorfologické celky na území obce Petrovice	16
Obrázek 3: Geologická struktura území obce Petrovice	17
Obrázek 4: Pedologická mapa území obce Petrovice	18
Obrázek 5: Třídy ochrany zemědělského půdního fondu obce Petrovice	19
Obrázek 6: Hydrogeologické rajóny na území obce Petrovice	20
Obrázek 7: Mapa znázorňující odtokové poměry na území obce Petrovice	20
Obrázek 8: Mapa přírodních biotopů na území obce Petrovice	21
Obrázek 9: Charakteristika regionu Teplá klimatická oblast (T2)	22
Obrázek 10: Mapa využití území LAND-USE v obci Petrovice	23
Obrázek 11: Mapa lokálního ÚSES na území obce Petrovice	24
Obrázek 12: Erozní ohrožení na území obce Petrovice	25
Obrázek 13: Zdrojová data eroze, obec Petrovice	26
Obrázek 14: Mapa odtokových linií na území obce Petrovice	27
Obrázek 15: Průměrná dlouhodobá ztráta půdy na území obce Petrovice	28
Obrázek 16: Souhrnná mapa analytické části – kritická místa	30
Obrázek 17: Císařské povinné otisky Petrovic	32
Obrázek 18: Zobrazení zaniklých krajinných struktur a cestní síť Petrovic na podkladu ZABAGED	33
Obrázek 19: Zaniklé krajinné struktury a cestní síť Petrovic na podkladu ortofotomapy z 50. let	34
	116

Seznam tabulek

Tabulka 1: Oblasti hodnocení zranitelnosti, dopadů a rizik krajiny obce Petrovice na změnu klimatu	14
Tabulka 2: Podíl využití půdy na území obce Petrovice	23
Tabulka 3: Strategické priority a cíle obce Petrovice	73
Tabulka 4: Kategorie opatření akčního plánu	77



info@meze.cc

